

UAB "KLASIKINIS PORTIKAS" Bajorų sodų 18 g. 27 Vilnius, L. k.
125139628; Tel. 2729751, +37068611363 www.valevicius.com

Kauno įgulos aptarnavimo centras
2026-02-26 Nr. VI-16

DR. JONO BASANAVIČIAUS KARO MEDICINOS TARNYBOS VYTAUTO PR. 49, KAUNE, PASTATO 5D2P PAPRASTOJO REMON- TO DARBŲ PROJEKTAS



Statinio kategorija		Ypatingas statinys
Statybos rūšis		Paprastojo remonto darbai
KVR kodai		Klinikos ir karo ligoninės pastatų kompleksas (44001). Infekcinių ligų skyriaus pastatas (44005); Kauno miesto istorinė dalis, vad. Naujamiesčiu (22149)
Dalis		Bendroji
Tomas		I
Stadija:		Techninis darbo projektas (TDP)
Projekto Nr.		20205D2P
Laida		0
Byla		1
Data		2021 m. kovas
Statytojas	Tvirtinu:	Lietuvos kariuomenės Logistikos valdybos įgulų aptarnavimo tarnyba
Proj. vadovas	A1343, 0496	Martynas Valevičius

PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS			
Pavadinimas	Žymuo	Tomas	Psl. sk.
Bendrieji duomenys	<i>BD</i>	<i>I</i>	
Oro kondicionavimas dalis	<i>OK</i>	<i>II</i>	
Elektrotechnikos dalis	<i>E</i>	<i>III</i>	
Elektroninių ryšių dalis	<i>ER</i>	<i>IV</i>	
Gaisrinės signalizacijos dalis	<i>GAAS</i>	<i>V</i>	
Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	<i>S</i>	<i>VI</i>	

BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

EIL. NR.	ŽYMĖJIMAS	LAIDA	PAVADINIMAS	PSL. SK.	PSL. NR.
1	2	3	4	5	6
TEKSTINIAI DOKUMENTAI					
1		0	Projekto dokumentų sudėties žiniaraštis	1	1
2	20205D2P _DŽ	0	Bylos sudėties žiniaraštis	1	2
3			Bendrieji statinių rodikliai	1	3
4	20205D2P _AR	0	Aiškinamasis raštas	3	4
5			Normatyviniai dokumentai, kuriais remiantis parengtas projektas	2	7
6			Projektui parengti naudotos licencijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas	1	9
7			Kvalifikaciją patvirtinantys dokumentai	3	10
8			Specialieji paveldosaugos reikalavimai	1	13
9			Projektavimo užduotis	2	14
10			Vertingųjų savybių išrašas	4	16
11			Nuosavybės dokumentai	6	20
12	20205D2P _TS	0	Bendrosios techninės specifikacijos	10	26
13	20205D2P _Ž	0	Žiniaraštis	2	36
BRĖŽINIAI					
14	20205D2P _TDP _01	0	Situacijos schema M 1:500	1	38
15	20205D2P _TDP _02-06	0	Planai M 1:200	6	39
16	20205D2P _TDP _07	0	Atrama kondicionavimo įrenginiams	1	45
17	20205D2P _TDP _07	0	Langai ir durys	1	46

BENDRIEJI STATINIŲ RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
-------------	---------------	--------	----------

I SKYRIUS SKLYPAS

1. sklypo plotas	m ²	esama	
2. sklypo užstatymo intensyvumas	%	esama	
3. sklypo užstatymo tankis	%	esama	

II SKYRIUS PASTATAI

1. Pastato paskirties rodikliai (gamybos, kitos planuojamos ūkinės veiklos, paslaugų apimtis, butų, vietų, lovų, bendras ir aptarnaujamų žmonių skaičius, kiti rodikliai).

2. Pastato bendrasis plotas.*	m ²	817,14	
3. Pastato naudingasis plotas. *	m ²	650,23	
4. Pastato tūris.*	m ³	4678	
5. Aukštų skaičius.*	vnt.	2	
6. Pastato aukštis. *	m	esama	
7. Butų skaičius (gyvenamajame name), iš jų:	vnt.	esama	
7.1. 1 kambario	vnt.	esama	
7.2. 2 ir daugiau kambarių	vnt.	esama	
8. Energinio naudingumo klasė		D	
9. Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė		esama	
10. Statinio atsparumo ugniai laipsnis		esama	
11. Kiti papildomi pastato rodikliai		esama	

IV SKYRIUS**INŽINERINIAI TINKLAI**

(Nurodomas kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų pavadinimas ir rodikliai)

4. inžinerinių tinklų ilgis*	m		
5. vamzdžio skersmuo (tik vamzdynamics)	mm	esama	
6. elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm ²	esama	
7. elektroninio ryšio laidininkų porų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm ²	esama	

Statinio projekto vadovas Martynas Valevičius A1343, 2021-03-24

(vardas, pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato arba pažymos Nr., data)

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Projekto rengimo pagrindas

Parengtas Dr. Jono Basanavičiaus karo medicinos tarnybos Vytauto pr. 49, Kaune, pastato 5d2p paprastojo remonto projektas, vadovaujantis specialiaisiais paveldosaugos reikalavimais, galiojančiais paveldo tvarkybos reglamentais, galiojančiais statybos techniniais reglamentais, projektavimo užduotimi ir sutartimi.

Statybos vieta

Kauno miesto sav., Kauno m., Vytauto pr. 49. Medicinos diagnostikos ekspertinis stacionaras unykl. Nr. 1989-8002-3054.

Esama situacija

Dr. Jono Basanavičiaus karo medicinos tarnybos Vytauto pr. 49, Kaune, infekcinių ligų skyriaus pastatas 5d2p yra kultūros paveldo objektas (unikalus kodas Kultūros vertybių registre 44005) ir valstybės saugomas kultūros paveldo vietovės Kauno miesto istorinės dalies, vad. Naujamiesčiu (unikalus kodas Kultūros vertybių registre 22149) teritorijoje. Pridedamas vertingųjų savybių išrašas.

Pastato tūris - atviras, L formos plano, 2 a. su rūsiu, pastoge ir stačiakampio plano priestatais ŠR ir ŠV fasaduose. Aukštų išplanavimas - kapitalinių sienų tinklas, tinkuotos keraminių plytų mūro sienos, perdangos uždengtos pakabinamomis lubomis. Vidaus sienų apdailos būklė patenkinama. Grindų danga susidėvėjusi. Elektros instaliacija susidėvėjusi. Priešgaisrinės signalizacijos būklė patenkinama. Teraco laiptų iš I a. į II a. ir betono laiptų iš II a. į pastogę bei jų turėklų medinių porankių būklė patenkinama. Kiti stalių ir kitų medžiagų gaminiai (mediniai langai) susidėvėję ir nesandarūs. Lauko durų nusidėvėjusi apdaila, jos nesandarios. Vidaus koridorių medinių įsprūdinių dvivėrių stiklintų durų su viršlangiais būklė gera.

Fasado būklė gera, vietomis pastebimi įskilimai tinke. Balkonų aptvėrimų dažai nusitrynę. Pastato cokolis pastoviai veikiamas drėgmės, apipelijęs, apsamanojęs - cokolio būklė patenkinama. Lauke laiptų tinkas vietomis apiręs.

Planuojami darbai (Architektūriniai sprendimai)

Numatomi paprastojo remonto darbai, kurių tikslas atnaujinti esamą statinį, jo nerekonstruojant ir kapitališkai neremontuojant. Darbams kurie yra susiję su saugomais pastato elementais (vertingosios savybės: laiptais, jų porankiai, saugomos durys, bei langai) bus rengiamas atskiras tvarkybos darbų projektas. Darbai kurie iš esmės nekeičia saugomo elemento bus vykdomi paprastojo remonto metu, jų vertingosios savybės nepažeidžiamos ir išsaugomos. Numatomi darbai:

1. Keramines plytelių pašalinimas (kabinetuose nuo sienų);
2. Skydinių elementų pašalinimas (patalpose 1-44, 1-99);
3. Užtaisomos angos (tarp patalpų 1-85 ir 1-86, 1-92 ir 1-93, 1-102 ir 1-103);
4. Pertvaros pašalinimas (tarp patalpų 1-97 ir 1-98);
5. Medinių atitvarų pašalinimas (II aukšto kabinetuose);
6. Pertvarų su durimis įrengimas (atitveriant vestibulius 1-89 ir 1-105);
7. Durų įrengimas (Patalpoje 1-103 iš koridoriaus);
8. Sienų apsaugų įrengimas (koridoriuose);
9. Glaistymas ir dažymas (visų patalpų sienų ir lubų);
10. Grindų dangos keitimas;
11. WC ir dušų patalpų remontas (numatyta hidroizoliacijos įrengimas ir sienų bei grindų plytelių dangos keitimas);
12. Sanitarinių prietaisų keitimas ;

13. Praustuvų įrengimas (patalpose 1-103, 1-111);
14. Langų remontas (sprendžiama atskiru tvarkybos projektu);
15. Vidaus durų remontas arba keitimas, įsprūdinių dvivėrių stiklintų durų su viršlangiais būklė gera – jos apdengiamos ir saugomos (sprendžiama atskiru tvarkybos projektu);
16. Lauko durų remontas (sprendžiama atskiru tvarkybos projektu);
17. Elektros instaliacijos tinklų keitimas (įrengiant elektros įrenginių įrengimo norminių dokumentų reikalavimus atitinkančius tinklus (skirtuminių srovių relės pavojingose patalpose, automatiniai jungikliai, atitinkantys apkrovas, saugūs paskirstymo skydeliai ir t.t.) numatant naujus jungiklius, kištukinius lizdus, administracinėse darbo vietose po 3 elektros lizdus kompiuterinės technikos pajungimui ir 3 lizdus su RJ4-5 jungtimi kompiuterinio tinklo pajungimui.);
18. Įžeminimo kontūro remontas;
19. Kompiuterinio tinklo ir darbo vietų kabinetuose įrengimas;
20. LED apšvietimo įrengimas (kiekvienoje patalpoje, atitinkančio higienos normas);
21. Avarinis evakuacinis apšvietimas (viso pastato);
22. Gaisrinės signalizacijos remontas;
23. Ventiliacijos sistemos remontas (I ir II aukštų);
24. Oro kondicionavimo sistemos įrengimas;
25. Lietaus nuvedimo sistemos remontas (įrengiant lietvamzdžių šildymo kabelius);
26. Fasado, cokolio, langų ir durų angokraščių, karnizų valymą, nuplovimą, remontą ir dažymą;
27. Nuogrindos remontas (aplink pastatą, atidengiant pamatą, atliekant pamatų remontą ir įrengiant hidroizoliaciją);
28. Pirmo aukšto ir rūsio lauko laiptų remontas ir turėklų remontas;
29. Šiukšlių valymas ir išvežimas ir kiti būtini atlikti darbai, kurių reikia, kad pastatas būtų suremontuotas ir tinkamas eksploatuoti.

Oro kondicionavimo dalis

Žiūrėti atitinkamą dalį.

Paveldosauginė dalis

Numatomi paprastojo remonto darbai suprojektuoti taip, kad nesužaloti nesumenkinti ir kuo didesne apimtimi išsaugoti kultūros paveldo objekto - Klinikos ir karo ligoninės pastatų komplekso Infekcinių ligų skyriaus pastato autentiškumą, nesumenkinti jo vertingųjų savybių. Pastato išorės parametrai (aukštis, tūris, stogo forma, stogo, skardos lakštų su užlankstais, dangos tipas, pusapskričiai tūriniai stoglangiai, kapitalinių sienų tinklas, autentiškos angų durų angos, nišos, autentiška fasadų išvaizda, fasadų architektūros tūrinės detalės-priestatai, prieangiai, balkonai, karnizai, kolonos, laiptai) nekeičiami. Saugoma vidaus funkcinė įrangą, jos remontas sprendžiamas atskiru tvarkybos projektu: teraco, bei betono laiptai su turėklų mediniu porankiu, bei kiti autentiški kultūros paveldo statinio elementai. Pastato koridorių medinės įsprūdines dvivėres duris su viršlangiais, bei langai restauruojami arba keičiami į autentiško pavyzdžio išlaikant medžiagiškumą, konstrukcijų tipą, profilį, bei skaidymą.

Siekiant išvengti vėdinimo sistemos sprendinių poveikio autentiškumui, įrenginiai nekabinami ant fasadų, neuždengiamos pastato architektūrinės ar dekoru detalės, nepažiedžiamos tinko ar kiti autentiški elementai. Remontuojant vėdinimo sistemą ir įrengiant kondicionavimą, nebus pažeistos nei vienos saugomos durys, o perdažant lubas bus išsaugotos visos išlikusios ir saugomos pastato paskliautės ir kiti vertingi elementai.

Nesužalota, nesumenkinta ir kuo didesne apimtimi išsaugota kultūros paveldo objekto autentiškumas ir nesumenkintos jo vertingosios savybės. Nekeičiamas pastato aukštis, tūris, stogo forma, kapitalinių sienų tinklas, autentiškos langų durų angos, autentiška fasadų išvaizda, fasadų architektūros tūrinės detalės, apdaila ir puošyba.

Projekto sprendiniai užtikrins pastato fasadų ir įėjimo vizualinės kompozicijos išsaugojimą, bus praktiškai nepastebimi tokiu būdu saugojant vertingąsias savybes ir autentiškumą.

Projekto sprendimai neprieštarauja galiojantiems reglamentams, nepažeidžia pastatų komplekso vertingųjų savybių ir remontuojamam pastatui, bei kultūros paveldo vietai neigiamos įtakos neturės. Jeigu vykdant darbus atsirastų būtinybė vykdyti žemės kasimo darbus, rangovas turi užtikrinti, kad bus atliekami archeologiniai žvalgymai. Jei atliekant darbus aptinkama archeologinių radinių ar nekilnojamojo daikto vertingųjų savybių, apie tai privalu pranešti savivaldybės paveldosaugos padaliniui. Vykdam darbus pagal autentiškas technologijas ir atidengus naujus vertingus elementus, kviesti projekto autorius jų fiksavimui, parengti papildomus sprendinius jų tvarkybai. Tvarkybos darbus gali atlikti tik atestuoti NKPA specialistai. Atliekant remonto darbus, ekspertizės išvados privalomos.



Proj. vadovas M. Valevičius

NORMATYVINIAI DOKUMENTAI, KURIAIS REMIANTIS PARENGTAS PROJEKTAS

LR Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas.

LR statybos įstatymas

PTR 2.02.01:2007 Akmens mūro ir natūralaus akmenų plytų mūro tvarkyba;

PTR 2.04.01:2010 Medžio ir stalių gaminių tvarkyba;

PTR 2.04.02:2010 Medžio apdaila ir stalių gaminiai sutvirtinimas cheminėmis priemonėmis;

PTR 2.05.01:2010 Metalų gaminių ir metalo konstrukcijų tvarkyba;

PTR 2.05.02:2010 Metalų gaminių ir metalo konstrukcijų sutvirtinimas cheminėmis priemonėmis;

PTR 2.06.01:2010 Fasadų dekoratyvinių dangų dekoratyvinio tinko, tinkuotų, dažytų paviršių tvarkyba;

PTR 3.06.01:2014 Kultūros paveldo tvarkybos darbų projektų rengimo taisyklės;

PTR 4.01.05:2007 Mūro tvarkomųjų paveldosaugos darbų medžiagų, mechanizmų ir darbo sąnaudų normatyvai;

PTR 4.01.06:2007 Medžio konstrukcijų ir gaminių tvarkomųjų paveldosaugos darbų medžiagų, mechanizmų ir darbo sąnaudų normatyvai;

PTR 4.01.10:2007 Metalų dirbinių tvarkomųjų paveldosaugos darbų medžiagų, mechanizmų ir darbo sąnaudų normatyvai;

PTR 4.01.11:2007 Metalų konstrukcijų tvarkomųjų paveldosaugos darbų medžiagų, mechanizmų ir darbo sąnaudų normatyvai;

PTR 4.01.12:2007 Tinko tvarkomųjų paveldosaugos darbų medžiagų, mechanizmų ir darbo sąnaudų normatyvai;

PTR 4.01.23:2007 Vitražų tvarkomųjų paveldosaugos darbų medžiagų, mechanizmų ir darbo sąnaudų normatyvai;

PTR 3.08.01:2013 „Tvarkybos darbų rūšys“

STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“;

STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“

STR 1.12.06:2002 „Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“;

STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“;

STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“;

STR 2.01.01(4):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“;

STR 2.01.01(5):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo“;

STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas.“;

STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“;

Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai, 2010-12-07 PAGD įsakymas Nr. 1-338; Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės, 2011-01-17 PAGD įsakymas Nr. 1-14;

HN 42:2009 „Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas“;

STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“;

STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“;

STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“;

STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“;

STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų neturinčių darnųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklarasavimas. Bandymo laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“;

LST EN ISO 13790:2008, „Energetinės pastatų charakteristikos. Patalpoms šildyti ir aušinti sunaudojamos energijos skaičiavimas“;

LST EN 16798-13:2017 Energinės pastatų charakteristikos. Pastatų vėdinimas. 13 dalis. Vėsinimo sistemų skaičiavimas(M4-8 modulis). Gamyba“;

LST EN 15251:2007 Pastatams projektuoti ir jų energetinėms charakteristikoms įvertinti skirti vidaus aplinkos įvesties parametrai, apimantys vidaus oro kokybę, šiluminės aplinkos, apšvietimo ir akustines charakteristikas“;

LST EN 15243:2007 Pastatų vėdinimas. Patalpų temperatūros ir patalpų su patalpų kondicionavimo sistemomis apkrovos ir energijos skaičiavimas;
LST EN 12599:2001/AC:2005 lt „Pastatų vėdinimas. Atiduodamų naudoti sumontuotų vėdinimo ir oro kondicionavimo sistemų bandymo metodikos ir matavimo metodai“;
RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“;
HN 33:-:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“;
HN 42:2009 „Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas“;
HN 35:2007 „Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios aplinkos ore.“;
HN 69:2003 Šiluminis komfortas ir pakankama šiluminė aplinka darbo patalpose. Parametrų normuojamosios reikšmės ir matavimo reikalavimai“;
HN 36:2009 Draudžiamos ir ribojamos medžiagos“ (2014-09-30, Nr.N-1022).



