



UAB „GROSALTERA“

Aušros al. 68, Šiauliai, Tel. (8 618) 82818,
el. p. raukstikalniene@gmail.com

Statytojas	VšĮ Jonavos ligoninė
Statinio pavadinimas	Pastatas – ūkio pastatas
Pastatų paskirties grupė Pastato paskirtis	Visuomeniniai pastatai Gydymo
Statinio adresas	Žeimių g. 19, Jonavos m. Jonavos r. sav.
Statinio kategorija	Ypatingasis statinys
Projekto pavadinimas	GYDymo PASKIRTIES PASTATO U. NR. 4699-3003-2048 ŽEIMIŲ G. 19, JONAVOS M. DIMENSIJOS IR ALZHAIMERIŲ SERGANČIŲ ASMENŲ SLAUGOS SKYRIAUS KAPITALINIO REMONTO TECHNINIS PROJEKTAS
Projekto numeris	GA60-04-TDP
Statinio statybos rūšis	Kapitalinis remontas (KR)
Statinio projekto etapas	Techninis darbo projektas (TDP)
Statinio projekto dalis	Elektrotechnikos
Byla (knyga)	07-E
Laida	0
Išleidimo data	2024

Pareigos	Vardas, pavardė	Kvalifikacijos dokumento Nr.
Direktorė	Rima Aukštikalnienė	
PV	Žilvinas Aukštikalnis	34242
PDV E	Vilmantas Štaupas	12135

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	01-BD	0	Bendroji dalis	
2.	02-SP	0	Sklypo planas	
3.	03-SA	0	Architektūrinė	
4.	04-SK	0	Konstrukcijų	
5.	05-VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	
6.	06-ŠVOK	0	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo	
7.	07-E	0	Elektrotechnikos	
8.	08-ER	0	Elektroninių ryšių	
9.	09-AS	0	Apsauginės signalizacijos	
10.	10-GSS	0	Gaisro aptikimo ir signalizavimo	
11.	11-SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	
12.	12-KS	0	Skačiuojamosios kainos nustatymo (pateikiama tik užsakovo komplekte)	



Gydymo paskirties pastato U. Nr. 4699-3003-2048 Žeimių g. 19, Jonavos m. Dimensijos ir Alzheimerių sergančių asmenų slaugos skyriaus kapitalinio remonto techninis projektas

TARPUSAVIO SUDERINIMO AKTAS

Eil. Nr.	Trumpinys	Projekto dalies pavadinimas	Projekto dalies vadovas	Parašas
1.	01-BD	Bendroji dalis	Žilvinas Aukštikalnis	
2.	02-SP	Sklypo sutvarkymo	Lolita Šeduikytė	
3.	03-SA	Architektūrinė	Lolita Šeduikytė	
4.	04-SK	Konstrukcijų	Arūnas Survila	
5.	05-VN	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	Žilvinas Aukštikalnis	
6.	06-ŠV	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo	Tomas Stončius	
7.	07-E	Elektrotechnikos	Vilmantas Štaupas	
8.	08-ER	Elektroninių ryšių	Vilmantas Štaupas	
9.	09-AS	Apsauginės signalizacijos	Vilmantas Štaupas	
10.	10-GSS	Gaisrinės signalizacijos	Vilmantas Štaupas	
11.	11-SO	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	Rima Aukštikalnienė	
12.	12-KS	Skaičiuojamosios kainos nustatymo	Rima Aukštikalnienė	

Elektrotechnikos dalis (E)

Statinio projekto dalies bylos dokumentų sudėties žiniaraštis

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
			<u>Tekstiniai dokumentai</u>	
GA60-04-TDP-E_BSŽ	1	0	Bylos sudėties žiniaraštis	
GA60-04-TDP-E_AR	3	0	Aiškinamasis raštas	
GA60-04-TDP-E_TS	9	0	Techninės specifikacijos	
GA60-04-TDP-E_SŽ	4	0	Sąnaudų žiniaraštis	
			<u>Grafiniai dokumentai</u>	
GA60-04-TDP-E_B-01	1	0	Rūsio planas su galios elektros įrenginiais ir magistraliniais tinklais M1:100	
GA60-04-TDP-E_B-02	1	0	I aukšto planas su galios elektros įrenginiais ir magistraliniais tinklais M1:100	
GA60-04-TDP-E_B-03	1	0	Stogo planas su galios elektros įrenginiais M1:100	
GA60-04-TDP-E_B-04	1	0	I aukšto planas su apšvietimo elektros įrenginiais M1:100	
GA60-04-TDP-E_B-05	1	0	Magistralinių elektros tinklų schema	
GA60-04-TDP-E_B-06	1	0	Skirstomojo skydo AJS-1-1 schema	
GA60-04-TDP-E_B-07	1	0	Skirstomojo skydo AJS-1-2 schema	
			<u>Pridedami dokumentai</u>	
	5		Projektavimo užduotis	

0	2024-10	Statybos leidimui, konkursui, statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikomas)		
Kval. patv. dok. Nr.	 UAB „GROSALTERA“ Aušros al. 68, 76233 Šiauliai		Statinio projekto pavadinimas Gydytojų paskirties pastato, unik. Nr. 4699-3003-2048, Žeminių g. 19, Jonavos m., Demencija ir Alzheimeriu sergančių asmenų slaugos skyriaus kapitalinio remonto techninis projektas	
34242	PV	Žilvinas Aukštikalnis	Dokumentų pavadinimas Bylos sudėties žiniaraštis	Laida
12135	PDV	Vilmantas Štaupas		0
LT	Statytojas VšĮ Jonavos ligoninė		Dokumento žymuo GA60-04-TDP-E_BSŽ	Lapas 1
				Lapų 1

Elektrotechnikos projekto dalis parengta vadovaujantis pateiktais galiojančiais normatyviniais dokumentais ir projektavimo užduotimi. Projektiniai sprendiniai atitinka privalomiesiems projekto rengimo dokumentams, projektavimo užduoties nurodymams ir esminiams statinių reikalavimams.

1. Normatyvinių dokumentų, kuriais vadovaujantis parengta projekto dalis, žiniaraštis

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1	LR Seimo 1996-03-19 įsak. Nr.I-1240	Lietuvos Respublikos Statybos įstatymas	Galiojanti suvestinė redakcija 2024-11-02-2024-12-31
2	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė	Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2024-11-01
3	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra	Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2024-11-01
4	STR 2.01.01(2):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga	Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2002-10-05
5	STR 2.02.02:2004	Visuomeninės paskirties pastatai	Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022-02-25
6	STR 2.09.02:2005	Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas	Galiojanti suvestinė redakcija 2022-07-29-2024-12-31
7	STR 2.03.01:2019	Statinių prieinamumas	Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023-06-09
8	LR EM 2012-02-03 įsak. Nr.1-22	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės	Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023-10-27
9	LR EM 2011-12-20 įsak. Nr.1-309	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės	Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022-05-13
10	LR EM 2011-12-15 įsak. Nr.1-303	Skirstyklų ir pastatų elektros įrenginių įrengimo taisyklės	Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2020-11-01
11	LR EM 2011-05-27 įsak. Nr.1-134	Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės	Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022-05-14
12	LR EM 2012-01-02 įsak. Nr.1-1	Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės	
13	LR EM 2011-02-03 įsak. Nr.1-28	Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės	
14	LR EM 2013-03-05 įsak. Nr.1-52	Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės	
15	LR EM 2016-10-26 įsak. Nr.1-281	Elektros įrenginių bandymų normų ir apimtys aprašas	Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023-07-01
16	LR EM 2012-06-18 įsak. Nr.1-116	Elektros tinklų naudojimo taisyklės	Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023-07-01
17	LR EM 2012-10-29 įsak. Nr.1-211	Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės	Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2021-11-01
18	LR EM 2010-03-29 įsak. Nr.1-93	Elektros tinklų apsaugos taisyklės	Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022-07-23
19	LR EM 2010-03-30 įsak. Nr.1-100	Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės	Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2021-07-20
20	LR EM 2014-12-11 įsak. Nr.1-312	Skačiuojamųjų elektros apkrovų nustatymo metodika	Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2022-07-01
21	PAGD prie VRM dir. 2005-02-18 įsak. Nr. 64	Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės	Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023-05-01

0	2024-10	Statybos leidimui, konkursui, statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikomas)		
Kval. patv. dok. Nr.	 UAB „GROSALTERA“ Aušros al. 68, 76233 Šiauliai	Statinio projekto pavadinimas Gydymo paskirties pastato, unik. Nr. 4699-3003-2048, Žeimių g. 19, Jonavos m., Demencija ir Alzheimeriu sergančių asmenų slaugos skyriaus kapitalinio remonto techninis projektas		
34242	PV	Žilvinas Aukštikalnis	Dokumento pavadinimas Aiškinamasis raštas	Laida
12135	PDV	Vilmantas Štaupas		0
LT	Statytojas VšĮ Jonavos ligoninė	Dokumento žymuo GA60-04-TDP-E_AR	Lapas	Lapų
			1	3

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
22	PAGD prie VRM dir. 2010-12-07 įsak. Nr. 1-338	Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai	Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2023-11-15
23	PAGD prie VRM dir. 2013-10-04 įsak. Nr. 1-250	Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisyklės	Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2019-11-01
24	PAGD prie VRM dir. 2011-01-17 įsak. Nr. 1-14	Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės	Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2021-10-28
25	HN 32:2004	Darbas su videoterminalais. Saugos ir sveikatos reikalavimai	Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2011-03-30
26	HN 47:2011	Asmens sveikatos priežiūros įstaigos. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai	
27	HN 98:2014	Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai	Galiojanti suvestinė redakcija nuo 2014-11-01
28	LST 1516:2015	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai	
29	LST EN 1838:2013	Apšvietimo įranga. Avarinis apšvietimas	
30	LST EN 12464-1:2021	Šviesa ir apšvietimas. Darbo vietų apšvietimas. 1 dalis. Darbo vietos patalpose	

Projekto dalis parengta naudojant kompiuterines programas: LibreCAD 2.1.3, LibreOffice 6.3.6, Dialux EVO (atviro kodo programos).

Atliekant gydymo paskirties pastato, unik. Nr. 4699-3003-2048, Žeimių g. 19, Jonavos m., Demencija ir Alzheimeriu sergančių asmenų slaugos skyriaus kapitalinio remonto techninį projektą, numatoma remontuojamose patalpose įrengti naujus elektros apšvietimo ir galios tinklus.

2. Esamos padėties analizė

Įrenginių ir elektros instaliacijos būklė prasta, įrenginiai neatitinka šiuolaikinių saugos, higienos bei energinio efektyvumo reikalavimų. Šviestuvai susidėvėję, neatitinka saugos bei apšvietimo normų reikalavimų. Keičiant patalpų išplanavimą bei paskirtį, esama elektros instaliacija netinka.

3. Projektiniai sprendiniai

Įvadiniai elektros tinklai.

Pastato įvadiniai tinklai esami. Elektros energija tiekama iš transformatorinės TR-44. Įvadinis skirstomasis skydas – rūsyje el. skydinėje (pat. R-5).

Magistraliniai elektros tinklai.

Esamame įvadiname skyde ĮPS (1 ir 2 0,4 kV sekcijose) keičiami automatiniai jungikliai rezervinėse grupėse, skirti projektuojamų el. skydų prijungimui.

Remontuojamų patalpų el. įrenginių prijungimui numatomi nauji skydai AJS-1-1 ir AJS-1-2 (I aukšte koridoriuje pat. 4), kurie prijungiamas naujomis KL Cu 5x16 mm² ir Cu 5x10 mm² iš įvadinio skydo ĮPS. Atskira linija Cu 5x4 mm² iš skydo ĮPS numatyta keltuvo skydo JS-kelt. pajungimui

Kabelius į skydus numatyta kloti I aukšto koridoriuje virš pakabinamų lubų apsauginiuose vamzdžiuose PVC D50 ir PVC D40, rūsyje – atvirai prie lubų PVC vamzdžiuose.

I grupės vartotojai

Evakuacinio ir avarinio apšvietimo šviestuvai, gaisro aptikimo ir signalizavimo centralė, personalo iškvietimo sistema, durų kontrolieriai priskiriami prie pirmos grupės imtuvų. Visos šios sistemos turi įmontuotus rezervinio maitinimo akumuliatorius arba nepertraukiamo maitinimo šaltinius, kurie užtikrina sistemų darbingumą nustatytą laiką, dingus įtampai pagrindiniame maitinimo šaltinyje.

Apšvietimas

Patalpų norminė apšvieta parinkta vadovaujantis HN 98:2014 reikalavimais, atsižvelgiant į LST EN 12464-1:2021 nuostatas. Norminė patalpų apšvieta pateikta planuose su apšvietimo įrenginiais.

