



Užsakovas (statytojas): KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Projekto pavadinimas: **MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS**

Statybos vieta: Klaipėdos r. Sav., Dvilų sen., Ketvergių k., Klaipėdos g. 31

Statybos rūšis: Nauja statyba

Statinio kategorija: Ypatingasis statinys

Projekto rengimo etapas: TECHNINIS PROJEKTAS

Byla: VII

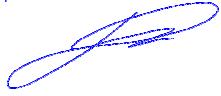
Dalis: **Elektrotechnika**

Projekto numeris: 23.02.35-TP

Projektuotojas: UAB „Progresyvūs projektai“

Direktorė: D. Zubavičienė 

Projekto vadovas: G. Zubavičius
Kvalifikacijos atestato Nr. 27865 

Projekto dalies vadovas: D. Bernatavičius
Kvalifikacijos atestato Nr. 40236 

**TECHNINIO PROJEKTO
MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K.,
KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS**

SUDĖTIES DALIŲ SĄVADAS

Eil. Nr.	Žymuo	Projekto dalys (žymėjimas, sudėtis, komplektavimas)	Vykdytojas	Kontaktai
1.	2.	3.	4.	5.
I.	23.02.35-TP-BD	BENDROJI DALIS (BD) Aiškinamasis raštas (BD.AR) Techninės specifikacijos (BD.TS)	UAB „Progresyvūs Projektai“ PV G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 27865	UAB „Progresyvūs Projektai“ G. Zubavičius tel. 8 462 16071 gytis@pprojektai.lt
II.	23.02.35-TP-SP	SKLYPO PLANO DALIS (SP) Techninės specifikacijos (SP.TS) Aiškinamasis raštas (SP.AR) Brėžiniai (SP.B)	UAB „Progresyvūs Projektai“ PDV D. Zubavičienė Kvalifikacijos atestato Nr. A 947	UAB „Progresyvūs Projektai“ D. Zubavičienė Tel. 8 615 33884 info@pprojektai.lt
III.	23.02.35-TP-SA	STATINIO ARCHITEKTŪRA (SA) Dokumentų žiniaraštis (SA.DŽ) Aiškinamasis raštas (SA.AR) Medžiagų kiekių žiniaraštis (SA.Ž) Brėžiniai (SA)	UAB „Progresyvūs Projektai“ PDV D. Zubavičienė Kvalifikacijos atestato Nr. A 947	UAB „Progresyvūs Projektai“ D. Zubavičienė Tel.: (8-46) 216 071 danute@pprojektai.lt
IV.	23.02.35-TP-SK	STATINIO KONSTRUKCIJOS (SK) Dokumentų žiniaraštis (SK.DŽ) Aiškinamasis raštas (SK.AR) Medžiagų kiekių žiniaraštis (SK.Ž) Brėžiniai (SK)	UAB „Progresyvūs Projektai“ PDV G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr.12308	UAB „Progresyvūs Projektai“ G. Zubavičius Tel.: (8-46) 216 071 gytis@pprojektai.lt
INŽINERINIAI TINKLAI				
V.	23.02.35-TP-VN	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLAI (VN) Aiškinamasis raštas (VN.AR) Techninės specifikacijos (VN.TS) Medžiagų kiekių žiniaraštis (VN.Ž) Brėžiniai (VN.B)	UAB „Progresyvūs Projektai“ PDV D. Maliukienė Kvalifikacijos atestato Nr. 2191	UAB „Progresyvūs Projektai“ PDV D. Maliukienė Tel.: 8-682-63693, dainora@pprojektai.lt
VI-1.	23.02.35-TP-ŠT	ŠILUMOS GAMYBA IR TIEKIMAS Aiškinamasis raštas (ŠT.AR) Techninės specifikacijos (ŠT.TS) Medžiagų kiekių žiniaraštis (ŠT.Ž) Brėžiniai (ŠT.B)	UAB „Progresyvūs Projektai“ PDV K. Vagelas Kvalifikacijos atestato Nr. 3046	UAB „Progresyvūs Projektai“ V. Vizbaras Tel.: 8-656 01901 vilnius@tinkluprojektai.lt
VI-2.	23.02.35-TP-ŠV	ŠILDYMAS, VĖDINIMAS (ŠV) Aiškinamasis raštas (ŠV.AR) Techninės specifikacijos (ŠV.TS) Medžiagų kiekių žiniaraštis (ŠV.Ž) Brėžiniai (ŠV.B)	UAB „Progresyvūs Projektai“ PDV K. Vagelas Kvalifikacijos atestato Nr. 3046	UAB „Progresyvūs Projektai“ V. Vizbaras Tel.: 8-656 01901 vilnius@tinkluprojektai.lt
VII.	23.02.35-TP-E	ELEKTROTECHNINĖ DALIS (E) Aiškinamasis raštas (E.AR) Techninės specifikacijos (E.TS) Medžiagų kiekių žiniaraštis (E.Ž) Brėžiniai (E.B)	UAB „Progresyvūs Projektai“ PDV D. Bernatavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 40236	UAB „Progresyvūs Projektai“ D. Bernatavičius Tel. 8-629 31930 info.domui@gmail.com
VIII.1	23.02.35-TP-ER	ELEKTRONINIAI RYŠIAI (ER) Aiškinamasis raštas (ER.AR) Techninės specifikacijos (ER.TS) Medžiagų kiekių žiniaraštis (ER.Ž) Brėžiniai (ER.B)	UAB „Progresyvūs Projektai“ PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442	UAB „Progresyvūs Projektai“ T. Martinaitis Tel. 8 676 33456 martinaitis.tomas@gmail.com

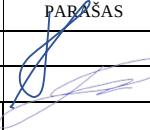
VIII.2	23.02.35-TP-LER	LAUKO ELEKTRONINIAI RYŠIAI (LER) Aiškinamasis raštas (LER.AR) Techninės specifikacijos (LER.TS) Medžiagų kiekių žiniaraštis (LER.Ž) Brėžiniai (LER.B)	UAB „Progresyvūs Projektai“ PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442	UAB „Progresyvūs Projektai“ T. Martinaitis Tel. 8 676 33456 martinaitis.tomas@gmail.com
IX.	23.02.35-TP-AS	APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA (AS) Aiškinamasis raštas (AS.AR) Techninės specifikacijos (AS.TS) Medžiagų kiekių žiniaraštis (AS.Ž) Brėžiniai (AS.B)	UAB „Progresyvūs Projektai“ PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442	UAB „Progresyvūs Projektai“ T. Martinaitis Tel. 8 676 33456 martinaitis.tomas@gmail.com
X.	23.02.35-TP-GSS	GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMA (GSS) Aiškinamasis raštas (GSS.AR) Techninės specifikacijos (GSS.TS) Medžiagų kiekių žiniaraštis (GSS.Ž) Brėžiniai (GSS.B)	UAB „Progresyvūs Projektai“ PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442	UAB „Progresyvūs Projektai“ T. Martinaitis Tel. 8 676 33456 martinaitis.tomas@gmail.com
XI.	23.02.35-TP-PVA	PROCESŲ VALDYMAS IR AUTOMATIZACIJA (PVA) Aiškinamasis raštas (PVA.AR) Techninės specifikacijos (PVA.TS) Medžiagų kiekių žiniaraštis (PVA.Ž) Brėžiniai (PVA.B)	UAB „Progresyvūs Projektai“ PDV D. Santockis Kvalifikacijos atestato Nr. 17144	UAB „Progresyvūs Projektai“ D. Santockis Tel.: 8-693 77777 dalius@santockis.lt
XII.	23.02.35-TP-GS	GAISRINĖS SAUGOS DALIS (GS) Aiškinamasis raštas (GS.AR) Techninės specifikacijos (GS.TS) Medžiagų kiekių žiniaraštis (GS.Ž) Brėžiniai (GS.B)	UAB „Progresyvūs Projektai“ PDV D. Viskačka Kvalifikacijos atestato Nr. 26383	UAB „Progresyvūs Projektai“ D. Viskačka Tel. 8 656 67285 dv@gscentras.lt
XIII.	23.02.35-TP-SO	PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO DALIS (SO) Aiškinamasis raštas (SO.AR) Techninės specifikacijos (SO.TS) Medžiagų kiekių žiniaraštis (SO.Ž) Brėžiniai (SO.B)	UAB „Progresyvūs projektai“ PDV R. Gaurelis Kvalifikacijos atestato Nr. 24495	UAB „Progresyvūs Projektai“ R. Gaurelis Tel. 8 670 58262 info@pasirengimasstatybai.lt
XIV.	23.02.35-TP-KS	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMAS (KS) Medžiagų kiekių žiniaraštis (KS.Ž)	UAB „Progresyvūs Projektai“ PDV V. Kruopys Kvalifikacijos atestato Nr. 37688	UAB „Progresyvūs Projektai“ V. Kruopys Tel. 8 633 63531 statybinessamatos@gmail.com

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
23.02.35-TP	2	0	TECHNINIO DARBO PROJEKTO SUDĖTIES DALIŲ SAVADAS	
23.02.35-TP-E-BŽ	2	0	BRĖŽINIŲ IR TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS	
23.02.35-TP-E-AR	7	0	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	
23.02.35-TP-E-TS	37	0	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	
23.02.35-TP-E-Ž	3	0	SAŪNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS	

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Brėžinio žymuo	Lapų sk.	Laida	Brėžinio pavadinimas	Pastabos
23.02.35-TP-E-01	1	0	PIRMO AUKŠTO PLANO SCHEMA SU PROJEKTUOJAMAIŠ APŠVIETIMO TINKLAIS M1:150	
23.02.35-TP-E-02	1	0	ANTRO AUKŠTO PLANO SCHEMA SU PROJEKTUOJAMAIŠ APŠVIETIMO TINKLAIS M1:150	
23.02.35-TP-E-03	1	0	STOGO PLANO SCHEMA SU PROJEKTUOJAMAIŠ APŠVIETIMO TINKLAIS M1:150	
23.02.35-TP-E-04	1	0	PIRMO AUKŠTO PLANO SCHEMA SU PROJEKTUOJAMAIŠ ELEKTROS TINKLAIS M1:150	
23.02.35-TP-E-05	1	0	ANTRO AUKŠTO PLANO SCHEMA SU PROJEKTUOJAMAIŠ ELEKTROS TINKLAIS M1:150	
23.02.35-TP-E-06	1	0	STOGO PLANO SCHEMA SU PROJEKTUOJAMAIŠ ELEKTROS TINKLAIS M1:150	
23.02.35-TP-E-07	1	0	SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS SU PROJEKTUOJAMAIŠ ELEKTROS TINKLAIS M1:500	
23.02.35-TP-E-08	1	0	BENDRA ELEKTROS ENERGIJOS TIEKIMO IR PASKIRSTYMO SCHEMA	
23.02.35-TP-E-09	1	0	ELEKTROS ENERGIJOS TIEKIMO IR PASKIRSTYMO SCHEMA (LPS)	
23.02.35-TP-E-10	1	0	ELEKTROS ENERGIJOS TIEKIMO IR PASKIRSTYMO SCHEMA (IPS)	
23.02.35-TP-E-11	1	0	ELEKTROS ENERGIJOS TIEKIMO IR PASKIRSTYMO SCHEMA (ŠPS)	

0	2023.05	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui)		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. DOK. NR.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I  www.pprojektai.lt J. Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		01- MOKSLO PASKIRTIES PRIESTATAS
40236	PDV	D. BERNATAVIČIUS		DOKUMENTO PAVADINIMAS BRĖŽINIŲ IR TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS
				LAIDA 0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO 23.02.35-TP-E-BŽ	LAPAS 1 LAPŲ 2

23.02.35-TP-E-12	1	0	ELEKTROS ENERGIJOS TIEKIMO IR PASKIRSTYMO SCHEMA (PS-1)	
23.02.35-TP-E-13	1	0	ELEKTROS ENERGIJOS TIEKIMO IR PASKIRSTYMO SCHEMA (PS-2)	
23.02.35-TP-E-14	1	0	ELEKTROS ENERGIJOS TIEKIMO IR PASKIRSTYMO SCHEMA (PS-3)	

PRIDEDAMŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Dokumento pavadinimas	Pastabos
40236	1	PDV ATESTATAS	
-	1	PROJEKTO DALIŲ VADOVŲ PROJEKTO SPRENDINIŲ TARPUSAVIO SUDERINIMAS	
-	9	ŽAIBO RIZIKOS ĮVERTINIMO ATASKAITA	
-	15	ESAMO ŽAIBOSAUGOS ĮRENGINIO TECHNINĖ DOKUMENTACIJA	
GAM23-A5127	3	AB „ENERGIJOS SKIRSTYMO OPERATORIUS“ IŠDUOTOS PRIJUNGIMO SĄLYGOS	
23.02.35-TDP-E.B-2	52	AB „ENERGIJOS SKIRSTYMO OPERATORIUS“ PRIJUNGIMO PRIE ELEKTROS TINKLŲ PROJEKTAS	
-	12	STATINIO PROJEKTAVIMO TECHNINĖ UŽDUOTIS	
-	1	PRITARIMAS PROJEKTINIAMS SPRENDINIAMS	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-E-BŽ	2	2	0

BENDRI DUOMENYS

Elektrotechninę projekto dalį sudaro:

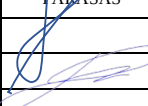
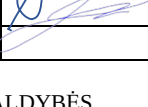
- patalpų planuose parodytas įrangos išdėstymas;
- principinės elektrinės skydų schemos;
- aiškinamasis raštas, techninės specifikacijos, įrenginių, medžiagų ir gaminių sąnaudų žiniaraščiai.

Projektas atliktas vadovaujantis projektavimo užduotimi, statybiniais – architektūriniais brėžiniais, užsakovo pageidavimais, kitų inžinerinių sistemų užduotimis.

Šis projektas apsiriboja 0,4kV objekto vidaus ir išorės instaliacija.

Pagrindiniai rodikliai:

EIL. NR.	PAVADINIMAS	INDEKSAS	MATO VNT.	KIEKIS
1.	Leistinoji naudoti galia	P _{leist.}	kW	80,00
2.	Įvadinio, srovę ribojančio įtaiso charakteristika	I _{leist.}	A	160
3.	Metinis el. energijos suvartojimas		kWh/per metus	30681
4.	Instaliuotas galingumas	P _{in.}	kW	116,00
5.	Skaičiuojamasis galingumas	P _{sk.}	kW	92,00
6.	Skaičiuojama srovė	I _{sk.}	A	147,55
7.	Projektuojamos saulės elektrinės įrengtoji galia	P _{in.}	kW	5,04
8.	Projektuojamos saulės elektrinės leistinoji generuoti galia	P _{gen.}	kW	5,00
9.	Projektuojamos saulės elektrinės skaičiuojamoji srovė	I _{sk.}	A	7,22
10.	Tinklo įtampa	U	V	230/400
11.	Tinklo dažnis	f	Hz	50
12.	Elektros tiekimo kategorija			III
13.	Tinklo cos φ			0,90
Inžineriniai tinklai				
14.	Kabelinė linija (AC)	Al 4x240	m	6
15.	Kabelinė linija (AC)	Al 4x150	m	180
16.	Kabelinė linija (AC)	Al 5x35	m	230
17.	Kabelinė linija (AC)	Cu 5x25	m	15
18.	Kabelinė linija (AC)	Cu 5x16	m	24
19.	Kabelinė linija (AC)	Cu 5x10	m	72
20.	Kabelinė linija (AC)	Cu 5x6	m	507
21.	Kabelinė linija (AC)	Cu 5x4	m	65
22.	Kabelinė linija (AC)	Cu 5x2,5	m	10
23.	Kabelinė linija (AC)	Cu 3x2,5	m	1525
24.	Kabelinė linija (AC)	Cu 3x1,5	m	3050
25.	Kabelinė linija (AC)	Cu 4x1,5	m	100
26.	Kabelinė linija (DC)	Cu 1x6	m	100

0	2023.05	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui)			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. DOK. NR.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I  www.pprojektai.lt J. Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		01- MOKSLO PASKIRTIES PRIESTATAS	
40236	PDV	D.BERNATAVIČIUS		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
				AIŠKINAMASIS RAŠTAS	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			DOKUMENTO ŽYMUO 23.02.35-TP-E-AR	
				LAPAS 1	LAPŲ 7

PRIJUNGIMAS PRIE ELEKTROS TIEKIMO SISTEMOS

Projektuojamas objekto elektros vartotojų prijungimas nuo AB „Energijos skirstymo operatorius“ skirstomųjų tinklų.

Objekto prijungimui prie elektros skirstomojo tinklo, atskiru projektu, pagal AB „Energijos skirstymo operatorius“ išduotas sąlygas, lauke, projektuojama 0,4kV apskaitos spinta (KS/KAS), su trifaze elektros apskaita ir galią ribojančiu komutaciniu aparatu.

KS/KAS įrengimas ir AB „Energijos skirstymo operatorius“ išduotų sąlygų išpildymas, privalo būti įvykdytas prieš vykdant pastato statybą arba vykdomas lygiagrečiai.

OBJEKTO ELEKTROS TINKLAI

Objekto prijungimui prie elektros skirstomojo tinklo projektuojama Al 4x240mm² kabelinė linija, nuo AB „Energijos skirstymo operatorius“ apskaitos spintos (KS/KAS) iki naujai projektuojamo lauko įvadinio paskirstymo skydo LPS. LPS įrengiamas lauke, šalia KS/KAS.

Nuo LPS projektuojamas:

- Pastato įvadinio paskirstymo skydo (IPS) pajungimas. Projektuojama Al 4x150mm² kabelinė linija.
- Elektromobilių krovimo stotelės (EKS1) pajungimas. Projektuojama Al 4x35mm² kabelinė linija.
- Elektromobilių krovimo stotelės (EKS2) pajungimas. Projektuojama Al 4x35mm² kabelinė linija.
- Bendrų reikmių kištukinių lizdų, skydo viduje, pajungimas.

Pastato elektros vartotojų pajungimui prie elektros tinklo, projektuojamas įvadinis paskirstymo skydas (IPS). IPS įrengiamas pastato viduje, laiptinėje. Laiptinės dalis, kurioje įrengiamas paskirstymo skydas – turi būti atitverta ir apsaugota nuo pašalinių asmenų patekimo prie skydo.

Nuo IPS projektuojamas:

- Pastato I aukšto elektros instaliacijos paskirstymo skydo (PS-1) pajungimas. Projektuojama Cu 5x16mm² kabelinė linija.
- Pastato II aukšto elektros instaliacijos paskirstymo skydo (PS-2) pajungimas. Projektuojama Cu 5x10mm² kabelinė linija.
- Pastato II aukšte naujai įrengiamos „steam“ klasės (laboratorijos) elektros instaliacijos paskirstymo skydo (PS-3) pajungimas. Projektuojama Cu 5x10mm² kabelinė linija.
- Pastato šildymo-vėdinimo elektros instaliacijos paskirstymo skydo (ŠPS) pajungimas. Projektuojama Cu 5x25mm² kabelinė linija.
- Saulės elektrinės keitiklio pajungimas. Projektuojama Cu 5x6mm² kabelinė linija.
- Būsimo keltuvo (lifto) pajungimas. Projektuojama Cu 5x6mm² kabelinė linija iki keltuvo valdymo skydo, antrame pastato aukšte.
- Įlajų šildymo pajungimas. Projektuojama Cu 3x2,5mm² kabelinė linija iki sujungimų dėžučių, nuo kurių pajungiamas savireguliuojantis šildymo kabelis. Šildymo kabelio valdymas – per termostatinį valdymo bloką.
- Lauko, teritorijos ir dekoratyvinio apšvietimo pajungimas. Lauko apšvietimas padalintas į dvi grupes:
 - apšvietimas nuo pastato (dekoratyviniai šviestuvai ant fasado, funkciniai šviestuvai ant pastato stogo ir logotipo apšvietimas);
 - apšvietimas teritorijoje (dekoratyviniai šviestuvai medžių pašvietimui iš apačios ir teritorijos apšvietimo šviestuvai). Tiek vienos, tiek kitos apšvietimo grupės valdymas – automatinis, per valdymo blokus su astronominiu laikrodžiu.
- Lauko kištukinių lizdų blokų pajungimas. Kiekvienas blokas pajungiamas atskirai, kad būtų galimybė, pagal poreikį, kiekvieną bloką, kuris nenaudojamas, atjungti. Projektuojamos Cu 3x2,5mm² kabelinės linijos.
- Bendrų reikmių kištukinių lizdų, skydo viduje, pajungimas.

Pastato I aukšto elektros instaliacijos pajungimui projektuojamas paskirstymo skydas (PS-1). PS-1 įrengiamas pastato pirmo aukšto koridoriuje. Paskirstymo skydas turi turėti užraktą, apsaugantį nuo pašalinių asmenų patekimo prie komutacinių ir apsaugos aparatų.

Nuo PS-1 projektuojamas:

- Pastato I aukšto evakuacinio apšvietimo pajungimas. Projektuojamos Cu 4x1,5mm² kabelinės linijos.
- Pastato I aukšto patalpų apšvietimo pajungimas. Projektuojamos Cu 3x1,5mm² kabelinės linijos.
- Pastato I aukšto kištukinių lizdų ir kitų elektros imtuvų pajungimas. Projektuojamos Cu 3x2,5mm² kabelinės linijos.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-E-AR	2	7	0

Pastato II aukšto elektros instaliacijos pajungimui projektuojamas paskirstymo skydas (PS-2). PS-2 įrengiamas pastato antro aukšto koridoriuje. Paskirstymo skydas turi turėti užraktą, apsaugantį nuo pašalinių asmenų patekimo prie komutacinių ir apsaugos aparatų.

Nuo PS-2 projektuojamas:

- Pastato II aukšto evakuacinio apšvietimo pajungimas. Projektuojamos Cu 4x1,5mm² kabelinės linijos.
- Pastato II aukšto patalpų apšvietimo pajungimas (išskyrus pat. 2-9). Projektuojamos Cu 3x1,5mm² kabelinės linijos.
- Pastato II aukšto kištukinių lizdų ir kitų elektros imtuvų pajungimas (išskyrus pat. 2-9). Projektuojamos Cu 3x2,5mm² kabelinės linijos.

Pastato II aukšto patalpos 2-9 („steam“ klasė) elektros instaliacijos pajungimui projektuojamas paskirstymo skydas (PS-3). PS-3 įrengiamas pastato antro aukšto patalpoje 2-9. Paskirstymo skydas turi turėti užraktą, apsaugantį nuo pašalinių asmenų patekimo prie komutacinių ir apsaugos aparatų.

Nuo PS-3 projektuojamas:

- Pastato II aukšto patalpos 2-9 apšvietimo pajungimas. Projektuojamos Cu 3x1,5mm² kabelinės linijos.
- Pastato II aukšto patalpos 2-9 kištukinių lizdų ir kitų elektros imtuvų pajungimas. Projektuojamos Cu 3x2,5mm²; Cu 5x2,5mm²; Cu 3x10mm² kabelinės linijos.

Visos naujai įrengiamos kabelinės linijos klojamos PE vamzdžiuose, kabelių kanaluose. Visa įrengiama instaliacija – paslėpta instaliacija.

Kiekvienas vienfazis vartotojas (vartotojų grupė) pajungiamas nuo skirtingos fazės, kad išlaikyti tolygų fazių apkrovimą.

Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo pajungimas (ŠVOK)

Atskira projekto dalimi, objekto šildymui, ant pastato stogo įrengiami keturi šilumos siurbliai. Šilumos siurbliai turi užtikrinti pastatui reikiamą šilumos kiekį bet kokiomis oro sąlygomis.

Atskira projekto dalimi, patalpoje 1-19 įrengiamas rezervinis, šilumos siurblių gedimo atveju naudojamas, elektrinis šildymo katilas. Elektrinis šildymo katilas turi būti pakopinis, kompensuojantis vieną, du, tris ar keturis šilumos siurblius. Elektrinis šildymo katilas negali būti naudojamas kaip papildomas ar pakaitinis šilumos šaltinis. Norint elektrinį šildymo katilą naudoti pastoviai – objektui atitinkamai turi būti padidinta elektrinė galia.

Vėdinimo, šildymo ir kondicionavimo įrenginiai skyduose prijungiami nuo automatinio jungiklio su nepriklausomu atkabikliu nuo priešgaisrinės signalizacijos. Suveikus priešgaisrinei signalizacijai, nepriklausomas atkabiklis atjungia nueinančią liniją ir sistemoms automatiškai nutraukiamas elektros energijos tiekimas.

Kištukiniai lizdai ir jungikliai/perjungikliai

Kištukiniai lizdai ir jungikliai/perjungikliai projektuojami nuo automatinių jungiklių su srovės nuotėkio rele ir automatinių jungiklių. Kištukinių lizdų ir jungiklių/perjungiklių instaliavimo aukštis priklauso nuo paskirties ir montavimo vietos (tikslinti darbų metu). Galimose ŽN darbo vietose kištukiniai el. lizdai išdėstomi 40–100 cm aukštyje nuo grindų (pagal STR 2.03.01:2019, 69p.→ ISO 21542:2011, 36.2p.).

Skydai ir kabeliai

Objekte projektuojami skydai yra IP31-55 apsaugos laipsnio (parenkami atsižvelgiant į aplinkos sąlygas).

Elektros kabeliai iki paskirstymo skydų ir elektros įrengimų montuojami kabelių kanaluose, kabelių nišose, perdangomis, lubomis ir grindimis įverti į PVC vamzdžius. Kabelių kanalų tipas ir medžiagos iš kurių jie pagaminti, parenkami atsižvelgiant į patalpų paskirtį ir aplinkos poveikį instaliacijai. Pastato elektros tiekimo tinklas išpildomas kabeliais varinėmis gyslomis, nepalaikančia degimo plastikine izoliacija.

Visuose skyduose turi būti paliktas 30% laisvos vietos rezervas.

OBJEKTO ELEKTRINIS APŠVIETIMAS

Elektrinis apšvietimas suprojektuotas remiantis Lietuvos higienos normomis HN 98:2014 ir Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklėmis. Elektrinio apšvietimo tinklo įtampa: magistralinio 400V,

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-E-AR	3	7	0

grupinio 400/230V. Apšvietimo intensyvumas, šviestuvų kiekiai priimti priklausomai nuo patalpų paskirties bei jose atliekamų darbų charakterio, nuo patalpų sienų ir atspindžio koeficientų, šviestuvų techninių charakteristikų.

Elektros kabeliai iki elektros įrengimų montuojami kabelių kanaluose, kabelių nišose, įverti į PVC vamzdžius.

Šviestuvai, priklausomai nuo patalpų tipo, tvirtinami prie lubų, lubose, prie sienų, kabinami. Objekte šviestuvų valdymas, priklausomai nuo patalpų paskirties, išpildomas judesio, būvio jutikliais, jungikliais, perjungikliais, šviesos jutikliais.

Evakuacinio kelio ženklų apšvietimui, projektuojami šviestuvai dirbantys nepertraukiamu darbo režimu. Šviestuvai projektuojami su LED šviesos šaltiniu, šviestuvuose projektuojami moduliai kurių autonominis veikimo laikas – 1h. Evakuacinio kelio ženklų apšvietimo šviestuvai turi atlikti ir avarinio šviestuvo funkciją, todėl projektuojami šviestuvai ne tik pažymi ženklus, tačiau ir nušviečia evakuacinius kelius bei išėjimo iš pastato vietas. Šviestuvai prijungiami prie evakuacinio apšvietimo tinklo.

Avariniam apšvietimui projektuojami bendro naudojimo šviestuvai su įmontuotais 1h autonominio veikimo moduliais.

Galutiniai, objekte montuojami šviestuvai, susiderinus su Užsakovu ir statinio architektu, parenkami ir skaičiuojami darbo projektu.

LAUKO ELEKTRINIS APŠVIETIMAS

Lauko elektrinis apšvietimas projektuojamas nuo ĮPS skydo. Apšvietimo valdymas numatomas automatinis per apšvietimo valdymo blokus, veikiančius nuo astronominių laikrodžių. Apšvietimo valdymo blokai turi būti su rankinio valdymo (įjungimo/ išjungimo) funkcija. Apšvietimui naudojamos LED juostos ir šviestuvai su LED šviesos šaltiniais.

Galutiniai, objekte montuojami šviestuvai, susiderinus su Užsakovu ir statinio architektu, parenkami ir skaičiuojami darbo projektu.

ELEKTROMOBILIŲ KROVIMO STOTELĖS

Lauke, sklypo riboje esančioje automobilių stovėjimo aikštelėje, numatoma įrengti elektromobiliams skirtas vietas, kuriose numatomi krovimo taškai. Projektuojamos dvi stotelės po du prijunginius kiekvienoje iš jų. Stotelių pajungimas numatomas nuo LPS skydo. Projektuojamos Al 5x35mm² kabelinės linijos.

Stotelių krovimo galia automatiškai paskirstoma pagal prijunginių skaičių linijoje. Esant vienam prijunginiui linijoje – visa galima galia atitenka jam. Atsiradus antram prijunginiui – galia dalinama.

Elektromobilių krovimo stotelės turi būti su automatiniu srovės reguliavimu. Stotelės turi matuoti tinklo parametrus ir elektromobilių krovimui atiduoti tiek srovės – kiek šiuo momentu galima.

Atsiradus poreikiui pastoviai naudoti visus krovimo taškus pilna galia - objektui atitinkamai turi būti padidinta elektrinė galia.

ŽAIBOSAUGA

Objektui išorinė apsaugos nuo žaibo sistema neprojektuojama. Ant esamo pastato, šalia naujai projektuojamo, įrengta aktyvinė apsaugos nuo žaibo sistema. Esama žaibosaugos sistema priklauso tam pačiam savininkui - Užsakovui. Pagal Užsakovo pateiktą dokumentaciją esama sistema pilnai dengia naują pastatą. Prie pridedamų dokumentų pridėta žaibosaugos įrenginio dokumentacija.

ĮŽEMINIMAS

Naujai projektuojamam pastatui įrengiamas įžeminimo kontūras. Įžeminimo kontūrą sudaro apvalūs giluminiai cinkuoto plieno (FeZn) įžemintuvai, tarpusavyje sujungti cinkuoto plieno (FeZn) juosta.

FeZn įžemintuvai – tai elektrodai kurių diametras 20mm, vertikaliai sukalti į žemę, kol pasiekiamas atitinkama varža ($R_{\Sigma} \leq 10\Omega$). Įžemintuvai įrengiami ne rečiau kaip kas 20m.

FeZn juosta – tai cinkuota plieno juosta jungianti įžemintuvus. Juostos matmenys 40x4.

Įžeminimo kontūro elementų išdėstymą žiūrėti įžeminimo brėžinyje. Visos FeZn vielos jungtys atliekamos suvirinimo būdu, suvirinimo vietą apsaugant nuo korozijos. Prie įžeminimo kontūro jungiamos metalinės konstrukcijos, elektros spintų korpusai.

Visi darbai kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais žaibosaugos instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemos eksploatavimui, turi būti privalomai atlikti nepriklausomai nuo to ar jie yra parodyti brėžiniuose, arba apibūdinti šiame projekte.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-E-AR	4	7	0

Visi elektros prietaisai pastate instaliuojami nuo įvado pagal tinklo apsaugos sistemos TN-C-S reikalavimus (5 linijų sistema).

Prie įžeminimo tinklo būtina prijungti visus pastato elementus, pvz., vamzdynus, stacionariusius įrenginius, ventiliacinius kanalus, kabelių trasas ir t. t. Visi stacionarūs elektros prietaisai įžeminami.

Pastate reikia suvienodinti potencialą sujungiant šias laidžiąsias dalis:

pagrindinį (magistralinį) apsauginį laidininką (PE);

pagrindinį (magistralinį) įžeminimo laidininką arba pagrindinį įžeminimo gnybtą;

pastatų ir tarp pastatų esančių komunikacijų metalinius vamzdžius;

statybinių konstrukcijų, žaibolaidžių, vėdinimo ir kondicionavimo sistemos metalines dalis.

Rekomenduojama ne vien tik šalia skydų, bet ir kitose elektros tinklo vietose pakartotinai įrengti papildomas potencialų suvienodinimo sistemas.

Visos metalinės dalys nesančios po įtampa, bet galinčios atsirasti po ja, dėl izoliacijos gedimo, privalo būti įžemintos.

Darbus būtina atlikti pagal elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių (EIĮBT), elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklių (ELIIT), apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklių (AEIIT), elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklių (EİRAAIT) reikalavimus.

SAULĖS ELEKTRINĖ

Pastate numatoma įrengti atsinaujinančius energijos šaltinius – saulės elektrinę. Saulės elektrinės keitiklis prijungiamas ĮPS skyde. Nuo keitiklio vedamos nuolatinės srovės kabelinės linijos iki fotovoltinių saulės modulių, įrengtų ant pastato stogo.

Saulės elektrinės tinklo išpildymui projektuojama:

- Saulės elektrinės keitiklis. Keitiklis turi atitikti ISO 9001, ISO 14001, IEC 61730, IEC 61215 standartus. Įėjimo įtampa: 150 - 1000 V. Dažnis 50Hz. Darbo diapazonas: -35...+85 °C.

- Cu 1x6mm² kabelinės linijos su dviguba izoliacija, skirtos saulės elektrinėms. Maksimali kabelio įtampa – 1,5 kV DC. Kabelio darbo diapazonas -40°C ... +90°C.

- Fotovoltiniai saulės moduliai. Maksimali modulio galia – ne mažiau kaip 420Wp. Darbo diapazonas -40°C ... +85°C.

Visi moduliai sujungiami nuosekliai. Fotovoltinių modulių metalinės konstrukcijos, atskiru laidininku (nuvedikliu) prijungiamos prie įžeminimo kontūro.

Nuvediklio sistema sudaryta iš Al d-8mm vielos, kuri laikiklių pagalba tvirtinama prie stogo ir sienų konstrukcijų ir nuvedama iki įžeminimo kontūro. Aliuminiai nuvedikliai prie įžeminimo kontūro jungiami per kontrolines jungtis. Nuo kontrolinių jungčių, nedegiamo A1 klasės apsauginiame vamzdyje klojama FeZn d-10mm viela, kuri jungiama prie įžeminimo kontūro.

Esant poreikiui, prieš prijungiant saulės elektrinę prie elektros skirstomojo tinklo, turi būti išimtos sąlygos iš AB „Energijos skirstymo operatorius“ dėl saulės elektrinės prijungimo, ir įvykdyti sąlygų reikalavimai.

SKAIČIAVIMAI

1. 0,4kV tinklo skaičiavimai atlikti naudojant laisvos prieigos kompiuterines programas.

2. Skaičiavimo rezultatai pateikti elektros energijos tiekimo ir paskirstymo schemose.

3. Apšvietimo skaičiavimai atlikti naudojant laisvos prieigos kompiuterinę programą DIALux. Šviestuvai parinkti atsižvelgiant į statinio architektūrą, paskirtį, tipą ir funkcionalumą. Kartu su projekto architektu buvo parinkti estetiški, funkcionalūs, paprasti eksploatuoti, iš kokybiškų medžiagų gaminami ir puikiais šviesos šaltinio charakteristikomis pasižymintys šviestuvai.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-E-AR	5	7	0

**NORMATYVINIAI IR KITI DOKUMENTAI, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS
PROJEKTAS**

	Lietuvos Respublikos statybos įstatymas. Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2024-01-01 iki 2024-10-31.
STR 1.06.01:2016	„Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023-05-01.
STR 1.01.02:2016	„Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“ Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2016-10-12.
STR 1.05.01:2017	„Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2024-02-01.
STR 1.01.08:2002	„Statinio statybos rūšys“ Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023-11-01.
STR 1.07.03:2017	„Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“ Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022-05-01.
STR 1.01.03:2017	„Statinių klasifikavimas“ Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023-08-01.
STR 1.04.04:2017	„Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2024-01-01.
STR 2.01.06:2009	„Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“
STR 2.01.01 (2):1999	„Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“ Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2002-10-05.
STR 2.01.01 (3):1999	„Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“ Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2002-11-09.
STR 2.01.01 (6):2008	„Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“

Techninių reikalavimų reglamentai

R14 - 99	Raidiniai žymėjimai ir santrumpos projektinėje dokumentacijoje

Statybos taisyklės

Elektros įrenginių įrengimo taisyklės	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023-10-27.
	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022-05-13.
	Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės
	Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2021-07-20.
	Elektros įrenginių bandymų normų ir apimties aprašas
	Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės
	Skačiuojamųjų elektros apkrovų nustatymo metodika Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022-07-01.
	Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklės Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022-05-31.

Specialiųjų reikalavimų privalomieji dokumentai

HN 98:2014	Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2014-11-01.
64	Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023-05-01.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-E-AR	6	7	0

Normatyviniai dokumentai

LST EN 22401:1998	Glaistytieji elektrodai. Efektyvumo, metalo išlydymo ir prilijimo koeficientų nustatymas (ISO 2401:1972)
LST EN 50575:2015	Galios, valdymo ir ryšių kabeliai. Bendrosios paskirties statybos darbuose naudojami kabeliai, kuriems keliami reakcijos į ugnį reikalavimai
LST 1516:2015	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai

Pritaikyti ir nuorodiniai dokumentai

	Laidų ir kabelių paklojimas polietileniniuose vamzdžiuose
	Atskirai stovinčių dėžių su gnybtais pastatymas
	Elektros įrenginių įžeminimas ir įnulinimas
	Jungiklių ir rozečių pastatymas

Kiti standartai (elektros įrangos specifikacijose gali būti taikomi kiti žemiau išvardinti standartai):

	IEC (International Electrotechnical Commission Publications)
	SS (Swedish Standards)
	DIN (Deutsches Institut für Normung Standards)
	VDE (Verband Deutscher Elektrotechniker Publ)

Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių (EİBT), elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklių (ELİT), apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklių (AEİT), elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklių (EİRAIT) reikalavimai yra viršesni nei visi kiti čia pateikti standartai.

Papildomai prie pateikiamų standartų ir saugumo normų šios specifikacijos kartu su taikytinomis projektinėmis specifikacijomis turi apspręsti elektrinės įrangos projektavimą, gamybą, tiekimą bei derinimą.

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

Kai techninėse specifikacijose reikalaujama, kad medžiagos atlikimas, statyba ir kt. būtų geresnės kokybės nei reikalauja taisyklės ir normos, tuomet reikia laikytis "Techninių specifikacijų" reikalavimų.

Projektas parengtas naudojant licencijuotą (projektavimo) programinę įrangą:

- a) Microsoft Windows (operacinė sistema);
- b) Microsoft Office Home & Business (programų paketas);
- c) Autodesk AutoCAD.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-E-AR	7	7	0

1. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

Šiame ir kituose susijusiuose projekto dokumentuose, tiekimo, instaliavimo bei kitų darbų paskirtis - pagaminti, išbandyti, pristatyti į vietą, sumontuoti, pademonstruoti, perduoti ir išlaikyti nurodytas sistemas užbaigtoje ir visiškai eksploatuojamoje būklėje.

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

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

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

Gaunami elektros įrengimai privalo būti patikrinti juos apžiūrint ir nustatant: komplektaciją, ar yra specialūs instrumentai, būtini įrenginio montažui, markiravimas, atitikimas specifikacijoms ir techninėms sąlygoms. Įrengimo stovis (ar nėra pažeidimų transportuojant). Pakrovimo, iškrovimo, transportavimo ir montavimo metu negalima mechaniškai pažeisti elektros įrangos prietaisų.

Jei prietaisai yra plombuoti, juos ardyti draudžiama.

Negalima montuoti deformuotų ar kitaip pažeistų elektros įrangos detalių, laidų, kabelių, kol defektai nebus pašalinti nustatyta tvarka. Tuo pačiu metu būtina patikrinti su įrenginiu gauta privaloma techninė dokumentacija, surinkimo instrukcija ir schemos.

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

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

Siūlydamas įrangą, Rangovas Užsakovo ir Inžinieriaus-projektuotojo įvertinimui turi pateikti visų siūlomų medžiagų ir įrangos katalogus, prospektus bei brėžinius. Be to, prieš pradėdamas tiekimo darbus, Rangovas turi gauti Užsakovo ir Inžinieriaus sutikimą dėl visų neatitikimų ir nukrypimų nuo projekto brėžinių ir specifikacijų.

Rangovas užsakovo ar jo atstovo akivaizdoje turi išbandyti elektros instaliacijos veikimą ir suderinti su elektros įrangą priimančiomis organizacijomis. Pajungus elektros srovę, Rangovas turi perduoti visą savo įrangą užsakovui.

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

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

Baigti montuoti elektros įrengimai užsakovui privalo būti priduoti pagal aktą.

0	2023.05	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui)			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS		
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		01- MOKSLO PASKIRTIES PRIESTATAS	
40236	PDV	D.BERNATAVIČIUS		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
				TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			DOKUMENTO ŽYMUO 23.02.35-TP-E-TS	LAPAS 1
					LAPŲ 37

2. SĄLYGOS STATYBOS AIKŠTELĖJE

2.1 Klimatinės sąlygos:

Lauke		
1	Temperatūra	+35°C -35°C
2	Santykinė drėgmė	80%
3	Altitudė	Iki 1000m virš jūros lygio
Patalpose		
1	Elektros patalpos	+35°C +5°C
2	Technologinės	+35°C -40°C
3	Santykinė drėgmė	60% prie +25°C

2.2 Klimatinės sąlygos:

Visos metalinės dalys turi būti atsparios korozijai arba atitinkamai apdirbtos. Lauke montuojama įranga, tokia kaip išvadų jungtys, paskirstymo skydai, valdymo aparatūra, turi būti apsaugota nuo mechaninio pažeidimo. Atskiri kabeliai, kertantys sienas ir grindis, turi būti montuojami įvorėse (dėkluose).

Kabeliai turi būti apsaugoti nuo mechaninio pažeidimo iki 2m aukščio nuo grindų pakankamo storio plieniniais ar aliuminiais gaubtais. Apsauginiai gaubtai turi būti tvirtinami prie grindų ir sienų.

Angos kabeliams, perdavus instaliavimą, turi būti užsandarinamos specialia kabelių sandarinimui skirta įranga, pagal RSN reikalavimus. Sandarinimo atsparumas ugniai mažiausiai 90min.

Apsauginiai jungikliai, valdymo įranga, sujungimo dėžutės, paskirstymo skydai ir kita visada turi būti montuojama ant plieninio cinkuoto pamato arba ant specialiai elektrinės įrangos montavimui skirtų žemintų konstrukcijų.

2.3 Bendri reikalavimai medžiagoms, aparatams ir kitiems gaminiams:

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

Visi gaminiai ir medžiagos, skirti eksploatacijai normaliomis sąlygomis, privalo tenkinti šiuos standartų IEC947 - 1 (EN 60947 -1) reikalavimus:

- Aplinkos temperatūra -25°C... +35°C
- Maksimali trumpalaikė temperatūra +40°C
- įrengimo aukštis 1000m
- Santykinė drėgmė * (+40°C) <50%
- Santykinė drėgmė* (+20°C) <90%

Elektros įrenginių ir aparatų apsaugos indeksai IP (IEC 529/EN 60529), bei atsparumas mechaninei smūginei apkrovai IK (IEC 102/EN 50102), taipogi jų atsparumas korozijai turi atitikti aplinkos sąlygas bei normų reikalavimus. Elektros įrenginių, aparatų bei laidininkų izoliacijos klasė turi atitikti elektros tinklo įtampą bei aplinkos sąlygas. Gaminiai su dviguba izoliacija turi tenkinti standarto IEC 536 reikalavimus. Sujungimo gnybtai turi atitikti standartų IEC 998/EN 60998, o atšakų dėžutės - standarto IEC 670 reikalavimus. Laidininkų tiesimui skirti plastikiniai vamzdžiai privalo atitikti standarto EN 50086 reikalavimus.

Gaminiai iš sintetinių medžiagų privalo tenkinti standarto IEC695 keliamus reikalavimus liepsnos plitimui. Liepsna turi savaime gesti esant temperatūrai:

- Instaliacijos komponentus įrengiant nedegiose sienose ar ant jų 550°C,
- Instaliacijos komponentus įrengiant pastato išorėje 650°C,
- Kilnojamų imtuvų prijungimui skirtų kištukų ir kištukinių lizdų 750°C,
- Instaliacijos komponentus įrengiant degiose sienose ir ant jų,
- Instaliacijos komponentus įrengiant karkasinėse pertvarose 850°C,
- Instaliacijos komponentus įrengiant gaisriniuose ar sprogiuose patalpose (zonose) 960°C.
- Gaminiai turi būti sandėliuojami esant temperatūrai -25°C...+60°C.
- Sandėliavimo sąlygas būtina patikslinti vadovaujantis gamintojo nurodymais.

Reikalavimai medžiagoms, aparatams ir kitiems gaminiams, skirtiems darbui kitokiose sąlygose (labai besiskiriančiose nuo normalių), nurodyti žemiau techninėse specifikacijose atskiroms gaminių grupėms.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-E-TS	2	37	0

3. ŽYMĖS IR ŽYMĖJIMAS

Visa įranga ir kabeliai turi būti patikimai sužymėti pagal Lietuvos Respublikos žymėjimo sistemą ir instrukcijas. Žymėjimas turi atitikti techninę dokumentaciją. Spintų, skydų, valdymo skydų, dėžučių korpusai turi būti su žymėmis, pažymėtomis kuriai įrenginių daliai priklauso įranga.

Pagrindinio elektros skydo viduje (jei yra elektros skydinės patalpa, tai ant sienos) turi būti pakabintas stendas su pilna elektros skydinėje esančių paskirstymo skydų principine schema bei pastato planu su paskirstymo skydelių sumontavimo vietomis.

Būtina sužymėti visą elektros įrangą.

Paskirstymo skydai turi būti sužymėti:

- ant skydų durų išorės turi būti etiketės, kuriose nurodyta skydo numeris, durų viduje-skydo schema;
- ant valdymo įrenginio turi būti aiškiai nurodytas to įrengimo, kurį jis valdo pavadinimas, kodas bei funkcija.

Visuose elektros skydeliuose turi būti principinės tų skydelių ar spintų vidinės komutacinės schemos su tiksliais ir aiškiais žymėjimais iš kur maitinasi paskirstymo skydelis bei kokius vartotojus jis maitina. Schemose nurodomas patalpos (įrangos) pavadinimas, o ne patalpos numeris.

Kabelių žymėjimas:

Pagrindiniai kabeliai turi būti pažymėti nurodant realiai sumontuoto kabelio tipą, gyslų skaičių, skerspjūvio plotą, bei turi būti nurodyta, kas yra prijungta kitame kabelio gale. Visi pagrindiniai kabeliai, laidininkai ir laidai turi būti pažymėti patikimais keičiamais plastikiniais žymekliais užspaustais abiejuose kabelio galuose.

Tuščių vamzdžių žymėjimas:

Turi būti sužymėti iš abiejų vamzdžio galų.

Paskirstymo skydeliuose kabelių išvedimo vietose privalo būti aiškūs užrašai, užklijuoti lipdukai ar markiravimo lentelės nurodančios: kabelio tipą, laidininko skerspjūvį ir kabelio antro galo pajungimo adresą (skydelio pavadinimas, automatinio išjungiklio numeris). Papildomai markiravimo lentelės ant kabelių privalo būti uždėtos šiose vietose: nuvedimo nuo magistralinių kabelinių konstrukcijų vietose; kabelių kirtimų priešgaisrinių sienas (atitvaras) iš vienos ir iš kitos pusės vietose. Ant markiravimo lentelių turi būti nurodyta: kabelio tipas. Abiejų kabelio galų pajungimo tikslūs adresai, pvz.: NYM-J 5*2,5; IPS1grPS3gr.

Kabelių žymėjimas vien tik „markeriu“ neleistinas.

Elektrotechninėje dalyje numatyti šie skydų žymėjimai:

- LPS – Lauko paskirstymo skydas;
- ĮPS – Įvadinis paskirstymo skydas;
- PS-1 – Ia. instaliacijos paskirstymo skydas;
- PS-2 – IIa. instaliacijos paskirstymo skydas;
- PS-3 – Pat.2-9 instaliacijos paskirstymo skydas;
- ŠPS – Šildymo vėdinimo įrenginių paskirstymo skydas;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-E-TS	3	37	0

4. MEDŽIAGŲ IR ĮRENGIMŲ TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

4.1. Kabeliai

Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus:

Statinių (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis	
	I arba II	III
	Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą	
Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.)	$C_{ca\ s1,d1,a1}$	E_{ca}
Patalpos, kuriose gali būti virš 50 žmonių	$D_{ca\ s2,d2,a2}$	E_{ca}
Vaikų darželių, lopšelių, ligoninių, klinikų, poliklinikų, sanatorių, reabilitacijos centrų, specialiųjų įstaigų sveikatos apsaugos pastatų, gydyklų pastatų, medicininės priežiūros įstaigų slaugos namų, viešbučių pastatai	$D_{ca\ s2,d2,a2}$	E_{ca}
Gyvenamosios patalpos (daugiabučiai pastatai)	$D_{ca\ s2,d2,a2}$	E_{ca}
Gyvenamosios patalpos (vieno, dviejų butų pastatai)	E_{ca}	E_{ca}
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	$D_{ca\ s2,d2,a2}$	E_{ca}
Gamybos ir pramonės, sandėliavimo patalpos	E_{ca}	E_{ca}''

Pastato viduje naudojami kabeliai ir laidai turi atitikti ne žemesnę kaip $C_{ca,s1,d1,a1}$ klasę.

4.1.1 Iki 1kV behalogeninis, nepalaikantis degimo, instaliacinis kabelis su pagerintos priešgaisrinės charakteristikom skirtas kloti patalpose ir atvira ore.

Eil Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	IEC 60502-1; HD 603;
2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti Europos Sąjungos šalies akredituotoje laboratorijoje turinčioje teisę sertifikuoti gaminius visoje ES	Pateikti sertifikatą ir bandymų protokolų kopijas
3.	Vardinė įtampa	1 kV
4.	Maksimalioji įtampa	1,2 kV
5.	Vardinis dažnis	50 Hz
6.	Eksplotavimo sąlygos	patalpose; žemėje; atvira ore;
7.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C
8.	Kabelio konstrukcija:	
9.	Laidininkų skaičius	- 3; - 4; - 5
10.	Laidininkas	Laidininkas turi būti pagamintas iš atkaitinto vario arba aliuminio
11.	Laidininkų izoliacija	Behalogeninis polimerinis apvalkalas (halogen-free filler sheath)
12.	Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas	Pagal HD308 S2:2002 arba IEC 60757
13.	Išorinis apvalkalas	Behalogeninis specialus polimerų mišinys (halogen-free special compound). Atvira ore klojamų

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-E-TS	4	37	0

		kabelių išorinė izoliacija turi būti papildomai atspari UV spinduliams.
14.	Izoliacijos spalva	pilka
15.	Apsauginis sluoksnis tarp gyslų izoliacijos ir išorinio apvalkalo	užpildas;
16.	Maksimali ilgalaikė kabelio laidininko temperatūra	+ 90 °C
17.	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s)	+ 250 °C
18.	Žemiausia klojimo temperatūra	-10 °C kabeliams su aliuminėmis gyslomis -5 °C kabeliams su varinėmis gyslomis
19.	Minimalus lenkimo spindulys	≤ 12xD D – išorinis kabelio skersmuo
20.	Tarnavimo laikas	> 40 metų
21.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesiai

4.1.2 Iki 1kV kabelis plastikine izoliacija

Eil Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	IEC 60502-1; HD 603;
2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti Europos Sąjungos šalies akredituotoje laboratorijoje turinčioje teisę sertifikuoti gaminius visoje ES	Pateikti sertifikatą ir bandymų protokolų kopijas
3.	Vardinė įtampa	1 kV
4.	Maksimalioji įtampa	1,2 kV
5.	Vardinis dažnis	50 Hz
6.	Eksploatavimo sąlygos	patalpose; žemėje; atvira ore;
7.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C
8.	Kabelio konstrukcija:	
9.	Laidininkų skaičius	- 3; - 4; - 5
10.	Laidininkas	Laidininkas turi būti pagamintas iš atkaitinto vario arba aliuminio
11.	Laidininkų izoliacija	XLPE
12.	Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas	Pagal HD308 S2:2002 arba IEC 60757
13.	Išorinis apvalkalas	Juodas UV spinduliams atsparus PVC arba UV spinduliams atsparus, nepalaikantis degimo PE
14.	Apsauginis sluoksnis tarp gyslų izoliacijos ir išorinio apvalkalo	užpildas;
15.	Maksimali ilgalaikė kabelio laidininko temperatūra	+ 90 °C
16.	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s)	+ 250 °C
17.	Žemiausia klojimo temperatūra	-10 °C kabeliams su aliuminėmis gyslomis -5 °C kabeliams su varinėmis gyslomis
18.	Minimalus lenkimo spindulys	≤ 12xD D – išorinis kabelio skersmuo
19.	Tarnavimo laikas	> 40 metų
20.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesiai

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-E-TS	5	37	0

4.1.3 Iki 1kV stacionariosios instaliacijos varinis vienvielis kabelis

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
	Standartas	LST 1537.4:2000 (HD 21.4)
1.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje	Pateikti bandymų protokolų kopijas
2.	Vardinė įtampa U_0/U	$\geq 300/500$ V
3.	Vardinis dažnis	50 Hz
4.	Bandymo įtampa	≥ 2000 V, 50 Hz, 5 min.
5.	Eksploatavimo sąlygos	Uždaroje patalpoje, lauke
6.	Aplinkos temperatūra	-35 °C ... $+35$ °C
7.	Laidininkų skaičius	– 2; – 3; – 4; – 5.
8.	Laidininkas	Atkaitintas apvalus monolitinis varis
9.	Laidininkų izoliacija	PVC
10.	Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas	Pagal LST HD 308 S2:2003 arba IEC 60757
11.	Išorinis apvalkalas	PVC
12.	Maksimali ilgalaikė kabelio temperatūra	$\geq +70$ °C
13.	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s)	$\geq +160$ °C
14.	Žemiausia montavimo temperatūra	-15 °C
15.	Kabelio skerspjūvio plotai	Nurodoma užsakant ($1,5 \div 16$) mm ² :
16.	Minimalus lenkimo spindulys montuojant	– Montuojant 10xD; – Sulenkus vieną kartą 8xD. D – išorinis kabelio skersmuo
17.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metų
18.	Garantinis laikas	≥ 12 mėnesių

4.1.4 Iki 1kV kabelių plastikine izoliacija galinės ir jungiamosios movos

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Tipiniai movos arba komponentų bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje	Pateikti tipinių bandymų protokolo arba atitikties deklaracijos kopiją pagal EN 50393:2006 (Cenelec HD 623 S1) standartą
2.	Vardinė įtampa	1 kV
3.	Maksimalioji įtampa	1,2 kV
4.	Vardinis dažnis	50 Hz
5.	Movos technologija	Termosusitraukianti
6.	Eksploatavimo sąlygos	- atvira ore; - patalpose;
7.	Aplinkos temperatūra	-35 ... $+35$ °C
8.	Darbinė kabelio temperatūra	$\geq +90$ °C
9.	Kabelių izoliacija	Plastiko
10.	Kabelio gyslų skaičius	- 1; 3; 5
11.	Jungiamų kabelių gyslų skerspjūvis	-
12.	Galinės movos išorinės izoliuojančios medžiagos	Atsparios: - atmosferos veiksniams - ultravioletinių spindulių poveikiui

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-E-TS	6	37	0

13.	Jungiamosios movos išorinės izoliuojančios medžiagos	Atsparios: • atmosferos veiksniams; • agresyvaus grunto poveikiui; • atsparios išilginiam; mechaniniam poveikiui;
14.	Jungiamosios movos termosusitraukiančių vamzdelių sienelių storis po užsodinimo	- $\geq 2,0$ mm varžtinių sujungiklių izoliavimui - $\geq 1,0$ mm movos išoriniam apvalkalui
15.	Galinių movų antgaliai ir jungiamųjų movų sujungikliai	Varžtiniai su nulūžtančiomis galvutėmis
16.	Galinės movos ilgis	≥ 2 skirtingi ilgiai
17.	Įžeminimo sujungimas ir kontaktų atstatymas movoje	Visi kontaktai be litavimo (komplekte turi būti visos tam reikalingos medžiagos)
18.	Pateikiami dokumentai lietuvių kalba	• Gamyklinis aprašas • Montavimo instrukcija
19.	Sandėliavimo laikas	Neribotas
20.	Tarnavimo laikas	> 40 metų
21.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesių

4.1.5 Savireguliuojantys šildymo kabeliai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Įtampa	230V, AC
2.	Maksimali srovė	16A
3.	Maksimali ekrano varža	0,014 Ohm/m
4.	Maksimali temperatūra įsijungimo metu	65 °C
5.	Maksimali temperatūra išsijungimo metu	85 °C

4.1.6 Kabelis saulės moduliams

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	IEC 60216-1; IEC 60332-1-2; IEC 61034; EN52067-2; IEC 60754
2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti Europos Sąjungos šalies akredituotoje laboratorijoje turinčioje teisę sertifikuoti gaminius visoje ES	Pateikti sertifikatų ir bandymų protokolų kopijas
3.	Vardinė įtampa	U/U 0,6/1 kV AC – 0,9/1,8 kV DC
4.	Maksimalioji įtampa	1,5 kV DC
5.	Eksploatavimo sąlygos	patalpose; atvira ore
6.	Aplinkos temperatūra	-40 ... +90 °C
7.	Laidininkų skaičius ir skerspjūvis	Cu 1x6
8.	Laidininkų izoliacija	Dviguba
9.	Apvalkalo spalva	Juoda, raudona, arba mėlyna
10.	Išorinis apvalkalas	Behalogenis. UV spinduliams atsparus
11.	Maksimali ilgalaikė kabelio laidininko temperatūra	+ 90 °C
12.	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui	(5 s) + 250 °C
13.	Žemiausia klijavimo temperatūra	-25 °C
14.	Minimalus lenkimo spindulys	$\leq 10xD$
15.	Tarnavimo laikas	> 10 metų
16.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesiai

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-E-TS	7	37	0

4.2. Vamzdžiai elektros kabeliams

4.2.1 Žemėje klojamų kabelių apsaugos vamzdžiai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Gaminio sertifikavimas	Sertifikuotas elektros kabelių kanalizacijai
2.	Vamzdis pagamintas iš plastiko	HDPE (PE-HD)
3.	Vamzdžių gabaritiniai matmenys	Nustatomi užsakant pagal 1 lentelę
4.	Vamzdžio išorinė sienelė	Nustatoma užsakant: lygi, gofruota
5.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi
6.	Vamzdžio vidinio skersmens ir kabelio su daugiavielėmis gyslomis skersmens santykis	1,5
7.	Vamzdžio vidinio skersmens ir kabelio su vienvielėmis gyslomis skersmens santykis	2,0
8.	Plastikinių vamzdžių charakteristikos:	
8.1.	Tankis	940-960 kg/m ³
8.2.	Elastingumo modulis	800 MPa
8.3.	Lydymosi indeksas	0,15÷0,5 g/10 min
8.4.	Šiluminio plėtimosi koeficientas	(1,5÷0,5)×10 ⁻⁶ 1/°C
8.5.	Darbo temperatūra	-30 ÷ +75 °C
8.6.	Atsparumas agresyviai aplinkai	Atsparūs daugumai rūgščių ir šarmų
9.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
10.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

4.2.2 Vamzdžiai vidaus darbams

Kabelių apsaugai naudojami elektrotechniniai vamzdžiai iš degimą nepalaikančio plastiko. Vamzdžiai, skirti kloti į gruntą, nenaudojami paviršiuje ir atvirkščiai. Vamzdžių vidus, prieš pritraukiant juose kabelius, turi būti švarūs. Po montazo ,grunte esančių, vamzdžių galai užsandarinami nedegia lengvai pašalinama medžiaga.

Vamzdžiai prie paviršių turi būti tvirtinami atitinkamų nerūdijančių sąvaržų sistema. Vamzdžiuose turi būti įverti pritraukikliai.

Vamzdžių lenkimas, vingiai, atsišakojimai ir panašiai turi būti atliekami tik ten, kur tai būtina.

Vamzdžių grupės, kertančios tą pačią trasą, turi turėti lenkimus ir atsišakojimus tame pačiame lygyje. Kad atrodytų tvarkingai, šie lenkimai ir atsišakojimai turi turėti bendrą skirtingo spindulio lenkimo centrą.