Projekto vadovas Martynas Valevičius atestato Nr. 2890, A1343

PROJEKTUI PARENGTI NAUDOTOS LICENCIJUOTOS PROJEKTAVIMO PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS PAGAL TECHNINIO PROJEKTO SUDEDAMĄSIAS DALIS.

1. Architektūrinė dalis, Revit 2015;
[Product Information Properties]
2017 m. liepos 11 d. 20:19:45

License name: Autodesk Building Design Suite Premium 2015

Computer host name: MartynoDELL

Product serial number: 556-85144743

Product key: 765G1

License type: Standalone - Locked

License expiration date: None

License behavior: Permanent

License usage type: Commercial

License ID: BDSPRM_F_S

License Model: Standard

2. Bendroji dalis Open Office.

Projekto vadovas Martynas Valevičius

ĮSAKYMAS NR. 2020-11-17

Nuo 2020 m. lapkričio 17 d. skiriu projekto vadovu Martyną Valevičių rengiant DR. JONO BASANAČIAUS KARO MEDICINOS TARNYBOS VYTAUTO PR. 49, KAUNE, PASTATO 5D2P PAPRASTOJO REMONTO projektą.



Direktorius Mečislovas Valevičius



KVALIFIKACIJOS
A T E S T A T A S

LIETUVOS ARCHITEKTŲ RŪMAI

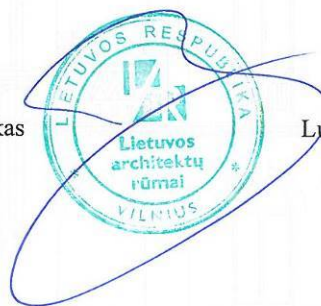
Nr. A 1343

Martynas Valevičius

**Statinio projekto, statinio projekto vykdymo priežiūros,
statinio projekto ekspertizės, statinio projekto architektūrinės dalies,
statinio projekto architektūrinės dalies vykdymo priežiūros,
statinio projekto sklypo plano (sklypo sutvarkymo) dalies,
statinio projekto sklypo plano (sklypo sutvarkymo) dalies vykdymo priežiūros,
statinio projekto sklypo plano (sklypo sutvarkymo) dalies ekspertizės
vadovas**

Statinių kategorija: ypatingieji ir neypatingieji statiniai, įskaitant statinius,
esančius kultūros paveldo objekto teritorijoje, apsaugos zonoje ar kultūros paveldo
vietovėje (išskyrus kultūros paveldo objektus ir kultūros paveldo statinius)

L. e. p. Lietuvos architektų rūmų pirmininkas



Lukas Rekevičius

Architektų profesinio atestavimo komisijos

2016 m. rugsėjo mėn. 29 d. posėdžio protokolas Nr. 117
2020 m. sausio mėn. 8 d. posėdžio protokolas Nr. 161



LIETUVOS RESPUBLIKOS
KULTŪROS MINISTERIJA

**NEKILNOJAMOJO KULTŪROS PAVELDO
APSAUGOS SPECIALISTO
KVALIFIKACIJOS ATESTATAS**

2019-12-05 Nr. 0496
(data)

Martynas Valevičius

(atestuoto specialisto vardas, pavardė)

Tvarkybos darbų projektų rengimas ir vadovavimas projektavimui – architektūrinio paveldo tvarkybos darbų projektavimas;

Tvarkybos darbų projektų vykdymo priežiūra ir vadovavimas tvarkybos darbų projektų vykdymo priežiūrai – tvarkybos darbų projektų sprendinių įgyvendinimo priežiūra

(nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos veikla (-os) ir specializacija (-os))

Lietuvos Respublikos kultūros ministras

A. V.

(parašas)

Mindaugas Kvietkauskas

(vardas ir pavardė)

A 0496

TVIRTINU

(parašas)

Kultūros paveldo departamento prie
Kultūros ministerijos Kauno skyriaus vedėjas

(pareigų pavadinimas)

Svaigėdas Stoškus

(vardas ir pavardė)

2020 m. kovo 6 d.

(data)

SPECIALIEJI PAVELDOSAUGOS REIKALAVIMAI2020 m. kovo 6 d. Nr. 2K-41Kauno skyrius

(teritorinio skyriaus pavadinimas)

I. BENDRIEJI DUOMENYS1. Projekto pavadinimas "Pastato 5D2p paprastas remontas"2. Statytojas (užsakovas) ar turintis statytojo teisę asmuo (fizinio asmens vardas, pavardė, adresas, el. pašto adresas, tel.; juridinio asmens pavadinimas, teisinė forma, juridinio asmens kodas, juridinio asmens adresas, el. pašto adresas, tel.)Lietuvos kariuomenė, Gedimino 19, 44318 Kaunas, tel.: 852785343,3. Statybos rūšis (nauja statyba, rekonstrukcija, kapitalinis remontas, paprastas remontas, statinio griovimas, pastato atnaujinimas (modernizavimas)) paprastas remontas4. Statybos (statinio) vieta (adresas): žemės sklypo (-ų), adresas (-ai), Nekilnojamojo turto registro unikalūs (-ūs) Nr., statinio (-ių) adresas, Nekilnojamojo turto registro unikalūs (-ūs) Nr.:Vytauto pr. 49, Kaunas, pastatas - Medicinos diagnostikos ekspertinis stacionaras unikal. Nr. 1989-8002-30545. Informacija, ar tvarkomieji statybos darbai numatomi kultūros paveldo objekte, jo teritorijoje, kultūros paveldo vietovėje ar jų apsaugos zonose (pavadinimas, unikalūs kodas Kultūros vertybių registre)Statybos darbai numatomi kultūros paveldo objekte - Klinikos ir karo ligoninės pastatų komplekso Infekcinių ligų skyriaus pastate (unikalus kodas Kultūros vertybių registre 44005) ir valstybės saugomos kultūros paveldo vietovės Kauno miesto istorinės dalies, vad. Naujamiesčiu (unikalus kodas Kultūros vertybių registre 22149) teritorijoje. Kultūros vertybių registro duomenys, vadovaujantis Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo (Žin., 1995, Nr.3-37; 2004, Nr. 153-5571) 8 str. 12 d., yra vieši ir skelbiami tinklalapyje <http://kvr.kpd.lt/heritage>.6. Informacija, apie anksčiau išduotus specialiuosius paveldosaugos reikalavimus (jeigu jie buvo išduoti), kurie pakeitus juos šiais specialiaisiais paveldosaugos reikalavimais neteko galios (registracijos data, Nr.)**II. SPECIALIEJI PAVELDOSAUGOS REIKALAVIMAI**1) vadovaujantis Įstatymo 22 straipsnio 1 p.: „Nekilnojamosios kultūros vertybės, jų teritorijos, apsaugos zonos tvarkomos ir veikia jose plėtojama pagal bendrojo ir specialiojo teritorijų planavimo, strateginio planavimo dokumentus, apsaugos reglamentus ir jais nustatomus paveldosaugos reikalavimus, parengtus vadovaujantis Įstatymo ir Teritorijų planavimo įstatymo nuostatomis“;2) pagrindiniai paveldosaugos reikalavimai, kultūros paveldo objekto remonto darbams- nesužaloti nesumenkinti ir kuo didesne apimtimi išsaugoti kultūros paveldo objekto – Klinikos ir karo ligoninės pastatų komplekso Infekcinių ligų skyriaus pastato autentiškumą, nesumenkinti jo vertingųjų savybių. Būtina išsaugoti pastato aukštį, tūrį, stogo formą, stogo, skardos lakštų su užlankstais, dangos tipą, pusapskričius tūrinius stoglangius, kapitalinių sienų tinklą, autentiškas

langų durų angas, nišas, autentišką fasadų išvaizdą, fasadų architektūros tūrines detales – priestatus, priengius, balkonus, karnyzus, kolonas, laiptus, vidaus funkcinę įrangą – teraco, bei betono laiptus su turėklų mediniu porankiu, bei kitus autentiškus, bei saugomus kultūros paveldo statinio elementus. Pastato koridorių medinės įsprūdines dvivėres duris su viršlangiais, bei langus restauruoti arba keisti į autentiško pavyzdžio išlaikant medžiagiškumą, konstrukcijų tipą, profilį, bei skaidymą. Vykdamas paprastojo remonto darbus nepažeisti kultūros paveldo objekto vertingųjų savybių, fasadų, neuždengti pastato architektūrinių ar dekoro detalių, nepažeisti tinko ar kitų autentiškų elementų.

2) aiškinamajame rašte turi būti aptartas sprendinių poveikis autentiui, aprašyta kultūros paveldo objekto fizinė būklė, nurodomas projekto rengimo pagrindas, kokie planuojami statybos darbai ir jų pasirinkimo koncepcija; paaiškinama, kaip projekto sprendiniuose numatoma saugoti kultūros paveldo objekto vertingąsias savybes, bei saugomus elementus;

3) vadovaujantis LR Kultūros ministro 2005 m. balandžio 20 d. įsakymu Nr. IV-158, „Dėl Paveldo tvarkymo reglamento PTR 3.03.01:2005 "Nekilnojamojo kultūros paveldo statinio tvarkomųjų statybos darbų projekto ar tvarkomųjų paveldosaugos darbų projekto paveldosaugos (specialiosios) ekspertizės atlikimo taisyklės" patvirtinimo“ (Žin., 2005, Nr. 57-1967), turi būti atlikta numatomų darbų projekto paveldosaugos (specialioji) ekspertizė;

4) rengiant projektą vadovautis Įstatymo 23 str. nuostatomis, nepažeisti kultūros paveldo objekto - Klinikos ir karo ligoninės pastatų komplekso Infekcinių ligų skyriaus pastato (unikalus kodas Kultūros vertybių registre 44005), bei valstybės saugomos vietovės – Kauno miesto istorinės dalies, vad. Naujamiesčiu (unikalus kodas Kultūros vertybių registre 22149) apskaitos dokumentuose nustatytų vertingųjų savybių;

5) Rengti tvarkomųjų statybos darbų projektus, atlikti tvarkomuosius statybos darbus, vadovauti tokiems darbams kultūros paveldo objekte turi teisę Įstatymo 23¹ str. nustatytus kvalifikacinius reikalavimus atitinkantys ir šiame straipsnyje nustatyta tvarka atestuoti specialistai (Žin., 1995, Nr. 3-37; 2004, Nr. 153-5571);

6) Vadovaujantis LR Statybos įstatymo (Žin., 1996, Nr. 32-788; 2001, Nr. 101-3597) 6 str. 4 dalimi statinys turi būti statomas ir pastatytas, o statybos sklypas tvarkomas taip, kad statybos metu ir naudojant pastatytą statinį trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos, kurias jie turėjo iki statybos pradžios, galėtų būti pakeistos tik pagal normatyvinių statybos techninių dokumentų ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties apsauga nuo oro, vandens, dirvožemio ar gilesnių žemės sluoksnių taršos aplinkos apsaugos statinių dokumentų nuostatas. Viena iš sąlygų yra: „gamtos ir Kultūros vertybių išsaugojimas“;

Prašome pateikti Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Kauno skyriui derinimui projektą kurio aiškinamajame rašte būtų nurodytas numatomas poveikis kultūros paveldo vietai. Projekto aiškinamajame rašte turi būti aptartas sprendinių poveikis autentiui, nurodomas projekto rengimo pagrindas, kokie planuojami statybos darbai ir jų pasirinkimo koncepcija, paaiškinama, kaip projekto sprendiniuose numatoma saugoti kultūros paveldo statinio vertinguosius elementus.

PASTABA:

Bet kokie esminiai pataisymai laikinajame apsaugos reglamente negalimi, išskyrus klaidų pataisymą. Klaidos turi būti pataisytos abiejuose laikinojo apsaugos reglamento egzemplioriuose ir patvirtintos juos parengusio ir išdavusio valstybės tarnautojo ir teritorinio padalinio vedėjo parašu, nurodant pataisymo datą.

Norėdamas keisti išduotus specialiuosius reikalavimus, statytojas (užsakovas) ar jo įgaliotas asmuo teikia laisvos formos motyvuotą prašymą dėl patvirtinto laikinojo apsaugos reglamento pripažinimo netekusiu galios ir užpildo 1 priede nurodytos formos prašymą naujiems specialiesiems paveldosaugos reikalavimams išduoti. Nauji specialieji paveldosaugos reikalavimai (laikinasis apsaugos reglamentas) išduodami Aprašo nustatyta tvarka.

Laikinąjį apsaugos reglamentą (specialiuosius paveldosaugos reikalavimus) parengė:

Laura Marcinkutė

Vardas, pavardė


parašas

Kultūros paveldo departamento
prie Kultūros ministerijos
Kauno skyriaus vyr. specialistė

pareigų pavadinimas

A.V.



**LIETUVOS KARIUOMENĖS LOGISTIKOS VALDYBOS
ĮGULŲ APTARNAVIMO TARNYBOS
KAUNO ĮGULOS APTARNAVIMO CENTRAS**

**DR. JONO BASANAVIČIAUS KARO MEDICINOS TARNYBOS VYTAUTO PR. 49, KAUNE,
PASTATO 5D2P TVARKYBOS IR PAPRASTOJO REMONTO DARBŲ PROJEKTO
TECHNINĖ UŽDUOTIS**

1. **Projekto pavadinimas** Dr. Jono Basanavičiaus karo medicinos tarnybos Vytauto pr. 49, Kaune, pastato 5D2p tvarkybos ir paprastojo remonto darbai.
2. **Statybos adresas** Vytauto pr. 49, Kaunas
3. **Statybos rūšis** Statinio tvarkomieji paveldosaugos ir statybos remonto darbai.
4. **Užsakovas (statytojas)** Lietuvos kariuomenės Logistikos valdybos Įgulų aptarnavimo tarnyba.
5. **Projektavimo stadijos:**
 - 5.1. projektiniai pasiūlymai (PP);
 - 5.2. techninis darbo projektas (TDP) (toliau – projektas).
6. **Statinio paskirtis** Sandėliavimo.
7. **Lėšų pobūdis** LR biudžeto lėšos
8. **Privalomieji projektavimo dokumentai, Užsakovo pateikiami Projektuotojui:**
 - 8.1. Ši techninė užduotis;
 - 8.2. Valstybinės žemės panaudos sutartis;
 - 8.3. Ištraukos iš pastato kadastrinės bylos;
 - 8.4. Pastato ir teritorijos planai;
 - 8.5. Specialieji paveldosaugos reikalavimai (laikinasis apsaugos reglamentas);
9. **Statinių apibūdinimas:**
 - 9.1. Pastatas - Medicinos diagnostikos ekspertinis stacionaras. Žymėjimas byloje 5D2p. Teisinės registracijos Nr. 20/214205, unikalus Nr. 1989-8002-3054. Ypatingas statinys. Pastato bendras plotas 817,14 m², aukštis 8,1 m. Statybos pabaigos metai – 1917. Statinys yra nekilnojamųjų kultūros vertybių registre įrašyto Klinikos ir karo ligoninės pastatų komplekso infekcinių ligų skyriaus pastatas (unikalus objekto kodas 44005).
10. **Esamos padėties apibūdinimas:**

Pastato 5D2p cokolis pastoviai veikiamas drėgmės, apipelijęs, apsamanojės. Balkonų aptvėrimų dažai nusitrynę. Fasado būklė gera, vietomis pastebimi įskilimai tinke. Lauko laiptų tinkas vietomis

apires. Vidaus sienų apdailos būklė patenkinama. Grindų danga susidėvėjusi. Langai mediniai susidėvėję, nesandarūs. Lauko durų nusidėvėjusi apdaila, nesandarios. Elektros instaliacija susidėvėjusi. Priešgaisrinės signalizacijos būklė patenkinama.

11. Projektinių pasiūlymų paskirtis Kultūros paveldo statinių, ar statinių esančių valstybės saugomos nekilnojamojo kultūros paveldo vietovės - Klinikos ir karo ligoninės pastatų komplekso infekcinių ligų skyriaus pastato (unikalus objekto kodas 44005) vertingųjų savybių nustatymas specialiesiems paveldosaugos reikalavimams nustatyti statinių paprastojo remonto vykdymui.