Koridoriuose, pagalbinėse patalpose, norminė apšvieta – 100-200 lx, WC patalpose – 200 lx, palatose,

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
GA60-04-TDP-E_AR	2	3	0

bendruose kambariuose, personalo poilsio patalpoje – 300 lx, kabinetuose – 500 lx.

Šviestuvų kiekis patalpose parinktas pagal patalpos apšvietą, įvertinant patalpos aukštį, sienų, lubų bei grindų atspindžio koeficientus, šviestuvų aptarnavimo koeficientą. Šviestuvų tipas parinktas atsižvelgus į patalpos paskirtį, atliekamų darbų pobūdį, elektros saugos reikalavimus. Patalpų apšvietimas visose patalpose numatytas LED šviestuvais. WC patalpose, koridoriuose apšvietimas valdomas judesio jutikliais, kitur - rankinis valdymas. Visose patalpose su pakabinamomis lubomis numatyti įleidžiami šviestuvai.

Nusiramino kambaryje (pat. 25) numatyta 6 dalių LED panelė su grafiniu vaizdu.

Prie lovų palatose numatomi 15W LED sieniniai šviestuvai, šalia jų numatomi jungikliai bei kištukiniai lizdai.

Palatose taip pat numatytas naktinis apšvietimas, kuris įsijungia automatiškai, sumažėjus apšvietimui iki slenkstinės ribos.

Evakuacijos takuose numatyta evakuacinis apšvietimas šviestuvais su evakuacijos krypties rodyklėmis bei 1 val. darbo akumulatoriais bei avariniais šviestuvais, užtikrinančiais reikalingą apšvietimą evakuacijos keliuose, dingus maitinimui pagrindiniame įvade. Evakuaciniam ir avariniam apšvietimui numatyta atskira linija iš skydo AJS-1-2.

Prie įėjimų į pastatą durų lauke numatomi 14W LED šviestuvai su mikrobanginiais jutikliais.

Galios grupinis tinklas

Remontuojamų patalpų kištukiniai lizdai maitinami iš projektuojamų skirstomųjų skydų AJS-1-1, AJS-1-2. Visų patalpų kištukiniai lizdai prijungti per skirtuminės srovės apsauginius įtaisus. Kompiuterinių darbo vietų maitinimas – iš skydo AJS-1-2 atskira linija. Kiekvieną kompiuterizuotą darbo vietą sudaro trys kištukiniai lizdai kompiuterinei įrangai pajungti bei du bendro naudojimo kištukiniai lizdai.

Numatyti atskiri kabeliai gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos centralės GC-1, ryšių komutacinės spintos KS-1, personalo iškvietimo sistemos, durų kontrolierių pajungimui.

Kabelius iki elektros energijos šaltinių numatyta kloti apsauginiuose vamzdžiuose sienoje arba virš pakabinamų lubų.

Vėdinimo įrenginiai

Rekuperacinės vėdinimo sistemos blokas R/OT/OŠ-1 ir oro kondicionavimo sistemos išorinis blokas VRF-1 numatyti ant stogo. Vėdinimo įrenginiai maitinami iš skydo AJS-1-1.

Vidiniai oro kondicionierių blokai maitinami atskira linija iš skydų AJS-1-1, AJS-1-2.

Vėdinimo sistemų atjungimas gaisro atveju numatytas paduodant gaisro pavojaus signalą į nepriklausomus atkabiklius skyduose AJS-1-1, AJS-1-2 bei tiesiogiai į R/OT/OŠ-1 įrenginį.

Įžeminimas bei potencialų suvienodinimo sistema.

Įžeminimui naudojama esama įžeminimo sistema.

Elektros įrenginių įžeminimas atliekamas elektros kabelių trečiąja arba penktąja gysla (PE), kuri prijungta prie įžeminimo kontūro. Prie potencialų suvienodinimo kontūro taip pat turi būti prijungiami visi metaliniai ortakiai, ventkamerų korpusai ir pan.

Įvadiniame skyde IPS (abiejose sekcijose) numatoma sumontuoti B+C klasės viršįtampių iškroviklius, kituose skyduose – C klasės viršįtampių iškroviklius.

Atliekant montažo darbus, griežtai laikytis Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių reikalavimų, kitų norminių aktų bei gamyklos – gamintojos nurodymų.

4. Techniniai rodikliai

Tinklo įtampa, V	400/230V
Įrengtoji galia, kW	77,7
Skaičiuojamoji galia, kW	51,1
Skaičiuojamoji srovė, A	82
Galios koeficientas cosφ	0,9

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
GA60-04-TDP-E_AR	3	3	0

1. Bendrieji nurodymai

1.1 Vykdamas statybos montavimo darbus griežtai vadovautis statybos techninių reglamentų STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ reikalavimais ir įmonės statybos taisyklėmis. Statybos produktai turi būti tinkami panaudoti pagal paskirtį ir atlikti reikalavimus, numatytus STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“. Naudojama aparatūra ir (arba) įrenginiai, kabeliai ir laidai turi atitikti galiojančius jiems skirtus Lietuvos standartų, Europos standartų organizacijų – Europos standartizavimo komiteto, Europos elektrotechnikos standartizavimo komiteto ar Europos telekomunikacijų standartų instituto priimtų standartų, o tokių nesant, Tarptautinės telekomunikacijų sąjungos, Tarptautinės standartizavimo organizacijos ar Tarptautinės elektrotechnikos komisijos priimtų tarptautinių standartų ar rekomendacijų reikalavimus.

1.2 Reikalavimai rangovams.

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

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

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

Tiekiamoms medžiagoms ir įrenginiams privaloma sekanti informacija:

- gamintojo pavadinimas ir adresas;
- prekinis vardas, modelis ir katalogo numeris;
- paskirties aprašymą ir testavimo duomenys;
- panaudojimo instrukcijos.

Visa elektros įranga turi būti gamykloje patikrinta ir išbandyta. Montuojant turi būti atlikti specialūs bandymai pagal Užsakovo reikalaujamą apimtį.

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

- aukšta įtampa 10 kV. $\pm 5\%$;
- žema įtampa 400 $\pm 5\%$ / 230 kV. $\pm 5\%$;
- 3 fazės, TN-C;
- Dažnis 50 Hz.

Montavimo metu Užsakovas gali bet kada pareikalauti iš Rangovo atlikti bandymus, kad būtų užtikrintas įrangos montavimas ir būtų pristatyta reikiama įranga. Įrangos gamintojas ar jo atstovas laisvanoriškai gali dalyvauti, atliekant šiuos bandymus.

Rangovas turi rašyti visų bandymų protokolus ir fiksuoti bet kokias klaidas ar defektus bei apie tai informuoti Užsakovą.

Užbaigus objekto perdavimą, Rangovas turi pateikti Užsakovui išsamius atitinkamus visų sistemų ir įrangos valdymo, priežiūros ir duomenų aprašus bei instrukcijas lietuvių kalba. Visų elektros tinklų ir įrenginių montavimo darbus atlikti pagal galiojančių elektros įrenginių įrengimo taisyklių reikalavimus ir projekto techninių specifikacijų nurodymus. Taip pat visi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, numatyti įrengti projektuojamame objekte turi atitikti Europines normas ir standartus, bei turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje.

2. Reikalavimai statybos montavimo darbams

0	2024-10	Statybos leidimui, konkursui, statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikomas)		
Kval. patv. dok. Nr.	 UAB „GROSALTERA“ Aušros al. 68, 76233 Šiauliai		Statinio projekto pavadinimas Gydymo paskirties pastato, unik. Nr. 4699-3003-2048, Žeimių g. 19, Jonavos m., Demencija ir Alzheimeriu sergančių asmenų slaugos skyriaus kapitalinio remonto techninis projektas	
34242	PV	Žilvinas Aukštikalnis	Techninės specifikacijos	Laida 0
12135	PDV	Vilmantas Štaupas		
LT	Statytojas VšĮ Jonavos ligoninė		Dokumento žymuo GA60-04-TDP-E_TS	Lapas 1 Lapų 9

2.1 Skirstomųjų skydų montavimas.

Apšvietimo ir galios skydelių komplektacija patikrinama pagal darbo projekto skaičiavimo schemą. Skydeliai gali būti montuojami ant sienos arba paruoštoje nišoje. Nuo sienos nuvalomi nelygumai. Jei skydelis potinkinis, išpjauinama niša. Išmatuojamos skydelio tvirtinimo skylės, reikalingame aukštyje gulsčiuo pagalba atžymimos vietos gręžimui, į pragręžtas kiaurymes įkalami plastmasiniai kaiščiai. Medvaržčiais skydelis pritvirtinamas prie sienos. Jei projekte numatyta, turi būti panaudojamos sandarinimo medžiagos ir priemonės. Apšvietimo ir galios skydelių montavimo darbų kokybė tikrinama su gulsčiuo ir judinant. Skydelis turi kabėti horizontaliai ir nejudėti.

Skirstomieji skydai ir jų montavimo darbai turi būti įvykdyti pagal LST EN 60493:2002 standarto reikalavimus. Komplektuojant automatiniai jungikliai turi būti vieno gamintojo. Turi būti užtikrintas automatinis išjungiklių atsijungimo selektyvumas. Skydų viduje, dokumentų kišenėse turi būti sudėtos valdymo, skydo ir bendra magistralinė schemos. Maitinimo linijas prie automato (kirtiklio) reikalinga pajungti taip, kad judamoji dalis išjungtoje padėtyje neturėtų įtampos. Elektriniai sujungimai skyduose atliekami variniais laidais arba specialiais šynlaidžiais.

2.2 Šviestuvų montavimas.

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.

Evakuacijos krypčių ženklavimui naudoti tiksliai standartines baltos spalvos piktogramas žaliame fone. Evakuacinio – avarinio apšvietimo autonominio funkcionavimo trukmės geba privalo atitikti projekte nurodytai trukmei. Šiuo atveju numatoma valandos trukmės autonominio funkcionavimo geba. Avarinio apšvietimo šviestuvai pakabinami ne žemiau bendro apšvietimo šviestuvų. Evakuacinio – avarinio apšvietimo funkcionavimo kontrolei turi būti įrengti rankinio arba automatinio testavimo įrenginiai. Paviršiniai evakuaciniai šviestuvai yra kabinami virš durų, jei nėra galimybės tvirtinami prie lubų. Pakabinami evakuaciniai šviestuvai įrengiami ne aukščiau 2.5 metrų.

Apšvietimo instaliacijos montavimo darbų kontrolė: apšvietimo tinklus reikalinga išbandyti. Pastebėti defektai turi būti kuo greičiau šalinami. Privaloma tikrinti darbo apšvietimo stacionarių įrenginių ir elektros instaliacijos būklę, atlikti izoliacijos ir pereinamos varžos matavimus prieš pradėdant eksploatuoti, vėliau - pagal patvirtintą grafiką.

2.3 Jungiklių ir kištukinių lizdų montavimas.

Jungikliai ir kištukiniai lizdai turi būti montuojami vietose, numatytose projekte. Kištukiniai lizdai paprastai turi būti 0,3m aukštyje nuo grindų, jei nenurodyta kitaip. Apšvietimo jungiklių montavimo aukštis – 0,9-1,1m aukštyje, paprastai prie durų. Jungikliai ir kištukiniai lizdai turi būti vieno gamintojo, spalva atitikti interjero reikalavimus.

2.4 Apsauginių vamzdžių montavimas.

Montavimas: klojant vamzdžius grindyse, žiūrėti, kad užpilamas betono sluoksnis būtų storesnis už vamzdžio diametrą; priešingu atveju – reikia iškirsi griovį vamzdžio įleidimui. Vamzdžiai jungiami specialiomis movomis. Pereinant iš grindų į sieną arba darant 90° kampus, reikia naudoti gofruotas movas; daryti smailius kampus (mažiau kaip 90°) – draudžiama.

Vamzdžių klojimo trasoje ne rečiau kaip kas 25m ir vamzdžių atsišakojimo vietose montuojamos pratraukimo dėžutės; pratraukimo dėžutės taip pat statomos, jei trasos atkarpoje yra daugiau negu 2 posūkiai (po 90°). Pratraukimo dėžutės montuojamos sienose arba grindyse. Dangtelis turi būti vienoje plokštumoje arba grindų dangos lygyje. Dėžutės tvirtinamos įtinkuojant, įbetonuojant arba varžtais. Vamzdžiai turi įeiti į pratraukimo dėžutes 1-2 cm. Į dėžutes vamzdžiai įvedami tiesiogiai arba per gofruotas movas. Įvadai turi būti padaryti taip, kad nesunkiai būtų galima įkišti pratraukimo vielą ir pritraukti kabelius. Vamzdžiai turi būti sužymėti taip, kad būtų galima suprasti, kur yra kitas vamzdžio galas.

