

STATYTOJO (UŽSAKOVO)
PAVADINIMAS

Telšių rajono savivaldybė

STATINIO PROJEKTO
PAVADINIMAS

Gydymo paskirties pastato Kalno g. 40, Telšiai (unik.
Nr. 7896-6001-3029) kapitalinio remonto projektas

STATINIO NUMERIS IR
PAVADINIMAS

01 - Gydymo paskirties pastatas

STATINIO PROJEKTO
ETAPAS

Techninis projektas

STATINIO STATYBOS
RŪŠIS

Kapitalinis remontas

STATINIO KATEGORIJA

Neypatingasis statinys

STATINIO PROJEKTO
DALIS

Elektrotechnikos

BYLOS (SEGTUVO) LAIDOS
ŽYMUO

0

TOMAS

X

BYLA

SS2411-01-TP-E

DIREKTORĖ

IEVA ČIRŪNAITĖ

A.V.

parašas

STATINIO PROJEKTO
VADOVAS

TOMAS KAZLAUSKAS AT. NR. 25749

parašas

STATINIO PROJEKTO
DALIES VADOVAS

BORIS PROTOPOPOV AT. NR. 12547

parašas

2024, VILNIUS

BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
SS2411-01-TP-E.T	1	0	Antraštinis lapas	
SS2411-01-TP-E.BSŽ	1	0	Bylos sudėties žiniaraštis	
SS2411-01-TP-E.PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	
SS2411-01-TP-E.AR	4	0	Aiškinamasis raštas	
SS2411-01-TP-E.TS	18	0	Techninės specifikacijos	
SS2411-01-TP-E.SŽ	6	0	Sąnaudų žiniaraštis	
SS2411-01-TP-E.B-01	1	0	Suvestinis inžinerinių tinklų planas. Elektros tinklai	
SS2411-01-TP-E.B-02	1	0	Pirmo aukšto planas. Apšvietimas	
SS2411-01-TP-E.B-03	1	0	Pirmo aukšto planas. Jėgos tinklai	
SS2411-01-TP-E.B-04	1	0	Stogo planas. ŠVOK įranga ir žaibosauga	
SS2411-01-TP-E.B-05	1	0	Skydas PPS-1. Skaičiavimo schema	
SS2411-01-TP-E.B-06	1	0	Skydas AS-1. Skaičiavimo schema	
SS2411-01-TP-E.B-07	1	0	Skydas AAS-1. Skaičiavimo schema	
SS2411-01-TP-E.B-08	1	0	Skydas AVS-1. Skaičiavimo schema	
SS2411-01-TP-E.B-09	2	0	Skydas JS-1. Skaičiavimo schema	
SS2411-01-TP-E.B-10	1	0	Skydo ŠPS-1 skaičiavimo schema	
SS2411-01-TP-E.B-11	1	0	Lauko šviestuvų schema	
Priedai	2		Nuosavybės ribų aktas	

0	2024-08-01	Ekspertizei, statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, El. paštas info@ss-exp.com			Statinio projekto pavadinimas	
				Gydymo paskirties pastato Kalno g. 40, Telšiai (unik. Nr. 7896-6001-3029) kapitalinio remonto projektas	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas	
25749	SPV	Tomas Kazlauskas		01-gydymo paskirties pastatas	
12547	SPDV	Boris Protopopov			
				Dokumento pavadinimas	
				Bylos sudėties žiniaraštis	
LT	Statytojas			Dokumento žymuo	
	Telšių rajono savivaldybė			SS2411-01-TP-E.BSŽ	
				Lapas	Lapų
				1	1

STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1	2	3	4	5
1.	BD	0	Bendroji dalis	XX
2.	SP	0	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis	00
3.	SA	0	Architektūrinė dalis	01
4.	SK	0	Konstrukcijų dalis	01
5.	LVN	0	Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	00
6.	VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	01
7.	LŠT	0	Lauko šilumos tinklų dalis	00
8.	ŠT	0	Šilumos gamybos ir tiekimo dalis	01
9.	ŠVOK	0	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	01
10.	E	0	Elektrotechnikos dalis	01
11.	ER	0	Elektroninių ryšių dalis	01
12.	AS	0	Apsauginės signalizacijos dalis	01
13.	GSS	0	Gaisrinės signalizacijos dalis	01
14.	PVA	0	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis	01
15.	SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	XX
16.	KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	XX

0	2024-08-01	Ekspertizei, statybos leidimui, konkursui					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)					
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, El. paštas info@ss-exp.com			Statinio projekto pavadinimas			
				Gydymo paskirties pastato Kalno g. 40, Telšiai (unik. Nr. 7896-6001-3029) kapitalinio remonto projektas			
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas			
25749	SPV	Tomas Kazlauskas		01-gydymo paskirties pastatas			
12547	SPDV	Boris Protopopov					
				Dokumento pavadinimas			
				Projekto sudėties žiniaraštis			
				Laida			
				0			
LT	Statytojas Telšių rajono savivaldybė			Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
				SS2411-01-TP-E.PSŽ		1	1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Projektą įgyvendinti ir priduoti naudojimui numatoma dviem etapais, pirmu etapu pastatas su jam funkcionuoti reikalingais lauko inžineriniais tinklais, antru etapu sklypo sutvarkymas. Šioje projekto dalyje numatyti darbai atliekami pirmu etapu: pastato vidaus įrengimas ir prijungimas prie lauko elektros skydo kabeliu E1; kanalų padarymas pamatuose aikštelės kabelių pratempimui; skydų skirtų aikštelės apšvietimui ir elektromobilių krovimui įrengimas. Antru etapu numatoma aikštelės apšvietimo ir elektromobilių krovimo stotelių įrengimas.

Dokumentai ir duomenys, kuriais vadovaujantis parengta ši Projekto dalis.

Projekto elektrotechnikos dalis parengta vadovaujantis:

- Projektavimo užduotimi;
- Projekto architektūrine ir kitomis dalimis;
- Normatyviniais dokumentais.

Pagrindiniai normatyviniai statybos techniniai dokumentai:

Nr.	Pavadinimas	Santrauka (Galiojanti suvestinė redakcija)
1.	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas	STR 1.05.01:2017
2.	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė	STR 1.04.04:2017
3.	Statinių klasifikavimas	STR 1.01.03:2017
4.	Esminiai statinio reikalavimai. Statinio statybos priežiūra	STR 1.06.01:2016
5.	Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis atsparumas ir pastovumas	STR 2.01.01(1):2005
6.	Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga	STR 2.01.01(2):1999
7.	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga	STR 2.01.01(3):1999
8.	Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga	STR 2.01.01(4):2008
9.	Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo	STR 2.01.01(5):2008
10.	Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas	STR 2.01.01(6):2008
11.	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai	LST 1516:2015
12.	Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje	HN 33-1:2011 (2018 02 14)
13.	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės 2011m.	EIT

0	2024-09-16	Ekspertizei, statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, El. paštas info@ss-exp.com			Statinio projekto pavadinimas
				Gydymo paskirties pastato Kalno g. 40, Telšiai (unik. Nr. 7896-6001-3029) kapitalinio remonto projektas
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas
25749	SPV	Tomas Kazlauskas		01-gydymo paskirties pastatas
12547	SPDV	Boris Protopopov		
				Dokumento pavadinimas
				Aiškinamasis raštas
				Laida
				0
LT	Statytojas Telšių rajono savivaldybė			Dokumento žymuo
				SS2411-01-TP-E.AR
				Lapas
				1
				Lapų
				4

14.	Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo	STR 2.01.06:2009
15.	Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės	EJIT 2004 04 29
16.	Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės	
17.	Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašas	
18.	Elektros tinklų apsaugos taisyklės	
19.	Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės	
20.	Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės	
21.	Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės	
22.	Asmens sveikatos priežiūros įstaigos: bendrieji sveikatos saugos reikalavimai	HN 47:2011
23.	Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklės	
24.	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės	
25.	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės	
26.	Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės	
27.	Geodezijos ir kartografijos techninis reglamentas GKTR 2.01.01:1999	
28.	Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas	
29.	STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“	
30.	Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklių	
31.	Katilinių įrenginių įrengimo taisyklės	
32.	Lietuvos higienos norma HN 98:2014	
33.	„Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“	
34.	Dujų sistemų pastatuose įrengimo taisyklės	
35.	„Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“, STR 1.06.01:2016	
36.	„Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“ STR 2.07.01:2003	

Projektui parengti naudotos licencijuotos projektavimo programinės įrangos:

1. LibreCAD;
2. OpenOffice
3. Dialux EVO 2017

Bendri duomenys.

Visa elektros įranga, pagalbiniai įrenginiai ir instaliacinės detalės turi atitikti eksploatavimui elektros energijos tiekimo sistemoje, kurios charakteristikos yra tokios:

- žema įtampa 400V $\pm 5\%$ / 230V $\pm 5\%$;
- 3 fazės, TN-C-S posistemė;
- dažnis 50 Hz.

Leistina galia pagal AB ESO atsakomybės ribų aktą NR. 43590-12-2335 210kW (skydas PS poliklinikoje).

Esama padėtis.

Esamas pastatas. Užleistas. Anksčiau buvo laboratorija. Visa elektros instaliacija arba dingo arba paseno. Pastate numatyta kapitalinis remontas.

Elektros aprūpinimas.

Projektą įgyvendinti ir priduoti naudojimui numatoma dviem etapais, pirmu etapu pastatas su jam funkcionuoti reikalingais lauko inžineriniais tinklais, antru etapu sklypo sutvarkymas

SS2411-01-TP-E.AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	4	0

Pagrindiniame pastate (šalia poliklinikos pastatas), yra esamas paskirstymo skydas. Numatyta esamame poliklinikos skyde PS montuoti automatinį jungiklį 3F., 125A. Pakloti grunte nuo automatinio jungiklio iki projektuojamo skydo PPS-1 (elektros skydinėje) kabelį Al 4x120.

Skydai.

Skydai montuojami elektros skydinėje, skydas ŠPS-1 montuojamas šilumos punkte.

Kabelių montavimas.

Kabeliai montuojami: virš pakabinamų lubų-atvirai arba vamzdžiuose, latakais arba prie lubų. Žemiau pakabinamų lubų-sienose paslėptai, PVC apsaugos vamzdžiuose. Po grindimis-PVC apsaugos vamzdžiuose. Techninėse patalpose -atviru būdu, bet žemiau 2m nuo grindų-PVC apsaugos vamzdžiuose.

Žaibosauga.

Remontuojamas pastatas-tai komplekso dalis. Bet esama žaibosauga-klasikinė. Dėl to numatyta aktyvinė apsauga. Žaibo priemiklis-2m virš stogo aukščiausio elemento. Elektroninė galvutė-level III, R=39m, 60μs. Du srovės nuvedikliai. Įžemintuvai montuojami revizijos dėžėse. Srovės nuvediklius siena tiesti iki apšiltinimo įrengimo. Žaibo pataikymo skaičiuokles montuoti ant sienų, 1,9m nuo grunto (šaligatvio).

Stovai.

Stovas iki ŠVOK įrangos ant stogo numatytas pat. 1-20

Apšvietimas.

Patalpų apšvietimo normos turi atitikti „Asmens sveikatos priežiūros įstaigos: bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“, lentelė 1.

Patalpos pavadinimas	Apšvieta (lx), ne mažiau kaip	Paviršius, kuriam taikoma apšvieta
1. Intensyvosios terapijos ir reanimacijos palata-salė	500	Horizontalus paviršius 0,8 m aukštyje nuo grindų
2. Palata	200	Horizontalus paviršius 0,8 m aukštyje nuo grindų
3. Pacientų priėmimo patalpa / gydytojo kabinetas	300	Horizontalus paviršius 0,8 m aukštyje nuo grindų
4. Procedūrų kabinetas	300	Horizontalus paviršius 0,8 m aukštyje nuo grindų
5. Koridoriai, laiptinės, judėjimo keliai	100	Grindys
6. Asmens higienos patalpos (tualetai, vonios, dušai)	100	Grindys

Lauko apšvietimas.

Takų ir automobilių aikštelės apšvietimas turi atitikti zonoms P5 arba P6. Lauko šviestuvai (ir pastato perimetriniai) užmaitinami iš skydo AVS-1. Valdymas -nuo foto daviklio ir nuo astronominio laikrodžio.

Po parinkimo konkrečios markės šviestuvų, rangovas turi pateikti projektuotojui fotometrinius skaičiavimus.

SS2411-01-TP-E.AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	4	0

Skaičiavimai.

Trumpo jungimo srovė skaičiuojama pagal formulę:

$I_{tj} = U_f / Z_t / 3 + Z_g$; $U_f = 400V$; Z_t -transformatoriaus pilnutinė varža; Z_g -grandinės fazė-nulis (kilpos) varža;

laidininko varža (Cu) $= 0.018 \text{ Om} \cdot \text{mm}^2/\text{m}$; laidininko varža (Al) $= 0.03 \text{ Om} \cdot \text{mm}^2/\text{m}$;

$I_{tj\min} = 0,96A$, reiškia automatinis jungiklis 80A garantuotai suveiks ($80A \cdot 3 = 240A < 960A$);

Rezultatai pateikti brėžinyje: „Skydas PPS-1. Skaičiavimo schema“

Įtampos kritimas:

$\Delta U = P \text{ (kW)} \cdot L \text{ (m)} / 80 \cdot S \text{ (mm}^2\text{)} \text{ (%)}$; P -galia; L –atstumas; 80-koefficientas, varis, 3F., arba 50-aliuminis 3F.; S -kabelio skersmuo;

Įtampos kritimas nuo transformatorinės iki skydo PPS-1 2,2%; Grupinės linijos max įtampos kritimas (nuo skydo PPS-1 iki tolimiausių vartotojų 2,2%). Iš viso: max $\Delta U = 4,4\%$, kas yra leistina pagal EIT.

Skydų AS-..., JS-... ir kitų skaičiuojamos apkrovos buvo paskaičiuotos pagal „Skaičiuojamųjų elektros apkrovų nustatymo metodiką“.

Techniniai rodikliai:

Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
Elektros energijos tiekimo kategorija		III
Elektros tinklo įtampa	V	400/230
Leistinas galingumas (pagal AB ESO atsakomybės ribų aktą)	kW	210
Bendras skaičiuojamas pastato galingumas (po projektavimo, kartu su esamu skydu PS poliklinikoje)	kW	190
Maksimalus įtampos nuostoliai projektuojamame pastate	%	4,4%
Cu 4x2,5	m	140
Cu 3x2,5	m	100
Al 4x120	m	62

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Turinys

TS 01.	Bendrieji reikalavimai ir instrukcijos	2
1.	Bendrieji nurodymai	2
1.1.	Techninių reikalavimų prioritetų tvarka	2
1.2.	Darbo projektas	2
1.3.	Istatymai, įstatai ir reikalavimai	2
1.4.	Gaminių ir medžiagų kokybės reikalavimai	2
1.5.	Gaminiai ir medžiagos, turintys nurodytą patvirtinimo tipą ir standartą, bei kokybės kontrolė	3
1.6.	Gaminių ir medžiagų atitikties nuorodos jų montavimo metu	3
2.	Reikalavimai statybos (montavimo) darbams	3
2.1	Saugos reikalavimai montavimo darbams	3
2.2	Saugos priemonės montuojant	3
2.3	Vietiniai bandymai	3
2.4	Bandymai montažo metu	3
2.5	Kabelių montavimo darbai	3
2.6	Šviestuvų įrengimas	5
2.7	Saugos reikalavimai montavimo darbams	5
2.8	Vietiniai bandymai	6
3.	Skirstomieji skydai	6
3.1	Bendri reikalavimai	6
3.2	Jėgos spintos turi turėti	6
3.3	Kiti reikalavimai jėgos spintoms	6
4.	Apsauginė ir valdymo aparatūra montuojama skyduose	7
4.1	Automatiniai jungikliai 0-63A	7
4.2	Kirtikliai	7
4.3	Transformatoriaus dėžutė	
4.4	Nuotėkio relė	7
4.5	Modulinis virš įtampių saugiklis	7
4.5.1.	„1+2“ klasė(B+C)	7
4.5.2.	„2“ klasė(C)	8
5.	Laidininkai	8
6.	Šviestuvai	10
7.	Kitos medžiagos	14
7.1	Apšvietimo tinklų jungikliai	14
7.2	Viengubi, dvigubi ir trigubi kištukiniai lizdai – rozetės	14
7.3	Skirstomosios dėžutės	15
7.4	Apsauginiai vamzdžiai	15
7.5	Akumuliatorius ir avarinių šviestuvų paleidimo įranga	12
8.	Įžeminimas	16

0	2024-08-01	Ekspertizei, statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, El. paštas info@ss-exp.com		Statinio projekto pavadinimas	
			Gydymo paskirties pastato Kalno g. 40, Telšiai (unik. Nr. 7896-6001-3029) kapitalinio remonto projektas	
			Statinio numeris ir pavadinimas	
25749	SPV	Tomas Kazlauskas	01-gydymo paskirties pastatas	
12547	SPDV	Boris Protopopov		
			Dokumento pavadinimas	
			Techninės specifikacijos	
			Laida	
			0	
LT	Statytojas		Dokumento žymuo	
	Telšių rajono savivaldybė		SS2411-01-TP-E.TS	
			Lapas	Lapų
			1	18

TS 01. Bendrieji reikalavimai ir instrukcijos

1. Bendrieji nurodymai

Šių techninių specifikacijų reikalavimai privalomi projektavimo ir statybos darbų Rangovams, Subrangovams, statybinių medžiagų gamintojams ir tiekėjams.