12. Paprastojo remonto darbų apimtys (įskaitant, bet neapsiribojant):

- Pastate – Medicinos diagnostikos ekspertiniame stacionare 5D2p numatyti visų I ir II aukštų patalpų sienų ir lubų glaistymą ir dažymą;
 - Pašalinti kabinetuose sienų keramines plyteles;
 - WC ir dušų patalpose numatyti hidroizoliacijos įrengimą ir sienų bei grindų plytelių dangos keitimą;
 - Numatyti langų remontą arba pakeitimą;
 - Numatyti vidaus ir lauko durų remontą arba pakeitimą;
 - Numatyti grindų dangos keitimą;
 - Užmūryti angas tarp patalpų 1-85 ir 1-86, 1-92 ir 1-93, 1-102 ir 1-103;
 - Pašalinti pertvarą tarp patalpų 1-97 ir 1-98, pašalinti skydinius elementus patalpose 1-44, 1-99 ir medinės atitvaras II aukšto kabinetuose;
 - Įrengti pertvaras su durimis atitveriant vestibulius 1-89 ir 1-105;
 - Patalpoje 1-103 numatyti įrengti duris iš koridoriaus;
 - Koridoriuose numatyti sienų apsaugas;
 - Numatyti elektros instaliacijos tinklų remontą (keitimą), įrengiant jungiklius, kištukinius lizdus, elektros įrenginių įrengimo norminių dokumentų reikalavimus atitinkančius tinklus (skirtuminių srovių rėlės pavojeingose patalpose, automatiniai jungikliai, atitinkantys apkrovas, saugūs paskirstymo skydeliai ir t.t.);
 - Numatyti būtiną įžeminimo kontūro remontą;
 - Numatyti kiekvienoje patalpoje LED apšvietimo, atitinkančio higienos normas, įrengimą;
 - Pagal reikalavimus numatyti kompiuterinio tinklo ir darbo vietų kabinetuose įrengimą;
 - Numatyti gaisrinės signalizacijos remontą;
 - Numatyti viso pastato avarinį evakuacinį apšvietimą;
 - Numatyti sanitarinių prietaisų keitimą pagal poreikį, papildomų praustuvų įrengimą patalpose 1-103, 1-111;
 - Numatyti lietaus nuvedimo sistemos remontą, įrengiant lietvamzdžių šildymo kabelius;
 - Numatyti I ir II aukštų ventiliacijos sistemos remontą;
 - Numatyti oro kondicionavimo sistemos įrengimą;
 - Numatyti fasado, cokolio, langų ir durų angokraščių, karnizų valymą, nuplovimą, remontą ir dažymą;
 - Numatyti I aukšto ir rūšio lauko laiptų remontą, turėklų remontą arba keitimą;
 - Numatyti aplink pastatą nuogrindos remontą, atidengiant pamatą, atliekant pamatų remontą ir įrengiant hidroizoliaciją;
 - Numatyti visus kitus būtinus atlikti darbus, kurių reikia, kad pastatas būtų suremontuotas ir tinkamas eksploatuoti.
 - Objektuose būtina numatyti šiukšlių valymą ir išvežimą;
 - Rengiant projektą, darbų apimtys gali būti keičiamos suderinus su užsakovu. Darbai gali būti keičiami, jei jie neprieštarauja norminiams aktams ir kitiems teisiniams dokumentams;

- Vadovaujantis Paveldo tvarkybos reglamento PTR 3.02.01:2014 „Tvarkybos darbų projektavimo sąlygų išdavimo taisyklės“ II skyriaus 4 punktu, iš KPD KTP turi būti gautos Tvarkybos remonto darbų projektavimo sąlygos.

13. Projekto rengimo (iforminimo) ir pateikimo reikalavimai

13.1. Projektas turi būti rengiamas vadovaujantis paveldo tvarkybos reglamentu PTR 3.06.01:2014 „Kultūros paveldo tvarkybos darbų projektų rengimo taisyklės“, statybos techniniu reglamentu STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė reikalavimus, kitais statybą ir projektavimą reglamentuojančiais teisės aktais.

13.2. Tvarkybos darbų projekto sprendiniai turi būti tokie, kad būtų išsaugotas paveldo objekto autentiškumas ir vertingosios savybės.

13.3. Tvarkybos darbų projekto sudėtis, apimtis ir detalumas turi užtikrinti užsakovo poreikius ir apimtį duomenų, kurių užtektų:

13.3.1. tvarkybos darbų projekto paveldosaugos ekspertizei atlikti;

13.3.2. tvarkybos darbų skaičiuojamajai kainai nustatyti;

13.3.3. gauti leidimui atlikti tvarkybos darbus.

13.4. Projektas turi būti parengtas taip, kad juo vadovaujantis būtų galima skelbti konkursą paprastojo remonto darbams atlikti.

13.5. Projektuotojas turi pats patikslinti spalvinius sprendinius, ar atlikti polichrominius tyrimus;

13.6. Projekto sprendiniai turi būti ekonomiškai pagrįsti ir racionalūs;

13.7. Projektas turi atitikti visus priešgaisrinės saugos, higienos, darbų saugos ir aplinkosaugos reikalavimus;;

14. Projekto sudėtis

14.1. Titulinis lapas, kuriame pateikiama LST 1516:2015 išvardyta informacija apie statinio projektą (jo dalį);

14.2. Aiškinamasis raštas;

14.3. Projekto rengėjo kvalifikaciją patvirtinančių dokumentų kopijos;

14.4. KPD KTP išduotos tvarkybos darbų projektavimo sąlygos;

14.5. Bendroji;

14.6. Tvarkomųjų paveldosaugos darbų dalis;

14.7. Elektrotechnikos;

14.8. Elektroninių ryšių;

14.9. Vėdinimo- oro kondicionavimo;

14.10. Techninių specifikacijų dalis. Remonto darbų ir jiems atlikti naudojamų medžiagų techninės ir kokybės charakteristikos, kiti reikalavimai ir rodikliai arba specialių technologijų aprašymai;

14.11. Remontuojamų patalpų brėžiniai;

14.12. Medžiagų ir darbų kiekio žiniaraščių (MDKŽ) dalis. Medžiagų ir darbų kiekio lentelės pateikiamos pagal remontuojamas patalpas, techninių specifikacijų žymenys surašomi lentelėse prie išvardytų medžiagų, darbų. MDKŽ nurodytas darbų ir medžiagų kiekis pateikiamas pagal remontuojamas patalpas.

14.13. Tvarkybos ir remonto darbų skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis, sudaryta, vadovaujantis įregistruotomis SPSC statybos resursų skaičiuojamosiomis, tuo metu galiojančiomis, rinkos kainomis ir LR kultūros ministro patvirtintu Paveldo tvarkybos reglamentu PTR 4.01.26:2007 „Nekilnojamojo kultūros paveldo tvarkybos darbų skaičiuojamųjų kainų nustatymo rekomendacijos“ ir apskaičiuota vadovaujantis įregistruotomis SPSC statybos resursų skaičiuojamosiomis, tuo metu galiojančiomis, rinkos kainomis ir objektų kainos skaičiavimo rekomendacijomis.

14.14. Lokalinės sąmatos pateikiamos išskleistos pagal MDKŽ eiliškumą. Skaidoma į skyrius kiekvienam aukštui, fasadui, inžinerinėms sistemoms ir pan.;

14.15. Kiti projektuotojo nuožiūra pateikiami dokumentai, reikalingi tvarkybos darbų projekto sprendiniams pagrįsti..

14. Projekto suderinimas Parengtus projektinius pasiūlymus derinti su Kultūros paveldo departamento prie Lietuvos Respublikos Kultūros ministerijos Kauno skyriumi, statytoju (užsakovu), tinklų valdytojais, jei reikia pagal normatyvinius dokumentus, bei suderinti su Infrastruktūros plėtros departamentu prie Krašto apsaugos ministerijos (pagal užsakovo atskirą nurodymą).

Projektas pateikiamas pasirašytas saugiu elektroniniu parašu ir PDF formatu. Esant reikalui, projektą pataisyti pagal pateiktas užsakovo, derinančių ir ekspertizės pastabas.

Parengtą paprastojo remonto projektą pateikti užsakovo nurodytam ekspertui tvarkybos darbų projekto paveldosaugos (specialiajai) ekspertizei atlikti ir (jei reikalinga) projekto bendrajai ekspertizei atlikti.

Atliktą ir suderintą projektą projektuotojas turi registruoti Valstybinės teritorijų planavimo ir statybos inspekcijos prie aplinkos ministerijos sistemoje „Infostatyba“.

15. Pateikiamų egzempliorių skaičius Projektuotojas turi pateikti Užsakovui (Statytojui) 3 (trys) parengtus, atspausdintus ir susegtus projekto egzempliorius ir 1 (vieną) egzempliorių skaitmenine forma kompiuterinėje CD, arba DVD laikmenoje.

16. Projektavimo paslaugų suteikimo terminas Projektas turi būti parengtas, suderintas su Užsakovu bei KPD, jei reikia – patikslintas ir pateiktas Užsakovui per 120 kalendorinių dienų po sutarties pasirašymo dienos.

STATYTOJO (UŽSAKOVO) REIKALAVIMAI (BENDROSIOS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS)

17. Statinio projekte taikoma teisė ir normatyviniai dokumentai

- Statybos įstatymas
- Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas
- Statybos techniniai reglamentai:
- STR 1.01.01:2005 „Kultūros paveldo statinio tvarkomųjų statybos darbų reglamentai“
- STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“
- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
- STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“
- STR 2.03.01:2001 „Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms“
- STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“
- Paveldo tvarkybos reglamentai
- PTR 3.06.01:2014 „Kultūros paveldo tvarkybos darbų projektų rengimo taisyklės“
- PTR 3.02.01:2014 „Tvarkybos darbų projektavimo sąlygų išdavimo taisyklės“
- PTR 3.03.01:2005 "Nekilnojamojo kultūros paveldo statinio tvarkomųjų statybos darbų projekto ar tvarkomųjų paveldosaugos darbų projekto paveldosaugos (specialiosios) ekspertizės atlikimo taisyklės"
- PTR 3.02.01:2005 „Tvarkomųjų paveldosaugos darbų projektavimo sąlygų (laikinių apsaugos reglamentų) išdavimo taisyklės“

Projekto projektavimo stadijoje pasikeitus norminiams dokumentams (visiškai ar iš dalies), vadovautis naujais norminių dokumentų reikalavimais.

18. Aplinkosaugos, saugomos teritorijos ir nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės apsaugos reikalavimai:

18.1. pagrindiniai paveldosaugos reikalavimai, kultūros paveldo objekto remonto darbams- nesužaloti nesumenkinti ir kuo didesne apimtimi išsaugoti kultūros paveldo objekto – Klinikos ir karo ligoninės pastatų komplekso Infekcinių ligų skyriaus pastato autentiškumą, nesumenkinti jo vertingųjų savybių. Būtina išsaugoti pastato aukštį, tūrį, stogo formą, stogo, skardos lakštų su užlankstais, dangos tipą, pusapskričius tūrinius stoglangius, kapitalinių sienų tinklą, autentiškas langų durų angas, nišas, autentišką fasadų išvaizdą, fasadų architektūros tūrines detales – priestatus, prieangius, balkonus, karnizus, kolonas, laiptus, vidaus funkcinę įrangą – teraco, bei betono laiptus su turėklų mediniu porankiu, bei kitus autentiškus, bei saugomus kultūros paveldo statinio elementus. Pastato koridorių medinės įsprūdines dvivėres duris su viršlangiais, bei langus restauruoti arba keisti į autentiško pavyzdžio išlaikant medžiagiškumą, konstrukcijų tipą, profilį, bei skaidymą. Vykdam paprastojo remonto darbus nepažeisti kultūros paveldo objekto vertingųjų savybių, neuždengti pastato architektūrinių ar dekoro detalių, nepažeisti tinko ar kitų autentiškų elementų;

18.2. Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Kauno skyriui būtina pateikti derinimui projektą kurio aiškinamajame rašte būtų nurodytas numatomas poveikis kultūros paveldo vietai. Projekto aiškinamajame rašte turi būti aptartas sprendinių poveikis autentiui, nurodomas projekto rengimo pagrindas, kokie planuojami statybos darbai ir jų pasirinkimo koncepcija, paaiškinama, kaip projekto sprendiniuose numatoma saugoti kultūros paveldo statinio vertinguosius elementus.

18.3. Vadovaujantis LR Statybos įstatymo (Žin., 1996, Nr. 32-788; 2001, Nr. 101-3597) 6 str. 4 dalimi statinys turi būti statomas ir pastatytas, o statybos sklypas tvarkomas taip, kad statybos metu ir naudojant pastatytą statinį trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos, kurias jie turėjo iki statybos pradžios, galėtų būti pakeistos tik pagal normatyvinių statybos techninių dokumentų ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties apsauga nuo oro, vandens, dirvožemio ar gilesnių žemės sluoksnių taršos aplinkos apsaugos statinių dokumentų nuostatas. Viena iš sąlygų yra: "gamtos ir Kultūros vertybių išsaugojimas".

19. Funkciniai, techniniai, kokybiniai reikalavimai:

19.1. Projektuojant administracines darbo vietas numatyti po 3 elektros lizdus kompiuterinės technikos pajungimui ir 3 lizdus su RJ45 jungtimi kompiuterinio tinklo pajungimui.

19.2. Rengiant projektą, darbų apimtys gali būti keičiamos suderinus su užsakovu. Darbai gali būti keičiami, jei jie neprieštarauja norminiams aktams ir kitiems teisiniams dokumentams;

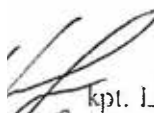

PIRKĖJAS

Vadas

plk. lt. Darius Mikalauskas

A. V.

TEIKĖJAS

kpt. Linas Kuzminskas

Liudvikas Charževskis



lt. Edgaras Valčiukas



Dainius Aleksiusas



kpt. Saulius Morkūnas

 Bendrinti

Klinikos ir karo ligoninės pastatų komplekso Infekcinių ligų skyriaus pastatas

★★★★★

Aprašymas

Unikalus objekto kodas
44005**Pilnas pavadinimas**
Klinikos ir karo ligoninės pastatų komplekso Infekcinių ligų skyriaus pastatas**Adresas**
Kauno miesto sav., Kauno m., Vytauto pr. 49**Įregistravimo registre data**
2019-07-23**Statusas**
Registrinis**Objekto reikšmingumo lygmuo yra**
Regioninis**Rūšis**
Nekilnojamasis**Vertybė pagal sandarą**
Į kompleksą įeinantis**Priklauso kompleksui**
Klinikos ir karo ligoninės pastatų kompleksas**Eil.Nr. komplekse**
5**Vertingųjų savybių pobūdis**
Architektūrinis (lemiantis reikšmingumą svarbus);

Vertingosios savybės

7.1.1.2. tūris - **atviras, L formos plano, 2 a. su rūsiu, pastoge ir stačiakampio plano priestatais ŠR ir ŠV fasaduose** (prie XIX a. vid. stačiakampio plano pastato 1929-1930 m. pristatytas V korpusas, rūsys ir pastogė netyrinėti; -; BR Nr. 9, 10; IKONOGN Nr. 1-6; FF Nr. 285-288; 2019 m.); **stogo forma - dvišlaitė, V korpuso, ŠR ir ŠV priestatų trišlaitė** (-; -; FF Nr. 285, 288; 2019 m.); **dangos medžiaga - skardos lakštų su užlankstais tipas** (-; būklė gera; FF Nr. 288, 296; 2019 m.); **kiti stogo elementai - pusapskričiai tūriniai stoglangiai** (-; būklė gera; FF Nr. 288, 300; 2019 m.);

7.1.1.3. aukštų išplanavimas - **kapitalinių sienų tinklas** (-; -; BR Nr. 9, 10; FF Nr. 303-308; 2019 m.); **sienų angos - fasadų stačiakampės langų ir durų angos, nišos** (-; -; FF Nr. 290, 292, 294, 296, 299; 2019 m.); **R korpuso ŠR, PV fasadų vertikalios į tris dalis sudalintos pusapskritės nišos su stačiakampėmis langų angomis centre ir jų profiliuoti apvadai su spygomis** (-; -; FF Nr. 297, 298; 2019 m.);