Visi kabelių praėjimai per statybines konstrukcijas turi būti hermetizuojami specialiomis ugniai atspariomis medžiagomis, kabeliai papildomai dar $\geq 300\text{mm}$ nuo statybinių konstrukcijų turi būti apsaugoti specialiomis ugniai atspariomis medžiagomis arba dažomi ugniai atspariais dažais.

2.5 Kabelių klojimas.

Kabeliai suprojektuoti kloti sienose, PVC vamzdžiuose. Per sieną kabeliai yra klojami PVC vamzdžiuose.

Elektros instaliacija turi atitikti aplinkos sąlygas, statinio paskirtį, jo konstrukciją ir architektūrinius ypatumus. Instaliacijos rūšis ir kabelių klojimo būdai turi būti nustatomi laikantis saugos taisyklių eksploatuojant elektros įrenginius ir priešgaisrinės saugos taisyklių reikalavimų. Kabelius, instaliacijos įrengimo būdą reikia parinkti pagal aplinkos sąlygas. Instaliacija turi atitikti visas aplinkai būdingas

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
GA60-04-TDP-E_TS	2	9	0

sąlygas. Kabeliai turi būti naudojami pagal paskirtį ir tik tokioje aplinkoje, kuri nurodyta kabelių standartuose ir techninėse sąlygose.

Instaliacijai naudojamų kabelių izoliacija ir apvalkalas turi atitikti klojimo būdą ir aplinkos sąlygas, bei tinklo vardinę įtampą. Vietose, kur galimi mechaniniai elektros instaliacijos pažeidimai, kabeliai turi būti klojami vamzdžiuose, loviuose, atitvaruose arba instaliuojami paslėptai.

2.6 Žymės ir žymėjimas.

Visa įranga, valdymo, jėgos ir apšvietimo skydai ir kabeliai turi būti patikimai sužymėti pagal projekto techninę dokumentaciją. Visą įrangą, sumontuotą objekte, turi būti su inventorinėmis plokštelėmis ir pozicijos numeriais, atitinkamai pagal pozicijas įrangos ir kabelių sąrašuose.

Kiekviename bloke galiniai terminalai turi būti sužymėti nuosekliai. Abejuose laidų galuose turi būti sužymėti terminalo pozicijų numeriai. Fazių žymėjimas turi būti pagal EIT ir IEC 445 (L1, L2 ir L3). Jungiamieji laidai tarp įrengimų ir terminalų turi būti su terminalo pozicijos žymėmis abiejuose galuose.

Daugiagysliai kabeliai turi būti su kabelio žyme, o kiekviena gysla su kabelio, gyslos ir terminalo pozicijos žymėmis. Jei gyslos sujungtos į eilę, būtina žymėti pirmą ir paskutinę gyslas. Jei kabelis yra su kištuku, turi būti pažymimas jungties pozicijos numeris. Daugiagysliai kabeliai su sužymėtomis gyslomis nereikalauja papildomo žymėjimo.

2.7 Sistemų priėmimas naudojimui.

Priėmimo naudoti metu yra patikrinama, ar darbai yra atlikti pagal projektą. Atsakingas už sistemų aptarnavimą bei darbą asmuo turi būti apmokytas eksploatuoti sistemas. Pastato budintieji taip pat turi žinoti pagrindinius sistemų aptarnavimo darbus (įjungimas, išjungimas, ką daryti pavojaus atveju ir pan.). Sistema turi būti išbandoma vadovaujantis galiojančių normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimais bei STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“.

2.8 Bandymai, paslėpti darbai, kurių priėmime privalo dalyvauti Projektuotojo atstovai.

Bandymai. Projektuotojo atstovai privalo dalyvauti visuose bandymuose, turinčiuose įtakos esminiams statinio statybos ir naudojimo reikalavimams užtikrinti.

Paslėpti darbai. Paslėptų darbų patikrinimo aktai (apsauginių vamzdžių bei kabelių sienose, grindyse ir žemėje montavimas, įžeminimo kontūro įrengimas) pasirašomi tik tada, kai šios rūšies darbai užbaigiami visame objekte. Kai šiuos darbus būtina atlikti dalimis, statytojo (užsakovo), rangovo ir statinio projekto vykdymo priežiūros (kai surašant aktą dalyvauja ir projektuotojo atstovas) atstovai patikrina atliktų darbų dalį ir apie tai padaro tam skirtą įrašą Statybos darbų žurnale. Remiantis minėtais įrašais, užbaigus šios rūšies darbą objekte, pasirašomas paslėptų darbų patikrinimo aktas. Atliekant paslėptus darbus dalimis, užrašomi priimtų darbų pavadinimai, naudotų statybos produktų pavadinimai, markės, klasės, dokumentų, kuriuose teisės aktų nustatyta tvarka deklaruojamos šių produktų eksploatacinės savybės (deklaruojama ar patvirtinama šių produktų atitiktis), numeriai, kiti reikalingi duomenys.

2.9 Elektrotechnikos įrenginių išbandymo ir jų montavimo darbų kokybės kontrolė.

Atliktų darbų įvykdymo kontrolės dokumentus ruošia rangovas, o darbus priima ir dokumentus pasirašo atsakingas už eksploatavimą arba statybos darbų techninis priežiūrėtojas. Dokumentai turi būti pateikti pagal vykdomų darbų apimtis.

Bandymų protokolai turi būti pateikti pagal vykdomų darbų apimtis. Protokole turi būti nurodyta: darbų atlikimo data (protokolo surašymo data), objekto pavadinimas, kokiais prietaisais atlikti matavimai, nurodant prietaiso pavadinimą, markę, gamyklinį numerį bei prietaiso sekančios patikros datą, matavimų rezultatų leistinos ribos, matavimų rezultatai ir išvados.

Matavimų rezultatai turi atitikti BEIT ir Elektros įrenginių bandymo normų ir apimčių reikalavimus. Protokole privalo pasirašyti bandymus atlikę asmenys (nurodant vardą, pavardę, datą) ir darbų vadovas, Protokoluose neturi būti tuščių (neužpildytų) grafų, laukų ar langelių.

2.10 Gaisrinė sauga.

Gaisrinės saugos klausimais griežtai vadovautis:

- Bendrosiomis gaisrinės saugos taisyklėmis;
- Kitais norminiais dokumentais ir taisyklėmis.

Statybvietėje įrengiami gaisriniai standai (skydai su gesintuvais ir kitais gaisrų gesinimo įrankiais). Aikštelėje turi būti reikiami užrašai, įspėjamieji ženklai, instrukcijos apie gaisrinius reikalavimus šioje statybvietėje.

Rangovas ekstremalių situacijų atveju turi paruošti dirbančiųjų žmonių evakuacijos planą ir iškabinti matomoje vietoje.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
GA60-04-TDP-E_TS	3	9	0

2.11 Darbuotojų sauga ir sveikata.

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 statybvietėje, 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 įrankį;
- 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.

Draudžiama montuotojams vaikščioti konstrukcijomis ir jų elementais (santvaromis, rėmo sijomis ir kt.), ant kurių nėra galimybės įrengti reikiamo pločio perėjimo su aptvarais, be specialių apsauginių įtaisų.

Draudžiama dirbti aukštyje atvirose vietose, kai vėjo greitis yra 15 m/s ir didesnis bei plikšalos, lijdūros, perkūnijos, rūko ar blogo matomumo darbo vietose metu.

Elektros įrangą turi montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti elektrikai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybvietėje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims.

Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai tose vietose, kur yra kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis montavimo darbų laikotarpiu. Šie įspėjamieji užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.

3. Reikalavimai įrenginiams ir medžiagoms

3.1. Skydai ir komplektiniai gaminiai

3.1.1 Skydas modulinį el. įrenginių montavimui.

- Talpa – nuo 4 iki 96 modulių ;
- korpusas ir durelės – iš PVC;
- apsaugos laipsnis – IP30 (normaliose patalpose), IP65 (gamybinėse patalpose);
- apdaila – epoksidinis poliesterio padengimas sauso džiovavimo būdu;
- keičiamos atidarymo krypties durelės;
- su montažo ir įžeminimo elementais;
- su užraktu;
- gali būti potinkiniai ir virštinkiniai.

Skydas el. įrenginių montavimui IP44.

Skirtas apskaitos, apsaugos bei skirstymo įrenginių montavimui.

- Gabaritai – žr. žiniaraštyje ;
- korpusas ir durelės – iš 1,0 mm skardos;
- apsaugos laipsnis – IP44;
- apdaila – epoksidinis padengimas sauso džiovavimo būdu;
- spalva – RAL 7032 tekstūrinis padengimas;
- keičiamos atidarymo krypties durelės;
- su montažo ir įžeminimo elementais;
- su užraktu;
- kabelių įvedimas – iš apačios, skydo tvirtinimas – prie sienos (ant pamato).

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
GA60-04-TDP-E_TS	4	9	0

3.1.2 Įvadinis kirtiklis.

Naudojamas kaip pagrindinis elektros paskirstymo skydo išjungiklis.

- nominali įtampa – 240V 415 V AC, 50Hz ;
- nominali srovė – 16A÷125A;
- grandinių polių skaičius – 1÷4;
- montavimas – ant 35 mm DIN bėgelio (iki 63A) arba varžtais prie skydo (nuo 80A)
- išpildymas – IP10 pagal IEC144 normas, montuojamas spintoje,
- naudojimo kategorija – AC-22
- laidų prijungimas – su varžteliais arba užstumiami, apsaugoti nuo netyčinio prisilietimo;
- atjungimo geba – 12,5 kA (16-80A) ir 6 kA (100-125A);
- darbo aplinkos temperatūra - -25 ÷ +55 °C.
- galimybė papildomai primontuoti iš šono nepriklausomą atkabiklį (16,25,40A kirtikliams)

3.1.3 Automatinis išjungiklis.

Paskirtis – prietaisų apsaugai nuo viršįtampių ir trumpojo jungimo.

- grandinių įtampa – 230/400V AC, 50Hz ;
- grandinių polių skaičius – 1÷4;
- montavimas – ant 35 mm DIN bėgelio (iki 63A) arba varžtais prie skydo (nuo 80A);
- išpildymas – IP20 pagal IEC144 normas, montuojamas spintoje;
- laidų prijungimas – su varžteliais arba užstumiami, apsaugoti nuo netyčinio prisilietimo;
- atjungimo geba – 6-15 kA (iki 63A);
- darbo aplinkos temperatūra - -25 ÷ +55 °C;
- papildomų prietaisų (papildomų kontaktų, atkabiklių) montavimo galimybė.

3.1.4 Kombinuotas automatinis išjungiklis.

Paskirtis – prietaisų apsaugai nuo viršįtampių, trumpojo jungimo ir žmogaus apsaugai nuo elektros srovės tiesiogiai prisilietus prie srovei laidžių dalių, pažeidus elektros maitinimo kabelį ar atsiradus pramušimui į korpusą (atsiradus srovės nuotėkiui į žemę)

- grandinių įtampa – 230/400V AC, 50Hz ;
- grandinių polių skaičius – 1÷4;
- montavimas – ant 35 mm DIN bėgelio (iki 63A) arba varžtais prie skydo (nuo 80A);
- išpildymas – IP20 pagal IEC144 normas, montuojamas spintoje;
- laidų prijungimas – su varžteliais arba užstumiami, apsaugoti nuo netyčinio prisilietimo;
- atjungimo geba – 6-15 kA (iki 63A);
- darbo aplinkos temperatūra - -25 ÷ +55 °C;
- papildomų prietaisų (papildomų kontaktų, atkabiklių) montavimo galimybė.
- nuotėkio srovė – 30mA;

3.1.5 Srovės skirtuminės apsaugos įtaisas.

Paskirtis – žmogaus apsaugai nuo elektros srovės tiesiogiai prisilietus prie srovei laidžių dalių, pažeidus elektros maitinimo kabelį ar atsiradus pramušimui į korpusą (atsiradus srovės nuotėkiui į žemę), taip pat apsaugai nuo gaisro, pažeidus elektros instaliaciją.

- nominali įtampa – 230V/400V AC, 50Hz ;
- nominali srovė – 25A;
- nuotėkio srovė – 30mA;
- polių skaičius – 2 arba 4;
- montavimas – ant 35 mm DIN bėgelio.
- išpildymas – IP40 pagal IEC144 normas
- laidų prijungimas – su varžteliais arba užstumiami, apsaugoti nuo netyčinio prisilietimo;
- darbo aplinkos temperatūra - -25 ÷ +55 °C.

3.1.6 Viršįtampių iškroviklis.

Modulinis viršįtampių iškroviklis skirtas įrenginių apsaugai nuo viršįtampių, atsirandančių žaibo išlydžiui pataikius į elektros tiekimo linijas ar pastatus. Montuojami skyduose ant montažinio bėgelio.

