
STATYTOJO PAVADINIMAS Lietuvos Respublikos Krašto apsaugos ministerija

UŽSAKOVO PAVADINIMAS Infrastruktūros valdymo agentūra

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Specialiosios paskirties pastato Pagubės g. 63 K27 Vilniuje, paprastojo remonto projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - Taktinis operacinis centras 3101/g

STATINIO PROJEKTO ETAPAS Techninis projektas

STATINIO STATYBOS RŪŠIS Paprastasis remontas

STATINIO KATEGORIJA Neypatingasis statinys

STATINIO PROJEKTO DALIS Elektrotechnikos

BYLOS (SEGTUVO) LAIDOS ŽYMUO 0

TOMAS VII

BYLA SS2330-01-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

2023, VILNIUS


STATINIO PROJEKTO DALIES BYLOS (SEGTUVO) DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo Nr.
SS2330-01-TP-E.T	1	0	Antraštinis lapas		1
SS2330-01-TP-E.BSŽ	1	0	Bylos sudėties žiniaraštis		2
SS2330-01-TP-E.PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis		3
SS2330-01-TP-E.AR	3	0	Aiškinamasis raštas		4-6
SS2330-01-TP-E.TS	7	0	Techninė specifikacija		7-13
SS2330-01-TP-E.SŽ	3	0	Šaunaudų kiekių žiniaraštis		14-16
SS2330-01-TP-E.B-01	1	0	Pirmo aukšto planas. Jėgos tinklai		17
SS2330-01-TP-E.B-02	1	0	Pirmo aukšto planas. Apšvietimo tinklai		18
SS2330-01-TP-E.B-03	1	0	Pirmo aukšto planas. ŠVOK įrangos aprūpinimas elektra		19
SS2330-01-TP-E.B-04	1	0	Esamo skydo ĮPS schema		20
SS2330-01-TP-E.B-05	1	0	Esamo skydo JSK schema		21
SS2330-01-TP-E.B-06	1	0	Pavėsinė. Elektros tinklai		22
SS2330-01-TP-E.B-07	1	0	Sklypo planas. Elektros tinklai		23

0	2024-02-14	Ekspertizei, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėliškių g. 32, LT-09300 Vilnius, El. paštas info@ss-exp.com		Statinio projekto pavadinimas Specialiosios paskirties pastato Pagubės g. 63 K27 Vilniuje, paprastojo remonto projektas		
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas	
	25749	SPV	Tomas Kazlauskas	01 - Taktinis operacinis centras 31O1/g	
	12547	SPDV	Boris Protopopov		
				Dokumento pavadinimas	Laida
				Bylos sudėties žiniaraštis	0
LT	Statytojas		Dokumento žymuo		Lapas
	Infrastruktūros valdymo agentūra		SS2330-01-TP-E.BSŽ		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	
2.	SP	0	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis	
3.	SA	0	Architektūrinė dalis	
4.	SK	0	Konstrukcijų dalis	
5.	VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	
6.	ŠVOK	0	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	
7.	E	0	Elektrotechnikos dalis	
8.	ER	0	Elektroninių ryšių dalis	
9.	GSS	0	Gaisrinės signalizacijos dalis	
10.	PVA	0	Procesų – valdymo ir automatizacijos dalis	
11.	SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
12.	KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

0	2024-01-12	Ekspertizei, 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 Specialiosios paskirties pastato Pagubės g. 63 K27 Vilniuje, paprastojo remonto projektas	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas
	25749	SPV	Tomas Kazlauskas	XX – Visi statiniai
	12547	SPV	Boris Protopopov	
				Dokumento pavadinimas
				Projekto sudėties žiniaraštis
				Laida
				0
LT	Statytojas	Infrastruktūros valdymo agentūra		Dokumento žymuo
				SS2330-XX-TP-E.BSŽ
				Lapas
				1
				Lapų
				1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS


Dokumentai ir duomenys, kuriais vadovaujantis parengta ši Projekto dalis.

Projekto elektrotechnikos dalis parengta vadovaujantis:

- Projektavimo užduotimi;
- Projekto architektūrinė 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 (2023-11-04 iki 2023-12-31)
2.	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė	STR 1.04.04:2017 (2023-11-07 iki 2023-12-31)
3.	Statinių klasifikavimas	STR 1.01.03:2017 (2023-08-01)
4.	Esminiai statinio reikalavimai. Statinio statybos priežiūra	STR 1.06.01:2016 (2023-05-01)
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 (2022-10-05)
7.	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga	STR 2.01.01(3):1999 (2002-11-09)
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.	EĮIT
14.	Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės	EĮIT 2004 04 29

0	2024-01-12	Ekspertizei, 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 Specialiosios paskirties pastato Pagubės g. 63 K27 Vilniuje, paprastojo remonto projektas			
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas		
	25749	SPV	Tomas Kazlauskas	XX – Visi statiniai		
	12547	SPV	Boris Protopopov			
				Dokumento pavadinimas	Laida	
				Aiškinamasis raštas	0	
LT	Statytojas Infrastruktūros valdymo agentūra		Dokumento žymuo SS2330-XX-TP-E.AR		Lapas 1	Lapų 3

15.	Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės	2021-07-20
16.	Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašas	2016-06-22
17.	Elektros tinklų apsaugos taisyklės	2022-07-23
18.	Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės	2021-11-01
19.	Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės	2022-05-14
20.	Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės	2011-02-03
21.	Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklės	2020-11-01
22.	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės	2022-05-13
23.	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės	2023-10-27
24.	Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės	2012-10-02
25.	Geodezijos ir kartografijos techninis reglamentas GKTR 2.01.01:1999	2001-05-15
26.	Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas	2023-06-29
27.	STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“	
28.	Lietuvos higienos norma HN 98:2014	2014-11-01
29.	„Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“	2014-11-01
30.	„Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“, STR 1.06.01:2016	2023-05-01

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 ±5% / 230V ±5%;
- 3 fazės, TN-C-S posistemė;
- dažnis 50 Hz.

Esama padėtis.

Esamas pastatas. Iš dviejų dalių, sujungimas koridoriumi. Yra skydai ĮPS, JSK, ARI (pat.1-21). Maitinimas iš šalia esančios transformatorinės (žinybinės).

Numatomi darbai.

Patalpų 1-5...1-9 remontas. Siena tarp patalpų 1-9 ir 1-21 griaunama, po to atstatoma (SA projektas). Ant šios sienos montuojami elektros skydai. Koridoriuje 1-3 ir WC 1-12 keičiamos pakabinamos lubos (SA projektas)-reikia demontuoti ir vėl sumontuoti 14 šviestuvų. Remontuojamuose patalpose numatomos naujos (elektrotechninės) grindjuostos su pertvara (SA projektas). Dėl to naujai montuojami (dvigubi) kištukiniai lizdai turi būti pritaikyti šiom grindjuostoms (konstrūkcija, spalva), montuojami ant gridjuosčių. Patalpoje 1-7 yra grindinės dėžutės su RJ-45 ir 230V lizdais. Šios dėžutės paliekamos ir keičiamos tik 3 komplektai į naujus. Tikslinama statybos metu. Reikia numatyti lietvamzdžio po panduso šiltinimą šildymo kabeliu.