7.1.1.4. fasadų architektūrinis sprendimas - **architektūrinio sprendimo visuma** (išskyrus R korpuso ŠR fasado rampą, R korpuso ŠR, PV fasadų laiptų autentiškumui nustatyti nepakanka duomenų; būklė gera; FF Nr. 285-288; 2019 m.); **fasadų architektūros tūrinės detalės - ŠR fasado I a. priestatas su uždaru prieangiu ir jo betono laiptų tipas** (laiptų autentiškumui nustatyti nepakanka duomenų; būklė patenkinama; IKONOGN Nr. 5; FF Nr. 285, 288, 289; 2019 m.); **V korpuso ŠV fasado I a. priestatas** (-; būklė patenkinama; IKONOGN Nr. 5; FF Nr. 287, 288; 2019 m.); **R ir V korpusų susikirtimo kampo atviras prieangis su stilizuota kolona paremtu, profiliuotu karnizu dekoruotu, vienslaidžiu stogu ir teraco laiptų tipas** (išskyrus metalo konstrukcijų rampą, prieangio medžiagiškumas netyrinėtas; būklė patenkinama; IKONOGN Nr. 5; FF Nr. 288, 293; 2019 m.); **V korpuso ŠR fasado atviras prieangis su dvejomis stilizuotomis kolonomis paremtu, profiliuotu karnizu dekoruotu, trikampiu frontonu ir teraco laiptų tipas** (medžiagiškumas netyrinėtas; būklė patenkinama; FF Nr. 288, 291; 2019 m.); **PV fasado uždaras prieangis su balkonu viršuje ir jo betono laiptų tipas** (išskyrus

evakuacijos kopėčias, laiptų autentiškumui nustatyti nepakanka duomenų; būklė patenkinama; IKONOGN Nr. 5; **21**
FF Nr. 287, 294; 2019 m.);

7.1.1.5. konstrukcijos - **pamatas su tinkuotu keraminių plytų mūro cokoliu** (pamatas netyrinėtas; cokolio būklė patenkinama; FF Nr. 299; 2019 m.); **tinkuotos keraminių plytų mūro sienos** (perdangos uždengtos pakabinamomis lubomis, netyrinėtos, stogo konstrukcija netyrinėta; būklė patenkinama; FF Nr. 285-288; 2019 m.); **funkcinė įranga - teraco laipai iš I a. į II a. ir betono laiptai iš II a. į pastogę bei jų turėklų medinis porankis** (-; būklė patenkinama; BR Nr. 9, 10; FF Nr. 301-303; 2019 m.); **stalių ir kitų medžiagų gaminiai - langų medinių konstrukcijų ir skaidymo tipai** (-; -; FF Nr. 293, 296, 297; 2019 m.); **I-II a. koridorių medinių įsprūdinių dvivėrių stiklintų durų su viršlangiais tipas** (dalis patalpų netyrinėtos, lauko durys netyrinėtos; būklė patenkinama; FF Nr. 305-307; 2019 m.);

Dokumentai

1. Dėl teisinės apsaugos suteikimo ir duomenų patikslinimo; 2019-07-22; Nr: KPD-AV-1453;

Nuotraukos



[285](#)



[286](#)



[287](#)



[288](#)



[289](#)



[290](#)





LIETUVOS RESPUBLIKA
KAUNO MIESTO VALDYBA

POTVARKIS

1994. 12. 27. Nr. 1727-v
Kaunas

Dėl kai kurių miesto Valdybos
potvarkių (žemės nuomos) punk-
tų dalinio pakeitimo ir pripa-
žinimo netekusiais galios

1. Iš dalies pakeisti miesto Valdybos 1994 m. rugsėjo
6d. potvarkio Nr. 1195-v 1 punktą ir parašyti jį taip:

"1. Suteikti naudoti Lietuvos Respublikos krašto apsau-
gos ministerijai iki 47300 kv.m sklypą prie Karo ligoninės
pastatų Vytauto pr. 49".

2. Pripažinti netekusiu galios miesto Valdybos 1993 m.
gruodžio 14d. potvarkį Nr. 1535-v, kuriuo išnuomotas iki
5800 kv.m sklypas uždarajai akcinei bendrovei "Orda" Žemųjų
Šančių 1-ajame kariniame miestelyje (sklypas B) leidyklai ir
spaustuvei statyti.

Miesto meras

A. Račkauskas



4075326

0200230

IAUKŠTAS

II-AUKŠTAS

BENDROJI TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1.	Bendri nurodymai darbų vykdymui ir medžiagoms	TS 1
2.	Ardymo ir išmontavimo darbai	TS 2
3.	Lauko darbai	TS 3

TS1 Bendri nurodymai darbų vykdymui ir medžiagoms**1. Būtinios projekto sprendinių įgyvendinimo sąlygos, kiti bendrieji nurodymai ir reikalavimai, kurių privalu laikytis įgyvendinant Projektą.**

1.1. Statinio statybos darbai vykdomi gavus statybos leidimą. Statybos darbai turi būti vykdomi pagal:

1.1.1. statinio projektą;

1.1.2. įstatymu, Vyriausybės nutarimų, teritorijų planavimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus;

1.1.3. viešojo administravimo subjektų, atliekančių statybos valstybinę priežiūrą reikalavimus ir statinio saugos ir paskirties reikalavimų valstybinės priežiūros institucijų nustatytus reikalavimus;

1.1.4. statybos įmonės patvirtintas ir Aplinkos ministerijoje nustatyta tvarka įregistruotas statybos taisyklės;

1.1.5. statinio projekto vykdymo priežiūros vadovų (šios priežiūros dalių vadovų) ir statinio techninės (bendrosios ir specialiosios) priežiūros vadovų nurodymus.

1.1.6. suderinus su statytoju darbų eigą ir tvarką, nenutraukiant pastato eksploatacijos.

1.2. Statybos darbų eiga (nuo statybos pradžios iki statinio pripažinimo tinkamu naudoti) turi būti aprašoma statybos darbų žurnale (žr. Reglamento STR 1.08.02:2002 4 priedą). Į žurnalą taip pat įrašomi visų statybos priežiūros dalyvių atliktų patikrinimų rezultatai ir reikalavimai.

1.3. Kvalifikaciniai reikalavimai statybos rangovui ir subrangovams:

1.3.1. Statybos rangovas ir subrangovas turi būti nustatyta tvarka atestuotos įmonės.

1.4. Kvalifikaciniai reikalavimai bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovams ir specialistams. Būtinai šie pagrindiniu vadovų kvalifikacijos atestatai:

1.4.1. Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo;

1.4.2. Projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo;

1.4.3. Statinio statybos vadovo;

1.4.4. Statinio specialiųjų statybos darbų vadovo;

1.4.5. Statinio statybos techninės priežiūros vadovo;

1.4.6. Statinio specialiųjų statybos darbų techninės priežiūros vadovo.

1.5. Kiti reikalavimai statybos metu. Statybos metu statybos darbu vadovas turi užtikrinti šių reikalavimų vykdymą:

1.5.1. Saugaus darbo;

1.5.2. Gaisrinės saugos;

1.5.3. Aplinkos apsaugos;

1.5.4. Tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomame statinyje užtikrinimo;

1.5.5. Trečiųjų asmenų interesų apsaugą statybos metu.

2. Nurodymai ir reikalavimai Projekto ir statybos dokumentų parengimui:

- 2.1. Darbo projekto brėžiniai privalo atitikti Techninio projekto sprendiniams ir techninėms specifikacijoms.
- 2.2. Sąnaudų kiekių žiniaraščiai - projekto dalių sprendiniuose numatytų statybos produktų, įrenginių ir statybos darbų (statinio, jo elementų baigtinių darbų kiekiai atitinkamais matavimo vienetais) kiekiai. Techninio projekto etape šių darbų kiekiai yra orientaciniai ir rengiami pagal sustambintą darbų nomenklatūrą. (STR 1.05.06:2010 „STATINIO PROJEKTAVIMAS“).
- 2.3. Resursų poreikio žiniaraščiai sudaromi pagal darbo, medžiagų (gaminų) ir mechanizmų (mašinų ir kitos įrangos eksploatacijos) normatyvines sąnaudas bei projektuose apskaičiuotus darbų kiekius. Jeigu iš anksto negalima tiksliai apskaičiuoti darbų kiekių (restauravimo darbai, požeminių tinklų pakeitimo darbai ir pan.), žiniaraštyje nurodomi prognozuojami arba apytikriai darbų ir numatomų resursų kiekiai. (STR 3.01.01:2002 „STATINIŲ STATYBOS RESURSŲ POREIKIO SKAIČIAVIMO TVARKA“).
- 2.4. Medžiagų ir gaminių sąnaudų normos apskaičiuojamos su įvertintomis pataisomis dėl objektyviai susidarantių gamybos atliekų ar natūralių netekčių. (STR 3.01.01:2002 „STATINIŲ STATYBOS RESURSŲ POREIKIO SKAIČIAVIMO TVARKA“).
- 2.5. Parengti specifinių ir naujų konstrukcijų, inžinerinių sistemų bei įrenginių naudojimo instrukcijas.
- 2.6. Atlikti paklotų inžinerinių tinklų išpildomąsias geodezines nuotraukas.
- 2.7. Dokumentų eilės tvarka - Jei tarp brėžinių ir techninių specifikacijų iškyla kokių nors skirtumų, svarbesne laikoma techninė specifikacija. Tačiau Rangovas turi atkreipti Užsakovo dėmesį į visus didesnius neatitikimus. Jei kokių pakeitimų atsiranda nuostatuose, teisiniuose dokumentuose, standartuose ir t.t., svarbesniais laikomi specifikacijos ir brėžiniai. Tačiau Rangovas turi informuoti Užsakovą apie visus tokius neatitikimus prieš nusprendamas imtis konkrečių veiksmų, ypač teisinių dokumentų, nuostatų ar standartų atžvilgiu.
- 2.8. Projekto dalių sprendinių keitimas, keitimo tvarka ir įforminimas vykdomas STR 1.05.06:2010 nustatyta tvarka.
- 2.9. Projektas keičiamas papildomos sutarties su Projektuotoju ir Statytojo patvirtintos papildomos Techninės užduoties pagrindu. Statybos dalyviai savo pasiūlymus šiuo klausimu teikia Statytojui. Projekto keitimus ir/ar papildymus atlieka Projektą parengęs Projektuotojas.
- 2.10. Po statybos leidimo išdavimo, Statytojui keičiant Projekto sprendinius, kurie keičia Projekte ir statybos leidime nurodytus bendruosius statinio rodiklius, pakeistas Projektas iš naujo neeksportuojamas, nepertvartinamas, jei yra išlaikytos šios sąlygos:
 - 2.10.1. nekeičiama statinio ir pastato ar jo patalpų naudojimo paskirtis;
 - 2.10.2. nepažeisti teritorijų planavimo dokumentų reikalavimai ;
 - 2.10.3. nekeičiami statinio projektavimo sąlygų sąvado reikalavimai;
 - 2.10.4. nepažeisti normatyviniu statybos techninių dokumentų ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimai;
 - 2.10.5. nekeičiamos statinio laikančiosios konstrukcijos (tipas, kiekis);
 - 2.10.6. nedidinami gamybos pajėgumai.
- 2.11. Šiais atvejais statybos leidime ir statybos leidimu registracijos žurnaluose (laikmenose) padaromos žymos apie dalinį Projekto pakeitimą.

- 2.12. Visais kitais atvejais, nenurodytais 13 p., pakeitus Projektą, privaloma atlikti Projekto ekspertizę (kai Projekto ekspertizė yra privaloma), Projektą patvirtinti (kai tai privaloma) ir kreiptis į atitinkamą Viešojo administravimo subjektą dėl naujo statybos leidimo išdavimo nustatyta tvarka, jei reikia, pakeičiant ar papildant kitus nustatytus dokumentus, reikalingus statybos leidimui gauti.
- 2.13. Kai atlikti Darbo projekto keitimai, papildymai ar taisymai neatitinka Techninio projekto sprendinių, taip pat ir techninių specifikacijų, turi būti pakeistas ir Techninis projektas.
- 2.14. Statinio projekto vykdymo priežiūrą (statybos metu) statinio projektuotojo pavedimu atlieka statinio projekto rengėjas pagal statytojo (užsakovo) ir statinio projektuotojo statinio projekto vykdymo priežiūros sutartį.
- 2.14.1. Rangovas neturi teisės pats nukrypti nuo brėžinių ar specifikacijų, arba bendrai su priežiūros darbus vykdančiu inžinieriumi ar projektuotoju daryti techninio projekto pakeitimus, atlikti papildomus darbus ar keisti statybines medžiagas. Tokį leidimą gali išduoti tik Užsakovo įgaliotas asmuo arba pats Užsakovas. Apie visus pakeitimus ir papildomus darbus reikia informuoti susirinkimo darbo objekte metu, dar nepradėjus tokių pakeitimų.
- 2.15. Baigus darbus ir pridudant statybą Rangovas turi parengti ir pateikti Užsakovui statybos atliktų darbų dokumentaciją su visais įneštais pakeitimais, papildymais, išmatavimais, debitaais ir kt. patikslinimais natūroje.

3. Bendrieji reikalavimai statybos produktams (gaminiais ir medžiagoms), įrenginiams, darbams ir bendroji jų priėmimo statybvietyje tvarka

- 3.1. Visi statybiniai gaminiai, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodytus dokumentacijoje ir turi būti nenaudoti bei be defektų. Projekte gali būti naudojamos tik sertifikatais patvirtintos medžiagos.
- 3.2. Statybos produktai (gaminiai ir medžiagos), įrenginiai privalo atitikti jų atitikties techninėse specifikacijose nurodytiems reikalavimams;
- 3.3. Statyboje draudžiama naudoti medžiagas, kurių sudėtyje yra asbesto ar kitų draudžiamų cheminių priedų;
- 3.4. Turi būti kaupiami ir saugomi statybos produktų (gaminų ir medžiagų), įrenginių kokybę įrodantys privalomieji dokumentai (atitikties sertifikatai, atitikties deklaracijos);
- 3.5. Turi būti vykdoma statybos produktų (gaminų ir medžiagų) kokybės kontrolė: gamybos vietoje pagal ISO 9001; statybvietyje – pasirinktine kontrolė;
- 3.6. Statybos produktų (gaminų ir medžiagų) pavyzdžiai derinami su projekto rengėjais;
- 3.7. Statybos produktų (gaminų ir medžiagų) gabenimo, saugojimo sąlygas nustato rangovas;
- 3.8. Paslėptų darbų priėmimas vykdomas statybos techniniuose reglamentuose nustatyta tvarka;
- 3.9. Laikančiųjų konstrukcijų, inžinerinių sistemų išbandymas vykdomas statybos techninių reglamentų nustatyta tvarka;
- 3.10. Rangovas gali pakeisti žinomų firmų medžiagas panašių ar analogiškų parametrų bei kokybės produktais. Tačiau už panašumo patikrinimą atsako Rangovas. Užsakovo atstovai privalo aprobuoti tokius pokyčius, ypač reikia atsižvelgti į tokių medžiagų patvarumo parametrus. Visas Užsakovo išlaidas už papildomą patikrinimą bei projektavimą keičiant medžiagas analogiškomis privalo padengti Rangovas. Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su:
- 3.10.1. gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu;
- 3.10.2. specifikacija;

- 3.10.3. nuoroda ar skirta interjerui ar eksterjerui;
- 3.10.4. spalvos nuoroda;
- 3.10.5. įrenginio pagaminimo data.
- 3.11. Rangovas privalo pristatyti visiems pagrindiniams produktams užsakymo kodus, kilmės vietą ir pavadinimą priežiūros, valymo bei pakeitimo tikslu.
- 3.12. Gaminių ir medžiagų kokybės reikalavimai:
 - 3.12.1. Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų įpakavimai ar pristatymo dokumentai turi nurodyti jų kokybę arba tokia pati informacija turi būti nurodoma koku nors kitu būdu.
 - 3.12.2. Specifikacijoje pateikiami bendrieji kokybės reikalavimai. Tokiu atveju, jei konkrečiai nebus nurodyta medžiaga, pvz. nenurodant medžiagos pavadinimo ar standarto, prieš ją perkant ji turės būti pateikiama Užsakovo patvirtinimui.
- 3.13. Gaminiai ir medžiagos, turintys nurodytą patvirtinimo tipą ir standartą, bei kokybės kontrolę:
 - 3.13.1. Jei reikalaujama, kad naudojami gaminiai ir medžiagos būtų nurodyto tipo ar standarto arba jie yra įtraukti į oficialią kokybės kontrolės procedūrą, jie turi turėti tipo patvirtinimo liudijimą, atitikimo standartui ar oficialų kokybės kontrolės patvirtinimą. Tipo patvirtinimo ir atitikimo standartui liudijimai negali būti atskiriami nuo produktų, o identifikacija turi būti visiškai aiški.
- 3.14. Gaminių ir medžiagų atitikties nuorodos jų montavimo metu
 - 3.14.1. Galimi gaminių ir medžiagų atitikties nurodymai montavimo stadijos metu neturi būti uždengiami arba, jei negalima palikti jų matomais, turi būti lengvai ir visiškai atidengiami.
- 3.15. Pristatymo patikrinimas
 - 3.15.1. Atvežtų prekių išvaizdą, galimus defektus ir žalą reikia patikrinti vizualiai. Prekių užsakovas yra atsakingas už pranešimų dėl galimos žalos ir defektų pateikimą. Visos pretenzijos turi būti pateikiamos prekių tiekėjui.
- 3.16. Saugojimas aikštelėje:
 - 3.16.1. Gaminiai ir statybinės medžiagos turi būti saugomi taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo pateiktų galiojančių nuorodų.
 - 3.16.2. Statybos aikštelėje medžiagos turi būti laikomos tinkamose ir jei būtina, izoliuotose, sausose, šildomose ir tinkamai vėdinamose patalpose taip, kad kiekviena medžiaga būtų padėta teisingai ir lengvai patikrinama.
- 3.17. Medžiagos ir prekės, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis Rangovo sąskaita.
- 3.18. Gaminių ir medžiagų pavyzdžiai
- 3.19. Konkrečiai specifikacijoje nurodytų gaminių ir medžiagų pavyzdžiai turi būti pateikti Užsakovui iki darbų pradžios patvirtinimui gauti.
- 3.20. Nuolatiniam sulyginimui su galutiniais produktais naudojami pavyzdžiai turi būti laikomi iki pat darbų užbaigimo.
- 3.21. Atliktini ar pateiktini pavyzdžiai yra nurodyti specifikacijoje.
- 3.22. Rangovas turi įrengti pavyzdžių kambarį statybos aikštelėje.