- Polių skaičius – 1; 2; 3; 4;
- Klasė – B; C; D;
- Iškrovimo srovė max: B klasės – 70 kA; C klasės – 40 kA; D klasės – 15 kA;
- Apsaugos lygis UP: B klasės – 2 kV; C klasės – 1,8 kV; D klasės – 1,2 kV.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
GA60-04-TDP-E_TS	5	9	0

3.1.7 Nepriklausomas atkabiklis.

Skirtas 24V arba 230V įtampai, montuojamas automatiniam išjungikliui arba įvadiniam kirtikliui iš šono ir skirtas linijos automatiniam elektros tiekimo nutraukimui kilus gaisrui (iš priešgaisrinės centralės).

3.1.8 Modulinis saugiklių kirtiklių blokas.

Skirtas cilindrinį saugiklių montavimui.

- Vardinė įtampa – 690V;
- Vardinė srovė – 125A;
- Maksimalūs galios nuostoliai – 10,5W;
- Gabaritas – pagal saugiklio gabaritą (10x38, 14x51, 22x58);
- Apsaugos klasė – IP20;
- darbo aplinkos temperatūra - $-25 \div +55$ °C;
- Atitinka EN 60947-1, -3 standarto reikalavimus.

3.1.9 Cilindrinis saugiklis.

Skirtas el. grandinių apsaugai nuo perkrovų ir trumpo jungimo. Maži galios nuostoliai. Atitinka EN 60269 standarto reikalavimus

- Gabaritai - 10x38mm (srovė nuo 2A iki 32A), 14x51mm (srovė nuo 2A iki 63A), 22x58mm (srovė nuo 16A iki 125A)
- Darbinė įtampa – 400-690V AV, 250V DC;
- Atjungimo geba – 120kA (AC), 50kA (DC);
- Atjungimo charakteristika – gG – kabelių ir įrangos apsaugai nuo perkrovos ir trumpo jungimo, aM – variklių, viršįtampių įrenginių, kontaktorių apsaugai tik nuo trumpo jungimo.

3.2. Šviestuvai

3.2.1 LED bendrųjų patalpų šviestuvai (panelė)

LED šviestuvai, skirtas biuro arba bendrųjų patalpų apšvietimui, su pasirenkama galia. Aliuminio korpusas, mikroprizminis sklaidytuvas, maitinimo įtampa – 220-240V 50/60Hz, Sistemos galia – 18/21/23/25/28W, šviesos srautas - 2750/3130/3470/3800/4180 lm, efektyvumas – 153-149 lm/W, IP40 apsaugos laipsnio, apsauga nuo mechaninio poveikio – IK02, montavimui į pakabinamas lubas. Spalvinė temperatūra 4000K (3000K), UGR<19, Ra>80. II apsaugos nuo elektros poveikio klasė, Gabaritai - 595x595x35 mm. Atitinka LST EN 60598-1:2015 standarto reikalavimus.

Komplekte su pasirenkamos galios maitinimo šaltiniu



3.2.2 6 dalių įmontuojama LED panelė

Skirta naudoti gydymo įstaigose, stomatologų kabinetuose ir panašiose vietose. Tvirtinama prie lubų panelė su aukštos kokybės statiniu vaizdu sukuria jaukią atmosferą, suteikiančią iliuziją, kuri atrodo kaip tikras langas, pro kurį matome realų vaizdą. Komplektą sudaro šešios LED panelės, su grafine nuotrauka, adapteris ir balta aliuminio atrama. Vienos LED panelės išmatavimai 600x600 mm (viso komplekto išmatavimai 1800x1200 mm). Galimas komplektavimas su papildomais stacionariais jungikliais arba / ir nuotoliniu valdymo pultu.



3.2.3 Įleidžiamas LED downlight tipo šviestuvai.

Įleidžiamas tiesioginės šviesos šviestuvai įvairios paskirties patalpų apšvietimui. Opalinis PMMA sklaidytuvas, aliuminio korpusas. maitinimo įtampa – 220-240V 50/60Hz, sistemos galia – 18W, šviesos srautas - 1685 lm, efektyvumas – 94 lm/W, spalvinė temperatūra 4000K, spalvų perdavimo koeficientas Ra>80, IP20 (IP44) apsaugos laipsnio, aplinkos temperatūra 0 °C ÷ +35 °C. II apsaugos nuo elektros poveikio klasė, apsauga nuo mechaninio poveikio – IK04. Atitinka LST EN 60598-1:2015 standarto reikalavimus.



Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	GA60-04-TDP-E_TS	6	90

3.2.4 LED sieninis šviestuvas.

Skirtas montuoti prie lovų arba WC kambariuose. nominali galia – 15W, 1400 lx, 4000K, opalo sklaidytuvas, apsaugos laipsnis IP44, gabaritai 52x69x600mm, aplinkos temperatūra -5 °C ÷ +25 °C.



3.2.5 Naktinis šviestuvas.

Skirtas naudoti palatose naktiniam apšvietimui. 230V, LED 0,5W, IP20, su sutemos sensoriumi, išjungimo / išjungimo ciklų skaičius >15000, 3000K, Ra>80, aplinkos temperatūra -20 °C ÷ +45 °C.



3.2.6 Lauko šviestuvas įėjimams.

LED technologijos šviestuvas aliuminio korpusu, sklaidytuvas opalinis polikarbonato, atsparus UV spinduliams, IP65 apsaugos laipsnio, atsparumas smūgiams IK10, montavimui prie sienos, skirtas įėjimų į pastatą apšvietimui. Spalvinė temperatūra 3000K, šviesos srautas 1539 lm, sistemos efektyvumas –84 lm/W, spalvų perdavimo koeficientas > 80, maitinimo įtampa – 220-240V 50/60Hz, naudojama galia 13,8W, aplinkos temperatūra: -20 °C ÷ +40 °C. Gabaritai D360x130mm. Su integruotu mikrobangų (MW) judesio jutikliu, I apsaugos nuo elektros poveikio klasė.



3.2.7 Evakuacinis šviestuvas.

Rodantis išėjimo kryptį evakuacijos metu, korpusas – polikarbonatas, skaidrus PMMA difuzorius, LED technologija, 1,0W (spalvinė temperatūra 6000K), 230V, 50Hz, su automatinio persijungimu į maitinimą iš akumuliatorių, užtikrinančiu šviestuvo darbą dingus įtampai 3 val. laikotarpyje. Apsaugos klasė IP44. Skirtas montavimui prie sienos (vienpusis) arba lubų (vienpusis arba dvipusis), II apsaugos nuo elektros poveikio klasė, atsparumas smūgiams IK02, aplinkos temperatūra -0 °C ÷ +40 °C.



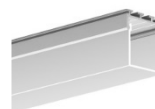
3.2.8 Avarinis šviestuvas.

Skirtas evakuacinių kelių ir atvirųjų erdvių apšvietimui, dingus pagrindiniam apšvietimui. 230V 50 Hz, LED 1W, veikimo laikas iš akumuliatorių – 1h, CRI 80+, 6500K, nenuolatinio veikimo (NM), atvirų erdvių optika, IK08, IP42 (IP65) apsaugos laipsnio, įmontuojamas į pak. lubas (paviršinio montavimo), II apsaugos nuo elektros poveikio klasė, aplinkos temperatūra 0 °C ÷ +40 °C.



3.2.9 Linijinis LED šviestuvas.

Paviršinio montavimo arba įmontuojamas. Sudarytas iš aliuminio profilio, skaidraus plastikinio dangtelio ir viduje sumontuotos LED juostos. LED juosta: 12W/m, 104 lm/W; Spalvinė temperatūra – 3000K. Juosta karpoma, profilis pjaustomas reikalingo ilgio segmentais.



3.2.10 Maitinimo šaltinis LED juostai.

Skirtas LED juostų maitinimui. Įėjimo įtampa – 230V išėjimo įtampa – 24V, nominali galia – 60W.

3.3. Instaliaciniai gaminiai

3.3.1 Vienpolis jungiklis.

Skirtas elektros apšvietimo valdymui. Polių skaičius – 1, apsaugos laipsnis – IP23 arba IP44, nominali įtampa – 250V, nominali srovė – 10A, virštinkinio arba potinkinio montavimo, vieno arba dviejų klavišų, komplekte su rėmeliu.

Perjungiklis

Universalus jungiklis su perjungiamu kontaktu ~250 V; 10 A, saugos klasė IP 23 arba IP44, virštinkinio arba potinkinio montavimo, skirtas elektros apšvietimo valdymui iš dviejų vietų, komplekte su rėmeliu.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
GA60-04-TDP-E_TS	7	9	0

3.3.2 Kištukinis lizdas.

Virštinio arba potinkinio montavimo, 2P + žeminimas, nominali įtampa – 250V, nominali srovė – 16A, su žeminimo kontaktu, apsaugos laipsnis – IP20, IP44, komplekte su rėmeliu. 45x45mm, skirtas montuoti grindinėse dėžutėse. Modulinis – skirtas montuoti į skydus ant DIN bėgelio. Trifazis – 3P +N + ž., IP44, 400V, 16A, paviršinio montavimo.

3.3.3 Judesio jutiklis.

Skirtas apšvietimo valdymui, užfiksavus judantį objektą infraraudonųjų spindulių diapazone. Naudojamas koridoriuose, laiptinėse bei sanitariniuose mazguose..

- Maksimali apkrova – 2000W;
- Veikimo atstumas – 20x4 m (koridoriai), 8 m (bendros paskirties);
- Apžvalgos kampas – 180° arba 360°;
- Veikimo trukmės nustatymas – 5 sek. – 30 min. + impulsinis režimas (maždaug 2 sek.);
- prieblandos lygio nustatymas – 2 – 2000 liuksų;
- pastovaus įjungimo galimybė
- Apsaugos laipsnis – IP20 (IP44);
- Saugumo klasė – II.

3.4. Kabeliai ir laidai

3.4.1 Stacionarios instaliacijos varinis kabelis.

Skirtas stacionariai instaliacijai sausose, drėgnose ir šlapiose patalpose, po ir virš tinko, betone (išskyrus sutankintą), kabeliniuose kanaluose ir vamzdžiuose. Apvalus arba plokščias.

- kabelio konstrukcijos standartas – LST 2011;
- kabelio degumo klasė pagal LST EN 50575 standartą – ne žemesnė kaip Dca s2,d2,a2 (evakuacijos keliuose - Cca s1,d1,a1);
- konstrukcija – 1 klasės monolitinis varinis laidininkas pagal LST EN 60228 standartą, padengtas tinklinės struktūros arba termoplastinio kompaundo izoliacija;
- išorinis apvalkalas – termoplastinis behalogenis kompaundas;
- vardinė įtampa U_0/U – 300/500V (1,5 mm² ir 2,5 mm² skerspjūvio kabeliams); 450/750V (4 – 25 mm² skerspjūvio kabeliams);
- bandymo įtampa – 2,5 kV;
- maksimali leistina laidininko įšilimo temperatūra, esant pastoviam apkrovimui - +70 °C;
- maksimali trumpojo jungimo temperatūra - +250 °C;
- minimali montavimo temperatūra - -15 °C;
- laidininkų skaičius ir skerspjūvio plotas – žr. sąnaudų žiniaraštyje.

3.4.2 Ugniai atsparus varinis kabelis.

Skirtas stacionariai instaliacijai sausose, drėgnose ir šlapiose patalpose, po ir virš tinko, betone (išskyrus sutankintą), kabeliniuose kanaluose ir vamzdžiuose.

- Kabelio konstrukcijos standartas – LST EN 50200 arba LST EN 50362;
- Užtikrinantis gaisrinės saugos inžinerinių sistemų darbą ne trumpiau nei 60 min (E60) pagal LST EN 50200 arba LST EN 50362 standartą;
- konstrukcija – 1 klasės (monolitinis) arba 2 klasės (daugiavielis) varinis laidininkas pagal LST EN 60228 standartą;
- vardinė įtampa U_0/U – 300/500V arba 0,6/1kV;
- bandymo įtampa – 2,5kV;
- maksimali leistina laidininko įšilimo temperatūra, esant pastoviam apkrovimui - +90 °C;
- maksimali trumpojo jungimo temperatūra - +250 °C;
- minimali klojimo temperatūra - -20 °C;
- Laidininkų skaičius ir skerspjūvio plotas – 3x1,5.

3.4.3 Laidas žeminimui.

Varinis laidas su geltonai žalios spalvos izoliacija, skirtas įrenginių žeminimui.