SS2330-XX-TP-E.AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	3	0

ŠVOK dalies aprūpinimas elektra.

Numatytas skydas ŠVOK, iš kurio maitinami naujai projektuojami ŠVOK prietaisai. Žiūr. b-03, b-05.

Kabelių tiesimas. Virš pakabinamų lubų-atvirai, esamais latakais arba tvirtinant prie perdangos. Kabelių nusileidymus (prie jungiklių) kloti vamzdžiuose sienose paslėptai. Patalpoje 1-21 -kabelius sienomis kloti atvirai PVC apsaugos vamzdiuose. Iki naujaji projektuojamų kištukinių lizdų-kabelius tiesti grindjuosčiose.

Potencialų išlyginimas.

Remontuojamų patalpų sienose bus montuojami plieniniai tinklai (SA dalis). Reikia sujungti plieninius tinklus su esamu įžeminimo kontūru (aplink pastato grunte) plienine viela d10mm.

Apšvietimas.

Esami šviestuvai keičiami į atitinkamus šviestuvus, dėl to fotometrinių skaičiavimai nenumatomi.

Šviestuvų valdymas.

Paviršutiniai jungikliai.

Avariniai ir evakuaciniai šviestuvai.

Paliekami esami

Priešgaisrinės priemonės

1. Sistemų OTŠ1/OŠ1 suveikimas (ir atjungimas gaisro metu)-žiūr. PVA projekto dalį.
2. Kabeliai naudojami nepalaikomi degimo. Apsaugos vamzdžiai nepalaiko degimo.

Skaičiavimai.

Trumpo jungimo srovė skaičiuojama pagal formulę:

$I_{tj} = U_f / (Z_t / 3 + Z_g)$; $U_f = 400V$; Z_t -transformatoriau 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) $= 0.03 \text{ Om} \cdot \text{mm}^2/\text{m}$;

$I_{tj\text{min}} = 0,89A$, reiškia automatinis jungiklis 80A (esamas, skydas IPS) garantuotai suveiks ($80A \cdot 3 = 240A < 890A$); Rezultatai pateikti brėžinyje b-15, lapas 3.

Įtampos kritimas:

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

Įtampos kritimas nuo transformatorinės iki skydo IPS 2,2%; Grupinės linijos max įtampos kritimas (nuo skydo PPS-1 iki tolimiausių vartotojų 1,9%). Iš viso: max $\Delta U = 4,1\%$, kas yra leistina pagal EİIT.

Skydų IPS, ŠVOK, JSK skaičiuojamos apkrovos buvo paskaičiuotos pagal „Skaičiuojamųjų elektros apkrovų nustatymo metodika“.

Techniniai rodikliai:

Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
Elektros energijos tiekimo kategorija		III
Elektros tinklo įtampa	V	400/230
Bendras skaičiuojamas pastato galingumas (iki projektavimo)	kW	40
Bendras skaičiuojamas pastato galingumas (po projektavimo)	kW	55,44
Maksimalus įtampos nuostoliai projektuojamame pastate	%	1,9

SS2330-XX-TP-E.AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	3	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

TS 01. Bendrieji reikalavimai ir instrukcijos

1. Bendrieji nurodymai

Specifikacijose nurodomi minimalūs reikalavimai.

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

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 (gamine) 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 gaminių sąnaudų normos apskaičiuojamos su įvertintomis pataisomis dėl objektyviai susidarančių gamybos atliekų ar natūralių netekčių.


Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtiniais 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.

0	2024-01-12	Ekspertizei, 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 Specialiosios paskirties pastato Pagubės g. 63 K27 Vilniuje, paprastojo remonto projektas	
		Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas
	25749	SPV	Tomas Kazlauskas	XX – Visi statiniai	
	12547	SPV	Boris Protopopov		
				Dokumento pavadinimas	Laida
				Techninės specifikacijos	0
LT	Statytojas Infrastruktūros valdymo agentūra	Dokumento žymuo SS2330-XX-TP-E.TS		Lapas	Lapų
				1	7

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

1.2. 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 Uždavovo 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 poįstatyminiais teisės aktais.

1.3. 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 kokiu nors kitu būdu.

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 Uždavovo patvirtinimui.

1.4. 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.

1.5. Gaminų ir medžiagų atitikties nuorodos jų montavimo metu

Galimi gaminų ir medžiagų atitikties nuorodoms 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. Dirbant aukštumoje, laikytis „Aukštalipio darbų saugos instrukcija“ ir kitus normatyvinius dokumentus.

2.2 Saugos priemonės montuojant

Kai nedirbama, visus vamzdžius ir dėžutes reikia uždengti dangteliais ar uždaryti. Reikia atkreipti didelį dėmesį, dirbant aukštyje. Aukštyje gali dirbti tik atestuotas personalas. Numatyti priemonės, kad instrumentai ar montavimo medžiagos nenukriptų. 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 Uždavovu 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 sąlygomis, kad Uždavovas 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 Uždavovui visų bandymų duomenų lapus. Šie lapai turi būti užpildyti po apsauginių įrenginių suderinimo. Juose turi būti pateikta tokia informacija:

- Įrangos kodas ir aprašymas
- Bandymų procedūros aprašymas, techniniai bandymų rezultatai
- Bandymų data
- Personalas dalyvavęs bandymuose

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2330-XX-TP-E.TS	2	7	0

- Pastabos ir klaidų aprašymas
- Bandymų prietaisų sąrašas

2.4 Bandymai montavimo metu

Montažo metu Rangovas privalo reguliariai atlikinėti bandymus, kad įsitikinti, jog montžas 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 kuri prietaisą arba bandymų įrengimą, kurį jis laikys reikalingu bandymams vykdyti.

2.5 Srovės nuvediklių montavimo darbai.

Tiesiant srovės nuvediklius siena reikia tvirtinti juos kas 1m.

Medžiagos.

2.6 Gaisro saugos objekte užtikrinimas:

Rangovas privalo užtikrinti gaisrinę saugą statybvietėje pagal Lietuvos Respublikos Statybos įstatymą ir „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai“ keliamus reikalavimus:

1. atsižvelgiant į statybos pobūdį ir statybvietės ypatybes, patalpų matmenis ir paskirtį, naudojamus įrenginius, fizines ir chemines naudojamų medžiagų savybes bei galimą didžiausią darbuotojų skaičių, privalo būti numatytas pakankamas kiekis reikiamų pirminių gaisro gesinimo priemonių ir, jei būtina, privalo būti įrengti gaisrinės signalizacijos įrenginiai;

2. gesinimo įranga, gaisrinės signalizacijos įrenginiai privalo būti tvarkingi ir veikiantys, reguliariai prižiūrimi ir tikrinami.