Visos pasirinktos medžiagos turi būti sertifikuotos ir/ arba pripažintos tinkamomis naudoti Lietuvoje nustatyta tvarka ir turėti atitikties įvertinimo dokumentą. Jų montavimas bei eksploatacija turi būti vykdomas, laikantis gamintojo rekomendacijų.

Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti visiškai – „visiškas įrengimas“. Žodžiai „visiškas įrengimas“ turi reikšti ne tik darbų atlikimą ir įrengimus, nurodytus techninėse specifikacijose, brėžiniuose, aiškinamuosiuose raštuose, medžiagų kiekių žiniaraščiuose reikalavimuose darbams bei medžiagoms, bet ir visus atsitiktinius įvairius komponentus, kurie reikalingi visiškam darbų atlikimui. Tuo tikslu rangovai prieš pateikdami kainos pasiūlymą turi atlikti objekto apžiūrą, esant poreikiui atlikti apmatavimus ir visiškai įsivertinti visus planuojamus bei tikėtinais numatomus darbus.

Sąnaudų kiekių žiniaraščiai - projekto dalių sprendiniuose numatytų statybos produktų, įrenginių ir statybos darbų neto (statinio, jo elementų baigtinių darbų kiekiai atitinkamais matavimo vienetais) kiekiai.

Resursų poreikio žiniaraščiai sudaromi pagal darbo, medžiagų (gaminų) ir mechanizmų (mašinų ir kitos įrangos eksploatacijos) normatyvines sąnaudas bei projektuose apskaičiuotus darbų kiekius. Jeigu iš anksto negalima tiksliai apskaičiuoti darbų kiekių (restauravimo darbai, požeminių tinklų pakeitimo darbai ir pan.), žiniaraštyje nurodomi prognozuojami arba apytikriai darbų ir numatomų resursų kiekiai.

Medžiagų ir gaminų sąnaudų normos apskaičiuojamos su įvertintomis pataisomis dėl objektyviai susidarančių gamybos atliekų ar natūralių netekčių.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam projektuojamų elementų ar įrenginių eksploatavimui ir užbaigimui, yra privalomi nepaisant to, ar jie parodyti brėžiniuose, medžiagų kiekių žiniaraščiuose, ar apibūdinti šiame dokumente, ar ne.

Visas medžiagas, jų specifikacijas pateikti peržiūrai projekto dalies vadovui.

1.1. Techninių reikalavimų prioritetų tvarka

Techninės specifikacijos turi būti skaitomos kartu su brėžiniais ir sąnaudų žiniaraščiais. Jei tarp jų iškyla kokių nors skirtumų, projekto dokumentų svarbos seka yra tokia:

- techninės specifikacijos
- brėžiniai
- sąnaudų žiniaraščiai.

Tačiau Rangovas turi atkreipti Užsakovo dėmesį į visus svarbesnius neatitikimus prieš sprendamas apie konkrečią interpretaciją.

Jei kokių nors pakeitimų atsiranda teisiniuose dokumentuose, standartuose ir pan., svarbesniais laikomi projekto dokumentai (techninės specifikacijos ir brėžiniai). Tačiau Rangovas turi informuoti Užsakovą apie visus tokius neatitikimus prieš nusprendamas apie konkrečią interpretaciją, ypač teisinių dokumentų atžvilgiu.

1.2. Darbo projektas

Objektų statybos darbai turi būti vykdomi pagal parengtą darbo projektą. Darbo projektą turi parengti pagal statybos įstatymą tokia teisę turinti įmonė.

Darbo projekte turi būti įvykdyti techninio projekto projektiniai sprendiniai ir techninių specifikacijų reikalavimai, privalomųjų dokumentų projektui rengti sąlygos, statinių esminiai reikalavimai bei normatyvinių statybos dokumentų specialieji reikalavimai.

1.3. Įstatymai, įstatai ir reikalavimai

Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti Lietuvos Respublikos ir Europos normų bei Lietuvos draudimo kompanijos reikalavimus. Taip pat turi būti laikomasi Užsakovo reikalavimų.

Rangovas yra atsakingas už visų leidimų darbams iš valdžios įstaigų ir kitų institucijų gavimą.

Visa įranga turi būti sertifikuota arba pripažinta tinkama naudoti Lietuvoje nustatyta tvarka ir turėti atitikties įvertinimo dokumentą.

Rangovas privalo palaikyti ryšį su Lietuvos Respublikos kontroliuojančiomis institucijomis, užtikrinti jų patikrinimus savo sąskaita, bei ištaisyti trūkumus, kuriuos jie atras šių patikrinimų metu.

Darbai turi būti vykdomi ir baigiami vadovaujantis statybos įstatymu ir kitais poįstatiminiais teisės aktais. Pastaba:

Įvertinant projekto darbų apimtį rangovas turi įvertinti visas medžiagas ir darbus, kurie reikalingi projekto realizavimui.

1.4. Gaminų ir medžiagų kokybės reikalavimai

Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų įpakavimai ar pristatymo dokumentai turi nurodyti jų kokybę arba tokia pati informacija turi būti nurodoma kokių nors kitu būdu.

SS2411-01-TP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	18	0

Specifikacijoje pateikiami bendrieji kokybės reikalavimai. Tokiu atveju, jei konkrečiai nebus nurodyta medžiaga, pvz. nenurodant medžiagos pavadinimo ar standarto, prieš ją perkant ji turės būti pateikiama Užsakovo patvirtinimui.

1.5. Gaminiai ir medžiagos, turintys nurodytą patvirtinimo tipą ir standartą, bei kokybės kontrolė
Jei reikalaujama, kad naudojami gaminiai ir medžiagos būtų nurodyto tipo ar standarto arba jie yra įtraukti į oficialią kokybės kontrolės procedūrą, jie turi turėti tipo patvirtinimo liudijimą, atitikimo standartui ar oficialų kokybės kontrolės patvirtinimą. Tipo patvirtinimo ir atitikimo standartui liudijimai negali būti atskiriami nuo produktų, o identifikacija turi būti visiškai aiški.

1.6. Gaminių ir medžiagų atitikties nuorodos jų montavimo metu
Galimi gaminių ir medžiagų atitikties nuorodų montavimo stadijos metu neturi būti uždengiami arba, jei negalima palikti jų matomais, turi būti lengvai ir visiškai atidengiami.

2. Reikalavimai statybos (montavimo) darbams

2.1 Saugos reikalavimai montavimo darbams

Elektros įrangą gali montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti elektrikai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybos vietoje 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.

2.2 Saugos priemonės montuojant

Kai nedirbama, 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 būklę.

2.3 Vietiniai bandymai.

Bandymai turi būti vykdomi taip, kad, kur tik galima, kiekvieną gautą rezultatą būtų galima patikrinti iš dvejų 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 realioms sąlygoms, 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 galutinę išvadą, Rangovas privalo pateikti Užsakovui visų bandymų duomenų lapus. Šie lapai turi būti užpildyti po apsauginių įrenginių suderinimo. Juose turi būti pateikta tokia informacija:

- 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

2.4 Bandymai montažo metu

Montažo metu Rangovas privalo reguliariai atlikinėti bandymus, kad įsitikintų, jog montažas vyksta patenkinamai ir atitinka kontrakto reikalavimus. Bandymai turi būti atliekami, dalyvaujant Užsakovui. Turi būti registruojamas kiekvieno bandymo laikas ir užrašomos visos klaidos arba 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.

2.5 Kabelių montavimo darbai.

Elektros laidininkus tiesti lygiagrečiai pastato architektūrinėms linijoms. Siekiant išvengti elektros traumų eksploatuojant pastatą, laidininkus rekomenduojama tiesti tam tikslui skirtose zonose, paslėptai. Laidininkus tvirtinti kas 0,5 m tiesiuose trasos ruožuose ir 0,15 m atstumu nuo posūkio kampo viršūnės, bei 0,05 – 0,1 metro atstumu nuo atšakų dėžučių arba aparatų (prietaisų).

Patalpose su pakabinamomis lubomis, atšakų dėžutes montuoti:

SS2411-01-TP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	18	0

- virš pakabinamų lubų, kai ertmė virš jų yra lengvai prieinama
- 0,1 m žemiau lubų, kai ertmė virš jų yra neprieinama.

Kištukinius laidus įrengti 0,3 m aukštyje nuo grindų dangos paviršiaus, išskyrus atskirai nurodytus atvejus, ir ne arčiau 0,3 m nuo atvirai nutiestų metalinių šildymo sistemos, vandentiekio bei dujotiekio vamzdinių (prietaisų). Jungiklius įrengti 1,05 m aukštyje nuo grindų dangos paviršiaus. Jungiklių blokus montuoti horizontaliai.

Laidininkų tiesimui skirtus vamzdžius grindimis tiesti trumpiausiu atstumu, atsižvelgiant į kitų inžinerinių tinklų trasas. Vamzdžius grindyse tiesti tokiaame gylyje, kad juos dengtų mažiausiai 20 mm storio betono sluoksnis. Jeigu vamzdžių susikirtimo vietose neįmanoma patenkinti aukščiau nurodyto reikalavimo, vamzdžius reikia apsaugoti didesnio diametro tūtomis iš plieninio vamzdžio arba apsaugoti kitokiu būdu. Vamzdžius tiesti taip, kad juose negalėtų kauptis drėgmė (taipogi ir dėl ore esančių garų kondensacijos). Vamzdžių lenkimo spinduliai turi atitikti tiesiamiesiems laidininkams leistinus lenkimo spindulius. Traukiant laidininkus į vamzdžius, negalima viršyti jiems leidžiamos tempimo jėgos. Skirstomuosius skydus įrengti ne arčiau 0,5 m nuo vandentiekio, nuotekų šalinimo, šildymo bei dujotiekio vamzdžių. Skydus įrengti taip, kad jų viršus būtų ne aukščiau 1,7 m nuo grindų dangos paviršiaus. Laidininkų skerspjuviai ir markės privalo atitikti projekte nurodytiems skerspjuviams ir markėms. Draudžiama naudoti apsaugos aparatus, kurių vardinės srovės ir apsaugos charakteristikos neatitinka projekte nurodytoms. Skirstomųjų skydų apsaugos laipsnis ir montažinė talpa turi atitikti projekte nurodytiems. Surenkant skirstomuosius skydus būtina vadovautis elektrotechninių įrenginių įrengimo taisyklėmis bei gamintojų reikalavimais, tam kad visi skyde įrengiami komponentai būtų elektromagnetškai suderinti tarpusavyje.

Tam kad išvengti įrengiamų aparatų tarpusavio įtakos, būtina:

-naudoti tik tai CE žymeniu ženklintus aparatus ir prietaisus, nes tai gali garantuoti, kad šie gaminiai atitinka EEB išleistą

direktyvą 89/336, modifikuotą direktyvomis 73/23, 92/31, ir 93/68, reglamentuojančią elektromagnetinio suderinamumo (EMS) reikalavimus. Šie reikalavimai galioja elektromagnetinei aplinkai 1 (LST EN 50082 – 1:1999, I-oji dalis). Angos statybinėse konstrukcijose, nutiesus kabelius, vamzdžius ir kanalus, turi būti sandarinamos ugniai atspariomis ir dujoms nelaidžiomis medžiagomis, laiduojančiomis sandarumą apibrėžtam laikotarpiui (nemažiau kertamos sienos, perdangos), kurios vėlesnės instaliacijos atveju gali būti lengvai pašalinamos, arba specialiais riebokšliais. Angos, esančios žemiau žemės paviršiaus, turi būti hermetizuotos pripučiamomis kameromis su hermetiko sluoksniu arba šildant susitraukiančiais riebokšliais, prieš tai įbetonavus reikiamo diametro plastikinį arba betoninį vamzdį. Perdangų, pertvarų ir sienų kirtimo vietose, 0,3 m ruože abipus kertamų konstrukcijų, kabeliai ir instaliaciniai vamzdžiai turi būti nudažyti liepsną slopinančiais apsauginiais dažais arba mišiniais, kurie, veikiami šiluminio spinduliavimo arba liepsnos, išsiplečia, sudarydami žemo šilumos laidumo apvaskalą, pvz. Dažais TEKNOSAFE 100 (Teknos). Prieš padengiant apsauginiais dažais arba mišiniais, kabeliai ir vamzdžiai turi būti gerai nuvalyti nuo dulkių, purvo ir riebalų likučių. Apsauginio mišinio sluoksnio storis turi atitikti gamintojo reikalavimus. Pakloti kabeliai privalo turėti ilgio atsargą, pakankamą kompensuoti galimą sėdimą ir temperatūrinių deformacijų kompensavimą. Kabeliai pakloti horizontaliai sienomis, perdanginiu ir pan. privalo būti įtvirtinti galiniuose taškuose, tiesiogiai prie galinės movos, abiejose išlinkimų pusėse, prie sujungimo movų. Kabeliai pakloti vertikaliai konstrukcijomis, sienomis siekiant išvengti apvaskalo deformacijos, privalo tvirtintis prie kiekvienos

konstrukcijos. Mažiausias leistinas kabelio išlenkimo spindulys negali būti mažesnis už spindulį, nurodytą kabelio techninėse sąlygose. Magistraliniai ir skirstomieji vidaus tinklai atliekami variniais kabeliais su PVC ir XLPE izoliacija paklojant juos atvirai cinkuoto plieno loveliuose, ant kopėčių tipo metalinių konstrukcijų, bei kabeliniuose stovuose. Visi grupiniai vidaus tinklai atliekami A kategorijos variniais kabeliais su savaime gėstančia (nepalaikančia degimo) izoliacija.

Visi grupiniai tinklai kurie klojami pastato grindyse, lubose, kapitalinėse sienose paslėptai užmonolitinant yra atliekami

plastikiniuose elektros montažiniuose vamzdžiuose. Neapsaugotų laidų tvirtinimas metalinėmis apkabomis, bandažais privalo būti atliekamas naudojant izoliacines tarpines. Elektros mašinos, aparatai ir prietaisai, kurių vienetinė galia 2kW ir didesnė, turi būti prijungiami prie skirstomojo skydelio atskira elektros grandine.

Paslėptosios elektros instaliacijos vamzdžiai, kanalai ir lanksčios metalinės rankovės turi būti sandarūs ir įrengti atsižvelgiant į reikalavimus.

Šviestuvus būtina pajungti taip, kad įvado vietoje laidai nebūtų mechaniškai pažeidžiami, o sujungimo kontaktai būtų apsaugoti nuo mechaninio apkrovimo. Bendro apšvietimo šviestuvų korpusų įžeminimas, kada paleidimo reguliavimo įrenginys montuojamas šviestuve, atliekamas įžeminimo – įnulinimo laidą klojant nuo artimiausios atsišakojimo dėžutės.

Visi laidų galai pajungiami prie šviestuvo, automato, skydelio ir panašiai, turi turėti pakankamą ilgio atsargą pakartotinam

pajungimui nutrūkus laidui. Išjungėjus ir rozetes prie durų reikalinga montuoti taip, kad atsidariusios durys jų neuždengtų.

Rozetes nuo įžemintų dalių (vamzdinių, šildymo radiatorių ir pan.) montuoti ne arčiau kaip 0,3 m.

SS2411-01-TP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	18	0

Prieš priduodant apšvietimo tinklus, būtina atlikti jų išbandymą ir patikrinimą.

Apšvietimo tinklus reikalinga išbandyti ir darbine įtampa įjungiant visus šviestuvus. Lempos (LED) galia turi būti ne didesnė kaip numatyta konkrečiam šviestuvui. Neleidžiama nuimti šviestuvų šviesos sklaidytuvų, ekranuojančių ir apsauginių grotelių. Lempos turi būti maitinamos ne didesne kaip vardinė įtampa. Apšvietimo tinklo skyduose ir rinklėse greta visų jungiklių (kirtiklių, automatinųjų jungiklių) turi būti užrašai su linijos pavadinimu, numeriu ir paskirtimi, o greta saugiklių turi būti nurodyta tirtuko srovė. Valyti šviestuvus, keisti lempas ir saugiklius turi specialiai apmokyti darbuotojai. Šviestuvų valymo periodiškumas nustatomas atsižvelgiant į vietos sąlygas. Apšvietimo tinklą reikia apžiūrėti ir tikrinti:

- darbo apšvietimo automatinis jungiklis – ne rečiau kaip vieną kartą per ketvirtį dienos metu;
- darbo vietų apšvietimą matuoti – prieš pradedant eksploatuoti ir prireikus.

Pastebėti defektai turi būti kuo greičiau šalinami. Privaloma tikrinti darbo apšvietimo stacionarių įrenginių ir elektros instaliacijos būklę, atlikti izoliacijos bandymus ir varžos matavimus prieš pradedant eksploatuoti, vėliau – pagal technikos vadovo patvirtintą grafiką.

Apšvietimo instaliacijos montavimo darbų kontrolė

Patalpose su pakabinamomis lubomis numatomi šviestuvai į gipso kartono arba T-profilio lubas (apsaugos klasė nurodyta

plane). Visi apšvietimo prietaisai turi būti pateikti su įmontuotais elektroniniais balastais ($\cos\phi \geq 0,95$).

Evakuacinio apšvietimo, nurodančio išėjimo kryptį (ir avarinio apšvietimo), šviestuvai turi būti su

akumuliatoriumi, užtikrinančiu ne mažiau

negu 1,0 val. darbą dingus maitinimui.

