




Statytojas (Užsakovas)	LIETUVOS ŠAULIŲ SAJUNGA	
Projektuotojas	UAB „ARDYNAS“	
Statinio projekto pavadinimas	SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATO (KAREIVINĖS IR ŠTABAS, UN. NR.: 1996-4028-9010), ŽEIMENOS G. 107, KAUNE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
Statinio projekto numeris	2024-15	
Statinio projekto etapas	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS	
Statinio kategorija	YPATINGASIS STATINYS	
Statinio projekto dalis	PROCESŲ VALDYMAS IR AUTOMATIZACIJA DALIS	0 Laida
Bylos žymuo	2024-15-XX-TDP-PVA	12 tomas

Direktorius	Parašas	Data
Nerijus Rudelevičius		2024-10-16
Projekto vadovė	Parašas	Data
Asta Kokienė		2024-10-16
Atestato Nr. A1409		

UAB „Eltalis“

Projekto dalies vadovas	Parašas	Data
Aistė Skaburskytė		2024-10-16
Atestato Nr. 39399		

2024 m.

Projektuotojas UAB „ARDYNAS“

Statinio projekto pavadinimas SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATO (KAREIVINĖS IR ŠTABAS, UN. NR.: 1996-4028-9010), ŽEIMENOS G. 107, KAUNE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS

Dokumento žymuo 2024-15-XX-TDP-BD.PSZ

Statinio projekto etapas TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil./ Tomo Nr.	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	2024-15-XX-TDP-BD	0	Bendroji dalis	
2.	2024-15-XX-TDP-SP	0	Sklypo plano dalis	
3.	2024-15-XX-TDP-SA	0	Architektūrinė dalis	
4.	2024-15-XX-TDP-SK	0	Konstrukcijų dalis	
5.	2024-15-XX-TDP-ST	0	Šilumos gamybos ir tiekimo	
6.	2024-15-XX-TDP-VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	
7.	2024-15-XX-TDP-SVOK	0	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	
8.	2024-15-XX-TDP- E	0	Elektrotechnikos dalis	
9.	2024-15-XX-TDP-ER	0	Elektroninių ryšių dalis (telekomunikacijos)	
10.	2024-15-XX-TDP-AS	0	Apsauginės signalizacijos dalis	
11.	2024-15-XX-TDP-GSS	0	Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis	
12.	2024-15-XX-TDP-PVA	0	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis	
13.	2024-15-XX-TDP-GS	0	Gaisrinės saugos dalis	
14.	2024-15-XX-TDP-SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
15.	2024-15-XX-TDP-KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

Statinio projekto
pavadinimas:

**SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATO, ŽEIMENOS G. 107,
KAUNE, KAPITALINIO REMONTO**

Kompleksas:

2024-15-XX-TDP

Stadija:

TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

PROJEKTO DALIŲ SUDERINIMŲ LENTELE




Eil. Nr.	Bylos žymuo	Projekto dalis	Parašas	Projekto dalies vadovo atest. Nr.
1.	2024-15-XX-TDP-SP	Sklypo plano dalis		Danutė Padvarskienė Atestato Nr. A 1046
2.	2024-15-XX-TDP-SA	Architektūrinė dalis		Danutė Padvarskienė Atestato Nr. A 1046
3.	2024-15-XX-TDP-SK	Konstrukcijų dalis		Gintarė Stanienė Atestato Nr. 17373
4.	2024-15-XX-TDP-ST	Šilumos gamybos ir tiekimo dalis		Virginija Sakalauskiene Atestato Nr. 15619
5.	2024-15-XX-TDP-VN	Vidaus vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis		Simona Mockaitienė Atestato Nr. 37732
6.	2024-15-XX-TDP-SVOK	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis		Rimas Gajauskas Atestato Nr. 13420
7.	2024-15-XX-TDP-E	Elektrotechnikos dalis		Jolita Kuodytė Atestato Nr. 27576
8.	2024-15-XX-TDP-ER	Elektroninių ryšių dalis		Eglė Jakšytė Atestato Nr. 31661
9.	2024-15-XX-TDP-AS	Apsauginės signalizacijos dalis		Eglė Jakšytė Atestato Nr. 31661
10.	2024-15-XX-TDP-GSS	Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis		Eglė Jakšytė Atestato Nr. 31661
11.	2024-15-XX-TDP-PVA	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis		Aistė Skaburskytė Atestato Nr. 39399
12.	2024-15-XX-TDP-GS	Gaisrinės saugos dalis		Raimundas Pilkauskas Atestato Nr. 26944
13.	2024-15-XX-TDP-SO	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis		Gintarė Stanienė Atestato Nr. 17373
14.	2024-15-XX-TDP-KS	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis		

Pastaba: mes, aukščiau pasirašiusieji, patvirtiname, kad esame susipažinę su parengtais projekto dalių sprendiniais ir tarpusavyje juos susiderinę.

Projekto vadovė






Asta Kokienė, atest. kv. Nr. A1409

Eil. Nr	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
TEKSTINIAI DOKUMENTAI						
1.	2024-15-XX-TDP-PVA.TL	1	1	0	Titulinis lapas	
2.	2024-15-XX-TDP-BD.PSZ	2	1	0	Statinio projekto sudėties žiniaraštis	
3.	2024-15-XX-TDP	3	1	0	Projekto dalių suderinimų lentelė	
4.	2024-15-XX-TDP-PVA.BSZ	4	1	0	Bylos sudėties žiniaraštis	
5.	2024-15-XX-TDP-PVA.AR	5	4	0	Aiškinamasis raštas	
6.	2024-15-XX-TDP-PVA.TS	9	9	0	Techninės specifikacijos	
7.	2024-15-XX-TDP-PVA.SZ	18	1	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
8.						
GRAFINIAI DOKUMENTAI						
9.	2024-15-XX-TDP-PVA.B-01	19	1	0	Pirmo aukšto planas su procesų valdymo ir automatizavimo tinklais M1:200	
10.	2024-15-XX-TDP-PVA.B-02	20	1	0	Šilumos punkto funkcinė schema	
11.						
PRIEDAI						
12.	39399	21	1	-	PDV atestato kopija	
13.						
Iš viso:			21			
0	2024-10-16	Konkursui ir statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. Patv. Dok. Nr.	 Gedimino g. 47, Kaunas Tel. (8 37) 323209 El. p. ardynas@ardynas.lt		Statinio projekto pavadinimas Specialiosios paskirties pastato (kareivinės ir štabas, un. Nr.: 1996-4028-9010), Žeimenos g. 107, Kaune, kapitalinio remonto projektas			
A1409	PV	Asta Kokienė				
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB "Eltalis" Eigulių g. 27, Vilnius Tel.: +370 5 243 04 34 El. paštas: info@apsgupe.lt		Dokumento pavadinimas Bylos sudėties žiniaraštis			Laida
39399	PDV	Aistė Skaburskytė				0
LT	Statytojas (Užsakovas) Lietuvos šaulių sąjunga 		Dokumento žymuo 2024-15-XX-TDP-PVA.BSZ			Lapas 1
					Lapų	1

TURINYS

1	NORMATYVINIAI IR KITI DOKUMENTAI, DUOMENYS, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTA ŠI PROJEKTO DALIS.....	2
1.1	Norminiai dokumentai:	2
1.2	Standartai:.....	2
1.3	Kiti dokumentai:	2
1.4	Projektui parengti naudotos licencijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas:	2
1.5	Projektinių sprendinių pagrindiniai techniniai rodikliai	3
2	ŠILUMOS PUNKTAS	3
2.1	Įžeminimas.....	3
2.2	Instaliacija	3