Nustatyta tvarka periodiškai turi būti atliekami pirminių gaisro gesinimo priemonių ir gaisrinės signalizacijos bandymai bei rengiami praktiniai užsiėmimai apmokant darbuotojus;

3. pirminės gaisro gesinimo priemonės privalo būti išdėstomos matomose ir prieinamose vietose, lengvai pasiekiamos bei paprastos naudoti.

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 skerspjūvio kabelių gyslų prijungimą (pagal aparatų nominalias sroves). Jėgos spintų aptarnavimas vienpusis, iš priekio. Durys turi atsidaryti 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.

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,

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2330-XX-TP-E.TS	3	7	0

- 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 “ĮJUNGTAS-IŠJUNGTAS”,

4.2 Kirtikliai

- Kirtikliai – naudojami el. energijos tiekimo mechaniskam atjungimui.
- Pagrindiniai reikalavimai:
- -polių skaičius – 3,
- -jėgos grandinių įtampa ~230V, 50Hz,
- -indikacija “ĮJUNGTAS-IŠJUNGTAS”,
- -apsaugos laipsnis IP20.

4.3 Nuotėkio relė (diferencialinis automatinis jungiklis).

- Su srovės nuotėkio rele;
- jėgos grandinių įtampa-400/230 V, 50 Hz,
- jėgos grandinių polių skaičius 1 arba -3;
- vardinė srovė: 16A; (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,
- Dažnis 50/60 Hz.;
- Jautrumas 30mA;
- Dviejų polių;
- AC klasė;
- Atitinka IEC 61008 standartą;

Montuojamas ant DIN bėgelio (DIN 46277);

4.2 Variniai kabeliai.

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	LST 2010 arba LST 2011 LST1702 (HD603)
2.	Tipiniai bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje	Pateikti bandymų protokolų kopijas
3.	Vardinė įtampa U_0/U^*	450/750V
4.	Kabelio degumo klasė (tik pastato viduje) pagal LST EN 50575	Cca s1,d1,a1
6	Laidininkas; gyslų skerspjūvis	Varis; 1,5mm ² ; 2,5mm ² ; 25mm ² ;

Dokumento žymuo SS2330-XX-TP-E.TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	7	0

7	Laidininko tipas pagal LST EN 60228	1 klasė (monolitas)
8	Žemiausia klojamas temperatūra	-5 °C

4.3 Savireguliuojantis šildymo kabelis

Skirtas apsaugoti lietaus latakus ir vamzdžius, vandens vamzdžius nuo užšalimo.

- 10-15W/m (esant +10°C);
- Atsparus UV spinduliams;
- Atsparus vandeniui;
- Darbo temperatūra -20°C...+50°C;

Pastaba: įmanomi ir kiti variantai, priklausomai nuo gamintojo.

5 Šviestuvai

Šviestuvai skirti darbui kintamos įtampos tinkle, su nominaline tinklo įtampa 230V, 50 Hz dažnumo, normaliomis sąlygomis turi būti patvarūs, ilgaamžiški ir turi būti ekonomiškai. Šviestuvų konstrukcija ir išpildymas turi atitikti nominalinei tinklo įtampai ir aplinkos sąlygoms.

5.1 Šviestuvai LED, 30W, paviršutinis

- Galingumas – ≤30W;
- Prailgintas;
- Šviesos srautas - ≥3300 lm;
- Apsaugos klasė – IP20;
- Šviesos šaltinis – LED;
- 4000K;
- Šviestuvo efektyvumas – ≥110 lm/W;
- UGR≤19;
- Išleidžiamas;
- Darbo temperatūra 0°C...+40°C;
- Apsaugos klasė-I arba II;
- Korpuso medžiaga-sustiprintas plastikas arba aliuminis;
- Gaubto medžiaga-monolitinis polikarbonatas, matinis sklaidytuvas;

6. Kitos medžiagos

6.1 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. Apsaugos klasė –II. Apsaugos laipsnis IP20.

6.2 Kištukiniai lizdai – rozetės

Apsaugos klasė priklauso nuo montavimo vietos ir patalpos kategorijos. Kištukiniai lizdai turi būti su įžeminimo kontaktu. IP20, 16A. Kištukiniai lizdai turi būti pritaikyti montavimui ant grindjuostės ir tinkamas grindjuosčiai Tehalit.SL, dvigubi, spalva derinama su grindjuoste, 2x230V. Rozetė 2xRJ-45 irgi montuojama prie grindjuostės

6.3 Skirstomosios dėžutės

Skirstomosios dėžutės skirtos kabelių sujungimui. Į dėžučių instaliavimą turi įeiti visi darbai ir medžiagos, kad užbaigti visas instaliacijas iki pilnų darbo sąlygų. Visi paviršiuje sumontuoti instaliacijos elementai turi būti pateikti sukomplektuoti su atitinkančiomis to paties gamintojo montavimo dėžutėmis. Montavimo dėžutės turi būti

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2330-XX-TP-E.TS	5	7	0

pakankamai gilos, kad dėžutėje galima būtų sumontuoti atitinkamą instaliacijos elementą. Visos metalinės montavimo dėžutės turi būti pateiktos su prie dėžutės pagrindo prijungtais žeminimo gnybtais. Visos montavimo dėžutės turi būti su gamykloje pagamintais lengvai nuimamais dangteliais. Dėžutėse turi būti su gnybtai, vienfazems kabeliams vienfaiai gnybtai, trifazėms kabeliams-3F. Apsaugos laipsnis IP44.

6.4 Apsauginiai vamzdžiai

Parametrai	Reikšmės
Medžiaga	patalpose PVC, lauke-PE
Išorinis skersmuo, mm	d20; d25;
Vamzdžio ilgis	3m arba rulone;
Temperatūrinis režimas (atsparumas)	-25°C...+60°C;
Atsparumas ugniai	PVC vamzdžiai-nepalaiko degimo

6.5 Galinė mova

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Tipiniai movos arba komponentų bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje	Pateikti tipinių bandymų protokolo arba atitikties deklaracijos kopiją pagal EN 50393 (Cenelec HD 623 S1) standartą
2.	Vardinė įtampa	1 kV
3.	Maksimalioji įtampa	1,2 kV
5.	Movos technologija	Termosusitraukianti
6.	Eksploatavimo 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 mm ² ;
13.	Jungiamosios movos išorinės izoliuojančios medžiagos	Atsparios: • atmosferos veiksniams; • agresyvaus grunto poveikiui; • atsparios išilginiam; mechaniniam poveikiui;
20.	Tarnavimo laikas	> 40 metų
21.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesių

7. Žeminimas

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.

Apžiūros dėžė

Skirta montuoti šynos 40x4 sujungimą prie žemintuvo strypo. Gelžbetoninė (arba plastmasinė) dėžė su liuku. Apsaugos klasė IP44.