Kai laidai ir kabeliai klojami lygiagrečiai su vamzdynu, atstumas nuo laido ar kabelio iki vamzdyno turi būti ne mažesnis, kaip

100 mm, o iki lengvai užsiliepsnojančių ir degių skysčių ir dujų vamzdynų – ne mažesnis kaip 400 mm. Atvirai klojant laidas ir kabelius būtina įvertinti pastato ir patalpos architektūrines linijas (karnizus, plintusus ir pan.).

Elektros instaliacijos atraminės konstrukcijos (stovai, laikikliai, apkabos ir pan.) privalo tvirtintis prie pastato statybinių

konstrukcijų jų nesusilpninant.

Prieš priduodant vidaus tinklus, būtina atlikti jų išbandymą ir patikrinimą.

Ypatingą dėmesį reikalinga atkreipti į: kontaktinių sujungimų patikimumą, saugiklių tirtukų ir automatinį išjungėjų nominalias sroves, nepertraukiamą įžeminimo tinklą (atskirų aparatų, skydelių ir skydų korpusų pajungimą prie įžeminimo magistralės).

2.6 Šviestuvų įrengimas.

Projekte numatyti būtinos elektros saugos klasės ir būtino mechaninio atsparumo šviestuvai, todėl jų keitimas galimas

tiktai gavus raštišką projekto autoriaus sutikimą. Naudojamų lempų galia, šviesos srautas bei spalvų perteikimo gebą turi atitikti projekte nurodytoms techninėms charakteristikoms. Šviestuvų įrengimo vietų nužymėjimą vykdyti vadovaujantis projekto architektūrinėje (interjerų) dalyje nurodytais sprendimais. Akivaizdūs nukrypimai nuo projekte nurodyto šviestuvų išdėstymo yra neleistini.

Sieninius šviestuvus įrengti 2,3 m aukštyje, jeigu šalia šviestuvo nenurodytas kitoks įrengimo aukštis. Minimalus atstumas tarp į pakabinamas lubas įleidžiamų šviestuvų ir perdangos konstrukcijos, įskaitant šilumos bei garso izoliacijos sluoksnį, turi būti lygus 25 mm. Jeigu šviestuvai yra skirti įrengimui ant degių paviršių ir paženklinti tai patvirtinančiu žymeniu, šis reikalavimas netaikytinas, minimalus atstumas tarp šoninių šviestuvų paviršių ir statybinių konstrukcijų privalo būti lygus 50 mm. Šviestuvų tvirtinimui naudoti kartu su šviestuvais tiekiamus montažinius aksesuarus, laiduojančius saugų ir patikimą atitinkamos masės šviestuvų įrengimą, bei leidžiančius prireikus juos nuimti ir vėl pakartotinai pritvirtinti. Evakuacinio – avarinio apšvietimo šviestuvus privalo įrengti projekte nurodytose vietose. Evakuacijos kryptų ženklavimui naudoti tik standartines baltos spalvos piktogramas žaliame fone. Evakuacinio – avarinio apšvietimo autonominio funkcionavimo trukmės geba privalo atitikti projekte nurodytai trukmei. Naudojant šviestuvus, neaprupintus avarinio maitinimo moduliais, pastaruosius įrengti šviestuvuose arba erdmėje virš pakabinamų lubų, ne toliau 1,0 m nuo lempų, jeigu techniniame pase nenurodytas kitoks atstumas.

Gaisrinė sauga.

- Privalo būti numatytas pakankamas kiekis reikiamų pirminių gaisro gesinimo priemonių;
- Atvira ugnimi galima naudotis ne arčiau 15m nuo pastato;
- Objekte turi būti paskirtas asmuo, atsakingas už gaisro saugą;

Saugos priemonės montuojant

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

SS2411-01-TP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	18	0

kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus, Rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant tokią pačią ar geresnę būklę. Elektros įrangą gali montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti elektrikai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybos vietoje 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

2.7 Vietiniai bandymai.

Bendroji dalis.

Bandymai turi būti vykdomi taip, kad, kur tik galima, kiekvieną gautą rezultatą būtų galima patikrinti iš dvejų 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 realioms sąlygoms, 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 suderinimo. Juose turi būti pateikta tokia informacija:

- Įrangos kodas ir aprašymas
- Pilni identifikacinės plokštelės duomenys
- Bandymų procedūros aprašymasTechniniai bandymų rezultatai
- Bandymų data
- Personalias dalyvavęs bandymuose
- Pastabos ir klaidų aprašymas
- Bandymų prietaisų sąrašas

Bandymai montažo metu

Montažo metu Rangovas privalo reguliariai atlikinėti bandymus, kad įsitikintų, jog montažas vyksta patenkinamai ir atitinka kontrakto reikalavimus. Bandymai turi būti atliekami, dalyvaujant Užsakovui. Turi būti registruojamas kiekvieno bandymo laikas ir užrašomos visos klaidos arba 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.

3. Skirstomieji skydai

3.1 Bendri reikalavimai.

Jėgos spintos skirtos elektros energijos paskirstymui kintamos 400V/230 V įtampos, 50 Hz dažnio tinkluose su įžeminta neutralė ir nueinančių linijų apsauga nuo perkrovimų ir trumpo jungimo srovių. Jėgos spintose turi būti montuojama, įvadinė, paskirstymo, paleidimo ir valdymo aparatūra. Spinta privalo atlikti reikalavimus keliamus prietaisams, skirtiems eksploatuoti vidutinio klimato zonoje. Įvadinių aparatų gnybtai turi garantuoti reikiamo skerspjuvio kabelių gyslų prijungimą (pagal aparatų nominalias sroves). Jėgos spintų aptarnavimas vienpusis, iš priekio. Durys turi atsідaryti ne mažiau 120° kampu ir rakinamos vidine įleidžiama spyna. Vidinėje skydo durelių dalyje, skyde prie aparatų privalo būti lentelė su ėmėjų pavadinimu, linijos paskirtimi. Apsaugos laipsnis nemažesnis kaip IP31 jei kitaip nenurodyta. Maitinimo linijos prie automato (kirtiklio) reikalinga taip pajungti, kad jo judamoji dalis išjungtoje padėtyje neturėtų įtampos. Spintų korpusų medžiaga-šaltai cinkuotas plienas.

3.2 Jėgos spintos turi turėti

Nulinę šyną su gnybtais kabelių ir laidų nulinių laidininkų prijungimui, įžeminimo šyną, elektriškai sujungtą su korpusu, bei gnybtus kabelių ir laidų įžeminimo laidininkų prijungimui, elektrinę izoliaciją, atlaikančią 2500 V, 50 Hz bandymo kintamą įtampą, 1 minutę. Skydas turi turėti kabelio įėjimus apačioje ir/arba viršuje. Skydas turi turėti 30% vietos rezervą išplėtimui ateityje.

3.3 Kiti reikalavimai jėgos spintoms:

Šynos turi atlaikyti 10 kA trumpo jungimo srovę, vidaus jungiamųjų laidų izoliacija 660 V įtampai, metalinės spintų konstrukcijos(jeigu naudojamos metalinės spintos) turi būti pagamintos iš lakštinio plieno ir nudažytos antikorozine danga. Įrenginyje montuojamų elektros aparatūros prietaisų padėtis turi atitikti jų technines sąlygas. Visi valdymo ir apsaugos aparatai privalo turėti užrašą, nurodantį scheminę priklausomybę ir paskirtį. Skydai ir paneliai su skirtinga įtampa turi turėti užrašus, nurodančius skydo paskirtį ir įtampą. Vidinėje skydo durelių dalyje, skyde prie aparatų privalo būti lentelė su ėmėjų pavadinimu, linijos paskirtimi. Visi valdymo ir apsaugos aparatai privalo turėti užrašą, nurodantį scheminę priklausomybę ir paskirtį. El. paskirstymo skydas turi būti metalinis, cinkuotas, pritaikytas uždaroms patalpoms. Prijungtos apkrovos turi būti tolygiai paskirstytos tarp

SS2411-01-TP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	18	0

fazių. Skydas turi būti pritaikytas aptarnavimui, kabelio prijungimui ir aparatų pakeitimui iš priekio. Visi metaliniai skydo elementai turi būti patikimai sujungti su žeminimo kontūru. Visi skydai komplektuojami pagal projekte pridėtas principines schemas arba žiniaraštyje pateiktus duomenys.

4. Apsauginė ir valdymo aparatūra montuojama skyduose

4.1 Automatiniai jungikliai

- Automatiniai jungikliai naudojami paskirstymo linijų įjungimui ir atjungimui (6-30 kartų per parą). Bei linijų apsaugai nuo perkrovimų ir trumpo jungimo srovių.

Pagrindiniai reikalavimai:

- jėgos grandinių įtampa-400/230 V, 50 Hz,
- jėgos grandinių polių skaičius 1 arba -3;
- vardinė srovė: 10A; 16A; 25A; 32A; 63A; 80A (žiūr. skydų schemas);
- su maksimalios srovės atkabikliais (apsauga nuo perkrovimų ir trumpo jungimo srovių,)
- be laisvų blok-kontaktų,
- vidinių laidų sujungimai, užpakalinėje dalyje,
- be pavaros, (žiūrėti skaičiavimo ir valdymo schemas)
- stacionaraus išpildymo,
- apsaugos laipsnis IP 20.
- pritaikyti dirbti prie aplinkos temperatūros nuo +5 °C iki +40 °C, santykinė drėgmė -80 %,
- atjungimo galia- 6 kA,
- darbo režimas- ilgalaikis
- indikacija “ĮJUNGITAS-IŠJUNGITAS”,

4.2 Kirtikliai

- Kirtikliai – naudojami el. energijos tiekimo mechaniskam atjungimui.

Pagrindiniai reikalavimai:

- polių skaičius – 3,
- jėgos grandinių įtampa ~400/230V, 50Hz,
- indikacija “ĮJUNGITAS-IŠJUNGITAS”,
- apsaugos laipsnis IP20.

4.3 Nuotėkio relė

- Srovės nuotėkio relė;
- Įtampa 230V / 400V ~;
- Dažnis 50/60 Hz.;
- Srovė 25A (arba nurodyta);
- Jautrumas 30mA;
- Dviejų polių;
- AC klasė;
- Atitinka IEC 61008 standartą;
- Montuojamas ant DIN bėgelio (DIN 46277).

4.4 Modulinis virš įtampių saugiklis.

4.5.1. „1+2“ klasė (B+C)

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1	2	3
1.	Veikimo dažnis	50/60Hz
2.	Standartai	IEC 61643-1: EN 61643-11 1 tipo; IEC 61643-1: EN 61643-11 2 tipo
3.	Apsaugos klasė	IP20 (iš gnybtų pusės)
4.	Polių skaičius	3p+1n

SS2411-01-TP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	18	0

5.	$I_{imp}(kA) (10/350)$	(25/75) L/Pen (100) N/Pe
6.	$U_c V$	350
7.	$U_n V$	240
8.	$U_p (kV)$	1,5
9.	$I_n (kA)$	25
10.	Reakcijos trukmė	<25ns
11.	Veikimo temperatūra	-40° C + 60° C
12.	Veikimo laiko pabaigos indikatorius	Yra
13.	Veikimo laiko pabaigos kontaktai	Yra
14.	Prijungimas tuneliniais gnybtais	Monolitinis kabelis
		Lankstus kabelis
		2,5.....35 mm2
		2,5.....25 mm2

4.5.2. „3“ klasė (D)

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1	2	3
	Standartai	IEC 61643-11; EN 61643-11
1.	Nominalioji tinklo įtampa	230/415 V AC
2.	Tinklo dažnis	50/60 Hz
4.	Reakcijos trukmė	<25 ns
5.	Apsaugos klasė	IP20 (iš gnybtų pusės) IP40 (priekinės pusės)
6.	Prijungimas tuneliniais gnybtais	1,5 iki 35 mm ²
7.	Veikimo laiko pabaigos indikatorius	Yra
8.	Papildomi nuotolinės indikacijos kontaktai	Yra
9.	Keičiamos kasetės	Yra
10.	Veikimo temperatūra	-40°C to +80°C
12.	Maksimali iškrovimo srovė I_{max}	40 kA
11.	Vardinė iškrovimo srovė I_n	20 kA
12.	Apsaugos įtampa U_p L/PE (kV)	1,4
14.	Maksimali tinklo įtampa U_c L/PE (V)	350

4.5 Nepriklausomas atkabiklis

- Mechaninio tipo;
- Po įtampos padavimo mechaniškai atjungia automatinį jungiklį;
- 400V, 50Hz;
- Valdymo įtampa-230V;
- Galios vartojimas suveikimo metu-1W;
- Srovės nuoteka budėjimo režime-<1mA
- Tvirtinimas-prie DIN bėgelio;

5 Laidininkai

Laidai ir kabeliai turi būti pagaminti taip, kad atitiktų pripažintų tarptautinių kabelių ir laidų standartų reikalavimus. Laidai ir kabeliai turi būti pristatyti į objektą su gamintojo plombomis, žymėmis arba pridėtais kitais dokumentais. Visus kabelius turi gaminti atestuoti gamintojai ir jie turi būti pateikti statybiniu ilgiu. Žemiausia leistina kabelių klojimo

temperatura -15°C. Aukščiausią leistiną kabelių gyslų temperatūra, ne ilgiau 5 s., tekant trumpo jungimo srovei +160°C.

Kabelių spalvinis kodavimas turi būti pagal Lietuvos Respublikos nuostatus. Kabelių vedimui spintomis

SS2411-01-TP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	18	0

numatomos įvorės. Visi kabeliai montuojami pagal EIIT, IEC ir EN reikalavimus. Visi paskirstymo tinklai apsaugomi nuo trumpo jungimo sroviu ir elektriniu perkrovu. Numatyti variniai ir kabeliai, skirti vidaus ir išorės patalpų ir lauko instaliacijai.

Ugniai atsparus 0,4kV kabelis:

Behalogeninis instaliacinis kabelis varin_mis gyslomis, pasižymintis specialiomis priešgaisrin_mis savybėmis. Saugos grandiniu instaliavimui. Izoliacijos atsparumas liepsnai > 180 min. pagal DIN VDE 0472 specifikacijos

814 dali. Funkcionavimo užtikrinimas 60 min. (sisteminis sertifikatas) pagal DIN 4102, 12 dali. Funkcionavimas nepalankiomis sąlygomis bei sumažintas toksiniu dujų susidarymas gaisro metu, igalina avarijos atveju testi gelbėjimo

darbus ir išgelbėti žmonių gyvybes. T. y. užtikrina, kad suveiks gaisro signalas, gaisro gesinimo sistemai ir avarinis elektros

tiekimas apšvietimui, ventiliacijai ir priešgaisrinėms pertvaroms.

5.1 Iki 750V stacionariosios instaliacijos variniai kabeliai.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Pastaba
1	Kabelio konstrukcijos standartas	LST 2010 arba LST 2011**
2	Vardinė įtampa U_0/U^*	450/750V
3	Kabelio degumo klasė (tik pastato viduje) pagal LST EN 50575	Cca s1,d1,a1
4	Kabelio gyslų išdėstymas (geometrinė forma)*	Plokščias
5	Laidininkas	Varis
6	Laidininko tipas pagal LST EN 60228	1 klasė (monolitas)
7	Žemiausia klojamo temperatūra	-5 °C
8	Izoliacijos medžiaga	polivinilchloridas
9	Kabelių gyslų skerspjūvis	1,5; 2,5; 4; 6; 10; 16;

5.2 Ugniai atsparūs variniai kabeliai.

Eil.Nr.	Pavadinimas	Pastaba
1	Kabelio standartas-LST EN 50200 arba LST EN 50362	60 min atsparumas;
2	Vardinė įtampa U_0/U^*	600/1000V;
3	Kabelio gyslų išdėstymas (geometrinė forma)*	Plokščias
4	Laidininkas	Varis
5	Laidininko tipas pagal LST EN 60228	1 klasė (monolitas)
6	Žemiausia klojamas temperatūra	-5 °C
7	Kabelių gyslų skerspjūvis	1,5; 2,5;

5.3 Kabeliai grunte

Siūlomo gaminio/įrenginio gamintojo pavadinimas		(Pildoma konkurso metu)	
Siūlomo gaminio/įrenginio pavadinimas, modelis		(Pildoma konkurso metu)	
Eil. Nr.	Reikalaujamų standartų pavadinimai, parametrų, funkcijų, aprašymai išpildymas ar savybės	Standartų numeriai, reikalaujamo parametro išpildymo reikšmės	Siūlomo gaminio atitikimą reikalavimams pagrindžiantys dokumentai (Pildoma konkurso metu)

SS2411-01-TP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
	9	18	0

1.	Gamintojo kokybės vadybos sistemos sertifikatas ^{a)}	ISO 9001	
3.	Vardinė kabelio įtampa U_0/U ^{e)}	0,6/1 kV	
4.	Maksimali kabelio įtampa U_m ^{e)}	1,2 kV	
5.	Aplinkos darbinės temperatūros ribos ne siauresnės nei ^{d)} arba ^{e)}	-35 ... +35 °C	
9.	Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas ^{e)}	Gyslų individualus spalvinis žymėjimas	
10.	Išorinis apvalkalas ^{e)}	Juodas UV spinduliams atsparus PE	
11.	Maksimali ilgalaikė kabelio laidininko temperatūra ^{e)}	+ 90 °C	
12.	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s) ^{e)}	+ 250 °C	
13.	Žemiausia leidžiama kabelio klojimo temperatūra ^{e)}	-10 °C arba žemesnė minusinė temp.	
14.	Minimalus lenkimo spindulys ^{e)}	$\leq 12xD$ D – išorinis kabelio skersmuo	

5.4 Šildymo kabeliai

Savireguliojantis šildymo kabelis. Skirtas apšildyti lietaus latajus, vamzdžius. Galia: 5...30 W/m. Atsparus UV. Papildomas vandens atsparumas. Minimalus sulenkimo radiusas 25mm. Darbo temperatūra: -10°C...+40°C.