4. Nurodymai statybos sklypo paruošimui

- 4.1. Teritorija turi būti aptverta, su visa reikalinga laikina infrastruktūra statybos darbams joje vykdyti: laikini buitiniai ir sandėliavimo pastatai, laikini inžineriniai tinklai, kitos būtinos priemonės.

5. Statybos darbų organizavimas ir metodai

- 5.1. Statybos darbų organizavimas ir metodai numatomi statybos darbų vykdymo technologijos projekte.

5.2. Matavimai

- 5.2.1. Visi matavimai ir dydžiai turi būti nustatyti ir pažymėti taip, kad jais būtų lengva naudotis. Ašinės linijos ir altitudės turi būti pažymėtos stacionariai ant nekilnojamų konstrukcijų. Matavimų tikslumą reikia sutikrinti atliekant kryžminius matavimus arba matavimus atliekant iš naujo iš kitos stebėjimo padėties.
- 5.2.2. Aikštelėje laikomuose brėžiniuose turi būti nurodytos bazinės ir papildomos koordinatės, o taip pat jų išsidėstymas lyginant su oficialių koordinatinių padėtimi.
- 5.2.3. Rangovas turi laikytis visų pateiktų statybos paklaidų reikalavimų.
- 5.2.4. Rangovas privalo įvertinti paklaidų susikaupimo galimybę ir užtikrinti, kad jos nebūtų besisumuojančios tik į vieną pusę.
- 5.2.5. Rangovas yra atsakingas už statybinių medžiagų paklaidų suderinamumo laikymąsi.
- 5.2.6. Statybos darbuose reikia laikytis Lietuvoje galiojančių matavimo normatyvų.

5.3. Darbų vykdymas

- 5.3.1. Visi darbai turi būti atliekami taikant bendrai naudojamus ir pageidautinus darbo metodus, patyrusių ir tinkamą darbo jėgą.
- 5.3.2. Jei Rangovas nori panaudoti metodą, kuris nukrypsta nuo dokumentacijoje pateikto metodo, Rangovas turi prašyti leidimo iš Užsakovo. Darbo metodo pakeitimo patvirtinimas jokių lygiu nesumažina Rangovo atsakomybės.
- 5.3.3. Bet kokį perprojektavimą dėl metodo pakeitimo privalo kompensuoti Rangovas.
- 5.3.4. Rangovas privalo savo iniciatyva informuoti Užsakovą apie įvairių etapų darbų eigą ir tiekiamų gaminių bei medžiagų kokybę, kad Užsakovas gerai žinotų apie tai, kokie darbai vyksta objekte ir pasitikėtų statybų darbais ir medžiagomis bei gaminiais, kurių negalės pamatyti "plika akimi". Tačiau toks dalinis atsiskaitymas už darbų eigą neatleidžia Rangovo nuo jo galutinės atsakomybės.

5.4. Bandymai ir pavyzdžiai

- 5.4.1. Užsakovo reikalavimu Rangovas privalo savo sąskaita atlikti konstrukcijų ir medžiagų bandymus ir pateikti jų rezultatus Užsakovui įmanomai greitesniu laiku.
- 5.4.2. Sėkmingam patikrinimui svarbu, kad prieš pradėdant bandymus būtų atsižvelgta į tokius dalykus:
- šalių susitartas bandymo laikas, vieta ir būdas,
 - turi būti užtikrinamas prieėjimas prie visų bandomų vietų,
 - bandymams turi būti prieinami visi reikalingi dokumentai, įrankiai ir įrengimai,
 - Bandymų ir pavyzdžių aprobavimo būdai turi būti suderinti su Užsakovu.

5.5. Bandymai

- 5.5.1. Turi būti atlikti visi sąlygose, normose ir Lietuvos Respublikos standartuose numatyti tyrimai.
- 5.5.2. Rezultatai turi būti laikomi aikštelėje ir vėliau pristatomi suinteresuotoms šalims susipažinimui.
- 5.5.3. Tokiu atveju, jei bandymo rezultatai yra blogesni, negu nurodyta reikalavimuose, Rangovas nedelsdamas privalo informuoti visas suinteresuotas šalis. Jei rezultatai nepatenkinami konstrukcijų ar kurio nors kito materialaus turto saugumo faktorių atžvilgiu, kurie turi esminę svarbą darbo rezultatams, Rangovas privalo nedelsdamas apie tai informuoti suinteresuotas šalis ir organizuoti susitikimą sprendimų priėmimui dėl būsimų darbų organizavimo. Jei būtina, reikia imtis saugumo priemonių, siekiant išvengti bet kokios žalos ir pavojaus. Bet kokio bandymo rezultatų slėpimas yra sunkinanti aplinkybė.
- 5.6. Visi klausimai, turintys įtakos darbams, turi būti aptarti prieš darbų pradžią. Darbo planai, įskaitant darbų saugos ir priešgaisrinės apsaugos priemones turi būti paruošti iš anksto, įregistruoti dokumentuose, jų turi būti laikomasi, jie turi būti tikrinami ir atitinkamai pagal juos turi būti atsiskaitoma pagal Rangovo pateiktą Užsakovui ir jo patvirtintą kokybės užtikrinimo sistemą.
- 5.7. Prieš uždengiant konstrukciją ar baigtą darbą, juos reikia pateikti Užsakovo patvirtinimui. Jei tai nepadaroma, Užsakovas turi teisę reikalauti, kad dengiančios medžiagos ar dalys būtų nuimamos. Procedūrų nesilaikymo išlaidos teks Rangovui net ir tokiu atveju, jei uždengtas darbas pasirodo besąs tinkamas.
- 5.8. Visi darbai turi būti atliekami pagal dokumentacijoje ir gamintojo pateiktas instrukcijas bei taikant tinkamus darbo metodus, o taip pat pagal naudingą gamybinę patirtį.
- 5.9. Darbo sąlygos ir kiti faktoriai, turintys įtakos darbų įvykdymui, turi būti numatyti iš anksto.
- 5.10. Nebaigtos ir užbaigtos statinių dalys turi būti saugomos nuo apgadinimų tolimesnių darbų metu. Turi būti saugoma nuo mechaninio poveikio, nuo purvo, korozijos, lietaus, drėgmės, sniego, ledo, užšalimo, per didelės kaitros ir per greito džiūvimo.

6. Statinio pripažinimas tinkamu naudoti

- 6.1. Statinys pripažįstamas tinkamu naudoti pagal STR 1.11.01:2010 „Statybos užbaigimas“ nuostatas.
- 6.2. Pagal šio reglamento nuostatas statinys pripažįstamas tinkamas naudoti tik užbaigus automobilių stovėjimo aikštelių ir bendrojo naudojimo patalpų apdaila ir įrengus funkcionuojančias bei atitinkančias nustatytus reikalavimus inžinerines sistemas, sutvarkius teritorijos gerbūvj.
- 6.3. Rangovo papildoma dokumentacija
- 6.3.1. Priduodant projekto darbus Rangovas privalo pateikti visų panaudotų medžiagų, konstrukcijų ir įrangos sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkinius, dengtų darbų ir laikančių konstrukcijų pridavimo aktus, lauko inžinerinių tinklų išpildomuosius brėžinius ir kitą dokumentaciją, kurią pareikalaus valstybinės institucijos remdamosi Lietuvos respublikos įstatymais ir norminiais aktais. Statybos metu Rangovas turi pastoviai vesti Lietuvoje nustatytos formos statybos darbų žurnalą, kuris būtų prieinamas Užsakovo peržiūrai.
- 6.4. Pastato ir išorinių įrenginių tolimesniam naudojimui, Rangovas turi pateikti tris tokių dokumentų rinkinius:
- 6.4.1. veikimo principą ir sistemos aprašymą;

- 6.4.2. visus sertifikatus, tame tarpe Lietuvos sertifikatus, bandymo protokolus, medžiagų saugos ir atitikties dokumentus, tikrinimo ataskaitas;
- 6.4.3. išorės apdailos priežiūros instrukciją;
- 6.4.4. gamintojo priežiūros instrukciją įrangai, įrenginiams, sistemoms ir medžiagoms;
- 6.4.5. tiekėjų ir subrangovų sąrašus su adresais, telefonais, fakais, elektroninio pašto adresais.
- 6.4.6. Aukščiau išvardinti reikalavimai yra privalomi visiems subrangovams ir jų medžiagoms bei įrengimams.
- 6.4.7. Dokumentacija turi būti sukomplektuota bylose ir sutvarkyta pagal turinį.
- 6.4.8. Visos naudojimosi instrukcijos ir brėžiniai turi būti lietuvių kalba.
- 6.5. Prieš įvedant objektą į eksploataciją, pastatą ar statinį reikia paruošti taip, kad perdavimo metu tiek pats pastatas (statinys) iš vidaus ir iš išorės, tiek ir jo aplinka būtų visiškai švari ir tvarkinga. Kiekvieną pastato dalį reikia tinkamai išvalyti atitinkamomis priemonėmis ir valikliais. Negalima naudoti rūdijančių ir abrazyvių metalų ir įrangos.
- 6.6. Atliekant galutinį valymą, ypatingą dėmesį reikia atkreipti į tai, kad:
 - 6.6.1. grindys būtų išplautos, laikantis gamintojo nurodymų;
 - 6.6.2. būtų nuimta apsauginė šildymo radiatorių pakuotė;
 - 6.6.3. būtų nuplautos grindjuostės ir plytelės;
 - 6.6.4. būtų nuplauta tualetų furnitūra, vandentiekio vamzdžiai, sklendės, šulinių angos grindyse ir kvapų surinkėjai;
 - 6.6.5. būtų nuplauti šildymo radiatoriai ir vamzdžiai, karšto vandens sklendės, oro kondicionierių sklendės, ventiliacijos orlaidės;
 - 6.6.6. būtų patepti alyva vyriai, spynos ir užraktai, jei nebuvo galimybės juos patepti įrengiant;
 - 6.6.7. būtų nuplauti langai;
 - 6.6.8. būtų nuvalyti šviestuvai, jungikliai ir rozetės ir jų apsauginiai dangteliai, kabelių kanalai ir skirstikliai;
 - 6.6.9. būtų visiškai išvalyta objekto bei kitos teritorijos, kuriomis galėjo naudotis Rangovas, nebent jos jau buvo išvalytos anksčiau arba, jei su Užsakovo atstovu buvo susitarta kitaip.
- 6.7. Tikrinimo akte turi būti nurodyti nebaigti darbai ir defektų taisymas. Tie, kuriuos Užsakovas sutinka pataisyti vėliau per defektų šalinimo laikotarpį, turi būti registruojami atskirai.
 - 6.7.1. Darbai pagal patikrinimo įrašus, išskyrus šalintinus vėliau, turi būti atliekami neatidėliotinai ir tikrinami atskirai bei patvirtinami pagal galutinio priėmimo akto reikalavimus.
- 6.8. Defektai, kurie galėtų sukelti nepatogumų ar papildomą žalą, turi būti taisomi iškart. Galutinis patikrinimas turi būti atliekamas po vienerių metų nuo priėmimo datos. Priėmimo metu turi būti priimamas sprendimas dėl to, kokių mastu ir kurie defektai turi būti šalinami iš karto, o kuriuos galima atidėti galutiniam defektų tikrinimui. Į Rangovo atsakymą įeina visų defektų ir susidėvėjimų taisymas, išskyrus tuos, kuriuos sukėlė netinkama eksploatacija.
- 6.9. Visi remonto darbai turi būti atliekami Rangovo ar tiekėjų esant tinkamai Rangovo priežiūrai.

7. Garantija

- 7.1. Rangovui tenka Lietuvos Respublikos įstatymų numatyta administracinė, civilinė ir baudžiamoji atsakomybė už blogai atliktų statybos darbų padarinius statybos metu ir per nustatytą statinio garantinį laiką (kurio pradžia skaičiuojama nuo statinio atidavimo naudoti dienos):

- 7.1.1. statinių - 5 metai;
- 7.1.2. paslėptų statinio elementų (konstrukcijų, vamzdynų) - 10 metų.
- 7.2. Rangovas privalo garantiniu laikotarpiu savo sąskaita skubiai ištaisyti trūkumus, kilusius dėl nepakankamos darbo kokybės, blogos konstrukcijos ir nestandartinių medžiagų.
- 7.3. Pataisytų ar pakeistų dalių garantija visada prasideda naujo remonto užbaigimo dieną.
- 7.4. Rangovo įsipareigojimai Garantinio termino metu yra aiškiai apibrėžti Sutarties sąlygose.
- 7.5. Sutarčių institucija (Užsakovas) turi būti atsakinga už statinio eksploataciją ir einamuosius priežiūros darbus, normalaus susidėvėjimo šalinimą ir bet kokią remontą, už kurį Rangovas nėra atsakingas (pvz. Vartotojo padarytą žalą statiniui).

TS2 Ardymo ir išmontavimo darbai

1. Konstrukcijų išmontavimas ir ardymas turi būti atliekamas etapais pagal vykdomų darbų eigą.
2. Išmontavimo darbų etapus, terminus ir laiką Rangovas turi iš anksto suderinti su Užsakovu bei gauti jų leidimą šių darbų vykdymui.
3. Vykdamas išmontavimo ir ardymo darbus turi būti:
 - 3.1. Laikomasi saugaus darbo normatyvų reikalavimų vadovaujantis Lietuvoje galiojančiais norminiu dokumentu DT 5-00 Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje.
 - 3.2. Statybinės atliekos žemyn turi būti nuleidžiamos uždalais latakais, vamzdžiais, dėžėse, konteineriuose arba panašiais nepavojingais būdais. Mesti statybines atliekas be latakų leidžiama tik iš aukščio ne didesnio kaip 3 m. Vieta, į kurią metamos šiukšlės turi būti aptverta.
 - 3.3. Transporto ir pėsčiųjų judėjimo keliai, priėjimai prie darbo vietų turi būti valomi ir tinkamai prižiūrimi. Nepažeistos neardomos konstrukcijos ir elementai (stiprumas, pastovumas, forma ir apdaila).
4. Įvykus bet kokiems neardomų konstrukcijų pažeidimams, Rangovas privalo nedelsiant sustabdyti darbus.
 - 4.1. Rangovas privalo veikti pagal Lietuvos statybų griūčių tyrimo taisyklės. Pagal tyrimų išvadas Rangovas turi suprojektuoti ir atlikti atstatymo ar sustiprinimo darbus. Visas išlaidas dengia Rangovas.
5. Išmontuodamas ir išardydamas esamas konstrukcijas ir elementus Rangovas privalo kartu išmontuoti ir visus jų tvirtinimo, sandarinimo ir apdailos elementus, pašalinti visas paviršiaus (apdailos) medžiagas netinkamas pagal naują projektą, o esamus paviršius tinkamai paruošti naujai apdailai.
6. Naudoti darbo technologijas ir įrankius, keliančius kuo mažiau dulkių.
7. Kad nekiltų dulkių, ardymus gaminius - drėkinti.
8. Pabaigus darbus, Rangovas turi pašalinti visas medžiagas ir šiukšles, išvalyti purvą. Visi aptaškymai ar nuvarvėjimai turi būti pašalinti visais įmanomais būdais. Pastatai ir statiniai turi būti palikti švarūs.

TS 3 Lauko darbai

Betoninių trinkelų klojimas

Reikalavimai betoninių trinkelų dangoms:

Didžiausi plyšiai po 4 m ilgio linijuote, tiek išilgine, tiek skersine kryptimi neturi viršyti <6mm. Dangos sluoksnių storio leistini nukrypimai <15%.

Leistini nukrypimai viršutiniam sluoksniui:

1. Dangos plotis ± 10 cm.
2. Dangos skersinis nuolydis $\pm 0.5\%$

Trinkelės turi būti nesuskilusios, be nudaužytų kampų ir kraštų.

Parenkant dangos konstrukciją, buvo atsižvelgta į tai, kad čia yra galimas tik lengvojo transporto ir pėsčiųjų eismas.

Dangos konstrukcija parinkta pagal „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“ KPT SDK 07, atsižvelgiant į 11 lentelę.

Dangos konstrukcijos sluoksniai:

- Betoninės trinkelės,
- Išlyginamasis sluoksnis (skaldos atsijos),
- Skaldos pagrindo sluoksnis,
- Smėlis SG.

Dangos konstrukcija parodyta techninio projekto grafinėje dalyje.