Viela

Tai plieninė karštai cinkuota viela d10mm.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2330-XX-TP-E.TS	6	7	0

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 gaisriniais 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.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS2330-XX-TP-E.TS	7	7	0

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Pozicija, eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	TS Nr.	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
Medžiagos					
1.	Skydas ĮPS: -saugiklių blokas su saugikliais NH-2, 100A-1 kompl.; -aut.jungiklis 1F., diferencialinis,30mA, 16A-1 vnt.; -aut.jungiklis 3F., „C“ char., 16A-1vnt.; -termostatas su termojutikliu-1 kompl;	3, 4.1,4.4, 9, 17	kompl.	1	
2.	Skydas ŠVOK Metalinis, rakinamas, paviršutinis, kabeliai iš viršaus, iš apačios, cinkuotas, IP31, komplekte: -kirtiklis 3F., 80A-1vnt.; -aut.jungiklis 1F., „C“ char., 16A-2vnt.; -aut.jungiklis 1F., „C“ char., 32A-1vnt.; -aut.jungiklis 3F., „C“ char., 16A-2vnt.;	3, 4.1,4.4, 9, 17	kompl.	1	
3.	Šviestuvus LED, 30W, įleidžiamas., IP20, 60x60cm, su matiniu sklaidytuvu	6.2	vnt	32	
4.	Jungiklis paviršutinis, 10A, IP20	7.1	vnt	11	
5.	Kištukinis lizdas dvigubas paviršutinis, montuojamas ant grindjuostės ir tinkamas grindjuosčiai Tehalit.SL, spalva derinama su grindjuoste, 2x230V, IP20, 16A		vnt	23	
6.	Grandinė dėžutė: 6xRJ-45; 6x230V, 16A, su dangčiu, IP65		kompl	3	
7.	Lizdas 2xRJ-45 paviršutinis, montuojamas ant grindjuostės ir tinkamas grindjuosčiai Tehalit.SL, spalva derinama su grindjuoste		vnt	1	
8.	Kabelis Cu 5x25	5.3	m	10	
9.	Kabelis Cu 3x2,5	5.1	m	330	
10.	Kabelis Cu 3x1,5	5.1	m	190	

0	2024-01-12	Ekspertizei, 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 Specialiosios paskirties pastato Pagubės g. 63 K27 Vilniuje, paprastojo remonto projektas	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas XX – Visi statiniai	
25749	SPV	Tomas Kazlauskas			
12547	SPV	Boris Protopopov			
				Dokumento pavadinimas Sąnaudų žiniaraštis	Laida
					0
LT	Statytojas Infrastruktūros valdymo agentūra			Dokumento žymuo SS2330-XX-TP-E.SŽ	Lapas 1
					Lapų 3

Pozicija, eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	TS Nr.	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
11.	Kabelis Cu 5x2,5	5.1	m	40	
12.	Galinė mova Cu 4x25	12	kompl	2	
13.	Šildymo savireguliojantis kabelis 10W/m	5.6	m	10	pandusas
14.	Vamzdis PVC d25	7.4	m	40	
15.	Vamzdis PVC d20	7.4	m	160	Sienose
16.	Plieninė viela d10mm		m	30	
17.	Kryžminis sujungimas viela/juosta		vnt	3	
18.	Rėvizijos dėžė su dangčiu	8	vnt	3	
19.					
Darbai					
20.	Tranšėjos kasimas/užpildymas		m	10	Tinklo įžeminimui
21.	Kabelio (vielos) paklojimas tranšėjoje		m	10	
22.	Įžeminimo pajungimas prie esamo konturo		vnt	3	
23.	Skydo montavimas (paviršutinio)		vnt	4	
24.	Šviestuvų įleidžiamų montavimas		vnt	46	
25.	Kištukinių lizdų paviršutinių montavimas		vnt	24	
26.	Kabelio tiesimas vamzdyje		m	200	
27.	Kabelio tiesimas atvirai		m	400	
28.	Grindinės dėžutės montavimas		vnt	3	
29.	Galinės movos montavimas		kompl	2	
30.	Rėvizijos dėžė su dangčiu		vnt	3	
31.	Kabelio varžos matavimai		vnt	12	
32.	Perėinamųjų varžų matavimai		vnt	24	
Demontavimo darbai					
33.	Kabelis (iki 1kg)		m	700	
34.	Šviestuvas įleidžiamas		vnt	46	
35.	Kištukinis lizdas		vnt	23	
36.	Jungiklis		vnt	11	
37.	Skydas paviršutinis		vnt	3	
38.	Grindinės dėžutės demontavimas		vnt	3	
Topografiniai darbai					
39.	Išpyldomosios nuotraukos padarymas (mažos apimties)		vnt	1	

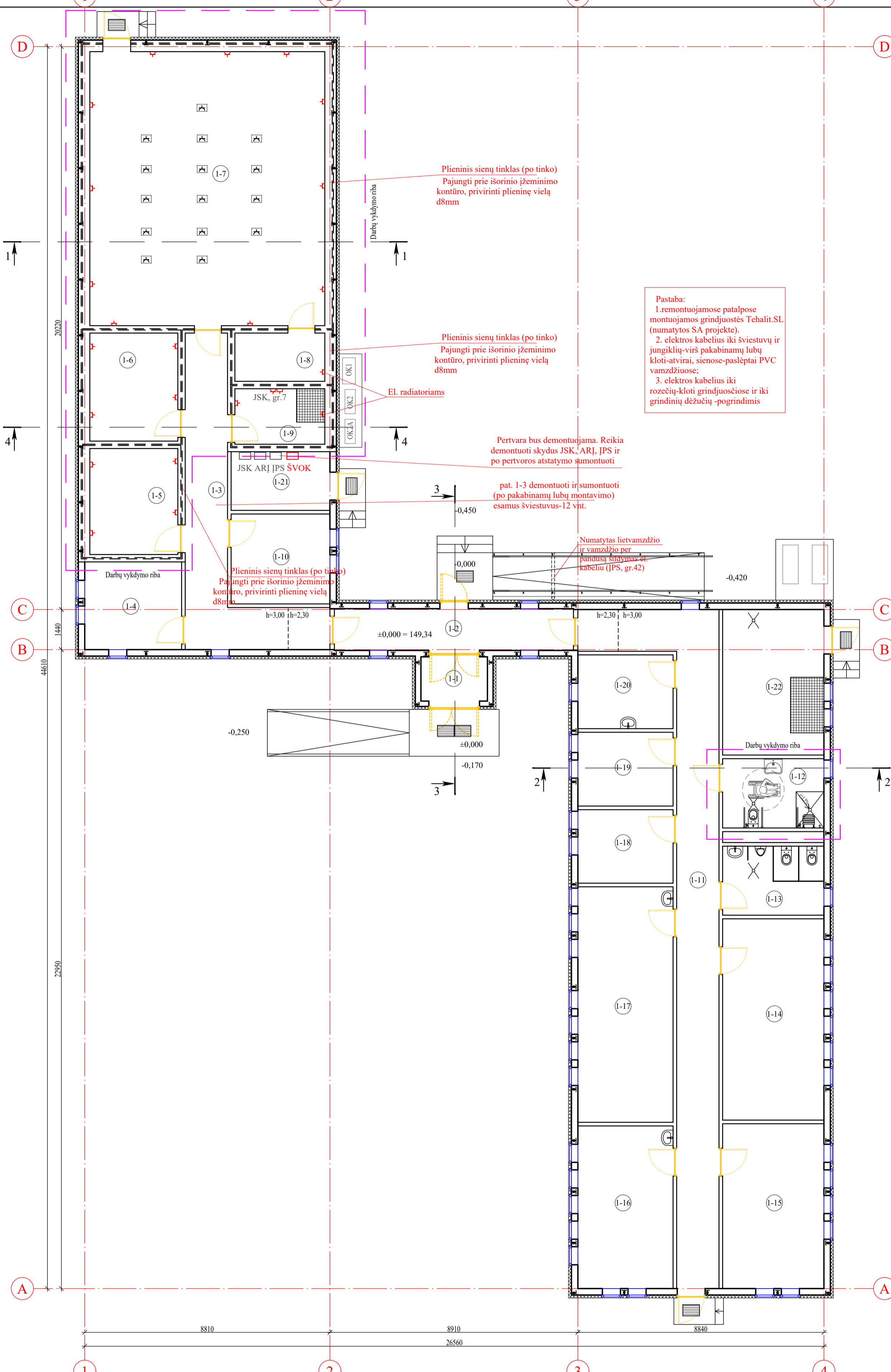
Pastabos:

1. projekte pateikti kiekiai rengiami pagal sustambintą darbų nomenklatūrą.
2. statybos rangovai bet kokių 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.

SS2330-XX-TP-E.SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	3	0

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.).

SS2330-XX-TP-E.SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	3	3	0



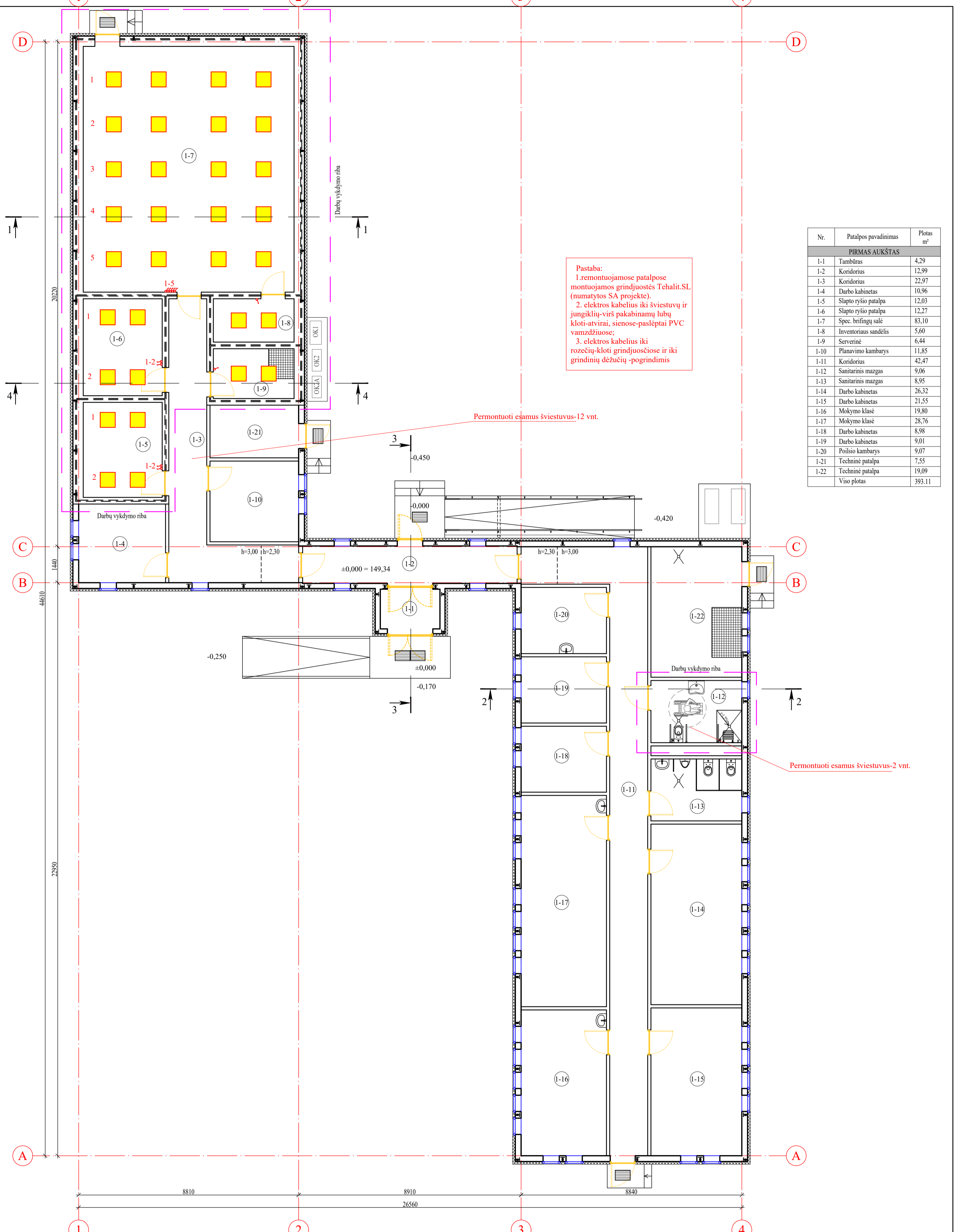
Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas m²
PIRMAS AUKŠTAS		
1-1	Tambūras	4,29
1-2	Koridorius	12,99
1-3	Koridorius	22,97
1-4	Darbo kabinetas	10,96
1-5	Slapto ryšio patalpa	12,03
1-6	Slapto ryšio patalpa	12,27
1-7	Spec. brifingų salė	83,10
1-8	Inventoriaus sandėlis	5,60
1-9	Serverinė	6,44
1-10	Planavimo kambarys	11,85
1-11	Koridorius	42,47
1-12	Sanitarinis mazgas	9,06
1-13	Sanitarinis mazgas	8,95
1-14	Darbo kabinetas	26,32
1-15	Darbo kabinetas	21,55
1-16	Mokymo klasė	19,80
1-17	Mokymo klasė	28,76
1-18	Darbo kabinetas	8,98
1-19	Darbo kabinetas	9,01
1-20	Poilsio kambarys	9,07
1-21	Techninė patalpa	7,55
1-22	Techninė patalpa	19,09
Viso plotas		393,11

Pastaba:
 1. remontuojamos patalpose montuojamos grindjuostės Tehalit.SL (numatytos SA projekte).
 2. elektros kabelius iki šviestuvų ir jungiklių-virš pakabinamų lubų kloti-atvirai, sienose-paslėptai PVC vamzdžiuose;
 3. elektros kabelius iki rozečių-kloti grindjuostėse ir iki grindinių dėžučių -pogrindimis

- ⚡ lizdas 2xRJ-45, paviršutinis, montuojamas ant grindjuostės ir tinkamas grindjuostėiai Tehalit.SL, spalva derinama su grindjuoste
- ⚡ kištukinis lizdas dvigubas, paviršutinis, montuojamas ant grindjuostės ir tinkamas grindjuostėiai Tehalit.SL, spalva derinama su grindjuoste, 2x230V, IP20, 16A
- ⚡ esama grindinė dėžutė: 6xRJ-45; 6x230V, 16A (pakeisti 3 dėžutes najomis, dangčiai atitinka grindų dangai)