6 Šviestuvai

Šviestuvai skirti darbui kintamos įtampos tinkle, su nominaline tinklo įtampa 230V, 50 Hz dažnumo. Šviestuvai turi ne tik paskirstyti šviesos srautą erdvėje, bet ir užtikrinti elektrinį lempų prijungimą bei jų stabilų darbą, fiziškai apsaugoti lempas ir jų paleidimo reguliavimo aparatus nuo aplinkos poveikio bei mechaninių pažeidimų, normaliomis sąlygomis turi būti patvarūs, ilgaamžiški ir turi būti ekonomiškai. Šviestuvų konstrukcija ir išpildymas turi atitikti nominalinei tinklo įtampai ir aplinkos sąlygoms. Visi šviestuvai I elektros saugos klasės, išskyrus šviestuvus virš kriauklių, kurie II elektros saugos klasės.

6.1 Šviestuvų montuojamas ant atramos. Šviestuvų stulpelis.

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Atitikimo CE reikalavimams deklarasavimas	LVD 2014/35/EU ir EMC 2014/30/EU, ROHS, WEEE direktyvos, IEC-EN62471, IEC-EN60598-1:2014, EN62493:2010, IEC-EN62262, ISO
2.	ES aukštos kokybės ženklas	ENEC licencija
3.	Atsparumas smūgiams	$IK \geq 08$
4.	Įtampa	230V/50Hz
5.	Nominali galia, W	ne daugiau 80W. šviestuvų-stulpelis-galia apie 20-30W;
6.	Galios koeficientas $\cos \phi$	$\geq 0,9$
7.	Šviestuvo šviesinis efektyvumas	$\geq 125 \text{ lm/W}$ ($\geq 100 \text{ lm/W}$ -šviestuvui -stulpeliui)
8.	Spalvų atgavos koeficientas;	$CRI \geq 80$;
9.	Šviestuvo tarnavimo laikas	$\geq 100\,000$ val.
10.	Korpusas, jo konstrukcija	II apsaugos klasės, IP66
11.	Radio trikdžiai	Turi atitikti EMC reikalavimus

SS2411-01-TP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
	10	18	0

12.	Šviestuvo fotometriniai duomenys	Rangovas turi pateikti DIALux ar DIALux evo skačiavimus (parinktam šviestuvui)
13.	Šviestuvo garantinis laikas	≥ 5 metai

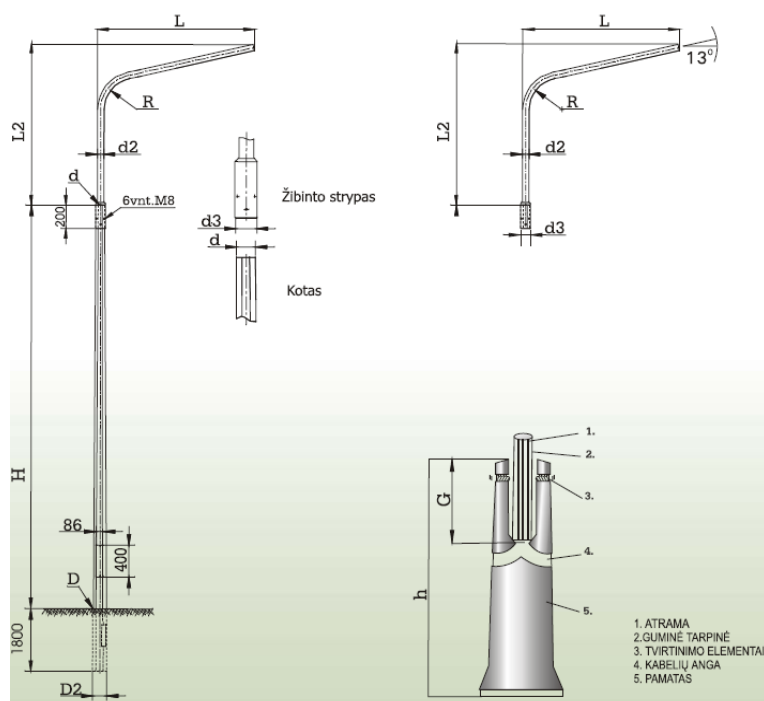
6.2 Atrama. Gembė.

- Karštai cinkuotos metalinės atramos (su gembėmis) skirtos miestų ir rajonų kelių, takų ir skverų apšvietimui. Atramos (ir gembės) pagamintos iš plieninės skardos pritaikytos statyti ant betoninių pamatų.
- Cinko apsaugos danga > 0,07 mm.

Atramų aukštis (nuo žemės iki optinio elemento) pagal SŽ. Atramos pritaikytos gembėms. Gembės ilgis L= 1m. Kitos atramų ch-kos pateiktos lentelėje (rangovas turi taip pat įvertinti šviestuvų gamintojo rekomendacijas):

Atramos							
Aukštis H,m	d,mm	D,mm	Ruošinio Storis S, mm	D2	G, mm	Pamatų tipas	h,m
10	60	152	3	152	600	žiūr. p.2	1,2

Šviestuvo atramos paveikslas-parodytas sąlyginai.

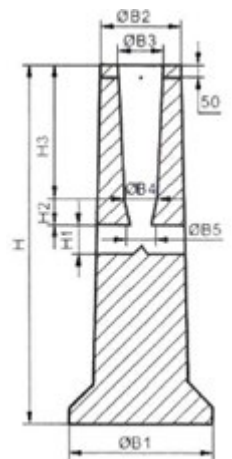


6.3 Pamatai šviestuvams

Pagal lentelę atramoms tinka pamatas VGAP-5, o šviestuvui stulpeliui tinka pamatas VGAP-2

SS2411-01-TP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
	11	18	0

Gaminio markė	Stulpo skersmuo (mm)	Stulpo aukštis (mm)	Svoris (Kg)	H	H1	H2	H3	B1	B2	B3	B4	B5	Varžtų kiekis vntx(ILG)
VGAP-6	159-224	8-12	460	1500	240	110	660	650	424	245	225	120	4X(70)
VGAP-5	124-168	8-11	410	1500	240	110	560	600	334	190	180	120	3
VGAP-4	100-160	5-8	230	1300	200	100	460	490	314	170	160	100	3
VGAP-3	128-168	6-10	300	1200	240	100	560	600	334	190	180	120	3X(50)
VGAP-2	100-136	1-6	125	950	180	100	380	314	294	150	138	90	3X(40)
VGAP-1	100-136	1-5	100	700	180	100	380	300	294	150	138	90	3X(40)



6.4 Signalinis šviestuvas, 4W, raudona šviesa, užsidega kartu su WC šviestuvais (signalas "užimta")

- Galingumas – $\leq 4W$;
- Šviestuvo efektyvumas 80 lm/W;
- Apsaugos klasė – IP20;
- Šviesos šaltinis – LED;
- 4000K;
- Paviršutinis;
- Darbo temperatūra $0^{\circ}C...+40^{\circ}C$;
- Apsaugos klasė-I arba II;
- Korpuso medžiaga-sustiprintas plastikas arba aliuminis;
- Gaubto medžiaga-monolitinis polikarbonatas;

6.5 Avarinis šviestuvas, apie 10W, su 1 val. akumuliatoriumi, su "self-test" funkcija

- Šviesos srautas - ≥ 3000 lm;
- Apsaugos klasė – IP20;
- Šviesos šaltinis – LED;
- 4000K;
- Ra ≥ 80 ;
- Šviestuvo efektyvumas – ≥ 100 lm/W;
- UGR ≤ 22 ;
- Darbo temperatūra $+0^{\circ}C...+40^{\circ}C$;
- Matinis sklaidytuvas;
- Apsaugos klasė-I arba II;
- Korpuso medžiaga-sustiprintas plastikas arba aliuminis;

SS2411-01-TP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
	12	18	0

- Gaubto medžiaga-monolitinis polikarbonatas;

6.6 Evakuacinis šviestuvai, LED, 2-3W, su akum. 1 val., su "self-test" funkcija

- Apsaugos klasė – IP20;
- Šviesos šaltinis – LED;
- 4000K;
- Šviestuvo efektyvumas – ≥ 90 lm/W;
- UGR ≤ 22 ;
- Darbo temperatūra +0°C...+40°C;
- Apsaugos klasė-I arba II;
- Korpuso medžiaga-sustiprintas plastikas arba aliuminis;
- Gaubto medžiaga-monolitinis polikarbonatas;

6.7 Šviestuvai, budintis, įleidžiamas, 4W, IP44, IK08, h nuo grindų 0,3m, matinis

- Šviestuvo efektyvumas – 80 lm/W (ne mažiau);
- Įleidžiamas;
- IK08;
- Galingumas –ne daugiau 4-5W;
- Šviesos srautas - 1350 lm (ne mažiau);
- Apsaugos klasė – IP44;
- Šviesos šaltinis – LED;
- 4000K;
- Elektros apsaugos klasė I arba II;
- Korpuso medžiaga anoduotas aliuminis arba sustiprintas plastikas;
- Gaubto medžiaga-monolitinis polikarbonatas;
- Darbo temperatūra +0°C...+40°C;

6.8 Vidinis sieninis šviestuvai, paviršutinis, virš lovos, 15W, IP20

- 4000K;
- Korpusas-balta spalva, anoduotas aliuminis arba sustiprintas plastikas;
- Galingumas –apie 15W/m;
- Apsaugos klasė – IP20;
- Šviesos šaltinis – LED;
- Darbo temperatūra +0°C...+40°C;

6.9 Lauko sieninis šviestuvai, h-2,2m nuo grindų, IP44, 16W

(dizainas panašus į: <https://lemora.lt/lubos-sviestuvai-grindys/sviestuvai/fasadiniai-sviestuvai/5630-sviestuvai-slv-flatt-sensor>, bet derinti su užsakovu)

- Šviestuvo efektyvumas – ne mažiau 100 lm/W;
- Paviršutinis;
- IK06;
- Galingumas –ne daugiau 16W;
- Šviesos srautas - 1600 lm (ne mažiau);
- Apsaugos klasė – IP44;
- Šviesos šaltinis – LED;
- 4000K;
- Elektros apsaugos klasė I arba II;

SS2411-01-TP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
	13	18	0

- Korpuso medžiaga anoduotas aliuminis arba sustiprintas plastikas;
- Gaubto medžiaga-monolitinis polikarbonatas;
- Darbo temperatūra -15°C...+40°C;

6.10 Lubinis, įleidžiamas, LED, šviestuvai, 12W, IP44, su būvio davikliu arba be (pagal SŽ)

- Šviestuvo efektyvumas – ne mažiau 90 lm/W;
- Įleidžiamas;
- Galingumas –ne daugiau 12W;
- Šviesos srautas - 1080 lm (ne mažiau);
- Apsaugos klasė – IP44;
- Šviesos šaltinis – LED;
- 4000K;
- Elektros apsaugos klasė I arba II;
- Korpuso medžiaga anoduotas aliuminis arba sustiprintas plastikas;
- Gaubto medžiaga-monolitinis polikarbonatas;
- Darbo temperatūra 0°C...+40°C;

6.11 Šviestuvai virš kriauklės, IP44, matinis gaubtas

- Šviestuvo efektyvumas – ne mažiau 90 lm/W;
- Paviršutinis;
- Galingumas –ne daugiau 12W;
- Šviesos srautas - 1080 lm (ne mažiau);
- Apsaugos klasė – IP44;
- Šviesos šaltinis – LED;
- 4000K;
- Elektros apsaugos klasė II;
- Korpuso medžiaga anoduotas aliuminis arba sustiprintas plastikas;
- Gaubto medžiaga-monolitinis polikarbonatas;
- Darbo temperatūra 0°C...+40°C;

6.12 Būvio daviklis, 360°, paviršutinis

- Paviršutinis būvio daviklis;
- Apsaugos klasė – IP44;
- Korpuso medžiaga sustiprintas plastikas;
- Suveikimo radiusas $R \leq 10\text{m}$;
- Darbo temperatūra 0°C...+40°C;

Šviestuvai gaminami pagal IEC 598 reikalavimus.

Pastaba: Prieš perkant konkrečios markės šviestuvus (bendro apšvietimo ir evakuacinius) suderinti sprendinius su šviestuvų tiekimo įmone o dizainą su užsakovu (ir pateikti projektuotojui fotometrinius skaičiavimus).

7 Kitos medžiagos

7.1 Apšvietimo tinklų jungikliai

Klavišiniai jungikliai, perjungikliai turi būti vieno arba dviejų klavišų, klavišai įspaudžiami, laidai priveržiami, baltos spalvos. Nominalioji srovė turi būti ne mažiau 10A, įtampa 250V kintamosios srovės. Keletas šalia esančių jungiklių turi sudaryti bendrą modulį, todėl turi turėti vieną rėmelį ir būti vienoje dėžutėje. Turi būti panaudoti tiek atvirai tiek paslėptai instaliacijai jungikliai ir perjungėjai. Paviršinio montavimo tipo jungikliai turi būti pateikti komplekte su atitinkančiomis to paties gamintojo montavimo dėžutėmis ir tvirtinimo detalėmis. Apsaugos klasė priklauso nuo montavimo vietos ir patalpos kategorijos. Jungiklius pirkti su atskirais rėmeliais (kad montuoti vieną ar daugiau mechanizmų į bendrą rėmelį). Apsaugos klasė –II. Apsaugos laipsnis IP20 arba IP44 (žiūr. SŽ).

7.2 Kištukiniai lizdai – rozetės

SS2411-01-TP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
	14	18	0

Apsaugos klasė priklauso nuo montavimo vietos ir patalpos kategorijos. Kištukiniai lizdai turi būti su įžeminimo kontaktu. Kištukiniai lizdai kintamos srovės, nebent jei pažymėta kitaip. Kištukiniai lizdai, patalpose kur nuolat būna vaikai turi būti su savaime užsidarančiais kontaktais (tai visi įleidžiami kištukiniai lizdai). Kištukinius lizdus (visus išskyrus paviršutinius) pirkti su atskirais rėmeliais (kad montuoti mechanizmus į bendrą rėmelį). Apsaugos klasė –II. Pastaba: kištukiniai lizdai 230V 3-jų tipų: įleidžiami (IP20 ir IP44), paviršutiniai IP44.

Grindinė dėžutė: įleidžiama į grindį hermetinė dėžutė su dangčiu, IP65, Dangčio spalva atitinka grindų spalvai (derinama statybos metu).

7.3 Skirstomosios dėžutės

Skirstomosios paskirstymo 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 giles, kad dėžutėje galima būtų sumontuoti atitinkamą instaliacijos elementą. Visos metalinės montavimo dėžutės turi būti pateiktos su prie dėžutės pagrindo prijungtais įžeminimo gnybtais. Visos montavimo dėžutės turi būti su gamykloje pagamintais lengvai nuimamais dangteliais. Dėžutėse turi būti su gnybtai, vienfazėms kabeliams vienfaziai gnybtai, trifazėms kabeliams-3F. Apsaugos laipsnis IP44.

7.4 Apsauginiai vamzdžiai

Parametrai	Reikšmės
Medžiaga	PVC
Išorinis skersmuo	d40, d32, d25, d20, d16
Vamzdžio ilgis	3m arba rulone;
Temperatūrinis režimas (atsparumas)	-10°C...+40°C
Atsparumas ugniai	nepalaiko degimo

7.5 Apsauginiai vamzdžiai grunte.

Siūlomo gaminio/įrenginio gamintojo pavadinimas		(Pildoma konkurso metu)	
Siūlomo gaminio/įrenginio pavadinimas, modelis		(Pildoma konkurso metu)	
Eil. Nr.	Reikalaujamų standartų pavadinimai, parametrų, funkcijų, aprašymai išpildymas ar savybės	Standartų numeriai, reikalaujamo parametro išpildymo reikšmės	Siūlomo gaminio atitikimą reikalavimams pagrindžiantys dokumentai (Pildoma konkurso metu)
1.	Gamintojo kokybės vadybos įvertinimo sertifikatas	ISO 9001 arba lygiavertis	
2.	Gaminys turi atitikti standartus	LST EN 61386-24	
3.	Medžiaga	PP,PE	
4.	Vamzdžio išorinė sienelė	Gofruota	
5.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi	
6.	Vamzdžio išorinės sienelės spalva	Raudona	

7.6 Latakas

Plieninis perforuotas latakas, cinkuotas. Apkrova neturi viršyti gamintojo rekomendacijos. Su tvirtinimo elementais.