Kai vamzdžių diametrai didesni nei 50 mm, vamzdžių alkūnės, vingiai, atšakos turi būti atliekami iš gamyklinių detalių.

Norint panaikinti visas atplaišas, pjauti vamzdžių galai turi būti praplatinti vamzdžių plėstuvu.

Atviros vamzdžių trasų atkarpos turi būti lygiagrečios arba statmenos pastatams bei statiniams ir turi būti tvirtinamos ne didesniais kaip 1 m intervalais. Metalinių vamzdžių jungtys turi būti srieginės.

Vamzdis gofruotas/ lygus nedegus d-20-50, 320 N/5cm, -5 iki +60 oC;

Vamzdis gofruotas/ lygus nedegus d-20-50, 750 N/5cm, -25 iki +60 oC;

Lankstūs vamzdžiai pateikiami ritėse suvynioti netrumpesni kaip 50 metrų su įtraukimo virve.

4.2.3 Kabelių signalinės juostos

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Pagaminta iš polietileno	PE
2.	Spalva	Geltona
3.	Skirta naudoti	Žemėje
4.	Aplinkos temperatūra	-35 ÷ +35 °C
5.	Juostos plotis	100mm
6.	Ant juostos turi būti juodos spalvos užrašas	“Dėmesio! Kabelis”
7.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
8.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-E-TS	8	37	0

4.3. Kabelinės konstrukcijos

Kabelinėms konstrukcijoms įrengti turi būti naudojamos medžiagos, skirtos tik profesionaliam montavimui ir atitikti standartui DIN EN 61537. Visos medžiagos turi atitikti vieningiems EC reikalavimams. Šis atitikimas turi būti taikomas ir standartiniams komponentams, tokiems kaip varžtai ir veržlės.

Montuojant ir eksploatuojant būtina laikytis saugumo techninių instrukcijų ir bendrų saugumo techninių reikalavimų.

Kabelinės konstrukcijos turi pasižymėti pakankamu pralaidumu. Siekiant išgauti minimalią pereinamąją varžą rekomenduotina naudoti stabilaus sujungimo sistemas be pereinamosios varžos.

Kabelinių konstrukcijų mechaninis atsparumas turi atitikti DIN EN 61537 ir DIN VDE 0639 standartams.

Kabelinių konstrukcijų komponentai turi būti atsparūs korozijos poveikiui atsižvelgiant į standarto DIN EN 61537 reikalavimus.

Montuojant kabelių konstrukcijas sausose vidaus patalpose be agresyvaus kenksmingų medžiagų poveikio, naudoti kabelių konstrukcijų sistemas, cinkuotas galvaniniu (vidutinis dangalo sienelės storis- 2,5 - 10 mkm) arba cinkuotas konvejeriniu metodu (vidutinis dangalo sienelės storis- 20 mkm).

Išorinio montažo atveju ir įrengiant konstrukcijas drėgnose patalpose naudoti cinkuotas karšto arba karšto su dvigubu panardinimu cinkuotas kabelių konstrukcijų sistemas. Karštai cinkuotu būdu vidutinis dangalo sienelės storis sudaro 40-60 mkm, o karšto su dvigubu panardinimu- 23 mkm.

Esant specifiniams pageidavimams higienos, kokybės ar ypatingos išvaizdos atžvilgiu, atviro montažo atveju rekomenduojama pasirinkti kabelių instaliacines sistemas iš nerūdijančio plieno arba sistemas su spalvotu padengimu.

Kabelių skaičius turi būti toks, kad kabelių svoris neviršytų 100kg/m, kitu atveju turi būti naudojamos dvi arba daugiau lentynų. Atstumas tarp atramų negali viršyti 3m.

Sumontavus instaliaciją, kabelių kanaluose turi likti 30% laisvos erdvės.

Pastaba: prekybos salėje bei zonoje už kasų (atvirose vietose, kuriose nėra lubų) elektros ir ryšių kabeliams skirti metaliniai loviai turi būti uždengti stogo spalvos apdaila.

4.3.1. Kabelių kanalas

Elektros instaliacijos kanalai turi būti pakloti taip, kad nesikauptų ir nesikondensuotų drėgmė.

Kabelių stovų ir lovelių sistema turi būti cinkuota ir montuojama, naudojant tik gamyklines vieno gamintojo detales, tarpusavio suderinimui ir atitikimui.

Loveliai ir tvirtinimo elementai turi būti pagaminti iš karštai cinkuoto plieno, standartinio pločio: 60,100, 200, 300, 400,500mm. Atstumas tarp lovelio tvirtinimo atramų turi būti 1...3 m ribose, priklausomai nuo montuojamų elektros kabelių skaičiaus (lovelio tiesinio apkrovimo).

Krypties pakeitimui turi būti naudojama gamybinė armatūra, kaip antai – trišakiai, kryžmės, vertikalios ir horizontalios alkūnės.

4.3.2. Kabelinės kopetėlės

Medžiaga – (parenkama pagal aplinkos poveikį) nerūdijantis plienas, karšto cinkavimo plienas, šalto cinkavimo plienas;

Ilgis – 3 – 6m;

Montavimo būdas – vertikalus ir horizontalus;

Kopėčių montavimo priedai:

Traversos, kronšteinai, sujungikliai, varžtų komplektai, veržlės ir spaustukai kabeliams.

4.3.3. Kabelių loviai

Medžiaga – (parenkama pagal aplinkos poveikį) nerūdijantis plienas, karšto cinkavimo plienas, šalto cinkavimo plienas;

Išpildymo būdas – lakštiniai, perforuoti;

Ilgis – 2 – 3m;

Montavimo būdas – vertikalus ir horizontalus;

Kopėčių montavimo priedai:

Traversos, kronšteinai, sujungikliai, varžtų komplektai, dangčiai ir galiniai elementai, veržlės ir spaustukai kabeliams.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-E-TS	9	37	0

4.3.4. Instaliacinis kabelių kanalas

Instaliacinis kanalas su vieno, dviejų arba trijų skyrių kanalo pagrindu ir priekiniais dangteliais. Kanalo pagrindas turi kas 25cm iš anksto padarytas montavimo angas ir gali būti pristatytas su kabelių lentynomis. 45mm priekinė anga greitam 45x45 modulinį instaliacinių įtaisų prijungimui.

Medžiaga – Aliuminis;

Ilgis – 2-6m

Priedai – kampai, galiniai dangteliai, T jungtis ir t.t

4.3.5. Skirstomosios, atsišakojimų ir sujungimų dėžutės

Skirstomosios dėžutės skirtos kabelių sujungimui.

Į dėžučių instaliavimą turi įeiti visi darbai ir medžiagos, kad užbaigti visas instaliacijas iki pilnų darbo sąlygų.

Visi paviršiuje sumontuoti instaliacijos elementai turi būti pateikti sukomplektuoti su atitinkančiomis to paties gamintojo montavimo dėžutėmis,

Montavimo dėžutės turi būti pakankamai gilios, kad dėžutėje galima būtų sumontuoti atitinkamą instaliacijos elementą.

Montavimo dėžutės paviršiniam montavimui, kai yra jungiamos prie galvanizuoto plieno vamzdžių turi būti iš galvanizuoto plieno.

Visos metalinės montavimo dėžutės turi būti pateiktos su prie dėžutės pagrindo prijungtais įžeminimo gnybtais.

4.3.6. Pogrindinė dėžė

Reguliuojamo aukščio betonavimo dėžė, naudojama betoninėse grindyse su įvadais instaliaciniams vamzdžiams.

Komplektuojama su grindiniu liuku.

Instaliacijos įrengimui montuojamas modulinis laikiklis, skirtas kištukiniams lizdams įrengti.

Betonavimo dėžės medžiaga – plienas.

Liuko medžiaga – plienas arba poliamidas (turi turėti galimybę suvienodinimui su grindų danga). Atsparus drėgmei ir mechanizuotam grindų valymui.

4.4. Skirstomosios, atsišakojimų ir sujungimų dėžutės

Skirstomosios dėžutės skirtos kabelių sujungimui.

Į dėžučių instaliavimą turi įeiti visi darbai ir medžiagos, kad užbaigti visas instaliacijas iki pilnų darbo sąlygų.

Visi paviršiuje sumontuoti instaliacijos elementai turi būti pateikti sukomplektuoti su atitinkančiomis to paties gamintojo montavimo dėžutėmis,

Montavimo dėžutės turi būti pakankamai gilios, kad dėžutėje galima būtų sumontuoti atitinkamą instaliacijos elementą.

Montavimo dėžutės paviršiniam montavimui, kai yra jungiamos prie galvanizuoto plieno vamzdžių turi būti iš galvanizuoto plieno.

Visos metalinės montavimo dėžutės turi būti pateiktos su prie dėžutės pagrindo prijungtais įžeminimo gnybtais.

4.4.1 Potencialų suvienodinimo gnybtynas (šyna)

Potencialų suvienodinimo šyna skirta objekte esantiems paviršiams, ant kurių gali atsirasti įtampa, sujungti į vieną bendrą sistemą, taip pašalinant riziką atsirasti potencialų skirtumui.

Kontaktinė juosta – žalvarinė, nikeliuota.

Varžtai – plieniniai, galvanizuoti.

Pagrindo plokštelė ir dangtelis – smūgiams atsparus plastikas. Su plombavimo galimybe.

Atsparumas žaibo srovei – 100kA

4.5. Instaliacinis stulpas

Instaliaciniai stulpai su 45mm priekine anga siūlo labai lanksčius instaliacinius sprendimus maitinimo, telekomunikacijų ir duomenų kabelių tiesioginiam tiekimui iš lubų į stalą.

Stulpai pagaminti iš aliuminio. Patalpose instaliuojami netvirtinant – įtaisomi ant pado ir kilnojami iki 1,5m spinduliu prijungimo taško lubose atžvilgiu arba montuojami įtempimo būdu tarp grindų ir lubų.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-E-TS	10	37	0

Instaliacija – dvipusė;
Fiksatorius – spyruoklinis arba reguliuojamas lubų fikсatorius.

4.6. Instaliacinis stovas

Kištukinių lizdų stovas 230V, 16A kištukiniams lizdams;
Modernus dizainas (tikslinti darbo projekto rengimo stadijoje);
Universalus rozečių tvirtinimas (tinkamas ryšio ir el. rozetėms);
Galima sutalpinti 4xRJ45 ir 5x220VAC rozetes;
Stovo aukštis: 300 – 800mm (stovo aukštį tikslinti darbo projekto rengimo stadijoje);
Medžiaga – Aliuminis.

4.7. Kištukiniai lizdai

Viengubos ir dvigubos rozetes turi būti su įžeminimo kontaktu. Rozetes 400/230 V įtampai, 50 Hz dažniui ir 230V/16A srovei, 400V/16-63A srovei.

Rozetės montuojamos virš tinko, po tinku ir į instaliacinius kanalus.

Nuo aptaškymo apsaugoti rozetės turi būti su ant vyrių įrengtais paviršiaus dangteliais.

Paslėpto montavimo tipo rozetės ir rozetės montuojamos į instaliacinius kanalus turi būti pateikti komplekte su to paties gamintojo atitinkančiomis montavimo dėžutėmis (adapteriais).

Komplektuojami su trečiu įžeminimo kontaktu 230V įtampai, 50Hz dažniui, 16A srovei. Apsaugos laipsnis IP20-65.

Šakučių lizdai turi turėti apsaugos įtaisą, automatiškai uždarančią šakutės lizdą, ištraukus šakutę.
400V rozetės komplektuojamos su mechanine atkirta.

4.7.1 Kištukinių lizdų blokas

Gamyklinio išpildymo įrenginys.

Rozetes turi būti su įžeminimo kontaktu.

Nuo aptaškymo apsaugoti rozetės turi būti su ant vyrių įrengtais paviršiaus dangteliais.

Apsaugos laipsnis IP54.

Standartas: EN 60439-3.

Išpildymas:

- 4vnt. 1F kištukiniai lizdai (230V/16A).

4.8. Jungikliai, perjungikliai

Klavišiniai jungikliai, perjungikliai turi būti vieno arba dviejų klavišų, klavišai įspaudžiami, laidai priveržiami, baltos spalvos. Nominalioji srovė 10-16A, įtampa 250 V kintamos srovės.

Šalia esantys jungikliai turi sudaryti bendrą modulį, todėl turi turėti vieną rėmelį ir turi būti vienoje dėžutėje. Apsaugos klasė priklauso nuo montavimo vietos ir patalpos kategorijos.

4.9. Judesio jutiklis

Judesio jutiklis skirtas naudojimui patalpose, įjungti, išjungti apšvietimą suveikus judesio parametrui. Jutiklis savyje turi 3 reguliatorius, kurie reguliuoja:

- 1-asis judesio jautrumą (tam kad daviklis nesuveiktų nuo naminių gyvūnų judėjimo patalpoje),
- 2-asis reguliuoja apšvietimo įjungimo laiką nuo 5sec. iki 420sec. (pasireguliuojama kiek laiko turi degti apšvietimas davikliu suveikus),
- 3-asis reguliuoja daviklį kad šis neįjungtų apšvietimo esant pakankamam apšvietimui (t.y. kad šviesa nebūtų įjungiama ir suveikus davikliui dienos metu, kai apšvietimas pakankamas).

Priklausomai nuo aptarnaujamo ploto, daviklio veikimo kampas gali būti 90°, 180° arba 360°.

4.10. Foto jutiklis

Foto jutiklis skirtas naudojimui lauke, įjungti, išjungti apšvietimą sumažėjus apšvietumui. Jutiklis savyje turi reguliatorių, kuris reguliuoja jautrumą priklausomai nuo apšvietos, esant pakankamam apšvietimui išsijungia (t.y. kad šviesa nebūtų įjungiama ir suveikus jutikliui dienos metu, kai apšvietimas pakankamas). Korpusas IP65, Kontaktai 16A, Maitinimas 230V AC, korpusas IP65. Tvirtinamas prie lygaus paviršiaus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-E-TS	11	37	0

4.11. Apšvietos jutiklis

Apšvietos jutiklis. Nustatantis patenkančią natūralią dienos šviesą pro langus. Prijungtas prie valdymo pulto. Korpusas pagamintas iš degimą nepalaikančio poli karbonato. Apsaugos laipsnis IP20. Apsaugos klasė II. DALI signalas. Galima aplinkos temperatūra 0 ... 50 ° C

4.12. Avarinio apšvietimo modulis LED šviestuvams su vidiniu maitinimo šaltiniu

Skirtas visiems LED šviestuvams. Akumuliatorius turi būti Li-ion. Veikimo trukmė 1 valanda dingus tinklo įtampai.

4.13. Automatiniai jungikliai

Montuojami skydo viduje. Automatiniai jungikliai turi būti kompensuojantys aplinkos poveikį, valdomi ranka ir užtikrinantys šiluminę ir trumpo jungimo apsaugas. Jei reikia, turėti srovės nuotėkio apsaugą ir galimybę pajungti nepriklausoma atkabiklį. Taip pat atlikti šiuos reikalavimus:

- jėgos grandinių įtampa – 400/230 V., 50 Hz;
- polių skaičius – 1, 2, 3, 4;
- įjungimo ir išjungimo indikacija;
- DIN 35 bėginis tvirtinimas;
- apsaugos laipsnis IP20;
- darbinė temperatūra nuo + 5 °C (jei montuojama lauke -25 °C) iki + 40 °C, santykinė drėgmė 80 %.

4.14. Nuotėkio srovės automatiniai jungikliai

Montuojami skydo viduje. Nuotėkio srovės automatiniai jungikliai naudojami automatiniam el. energijos tiekimo atjungimui, atsiradus nuotėkio srovei. Turi būti pagaminti ir patikrinti pagal atitinkamus IEC reikalavimus.

Pagrindiniai reikalavimai:

- jėgos grandinių įtampa – 400/230 V., 50 Hz ;
- polių skaičius – 2 arba 4;
- įjungimo ir išjungimo signalizacija;
- nominali nuotėkio srovė –30mA;
- apsaugos laipsnis IP20;
- rankinio valdymo jungikliai turi turėti fiksavimo galimybę;
- darbinė temperatūra nuo + 5 °C (jei montuojama lauke -25 °C) iki + 40 °C, santykinė drėgmė 80 %.

4.15. Kirtikliai

Montuojami skydo viduje. Kirtikliai – naudojami el. energijos tiekimo mechaniškam atjungimui.

Pagrindiniai reikalavimai:

- jėgos grandinių įtampa – 400/230 V., 50 Hz;
- polių skaičius 1, 3;
- vardinė srovė – nuo 16A iki 100A
- įjungimo ir išjungimo indikacija;
- apsaugos laipsnis IP20;
- darbinė temperatūra nuo + 5 °C (jei montuojama lauke -25 °C) iki + 40 °C, santykinė drėgmė 80 %.

4.16. Galios kirtikliai

Montuojami skydo viduje. Galios kirtikliai – naudojami kontroliuoti ir atjungti paskirstymo grandines.

Pagrindiniai reikalavimai:

- polių skaičius 1, 3;
- vardinė srovė – nuo 125A iki 1250A;
- vardinė izoliacijos įtampa – 750V;
- vardinė darbinė įtampa – 690V;
- tinklo dažnis – 50Hz;
- trumpojo jungimo galia:
 - nuo 63A iki 250A – 25kA;
 - nuo 400A iki 1250A – 50kA;
- valdymas – tiesioginio jungimo ir prailginta priekinė pasukimo rankenėlė. Rankenėlė gali būti sumontuota priekyje arba iš šono;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-E-TS	12	37	0

- atjungimas vizualiai matomas.
- darbo temperatūra – iki +60°C.

4.17. Kontaktoriai

Montuojami skydo viduje. Kontaktoriai turi būti nurodyto nominalo ir turėti visus kontaktus vienalaikio veikimo. Turi būti galimybė prijungti laidus prie gnybtų varžtais.

Kontaktorius turi būti 500V AC įtampai ir atitikti sekančius reikalavimus:

- pagrindiniai kontaktai ir du papildomi kontaktai;
- valdymo įtampa 230V AC, 50Hz;
- padėties indikacija;
- panaudojimo kategorija AC-3.

4.18. Viršįtampių ribotuvas 400V-230V įtampos tinklui

Montuojami skydo viduje. Paskirtis – apsauga nuo viršįtampių ir tiesioginių žaibo smūgio srovių.

B klasės pagrindiniai rodikliai:

- maksimali ilgalaikė darbo įtampa 255 V, 50 Hz;
- tinklo įtampa 400/230 V AC;
- žaibo vardinė srovė 25 kA;
- įtampos apsaugos laipsnis 4 kV;
- reagavimo laikas ≤100 ns;
- darbo temperatūra -40...+80 OC;
- varža ≥103 MΩ;
- prijungimo gnybtai iki 35 mm² skerspjūvio laidui;
- montuojamas ant DIN bėgio;
- sandarumas IP 20.

C klasės pagrindiniai rodikliai:

- maksimali ilgalaikė darbo įtampa 255 V, 50 Hz;
- tinklo įtampa 400/230 V AC;
- žaibo vardinė srovė 20 kA;
- įtampos apsaugos laipsnis 1,5 kV;
- reagavimo laikas ≤25 ns;
- darbo temperatūra -40...+80 OC;
- varža ≥103 MΩ;
- prijungimo gnybtai iki 35 mm² skerspjūvio laidui;
- montuojamas ant DIN bėgio;
- sandarumas IP 20.

D klasės pagrindiniai rodikliai:

- maksimali ilgalaikė darbo įtampa 255 V, 50 Hz;
- tinklo įtampa 230 V AC;
- žaibo vardinė srovė 3 kA;
- įtampos apsaugos laipsnis 1,25 kV;
- reagavimo laikas ≤25 ns (L-N) ir ≤100 ns (L-PE)
- darbo temperatūra -40...+80 OC;
- varža ≥103 MΩ;
- prijungimo gnybtai iki 35 mm² skerspjūvio laidui;
- montuojamas ant DIN bėgio;
- sandarumas IP 20.

4.19. Galios, technologijos, paskirstymo ir apšvietimo spintos ir skydai

Paskirtis - elektros energijos paskirstymui kintamos 0.4kV įtampos, 50Hz dažnio tinkluose, bei nueinančių linijų apsaugai nuo perkrovimų ir trumpo jungimo srovių. Spintose turi būti sumontuota įvadinė, paskirstymo ir valdymo aparatūra. Montuojamos ant sienų ir sienose. Įvadiniai aparatai montuojami spintos viršutinėje dalyje, nueinančios linijos - į apačią ir į viršų. Įvadinio aparato įvadiniai gnybtai turi garantuoti reikiamo skerspjūvio kabelio gyslų prijungimą (pagal aparato nominalinę srovę). Spintų ar skydelių

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-E-TS	13	37	0

aptarnavimas vienpusis iš priekio; durys turi atsідaryti ne mažiau 120° ir turi būti rakinamos. Apsaugos laipsnis IP30-65.

Spinta turi turėti:

- nulinę šyną, PE šyną, bei gnybtus;
- elektrinę izoliaciją, atlaikančią bandymo 2500V, 50Hz kintamą įtampą 1 minutę.

Kiti reikalavimai spintoms:

- šynos turi atlaikyti smūginę 10 kA trumpo jungimo srovę
- vidaų jungiamųjų laidų izoliacija įtampai 660V;

4.19.1. LPS, IPS, ŠPS skydas

Gamyklinio išpildymo įrenginys, kurį, pilnai sukomplektuotą, pateikia gamintojas.

Paskirtis - elektros energijos skirstymui grupiniuose kintamosios 400V/230 V įtampos, 50 Hz dažnio tinkluose su įžeminta neutrale bei nueinančių linijų apsaugai nuo perkrovimų ir trumpo jungimo srovių.

Skyde sumontuota įvadinė, paskirstymo ir valdymo aparatūra.

Skydo komplekte numatyti kabelių įvadų sandarikliai.

Skydas montuojamas ant pamato, ant grindų prie sienos.

Korpusas – karštai cinkuoti metalo lakštai;

Apsaugos laipsnis – IP45-65;

Spinta turi turėti:

- nulinę šyną, PE šyną, bei gnybtus;
- elektrinę izoliaciją, atlaikančią bandymo 2500V, 50Hz kintamą įtampą 1 minutę.

Kiti reikalavimai spintoms:

- šynos turi atlaikyti smūginę 10 kA trumpo jungimo srovę
- vidaų jungiamųjų laidų izoliacija įtampai 660V;
- standartai: LST EN 60439-1 (IEC 60439-1); LST EN 60439-3 (IEC 60439-3); LST EN 60439-5 (IEC 60439-5); LST EN 60947-1 (IEC 60947-1).

4.19.2. PS skydas

Gamyklinio išpildymo įrenginys, kurį, pilnai sukomplektuotą, pateikia gamintojas.

Paskirtis - elektros energijos skirstymui grupiniuose kintamosios 400V/230 V įtampos, 50 Hz dažnio tinkluose su įžeminta neutrale bei nueinančių linijų apsaugai nuo perkrovimų ir trumpo jungimo srovių.

Skyde sumontuota įvadinė, paskirstymo ir valdymo aparatūra.

Skydo komplekte yra kabelių įvadų sandarikliai.

Skydas turi būti pritaikytas tvirtinimui prie sienos.

Korpusas – iš smūgiams atsparios poli karbonato plastmasės. Su metalinėmis drelėmis. Įvadiniai aparatai montuojami skydo viršutinėje dalyje, nueinančios linijos - į apačią ir į viršų. Įvadinio aparato įvadiniai gnybtai garantuoja reikiamo skerspjūvio kabelio gyslų prijungimą (pagal aparato nominalią srovę).

Apsaugos laipsnis – IP30;

Vardinė srovė – iki 100A;

4.20. Apšvietimas

Jei keičiasi technologijos, lentynų ir kt. išdėstymas, nuo parodyto planuose, privalomai turi būti pakeistas ir šviestuvų išdėstymas, pritaikant apšvietimą prie pasikeitusios situacijos.

Šviestuvai turi būti skirti darbui kintamos srovės tinkle su nominaline įtampa 230V, dažnumu 50Hz, turi būti atsparūs aplinkos poveikiui, kurioje įrengiami.

Šviestuvai paskirsto šviesos srautą dideliame erdviniam kampe. Jie turi užtikrinti elektrinį lempų prijungimą bei jų stabilų darbą, fiziškai apsaugoti lempas ir jų paleidimo reguliavimo aparatus nuo aplinkos poveikio bei mechaninio pažeidimo, normaliomis darbo sąlygomis turi būti patvarūs ir ilgaamžiški, turi būti ekonomiški.

Galutiniai, objekte montuojami šviestuvai, susiderinus su Užsakovu ir statinio architektu, parenkami ir skaičiuojami darbo projektu.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-E-TS	14	37	0

LED evakuacinis šviestuvas

- IP65 evakuaciniai šviestuvai pastoviam ir evakuaciniam veikimui. Vienos valandos budėjimo režimas su 24 valandų įkrovimo laiku. Aplinkos temperatūra: nuo -25°C iki +40°C. Atpažinimo atstumas 20 m.;
- Permatomas poli karbonatinis IP65 gaubtas. Baltas termoplastinis korpusas su LED būklės davikliu. Aukštos temperatūros nikelio-kadmio baterijos. Šviestuvas apvyniotas polietilenu ir supakuotas atskiroje dėžėje.
- Gali būti montuojami prie bet kokio tipo lubų ar sienų, įskaitant degius paviršius. Taip pat pakabinamas ant nuleidžiamų ar įtemtų trosų.
- Informaciniam tikslams, avariniam apšvietimui dingus elektros tiekimui. Tinka evakuaciniams keliams ir atviroms patalpoms. Evakuacinis šviestuvas LED, korpusas iš PC polikarbonato, su akumuliatoriumi.

**LED įleidžiamas šviestuvas**

Galia : 36W
Šviesos spektras: 3000K
Šviestuvo korpuso spalva : RAL9003
Išėjimo srovė : 250mA
Taranavimo laikas(L80 B10): 50 000h
CRI ≥80
Šviesos srautas: 4320lm
UGR: <17
Atsparumas smūgiams: IK04
Apsaugos laipsnis IP: 40/20
Apsaugos klasė : I
Efektyvumas: 120lm/W
Dažymas milteliniu būdu
Matmenys L-600mm W-600 H-65mm

**LED įleidžiamas šviestuvas**

Galia : 25W
Šviesos spektras: 3000K
Opalinis gaubtas
Išėjimo srovė : 110mA
Taranavimo laikas(L80 B10): 45 000h
CRI ≥80
Šviesos srautas: 2370lm
Diametras: 215mm gylis: 61mm
Atsparumas smūgiams: IK02
Apsaugos laipsnis IP: 44/20
Apsaugos klasė : II
Efektyvumas: 95lm/W
Aliuminis baltos spalvos
Įjungimų/išjungimų skaičius : 100 000
Šviesos kampas : 100 °
ENEC sertifikatas

**LED įleidžiamas šviestuvas**

Galia : 14W
Šviesos spektras: 3000K
Opalinis gaubtas
Išėjimo srovė : 100mA

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-E-TS	15	37	0

TarNAVimo laikas(L80 B10): 45 000h CRI ≥80 Šviesos srautas: 1260lm Diametras: 160mm gylis: 52mm Atsparumas smūgiams: IK02 Apsaugos laipsnis IP: 44/20 Apsaugos klasė : II Efektyvumas: 90lm/W Aliuminis baltos spalvos Įjungimų/išjungimų skaičius : 100 000 Šviesos kampas : 100 ° ENEC sertifikatas	
<u>LED šviestuvas (LED juosta)</u> Galia : 1,92W/m Šviesos spektras: 3000K Įtampa: 24V CRI ≥80 Šviesos srautas: 86lm Apsaugos laipsnis IP: 65 Skaidrus difuzorius Efektyvumas: 86lm/W	
<u>LED Lauko šviestuvas</u> Galia : 16W Šviesos spektras: 3000K DALI paleidiklis Išėjimo srovė : 170mA TarNAVimo laikas(L80 B10): 60 000h CRI ≥80 Šviesos srautas: 1735lm Matmenys 150mm x 150mm Atsparumas smūgiams: IK08 Apsaugos laipsnis IP: 65 Skaidrus difuzorius Efektyvumas: 108lm/W Antracito spalvos	
<u>LED lauko šviestuvas (prožektorius)</u> Galia : 50W; Įtampa: 220-240V; Dažnis: 50Hz; šviesos srautas 6000lm; efektyvumas 120lm/W; spektras 3000K; spalvų atkūrimo indeksas RA>80%; Šviestuvas matmenys 206x218x46mm; Sandarumo klasė IP65; mechaninis atsparumas IK07; Korpusas iš miltelinių būdu dažyto aliuminio, dangtis iš grūdinto stiklo; Šviestuvas sertifikuotas pagal ENEC; Šviestuvas tvirtinamas prie paviršiaus; Darbinė temperatūra -30...+50°C; Šviestuvas tarnavimo laikas (L70B50 Ta+70) 70000 valandų;	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-E-TS	16	37	0

<u>LED lauko šviestuvas (medžių pašvietimui iš apačios)</u> Galia : 10W; Įtampa: 220-240V; Dažnis: 50Hz; Šviesos srautas 800lm; Efektyvumas 80lm/W; Spektras 3000K; Spalvų atkūrimo indeksas RA>80%; Šviestuvo matmenys 44x292x108mm; Sandarumo klasė IP65; mechaninis atsparumas IK03; Korpusas iš miltelinių būdu dažyto aliuminio, dangtis iš grūdinto stiklo; Šviestuvai sertifikuoti pagal CE, EAC; Šviestuvai tvirtinami įsmeigiant į žemę; Darbinė temperatūra -30...+80°C; Šviestuvo tarnavimo laikas (L70B50 Ta+25) 25000 valandų;	
<u>LED lauko šviestuvai su pamatu ir atrama</u> Galia : 30W; Įtampa: 220-240V; Dažnis: 50Hz; šviesos srautas 3900lm; efektyvumas 130lm/W; spektras 3000K; spalvų atkūrimo indeksas RA>75%; Šviestuvo matmenys: 510x550mm; Sandarumo klasė IP66; mechaninis atsparumas IK09; Korpusas iš miltelinių būdu dažyto aliuminio, dangtis iš grūdinto stiklo; Šviestuvai sertifikuoti pagal ENEC; Šviestuvai tvirtinami ant atramos; Darbinė temperatūra -40...+60°C; Šviestuvo tarnavimo laikas 80000 valandų; Atramos aukštis: 4m Atramos spalva: atitinkanti šviestuvo spalvą. Pamatas atramai: betonas su armatūra; Pamato tipas: VGAP-2, su apsaugine guma.	

4.21. Įžeminimas

Darbus būtina atlikti pagal elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių (EİBT), elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklių (ELIIT), apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklių (AEIIT), elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklių (EİRAAIT) reikalavimus.

Visos metalinės elektros įrenginių dalys, kuriose pažeidus izoliaciją 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 įžemintuvo atskirais įžeminimo laidininkais. Neleidžiama įrenginių į įžeminimo grandinę jungti nuosekliai.

Įžeminimo magistralės ir laidininkai prie požeminių įžemintuvo dalių (įžeminamųjų konstrukcijų) turi būti privirinami. Įžemintuvo elementams iš spalvotųjų arba jais padengtų metalų sujungimams turi būti naudojamos specialios jungtys. Įžeminimo laidininkai prie aparatų, konstrukcijų ir kt. gali būti privirinami priveržiant varžtais arba įpresuojant. Atvirai nutiesti įžeminimo laidininkai turi būti apsaugoti nuo korozijos. Naujai montuojant juos reikia nudažyti geltona/žalia spalva. Vartotojų įžeminimo kontūro varža turi būti ne

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-E-TS	17	37	0

daugiau 10 omų. Apsauginiai žeminimo laidininkai praėjimo per pamatus ir sienas vietose ir susikirtimo su kitais kabeliais ir vamzdžiais vietose turi būti apsaugoti PVC vamzdžiais.

Visais atvejais sujungimo kontakto plotas tarp sujungiamų detalių privalo būti ne mažiau kaip du kartus didesnis už sujungiamų detalių skerspjūvį.

Metalinių konstrukcijų sujungimuose, perėjimo varžos negali būti didesnės kaip 0.05 omo.

Potencialui išlyginti turi būti žemintos visos statybinės bei technologinės konstrukcijos, visi stacionarūs metaliniai vamzdynai.

Video stebėjimo, saugos, telekomunikacijos, ryšių ir jėgos kabelių apvalkalai, lauko šviestuvų korpusai turi būti žeminti prijungimo vietose.

Visos metalinės dėžutės, apšvietimo ir kitų prietaisų ir telekomunikacijos įrangos metaliniai korpusai turi būti žeminti sujungiant jų žeminimo gnybtus apsauginiu laidininku su įvadinės skirstymo spintos žeminimo šyna.

Visos metalinės el. įrenginių dalys, normaliai neturinčios įtampos, žeminamos ir įnulinamos per laidų ir kabelių apsauginius laidininkus (trečiuosius - vienfazėje sistemoje, penktuosius – trifazėje sistemoje ir per el. tinklo metalinius lovelius ir kopėtėles.

Visų šviestuvų, kopėtelių, instaliacinių kanalų ir instaliacinių elementų metalinės laidžios detalės turi būti žemintos apsauginių laidininkų pagalba (trečiasis laidas - vienfazėje sistemoje, penktasis laidas - trifazėje sistemoje).

Žeminimo laidai turi būti parinkti maksimaliai žeminimo srovei, ne mažiau 25A. Žeminimo laidininkų skerspjūvio plotas šiose sistemose turi būti lygus fazinio laidininko iki 16mm² plotui. Žeminimo laidininko plotas turi būti 16mm², jeigu fazinio laidininko plotas yra ≤35 mm². Kitais atvejais žeminimo laidininko skerspjūvio plotas turi būti bent 50% fazinio laidininko ploto.

Elektros instaliacijos turi būti aprūpintos sisteminiu ir apsauginiu žeminimu sutinkamai su CE, EİİBT, ELIİT, AEIİT, EİRAAI, IEC reikalavimais.

Pastato viduje turi būti naudojami izoliuoti, o po žeme turi būti naudojami neizoliuoti žeminimo laidininkai.

Spintos, elektros prietaisų korpusai ir t.t. turi būti prijungti prie žeminimo sistemos taip, kad jų atjungimas nenutrauktų žeminimo grandinių.

Prijungimai prie žeminimo sistemos turi būti atlikti užspaudžiamų antgalių arba gnybtų pagalba. Kiekviename prijungimo taške turi būti prijungtas tik vienas žeminimo laidininkas.

Sujungimai ir atsišakojimai turi būti atlikti dvigubu užspaudimu, jeigu naudojami užspaudžiami antgaliai. Spintų viduje galima naudoti viengubą užspaudimą.

Koncentriniai šarvai, naudojami kaip apsauginio žeminimo laidininkai, turi būti pažymėti geltonai-žalia spalva abiejuose galuose. Kitų kabelių su apsauginio žeminimo laidininku šis laidininkas turi būti geltonai-žalias. Geltonai-žalias laidininkas turi būti naudojamas tik kaip žeminimo laidininkas.

Visi žeminimo ir apsaugos nuo žaibo sistemos montavimo darbai turi būti atlikti sutinkamai su EİİBT, ELIİT, AEIİT, EİRAAI, STR 2.01.06:2009, LST EN 62305 ir europiniais standartais, susijusiais su apsauga nuo žaibo (IEC - 61024 ir IEC - 61024 -1 - 1).

Tam, kad būtų išvengta aukšto potencialo patekimo į pastato vidų elektros maitinimo linijoms turi būti sumontuoti viršįtampių ribotučiai. Visos kitos į pastatą įeinančios inžinerinės sistemos turi būti sujungtos su pastato žeminimo sistema.

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

4.21.1. Žeminimo strypas

Standartai	ISO 9001:2000; ISO 14001:2004
Strypo medžiaga	Plienas
Strypo padengimas	≥ 0,07 mm. Cinko danga (Plieniniam strypui)
Strypo diametras	≥ 20 mm.
Strypus jungianti mova	žalvarinė arba varinė
Žeminimo sistemos jungiamieji elementai	srėginė arba užsipresuojanti plieno; cinkuoto plieno
Žeminimo sistemos efektyvumo laikotarpis	≥ 15 metai

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-E-TS	18	37	0

4.21.2. Įkalimo galvutė

Pagaminta iš sustiprinto plieno. Jos dėka galime naudoti vibracinius plaktukus strypų įkalimui.

4.21.3. Plieninis antgalis

Plieninis antgalis. Pagamintas iš sustiprinto plieno. Montuojamas ant pirmojo įkalimo elektrodo galo. Palengvina strypo įkalimą kietame grunte.

4.21.4. Kryžminė jungtis

4.21.4.1 Viela-strypas

Šis sujungimas leidžia įžeminimo strypą sujungti su apvaliais privedimais (viela).

4.21.4.2 Juosta-strypas

Šis sujungimas leidžia įžeminimo strypą sujungti su plokščiais privedimais (juosta).

4.21.4.3 Viela-viela

Šis sujungimas leidžia tarpusavyje sujungti du apvalius privedimus (viela).

Šis sujungimas leidžia įžeminimo strypą sujungti su apvaliais ir plokščiais privedimais (viela, juosta).

Taip pat naudojamas kaip užbaigiamasis (galinis) sujungimas.

4.21.5. Antikorozinė sujungimo 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 įkalimo galvutės įsukimą į kiekvieno strypo movą.

4.21.6. Cinkuota juosta

Kaip įžeminimo laidininkas naudojama karštu galvaniniu būdu apdirbta gamyklinio cinkavimo cinkuota juosta, 40x4mm. Žemėje paklotos cinkuotos juostos cinko storis privalo būti nemažesnės kaip 150 µm.

4.21.7. Aliuminio viela

Kaip įžeminimo laidininkas naudojama aliuminė viela 8 mm. Naudojama įžeminamų dalių pajungimui prie magistralinio įžeminimo kontūro. Aliuminės vielos negalima kloti žemėje.

4.21.8. Cinkuota plieninė viela

Viela d10mm diametro. Atlieka įžeminimo laidininko funkciją. Jungiama nuo revizinės jungties iki įžeminimo elektrodo. Tvirtinama vielos laikikliais. Žemėje paklotos cinkuotos juostos cinko storis privalo būti nemažesnės kaip 150 µm.

4.21.9. Vielos laikikliai

Tai 8mm aliuminio vielos tvirtinimui skirti laikikliai, kurie parenkami atsižvelgiant į konkrečią tvirtinimo vietą bei tvirtinimo paviršių.

4.21.10. Antikorozinė sujungimo juosta

Naudojama, kad pasiektume gerą kontaktą tarp strypo ir vielos arba juostos, esančios žemėje, korozijos mažinimui.

4.21.11. Kontroliniai gnybtai

Jungtis 1,5 m nuo žemės paviršiaus, tvirtinama prie sienos UV atsparioje revizinėje dėžutėje. Suteikia galimybę kontakto patikrinimui ir įžeminimo varžų kontroliniam matavimui, vėlesnės eksploatacijos metu.

4.21.12. Kontrolinė dėžutė

Suteikia galimybę kontakto „strypas-juosta“ patikrinimui ir įžeminimo varžų kontroliniam matavimui, vėlesnės eksploatacijos metu. Montuojama žemėje.

4.21.14. Apsauginis vamzdis

- Apsagai naudojami vamzdžiai iš degimą nepalaikančio plastiko.

- Vamzdžiai prie paviršių turi būti tvirtinami atitinkamų nerūdijančių sąvaržų sistema.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-E-TS	19	37	0

- Vamzdžių lenkimas, vingiai, atsišakojimai ir panašiai turi būti atliekami tik ten, kur tai būtina.
- Vamzdžių grupės, kertančios tą pačią trasą, turi turėti lenkimus ir atsišakojimus tame pačiame lygyje. Kad atrodytų tvarkingai, šie lenkimai ir atsišakojimai turi turėti bendrą skirtingo spindulio lenkimo centrą.
- Kai vamzdžių diametrai didesni nei 50 mm, vamzdžių alkūnės, vingiai, atšakos turi būti atliekami iš gamyklinių detalių.
- Norint panaikinti visas atplaišas, pjauti vamzdžių galai turi būti praplatinti vamzdžių plėstuvu. Atviros vamzdžių trasų atkarpos turi būti lygiagrečios arba statmenos pastatams bei statiniams ir turi būti tvirtinamos ne didesniais kaip 1 m intervalais. Metalinių vamzdžių jungtys turi būti srieginės.
- Vamzdis gofruotas nedegus d-20, 750 N/5cm, -25 iki +60 oC;

4.22. Sandarinimo hermetikas

Paruoštas naudojimui sandarinimo hermetikas, skirtas kabelių ir vamzdžių išvedimo vietoms sandarinti. Hermetikas turi atlaikyti judesius ir vibraciją, taip pat sustabdyti dūmų ir dujų nutekėjimą į kitas patalpas, saugoti nuo galimo gaisro plitimo.

Kiekvienoje patalpoje naudojamo sandarinimo hermetiko atsparumas ugniai negali būti mažesnis, negu statybinės konstrukcijos atsparumas ugniai.

Hermetikas turi būti atsparus drėgmei, pelėsiams, apsaugoti nuo gyvūnų patekimo į patalpą.

- Naudojamas tiek vidinių, tiek išorinių sienų sandarinimui;
- Skirtas didelėms bei vidutinio didumo angoms ir išvedimo vietoms sandarinti;
- Turi būti galimybė, per masę papildomai įrengti vamzdžius bei kabelius;
- Netoksiškas, elastingas, vandeniui ir dujoms nelaidus hermetikas;
- Sukimantis su sausu ir su šlapiu betonu, mūru, PVC ir visais kitais paviršiais;
- Priešgaisrinis poveikis gaunamas, kai ši danga išsipučia nuo aukštos temperatūros ir sudaro storą akytą sluoksnį, apsaugantį nuo ugnies.

4.23. Saulės elektrinės keitiklis

- Standartai: EN 50549-1 / EN 50549-2, ISO 9001, ISO 14001, EN 61646;

- Keitiklio atitiktis: IEC 61727:2004 arba lygiavertis;
IEC 62109-1:2011 arba lygiavertis;
IEC 62116:2008 arba lygiavertis;
IEC 62109-2:2011 arba lygiavertis;

- Keitikliai (Inverteriai) turi būti ženklinami CE ženklu;
- Įėjimo įtampa: 150 - 1000 V;
- MPP įtampa: 150-800 V;
- Krovimo pradžios įtampa: 200V;
- MPPT: 2 vnt.;
- Išėjimo galia: 5000W;
- AC įtampa: 380 - 400V;
- Dažnis 50/60Hz;
- Darbinė temperatūra: -35...+85 °C;
- Apsaugos klasė – IP67;
- Keitiklio gamintojo garantija nemažiau 10 metų

4.24. Saulės elektrinės modulis

- Standartai: ISO 9001, ISO 14001, IEC 61730, IEC 61215; EN 50549-1 / EN 50549-2;
- Saulės fotovoltiniai elementai privalo būti ženklinami CE ženklu;
- Saulės fotovoltinių elementų tipas - polikristaliniai, monokristaliniai arba lygiavertis;
- Saulės fotovoltinių modulių konstrukcija - su rėmu arba be rėmo;
- Saulės fotovoltinio modulio rėmas – anoduoto aliuminio arba lygiavertis;
- Maksimali galia: 420Wp;
- Maksimali įtampa: 33,30V;
- Maksimali srovė: 13,10A;
- Galios matavimo tolerancija: 0+5Wp;
- Saulės fotovoltinių modulių efektyvumas pagal STC% ne mažiau 19,40%;
- Darbinė temperatūra: -40...+85 °C;
- Jungties dėžutės apsaugos klasė – IP68;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-E-TS	20	37	0

- Saulės fotovoltinių modulių gamintojo efektyvumo garantijos laikotarpis nemažiau 25 metų;
- Saulės fotovoltinių modulių gamintojo efektyvumo garantijos laikotarpis po 1 metų eksploatacijos, lyginant su nominalia nemažiau 98.0%;
- Saulės fotovoltinių elementų efektyvumo garantija po 10 metų eksploatacijos, lyginant su nominalia $\geq 93.0\%$;
- Saulės fotovoltinių elementų efektyvumo garantija po 25 metų eksploatacijos, lyginant su nominalia $\geq 80.0\%$;

4.25. Elektromobilių įkrovimo stotelė

- Type 2 tipo įkrovimo lizdai, iki 2x22kW.
- Montuojama ant žemės.
- LED apšvietimas.
- Ryšys pasirinktinai - 4G ryšys „Elios.cloud“ ir OCPP 1.6 JSON; „WiFi“ ryšys „Elios.cloud“ ir OCPP 1.6; JSON LAN ryšys „Elios.cloud“ ir OCPP 1.6 JSON;
- Galios paskirstymo-balansavimo sistema.
- Darbinė temperatūra: nuo $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ iki $+50$
- IP54 apsaugos klasė
- Ik10 atsparumas smūgiams
- Atsparumas korozijai (anoduotas aliuminis)
- Matmenys: 150 x 350 x 1370 mm
- Svoris: 35 kg
- Atsparumas UV spinduliams

5. MONTAVIMO DARBŲ TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

5.1 Pagrindiniai reikalavimai statybos (montavimo-demontavimo) darbams

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

Darbus veikiančiuose elektros įrenginiuose neelektrotechninis personalas gali vykdyti tik prižiūrimas elektrotechninio personalo asmens (asmenų). Šiuo atveju prižiūrinčiojo nurodymai dirbantiems apsaugai nuo elektros užtikrinti yra privalomi.

Elektrotechninio personalo darbuotojai yra atsakingi už saugos darbe taisyklių laikymąsi ir pažeidimus pagal jam suteiktą kvalifikaciją, kompetenciją ir teises, kurios yra apibrėžtos darbo sutartimis arba kita forma įteisintomis abipusėmis prievolėmis.

Užduotis darbams elektros įrenginiuose turi teisę duoti tik nustatyta tvarka apibrėžtą kompetenciją turintis elektrotechninio personalo asmenys. Elektros įrangą gali montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti elektrikai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybvietėje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims.

Visi su projekto įvykdymu susiję darbai, kurie reikalingi darbų užbaigimui ir tinkamam objekto eksploatavimui, privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba aprašyti šiuose dokumentuose ar ne.

Tam kad išvengtų įrengiamų aparatų tarpusavio įtakos, būtina:

- Naudoti tikta su CE žymeniu ženklintus skydus, aparatus, kabelius, montavimo medžiagas, nes tai gali garantuoti, kad šie gaminiai atitinka EEB išleistą direktyvą 89/336, modifikuotą direktyvomis 73/23,92/31,93/68, reglamentuojančią elektromagnetinio suderinamumo (EMS) reikalavimus.

Visą demontuojamą elektros įrangą ir medžiagas būtina išvežti iš objekto į artimiausią elektros ir elektroninės įrangos utilizavimo punktą ir gauti pridavimo pažymą. Gautą pridavimo pažymą pateikti Užsakovui ar jo įgaliotam atstovui.

Įmonė (rangovas arba subrangovas) vykdanči elektros montavimo darbus objekte turi susiderinti su gyventojais ir užtikrinti, kad ne darbo laiku gyvenamo namo elektros vartotojams būtų atstatytas elektros tiekimas pagal III kategorijos reikalavimus (t.y. po 17 val. gyventojams atstatomas garantuotas elektros energijos tiekimas.)

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-E-TS	21	37	0

5.2. Bendrieji reikalavimai

Visos medžiagos ir įrenginiai turi būti instaliuojami pagal gamintojo rekomendacijas. Atsiradus neatitiktims tarp gamintojo rekomendacijų ir šių specifikacijų, įskaitant ir čia minimas normas ir standartus, rangovas turi tai suderinti su užsakovu, prieš pradedant montuoti.

Atlikti montažo darbus užtikrinant nepertraukimą elektros tiekimą greta esantiems pastatams.

Instaliacijai naudojamų varinių ir aliumininių laidų ir kabelių skerspjūvių plotai (toliau – skerspjūviai) turi būti ne mažesni, nei nurodyti „Elektros įrenginių įrengimo taisyklėse“. Laidų izoliacija turi atitikti tinklo vardinę įtampą.

Įžeminimo ir įnulinimo laidininkų reikalavimai pateikti „Elektros įrenginių įrengimo taisyklėse“.

Plieniniuose ir kituose mechanškai atspariuose vamzdžiuose, rankovėse, loviuose, lentynose ir pastatų statybinių konstrukcijų kanaluose skirtingų grandinių laidininkai (išskyrus vienas kitą rezervuojančius) tiesiami kartu šiais atvejais:

- vieno agregato laidai ir kabeliai;
- technologiniu procesu susijusieji keleto mašinų, skydų, pultų ir pan. galios ir kontrolės laidai ir kabeliai;
- sudėtingo šviestuvo maitinimo laidai ir kabeliai;
- keleto grupių vienos rūšies (darbinio arba avarinio) apšvietimo kabeliai ir laidai;
- iki 50 V apšvietimo ir aukštesnės kaip 50 V įtampos galios grandinių laidai ir kabeliai. Šiuo atveju iki 50 V įtampos laidai turi būti atskirame izoliaciniame vamzdyje.

Bendrame vamzdyje, rankovėje, lovyje, pluošte, statybinių konstrukcijų uždaramė kanale arba toje pačioje lentynoje neturi būti tiesiamos viena kitą rezervuojančios grandinės, darbinio ir avarinio apšvietimo grandinės, taip pat iki 50 V ir aukštesnės kaip 50 V įtampos grandinės (išimtys: darbinio ir avarinio apšvietimo magistralinės linijos, jeigu jų izoliacija skirta ne žemesnei kaip 660 V įtampai, taip pat iki 50 V įtampos grandinių laidai atskirame izoliaciniame vamzdyje). Šios grandinės turi būti tiesiamos tik atskiruose lovių ir lentynų skyriuose, turinčiuose ištisines A1 degumo klasės statybos produktų pertvaras, kurių atsparumas ugniai ne mažesnis kaip EI 15.

Darbinio ir avarinio (evakuacinio) apšvietimo grandinės tiesiamos skirtingose lovio, kampuočio ir kitokio profilio konstrukcijos išorinėse pusėse.

Kabelių įrenginiuose, gamybos patalpose ir elektros įrenginių patalpose reikia naudoti kabelius ir laidus su ugniai atspariu, savaime gėstančiu (nepalaikančiu degimo) apvalkalu arba izoliacija, o degius kabelius ir laidus – ugniai atspariame, B degumo klasės statybos produktų vamzdyje, dengtame lovyje ir pan. arba dažytus ugniai atsparia pasta.

Kintamosios srovės faziniai ir nulinis arba nuolatinės srovės laidininkai turi būti tiesiami tame pačiame vamzdyje arba, jeigu ilgalaikė apkrovos srovė neviršija 25 A, – ir skirtinguose vamzdžiuose.

Tiesiant laidus ir kabelius vamzdžiuose, uždaruose loviuose, lanksčiose metalinėse rankovėse ir uždaruose kanaluose, turi būti numatyta galimybė pakeisti laidus ir kabelius.

Pastatų ir kitų statinių konstrukciniai elementai, uždari kanalai ir ertmės, kuriose tiesiami degūs kabeliai ir laidai degia izoliacija, turi būti nedegūs.

Laidų ir kabelių gyslos turi būti sujungiamos medžiagą ir skerspjūvį atitinkančiais varžtiniais ir spyrukliniais gnybtais, presavimo, virinimo ar litavimo būdu.

Laidų ir kabelių gyslų sujungimo, atšakojimo ir prijungimo vietose turi būti numatyta laido ir kabelio atsarga pakartotinai sujungti, atšakoti arba prijungti.

Laidų ir kabelių sujungimo ir šakojimosi vietos turi būti prieinamos apžiūrėti ir remontuoti.

Laidai ir kabeliai sujungimo ir šakojimosi vietose neturi būti mechanškai tempiami.

Laidų ir kabelių gyslų sujungimo ir šakojimosi vietų, jungiamųjų ir šakojimosi sąvaržų ir pan. izoliacija turi būti lygiavertė ir šių laidų ir kabelių izoliacijai.

Laidus ir kabelius sujungti ir atšakoti reikia dėžutėse, sąvaržų izoliaciniuose korpusuose, specialiose statybinių konstrukcijų nišose ir elektros įrenginių, aparatų ir mašinų korpusuose.

Jungiamosios ir šakojimosi dėžutės turi būti uždarytos dangteliais. Jungiamųjų ir šakojimosi dėžučių konstrukcija turi atitikti laidininkų tiesimo būdą ir aplinkos sąlygas.

Jungiamosios ir šakojimosi dėžutės ir jungiamųjų ir šakojimosi sąvaržų izoliaciniai korpusai turi būti pagaminti iš A1 degumo klasės statybos produktų arba C-s2, d2 degumo klasės statybos produktų.

Metaliniai instaliacijos elementai (konstrukcijos, loviai, lentynos vamzdžiai, rankovės, dėžutės, apkabos ir pan.) priklausomai nuo aplinkos sąlygų turi būti apsaugoti nuo korozijos.

Instaliacinių lovių, srovėlaidžių ir kitų elektros įrenginių apsaugos nuo kietųjų kūnų patekimo per apdangalą į įrenginio vidų ir žmogaus prisilietimo prie srovinių dalių, taip pat vandens patekimo į

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-E-TS	22	37	0

įrenginio vidų laipsnis turi atitikti įrengimo ir eksploataavimo sąlygas. Apsaugos apdangalais laipsniai ir pagrindinės charakteristikos pateiktos Taisyklių 1 priedo 2 ir 3 lentelėse.

Kertant temperatūros ir nusėdimo siūlių vietas, instaliacija turi būti įrengta atsižvelgiant į konstrukcijų pasislinkimo galimybę.

5.3. Atviroji instaliacija patalpose

Izoliuotieji laidai su apvalkalu ir neapsaugoti kabeliai atvirosios instaliacijos būdu turi būti tiesiami:
- ne žemiau kaip 2 m nuo grindų arba priežiūros aikštelių elektros srovei nepavojingose patalpose, esant aukštesnei kaip 50 V (kintamosios srovės) ir 75 V nuolatinės srovės įtampai, ir pavojingose ir labai pavojingose patalpose, esant tik iki 50 V kintamosios srovės ir 75 V nuolatinės srovės įtampai;

- ne žemiau kaip 2,5 m nuo grindų arba priežiūros aikštelių elektros srovės atžvilgiu pavojingose ir labai pavojingose patalpose, esant aukštesnei nei saugi įtampa.

Sie reikalavimai netaikomi atšakoms nuo instaliacijos linijų iki ant sienų ir pertvarų įrengtų jungiklių, šakučių lizdų, skydelių, valdymo aparatų, šviestuvų, išskyrus gamybos patalpas, kuriose šios atšakos 1,5 m aukštyje nuo grindų arba priežiūros aikštelių ir žemiau turi būti apsaugotos nuo mechaninių pažeidimų.

Patalpose, į kurias gali patekti tik elektrotechnikos darbuotojai, atvirosios instaliacijos laidininkų tiesimo aukštis nereglamentuojamas.

Atvirai, taip pat vamzdžiuose ir ne mažesnio kaip IP20 apsaugos laipsnio loviuose ir lanksčiose metalinėse rankovėse nutiestų kabelių ir laidų įrengimo aukštis nuo grindų ar priežiūros aikštelių nereglamentuojamas.

Kabeliams ir laidams kertant vamzdynus, atstumas tarp jų turi būti ne mažesnis kaip 50 mm, o iki degių arba lengvai užsiliepsnojančių skysčių ir dujų vamzdynų – ne mažesnis kaip 100 mm. Jei atstumas nuo laidų ir kabelių iki vamzdynų mažesnis kaip 250 mm, tai laidai ir kabeliai turi būti papildomai apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų po 250 mm į abi puses nuo vamzdyno.

Kai laidai ir kabeliai nutiesti lygiagrečiai su vamzdynu, tai atstumas nuo laido arba kabelio iki vamzdyno (išskyrus gamybos patalpas) turi būti ne mažesnis kaip 100 mm, o iki degių arba lengvai užsiliepsnojančių skysčių ir dujų vamzdynų – ne mažesnis kaip 400 mm.

Kabeliai ir laidai, nutiesti lygiagrečiai su karštais vamzdynais ir kertantys juos, turi būti apsaugoti nuo aukštos temperatūros poveikio arba turi būti atsparūs karščiui.

Laidų ir kabelių perėjas per vidaus ir lauko sienas ar pertvaras ir tarpaukštines perdangas reikia įrengti taip, kad jos būtų lengvai pakeičiamos. Dėl to perėjos turi būti nutiestos vamzdyje, lovyje ir pan. Tarpus tarp laidų, kabelių ir vamzdžių (lovių ir pan.) perėjose per sienas, pertvaras ir perdangas reikia per visą konstrukcijos storį užsandarinti A1 degumo klasės statybos produktą ir lengvai pašalinamą užpildą, kad negalėtų prasiskverbti ir susikaupti vandens ir plisti gaisras. Užsandarinti reikia taip, kad būtų galimybė pakeisti laidus ir kabelius ir papildomai nutiesti naujus. Užsandarinimo atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis nei sienos, pertvaros ar perdangos.

Laidai perėjose per sienas, pertvaras ir perdangas turi būti papildomai izoliuoti (pavyzdžiui, izoliaciniame vamzdyje).

Jei laidai pereina iš vienos sausos arba drėgnos patalpos į kitą (sausą arba drėgną patalpą), visi vienos linijos laidai tiesiami viename izoliaciniame vamzdyje arba atskirai. Jei laidai pereina iš sausos arba drėgnos patalpos į šlapią patalpą, iš vienos šlapios į kitą šlapią patalpą arba išeina iš patalpos į lauką, kiekvienas laidas turi būti tiesiamas atskirame izoliaciniame vamzdyje. Pereinantys iš sausos arba drėgnos patalpos į šlapią patalpą arba į lauką laidai turi būti sujungiami sausoje arba drėgoje patalpoje.

Laidai ir kabeliai lentynose, ant atraminių konstrukcijų paviršių, lynų, stygų, juostų ir kitų laikinųjų konstrukcijų tiesiami vienas prie kito tų pačių arba skirtingų formų (pavyzdžiui, apvalių, stačiakampių, keleto sluoksnių) pluoštais (grupėmis).

Kiekvieno pluošto laidai ir kabeliai tarpusavyje turi būti sutvirtinti.

Laidai ir kabeliai loviuose tiesiami keliais sluoksniais, atsižvelgiant į gamintojų nustatytus jų apkrovos ir klojimo būdų reikalavimus. Jei šie reikalavimai nežinomi, tai laidų ir kabelių skerspjūvių suma lovyje, skaičiuojant pagal jų išorinį skersmenį, įskaitant izoliaciją ir išorinius apvalkalus, neturi būti didesnė kaip 35 proc. ištisai uždaro lovio skerspjūvio ir 40 proc. dangčiu uždengiamo lovio skerspjūvio.

Pluoštais (grupėmis) arba keliais sluoksniais nutiestų laidų ir kabelių ilgalaikės leistinosios srovės turi būti nustatomos atsižvelgiant į pablogėjusias aušinimo sąlygas.

Instaliacijos vamzdžiai, loviai ir lanksčios metalinės rankovės turi būti nutiestos taip, kad jose nesikaupytų ir nesikondensuotų aplinkos drėgmė.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-E-TS	23	37	0

Tose patalpose, kuriose yra garų ir dujų, ardančių laidų ir kabelių izoliaciją ir apvalkalus, taip pat lauko įrenginiuose ir tose vietose, kur į vamzdžius, lovius ir rankoves gali patekti tepalų, vandens arba emulsijos, vamzdžių, lovių ir lanksčių metalinių rankovių tarpusavio jungės, taip pat jungės su skirstymo dėžutėmis, elektros įrangos korpusais ir pan. turi būti sandarios. Šiuo atveju lovių sienelės turi būti ištisinės, o dangčiai – sandarūs. Jungčių vietose vamzdžiai ir loviai turi turėti sandarinimo įtaisus, lanksčios metalinės rankovės turi būti hermetinės.

Dulkėtose patalpose vamzdžių, rankovių, lovių jungės ir atšakos turi būti apsaugotos nuo dulkių.