Įrenginėjant dangos konstrukciją turi būti pasiektas žemės sankasos viršaus deformacijos modulis $EV2 > 45 \text{ MPa}$.

Betoninių trinkelų dangos pagrindą sudaro apatinis apsauginis, šalčiui atsparus sluoksnis iš smėlio

SG. Sluoksnio storis 39 cm. Filtracijos koeficientas ne mažesnis kaip $K_{fiitr} > 2 \text{ m/d}$. Sutankinant gruntą turi būti pasiektas deformacijos modulis $Ev2 > 100 \text{ MPa}$. Šio sluoksnio įrengimas turi atitikti automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės JT SBR 07, automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašą TRA SBR 07 ir kitus teisės aktus, kuriuose nurodyti reikalavimai apsauginiam šalčiui atspariam sluoksniui. Šalčiui atsparaus pagrindo kiekvieno tankinamo sluoksnio storis ir sutankinimo rodiklis DPr turi atitikti JT SBR 07 nurodytus reikalavimus. Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio aukščiai nuo projektinių neturi nukrypti daugiau kaip $\pm 5.0 \text{ cm}$; skersiniai nuolydžiai - ne daugiau kaip 0.5% , sluoksnio plotis - ne daugiau kaip 10.0 cm .

Skaldos pagrindo sluoksnio po betoninių trinkelų danga storis 15 cm. Skaldos frakcija – 0/45. Mišinio sudėtis turi atitikti automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklėse JT SBR 07 ir automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų apraše TRA SBR 07 nurodytus reikalavimus. Pagrindo sluoksnio aukščiai nuo projektinių neturi nukrypti daugiau kaip $\pm 5.0 \text{ cm}$, skersiniai nuolydžiai - ne daugiau kaip 0.5% . Matuojant pagrindo lygumą plyšys po 4 m liniuote neturi būti didesnis kaip 20 mm, o plotis nukrypti nuo projektinių daugiau kaip 10.0 cm. Sutankinant gruntą pasiekiamas deformacijos modulis $EV2 > 120 \text{ MPa}$.

Betoninės trinkelės klojamos ant 3 cm storio sutankinto skaldos atsijų sluoksnio. Naudojamos betoninės trinkelės 6 ir 8 cm storio. Trinkelų tarpai užpildomi atsijomis. Betoninių trinkelų medžiagos, savybės, reikalavimai ir bandymo metodai, kurie yra nurodyti LST EN 1338:2003+AC:2006 “Betoninės grindinio trinkelės. Reikalavimai ir bandymo metodai” yra privalomi įrengiant betoninių trinkelų dangą.

Betono trinkelų klojimo būdas (raštas) turi būti suderintas su architektu.

Betoninės trinkelės klojamos rankomis arba mašina ant 3 cm tolygaus išlyginto, bet nesutankinto smėlio arba akmens atsijų sluoksnio, glaudžiant vieną prie kitos. Pagrindo sluoksniui nerekomenduojama naudoti smėlio – cemento mišinį, nes jis pablogina drenažines savybes ir sudaro galimybes vandeniui įsiskverbti į trinkeles. Jei trinkelų matmenys skiriasi, jas reikia parinkti taip, kad vienoje eilėje būtų vienodų matmenų elementai. Siūlės tarp gaminių leidžiamos ne didesnės kaip 5 mm. Trinkelės neturi liestis net ir tada kai turi auseles. Suklotos trinkelės mechaniniu plūktuvu įspaudžiamos į 3 cm smėlio arba akmens atsijų sluoksnį. Siūlės tarp trinkelų pildomos užbaigus klojimo darbus, esant sausam orui

(nelyjant). Tam galima naudoti smėlį arba akmens atsijas. Leidžiama įmaišyti priedų trukdančių piktžolių veisimąsi. Vėliau, eksploatacijos metu, tarpai turi būti reguliariai papildomi, ne rečiau 1 kartą per metus.

Užbaigtos dangos nelygumai, tikrinant 4 m ilgio liniuote, leidžiami 5mm.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. Valevičius', with a long horizontal stroke extending to the right.

Projekto vadovas Martynas Valevičius

Darbų žiniaraštis

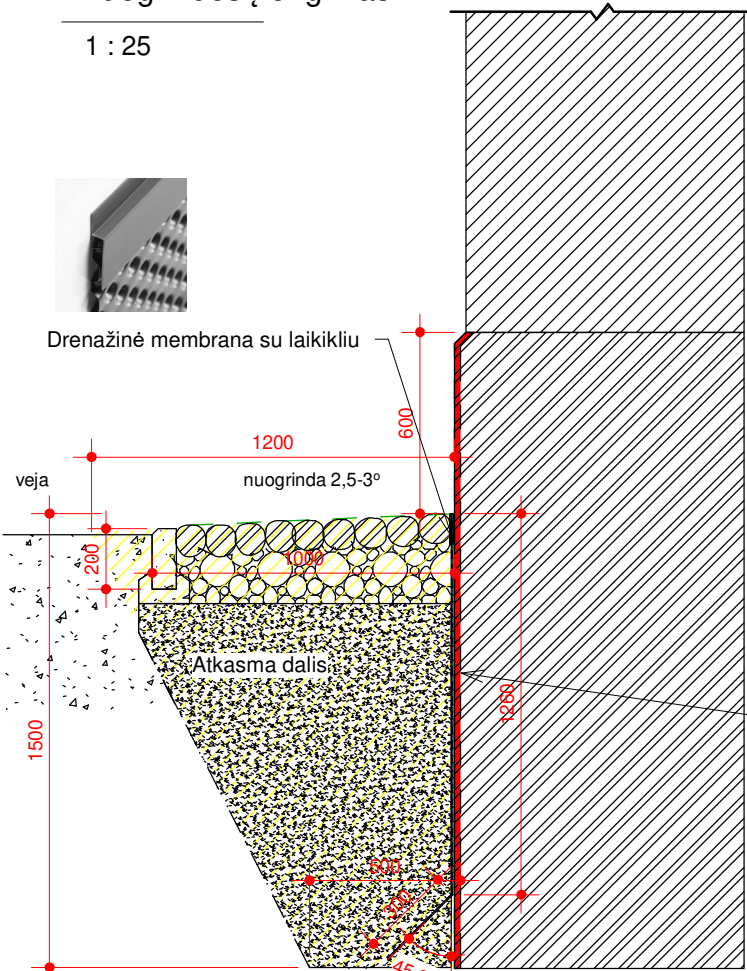
Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	Keraminių plytelių pašalinimas	m2	140	1-84 pilnai, 1-85; 1-86; 1-90 paliekant tik prie kriauklės kiekius tikslinti vietoje
3	Užtaisomos angos dvigubo g/k apdailos (75 mm profilis su min. vatos (35 kg/m ³) užpildu)	m2	4,8	tarp patalpų 1-85 ir 1-86, 1-92 ir 1-93, 1-102 ir 1-103
4	Pertvaros (mūrinių) pašalinimas	m2/m3	7,3/1,05	tarp patalpų 1-97 ir 1-98
5	Medinių atitvarų pašalinimas	m2	30	II aukšto kabinetuose
6	Pertvarų dvigubo g/k apdailos (75 mm profilis su min. vatos (35 kg/m ³) užpildu) įrengimas	m2	22,7	atitveriant vestibulius 1-89 ir 1-105
7	Skydinių baltai dažytų durų (D1) įrengimas (Patalpoje 1-103 iš koridoriaus);	vnt./m2	1/2,1	Patalpoje 1-103 iš koridoriaus
8	Sienų apsaugų iš 40 cm pločio faneros juostos įrengimas	m	115	koridoriuose
9	Glaistymas ir dažymas plaunamais emulsiniais dažais	m2		visų patalpų sienų ir lubų
9.1	Lubų glaistymas dažymas emulsiniais dažais (geras dažymas)	m2	618	
9.1.1.	Esamų modulinį pakabinamų ("Armstrong" tipo) lubų išmontavimas ir sumontavimas (pridedant 40% naujų medžiagų)	m2	151	Patalpose 1-13;1-89; 1-91; 1-100-1-115
9.2	Sienų glaistymas dažymas emulsiniais dažais (geras dažymas)	m2	2833,62	
10	Grindų PVC apdailos keitimas nauja homogenine, antistatine, atsparia, tinkama gydymo paskirties visuomeniams pastatams danga	m2	823,51	
11	WC ir dušų patalpų remontas			
11.1	Grindų akmens masės plytelių apdailos įrengimas	m2	25	numatyta hidroizoliacijos įrengimas
11.2	Sienos keramininių plytelių apdailos įrengimas	m2	233,1	numatyta hidroizoliacijos įrengimas
12	Sanitarinių prietaisų keitimas			
12.1	Praustuvų komplektų demontavimas ir naujų įrengimas (praustuvas su atrama 60 x 46,5 x 17,5 cm, maišytuvas, sifonas);	vnt.	31	
12.2	WC komplektų demontavimas ir naujų įrengimas	vnt.	10	

12.3	Dušo komplektų demontavimas ir naujų įrengimas (trapas, maišytuvas; Dušo galvutė, 11 cm, 8 l/min, Dušo stovas 60 cm; Dušo žarna 175 cm.	vnt.	6	
13	Praustuvų komplektų įrengimas (praustuvas su atrama 60 x 46,5 x 17,5 cm, maišytuvas, sifonas);	vnt.	2	patalpose 1-103, 1-111;
14	Medinių langų remontas (smulkus remontas, perdažymas, palangių dažymas, vyrių suregulaivimas, termo tarpinių keitimas)	vnt.	76	L1-L6
15	Vidaus skydinių durų remontas (smulkus remontas, perdažymas, vyrių suregulaivimas)	vnt.	62	D1-D2
15.1	Įsprūdinių dvivėrių stiklintų durų su viršlangiais remonto metu apdengiamas, saugojimas, vyrių suregulaivimas	vnt.	8	D3
16	Lauko durų remonto metu apdengiamas, saugojimas, vyrių suregulaivimas	vnt.	5	D4
25	Lietaus nuvedimo sistemos demontavimas ir naujos sumontavimas			
25.1	Latakai	m	115	
25.2	Lietvamzdžiai 9m aukštis	vnt	11	
26	Langų ir durų angokraščių, karnizų valymas, nuplovimas, remontas ir dažymas	vnt./m2	76/38	Tvarkomos tik pažastos vietos, kur reikia dažoma fasado spalva
26.1	Fasado plovimas, remontas ir dažymas	m2	957	fasadų plotas, neatmetus angų
26.2	Cokolio plovimas, remontas ir dažymas	m2	127	
27	Nuogrindos demontavimas ir naujos iš betoninių plytelių 50x50x7cm įrengimas	m2	123	
27.1	Grunto iki 2m kasimas	m3	260	
27.2	Grunto užpylimas atgal ir sutankinimas	m3	177	
27.3	26 cm smėlio pagrindo įrengimas	m3	34	
27.4	15 cm skaldos(žvyro) 32/45 mm frakcijos sluoksnio įrengimas	m3	19,5	
27.5	3 cm storio smėlio 0/5 mm frakcijos sluoksnio įrengimas	m3	4	
27.6	Sauso cemento smėlio mišinio tarp plytelių įrengimas	m3	1	
27.7	Vejos bortų įrengimas ant betono C16/20 pagrindo įrengimas	m	110	
27.8	Pamatų teptinės hidroiziacijos ir drenažinės membranos įrengimas	m2	200	
28	Pirmo aukšto ir rūšio lauko laiptų remontas ir turėklų remontas	vnt./m	4/18 m	pašalinamos rūdys, turėklai dažomi ta pačia spalva, laiptai nuplaunami, ~2 m2 remontuojami remontiniu betono mišiniu
29	Šiukšlių valymas ir išvežimas	t	150	mišrios statybinės ir griovimo atliekos



Nuogrindos įrengimas

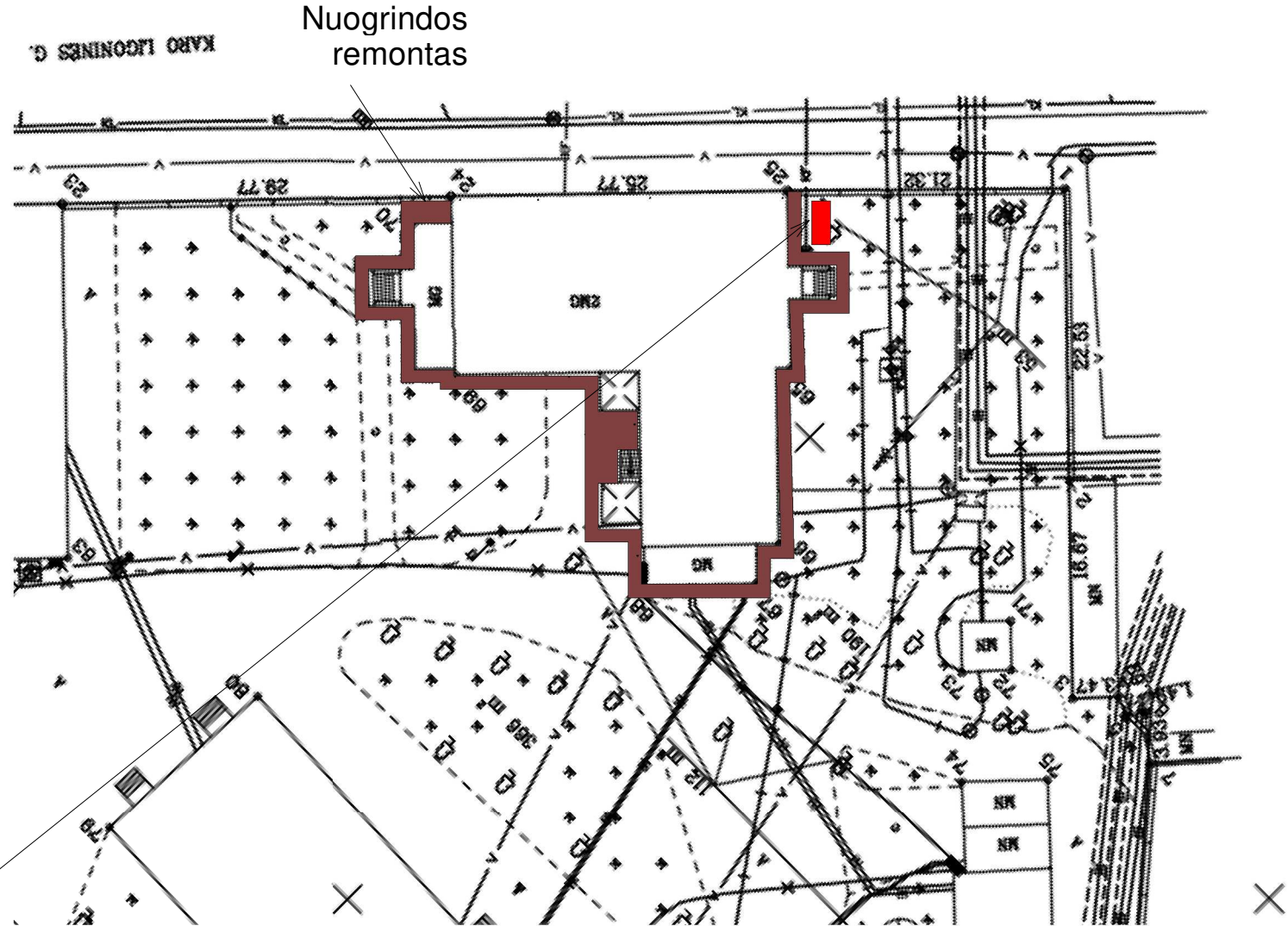
1 : 25



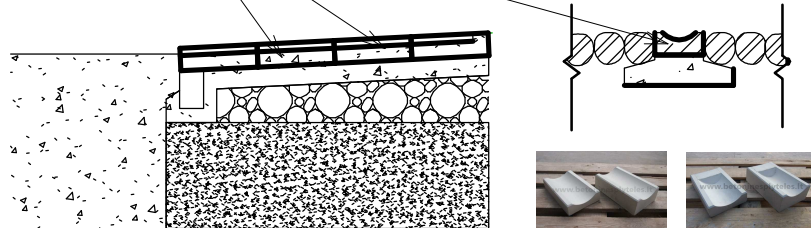
VRF lauko elementai

Situacijos schema

1 : 500




lietaus latakas 255x160x75



- Pašalinamas tinkas ir pašalinamas esamas skiedinys iš mūro siūlių iki 20mm gylio.
3 sluoksnių drėgno plytų mūro, ar plytų mūro su didele kristalinių druskų koncentracija restauracinė sistema, sudaranti poringą ir atsparų vandens poveikiui sluoksnį, kuris į tinko paviršių nepraleidžia vandens. Sistemą sudaro:
- sukibimą gerinatis sluoksnis (SANOFIX KP arba neprastesnės kokybės);
 - tinkas (SANOFIX H arba neprastesnės kokybės);
 - restoracinis tinkas (SANOFIX F arba neprastesnės kokybės).