7.7 Galinė mova

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
----------	---------------------------------------	---------------

SS2411-01-TP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
	15	18	0

1.	Tipiniai movos arba komponentų bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje	Pateikti tipinių bandymų protokolo arba atitikties deklaracijos kopiją pagal EN 50393 (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.	Eksplotavimo sąlygos	patalpose;
7.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C
8.	Darbinė kabelio temperatūra	≥ +90 °C
9.	Kabelių izoliacija	Plastiko
11.	Jungiamų kabelių gyslų skerspjūvis	Nustatoma užsakant: • 1,5 ÷ 300 mm²;
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	• ≥ 2,0 mm varžtinių sujungiklių izoliavimui • ≥ 1,0 mm movos išoriniam apvalkalui
21.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesių

8 Įžeminimas, žaibosauga

Įžeminimo elektrodas

20 mm skersmens 1,5 m ilgio plieninis strypas, elektrolitiniu būdu padengtas varinė 99,9 procentu grynumo plėvele, kuri molekulių lygyje nepertraukimai susijungia su plienu. Jis turi aukštą atsparumą tempimams, todėl su vibraciniu plaktuku galima jį įkalti giliai į žemę. Varinė plėvelė yra 0,25 mm storio ir garantuoja gerą įžeminimo kontaktą. Strypų galuose esantys sriegiai, leidžia movų pagalba patikimai sujungti reikiamo ilgio įžeminimo strypus, norint gauti mažiausią varžą.

Jungiamoji mova

Naudojama strypų sujungimui, pagaminta iš labai atsparios žemės korozijai bronzos. Mova yra pagaminta taip, kad strypai susijungia movos viduryje ir jėga kalimo metu persiduoda ne per movą, o per strypus. Mova taip pat apsaugo strypų sriegius ir galus nuo korozijos.

Įkalimo galvutė

Pagaminta iš sustiprinto plieno. Jos dėka galima panaudoti vibracinius plaktukus strypų įkalimui. Galvutės matmenys yra parinkti taip, kad kalant nebūtų sugadinamos movos, kalimo jėgos persiduoda strypais, o ne movomis.

Plieninis antgalis

Pagamintas iš sustiprinto plieno, labai kietas. Montuojamas ant pirmojo įkalimo elektrodo galo. Palengvina strypo įkalimą kietame grunte.

Kryžminė jungtis

Toks sujungimas leidžia įžeminimo strypą sujungti su apvaliais arba plokščiais privedimais (viela, juosta). Taip pat gali tarnauti kaip užbaigiamasis (galinis) sujungimas.

Kryžminė profilinė jungtis

Naudojama sujungimui su cinkuota juosta arba viela, pritaikant tarpinę dėl korozijos tarp vario ir cinko; arba iš lieto vario, sujungimui su varinė juosta arba viela.

Antikorozinė sujungimo pasta

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

Cinkuota juosta

Naudojama kaip įžeminimo laidininkas, apsauga karštu galvaninių būdu, 4x40(mm) mm klojant lauke grunte. Žemėje paklotos cinkuotos juostos cinko storis privalo būti nemažesnis kaip 100 nm.

Revizijos dežė

SS2411-01-TP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
	16	18	0

Skirta montuoti įžemintuvą, matuoti įžemintuvo varžą. Susideda iš dviejų dalių: korpusas ir dangtis. Sertifikuota Lietuvos Respublikoje.

Elektroninė žaibo priemimo galvutė

Galvutė sudaro elektros potencialą, priklausomai nuo atmosferos potencialo. Apsaugos zonos spindulys 39m, III lygio, 60μs

Žaibo pataikymo skaitiklis

Skirtas skaičiuoti, kiek kartu pataikė žaibas į žaibo priemiklį. Mechaninis. Darbo temperatūra: -40 iki +60°C; IP65; Registruoja sroves nuo 2 iki 100kA; Su displėjumi.

9 Saugiklių 0,4kV blokas

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	LST EN 60947-1 LST EN 60947-3 LST EN 60529
2.	Skirtas naudoti	Uždaroje nešildomoje patalpoje
3.	Aplinkos temperatūra	-25 °C ... +35 °C
4.	Leistinos kontroliuojamųjų mazgų įšilimo temperatūros	Virš temperatūrų ribos pagal LST EN 60947-1
5.	Vardinė įtampa	230/400 V AC
6.	Maksimalioji įtampa	≥ 500 V
7.	Vardinis dažnis	50 Hz
8.	Vardinė izoliacijos įtampa	≥ 1000 V
9.	Vardinė impulsinė įtampa	≥ 8 kV
10.	Polių skaičius	3
11.	Atjungimo būdas	Iki 630 A (imtinai) poliai atjungiami kartu, o didesnės vardinės srovės poliai gali būti atjungiami atskirai.
12.	Vardinė srovė:	• 100A;
13.	Smūginė srovė	≥ 40 kA
14.	Atsparumas susidėvimui (operacijų skaičius su vardine apkrova), pagal LST EN 60947-3	Elektrinis ≥ 200;
15.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesiai

10 Įtampos buvimo relė

- Nustato, ar yra įtampa tarp dviejų gyslų ir paduoda signalą į kontaktorių;
- -modulinio tipo;
- -darbo diapazonas 180V...260V;
- -IP20;
- -darbo temperatūra +5°C ...+40°C;

11 Kontaktorius

- -tipas-modulinis;
- -Galia-žiūr. SŽ;
- -Valdymo ritė-24V; (230V) (nurodoma užsakant);
- -400V, 50Hz;

SS2411-01-TP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
	17	18	0

- -Budėjimo režime-galios vartojimas-<0,1W;
- -Ritės atlaikymo galia--<=5W;
- -Normaliai atidarytų (NA) ir normaliai uždarytų (NU) kontaktų-iki 2 (nurodoma užsakant);
- -Tvirtinimas-prie DIN bėgelio;
- -Triukšmo lygis-<5Db;
- -darbo temperatūra +5°C ...+40°C;

12 Žeminantis transformatorius

Skiriamasis įtampos žeminantis transformatorius. 230/12V arba 230/24V. Modulinis. Montavimas spintoje ŠPS-1. IP20.

Gaisro ir darbų saugai bendrieji nurodymai

Saugos reikalavimai

Elektros įrangą gali montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti elektrikai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybos vietoje 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.

Saugos priemonės montuojant

Kai nedirbama, 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 būklę.

Kadangi prisijungiama prie veikiančių linijų, įvykdyti technines ir organizacines priemones veikiančiuose elektros įrenginiuose nurodytus Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklių 44, 56, 72, 73, 132, 143, 147, 166, 167 ir kt. punktuose. Šių taisyklių reikalavimus privalo įvykdyti eksploatavimo ir montavimo darbus atliekantys asmenys.

Priešgaisriniai reikalavimai

Privažiavimo keliai ir priėjimai prie statinių, gaisrinių kopėčių, gaisrinio inventoriaus, gaisrinių hidrantų ir vandens telkinių turi būti laisvi. Tarpai tarp statinių (minimalūs priešgaisriniai atstumai), nustatyti normatyviniuose statybos techniniuose dokumentuose, turi būti laisvi ir neužkrauti

Rangovas, asmenys, atliekantys statybos darbus, kurie trukdo gaisriniams automobiliams važiuoti, privalo iš anksto raštu informuoti artimiausią Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentui pavaldžią įstaigą: nurodyti remonto trukmę, pateikti remontuojamo kelio ruožo schemą.

Statybos teritorija turi būti išvalyta, šiukšlės laikomos tam skirtose vietose, atskirai nuo statybos medžiagų. Draudžiama degias medžiagas sandėliuoti ant rampų ar prie įmonės, įstaigos ar organizacijos pastatų arčiau kaip 2 m.

SS2411-01-TP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
	18	18	0

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Pozicija , eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	TS Nr.	Mato vnt.	Kiekis I etapas	Kiekis II etapas	Pastabos
Medžiagos (be žaibosaugos)						
1.	Automatinio jungiklio montavimas esamame poliklinikos skyde: -aut.jungiklis 3F., „C“ char., 125A-1vnt.;	4.1	vnt.	1	-	
2.	Skydas PPS-1 metalinis, pakabinamas, kabeliai iš viršaus, iš apačios, cinkuotas, IP30, komplekte: -kirtiklis 3F., 125A-1 vnt.; -saugiklių blokas 100A. NH-1-1 kompl.; -viršįtampių ribotuvas B+C -1 kompl.; -aut.jungiklis 3F., „C“ char., 80A-1vnt. -aut.jungiklis 3F., „C“ char., 50A-1vnt. -aut.jungiklis 3F., „C“ char., 32A-1vnt. -aut.jungiklis 3F., „C“ char., 16A-1vnt. -aut.jungiklis 1F., „C“ char., 16A-2vnt. -nepriklausomas atkabiklis-2 vnt.;	3, 4.1, 4.2, 4.4, 4.5, 9		1	-	
3.	Skydas AAS-1. Metalinis, rakinamas, pakabinamas, kabeliai iš viršaus, iš apačios, cinkuotas, IP30, komplekte: -kirtiklis 3F., 16A-1vnt.; -aut.jungiklis 1F., „C“ char., 10A-3vnt.; -aut.jungiklis 1F., „C“ char., 16A-1vnt.; -kontaktorius, 1F, 16A-1 vnt.;	3, 4.1, 4.2, 11	kompl.	1	-	
4.	Skydas JS-1. Metalinis, rakinamas, pakabinamas, kabeliai iš viršaus, iš apačios, cinkuotas, IP30, komplekte: -aut.jungiklis 3F., „C“ char., 40A-1vnt.; -aut.jungiklis 1F., „C“ char., 16A-12vnt.; -nuotekų relė, 2P., 25A, 30mA-12vnt.; -„D“ klasės įtampos ribotuvas-3 vnt.;	3, 4.1, 4.2, 4.4., 4.5, 4.3	kompl.	1	-	
5.	Skydas AS-1. Metalinis, rakinamas, pakabinamas, kabeliai iš viršaus, iš apačios, cinkuotas, IP30, komplekte:	3, 4.1,4.2,	kompl.	1	-	

0	2024-10-15	Ekspertizei, statybos leidimui, konkursui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, El. paštas info@ss-exp.com			Statinio projekto pavadinimas		
				Gydymo paskirties pastato Kalno g. 40, Telšiai (unik. Nr. 7896-6001-3029) kapitalinio remonto projektas		
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas		
25749	SPV	Tomas Kazlauskas		01-gydymo paskirties pastatas		
12547	SPDV	Boris Protopopov				
				Dokumento pavadinimas	Laida	
				Sąnaudų žiniaraštis	0	
LT	Statytojas Telšių rajono savivaldybė	Dokumento žymuo SS2411-01-TP-E.SŽ			Lapas	Lapų
					1	5

Pozicija , eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	TS Nr.	Mato vnt.	Kiekis I etapas	Kiekis II etapas	Pastabos
	-kirtiklis 3F., 16A-1vnt.; -aut.jungiklis 1F., „C“ char., 10A-8vnt.; -įtampos relė-1 vnt.;	4.4, 9, 11, 10				
6.	Skydas AVS-1. Metalinis, rakinamas, pakabinamas, kabeliai iš viršaus, iš apačios, cinkuotas, IP30, komplekte: -kirtiklis 3F., 20A-1vnt.; -aut.jungiklis 3F., „C“ char., 16A-1vnt.; -aut.jungiklis 3F., „C“ char., 10A-1vnt.; -aut.jungiklis 1F., „C“ char., 16A-2vnt.; -aut.jungiklis 1F., „C“ char., 10A-4vnt.; -foto relė su foto davikliu-1 kompl.; -astronominis laikrodis-1 vnt.; -kontaktorius 3F., 16A-2 vnt.;	3, 4.1,4.2, 4.4, 9, 11	kompl.	1	-	
7.	Skydas ŠPS-1. Plastmasinis, pakabinamas, kabeliai iš apačios, II klasės, IP44, komplekte: -kirtiklis 3F., 25A-1vnt.; -aut.jungiklis 3F., „C“ char., 16A-2vnt.; -aut.jungiklis 1F., „C“ char., 16A-5vnt.; -žeminantis tr-rius 230/12V-1 vnt.; -žeminantis tr-rius 230/24V-1 vnt.; -modulinis kištukinis lizdas 230V-2vnt.;	3, 4.1,4.2, 4.4, 12	kompl.	1	-	
8.	UPS, on-linė, 230V, 3kVA		vnt	1		
9.	Durų atidarymo mechanizmas su valdikliu		kompl	5		
10.	Jungiklis, 10A, 230V, su rėmeliu, įleidžiamas (dizainas kaip kištukiniai lizdai)	7.1	vnt	50	-	
11.	Kištukinis lizdas 16A, 230V, IP20, įleidžiamas	7.2	vnt	95	-	
12.	Kištukinis lizdas 16A, 230V, IP44, įleidžiamas	7.2	vnt	4	-	
13.	Kištukinis lizdas 16A, 230V, IP44, paviršutinis	7.2	vnt	4	-	
14.	Kištukinis lizdas 16A, 400V, IP44, paviršutinis	7.2	vnt	1	-	
15.	Grindinė dėžutė, IP65, su 4-m kišt. lizdais 230V ir 2-m lizdais RJ-45 (opcija vietoje lizdų, montuojamų į baldus)	7.2	vnt	1	-	Pat.1-3
16.	Latakas plieninis, cinkuotas, perforuotas, su tvirtinimo elementais, 300x50mm	7.6	m	10	-	El.skyd inė
17.	Latakas plieninis, cinkuotas, perforuotas, su tvirtinimo elementais, 250x50mm	7.6	m	30	-	
18.	Galinė mova Al 4x70	7.7	kompl	2	-	
19.	Galinė mova Cu 5x25	7.7	kompl	2	-	
20.	Galinė mova Cu 5x16	7.7	kompl	2	-	
21.	Kabelis Al 4x120	5.3	m	110	-	
22.	Kabelis Cu 5x16	5.1	m	15	-	
23.	Kabelis Cu 5x10	5.1	m	50	-	
24.	Kabelis Cu 5x4	5.1	m	60	-	
25.	Kabelis Cu 3x4	5.1	m	50	-	
26.	Kabelis Cu 5x2,5	5.1	m	10	-	
27.	Kabelis Cu 4x25	5.3	m	-	65	grunte
28.	Kabelis Cu 4x2,5	5.3	m	-	140	grunte
29.	Kabelis Cu 3x2,5	5.3	m	-	100	grunte
30.	Kabelis Cu 3x2,5	5.1	m	1070		
31.	Kabelis Cu 3x1,5	5.2	m	-	890	kartu su atramom is
32.	Kabelis Cu 1x6	5.1	m	30	-	Latakam s potenc.

Pozicija , eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	TS Nr.	Mato vnt.	Kiekis I etapas	Kiekis II etapas	Pastabos
						išlyginim as
33.	Kabelis Cu 5x2,5, EI60	5.2	m	10	-	
34.	Kabelis Cu 4x1,5, EI60	5.2	m	160	-	
35.	Kabelis Cu 3x1,5, EI60	5.2	m	160	-	
36.	Kabelis Cu 2x1,5, EI60	5.2	m	30	-	
37.	Kabelis Cu 3x2,5, EI60	5.2	m	40	-	
38.	Šildymo savireguliuojantis kabelis iki 30W/m	5.4	m	140	-	
39.	Vamzdis PE d110	7.5	m	110	-	
40.	Vamzdis PE d75	7.5	m	130	-	65m- perspekt. AJS
41.	Vamzdis PE d32	7.5	m	-	252	
42.	Vamzdis PVC d40	7.4	m	70	-	
43.	Vamzdis PVC d20	7.4	m	810	-	
44.	Vamzdis PVC d16	7.4	m	1900	-	
45.	Paskirstymo dėžutė su gnybtais, IP65	7.3	vnt	25	-	
46.	Šviestuvai LED, 80W, lauko apšvietimo	6.1	vnt	-	9	
47.	Šviestuvai LED, stulpelis	6.1	vnt	-	7	
48.	Atrama 10m, metalinė cinkuota, skirta lauko šviestuvui	6.2	vnt	-	7	
49.	Gembė, skirta šviestuvo montavimui	6.2	vnt	-	9	
50.	Pamatas g/b skirtas atramai	6.3	vnt	-	7	
51.	Pamatas g/b skirtas šviestuvui-stulpeliui	6.3	vnt	-	7	
52.	Signalinis šviestuvai, 4W, raudona šviesa, užsidega kartu su WC šviestuvais (signalas "užimta")	6.4	vnt	4	-	
53.	Avarinis šviestuvai, apie 10W, su 1 val. akumuliatoriumi, su "self-test" funkcija	6.5	vnt	6	-	
54.	Evakuacinis šviestuvai, LED, 2-3W, su akum. 1 val., su "self-test" funkcija (dega pastoviai)	6.6	vnt	6	-	
55.	Šviestuvai, budintis, įleidžiamas, 4W, IP44, IK08, h nuo grindų 0,3m, matinis	6.7	vnt	6	-	
56.	Vidinis sieninis šviestuvai, paviršutinis, h-1,8m, 15W, IP20	6.8	vnt	8	-	
57.	Lauko sieninis šviestuvai, h-2,2m nuo grindų, IP44, 16W	6.9	vnt	11	-	
58.	Lubinis, įleidžiamas, LED, šviestuvai, 12W, IP44, su būvio davikliu	6.10	vnt	22	-	
59.	Lubinis šviestuvai, įleidžiamas, LED, 12W, IP44	6.10	vnt	5	-	
60.	Būvio daviklis, 360°, paviršutinis	6.12	vnt	2	-	
61.	Šviestuvai virš kriauklės, IP44, matinis gaubtas	6.11	vnt	13	-	
62.	Įžemintuvai iki 30 Omų, komplekte: -plieninis strypas d16-2mm, L-1,5m-6vnt.; -įkalimo galvutė-1 vnt.; -antgalis-1 vnt.; -kryžminis sujungimas-2 vnt.; -plieninė juosta 4x30mm-4m;	8	kompl	-	14	šviestuvų atramom s, šviestuva ms- stulpelia ms
63.	Įžemintuvai iki 10 Omų, komplekte: -plieninis strypas d16-2mm, L-1,5m-12vnt.; -įkalimo galvutė-1 vnt.; -antgalis-1 vnt.; -kryžminis sujungimas-2 vnt.; -plieninė juosta 4x30mm-5m;	8	kompl	2	-	pakartoti nas ir AJS