Įžeminimo arba apsauginio įnulinimo laidininkais naudojamų plieninių vamzdžių ir lovių jungtys turi atitikti Taisyklių trečiojo skyriaus, taip pat EIBT aštuntojo skyriaus reikalavimus.

5.4. Paslėptoji instaliacija patalpose

Elektros instaliaciją gali atlikti tik kvalifikuoti, turintys atestatą, elektrikai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybos vietoje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims.

Įrenginiai turi būti montuojami kiek galima arčiau vietų nurodytų brėžiniuose.

Įrenginių aptarnavimo erdvė turi būti mažesnė nei nurodyta normatyviniuose dokumentuose ar gamintojų rekomendacijose.

Įrengimai, sumontuoti neprieinamose aptarnavimui vietose, turi būti permontuoti rangovo sąskaita. Neprieinamos vietos laikomos taip pat vietos, kurios gali būti pasiektos tik lendant ar lipant per kliūtis, tokias kaip varikliai, siurbiai, transformatoriai, vamzdžiai ir panašiai.

Gyvenamosios ir administracinės paskirties patalpose paslėptosios instaliacijos laidai ir kabeliai turi būti montuojami instaliacijai skirtose zonose. Horizontaliųjų instaliacijos zonų plotis yra 30 cm, o vertikalųjų – 20 cm. Horizontaliosios instaliacijos zonos prasideda 15 cm atstumu nuo lubų ir 15 ir 90 cm atstumu nuo grindų. Vertikaliosios instaliacijos zonos prasideda 10 cm atstumu nuo langų, durų ir kitų angų kraštų ir 10 cm atstumu nuo patalpų kampų.

Elektros mašinos, aparatai ir prietaisai, kurių vardinė srovė didesnė kaip 16 A, turi būti prijungti prie skirstomojo skydo atskira elektros linija.

Paslėptosios instaliacijos vamzdžiai, kanalai ir lanksčios metalinės rankovės turi būti sandarūs ir įrengti atsižvelgiant į Taisyklių 54–56 punktų reikalavimus. Paslėptosios instaliacijos kanalai turi būti uždari.

Instaliacija vėdinimo kanaluose ir šachtose neturi būti tiesiama. Vėdinimo kanalus ir šachtas gali kirsti pavieniai laidai ir kabeliai, nutiesti mechaniniams poveikiams atspariuose vamzdžiuose.

Elektros instaliaciją patalpose rekomenduojama nutiesti taip, kad ją būtų galima pakeisti. Paslėptoji elektros instaliacija gali būti tiesiama statybinių konstrukcijų kanaluose, paslėptuose vamzdžiuose; atviroji – specialiose grindjuostėse, loveliuose ir pan.

Techniniuose aukštuose, pogrindžiuose, nešildomuose rūsiuose, pastogėse, vėdinimo kameroose, drėgnose ir ypač drėgnose patalpose rekomenduojama naudoti atvirąją elektros instaliaciją.

Pastatuose, kurių statybinės konstrukcijos yra iš nedegiųjų medžiagų, grupiniai tinklai gali būti tiesiami užsandarintai, be galimybės juos pakeisti sienų, pertvarų ir perdangų grioveliuose, po tinku, grindų ruošinio sluoksnyje arba statybinių medžiagų kiaurymėse kabeliais arba izoliuotais laidais su apsauginiu apvalku. Draudžiama tiesti laidus užsandarintai, be galimybės juos pakeisti tiesiogiai sienų, pertvarų ir perdangų plokštėse nei jų pramoninės gamybos metu, nei plokščių sandūrose statant pastatus.

Elektros instaliacija, nutiesta virš kabamųjų lubų arba pertvarų ertmėse, laikoma paslėptąja elektros instaliacija ir ją reikia tiesti:

- virš degiųjų lubų ir degiųjų pertvarų ertmėse – sandariuose metaliniuose vamzdžiuose ir uždaruose loveliuose;

- virš nedegiųjų lubų ir nedegiosiose pertvarose – laidais nedegiųjų medžiagų vamzdžiuose ir loviuose, taip pat nepalaikančiais degimo kabeliais.

Nedegiosiomis kabamosiomis lubomis vadinamos tokios lubos, kurios pagamintos iš nedegiųjų medžiagų, o kitos statybinės konstrukcijos, esančios virš kabamųjų lubų, įskaitant ir tarpaukštines perdangas, pagamintos taip pat iš nedegiųjų medžiagų.

Bet kuriuo atveju turi būti užtikrinta laidų ir kabelių pakeitimo galimybė.

Patalpose, skirtose maistui gaminti ir valgyti, išskyrus butų virtuves, leidžiama atviroji kabelių instaliacija. Laidus tiesti atvirai šiose patalpose draudžiama.

Per pastato sekcijų rūsius ir techninius pogrindžius leidžiama tiesti iki 1000 V įtampos kabelius, maitinančius kitų to paties pastato sekcijų elektros imtuvus. Šie kabeliai nelaikomi tranzitiniais; per rūsius ir techninius pogrindžius tiesti tranzitinius kabelius, maitinančius kitus pastatus, draudžiama.

Draudžiama atvirai tiesti tranzitinius kabelius per podėlius ir sandėlių patalpas.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-E-TS	24	37	0

Maitinant vienfazes apkrovas, vienfazių dvilaidžių ir trilaidžių linijų, taip pat trifazių keturlaidžių ir penkialaidžių linijų nulinių (N) laidininkų skerspjūvis turi būti lygus fazinių laidininkų skerspjūviui.

Maitinant trifazes simetrines apkrovas, trifazių keturlaidžių ir penkialaidžių linijų nulinių (N) laidininkų skerspjūvis turi būti lygus fazinių laidininkų skerspjūviui, jei fazinių varinių laidininkų skerspjūvis yra iki 16 mm², o aliumininių – iki 25 mm². Jei skerspjūviai didesni, tai nulinių (N) laidininkų skerspjūvis turi būti ne mažesnis kaip 50% fazinių laidininkų skerspjūvio.

Apsauginių nulinių (PEN) laidininkų skerspjūvis turi būti ne mažesnis kaip nulinių (N) laidininkų skerspjūvis, be to, ne mažesnis kaip 10 mm² varinių laidininkų atveju bei 16 mm² aliumininių laidininkų atveju, nesvarbu, koks fazinių laidininkų skerspjūvis.

Apsauginių (PE) laidininkų skerspjūvis turi būti lygus (EN 50281-1-1):

- fazinių laidų skerspjūviui, kai šių skerspjūvis yra iki 16 mm²;
- 16 mm², kai fazinių laidų skerspjūvis yra nuo 16 iki 35 mm²;
- 50% fazinių laidininkų skerspjūvio, kai fazinių laidų skerspjūvis didesnis kaip 35 mm².

Apsauginių (PE) laidininkų, neįeinančių į kabelio sudėtį, skerspjūvis turi būti ne mažesnis kaip 2,5 mm², kai yra mechaninė apsauga, ir 4 mm² – kai jos nėra.

Elektros imtuvams įžeminti reikia naudoti ne mažesnio kaip 4 mm² skerspjūvio varinį laidininką.

5.5. Vonios ir dušo patalpų elektros instaliacija (taip pat instaliacija šalia praustuvų indų techninėse patalpose)

Šio skirsnio reikalavimai yra taikomi vonios ir dušo patalpoms, įrengtoms bet kurios paskirties (taip pat ir gyvenamuosiuose) pastatuose.

Elektros įrenginių parinkimo ir žmonių saugos požiūriu vonios ir dušo patalpose pagal IEC 60364–701 standartą nustatytos keturios zonos (žr. šių Taisyklių 5 priedo 1 pav.):

0 zona – tai vonios indo arba dušo vandens rinktuvo vidus;

1 zona – tai erdvė, apribota stačiais paviršiais, nutiestais per vonios indo šonus arba sutampančiais su dušo kabinos išorinėmis sienelėmis, grindimis ir gulsčia plokštuma, nutiesta 2,25 m aukštyje nuo grindų, neskaitant 0 zonai priskiriamos erdvės;

2 zona – tai erdvė, apribota stačiais paviršiais, nutiestais 0,6 m atstumu nuo 1 zonos ribos, grindimis ir gulsčia plokštuma 2,25 m aukštyje nuo grindų, neskaitant 0 ir 1 zonai priskiriamos erdvės;

3 zona – tai erdvė, apribota stačiais paviršiais, nutiestais 2,4 m atstumu nuo 2 zonos ribos, grindimis ir gulsčia plokštuma 2,25 m aukštyje nuo grindų, neskaitant 0, 1 ir 2 zonai priskiriamos erdvės.

Vonios ir dušo patalpose, išskyrus 0 zoną, saugia įtampa yra laikoma ne aukštesnė kaip 25 V įtampa kintamosios srovės atveju ir 60 V įtampa nuolatinės srovės atveju. Leistinosios prisilietimo įtampos ir ilgiausios atjungimo trukmės (pagal IEC 60364-4-41) nurodytos šių Taisyklių 1 priedo 1 lentelėje.

Vonios ir dušo patalpų atitinkamose zonose leidžiama naudoti šiuos elektros įrenginius:

0 zonoje – tik specialius, skirtus naudoti vonios ir dušų rinktuvų induose elektros įrenginius, kurių vardinė įtampa ne didesnė kaip 12 V kintamosios srovės atveju ir 30 V nuolatinės srovės atveju;

1 zonoje – be 0 zonoje leidžiamų naudoti įrenginių, taip pat stacionariuosius vandens šildytuvus, stacionariuosius ištraukiamojo vėdinimo įrenginius ir saugios įtampos telefono ryšio ir signalizacijos sistemas; elektrinio šildymo įrenginius, sumontuotus grindyse, jeigu šildymo elementai iš viršaus už dengti įžemintu metaliniu tinklu arba kita įžeminta metaline danga;

2 zonoje – be 0 ir 1 zonoje leidžiamos naudoti įrangos, taip pat II klasės ne žemesnio kaip IP X4 apsaugos laipsnio šviestuvus;

3 zonoje – be kitose zonose leidžiamų naudoti įrenginių, taip pat šakučių lizdus, jeigu yra įrengta srovės skirtuminė apsauga (IDN £ 30 mA) arba jie maitinami per individualų skiriamąjį transformatorių, arba naudojama saugi įtampa.

Vonios ir dušo patalpose kaip apsaugą nuo tiesioginio prisilietimo prie aktyviųjų dalių (nesvarbu, kokia yra vardinė įtampa) reikia įrengti aptvaras (atitvaras) arba apgaubus, kurių apsaugos laipsnis ne žemesnis kaip IP 2X, arba naudoti aktyviųjų dalių izoliaciją, atlaikančią bandomąją kintamosios srovės 500 V (efektinės vertės) įtampą 1 min.

Vonios ir dušo patalpose naudojamų elektros įrenginių apsaugos nuo prisilietimo prie įtampą turinčių srovinių dalių ir kietų kūnų patekimo per apgaubą laipsnis turi būti ne žemesnis kaip IP 2X.

Vonios ir dušo patalpose naudojamų elektros įrenginių apsaugos nuo vandens patekimo per apgaubą laipsnis turi būti ne žemesnis, kaip nurodyta šių Taisyklių 1 priedo 3 lentelėje.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-E-TS	25	37	0

Vonios ir dušo patalpų 0, 1 ir 2 zonose draudžiama naudoti šakučių lizdus, bet kokios medžiagos jungiamąsias ir kitas sienines instaliacijos dėžutes, bet kokias kabelių movas, bet kokius komutavimo aparatus ir valdymo įtaisus, išskyrus jungiklius, jeigu jie sumontuoti įrenginyje ir yra neatskiriama jo dalis.

Jungiamąsias ir kitas sienines instaliacijos dėžutes leidžiama įrengti pastato elektros inžinerinėms sistemoms skirtoje juostoje ne žemiau kaip 2,4 m nuo grindų.

Skiriamieji transformatoriai ir kiti srovės šaltiniai turi būti įrengiami už vonios ir dušo patalpų ribų.

Vonios ir dušo patalpose leidžiama naudoti atvirąją ir paslėptąją instaliaciją. Paslėptoji instaliacija turi būti ne giliau kaip 5 cm nuo sienos paviršiaus. Kabeliai ir laidai turi būti su nelaidžiu vandeniui apvaskalu (izoliacija). Draudžiama naudoti laidus ir kabelius metaliniais apvaskalais arba tiesti juos metaliniuose vamzdžiuose, kanaluose ir metalinėse rankovėse.

Atstumas nuo vonios ir dušo patalpų sienos paviršiaus iki kitoje sienos pusėje nutiestų laidų ir kabelių bei sieninių instaliacijos dėžučių turi būti ne mažesnis kaip 6 cm.

Visos vonios ir dušo patalpose esančios pasiekiamos elektros įrenginių pasyviosios dalys ir pašalinės laidžiosios dalys turi būti prijungtos prie potencialą suvienodinančio laidininko, sujungto su žemintuvu. Šis reikalavimas taikomas ir vonios bei dušo patalpoms, kur nenaudojami jokie elektros įrenginiai arba jie yra įrengti kitoje patalpoje, kurioje aplinka nelaidi. Vietinę potencialų suvienodinimo sistemą draudžiama sujungti su žeme per elektros įrenginių pasyviąsias dalis ir per pašalines laidžiąsias dalis. Kilnojamųjų vonių ir dušų kabinų elektrai laidžios metalinės dalys taip pat turi būti prijungtos prie potencialą suvienodinančio laidininko.

5.6. Paskirstymo skydai

Skydai ir jų montavimo darbai turi būti įvykdyti pagal LST EN 60493-2002 standarto reikalavimus.

Montuojant prietaisus skydo viduje reiktų rezerve palikti 30% erdvės.

Ant įvadinių paskirstymo skydų skydų turi būti perspėjamasis užrašas: „Elektros paskirstymo skydas, neužstatyti erdvės priešais duris“.

Komplektuojami automatiniai jungikliai turi būti vieno gamintojo. Turi būti užtikrintas automatinio jungiklio atsijungimo selektyvumas.

Skydų viduje turi būti sudėtos valdymo, skydo ir bendra magistralinės schemos.

Gavus gaisro signalą, turi automatiškai atsijungti ventiliacijos įrenginiai.

Visų rozečių, šviestuvų, esančių drėgnose patalpose, o taip pat lauke apsaugai, naudoti 30mA nuotėkio srovės automatinius jungiklius.

Visų paskirstymo skydų durelėse turi būti sumontuotas užraktas.

Specialios paskirties, inžinerinių, signalizacijos įrenginių elektros energijos paskirstymo skydų montavimo vietas derinti su architektu statybos montavimo darbų eigoje.

5.7. Vamzdžiai

Vamzdžiai prieš pertraukiant juose kabelius, turi būti išvalyti, pašalinant iš jų visą purvą bei svetimkūnius.

Vamzdžiai turi būti tvirtinami atitinkamų nerūdijančių sąvaržų sistema.

Vamzdžiuose turi būti pratraukti laidų įtraukikliai.

Vamzdžių lenkimas, vingiai, atsišakojimai ir panašiai turi būti atliekami tik ten, kur tai būtina dėl struktūrinių arba mechaninių sąlygų.

Metalinių vamzdžių didesnio nei 25mm diametro gamyklinės alkūnės turi būti pagamintos su specialia lenkimo įranga.

Vamzdžių grupės, kertančios tą pačią trasą, turi turėti lenkimus ir atsišakojimus tame pačiame lygyje. Kad atrodytų tvarkingai, šie lenkimai ir atsišakojimai turi turėti bendrą skirtingo spindulio lenkimo centrą.

Kai vamzdžių diametrai didesni nei 50mm, PVC vamzdžių alkūnės, vingiai, atšakos turi būti atliekami iš gamyklinių detalių.

Norint panaikinti visas atplaišas, pjauti vamzdžių galai turi būti praplatinti vamzdžių plėstuvų. Kieto plieno vamzdžiai su išorinių sriegių, prieš prijungiant juos prie vidinių tvirtinimo detalių sriegių, apkabų, turi būti nudažyti cinko chromatu.

Lankstūs įvadaai turi būti naudojami prijungiant vamzdžius prie variklių, solenoidinių vožtuvų, slėgio daviklių ir panašiai, siekiant išvengti kabelio pažeidimo. Lanksčių įvadų, naudojamų tokiems sujungimams, ilgis turi būti kuo mažesnis.

Atviros vamzdžių trasų atkarpos turi būti lygiagrečios arba statmenos pastatams bei statiniams ir turi būti tvirtinamos ne didesniais nei 1m intervalais.

Kietų metalinių vamzdžių jungtys turi būti srieginės.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-E-TS	26	37	0

PVC įvorių sujungimai turi būti besriegiai. PVC tvirtinimo detalės, sujungimai ir įvorės turi būti to paties gamintojo.

Turi būti numatyta laidų ir kabelių pakeitimo galimybė.

5.8. Kabelinės konstrukcijos

Kabelių kanalas - tai visuma medžiagų, užtikrinančių kabelių paklojimą, tvirtinimą, pakeitimą.

Magistraliniai kabelių kanalai turi būti kopėčių tipo arba perforuoti, su skylėmis, užimančiomis ne mažiau kaip 30 % bendro ploto.

Siekiant užtikrinti tarpusavio suderinamumą ir atitikimą vienos kitai, kabelių kanalų sistema turi būti sumontuota, naudojant tik gamyklines vienos firmos detales.

Kabelių skaičius viengubame kanale turi būti toks, kad kabelių svoris neviršytų 100 kg/m, kitu atveju turi būti naudojamos dvi arba daugiau lentynų. Atstumas tarp atramų negali viršyti 3,0 m.

Sumontavus, kabelių kanaluose turi likti 30% laisvos erdvės galimiems naujiems instaliavimams.

Detalių susirinkimui ir vertikalios bei horizontalios alkūnės krypties pakeitimui turi būti gaminamos Y ir T raidžių pavidalo tvirtinimo detalės.

Kabelių loviai ir kopėčios metaliniai, cinkuotos skardos. Kabelių loviai ir kopėčios montuojami prie lubų ir sienų. Turi būti numatyta laidų ir kabelių pakeitimo galimybė.

Ten kur vertikalčiai montuojamos kopėčios gali būti mechaniškai pažeistos, jos turi būti apsaugotos 2m aukščio dangčiu.

Pravedimo pro sienas vietose, kabelines kopėčias reikia nupjauti prie sienos. Gaisrui pavojingų zonų ribose montavimo angos turi atitikti konstrukcijos, kurioje daroma anga, ugniai atsparumą.

Visos sumontuotos kabelinių lovių ir kopėčių sistemos turi būti įžemintos.

Kabeliniai loviai ir kopėčios skirti tik kabeliams kloti. Montuojant būtina įvertinti atraminių elementų apkrovimą ir tvirtinimo bei apdailos medžiagų atsparumą.

5.9. Kabeliai

Vonių, dušų, patalpose paslėptoji instaliacija turi būti ne giliau kaip 5cm nuo sienos paviršiaus. Šiose patalpose kabeliai turi būti su nelaidžia vandeniui izoliacija, be metalinių apvalkalų. Jų negalima tiesti metaliniuose vamzdžiuose, kanaluose ar metalinėse rankovėse.

Visi kabeliai turi būti instaliuoti pagal tam tikrus reikalavimus ir tvarką, atkreipiant dėmesį į galutinio rezultato vaizdą ar išdėstymą kitų aparatų bei įrenginių atžvilgiu. Kiekvienas kabelis turi būti paklotas vertikalčiai, horizontaliai arba lygiagrečiai sienoms arba kitiems struktūriniais elementams.

Kur kabeliai ir įvorė eina per sienas ir perdangas, reikia išgręžti arba išmušti skylės. Kabeliams ir vamzdžiams kertant ugniai atsparias konstrukcijas, angos turi būti užsandarindamos lengvai išardoma medžiaga, kuri būtų ne mažesnio ugnies atsparumo nei kertama konstrukcija, taip pat padidinamos kabelių atsparumas ugniai po 30cm i šonus nuo statybinių konstrukcijų.

Kabeliai paskirstymo skyduose turi būti tvarkingai išvedžioti ir stabiliai juose pritvirtinti.

Kabeliai visur turi būti pritvirtinti pakankamai tvirtai ir taip, kad atlaikytų visas mechanines apkrovas, atsirandančias dėl kitų kabelių svorio, bet ne rečiau nei kas 200mm.

Kabeliai klojami tiesiose kabelių trasose, neturi susipinti ir, kai tvirtinami lygiagrečiai, kaip galima ilgiau neturi kirstis. Kabeliai turi būti sulenkti ne mažesniu diameteru nei rekomenduota gamintojo.

Kabeliai tarp skirtingų įrenginių turi būti ištininiai, be jokių sujungimų. Kur sujungimai reikalingi, juos suderinti su užsakovu.

Kabeliai turi būti papildomai apsaugoti tokioje aplinkoje, kur jie gali būti pažeisti mechaniškai. Tai būtina atlikti vietose, kur kabeliai kerta perdenginį, sienas arba klojami paviršiumi atskirai mažesniame nei 1,2m aukštyje nuo užbaigtų perdenginių arba žemės paviršiaus. Apsauga turi būti atliekama naudojant lanksčius mažiausiai 20mm plieninius vamzdžius ir bent 20% didesnio, negu į juos instaliuojamas kabelis diametro. Jeigu trys ar daugiau kabelių eina lygiagrečiai užbaigtu paviršiumi, tai gali būti naudojami kombinuoti tvirto plieno kanalai. Apsauginiai vamzdžiai turi būti nudažyti ta pačia spalva, kaip konstrukcijos už jų.

5.10. Laidai

Laidai turi būti montuojami paslėptai, elektroinstaliaciniuose vamzdžiuose.

Laidai turi būti naudojami pagal paskirti ir tik toje aplinkoje, kuri nurodyta laidų standartuose ir techninėse sąlygose.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-E-TS	27	37	0

Klojant laidus vamzdžiuose, turi būti numatyta laidų pakeitimo galimybė.
Laidų perėjimas per vidaus sienas bei tarpaukštines perdangas reikia įrengti taip, kad juos būtų galima lengvai pakeisti. Dėl to perėjos turi būti įrengtos vamzdyje, lovyje ir pan.

5.11. Kabelių/ laidų prijungimas

Kiekvienas kabelis, įeinantis į bet kurio įrenginio korpuso vidų, turi būti apsaugotas riebokšliu, užtikrinančiu įvadą ir tai, kad neįvyks joks mechaninis kabelio apsauginio apvalkalo gamyklinio įrengimo ir gnybtų pažeidimas.

Gyslos negali susipinti.

Kabeliai prieš prijungimą prie gnybtų turi turėti kilpą, kad būtų užtikrintas perjungimas.

Daugiagyslės suktos valdymo gyslos jungiamos prie prietaisų, turinčių varžtinius sujungimus, turi būti tvirtinamos izoliuotais tuščiaaviduriais užspaudžiamais antgaliais. Užspaudžiami sujungimai turi būti atliekami tik su įrankiu, tinkančiu naudojamų antgalių tipui ir dydžiui.

Laidų ir kabelių gyslos turi būti sujungiamos atitinkančiais jų skaičių, medžiagą ir skerspjūvį varžtais bei spyruokliniais gnybtais, presavimo, suvirinimo ar litavimo būdu.

Laidų ir kabelių gyslų sujungimo, atšakojimo ir prijungimo vietose turi būti numatyta laido ir kabelio atsarga pakartotiniam sujungimui, atsišakojimui arba prijungimui.

Laidų ir kabelių jungimosi vietos turi būti prieinamos remontuoti ir apžiūrėti.

Laidus ir kabelius sujungti ir atšakoti reikia dėžutėse, sąvaržų izoliaciniuose korpusuose, specialiose statybinių konstrukcijų nišose ir elektros įrenginių, aparatų bei mašinų korpusuose.

Jungiamosios ir šakojimo dėžutės turi būti uždarytos dangteliais, o dėžučių bei šakojimosi dėžučių konstrukcija turi atitikti laidų tiesimo būdą ir sąlygas.

5.12. Šviestuvai

Šviestuvai turi būti atsparūs aplinkos, kurioje jie įrengiami, poveikiui.

Šviestuvai turi būti įrengiami tokiose vietose, kad būtų patogų ir saugų juos tvirtinti ir techniškai prižiūrėti, naudojant inventorines technines priemones.

Patalpose, kuriose numatyta šviestuvus prižiūrėti nuo kilnojamųjų kopėčių, jie turi būti pakabinti ne didesniame kaip 5 m aukštyje nuo grindų.

Draudžiama šviestuvus įrengti virš didelių matmenų technologinių įrenginių, virš grindų įgilinimo vietų ir pan., kur neįmanoma juos prižiūrėti nuo bokštelių ir kopėčių.

Kabamųjų šviestuvų gembės arba trosai turi būti ne ilgesni kaip 1,5 m. Jeigu pakabinimo įranga ilgesnė, turi būti numatytos priemonės šviestuvų švytavimui nuo oro srautų sumažinti.

Ant vibruojančių konstrukcijų tvirtinami šviestuvai turi būti specialios konstrukcijos, neleidžiančios atsiskirti lempoms ir kitiems tvirtinimo elementams. Tokiose vietose paprastos konstrukcijos šviestuvai turi būti tvirtinami naudojant amortizatorius.

Prie judamųjų konstrukcijų pritvirtintiems šviestuvams maitinti turi būti naudojami lankstūs kabeliai varinėmis gyslomis.

Vietinio apšvietimo šviestuvai turi būti tvirtinami taip, kad jų padėtis būtų stabili.

Kabamųjų šviestuvų (liustrų, sietytų) tvirtinimo įranga turi išlaikyti penkis kartus didesnę negu šviestuvo svoris apkrovą.

Stacionariųjų šviestuvų srovinės srieginės patrono dalys turi būti prijungtos prie nulinio laidininko. Jeigu patrono srieginė dalis nelaidi, nulinis laidininkas prijungiamas prie gnybto, su kuriuo sujungiama srieginė lempos cokolio dalis.

Laidų įvedimo į armatūrą vietose turi būti sumontuotos izoliacinės įvorės arba izoliaciniai antgaliai.

Į šviestuvo armatūrą laidai turi būti įtraukiami taip, kad įvedimo vietoje nebūtų pažeidžiama izoliacija ir patrono kontaktai nebūtų tempiami. Lankstinių armatūros sujungimų vietose laidai neturi būti tempiami ir trinami. Jie neturi savaime persislinkti ir judėti judamuosiuose armatūros elementuose.

Maitinimo laidai neturi būti sujungiami šviestuvų tvirtinimo gėmbių, vamzdžių ir kitų tvirtinimo konstrukcijų viduje. Laidų sujungimo vietos turi būti prieinamos apžiūrėti.

Kabamieji šviestuvai gali būti tvirtinami ir už maitinančių juos laidininkų, jeigu jie specialiai šiam tikslui yra pagaminti.

Tiesiogiai prie patronų prijungiamų varinių laidininkų skerspjūvis turi būti ne mažesnis kaip 0,5 mm² patalpose ir 1 mm² lauke.

Šviestuvų su 100 W ir didesnės galios kaitinamosiomis ir dujų išlydžio lempomis armatūroje turi būti naudojami laidai, kurių leistinoji izoliacijos įšilimo temperatūra yra ne mažesnė kaip 100oC.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-E-TS	28	37	0

Šviestuvų armatūroje naudojamų laidininkų izoliacijos klasė turi atitikti tinklo laidų (kabelių) izoliacijos klasę.

Atšakų nuo išorinio apšvietimo linijų iki šviestuvų varinių laidininkų skerspjūvis turi būti ne mažesnis kaip 1,5 mm². Atšakos turi būti įrengiamos naudojant specialius gnybtus, leidžiančius jas įrengti nenutraukiant maitinimo linijos laidų.

Stalo ir kilnojamiesiems šviestuvams maitinti turi būti naudojami lankstūs variniai laidininkai (virvėlaidžiai) ne mažesnio kaip 0,75 mm² skerspjūvio gyslomis.

Prožektoriams prijungti prie maitinimo tinklo naudojamų lanksčių varinių kabelių skerspjūvis turi būti ne mažesnis kaip 1,5 mm².

Paslėptu būdu įrengiami elektrinio apšvietimo įrenginiai turi būti įdedami į specialias dėžutes, specialius gaubtus arba statybinėse konstrukcijose padarytas angas. Angų uždengimo dangteliai turi būti nedegūs.

Kištukiniai lizdai, į kuriuos jungiami kilnojamieji elektros prietaisai su elementais, kuriuos reikia įžeminti arba įnulininti, turi būti su gnybtu apsauginiam laidininkui PE prijungti. Kištukinio lizdo konstrukcija turi būti tokia, kad prie srovinių kontaktų nebūtų galima prijungti apsauginio laidininko.

Kištukinio lizdo ir šakutės apsauginio įžeminimo (įnulinimo) gnybtai turi būti sujungiami anksčiau, negu sujungiami sroviniai kontaktai. Jeigu kištukinio lizdo korpusas laidas, jis turi būti sujungiamas su apsauginiu kontaktu kištukinio lizdo viduje.

Šakučių konstrukcija turi būti tokia, kad jų nebūtų galima įjungti į aukštesnės įtampos tinklui skirtus šakučių lizdus.

Į vienfazio tinklo kištukinius lizdus turi būti galima įjungti tik abu, o į trifazio tinklo – tik visus tris srovinius šakutės kontaktus.

Prijungiami prie šakutės laidai neturi būti tempiami ir lenkiami kontaktų prijungimo vietose, o išėjimo iš šakučių vietose – laužomi.

Trilaidėse ir dvilaidėse vienfazio apšvietimo TN sistemos tinklo grandinėse gali būti naudojami dvipoliai arba vienpoliai jungikliai. Vienpoliai jungikliai turi būti įrengiami fazinio laidininko grandinėje.

Draudžiama atjungti nulinį laidininką neatjungus fazinio.

Grupinėse linijose rekomenduojama įrengti daugiapolių jungiklius.

Bendrojo apšvietimo šviestuvų jungiklius rekomenduojama įrengti 0,8–1,7 m aukštyje nuo grindų, o vaikų patalpose – ne žemiau kaip 1,8 m aukštyje nuo grindų.

Gyvenamosiose, visuomeninėse ir gamybinėse patalpose kištukiniai lizdai įrengiami ne aukščiau kaip 1 m aukštyje nuo grindų. Mokyklose ir kitose vaikų patalpose, kur nuolat būna vaikai, kištukiniai lizdai turi būti įrengti ne žemiau kaip 1,8 m aukštyje nuo grindų.

5.13. Jungikliai, perjungikliai, kištukiniai lizdai

Paviršinio montavimo rozetės, jungčių ir jungiklių dėžutės turi būti patikimai pritvirtintos prie pastato konstrukcijų. Vamzdžiai, instaliuoti į dėžutę, turi būti saugiai pritvirtinti 200mm atkarpoje iš kiekvienos dėžės pusės.

Vamzdžiai, instaliuoti į dėžę, turi turėti patikimai užsandarintas angas, kad nepatektų dulkės ir drėgmė.

Erdvė apie paslėpto montažo rozetę, jungiklį, jungčių dėžę, skirtą atmosferiniams poveikiams atspariai įrangai, turi būti rūpestingai užsandarinta, kad apsaugotų pastatą arba konstrukciją nuo drėgmės arba dulkių patekimo.

Kompiuterinės ir elektros įrangos rozetės turi jungtis nuo atskirų grupių.

Fazių kaita trifazėse rozetėse turi būti patikrinta.

Tikslų šviestuvų, rozečių ir jungiklių išdėstymą derinti su užsakovu ir architektu.

5.14. Įžeminimas ir apsauga nuo viršįtampių

Žmonių apsaugai nuo elektros srovės, kai pažeidžiama izoliacija, būtina įrengti įžeminimą ir įnulinimą. Elektros įrenginiams įžeminti pirmiausia turi būti panaudoti natūralieji įžemintuvai. Greta esantiems įvairių įtampų ir skirtingos paskirties įrenginiams įžeminti, išskyrus specialios paskirties įrenginius, reikia naudoti bendrą įžeminimo įrenginį. Šis bendras įžeminimo įrenginys turi tenkinti visus apsauginiam, darbiniam ir apsaugos nuo viršįtampių įžemintuvams keliamus, reikalavimus bei įvairių tipų ir skirtingos paskirties įrenginiams įžeminti keliamus reikalavimus. Įžeminti arba įnulininti reikia šias įrenginių dalis:

- elektros mašinų, transformatorių, aparatų, šviestuvų, ir pan., korpusus,
- elektros aparatų pavaras,
- antrines matavimo transformatorių apvijas,

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-E-TS	29	37	0

- skirstymo ir valdymo stočių, skydelių ir spintų korpusus, taip pat nuimamąsias ir atidaromąsias jų dalis, ant kurių sumontuoti kintamos srovės, aukštesnės kaip 50V, ar nuolatinės srovės, aukštesnės kaip 75V, įtampos įrenginiuose (zonose, kuriose galimi sprogdimai -neatsižvelgiant į įtampą),

- skirstyklų metalines konstrukcijas, metalines kabelių movas, metalinius galios ir kontrolinių kabelių apvalkalus ir šarvus, metalinius laidų apvalkalus, metalinius elektros instaliacijos vamzdžius, metalinius šynų gaubtus ir atramines konstrukcijas, metalines lentynas, lovius, juostas ir lynus, prie kurių tvirtinami kabeliai ir laidai (išskyrus juostas ir lynus, prie kurių tvirtinami kabeliai įžemintu arba įnulinu metaliniu apvalkalu ar šarvu), taip pat kitas metalines konstrukcijas, ant kurių montuojami elektros įrenginiai;

- kintamosios srovės iki 50V ir nuolatinės srovės iki 75V įtampos kontrolinių ir galios kabelių bei laidų metalinius apvalkalus ir šarvus, kartu su kabeliais ir laidais, kurie turi būti įžeminami arba įnulinami, paklotus ant bendrų metalinių konstrukcijų, bendruose metaliniuose vamzdžiuose, loviuose, ant lentynų ir pan.,

- metalinius kilojamųjų elektros imtuvų korpusus,

- elektros įrenginius, sumontuotus ant staklių, mašinų, mechanizmų judamųjų detalių.

Patalpose ir lauke, kur naudojami įžeminti arba įnulinėti elektros įrenginiai, potencialams išlyginti turi būti įžemintos arba įnulinios ir visos statybinės bei technologinės konstrukcijos, visi stacionarus metaliniai vamzdžiai, gamybinių įrenginių korpusai, kranų ir geležinkelio bėgiai ir pan. Sustiprinti šių natūralių sujungimų nereikalaujama. Galios transformatorių neutralės turi būti įžemintos. Transformatorinės pastotės įžemintuvus įrengti šalia pastato. Transformatoriaus neutralės su skirstyklos skydu jungiantis nulinis laidininkas turi būti šyna, sumontuota ant izoliatorių, jeigu fazių laidininkai yra šynos. Jeigu jungiama kabeliu, nulinis laidininkas turi būti ketvirtoji kabelio gysla arba kabelio aliumininis apvalkalas. Nulinio laidininko, jungiančio transformatoriaus neutralę su skirstykla, laidumas turi būti ne mažesnis kaip 50% fazinio laidininko laidumo. Nulinio laidininku, jungiančiu transformatoriaus neutralę su skirstyklos skydu, neleidžiama įžeminti skirstyklos skydo. Įžeminimo įrenginių, prie kurių jungiamos transformatorių iki 1000V įtampos apvijų neutralės bei kitų šaltinių įvadai, varža bet kuriuo metų laiku turi būti ne didesnė kaip 2 omai. Vartotojų įžeminimo įrenginių varža turi būti ne didesnė kaip 10 omų. Įrenginiams įnulinėti gali būti naudojamas kabelio nulinis laidas. Laidininkai, naudojami apsauginiam nuliniam laidui pakartotinai įžeminti, turi būti parinkti ne mažesnei kaip 25 A dydžio ilgalaikei srovei. Įžeminimui naudojami natūralūs ir dirbtiniai įžemintuvai. Natūraliaisiais įžemintuvais gali būti:

- vandentiekio ir kiti vamzdžiai, pakloti žemėje, išskyrus degių skysčių, dujų ir sprogiųjų medžiagų vamzdžius;

- apsauginiai gręžinių vamzdžiai;

- reikiamą sąlytį su žeme turinčios metalinės, gelžbetoninės statinių konstrukcijos;

- metalinės hidrotechninių statinių ir įrenginių konstrukcijos;

- ne mažiau kaip dviejų grunte paklotų kabelių švininiai apvalkalai (aliumininiai kabelių apvalkalai negali būti natūraliais įžemintuvais);

Įžemintuvai su įžeminimo magistralėmis skirtingose vietose turi būti sujungti ne mažiau kaip dviem laidininkais. Dirbtiniai įžemintuvai turi būti variniai, plieniniai arba gelžbetoniniai - nedažyti. Plieniniai įžemintuvai gali būti padengti arba nepadengti laidžia antikorozine danga. Mažiausi įžemintuvų įžeminimo ir apsauginių laidininkų matmenys, naudojant neizoliuotą laidininką - 4 mm² variui ir 6 mm² aliuminiui.

Tranšėjoje pakloti įžeminimo laidininkai turi būti užpildyti vienalyčiu, smulkiu ir rišliu gruntu. Įnulinimui naudojami apsauginiai nuliniai arba apsauginiai laidininkai. Įžeminimui ir įnulinimui gali būti naudojami elektros grandinę užtikrinantys laidininkai - penktasis - trifazėje sistemoje ir trečiasis - vienfazėje sistemoje - izoliuoti laidai. Įžeminimui ir įnulinimui naudojami elementai turi būti patikimai sujungti (prilituoti arba kitaip patikimai pajungti). Įžeminimo ir įnulinimo laidininkai turi būti apsaugoti nuo korozijos. Neizoliuotus aliumininis įžeminimo ir apsauginius laidininkus kloti žemėje neleidžiama.

5.15. Žaibosauga

Reikalavimai žaibolaidžių priežiūrai

Statinių apsaugos nuo žaibo sistema, pripažįstama tinkama naudoti STR 1.05.01:2017 nustatyta tvarka. Statinių apsaugos nuo žaibo sistema, priimama ir perduodama naudoti užsakovui pagal 1 punkte pateiktą techninę dokumentaciją.

1. Statinių, kuriuose įrengti žaibolaidžiai, turi būti parengta techninė dokumentacija. Dokumentaciją sudaro:

a. techninis žaibolaidžio pasas, paslėptų darbų aktai;

b. žaibolaidžių apsaugos zonų schemas;

c. žaibolaidžių konstrukcijos darbo brėžiniai (statybinė dalis);

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-E-TS	30	37	0

d. žaibolaidžio jungčių pereinamųjų ir įžeminimo varžų matavimo protokolai.

2. Naujai įrengtų statinių apsaugos nuo žaibo sistemų tikrinimas atliekamas prieš pripažįstant ją tinkama naudoti. Tikrinama, ar statinių apsaugos nuo žaibo sistema įrengta laikantis šio Reglamento reikalavimų. Tikrinimo tikslas – įsitikinti, kad:

a. įžeminimo laidininkai įrengti iš nustatyto skersmens metalo, jungtys padengtos antikorozine danga, įžeminimo laidininko įvadas nuo įžemintuvo pažymėtas žalia ir geltona spalvomis, o įvado prijungimo prie įrenginio gnybtas paženklintas apsauginio įžeminimo ženklu. Neturi būti ženklinama lipniais ženklais;

b. jei yra iš dalies arba visiškai paslėptų laidininkų, jų elektrinis vientisumas turi būti patikrintas matuojant.

3. Statinių apsaugos nuo žaibo įrenginiai turi būti apžiūrimi ir tikrinami naudojimo metu. Apsaugos nuo žaibo įrenginiai apžiūrimi ir tikrinami atsižvelgiant į apsaugos klasę. Apžiūros ir tikrinimo periodiškumas pateikiamas 1 lentelėje.

Apsaugos nuo žaibo įrenginių apžiūros ir tikrinimo periodiškumas lentelėje:

Apsaugos klasė	Apžiūra	Tikrinimas
I ir II	1 metai	2 metai
III ir IV	2 metai	4 metai

4. Apsaugos nuo žaibo sistemos apžiūra visada atliekama po uraganinio vėjo, potvynio, žemės drebėjimo, gaisro ir intensyvios audros, žaibo išlydžio, remonto darbų arba kai pakeičiamos kai kurios žaibolaidžio dalys.

5. Apžiūra atliekama norint įsitikinti, ar:

a. statinio struktūros pakeitimai nereikalauja papildomos apsaugos nuo žaibo sistemos įrengimo;

b. nenutraukti jungiamieji laidininkai;

c. tvirtinimo armatūra nesutrūkusi, jos būklė gera;

d. įranga nepažeista korozijos;

e. įžeminimo įrenginys tvarkingas.

f. Varžų matavimo metu tikrinama:

g. jungčių pereinamoji varža tarp įžemintuvo, įžeminimo laidininko ir žaibo ėmiklio;

h. įžemintuvo įžeminimo varža.

i. Įžemintuvo įžeminimo ir jungčių pereinamųjų varžų matavimų rezultatai įforminami protokoluose. Po apsaugos nuo žaibo sistemos remonto, rekonstrukcijos arba pakeitimo atliekami papildomi varžų matavimai. Visi apsaugos nuo žaibo sistemos dalių pakeitimai arba papildymai užrašomi žaibolaidžio techniniame pase ir protokoluose.

6. Tikrinimo ir apžiūros metu rasti trūkumai turi būti nedelsiant pašalinti. Korozijos pažeisti įžemikliai ir įžeminimo laidininkai turi būti pakeisti naujais, jei jų skerspjūvio plotas sumažėjęs daugiau negu 25 %.

5.16. Nenaudojamos angos

Dėžės ir skydai turi turėti tik tiek angų, kiek reikia kabelių ir vamzdžių įvedimui montažo metu.

Nenaudojamos išpjovos vamzdžiuose, tvirtinimo detalėse ir dėžėse turi būti užkištos įvorių aklėmis.

Nenaudojamos angos lakštinio plieno skyduose ir dėžėse turi būti užkištos įpresuojamomis aklėmis.

5.17. Lauko instaliacija

Lauko instaliacija statinių sienomis, lubomis ir kitomis laikančiosiomis konstrukcijomis turi būti įrengiama kabeliais.

Lauko instaliacija ant gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų stogų, išskyrus atvadás, neturi būti įrengiama.

Atstumas nuo atvado kabelio iki kelio (gatvės) ar įvažiavimo važiuojamosios dalies paviršiaus turi būti ne mažesnis kaip 5,5 m, o iki šaligatvio ir takų paviršiaus – ne mažesnis kaip 3,5 m. Atvado aukštis prie pastato nuo žemės paviršiaus turi būti ne mažesnis kaip 2,75 m.

Lauko instaliacijos vamzdžiai, loviai ir metalinės rankovės turi turėti sandarinimo įtaisus ir atitikti EIBT, ELIT, AEIT, EIRAAIT reikalavimus. Žemėje už pastato ribų plieniniuose vamzdžiuose ir loviuose laidai neturi būti tiesiami.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-E-TS	31	37	0

5.18. Bendri reikalavimai žemės darbams

Pradėti vykdyti žemės darbus tik po to, kai gavo statybos leidimą, statinio projektą ir statinio nužymėjimo vietoje aktą su statinių nužymėjimo nuotraukomis (schemomis, planais);

Išskiesti žemės darbų vykdymo vietoje esančių požeminių statinių, susisiekimo komunikacijų savininkus (naudotojus, valdytojus) ar jų atstovus ne vėliau kaip prieš 5 dienas iki darbų pradžios pranešdamas jiems tikslų žemės darbų pradžios laiką ir vietą, taip pat, jei žemės darbus reikia vykdyti kelių (gatvių) bei kelio statinių apsaugos zonoje, informuoti teritorinės policijos įstaigas;

Žemės darbų vykdymo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių statinių vietas, kultūros paveldo objektų teritorijų bei jų apsaugos zonų, saugomų teritorijų bei jų apsaugos zonų ribas ir imtis priemonių apsaugoti statinius, derlingą dirvožemį, reljefą bei želdinius nuo galimos žalos;

Nepradėti žemės darbų miestų aikštėse, gatvėse, privažiavimuose bei keliuose, kol nustatyta tvarka neįrengtos ir nesuderintos su policija apylankos bei techninės eismo reguliavimo priemonės;

Žemės darbus geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonoje vykdyti tik dalyvaujant įgaliotam viešosios geležinkelių infrastruktūros valdytojo, privažiuojamojo geležinkelio kelio savininko (naudotojo, valdytojo) ir (ar) geležinkelio želdinių apsaugos įmonės atstovui, kuris prireikus privalo išskiesti kitus kompetentingus savo darbuotojus;

Jei statinio (geležinkelio kelio ir jo įrenginių, kelio (gatvės), inžinerinių tinklų ir kt.) apsaugos zonoje yra archeologinio paveldo ar kitų kultūros paveldo objektų, žemės darbus vykdyti vadovaujantis Kultūros paveldo departamento nustatytomis sąlygomis;

Prieš žemės darbų vykdymo pradžią veikiančių inžinerinių tinklų bei kitų inžinerinių statinių apsaugos zonose suderinti su jų savininkais (naudotojais, valdytojais) saugos priemones ir įvykdyti elektros, šilumos tinklų, naftotiekio, dujotiekio, kitų inžinerinių tinklų savininkų (naudotojų), valstybei priklausančių melioracijos statinių valdytojo atstovo nurodymus (šie nurodymai įrašomi į statybos darbų žurnalą);

Prieš žemės darbų vykdymo pradžią patikslinti planą (geodezinę nuotrauką), jei statybos leidimas arba įgaliotų savivaldybės ir valstybės tarnautojų raštiški pritarimai (kai jie yra reikalingi) gauti daugiau nei prieš 1 metus.

Kai statybos aikštelėje požeminių inžinerinių statinių vietos tiksliai nežinomos, šių statinių savininkai (naudotojai, valdytojai) ar jų atstovai privalo būti žemės darbų vykdymo vietoje, kol bus nustatyta tiksli šių statinių vieta.

Jei kasant gruntą aptinkami brėžiniuose ar plane (geodezinėje nuotraukoje) nenurodyti inžineriniai statiniai, archeologinis paveldas ar kultūros paveldo objekto vertingosios savybės, darbai laikinai sustabdomi. Statinio statybos rangovas ar Statantis ūkio būdu statytojas (užsakovas) išsiaiškina, kam priklauso inžineriniai statiniai, pareikalauja iš naudotojų juos užfiksuoti brėžiniuose, suderina tolesnės žemės darbų vykdymo priežiūros tvarką ir leidžia tęsti darbus. Jei atliekant žemės darbus aptinkamas archeologinis paveldas ar kultūros paveldo objekto vertingųjų savybių, statinio statybos rangovas ar Statantis ūkio būdu statytojas (užsakovas) apie tai privalo pranešti savivaldybės paveldosaugos padaliniiui, o šis informuoja Kultūros paveldo departamentą. Šiuo atveju žemės darbai gali būti tęsiami Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo nustatyta tvarka.

Už inžinerinių tinklų, kitų inžinerinių statinių ar archeologinio paveldo sugadinimą, saugomų augalų rūšių ir bendrųjų radviečių ar augaviečių sunaikinimą ar sugadinimą vykdant žemės darbus atsako statinio statybos rangovas ar Statantis ūkio būdu statytojas (užsakovas) teisės aktų nustatyta tvarka, jeigu įstatymai ir kiti teisės aktai nenumato kitaip.

Kelio ženklai ir jų išdėstymas turi atitikti standartų reikalavimus ir schemas, nustatyta tvarka suderintas su teritorinės policijos įstaiga.

Kelio ženklus pagal suderintą su teritorinės policijos įstaiga schemą sukomplektuoja ir pastato žemės darbus vykdančią statinio statybos rangovas, subrangovas ar Statantis ūkio būdu statytojas (užsakovas) (toliau – Rangovas).

Jei dėl žemės darbų būtina keisti visuomeninio transporto maršrutus, papildomas išlaidas dėl jų pakeitimo transporto įmonėms sumoka statytojas (užsakovas). Kai kelio savininkas (naudotojas) laikinai apriboja, nutraukia eismą ar uždaro kelią dėl žemės darbų, vykdomų kelio statybos (tiesimo), rekonstravimo, remonto, griovimo ar priežiūros darbų metu, atsiradę nuostoliai eismo dalyviams neatlyginami.

Prireikus išardyti atramines sienutes, laiptus, mažosios architektūros ar kitus statinius, statinio statybos vadovas išskviečia savininkus (naudotojus, valdytojus) ar jų atstovus. Ardymo darbai vykdomi šiems savininkams (naudotojams, valdytojams) ar atstovams kontroliuojant pagal jų nurodymus.

Numatomi vėl panaudoti, atstatant statinius, statybos produktai saugomi ir naudojami pagal sutarties (jeigu ji buvo sudaryta) sąlygas.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-E-TS	32	37	0

Atkastieji požeminiai inžineriniai statiniai užpilami gruntu, dalyvaujant jų savininkams (naudotojams) ar jų atstovams. Kai gruntu užpilamos iškasos kelių važiuojamojoje dalyje, turi dalyvauti ir kelio savininkas (naudotojas) ar jo atstovas. Apie užpylimo darbų pradžią inžinerinių statinių savininkams turi būti pranešta ne vėliau kaip prieš parą. Užpilamas gruntas sutankinamas.

Vykdamas žemės darbus, draudžiama užversti gruntu ar statybos produktais bei jų atliekomis želdinius, požeminių inžinerinių tinklų šulinių (kamerų) dangčius, gaisrinius hidrانتus, geodezijos ženklus, kitus įrenginius bei priešgaisrinius kelius, o statybos produktų atliekomis – ir kultūros paveldo objektų teritorijas ir jų apsaugos zonas. Derlingasis dirvožemio sluoksnis turi būti išsaugomas nustatyta tvarka.

Rangovai privalo vykdyti geodezinę darbų kontrolę ir užtikrinti, kad statinio išdėstymas plane ir vertikalus profilis atitiktų statinio projekto reikalavimus.

Draudžiama užpilti nutiestus inžinerinius tinklus bei pastatytus kitus inžinerinius statinius neturint inžinerinių tinklų planų (geodezinių nuotraukų) ir nepasirašius paslėptų statybos darbų aktų.

Inžinerinių tinklų planai (geodezinės nuotraukos) užsakomi ir atliekami STR 1.06.01:2016, GKTR 2.01.01:1999 ir Geodezinių, topografinių ir kartografinių darbų licencijavimo taisyklių nustatyta tvarka.

Papildomai užpylus arba nukasus gruntą nuo esamų inžinerinių tinklų, inžinerinių tinklų planai (geodezinės nuotraukos) turi būti pakoreguoti, o duomenis statinio statybos vadovas turi pateikti šių tinklų savininkui (naudotojui).

Melioracijos statinių (drenažo tinklo) planas (geodezinė nuotrauka) yra neprivalomas, o linijų projektinės padėties ir aukščių pakeitimai pažymimi darbo projekto planuose bei išilginiuose profiliuose ir privalo turėti žymą „TAIP PASTATYTA“ su melioracijos statinių statybos techninio priežiūrėtojo ir melioracijos statinių statybos vadovo parašais.

5.19. Žemės darbų vykdymas keliuose/ gatvėse, jų apsaugos zonose ir išardytų dangų atstatymas

Žemės darbus kelio (gatvės) juostoje ar kelio (gatvės) apsaugos zonoje (išskyrus žemės ūkio, melioracijos, miškų tvarkymo darbus, dirbamus nepažeidžiant kelio (gatvės) sankasos bei kitų kelio (gatvės) įrenginių) galima pradėti tik:

Statytojui (užsakovui) gavus žemės savininkų (naudotojų, valdytojų) ir kelio (gatvės) savininko (valdytojo) raštiškus sutikimus – vykdant žemės darbus kelio (gatvės) apsaugos zonoje;

Statytojui (užsakovui) gavus kelio (gatvės) savininko (valdytojo) raštišką sutikimą – vykdant žemės darbus kelio (gatvės) juostoje.

Raštiškuose sutikimuose gali būti nustatytos šios sąlygos (reikalavimai):

- iki žemės darbų pradžios užtikrinti normalias eismo sąlygas apylanka (kai darbai vykdomi eismo vietose);

- žemės darbų terminas ir įpareigojimas pranešti apie žemės darbų pradžią prieš 2 dienas iki jų pradžios sutikimą davusiam asmeniui;

- atstatyti kelio (gatvės) dangą pagal projekto ir normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus iki nurodytos datos;

- leidžiami naudoti mechanizmai, įrenginiai ir pan.

Jeigu Rangovas nesilaiko žemės savininko (naudotojo, valdytojo) ar kelio (gatvės) savininko (valdytojo) raštiškame sutikime nurodytų sąlygų, nevykdo saugaus eismo reikalavimų ar neturi šio sutikimo, Viešojo administravimo subjektas, atliekantis Statybos valstybinę priežiūrą, savo iniciatyva arba kelio (gatvės) savininko (valdytojo), policijos arba kitų asmenų prašymu gali nustatyta tvarka [6.16] sustabdyti statinio statybą. Už pažeidimus atsakingi asmenys atsako įstatymų nustatyta tvarka.

Už žemės savininkų (naudotojų, valdytojų) ir kelio (gatvės) savininko (valdytojo) raštiškame sutikime nurodytose sąlygose numatytus darbus (kelio atkūrimą, aplinkos sutvarkymą, žemės rekultivavimą ir t. t.) apmoka statytojas (užsakovas).

Nuo gruodžio 1 d. iki balandžio 15 d. draudžiama vykdyti kelių (gatvių) perkasimo ir kitus žemės darbus esamų kelių (gatvių) juostose, taip pat ardyti asfalto dangą 5 metus po jos įrengimo arba atnaujinimo, išskyrus jų rekonstravimo ar remonto ir šio Reglamento VI skyriuje išvardytus darbus.

Užpylus kelio (gatvės) perkasą, Rangovas atstato išardytą kelio (gatvės) pagrindą bei dangą ir sutvarko aplinką arba užpiltą perkasą statinio statybos rangovas aktu perduoda rangovui ar subrangovui, o Statantis ūkio būdu statytojas (užsakovas) – rangovui, su kuriuo sudaryta dangos atstatymo sutartis. Šalims pasirašius šį aktą, už kelio ženklų apsaugą atsako pastarasis rangovas ar subrangovas.

Rangovas atstato išardytus šulinius bei jų dangčius pagal jų įrengimo reikalavimus ir atliktus darbus perduoda savininkui (naudotojui). Išardyta danga atstatoma vadovaujantis šiomis taisyklėmis:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-E-TS	33	37	0

- šaligatvių danga atstatoma išardytame plote, o tais atvejais, kai nuo išardytos šaligatvio dalies iki jo krašto lieka ne daugiau kaip 0,5 m pločio juosta, danga atstatoma iki pat šaligatvio krašto, o jo pagrindas atstatomas tik išardytame plote;

- važiuojamojo kelio (gatvės) dalis atstatoma išardytame dangos plote; išardyta tašytų arba netašytų akmenų danga atstatoma (jei statinio projekte numatyta palikti buvusią dangą) per dvigubą iškasos plotį; jei išardyta danga nuo kelio (gatvės) krašto yra arčiau kaip per 1 metrą, danga atstatoma iki pat šio krašto;

- atstatant važiuojamąją dalį, kuri neturėjo dangos, įrengiama žvyro danga.

Antžeminius kelių (gatvių) statinius (apsaugines užtvartas, kelio ženklus, visuomeninio transporto sustojimo vietų ženklus, suolus ir kt.) atstatęs Rangovas aktu perduoda juos kelio (gatvės) savininkui (naudotojui).

5.20. Geodezinis trasų nužymėjimas

Nužymima medinėmis gairėmis posūkiuose ir linijinėje trasoje kas 50 m (žymima trasos pradžia, pabaiga, ašis, šulinių vieta);

Padaromos atžymos požeminių komunikacijų susikirtimo vietose, pastatant specialius ženklus;

Nežinant tikslų esamų komunikacijų vietų, atliekamas šurfavimas kas 20 m (0,35 m pločio skersmens tranšėjos pagal visą plotį ir gylį kasamos tranšėjos);

Kabelių buvimo vieta nustatoma kabelių ieškotuvais;

Dalyvaujant rangovui ir užsakovo techninės priežiūros inžinieriui, parengiamas geodezinės trasos nužymėjimo aktas ir pridedama schema.

5.21. Tranšėjų kasimas

Miesto gatvėmis tranšėjų kasimas vykdomas rankiniu būdu, neužstatytose teritorijose – vienakaušiais eskavatoriais, daugiakaušiais eskavatoriais, betranšėjų technologijų būdu;

Iškastas gruntas pilamas ant tranšėjos šlaito ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo tranšėjos braunos;

Mechanizuotas tranšėjų kasimas kabelių apsaugos zonoje draudžiamas.

5.22. Šildymo kabeliai

Įrengiant šildymo kabelius būtina laikytis šių reikalavimų:

1. Šildymo kabeliai turi būti naudojami tik tais būdais, kuriuos rekomenduoja gamintojas, ir turi būti tinkamai prijungti prie pagrindinio elektros šaltinio.

2. Šildymo kabelį prijungti gali kvalifikuotas elektrikas.

3. Būtina laikytis reikalavimų dėl maksimalių galingumų įvairiems instaliavimo atvejams ir dėl darbinio (nominalaus) galingumo.

4. Šildymo kabelis turi būti apsaugotas nuo tempimo ir pertempimo.

5. Paviršius po šildymo kabeliu turi būti švarus ir be aštriabriaunių daiktų.

6. Kabelio vingių išlinkimo diametras turi būti ne mažesnis kaip 6 kabelio skersmenys.

7. Šildymo kabelio gyslos neturi liestis ir jokių būdu negali kirstis.

8. Šildymo kabelio ekranas turi būti įžemintas pagal atitinkamus elektros instaliavimo reikalavimus.

9. Šildymo kabelis negali būti karpomas trumpinamas ar veikiamas tempimo apkrovų šalto laidų ar movos srityje.

10. Šildymo kabelių elektrinė varža ir izoliacija turi būti tikrinami paklojus kabelius. Kabelio elektrinė varža turi būti tokia pati, kaip nurodyta ant šalto laidų ir šildymo kabelio sujungiamosios movos (leistinas nukrypimas: -5 - +10%).

11. Turi būti galimybė išjungti šildymo kabelį, todėl reikalinga naudoti termostatą. Esant žemoms temperatūroms, šildymo kabelis gali tapti nelankstus ir sudėtinga jį pakloti, nes sukietėja PVC apvalkalas. Ši problema išsprendžiama trumpam prijungiant kabelį prie elektros srovės. Tai atliekant kabelis būtinai turi būti išvyniotas iš ritės!

Nerekomenduojama kabelį kloti (tiesti, montuoti, įrenginėti) esant žemesnei kaip -5°C temperatūrai.

6. DARBŲ SAUGA

Atliekant rangos darbus būtina įvykdyti technines ir organizacines priemones veikiančiuose elektros įrenginiuose, nurodytas Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklių 94 ir kt. punktuose. Šių taisyklių reikalavimus privalo įvykdyti eksploatavimo ir montavimo darbus atliekantys asmenys.

Darbai, atsižvelgiant į darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus, atliekami vadovaujantis Elektros įrenginių eksploatavimo saugos taisyklėmis, Saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje (atliekant darbus, kurie

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-E-TS	34	37	0

neaprašyti Saugos taisyklėse eksploatuojant elektros įrenginius), įmonės (filialo) darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijomis bei kitais darbuotojų saugos ir sveikatos norminiais dokumentais.

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

Darbus veikiančiuose elektros įrenginiuose neelektrotechninis personalas gali vykdyti tik prižiūrimas elektrotechninio personalo asmens (asmenų). Šiuo atveju prižiūrinčiojo nurodymai dirbantiems apsaugai nuo elektros užtikrinti yra privalomi.

Elektrotechninio personalo darbuotojai yra atsakingi už saugos darbe taisyklių laikymąsi ir pažeidimus pagal jam suteiktą kvalifikaciją, kompetenciją ir teises, kurios yra apibrėžtos darbo sutartimis arba kita forma įteisintomis abipusėmis prievolėmis.