2021-04-26 14:56:34

Proj. dalis			
Pavardė			
Parašas			
Data			

Atestato Nr.	 UAB "KLASIKINIS PORTIKAS"			DR. JONO BASANAČIAUS KARO MEDICINOS TARNYBOS VYTAUTO PR. 49, KAUNE, PASTATO 5D2P PAPRASTOJO REMONTO DARBŲ PROJEKTAS		
A1343	Proj.vad.	M.Valevičius	2021.03	Situacijos schema M 1:500		Laida
			2021.03			O
LT	Statytojas:Lietuvos kariuomenės Logistikos valdybos įguly aptarnavimo tarnyba			2020_5D2P_TDP 0		Lapas
						Lapų
						1
						1


2021-04-14 15:23:14



1A Patalpų žiniaraštis		
Numeris	Pavadinimas	Plotas
1-1	Koridorius	20.61 m²
1-2	Kabinetas	10.21 m²
1-3	Kabinetas	13.07 m²
1-13	Koridorius	28.40 m²
1-26	Tamburas	2.20 m²
1-30	Kabinetas	10.45 m²
1-32	Palata	10.45 m²
1-33	Kabinetas	10.54 m²
1-34	Kabinetas	7.66 m²
1-38	Kabinetas	4.41 m²
1-39	Kabinetas	6.33 m²
1-44	Kabinetas	7.35 m²
1-79	Kabinetas	10.55 m²
1-80	Personalo patalpa	9.51 m²
1-81	WC	3.08 m²
1-82	Koridorius	4.69 m²
1-83	Sandėlis	8.09 m²
1-84	Kabinetas	9.37 m²
1-85	Valgykla	12.86 m²
1-86	Kabinetas	23.72 m²
1-87	WC	3.61 m²
1-88	Rūkymo patalpa	7.01 m²
1-89	Koridorius	23.67 m²
1-90	Kabinetas	22.01 m²
1-91	Koridorius	10.06 m²
1-92	Kabinetas	12.75 m²
1-93	Kabinetas	12.65 m²
1-94	Procedūrinis	21.76 m²
1-95	Labaratorija	10.28 m²
1-96	WC	2.26 m²
1-97	Kabinetas	13.89 m²
1-98	Kabinetas	10.72 m²
1-99	Serverinė	7.54 m²
1-100	Koridorius	42.42 m²
		414.16 m²

Sutartiniai žymėjimai

- Nauja
- Griaunama
- Esama
- Esama nepažymėta inventoriniuose brėžiniuose
- SA Sienų apsauga

Atestato Nr.	 UAB "KLASIKINIS PORTIKAS"				DR. JONO BASANAČIAUS KARO MEDICINOS TARNYBOS VYTAUTO PR. 49, KAUNE, PASTATO 5D2P PAGRASTOJO REMONTO DARBŲ PROJEKTAS				
A1343	Proj.vad.	M.Valevičius		2021.03	1A planas M 1:200			Laida	
				2021.03				O	
					2020_5D2P_TDP 1			Lapas	Lapų
LT	Statytojas:Lietuvos kariuomenės Logistikos valdybos įguly aptarnavimo tarnyba							1	1

2021-04-14 15:23:15

Proj. dalis			
Pavardė			
Parašas			
Data			


Sutartiniai žymėjimai

- Nauja
- Griaunama
- Esama
- Esama nepažymėta inventoriniuose brėžiniuose
- SA

Sienų apsauga

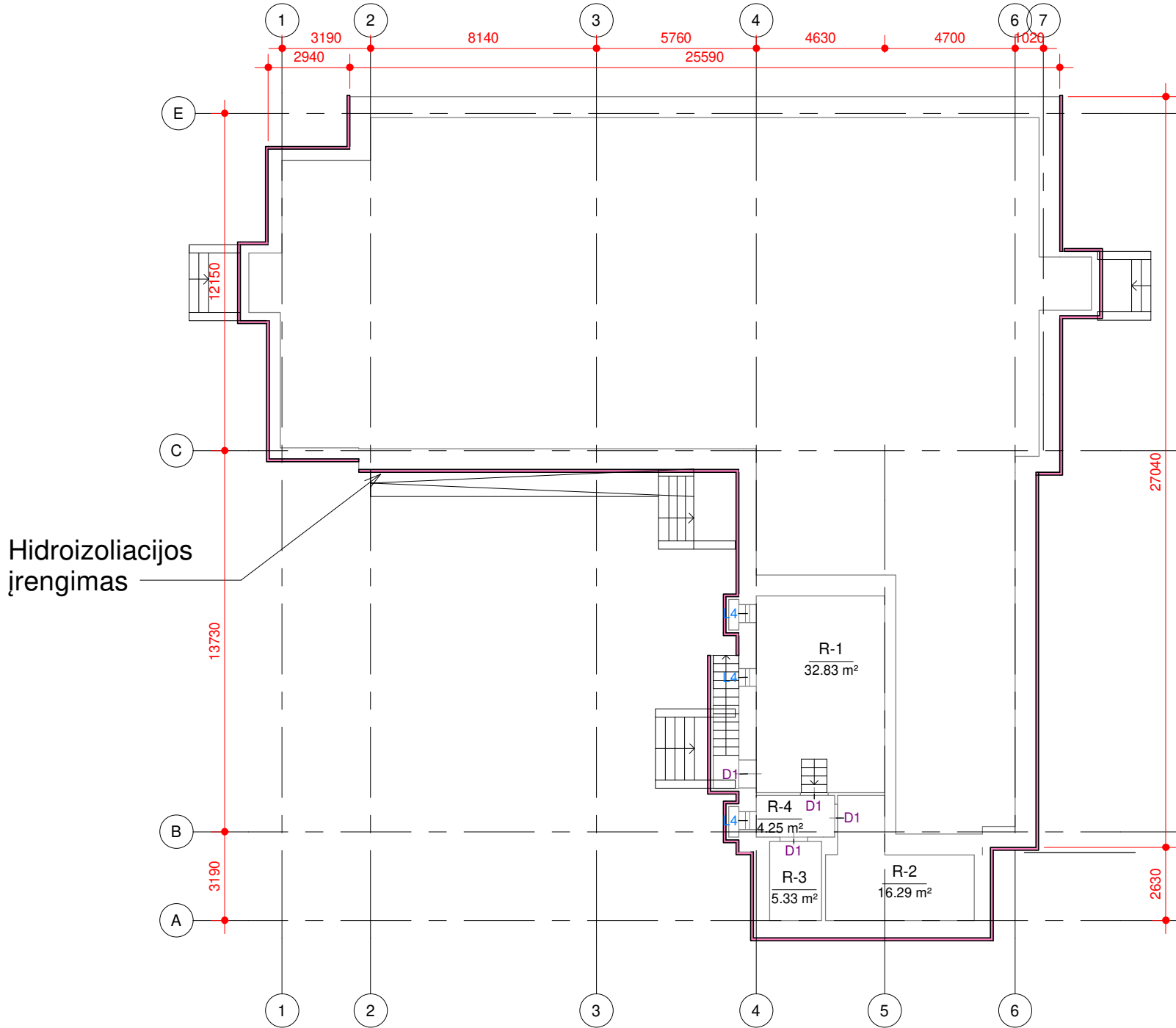


2A Patalpų žiniaraštis		
Numeris	Pavadinimas	Plotas
1-48	Koridorius	35.64 m²
1-55	Palata	12.40 m²
1-56	Kabinetas	12.50 m²
1-57	Kabinetas	37.79 m²
1-58	Kabinetas	11.36 m²
1-66	Kabinetas	10.62 m²
1-101	Kabinetas	10.12 m²
1-102	Prausykla	11.72 m²
1-103	WC	8.27 m²
1-104	Dušas	2.35 m²
1-105	Koridorius	28.90 m²
1-106	Kabinetas	24.75 m²
1-107	Poilsio patalpa	25.08 m²
1-108	Kabinetas	21.88 m²
1-109	Kabinetas	21.24 m²
1-110	Kabinetas	8.24 m²
1-111	WC	8.07 m²
1-112	Dušas	2.36 m²
1-113	Kabinetas	5.15 m²
1-114	Procedūrinis	9.05 m²
1-115	Procedūrinis	7.05 m²
1-116	Koridorius	28.86 m²
1-117	Kabinetas	11.53 m²
		354.94 m²

Atestato Nr.	 UAB "KLASIKINIS PORTIKAS"				DR. JONO BASANAVIČIAUS KARO MEDICINOS TARNYBOS VYTAUTO PR. 49, KAUNE, PASTATO 5D2P PAPRASTOJO REMONTO DARBŲ PROJEKTAS				
A1343	Proj.vad.	M.Valevičius		2021.03	2A planas M 1:200			Laida	
				2021.03				O	
					2020_5D2P_TDP 2			Lapas	Lapų
LT	Statytojas:Lietuvos kariuomenės Logistikos valdybos įgulų aptarnavimo tarnyba							1	1


2021-04-14 15:23:15

Proj. dalis			
Pavardė			
Parašas			
Data			



Rūsio patalpų žiniaraštis		
Numeris	Pavadinimas	Plotas
R-1	Ventkamera	32.83 m²
R-2	Šiluminis punktas	16.29 m²
R-3	El. skydinė	5.33 m²
R-4	Koridorius	4.25 m²
		58.69 m²

Pavadinimas	Ilgis	Aukštis	Plotas
Hidroizoliacija	102.98 m	2.00 m	199.53 m²

Atestato Nr.	 UAB "KLASIKINIS PORTIKAS"				DR. JONO BASANAVIČIAUS KARO MEDICINOS TARNYBOS VYTAUTO PR. 49, KAUNE, PASTATO 5D2P PAPRASTOJO REMONTO DARBŲ PROJEKTAS				
A1343	Proj.vad.	M.Valevičius		2021.03	Rūsio planas M 1:200			Laida	
				2021.03				O	
					2020_5D2P_TDP 3			Lapas	Lapų
LT	Statytojas:Lietuvos kariuomenės Logistikos valdybos įgulų aptarnavimo tarnyba							1	1

2021-04-14 15:23:16

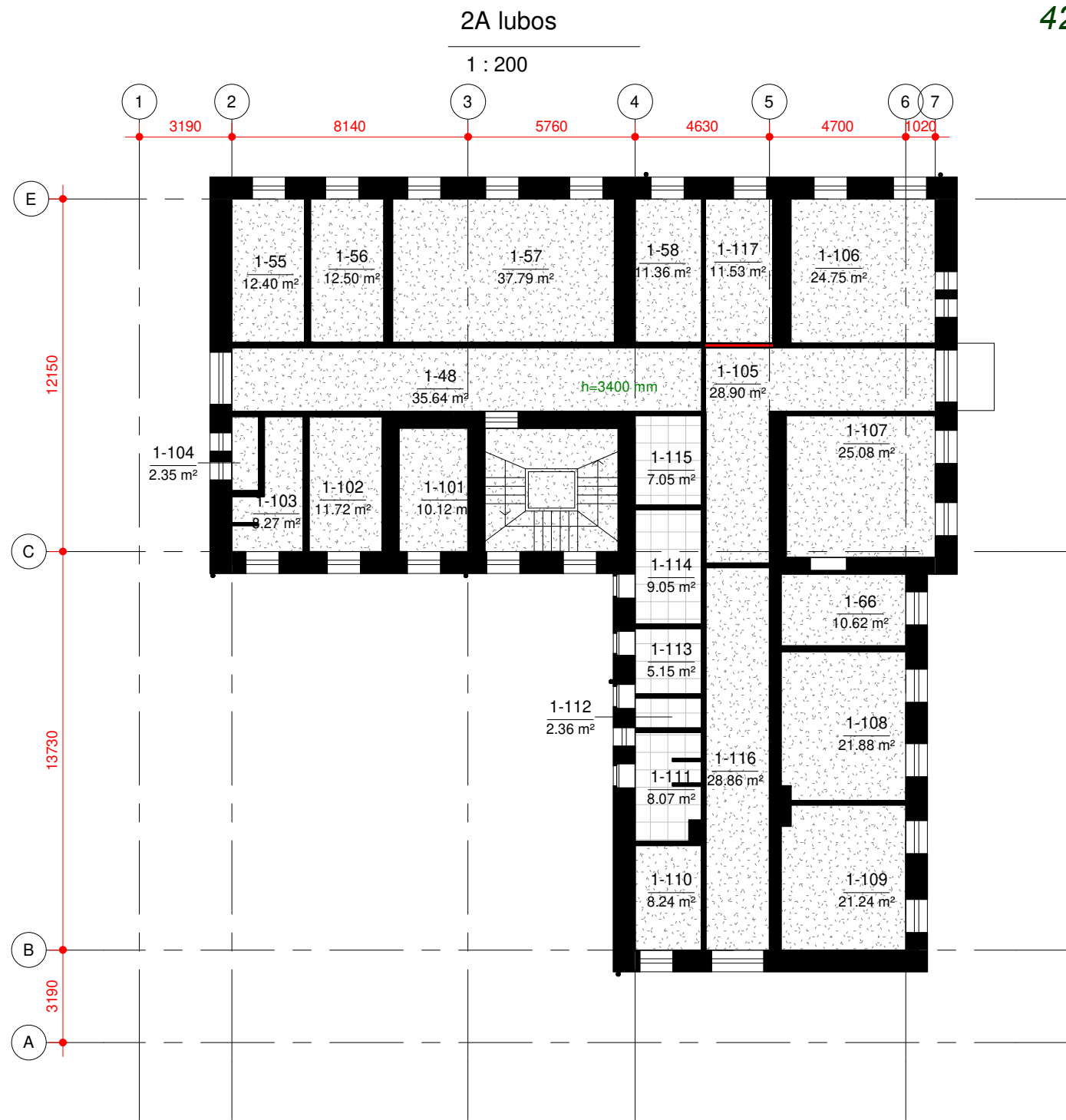
Proj. dalis				
Pavardė				
Parašas				
Data				




Lubų žiniaraštis	
Tipas	Plotas
Esamos lubos	617.46 m²
Pakabinamos lubos	150.81 m²

Sutartiniai žymėjimai

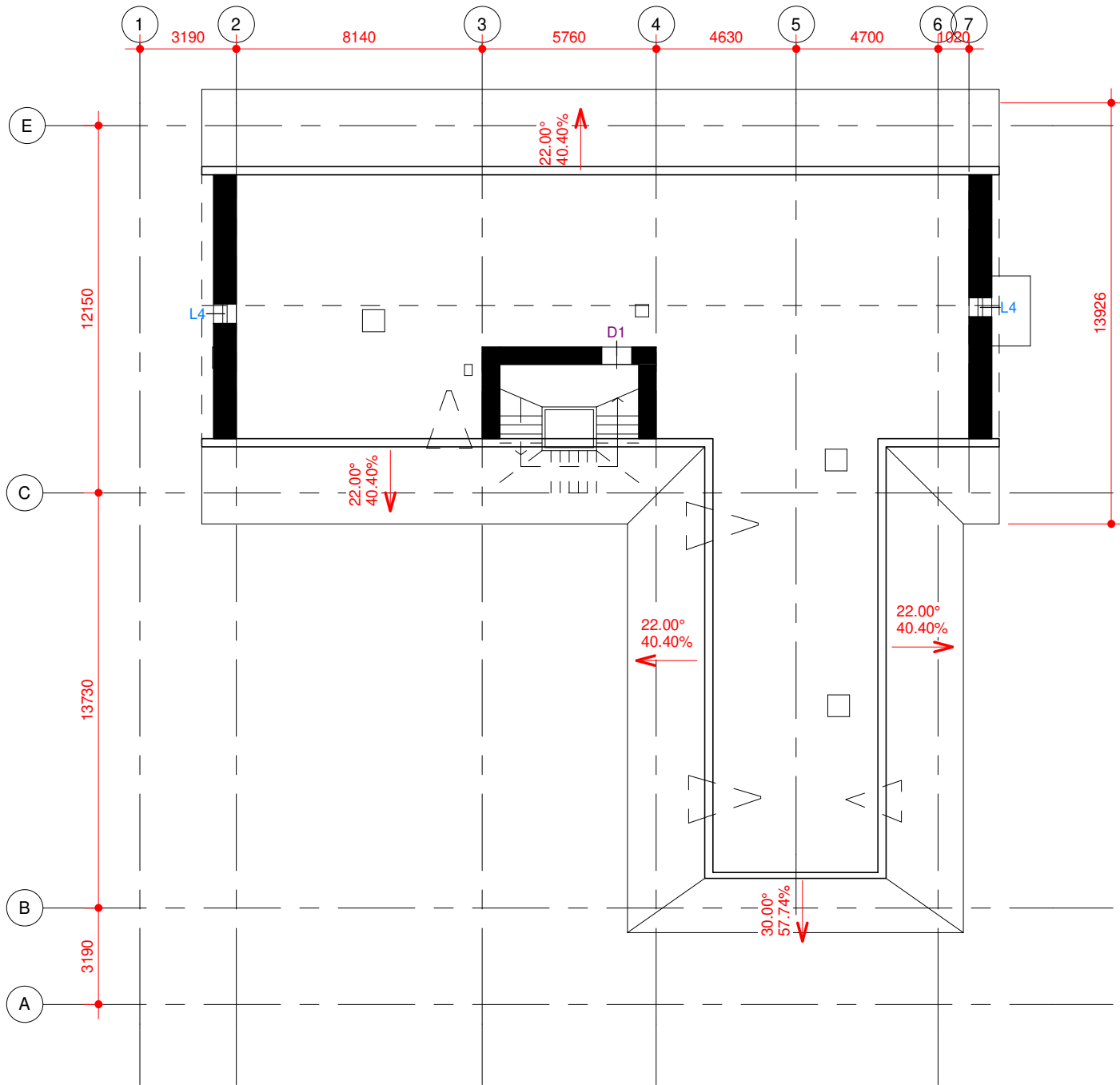
- Esamos lubos
- Pakabinamos lubos




Atestato Nr.		<div></div> <div>UAB "KLASIKINIS PORTIKAS"</div>			DR. JONO BASANAVIČIAUS KARO MEDICINOS TARNYBOS VYTAUTO PR. 49, KAUNE, PASTATO 5D2P PAPRASTOJO REMONTO DARBŲ PROJEKTAS				
A1343	Proj.vad.	M.Valevičius		2021.03	Lubų planai			Laida	
				2021.03				O	
					2020_5D2P_TDP 5			Lapas	
								Lapų	
LT	Statytojas:Lietuvos kariuomenės Logistikos valdybos Įgulių aptarnavimo tarnyba							1	1