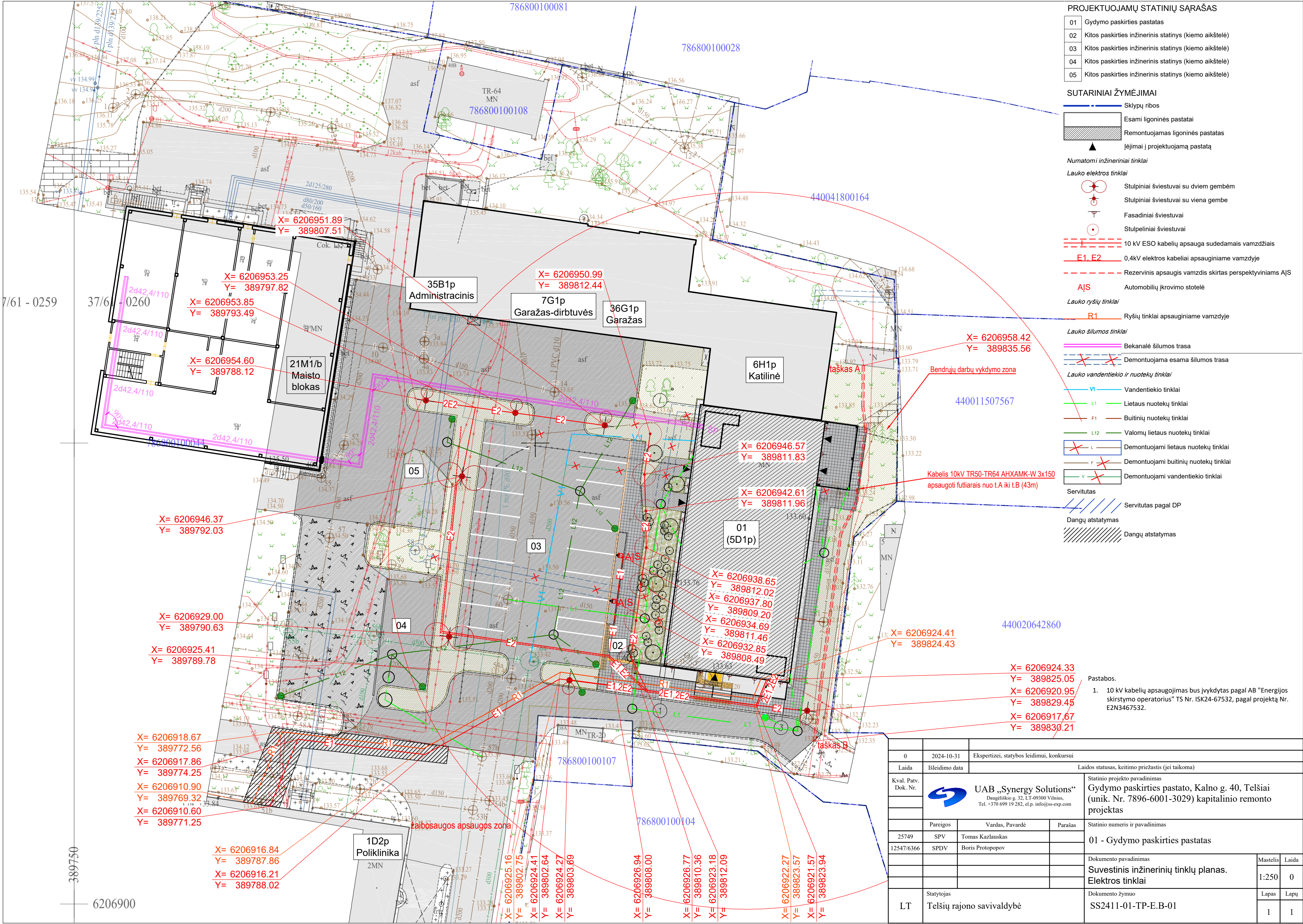
Pozicija , eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	TS Nr.	Mato vnt.	Kiekis I etapas	Kiekis II etapas	Pastabos
64.	Revizijos dėžė su liuku	8	vnt.	2	-	pakartoti nas įžemintu vas ir AJS
65.	Automobilių įkrovimo stotelė su 2-m lizdais, vidutinio greičio pakrovimo		kompl	-	2	
Žaibosaga. Medžiagos						
66.	Priemimo strypas, h-2m (virš aukščiausio stogo elemento), d-20mm, su pagrindu	8	vnt.	1	-	
67.	Elektroninė žaibo priemimo galvutė, level III, R- 39m, 60ms	8	vnt.	1	-	
68.	Žaibo srovės nuvediklis-plieninė cinkuota viela d8mm (galima Al)	8	m	30	-	
69.	Vielos tvirtinimo elementai	8	vnt.	40	-	
70.	Plieninė juosta 4x40mm (potencialų išlyginimui)	8	m	35	-	Kartu su juosta, montuoja ma el. skydinėj e
71.	Revizijos dėžė su liuku	8	vnt.	2	-	
72.	Žaibo pataikymo skaičiuoklė	8	vnt.	2	-	
73.	Įžemintuvas iki 10 Omų, komplekte: -plieninis strypas d16-2mm, L-1,5m-6vnt.; -įkalimo galvutė-1 vnt.; -antgalis-1 vnt.; -kryžminis sujungimas-2 vnt.; -plieninė juosta 4x40mm-5m;	8	kompl	2	-	
Darbai (be žaibosaugos)						
74.	Tranšėjos kasimas rank. būdu		m	35	115	kartu su 4x40 tiesimu
75.	Tranšėjos kasimas mech. būdu		m	35	65	
76.	Vamzdžio tiesimas tranšėjoje		m	70	422	
77.	Vamzdžio tiesimas sienose, štrabose, po tiesimo- užtinkuoti		m	580	-	
78.	Vamzdžio tiesimas konstrukcijomis, atvirai sienomis, grindimis		m	2200	-	
79.	Kabelio tiesimas vamzdžiuose		m	2795		
80.	Kabelio tiesimas konstrukcijomis		m	427	-	su OPTIHE AT
81.	Automatinio jungiklio montavimas esamame poliklinikos skyde	4.1	vnt.	1	-	
82.	Skydo pakabinamo montavimas		vnt.	6	-	
83.	UPS montavimas		vnt	1		
84.	Durų atidarymo mechanizmų su valdikliais montavimas		kompl	5		
85.	Jungiklis, 10A, 230V, įleidžiamas, montavimas		vnt	50	-	
86.	Kištukinis lizdas 16A, 230V, įleidžiamas, montavimas		vnt	99	-	
87.	Kištukinis lizdas, paviršutinis, montavimas		vnt	5	-	
88.	Grindinės dėžutės montavimas		vnt	1	-	Pat.1-3
89.	Latako montavimas		m	40	-	
90.	Galinės movos kabeliui montavimas		vnt	6	-	
91.	Paskirstymo dėžutės montavimas		vnt	25	-	

Pozicija , eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	TS Nr.	Mato vnt.	Kiekis I etapas	Kiekis II etapas	Pastabos
92.	Šviestuvo, lauko apšvietimo, montavimas ant atramos		vnt	-	9	
93.	Atrama 10m, metalinė cinkuota, skirta lauko šviestuvui, montavimas		vnt	-	7	
94.	Gembės montavimas ant atramos		vnt	-	9	
95.	Pamato atramai montavimas		vnt	-	7	
96.	Šviestuvo paviršutinio montavimas		vnt	48	-	
97.	Šviestuvo įleidžiamo montavimas		vnt	33	-	
98.	Buvio daviklis, 360°, paviršutinis, montavimas	6.12	vnt	2	-	
99.	Įžemintuvo iki 30 Omų montavimas		vnt	-	14	
100.	Įžemintuvo iki 10 Omų montavimas		vnt.	2	-	
101.	Revizijos dėžės montavimas		vnt.	2	-	
102.	Įžeminimo varžos matavimai		vnt.	9	-	
103.	Pereinamųjų kontaktų varžos matavimai		vnt	100	20	
104.	Plieninės juostos 4x40mm montavimas prie sienos (elektros skydinė), tvirtinant varžtus M6 - 10 vnt., dažyti juosta geltonai-žalia spalva)		m	10	-	
105.	Automobilių įkrovimo stotelės montavimas		kompl	-	2	
Topografiniai darbai						
106.	Taškų nužymėjimas		vnt.	5	20	
107.	Išpyldomosios nuotraukos mažos apimties padarymas		vnt.	1	1	
Žaibosauga. Darbai						
108.	Priemimo strypas, h-2m montavimas		vnt.	1	-	
109.	Elektroninės žaibo priemimo galvutės montavimas		vnt.	1	-	
110.	Žaibo srovės nuvediklio. Plieninės juostos montavimas ant stogo ir sienomis (sienomis 10m tiesiti apsaugos vamzdyje d16mm)		m	30	-	
111.	Plieninės juostos 4x40mm tiesimas tranšėjoje		m	25	-	
112.	Revizijos dėžė montavimas		vnt.	2	-	
113.	Žaibo pataikymo skaičiuoklės montavimas		vnt.	2	-	
114.	Įžemintuvo iki 10 Omų montavimas		vnt.	2	-	
115.	Įžeminimo varžos matavimai		vnt.	2	-	
116.	Kabelių varžos matavimai		vnt	150	-	
117.	Pereinamųjų kontaktų varžos matavimai		vnt	300	-	
Demontavimo darbai						
118.	Skydo demontavimas		vnt	1	-	
119.	Šviestuvai		vnt	12	-	
120.	Kištukiniai lizdai		vnt	15	-	
121.	Jungikliai		vnt	15	-	
122.	Kabelio (kur įmanoma)		m	150	-	
123.	Šiukšlių išvežimas		t	0,5	-	

Pastabos:

1. projekte pateikti kiekiai rengiami pagal sustambintą darbų nomenklatūrą.
2. statybos rangovai bet koku atveju skaičiuodami sąmatas rangos darbams privalo susipažinti su visa projekto dokumentacija, bei kilus klausimams kreiptis į statytoją.
3. medžiagų ir darbų aprašymus žiūrėti techninėse specifikacijose.
4. šis žiniaraštis turi būti skaitomas, vertinamas kartu su techninėmis specifikacijomis, aiškinamuoju raštu ir brėžiniais.
5. darbai ir medžiagos turi būti įvertintos su papildomomis instaliacinėmis medžiagomis (pvz. sisteminiai įrangos jungimo elementai, izoliacija, medvaržčiai, litavimo priemonės ir t.t.).

SS2411-01-TP-E.SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	5	5	0



PROJEKTUOJAMŲ STATINIŲ SĄRAŠAS

01	Gydymo paskirties pastatas
02	Kitos paskirties inžinerinis statinys (kiemo aikštelė)
03	Kitos paskirties inžinerinis statinys (kiemo aikštelė)
04	Kitos paskirties inžinerinis statinys (kiemo aikštelė)
05	Kitos paskirties inžinerinis statinys (kiemo aikštelė)

SUTARINIAI ŽYMĖJIMAI

	Sklypų ribos
	Esami ligoninės pastatai
	Remontuojamas ligoninės pastatas
	Įėjimai į projektuojamą pastatą

Numatomi inžineriniai tinklai

Lauko elektros tinklai

	Stulpiniai šviestuvai su dviem gembėmis
	Stulpiniai šviestuvai su viena gembėmis
	Fasadiniai šviestuvai
	Stulpeliniai šviestuvai

	10 kV ESO kabelių apsauga sudedamais vamzdžiais
	0,4kV elektros kabeliai apsauginiame vamzdyje
	Rezervinis apsaugis vamzdis skirtas perspektyviniams AJS
	AJS
	Automobilių įkrovimo stotelė

Lauko ryšių tinklai

	R1
	Ryšių tinklai apsauginiame vamzdyje

Lauko šilumos tinklai

	Bekanalė šilumos trasa
	Demontuojama esama šilumos trasa

Lauko vandentiekio ir nuotekų tinklai

	V1
	L1
	F1
	L12
	L
	F
	V
	Demontuojami vandentiekio tinklai
	Demontuojami lietaus nuotekų tinklai
	Demontuojami buitinių nuotekų tinklai
	Demontuojami valomųjų lietaus nuotekų tinklai

Servitutas

	Servitutas pagal DP
	Dangų atstatymas
	Dangų atstatymas

Pastabas.

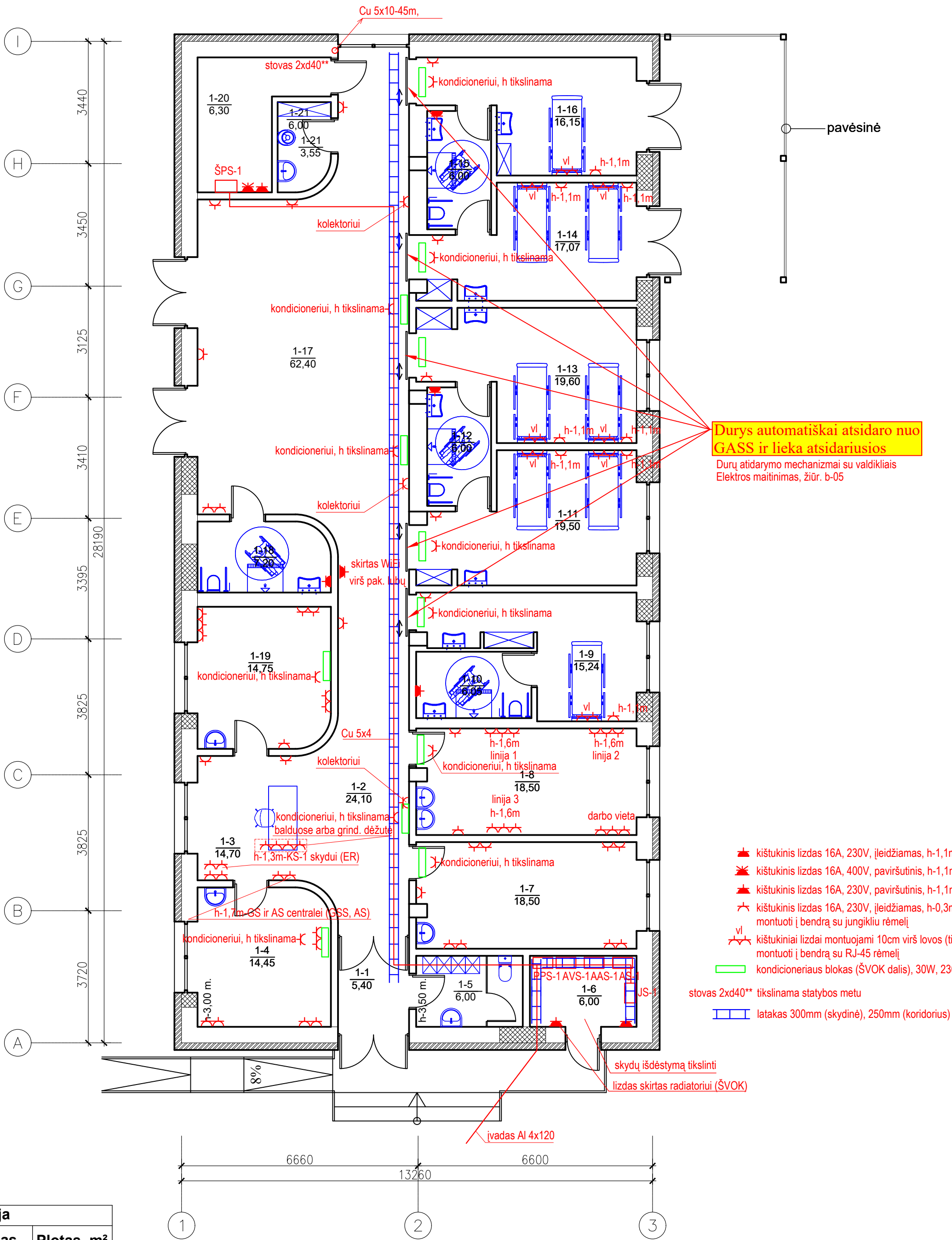
- 10 kV kabelių apsaugojimas bus įvykdytas pagal AB "Energijos skirstymo operatorius" TS Nr. ISK24-67532, pagal projektą Nr. E2N3467532.