0	2024-11-19	Konkursui ir statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. Patv. Dok. Nr.	 Gedimino g. 47, Kaunas Tel. (8 37) 323209 El. p. ardynas@ardynas.lt		Statinio projekto pavadinimas Specialiosios paskirties pastato (kareivinės ir štabas, un. Nr.: 1996-4028-9010) Žeimenos g. 107, Kaune, kapitalinio remonto projektas			
A1409	PVP	Asta Kokienė				
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB "Eltalis" Eigulių g. 27, Vilnius Tel.: +370 5 243 04 34 El. paštas: info@apsgupe.lt		Dokumento pavadinimas Aiškinamasis raštas		Laida	
39399	PDV	Aistė Skaburskytė			0	
LT	Statytojas (Užsakovas) Lietuvos šaulių sąjunga 		Dokumento žymuo 2024-15-XX-TDP-PVA.AR		Lapas 1	Lapų 4

1 **NORMATYVINIAI IR KITI DOKUMENTAI, DUOMENYS, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTA ŠI PROJEKTO DALIS**

1.1 **Norminiai dokumentai:**

- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas. Suvestinė redakcija nuo 2024-11-01;
- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“. Patvirtinta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. lapkričio 7 d. įsakymu Nr. D1-738. Suvestinė redakcija nuo 2024-11-01;
- STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“. Patvirtinta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. spalio 27 d. įsakymu Nr. D1 –713. Suvestinė redakcija nuo 2024-11-01;
- STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“. Patvirtinta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2004 m. vasario 27 d. įsakymu Nr. D1-91. Suvestinė redakcija nuo 2022-02-25;
- STR 2.01.01(2):1999 “Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga”. Patvirtinta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999 m. gruodžio 27 d. įsakymu Nr. 422. Suvestinė redakcija nuo 2002-10-05;
- „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“. Patvirtinta Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. gruodžio 7 d. įsakymu Nr. 1-338. Suvestinė redakcija nuo 2024-11-01;
- „Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės“, patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2011 m. sausio 17 d. įsakymu Nr. 1-14. Suvestinė redakcija nuo 2021-10-28;
- Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisyklės, patvirtintos priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie vidaus reikalų ministerijos direktoriaus įsakymu 2013 m. spalio 4 d. Nr. 1-250, suvestinė redakcija nuo 2019-11-01;
- Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2012 m. vasario 3 d. įsakymu Nr. 1-22; (Žin., 2012, Nr. 18-816; suvestinė redakcija nuo 2023-10-27);

Visi kiti galiojantys, bei artimiausiu metu įsigaliosiantys privalomieji normatyviniai statybos techniniai dokumentai (STR) ir kiti dokumentai, kurių reikalavimai yra privalomi visiems statybos dalyviams, viešojo administravimo subjektams, inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų savininkams (naudotojams), juridiniams ir fiziniams asmenims, kurių veiklą reguliuoja Statybos įstatymas.

1.2 **Standartai:**


- LST 1516:2015 “Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai”.

1.3 **Kiti dokumentai:**

- Architektūrinė – statybinė dokumentacija, planai;
- Statytojo (užsakovo) pateikta projektavimo užduotis.

1.4 **Projektui parengti naudotos licencijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas:**

- Microsoft Windows 10 Pro
- Microsoft Office 2013
- Autodesk Autocad LT 2022

Statytojas (Užsakovas)		Dokumento žymuo			Lapas	Lapų	Laida
Lietuvos šaulių sąjunga		2024-15-XX-TDP-PVA.AR			2	4	0

1.5 Projektinių sprendinių pagrindiniai techniniai rodikliai

1 lentelė. (Projektinių sprendinių pagrindiniai techniniai rodikliai)

Eil. Nr.	Pavadinimas	Kiekis
1.	Automatikos valdymo skydų skaičius	1 vnt.
2.	Suminis kabelių ilgis	320 m
3.	PVC gofruotas vamzdelis d16	50 m
4.	Kabelių lovelis 100x60 mm	18 m

2 ŠILUMOS PUNKTAS

Pastato šilumos punktas, sudarytas iš cirkuliacinių siurblių, vandens vožtuvų su elektrifikuotomis pavaromis, vandens slėgio ir temperatūros jutiklių. Šilumos punkto automatizavimui naudojamas laisvai programuojamas valdiklis, kuris atlieka šias funkcijas:

- Palaiko nustatytą tiekiamo į šildymo sistemą vandens temperatūrą, valdydamas vandens vožtuvo pavarą TR-2 pagal tiekiamo į šildymo sistemą vandens temperatūros jutiklio R2.1 ir grąžinamo į miesto šilumos tinklus vandens temperatūros jutiklio R2.2 išmatuotas vertes ir koreguojama pagal lauko oro temperatūros jutiklio R0 išmatuotą vertę, atsižvelgiant į miesto šilumos tinklų nustatytas maksimalias leistinas grąžinamo į šilumos tinklus vandens temperatūros kreives.
- Palaiko nustatytą tiekiamo į vėdinimo sistemas vandens temperatūrą valdydamas vandens vožtuvo pavarą TR-3 pagal tiekiamo ir grįžtamo vandens temperatūros jutiklių R3.1, R3.2 išmatuotas vertes.
- Palaiko nustatytą tiekiamo į karšto vandens sistemą vandens temperatūrą valdydamas vandens vožtuvo pavarą TR-1 pagal tiekiamo ir grįžtamo iš karšto vandens sistemos vandens temperatūros jutiklių R1.1, R1.2 išmatuotas vertes.

Įrengiamas rankinis siurblių įjungimas/išjungimas.

Šilumos punkto valdymo ir kontrolės įranga montuojama automatikos skyde VAS-ŠP.

Valdymo automatikos skydo principinė schema ir komponentų žiniaraštis pateikiami kartu su automatikos skydu.

2.1 Įžeminimas

Visų automatikos įrenginių metalinės dalys, galinčios atsidurti po įtampa dėl izoliacijos pažeidimo, turi būti įžemintos per įžeminimo kontūrą.


Visi metaliniai skydo elementai bei metalinės elektrotechninių prietaisų dalys, darbo metu nesančios po įtampa, tačiau galinčios joje atsidurti dėl izoliacijos pažeidimo, taip pat turi būti patikimai sujungtos su įžeminimo kontūru. Skydas privalo būti įžemintas laikantis Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių reikalavimų.

Įžeminimo kontūro norminė varža turi būti ne didesnė kaip 10 Ω. Įžeminimo kontūras projektuojamas elektrotechninėje dalyje ir įrengiamas laikantis galiojančių norminių reikalavimų.


2.2 Instaliacija

Šilumos punkto automatikos tinklų elektros instaliacija patalpose atliekama atviruoju ir paslėptuoju būdu.

Atviruoju būdu kabeliai tiesiami kabelinėse kopėčiose, kurie tvirtinami horizontaliai, vertikaliai ar su reikalingo kampo posūkiais, naudojant specialius kampus, įeinančius į komplektaciją. Konstrukcijos varžtais tvirtinamos prie sienų, lubų ar kitų atraminių konstrukcijų, o tarpusavio sujungimai atliekami varžtais, užtikrinant konstrukcijos stabilumą. Konstrukcijos ir įranga privalo būti įžemintos.