- Laido konstrukcijos standartas – LST 2010;
- Laido degumo klasė pagal LST EN 50575 standartą – ne žemesnė kaip Dca s2,d2,a2 (evakuacijos keliuose - Cca s1,d1,a1);
- konstrukcija – 2 klasės suvytas varinis laidininkas pagal LST EN 60228 standartą, padengtas behalogeniu mišiniu.
- Laidininkų skaičius ir skerspjūvio plotas – 1x6 mm².

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
GA60-04-TDP-E_TS	8	9	0

3.5. Montažinės medžiagos

3.5.1 Apsauginis gofruotas vamzdis.

Lankstus elektros instaliacijos vamzdžiai iš PVC šviesiai pilkos (RAL 7035) spalvos. Vamzdis yra didelio lankstumo nekintant skerspjūvio parametrams. Atitinka LST EN 61386-22 standarto reikalavimus. Gali būti įvairaus mechaninio atsparumo:

320N/5cm – nedidelė ribinė apkrova, nedidelis atsparumas smūgiams, atsparumas temperatūrai nuo -5°C iki +60°C, trumpam atlaiko temperatūrą iki +70°C, atsparus ugniai, atsparus korozijai. Naudojamas paprastam elektros kabelių montavimui po tinku, tuščiavidurėse sienose, virš pakabinamų lubų.

750N/5cm – vidutinė ribinė apkrova, vidutinis atsparumas smūgiams, atsparumas temperatūrai nuo -25°C iki +60°C, trumpam atlaiko temperatūrą iki +70°C, atsparus ugniai, atsparus korozijai. Naudojamas kabelių montavimui po tinku ir virš tinko, sausame betone.

1250N/5cm - didelė ribinė apkrova, didelis atsparumas smūgiams, atsparumas temperatūrai nuo -25°C iki +105°C, atsparus ugniai, atsparus korozijai, apsauga nuo UV, be halogenų. Naudojamas kabelių montavimui lauke (fasado apšvietimo kabeliams) bei viešuosiuose pastatuose.

	16	20	25	32	40	50	63
Išorinis diametras,mm	16,0	20,0	25,0	32,0	40,0	50,0	63,0
Vid. vidinis diametras,mm	12,1- 10,8	15,1- 13,6	18,9- 17,8	24,2- 23,1	31,5- 30,0	40,3- 38,4	52,8- 52,5

3.5.2 Montavimo dėžutė.

Skirta jungiklių ir kištukinių lizdų montavimui bei kabelių sujungimui, potinkinė ar į gipso kartoną, plastikinę, vienvietę (arba jungiama iš kelių, kad gauti reikiamą vietų skaičių - iki 5), Ø60 x 60 mm, su jungiklių / lizdų fiksavimo varžteliais, IP20 išpildymo, sausoms patalpoms.

3.5.3 Priešgaisrinė kabelių angų sandarinimo medžiaga.

Tai akrilo pagrindu pagamintas užpildas, turintis plėtimosi savybių. Prie aukštos temperatūros akrilinė masė išbrinksta, sudarydama užtvartą gaisro plitimui. Naudojama vidinėms patalpoms, angų vamzdžių pravėrimui sandarinti. Angos skersmuo <18dm.

3.5.4 Smulkios montažinės medžiagos.

- įvairūs kaiščiai (plastmasiniai) su medvarščiais (metaliniais), skirti prietaisų tvirtinimui prie sienų, lubų;
- laidų surišėjai – baltos spalvos, atsparūs saulės poveikiui, skirti kabelių tvirtinimui prie įvairių konstrukcijų, įvairaus ilgio;
- plastmasiniai laidų laikikliai su vinukais – skirti įvairiems kabelių tipams ir diametrams pritvirtinti.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
GA60-04-TDP-E_TS	9	9	0

Poz., Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	<u>Elektrotechnika</u>				
	<u>1. Skydai ir komplektiniai gaminiai</u>				
1	Įvadinis skirstomasis skydas ĮPS-1, esamas, kuriame papildomai montuojama:				El. skydinėje
	1. Automatinis jungiklis 3P 20A C 10kA	TS 3.1.3	vnt.	1	
	2. Modulinis saugiklių kirtiklių blokas 3P 22x58mm 125A	TS 3.1.8	vnt.	1	
	3. Cilindrinis saugiklis 125A 500V aM 22x58mm	TS 3.1.9	vnt.	3	
	4. Viršįtampių ribotuvas B+C klasės 3L+N	TS 3.1.6	kompl.	1	
2	Įvadinis skirstomasis skydas ĮPS-2, esamas, kuriame papildomai montuojama:				El. skydinėje
	1. Automatinis jungiklis 3P 63A C 10kA	TS 3.1.3	vnt.	1	
	2. Automatinis jungiklis 3P 32A C 10kA	TS 3.1.3	vnt.	1	
	3. Modulinis saugiklių kirtiklių blokas 3P 22x58mm 125A	TS 3.1.8	vnt.	1	
	4. Cilindrinis saugiklis 125A 500V aM 22x58mm	TS 3.1.9	vnt.	3	
	5. Viršįtampių ribotuvas B+C klasės 3L+N	TS 3.1.6	kompl.	1	
3	Skirstomasis skydas AJS-1-1, IP30, 36 modulių, potinkinis, su durelėmis ir užraktu, kuriame montuojama:	TS 3.1.1	vnt.	1	
	1. Įvadinis kirtiklis 3P 63A	TS 3.1.2	vnt.	1	
	2. Automatinis jungiklis 3P 40A C 10kA	TS 3.1.3	vnt.	1	
	3. Automatinis jungiklis 3P 32A C 10kA	TS 3.1.3	vnt.	1	
	4. Automatinis jungiklis 1P 16A C 10kA	TS 3.1.3	vnt.	4	
	5. Automatinis jungiklis 1P 10A C 10kA	TS 3.1.3	vnt.	5	
	6. Automatinis jungiklis 1P 6A C 10kA	TS 3.1.3	vnt.	1	
	7. Srovės skirtuminės apsaugos įtaisas 4P 25A 30mA	TS 3.1.5	vnt.	1	
	8. Nepriklausomas atkabiklis 230V	TS 3.1.7	vnt.	1	
	9. Viršįtampių ribotuvas C klasės 3L+N	TS 3.1.6	kompl.	1	
3	Skirstomasis skydas AJS-1-2, IP30, 60 modulių, potinkinis, su durelėmis ir užraktu, kuriame montuojama:	TS 3.1.1	vnt.	1	
	1. Įvadinis kirtiklis 3P 40A	TS 3.1.2	vnt.	1	

0	2024-10	Statybos leidimui, konkursui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikomas)			
Kval. patv. dok. Nr.	 UAB „GROSALTERA“ Aušros al. 68, 76233 Šiauliai		Statinio projekto pavadinimas Gydyimo paskirties pastato, unik. Nr. 4699-3003-2048, Žeimių g. 19, Jonavos m., Demencija ir Alzheimeriu sergančių asmenų slaugos skyriaus kapitalinio remonto techninis projektas		
34242	PV	Žilvinas Aukštikalnis	Dokumentų žiniaraštis		Laida
12135	PDV	Vilmantas Štaupas			0
LT	Statytojas VšĮ Jonavos ligoninė		Dokumento žymuo GA60-04-TDP-E_SŽ		Lapas 1
					Lapų 4

Poz., Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	2. Automatinis jungiklis 3P 16A C 10kA	TS 3.1.3	vnt.	1	
	3. Automatinis jungiklis 1P 16A C 10kA	TS 3.1.3	vnt.	11	
	4. Automatinis jungiklis 1P 10A C 10kA	TS 3.1.3	vnt.	5	
	5. Automatinis jungiklis 1P 6A C 10kA	TS 3.1.3	vnt.	3	
	6. Kombinuotas automatinis jungiklis 2P 16A C 10kA 30mA	TS 3.1.4	vnt.	1	
	7. Srovės skirtuminės apsaugos įtaisas 4P 25A 30mA	TS 3.1.5	vnt.	3	
	8. Nepriklausomas atkabiklis 230V	TS 3.1.7	vnt.	1	
	9. Viršįtampių ribotuvas C klasės 3L+N	TS 3.1.6	kompl.	1	
	2. Šviestuvai				
1	Šviestuvai panelės tipo, LED, šviesos srautas 4180 lm, 230V 50Hz, galia 28W, IP40, įmontuojamas į pak. lubas, CRI 80+, 4000K, UGR<19, 595x595x33mm	TS 3.2.1	vnt.	2	kabinetas
2	Šviestuvai panelės tipo, LED, šviesos srautas 3470 lm, 230V 50Hz, galia 23W, IP40, įmontuojamas į pak. lubas, CRI 80+, 4000K, UGR<19, 595x595x33mm	TS 3.2.1	vnt.	3	kabinetas
3	Šviestuvai panelės tipo, LED, šviesos srautas 2750 lm, 230V 50Hz, galia 18W, IP40, įmontuojamas į pak. lubas, CRI 80+, 4000K, UGR<19, 595x595x33mm	TS 3.2.1	vnt.	5	Personalo poilsio kamb.
4	Šviestuvai panelės tipo, LED, šviesos srautas 2660 lm, 230V 50Hz, galia 18W, IP40, įmontuojamas į pak. lubas, CRI 80+, 3000K, UGR<19, 595x595x33mm	TS 3.2.1	vnt.	36	Palatos, bendr. kamb.
5	6 dalių įmontuojama LED panelė, 1800x1200mm, su grafine nuotrauka, adapteriu, tvirtinimo elementais	TS 3.2.2	kompl.	1	Nusiraminių o kamb.
6	Įleidžiamas downlight tipo šviestuvai, LED, šviesos srautas 1537 lm, 230V 50Hz, galia 18W, IP44, CRI 80+, 3000K	TS 3.2.3	vnt.	16	Palatų WC
7	Įleidžiamas downlight tipo šviestuvai, LED, šviesos srautas 1685 lm, 230V 50Hz, galia 18W, IP20, CRI 80+, 4000K	TS 3.2.3	vnt.	24	Koridoriai, tamb.
8	Tas pats, IP44	TS 3.2.3	vnt.	6	Pag. patalpos
9	Įleidžiamas downlight tipo šviestuvai, LED, šviesos srautas 1036 lm, 230V 50Hz, galia 12W, IP20, CRI 80+, 4000K	TS 3.2.3	vnt.	6	Nusiraminių o kamb.
10	Tas pats, IP44	TS 3.2.3	vnt.	4	Pag. patalpos
11	Sieninis šviestuvai 230V 50Hz, LED, bendras šviesos srautas 1400lm, suminė galia 15W, IP44, 3000K, paviršinio montavimo, 600x53x65mm	TS 3.2.4	vnt.	12	Prie lovų
12	Naktinis šviestuvai ~230V LED 0,5W, su sutemos sensoriumi	TS 3.2.5	vnt.	8	Palatose virš durų
13	Sieninis lauko šviestuvai, LED, šviesos srautas 1539lm, 230V 50 Hz, galia 14W, IP54, CRI 80+, 3000K su MW jutikliu	TS 3.2.6	vnt.	3	įėjimai
14	Evakuacinis šviestuvai 230V 50Hz LED 1x1,2W, su 1 val. akumuliatoriniu įdėklu, IP44, pastoviai šviečiantis, montavimui prie sienos arba lubų	TS 3.2.7	vnt.	10	
15	Avarinis šviestuvai 230V 50Hz, LED 1W, 1h, IP65, evakuacijos kelių optika, įleidžiamas	TS 3.2.8	vnt.	6	
16	LED juosta 12W/m 24V 104lm/W 3000K CRI 90+ IP20, komplekte su aliuminio profiliu ir dangteliu	TS 3.2.9	m	4,5	