0	2024-10-31	Ekspertizei, statybos leidimui, konkursui
Laida	Isleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. Patv. Dok. Nr.	UAB „Synergy Solutions“ Daugeliskio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282, el.p. info@ss-exp.com	
	Statinio projekto pavadinimas Gydymo paskirties pastato, Kalno g. 40, Telšiai (unik. Nr. 7896-6001-3029) kapitalinio remonto projektas	
	Statinio numeris ir pavadinimas 01 - Gydymo paskirties pastatas	
	Dokumento pavadinimas Suvestinis inžinerinių tinklų planas. Elektros tinklai	
	Dokumento žymuo SS2411-01-TP-E.B-01	
LT	Statytojas Telšių rajono savivaldybė	Mastelis Laida 1:250 0 Lapas Lapų 1 1

Patalpų eksplikacija		
Žymėjimas	Patalpos pavadinimas	Plotas, m²
1-1	Tambūras	5,40
1-2	Koridorius	24,10
1-3	Priėmimo patalpa	14,70
1-4	Personalo poilsio patalpa	14,45
1-5	Techninė patalpa	6,10
1-6	Techninė patalpa	6,10
1-7	Kineziterapijos patalpa	18,50
1-8	Procedūrų kabinetas	18,50
1-9	Palata	15,24
1-10	WC / dušas	6,05
1-11	Palata	19,50
1-12	WC / dušas	6,00
1-13	Palata	19,60
1-14	Palata	17,07
1-15	WC / dušas	6,00
1-16	Palata	16,15
1-17	Bendroji patalpa	62,40
1-18	WC / dušas	7,20
1-19	Specialistų konsultacijų kabinetas	14,75
1-20	Techninė patalpa	6,30
1-21	Techninė patalpa	6,00
		310,11

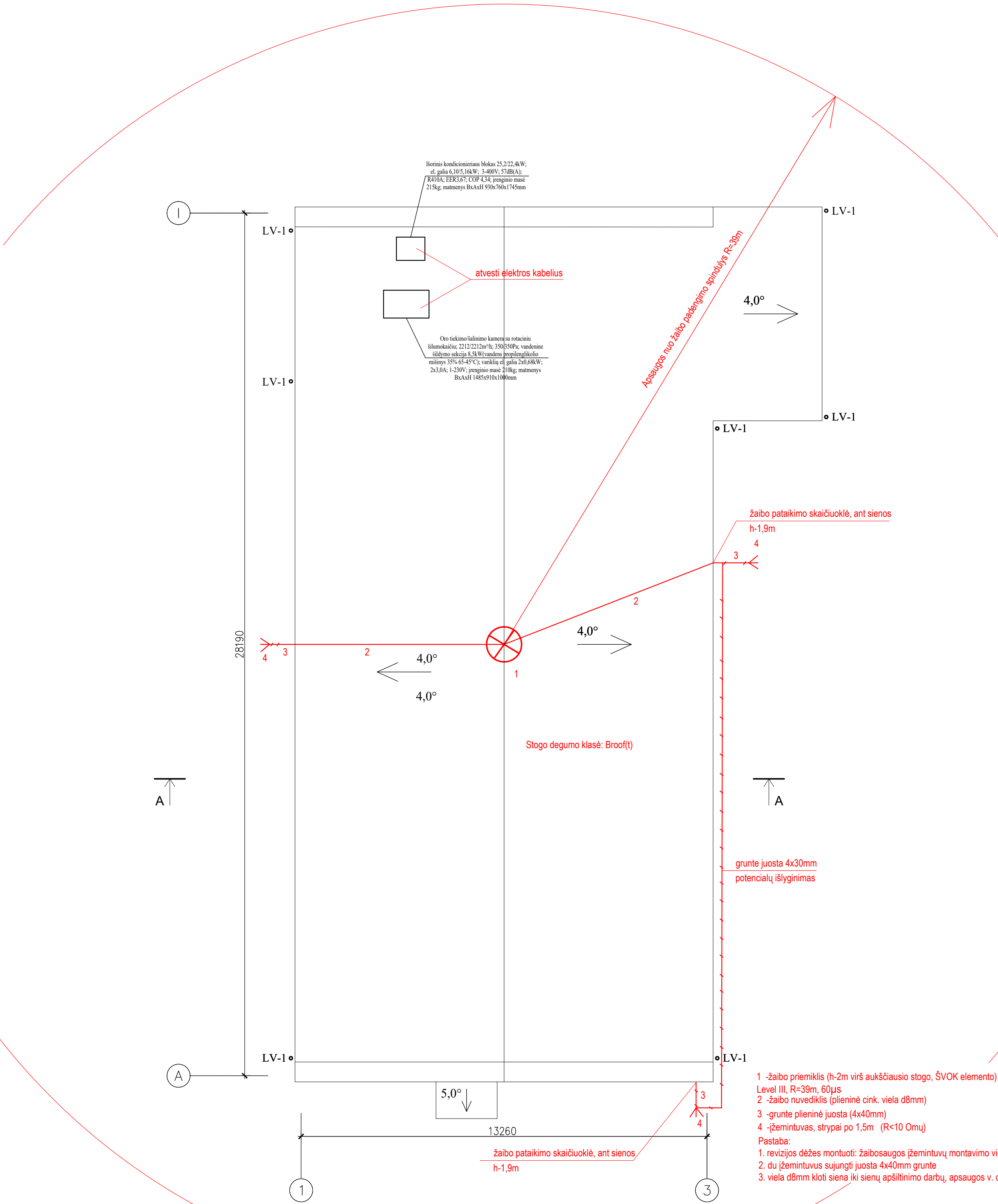


0	01.08.2024	Ekspertizei, statybos leidimui, konkursui		
Laida	ISleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėliškio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282, el.p. info@ss-exp.com		Statinio projekto pavadinimas Gydymo paskirties pastato, Kalno g. 40, Telšiai (unik. Nr. 7896-6001-3029) kapitalinio remonto projektas	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas
25749	SPV	Tomas Kazlauskas		01 - Gydymo paskirties pastatas
12547	SPDV	Boris Protodopov		
				Dokumento pavadinimas
				Pirmo aukšto planas. Apšvietimas
				Mastelis
				Laida
				Lapas
				Lapų
LT	Statytojas Telšių rajono savivaldybė	Dokumento žymuo SS2411-01-TP.B-02		1
				1



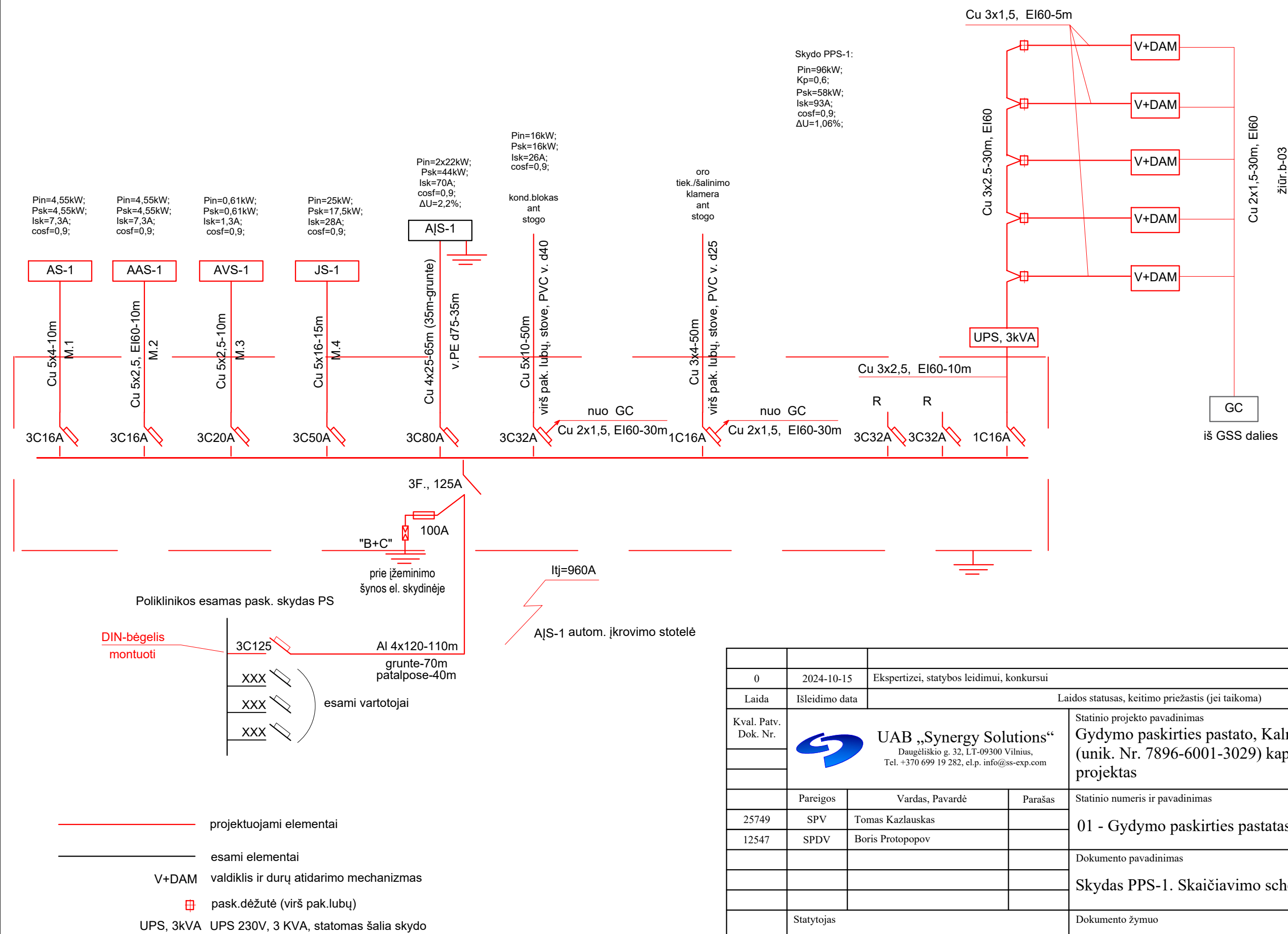
Patalpų eksplikacija		
Žymėjimas	Patalpos pavadinimas	Plotas, m²
1-1	Tambūras	5,40
1-2	Koridorius	24,10
1-3	Priėmimo patalpa	14,70
1-4	Personalo poilsio patalpa	14,45
1-5	Techninė patalpa	6,10
1-6	Techninė patalpa	6,10
1-7	Kineziterapijos patalpa	18,50
1-8	Procedūrų kabinetas	18,50
1-9	Palata	15,24
1-10	WC / dušas	6,05
1-11	Palata	19,50
1-12	WC / dušas	6,00
1-13	Palata	19,60
1-14	Palata	17,07
1-15	WC / dušas	6,00
1-16	Palata	16,15
1-17	Bendroji patalpa	62,40
1-18	WC / dušas	7,20
1-19	Specialistų konsultacijų kabinetas	14,75
1-20	Techninė patalpa	6,30
1-21	Techninė patalpa	6,00
		310,11

0	2024-10-15	Ekspertizei, statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282, el.p. info@ss-exp.com	Statinio projekto pavadinimas		
		Gydymo paskirties pastato, Kalno g. 40, Telšiai (unik. Nr. 7896-6001-3029) kapitalinio remonto projektas		
		Statinio numeris ir pavadinimas		
25749	SPV	Tomas Kazlauskas	01 - Gydymo paskirties pastatas	
12547	SPDV	Boris Protodopov		
		Dokumento pavadinimas		Mastelis
		Pirmo aukšto planas. Jėgos tinklai		Laida
				1:100
				0
		Dokumento žymuo		Lapas
		SS2411-01-TP-E.B-03		Lapų
				1
				1



- 1 -žaibo priemiklis (h-2m virš aukščiausio stogo, ŠVOK elemento) su galvute , Level III, R=39m, 60μs
2 -žaibo nuvediklis (plieninė cink. viela d8mm)
3 -grunte plieninė juosta (4x40mm)
4 -žemintuvas, strypai po 1,5m (R<10 Omu)
Pastaba:
1. revizijos dėžės montuoti: žaibosaugos žemintuvų montavimo vietose
2. du žemintuvus sujungti juosta 4x40mm grunte
3. viela d8mm kloti siena iki sienų apšiltinimo darbų, apsaugos v. d16mm

0	01.08.2024	Ekspertizei, statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėliškio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282, el.p. info@ss-exp.com	Statinio projekto pavadinimas Gydymo paskirties pastato, Kalno g. 40, Telšiai (unik. Nr. 7896-6001-3029) kapitalinio remonto projektas			
		Statinio numeris ir pavadinimas 01 - Gydymo paskirties pastatas			
		Dokumento pavadinimas Stogo planas. ŠVOK įranga ir žaibosauga			
25749	SPV	Tomas Kazlauskas		Mastelis	Laida
12547	SPDV	Boris Protopopov		1:100	0
LT	Statytojas Telšių rajono savivaldybė			Dokumento žymuo SS2411-01-TP.B-04	
				Lapas	Lapų
				1	1



Skydo PPS-1:
Pin=96kW;
Kp=0,6;
Psk=58kW;
Isk=93A;
cosf=0,9;
ΔU=1,06%;

Pin=16kW;
Psk=16kW;
Isk=26A;
cosf=0,9;

Pin=2x22kW;
Psk=44kW;
Isk=70A;
cosf=0,9;
ΔU=2,2%;

Pin=25kW;
Psk=17,5kW;
Isk=28A;
cosf=0,9;

Pin=0,61kW;
Psk=0,61kW;
Isk=1,3A;
cosf=0,9;

Pin=4,55kW;
Psk=4,55kW;
Isk=7,3A;
cosf=0,9;

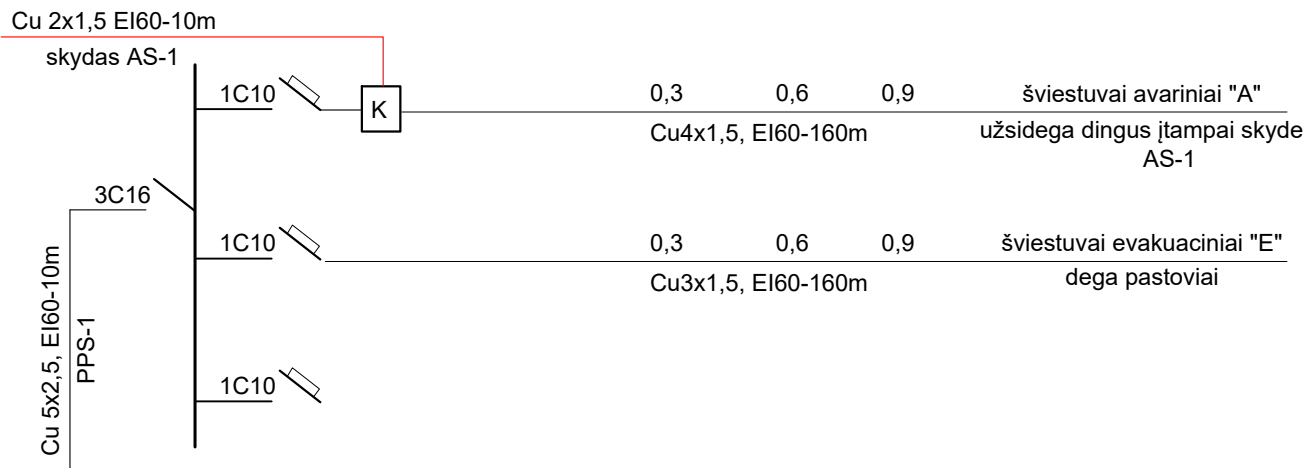
Pin=4,55kW;
Psk=4,55kW;
Isk=7,3A;
cosf=0,9;

0	2024-10-15	Ekspertizei, statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282, e.l.p. info@ss-exp.com		Statinio projekto pavadinimas Gydymo paskirties pastato, Kalno g. 40, Telšiai (unik. Nr. 7896-6001-3029) kapitalinio remonto projektas	
			Statinio numeris ir pavadinimas 01 - Gydymo paskirties pastatas	
			Dokumento pavadinimas Skydas PPS-1. Skaičiavimo schema	
				Mastelis Laida
				0
LT	Statytojas Telšių rajono savivaldybė	Dokumento žymuo SS2411-01-TP-E.B-05		Lapas Lapų
				1 1

0	01.08.2024	Ekspertizei, statybos leidimui, konkursui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282, el.p. info@ss-exp.com		Statinio projekto pavadinimas Gydymo paskirties pastato, Kalno g. 40, Telšiai (unik. Nr. 7896-6001-3029) kapitalinio remonto projektas			
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas		
25749	SPV	Tomas Kazlauskas		01 - Gydymo paskirties pastatas		
12547	SPDV	Boris Protopopov				
				Dokumento pavadinimas	Mastelis	Laida
				Skydas AS-1. Skaičiavimo schema		0
LT	Statytojas Telšių rajono savivaldybė		Dokumento žymuo SS2411-01-TP-E.B-06		Lapas	Lapų
					1	1

Įvadas (iš kur)	Automato tipas	Galingumas kW	Srovė A	cosφ	Patalpa, elektros įrenginiai, ΔU(%)
					Kabelio tipas- ilgis(m)

AAS-1 avarinio apšvietimo skydas



0	01.08.2024	Ekspertizei, statybos leidimui, konkursui					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)					
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282, el.p. info@ss-exp.com			Statinio projekto pavadinimas			
				Gydymo paskirties pastato, Kalno g. 40, Telšiai (unik. Nr. 7896-6001-3029) kapitalinio remonto projektas			
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas			
25749	SPV	Tomas Kazlauskas		01 - Gydymo paskirties pastatas			
12547	SPDV	Boris Protopopov					
				Dokumento pavadinimas		Mastelis	Laida
				Skydas AAS-1. Skaičiavimo schema			0
LT	Statytojas Telšių rajono savivaldybė			Dokumento žymuo SS2411-01-TP-E.B-07		Lapas	Lapų
						1	1