Statytojas (Užsakovas) Lietuvos šaulių sąjunga		Dokumento žymuo			Lapas	Lapų	Laida
		2024-15-XX-TDP-PVA.AR			3	4	0

Paslėptuoju būdu elektros instaliacija atliekama apsauginiuose vamzdžiuose, kurie papildomai užtikrina mechaninę kabelių apsaugą perėjimuose tarp aukštų, kertant sienas ir įrenginių įvaduose. Apsauginiai vamzdžiai tvirtai pritvirtinami prie sienų, lubų ar kitų konstrukcijų, o jų galai apsaugomi sandarikliais.

Statytojas (Užsakovas) Lietuvos šaulių sąjunga		Dokumento žymuo 2024-15-XX-TDP-PVA.AR	Lapas 4	Lapų 4	Laida 0
---	---	---	------------	-----------	------------

TURINYS

1	BENDROJI DALIS.....	2
2	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS.....	2
2.1	Laisvai programuojamas valdiklis.....	2
2.2	Įleidžiamas vandens temperatūros jutiklis	3
2.3	Lauko temperatūros jutiklis.....	3
2.4	Valdymo ir jėgos skydas.....	3
2.4.1	6-20A automatiniai jungikliai	3
2.4.2	Tarpinės relės.....	4
2.4.3	Saugikliai	4
2.5	Kabėliai	4
2.5.1	Signaliniai kabėliai	5
2.5.2	Jėgos kabėliai.....	5
2.6	Montavimo medžiagos	5
2.7	Reikalavimai montavimui.....	6
2.7.1	Valdymo skydai	6
2.7.2	Įrengimų montavimas	6
2.7.3	Kabėliai, jungtys	7
2.7.4	Kontroliniai kabėliai.....	7
2.7.5	Montažinės medžiagos ir gaminiai	7
2.7.6	Priešgaisrinė sauga	7
2.7.7	Darbuotojų sauga ir sveikata	8
2.8	Bendrieji nurodymai	8
3	TECHNINĖ DOKUMENTACIJA.....	8
4	PRIĖMIMAS EKSPLOTACIJAI	9
4.1	Eksplotavimas.....	9

0	2024-10-16	Konkursui ir statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. Patv. Dok. Nr.	 Gedimino g. 47, Kaunas Tel. (8 37) 323209 El. p. ardynas@ardynas.lt		Statinio projekto pavadinimas Specialiosios paskirties pastato (kareivinės ir štabas, un. Nr.: 1996-4028-9010) Žeimenos g. 107, Kaune, kapitalinio remonto projektas
A1409	PV	Asta Kokienė	
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB "Eltalis" Eigulių g. 27, Vilnius Tel.: +370 5 243 04 34 El. paštas: info@apsgupe.lt		Dokumento pavadinimas Techninės specifikacijos
39399	PDV	Aistė Skaburskytė	Laida 0
LT	Statytojas (Užsakovas) Lietuvos šaulių sąjunga 		Dokumento žymuo 2024-15-XX-TDP-PVA.TS
			Lapas Lapų 1 9

1 BENDROJI DALIS

Bendrosios techninės specifikacijos taikomos visiems statybos darbams ir statybos produktams (gaminiams ir medžiagoms) nurodytiems šiame dokumente.

Statybos produktas (gaminys, medžiaga ir kt.), kuris numatomas ilgam laikui įkonstruoti, įmontuoti, įdėti ar instaliuoti į pastatą ar inžinerinį statinį turi atitikti techninio projekto techninėse specifikacijose pateiktus techninius reikalavimus. Statybos produktai turi turėti patvirtintus atitikties įvertinimo dokumentus. Atitiktį patvirtina paskelbtoji (notifikuota) arba paskirtoji įstaiga, gamybos kontrolės sistemos arba paties produkto sertifikatu.

Naudojamos medžiagos ir gaminiai turi atitikti kokybės reikalavimus, nurodytus dokumentacijoje, Lietuvoje galiojančius standartus, normas. Medžiagos ir gaminiai turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Pripažinti tarptautiniai standartai gali būti taikomi vietoje Lietuvos standartų, tik jie turi užtikrinti, kad pagal juos pateiktos prekės, medžiagos bei atlikti darbai turi būti lygiaverčiai arba aukštesnės kokybės, negu numatyta Lietuvos standartuose arba techninėse sąlygose.

Statybos produktų savybės turi būti tokios, kad juos tinkamai panaudojus, tinkamai prižiūrimas statinys arba atskiros jo dalys atitiktų savo paskirtį bei esminius reikalavimus ekonomiškai pagrįstą naudojimo laiką.

Prieš atvežant medžiagas ir įrenginius į statybos aikštelę, statinio statybos techninei priežiūrai turi būti pateikiami medžiagų ir įrengimų pasai, sertifikatai, dokumentai, patvirtinantys gaminių, medžiagų ir įrengimų technines charakteristikas, atitinkančias techninių specifikacijų reikalavimus.

Techninėse specifikacijose ir kituose projekto dokumentuose nurodytos konkrečios statybinės medžiagos ir gaminiai rekomendacinio pobūdžio, nurodytus gaminius galima keisti lygiaverčiais, su ne blogesnėmis savybėmis, nurodytomis techninių specifikacijų reikalavimuose.

Darbai vykdomi, vadovaujantis gamintojų nustatytais instrukcijomis darbui su šiomis medžiagomis, gaminiais bei įrengimais.

Vykdamas statybos darbus statybvietyje ir statinyje turi būti laikomasi saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbui higienos sąlygų užtikrinimo reikalavimų, turi būti užtikrinta trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu.

Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo, pastatas turi būti tinkamas tolimesnei eksploatacijai.

Įgyvendinant projektą privalu laikytis Statybos įstatymo ir kitų normatyvinių dokumentų, teisės aktų reikalavimų.

2 TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

2.1 Laisvai programuojamas valdiklis


Skirtas automatizuojamų sistemų įrangos valdymui. Projekte numatytaime valdiklyje turi būti:

- analoginio signalo įėjimai (0..10)V (jutkliams arba kitiems elektriniams signalams);
- analoginio signalo išėjimai tolydiniam reguliavimui (0..10)V ribose (išėjimo srovė turi būti iki 5mA);
- skaitmeninio signalo įėjimai (jungiklių ar kitų elektrinių įrenginių būsenų analizavimui);
- skaitmeninio signalo išėjimai įrenginių įjungimui ir išjungimui.

Tikslų reguliatorių signalų įėjimų ir išėjimų skaičių žiūrėti medžiagų ir įrengimų sąnaudų žiniaraštyje bei funkcinėse schemose. Pritrūkus signalų įėjimo/išėjimo taškų reguliatoriuje, įvadų/išvadų skaičiaus padidinimui naudojamas išplėtimo modulis, suderinamas su reguliatoriumi.

Regulatoriaus leistinos darbo aplinkos sąlygos:

- didžiausia oro santykinė drėgmė 90% (be kondensacijos);

Statytojas (Užsakovas)		Dokumento žymuo			Lapas	Lapų	Laida
Lietuvos šaulių sąjunga		2024-15-XX-TDP-PVA.TS			2	9	0

- oro temperatūra (0..+40)°C;
- regulatoriaus konstrukcija turi būti pritaikyta jo tvirtinimui ant DIN begelio.
- regulatoriaus maitinimas turi būti 24 (±10%)V, 50/60Hz, vartojama galia iki 10VA;
- apsaugos klasė IP20.

2.2 Įleidžiamas vandens temperatūros jutiklis

Jutiklis skirtas greitam skysčių temperatūros nuo 0°C iki +140°C matavimui karšto vandens tiekimo sistemose. Jutiklio reakcijos laikas ne daugiau 2s. Jutiklio konstrukcija ir matmenys turi užtikrinti patikimą jautraus elemento tvirtinimą tekančio šilumnešio sraute.