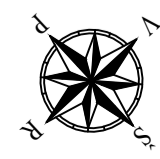
0	12.01.2024	Ekspertizei, konkursui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėliško g. 32, LT-09300 Vilnius, El. paštas info@ss-exp.com	Statinio projekto pavadinimas	
		Specialiosios paskirties pastato Pagubės g. 63 K27 Vilniuje, paprastojo remonto projektas	
Pareigos	Vardas, Pavardė	Statinio numeris ir pavadinimas	
25749	SPV	Tomas Kazlauskas	01 - Taktinis operacinis centras 3101/g
12547	SDPV	Boris Protopopov	
Statytojas		Dokumento pavadinimas	
LT	Infrastruktūros valdymo agentūra	Pirmo aukšto planas. Jėgos tinklai.	
		Dokumento žymuo	
		SS2330-01-TP-E.B-01	
		Mastelis	Laida
		1:100	0
		Lapas	Lapų
		1	1



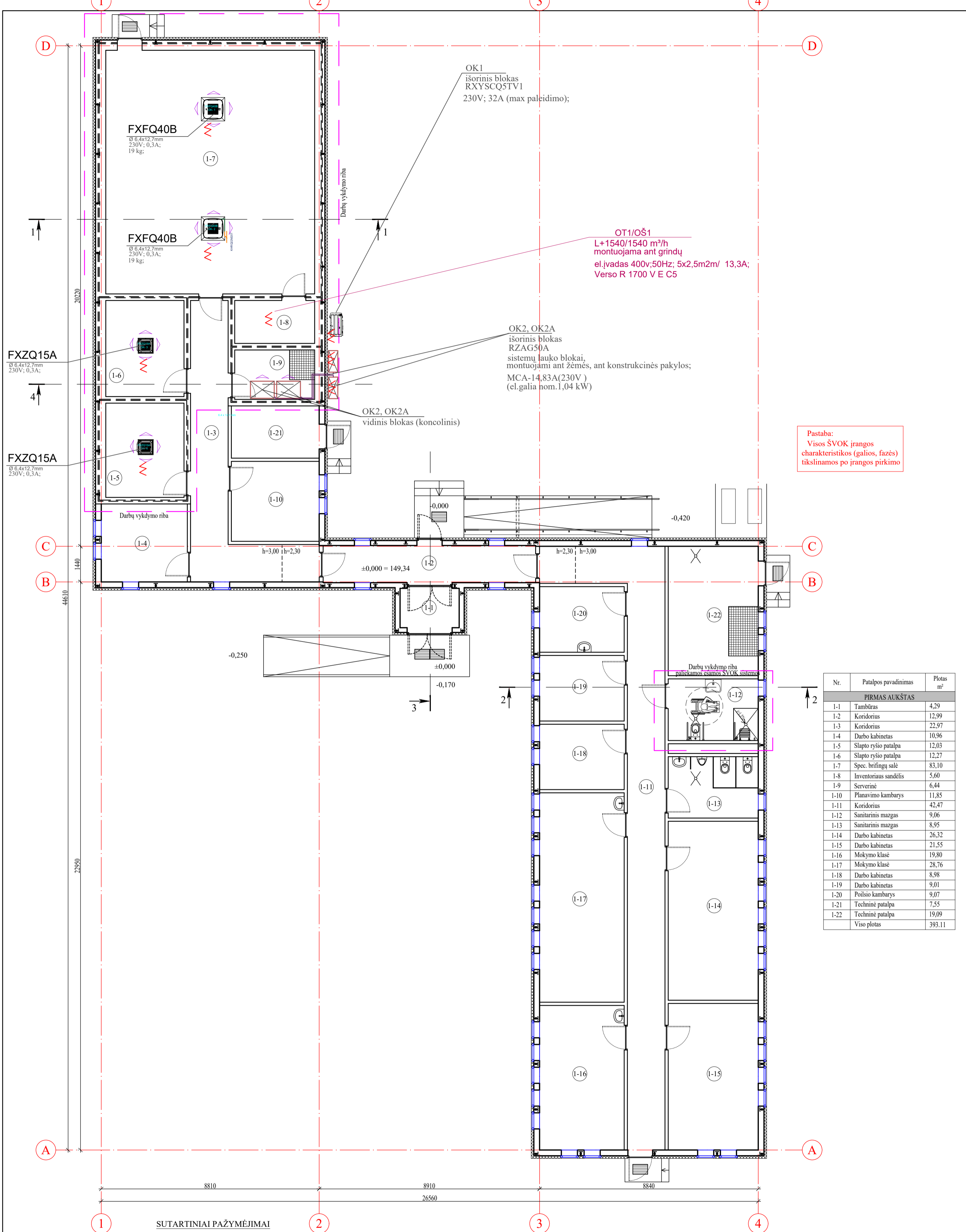
Pastaba:
 1. remontuojamose patalpose montuojamos grindjuostės Tehalit.SL (numatytos SA projekte).
 2. elektros kabelius iki šviestuvų ir jungiklių-virš pakabinamų lubų kloti-atvirai, sienose-paslėptai PVC vamzdžiuose;
 3. elektros kabelius iki rozėčių-kloti grindjuostėse ir iki grindinių dėžučių -pogrindimis

Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas m²
PIRMAS AUKŠTAS		
1-1	Tambūras	4,29
1-2	Koridorius	12,99
1-3	Koridorius	22,97
1-4	Darbo kabinetas	10,96
1-5	Slapto ryšio patalpa	12,03
1-6	Slapto ryšio patalpa	12,27
1-7	Spec. brifingu salė	83,10
1-8	Inventoriaus sandėlis	5,60
1-9	Serverinė	6,44
1-10	Planavimo kambarys	11,85
1-11	Koridorius	42,47
1-12	Sanitarinis mazgas	9,06
1-13	Sanitarinis mazgas	8,95
1-14	Darbo kabinetas	26,32
1-15	Darbo kabinetas	21,55
1-16	Mokymo klasė	19,80
1-17	Mokymo klasė	28,76
1-18	Darbo kabinetas	8,98
1-19	Darbo kabinetas	9,01
1-20	Poilsio kambarys	9,07
1-21	Techinė patalpa	7,55
1-22	Techinė patalpa	19,09
Viso plotas		393,11

- ⚡ jungiklis paviršutinis, IP20, 10A, 230V (spalva derinama su grindjuoste)
- ⚡ du kištukiniai lizdai ir du RJ-45 (bendrame bloke), blokas paviršutinis, montuojamas ant grindjuostės ir tinkamas grindjuostėms Tehalit.SL, spalva derinama su grindjuoste, 230V, IP20, 16A
- ☐ šviestuvai LED, įleidžiamas, 30W, 60x60cm, matinis sklaidytuvas