Užduotis darbams elektros įrenginiuose turi teisę duoti tik EST nustatyta tvarka apibrėžtą kompetenciją turintis elektrotechninio personalo asmenys. Elektros įrangą gali montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti elektrikai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybvietėje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims.

Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai tose teritorijose, kur yra kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis tuo laikotarpiu, kol nebus baigtas jų instaliavimas. Šie užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi. Kai nedarbama, visus vamzdžius ir dėžutes reikia uždengti dangteliais ar uždaryti. Turi būti naudojami gamykliniai PVC dangteliai. Plokštės, valdymo prietaisai, komutaciniai skydai ir kita elektros įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu. Jei, tinkamai neapsaugojus elektros įrangos, dėl Rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus, Rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant tokią pačią ar geresnę jų būklę.

Elektros įrenginių apsaugos nuo kietųjų kūnų patekimo į apdangalą ir įrenginio vidų bei žmogaus prisilietimo prie srovinių dalių, taip pat vandens patekimo į įrenginio vidų laipsnis turi būti parinktas atitinkantis įrengimo ir eksploatavimo sąlygas:

- elektros skydinėje - IP20 (apsauga nuo pašalinių daiktų, didesnių kaip 12 mm ir nuo prisilietimo pirštais, o nuo vandens patekimo į elektros įrenginio vidų nėra jokios ypatingos apsaugos),

- kitose patalpose - IP52 (apsauga nuo kenksmingų dulkių apnašų ir nuo bet kokio prisilietimo bei apsauga nuo vertikaliai krintančio vandens (vandens lašų), kai įrenginys pasviręs 15 laipsnių kampų).

Izoliuoti laidai apvalkale ir neapsaugoti kabeliai atvirosios instaliacijos būdu turi būti klojami ne žemiau kaip 2 m nuo grindų arba priežiūros aikštelių elektros srovės atžvilgiu nepavojingose patalpose, Kabeliams ir laidams kertant vamzdynus, atstumas tarp jų turi būti ne mažesnis kaip 50mm. Kai laidai ir kabeliai pakloti lygiagrečiai su vamzdynu, atstumas nuo laido arba kabelio iki vamzdyno turi būti ne mažesnis kaip 100 mm. Laidai ir kabeliai perėjose per sienas ir perdangas turi būti papildomai izoliuoti (įkišti į izoliacinį vamzdį). Atviroji elektros instaliacija turi būti įrengta nedegiais kabeliais arba nedegiais laidais vamzdžiuose, arba degiais kabeliais nedegiuose vamzdžiuose. Elektros instaliaciją įrengti ventiliacijos kanaluose arba šachtose draudžiama. Ventiliacinius kanalus ir šachtas gali kirsti pavieniai laidai ir kabeliai, pakloti plieniniuose vamzdžiuose. Keturlaidžiuose tinkluose turi būti naudojami keturgysliai kabeliai. Draudžiama nulines gyslas kloti atskirai nuo fazinių vidaus ir abonentiniuose tinkluose. Keturlaidžiuose kintamos srovės tiesiogiai įžemintos neutralės tinkluose leidžiama naudoti iki 1000V įtampos jėgos kabelius su aliumininio apvalkalu, naudojant jį kaip nulinį laidą (ketvirtą gyslą), išskyrus įrenginius, esančius sprogoje patalpoje, ir įrenginius, kuriuose nulinio laido srovė normaliomis eksploatavimo sąlygomis sudaro daugiau kaip 75% fazinio laido ilgalaikės leistinos srovės. Kabelių jungtims ir galūnėms reikia naudoti movas, kurių konstrukcija atitinka darbo ir aplinkos sąlygas. Kabelinių linijų jungtys ir galūnės turi būti tokios, kad iš aplinkos į kabelių neprasisiskverbtų drėgmė ir kitos kenksmingos medžiagos, be to, jungtys ir galūnės išlaikytų kabelinių linijų bandymo įtampą ir tarnautų tiek pat laiko kaip ir pats kabelis.

7. PRIEŠGAISRINĖ SAUGA

Atliekant rangos darbus turi būti įvykdyti Bendrieji gaisrinės saugos taisyklių reikalavimai.

Kabeliams ir vamzdžiams, kuriose tiesiami laidai, kertant konstrukcijas, angos tarp jų ir statybinių konstrukcijų užsandarinamos statybiniu skiediniu per visą statybinės konstrukcijos storį. Tiesiant kanaluose, loviuose, nišose elektros laidus, kabelius, kuriais galimas ugnies plitimas, būtina numatyti jų užsandarinimą statybiniu skiediniu konstrukcijos kirtimo vietose. Laiptinėse draudžiama elektros instaliacija, išskyrus elektros instaliaciją laiptinėms ir koridoriams apšviesti. Jeigu pastato patalpose įrengiamos sistemos, skirtos įspėti žmones apie gaisrą, elektros tiekimas joms turi būti atliekamas pagal pirmą patikimumo kategoriją. Elektros įrengimai, įrengti užrakinamuose sandėliuose, kuriose yra gaisrui pavojingos zonos, turi turėti

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-E-TS	35	37	0

elektros jėgos ir apšvietimo atjungimo aparatą sandėlio išorėje nepriklausomai nuo to, kad atjungimo aparatai yra sandėlio patalpose. Išorėje montuojamas atjungimo aparatas turi būti sumontuotas dėžėje, pagamintoje iš nedegios medžiagos ir pritaikytas plombavimui. Atjungimo aparatas turi būti prieinamas aptarnaujančiam personalui bet kuriuo paros metu. Kabeliams kertant statybines konstrukcijas, angos tarp jų užsandarinamos nedegiomis medžiagomis nesumažinant konstrukcijos atsparumo ugniai. Kabeliams ir vamzdžiams, kuriuose tiesiami laidai, kertant konstrukcijas, kabeliai iš abiejų statybinės konstrukcijos pusių po 30cm turi iai atspariais dažais.

Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus:

Statinių (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis	
	I arba II	III
	Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą	
Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.)	$C_{ca s1,d1,a1}$	E_{ca}
Patalpos, kuriose gali būti virš 50 žmonių	$D_{ca s2,d2,a2}$	E_{ca}
Vaikų darželių, lopšelių, ligoninių, klinikų, poliklinikų, sanatorių, reabilitacijos centrų, specialiųjų įstaigų sveikatos apsaugos pastatų, gydyklų pastatų, medicininės priežiūros įstaigų slaugos namų, viešbučių pastatai	$D_{ca s2,d2,a2}$	E_{ca}
Gyvenamosios patalpos (daugiabučiai pastatai)	$D_{ca s2,d2,a2}$	E_{ca}
Gyvenamosios patalpos (vieno, dviejų butų pastatai)	E_{ca}	E_{ca}
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	$D_{ca s2,d2,a2}$	E_{ca}
Gamybos ir pramonės, sandėliavimo patalpos	E_{ca}	E_{ca}

Reikalavimai nuvedikliams ir įžemikliams:

Įžemikliai tvirtinami prie sienos išorės arba sienoje, kai siena yra A1, A2, B, C degumo klasės. Kai siena yra D, E ar F degumo klasės, įžeminimo laidininkai tiesiami ne arčiau kaip 0,1 m nuo pastato sienos. Jeigu įžeminimo laidininkų neįmanoma tiesiti lauke, jie įrengiami A1, A2 degumo klasės vamzdžiuose. Įžeminimo laidininkai tiesiami didžiausiu galimu atstumu nuo durų ir langų. Minimalus atstumas nustatytas pagal LST EN 62305-3 reikalavimus, bet ne mažiau kaip 2 m. Kai negalima užtikrinti reikalaujamą atstumą, įžeminimo laidininkai tiesiami A1, A2 degumo klasės vamzdžiuose.

8. VIETINIAI BANDYMAI

Atliekant matavimo ir bandymo darbus būtina atsižvelgti į gamyklų-gamintojų rekomendacijas ir instrukcijas, "Elektros įrenginių bandymo normas ir apimtis" bei kitų normatyvinių teisės aktų reikalavimus.

Įrenginiams, kuriems gamintojų nurodytos kitokios bandymų normos ir apimtys, reikia vadovautis jomis. Visi bandymai ir matavimai turi būti įforminami atitinkamais aktais ir protokolais.

Elektros įrenginiams būtina atlikti visus reikalingus bandymo darbus netgi jeigu jie nėra pateikti projekto matavimo darbų žiniaraštyje.

Bandymai turi būti vykdomi taip, kad, kur tik galima, kiekvieną gautą rezultatą būtų galima patikrinti iš dviejų nepriklausomų atskaitos taškų. Pabaigus atskiras darbo dalis, rangovas kartu su Užsakovu privalo atlikti visus vietinius bandymus. Rangovas savo lėšomis užtikrina aprūpinimą kvalifikuota darbo jėga ir aparatūra bei prietaisais, reikalingais efektyviam darbui bei priežiūrai. Prietaisų tikslumas, reikalui esant, turi būti pademonstruotas. Kiekviena užbaigta komplekso sistema turi būti išbandyta kaip visuma realiomis sąlygomis, kad Užsakovas įsitikintų, jog kiekvienas komponentas sąveikoje su likusia sistemos dalimi funkcionuoja teisingai.

Rangovas privalo atlikti visus kalibravimus ir bandymus, reikalingus užtikrinti, kad jo darbai ir visi prietaisai, medžiagos ir komponentai yra patenkinamos fizinės būklės ir atlieka numatytas funkcijas bei operacijas. Derinimai, įrodantys, kad sistema veikia, kaip numatyta, turi būti atlikti nemokamai.

Prieš paskelbiant galutines išvadas, Rangovas privalo pateikti Užsakovui visų bandymų duomenų lapus. Šie lapai turi būti užpildyti po apsauginių įrenginių suderinimų. Juose turi būti pateikta tokia informacija:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-E-TS	36	37	0

- įrangos kodas ir aprašymas;
- pilni identifikacinės plokštelės duomenys;
- bandymų procedūros aprašymas;
- techniniai bandymų rezultatai;
- bandymų data;
- personalas dalyvavęs bandymuose;
- pastabos ir klaidų aprašymas;
- bandymų prietaisų sąrašas.

Montavimo metu Rangovas privalo reguliariai atlikinėti bandymus, kad įsitikintų, jog montavimas vyksta patenkinamai ir atitinka kontrakto reikalavimus. Bandymai turi būti atliekami, dalyvaujant Užsakovui. Turi būti registruojamas kiekvieno bandymo laikas ir užrašomas visos klaidos ar gedimai. Rangovas privalo parūpinti visas bandymams reikalingas priemones. Užsakovui turi būti leista naudoti bet kurį prietaisą arba bandymų įrengimą, kurį jis laikys reikalingu bandymams vykdyti.

9. PRIJUNGIMAS PRIE ELEKTROS TIEKIMO SISTEMOS

Vykdamas objekto prijungimą prie elektros tinklo, turi būti įvykdyti AB „Energijos skirstymo operatorius“ reikalavimai, numatyti išduotose sąlygose.

Pagal sutartinius įsipareigojimus, rangovas, statytojas arba užsakovas savo lėšomis ir savo sąskaita užsako darbų atlikimą ir išduotų sąlygų įvykdymą, pagal parengtą projektą.

Kadangi sąlygos galioja terminuotą laiką, privaloma įsivertinti, sąlygų galiojimą. Pasibaigus AB „Energijos skirstymo operatorius“ išduotų sąlygų galiojimui, įpareigota organizacija savo iniciatyva ir savo sąskaita užsako sąlygų atnaujinimą ar užsako naujas sąlygas ir įvykdo naujai išduotų sąlygų keliamus reikalavimus.

Įpareigota organizacija prisiima galimą sąlygų pasikeitimo riziką ir su tuo susijusių darbų atlikimo kaštus.

10. SAULĖS ELEKTRINĖS PRIJUNGIMAS PRIE ELEKTROS SKIRSTOMOJO TINKLO

Prieš prijungiant saulės elektrinę prie elektros skirstomojo tinklo, turi būti įvykdytos (išimtos) sąlygos iš AB „Energijos skirstymo operatorius“ dėl saulės elektrinės prijungimo, ir įvykdyti sąlygų reikalavimai.

Rangovas, savo iniciatyva ir savo sąskaita užsako sąlygas ir įvykdo išduotų sąlygų keliamus reikalavimus. Rangovas prisiima sąlygų įvykdymo kaštus.

11. TECHNINĖ DOKUMENTACIJA

Baigus visus montavimo darbus, turi būti parengta ir atsakingiems asmenims perduota techninė, įvykdytų darbų dokumentacija, susidedanti iš:

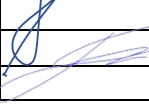
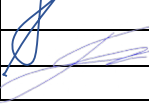
- schemų (principinių, išpildomųjų, žaibolaidžių apsaugos zonų ir pan.);
- darbo brėžinių;
- sumontuotos įrangos techninių pasų;
- matavimo protokolų;
- atliktų ir paslėptų darbų aktų;
- pabaigtų montavimo darbų pažymos;
- darbų priėmimo-perdavimo aktų;

Techninė, įvykdytų darbų dokumentacija, turi atitikti darbų atlikimo dieną galiojantiems teisės aktams, normoms ir taisyklėms.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-E-TS	37	37	0

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas, techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
Kabėliai					
1.	1kV kabelis, 4x240mm ² skerspjūvio aliuminio gyslomis ir plastikine izoliacija	TS4.1.	m	6	
2.	Galinė mova 1kV kabeliui 4x240mm ² skerspjūvio aliuminio gyslomis	TS4.1.	vnt.	2	
3.	1kV kabelis, 4x150mm ² skerspjūvio aliuminio gyslomis ir plastikine izoliacija	TS4.1.	m	180	
4.	Galinė mova 1kV kabeliui 4x150mm ² skerspjūvio aliuminio gyslomis	TS4.1.	vnt.	2	
5.	1kV kabelis, 5x35mm ² skerspjūvio aliuminio gyslomis ir plastikine izoliacija	TS4.1.	m	230	
6.	Galinė mova 1kV kabeliui 5x35mm ² skerspjūvio aliuminio gyslomis	TS4.1.	vnt.	4	
7.	1kV kabelis, 5x25mm ² skerspjūvio vario gyslomis ir plastikine izoliacija	TS4.1.	m	15	
8.	Galinė mova 1kV kabeliui 5x25mm ² skerspjūvio vario gyslomis	TS4.1.	vnt.	4	
9.	1kV kabelis, 5x16mm ² skerspjūvio vario gyslomis ir plastikine izoliacija	TS4.1.	m	24	
10.	Galinė mova 1kV kabeliui 5x16mm ² skerspjūvio vario gyslomis	TS4.1.	vnt.	2	
11.	1kV kabelis, 5x10mm ² skerspjūvio vario gyslomis ir plastikine izoliacija	TS4.1.	m	72	
12.	1kV kabelis, 5x6mm ² skerspjūvio vario gyslomis ir plastikine izoliacija	TS4.1.	m	507	
13.	1kV kabelis, 5x4mm ² skerspjūvio vario gyslomis ir plastikine izoliacija	TS4.1.	m	65	
14.	1kV kabelis, 5x2,5mm ² skerspjūvio vario gyslomis ir plastikine izoliacija	TS4.1.	m	10	
15.	1kV kabelis, 3x2,5mm ² skerspjūvio vario gyslomis ir plastikine izoliacija	TS4.1.	m	1525	
16.	1kV kabelis, 3x1,5mm ² skerspjūvio vario gyslomis ir plastikine izoliacija	TS4.1.	m	3050	
17.	1kV kabelis, 4x1,5mm ² skerspjūvio vario gyslomis ir plastikine izoliacija	TS4.1.	m	100	
18.	Savireguliuojantis šildymo kabelis	TS4.1.	m	16	
19.	HDPE vamzdis d-110mm	TS4.2.	m	172	
20.	HDPE vamzdis d-50mm	TS4.2.	m	500	
21.	Signalinė juosta „KABELIS“	TS4.2.	m	672	
22.	PVC vamzdžiai d-20-50 su laikikliais ir tvirtinimo detalėmis	TS4.2.	m	4000	

0	2023.05	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui)			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. DOK. NR.	 P. PROGRESYVŪS PROJEKTAI www.pprojektai.lt J. Zauerveino 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. 8-46 216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS		
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		01- MOKSLO PASKIRTIES PRIESTATAS	
40236	PDV	D.BERNATAVIČIUS		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
				SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS	0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO 23.02.35-TP-E-Ž		LAPAS LAPŲ
				1	3

23.	Kabelių kanalas (kopetėlės) su tvirtinimo detalėmis 200mm	TS4.3.	m	5	
24.	Kabelių kanalas (stovas) su tvirtinimo detalėmis HDPE d-160mm	TS4.2.	m	10	
25.	Kabelių lovys su dangčiu ir tvirtinimo detalėmis 600mm (grindyse, įvadu)	TS4.3.	m	5	
26.	Pagrindinė dėžė su dangčiu ir tvirtinimo detalėmis 600mm loviui (grindyse, įvadu)	TS4.3.	m	1	
27.	Sandarinimo hermetikas	TS4.22.	vnt.	10	
Instaliacija					
28.	Skirstomosios, atsišakojimų ir sujungimų dėžutės	TS4.4.	vnt	204	
29.	Hermetinė sujungimų dėžutė savireguliuojančio šildymo kabelio prijungimui.	TS4.4.	vnt.	2	
30.	Kištukinis lizdas 230V, 16A	TS4.7.	vnt.	174	
31.	Kištukinių lizdų blokas 230V, 16A	TS4.7.	vnt.	4	
Paskirstymo skydai ir kita įranga					
32.	0,4kV LPS komplektas su pamatu ir tvirtinimo detalėmis	TS4.19.	vnt.	1	
33.	0,4kV IPS komplektas su cokoliu ir tvirtinimo detalėmis	TS4.19.	vnt.	1	
34.	0,4kV PS-1 komplektas su tvirtinimo detalėmis	TS4.19.	vnt.	1	
35.	0,4kV PS-2 komplektas su tvirtinimo detalėmis	TS4.19.	vnt.	1	
36.	0,4kV PS-3 komplektas su tvirtinimo detalėmis	TS4.19.	vnt.	1	
37.	0,4kV ŠPS komplektas su tvirtinimo detalėmis	TS4.19.	vnt.	1	
38.	Elektromobilių įkrovimo stotelės komplektas	TS4.25.	vnt.	2	
Apšvietimas					
39.	LED evakuacinis šviestuvas su tvirtinimo medžiagomis	TS4.20.	vnt.	15	
40.	LED įleidžiamas vidaus šviestuvas su tvirtinimo medžiagomis (36W; 3000K; 4320lm)	TS4.20.	vnt.	109	
41.	LED įleidžiamas vidaus šviestuvas su tvirtinimo medžiagomis (25W; 3000K; 2370lm)	TS4.20.	vnt.	68	
42.	LED įleidžiamas šviestuvas su tvirtinimo medžiagomis (14W; 3000K; 1260lm)	TS4.20.	vnt.	6	
43.	LED šviestuvas (LED juosta) su tvirtinimo medžiagomis ir su maitinimo šaltiniais (1,2W/m; 3000K; 86lm)	TS4.20.	vnt.	130	Maitinimo šaltinių tipas ir kiekis tikslinami darbo projektu
44.	LED lauko šviestuvas su tvirtinimo medžiagomis (16W; 3000K; 1735lm)	TS4.20.	vnt.	16	
45.	LED lauko šviestuvas (prožektorius) su tvirtinimo medžiagomis (50W; 3000K; 6000lm)	TS4.20.	vnt.	5	
46.	LED lauko šviestuvas (medžių pašvietimui iš apačios) su tvirtinimo medžiagomis (10W; 3000K; 800lm)	TS4.20.	vnt.	12	
47.	LED lauko šviestuvas su pamatu ir atrama (30W; 3000K; 3900lm)	TS4.20.	vnt.	11	
48.	Avarinio apšvietimo modulis LED šviestuvams su vidiniu maitinimo šaltiniu	TS4.12.	vnt.	54	
49.	Vieno klavišo jungiklis	TS4.8.	vnt.	25	
50.	Dviejų klavišų jungiklis	TS4.8.	vnt.	5	
51.	Judesio/ būvio jutiklis	TS4.9.	vnt.	28	
Įžeminimas					
52.	Giluminio įžeminimo su instaliacinėmis medžiagomis komplektas ($R_{j\sum} \leq 10\Omega$)	TS4.21.	vnt.	5	
53.	Kryžminė jungtis	TS4.21.	vnt.	6	
54.	FeZn 40x4 juosta	TS4.21.	m.	90	
55.	Kontrolinė dėžutė	TS4.21.	vnt.	5	
56.	Potencialų suvienodinimo gnybtynas	TS4.4.	vnt.	2	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-E-Ž	2	3	0

Saulės elektrinė					
57.	1kV kabelis, 1x6mm ² skerspjūvio vario gyslomis ir plastikine izoliacija (DC)	TS4.1.	m.	100	
58.	PE vamzdis d-32mm su laikikliais ir tvirtinimo medžiagomis	TS4.2.	m.	80	
59.	Keitiklis su tvirtinimo elementais	TS4.23.	vnt.	1	
60.	Fotovoltiniai moduliai su laikančiosiomis konstrukcijomis	TS4.24.	vnt.	12	
61.	Kryžminė jungtis	TS4.21.	vnt.	8	
62.	Aliuminio viela d-8	TS4.21.	m.	40	
63.	FeZn d-10 mm viela	TS4.21.	m.	3	
64.	Aliuminio vielos stogo laikikliai su instaliacinėmis medžiagom	TS4.21.	vnt.	10	
65.	Aliuminio vielos sieniniai laikikliai su instaliacinėmis medžiagom	TS4.21.	vnt.	2	
66.	Kontroliniai gnybtai (montuojama prie sienos) su instaliacinėmis medžiagom	TS4.21.	vnt.	1	
67.	Apsauginis vamzdis d-20mm	TS4.21.	m.	10	
68.	Apsauginio vamzdžio laikikliai (sieniniai) su instaliacinėmis medžiagom	TS4.21.	vnt.	10	
Techninės dokumentacijos ruošimas					
69.	Sumontuotos elektros instaliacijos techninės dokumentacijos ruošimas	TS11	vnt.	1	
70.	Sumontuotos įžeminimo kontūro techninės dokumentacijos ruošimas	TS11	vnt.	1	
71.	Sumontuotos saulės elektrinės techninės dokumentacijos ruošimas	TS11	vnt.	1	
72.	Sumontuotos saulės elektrinės pridavimas eksploatacijai	TS10	vnt.	1	
Prijungimas prie elektros tiekimo sistemos					
73.	AB „Energijos skirstymo operatorius“ prijungimo sąlygų įvykdymas (užsakymas).	TS9	vnt.	1	

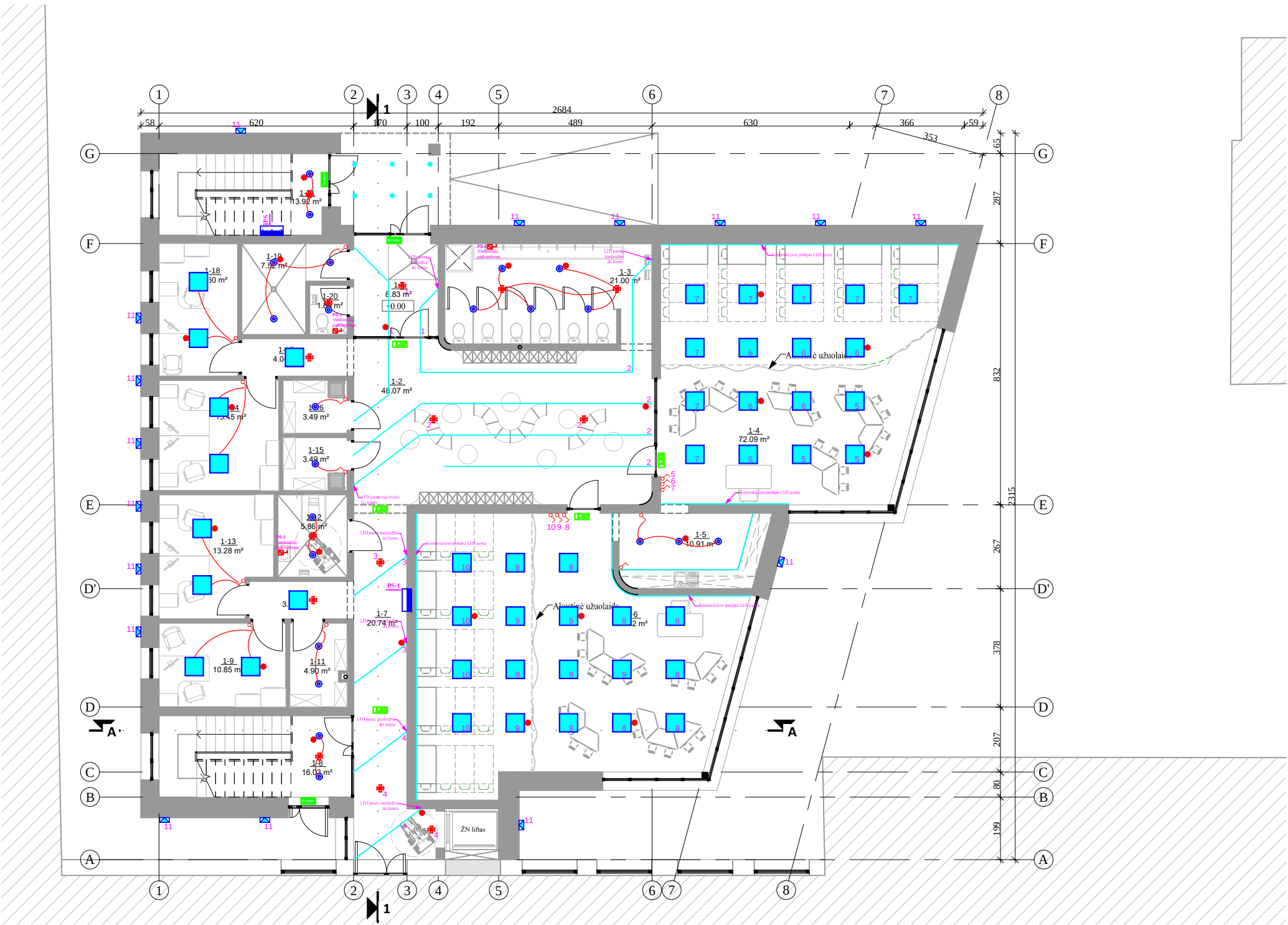
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
23.02.35-TP-E-Ž	3	3	0

1 AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
1-1	Tambūras	8.83 m²
1-2	Rūbinė	48.07 m²
1-3	San. mazgas	21.00 m²
1-4	Grupės patalpa	72.09 m²
1-5	Virtuvėlė	10.91 m²
1-6	Grupės patalpa	77.22 m²
1-7	Koridorius	20.74 m²
1-8	Laiptinė	16.03 m²
1-9	Kabinetas	10.85 m²
1-10	Koridorius	3.76 m²
1-11	Buitinė patalpa	4.90 m²
1-12	San. mazgas	5.86 m²
1-13	Kabinetas	13.28 m²
1-14	Kabinetas	13.45 m²
1-15	Buitinė patalpa	3.49 m²
1-16	Buitinė patalpa	3.49 m²
1-17	Koridorius	4.04 m²
1-18	Kabinetas	10.60 m²
1-19	Buitinė patalpa	7.52 m²
1-20	San. mazgas	1.89 m²
1-21	Laiptinė	13.92 m²
		371.92 m²

Elektrotechniniai žymėjimai

	Proj. elektros paskirstymo skydas.
	Proj. LED vidaus šviestuvai (įleidžiamas 60x60). (3000K, 36W; 4320lm; IP40/20)
	Proj. LED vidaus šviestuvai (įleidžiamas). (3000K, 25W; 2370lm; IP44/20)
	Proj. LED vidaus šviestuvai (LED juosta). (3000K, 1,92W/m; 86lm/W; IP65)
	Proj. LED lauko šviestuvai (įleidžiamas). (3000K, 14W; 1260lm; IP44/20)
	Proj. LED lauko šviestuvai (virštinkinis). (3000K, 16W; 1735lm; IP65)
	Proj. LED evakuacinio išėjimo šviestuvai (IP65)
	Proj. LED evakuacijos krypties šviestuvai (IP65)
	Proj. jungiklis/ perjungiklis (230V; 10A; IP44/20)
	Proj. avarinio apšvietimo modulis (veikimo trukmė 1h dingus įtampai)
	Proj. judesio (būvio) jutiklis (230V; 16A; IP65)
	Proj. atvadas elektros imtuvui.

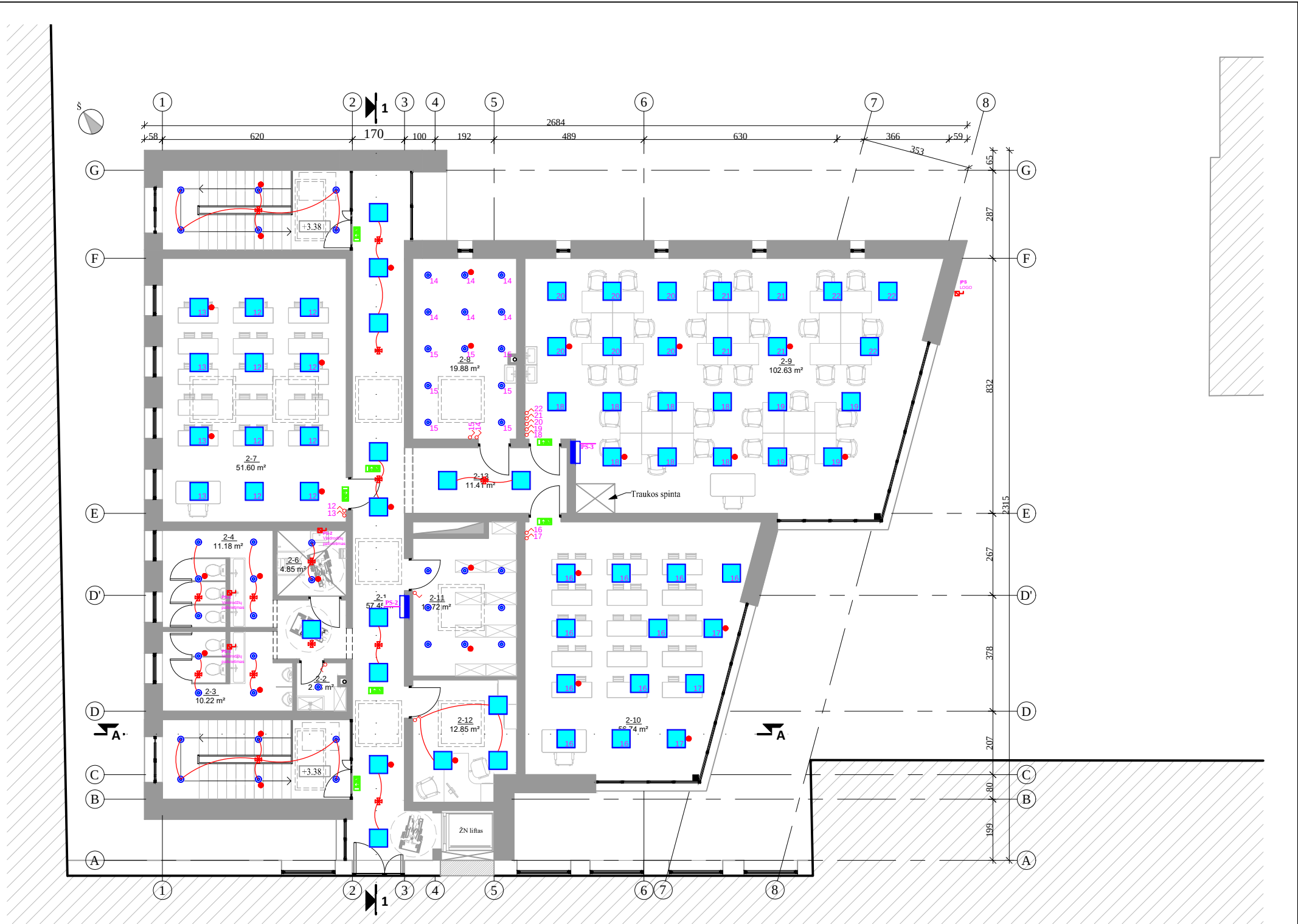


Pastabos:
1. Tinklų instaliaciją tikslinti darbo projektu ir darbų atlikimo metu.

0	2023-05	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui)				
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS				
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŪS PROJEKTAI  www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS		
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01- MOKSLO PASKIRTIES PRIESTATAS		
	27865	PV	G. ZUBAVIČIUS			
	40236	PDV	D.BERNATAVIČIUS			
			BRĖŽINYS PIRMO AUKŠTO PLANO SCHEMA SU PROJEKTUOJAMAIŠ APŠVIETIMO TINKLAIS M1:150			
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-E-01	LAPAS	LAPŲ
					1	1

2 AUKŠTO PATALPŲ EKSPILKACIJA		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
2-1	Koridorius	57.45 m²
2-2	Buitinė patalpa	2.46 m²
2-3	San. mazgas	10.22 m²
2-4	San. mazgas	11.18 m²
2-5	Koridorius	4.35 m²
2-6	San. mazgas	4.85 m²
2-7	Klasė	51.60 m²
2-8	Sensorinis kambarys	19.88 m²
2-9	"Steam" klasė	102.63 m²
2-10	Klasė	56.74 m²
2-11	Buitinė patalpa	15.72 m²
2-12	Kabinetas	12.85 m²
2-13	Koridorius	11.41 m²
		361.34 m²

Elektrotechniniai žymėjimai	
	Proj. elektros paskirstymo skydas.
	Proj. LED vidaus šviestuvai (įleidžiamas 60x60). (3000K, 36W; 4320lm; IP40/20)
	Proj. LED vidaus šviestuvai (įleidžiamas). (3000K, 25W; 2370lm; IP44/20)
	Proj. LED evakuacinio išėjimo šviestuvai (IP65)
	Proj. LED evakuacijos krypties šviestuvai (IP65)
	Proj. jungiklis/ perjungiklis (230V; 10A; IP44/20)
	Proj. avarinio apšvietimo modulis (veikimo trukmė 1h dingus įtampai)
	Proj. judesio (būvio) jutiklis (230V; 16A; IP65)
	Proj. atvadas elektros imtuvui.



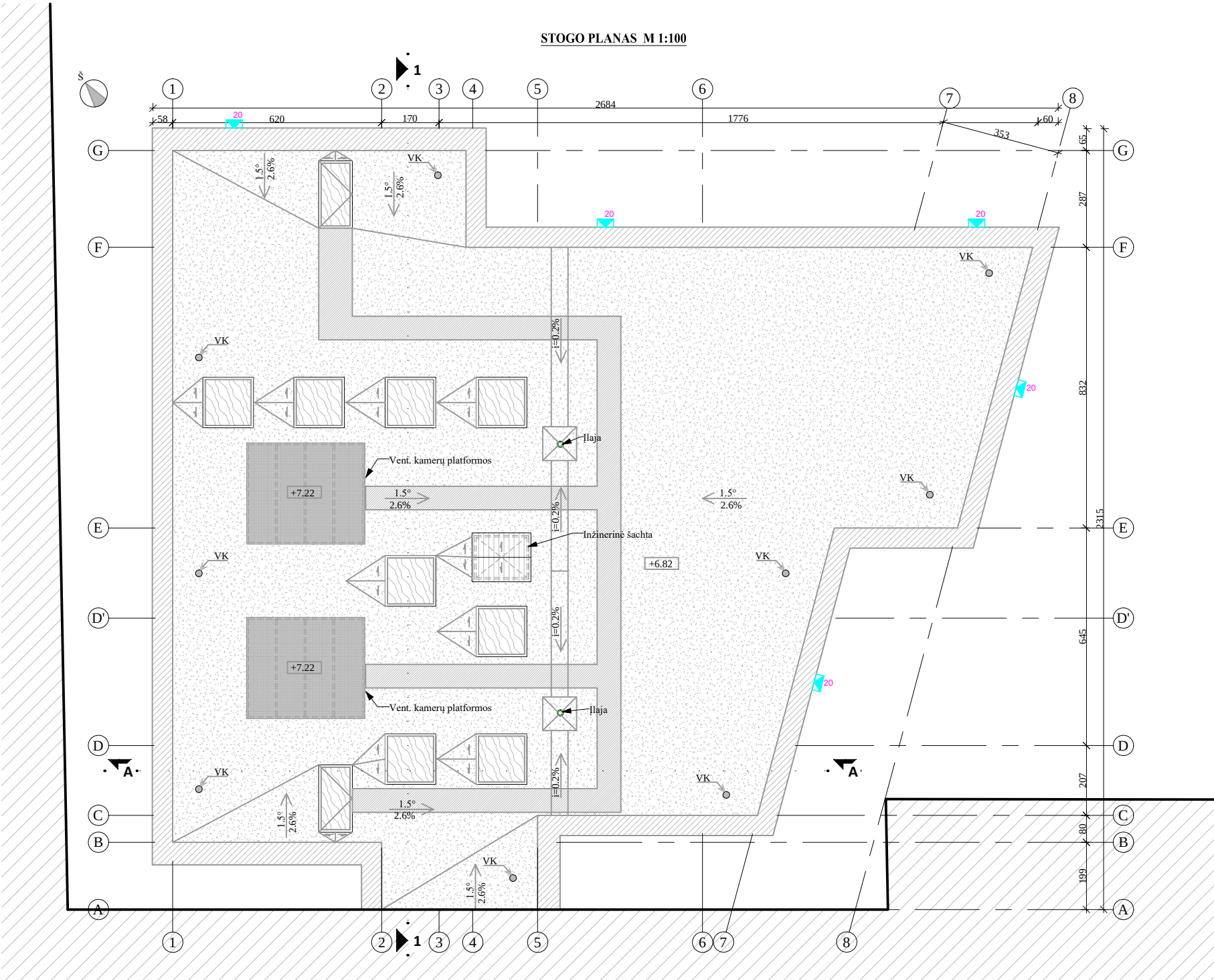
Pastabos:
1. Tinklų instaliaciją tikslinti darbo projektu ir darbų atlikimo metu.

0	2023-05	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui)			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
Kval. dokumento Nr.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS	
	www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt				
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01- MOKSLO PASKIRTIES PRIESTATAS	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS			
40236	PDV	D.BERNATAVIČIUS		BRĖŽINYS ANTRO AUKŠTO PLANO SCHEMA SU PROJEKTUOJAMAIŠ APŠVIETIMO TINKLAIS M1:150	
				LAIDA	
				0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			BRĖŽINIO INDEKSAS	
				23.02.35-TP-E-02	
				LAPAS	LAPŲ
				1	1

Elektrotechniniai žymėjimai



Proj. LED lauko prožektorius
(virštinkinis).
(3000K, 50W; 14500lm; IP65)



Pastabos:
1. Tinklų instaliaciją tikslinti darbo projektu ir darbų atlikimo metu.

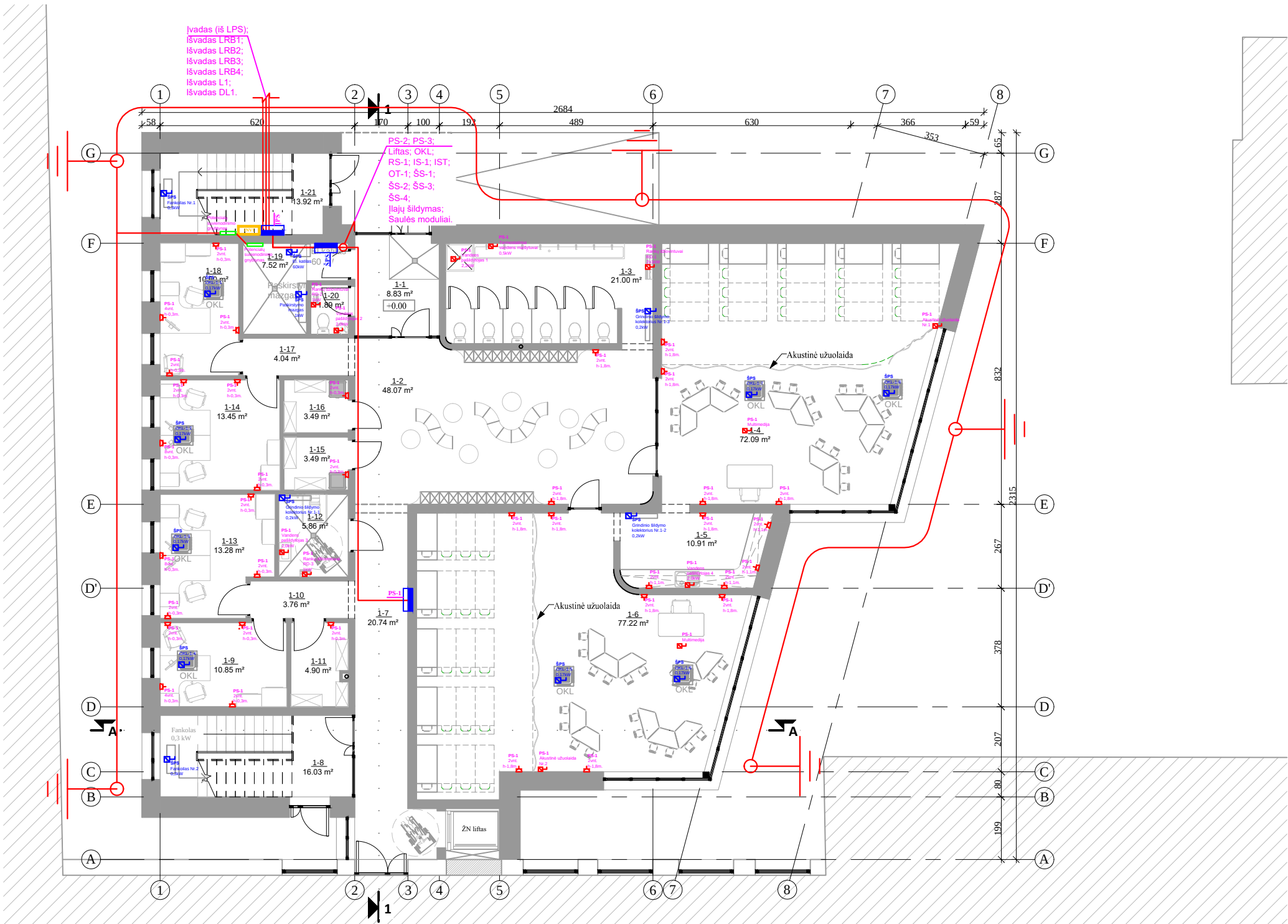
0	2023-05	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui)				
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS				
Kval. dokumento Nr.		P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS		
		www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt				
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01- MOKSLO PASKIRTIES PRIESTATAS		
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS				
40236	PDV	D.BERNATAVIČIUS		BRĖŽINYS STOGO PLANO SCHEMA SU PROJEKTUOJAMAIŠ APŠVIETIMO TINKLAIS M1:150		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-E-03	LAPAS	LAPŲ
					1	1

1 AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
1-1	Tambūras	8.83 m²
1-2	Rūbinė	48.07 m²
1-3	San. mazgas	21.00 m²
1-4	Grupės patalpa	72.09 m²
1-5	Virtuvėlė	10.91 m²
1-6	Grupės patalpa	77.22 m²
1-7	Koridorius	20.74 m²
1-8	Laiptinė	16.03 m²
1-9	Kabinetas	10.85 m²
1-10	Koridorius	3.76 m²
1-11	Buitinė patalpa	4.90 m²
1-12	San. mazgas	5.86 m²
1-13	Kabinetas	13.28 m²
1-14	Kabinetas	13.45 m²
1-15	Buitinė patalpa	3.49 m²
1-16	Buitinė patalpa	3.49 m²
1-17	Koridorius	4.04 m²
1-18	Kabinetas	10.60 m²
1-19	Buitinė patalpa	7.52 m²
1-20	San. mazgas	1.89 m²
1-21	Laiptinė	13.92 m²
		371.92 m²

Elektrotechniniai žymėjimai

	Proj. elektros paskirstymo skydas.
	Proj. saulės elektrinės keitiklis.
	Proj. elektros stovo vieta
	Proj. kištukinis lizdas (230V; 16A; IP44/20)
	Proj. atvadas elektros imtuvui.
	Proj. giluminis įžemintuvas. (FeZn; Rjž≤10Ω)
	Proj. cinkuoto plieno juosta. (FeZn; 40x4mm)



Pastabos:

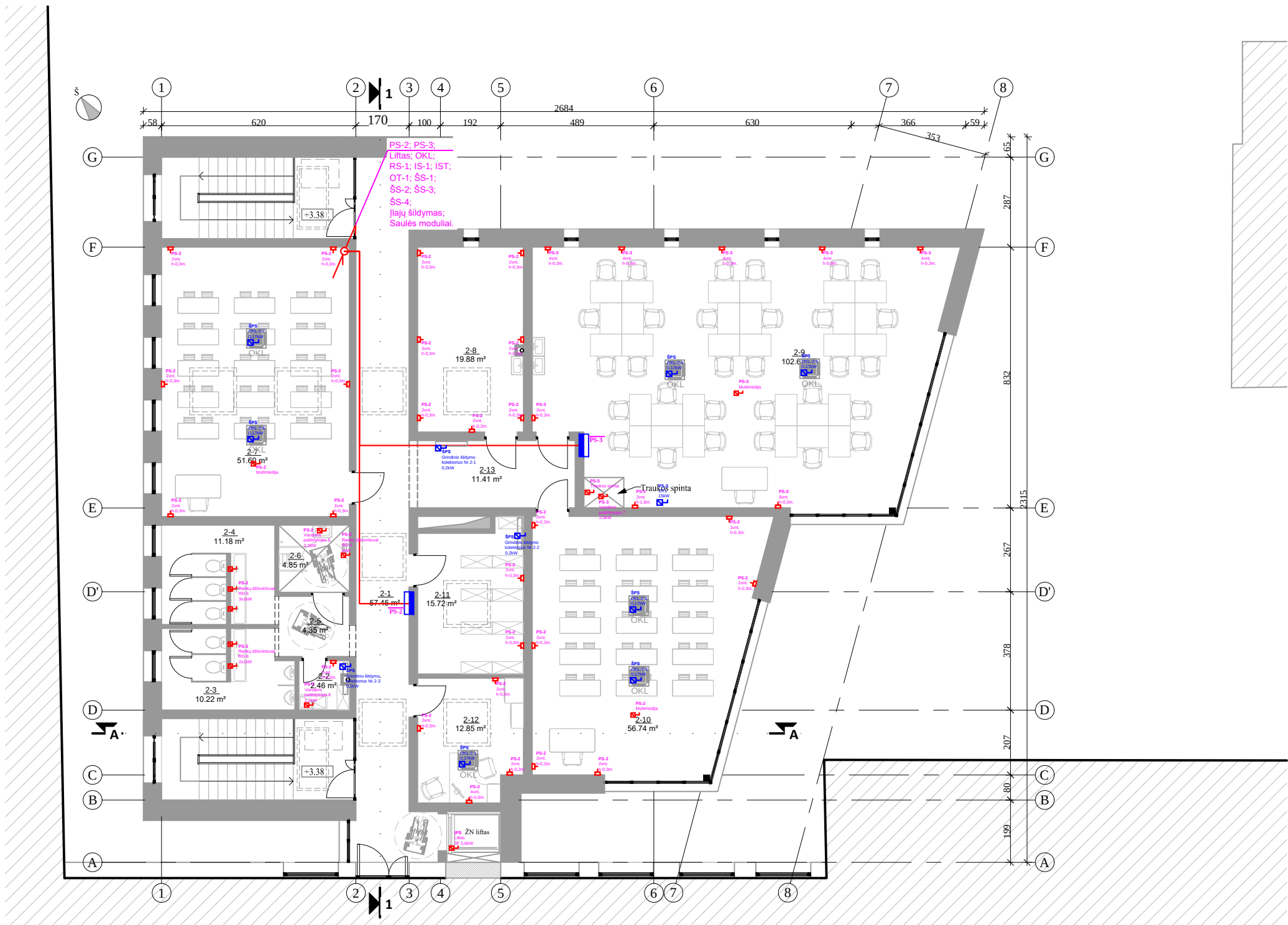
1. Tinklų instaliaciją tikslinti darbo projektu ir darbų atlikimo metu.

0	2023-05	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui)				
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS				
Kval. dokumento Nr.	 www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS			
			MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS			
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		01- MOKSLO PASKIRTIES PRIESTATAS		
40236	PDV	D.BERNATAVIČIUS		BRĖŽINYS PIRMO AUKŠTO PLANO SCHEMA SU PROJEKTUOJAMAIŠ ELEKTROS TINKLAIS M1:150		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-E-04	LAPAS	LAPŲ
					1	1

2 AUKŠTO PATALPŲ EKSPILKACIJA		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas, m²
2-1	Koridorius	57.45 m²
2-2	Buitinė patalpa	2.46 m²
2-3	San. mazgas	10.22 m²
2-4	San. mazgas	11.18 m²
2-5	Koridorius	4.35 m²
2-6	San. mazgas	4.85 m²
2-7	Klasė	51.60 m²
2-8	Sensorinis kambarys	19.88 m²
2-9	"Steam" klasė	102.63 m²
2-10	Klasė	56.74 m²
2-11	Buitinė patalpa	15.72 m²
2-12	Kabinetas	12.85 m²
2-13	Koridorius	11.41 m²
		361.34 m²

Elektrotechniniai žymėjimai

	Proj. elektros paskirstymo skydas.
	Proj. elektros stovo vieta
	Proj. kištukinis lizdas (230V; 16A; IP44/20)
	Proj. atvadas elektros imtuvui.

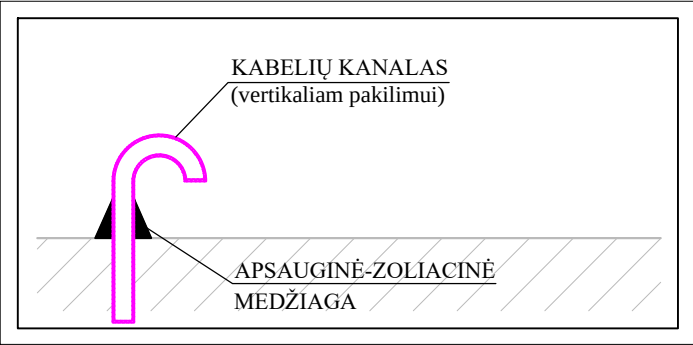


Pastabos:

1. Tinklų instaliaciją tikslinti darbo projektu ir darbų atlikimo metu.

0	2023-05	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui)		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
Kval. dokumento Nr.	 PROGRESYVŪS PROJEKTAI www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS
				STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01- MOKSLO PASKIRTIES PRIESTATAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	BRĖŽINYS ANTRO AUKŠTO PLANO SCHEMA SU PROJEKTUOJAMAIŠ ELEKTROS TINKLAIS M1:150
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		
40236	PDV	D.BERNATAVIČIUS		BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-E-05
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			LAPAS 1
				LAPŲ 1

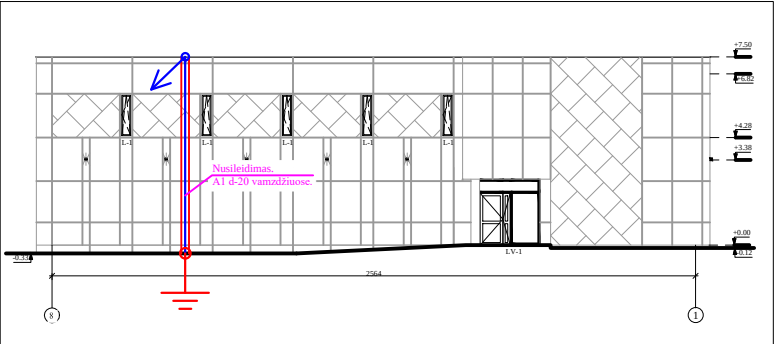
Stovas per pastato stogą



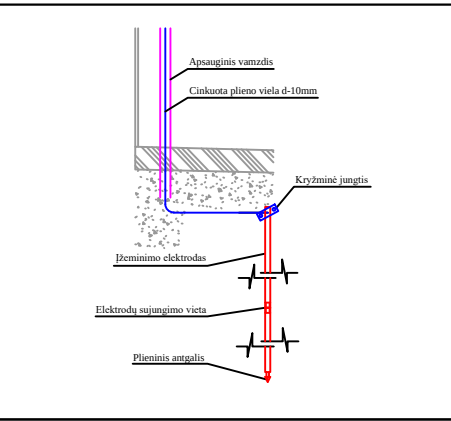
Elektrotechniniai žymėjimai

	Aliuminio viela d=8mm/ d=10mm
	Nusileidimo nuo pastato stogo vieta
	Sujungimų vieta
	Proj. elektros stovo vieta
	Proj. atvadas elektros imtuvui
	Proj. hermetinė sujungimų dėžutė savireguliuojančio šildymo kabelio prijungimui.
	Proj. savireguliuojantis šildymo kabelis.
	Proj. fotovoltinis saulės modulis. (420W)
	Proj. giluminis įžemintuvas. (FeZn; R _{įž} ≤10Ω)
	Proj. cinkuoto plieno juosta. (FeZn; 40x4mm)

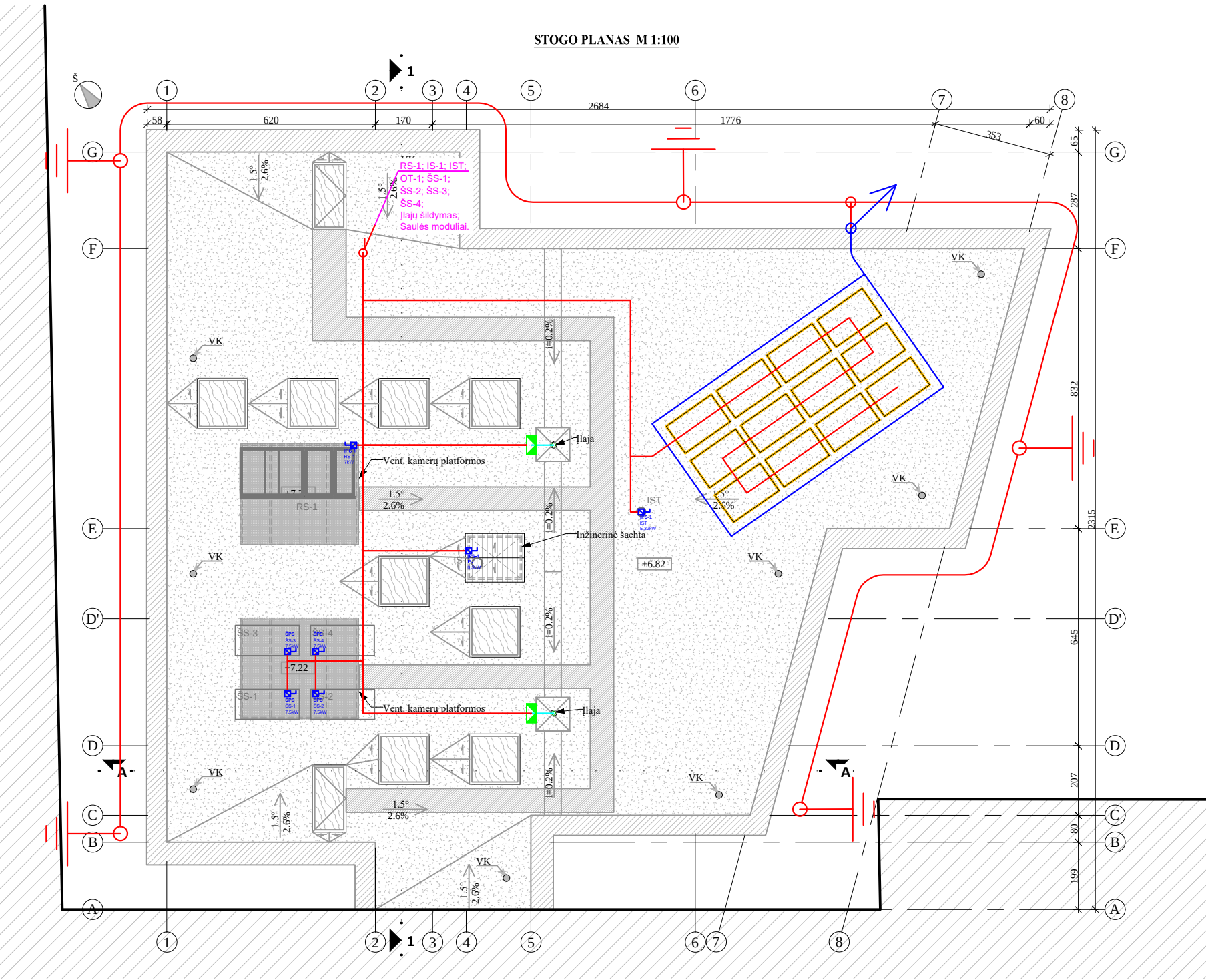
Nusileidimas nuo pastato stogo



Giluminio įžemintuvo fragmentas



STOGO PLANAS M 1:100



Pastabos:
1. Tinklų instaliaciją tikslinti darbo projektu ir darbų atlikimo metu.

0	2023-05	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui)		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŪS PROJEKTAI www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS
				STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01- MOKSLO PASKIRTIES PRIESTATAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	BRĖŽINYS STOGO PLANO SCHEMA SU PROJEKTUOJAMAIŠ ELEKTROS TINKLAIS M1:150
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		
40236	PDV	D.BERNATAVIČIUS		BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-E-06
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			LAPAS 1
				LAPŲ 1



METINĖ VĖJŲ ROŽĖ

VĖJŲ ROŽĖ 13 VAL. V-IX MĖN.