2.3 Lauko temperatūros jutiklis

Skirta lauko temperatūros matavimui.

- Matavimo diapazonas (-35..+50)°C.

2.4 Valdymo ir jėgos skydas

Valdymo skydai turi būti pagaminti iš lakštinio plieno, būti atsparūs rūdims ir dažyti. Durys, kurios vyriais tvirtinamos prie korpuso, turi būti rakinamos arba atidaromos specialiu įrankiu. Tarp korpuso ir durų tvirtinami gumos įspaudai. Kabelių įvedimui į skydą dugne numatytos kiaurymės. Skirtingų įtampų kabeliai į valdymo skydą turi patekti iš skirtingų pusių. Į valdymo skydą įeinantys ir iš jo išeinantys kabeliai turi būti sandarinami kabelių sandarikliais. Automatikos skydas gali būti statomas ant specialių metalinių konstrukcijų stovo arba kabinamas ant sienos. Prijungimo gnybtai skirtingos įtampos kabeliams valdymo skydo viduje turi būti atskirti.

El. variklių maitinimo grandinės turi turėti apsaugos automatinius jungiklius, magnetinius paleidiklius, terminės apsaugos reles ir kitus būtinus priedus. Valdymo skydo viduje turi būti išpildomosios dokumentacijos komplektas su to skydo vidinių ir išorinių sujungimų, principinėmis schemomis.

Elektrotechniniai prietaisai skyde montuojami pagal šiuos techninius reikalavimus:

- prietaisai su darbo metu po įtampa esančiomis atviromis dalimis montuojami ne arčiau kaip 20mm vienas nuo kito;
- elektriniai sujungimai spintoje atliekami variniais laidais pynėse, atvirai arba uždaruose plastmasiniuose loviuose;
- sujungimams su elektros aparatais ir prietaisais, sumontuotais ant skydo durų turi būti naudojami lankstūs laidai;
- visi prietaisai su išoriniais kabeliais ir laidais sujungiami per gnybtų rinklę;
- visi metaliniai skydo elementai, metalinės elektrotechninių prietaisų dalys, darbo metu nesančios, bet galinčios atsidurti po įtampa, patikimai sujungiamos su žemėjimo kontūru. Skydas privalo būti įžemintas laikantis Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių reikalavimų;
- lauke montuojamuose skyduose skydų vidaus įranga turi būti pritaikyta dirbti lauko sąlygomis prie oro temperatūros nuo -40°C iki +60°C, kitu atveju skyde turi būti įrengta šildymo sistema.

Skydo įtampa 230VAC, 400VAC (žr. Funkcines schemas).

Apsaugos klasė skydai ir skydo išorėje montuojamai aparatūrai turi būti ne žemesnė nei IP54.

2.4.1 6-20A automatiniai jungikliai

Turi tenkinti šiuos reikalavimus:

- turi atitikti IEC 60898 standartą;
- vardinė įtampa – 400VAC arba 230VAC, 50Hz;



- polių skaičius – 1 arba 3;
- galimybė papildomai sumontuoti signalinius kontaktus apie padėties ir apsaugų būklę,
- nepriklausomą atkabiklį, blokavimo priedus, padėties blokavimo priedus (įjungta/išjungta);
- apsaugos klasė – IP20;

2.4.2 Tarpinės relės

Relės turi tenkinti šiuos reikalavimus:

- ritės įtampa – 24VAC, 230VAC arba 24VDC;
- kontaktų jungiamoji geba - <5A0, 230 VAC;
- PCB tipo, įstatomos į lizdus, kurie montuojami ant DIN bėgelio;
- mechaninis atsparumas - ne mažiau 10 mln. ciklų;
- montavimas ant DIN šynos;
- apsaugos klasė – IP20.

2.4.3 Saugikliai

Elektroninės įrangos apsaugai turi būti naudojami stiklo arba keraminiai saugikliai sumontuoti specializuotuose gnybtuose:

- varžtinis gnybtas saugikliams, pilkas;
- skirtas saugikliams stiklo ir keraminiams, 5x20/5x25;
- prijungiamo laido skerspjūvis – iki 2,5mm².

2.5 Kabeliai

Kabeliai naudojami stacionariam automatikos skydo, jutiklių ir elektrotechninių prietaisų sujungimui į atitinkamas valdymo, matavimo bei signalizacijos grandines uždarose patalpose.

Kabelių gyslos varinės, lanksčios, padengtos tiek atskira, tiek bendra PVC izoliacija. Gyslos turi būti spalvotos arba sunumeruotos. Ekranuoti kabeliai turi turėti apvalų jį gaubiantį ekraną, kuris turi apsaugoti nuo elektromagnetinių trikdžių (EMT).

Kabeliai visur turi būti pritvirtinti pakankamai tvirtai ir taip, kad atlaikytų visas mechanines apkrovas, atsirandančias dėl kabelių svorio. Kabeliai neturi būti sulenkti mažesniu diametru nei rekomenduota gamintojo.

Kabeliai turi būti papildomai apsaugoti tokioje aplinkoje, kur jie gali būti pažeisti mechaniškai. Tai būtina atlikti vietose, kur kabeliai kerta perdenginį, sienas arba klojami paviršiumi atskirai mažesniame nei 1,2 m aukštyje nuo užbaigtų perdenginių arba žemės paviršiaus.

Kabelių ekranas turi būti įžemintas viename gale. Įžeminimas turi būti atliktas taip, kad kabelio šarvu netekėtų srovė.

Priešgaisrinių sistemų kabeliai turi užtikrinti patikimą elektros energijos tiekimą priešgaisrinių sistemų įrenginiams. Tam tikslui turi būti naudojami ugniai atsparūs kabeliai, kurie turi užtikrinti priešgaisrinių sistemų veikimą gaisro metu ne trumpiau kaip 60 minučių.

Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose turi atitikti gaisrinės saugos reikalavimus. (žr. 1 lentelę).



1 lentelė. Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus

Statinių (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
	I
	Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą
Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.)	$C_{ca s1,d1,a1}$
Patalpos, kuriose gali būti virš 50 žmonių	$D_{ca s2,d2,a2}$
Gamybos ir sandėliavimo patalpos	E_{ca}
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	$D_{ca s2,d2,a2}$

2.5.1 Signaliniai kabeliai

Signaliniai kabeliai turi tenkinti šiuos reikalavimus:

- vytų porų kabelis, ekranuotas;
- izoliacinis apvalkalas: behalogeninė izoliacija;
- laidininkas: varis;
- laidininko skrespjūvis: 0.8 mm;
- porų skaičius – 1, 2, 4 vnt.;
- vardinė įtampa – 60 v;
- darbinė temperatūra: (0..+70)°C.

2.5.2 Jėgos kabeliai

Jėgos kabeliai turi tenkinti šiuos reikalavimus:

- izoliacinis apvalkalas: behalogeninė izoliacija;
- laidininkas: varis;
- laidininko skrespjūvis: 1.5 mm, 2,5 mm, 4,0 mm, 6,0 mm;
- gyslų skaičius – 2, 3, 4, 5 vnt.;
- vardinė įtampa – 300/500 V;
- darbinė temperatūra: (0..+70)°C.

2.6 Montavimo medžiagos

Cinkuoti plieniniai loviai skirti kloti kabelius atvirai. Lovių ilgis 2-3m, plotis 100-200 mm, gylis 60mm. Jų tvirtinimui naudojami metalinių konstrukcijų lentynos arba stovai. Kabeliai abiejuose galuose ženklinami etiketėmis, nurodant kabelio numerį, adresus ir žymes.