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
GA60-04-TDP-E_SŽ	2	4	0

Poz., Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
17	Maitinimo šaltinis LED juostai 230/24V 60W	TS 3.2.10	vnt.	2	
	<u>3. Instaliaciniai gaminiai</u>				
1	Jungiklis vienpolis vieno klavišo potinkinei instaliacijai 10A 250V IP20	TS 3.3.1	vnt.	22	
2	Jungiklis vienpolis dviejų klavišų potinkinei instaliacijai 10A 250V IP20	TS 3.3.1	vnt.	9	
3	Kištukinis lizdas 2P+ž., 16A 250V IP20, potinkinei instaliacijai, su rėmeliu, vienvietis	TS 3.3.2	vnt.	3	
4	Tas pats, IP44	TS 3.3.2	vnt.	4	
5	Kištukinis lizdas 2P+ž., 16A 250V IP20, potinkinei instaliacijai, su rėmeliu, dviejų vietų	TS 3.3.2	vnt.	29	58 KL
6	Kištukinis lizdas 2P+ž., 16A 250V IP20, potinkinei instaliacijai, su rėmeliu, trijų vietų	TS 3.3.2	vnt.	5	15 KL
7	Judesio sensorius, IP54, 8 m, apžvalgos kampas 180°, įjungimo laikas 5 sek – 15 min, prieblandos lygis 2-2000lx, maks apkrova 1000W	TS 3.3.3	vnt.	12	WC
8	Judesio sensorius, IP44, iki 4x20 m, apžvalgos kampas 360°, įjungimo laikas 5 sek – 30 min, maks apkrova 2000W	TS 3.3.3	vnt.	4	Korid.
	<u>4. Kabeliai ir laidai</u>				
1	450/750 V montavimo kabelis varinėmis gyslomis, Dca (Cca), sk. 5x16 mm²	TS 3.4.1	m	25	
2	Tas pats, sk. 5x10 mm²	TS 3.4.1	m	25	
3	Tas pats, sk. 5x6 mm²	TS 3.4.1	m	35	
4	Tas pats, sk. 5x4 mm²	TS 3.4.1	m	25	
5	Tas pats, sk. 5x2,5 mm²	TS 3.4.1	m	20	
6	Tas pats, sk. 3x2,5 mm²	TS 3.4.1	m	460	
7	Tas pats, sk. 3x1,5 mm²	TS 3.4.1	m	925	
8	Nedegus kabelis varinėmis gyslomis, E60, sk. 3x1,5 mm²	TS 3.4.2	m	20	
9	Įžeminimo laidas Cu 1x6 mm² g/ž	TS 3.4.3	m	40	KS-1 įžeminimui
	<u>5. Montажinės medžiagos</u>				
1	Gofruotas lankstus PVC vamzdis, 320N/5cm, Ø50 mm	TS 3.5.1	m	25	
2	Gofruotas lankstus PVC vamzdis, 320N/5cm, Ø40 mm	TS 3.5.1	m	60	
3	Gofruotas lankstus PVC vamzdis, 320N/5cm, Ø32 mm	TS 3.5.1	m	25	
4	Gofruotas lankstus PVC vamzdis, 320N/5cm, Ø20 mm	TS 3.5.1	m	1465	
5	Montavimo dėžutės jungikliams ir kištukiniams lizdams potinkinės vienvietės, jungiamos IP20	TS 3.5.2	vnt.	111	
6	Priešgaisrinė kabelių angų sandarinimo medžiaga	TS 3.5.3	vnt.	1	
7	Smulkios montажinės medžiagos	TS 3.5.4	kompl.	1	
	<u>6. Vidaus statybos - montavimo darbai</u>				
1	Skirstomųjų skydų montavimas	TS 2.1	vnt.	2	

Dokumento žymuo

GA60-04-TDP-E_SŽ

Lapas

Lapų

Laida

3

4

0

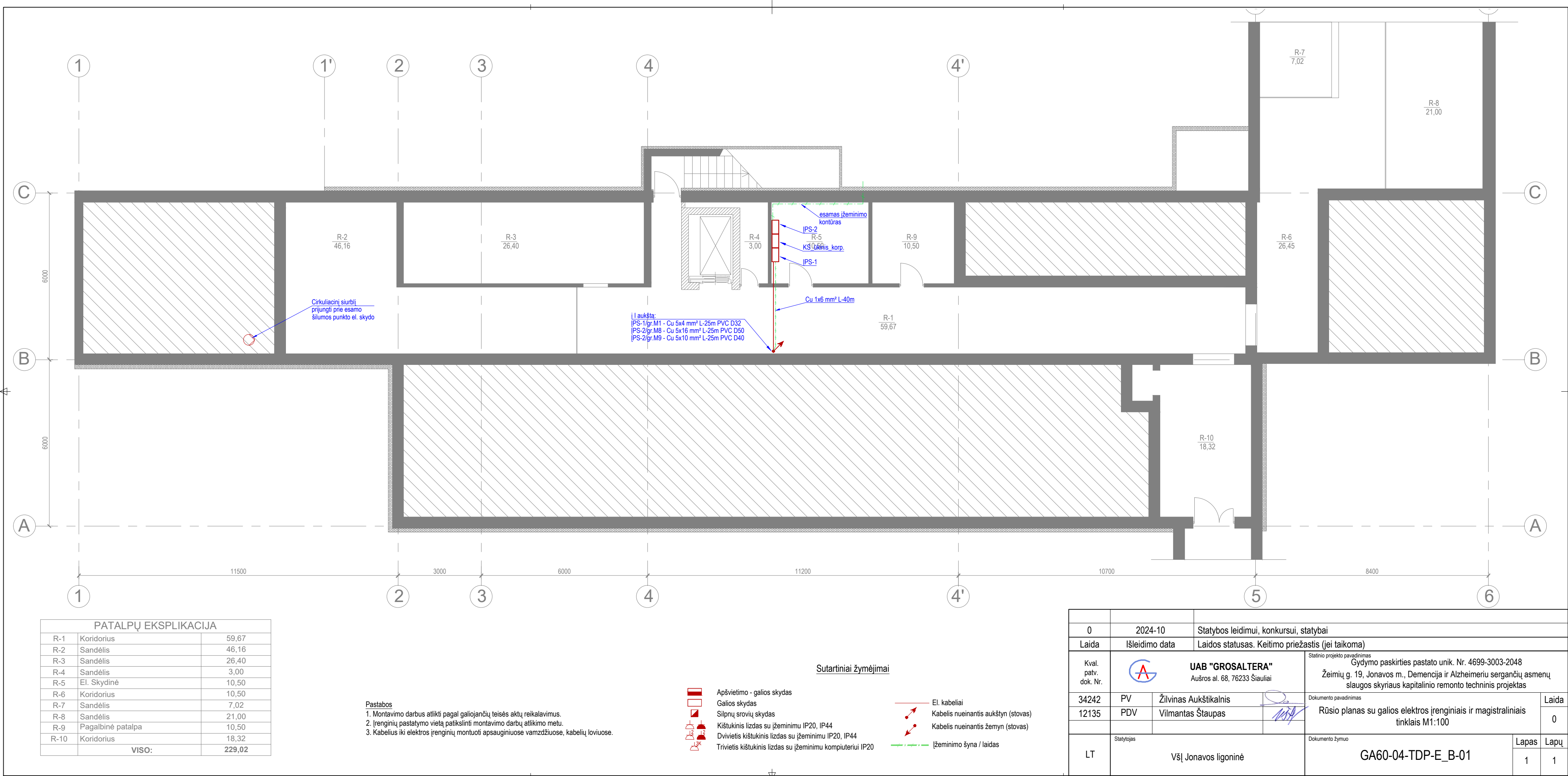
[illegible]

Pastabos:

1. Statybos rangovai, bet kokių atveju, skaičiuodami samatas rangos darbams atlikti privalo persiskaičiuoti medžiagų kiekius.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
GA60-04-TDP-E_SŽ	4	4	0

GA60-04-TDP-E_SŽ

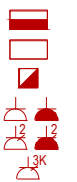


PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
R-1	Koridorius	59,67
R-2	Sandėlis	46,16
R-3	Sandėlis	26,40
R-4	Sandėlis	3,00
R-5	El. Skydinė	10,50
R-6	Koridorius	10,50
R-7	Sandėlis	7,02
R-8	Sandėlis	21,00
R-9	Pagalbinė patalpa	10,50
R-10	Koridorius	18,32
VISO:		229,02

Pastabos

- Montavimo darbus atlikti pagal galiojančių teisės aktų reikalavimus.
- Įrenginių pastatymo vietą patikslinti montavimo darbų atlikimo metu.
- Kabelius iki elektros įrenginių montuoti apsauginiuose vamzdžiuose, kabelių loviuose.

Sutartiniai žymėjimai



Apšvietimo - galios skydas
Galios skydas
Silpnų srovių skydas
Kištukinis lizdas su žeminimu IP20, IP44
Dvivietsis kištukinis lizdas su žeminimu IP20, IP44
Trivietsis kištukinis lizdas su žeminimu kompiuteriui IP20

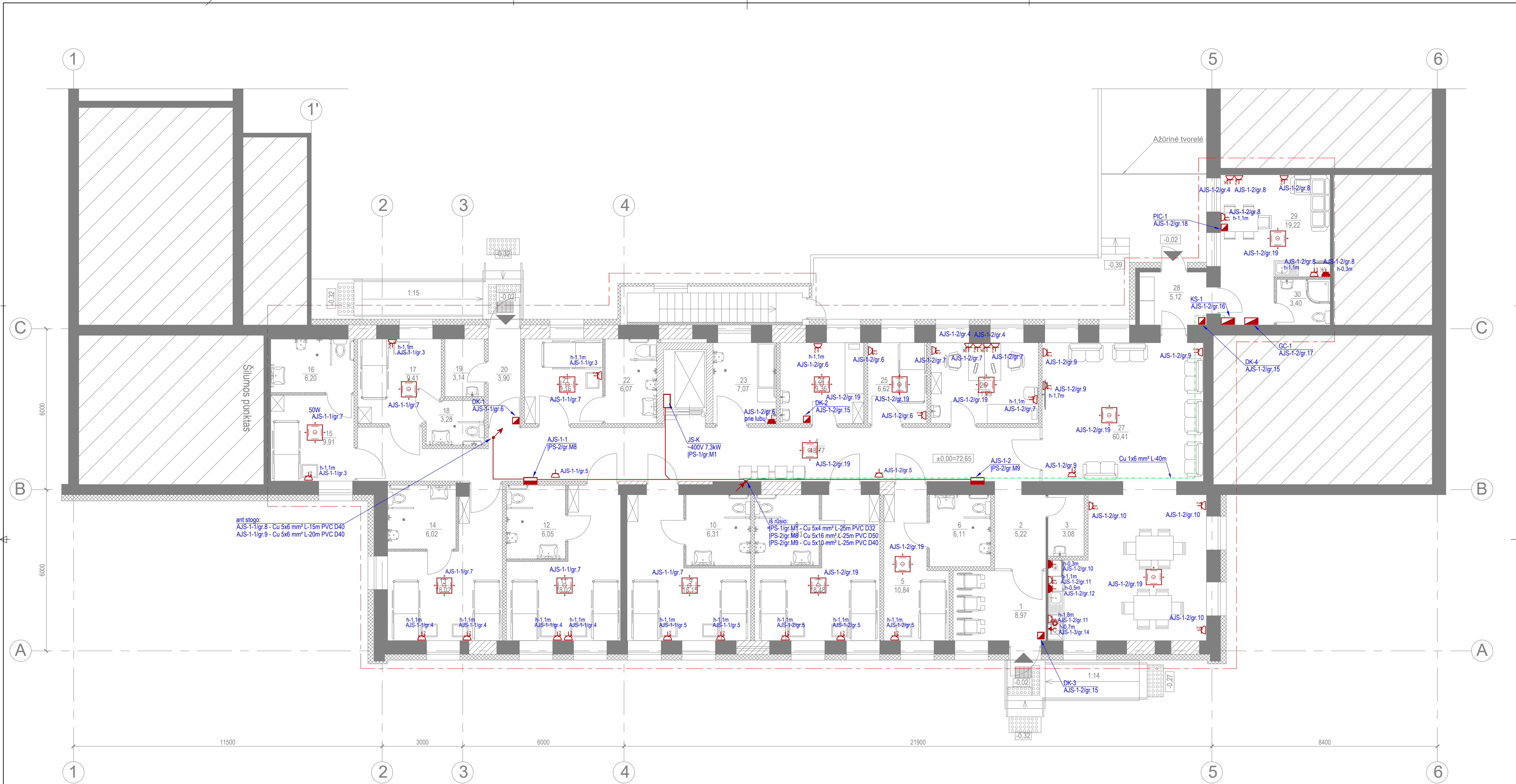


El. kabeliai
Kabelis nueinantis aukštyn (stovas)
Kabelis nueinantis žemyn (stovas)



Žeminimo šyna / laidas

0	2024-10	Statybos leidimui, konkursui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	 UAB "GROSALTERA" Aušros al. 68, 76233 Šiauliai		Statinio projekto pavadinimas Gydymo paskirties pastato unik. Nr. 4699-3003-2048 Žemių g. 19, Jonavos m., Demencija ir Alzheimerių sergančių asmenų slaugos skyriaus kapitalinio remonto techninis projektas		
34242	PV	Žilvinas Aukštikalnis			Laida
12135	PDV	Vilmantas Štaupas			0
LT	Statytojas VšĮ Jonavos ligoninė		Dokumento žymuo GA60-04-TDP-E_B-01		LapasLapų 11