FR fotorelè su fotodavikliu

0	01.08.2024	Ekspertizei, statybos leidimui, konkursui						
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)						
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282, el.p. info@ss-exp.com			Statinio projekto pavadinimas				
				Gydymo paskirties pastato, Kalno g. 40, Telšiai (unik. Nr. 7896-6001-3029) kapitalinio remonto projektas				
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas				
25749	SPV	Tomas Kazlauskas		01 - Gydymo paskirties pastatas				
12547	SPDV	Boris Protopopov						
				Dokumento pavadinimas		Mastelis	Laida	
				Skydas AVS-1. Skaičiavimo schema			0	
LT	Statytojas Telšių rajono savivaldybė			Dokumento žymuo SS2411-01-TP-E.B-08		Lapas	Lapų	
						1	1	

Įvadas (iš kur)	Automato tipas	Galingumas kW	Srovė A	cosφ	Patalpa,elektros įrenginiai,ΔU(%)	
					Kabelio tipas- ilgis(m)	
JS-1 (jėgos skydas) Pin=25kW; Psk=17,5kW; Isk=28A; cosφ=0,9;						
3F.40A PPS-1	1C16	2P.,30mA,25A	2,5	13	0,85	k.l. pat. 1-6, 1-7
			Cu3x2,5-60m, PVC d20			
	1C16	2P.,30mA,25A	2,5	13	0,85	k.l. pat. 1-8, linija 1
			Cu3x2,5-60m, PVC d20			
	1C16	2P.,30mA,25A	2,5	13	0,85	k.l. pat. 1-8, linija 2
			Cu3x2,5-80m, PVC d20			
	1C16	2P.,30mA,25A	2,5	13	0,85	k.l. pat. 1-8, linija 3
			Cu3x2,5-50m, PVC d20			
	1C16	2P.,30mA,25A	2,5	13	0,85	pat. 1-8, kiti k.l.
			Cu3x2,5-25m, PVC d20			
	1C16	2P.,30mA,25A	2,5	13	0,85	pat. 1-9...1-11, k.l.
			Cu3x2,5-50m, PVC d20			
	1C16	2P.,30mA,25A	2,5	13	0,85	pat. 1-12...1-14, k.l.
			Cu3x2,5-70m, PVC d20			
	1C16	2P.,30mA,25A	2,5	13	0,85	pat. 1-15...1-16, 1-2 k.l.
			Cu3x2,5-70m, PVC d20			
	1C16	2P.,30mA,25A	2,5	13	0,85	pat. 1-3, 1-4 k.l.
			Cu3x2,5-70m, PVC d20			
	1C16	2P.,30mA,25A	2,5	13	0,85	pat. 1-17...1-19 k.l.
			Cu3x2,5-70m, PVC d20			
	1C16	2P.,30mA,25A	rez.			
	1C16	2P.,30mA,25A	rez.			
k.l. kištukinis lizdas						

0	01.08.2024	Ekspertizei, statybos leidimui, konkursui					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)					
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282, el.p. info@ss-exp.com		Statinio projekto pavadinimas				
			Gydymo paskirties pastato, Kalno g. 40, Telšiai (unik. Nr. 7896-6001-3029) kapitalinio remonto projektas				
			Statinio numeris ir pavadinimas				
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	01 - Gydymo paskirties pastatas			
25749	SPV	Tomas Kazlauskas					
12547	SPDV	Boris Protopopov					
				Dokumento pavadinimas	Mastelis	Laida	
				Skydas JS-1. Skaičiavimo schema		0	
LT	Statytojas Telšių rajono savivaldybė			Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
				SS2411-01-TP-E.B-09		1	2

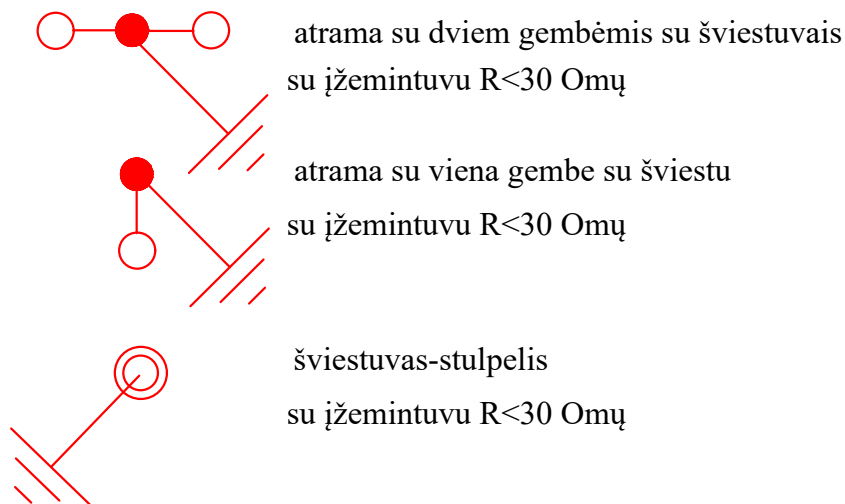
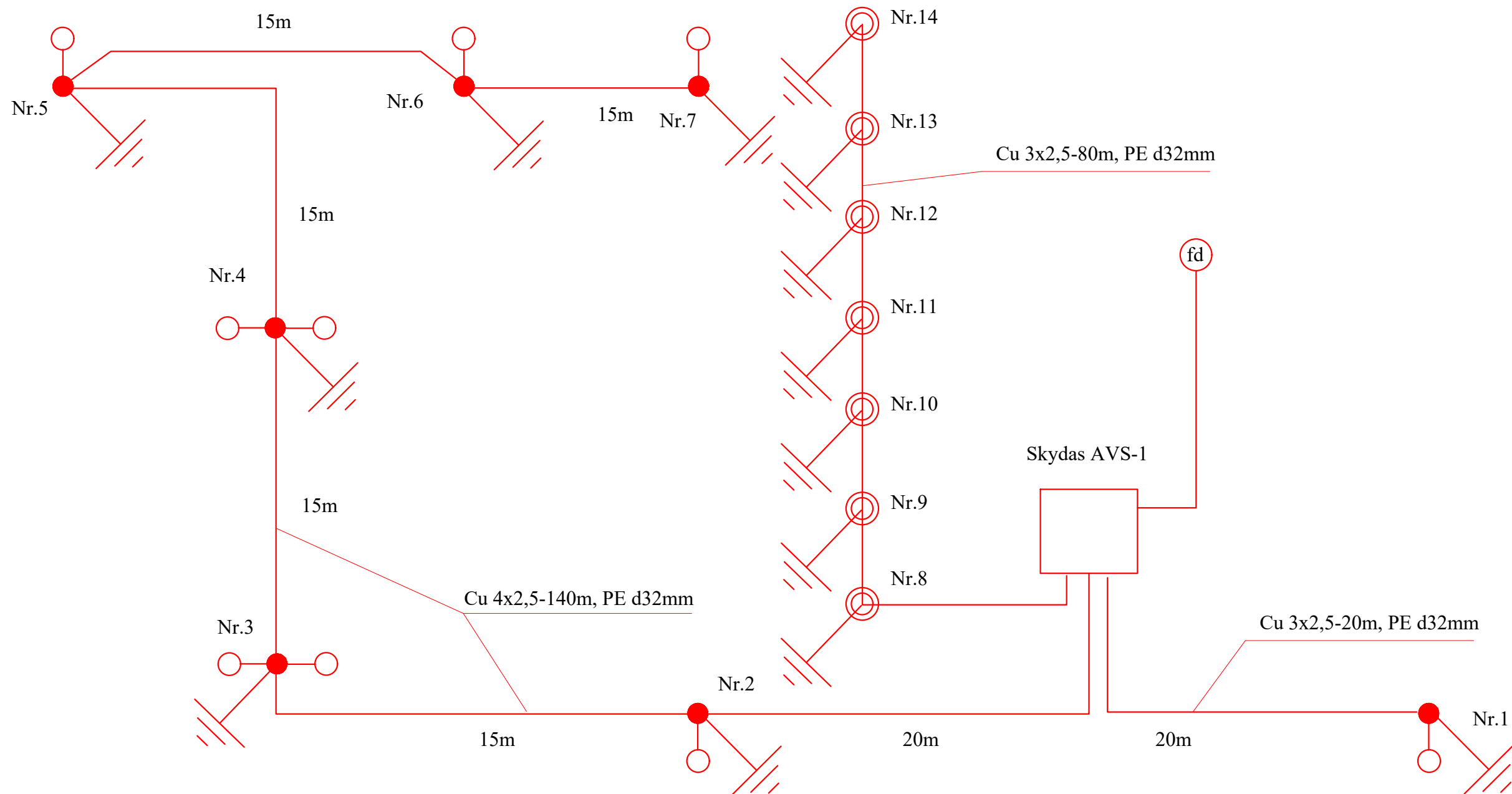
Įvadas (iš kur)	Automato tipas	Galingumas kW	Srovė A	cosφ	Patalpa, elektros įrenginiai, ΔU(%)
					Kabelio tipas- ilgis(m)

JS-1 (jėgos skydas)




 paskirstymo dėžutė su gnybtais

Įvadas (iš kur)	Automato tipas	Galingumas kW	Srovė A	cosφ	Patalpa,elektros įrenginiai,ΔU(%)	
					Kabelio tipas- ilgis(m)	
ŠPS-1 (šilumos punkto skydas)						
Pin=4,1kW; Psk=4,1kW Isk=6A						
cosφ=0,85 ΔU=0,88%						
Automatikos skydas VAS-1(ŠM)						
šilumos punktas						
modulinis kišt. lizdas						
skydelis						
modulinis kišt. lizdas						
3F., kišt. lizdas, 16A IP44						
1F., kišt. lizdas, 16A IP44						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						
šilumos punktas						



0	2024-08-05	Ekspertizei, statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282, el.p. info@ss-exp.com			Statinio projekto pavadinimas	
				Gydymo paskirties pastato, Kalno g. 40, Telšiai (unik. Nr. 7896-6001-3029) kapitalinio remonto projektas	
				Statinio numeris ir pavadinimas	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	01 - Gydymo paskirties pastatas	
25749	SPV	Tomas Kazlauskas			
12547	SPDV	Boris Protopopov			
				Dokumento pavadinimas	Mastelis Laida
				Lauko šviestuvų schema	0
LT	Statytojas Telšių rajono savivaldybė			Dokumento žymuo SS2411-01-TP-E.B-11	Lapas Lapų
					1 1

Priedai

ELEKTROS TINKLŲ NUOSAVYBĖS RIBŲ AKTAS
NR. 43590-12-2335

2012.12.13

1. Objektas:

Pavadinimas	Administracinis adresas	Objekto numeris
Ligoninė	Kalno g. 40, Telšiai, Telšių r. sav.	53022404

2. Vartotojo objekto charakteristikos:

Elektrinis prijungimo adresas	Leistinoji naudoti galia, (kW)	Fazių sk. (vnt)	Leistiną naudoti galia ribojančio įrenginio vardinė srovė, (A)	El. tinklų nuosavybės riba nustatyta įtampoje, (kV)	Instaliuotoji galia, * (kVA)	Pastabos
TR-64_L-T-1; L-T-2	210	3	800	0,4	-	680015-53022404

* - Objekto instaliuotoji galia kVA įrašoma tik tada, kai nuosavybės riba nustatyta vidutinėje įtampoje (6 – 10 – 35 kV).

3. Elektros energijos tiekimo sąlygos:

Aprūpinimo elektra patikimumo kategorija	Teisės aktais numatytas elektros energijos tiekimo atnaujinimo laikas po avarinio tiekimo nutraukimo, *** (val.)	Elektros įrenginių planinių remontų trukmė, **, *** (val./metus)	Elektros apskaitos prietaisų įrengimo vieta	Reaktyviosios elektros energijos apskaitos būdas	Pastabos
2	0	240	Transformatorinės pastotės viduje		

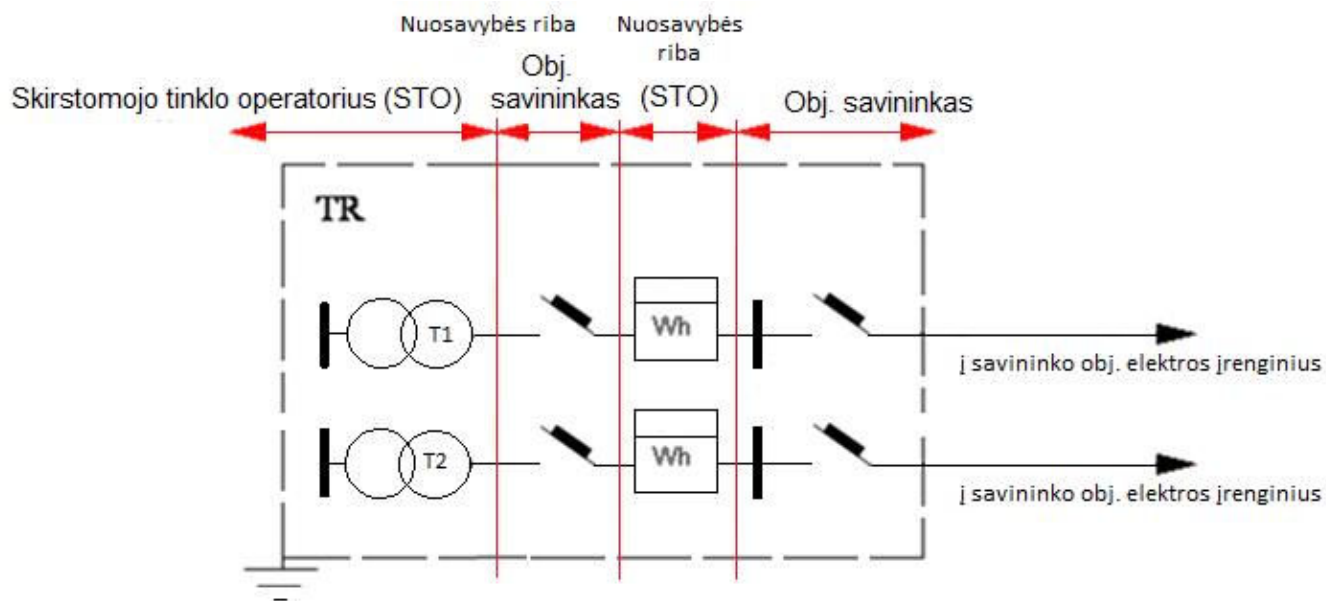
** - Atskirais teisės aktais nustatytais atvejais nurodyti terminai ir sąlygos gali būti kitokie nei nurodyta.

*** - Pasikeitus teisės aktams ir jais nustatčius kitokius elektros energijos tiekimo atnaujinimo terminus ir sąlygas nei nurodyta, taikomi naujai teisės aktais nustatyti terminai ir sąlygos.

4. Elektros tinklų nuosavybės riba:

4.1	Elektros tinklų nuosavybės riba nustatyta: transformatorinėje (TR) ant galios transformatorių 0,4 kV jungčių į savininko (-u) objekto (-u) elektros įrenginius prijungimo gnybtų.
4.2	AB LESTO nuosavybė: transformatorinės 10 kV skirstykla, galios transformatoriai ir elektros energijos apskaitos prietaisai.
4.3	Objekto savininko nuosavybė: transformatorinės 0,4 kV skirstykla, automatinis (-iai) jungiklis (-iai)/saugiklis (-iai), kabelis (-iai) (atvadas (-ai)) paklotas (-i) iš komercinės apskaitų spintos (KAS) į savininko (-u) objekto (-u) vidaus elektros tinklą (-us), savininko (-u) objekto (-u) vidaus elektros tinklas (-ai).

5. Elektros įrenginių schema, nurodant skirstomųjų punktų, transformatorinių, perjungimo punktų, kabelių spintų, linijų, grupių, atramų ir kitus operatyvinius numerius, elektros energijos apskaitos įrengimo vietą ir schemą, elektros tinklų nuosavybės ribą:



Elektrinis prijungimo adresas	Transformatorinė	Oro linija	10-0,4-0,23 kv OL atrama	Skirst. spinta	Grupė
TR-64_L-T-1; L-T-2	TR-64				

PASTABA: Tais atvejais, kuomet elektros energija tiekama per lokalojo tinklo savininko tinklus (schemoje pažymėta „LTS“) ir atvaizduota punktyrine linija tarp nuosavybių ribų linijų „AB LESTO“ – „LTS“ ir „LTS“ – „Savininkas“, AB LESTO atsako už elektros energijos tiekimą iki ribos su LTS tinklu.

6. Elektros įrenginių ir linijų charakteristikos, kai elektros energijos apskaitos įrengimo vieta nesutampa su elektros tinklų nuosavybės riba:

Duomenys apie elektros linijas (laidus, kabelius)					Duomenys apie transformatorius				Darbo laikas
Markė	Skerspjūvis, mm ²	Aktyvioji varža, om/km	Ilgis, km	Įtampa, kV	Vardinė galia, kVA	dPte, kW	dPtj, kW	Įtampa, kV	val./mėn
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

7. Elektros tinklų nuosavybės ribų aktai : 2010.09.01 Nr. 10-27-2511 laikomas negaliojančiu.

Aktą parengė: Technikas GAUBIENĖ ANGELĖ

Aktą patvirtino: Grupės vadovas MOKKEVIČIUS KAZIMIERAS

Savininkas ar kitu teisėtu pagrindu objektą valdantis asmuo:

(vardas, pavardė, parašas)