Sujungimų dėžutės pagamintos iš PVC ir pakankamai didelės, kad sutalpintų visus sujungiamus kabelius. Dėžučių apsaugos klasė IP20.

Gofruoti PVC vamzdeliai d16, d20 diametro naudojami papildomai mechaninei kabelių izoliacijai perėjimuose tarp aukštų, kertant sienas ir vėdinimo įrenginių įvaduose. PVC (polivinilchloridas), PE (polietilenas). Priklausomai nuo poreikių - gofruoti, tiesūs vamzdžiai. ↓



komplektaciją įeina ir visi vamzdžių tvirtinimo bei tarpusavio jungimo elementai.

Darbinė temperatūra: -20°C - +60°C

2.7 Reikalavimai montavimui

2.7.1 Valdymo skydai

Automatikos skydas - tai spinta susidedanti iš suvirinto metalinio korpuso ir užrakinamų durų, kurios vyriais tvirtinamos prie korpuso. Tarp korpuso ir durų tvirtinami gumos įspaudai. Skydo dugne turi būti kiaurymės kabelių įvedimui į skydą. Automatikos skydas gali būti statomas ant grindų ant specialaus stovo arba kabinamas ant sienos.

Skyduose montuojamų elektros aparatūros ir prietaisų padėtis turi atitikti jų technines sąlygas. Elektros aparatūra ir prietaisai su darbo metu po įtampa esančiomis atviromis dalimis turi būti ne arčiau kaip 20 mm vienas nuo kito. Elektriniai sujungimai skyde atliekami variniais laidais pynėse atvirai arba uždaruose plastmasiniuose loveliuose. Sujungimams su elektros aparatūra ir prietaisais, sumontuotais ant skydo durų turi būti naudojami lankstūs laidai. Elektros aparatūros ir prietaisų sujungimas su išoriniais kabeliais ir laidais atliekamas per gnybtų rinklę. Skydo aušinimui turi būti sumontuotos aušinimo grotelės. Skydų pastatymo vieta ir atstumai turi būti parenkami pagal galiojančias normas ir standartus.

Visi metaliniai skydo elementai, metalinės elektrotechninių prietaisų dalys, darbo metu nesandarios, bet galinčios atsidurti po įtampa, patikimai sujungiamos su žeminimo kontūru. Norminė žeminimo varža turi būti ne didesnė kaip 10 Ω.

Potencialiai pavojingose zonose (drėgnose, karštosiose ir kt.) valdymo skyduose turi būti numatytas šildymas ir vėdinimas. Metaliniai skydo konstrukcijos elementai priklausomai nuo aplinkos sąlygų turi būti apsaugoti nuo korozijos.

Skydo apsaugos klasė ne mažesnė kaip IP54.

2.7.2 Įrengimų montavimas

Visi įrengimai turi būti statomi laisvai prieinamoje vietoje, aptarnavimui ir remontui ar pakeitimui.

Pastatymo vieta turi būti pasirenkama taip, kad įrengimas nebūtu pažeistas dėl drėgmės, karščio, šalčio, vibracijos poveikio. Pavyzdžiui, vožtuvai neturi būti statomi svirtimi į apačią, dėl vandens nutekėjimo galimybės, kas gali pažeisti pavarą.

Įrengimai turi būti parenkami pagal blogiausias instaliavimo vietos sąlygas.

Įrengimų tvirtinamų prie ortakių padarytos skylės turi būti sandarios.

Turi būti atkreipiamas dėmesys, kad pastatytas temperatūros jutiklis matuotu realią aplinkos temperatūrą. Temperatūros jutiklio statymo metu reikia atsižvelgti į sekančius veiksnius:

Jei ortakis yra izoliuotas, izoliacija turi būti nuimta ir temperatūros jutiklis pastatytas naudojant flanšą. Ortakio izoliacija turi būti atstatyta, kad būtų užtikrinta šiluminė varža ir apsaugota nuo kondensacijos.

Turi būti atkreiptas dėmesys į temperatūros pasiskirstymą ortakyje. Temperatūros jutiklis turi būti kiek galima arčiau temperatūros centro.

Jutiklių elementai, skirti rekuperacijai, maišymui ir kitiems valdymo schemose nurodytiems įrenginiams, turi būti vidurkio reikšmę pateikiantys. Jutikliai turi būti montuojami taip, kad nebūtu pažeisti montavimo ir aptarnavimo metu. Jei yra mechaninio pažeidimo tikimybė ar siauras ortakis, jutikliai turi būti tvirtinami prie metalinio laido, pritvirtinto prie ortakio.

Tinklų temperatūros jutikliai (šildymo...) turi būti montuojami gilzėse 45° kampu prieš tėkmę. Gilzės turi būti parinktos taip, kad jutiklio jautrioji dalis būtų vamzdžio centre. Gilzės turi būti montuojamos taip, kad nutekėjęs skystis nepažeistų jutiklio ir užpildomos specialia pasta, geresniam temperatūros nuėmimui (temperatūros jutikliai skirti karšto vandens ruošimui turi būti greito veikimo ir panardinami tiesiai į skystį be gilzės).

Užšalimo apsaugos jutiklis turi būti statomas į šilumokačio grįžtamą vamzdį. Jutiklio



diametras turi būti parinktas toks, kad neužkimštu vamzdyno ir nerinktu purvo.

Lauko temperatūros jutikliai turi būti montuojami šiaurinėje pastato dalyje. Pastatymo vieta turi būti lengvai prieinama aptarnavimui, tačiau apsaugota nuo vandalizmo. Jei šildymo tinklai yra paskirstyti į atskiras grupes, jutikliai turi būti statomi tose pačiose pastato pusėse, apsaugant nuo tiesioginių saulės spindulių. Jutikliai neturi būti statomi netoli kitų įrengimų ar šilumą spinduliuojančių šaltinių(tokių kaip kondensatoriai, oro šalinimo ortakiai...).

2.7.3 Kabeliai, jungtys

Kiekvienas kabelis turi būti įvedamas per tarpines apsaugančias nuo drėgmės ir dulkių.

Kabelių ekranas turi būti saugiai pajungtas prie įrengimo žemės ir tik viename gale. Instaliacija turi būti padaryta taip, kad nebūtu parazitinių srovių ir kitokios sąveikos tarp kabelių. Duomenų perdavimo kabelių ir armatūros įžeminimas turi būti atliekamas labai atsargiai. Kiekvieno kabelio įžeminimui turi būti skirtas atskiras gnybtas.

Kabelis turi būti parenkamas 0,5 m ilgesnis, kad esant reikalui galima būtų įrengimą perstatyti į kitą vietą.

Geresnio kontakto užtikrinimui, daugiagysliai laidai turi būti su antgaliais.

Jėgos ir kontroliniai kabeliai turi būti sugrupuoti atskirai, ir užvesti į skydą iš skirtingų pusių.

Reikia stengtis išvengti bereikalingo jėgos ir kontrolinių kabelių kirtimosi tiek skyde, tiek už jo ribų.

2.7.4 Kontroliniai kabeliai

Kontroliniai kabeliai naudojami stacionariam automatikos skydų, jutiklių ir elektros aparatūros sujungimui patalpose. Jie skirti elektros įrengimų ir aparatūros valdymo, matavimo ir signalizacijos grandinėms.

Kontrolinis kabelis sudarytas iš varinių gyslų, padengtų behalogene izoliacija. Nominali kabelio įtampa 450/750 V. Maksimali leidžiama kabelio gyslų įšilimo temperatūra, esant pastoviam apkrovimui +75 °C.