EKSPLIKACIJA:

01	Projektuojamas pastatas
02	Esamas pastatas 1C2p
03	Esamas pastatas 2C2b
04	Esamas pastatas 11U2g
05	Esamas pastatas 4I1p
06	Esamas pastatas 6C1p
07	Esamas pastatas 8I1ž
08	Esamas pastatas 5I1p
09	Esamas pastatas 2I1p
10	Esamas pastatas 9I1ž
11	Esamas pastatas 10I1ž
1a	Projektuojama aikštelė (19 aut. stovėjimo vietų)
1b	Rekonstruojama esama kiemo aikštelė

SUTARTINIS PAŽYMĖJIMAS:

	Esamo sklypo (Klaipėdos g. 31, kad. Nr. 5544/0005:54) ribos
	Projektavimo riba sklypo ribose
	Esantis užstatymas
	Projektuojamas pastatas
	Projektuojami įėjimai į pastatą
	Esami įėjimai į pastatą
	Esami įvažiavimai/išvažiavimai iš sklypo

ELEKTROTECHNINĖS DALIES SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS:

	Projektuojama 0,4kV kabelinė linija
	Projektuojama 0,4kV kabelinė linija vamzdyje
	Projektuojamas atvadas
	Projektuojama apšvietimo atrama su šviestuvu
	Projektuojamas dekoratyvinis šviestuvas
	Projektuojama elektromobilių krovimo stotelė
	Projektuojamas elektros paskirstymo skydas
	Atskiru projektu projektuojama AB ESO elektros apsaiktos spinta KS/KAS

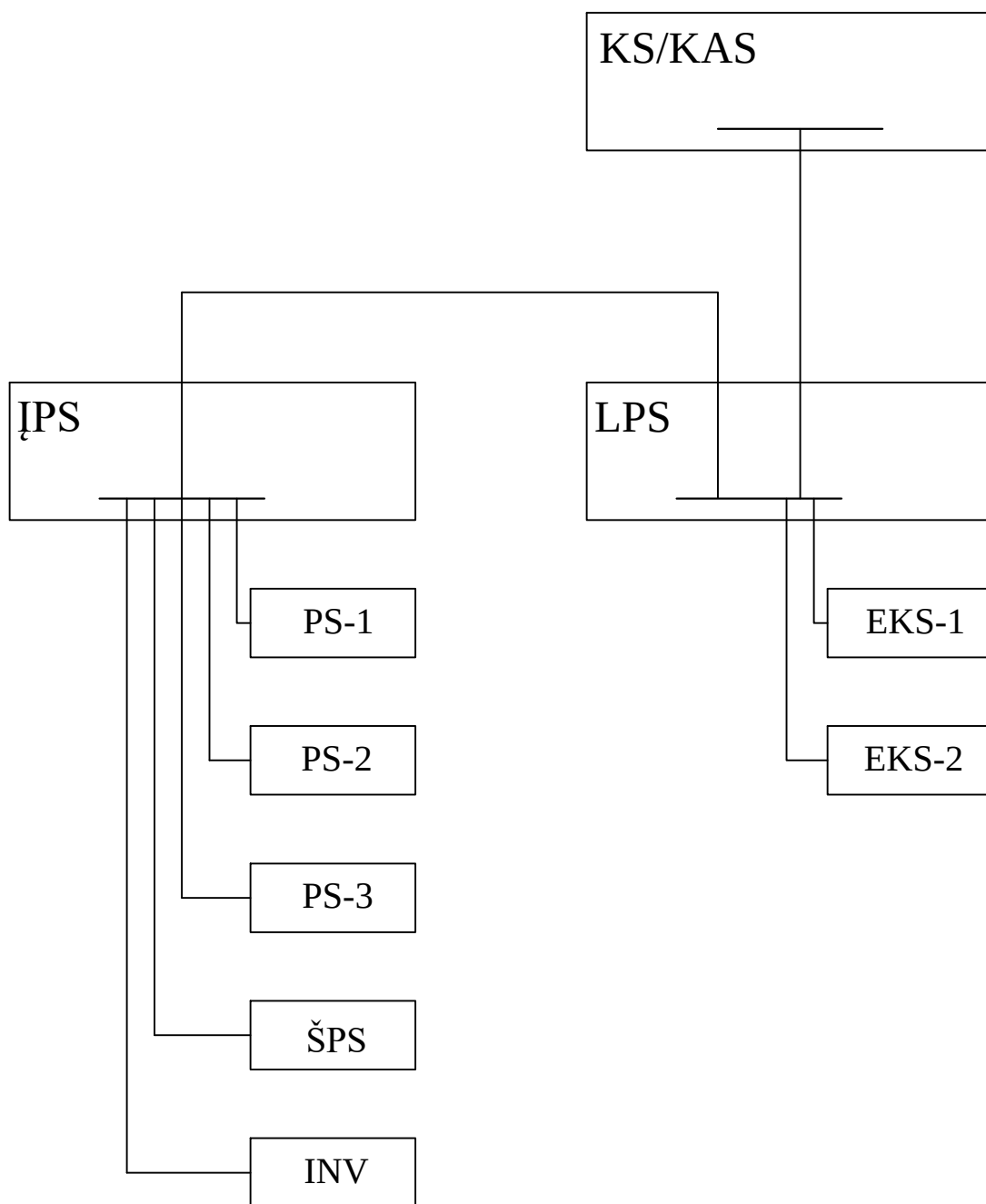
BENDROS PASTABOS:

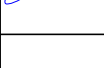
- Po tinklų tiesimo numatomas dangų atstatymas į neprastesnę nei buvusią būklę.
- Prieš atliekant statybos darbus turi būti atlikti statybos zonoje esančių inžinerinių tinklų planinės vietos ir gylio nustatymai (šurfavimas). Esant būtinumui tikslinamas inžinerinių tinklų planas.
- Statybos metu pažeistos esamos komunikacijos atstatomos į ne prastesnę nei buvusią būklę statytojo lėšomis.

ELEKTROTECHNIKOS DALIES PASTABOS:

- Statybų metu, visus projektinius pakeitimus būtina suderinti su projekto dalies vadovu ir projekto vadovu.
- Trečiųjų, juridinių ir fizinių asmenų teisės nepažeistos.
- Montavimą atlikti laikantis elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių (EJBT), elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklių (ELITT), apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklių (AEJIT), elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklių (EJRAAIT) reikalavimų.

0	2023-05	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui)			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
Kval. dokumento Nr.		P R O G R E S Y V Ų S P R O J E K T A I			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
		www.pprojektai.lt J.Zauervaino g. 5-7, LT- 91212, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt			MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		01- MOKSLO PASKIRTIES PRIESTATAS	
40236	PDV	D.BERNATAVIČIUS		BRĖŽINYS SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS SU PROJEKTUOJAMAIS ELEKTROS TINKLAIS M1:500	
				LAIDA	
				0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS			BRĖŽINIO INDEKSAS	
	KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			23.02.35-TP-E-07	
				LAPAS	LAPŲ
				1	1



0	2023-05	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui)			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŪS PROJEKTAI  www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
				MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV.,	
				DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31,	
				STATYBOS PROJEKTAS	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		01- MOKSLO PASKIRTIES PRIESTATAS	
40236	PDV	D.BERNATAVIČIUS		BRĖŽINYS	
				BENDRA ELEKTROS ENERGIJOS	
				TIEKIMO IR PASKIRSTYMO SCHEMA	
				LAIDA	
				0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS			BRĖŽINIO INDEKSAS	
	KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS			23.02.35-TP-E-08	
	ADMINISTRACIJA			LAPAS	
				1	1

0,4kV IPS	Iš 0,4kV LPS Al 4x150mm² L-180m. (PE vamzdyje, kabelio kanale) Temperatūros jutiklis 400V 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 3P/400A 3P/C63A 3P/C50A 3P/C40A 3P/C100A 3P/C16A 3P/C16A 1P/C10A 2P/003/C16A 1P/C10A 1P/C10A 1P/C10A 1P/C10A 1P/C10A 3P/C10A 1P/C10A 1P/C10A 2P/003/C16A 2P/003/C16A 2P/003/C16A 2P/003/C16A 1P/C10A 1P/C10A 4P/003/40A 24-1 24-2 24-3 24-4 1P/C16A 1P/C16A 1P/C16A 3P/C16A B+C																											P in.=121,00kW P sk.=72,00kW I sk.=115,47A I vienf. tr. j.=1094A ΣΔU= 2,17% U=0,4kV cosφ=0,90																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Gr. Nr. Automat. išjung. Tipas, srovė																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
U (V)	400 400 400 400 400 400 230 230 230 230 400 230 230 230 230 230 230 230 230 230 230 230 230 230 400 400 400 400 400 400																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
P (kW)	25,00 18,00 14,00 48,00 5,00 5,60 0,20 0,30 0,30 0,20 0,30 0,10 - 1,00 1,00 1,00 1,00 0,30 0,30 3,00 3,00 3,00 8,00 - - - - -																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Isk. (A)	40,09 28,87 22,45 76,98 7,22 8,98 0,97 1,45 1,45 0,97 0,48 0,48 - 4,83 4,83 4,83 4,83 1,45 1,45 14,49 14,49 14,49 12,83 - - - - -																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Elektros kabelis, laido marke, skerspjūvis, ilgis	Cu 5x16mm² L-24m Cu 5x10mm² L-30m Cu 5x10mm² L-27m Cu 5x25mm² L-10m Cu 5x6mm² L-10m Cu 5x6mm² L-40m Cu 3x2,5mm² L-50m Cu 3x1,5mm² L-90m Cu 3x1,5mm² L-70m Cu 3x1,5mm² L-40m Cu 5x6mm² L-300m Cu 3x2,5mm² L-150m Cu 3x2,5mm² L-25m Cu 3x2,5mm² L-40m Cu 3x2,5mm² L-50m Cu 3x2,5mm² L-70m Cu 3x1,5mm² L-20m Cu 3x1,5mm² L-20m Cu 3x2,5mm² L-0,3m Cu 3x2,5mm² L-0,3m Cu 3x2,5mm² L-0,3m Cu 5x2,5mm² L-0,3m																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Žymėjimas plane																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Elektros ėmėjo pavadinimas	PS-1 (Ia instaliacija) PS-2 (IIa instaliacija) PS-3 ("seam" klasės instaliacija) SPS (šildymo-vedinimo instaliacija) Liftas Ilajų šildymas Lauko apšvietimas (nuo pastato) (Gr. 11) Lauko apšvietimas (nuo pastato) (Gr. 20) Lauko apšvietimas (nuo pastato) (Logo) Lauko apšvietimas (teritorija) (L1 - L11) Lauko apšvietimas (teritorija) (LD1 - LD12) Rezervas Lauko kištukinių lizdų blokas (LRB1) Lauko kištukinių lizdų blokas (LRB2) Lauko kištukinių lizdų blokas (LRB3) Lauko kištukinių lizdų blokas (LRB4) Avadas (Apsauginė signalizacija) Avadas (Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema) Kištukiniai lizdai (skydo viduje) Kištukiniai lizdai (skydo viduje) Kištukiniai lizdai (skydo viduje) Kištukiniai lizdai (skydo viduje) Rez. vieta Rez. vieta Rez. vieta Rez. vieta Rez. vieta																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
PROJEKT. keitiklis (INV1). AC DC ΣPDC.= 5,04kW Pgen.AC= 5,00kW Iskaič.= 7,22A MPPT1 1 2 MPPT2 1 2 Proj. Cu 2x1x6mm² PVC d-32mm vamzdyje PROJEKT.moduliai (420Wp) 12x420W=5,04W							I vienf. tr. j.=483A ΣΔU= 2,43%							I vienf. tr. j.=194A ΣΔU= 2,43%							I vienf. tr. j.=340A ΣΔU= 2,26%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
<table><tr><td>0</td><td>2023-05</td><td colspan="26">Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui)</td></tr><tr><td>LAIDA</td><td>DATA</td><td colspan="26">LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS</td></tr><tr><td>Kval. dokumento Nr.</td><td colspan="10">PROGRESYVŪS PROJEKTAI</td><td colspan="17">STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS</td></tr><tr><td></td><td>Pareigos</td><td colspan="10">Vardas, Pavardė</td><td colspan="10">Parašas</td><td colspan="17">STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01- MOKSLO PASKIRTIES PRIESTATAS</td></tr><tr><td>27865</td><td>PV</td><td colspan="10">G. ZUBAVIČIUS</td><td colspan="10"></td><td colspan="17" rowspan="2">BRĖŽINYS ELEKTROS ENERGIJOS TIEKIMO IR PASKIRSTYMO SCHEMA (IPS)</td></tr><tr><td>40236</td><td>PDV</td><td colspan="10">D.BERNATAVIČIUS</td><td colspan="10"></td></tr><tr><td></td><td></td><td colspan="10"></td><td colspan="10"></td><td colspan="17" rowspan="2">BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-E-10</td></tr><tr><td></td><td></td><td colspan="10"></td><td colspan="10"></td></tr><tr><td>KALBOS TRUMP. LT</td><td colspan="10">STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA</td><td colspan="10"></td><td colspan="10">LAPAS</td><td colspan="10">LAPŲ</td></tr><tr><td></td><td colspan="10"></td><td colspan="10"></td><td colspan="10">1</td><td colspan="10">1</td></tr></table>																												0	2023-05	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui)																										LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS																										Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŪS PROJEKTAI										STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS																		Pareigos	Vardas, Pavardė										Parašas										STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01- MOKSLO PASKIRTIES PRIESTATAS																	27865	PV	G. ZUBAVIČIUS																				BRĖŽINYS ELEKTROS ENERGIJOS TIEKIMO IR PASKIRSTYMO SCHEMA (IPS)																	40236	PDV	D.BERNATAVIČIUS																																										BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-E-10																																							KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA																				LAPAS										LAPŲ																															1										1									
0	2023-05	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŪS PROJEKTAI										STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATŲ, KLAIPĖDOS R. SAV., DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	Pareigos	Vardas, Pavardė										Parašas										STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01- MOKSLO PASKIRTIES PRIESTATAS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS																				BRĖŽINYS ELEKTROS ENERGIJOS TIEKIMO IR PASKIRSTYMO SCHEMA (IPS)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
40236	PDV	D.BERNATAVIČIUS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
																						BRĖŽINIO INDEKSAS 23.02.35-TP-E-10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA																				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

Nr.40236

Domas Bernatavičius

A.k. _____

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo, ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo ir ypatingojo statinio specialiųjų statybos darbų vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiektimo komunikacijos (keliai, gatvės), kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Projekto dalys: elektrotechnikos (iki 10 kV įtampos), procesų valdymo ir automatizacijos.

Specialieji statybos darbai: statinio elektros inžinerinių sistemų įrengimas; procesų valdymo ir automatizavimo sistemų įrengimas; statinio nuotolinio ryšio (telekomunikacijų) inžinerinių sistemų įrengimas; statinio apsauginės signalizacijos, gaisrinės saugos inžinerinių sistemų įrengimas.

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

Išduotas 2021 m. birželio 30 d.

Pirmą kartą išduotas 2021 m. gegužės 10 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

26800

**TECHNINIO PROJEKTO „MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPĖDOS R. SAV.,
DOVILŲ SEN., KETVERGIŲ K., KLAIPĖDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS“**

PROJEKTO DALIŲ VADOVŲ PROJEKTO SPREDINIŲ TARPUSAVIO SUDERINIMAS

Projekto dalis	PDV V. Pavardė	Parašas
Sklypo planas	D. Zubavičienė	
Statinio architektūra	D. Zubavičienė	
Statinio konstrukcijos	G. Zubavičius	
Vandentiekio ir nuotekų tinklai	A. Motuzienė	
Šilumos gamyba	K. Vagelas	
Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas	K. Vagelas	
Elektrotechninė dalis	D. Bernatavičius	
Vidaus elektroniniai ryšiai	T. Martinaitis	
Lauko elektroniniai ryšiai	T. Martinaitis	
Apsauginė signalizacija	T. Martinaitis	
Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema	T. Martinaitis	
Procesų valdymas ir automatizacija	D. Santockis	
Gaisrinė sauga	D. Viskačka	
Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimui	R. Gaurelis	
Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas	V. Kruopys	

Risk management calculation according to EN 62305-2

Identification data about project	
Project name	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, KLAIPDOS R. SAV., DOVIL SEN., KETVERGI K., KLAIPDOS G. 31, STATYBOS PROJEKTAS
Project location	Klaipdos r. Sav., Dovil sen., Ketvergi k., Klaipdos g. 31
Developer	UAB „Progresyvs projektai“
Planner	UAB „Progresyvs projektai“
Address/planner contact:	
Zauerveino g. 5-7 Klaipda LT-92122	Phone: (846) 216071 Email: info@pprojektai.lt

This calculation was elaborated in accordance with the standard EN 62305-2 , version of May 2013. Calculation consists of practical simplifications, but remains all necessary parametres for risk evaluation on a structure and connected lines, which are exposed to lightning strikes. After establishing maximum acceptable value of risk, calculation enables to choose suitable protection parametres for decreasing the risk. This calculation offers overall view on every influential factor of LPL. After calculation you are capable of designing right internal and external lightning protection according to EN 62305-3 and EN 62305-4.

-
-

Environment and structure characteristics

Considered structure is School. Basic assumptions for calculation of losses and their partial values are based on the type of structure.

Basic dimension are:

Length (L) = 27m Calculated values:
Width (W) = 23m Collection area for flashes to an isolated structure
 $A_d = 4830.56 \text{m}^2$
Height (H) = 8m Collection area for flashes striking near the structure
 $A_m = 835398.16 \text{m}^2$

For the considered structure applies following location factor:

Structure surrounded by objects of the same height or smaller

-
Structure is protected by the following type of LPS protection:

Protection class LPS	Used LPS
Structure not protected by LPS	X
Structure protected by LPS - IV	-

Structure protected by LPS - III	-
Structure protected by LPS - II	-
Structure protected by LPS - I	-
LPS I - metal structure: system of natural down-conductors	-
Metal structure with metal roof : system of natural down-conductors	-

For calculated area is number of lightning ground flash density ²: **Ng= 4 1/km²/year**

Equipotential bonding is made based on the below requirements: No SPD

-
Shielding on the border of a calculated structure is made of:

None

-
Power lines of structure:

complete lengths of power lines in structure is: **(LI)= 1000 m.**

Evaluated structure is not influenced by the nearby adjacent structure.

Considered line is: Buried LV power, telecommunication or data line. For calculation applies environmental factor: Urban

-
Solution for shielding, grounding and isolation is as follows:

Shielding, grounding, isolation	Solution
Aerial line unshielded	-
Buried line unshielded	X
Multi grounded neutral power line, none connection at entrance	-
Shielded buried line - shield not bonded to the same bonding bar as equipment	-
Shielded aerial line - shield not bonded to the same bonding bar as equipment	-
Shielded buried line - shield bonded to the same bonding bar as equipment	-
Shielded aerial line - shield bonded to the same bonding bar as equipment	-
Other (see Table B.4 EN 62 305 - 2)	-

Interval of resistance of cable shielding Rs: Unshielded line or shielded line but shielding is not connected to equipment

Following parameters were set based on Rs and withstand voltage (UV= 2,5kV) following parameters were set:

Parameter	Value
Ks4	0.4
PLD	1
PLI	0.3

Data lines in structure

Length of data lines in assessed structure is **(LI)= 1000 m.**

Evaluated structure is not influenced by the nearby adjacent structure.

Considered line is: Buried LV power, telecommunication or data line. For calculation applies environmental factor: Urban

Solution for shielding, grounding and isolation is as follows:

Shielding, grounding, isolation	Solution
Aerial line unshielded	-
Buried line unshielded	X
Multi grounded neutral power line, none connection at entrance	-
Shielded buried line - shield not bonded to the same bonding bar as equipment	-
Shielded aerial line - shield not bonded to the same bonding bar as equipment	-
Shielded buried line - shield bonded to the same bonding bar as equipment	-
Shielded aerial line - shield bonded to the same bonding bar as equipment	-
Other (see Table B.4 EN 62 305 - 2)	-

Interval of resistance of cable shielding Rs: Other (see Table B.4 EN 62 305 - 2)

Following parametres were set based on Rs and withstand voltage (UV= 1,5kV):

Parameter	Value
Ks4	0.67
PLD	1
PLI	0.5

Definition of zones

When calculating risk of said object, it is considered to divide a structure into 2 zones. Overall number of persons in a structure is 210.

In the zone: vidus without consideration of explosion.

Location		Inside
Floor surface		Asphalt, linoleum, wood
Electric shock protection - flash to structure		Electrical insulation
Electric shock protection - flash to line		Electrical insulation
Risk of fire		Ordinary
Risk of explosion		-
Fire protection		Manual provisions (extinguishers, escape routes)
Internal spatial shield		None
Number of persons in a zone		3
Number of hours in the zone in a year		365
Special hazard		No special hazard
Heavy current	Internal installation	Shielded cables and the metal conduits bonded to an equipotential bonding bar at both ends and equipment is connected to the same bonding bar
	Coordinated SPD	No coordinated SPD system
Telecommunications	Internal installation	Shielded cables and the metal conduits bonded to an equipotential bonding bar at both ends and equipment is connected to the same bonding bar
	Coordinated SPD	No coordinated SPD system

Expected losses of type: L1 - loss of human life

Type of loss/value	L _T	L _F	L ₀
L1 - loss of human life	0.01	0.1	0
L2 - loss of service to the public	-	-	-
L3 - loss of cultural heritage	-	-	-
L4 - loss of economic value	-	-	-

In the zone: laukas without consideration of explosion.

Location	Outside
Ground surface	Asphalt, linoleum, wood
Protection against shock	Electrical insulation
Risk of fire	Ordinary
Risk of explosion	

Fire protection	Manual provisions (extinguishers, escape routes)
Internal spatial shield	$K_{S2} = 1$
Number of persons in a zone	3
Number of hours in the zone in a year	365

Expected losses of type: L1 - loss of human life

Type of loss/value	L_T	L_F	L_0
L1 - loss of human life	0.01	0.1	0
L2 - loss of service to the public	-	-	-
L3 - loss of cultural heritage	-	-	-
L4 - loss of economic value	-	-	-

Results:0

For collection areas of structures and lines applies:

	Symbol	Result in m^2
Structure	A_D	4830.56
	A_M	835398.16
Power lines	$A_{L/P}$	40000
	$A_{I/P}$	4000000
	$A_{DA/P}$	0
Data lines	$A_{L/T}$	40000
	$A_{I/T}$	4000000
	$A_{DA/T}$	0

Annotations:

A_D collection area of structure

A_M collection area for flashes out of structure

$A_{L/P}$ collection area for flashes striking to the power lines

$A_{I/P}$ collection area for flashes near to lines

$A_{DA/P}$ collection area for near structure lines

$A_{L/T}$ collection area for flashes striking to the data lines

$A_{I/T}$ collection area for flashes near to lines

$A_{DA/T}$ collection area for near structure lines

For expected number of dangerous events per annum applies:

	Symbol	Result 1/year
Structure	N_D	0.009661115
	N_M	3.341593
Power lines	$N_{L/P}$	0.008
	$N_{I/P}$	0.8
	$N_{DA/P}$	0
Data lines	$N_{L/T}$	0.008
	$N_{I/T}$	0.8
	$N_{DA/T}$	0

Annotations:

N_D number of dangerous events - structure

N_M number of dangerous events due to flashes near to structure

$N_{L/P}$ number of dangerous events due to flashes to power lines

$N_{I/P}$ number of dangerous events due to flashes to adjacent structure

$N_{DA/P}$ number of dangerous events due to flashes to adjacent structure lines

$N_{L/T}$ number of dangerous events due to flashes to data lines

$N_{I/T}$ number of dangerous events due to flashes near to lines

Probability of damage P_x

Type of damage	Symbol	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6	Z7
D1: injury to living beings by electric shock	P_A	1 E-02	1 E-02	0 E00	0 E00	0 E00	0 E00	0 E00
	$P_{U/P}$	1 E-02	0 E00	0 E00	0 E00	0 E00	0 E00	0 E00
	$P_{U/T}$	1 E-02	0 E00	0 E00	0 E00	0 E00	0 E00	0 E00
D2: physical damage	P_B	1 E00	1 E00	0 E00	0 E00	0 E00	0 E00	0 E00
	$P_{V/P}$	1 E00	1 E00	0 E00	0 E00	0 E00	0 E00	0 E00
	$P_{V/T}$	1 E00	1 E00	0 E00	0 E00	0 E00	0 E00	0 E00
D3: failure of electrical and electronic systems	P_C	1 E00	0 E00	0 E00	0 E00	0 E00	0 E00	0 E00
	P_M	1.6 E-09	0 E00	0 E00	0 E00	0 E00	0 E00	0 E00
	$P_{W/P}$	1 E00	0 E00	0 E00	0 E00	0 E00	0 E00	0 E00
	$P_{W/T}$	1 E00	0 E00	0 E00	0 E00	0 E00	0 E00	0 E00
	$P_{Z/P}$	3 E-01	0 E00	0 E00	0 E00	0 E00	0 E00	0 E00
	$P_{Z/T}$	5 E-01	0 E00	0 E00	0 E00	0 E00	0 E00	0 E00

Annotations:

P_A Probability of injury to living beings by electric shock (flashes to a structure)

P_U Probability of injury to living beings by electric shock (flashes to a connected lines)

P_B Probability of physical damage to a structure (flashes to a structure)

P_V Probability of physical damage to a structure (flashes to a connected lines)

P_C Probability of failure of internal systems (flashes to a structure)

P_M Probability of failure of internal systems (flashes to near a structure)

P_W Probability of failure of internal systems (flashes to connected lines)

P_Z Probability of failure of internal systems (flashes near connected lines)

Symbol	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6	Z7
L_A	5.95238 E-11	5.95238 E-11	0	0	0	0	0
L_B	2.976191 E-07	0	0	0	0	0	0
L_C	0	0	0	0	0	0	0
L_M	0	0	0	0	0	0	0
L_U	5.95238 E-11	5.95238 E-11	0	0	0	0	0
L_V	2.976191 E-07	0	0	0	0	0	0
L_W	0	0	0	0	0	0	0
L_Z	0	0	0	0	0	0	0

Annotations:

L_A Loss related to injury of living beings by electric shock (flashes to structure)

L_B Loss related to physical damage in a structure (flashes to structure)

L_C Loss related to failure of internal systems (flashes to structure)

L_M Loss related to failure of internal systems (flashes near structure)

L_U Loss related to injury of living beings by electric shock (flashes to line)

L_V Loss related to physical damage in a structure (flashes to line)

L_W Loss related to failure of internal systems (flashes to line)

L_Z Loss related to failure of internal systems (flashes near line)

Risk components:

Risk R is relative value of average possible loss per year. With every type of loss that might happen in a structure, we have to evaluate particular risk. For considered risks R, we need to define and calculate particular risk components (partial risks depending on source and type of damage). Every risk R is sum of its risk components. Calculation:

R1: loss of human life or permanent injury

R2: loss of service to the public

R3: loss of cultural heritage

R4: loss of economic value

All risks displayed as: **value x 10⁻⁵**

-
Risk components in the risk zone R1:

Type of damage	Symbol	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6	Z7
D1: injury to living beings by electric shock	R_A	5.750663 E-15	5.750663 E-15	0	0	0	0	0
	R_U	9.523809 E-15	0	0	0	0	0	0
D2: physical damage	R_B	2.875332 E-09	0	0	0	0	0	0
	R_V	4.761905 E-09	0	0	0	0	0	0
D3: failure of electrical and electronic systems	R_C	0	0	0	0	0	0	0
	R_M	0	0	0	0	0	0	0
	R_W	0	0	0	0	0	0	0
	R_Z	0	0	0	0	0	0	0

-
Annotations:

R_A risk component (injury to living beings - flashes to structure)

R_U risk component (injury to living being - flashes to connected line)

R_B risk component (physical damage to a structure - flashes to a structure)

R_V risk component (physical damage to a structure - flashes to connected line)

R_C risk component (failure of internal systems - flashes to structure)

R_M risk component (failure of internal systems - flashes near structure)

R_W risk component (failure of internal systems - flashes to connected line)

R_Z risk component (failure of internal systems - flashes near line)

-
Overall risk for all types of losses

Risk component	Zone 1	Zone 2	Zone 3	Zone 4	Zone 5	Zone 6	Zone 7
R1	7.637253 E-09	5.750663 E-15	0	0	0	0	0
R2	7.637237 E-09	0	0	0	0	0	0

R3	7.637237 E-09	0	0	0	0	0	0
R4	7.637237 E-09	0	0	0	0	0	0

typical value of acceptable risk R_T

Types of losses		R_T /year ⁻¹)
L1	loss of human life or permanent injury	10^{-5}
L2	loss of service to the public	10^{-3}
L3	loss of cultural heritage	10^{-4}
L4	loss of economic value	0

-

-- Risk value meets the criteria according to EN 62305-2 --

**KETVERGIŲ PAGRINDINĖ MOKYKLA
KETVERGIŲ KM, DOVILŲ SEN, KLAIPĖDOS RAJ.**

APSAUGA NUO ŽAIBO

2007 METAI



I. I. "AFS"

Kodas 159959063, Trakų g.23-1 LT-44326, Kaunas Tel./faks. 8-37 42 51 71, mob. 8-655 25020
www.afs.lt

Atestato Nr. E-0504

2007.08.20

Tvirtimu:
Vadovas 
.....A. Stankevičius

PROTOKOLAS Nr.114/07Iž.

Ižemintuvo varžos matavimai



Užsakovas : V. Kuprio įmonė „Geduva“

Objektas: Ketvergių pagrindinės mokyklos sporto salė Ketvergių km Dvilų sen. Klaipėdos raj.

Matavimai atlikti prietaisu M 416 Nr.558757

Sekanti prietaiso patikros data 2007.10.12

1. Bendrosios žinios

Ižemintuvo charakteristika: Ižemintuvas atlikti plieniniais variuotais 1,5m ilgio strypais, kurie tarpusavyje sujungti bronzinėmis movomis. Taškai A ir B tarpusavyje sujungti cinkuota plieno juosta 40x4 mm. Juosta su strypu sujungta varžtine jungtimi. Jungtys apsaugotos nuo nepageidaujamo aplinkos poveikio jas hermetizuojant „DENSO“ tipo juosta.

Ižemiklių gylis taškuosia A- 18m; B-15m;

1.2. Grunto charakteristika: priesmėlis

1.3 Meteorologijos duomenys: saulėta+24°C

(oras paskutinėmis dienomis, matavimo dieną, oro temperatūra)

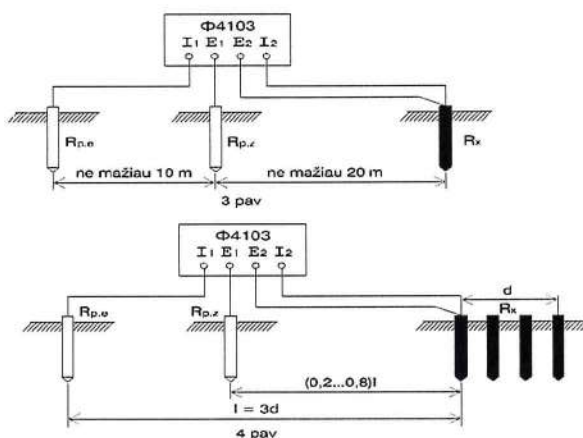
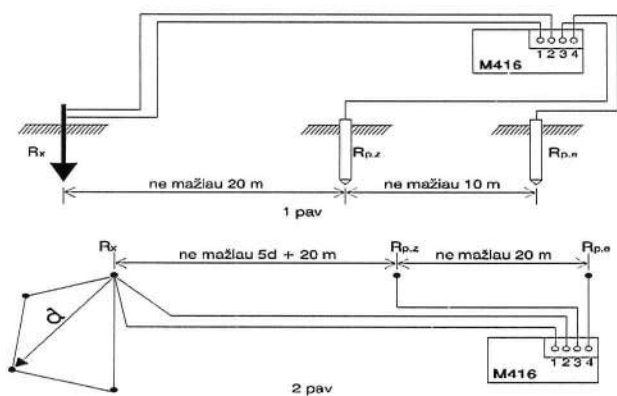
2. Matavimų rezultatai

Eil. Nr.	Ižemintuvo paskirtis	Norminė ižemintuvo varža, (Ω)	Ižeminimo varža, (Ω)	
			Išmatuota	Perskaičiuota
1	Ižemintuvas AB	10,00	9,80	9,80



3. Kiti duomenys

3.1. Varžos matavimams taikoma schema pateikta 4 pav.



3.2. Atstumai metrais:

nuo įžemintuvo iki pagalbinio įžemiklio 30m

nuo įžemintuvo iki zondo 15m

nuo zondo iki pagalbinio įžemiklio 15m

Išvados: **Įžemintuvas yra tinkamas naudojimui.**

Matavimus atliko:

S. Stankevičius

(parašas, pavardė,

S. Stankevičius

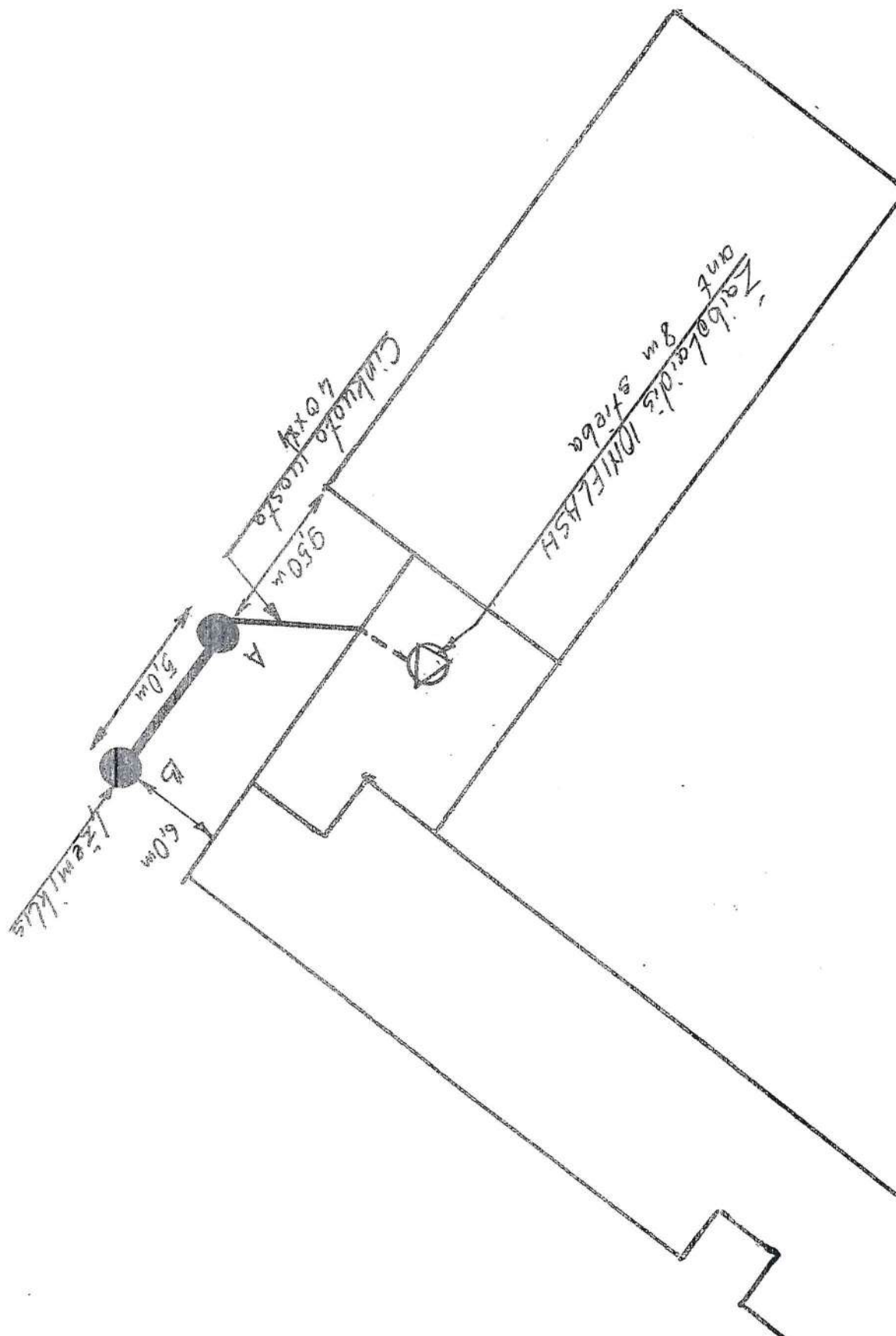
Protokolą sudaro 2psl.

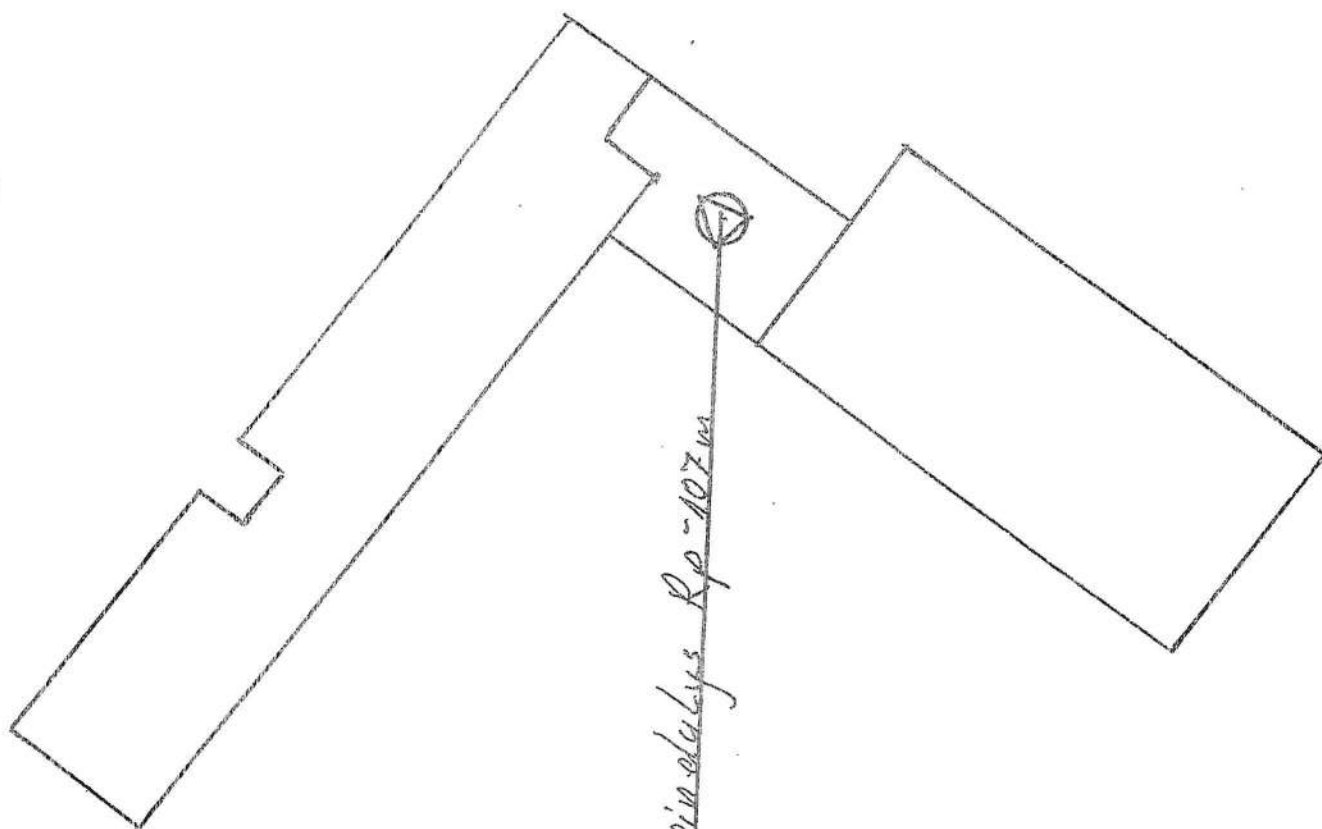
A. Stankevičius

(parašas, pavardė,

A. Stankevičius









I. I. "AFS"

Kodas 159959063, Trakų g.23-1 LT-44326, Kaunas Tel./faks. 8-37 42 51 71, mob. 8-655 25020
www.afs.lt

Atestato Nr. E-0504

2007.08.20



Tvirtinu: 
Vadovas A. Stankevičius

PROTOKOLAS Nr.115/07Žb.

PASTATŲ IR STATINIŲ ŽAIBOSAUGOS ĮRENGINIŲ TIKRINIMAS

Užsakovas: V. Kuprio įmonė „Geduva“
(įmonės, įstaigos, firmos pavadinimas, adresas)

Saugomas objektas: Ketvergių pagrindinės mokyklos sporto salė Ketvergių km Dvilų sen. Klaipėdos raj.

Žaibosaugos kategorija 3... Žaibolaidžio (-ių) tipas: *atskirai stovintis*

žaibolaidis; žaibolaidis IONIFLASH Nr. BTEU06129 pastatytas ant saugomo objekto; žaibą priimančias tinklas;

(Reikalingą pabraukti)

pastatų (statinių) metalinė stogo danga;

(Kitos konstrukcijos žaibolaidžiai)

Žaibolaidžių skaičius 1.... vnt. Atstumas nuo saugomo objekto iki žaibolaidžio atramos
(Pildoma I kategorijos žaibosaugai atskirai stovintiems

(troso tarpatraminio vidurio) m.
žaibolaidžiams)

Matavimai atlikti prietaisu M 416 Nr.558757

Sekanti prietaiso patikros data 2007.10.12

1 lentelė. I. Grandinės tarp žaibolaidžio elementų tikrinimo rezultatai.

Eil. Nr.	Žaibolaidžio elementų pavadinimas	Varža omais iki	Laidininkų sujungimo		Matavimų data
			būdas	būklė	
1	Žaibolaidis - Įžeminimo laidininkas	0,05	Varžtinis	Gera	2007.08.20
2	Įžeminimo laidininkas – Įžeminimo kontūras	0,05	Varžtinis	Gera	2007.08.20



2. Matavimų rezultatai:

Eil. Nr.	Ižemintuvo paskirtis	Norminė ižemintuvo varža, (Ω)	Ižeminimo varža, (Ω)	
			Išmatuota	Perskaičiuota
1	Ižemintuvas AB	10,00	9,80	9,80

II. Atskirai stovinčių žaibolaidžių ižemintuvų varžos pramoniniam dažniui tikrinimo rezultatai.

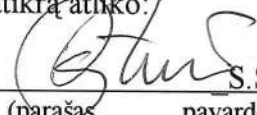
Grunto charakteristika	Oras			Ižemintuvo varžos sezono koeficientas
	paskutines 3 dienas	matavimo dieną	temperatūra matavimo dieną	

III. Žaibosaugos įrenginių išorinės apžiūros metu pastebėti trūkumai:

IV. Išvada: Žaibosaugos sistema yra tinkama eksploatuoti.

Protokolą sudaro 2 psl. (1) lapas.

Patikrą atliko:



S. Stankevičius

(parašas,

pavardė,

Protokolą sudaro 2psl.



A. Stankevičius

(parašas,

pavardė,

Pastaba:

1. Jeigu žaibolaidžiui naudojamas žaibą priimantis tinklas, į 1 lentelę rašomi grandinės patikrinimo rezultatai tarp išsikišančiųjų virš stogo metalinių elementų ir žaibą priimančio tinklo.
2. Apsaugos spindulys Rp-107m
3. Sekanti žaibosaugos sistemos patikra iki 2010.08.20





LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTERIJA

Atestatas

Nr. 4480

ĮĮ "AFS"

Įmonės kodas: 159959063

Trakų g. 23-1, LT-44326 Kaunas

Suteikiama teisė atlikti statinio dalies statybos darbus.

Statinių kategorijos: ypatingi statiniai.

Statinių grupės: gyvenamieji pastatai; negyvenamieji pastatai: viešbučių, administracinės, prekybos, paslaugų, mokslo, gydymo, poilsio, religinės, specialiosios, gamybos ir pramonės, sandėliavimo paskirties pastatai.

Statybos darbų sritys: elektrotechnikos darbai iki 1000 V įtampos.

Ministerijos sekretorius



Komisijos pirmininkas

Atestatas galioja iki 2008 m. lapkričio 10 d.

Atestavimo komisijos 2006 m. lapkričio 10 d. protokolas Nr. IA-086



Certification

Awarded to

FRANCE PARATONNERRES

**Zone d'Activités de Clocher, 23000 GUERET
FRANCE**

BVQI certify that the Management System of the above organisation has been audited and found to be in accordance with the requirements of the Quality standard detailed below

STANDARD

NF EN ISO 9001 : 2000

SCOPE OF SUPPLY

**DESIGN, MANUFACTURING, MARKETING
OF LIGHTNING RODS AND SURGE ARRESTERS.
STUDY AND REALIZATION OF PROTECTION
AGAINST LIGHTNING.**

**CONCEPTION, FABRICATION ET COMMERCIALISATION
DE PARATONNERRES ET PARAFOUDRES.
ETUDE ET REALISATION DE PROTECTION FOUDRE.**

Original Approval Date : 20th December 2001

Subject to the continued satisfactory operation of the organisation's Management System, this certificate is valid until : 20th December 2007

To check this certificate validity please call : 04.78.66.82.60

Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of the Management System requirements may be obtained by consulting the organisation

Certificate Number : 159274
File Number : 1 353 357

Date : 6th January 2006

Jean-Claude BOURGEOIS
Managing Director

MANAGING OFFICE ADDRESS :
BVQI France S.A
60, avenue du Général de Gaulle
92046 Paris-la-Defense Cedex
France

ISSUING OFFICE ADDRESS :
BVQI France - Dir. Contrats
1, rue des Vergers - Silic 4A
69760 Liriolest
France

cofrac



CERTIFICATION
D'ENTREPRISES
A DE PERSONNELS
Accréditation 1742 (04)
This organisation is
not a signatory with standard
Technical rules for the
industry



UNIVERSITÉ de PAU et des PAYS de L'ADOUR
LABORATOIRE de GÉNIE ÉLECTRIQUE (L.G.E.)
CENTRE UNIVERSITAIRE de RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Rapport d'essais du paratonnerre Ioniflash
selon la norme Française C 17-102

Les essais réalisés selon la procédure décrite dans la norme NF C 17-102 de 1995 concernant la détermination de l'avance à l'amorçage de ce paratonnerre ont conduit aux résultats significatifs suivants :

Avance à l'amorçage mesurée expérimentalement en onde 300 μ s :

64,3 μ s

Avance à l'amorçage ramenée à la référence de normalisation :

129 μ s

Avance à l'amorçage pondérée utilisée pour le calcul des rayons de protection :

86 μ s

Rapport d'essai du 29 Octobre 1996

Le Directeur du L.G.E.

PROFESSIONNELS DE LA PROTECTION CONTRE LA Foudre

ATTESTATION DE CONFORMITE

N° 051168729019

L'Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques (INERIS), Etablissement Public à Caractère Industriel et Commercial créé par le décret n° 90-1089 du 7 Décembre 1990, délivre la présente attestation de conformité au référentiel QUALIFOUDRE version 1.1 du 21 février 2005 à la Société suivante :

Dénomination de la Société : FRANCE PARATONNERRES
Zone d'activités de Clocher
23000 GUERET

Les moyens mis en œuvre par cette Société, après examens et audit (dossier INERIS n°68729), sont reconnus conformes aux spécifications du référentiel QUALIFOUDRE qui portent sur les méthodes de travail, la qualification et la formation des personnes suivant les rubriques utiles du référentiel indiquées ci-dessous.

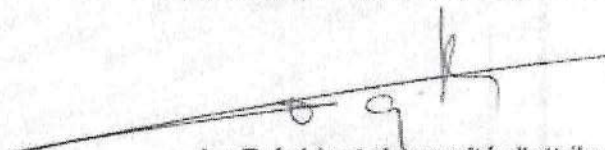
Rubriques du référentiel	Niveau de qualification ^(note 1)
Fabrication de paratonnerres	C
Analyse du Risque Foudre	C
Etude technique des protections des structures et des équipements / étude des mesures de prévention	C
Installation de protections des structures et des équipements	C
Vérification des protections des structures et des équipements	C

Note 1 : C : Niveau de qualification pour traiter une installation complexe
I : Niveau de qualification pour traiter une installation intermédiaire
S : Niveau de qualification pour traiter une installation simple

Cette attestation est valable jusqu'au 12 janvier 2009.

Verneuil-en-Halatte, le 13 janvier 2006




Le Président du comité d'attribution
Par délégation
B. PIQUETTE
Directeur Adjoint de la certification

POLSKIE CENTRUM BADAŃ I CERTYFIKACJI S.A.

02-699 Warszawa, ul. Kłobucka 23A



CERTIFICATE OF QUALITY SYSTEM

No 380/2/2003

This is to certify that:

„Cynk-Mal” Sp. z o.o.
ul. Pałnowska 48, 59-220 LEGNICA

in the following scope of activities:

**production and sale of steel cut strips,
hot dip galvanized strips and wire,
cold bended profiles**

is in conformance with the standard

PN-EN ISO 9001:2001 (identical with ISO 9001:2000)

The audit carried out by the Polish Centre for Testing and Certification has afforded evidence of the above.

The certificate holds good if the supplier observes the requirements
of the above mentioned standard and of the Contract No 467/1/2003.

This certificate is valid:
from 2003-06-29 to 2006-06-28



DIRECTOR
for Management Systems Certification


LESZEK KVELAK, M. Sc. Eng.

PCA
ACCREDITED

AC 019

Warsaw, 2003-10-21

The Polish Centre for Testing and Certification is authorised to act in the area of quality system certification on the basis
of the article 15, point 1 of the Act of Parliament of the 3rd April 1993 on Testing and Certification



CYNK-MAL sp. z o.o.
ul. Patnowska 48
59-220 Legnica
Polen
tel. +48/76 8551 519

No 043/2006

Certificate of compliance with order "2.1"

EN 10204- 2.1:1991

Buyer

ENERGOSFERA UAB
Baltaragio st.21-28
LT-3010 Kaunas
Lithuania

Date of issue	14.03.06
Your order	23
Contract	024/03

Invoice no.: 2006/SU/000020
Quantity 1,006 T

<u>Description</u>	Hot dip galvanized wire
<u>Diameter</u>	8 mm
<u>Quality</u>	S235JR, EN10025
<u>Zinc coating</u>	min. 500 g/m2 (Z500/)

Manufacturer confirms that these products are in compliance with requirements of purchase order (contract)

CYNK-MAL sp. z o.o.
Anna Wisniewska-Kosalka
EXPORT DEPARTMENT



CYNK-MAL sp. z o.o.
ul. Patnowska 48
59-220 Legnica
Poland

No. 040/2006

Certificate of compliance with order "2.1"

EN 10204- 2.1:1991

Buyer

ENERGOSFERA UAB
Baltaragio st.21-28
LT-3010 Kaunas
Lithuania

Date of issue	14.03.2006
Your order	23
Contract	024/03

Invoice no.:	2006/SU/000020
Quantity	1,076 T

<u>Description</u>	Hot dip galvanized strip		
<u>Dimension</u>	40x4		
<u>Quality</u>	S235JR/ EN10025		
<u>Zinc coating</u>	min. 300 g/m2 (Z300)		
<u>Tolerance:</u>	Width :	+/- 0,50 mm	
	Thickness :	+/- 0,15 mm	
Manufacturer confirms that these products are in compliance with requirements of purchase order			

CYNK-MAL sp. z o.o.
Anna Kosińska
ENTRUSTMENT

**InterCert**Zertifizierungsgesellschaft mbH
Umweltgutachterorganisation

Certificate

LGA InterCert Zertifizierungsgesellschaft mbH, an accredited and recognized certification body for quality systems in accordance with the European Standard, EN 45012, herewith confirms that the following companies

**DEHN + SÖHNE GMBH + CO. KG.**
Elektrotechnische FabrikRennweg 11 - 15
D - 90489 NürnbergHans-Dehn-Straße 1
D - 92318 Neumarkt/Opl.

with their locations and companies referred to the annex

has introduced a joint

Quality System

in accordance with

DIN EN ISO 9001:2000

Quality management systems - Requirements

with the scopes referred to the annex

which is being applied.

In a certification audit carried out by LGA InterCert Zertifizierungsgesellschaft mbH, evidence was furnished proving that the quality system of the companies fulfills the requirement of the above-mentioned standard (December 2000 edition).

First certification took place in November 1994

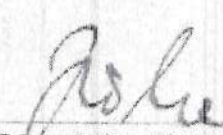
This certificate is valid until January 11, 2007

Registration no. 1831250

Nuremberg, January 12, 2004


Dr. Herfried Kuhl
Chief Executive

LGA 2M-04-91-00


Friedrich Karl Jühe

PRIJUNGIMO SĄLYGOS NR. GAM23-A5127Parengta: 2023-12-29,
Galioja iki: 2024-09-29**Klientas:** Klaipėdos rajono savivaldybės administracija**Kliento kontaktiniai duomenys:** Klaipėdos g. 2, Gargždai, Klaipėdos r. sav., +37061692617,
aurelija.vaitke@klaipedos-r.lt**Objekto pavadinimas:** MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS**Objekto adresas:** Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Dvilų sen., Klaipėdos r. sav.**Investicinio projekto Nr.:** E1N33A5127

Kliento prijungimo objekto duomenys:				
		Mato vnt.	Leistinoji naudoti galia	Atvado tipas (trifazis/vienfazis)
Esama leistinoji naudoti galia		kW	-	
Nauja leistinoji naudoti galia		kW	80	Trifazis
Visa leistinoji naudoti galia		kW	80	Trifazis
Komerčinės apskaitos spintos spalva:				
Elektrinės duomenys	Įrengtoji generatorių galia (kW)	Leistinoji generuoti į tinklą galia (kW)	Generatoriaus įtampa (kV)	Pirminės energijos rūšis
Esami	0	0		
Nauji	5	5	0,4	Saulės
Iš viso	5	5		

1. Šios prijungimo sąlygos išduodamos Kliento elektrinės adresu Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Dvilų sen., Klaipėdos r. sav., prijungimui prie AB "Energijos skirstymo operatoriaus" skirstomųjų tinklų. Objekto ir elektrinės prijungimui parinktas optimalus taškas atsižvelgiant į techninius ir ekonominius rodiklius. Elektrinėje pagaminta elektros energija bus skirta gaminančio vartotojo elektros energijos poreikio tenkinimui.

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

3. Kliento veiksmai įgyvendinant Objekto prijungimą:**3.1. Bendroji dalis**

3.1.1. Parengti elektros įrenginių prijungimo projektą pagal šių Prijungimo sąlygų 4 punkto techninius sprendinius Projektas turi atitikti STR „Statinio projektavimas“, Bendrovės technologinės tinklo plėtros strategiją ir Bendrovės techninių projektų, darbo projektų bei elektrinių projektavimui paskelbtus reikalavimus internetiniame puslapyje www.eso.lt. Projekto parengimui galite kreiptis į reikiamą kvalifikaciją turinčias projektavimo įmones. Dėl projektui rengti reikalingos techninės informacijos ir atsakingų Bendrovės asmenų kontaktų galite kreiptis klientų aptarnavimo telefonu +

Klientų aptarnavimasKlientų aptarnavimo tel. 8 697 61 852*
Nemokama elektros sutrikimų linija 1852
Nemokama dujų sutrikimų linija 1804
Svetainė www.eso.lt

*Ilgasis numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius

Įmonės rekvizitaiAB „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 304151376Bendrovė tvarko Jūsų asmens duomenis tik teisės aktuose apibrėžtais teisėtais pagrindais. detalesnė informacija apie Jūsų asmens duomenų tvarkymo sąlygas ir susijusias teises viešai skelbiama Bendrovės interneto svetainėje www.eso.lt

370 697 61852, elektroniniu paštu info@eso.lt <<mailto:info@eso.lt>>. Kreipiantis nurodykite šių sąlygų numerį ir savivaldybę kurioje yra projektuojamas objektas.

3.1.2. Parengto projekto skaitmeninę versiją prašome patalpinti ESO puslapyje <<https://www.eso.lt/lt/eso-partneriams/elektros-partneriams/dokumentu-pateikimas.html>>. Brėžinius ir schemas prašome pateikti DWG formatu, kitus dokumentus PDF formatu.

3.1.3. Susipažinti su prijungimo paslaugos sutartimi ir sumokėti įmoką. Sutartį pasirašyti galite prisijungę ESO savitarnoje www.eso.lt/savitarna, skiltyje „Paraiškos“.

3.1.4. Pasirinkite ir užsisakykite reikiamą kvalifikaciją turinčią įmonę, kuri 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, kuri atlikusi darbus turės pateikti Elektros energetikos įrenginių techninės būklės patikrinimo aktą (toliau - Rangovo aktas) patvirtinančio Jūsų objekto vidaus tinklo įrengimo kokybę. Rangovo aktą Jūsų pasirinkta įmonė pateiks per www.eso.lt/paraiskos/rangovu-aktu-pateikimas/1 <<http://www.eso.lt/paraiskos/rangovu-aktu-pateikimas/1>>.

3.1.5. Vadovaujantis Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių reikalavimais Jūsų pasirinktas rangovas turės įrengti elektrinę ir prijungti prie Jūsų Objekto vidaus elektros tinklo, kaip nurodyta šių Prijungimo sąlygų 3.2. punkte. Dėl elektrinės įrengimo galite kreiptis į reikiamą kvalifikaciją turinčias įmones.

3.1.6. Jūsų pasirinkta elektrinės montavimo įmonė operatoriui turi pateikti gaminančio vartotojo elektrinę įrengusio rangovo (teisės aktų nustatyta tvarka atestuoto eksploatuoti ir (ar) įrengti elektros įrenginius) deklaraciją, kurioje deklaruoja elektros įrenginio instaliuotą ir leistiną generuoti galią ir garantuoja, kad rangos darbai atlikti kokybiškai, laikantis teisės aktų reikalavimų, bei elektrinės nustatymai atitinka www.eso.lt puslapyje Pradinis>Partneriams>Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams>Sutarčių valdymas>Techniniai dokumentai ir formos> Prie ESO tinklo prijungiamų A0, A1 ir A2 tipo (0,8-249,99 kW) saulės elektrinių nustatymai skelbiamus reikalavimus. Deklaraciją reikalinga pateikti Internetinėje svetainėje <<https://www.eso.lt/web/rangovu-dokumentu-pateikimas/29>>. **Jūsų deklaracijoje nurodyta įrengta ir leistina generuoti galia laikoma galutinė ir nekeičiama. Po deklaracijos priėmimo siekiant pakeisti leistiną generuoti galią, Jūs turėsite pateikti naują paraišką prisijungę Bendrovės savitarnoje www.eso.lt/savitarna <<http://www.eso.lt/savitarna>>. Bendrovė gavusi naują paraišką parengs naują prijungimo paslaugos sutartį.**

3.1.7. Gaminančių vartotojų į elektros tinklus pateiktos elektros energijos ir iš elektros tinklų suvartotos elektros energijos kiekių apskaitos tvarkymo principai:

3.1.7.1. Gaminančiam vartotojui apskaita yra vykdoma nuo elektros apskaitos prietaiso įrengimo ar perparametrizavimo datos. Klientas privalo užtikrinti, kad Elektrinė pradėtų generuoti elektros energiją į operatoriaus skirstomąjį tinklą tik po to, kai bus pakeistas ar perparametrizuotas komercinės elektros energijos apskaitos skaitiklis pagal šių sąlygų 4 dalyje pateiktą informaciją. Iki apskaitos prietaiso įrengimo ar perparametrizavimo vykdoma tik elektros energijos vartojimo apskaita (sugeneruotas į elektros tinklus kiekis prilyginamas ir už jį Klientas apmoka kaip už suvartotą elektros energiją).

3.1.7.2. Esamam elektros vartotojui tapus gaminančiu vartotoju apskaita už trūkstamą (suvartotą, bet nepateiktą į tinklus) EE yra vykdoma pagal esamą tarifų planą, kuris gali būti keičiamas tapus gaminančiu vartotoju.

3.1.8. Kviečiame su elektros energiją Gaminančio vartotojo tipinėmis sąlygomis susipažinti interneto svetainėje www.eso.lt pasirinkę skiltį „Sutartys ir kiti dokumentai“, kurios įsigalios kartu su parengtu elektros tinklų nuosavybės ribų aktu.

Klientų aptarnavimas

Klientų aptarnavimo tel. 8 697 61 852*
Nemokama elektros sutrikimų linija 1852
Nemokama dujų sutrikimo linija 1804
Svetainė www.eso.lt

*Ilgis numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius

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

Bendrovė tvarko Jūsų asmens duomenis tik teisės aktuose apibrėžtais teisėtais pagrindais. detalesnė informacija apie Jūsų asmens duomenų tvarkymo sąlygas ir susijusias teises viešai skelbiama Bendrovės interneto svetainėje www.eso.lt

3.1.9. Elektrinė galės pradėti generuoti elektros energiją į operatoriaus elektros skirstomąjį tinklą tik po to, kai bus pakeistas komercinės elektros energijos apskaitos skaitiklis pagal šių sąlygų 4 dalyje pateiktą informaciją.

3.1.10. Elektrinės projekto sprendiniai neturi pažeisti trečiųjų šalių interesų. Tuo atveju, jei projekto sprendiniai turi įtakos trečiųjų asmenų interesams, elektrinės savininkas turi gauti visus būtinus suinteresuotų asmenų sutikimus tokiems sprendiniams įgyvendinti.

Pastabos:

1. Elektros įrenginiams (siurbliams, kompresoriams, varikliams), kurių veikimui yra reikalinga trifazio elektros tinklo sistema, rekomenduojama įsirengti vietines technines apsaugos priemones (fazių sekos relę, indikatorius ir kt.), apsaugančias nuo nepilnafazio režimo ir fazių sekos pasikeitimo.

Pasikeitus pareikalaujamoms galios poreikiui arba patikimumo kategorijai, reikės pateikti naują paraišką su naujais paraiškos duomenimis ESO savitarnos svetainėje www.eso.lt/savitarna Bendrovė gavusi naują paraišką, parengs naujas prijungimo sąlygas.

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

4.1. Laisvai klientui ir Bendrovei prieinamoje vietoje įrengti komercinės apskaitos spintą su tranzitine dalimi (toliau KS/KAS) su trifaziu automatiniu jungikliu parinktu pagal prijungiamą leistiną naudoti galią, išmaniuoju abiejų kryptių komercinės elektros energijos apskaitos skaitikliu, bandymų gnybtynais ir komercinės apskaitos srovės transformatoriais. Srovės transformatoriai turi tenkinti Elektros įrenginių įrengimo Bendrųjų taisyklių 145 ir 149 punktų reikalavimus.