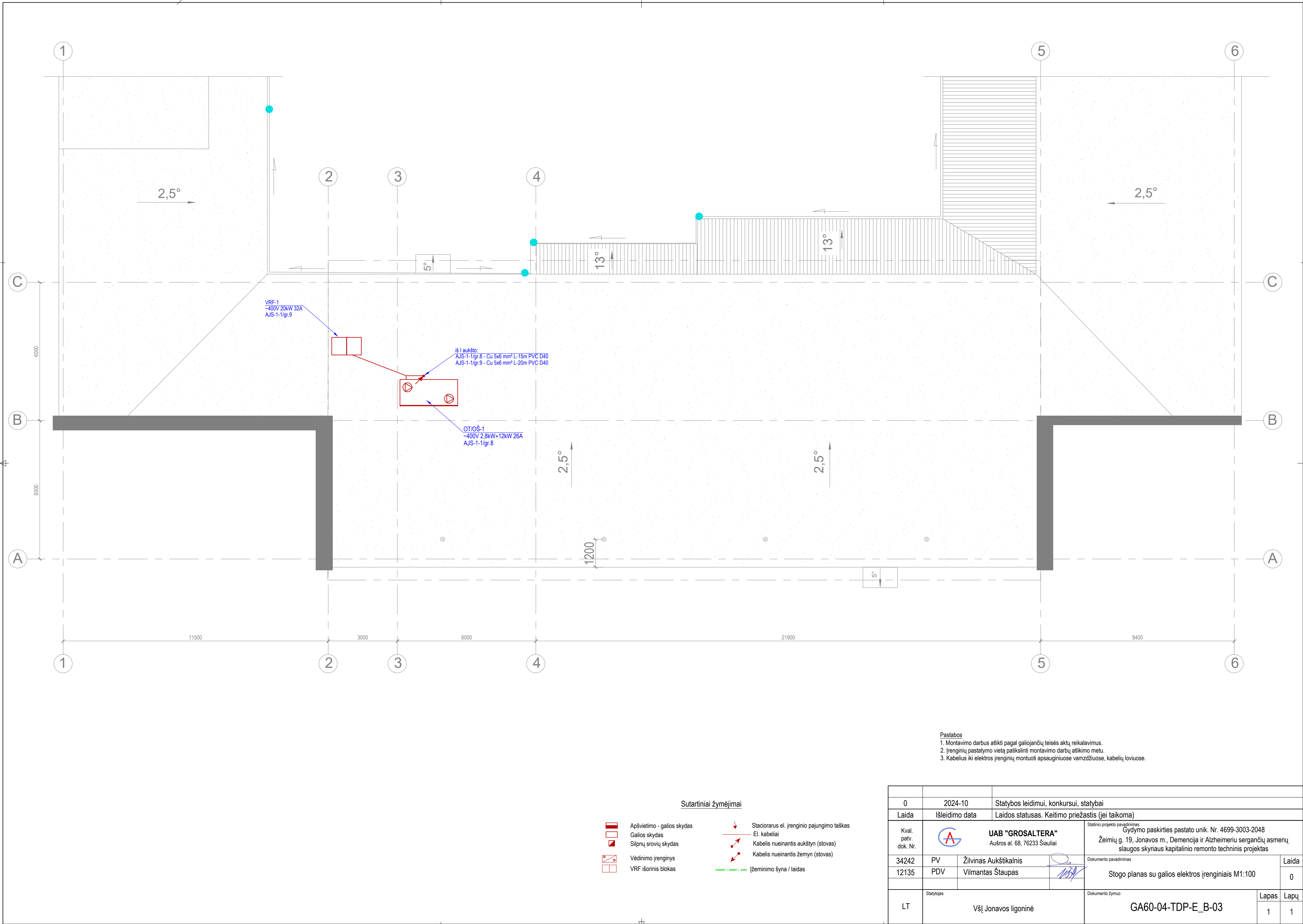
PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
1	Tambūras	8,97
2	Koridorius	5,22
3	Švarių skalbinių patalpa	3,08
4	Koridorius	48,77
5	Palata	10,84
6	WC	6,11
7	Palata	18,48
8	WC	6,31
9	Palata	18,15
10	WC	6,31
11	Palata	18,02
12	WC	6,05
13	Palata	18,02
14	WC	6,02
15	Palata	9,91

16	WC	6,20
17	Palata	9,41
18	WC	3,28
19	Nešvarių skalbinių patalpa	3,14
20	Tambūras	3,90
21	Palata	9,16
22	WC	6,07
23	Higieninė patalpa	7,07
24	Procedūrinis kabinetas	9,36
25	Nusiramino patalpa	6,62
26	Priėmimo patalpa	11,99
27	Bendrasis kambarys	60,41
28	Koridorius	5,12
29	Personalo poilsio patalpa	19,22
30	Personalo WC	3,40
VISO:		354,61

- Sutartiniai žymėjimai**
- Apšvietimo - galios skydas
 - Galios skydas
 - Silpnų srovių skydas
 - Kištukinis lizdas su žeminiu IP20, IP44
 - Dvivietsis kištukinis lizdas su žeminiu IP20, IP44
 - Trivietsis kištukinis lizdas su žeminiu kompiuteriui IP20
 - Stacionarus el. įrenginio pajungimo taškas
 - Ventiliatorius
 - El. kabeliai
 - Kabelis nueinantis aukštyn (stovas)
 - Kabelis nueinantis žemyn (stovas)
 - Oro kondicionieriaus vid. blokas
 - Žemimo šyna / laidas

- Pastabos**
- Montavimo darbus atlikti pagal galiojančių teisės aktų reikalavimus.
 - Įrenginių pastatymo vietą patikslinti montavimo darbų atlikimo metu.
 - Kabelius iki elektros įrenginių montuoti apsauginiuose vamzdžiuose, kabelių loviuose.
 - Kištukinių lizdų montavimo aukštis - 0,3 m, jei nenurodyta kitaip.

0	2024-10	Statybos leidimui, konkursui, statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.		UAB "GROSALTERA" Aušros al. 68, 76233 Šiauliai	
34242	PV	Žilvinas Aukštikalnis	Statinio projekto pavadinimas Gydymo paskirties pastato unik. Nr. 4699-3003-2048 Žeimių g. 19, Jonavos m., Demencija ir Alzheimeriu sergančių asmenų slaugos skyriaus kapitalinio remonto techninis projektas
12135	PDV	Vilmantas Štaupas	Dokumento pavadinimas I aukšto planas su galios elektros įrenginiais ir magistraliniais tinklais M1:100
LT	Statytojas	VŠĮ Jonavos ligoninė	Dokumento žymuo GA60-04-TDP-E_B-02
		Lapas	Lapų
		1	1



Pastabos
1. Montavimo darbus atlikti pagal galiojančių teisės aktų reikalavimus.
2. Įrenginių pastatymo vietą patikslinti montavimo darbų atlikimo metu.
3. Kabelius iki elektros įrenginių montuoti apsauginiuose vamzdžiuose, kabelių loviuose.

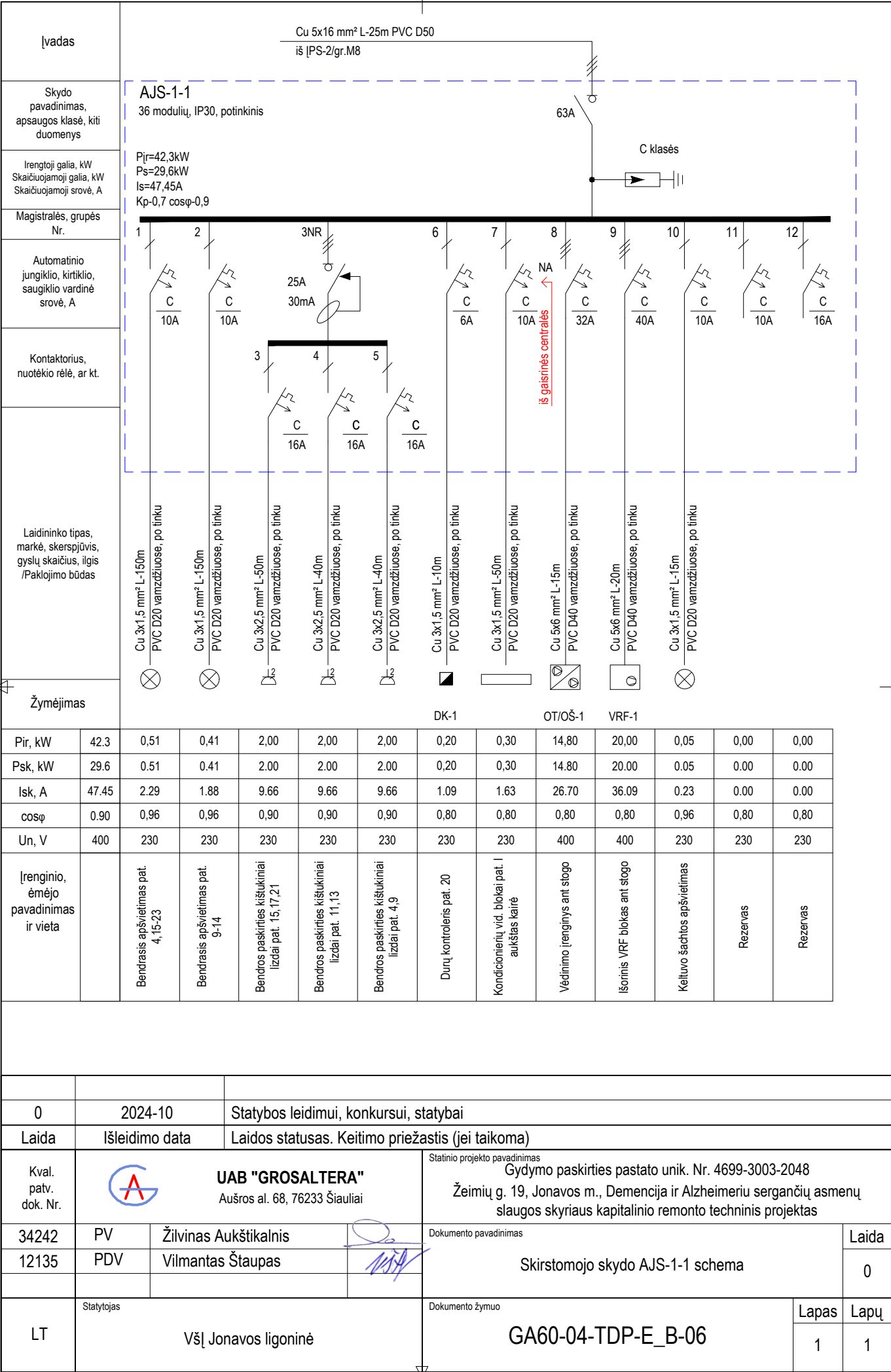
Sutartiniai žymėjimai

- Apšvietimo - galios skydas
Galios skydas
Slipnų srovių skydas
Vėdinimo įrenginys
VRF išorinis blokas
- Stacionarus el. įrenginio pajungimo taškas
El. kabeliai
Kabelis nueinantis aukštyn (stovas)
Kabelis nueinantis žemyn (stovas)
Žemėjimo šyna / laidas

0		2024-10		Statybos leidimui, konkursui, statybai	
Laida		Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.		 UAB "GROSALTERA" Aušros al. 68, 76233 Šiauliai		Statinio projekto pavadinimas Gydymo paskirties pastato unik. Nr. 4699-3003-2048 Žeimių g. 19, Jonavos m., Demencija ir Alzheimeriu sergančių asmenų slaugos skyriaus kapitalinio remonto techninis projektas	
34242		PV	Žilvinas Aukštikalnis	Dokumento pavadinimas Stogo planas su galios elektros įrenginiais M1:100	Laida
12135		PDV	Vilmantas Štaupas		0
LT		Statytojas VšĮ Jonavos ligoninė		Dokumento žymuo GA60-04-TDP-E_B-03	Lapas 1
				Lapų 1	

0	2024-10	Statybos leidimui, konkursui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	 UAB "GROSALTERA" Aušros al. 68, 76233 Šiauliai		Statinio projekto pavadinimas Gydymo paskirties pastato unik. Nr. 4699-3003-2048 Žeimių g. 19, Jonavos m., Demencija ir Alzheimeriu sergančių asmenų slaugos skyriaus kapitalinio remonto techninis projektas		
34242	PV	Žilvinas Aukštikalnis		Dokumento pavadinimas	Laida
12135	PDV	Vilmantas Štaupas		I aukšto planas su apšvietimo elektros įrenginiais M1:100	0
LT	Statytojas VšĮ Jonavos ligoninė		Dokumento žymuo GA60-04-TDP-E_B-04		Lapas 1
					Lapų 1

[illegible]