2.7.5 Montažinės medžiagos ir gaminiai

Kabeliniai kanalai skirti kloti kabeliams paslėptai. Jie gaminami iš nepalaikančios degimo plastmasės. Tvirtinami prie bet kokio lygaus paviršiaus.

Plieninis vamzdis skirtas kloti kabeliams paslėptai. Gaminamas iš cinkuoto metalo. Tvirtinamas prie bet kokio lygaus paviršiaus apkabomis.

Perforuoti kabeliniai loveliai skirti kloti kabeliams atvirai. Gaminami iš karštu būdu cinkuoto metalo. Lovelių ilgis 2 m. Lovelių tvirtinimui naudojami stovai ir lentynos, kurie taip pat gaminami iš karštu būdu cinkuoto metalo.

Visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, elektros aparatūra, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi turėti atitikties deklaracijas. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

2.7.6 Priešgaisrinė sauga

Montavimo metu reikia pasirūpinti laikina priešgaisrine apsauga. Laikina priešgaisrinė sauga realizuojama pagal įprastinę įmonėje taikomą priešgaisrinės apsaugos tvarką.

Kabeliams ir vamzdžiams, kuriuose tiesiami kabeliai, kertant konstrukcijas, angos tarp jų ir statybinių konstrukcijų užsandarinamos statybiniu skiediniu per visą statybinės konstrukcijos storį. Tiesiant kanaluose, loviuose elektros laidus, kabelius, kuriais galimas ugnies plitimas, būtina numatyti jų užsandarinimą statybiniu skiediniu konstrukcijų kirtimo vietose.



2.7.7 Darbuotojų sauga ir sveikata

Visi darbai turi būti atlikti remiantis Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymu. Prieš statybos darbų pradžią veikiančios įmonės teritorijoje statybos rangovas(-ai) ir įmonės vadovas privalo įforminti aktą - leidimą, kuriame turi būti numatytos priemonės, užtikrinančios darbų saugą. Įmonėje turi būti sudarytas darbo vietų ir darbų, atliekamų tik pagal paskyrą-leidimą, sąrašas. Sąrašą tvirtina darbdavys. Paskyrą - leidimą darbų vadovui išduoda darbdavio paskirtas asmuo. Jis privalo kontroliuoti, kad būtų įgyvendintos paskyroje - leidime nurodytos darbuotojų saugos ir sveikatos priemonės. Darbų vadovas privalo supažindinti darbuotojus su būtinomis saugos ir sveikatos priemonėmis ir instruktavimą įforminti paskyroje - leidime. Pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia pavojingi ir/arba kenksmingi veiksniai, turi būti aptvertos apsauginiais aptvarais, kad kliudytų darbuotojams, neturintiems teisės patekti į tokias zonas. Pavojingos zonos, kuriose gali veikti (atsirasti) pavojingi ir/arba kenksmingi veiksniai, turi būti aptvertos signaliniais aptvarais ir paženklintos saugos ir sveikatos apsaugos ženklais arba kitaip aiškiai pažymėtos.

Visi asmenys, esantys statybvietyje, privalo dėvėti apsauginius šalmus.

Dirbant ant pristatomų kopėčių aukščiau kaip 1,3 m, reikia naudoti saugos diržą, pritvirtintą prie pastato konstrukcijos arba kopėčių, jeigu šios patikimai pritvirtintos prie pastato konstrukcijos.

Ant pristatomų kopėčių draudžiama:

- dirbti šalia ar virš neapsaugotų veikiančių mašinų besisukančių dalių ir transporterių;
- naudoti rankines elektros mašinas ar parakinį įrangą;
- virinti dujomis ar elektra;
- tempti laidus ar prilaikyti aukštyje sunkias detales.

Šiuos darbus leidžiama atlikti naudojant pastolius, aikšteles ir kitas priemones.

Jei darbai atliekami didesniame kaip 5 m aukštyje nuo žemės paviršiaus, perdengimo arba darbo pakloto, kai pagrindinė priemonė, apsaugojanti nuo kritimo, yra saugos diržas, darbuotojai privalo turėti aukštalipio kvalifikaciją.

2.8 Bendrieji nurodymai

Montavimo, paleidimo derinimo organizacija turi būti susipažinusi su šių sistemų darbams keliamais reikalavimais ir pilnai atsako už atliktų darbų kokybišką išpildymą.

Montavimo darbai atliekami pagal techninį darbo projektą, kuris yra parengtas pagal norminių dokumentų reikalavimus ir atitinka užsakovo pateiktus techninius duomenis bei projektavimo užduotį.

Montavimo brėžiniai yra tikslinami darbų vykdymo metu.

Eksploatavimo instrukcijos turi būti toko lygio, kad eksploatuojanti organizacija galėtų tinkamai eksploatuoti ir aptarnauti sistemą.

3 TECHNINĖ DOKUMENTACIJA

Rangovai ir subrangovai atlieka šiuos brėžinius:

- Atliktų montavimo darbų išpildomieji brėžiniai.
- Visi brėžiniai turi būti ruošiami kompiuterių ACAD programa. Užrašai turi būti lietuvių kalba.

Rangovai ir Subrangovai objekto pridavimui turi pateikti Užsakovui sekančią techninę dokumentaciją:

- Išpildomuosius dokumentus.
- Sistemos priėmimo eksploatuoti aktą.
- Prietaisų ir įrenginių pasus.
- Sumontuotos įrangos, mazgų, prietaisų ir kitų automatinų priemonių sąrašą.
- Kabelių varžų matavimo protokolą.



- Sistemos eksploatavimo instrukciją.
- Sistemos techninės priežiūros reglamentinių darbų sąrašą.
- Techninės priežiūros grafiką.

Užsakovas objekto eksploatacijai turi paruošti sekančius dokumentus:

- Sistemos techninės priežiūros ir remonto apskaitos žurnalą.
- Budėtojų kaitos žurnalą.
- Budėtojų darbo grafiką.
- Įrenginio gedimų apskaitos žurnalą.
- Budėtojų pareigybinės instrukcijas.
- Įsakymo, ar potvarkio, kuriuo paskirti atsakingi asmenys, kopiją.

4 PRIĖMIMAS EKSPLOTACIJAI


Priėmimo metu tikrinama:

- Ar darbai atlikti pagal projektą.
- Ar objekto atsakingas už priešgaisrinę apsaugą asmuo ir budintys apmokyti eksploatuoti automatikos sistemas.
- Ar automatikos spintos ir indikatoriniai sumontuoti pagal technines specifikacija ir įmonės gamintojos reikalavimus, pajungti prie elektros maitinimo per atskirus automatus, įžemintos, ar visi tikrinimo mygtukai ir lemputės veikia.
- Tikrinama kiekvieno jutiklių ir mygtukų darbas. Suveikus jiems tikrinama ventiliatorių ir sklendžių įjungimas.