0	12.01.2024	Ekspertizei, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Patv. Dok. Nr.	UAB „Synergy Solutions“ Daugėliškių g. 32, LT-09300 Vilnius, El. paštas info@ss-exp.com		Statinio projekto pavadinimas	
			Specialiosios paskirties pastato Pagubės g. 63 K27 Vilniuje, paprastojo remonto projektas	
Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas	
25749	SPV	Tomas Kazlauskas	01 - Taktinis operacinis centras 3101/g	
12547	SDPV	Boris Protopopov		
			Dokumento pavadinimas	Mastelis
			Pirmo aukšto planas. Apšvietimo tinklai	Laida
				1:100
				0
Statytojas	Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
LT	Infrastruktūros valdymo agentūra		SS2330-01-TP-E.B-02	1
			1	1



Pastaba:
Visos ŠVOK įrangos
charakteristikos (galios, fazės)
tikslinamos po įrangos pirkimo

Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas m ²
PIRMAS AUKŠTAS		
1-1	Tambūras	4,29
1-2	Koridorius	12,99
1-3	Koridorius	22,97
1-4	Darbo kabinetas	10,96
1-5	Slapto ryšio patalpa	12,03
1-6	Slapto ryšio patalpa	12,27
1-7	Spec. brifingų salė	83,10
1-8	Inventoriaus sandėlis	5,60
1-9	Serverinė	6,44
1-10	Planavimo kambarys	11,85
1-11	Koridorius	42,47
1-12	Sanitarinis mazgas	9,06
1-13	Sanitarinis mazgas	8,95
1-14	Darbo kabinetas	26,32
1-15	Darbo kabinetas	21,55
1-16	Mokymo klasė	19,80
1-17	Mokymo klasė	28,76
1-18	Darbo kabinetas	8,98
1-19	Darbo kabinetas	9,01
1-20	Poilsio kambarys	9,07
1-21	Techninė patalpa	7,55
1-22	Techninė patalpa	19,09
	Viso plotas	393,11

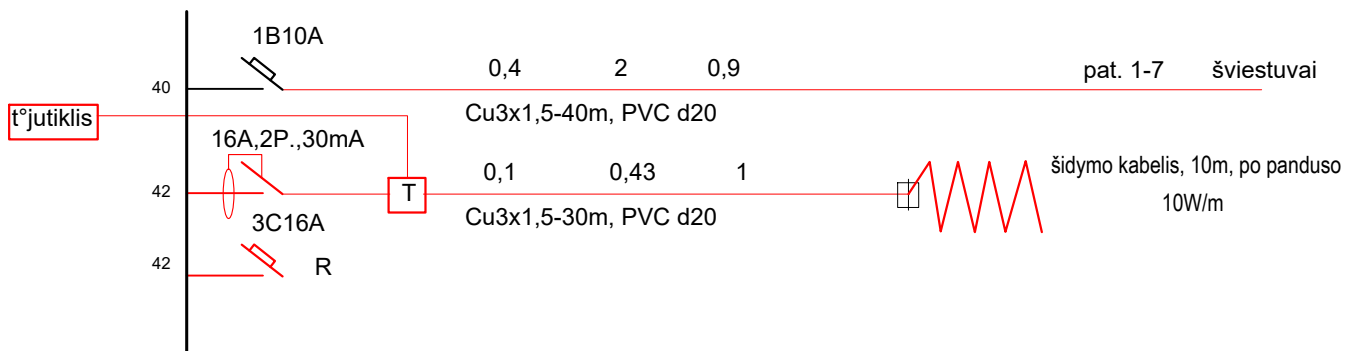
SUTARTINIAI PAŽYMĖJIMAI

- OK sistemos vidinis blokas (koncolinis)
- OK sistemos vidinis blokas (lubinė kasetė)
- OK sistemos išorinis blokas
- kabelio atsarga-kabelis skirtas ŠVOK įrangos maitinimui (iš ŠVOK skydo). Virš pakabinamų lubų-tiesti atvirai



0	12.01.2024	Ekspertizei, konkursui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. Patv. Dok. Nr.		Statinio projekto pavadinimas
	UAB „Synergy Solutions“ Daugėliško g. 32, LT-09300 Vilnius, El. paštas info@ss-exp.com	Specialiosios paskirties pastato Pagubės g. 63 K27 Vilniuje, paprastojo remonto projektas
25749	SPV	Tomas Kazlauskas
12547	SPDV	Boris Protopopov
	Parėigos	Vardas, Pavardė
		Parašas
		Statinio numeris ir pavadinimas
		01 - Taktinis operacinis centras 3101/g
		Dokumento pavadinimas
		Pirmo aukšto planas. ŠVOK įrangos aprūpinimas elektra
		Dokumento žymuo
		SS2330-01-TP-E.B-03
LT	Statytojas	Infrastruktūros valdymo agentūra
		Mastelis
		Laida
		Lapas
		Lapų
		1
		1

Įvadas (iš kur)	Automato tipas	Galingumas kW	Srovė A	cosφ	Kabelio tipas- ilgis(m)
--------------------	-------------------	------------------	------------	------	-------------------------

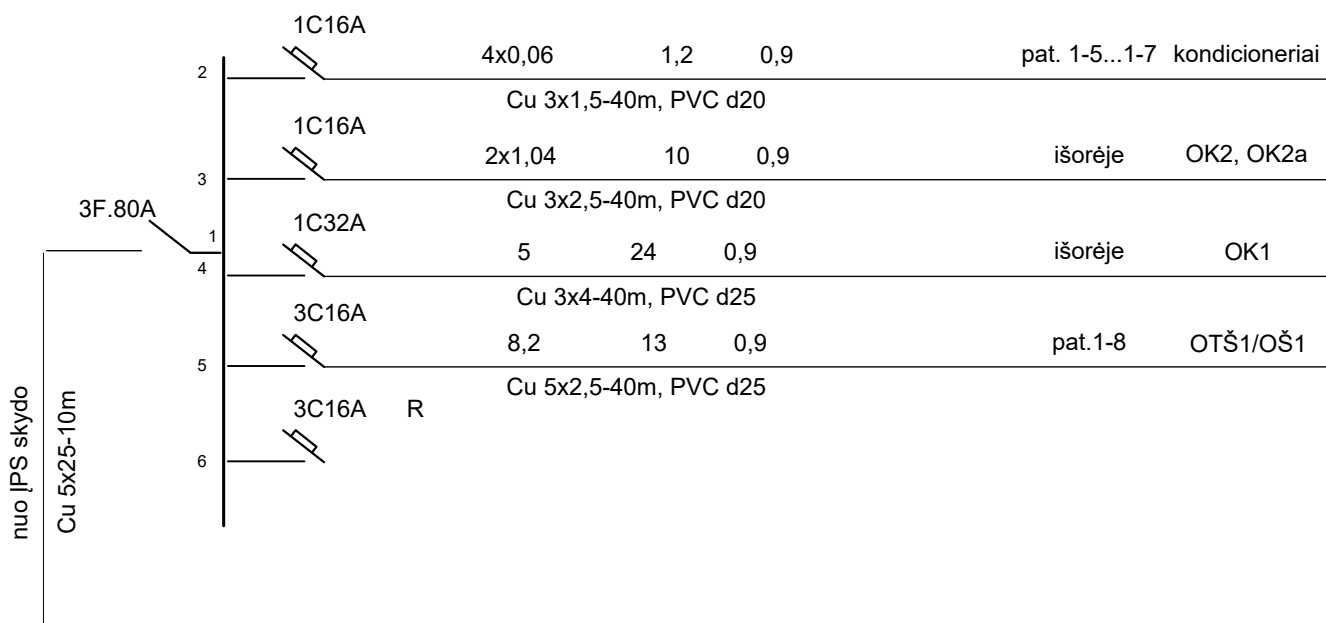


T **t°jutiklis** termostatas su termo jutikliu


Įvadas (iš kur)	Automato tipas	Galingumas kW	Srovė A	cosφ	Kabelio tipas- ilgis(m)
--------------------	-------------------	------------------	------------	------	-------------------------