4.2. KS/KAS prijungti nuo transformatorinės G-803 žemos įtampos laisvos prijungimo grupės. Laisvoje prijungimo grupėje įrengti saugiklius. Prijungimui įrengti ne mažesnio kaip 240 mm² skerspjūvio kabelių liniją.

5. Kita informacija

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

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

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

Klientų aptarnavimas

Klientų aptarnavimo tel. 8 697 61 852*
Nemokama elektros sutrikimų linija 1852
Nemokama dujų sutrikimų linija 1804
Svetainė www.eso.lt

*Ilgasis numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius

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

Bendrovė tvarko Jūsų asmens duomenis tik teisės aktuose apibrėžtais teisėtais pagrindais. detalesnė informacija apie Jūsų asmens duomenų tvarkymo sąlygas ir susijusias teises viešai skelbiama Bendrovės interneto svetainėje www.eso.lt

Projekto derinimo lentelė

Investicinis numeris: E1N33A5127

Projekto pavadinimas: MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS

Objekto adresas: Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Dvilų sen., Klaipėdos r. sav.

Projektuotojas/Rangovas:

Projekto numeris: 23.02.35-TDP

Projekto tipas: Techninis projektas

Darbų rūšis: NV prijungimas

Administracinis rajonas: Gargždai

Regionas: Klaipėdos

Eil.	Pareigos	Vardas Pavardė	Data	Veiksmas
1	Projektų derinimo vadovas	Remigijus Makauskas	2024-03-27	Patvirtinta

Projektas patvirtintas: 2024-03-27 07:50

Projekto derinimo lentelė sugeneruota: 2024-03-27 12:07

Projekto derinimo lentelę sugeneravo: Domas Bernatavičius



Objektas: **OBJEKTAS: INŽINERINIŲ TINKLŲ (ŽEMOSIOS ĮTAMPOS ELEKTROS TINKLŲ) ĮRENGIMO PROJEKTAS**

Užsakovas: **Klaipėdos rajono savivaldybės administracija**

Objekto vieta: Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Dvilų sen., Klaipėdos r. sav.

Statybos rūšis: Nauja statyba

Statinio kategorija: Neypatingasis statinys

Stadija: TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

Investicinis numeris: E1N33A5127

Perkėlimo sąlygos: GAM23-A5127

Dalis: Elektrotechnika

Statytojas: **AB Energijos skirstymo operatorius**

Projekto numeris: 23.02.35-TDP

Projektuotojas: UAB „Progresyvūs projektai“

Direktorė: D. Zubavičienė

Projekto vadovas: G. Zubavičius
Kvalifikacijos atestato Nr. 27865

Projekto dalies vadovas: D. Bernatavičius
Kvalifikacijos atestato Nr. 40236

1. PROJEKTO TURINYS

1.PROJEKTO TURINYS	2
2.PROJEKTO PRITARIMŲ LENTELĖ	3
3.PROJEKTO BENDRIEJI RODIKLIAI	4
4.AIŠKINAMASIS RAŠTAS	5
5.PRIEDAI	7
5.1 Prisijungimo sąlygos / projektavimo užduotis	7
5.2 žemės sklypo registrų centro išrašas, topo nuotrauka	9
5.4 Atestatas	12
6.PRIVALOMŲJŲ PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTŲ BEI PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ STATYBOS TECHNINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS.....	13
7.ĮTAKOS SKIRSTOMAJAM ELEKTROS TINKLUI VERTINIMAS	17
8.BRĖŽINIAI	18
8.1 Elektros tinklų schema	18
8.2 Elektros tinklų planas	19
9. DARBŲ KIEKIŲ, MEDŽIAGŲ IR ĮRENGINIŲ POREIKIŲ ŽINIARAŠTIS.....	20
10. SĄMATOS (Pateikiama atskiru .pdf failu).....	

2. PROJEKTO PRITARIMŲ LENTELĖ

Eil Nr.	Institucija	Asmuo	Data	Pastabos
1.	AB Energijos skirstymo operatorius	Tinklo projektų valdymo II komandos (KLR) projektų derinimo vadovas Remigijus Makauskas	2024-01-19	Suderinta 23.02.35-TDP-EI.B1
2.	Klaipėdos r. saviv administracija	Infrastruktūros plėtros skyriaus vedėjas Vytautas Valantinas	2024-01-17	Suderinta 23.02.35-TDP-EI.B1

UAB Progresyvūs projektai, www.pprojektai.lt tel. Nr. 8-46-216071, el. paštas: info@pprojektai.lt adresas: J. Zauerveino g. 5-7, LT-92122 Klaipėda	23.02.35-TDP	Lapas	Lapy
		1	1

3. PROJEKTO BENDRIEJI RODIKLIAI

Techniniai rodikliai

Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
IV Inžineriniai tinklai			
Bendras kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų ilgis:	km	0,014	
Kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų ilgis:			
Požeminės dalies			
10 kV	km	-	
0,4 kV KL	km	0,014	
Antžeminės dalies	km	-	
Inžinerinių tinklų apsaugos zonos plotis	m	2;	
Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis:			
10 kV	vnt. / mm ²	-	
0,4 kV KL	vnt. / mm	1; (Al4x240)	
IV Inžineriniai statiniai	kompl. / kVA	- / -	
Transformatorinė (MGMTT)			
0,4 kV KS/KAS	vnt.	1	

Statinio ekonominiai rodikliai

Eil. Nr.	SUVESTINIŲ IŠLAIDŲ SĄMATA	Kaina EUR. su PVM
1.	STATINIŲ IR JO DALIŲ STATYBA BEI ĮRENGIMAS 1) statybos ir montavimo darbai; 2) įrengimai	4088,54
2.	KITOS IŠLAIDOS 1) Linijos išpildomoji nuotrauka 2) Topografinis trasos nužymėjimas 3) Leidimas kasimo darbams	85,00 75,00 120,00
3.	STATYTOJO (UŽSAKOVO) REZERVAS 10%	436,85
4.	IŠ VISO III-VI (EUR)	4805,39

KVAL. DOK. NR.		UAB Progresyvūs projektai, www.pprojektai.lt tel. Nr. 8-46-216071, el. paštas: info@pprojektai.lt adresas: J. Zauerveino g. 5-7, LT-92122 Klaipėda			Kompleksas (projektas): Inžinerinių tinklų, (žemosios įtampos elektros tinklų) adresu Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Dvilų sen., Klaipėdos r. sav., projektas			
40236	PDV	D. Bernatavičius		2024-01	Dokumentas: Projekto bendrieji rodikliai		Laida	
	Rengė	D. Bernatavičius		2024-01			0	
ETAPAS	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS				Dokumento žymuo: 23.02.35-TDP-PBR		Lapas	Lapų
TDP	AB „Energijos skirstymo operatorius“/Klaipėdos r. sav.						1	1

4. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

4.1. Projektuojamo statinio, sklypo, statytojo ir projektuotojo duomenys:

- *Statinių grupės (komplekso) pavadinimas:* Inžinerinių tinklų, (žemosios įtampos elektros tinklų) adresu Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Dvilų sen., Klaipėdos r. sav., projektas
- *Statybos (geografinė) vieta:* Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Dvilų sen., Klaipėdos r. sav..
- *Statybos rūšis:* nauja statyba.
- *Statinio paskirtis:* grupė - inžineriniai tinklai; pogrupis - žemosios įtampos elektros tinklai.
- *Statinio kategorija:* neypatingas.
- *Žemės sklypas:* dėl nesuformuotoje žemėje projektuojamų tinklų – gautas NŽT sutikimas.
- *Statytojas:* AB Energijos skirstymo operatorius.
- *Užsakovas:* Klaipėdos rajono savivaldybės administracija
- *Projektuotojas:* UAB Progresyvūs projektai, www.pprojektai.lt, tel. Nr. 8-46-216071, el. paštas: info@pprojektai.lt, adresas: J. Zauerveino g. 5-7, LT-92122 Klaipėda;
- *Projektavimo etapas (stadija):* techninis darbo projektas.
- *Paskirtis* - projektuojamų inžinerinių elektros tinklų paskirtis - aprūpinti kokybiška elektros energija elektrifikuojamą objektą.
- *Teritorijoje esantys želdiniai, dangos* - kokybiškai atstatyti visas dėl kabelio trasos ardomas esamas dangas.
- *Kiti inžineriniai tinklai* - šiuo projektu projektuojami tik lauko elektros tinklai.

4.2. Privalomieji dokumentai (projekto rengimo pagrindas):

- Statytojo (užsakovo) nuosavybės teisę ar kitokią teisę į žemę (statybos sklypą) patvirtinantys dokumentai;
- Statinio statybos sklypo (ar, kai reikia, gretimos teritorijos) inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų trasų inžinerinių, geodezinių, topografinių tyrinėjimų dokumentai ant ne senesnės kaip 1 metų topografinės geodezinės nuotraukos;
- Projektavimo užduotis Nr. 23.02.35
- AB „Energijos skirstymo operatorius“ prisijungimo sąlygos Nr. GAM23-A5127
- Projektas parengtas naudojant licencijuotą (projektavimo) programinę įrangą;

„Inžinerinių tinklų, (žemosios įtampos elektros tinklų) adresu Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Dvilų sen., Klaipėdos r. sav., projekto“ elektrotechninė dalis parengta vadovaujantis privalomaisiais dokumentais (žr. p. 4.2), pagrindiniais norminiais ir normatyviniais aktais (žr. p. 6.) bei vadovaujantis ekonomiškai racionaliais ir efektyviais sprendimais, o taip pat įvertinant perspektyvoje galimą leistinos naudoti elektros galios padidėjimą.

Darbai atliekami vienu etapu. Leistinoji naudoti galia – 80 kW.

Projektiniai sprendimai:

Dėl mokslo paskirties pastato elektros įrenginių prijungimo prie AB „Energijos skirstymo operatorius“ adresu Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Dvilų sen., Klaipėdos r. sav., projektuojama:

- pasijungti nuo esamos 10/0,4 kV transformatorinės G-803, laisvos 6 prijungimo grupės, nutiesti Al 4x240mm² skerspjūvio kabelių liniją ir rezervinėje vietoje sumontuoti 250A saugiklius;
- įrengti komercinės apskaitos spintą su tranzitine dalimi (toliau KS/KAS-1) su trifaziu 160A automatiniu jungikliu, išmaniuoju abiejų kryptų komercinės elektros energijos apskaitos skaitikliu, bandymų gnybtynais ir komercinės apskaitos srovės transformatoriais (160/5A (0,5s)).

Nuosavybės ir turto eksploatavimo riba nustatyta: ant kabelio, pakloto (nutiesto) iš komercinės apskaitos spintoje su tranzitine dalimi (KS/KAS) į savininko vidaus elektros tinklą, prijungimo gnybtų prie elektros energijos skaitiklio.

UAB Progresyvūs projektai, www.pprojektai.lt tel. Nr. 8-46-216071, el. paštas: info@pprojektai.lt adresas: J. Zauerveino g. 5-7, LT-92122 Klaipėda	23.02.35-TDP-AR	Lapas	Lapy
		1	2

Bendrieji reikalavimai:

Projektuojami elektros įrenginiai yra naujai statomi elektros įrenginiai, kurių projektiniai sprendimai atitinka EIT atitinkamų skyrių reikalavimus ir kitus norminius bei normatyvinius aktus. Parinkti elektros įrenginiai ir medžiagos atitinka Lietuvoje galiojančius standartus ir kitus norminius teisės aktų reikalavimus. Kabelių, laidų, aparatų ir kitų elektros įrenginių konstrukcija, įrengimo būdas ir izoliacijos klasė atitinka elektros tinklo prie kurio yra prijungiami, parametrus, aplinkos ir darbo saugos sąlygas.

Visus projekte numatytus elektros įrenginius būtina įžeminti vadovaujantis EIT ir kitais norminių bei normatyvinių aktų reikalavimais.

Visi projekte numatyti elektros tinklai montuojami pagal galiojančių elektros įrenginių įrengimo taisyklių („EIT“) ir kitų norminių bei normatyvinių aktų reikalavimus. Visi darbai, kurie gali būti pagrindai laikomi būtinais montavimo, klojimo, žemės bei kt. darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne. Atliekant darbus atkreipti dėmesį į atitinkamus LR aplinkos apsaugos įstatymų ir reglamentų reikalavimus. Siekti taršos prevencijos.

Nurodytiems įrenginiams ir medžiagoms gali būti naudojami ir jų analogai kurie atitinka parinktų įrenginių bei medžiagų technines charakteristikas ir AB „Energijos skirstymo operatoriaus“ galiojančius bei paskutinius reikalavimus. Reikalavimai statybos - montavimo darbams bei įrenginiams ir medžiagoms pateikti techninėje specifikacijoje. Medžiagų statybos-montavimo darbų kiekiai yra orientaciniai ir gali nesutapti su faktinėmis statybos kiekių reikšmėmis.

UAB Progresyvūs projektai, www.pprojektai.lt tel. Nr. 8-46-216071, el. paštas: info@pprojektai.lt adresas: J. Zauerveino g. 5-7, LT-92122 Klaipėda	23.02.35-TDP-AR	Lapas	Lapy
		2	2

PRIJUNGIMO SĄLYGOS NR. GAM23-A5127

Parengta: 2023-12-29,
Galioja iki: 2024-09-29

Klientas: Klaipėdos rajono savivaldybės administracija

Kliento kontaktiniai duomenys: Klaipėdos g. 2, Gargždai, Klaipėdos r. sav., +37061692617,
aurelija.vaitke@klaipedos-r.lt

Objekto pavadinimas: MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS

Objekto adresas: Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Dvilų sen., Klaipėdos r. sav.

Investicinio projekto Nr.: E1N33A5127

Kliento prijungimo objekto duomenys:				
		Mato vnt.	Leistinoji naudoti galia	Atvado tipas (trifazis/vienfazis)
Esama leistinoji naudoti galia		kW	-	
Nauja leistinoji naudoti galia		kW	80	Trifazis
Visa leistinoji naudoti galia		kW	80	Trifazis
Komerčinės apskaitos spintos spalva:				
Elektrinės duomenys	Įrengtoji generatorių galia (kW)	Leistinoji generuoti į tinklą galia (kW)	Generatoriaus įtampa (kV)	Pirminės energijos rūšis
Esami	0	0		
Nauji	5	5	0,4	Saulės
Iš viso	5	5		

1. Šios prijungimo sąlygos išduodamos Kliento elektrinės adresu Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Dvilų sen., Klaipėdos r. sav., prijungimui prie AB "Energijos skirstymo operatoriaus" skirstomųjų tinklų. Objekto ir elektrinės prijungimui parinktas optimalus taškas atsižvelgiant į techninius ir ekonominius rodiklius. Elektrinėje pagaminta elektros energija bus skirta gaminančio vartotojo elektros energijos poreikio tenkinimui.

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

3. Kliento veiksmai įgyvendinant Objekto prijungimą:

3.1. Bendroji dalis

3.1.1. Parengti elektros įrenginių prijungimo projektą pagal šių Prijungimo sąlygų 4 punkto techninius sprendinius Projektas turi atitikti STR „Statinio projektavimas“, Bendrovės technologinės tinklo plėtros strategiją ir Bendrovės techninių projektų, darbo projektų bei elektrinių projektavimui paskelbtus reikalavimus internetiniame puslapyje www.eso.lt. Projekto parengimui galite kreiptis į reikiamą kvalifikaciją turinčias projektavimo įmones. Dėl projektui rengti reikalingos techninės informacijos ir atsakingų Bendrovės asmenų kontaktų galite kreiptis klientų aptarnavimo telefonu +

Klientų aptarnavimas

Klientų aptarnavimo tel. 8 697 61 852*
Nemokama elektros sutrikimų linija 1852
Nemokama dujų sutrikimų linija 1804
Svetainė www.eso.lt

*Ilgasis numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius

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

Bendrovė tvarko Jūsų asmens duomenis tik teisės aktuose apibrėžtais teisėtais pagrindais. detalesnė informacija apie Jūsų asmens duomenų tvarkymo sąlygas ir susijusias teises viešai skelbiama Bendrovės interneto svetainėje www.eso.lt

370 697 61852, elektroniniu paštu info@eso.lt <<mailto:info@eso.lt>>. Kreipiantis nurodykite šių sąlygų numerį ir savivaldybę kurioje yra projektuojamas objektas.

3.1.2. Parengto projekto skaitmeninę versiją prašome patalpinti ESO puslapyje <<https://www.eso.lt/lt/eso-partneriams/elektros-partneriams/dokumentu-pateikimas.html>>. Brėžinius ir schemas prašome pateikti DWG formatu, kitus dokumentus PDF formatu.

3.1.3. Susipažinti su prijungimo paslaugos sutartimi ir sumokėti įmoką. Sutartį pasirašyti galite prisijungę ESO savitarnoje www.eso.lt/savitarna, skiltyje „Paraiškos“.

3.1.4. Pasirinkite ir užsisakykite reikiamą kvalifikaciją turinčią įmonę, kuri 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, kuri atlikusi darbus turės pateikti Elektros energetikos įrenginių techninės būklės patikrinimo aktą (toliau - Rangovo aktas) patvirtinančio Jūsų objekto vidaus tinklo įrengimo kokybę. Rangovo aktą Jūsų pasirinkta įmonė pateiks per www.eso.lt/paraiskos/rangovu-aktu-pateikimas/1 <<http://www.eso.lt/paraiskos/rangovu-aktu-pateikimas/1>>.

3.1.5. Vadovaujantis Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių reikalavimais Jūsų pasirinktas rangovas turės įrengti elektrinę ir prijungti prie Jūsų Objekto vidaus elektros tinklo, kaip nurodyta šių Prijungimo sąlygų 3.2. punkte. Dėl elektrinės įrengimo galite kreiptis į reikiamą kvalifikaciją turinčias įmones.

3.1.6. Jūsų pasirinkta elektrinės montavimo įmonė operatoriui turi pateikti gaminančio vartotojo elektrinę įrengusio rangovo (teisės aktų nustatyta tvarka atestuoto eksploatuoti ir (ar) įrengti elektros įrenginius) deklaraciją, kurioje deklaruoja elektros įrenginio instaliuotą ir leistiną generuoti galią ir garantuoja, kad rangos darbai atlikti kokybiškai, laikantis teisės aktų reikalavimų, bei elektrinės nustatymai atitinka www.eso.lt puslapyje Pradinis>Partneriams>Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams>Sutarčių valdymas>Techniniai dokumentai ir formos> Prie ESO tinklo prijungiamų A0, A1 ir A2 tipo (0,8-249,99 kW) saulės elektrinių nustatymai skelbiamus reikalavimus. Deklaraciją reikalinga pateikti Internetinėje svetainėje <<https://www.eso.lt/web/rangovu-dokumentu-pateikimas/29>>. **Jūsų deklaracijoje nurodyta įrengta ir leistina generuoti galia laikoma galutinė ir nekeičiama. Po deklaracijos priėmimo siekiant pakeisti leistiną generuoti galią, Jūs turėsite pateikti naują paraišką prisijungę Bendrovės savitarnoje www.eso.lt/savitarna <<http://www.eso.lt/savitarna>>. Bendrovė gavusi naują paraišką parengs naują prijungimo paslaugos sutartį.**

3.1.7. Gaminančių vartotojų į elektros tinklus pateiktos elektros energijos ir iš elektros tinklų suvartotos elektros energijos kiekių apskaitos tvarkymo principai:

3.1.7.1. Gaminančiam vartotojui apskaita yra vykdoma nuo elektros apskaitos prietaiso įrengimo ar perparametrizavimo datos. Klientas privalo užtikrinti, kad Elektrinė pradėtų generuoti elektros energiją į operatoriaus skirstomąjį tinklą tik po to, kai bus pakeistas ar perparametrizuotas komercinės elektros energijos apskaitos skaitiklis pagal šių sąlygų 4 dalyje pateiktą informaciją. Iki apskaitos prietaiso įrengimo ar perparametrizavimo vykdoma tik elektros energijos vartojimo apskaita (sugeneruotas į elektros tinklus kiekis prilyginamas ir už jį Klientas apmoka kaip už suvartotą elektros energiją).

3.1.7.2. Esamam elektros vartotojui tapus gaminančiu vartotoju apskaita už trūkstamą (suvartotą, bet nepateiktą į tinklus) EE yra vykdoma pagal esamą tarifų planą, kuris gali būti keičiamas tapus gaminančiu vartotoju.

3.1.8. Kviečiame su elektros energiją Gaminančio vartotojo tipinėmis sąlygomis susipažinti interneto svetainėje www.eso.lt pasirinkę skiltį „Sutartys ir kiti dokumentai“, kurios įsigalios kartu su parengtu elektros tinklų nuosavybės ribų aktu.

Klientų aptarnavimas

Klientų aptarnavimo tel. 8 697 61 852*
Nemokama elektros sutrikimų linija 1852
Nemokama dujų sutrikimo linija 1804
Svetainė www.eso.lt

*Ilgasis numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius

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

Bendrovė tvarko Jūsų asmens duomenis tik teisės aktuose apibrėžtais teisėtais pagrindais. detalesnė informacija apie Jūsų asmens duomenų tvarkymo sąlygas ir susijusias teises viešai skelbiama Bendrovės interneto svetainėje www.eso.lt

3.1.9. Elektrinė galės pradėti generuoti elektros energiją į operatoriaus elektros skirstomąjį tinklą tik po to, kai bus pakeistas komercinės elektros energijos apskaitos skaitiklis pagal šių sąlygų 4 dalyje pateiktą informaciją.

3.1.10. Elektrinės projekto sprendiniai neturi pažeisti trečiųjų šalių interesų. Tuo atveju, jei projekto sprendiniai turi įtakos trečiųjų asmenų interesams, elektrinės savininkas turi gauti visus būtinus suinteresuotų asmenų sutikimus tokiems sprendiniams įgyvendinti.

Pastabos:

1. Elektros įrenginiams (siurbliams, kompresoriams, varikliams), kurių veikimui yra reikalinga trifazio elektros tinklo sistema, rekomenduojama įsirengti vietines technines apsaugos priemones (fazių sekos relę, indikatorius ir kt.), apsaugančias nuo nepilnafazio režimo ir fazių sekos pasikeitimo.

Pasikeitus pareikalaujamos galios poreikiui arba patikimumo kategorijai, reikės pateikti naują paraišką su naujais paraiškos duomenimis ESO savitarnos svetainėje www.eso.lt/savitarna Bendrovė gavusi naują paraišką, parengs naujas prijungimo sąlygas.

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

4.1. Laisvai klientui ir Bendrovei prieinamoje vietoje įrengti komercinės apskaitos spintą su tranzitine dalimi (toliau KS/KAS) su trifaziu automatiniu jungikliu parinktu pagal prijungiamą leistiną naudoti galią, išmaniuoju abiejų kryptių komercinės elektros energijos apskaitos skaitikliu, bandymų gnybtynais ir komercinės apskaitos srovės transformatoriais. Srovės transformatoriai turi tenkinti Elektros įrenginių įrengimo Bendrųjų taisyklių 145 ir 149 punktų reikalavimus.

4.2. KS/KAS prijungti nuo transformatorinės G-803 žemos įtampos laisvos prijungimo grupės. Laisvoje prijungimo grupėje įrengti saugiklius. Prijungimui įrengti ne mažesnio kaip 240 mm² skerspjūvio kabelių liniją.

5. Kita informacija

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

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

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

Klientų aptarnavimas

Klientų aptarnavimo tel. 8 697 61 852*
Nemokama elektros sutrikimų linija 1852
Nemokama dujų sutrikimų linija 1804
Svetainė www.eso.lt

*Ilgasis numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius

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

Bendrovė tvarko Jūsų asmens duomenis tik teisės aktuose apibrėžtais teisėtais pagrindais. detalesnė informacija apie Jūsų asmens duomenų tvarkymo sąlygas ir susijusias teises viešai skelbiama Bendrovės interneto svetainėje www.eso.lt

5.2. NŽT sutikimas



NACIONALINĖ ŽEMĖS TARNYBA
PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

AB Energijos skirstymo operatorius
Laisvės pr. 10, LT-04215 Vilnius

20 - - Nr. SUVA- -(8.53.E.)
Į 2024-02-01 Nr. 1GST-615

DĖL SUTIKIMO TIESTI SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJAS, INŽINERINIUS TINKLUS
IR STATYTI JIEMS FUNKCIONUOTI BŪTINUS STATINIUS VALSTYBINĖJE ŽEMĖJE,
KURIOJE NESUFORMUOTI ŽEMĖS SKLYPAI

Nacionalinė žemės tarnyba prie Aplinkos ministerijos, atsižvelgdama į 2024-02-01 prašymą Nr. 1GST-615, neprieštarauja dėl šių objektų tiesimo / statybos / rekonstravimo valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai:

Susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir jiems funkcionuoti būtinų statinių pavadinimas (-ai), rūšis (-ys)	elektros tinklas "0,4 kV kabelių linija" (Įtampa, kV: <1 kV)
Žemės sklypo (-ų) kadastro Nr., adresas (-ai)**	5544/0005:54 Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Dovilų sen., Klaipėdos r. sav.
Pastato (-ų) unikalus Nr., adresas (-ai)**	
Objekto (-ų) pavadinimas(-ai)**	

** Nurodoma, kai planuojama tiesti susisiekimo komunikacijas, inžinerinius tinklus į konkretų žemės sklypą arba konkrečiam statiniui aptarnauti.

Šis sutikimas galioja tik pridedamame brėžinyje nurodytoms susisiekimo komunikacijoms, inžineriniams tinklams tiesti ir jiems funkcionuoti būtiniams statiniams statyti pridedamame brėžinyje pažymėtoje vietoje. Pridedamas brėžinys yra neatsiejama šio sutikimo dalis.

Susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai turi būti nutiesti ir jiems funkcionuoti būtinai statiniai turi būti pradėti statyti per 3-us metus nuo sutikimo išdavimo datos. Nepradėjus tiesti susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir statyti jiems funkcionuoti būtinų statinių per 3-us metus, sutikimas nustoja galioti ir nustatyta tvarka turi būti gautas naujas sutikimas.

Pagal sutikimą nutiestos elektros energijos persiuntimui skirtos žemos ir vidutinės įtampos elektros oro linijos, oro kabeliai ir požeminių kabelių linijos bei įrenginiai, įskaitant transformatorinėse pastotėse įrengtus įrenginius kartu su požeminių kabelių kanalais, linijas laikančiomis atramomis ir kitais priklausiniais, nustatytais Lietuvos Respublikos elektros energetikos įstatymo 75 straipsnio 2 dalyje, ir ryšių linijos, kabeliai, ryšių kabelių kanalų sistemos, nurodytos

Lietuvos Respublikos elektroninių ryšių įstatymo 42 straipsnio 4 dalyje, yra laikomi kilnojamaisiais daiktais ir Nekilnojamojo turto registre neregistruojami.***

Susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir jiems funkcionuoti būtinų statinių nustatomos specialiųjų žemės naudojimo sąlygos teritorijos (teritorijų) dydis – 18 kv. m. Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų nustatymo nuostolių dydis apskaičiuojamas ir šie nuostoliai atlyginami Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 13 straipsnio 1 dalyje nurodyta tvarka vadovaujantis šio įstatymo 13 straipsnio 4 dalimi.

Pagal sutikimą nutiestoms susisiekimo komunikacijoms, inžineriniams tinklams bei pastatytiems jiems funkcionuoti būtiniais statiniais eksploatuoti naujas žemės sklypas neformuojamas ir nenuomojamas ar neperleidžiamas nuosavybėn.

Pasibaigus išduoto sutikimo terminui, pagal sutikimą nutiestos susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai ir jiems funkcionuoti būtini statiniai turi būti nukelti jų savininko lėšomis, išskyrus atvejus, kai asmeniui išduotas naujas sutikimas arba kai nutiestoms susisiekimo komunikacijoms, inžineriniams tinklams ir pastatytiems jiems funkcionuoti būtiniais statiniais naudoti ir juos aptarnauti yra nustatytas servitutas.

Pasibaigus šio sutikimo terminui pagal sutikimą nutiestos susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai ar jiems funkcionuoti būtini statiniai per 20 darbo dienų turi būti nukelti ir valstybinė žemė sutvarkoma taip, kad ji būtų iki sutikimo išdavimo dienos buvusios būklės. Apie tai privaloma raštu per 5 darbo dienas po valstybinės žemės sutvarkymo informuoti Nacionalinę žemės tarnybą prie Aplinkos ministerijos.

PRIDEDAMA. 1 lapas.

Skyriaus patarėjas (-a)*

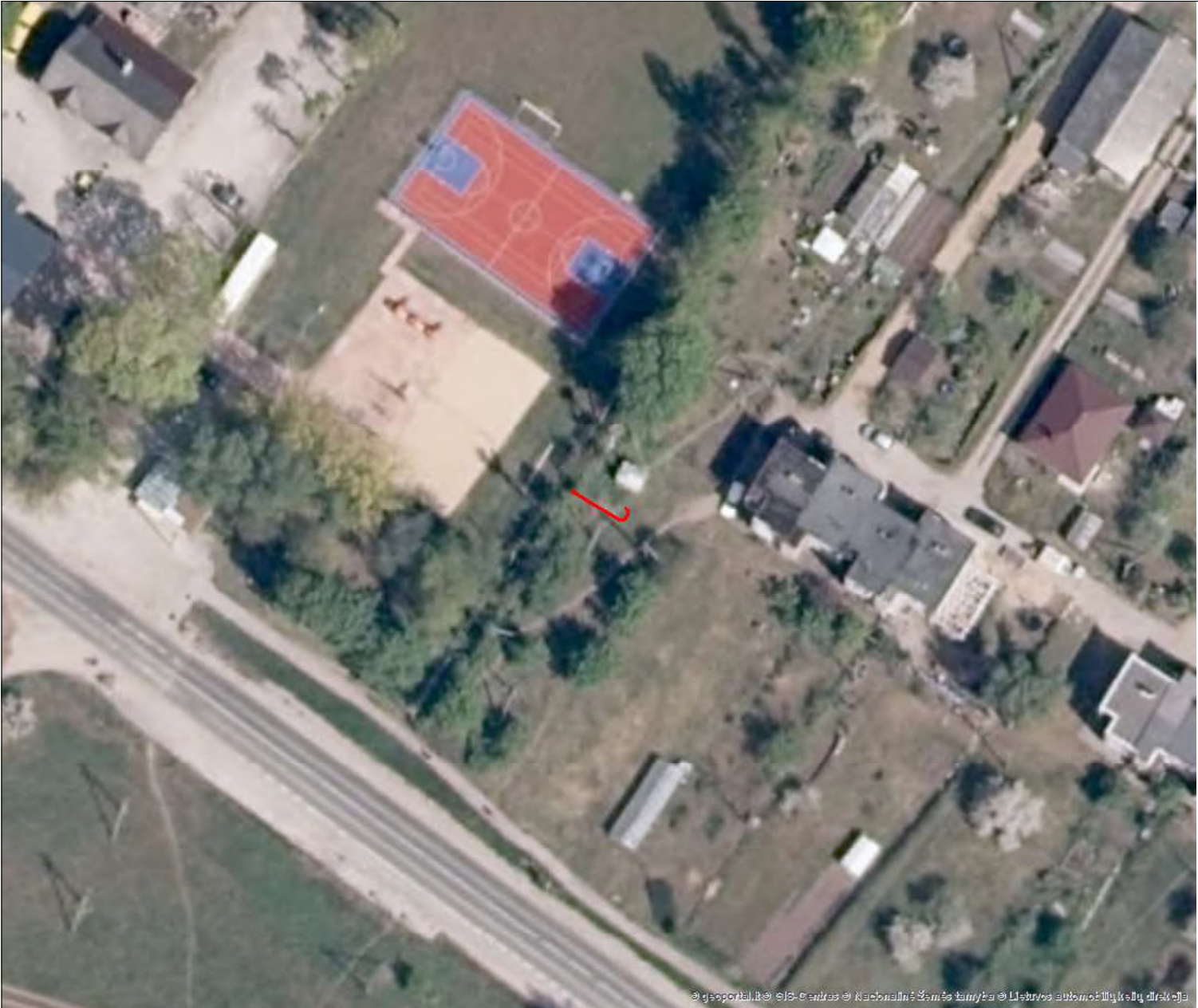
Laura Vainalavičienė, tel. 870685592, el. p. laura.vainalaviciene@nzt.lt

118339019

*Duomenys apie įstaigos sudaryto elektroninio dokumento registravimą (registracijos data ir numeris) ir parašo rekvizitai nurodomi metaduomenyse.

*** Taikytina, kai išduodamas sutikimas tiesti Sutikimų tiesti susisiekimo komunikacijas, inžinerinius tinklus ir statyti jiems funkcionuoti būtinus statinius valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai, išdavimo taisyklių, patvirtintų Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos direktoriaus 2013 m. rugsėjo 10 d. įsakymu Nr. 1P-(1.3)-265 „Dėl Sutikimų tiesti susisiekimo komunikacijas, inžinerinius tinklus ir statyti jiems funkcionuoti būtinus statinius valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai, išdavimo taisyklių patvirtinimo“, 5.6 papunktyje nurodytus inžinerinius tinklus.

2024-02-01 PRAŠYMO NR. 1GST-615 IŠDUOTI SUTIKIMĄ TIESTI SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJAS, INŽINERINIUS TINKLUS
BEI STATYTI JIEMS FUNKCIONUOTI BŪTINUS STATINIUS VALSTYBINĖJE ŽEMĖJE, KURIOJE NESUFORMUOTI ŽEMĖS
SKLYPAI, PRIEDAS
M1:500



Sutartiniai žymėjimai	
Sutikimo objektai (linijos)	
Dujotiekio tinklai	Elektros tinklai
Gatvės	Keliai
Lietaus kanalizacijos tinklai	Nemotorizuotų transporto priemonių takai
Nuotekų tinklai	Pėsčiųjų takai
Ryšiai	Vandentiekio tinklai
Šilumos tiekimo tinklai	Kiti inžineriniai tinklai
Kitos susisiekimo komunikacijos	
Sutikimo objektai (poligonai)	
Dujotiekio tinklai	Elektros tinklai
Gatvės	Keliai
Lietaus kanalizacijos tinklai	Nemotorizuotų transporto priemonių takai
Nuotekų tinklai	Pėsčiųjų takai
Ryšiai	Vandentiekio tinklai
Šilumos tiekimo tinklai	Kiti inžineriniai tinklai
Kitos susisiekimo komunikacijos	
Sutikimo objektai (taškai)	
Dujotiekio tinklai	Elektros tinklai
Gatvės	Keliai
Lietaus kanalizacijos tinklai	Nemotorizuotų transporto priemonių takai
Nuotekų tinklai	Pėsčiųjų takai
Ryšiai	Vandentiekio tinklai
Šilumos tiekimo tinklai	Kiti inžineriniai tinklai
Kitos susisiekimo komunikacijos	

Prašymo teikėjas	AB Energijos skirstymo operatorius
Institucija, kuriai teikiamas prašymas	Nacionalinė žemės tarnyba prie Aplinkos ministerijos



VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS
Lvivo g. 25-101, 09320 Vilnius, tel. (8 5) 2688 262, el. p. info@registrucentras.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 124110246

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2022-11-23 13:31:30

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **55/22013**
Registro tipas: **Žemės sklypas su statiniais**
Sudarymo data: **1996-09-04**
Adresas: **Klaipėdos r. sav., Dovilų sen., Ketvergių k., Klaipėdos g. 31**

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1. Žemės sklypas

Unikalus daikto numeris: **5544-0005-0054**
Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro
vietovės pavadinimas: **5544/0005:54 Lėbartų k.v.**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kita**
Žemės sklypo naudojimo būdas: **Visuomeninės paskirties teritorijos**
Žemės sklypo naudojimo būdas: **Vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos**
Žemės sklypo plotas: **1.9513 ha**
Žemės ūkio naudmenų plotas viso: **0.0455 ha**
iš jo: ariamos žemės plotas: **0.0455 ha**
Užstatyta teritorija: **1.9058 ha**
Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **38.3**
Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus**
Vidutinė rinkos vertė: **298888 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2010-12-14**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2006-09-29**
Teritorija, kurioje taikomos specialiosios **Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros**
žemės naudojimo sąlygos: **apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100364480**
Teritorijos nustatymo data: **2022-10-04**
Žymos apie teritoriją padarymo data: **2022-10-13**
Teritorija, kurioje taikomos specialiosios **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis**
žemės naudojimo sąlygos: **skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100102750**
Teritorijos nustatymo data: **2021-10-25**
Žymos apie teritoriją padarymo data: **2021-11-11**
Teritorija, kurioje taikomos specialiosios **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis**
žemės naudojimo sąlygos: **skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100176043**
Teritorijos nustatymo data: **2021-10-25**
Žymos apie teritoriją padarymo data: **2021-12-27**

2.2. Pastatas - Mokomosios dirbtuvės

Unikalus daikto numeris: **5598-7703-6078**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Mokslo**
Žymėjimas plane: **6C1p**
Statybos pabaigos metai: **1967**
Baigtumo procentas: **100 %**
Šildymas: **Krosninis šildymas**
Vandentiekis: **Komunalinis vandentiekis**
Nuotekų šalinimas: **Vietinis nuotekų šalinimas**
Dujos: **Nėra**
Sienos: **Plytos**
Stogo danga: **Asbestcementis**
Aukštų skaičius: **1**
Bendras plotas: **211.87 kv. m**
Pagrindinis plotas: **179.72 kv. m**

Tūris: **802 kub. m**
Užstatytas plotas: **259.00 kv. m**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **55073 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **41 %**
Atkuriamoji vertė: **32834 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **9850 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2001-04-23**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2001-04-23**

2.3.

Pastatas - Mokykla

Aprašymas / pastabos: **Pastate suformuoti 3 atskiri nekilnojamojo turto objektai:
Reg.Nr.50/163125, 50/161129, 50/163130.**

Unikalus daikto numeris: **5598-7703-6012**

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Mokslo**

Žymėjimas plane: **1C2p**

Statybos pradžios metai: **1930**

Statybos pabaigos metai: **2004**

Baigtumo procentas: **100 %**

Šildymas: **Krosninis šildymas**

Vandentiekis: **Komunalinis vandentiekis**

Nuotekų šalinimas: **Vietinis nuotekų šalinimas**

Dujos: **Nėra**

Sienos: **Plytos**

Stogo danga: **Asbestcementis**

Aukštų skaičius: **2**

Bendras plotas: **898.28 kv. m**

Naudingas plotas: **65.14 kv. m**

Gyvenamasis plotas: **47.48 kv. m**

Pagrindinis plotas: **568.42 kv. m**

Tūris: **3308 kub. m**

Užstatytas plotas: **591.00 kv. m**

Patalpų, suformuotų kaip atskiri

nekilnojamieji daiktai, skaičius: **2**

Gyvenamosios paskirties patalpų skaičius: **1**

Kambarių skaičius: **3**

Koordinatė X: **6170996.33**

Koordinatė Y: **329415.17**

Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **285565 Eur**

Fizinio nusidėvėjimo procentas: **36 %**

Atkuriamoji vertė: **182750 Eur**

Vidutinė rinkos vertė: **54738 Eur**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2004-12-06**

Kadastro duomenų nustatymo data: **2019-01-07**

Pastato (jo dalies) energinio naudingumo

klasė: **C**

Skaičiuojamosios šiluminės energijos

sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti: **92.94 kWh/m2/m.**

2.4.

Pastatas - Malkinė

Unikalus daikto numeris: **5598-7703-6034**

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Pagalbinio ūkio**

Žymėjimas plane: **411p**

Statybos pabaigos metai: **1967**

Baigtumo procentas: **100 %**

Šildymas: **Nėra**

Vandentiekis: **Nėra**

Nuotekų šalinimas: **Nėra**

Sienos: **Plytos**

Aukštų skaičius: **1**

Tūris: **281 kub. m**

Užstatytas plotas: **91.00 kv. m**

Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **7496 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **41 %**
Atkuriamoji vertė: **4423 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **1327 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2001-04-23**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2001-04-23**

2.5. **Kiti inžineriniai statiniai - Kiemo statiniai**

Aprašymas / pastabos: **(lauko tualetas)**
Unikalus daikto numeris: **5598-7703-6056**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kiti inžineriniai statiniai**
Statybos pabaigos metai: **1930**
Baigtumo procentas: **100 %**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **10407 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **60 %**
Atkuriamoji vertė: **6013 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **1804 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2001-04-23**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2001-04-23**

2.6. **Priklausinys: Pastatas - Sporto salė**

Priklausanti dalis: **1/1 priklauso žemės sklypui Nr. 5544-0005-0054, aprašytam p. 2.1.**
Unikalus daikto numeris: **4400-1189-0083**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Sporto**
Žymėjimas plane: **11U2g**
Statybos pradžios metai: **2007**
Statybos pabaigos metai: **2007**
Baigtumo procentas: **100 %**
Šildymas: **Centrinis šildymas iš centralizuotų sistemų**
Vandentiekis: **Komunalinis vandentiekis**
Nuotekų šalinimas: **Vietinis nuotekų šalinimas**
Dujos: **Nėra**
Sienos: **Metalas su karkasu**
Stogo danga: **Metalas**
Aukštų skaičius: **2**
Bendras plotas: **772.59 kv. m**
Pagrindinis plotas: **546.74 kv. m**
Tūris: **5897 kub. m**
Užstatytas plotas: **679.00 kv. m**
Koordinatė X: **6171027.04**
Koordinatė Y: **329400.67**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **722312 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **0 %**
Atkuriamoji vertė: **722312 Eur**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data: **2007-08-20**
Vidutinė rinkos vertė: **151182 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2007-08-20**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2007-08-13**

2.7. **Priklausinys: Pastatas - Ūkinis pastatas**

Priklausanti dalis: **1/1 priklauso butui Nr. 5598-7703-6012:0002 iš registro 50/163125**
Unikalus daikto numeris: **5598-7703-6023**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Pagalbinio ūkio**
Žymėjimas plane: **211p**
Statybos pabaigos metai: **1965**
Baigtumo procentas: **100 %**
Šildymas: **Krosninis šildymas**
Vandentiekis: **Nėra**

Nuotekų šalinimas: **Nėra**
Sienos: **Plytos**
Aukštų skaičius: **1**
Tūris: **301 kub. m**
Užstatytas plotas: **101.00 kv. m**
Kadastro duomenų nustatymo data: **1993-02-28**

- 2.8. Priklausinys: **Pastatas - Sandėlis**
Priklausanti dalis: **1/1 priklauso butui Nr. 5598-7703-6012:0002 iš registro 50/163125**
Unikalus daikto numeris: **5598-7703-6045**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Pagalbinio ūkio**
Žymėjimas plane: **511p**
Statybos pabaigos metai: **1967**
Baigtumo procentas: **100 %**
Šildymas: **Nėra**
Vandentiekis: **Nėra**
Nuotekų šalinimas: **Nėra**
Sienos: **Plytos**
Aukštų skaičius: **1**
Tūris: **84 kub. m**
Užstatytas plotas: **32.00 kv. m**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **3477 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **41 %**
Atkuriamoji vertė: **2052 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **616 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2001-04-23**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2001-04-23**
- 2.9. Priklausinys: **Inžineriniai tinklai - Vandentiekio įvadas**
Priklausanti dalis: **1/1 priklauso žemės sklypui Nr. 5544-0005-0054, aprašytam p. 2.1.**
Aprašymas / pastabos: **Vamzdynas (V) Ilgis= 35.92m Šulinys (172) Vienetai= 1vnt. Šulinys (121) Vienetai= 1vnt.**
Unikalus daikto numeris: **4400-1206-1746**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Vandentiekio tinklų**
Žymėjimas plane: **V**
Statybos pradžios metai: **2007**
Statybos pabaigos metai: **2007**
Baigtumo procentas: **100 %**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **1935 Eur**
Atkuriamoji vertė: **1935 Eur**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data: **2007-08-27**
Vidutinė rinkos vertė: **1935 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2007-08-27**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2007-08-27**
- 2.10. Priklausinys: **Inžineriniai tinklai - Buitinių nuotekų išvadas**
Priklausanti dalis: **1/1 priklauso žemės sklypui Nr. 5544-0005-0054, aprašytam p. 2.1.**
Aprašymas / pastabos: **Vamzdynas (KF1) Ilgis= 48.36m Nuotekų valymo įrenginys su denitrifikacija (KF2) Tūris= 8.49m3 Nuotekų kaupimo talpa (173) Tūris= 16.25m3 Šulinys (171) Vienetai= 1vnt. Šulinys (161) Vienetai= 1vnt. Šulinys (162) Vienetai= 1vnt.**
Unikalus daikto numeris: **4400-1206-1768**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Nuotekų šalinimo tinklų**
Žymėjimas plane: **KF**
Statybos pradžios metai: **2007**
Statybos pabaigos metai: **2007**
Baigtumo procentas: **100 %**

Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **14944 Eur**
Atkuriamoji vertė: **14944 Eur**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir
atkuriamosios vertės nustatymo data: **2007-08-27**
Vidutinė rinkos vertė: **14944 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2007-08-27**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2007-08-27**

2.11. Priklausinys: **Kiti inžineriniai statiniai - Kiemo aikštelė**
Priklausanti dalis: **1/1 priklauso žemės sklypui Nr. 5544-0005-0054, aprašytam p. 2.1.**
Aprašymas / pastabos: **Kiemo aikštelė (1b) Plotas= 160.50kv.m**
Unikalus daikto numeris: **4400-1189-0107**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kiti inžineriniai statiniai**
Žymėjimas plane: **1b**
Statybos pradžios metai: **2007**
Statybos pabaigos metai: **2007**
Baigtumo procentas: **100 %**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **2511 Eur**
Atkuriamoji vertė: **2511 Eur**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir
atkuriamosios vertės nustatymo data: **2007-08-20**
Vidutinė rinkos vertė: **553 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2007-08-20**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2007-08-13**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1. Nuosavybės teisė
Savininkas: **KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ, a.k. 111103732**
Daiktas: **537/19513 žemės sklypo Nr. 5544-0005-0054, aprašyto p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2010-12-17 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. NGP-3565**
Įrašas galioja: **Nuo 2011-01-04**

4.2. Nuosavybės teisė
Savininkas: **KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ, a.k. 111103732**
Daiktas: **pastatas Nr. 4400-1189-0083, aprašytas p. 2.6.
inžineriniai tinklai Nr. 4400-1206-1746, aprašyti p. 2.9.
inžineriniai tinklai Nr. 4400-1206-1768, aprašyti p. 2.10.
kiti statiniai Nr. 4400-1189-0107, aprašyti p. 2.11.**
Įregistravimo pagrindas: **2007-08-29 Statinio pripažinimo tinkamu naudoti aktas Nr. STN-34-070829-001**
Įrašas galioja: **Nuo 2007-11-22**

4.3. Nuosavybės teisė
Savininkas: **KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ, a.k. 111103732**
Daiktas: **pastatas Nr. 5598-7703-6078, aprašytas p. 2.2.**
Įregistravimo pagrindas: **2001-12-20 Statybos inspekcijos tarnybos pažyma Nr. 293**
Įrašas galioja: **Nuo 2006-12-13**

4.4. Nuosavybės teisė
Savininkas: **KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ, a.k. 111103732**
Daiktas: **pastatas Nr. 5598-7703-6034, aprašytas p. 2.4.
kiti statiniai Nr. 5598-7703-6056, aprašyti p. 2.5.**
Įregistravimo pagrindas: **1995-11-20 Priėmimo - perdavimo aktas pagal LRV
1995.09.20 d. nutarimą Nr. 1251**
Įrašas galioja: **Nuo 2006-12-13**

4.5. Nuosavybės teisė
Savininkas: **LIETUVOS RESPUBLIKA, a.k. 111105555**

- Daiktas: **18128/19513 žemės sklypo Nr. 5544-0005-0054, aprašyto p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **1996-07-01 Apskrities valdytojo įsakymas Nr. 575**
 Įrašas galioja: **Nuo 1996-09-04**
- 4.6. **Nuosavybės teisė**
 Savininkas: **GENDRUTIS BURBULIS, a.k. 35711230402**
 Daiktas: **848/19513 žemės sklypo Nr. 5544-0005-0054, aprašyto p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **1996-07-01 Valstybinės žemės sklypo pirkimo - pardavimo sutartis Nr. P 55/96-2108**
 Įrašas galioja: **Nuo 1996-09-04**
- 4.7. **Nuosavybės teisė**
 Savininkas: **GENDRUTIS BURBULIS, a.k. 35711230402**
 Daiktas: **pastatas Nr. 5598-7703-6023, aprašytas p. 2.7.
pastatas Nr. 5598-7703-6045, aprašytas p. 2.8.**
 Įregistravimo pagrindas: **1992-02-05 Pirkimo - pardavimo sutartis pagal LR 1991.05.28 Įstatymą Nr. I-1374 Nr. 585**
 Įrašas galioja: **Nuo 1992-02-06**
- 5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė:**
- 5.1. **Valstybinės žemės patikėjimo teisė**
 Patikėtinis: **Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos, a.k. 188704927**
 Daiktas: **18128/19513 žemės sklypo Nr. 5544-0005-0054, aprašyto p. 2.1., 4.5.**
 Įregistravimo pagrindas: **Žemės įstatymo pakeitimo ir papildymo įstatymas Nr. XI-912, 2010 m. birželio 18 d.**
 Įrašas galioja: **Nuo 2010-07-01**
- 6. Kitos daiktinės teisės :**
- 6.1. **Turto patikėjimo teisė**
 Patikėtinis: **Klaipėdos r. Ketvergių pagrindinė mokykla, a.k. 191790669**
 Daiktas: **pastatas Nr. 4400-1189-0083, aprašytas p. 2.6.
inžineriniai tinklai Nr. 4400-1206-1746, aprašyti p. 2.9.
inžineriniai tinklai Nr. 4400-1206-1768, aprašyti p. 2.10.
kiti statiniai Nr. 4400-1189-0107, aprašyti p. 2.11.**
 Įregistravimo pagrindas: **2001-02-22 Savivaldybės tarybos sprendimas Nr. 206
2022-03-17 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. TP-14-47**
 Įrašas galioja: **Nuo 2022-03-30**
- 6.2. **Turto patikėjimo teisė**
 Patikėtinis: **Klaipėdos r. Ketvergių pagrindinė mokykla, a.k. 191790669**
 Daiktas: **pastatas Nr. 5598-7703-6078, aprašytas p. 2.2.
pastatas Nr. 5598-7703-6034, aprašytas p. 2.4.
kiti statiniai Nr. 5598-7703-6056, aprašyti p. 2.5.**
 Įregistravimo pagrindas: **2001-02-22 Savivaldybės tarybos sprendimas Nr. 206
2001-09-28 Perdavimo - priėmimo aktas**
 Įrašas galioja: **Nuo 2013-10-17**
- 7. Juridiniai faktai:**
- 7.1. **Sudaryta panaudos sutartis**
 Panaudos gavėjas: **KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ, a.k. 111103732**
 Daiktas: **18128/19513 žemės sklypo Nr. 5544-0005-0054, aprašyto p. 2.1., 4.5.**
 Įregistravimo pagrindas: **2007-02-01 Panaudos sutartis Nr. K55 / 2007-6**
 Plotas: **1.8128 ha**
 Įrašas galioja: **Nuo 2007-02-15**
 Terminas: **Nuo 2007-02-01 iki 2071-02-01**

8. Žymos: įrašų nėra

9. Teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

- 9.1. **Skirstomųjų dujotiekių apsaugos zonos (III skyrius, šeštasis skirsnis)**
Daiktas: žemės sklypas Nr. 5544-0005-0054, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: 0.026 ha
Įrašas galioja: Nuo 2020-01-02
- 9.2. **Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)**
Daiktas: žemės sklypas Nr. 5544-0005-0054, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: 0.198 ha
Įrašas galioja: Nuo 2020-01-02
- 9.3. **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Daiktas: žemės sklypas Nr. 5544-0005-0054, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: 0.0388 ha
Įrašas galioja: Nuo 2020-01-02
- 9.4. **Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)**
Daiktas: žemės sklypas Nr. 5544-0005-0054, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: 0.008 ha
Įrašas galioja: Nuo 2020-01-02

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

- 10.1. **Kadastro duomenų tikslinimas (daikto registravimas)**
Daiktas: pastatas Nr. 5598-7703-6012, aprašytas p. 2.3.
Įregistravimo pagrindas: 2019-01-07 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
2019-05-03 Deklaracija apie statybos užbaigimą / paskirties pakeitimą Nr. TS-9
Aprašymas: Pastato kadastro duomenys patikslinti 2019-01-07, patikslinus 4 patalpos (unikalus Nr. 5598-7703-6012:0001) kadastro duomenis.
Įrašas galioja: Nuo 2019-05-08
- 10.2. **Išduotas pastato (jo dalies) energinio naudingumo sertifikatas (kadastro žyma)**
Daiktas: pastatas Nr. 5598-7703-6012, aprašytas p. 2.3.
Įregistravimo pagrindas: 2015-12-22 Pranešimas apie energinio naudingumo sertifikato išdavimą Nr. MK-0076-00254/1
Įrašas galioja: Nuo 2015-12-22

Terminas: **Nuo 2015-11-11 iki 2025-11-11**

- 10.3. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)
Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas, a.k.
140042759**
Daiktas: **inžineriniai tinklai Nr. 4400-1206-1746, aprašyti p. 2.9.
inžineriniai tinklai Nr. 4400-1206-1768, aprašyti p. 2.10.**
Įregistravimo pagrindas: **2007-08-27 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**
Įrašas galioja: **Nuo 2007-11-09**
- 10.4. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)
Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas, a.k.
140042759**
Daiktas: **pastatas Nr. 4400-1189-0083, aprašytas p. 2.6.
kiti statiniai Nr. 4400-1189-0107, aprašyti p. 2.11.**
Įregistravimo pagrindas: **2007-08-13 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**
Įrašas galioja: **Nuo 2007-11-09**

11. Registro pastabos ir nuorodos:

Pastatui 211p 2001-04-23 užfiksuoti kadastrinių matavimų duomenys neatitinka kadastrinių registro duomenų ir turto kadastrinių matavimų metu nustatyti pasikeitimai Nekilnojamojo turto registre neįregistruoti. Buvęs adresas: Ketvergių k. Klaipėdos g. 6.

12. Kita informacija: įrašų nėra

13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

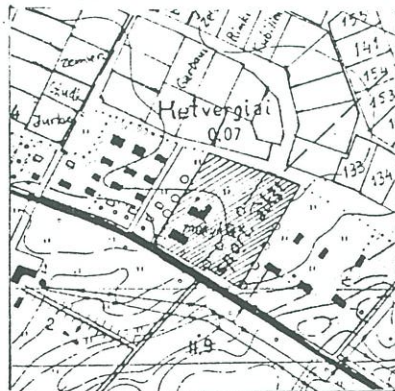
Dokumentą atspausdino

AGNĖ KONDRONIENĖ

ŽEMĖS SKLYPO PLANAS M 1:1000

PLOTAS - 19513 m²

Sklypo išsidėstymo schema



M 1:10 000

SKLYPO CENTRO KOORDINATĖS
VALSTYBINĖJE 1942 METŲ
KOORDINACIJŲ SISTEMOJE

X	Y
6169101	4518427
E-47-16-B-a-2	

SKLYPO RIBŲ POSUKIO TAŠKŲ
IR PASTATŲ KAMPŲ KOORDINATĖS
VIETINĖJE SISTEMOJE

Nr.	x	y
1	14035,30	16408,89
2	14028,95	16404,58
3	14071,62	16336,48
4	14119,82	16361,48
5	14121,86	16360,63
6	14124,98	16354,65
7	14131,36	16357,75
8	14127,75	16364,17
9	14127,24	16365,08
10	14191,75	16397,72
11	14178,62	16431,82
12	14141,63	16524,91
13	14118,16	16513,33
14	14008,04	16452,61
15	14025,08	16427,54
16	14020,74	16422,25
17	14027,56	16412,81
18	14031,22	16417,31
19	14057,09	16402,99

SUDERINTA:

E. Vainius

Dovilų ART viršininkė A. Butkienė

Dovilų seniūnė B. Palubinskienė

Sutvarkymo skyriaus vedėja

RAJONAS	KLAIPĖDOS
APYLINKĖ	DOVILŲ
KAIMAS	KETVERGIŲ
ADRESAS	SKLYPO SAVININKO
	Dovilų apyl. Ketvergių km.

ŽEMĖS SKLYPO KADASTR. NR. 5544/0005:54

Žemėtvarkos tarnybos viršininkas

Vyr. inžinierė žemėtvarkininkė

Tikra
Vyr. inžinierė žemėtvarkininkė
Danutė Kiminienė

2006 09. 06.

SKLYPO RIBŲ PAZYMĖTOS
KADASTRO ŽEMĖLAPYJE
VALSTYBĖS ĮMONĖS REGISTRŲ CENTRO
KLAIPĖDOS FILIALAS
Inžinierė operatorė I. Daryševičiūtė
2006 m. 09 mėn. 06 d.

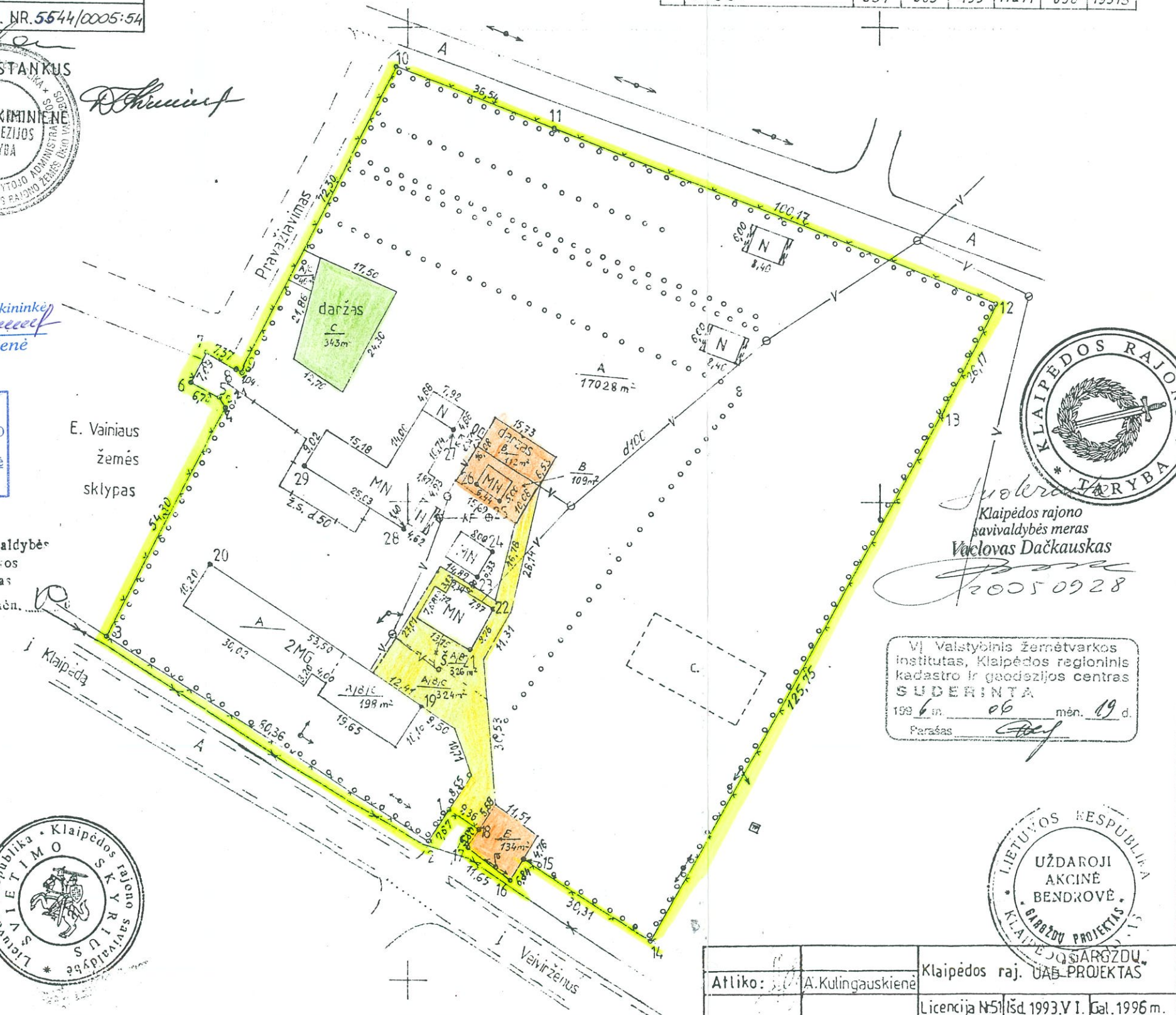
SUDERINTA

Klaipėdos rajono savivaldybės
Architektūros-urbanistinės
tarnybos vyr. architektas

1996 m. 06 mėn.

x=14000
y=16300Žemės sklypo pasidalijimas (m²)

Et. Nr.	SAVININKAS	GYV. NA- MAS	PACALB. PASTATAI	DARŽAS	NAUDOTAM SKLYPAS	BENDRO NAUDOT.	VISO
A	Ketvergių vid. m-las	402	407	-	17028	291	18128
B	G. Burbulis	66	156	112	243	271	848
C	S. Simokaitytė	66	-	343	-	128	537
	VISO:	534	563	455	17271	690	19513

Klaipėdos rajono
savivaldybės meras
Vladas Dačkauskas

2005 09 28

VI Valstybinis žemėtvarkos
institutas, Klaipėdos regioninis
kadastro ir geodezijos centras
SUDERINTA
1996 m. 06 mėn. 19 d.
Parašas

Atliko:	A. Kulingauskienė	Klaipėdos raj. UAB PROJEKTAS
		Licencija Nr. 51 išd. 1993.VI. Gal. 1996 m.