TECHNINĖ SPECIFIKACIJA: STATINIO PROJEKTAVIMO TECHNINĖ UŽDUOTIS		
Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
I. Bendra informacija apie pirkimo objektą		
1.	Statytojas (Užsakovas)	VšĮ Jonavos ligoninė
2.	Pirkimo objektas	Gydymo paskirties pastato U. Nr. 4699-3003-2048 Žeimių g. 19, Jonavos m. kapitalinio remonto Techninis projektas
3.	Projekto pavadinimas	Gydymo paskirties pastato U. Nr. 4699-3003-2048 Žeimių g. 19, Jonavos m. Dimensijos ir Alzheimerių sergančių asmenų slaugos skyriaus kapitalinio remonto techninis projektas
4.	Statinio adresas	Žeimių g. 19, Jonavos m.
5.	Statinių grupės sudėtis	Pastatas – ūkio pastatas
6.	Statinio (-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai	Negyvenamasis , gydymo paskirties pastatas sklypo plotas- 5,4601ha bendrasis plotas –980,10 kv.m. pagrindinis plotas – 713,66 kv.m. aukštų skaičius –1 aukštas
7.	Statinio statybos rūšis	statinio kapitalinis remontas
8.	Statinio kategorija	ypatingasis statinys
9.	Esamos statinio konstrukcijos, jų funkcinė paskirtis	Pamatai – gelžbetonis. Sienos –plytų mūro, gelžbetonio blokai. Perdanga – gelžbetonis Stogas-plokščias, prilydoma danga
10.	Duomenys apie statytojo turimus ar numatomus įsigyti įrenginius ir statybos produktus	Nenumatoma
11.	Lėšų dydis projekto realizavimui	Projektuojamų statybos darbų apytikslė vertė – 400000 EUR
II. Perkamų paslaugų apimtis ir trukmė		
12.	Perkamų paslaugų apimtis:	Parengti visas privalomas techninio projekto dalis, neapsiribojant žemiau nurodytomis dalimis : • bendroji dalis; [BD] • konstrukcijų; [SK] • vandentiekio ir nuotekų šalinimo; [VN] (bendras) • elektrotechnikos; [E] • apsauginė signalizacija [AS] • gaisrinė signalizacija [GS] • šildymo-vėdinimo ir oro kondicionavimo; [ŠVOK] • statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo; [KS]
12.1.	projektavimo (įprastos) paslaugos	Perkamos įprastos projektavimo paslaugos
12.2.	kitos (papildomos, jeigu užsakomos)	• gauti statybą leidžiantį dokumentą; • rangos darbų konkurso metu teikia paaiškinimus/patikslinimus į

Ūkio skyriaus vedėjas
Arūnas Pacauskas



	paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis	rangovų pateiktus klausimus dėl techninio projekto sprendinių/kiekių ar pan. per 3 darbo dienas nuo informacijos pateikimo.
13.	Paslaugų teikimo pradžia ir trukmė	Techninio darbo projekto parengimas pradžia – Sutarties įsigaliojimas pabaiga - statybą leidžiančio dokumento gavimas
III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms		
14.	Statinio projekto dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai, teritorijų planavimo dokumentai.	LR Statybos įstatymas bei kiti įstatymai, reglamentuojantys statybą ir projektavimą. • Statybos techniniai reglamentai, • Vyriausybės įgaliotų institucijų teisės aktai – KTR, HN, elektros įrenginių įrengimo taisyklės, priešgaisriniai reikalavimai, saugos ir sveikatos reikalavimai ir kt.
15.	Funkciniai (paskirties) ir naudojimo (eksploataciniai) reikalavimai statiniui (statinių grupei)	statinio paskirtis – Gydytojų paskirties pastatas
16.	Aplinkosaugos, sveikatos, saugomos teritorijos ir nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės apsaugos reikalavimai	Sklypas, remiantis Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašu, nepatenka į Nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorijos apsaugos zoną.
17.	Universaliojo dizaino principų taikymo reikalavimai	• visų lygybė – ta pačia aplinka ir produktais gali naudotis ir ribotus funkcinis gebėjimus turintys asmenys, tai yra jie neišskiriami iš visų kitų. Gaminiai ir statiniai suprojektuojami taip, kad jie atrodytų patraukliai ir estetiškai; • paprastas ir intuityvus naudojimas – lengvai suprantama, kaip naudotis daiktu, orientuotis aplinkoje; • tolerancija klaidoms – nėra tikimybės patirti žalą ar orumo pažeminimą; • mažiausios jėgos sąnaudos – aplinka ir produktais gali pasinaudoti ir mažesnę fizinę jėgą turintys asmenys; • optimalus dydis ir erdvė – tinkamas erdvių, statinių ir produktų plotis, aukštis, dydis; • kompleksiskumas – aplinka ar gaminys turi kuo daugiau ir įvairių reikalingų elementų, padedančių aplinką ar gaminį padaryti prieinamu įvairių funkcinių galimybių žmonėms, pvz. įrengus visiems tinkamą įėjimą į patalpas, privalu įrengti ir kitas statinio patalpas, pvz. sanitarinį mazgą ir

Ūkio skyriaus vedėjas
Arūnas Pacauskas



		pan.; - vientisumas – trasos maršruto prieinamumas ir tinkamumas visiems turi būti vientisas, nenutrūkstamas pereinant iš vienos vietos į kitą; - varotojų įtraukimas – universalus dizainas kuriamas tampriai bendradarbiaujant su varotojų grupėmis ar jų atstovais.
18.	Techniniai, kokybiniai (estetiniai, komforto, energinio naudingumo, triukšmo lygio ir t.t.) reikalavimai pagal statinio projekto sprendinių dalis	Nurodomi konkretūs pagrįsti bendrieji reikalavimai ir charakteristikos ir tokie, kurie aktualūs kiekvienai projekto daliai pagal individualius užsakovo poreikius: - technologijos, techninius, - kokybės (komforto, energinio naudingumo, triukšmo lygio, naudojamų medžiagų, konstrukcijų ir pan.). Šie poreikiai turi atitikti finansines užsakovo galimybes (žr. į 11 punktą). Užsakovas turi siekti, kad darbams įsigyti skirtos lėšos būtų naudojamos racionaliai, t. y. parinkti projektavimo reikalavimai ir parengto Projekto sprendiniai būtų taupūs ir veiksmingi, sprendinių vertė atitiktų jų naudą. Taip pat reiktų atkreipti dėmesį, ar projektavimo reikalavimuose ir parengto Projekto sprendiniuose statinio (atskirų jo patalpų) plotas, turintis bei techninėse specifikacijose nustatyti reikalavimai nėra didesni, palyginus su to statinio paskirties reikmėmis. Projekto duomenys (bet kuriuo darbų gyvavimo ciklo etapu) apima - eksploatacines ypatybes, - kokybės užtikrinimo tvarką, - terminologiją, simbolius, - bandymus ir bandymų metodus, - pakavimą, žymėjimą ir ženklumą, - vartojimo (naudojimo) instrukcijas, - gamybos procesus bei metodus. Projekto duomenys taip pat apima - nurodymus dėl projektavimo ir savikainos apskaičiavimo, patikrinimo, kontrolės ir darbų bei statybos metodų ar technologijos priėmimo sąlygas, taip pat visas kitas technines sąlygas pagal reglamentus, susijusius su baigtais darbais ir medžiagomis ar jų sudedamosiomis dalimis.
18.1.	sklypo sutvarkymo (sklypo plano):	- Pasinaudoti turimais sklypo plano sprendiniais. - Privesti takus – privažiavimus prie įėjimų.
18.2.	konstrukcijų daliai:	- Atlikti statinio konstrukcijų pertvarkymo projektavimo darbus, būtinus projekto tikslui pasiekti. - Atlikti būtinus inžinerinius geologinius tyrimus (jeigu reikalingi pasiūlytoms konstrukcijoms).
18.3.	Technologijos daliai:	Numatyti skyriaus veiklai palaikyti būtiną įrangą reguliuojamas lovas, spintas, įrangą pacientų kėlimui ir kt.
18.4.	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalies reikalavimai:	Suprojektuoti reikalingą kompiuterinius tinklus susijusius su architektūrinėje dalyje numatytomis užduotimis.
18.5.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo daliai:	- Suprojektuoti vandentiekio ir nuotekų tinklus, pagal architektūrinę dalį. - Sanitariniai prietaisai patalpose projektuojami nauji pagal Lietuvos

		higienos normų reikalavimus.
18.6.	šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo daliai:	• Pagal architektūrinės dalies pakeitimus (vėdinimo, oro kondicionavimo, rekuperacijos ir kitos inžinerinės sistemos pagal architektūrinę dalį). • Suprojektuoti šildymo sistemą iš centrinių šildymo tinklų
18.7.	dujotiekio daliai:	Neprojektuojama
18.8.	elektrotechnikos daliai:	Suprojektuoti reikalingą elektros sistemą ir kompiuterinius tinklus susijusius su architektūrinėje dalyje numatytomis užduotimis.
18.9.	procesų valdymo ir automatizacijos daliai:	Neprojektuojama
18.10.	statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo daliai:	Atlikti statybos skaičiuojamosios kainos nustatymą vadovaujantis: • statybos pagrindimo duomenimis; • statinio projekto arba projektinių pasiūlymų techniniais sprendiniais; • darbų kiekio žiniaraščiais, kuriuose nurodyti įrenginių, gaminių, medžiagų ir darbų kiekiai • techninėmis specifikacijomis – techniniais reikalavimais dėl statybos ir kitų darbų; • aktualaus laikotarpio rinkos kainomis ir skaičiuojamosiomis rinkos kainomis; • ekonominiais normatyvais ir kitais dokumentais.
18.11.	Apsauginės signalizacijos dalies reikalavimai	• Suprojektuoti naują apsauginės signalizacijos sistemą pagal privalomųjų dokumentų reikalavimus; • Suprojektuoti pacientų stebėjimo sistemą.
18.12.	Gaisrinės signalizacijos dalies reikalavimai	Suprojektuoti naują gaisrinės signalizacijos sistemą (adresinę) pagal privalomųjų dokumentų reikalavimus;
18.13.	Gaisrinė sauga	Gaisrinės saugos dalis ruošinama pagal galiojančius teises aktus, atsižvelgiant į architektūrinę užduotį.
18.14.	Kita	• Suprojektuoti naują (adresinę) gaisrinės signalizacijos sistemą pagal privalomųjų dokumentų reikalavimus. • Esant būtinumui ruošti papildomus statinio tyrimus ir būklės vertinimus juos Statytojas pagal projektuotojo užduotį turi užsakyti papildomai. • medžiagos ir produktai, kurie irdami išskiria saugomiems dokumentams kenksmingas medžiagas ir kurių turi būti vengiama naudoti: - Celiuliozės nitrato turintys klėjai, lakai ir kiti produktai. - Poliuretano turintys dažai, klėjai ir kiti produktai. - Rūgšties turintis silikonas. - Sieros turinčios medžiagos, galinčios išskirti sieros dioksidą (SO₂), sieros vandenilį (H₂S) ar merkaptaną (RSH). - Lakūs organiniai junginiai (VOCs) - Irūs chloro polimerai (PVCS). - Formaldehido junginius karbamidą (NH₂-CO-NH₂), fenolą (C₆H₅OH), resorcinolą (C₆H₄(OH)₂) išskirianti klijuotinė fanera, kartonas, laminatas ir kiti produktai. - Vinilo turintys produktai. - Aliejiniai ar modifikuoti alkidiniai dažai.

Ūkio skyriaus vedėjas
Arūnas Pacauskas



		- Asbestas. - Celiuliozės acetatinės medžiagos.
19.	Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.	• Projektuotojo ir statytojo susitikimai ir konsultacijos dėl projekto sprendinių-pagal poreikį - vykdomos statytojo patalpose. • Vykdytojas turi parengti atskirų dalių tarpinių sprendimų derinimo grafiką, numatant papildomą sprendinių ištaisymo laiką. • Sprendiniai laikomi patvirtinti tik gavus užsakovo patvirtinimą. • Projekto patvirtinimas reiškia užsakovo pritarimą parengtam Projektui, bet neatleidžia projektuotojo nuo atsakomybės už normatyvinę Projekto kokybę
20.	Pageidaujami ekonominiai rodikliai	Netaikoma
21.	Statinio ar statinių grupės projektavimo ir statybos eiliškumas	Vadovaujantis rangovo parengtu darbų atlikimo grafiku/etapais pagal projekto dalis.
22.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms)	Lietuvių kalba
23.	Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui ir pateikimui	• Projektuotojas parengia originalą ir dvi jo patvirtintas kopijas. • Projektuotojas pateikia kompiuterinę USB laikmeną su įrašyta ir elektroniniu parašu pasirašyta Projekto kopiją ir projekto brėžinių versiją DWG formatu.
24.	Ekspertizės atlikimas	Nepriklausomą Projekto ekspertizę užsako užsakovas.

Ūkio skyriaus vedėjas
Arūnas Pacauskas