ŠVOK (įrangos ŠVOK skydas, montuoti šalia ĮPS)

Pin=15,44kW;
Psk=12,3kW;
Isk=20A;
cosφ=0,9;

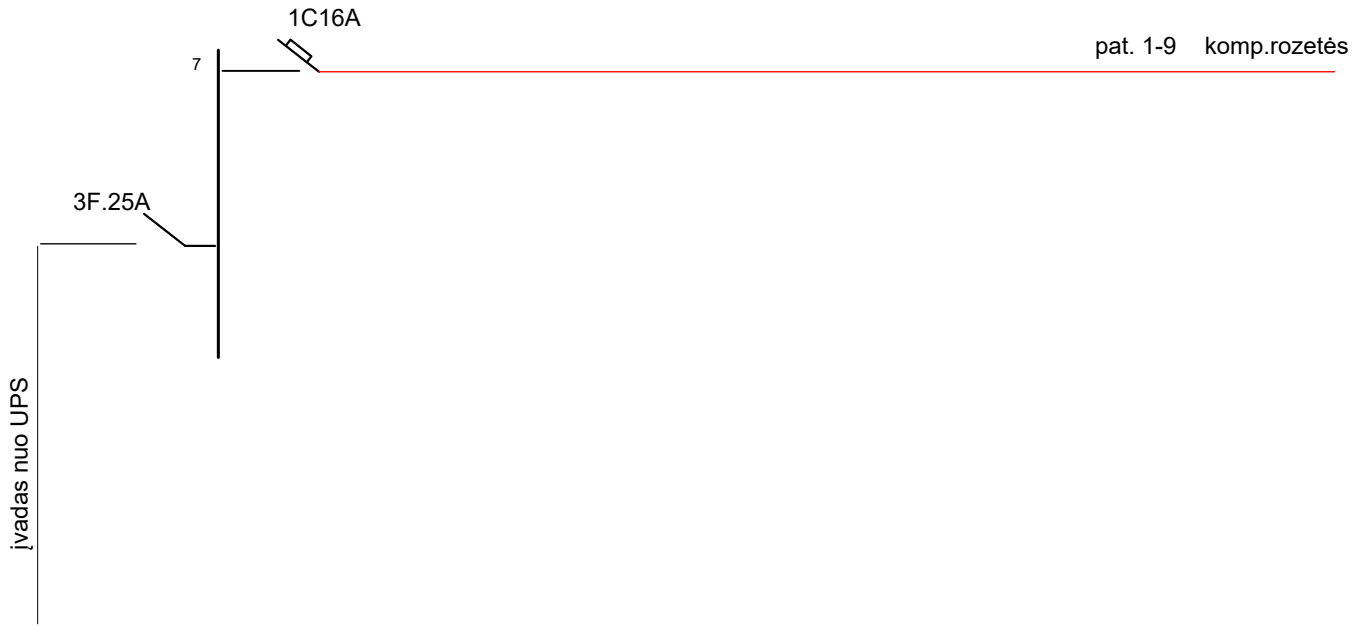


Pastaba: ŠVOK įrangos galias,
fazės tikrinti po įrangos
pirkimo

0	12.01.2024	Ekspertizei, 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 Specialiosios paskirties pastato Pagubės g. 63 K27 Vilniuje, paprastojo remonto projektas	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas 01 - Taktinis operacinis centras 3101/g	
25749	SPV	Tomas Kazlauskas			
12547	SDPV	Boris Protopopov			
				Dokumento pavadinimas Skydo ŠVOK schema	Mastelis
					Laida 0
LT	Statytojas Infrastruktūros valdymo agentūra			Dokumento žymuo SS2330-01-TP-E.B-05	Lapas 1
					Lapų 1

Įvadas (iš kur)	Automato tipas	Galingumas kW	Srovė A	cosφ	Kabelio tipas- ilgis(m)
--------------------	-------------------	------------------	------------	------	-------------------------

JSK (esamas skydas)



0	12.01.2024	Ekspertizei, 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 Specialiosios paskirties pastato Pagubės g. 63 K27 Vilniuje, paprastojo remonto projektas	
	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas 01 - Taktinis operacinis centras 31O1/g	
	25749	SPV	Tomas Kazlauskas		
	12547	SDPV	Boris Protopopov		
				Dokumento pavadinimas Esamo skydo JSK schema	Mastelis 0
LT	Statytojas Infrastruktūros valdymo agentūra			Dokumento žymuo SS2330-01-TP-E.B-06	Lapas 1
				Lapų	1

DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	UAB Synergy Solutions 302781077, Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	7. SS2330-01-TP-E
Dokumento registracijos data ir numeris	–
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Boris Protopopov, pv, UAB Synergy solutions
Sertifikatas išduotas	BORIS PROTOPOPOV LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-04-26 05:13:32 (GMTZ)
Parašo formatas	XAdES-EPES
Laiko žymoje nurodytas laikas	–
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2019-09-24 17:18:38 – 2024-09-22 23:59:59
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	TOMAS KAZLAUSKAS
Sertifikatas išduotas	TOMAS KAZLAUSKAS LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-04-29 08:45:31 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-EPES
Laiko žymoje nurodytas laikas	–
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT
Sertifikato galiojimo laikas	2023-01-13 10:03:41 – 2025-01-12 10:03:41
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	IEVA ČIRŪNAITĖ
Sertifikatas išduotas	IEVA ČIRŪNAITĖ LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-06-11 13:31:28 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-EPES
Laiko žymoje nurodytas laikas	–
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT
Sertifikato galiojimo laikas	2023-06-09 14:13:32 – 2025-06-08 14:13:32
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	–
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	–
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Signa 2010 (1.3.0.v20231023-11764)
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Metaduomuo „Gavimo data“ turi būti nurodytas Metaduomuo „Dokumento gavimo registracijos Nr.“ turi būti nurodytas Metaduomuo „Gavėjas“ turi būti nurodytas Metaduomuo „Priskirtos bylos (tomo) indeksas“ turi būti nurodytas Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2024-06-20 10:44:23)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2024-06-20 10:44:24 Dokumentų valdymo sistema Avilys