NACIONALINEI ŽEMĖS TARNYBAI
PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

2024-03-15 Nr. S-5

DĖL ENERGETIKOS OBJEKTO ĮRENGIMO

Jums patikėjimo teise priklauso 18128/19513 žemės sklypo (unikalus Nr. 5544-0005-0054) esančio Klaipėdos r. sav., Dvilų sen., Ketvergių k., Klaipėdos g. 31 (toliau – Žemės sklypas) .

Šiame Žemės sklype yra įrengta elektros linija, kurios eksploatavimui, aptarnavimui, remontui, techninei priežiūrai, rekonstravimui, modernizavimui ir (ar) naudojimui užtikrinti yra nustatytas įstatyminis servitutas bei taikomos Elektros tinklų apsaugos zonos (toliau - Apsaugos zonos).

Žemės sklypui taikomų Apsaugos zonų plotis, pagal Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymą yra po 1 m į abi puses nuo el. linijos linijos.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos elektros energetikos įstatymo 75 str. 4 d. tinklų operatoriams suteikta teisė nekliudomi prieiti, privažiuoti ar kitaip patekti prie jiems priklausančių ar jų eksploatuojamų elektros tinklų, esančių kito žemės ar kito nekilnojamojo daikto savininko ar naudotojo teritorijoje, teisės aktų nustatyta tvarka atlikti jų remonto, techninės priežiūros, eksploatavimo, medžių ir krūmų kirtimo (dėl išskirtos medienos naudojimo sprendžia žemės savininkai), rekonstravimo ar modernizavimo darbus, **taip pat įrengti naujus elektros energetikos objektus, neišplečiant esamų apsaugos zonų ribų.**

Informuojame, kad Žemės sklype esančių Apsaugos zonų ribose, AB „Energijos skirstymo operatorius“ planuoja sumontuoti komercinės apskaitos spintą su tranzitine dalimi (toliau KS/KAS) (toliau – Energetikos objektas) pagal pridedamą energetikos objekto planą.

Projekto užsakovas – aukščiau minimo sklypo (unikalus Nr. 5544-0005-0054) panaudos gavėjas - Klaipėdos r. savivaldybės administracija, kurios tikslas elektrifikuoti Mokslo paskirties pastatą adresu Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Klaipėdos r.

Naujai projektuojamo Energetikos objekto Apsaugos zona 1 kv.m.
Atsižvelgiant į tai, kad naujai įrengiamam Energetikos objektui nustatoma apsaugos zona patenka į esamų Apsaugos zonų ribas, bei į tai, kad jose taikomos tos pačios specialiosios žemės naudojimo sąlygos, jokie papildomi apribojimai Jūsų Žemės sklypui nebus nustatyti ir Žemės sklypu galėsite naudotis taip pat, kaip iki šiol.

Tuo atveju, jei Jūs, turite motyvuotų prieštaravimų dėl šiame rašte nurodytų darbų atlikimo, prašome Jūsų per 10 (dešimt) darbo dienų nuo šio rašto gavimo dienos raštu apie tai informuoti UAB Progresyvūs projektai, J. Zauerveino g. 5-7, LT-92122 Klaipėda.

Jei per nurodytą terminą atsakymo negausime, laikysime, kad nurodytiems darbams neprieštaraujate.

PRIDEDAMA. Energetikos objekto planas.

PDV



Domas Bernatavičius

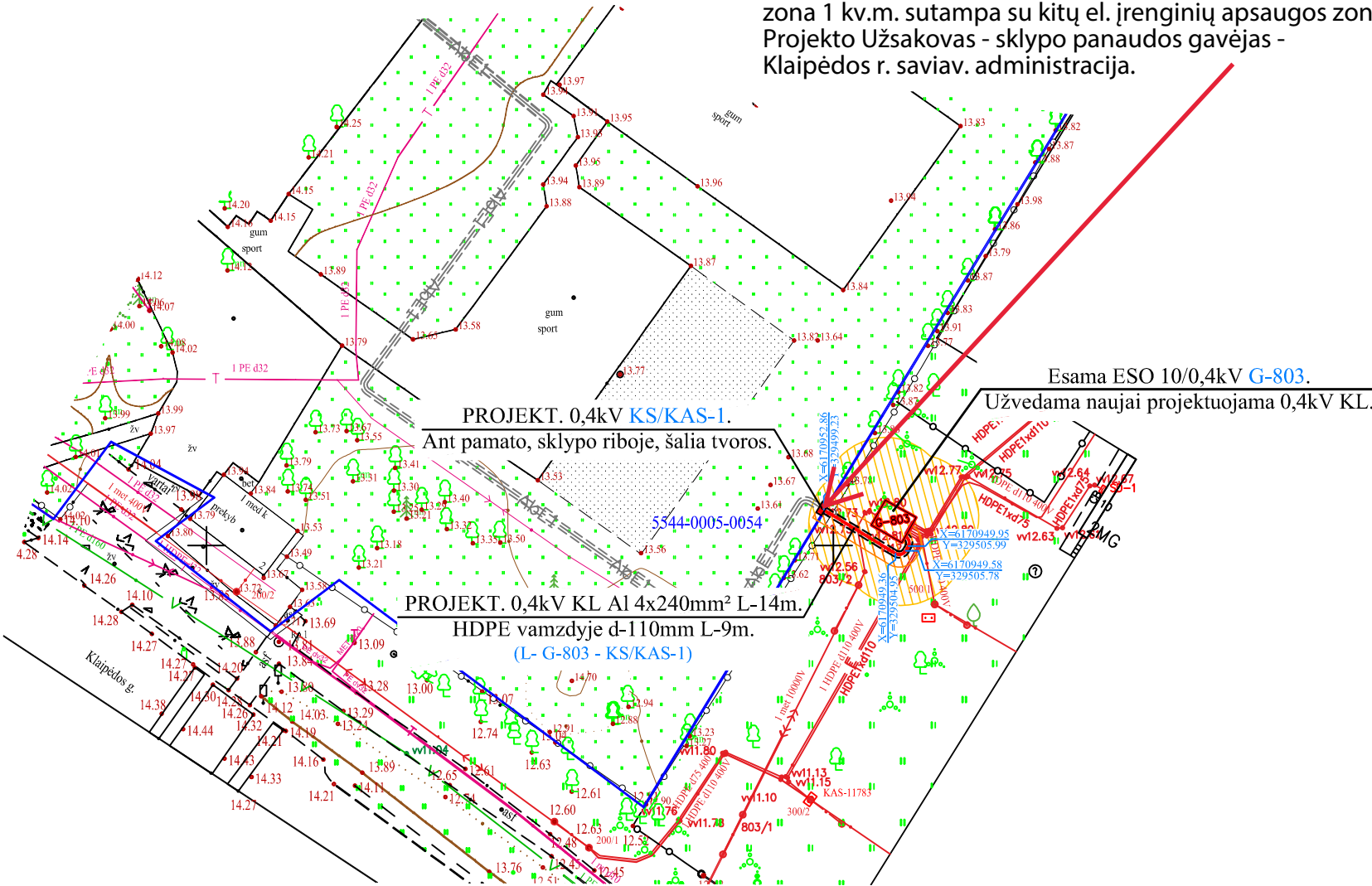
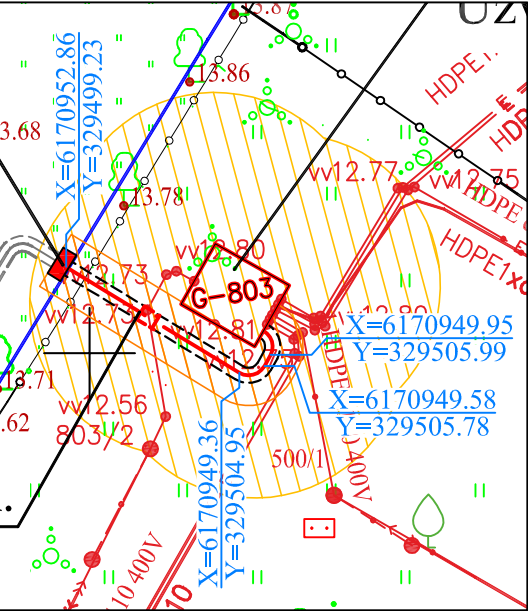
D. Bernatavičius, info.domui@gmail.com, tel. 8-629-31930.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

	Projektuojama 0,4 kV kabelinė linija
	Projektuojama 0,4 kV kabelinė linija vamzdyje
	Kabelinės linijos apsaugos zona
	Projektuojama skirstomoji (KS)/ įvadinė (KAS) spinta
	Esamos elektros linijų apsaugos zonos



Padidintas situacijos vaizdas



NŽT patikėjimo teise priklausančiame sklype projektuojama 0,4 kV KS/KAS-1, kurios apsaugos zona 1 kv.m. sutampa su kitų el. įrenginių apsaugos zona. Projekto Užsakovas - sklypo panaudos gavėjas - Klaipėdos r. saviv. administracija.

Esama ESO 10/0,4kV G-803.

Užvedama naujai projektuojama 0,4kV KL.

SUDERINTA
AB „Energijos skirstymo operatorius“
2024-01-19
Tinklų projektų derinimo II komandos
Projektų derinimo vadovas
Remigijus Makauskas

Pastabos:

- Projektas parengtas vadovaujantis ESO elektros tinklų prijungimo sąlygomis Nr. GAM23-A5127.
- Trečiųjų, juridinių ir fizinių asmenų teisės nepažeistos.
- Montavimą atlikti laikantis EIT reikalavimų.
- Atlikus statybos ir montavimo darbus, visas dangas būtina atstatyti iki būklės, ne prastesnės už buvusią prieš pradedant darbus.

ATESTATO Nr.	PROGRESYVŪS PROJEKTAI  www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt				Inžinerinių tinklų (žemosios įtampos elektros tinklų) adresu Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Dvilų sen., Klaipėdos r. sav., įrengimo projektas.				
40236	PDV	D.Bernatavičius		2024.01	OBJEKTAS, BRĖŽINYS:			LAIDA	
					LAUKO ELEKTROS TINKLŲ PLANAS M 1:500			0	
ETAPAS	STATYTOJAS: AB "Energijos skirstymo operatorius"				ŽYMUO: 23.02.35-TDP-E.B-1		FORMATAS	LAPAS	LAPŲ
TDP	UŽSAKOVAS: Klaipėdos rajono savivaldybės administracija						A3	1	1

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2022-11-23 13:31:30

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **55/22013**Registro tipas: **Žemės sklypas su statiniais**Sudarymo data: **1996-09-04**Adresas: **Klaipėdos r. sav., Dovilų sen., Ketvergių k., Klaipėdos g. 31**

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1. **Žemės sklypas**Unikalus daikto numeris: **5544-0005-0054**

Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro

vietovės pavadinimas: **5544/0005:54 Lėbartų k.v.**Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kita**Žemės sklypo naudojimo būdas: **Visuomeninės paskirties teritorijos**Žemės sklypo naudojimo būdas: **Vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos**Žemės sklypo plotas: **1.9513 ha**Žemės ūkio naudmenų plotas viso: **0.0455 ha**iš jo: ariamos žemės plotas: **0.0455 ha**Užstatyta teritorija: **1.9058 ha**Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **38.3**Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus**Vidutinė rinkos vertė: **298888 Eur**Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2010-12-14**Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**Kadastro duomenų nustatymo data: **2006-09-29**Teritorija, kurioje taikomos specialiosios **Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros**žemės naudojimo sąlygos: **apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)**Teritorijos unikalus numeris: **100364480**Teritorijos nustatymo data: **2022-10-04**Žymos apie teritoriją padarymo data: **2022-10-13**Teritorija, kurioje taikomos specialiosios **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis**žemės naudojimo sąlygos: **skirsnis)**Teritorijos unikalus numeris: **100102750**Teritorijos nustatymo data: **2021-10-25**Žymos apie teritoriją padarymo data: **2021-11-11**Teritorija, kurioje taikomos specialiosios **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis**žemės naudojimo sąlygos: **skirsnis)**Teritorijos unikalus numeris: **100176043**Teritorijos nustatymo data: **2021-10-25**Žymos apie teritoriją padarymo data: **2021-12-27**2.2. **Pastatas - Mokomosios dirbtuvės**Unikalus daikto numeris: **5598-7703-6078**Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Mokslo**Žymėjimas plane: **6C1p**Statybos pabaigos metai: **1967**Baigtumo procentas: **100 %**Šildymas: **Krosninis šildymas**Vandentiekis: **Komunalinis vandentiekis**Nuotekų šalinimas: **Vietinis nuotekų šalinimas**Dujos: **Nėra**Sienos: **Plytos**Stogo danga: **Asbestcementis**Aukštų skaičius: **1**Bendras plotas: **211.87 kv. m**Pagrindinis plotas: **179.72 kv. m**

Tūris: **802 kub. m**
Užstatytas plotas: **259.00 kv. m**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **55073 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **41 %**
Atkuriamoji vertė: **32834 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **9850 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2001-04-23**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2001-04-23**

2.3.

Pastatas - Mokykla

Aprašymas / pastabos: **Pastate suformuoti 3 atskiri nekilnojamojo turto objektai:
Reg.Nr.50/163125, 50/161129, 50/163130.**

Unikalus daikto numeris: **5598-7703-6012**

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Mokslo**

Žymėjimas plane: **1C2p**

Statybos pradžios metai: **1930**

Statybos pabaigos metai: **2004**

Baigtumo procentas: **100 %**

Šildymas: **Krosninis šildymas**

Vandentiekis: **Komunalinis vandentiekis**

Nuotekų šalinimas: **Vietinis nuotekų šalinimas**

Dujos: **Nėra**

Sienos: **Plytos**

Stogo danga: **Asbestcementis**

Aukštų skaičius: **2**

Bendras plotas: **898.28 kv. m**

Naudingas plotas: **65.14 kv. m**

Gyvenamasis plotas: **47.48 kv. m**

Pagrindinis plotas: **568.42 kv. m**

Tūris: **3308 kub. m**

Užstatytas plotas: **591.00 kv. m**

Patalpų, suformuotų kaip atskiri

nekilnojamieji daiktai, skaičius: **2**

Gyvenamosios paskirties patalpų skaičius: **1**

Kambarių skaičius: **3**

Koordinatė X: **6170996.33**

Koordinatė Y: **329415.17**

Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **285565 Eur**

Fizinio nusidėvėjimo procentas: **36 %**

Atkuriamoji vertė: **182750 Eur**

Vidutinė rinkos vertė: **54738 Eur**

Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2004-12-06**

Kadastro duomenų nustatymo data: **2019-01-07**

Pastato (jo dalies) energinio naudingumo

klasė: **C**

Skaičiuojamosios šiluminės energijos

sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti: **92.94 kWh/m2/m.**

2.4.

Pastatas - Malkinė

Unikalus daikto numeris: **5598-7703-6034**

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Pagalbinio ūkio**

Žymėjimas plane: **411p**

Statybos pabaigos metai: **1967**

Baigtumo procentas: **100 %**

Šildymas: **Nėra**

Vandentiekis: **Nėra**

Nuotekų šalinimas: **Nėra**

Sienos: **Plytos**

Aukštų skaičius: **1**

Tūris: **281 kub. m**

Užstatytas plotas: **91.00 kv. m**

Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **7496 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **41 %**
Atkuriamoji vertė: **4423 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **1327 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2001-04-23**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2001-04-23**

2.5. **Kiti inžineriniai statiniai - Kiemo statiniai**

Aprašymas / pastabos: **(lauko tualetas)**
Unikalus daikto numeris: **5598-7703-6056**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kiti inžineriniai statiniai**
Statybos pabaigos metai: **1930**
Baigtumo procentas: **100 %**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **10407 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **60 %**
Atkuriamoji vertė: **6013 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **1804 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2001-04-23**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2001-04-23**

2.6. **Priklausinys: Pastatas - Sporto salė**

Priklausanti dalis: **1/1 priklauso žemės sklypui Nr. 5544-0005-0054, aprašytam p. 2.1.**
Unikalus daikto numeris: **4400-1189-0083**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Sporto**
Žymėjimas plane: **11U2g**
Statybos pradžios metai: **2007**
Statybos pabaigos metai: **2007**
Baigtumo procentas: **100 %**
Šildymas: **Centrinis šildymas iš centralizuotų sistemų**
Vandentiekis: **Komunalinis vandentiekis**
Nuotekų šalinimas: **Vietinis nuotekų šalinimas**
Dujos: **Nėra**
Sienos: **Metalas su karkasu**
Stogo danga: **Metalas**
Aukštų skaičius: **2**
Bendras plotas: **772.59 kv. m**
Pagrindinis plotas: **546.74 kv. m**
Tūris: **5897 kub. m**
Užstatytas plotas: **679.00 kv. m**
Koordinatė X: **6171027.04**
Koordinatė Y: **329400.67**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **722312 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **0 %**
Atkuriamoji vertė: **722312 Eur**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data: **2007-08-20**
Vidutinė rinkos vertė: **151182 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2007-08-20**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2007-08-13**

2.7. **Priklausinys: Pastatas - Ūkinis pastatas**

Priklausanti dalis: **1/1 priklauso butui Nr. 5598-7703-6012:0002 iš registro 50/163125**
Unikalus daikto numeris: **5598-7703-6023**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Pagalbinio ūkio**
Žymėjimas plane: **211p**
Statybos pabaigos metai: **1965**
Baigtumo procentas: **100 %**
Šildymas: **Krosninis šildymas**
Vandentiekis: **Nėra**

Nuotekų šalinimas: **Nėra**
Sienos: **Plytos**
Aukštų skaičius: **1**
Tūris: **301 kub. m**
Užstatytas plotas: **101.00 kv. m**
Kadastro duomenų nustatymo data: **1993-02-28**

- 2.8. Priklausinys: **Pastatas - Sandėlis**
Priklausanti dalis: **1/1 priklauso butui Nr. 5598-7703-6012:0002 iš registro 50/163125**
Unikalus daikto numeris: **5598-7703-6045**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Pagalbinio ūkio**
Žymėjimas plane: **511p**
Statybos pabaigos metai: **1967**
Baigtumo procentas: **100 %**
Šildymas: **Nėra**
Vandentiekis: **Nėra**
Nuotekų šalinimas: **Nėra**
Sienos: **Plytos**
Aukštų skaičius: **1**
Tūris: **84 kub. m**
Užstatytas plotas: **32.00 kv. m**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **3477 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **41 %**
Atkuriamoji vertė: **2052 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **616 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2001-04-23**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2001-04-23**
- 2.9. Priklausinys: **Inžineriniai tinklai - Vandentiekio įvadas**
Priklausanti dalis: **1/1 priklauso žemės sklypui Nr. 5544-0005-0054, aprašytam p. 2.1.**
Aprašymas / pastabos: **Vamzdynas (V) Ilgis= 35.92m Šulinys (172) Vienetai= 1vnt. Šulinys (121) Vienetai= 1vnt.**
Unikalus daikto numeris: **4400-1206-1746**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Vandentiekio tinklų**
Žymėjimas plane: **V**
Statybos pradžios metai: **2007**
Statybos pabaigos metai: **2007**
Baigtumo procentas: **100 %**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **1935 Eur**
Atkuriamoji vertė: **1935 Eur**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data: **2007-08-27**
Vidutinė rinkos vertė: **1935 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2007-08-27**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2007-08-27**
- 2.10. Priklausinys: **Inžineriniai tinklai - Buitinių nuotekų išvadas**
Priklausanti dalis: **1/1 priklauso žemės sklypui Nr. 5544-0005-0054, aprašytam p. 2.1.**
Aprašymas / pastabos: **Vamzdynas (KF1) Ilgis= 48.36m Nuotekų valymo įrenginys su denitrifikacija (KF2) Tūris= 8.49m3 Nuotekų kaupimo talpa (173) Tūris= 16.25m3 Šulinys (171) Vienetai= 1vnt. Šulinys (161) Vienetai= 1vnt. Šulinys (162) Vienetai= 1vnt.**
Unikalus daikto numeris: **4400-1206-1768**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Nuotekų šalinimo tinklų**
Žymėjimas plane: **KF**
Statybos pradžios metai: **2007**
Statybos pabaigos metai: **2007**
Baigtumo procentas: **100 %**

Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **14944 Eur**
Atkuriamoji vertė: **14944 Eur**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir
atkuriamosios vertės nustatymo data: **2007-08-27**
Vidutinė rinkos vertė: **14944 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2007-08-27**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2007-08-27**

2.11. Priklausinys: **Kiti inžineriniai statiniai - Kiemo aikštelė**
Priklausanti dalis: **1/1 priklauso žemės sklypui Nr. 5544-0005-0054, aprašytam p. 2.1.**
Aprašymas / pastabos: **Kiemo aikštelė (1b) Plotas= 160.50kv.m**
Unikalus daikto numeris: **4400-1189-0107**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kiti inžineriniai statiniai**
Žymėjimas plane: **1b**
Statybos pradžios metai: **2007**
Statybos pabaigos metai: **2007**
Baigtumo procentas: **100 %**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **2511 Eur**
Atkuriamoji vertė: **2511 Eur**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir
atkuriamosios vertės nustatymo data: **2007-08-20**
Vidutinė rinkos vertė: **553 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2007-08-20**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2007-08-13**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1. Nuosavybės teisė
Savininkas: **KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ, a.k. 111103732**
Daiktas: **537/19513 žemės sklypo Nr. 5544-0005-0054, aprašyto p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2010-12-17 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. NGP-3565**
Įrašas galioja: **Nuo 2011-01-04**

4.2. Nuosavybės teisė
Savininkas: **KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ, a.k. 111103732**
Daiktas: **pastatas Nr. 4400-1189-0083, aprašytas p. 2.6.
inžineriniai tinklai Nr. 4400-1206-1746, aprašyti p. 2.9.
inžineriniai tinklai Nr. 4400-1206-1768, aprašyti p. 2.10.
kiti statiniai Nr. 4400-1189-0107, aprašyti p. 2.11.**
Įregistravimo pagrindas: **2007-08-29 Statinio pripažinimo tinkamu naudoti aktas Nr. STN-34-070829-001**
Įrašas galioja: **Nuo 2007-11-22**

4.3. Nuosavybės teisė
Savininkas: **KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ, a.k. 111103732**
Daiktas: **pastatas Nr. 5598-7703-6078, aprašytas p. 2.2.**
Įregistravimo pagrindas: **2001-12-20 Statybos inspekcijos tarnybos pažyma Nr. 293**
Įrašas galioja: **Nuo 2006-12-13**

4.4. Nuosavybės teisė
Savininkas: **KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ, a.k. 111103732**
Daiktas: **pastatas Nr. 5598-7703-6034, aprašytas p. 2.4.
kiti statiniai Nr. 5598-7703-6056, aprašyti p. 2.5.**
Įregistravimo pagrindas: **1995-11-20 Priėmimo - perdavimo aktas pagal LRV
1995.09.20 d. nutarimą Nr. 1251**
Įrašas galioja: **Nuo 2006-12-13**

4.5. Nuosavybės teisė
Savininkas: **LIETUVOS RESPUBLIKA, a.k. 111105555**

- Daiktas: **18128/19513 žemės sklypo Nr. 5544-0005-0054, aprašyto p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **1996-07-01 Apskrities valdytojo įsakymas Nr. 575**
 Įrašas galioja: **Nuo 1996-09-04**
- 4.6. **Nuosavybės teisė**
 Savininkas: **GENDRUTIS BURBULIS, a.k. 35711230402**
 Daiktas: **848/19513 žemės sklypo Nr. 5544-0005-0054, aprašyto p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **1996-07-01 Valstybinės žemės sklypo pirkimo - pardavimo sutartis Nr. P 55/96-2108**
 Įrašas galioja: **Nuo 1996-09-04**
- 4.7. **Nuosavybės teisė**
 Savininkas: **GENDRUTIS BURBULIS, a.k. 35711230402**
 Daiktas: **pastatas Nr. 5598-7703-6023, aprašytas p. 2.7.
pastatas Nr. 5598-7703-6045, aprašytas p. 2.8.**
 Įregistravimo pagrindas: **1992-02-05 Pirkimo - pardavimo sutartis pagal LR 1991.05.28 Įstatymą Nr. I-1374 Nr. 585**
 Įrašas galioja: **Nuo 1992-02-06**
- 5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė:**
- 5.1. **Valstybinės žemės patikėjimo teisė**
 Patikėtinis: **Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos, a.k. 188704927**
 Daiktas: **18128/19513 žemės sklypo Nr. 5544-0005-0054, aprašyto p. 2.1., 4.5.**
 Įregistravimo pagrindas: **Žemės įstatymo pakeitimo ir papildymo įstatymas Nr. XI-912, 2010 m. birželio 18 d.**
 Įrašas galioja: **Nuo 2010-07-01**
- 6. Kitos daiktinės teisės :**
- 6.1. **Turto patikėjimo teisė**
 Patikėtinis: **Klaipėdos r. Ketvergių pagrindinė mokykla, a.k. 191790669**
 Daiktas: **pastatas Nr. 4400-1189-0083, aprašytas p. 2.6.
inžineriniai tinklai Nr. 4400-1206-1746, aprašyti p. 2.9.
inžineriniai tinklai Nr. 4400-1206-1768, aprašyti p. 2.10.
kiti statiniai Nr. 4400-1189-0107, aprašyti p. 2.11.**
 Įregistravimo pagrindas: **2001-02-22 Savivaldybės tarybos sprendimas Nr. 206
2022-03-17 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. TP-14-47**
 Įrašas galioja: **Nuo 2022-03-30**
- 6.2. **Turto patikėjimo teisė**
 Patikėtinis: **Klaipėdos r. Ketvergių pagrindinė mokykla, a.k. 191790669**
 Daiktas: **pastatas Nr. 5598-7703-6078, aprašytas p. 2.2.
pastatas Nr. 5598-7703-6034, aprašytas p. 2.4.
kiti statiniai Nr. 5598-7703-6056, aprašyti p. 2.5.**
 Įregistravimo pagrindas: **2001-02-22 Savivaldybės tarybos sprendimas Nr. 206
2001-09-28 Perdavimo - priėmimo aktas**
 Įrašas galioja: **Nuo 2013-10-17**
- 7. Juridiniai faktai:**
- 7.1. **Sudaryta panaudos sutartis**
 Panaudos gavėjas: **KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖ, a.k. 111103732**
 Daiktas: **18128/19513 žemės sklypo Nr. 5544-0005-0054, aprašyto p. 2.1., 4.5.**
 Įregistravimo pagrindas: **2007-02-01 Panaudos sutartis Nr. K55 / 2007-6**
 Plotas: **1.8128 ha**
 Įrašas galioja: **Nuo 2007-02-15**
 Terminas: **Nuo 2007-02-01 iki 2071-02-01**

8. Žymos: įrašų nėra

9. Teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

- 9.1. Skirstomųjų dujotiekių apsaugos zonos (III skyrius, šeštasis skirsnis)
Daiktas: žemės sklypas Nr. 5544-0005-0054, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: 0.026 ha
Įrašas galioja: Nuo 2020-01-02
- 9.2. Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)
Daiktas: žemės sklypas Nr. 5544-0005-0054, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: 0.198 ha
Įrašas galioja: Nuo 2020-01-02
- 9.3. Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)
Daiktas: žemės sklypas Nr. 5544-0005-0054, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: 0.0388 ha
Įrašas galioja: Nuo 2020-01-02
- 9.4. Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)
Daiktas: žemės sklypas Nr. 5544-0005-0054, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: 0.008 ha
Įrašas galioja: Nuo 2020-01-02

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

- 10.1. Kadastro duomenų tikslinimas (daikto registravimas)
Daiktas: pastatas Nr. 5598-7703-6012, aprašytas p. 2.3.
Įregistravimo pagrindas: 2019-01-07 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
2019-05-03 Deklaracija apie statybos užbaigimą / paskirties pakeitimą Nr. TS-9
Aprašymas: Pastato kadastro duomenys patikslinti 2019-01-07, patikslinus 4 patalpos (unikalus Nr. 5598-7703-6012:0001) kadastro duomenis.
Įrašas galioja: Nuo 2019-05-08
- 10.2. Išduotas pastato (jo dalies) energinio naudingumo sertifikatas (kadastro žyma)
Daiktas: pastatas Nr. 5598-7703-6012, aprašytas p. 2.3.
Įregistravimo pagrindas: 2015-12-22 Pranešimas apie energinio naudingumo sertifikato išdavimą Nr. MK-0076-00254/1
Įrašas galioja: Nuo 2015-12-22

Terminas: **Nuo 2015-11-11 iki 2025-11-11**

10.3. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)
Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas, a.k.
140042759**

Daiktas: **inžineriniai tinklai Nr. 4400-1206-1746, aprašyti p. 2.9.
inžineriniai tinklai Nr. 4400-1206-1768, aprašyti p. 2.10.**

Įregistravimo pagrindas: **2007-08-27 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**
Įrašas galioja: **Nuo 2007-11-09**

10.4. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)
Valstybės įmonės Registrų centro Klaipėdos filialas, a.k.
140042759**

Daiktas: **pastatas Nr. 4400-1189-0083, aprašytas p. 2.6.
kiti statiniai Nr. 4400-1189-0107, aprašyti p. 2.11.**

Įregistravimo pagrindas: **2007-08-13 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**
Įrašas galioja: **Nuo 2007-11-09**

11. Registro pastabos ir nuorodos:

Pastatui 211p 2001-04-23 užfiksuoti kadastrinių matavimų duomenys neatitinka kadastrinių registro duomenų ir turto kadastrinių matavimų metu nustatyti pasikeitimai Nekilnojamojo turto registre neįregistruoti. Buvęs adresas: Ketvergių k. Klaipėdos g. 6.

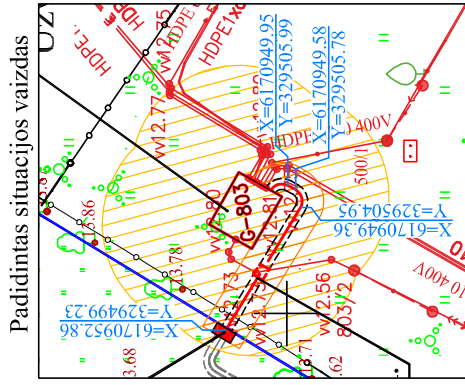
12. Kita informacija: įrašų nėra

13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

Dokumentą atspausdino

AGNĖ KONDROTIENĖ

	Projektuojama 0,4 kV kabelinė linija
	Projektuojama 0,4 kV kabelinė linija vamzdyje
	Kabelinės linijos apsaugos zona
	Projektuojama skirstomoji (KSV) įvadinė (KAS) spinta
	Esamos elektros linijų apsaugos zonos



1. Projektas parengtas vadovaujantis ESO elektros tinklų prijungimo salygomis Nr. GAM23-A5127.

2. Trečiųjų, juridinių ir fizinių asmenų teisės nepažeistos.
3. Montavimą atlikti laikantis EJT reikalavimų.
4. Atlikus statybos ir montavimo darbus, visas dangas būtina atstatyti iki būklės, ne prastesnės už buvusią prieš pradėjant darbus.

Klaipėdos rajono savivaldybės administracija
Infrastruktūros plėtros skyrius
Vedėjas Vytautas Valantinas
2024.01.17

ATTESTATO	P R O G R E S V ū S P R O J E K T A I				 JZauerveina g. 5-7, LT-12122, Klaipėda Tel: (+370) 66216071, info@projekta.lt	Inžinerinių tinklų (žemumos įtampos elektros tinklų) adresu Klaipėdos g. 31, Ketverių k., Dovylių sen., Klaipėdos r. sav., įrengimo projektas.		
Nr.								
40236	PDV		2024.01	LAIDA				
				0				
ETAPAS	STATYTOJAS: AB "Energos skirstymo operatorius"				OBJEKTO V. BŪDŲ: LAUKO ELEKTROS TINKLŲ PLANAS M 1:500	FORMATAS	LAPAS	LAPŲ
TDP	UŽSAKOVAS: Klaipėdos rajono savivaldybės administracija					A3	1	1
					ŽYMLUO:	23.02.35-TDP-E-B-1		

PRIJUNGIMO SĄLYGOS NR. GAM23-A5127Parengta: 2023-12-29,
Galioja iki: 2024-09-29**Klientas:** Klaipėdos rajono savivaldybės administracija**Kliento kontaktiniai duomenys:** Klaipėdos g. 2, Gargždai, Klaipėdos r. sav., +37061692617,
aurelija.vaitke@klaipedos-r.lt**Objekto pavadinimas:** MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS**Objekto adresas:** Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Dvilų sen., Klaipėdos r. sav.**Investicinio projekto Nr.:** E1N33A5127

Kliento prijungimo objekto duomenys:				
		Mato vnt.	Leistinoji naudoti galia	Atvado tipas (trifazis/vienfazis)
Esama leistinoji naudoti galia		kW	-	
Nauja leistinoji naudoti galia		kW	80	Trifazis
Visa leistinoji naudoti galia		kW	80	Trifazis
Komerčinės apskaitos spintos spalva:				
Elektrinės duomenys	Įrengtoji generatorių galia (kW)	Leistinoji generuoti į tinklą galia (kW)	Generatoriaus įtampa (kV)	Pirminės energijos rūšis
Esami	0	0		
Nauji	5	5	0,4	Saulės
Iš viso	5	5		

1. Šios prijungimo sąlygos išduodamos Kliento elektrinės adresu Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Dvilų sen., Klaipėdos r. sav., prijungimui prie AB "Energijos skirstymo operatoriaus" skirstomųjų tinklų. Objekto ir elektrinės prijungimui parinktas optimalus taškas atsižvelgiant į techninius ir ekonominius rodiklius. Elektrinėje pagaminta elektros energija bus skirta gaminančio vartotojo elektros energijos poreikio tenkinimui.

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

3. Kliento veiksmai įgyvendinant Objekto prijungimą:**3.1. Bendroji dalis**

3.1.1. Parengti elektros įrenginių prijungimo projektą pagal šių Prijungimo sąlygų 4 punkto techninius sprendinius Projektas turi atitikti STR „Statinio projektavimas“, Bendrovės technologinės tinklo plėtros strategiją ir Bendrovės techninių projektų, darbo projektų bei elektrinių projektavimui paskelbtus reikalavimus internetiniame puslapyje www.eso.lt. Projekto parengimui galite kreiptis į reikiamą kvalifikaciją turinčias projektavimo įmones. Dėl projektui rengti reikalingos techninės informacijos ir atsakingų Bendrovės asmenų kontaktų galite kreiptis klientų aptarnavimo telefonu +

Klientų aptarnavimasKlientų aptarnavimo tel. 8 697 61 852*
Nemokama elektros sutrikimų linija 1852
Nemokama dujų sutrikimų linija 1804
Svetainė www.eso.lt

*Ilgasis numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius

Įmonės rekvizitaiAB „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 304151376Bendrovė tvarko Jūsų asmens duomenis tik teisės aktuose apibrėžtais teisėtais pagrindais. detalesnė informacija apie Jūsų asmens duomenų tvarkymo sąlygas ir susijusias teises viešai skelbiama Bendrovės interneto svetainėje www.eso.lt

370 697 61852, elektroniniu paštu info@eso.lt <<mailto:info@eso.lt>>. Kreipiantis nurodykite šių sąlygų numerį ir savivaldybę kurioje yra projektuojamas objektas.

3.1.2. Parengto projekto skaitmeninę versiją prašome patalpinti ESO puslapyje <<https://www.eso.lt/lt/eso-partneriams/elektros-partneriams/dokumentu-pateikimas.html>>. Brėžinius ir schemas prašome pateikti DWG formatu, kitus dokumentus PDF formatu.

3.1.3. Susipažinti su prijungimo paslaugos sutartimi ir sumokėti įmoką. Sutartį pasirašyti galite prisijungę ESO savitarnoje www.eso.lt/savitarna, skiltyje „Paraiškos“.

3.1.4. Pasirinkite ir užsisakykite reikiamą kvalifikaciją turinčią įmonę, kuri 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/sutarciau-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, kuri atlikusi darbus turės pateikti Elektros energetikos įrenginių techninės būklės patikrinimo aktą (toliau - Rangovo aktas) patvirtinančio Jūsų objekto vidaus tinklo įrengimo kokybę. Rangovo aktą Jūsų pasirinkta įmonė pateiks per www.eso.lt/paraiskos/rangovu-aktu-pateikimas/1 <<http://www.eso.lt/paraiskos/rangovu-aktu-pateikimas/1>>.

3.1.5. Vadovaujantis Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių reikalavimais Jūsų pasirinktas rangovas turės įrengti elektrinę ir prijungti prie Jūsų Objekto vidaus elektros tinklo, kaip nurodyta šių Prijungimo sąlygų 3.2. punkte. Dėl elektrinės įrengimo galite kreiptis į reikiamą kvalifikaciją turinčias įmones.

3.1.6. Jūsų pasirinkta elektrinės montavimo įmonė operatoriui turi pateikti gaminančio vartotojo elektrinę įrengusio rangovo (teisės aktų nustatyta tvarka atestuoto eksploatuoti ir (ar) įrengti elektros įrenginius) deklaraciją, kurioje deklaruoja elektros įrenginio instaliuotą ir leistiną generuoti galią ir garantuoja, kad rangos darbai atlikti kokybiškai, laikantis teisės aktų reikalavimų, bei elektrinės nustatymai atitinka www.eso.lt puslapyje Pradinis>Partneriams>Elektros darbų tiekėjams ir Rangovams>Sutarčių valdymas>Techniniai dokumentai ir formos> Prie ESO tinklo prijungiamų A0, A1 ir A2 tipo (0,8-249,99 kW) saulės elektrinių nustatymai skelbiamus reikalavimus. Deklaraciją reikalinga pateikti Internetinėje svetainėje <<https://www.eso.lt/web/rangovu-dokumentu-pateikimas/29>>. **Jūsų deklaracijoje nurodyta įrengta ir leistina generuoti galia laikoma galutinė ir nekeičiama. Po deklaracijos priėmimo siekiant pakeisti leistiną generuoti galią, Jūs turėsite pateikti naują paraišką prisijungę Bendrovės savitarnoje www.eso.lt/savitarna <<http://www.eso.lt/savitarna>>. Bendrovė gavusi naują paraišką parengs naują prijungimo paslaugos sutartį.**

3.1.7. Gaminančių vartotojų į elektros tinklus pateiktos elektros energijos ir iš elektros tinklų suvartotos elektros energijos kiekių apskaitos tvarkymo principai:

3.1.7.1. Gaminančiam vartotojui apskaita yra vykdoma nuo elektros apskaitos prietaiso įrengimo ar perparametrizavimo datos. Klientas privalo užtikrinti, kad Elektrinė pradėtų generuoti elektros energiją į operatoriaus skirstomąjį tinklą tik po to, kai bus pakeistas ar perparametrizuotas komercinės elektros energijos apskaitos skaitiklis pagal šių sąlygų 4 dalyje pateiktą informaciją. Iki apskaitos prietaiso įrengimo ar perparametrizavimo vykdoma tik elektros energijos vartojimo apskaita (sugeneruotas į elektros tinklus kiekis prilyginamas ir už jį Klientas apmoka kaip už suvartotą elektros energiją).

3.1.7.2. Esamam elektros vartotojui tapus gaminančiu vartotoju apskaita už trūkstamą (suvartotą, bet nepateiktą į tinklus) EE yra vykdoma pagal esamą tarifų planą, kuris gali būti keičiamas tapus gaminančiu vartotoju.

3.1.8. Kviečiame su elektros energiją Gaminančio vartotojo tipinėmis sąlygomis susipažinti interneto svetainėje www.eso.lt pasirinkę skiltį „Sutartys ir kiti dokumentai“, kurios įsigalios kartu su parengtu elektros tinklų nuosavybės ribų aktu.

Klientų aptarnavimas

Klientų aptarnavimo tel. 8 697 61 852*
Nemokama elektros sutrikimų linija 1852
Nemokama dujų sutrikimo linija 1804
Svetainė www.eso.lt

*Ilgis numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius

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

Bendrovė tvarko Jūsų asmens duomenis tik teisės aktuose apibrėžtais teisėtais pagrindais. detalesnė informacija apie Jūsų asmens duomenų tvarkymo sąlygas ir susijusias teises viešai skelbiama Bendrovės interneto svetainėje www.eso.lt

3.1.9. Elektrinė galės pradėti generuoti elektros energiją į operatoriaus elektros skirstomąjį tinklą tik po to, kai bus pakeistas komercinės elektros energijos apskaitos skaitiklis pagal šių sąlygų 4 dalyje pateiktą informaciją.

3.1.10. Elektrinės projekto sprendiniai neturi pažeisti trečiųjų šalių interesų. Tuo atveju, jei projekto sprendiniai turi įtakos trečiųjų asmenų interesams, elektrinės savininkas turi gauti visus būtinus suinteresuotų asmenų sutikimus tokiems sprendiniams įgyvendinti.

Pastabos:

1. Elektros įrenginiams (siurbliams, kompresoriams, varikliams), kurių veikimui yra reikalinga trifazio elektros tinklo sistema, rekomenduojama įsirengti vietines technines apsaugos priemones (fazių sekos relę, indikatorius ir kt.), apsaugančias nuo nepilnafazio režimo ir fazių sekos pasikeitimo.

Pasikeitus pareikalaujamos galios poreikiui arba patikimumo kategorijai, reikės pateikti naują paraišką su naujais paraiškos duomenimis ESO savitarnos svetainėje www.eso.lt/savitarna Bendrovė gavusi naują paraišką, parengs naujas prijungimo sąlygas.

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

4.1. Laisvai klientui ir Bendrovei prieinamoje vietoje įrengti komercinės apskaitos spintą su tranzitine dalimi (toliau KS/KAS) su trifaziu automatiniu jungikliu parinktu pagal prijungiamą leistiną naudoti galią, išmaniuoju abiejų kryptių komercinės elektros energijos apskaitos skaitikliu, bandymų gnybtynais ir komercinės apskaitos srovės transformatoriais. Srovės transformatoriai turi tenkinti Elektros įrenginių įrengimo Bendrųjų taisyklių 145 ir 149 punktų reikalavimus.

4.2. KS/KAS prijungti nuo transformatorinės G-803 žemos įtampos laisvos prijungimo grupės. Laisvoje prijungimo grupėje įrengti saugiklius. Prijungimui įrengti ne mažesnio kaip 240 mm² skerspjūvio kabelių liniją.

5. Kita informacija

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

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

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

Klientų aptarnavimas

Klientų aptarnavimo tel. 8 697 61 852*
Nemokama elektros sutrikimų linija 1852
Nemokama dujų sutrikimų linija 1804
Svetainė www.eso.lt

*Ilgasis numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius

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

Bendrovė tvarko Jūsų asmens duomenis tik teisės aktuose apibrėžtais teisėtais pagrindais. detalesnė informacija apie Jūsų asmens duomenų tvarkymo sąlygas ir susijusias teises viešai skelbiama Bendrovės interneto svetainėje www.eso.lt



Daiva Bukavičienė
skirta NŽT, as ▾

 03-19, an 09:16 (prieš 6 dienas)    

Pagarbiai

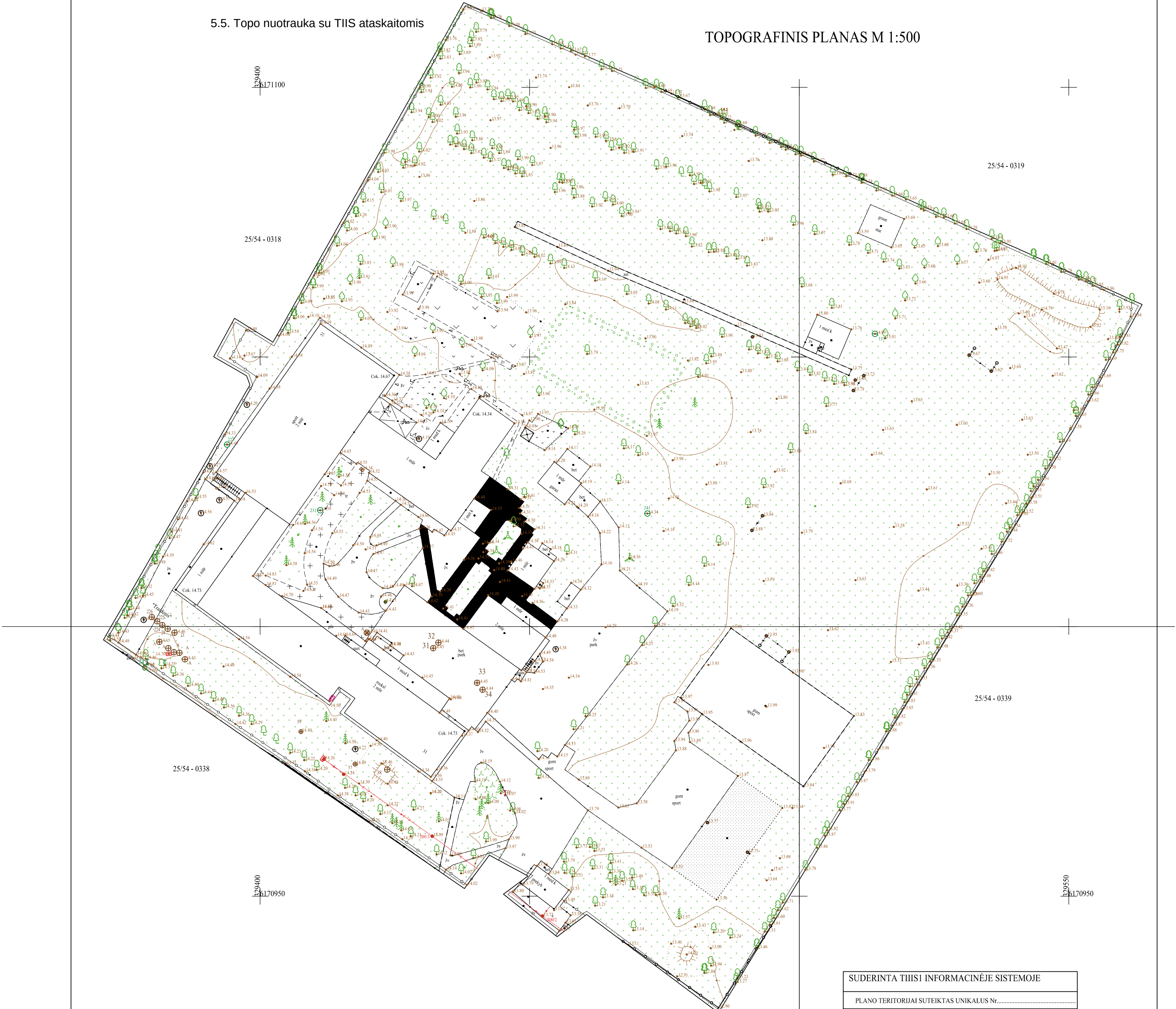
Daiva Bukavičienė

Klaipėdos apygardos žemės tvarkymo ir administravimo
skyriaus vyresn. patarėja
Tel. 8 706 85 511
El. paštas daiva.bukaviciene@nzt.lt



Nacionalinės žemės tarnybos
prie Aplinkos ministerijos
Klaipėdos apygardos žemės tvarkymo ir
administravimo skyrius
Kvietinių g.19B
96121 Gargždai

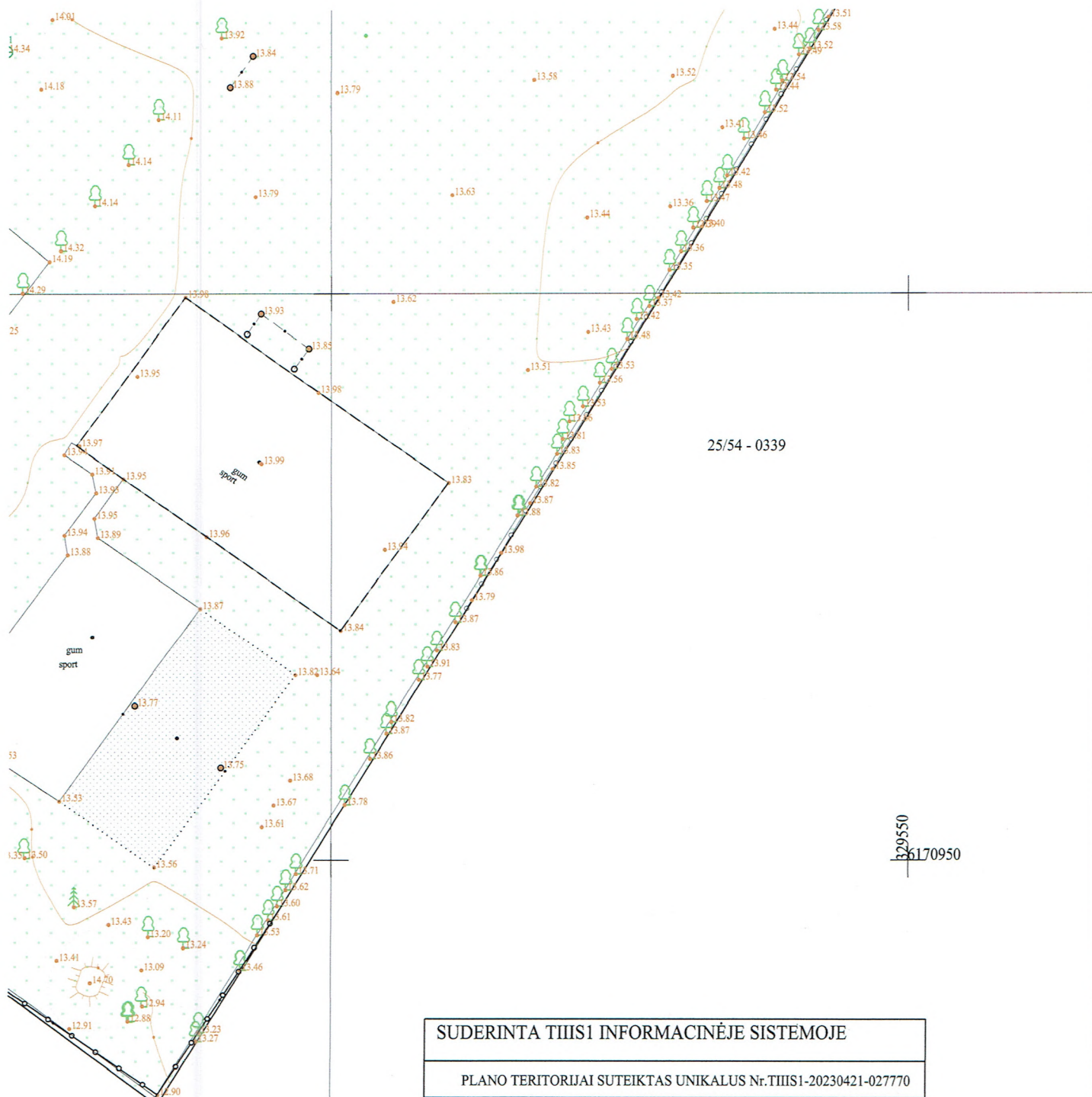
www.nzt.lt



SUDERINTA TIISI1 INFORMACINĖJE SISTEMOJE
PLANO TERITORIJAI SUTEIKTAS UNIKALUS Nr.....

Užsakymo Nr.	TIIS2-20230407-019261	Obj. adresas:	Klaipėdos g.31, Ketvergiai , Klaipėdos r.sav.				Mastelis
Užsakovas:		Plano tipas	Pilno turinio topografinis planas	Lapo Nr.	1	Lapy sk.	1
Obj. Nr. 35-23T-8468	COORDINACIŲ SISTEMA: LKS - 94	AUKŠČIŲ SISTEMA: LAS-07	Pagrindinis objekto tikslumas, cm				M 1:500
			Horizontalus	3	Vertikalus	4	
	Kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 1GKV-872 IŠDUOTAS 2013 01 10						
	VARDAS IR PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA				
	Direktorius	Aloyzas Každalevičius	2023 04 21				
	Asistentas	A.Kiudys	2023 04 21				





SUDERINTA TIIIS1 INFORMACINĖJE SISTEMOJE

PLANO TERITORIJAI SUTEIKTAS UNIKALUS Nr.TIIIS1-20230421-027770

Užsakymo Nr.	TIIIS2-20230407-019261	Obj.adresas:	Klaipėdos g.31, Ketvergiai, Klaipėdos r.sav.	Mastelis
Užsakovas :		Plano tipas	Pilno turinio topografinis planas	Lapo Nr. 1 Lapų sk. 1 M 1:500
Obj. Nr. 35-23T-8468	KOORDINAČIU SISTEMA: LKS - 94	AUKŠČIŲ SISTEMA: LAS-07	Pagrindinis objekto tikslumas, cm	Horizontalus 3 Vertikalus 4
 UAB "KLAIPĖDOS INŽINERINIAI TYRINĖJIMAI" Taikos pr. 24-234, Klaipėda tel. 380 778, 383 474 info@tyrinėjimai.lt	Kvalifikacijos pažymėjimo Nr. IGKV-872 IŠDUOTAS 2013 01 10			
	VARDAS IR PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA	
	Direktorius	Aloyzas Každalevičius	2023 05 09	
	Asistentas	A.Kiudys	2023 05 09	

TIIS paslaugos

"Topografinių ir inžinerinių tinklų planų erdvinių duomenų teikimas derinti ir tvarkyti" ataskaita

Sugeneruota: 2023-05-08 17:00

Paslaugos gavėjo informacija

Vardas ir pavardė: ALOYZAS KAŽDAILEVIČIUS
GKP: 1GKV-872

Paslaugos užsakymo informacija

Numeris: TIIS1-20230421-027770
Paslaugos nuoroda: <https://tiiis.planuojustatau.lt/portal/orders/TIIS1-20230421-027770>
Pavadinimas: Klaipėdos g.31,Ketvergiai ,Klaipėdos r.sav
Adresas: Klaipėdos g.31,Ketvergiai ,Klaipėdos r.sav
Prašymo teritorija: 1.98 ha
Pateikto plano tipas: Topografinis planas – pilnas turinys
Rezervuoti šulinių numeriai: Ne
Paslaugos gavėjo komentaras:
Paslaugos gavėjo įkeltas dokumentas: Klaipėdos_g31_Ketv_topo.pdf, Klaipėdos_g31_Aiškin.pdf
Paslaugos būseną: Prašymas ir erdviniai duomenys priimti

Pateiktą planą ir plano ED suderino

EDT organizacija: Klaipėdos rajono savivaldybės administracija (68)
EDT grupė: Klaipėdos r. sav. - Architektūros ir teritorijų planavimo skyrius (70)
Priimtas sprendimas: Erdviniai duomenys priimti
Administracinį sprendimą priėmusio asmens vardas ir pavardė: BRIGITA LUKOŠIENĖ
Pateiktas tikrinti EDR: Klaipėdos_g31_Ketv_topo.dwg
Pridėti dokumentai: Klaipėdos_g31_Ketv_topo.pdf, Klaipėdos_g31_Aiškin.pdf

Veiksmų ir organizacijos priimtų sprendimų išsklotinė

2023-04-21 17:05:49 Gauta užduotis "Priimti ED (TOPO)"
2023-04-26 21:43:28 Atmesti: neteisingi duomenys
2023-04-28 11:21:10 Gauta užduotis "Priimti ED (TOPO)"
2023-05-04 09:33:43 Atmesti: neteisingi duomenys
2023-05-04 12:11:06 Gauta užduotis "Priimti ED (TOPO)"
2023-05-08 16:55:10 Erdviniai duomenys priimti

ED pateikti susipažinti

Organizacija: AB „Klaipėdos vanduo“ (210)
Organizacijos grupė: AB "Klaipėdos vanduo".Vandentiekio tinklų skyrius. Nuotekų tinklų skyrius 3
Gautas EDR: Klaipėdos_g31_Ketv_topo.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: AB „Energijos skirstymo operatorius“ ESO (80)
Organizacijos grupė: AB „Energijos skirstymo operatorius“. Elektros duomenys (81)
Gautas EDR: Klaipėdos_g31_Ketv_topo.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: AB „Energijos skirstymo operatorius“ ESO (80)
Organizacijos grupė: AB „Energijos skirstymo operatorius“. Klaipėdos regionas, dujotiekio
Gautas EDR: Klaipėdos_g31_Ketv_topo.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: Klaipėdos rajono savivaldybės administracija (68)
Organizacijos grupė: Klaipėdos r. sav. - Žemės ūkio ir aplinkosaugos skyrius (69)
Gautas EDR: Klaipėdos_g31_Ketv_topo.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: VĮ „Lietuvos automobilių kelių direkcija" LAKD (365)
Gautas EDR: Klaipėdos_g31_Ketv_topo.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: Telia Lietuva, AB (86)
Organizacijos grupė: Telia Lietuva, AB. Klaipėdos regionas, ryšių tinklo duomenys (420)
Gautas EDR: Klaipėdos_g31_Ketv_topo.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: VŠĮ „Plačiajuostis internetas" (303)
Gautas EDR: Klaipėdos_g31_Ketv_topo.dwg

TIIS paslaugos

"Topografinių ir inžinerinių tinklų planų erdvinių duomenų teikimas derinti ir tvarkyti" ataskaita

Sugeneruota: 2024-01-29 13:59

Paslaugos gavėjo informacija

Vardas ir pavardė: ALOYZAS KAŽDAILEVIČIUS
GKP: 1GKV-872

Paslaugos užsakymo informacija

Numeris: TIIS1-20240122-003869
Paslaugos nuoroda: <https://tiiis.planuojustatau.lt/portal/orders/TIIS1-20240122-003869>
Pavadinimas: Klaipėdos g.31,Ketvergiai (papildymas)
Adresas: Klaipėdos g.31,Ketvergiai ,Klaipėdos r.sav
Prašymo teritorija: 0.25 ha
Pateikto plano tipas: Topografinis planas – pilnas turinys
Rezervuoti šulinių numeriai: Ne
Paslaugos gavėjo komentaras:
Paslaugos gavėjo įkeltas dokumentas: Klaipėdos_g31_top_ais.pdf, Klaipėdos_g31_top.pdf
Paslaugos būseną: Prašymas ir erdviniai duomenys priimti

Pateiktą planą ir plano ED suderino

EDT organizacija: Klaipėdos rajono savivaldybės administracija (68)
EDT grupė: Klaipėdos r. sav. - Architektūros ir teritorijų planavimo skyrius (70)
Priimtas sprendimas: Erdviniai duomenys priimti
Administracinį sprendimą priėmusio asmens vardas ir pavardė: ZITA ANDRIJAUSKIENĖ
Pateiktas tikrinti EDR: Klaipėdos_g31_topo_papild.dwg
Pridėti dokumentai: Klaipėdos_g31_top_ais.pdf, Klaipėdos_g31_top.pdf

Veiksmų ir organizacijos priimtų sprendimų išsklotinė

2024-01-22 12:27:30 Gauta užduotis "Priimti ED (TOPO)"
2024-01-24 14:44:53 Atmesti: neteisingi duomenys
2024-01-24 16:40:07 Gauta užduotis "Priimti ED (TOPO)"
2024-01-29 13:54:24 Erdviniai duomenys priimti

ED pateikti susipažinti

Organizacija:	AB „Energijos skirstymo operatorius“ ESO (80)
Organizacijos grupė:	AB „Energijos skirstymo operatorius“. Elektros duomenys (81)
Gautas EDR:	Klaipedos_g31_topo_papild.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija:	AB „Klaipėdos vanduo“ (210)
Organizacijos grupė:	AB "Klaipėdos vanduo".Vandentiekio tinklų skyrius. Nuotekų tinklų skyrius 3
Gautas EDR:	Klaipedos_g31_topo_papild.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija:	Klaipėdos rajono savivaldybės administracija (68)
Organizacijos grupė:	Klaipėdos r. sav. - Žemės ūkio ir aplinkosaugos skyrius (69)
Gautas EDR:	Klaipedos_g31_topo_papild.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija:	AB „Energijos skirstymo operatorius“ ESO (80)
Organizacijos grupė:	AB „Energijos skirstymo operatorius“. Klaipėdos regionas, dujotiekio
Gautas EDR:	Klaipedos_g31_topo_papild.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija:	VĮ „Lietuvos automobilių kelių direkcija" LAKD (365)
Gautas EDR:	Klaipedos_g31_topo_papild.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija:	Telia Lietuva, AB (86)
Organizacijos grupė:	Telia Lietuva, AB. Klaipėdos regionas, ryšių tinklo duomenys (420)
Gautas EDR:	Klaipedos_g31_topo_papild.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija:	VšĮ „Plačiajuostis internetas" (303)
Gautas EDR:	Klaipedos_g31_topo_papild.dwg

5.6. Kvalifikacijos atestatas



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.40236

Domas Bernatavičius

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo, ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo ir ypatingojo statinio specialiųjų statybos darbų vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos (keliai, gatvės), kiti inžineriniai statiniai.