4.1 Eksploatavimas

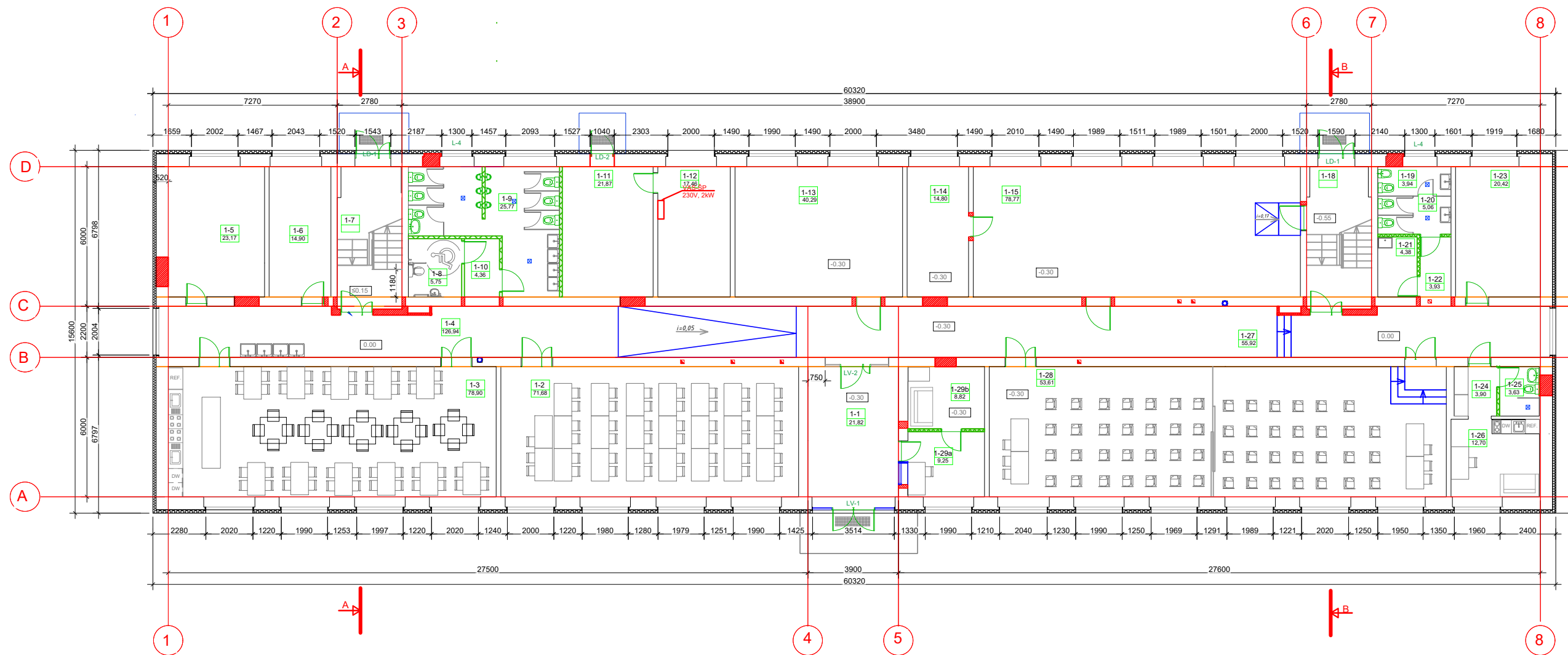
Paskirti sistemos techninės priežiūros ir eksploatavimo atsakingą inžinerinio - techninio personalo darbuotoją, jį ir budinčius apmokyti eksploatuoti gaisrinės automatikos sistemas.



Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
Šilumos punktas					
1.	Įleidžiamas vandens temperatūros jutiklis	R1.1, R1.2, R2.1, R2.2, R3.1, R3.2	vnt.	6	TS-2.2
2.	Lauko oro temperatūros jutiklis	R4	vnt.	1	TS-2.3
3.	Vandens vožtuvas su elektrine pavara, 0-10V	TR-1, TR-2, TR-3	vnt.	3	ŠVOK dalyje
4.	Cirkuliacinis siurblys, 230V, 0.54 kW	S1, S2, S3	vnt.	3	ŠVOK dalyje
5.	Laisvai programuojamas valdiklis	N1	vnt.	1	TS-2.1
6.	Automatikos valdymo skydas, pakabinamas su užrakinamomis durimis IP54. Skydas komplektuojamas kartu su galios skyrikliu, apsaugos automatais, kontaktoriais, terminėms apsaugos relėmėms, įtampos relėmėms, įtampos transformatoriais, režimų perjungikliais, signalinėms lemputėms.	VAS-ŠP	kompl.	1	TS-2.4
Kabeliai					
7.	Cu 3x1,5 D _{ca s2,d2,a2}		m	60	TS-2.5
8.	Cu 2x0,75 ekr. D _{ca s2,d2,a2}		m	120	TS-2.5
9.	Cu 2x0,75 ekr. C _{ca s1,d1,a1}		m	80	TS-2.5
10.	Cu 3x0,75 ekr. D _{ca s2,d2,a2}		m	60	TS-2.5
Instaliacinės medžiagos					
11.	Kabelių lovelis 100x60mm		m	18	TS-2.6
12.	PVS gofruotas vamzdelis d16		m	50	TS-2.6
13.	Kabelių tvirtinimo elementai		kompl.	1	TS-2.6
14.	Montažinės medžiagos		kompl.	1	TS-2.6
Darbai					
15.	Išpildomoji dokumentacija		kompl.	1	TS-3
16.	Instaliaciniai darbai		kompl.	1	TS-2.7
17.	Programavimas ir paleidimas - derinimas		kompl.	1	
0	2024-10-16	Konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.	 Gedimino g. 47, Kaunas Tel. (8 37) 323209 El. p. ardynas@ardynas.lt		Statinio projekto pavadinimas Specialiosios paskirties pastato (kareivinės ir štabas, un. Nr.: 1996-4028-9010) Žeimenos g. 107, Kaune, kapitalinio remonto projektas		
A1409	PV	Asta Kokienė	Dokumento pavadinimas Sąnaudų žiniaraštis		
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB "Eltalis" Eigulių g. 27, Vilnius Tel.: +370 5 243 04 34 El. paštas: info@apsgupe.lt		Laida	0	
39399	PDV	Aistė Skaburskytė	Dokumento žymuo 2024-15-XX-TDP-PVA.SZ		
LT	Statytojas (Užsakovas) Lietuvos šaulių sąjunga 		Lapas	Lapų	
			1	1	