Projekto dalys: elektrotechnikos (iki 10 kV įtampos), procesų valdymo ir automatizacijos.

Specialieji statybos darbai: statinio elektros inžinerinių sistemų įrengimas; procesų valdymo ir automatizavimo sistemų įrengimas; statinio nuotolinio ryšio (telekomunikacijų) inžinerinių sistemų įrengimas; statinio apsauginės signalizacijos, gaisrinės saugos inžinerinių sistemų įrengimas.

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

26533

Išduotas 2021 m. gegužės 10 d.

Pirmą kartą išduotas 2021 m. gegužės 10 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

6. PRIVALOMŲJŲ PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTŲ BEI PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ STATYBOS TECHNINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Dokumento pavadinimas	Santrauka
Organizaciniai tvarkomieji statybos techniniai reglamentai:		
1.	Statybos produktų, neturinčių darnųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“ Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2019-12-04	STR 1.01.04:2015
2.	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2016-10-12	STR 1.01.02:2016
3.	Statinio statybos rūšys Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2018-06-21	STR 1.01.08:2002
4.	Statinių klasifikavimas Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2020-06-16	STR 1.01.03:2017
5.	Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas. Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2017-05-06	STR 1.02.01:2017
6.	Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka. Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2020-04-08.	STR 1.07.03:2017
7.	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė. Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2020-09-22	STR 1.04.04:2017.
8.	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas. Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2021-01-02	STR 1.05.01:2017.
9.	Statybos darbai, Statinio statybos priežiūra. Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2018-07-01	STR 1.06.01:2016.
Techninių reikalavimų statybos techniniai ir kiti reglamentai:		
10.	Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga. Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2002-10-05	STR 2.01.01(2):1999
11.	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga. Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2002-11-09.	STR 2.01.01(3):1999
12.	Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo	STR 2.01.06:2009
13.	Esminis statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas.	STR 2.01.01 (6):2008
14.	Raidiniai žymėjimai ir santrumpos projektinėje dokumentacijoje	R14-99
15.	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai. Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2020-03-10.	STR 2.06.04:2014
Respublikinės statybos normos, taisyklės, standartai:		
16.	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės. Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2020-07-31.	Elektros įrenginių įrengimo taisyklės
17.	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės. Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2020-07-31.	

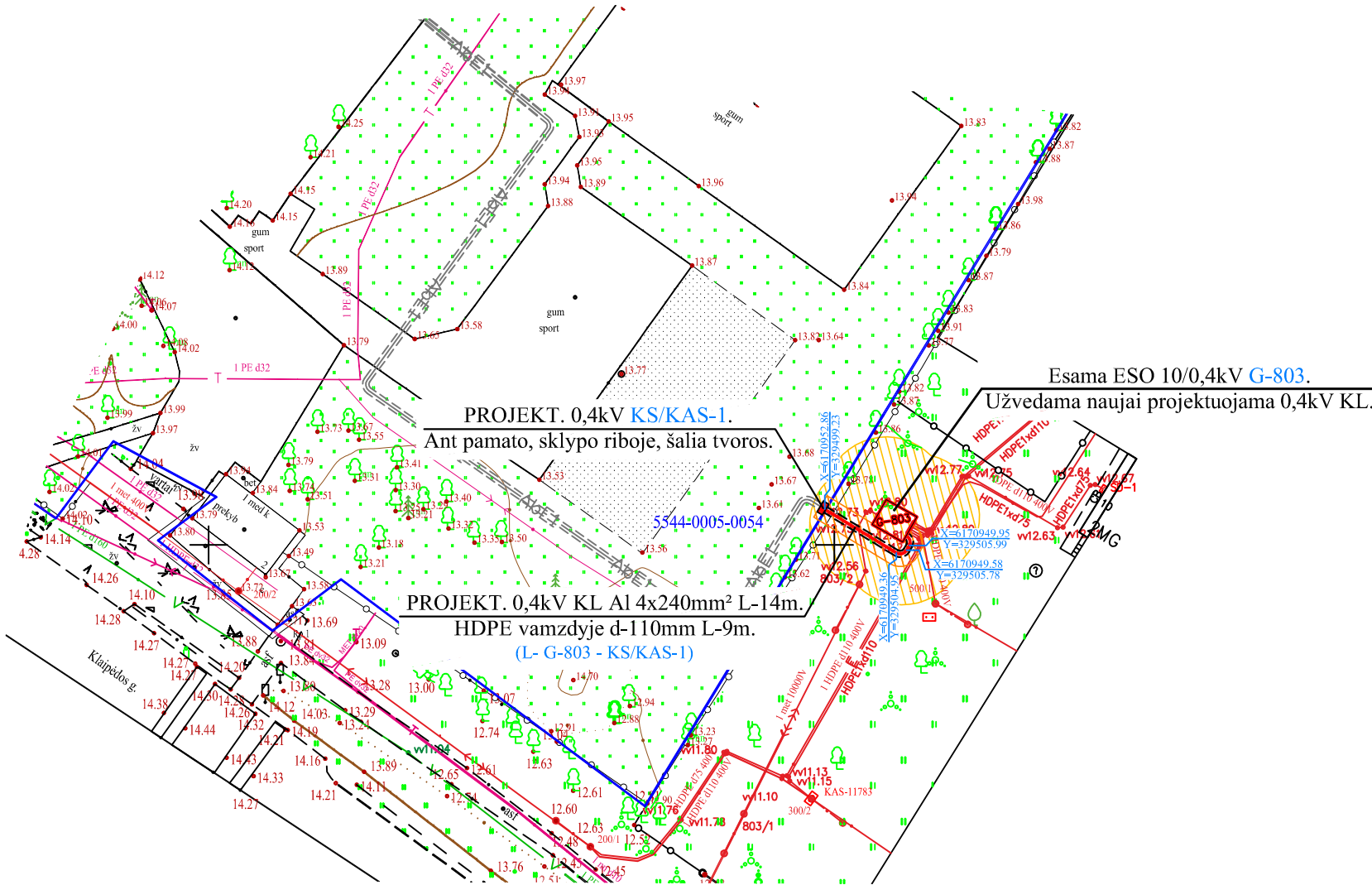
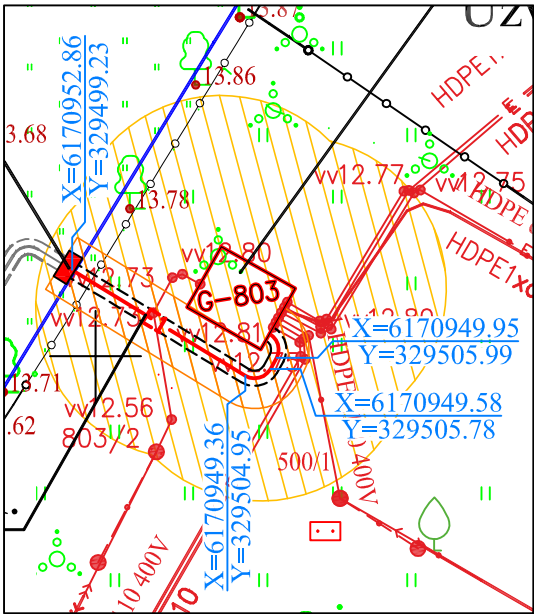
18.	Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės. Įsigalioja 2011-02-11.	
19.	Elektros tinklų apsaugos taisyklės. Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2020-01-01.	
20.	Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės. Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2019-05-01.	
21.	Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės. Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2020-05-01.	
22.	LR Elektros tinklų kodeksas	
23.	Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai. Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2020-05-01.	
24.	Elektros įrenginių bandymų normų ir apimties aprašas	
25.	Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės. Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2020-07-31.	
26.	Skačiuojamųjų elektros apkrovų nustatymo metodika Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2018-11-01.	
Normatyviniai dokumentai		
27.	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai	LST 1516:2015
28.	Glaistytieji elektrodai. Efektyvumo, metalo išlydymo ir prilydymo koeficientų nustatymas (ISO 2401:1972)	LST EN 22401:1998
29.	Galios, valdymo ir ryšių kabeliai. Bendrosios paskirties statybos darbuose naudojami kabeliai, kuriems keliami reakcijos į ugnį reikalavimai	LST EN 50575:2015
Lietuvos Respublikos higienos normos ir aplinkos apsaugos normatyviniai dokumentai:		
30.	Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas. Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2021-01-01.	
Pakeitus aukščiau pateiktų ir kitų normatyvinių statybos techninių ar normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas, naujos nuostatos rengiamam Projektui galioja jei jos įsigaliojo iki statinio projektavimo sąlygų sąvado patvirtinimo dienos (jei normatyvinių dokumentų tvirtinimo dokumentuose nenustatyta kitaip).		

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

	Projektuojama 0,4 kV kabelinė linija
	Projektuojama 0,4 kV kabelinė linija vamzdyje
	Kabelinės linijos apsaugos zona
	Projektuojama skirstomoji (KS)/ įvadinė (KAS) spinta
	Esamos elektros linijų apsaugos zonos



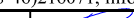
Padidintas situacijos vaizdas



SUDERINTA
AB „Energijos skirstymo operatorius“
2024-01-19
Tinklų projektų derinimo II komandos
Projektų derinimo vadovas
Remigijus Makauskas

Pastabos:

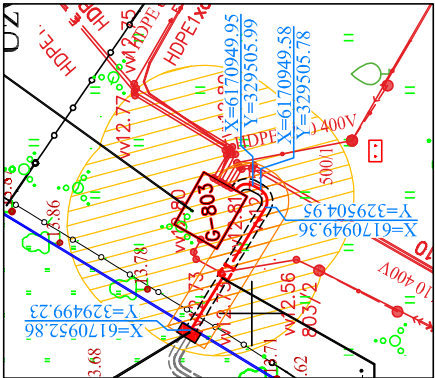
- Projektas parengtas vadovaujantis ESO elektros tinklų prijungimo sąlygomis Nr. GAM23-A5127.
- Trečiųjų, juridinių ir fizinių asmenų teisės nepažeistos.
- Montavimą atlikti laikantis EIT reikalavimų.
- Atlikus statybos ir montavimo darbus, visas dangas būtina atstatyti iki būklės, ne prastesnės už buvusią prieš pradedant darbus.

ATESTATO Nr.	PROGRESYVŪS PROJEKTAI  www.pprojektai.lt J.Zauerveino g. 5-7, LT- 92122, Klaipėda Tel.(8-46)216071, info@pprojektai.lt				Inžinerinių tinklų (žemosios įtampos elektros tinklų) adresu Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Dovilų sen., Klaipėdos r. sav., įrengimo projektas.				
40236	PDV	D.Bernatavičius		2024.01	OBJEKTAS, BRĖŽINYS: LAUKO ELEKTROS TINKLŲ PLANAS M 1:500			LAIDA 0	
ETAPAS	STATYTOJAS: AB "Energijos skirstymo operatorius"				ŽYMUO: 23.02.35-TDP-E.B-1		FORMATAS	LAPAS	LAPŲ
TDP	UŽSAKOVAS: Klaipėdos rajono savivaldybės administracija						A3	1	1

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

	Projektuojama 0,4 kV kabelinė linija
	Projektuojama 0,4 kV kabelinė linija vamzdyje
	Kabelinės linijos apsaugos zona
	Projektuojama skirstomoji (KS) / įvadinė (KAS) spinta
	Esamos elektros linijų apsaugos zonos

Padidintas situacijos vaizdas



Pastabos:

1. Projektas parengtas vadovaujantis ESO elektros tinklų prijungimo sąlygomis Nr. GAM23-A5127.
2. Trečiųjų, juridinių ir fizinių asmenų teisės nepažeistos.
3. Montavimą atlikti laikantis EJT reikalavimų.
4. Atlikus statybos ir montavimo darbus, visas dangas būtina atstatyti iki būklės, ne prastesnės už buvusią prieš pradedant darbus.

Klaipėdos rajono savivaldybės administracija
Infrastruktūros plėtros skyrius
Vedėjas Vytautas Valantinas
2024 01 17

ATTESTATO Nr.	PROGRESYVŲS PROJEKTAI www.projektai.lt Įžauzavimo g. 5-7, LT-92122, Klaipėda Tel. (8-462) 6071, info@projektai.lt			Inžinerinių tinklų (žemosios įtampos elektros tinklų) adresu Klaipėdos g. 31, Ketvergų k., Dovylių sen., Klaipėdos r. sav., įrengimo projektas.		
40236	PDV	D. Bernatavičius	2024.01	OBJEKTAS, BRĖŽINYS: LAUKO ELEKTROS TINKLŲ PLANAS M 1:500		
ETAPAS	STATYTOJAS: AB "Energijos skirstymo operatorius"			ŽYMUO: 23.02.35-TDP-E-B-1		
TDP	UŽSAKOVAS: Klaipėdos rajono savivaldybės administracija			FORMATAS	LAPAS	LAPŲ
			A3			1
			0			1

9. KABELIŲ MONTAVIMO LENTELĖ

10 kV kabelių montavimo apimtys																		
Kabelio pradžia	Kabelio pabaiga	Kabelio tipas ir skerspjūvis	Viso ilgis (m)	Tranšėjoje		Vamzdyje d125 prakalimo būdu	Vamzdyje d110 prakalimo būdu	Vamzdyje d125 krypt. gręž. būdu	Vamzdyje d110 krypt. gręž. būdu	Įrengtomis konstrukcijomis	Atrama tvirtinant apkabomis	Po metaliniu gaubtu	Tranšėjos kasimas 1-2 kabeliams	Galinės movos (vnt.)	Jungiamosios movos (vnt.)	Kištukinės movos (vnt.)	Stulpinės movos (vnt.)	Signalinė juosta (m) vienam kabeliui
				Vamzdyje d125	Vamzdyje d110													
VISO:																		
0,4 kV kabelių montavimo apimtys																		
Kabelio pradžia	Kabelio pabaiga	Kabelio tipas ir skerspjūvis	Viso ilgis (m)	Tranšėjoje		Vamzdyje d110 prakalimo būdu	Vamzdyje d75 prakalimo būdu	Vamzdyje d110 krypt. gręž. būdu	Vamzdyje d75 krypt. gręž. būdu	Įrengtomis konstrukcijomis	Atrama tvirtinant apkabomis	Po metaliniu gaubtu	Tranšėjos kasimas 1-2 kabeliams	Galinės movos (vnt.)	Pereinamosios movos (vnt.)	Kištukinės movos (vnt.)	Stulpinės movos (vnt.)	Signalinė juosta (m) vienam kabeliui
				Vamzdyje d110	Vamzdyje d75													
G-803	KS/KAS-1	Al 4x240mm ²	14	9		-	-		-	6	-	-	9	2	-	-	-	9
VISO:			14	9		-	-		-	6	-	-	9	2	-	-	-	9

10. DARBŲ KIEKIŲ, MEDŽIAGŲ IR ĮRENGINIŲ POREIKIŲ ŽINIARAŠTIS

Medžiagų ir darbų pateikimo tvarka:

1. 0,4 kV KL, KS/KAS montavimo darbai;
2. 0,4 kV KL, KS/KAS medžiagos;

1. 0,4 kV SKIRSTOMŲJŲ KL MONTAVIMO DARBŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
0,4 kV KL montavimo darbai					
1.1	Tranšėjų kasimas rankiniu būdu 1-2 kabeliams I-II grupės grunte iki 1m gylio		m	9	
1.2	Tranšėjų užpylimas rankiniu būdu 1-2 kabeliams I-II grupės grunte		m	9	
1.3.	Kabelių apsaugos plastikinių gofruotų vamzdžių klojimas tranšėjose, kai vamzdžio išorinis skersmuo 110 mm		m	9	
1.4.	Signalinės juostos paklojimas tranšėjoje virš pakloto kabelio		m	9	
1.5	Plotų išlyginimas rankiniu būdu (nupjaunant ir užpilant nelygumus, sutankinant ir patikrinant pagal šablono)		m ²	0,5	
1.4	Kabelio tiesimas vamzdžiuose, blokuose, laidadėžėse, kai kabelio masė iki 3kg		m	14	
1.5	Iki 1 kV įtampos kabelinių ir kitų linijų izoliacijos varžos matavimas megometru (linija)		vnt.	1	
1.6	Iki 1000 V įtampos iki 240mm ² skersp. kabeliui galinės movos su terminiais vamzdeliais montavimas		vnt.	2	
1.8	Įžeminimo kontūro įrengimas iš vieno elektrodo iki 5 m ilgio su horizontalia įžeminimo šyna iki 1m ilgio		vnt.	1	
1.9	Grandinės patikrinimas tarp įžemiklių ir įžemintų elementų		vnt.	1	
1.10	Įžeminimo kontūro varžos matavimas		vnt.	1	
1.11	Kabelių žymenų atnaujinimas arba keitimas (žymuo)		vnt.	2	
1.13	Kabelių skirstomojo skydo montavimas,		vnt.	1	
1.	Saugiklių montavimas esamoje transformatorinėje		vnt	3	

2. 0,4 kV SKIRSTOMŲJŲ KL MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Medžiagos, įrenginiai	Techninė charakteristika	Mato vnt.	Kiekis	Tech. reikalavimų pagal ESO sąrašą Nr.	Papildomi duomenys
2.1. 0,4 kV kabelinių linijų montavimo medžiagos						
2.1.1.	IZOLIACIJA SKIRTI KLOTI ŽEMĖJE, PATALPOSE IR ATVIRAME ORE: - Laidininkų skaičius – 4; - Laidininkas - atkaitintas aliuminis; - Apsauginis sluoksnis tarp gyslų izoliacijos ir išorinio apvalkalo – užpildas; - Laidininko skerspjūvio plotas, mm ² – 4x240;	4x240	m	14	8.1.15	
2.1.2.	IKI 1 kV KABELIŲ PLASTIKINE IZOLIACIJA GALINĖS MOVOS: - Eksploatavimo sąlygos – patalpoje; - Kabelio gyslų skaičius – 4 - Jungiamų kabelių gyslų skerspjūvis – 4x240	4x240	vnt	2	10.1.3	Galinės
2.1.3.	ĮŽEMINIMO ELEMENTAI CINKUOTI.		kompl.	1	6.1	

Eil. Nr.	Medžiagos, įrenginiai	Techninė charakteristika	Mato vnt.	Kiekis	Tech. reikalavimų pagal ESO sąrašą Nr.	Papildomi duomenys
2.1.4.	Elektros įrenginių žymenys: 0,4 kV ir 10 kV kabelių ir apskaitos spintų pavadinimų ir jų elektros įrenginių operatyvinių ir techninių pavadinimų sudarymas		kompl.	2	17.1	
2.1.5.	KABELIŲ SIGNALINĖS JUOSTOS: - Juostos plotis – vienai kabelių linijai 100mm;	100mm	m	9	9.2	
2.1.6	ATVIRU BŪDU ŽEMĖJE KLOJAMŲ KABELIŲ APSAUGOS VAMZDŽIAI: - Išorinis vamzdžio skersmuo – 110 mm	D-110 mm	m	9	9.3	galioja nuo 2023.11.27
2.2 0,4 kV kabelinių linijų montavimo įrenginiai						
2.2.1	0,4 kV KABELIŲ SPINTOS SU APSKAITOS PRIETAISAIŠ: Kabelių spintos dalies modulis: - Linijos (kirtiklių-saugiklių blokų) vardinė srovė – Apskaitos dalies modulis: - Elektros apskaitos prietaisų/vietų kiekis apskaitos dalies modulyje – 1/1 (KS/KAS-1); - Elektros energijos prietaisų jungimo būdas – tiesioginis; - Apskaitos dalies modulio įvadinio(-ų) automatinio(-ų) jungiklio(-ų) vardinė srovė –160 A (3F) - Kabelinės spintos tvirtinimas – pastatoma ant pagrindo;		kompl	1	2.4	KS/KAS-1
2.2.1.1	0,4 kV SAUGIKLIŲ LYDIEJI ĮDĖKLAI: - Lydžiojo įdėklo dydis ir vardinė srovė – (NH-2) 250A, - Lydžiojo įdėklo poveikio signalizavimas – be poveikio rodiklio	200A	vnt	3	13.2.1.	Esamoje G-803
2.2.1.2	0,4 kV ĮTAMPOS 160 – 630 A SROVĖS AUTOMATINIAI JUNGIKLIAI: - Automatinio jungiklio terminio atkabiklio srovė (Ir) ir vardinė jungiklio srovė (In). $I_r \geq 160 \text{ A}$ ($I_n=160 \text{ A}$ arba $I_n=250 \text{ A}$);	160A	vnt	1	3.2	KS/KAS-1
2.2.1.3	0,4 kV srovės matavimo transformatoriai: Vardinė pirminės apvijos srovė – 160A Vardinė antrinės apvijos srovė – 5A; Vardinė tikslumo klasė – 0,5 s;	160/5A	kompl	1		KS/KAS-1

Pastaba: Sąnaudų žiniaraščiai yra orientaciniai ir skirti Užsakovui, todėl negali būti pagrindu komplektuojant medžiagas ir įrenginius, bei skaičiuojant darbų ir mechanizmų apimtis. Rangovai, ruošdami pasiūlymus konkursui, privalo šiuos duomenis tikslinti pagal savo vykdomų darbų praktiką ir patirtį.

TVIRTINU:

Savivaldybės administracijos
direktorius S. Karbauskas
2023-02-

**Pirkimo „Mokslo paskirties priestato Klaipėdos g. 31. Ketvergių k., Dvilų sen.,
Klaipėdos r. sav. statybos
techninio projekto parengimas“**

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

**I. STATINIO PROJEKTAVIMO
TECHNINĖ UŽDUOTIS (SPECIFIKACIJA)**

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
I. Bendra informacija apie pirkimo objektą		
1.	Statytojas (Užsakovas)	Klaipėdos rajono savivaldybės administracija, įstaigos kodas 188773688 Klaipėdos g. 2, Gargždai, tel. 8 46 472025
2.	Pirkimo objektas	Techninio projekto parengimas ir projekto vykdymo priežiūra. - pirmas etapas – parengiami projektiniai pasiūlymai, kurie turi būti suderinti kaip nurodyta šioje užduotyje (pagal suderintus projektinius pasiūlymus koreguojamos ar nustatomos projektavimo sąlygos ir ši projektavimo užduotis); - antras etapas – techninis projektas, pagal kurį gaunamas leidimas statyti statinį.
3.	Projekto pavadinimas	Mokslo paskirties pastato Klaipėdos g.31, Ketvergių k., Dvilų sen., Klaipėdos r. sav. statyba
4.	Statinio adresas	Klaipėdos g. 31, Ketvergių k., Dvilų sen., Klaipėdos r. sav. (žemės sklypo unikalus Nr. 5544-0005-0054)
5.	Statinio(-ių) bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai	Pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis – mokslo paskirties pastatas: - pastato bendrasis plotas ne mažiau 500 kv. m; - pastatas vieno ar dviejų kštų, būrūs; - planuojama energinio naudingumo klasė nustatoma A++, vadovaujantis LR statybos įstatymu ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinis naudingumas projektavimas ir sertifikavimas“. - planuojama akustinė klasė B. Projektuojamos patalpos: - ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo grupės su miegamaisiais ir WC, tskėjimų grupės; - 3 klės, vėjų Stm klės ir WC;
6.	Statinio statybos rūšis	Nauja statyba
7.	Statinio kategorija	Ypatingasis statinys
8.	Sklype esantys statiniai, jų funkcinė paskirtis	Pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis – mokslo paskirties pastatas: Mokykla unikalus Nr. 5598-7003-6012, 1C²/p: - bendras plotas – 898,28 m ² ; - gyvenamas plotas – 47,48 m ² ; - pagrindinis plotas- 568,42 m ² ;

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		- tūris – 3308 m³; - pastato aukštingumas – 2; - energinio naudingumo klasė - C; Sporto salė (unikalus Nr.4400-1189-008), 1IU²/g: - bendras plotas – 772,59 m²; - pagrindinis plotas- 546,74 m²; - tūris – 5897 m³; - pastato aukštingumas – 2; - energinio naudingumo klasė - B. Mokomosios dirbtuvės (unikalus Nr. 5598-77003-6078), 6C¹/p - bendras plotas – 211,87 m²; - pagrindinis plotas- 179,72 m²; - tūris – 802 m³; - pastato aukštingumas – 1; - energinio naudingumo klasė - nenurodyta. Malkinė (unikalus Nr. 5598-7703-6034, 4I¹/p): - tūris – 281 m³; - pastato aukštingumas – 1;
9.	Duomenys apie statytojo turimus ar numatomus įsigyti įrenginius ir statybos produktus	Nėra
10.	Lėšų dydis projekto realizavimui	1.200.000,00 +/- 20 proc.
II. Perkamų paslaugų apimtis ir trukmė		
11.	Perkamų paslaugų apimtis:	<i>Naujos statybos projekto sudedamosios dalys:</i> € bendroji;[BD] (rengiama visada) € sklypo sutvarkymas (sklypo planas);[SP] € architektūrinė;[SA] (privaloma visų antžeminių statinių ir tų požeminių (povandeninių) statinių, kurie skirti žmonėms gyventi, dirbti ar kitoms jų reikmėms tenkinti) € konstrukcijų;[SK] € vandentiekio ir nuotekų šalinimo;[VN (bendras): VT, GV, NŠ] € šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo;[ŠVOK (bendras): Š, V, OK, VOK] € dujotiekio (jei reikia);[D] € elektrotechnikos (vidaus ir lauko, žaibosauga);[E] € elektrotechnikos (prijungimas prie ESO tinklų); [ET] € elektroninių ryšių (telekomunikacijų);[ER] € apsauginės signalizacijos;[AS] € gaisro aptikimo ir signalizavimo;[GSS] € procesų valdymo ir automatizacijos;[PVA] € šilumos gamybos ir tiekimo;[ŠT] € gaisrinės saugos;[GS] (jei privaloma)

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		€ pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo;[SO] (privaloma ypatingiems statiniams ir kitais atskirais atvejais) € statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo;[KS] (privaloma, kai taikomas VPĮ ir rangovas parenkamas pagal TP arba užsakovui pageidaujant. Pateikiama tik užsakovui ir būtinais atvejais nurodytai institucijai ir yra komercinė paslaptis) € kitos dalys, jei jos būtinos, vadovaujantis STR 1.04.04:2017 “Statinio projektavimas, projekto ekspertizė” (tame tarpe ir poveikio aplinkai vertinimo ataskaitos parengimas, jei būtina, vadovaujantis Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės). € Tiekėjas turi pasirengti geologinių tyrimų ataskaitą. <i>Techninis darbo projektas parengiamas tokios apimties, kad ji būtų pakankama projekto paskirčiai įgyvendinti ir atitiktų aukščiausius projektavimo darbų rinkoje šiuo metu taikomus profesinius standartus.</i> Tas pats projektuotojas samdomas ir turi būti atsakingas tiek projektavimo (Projekto rengimo), tiek darbų įgyvendinimo (projekto vykdymo priežiūros) stadijose.
11.1.	projektavimo (įprastos) paslaugos	Projekto sudedamųjų dalių parengimo paslaugos yra perkamos: Techninio projekto parengimas vykdomas dviem etapais: € Projektiniai pasiūlymai – pasiūlymai, kurių tikslas – išreikšti projektuojamo statinio architektūros ir kitų pagrindinių sprendinių idėją ir kurie pateikiami kaip medžiaga projektuotojo parinkimo konkursui ir (ar) informacija visuomenei apie numatomą statinių projektavimą bei gali būti naudojami specialioms architektūros reikalavimams, specialioms saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimams, specialiesiems paveldosaugos reikalavimams parengti. € antras etapas – techninis projektas, pagal kurį gaunamas statybos leidimas. Projektinių pasiūlymų apimtis: Vadovautis statybos techninio reglamento STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais 1. Projektinių pasiūlymų derinimas: 1.1. Parengiami projektinių pasiūlymų ne mažiau kaip 2 variantai su parinkomis statybai vietomis sklype ; 1.2. Parengiamos pateiktų alternatyvų/variantų preliminarios sąmatos; 1.3. Pristatomos alternatyvos užsakovui; 1.4. Detalizuojama viena iš pasirinktų alternatyvų ir pristatoma užsakovo pritarimui gauti; 1.5. Projektiniai pasiūlymai rengiami, viešinami ir derinami vadovaujantis teisės aktų nustatyta tvarka. Projekto sprendiniai (pateikti techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose) tarpusavyje būtų susieti, atskiruose projekto dokumentuose bei tarp atskirų Projekto dalių neturi prieštarauti vieni kitiems, ypač atkreipiant dėmesį į Projekto dokumentų – Projekto sąnaudų kiekio žiniaraščių – kiekių duomenų atitiktį Projekto

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		sprendiniams. Svarbu, kad Projekto sprendinių techninės specifikacijos nustatytų esminius (būtinus) parametrus dėl kokybinių reikalavimų statybos darbams ir produktams, taip pat ir galimas leistinų nukrypimų (jei taikytina ir įmanoma) ribas ir sąlygas. Statybos produktų esminės charakteristikos nustatomos darniosiose techninėse specifikacijose (darniuosiuose standartuose ir Europos vertinimo dokumentuose), susijusiose su naudojimo paskirtimi, atsižvelgiant į esminius statinių reikalavimus. Pvz. statybos produkto esminės charakteristikos pagal naudojimo paskirtį yra nustatytos Reglamentuojamų statybos produktų sąraše^{**}, patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. vasario 7 d. įsakymu Nr. D1-123. TDP sprendinių apimtis ir detalumas turėtų būti pakankamas, kiek reikalauja statybos techniniai reglamentai. Į projektavimo paslaugos apimtį įeina Projekto pataisymai pagal užsakovo pastabas, pagal Projekto ekspertizės akto privalomas pastabas, pagal šį Projektą tikrinusių institucijų, subjektų (jų padalinių) pastabas, taip pat Projekto klaidų, pastebėtų statybos metu, taisymai. Šie pataisymai neapima keitimų ir (arba) papildymų, kurie gali būti daromi užsakovo iniciatyva arba dėl objektyvių nenumatytų aplinkybių. Parengtas Projektas turi užtikrinti konkurenciją ir nediskriminuoti tiekėjų (prekių tiekėjų, paslaugų teikėjų, rangovų). Parengtame Projekte negali būti nurodytas konkretus modelis ar šaltinis, konkretus procesas, būdingas konkretaš tiekėjo tiekiamoms prekėms ar teikiamoms paslaugoms, ar prekės ženklas, patentas, tipai, konkreiti kilmė ar gamyba, dėl kurių tam tikriems subjektams ar tam tikriems produktams būtų sudarytos palankesnės sąlygos arba jie būtų atmesti ⁽⁵⁾, taip pat vengtinas pernelyg didelis ir perteklinis projektinių sprendinių detalizavimas, konkrečių techninių brošiūrų kopijos, kurie neleistų užtikrinti plačios konkurencijos.
11.2.	kitos (papildomos, jeigu užsakomos) paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis	Papildomos, susijusios su projektavimu, paslaugos: ▪ gauti (arba atlikti) šiuos Projekto rengimo dokumentus : – žemės sklypo (teritorijos) inžinerinius topografinius , geologinius (geotechninius) ir geodezinius tyrimus; – statinio užstatymo zonoje atlikti žemės gelmių geologinius tyrimus; – jei reikia, numatyti medžių kirtimą ir nustatyti saugotinių želdynų atkuriamąją vertę; – gauti prisijungimo sąlygas; – specialiuosius reikalavimus: architektūros, pavidosaugos (jei reikia), - o gauti statybą leidžiantį dokumentą; - o atlikti statinio projekto vykdymo priežiūrą;
11.3.	projekto vykdymo priežiūra ^{***} (jeigu šios	Kartu perkamos projekto vykdymo priežiūros paslaugos. Reikalavimai jos atlikimui: lankymosi statybvietėje laikas ir tvarka, ataskaitų teikimas

^{**}Čia ir kitur nuorodos į įstatymus ir įstatymų įgyvendinamuosius teisės aktus turėtų būti patikrinamos pagal jų aktualią redakciją.

^{***}Šios statinio projektavimo techninės užduoties pagrindinis tekstas nėra pilnai pritaikytas užsakyti tvarkybos darbų projektui (arba Projekto tvarkybos darbų daliai), kuris turi būti parengtas pagal Nekilnojamojo

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	paslaugos įsigyjamoms)	užsakovui ir pan. Statinio projekto vykdymo priežiūros paslaugos įsigyjamoms kartu su projektavimu. Statinio projektuotojo prievolė atlikti statinio projekto vykdymo priežiūrą. Tikslas – kontroliuoti, kad statinys būtų statomas pagal Projektą ir kad <u>būtų įgyvendinta Projekte sukurta statinio architektūra</u>. - lankytis statybvietėje (ne rečiau kaip kartą per mėnesį visą statybos darbų laikotarpį; - spręsti su Projekto sprendinių įgyvendinimu susijusius klausimus; - tikrinti, ar statinys statomas ir/ar griaunamas laikantis Projekto sprendinių, ir apie tai įrašyti į statybos žurnalą; - organizuoti pastebėtų Projekto klaidų taisymą, - į statybos darbų žurnalą surašyti atliktus statybos darbus, neatitinkančius Projekto sprendinių, taip pat nurodymus ir reikalavimus tiems neatitikimams ištaisyti, - drausti naudoti statybos produktus (statybines medžiagas, statybos gaminius, dirbinius) ir įrenginius, jei jie neatitinka Projekto (jo dalies) techninių specifikacijų, normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimų, ir apie tai įrašyti į Statybos darbų žurnalą, - atlikti Projekto (jo dalies) sprendinių pakeitimus. Pateikti galutinę statinio projekto vykdymo priežiūros ataskaitą Statinio projekto vykdymo priežiūrą (statybos metu) statinio projektuotojo pavedimu atlieka Projekto rengėjas. Tas pats paslaugos teikėjas (projektuotojas) turėtų būti atsakingas ir už Projekto parengimą, ir už statinio projekto vykdymo priežiūrą. Tačiau statinio projektuotojo rašytiniu sutikimu arba kai statinio projektuotojo nebėra projekto vykdymo priežiūrą gali atlikti kitas užsakovo pasirinktas statinio projektuotojas. Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovą samdo (skiria) statinio projektuotojas (tas, kas skyrė ar pasamdė statinio projekto vadovą). Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovas privalo užtikrinti, kad visais atvejais atlikti Projekto sprendinių pakeitimai atitiktų normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus. Kartu su pasiūlymu prašoma pateikti statinio projekto vykdymo priežiūros grupės (jei taikoma) sudėtis – grupės vadovo ir narių vardai, pavardės, pareigos, dokumentų, suteikiančių teisę eiti atitinkamas pareigas, išdavimo, galiojimo datos ir numeriai.
III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms		
12.	Statinio projekto dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai	Statinio projektas turi atitikti privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimus, o jais grindžiami sprendiniai suderinti su teritorijos infrastruktūros plėtra. Jeigu yra galiojantys, nurodomi ir specifiniai norminiai dokumentai, kuriais vadovaujantis turi būti rengiami projekto sprendiniai. Normatyviniai statybos techniniai dokumentai, privalomi visiems statybos dalyviams: - statybos techniniai reglamentai,

kultūros paveldo apsaugos įstatymą ir kitus nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugą reglamentuojančius teisės aktus. Norint pritaikyti šią užduotį, reikia ją atitinkamai pakeisti ir (arba) papildyti susijusiais reikalavimais.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	statinio saugos ir paskirties dokumentai, teritorijų planavimo dokumentai.	- Vyriausybės įgaliotų institucijų teisės aktai – PTR, KTR, HN, elektros įrenginių įrengimo taisyklės, priešgaisriniai reikalavimai, saugos ir sveikatos reikalavimai ir kt. Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai, Lietuvos standartai, taip pat kaip Lietuvos standartai perimti Europos ir tarptautiniai standartai ir techniniai įvertinimai, metodiniai nurodymai, rekomendacijos taikomi savanoriškai, aktuose nurodoma, kad šias taisykles, standartus, įvertinimus taikyti privaloma. Nurodant standartą, techninį liudijimą ar bendrąsias technines specifikacijas turi būti laikomasi tokios pirmumo tvarkos pirmiausia nurodant: – Europos standartą perimančią Lietuvos standartą, – Europos techninio įvertinimo patvirtinimo dokumentą, – tarptautinį standartą, – kitos Europos standartizacijos organizacijų nustatytos techninių normatyvų sistemos arba, jeigu tokių nėra, – nacionalinius standartus, nacionalinius techninius liudijimus arba nacionalinės techninės specifikacijas, susijusias su darbų projektavimu, sąmatų apskaičiavimu ir vykdymu bei prekių naudojimu. Kiekviena nuoroda pateikiama kartu su žodžiais „arba lygiavertis“.
13.	Funkciniai (paskirties) ir naudojimo (eksploataciniai) reikalavimai statiniui (statinių grupei)	Taikomi esminiai funkciniai (paskirties), architektūros (estetiniai), technologijos, techniniai, ekonominiai, kokybės reikalavimai bei kiti rodikliai ir charakteristikos mokslo paskirties statiniui pagal sprendinių dalis. - Ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo grupės turi turėti atskirą įėjimą ir sujungtos funkciniu ryšiu su esamu mokyklos pastatu. - Klasės II aukšte turi funkciškai jungtis su esamu mokyklos pastatu, suprojektuoti atskirą įėjimą į klases.
13.1.	Darželio pastato patalpos	Pastate turi būti suprojektuota: - 2 ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo grupės 3-6 metų amžiaus vaikams su san. m²g² m²g² m²g² k²m²r²; - Kabinetas administracijai su kompiuterine įranga: 2 darbo vietos; - Darbo vietos švietimo pagalbos specialistams: logopedas, psichologas, sp²l² p²d²gog², so²l² p²d²gog²; - Patalpa sensoriniam k²m²r²; - Bendrieji san. mazgai: tualetai, dušas, vienas tualetas turi būti pr²kyt² v²k²ms į²l²l²ko; - Ūkinės patalpos: darbininkų, skalbimo, minkšto inventoriaus sandėliavimo, valymo inventoriaus, rečiau naudojamų priemonių ir įr²nk²ų s²nd²l²v²mo, r²hyvo; - Prie pastato pavėsinė-patalpa, skirta laikyti lauko, sporto (paspirtukus, dviratukus) priemonės, skirtas ugdymui lauke – apie 20 m².
13.2.	Klasių patalpos	Pastate turi būti suprojektuota: -trys klasės, kurių viena iš jų Steam; - Steam klasės plotas ne mažiau kaip 100 m²; - Steam klasėje turi būti įrengta ištraukiamoji spinta; - Steam klasėje suolai po 4-6 darbo vietas sustatyti klasės viduryje (iš viso 30 darbo vietų). -Steam klasėje darbo vietose turi būti 2-4 rozetės ir kriauklės su vandentekių ir buitinėmis nuotekomis; - San mazgai - tualetai.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
13.3.	Sklypo sutvarkymas	<i>Pateikti alternatyvius užstatymo pasiūlymus (nemažiau 2-jų variantų). Išnagrinėti esamą sklypo užstatymą, parinkti tinkamiausią ir optimaliausią vietą pastato statybai ir pateikti siūlymus. Poreikiui esant numatyti nereikalingų statinių griovimą: lauko tualetų ir kt.</i>
14.	Aplinkosaugos, sveikatos, saugomos teritorijos ir nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės apsaugos reikalavimai	<i>Tiekėjas teikiamoms projektavimo paslaugoms ir atliekamiems statybos darbams taiko aplinkos apsaugos vadybos sistemos reikalavimus pagal standartą LST EN ISO 14001 arba EMAS ar kitus aplinkos apsaugos vadybos standartus, pagrįstus atitinkamais Europos arba tarptautinių standartizacijos organizacijų priimtais standartais, ar kitais tiekėjo pateiktais lygiaverčiais įrodymais (lygiaverčiai įrodymai gali būti priimami atliekant supaprastintus pirkimus, o kitų pirkimų atvejais lygiaverčiai įrodymai priimami tik jeigu tiekėjas dėl nuo jo nepriklausančių objektyvių priežasčių negali pateikti sertifikatų per nustatytą laiką).</i> <i>Atitiktį reikalavimui įrodantys dokumentai: nepriklausomos įstaigos išduotas sertifikatas. Pirkimo vykdytojas pripažįsta lygiaverčius sertifikatus, išduotus kitose valstybėse narėse įsteigtų nepriklausomų įstaigų. Pirkimo vykdytojas, atlikdamas supaprastintą pirkimą priima ir kitus tiekėjo lygiaverčių aplinkos apsaugos vadybos užtikrinimo priemonių įrodymus, kurie patvirtintų, kad jo siūlomos aplinkos apsaugos vadybos užtikrinimo priemonės atitinka reikalaujamus aplinkos apsaugos vadybos sistemos standartus ir pateikia įrodymus, kurie patvirtintų, kad tiekėjo siūlomos aplinkos apsaugos vadybos užtikrinimo priemonės atitinka reikalaujamus aplinkos apsaugos vadybos sistemos standartus, o kitų pirkimų atvejais lygiaverčiai įrodymai priimami tik jeigu tiekėjas dėl nuo jo nepriklausančių objektyvių priežasčių negali pateikti sertifikatų per nustatytą laiką.</i>
15.	Universaliojo dizaino principų taikymo reikalavimai	<i>Turi būti laikomasi visų toliau išvardytų universalios dizaino principų:</i> <i>- takas (terasa) vedantis nuo pagrindinio įėjimo į pastatą iki patekimo į sklypą, turi būti ganėtinai platus, kad juo galėtų judėti asmenys, naudodamiesi judėjimo techninės pagalbos priemonėmis (prireikus gali būti įrengiamos prasilenkimo salelės), be kliūčių ir barjerų, su nuleistais šaligatvių borteliais;</i> <i>- pastate pagrindiniai įėjimai turi būti įrengti laikantis universalios dizaino principo:</i> <i>- turi būti nuožulnus takas iki pat įėjimo durų (jei nėra laiptų) arba, jei yra laiptai, turi būti įrengti pandusai ir turėklai;</i> <i>- išorės durų angos beklūtis plotis, jas atidarius ir matuojant tarp varčios ir staktos vidaus, turi būti ne mažesnis kaip 850 mm; jei būtina įrengti slenksčius ties lauko durimis, jie turi būti ne aukštesni nei 20 mm;</i> <i>- pastatų viduje asmenims su judėjimo techninės pagalbos priemonėmis turi būti užtikrinta galimybė patekti į projekto lėšomis sutvarkytas patalpas (jei projekto lėšomis tvarkoma tik dalis pastato);</i> <i>- LIFTAS NEĮGALIESIEMS pasikėlimui į 2 aukštą jei reikia.</i> <i>Projekto duomenys apima</i> <i>- tinkamumo visiems naudotojams reikalavimus (taip pat galimybę naudotis neįgaliesiems) ir jų atitikties įvertinimą,</i> <i>- saugos reikalavimus.</i> <i>Projektas, skirtas fiziniams asmenims (visai visuomenei, užsakovo darbuotojams), išskyrus pagrįstus atvejus, turėtų būti parengtas taip, kad jame būtų atsižvelgta į neįgaliųjų kriterijus ir tinkamumą visiems naudotojams.</i> <i>Projektuoti ir užtikrinti žmonių su negalia patekimą ir naudojimąsi numatomomis paslaugomis.</i>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
16.	Techniniai, kokybiniai (estetiniai, komforto, energinio naudingumo, triukšmo lygio ir t.t.) reikalavimai pagal statinio projekto sprendinių dalis	Projekto projektiniai sprendiniai turi atitikti Lietuvos Respublikos teisės aktų reikalavimus. Maksimalus žmonių skaičius pastate ne daugiau kaip 375 žmonių. Pageidaujami orientaciniai techniniai rodikliai: - pastato aukštingumas negali viršyti teisės aktuose reglamentuotų rodiklių; - mokslo paskirties pastato plotas ne mažiau 500 m²; Projekto rengimo metu paaiškėjus, kad kai kurių šios techninės užduoties reikalavimų neįmanoma įvykdyti, arba tai galima įvykdyti kitų reikalavimų sąskaita, Tiekėjas (Projektuotojas) raštu turi informuoti Užsakovą (Statytoją) ir kartu vadovaudamiesi protingumo ir teisingumo principais priimti logišką sprendimą. Pastato interjeras. Parengti interjero projekto dalį: - suprojektuoti vidaus erdvių ir patalpų interjerą vadovaujantis aukščiausiais profesiniais standartais. Naudoti praktiškas, patogias medžiagas; - parinkti spalvų paletę, derinti baldus, šviesos šaltinius; - suprojektuoti bendrą informacinę nurodymų sistemą; - projekto sprendiniai turi būti pritaikyti specialiesiems neįgalųjų poreikiams. Darbams įsigyti skirtos lėšos būtų naudojamos racionaliai, t. y. parinkti projektavimo reikalavimai ir parengto Projekto sprendiniai būtų taupūs ir veiksmingi, sprendinių vertė atitiktų jų naudą. Taip pat reikėtų atkreipti dėmesį, ar projektavimo reikalavimuose ir parengto Projekto sprendiniuose statinio (atskirų jo patalpų) plotas, tūris bei techninėse specifikacijose nustatyti reikalavimai nėra didesni, palyginus su to statinio paskirties reikmėmis.
16.1.	sklypo sutvarkymo (sklypo plano):	Numatyti sklypo tvarkymą: - rėngti aplink pastatą, pėsčiųjų judėjimo sistemą; - įrengti nuogrindą aplink pastatą, pėsčiųjų taką; - numatyti norminių teisės aktų nustatytą vietų skaičių automobiliams stovėti; - kompleksškai spręsti mažosios architektūros, vaikų erdvių, dangų, apšvietimo klausimus, - numatyti kombinuotą parkavimo vietų dangą, derinti trinkelės, korėto dangą ir šlaitinio danga; - parngti sklypo planavimo sprendimą; - sklypo infrastruktūrą pritaikyti žmonėms su negalia.
16.2.	architektūros daliai:	- Projektuojant pastatą, teikti prioritetą racionaliems bei komerciškai pagrįstiems sprendiniams, kurie užtikrintų efektyvų statinio eksploatavimą bei energijos išteklių naudojimą. - Projektuojant atsižvelgti į esamą situaciją, pastatas turi būti organiškai integruotas į esamą aplinką. - Aiškiai išreikšti patekimus į priestatą. - Suprojektuoti naktinį viso pastato apšvietimą. - fasaduose naudojamos medžiagos turi būti ilgaamžiškos, neblunkančios, nekeičiančios formos dėl atmosferos poveikio ne mažiau 10 metų. - pastato sprendiniai, jų kontekstualumas ir architektūrinių sprendinių idėja pristatoma parengiant vizualizacijas ir charakteringų apžvalgos taškų ir gatvės perspektyvų; - pastato fasadų architektūriniai sprendiniai derinami su architektūros ir teritorijų planavimo skyriumi, pateikiant ne mažiau kaip 2 projektinių pasiūlymų variantus.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
16.3.	konstrukcijų daliai:	Pamatai – sprausstiniai arba gręžtiniai poliai, monolitiniai rostvermai. Konkretus pamatų tipas parenkamas įvertinus geologinių tyrimų ataskaitą. Karkaso konstruktyvo tipas parenkamas siekiant išpildyti projektavimo užduotyje keliamus programos uždavinius. Pastato išorinės atitvaros turi būti projektuojamos išvengiant šilumos tiltelių, numatyti ventiliuojamo fasado konstrukciją. Medžiagos privalo turėti aktualaus EN standarto pagrindu išduotą Eksploatacinių savybių deklaraciją, medžiagos ir pats sprendimas turi atitikti visus kitus statybos teisę reglamentuojančius teisės aktus.
16.4.	vandentiekio ir nuotekų šalinimo daliai:	Projektuojami nauji vidaus ir lauko vandentiekio tinklai, buitinių ir lietaus nuotekų tinklai: - vandentiekio ir buitinių nuotekų tinklai jungiami prie miesto centralizuotų tinklų; - vandentiekio prijungimą numatyti prie esamos sistemos už esamo vandens apskaitos mazgo. Nesant galimybių, suprojektuoti reikiamo skerspjūvio įvadinio tinklo; - esant poreikiui suprojektuoti čiaupus vidaus gaisrams gesinti bei hidrantų lankų gaisrams gesinti; - numatyti esamos vietinių buitinių nuotekų valymo sistemos perjungimą prie centralizuotų tinklų (yra įrengta atšaka ties sklypo riba); - buitinių nuotekų prijungimą numatyti prie esamos sistemos. Nesant galimybių, suprojektuoti reikiamo skerspjūvio išvadinius tinklus. - įvertinti ir įskaičiuoti sklype esamų linijų iškėlimą, apsaugojimą (jei būtina), prijungiant prie esamų tinklų; - numatyti sanitarinių prietaisų pajungimą. - suprojektuoti įvadinio tinklo nortų tinklų ir drėgnę;
16.5.	šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo daliai:	Projektuojami šildymo vamzdynai, radiatoriai arba šildomos grindys. Konkretų šildymo būdą parinkti pagal patalpų naudojimo pobūdį, atsižvelgiant į užsakovo pageidavimus ir ekonomiškumą / praktiškumą (su automatinio reguliavimu) bei patvirtinus projektinius pasiūlymus. Šilumos šaltinis – esama granulių katilinė, suprojektuoti priestatui atsinaujinančios energijos tiekimo šaltinį vadovaujantis LR statybos įstatymu ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinis naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“. Šilumos prietaisai projektuojami su termostatiniais ventiliais. Šilumos apskaitos prietaisai projektuojami šilumos punkto patalpoje. Projektuojama vėdinimo sistema su rekuperacija pagal teisės aktų reikalavimus. Rekuperatoriaus naudingumo koeficientas ne mažesnis už 0,75.
16.6.	dujotiekio daliai:	[netaikoma]
16.7.	elektrotechnikos daliai:	Suprojektuoti vidaus elektros instaliaciją, šviestuvus (šviestuvų tipas LED), avarinio išėjimo modulį. Projektuojama elektros instaliacija su visa būtina įranga, ekonomišką patalpų atšvietimą įvairiais režimais. Parengti elektros įvado ir prisijungimo prie elektros tinklų projektą. Įvertinti viso komplekso galingumą ir abonentinėje dalyje projektuoti elektros įvadą į pastatą reikiamo skerspjūvio kabeliais. Abonentinėje 0,4 kV skirstykloje numatyti kontrolines apskaitas darželiui ir mokyklai. Numatyti pastato ir teritorijos, automobilių stovėjimo aikštelių apšvietimą. Visi šviestuvai LED tipo. Numatyti priestato apsaugos nuo žaibo sistemą.
16.8.	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis	Projektuojama serverinė, vietinis bevielės ryšys ir kompiuteriniai, telekomunikacinius tinklai pagal darbo vietų poreikį.
16.9.	Apsauginės	Priestato apsaugos nuo įsibrovimo įrengimas.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	signalizacijos, vaizdo stebėjimo dalis	
16.10.	Gaisrinės signalizacijos dalis	<i>Priestato gaisro signalizavimo sistemos įrengimas projektuojamas vadovaujantis galiojančiais norminiais dokumentais bei sprendimais, priimtais gaisrinės saugos dalyje.</i>
16.11.	Gaisrinės saugos dalis	<i>Numatyti visos priešgaisrinės inžinerinės įrangos naudojimui būtinų priemonių projektavimą (pateikti atskiru žiniaraščiu), evakuacijos planų parengimą, atitvarų atitikimą numatyti vadovautis galiojančiais norminiais dokumentais.</i>
16.12.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	<i>Pagal normatyvinius dokumentus</i>
16.13.	statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo daliai:	<i>Pagal normatyvinius dokumentus</i>
16.14.	Reklamos įrengimas	<i>Numatyti lopšelio-darželio pavadinimo užrašą.</i>
16.15.	kita	
17.	Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.	<i>Reikalavimai projektinių sprendinių derinimui, jų pritarimui. Suderinti tarpinių sprendinių derinimą su užsakovu.</i> <i>Projektuotojui prieš užsakovui tvirtinant Projektą ar jam pritariant pristatyti parengtą Projektą, pakomentuoti pagrindinius projektinius sprendinius bei nurodyti Projekto sprendinių atitiktį projektavimo užduočiai. Projekto patvirtinimas reiškia užsakovo pritarimą parengtam Projektui, bet neatleidžia projektuotojo nuo atsakomybės už normatyvinę Projekto kokybę.</i>
18.	Pageidaujami ekonominiai rodikliai	<i>Nurodomi naudojimo rodikliai (žr. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 7 priedą).</i>
19.	Statinio ar statinių grupės projektavimo ir statybos eiliškumas (jei reikia)	<i>Eiliškumas ir etapai derinami su užsakovu.</i>
20.	Projektavimo procesų valdymas ir automatizacija (jei reikia)	<i>Pagal normatyvinius dokumentus</i>
21.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms)	<i>Projektas statybai Lietuvos Respublikoje rengiamas valstybine kalba.</i>
22.	Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui ir pateikimui	<i>Reikalavimai projekto dokumentams:</i> - dokumentų rinkinių ir (arba) jo kopijų skaičius – 3 vnt. - kompiuterinės laikmenos su įrašyta elektroniniu parašu pasirašyta Projekto kopija skaičius 2 vnt. - reikalavimai kompiuterinei laikmenai – PDF, 25 MB (raiška, dydis, formatai ⁽¹⁰⁾, kt.),

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
23.	Ekspertizės atlikimas	Užsakovas pasilieka teisę atlikti projekto ekspertizę: viso projekto. Projektuotojas privalo pateikti projektą pagal ekspertizės akte nurodytas pagrįstas privalomas pastabas.

UŽSAKOVO PATEIKIAMO DUOMENYS IR DOKUMENTAI

Etapas	Užsakovo pateikiami dokumentai	Lapų sk.
Projektiniai pasiūlymai	Žemės sklypo dokumentų kopijos, statinių kadastrinės bylos.	50 lapų
Projektiniai pasiūlymai		1 byla

REIKALAVIMAI PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ SUTEIKIMO REZULTATUI

Projektavimo etapas	Projektuotojo pateikiami dokumentai
Projektiniai pasiūlymai	Aiškinamasis raštas, kuriame nurodoma statinio statybos vieta, statinio pagrindinė naudojimo paskirtis, statinio techniniai ir paskirties rodikliai, statybos rūšis, paaiškinami ir pagrindžiami projektinių pasiūlymų sprendiniai, nuotekų tvarkymo pasiūlymai, atliekų tvarkymo pasiūlymai, orientacinis energinių išteklių (elektros energijos, šilumos, geriamojo vandens, dujų ir kitų išteklių) kiekis ir apsirūpinimo šaltiniai Grafinė dalis (brėžiniai)
Techninis projektas	Pateikiama išvardintų dalių projektiniai sprendiniai, parengti vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais ir kitais norminiais teisės aktais – techninės specifikacijos; – aiškinamieji raštai; – brėžiniai; – sąnaudų kiekių žiniaraščiai; – detaliojo plano korekcija Atlikti principinių projektinių sprendinių ir galutinių projekto sprendinių pristatymą užsakovui., bei teisės aktais numatytas visuomenės informavimo apie numatomą statinio projektavimą procedūras. Visi projektiniai sprendiniai, naudojamos medžiagos ir spalviniai sprendimai projektavimo metu derinami su užsakovu ir vyr. architektu. Derinti pateikiami eskiziniai variantai, inžinerinių sprendimų aprašymai. Prieš projektavimą būtina įsivertinti ir apžiūrėti planuojamo objekto teritoriją, kad būtų tinkamai įvertinta esama urbanistinė aplinka, kontekstas. Tai, kas nenurodyta šioje techninėje specifikacijoje privalo būti projektuojama ir statoma vadovaujantis galiojančiais normatyviniais dokumentais ir teisės aktais. Pastabos: - įvertinant projektavimo galimybes, bet neapsiribojant, projektuotojas turi užsakovui siūlyti įvairias projektines galimybes suprojektuoti ir įrengti šias ar kitas neišvardintas, bet reikalingas numatomai veiklai vykdyti, pastato pagrindinių konstrukcijų, inžinerinių sistemų, bendrojo naudojimo patalpų (laiptinių, aikštelių, holų ir pan.) ir vidaus patalpų naudojimo galimybes; - projekto sprendiniai atskiruose projekto dokumentuose (techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose, sąnaudų kiekių žiniaraščiuose) neturi prieštarauti vieni kitiems; Projekto rengimo metu paaiškėjus, kad kai kurių šios techninės užduoties reikalavimų neįmanoma įvykdyti, paslaugų tiekėjas (projektuotojas) raštu apie tai turi informuoti užsakovą (statytoją) ir kartu, vadovaudamiesi protingumo ir teisingumo principais priimti logišką sprendimą dėl projektavimo užduoties koregavimo.

Projekto vykdymo prižiūra	<i>Pateikiami dokumentai, vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ reikalavimais ir kitais norminiais teisės aktais</i>
---------------------------------	--

(Statytojas / Užsakovas)

Klaipėdos rajono savivaldybės
administracijos direktorius

Sigitas Karbauskas

Vardas, pavardė

Parašas

Data



KLAIPĖDOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

UAB „Progresyvūs projektai“
J. Zauerveino g. 5-7, LT-92122 Klaipėda
El. paštas info@pprojektai.lt

2024-02- Nr.

DĖL PRITARIMO PROJEKTINIAMS SPENDINIAMS

Klaipėdos rajono savivaldybės administracija (toliau – Statytojas), vadovaudamasi STR1.04.05:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 1 priedu „Projekto vadovo funkcijos“ 2.7 punktu, pritaria rengiamo projekto „Mokslo paskirties pastato Klaipėdos r. sav., Dvilų sen., Ketvergių k. , Klaipėdos g. 31 statybos projektas“ principiniams sprendiniams ir, tik atlikusi visų projekto dalių bendrąją ekspertizę, tvirtins techninio projekto sprendinius, kaip tai nusako Lietuvos Respublikos statybos įstatymo 17 straipsnis.

Direktorius

Sigitas Karbauskas

R. Sarulienė, tel.: (8 46) 47 20 21, 8 687 92265, el. p. ruta.sarulienė@klaipedos-r.lt