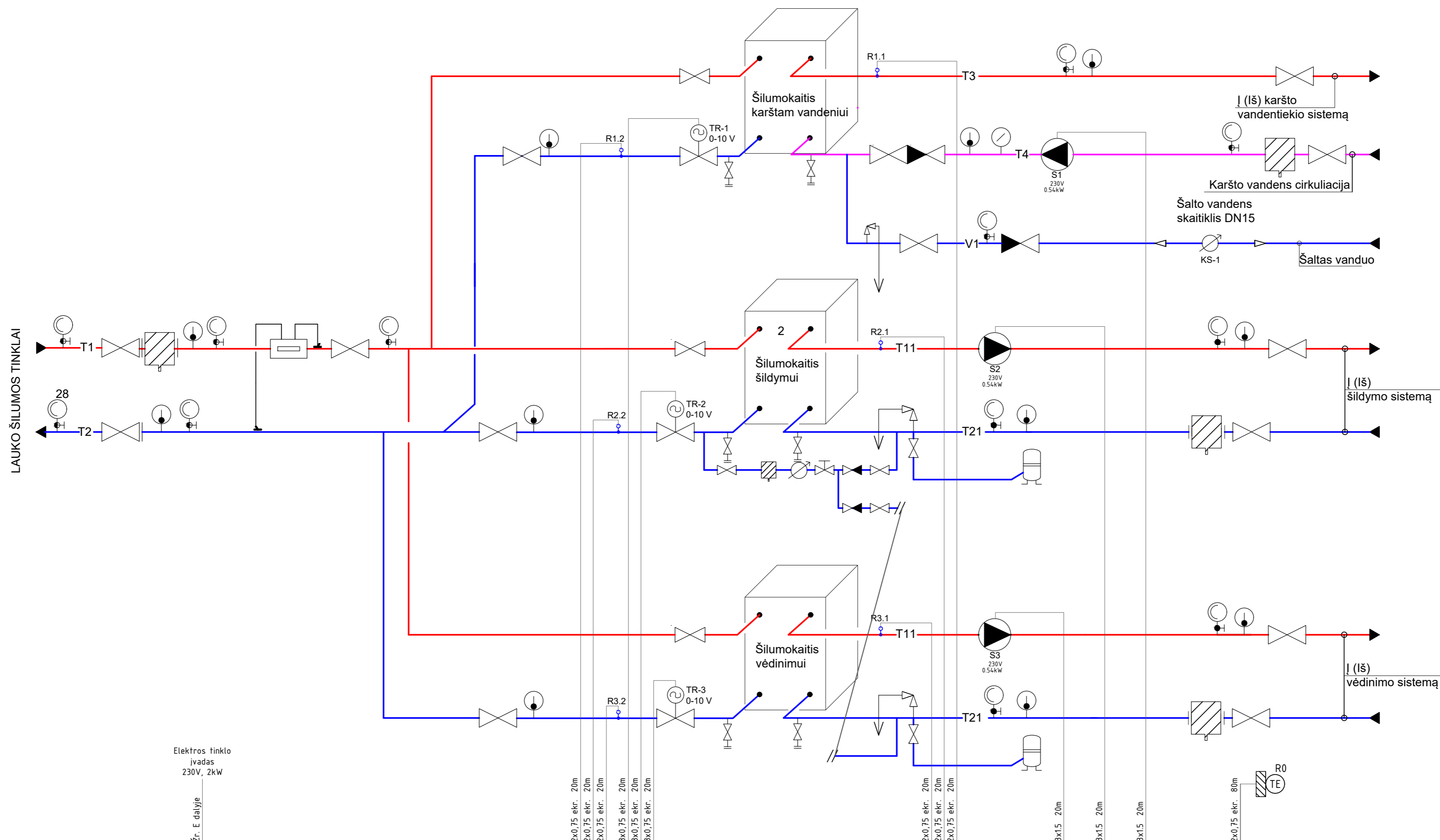
PIRMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

Pat.Nr.	Pavadinimas	Bendras plotas, m ²	
1-1	Vestibiulis	21.83	0.00
1-2	Auditorija	71.68	0.00
1-3	Valgykla	78.90	0.00
1-4	Koridorius	126.94	0.00
1-5	IT sandėlis	23.17	0.00
1-6	El. skydinė ir serverinė	14.90	0.00
1-7	Laiptinė	0.00	0.00
1-8	ŽN san. mazgas	5.75	0.00
1-9	Vyrų san.mazgas	4.66	0.00
1-10	Koridorius	4.36	0.00
1-11	Ventkamera	21.87	0.00
1-12	Silumos punktas	17.46	0.00
1-13	Ginklinės patalpa	40.29	0.00
1-14	Ginklinės patalpa	14.80	0.00
1-15	Ginklinės patalpa	78.77	0.00
1-18	Laiptinė	12.60	0.00
1-19	Moteryų higienos kambarys	3.94	0.00
1-20	Moteryų san.mazgas	14.62	0.00
1-21	Valytojos patalpa	4.38	0.00
1-22	Koridorius	3.93	0.00
1-23	Techinė patalpa	20.42	0.00
1-24	Prieškambarys	3.90	0.00
1-25	San.mazgas	3.63	0.00
1-26	Kambarys	12.70	0.00
1-27	Auditorija	55.92	0.00
1-28	Auditorija	53.61	0.00
1-29a	Kontrolės praėjimo postas	9.25	0.00
1-29b	Budėtojo poilsio patalpa	8.82	0.00
Iš viso aukšte:		724.28	0.00



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI		
Eil. Nr.	Žym.	Aprašas
1		Valdymo automatikos skydas 800x260 mm

0	2024-10-16	Konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.	ARDYNAS	Gedimino g. 47, LT - 44242 Kaunas Tel. (8 37) 323 209 El.p. ardynas@ardynas.lt	Statinio projekto pavadinimas		
A1409	PV	Asta Kokienė	<p align="center">Specialiosios paskirties pastato (kareivinės ir štabas, un. Nr.: 1996-4028-9010), Žeimenos g. 107, Kaune, kapitalinio remonto projektas</p>		
Kval. Patv. Dok. Nr.		UAB „ELTALIS“ Eigulių g. 27, Vilnius Tel.nr.: +370 5 2430434, El.p.: info@eltalis.lt			
39399	PDV	Aistė Skaburskytė	Dokumento pavadinimas	Laida	
LT	Statytojas (Užsakovas)	Lietuvos šaulių sąjunga	Pirmo aukšto planas su procesų valdymo ir automatizavimo tinklais M1:200		0
			Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
			2024-15-XX-TDP-PVA.B-01	1	1



Elektros tinklo įvadas 230V, 2kW

Žr. E dalyje

2x0,75 ekr. 20m	2x0,75 ekr. 20m	2x0,75 ekr. 20m	3x0,75 ekr. 20m	3x0,75 ekr. 20m	2x0,75 ekr. 20m	2x0,75 ekr. 20m	2x0,75 ekr. 20m	3x15 20m	3x15 20m	3x15 20m	2x0,75 ekr. 80m
▼	▼	▼	▲	▲	▼	▼	▼	▼	▼	▼	▼
AI	AO	DI	DO								
											7
											3
											3
											3
											N1

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

VAS - valdymo automatikos skydas
 N - valdiklis
 TR - vandens vožtuvas su pavara
 S - cirkuliacinis siurblys
 R - vandens temperatūros jutiklis
 R0 - lauko temperatūros jutiklis
 F - automatinis jungiklis
 SA - perjungiklis
 K - tarpinė relė

Valdiklio įėjimų/išėjimų signalai:
 AI - analoginis įėjimas
 AO - analoginis išėjimas
 DI - skaitmeninis įėjimas
 DO - skaitmeninis išėjimas

0	2024-10-16	Konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Patv. Dok. Nr.	ARDYNAS	Gedimino g. 47, LT - 44242 Kaunas Tel. (8 37) 323 209 El.p. ardynas@ardynas.lt	Statinio projekto pavadinimas	
A1409	PV	Asta Kokienė	Specialiosios paskirties pastato Žeimenos g. 107, Kaune, kapitalinio remonto projektas	
Kval. Patv. Dok. Nr.	ELTALIS	UAB „ELTALIS“ Eigulių g. 27, Vilnius Tel.nr.: +370 5 2430434, El.p.: info@eltalis.lt	Dokumento pavadinimas	Laida
39399	PDV	Aistė Skaburskytė	Šilumos punkto funkcinė schema	0
LT	Statytojas (Užsakovas)	Lietuvos šaulių sąjunga	Dokumento žymuo	Lapas Lapų
			2024-15-XX-TDP-PVA.B-02	1 1

SSVA

STATYBOS SEKTORIAUS
VYSTYMO AGENTŪRA

Viešoji įstaiga Statybos sektoriaus vystymo agentūra | Įmonės kodas 305997589 | Linkmenų g. 28-1, LT-08217 Vilnius | www.ssva.lt

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr. 39399

Aistė Skaburskytė

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

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

Projekto dalys: elektrotechnikos (iki 10 kV įtampos), elektroninių ryšių (telekomunikacijų), apsauginės signalizacijos, gaisro aptikimo ir signalizavimo, procesų valdymo ir automatizacijos.

Atestavimo padalinio vadovė

Lina Sakalauskiė

Išduotas 2024 m. lapkričio 13 d.

Pirmą kartą išduotas 2019 m. spalio 4 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas <https://www.ssva.lt/registrai>