2021-04-14 15:23:16

Proj. dalis	Pavardė	Parašas	Data

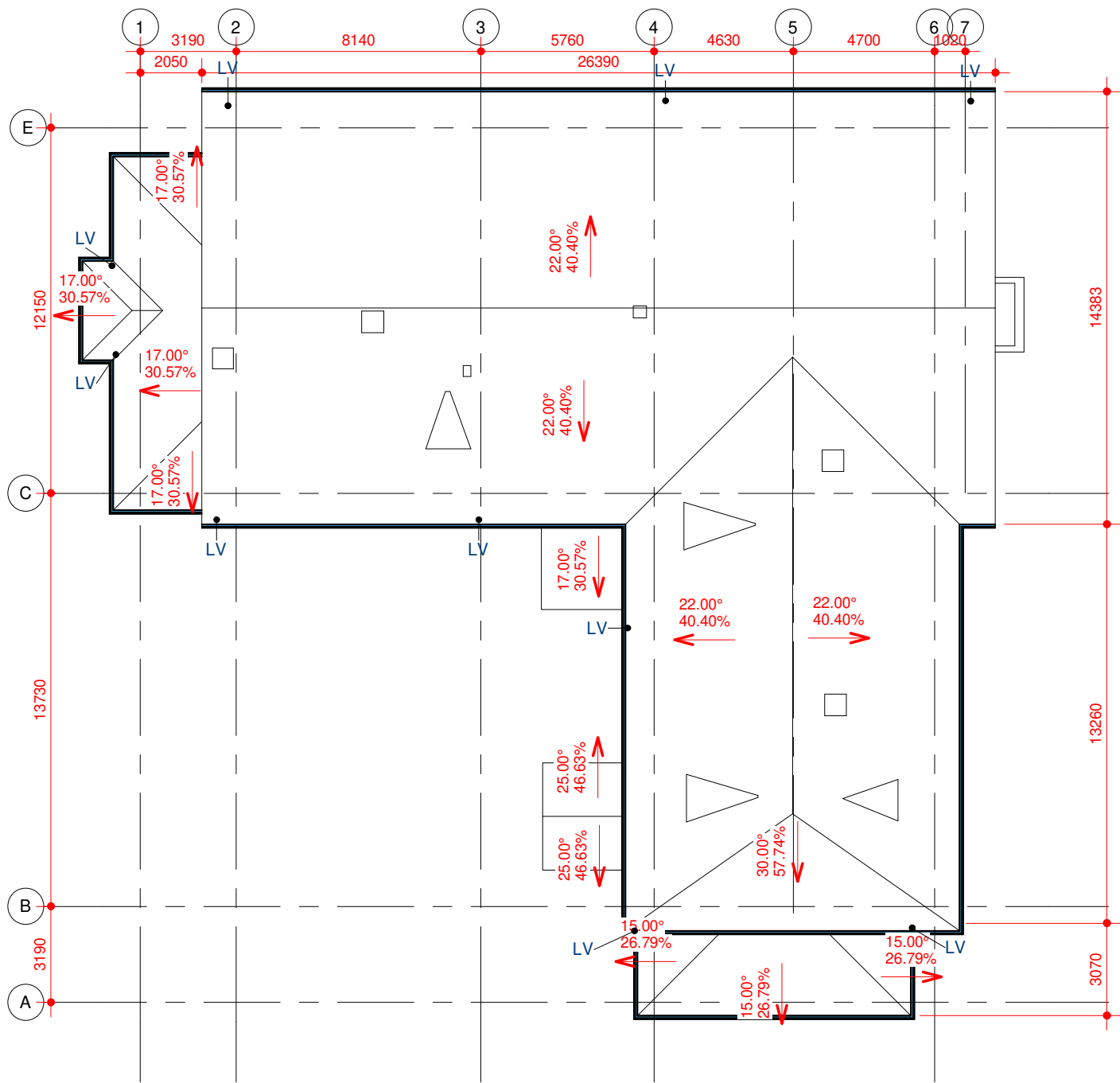



Atestato Nr.	 UAB "KLASIKINIS PORTIKAS"				DR. JONO BASANAVIČIAUS KARO MEDICINOS TARNYBOS VYTAUTO PR. 49, KAUNE, PASTATO 5D2P PAPRASTOJO REMONTO DARBŲ PROJEKTAS		
A1343	Proj.vad.	M.Valevičius		2021.03	Pastogės planas		Laida
				2021.03			O
LT	Statytojas:Lietuvos kariuomenės Logistikos valdybos įgulių aptarnavimo tarnyba				2020_5D2P_TDP 7		Lapas
							Lapų
					1		1

2021-04-14 15:23:15

Proj. dalis			
Pavardė			
Parašas			
Data			

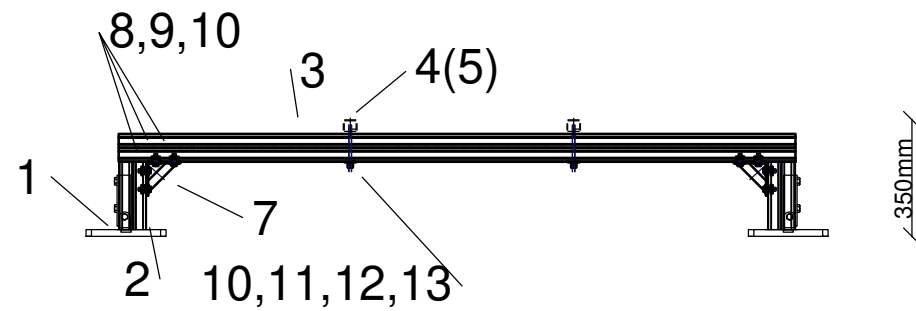
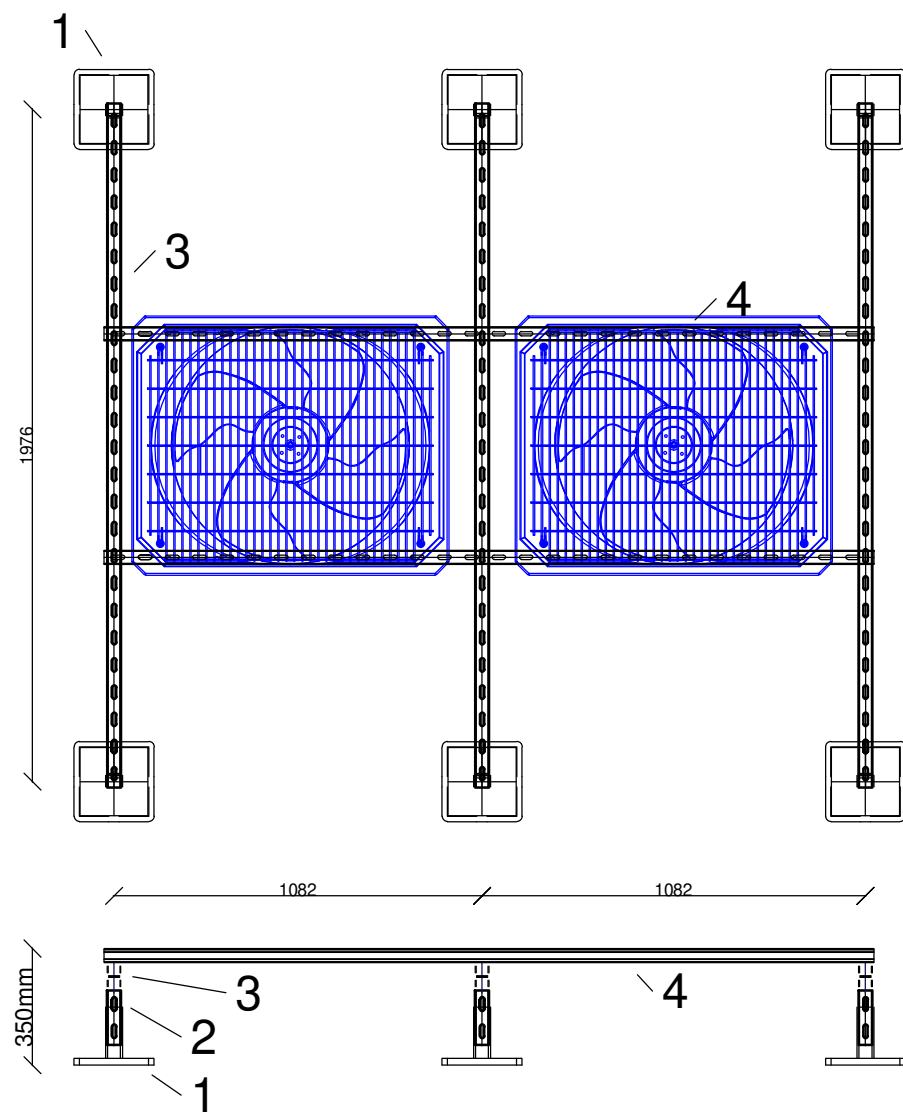
Stogo danga	665.81 m²
Latakai	115.14 m
Lietvamzdžių (LV)	11




Atestato Nr.	 UAB "KLASIKINIS PORTIKAS"				DR. JONO BASANAVIČIAUS KARO MEDICINOS TARNYBOS VYTAUTO PR. 49, KAUNE, PASTATO 5D2P PAPRASTOJO REMONTO DARBŲ PROJEKTAS				
A1343	Proj.vad.	M.Valevičius		2021.03	Stogo planas			Laida	
				2021.03				O	
					2020_5D2P_TDP 4			Lapas	Lapų
LT	Statytojas:Lietuvos kariuomenės Logistikos valdybos įgulių aptarnavimo tarnyba							1	1

2021-04-14 15:23:16

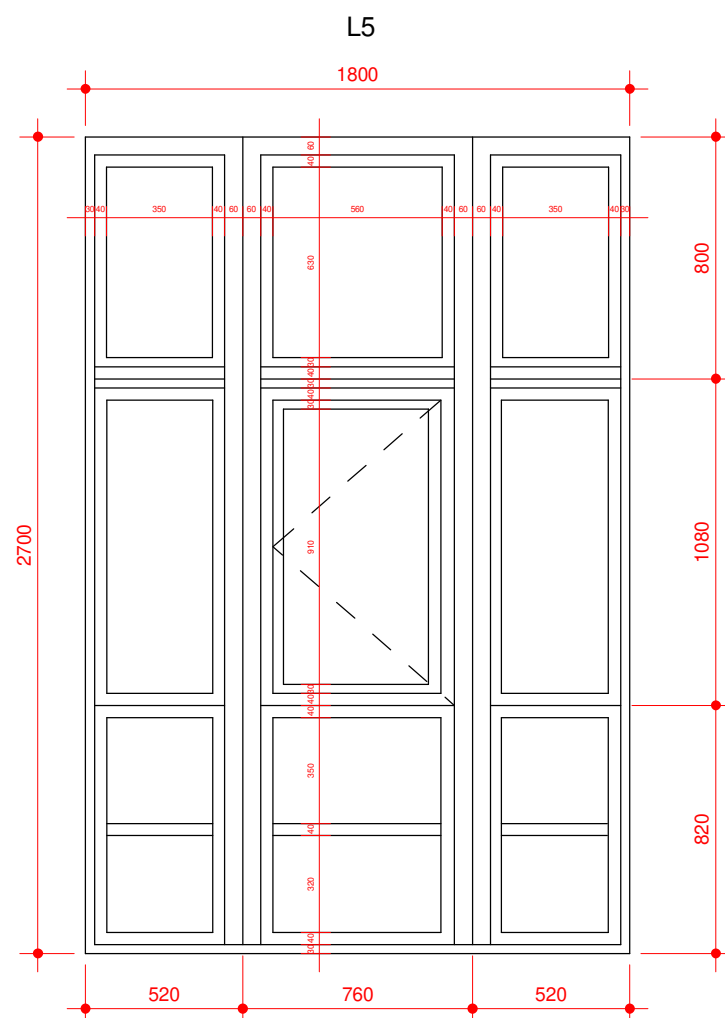
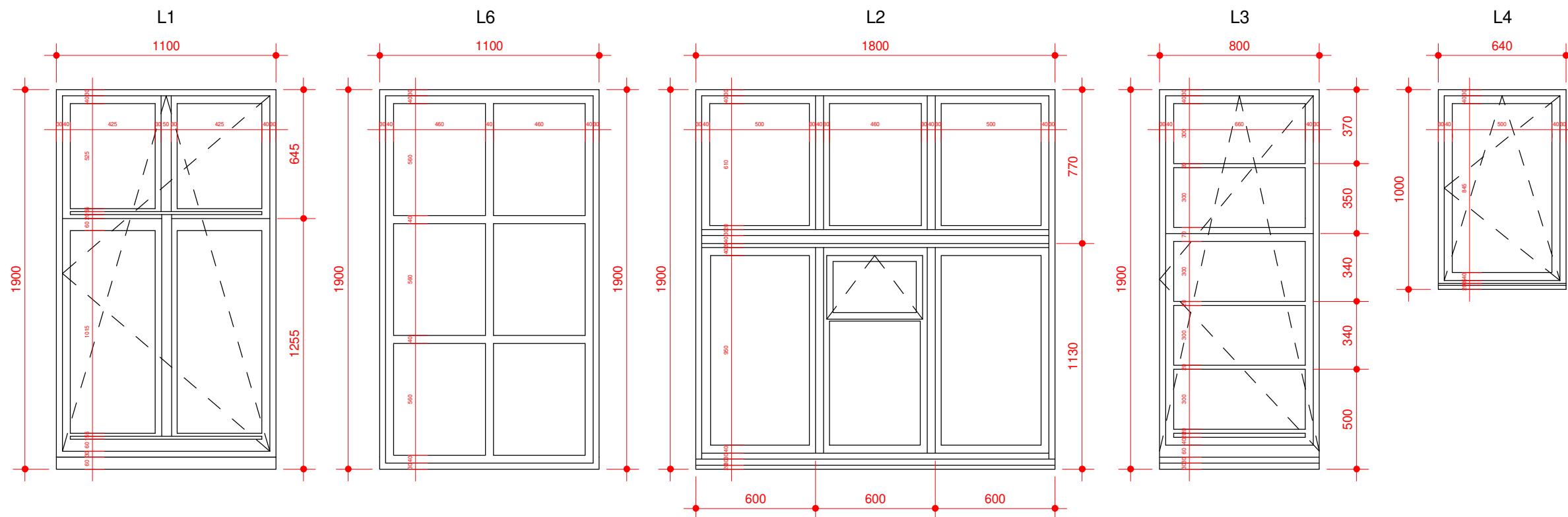
Proj. dalis			
Pavardė			
Parašas			
Data			



Pastabos:
-7x930x1690x760mm (LxHxB) 6x198+215kg

Atestato Nr.	 UAB "KLASIKINIS PORTIKAS"				DR. JONO BASANAVIČIAUS KARO MEDICINOS TARNYBOS VYTAUTO PR. 49, KAUNE, PASTATO 5D2P PAPRASTOJO REMONTO DARBŲ PROJEKTAS		
A1343	Proj.vad.	M.Valevičius		2021.03	Atrama kondicionavimo įrenginiams		Laida
				2021.03			O
LT	Statytojas:Lietuvos kariuomenės Logistikos valdybos įgulių aptarnavimo tarnyba				2020_5D2P_TDP 6		Lapas
							Lapų
						1	1

Proj. datis	Pavardē	Parāšas	Data




Langu žiniaraštis	
Tipas	Kiekis
L1	43
L2	2
L3	10
L4	18
L5	1
L6	2

76

Durų žiniaraštis	
Tipas	Kiekis
D1	44
D2	18
D3	8
D4	5

75

Atestato Nr.	 UAB "KLASIKINIS PORTIKAS"				DR. JONO BAŠANAVIČIAUS KARO MEDICINOS TARNYBOS VYTAUTO PR. 49, KAUNE, PASTATO 5D2P PAPRASTOJO REMONTO DARBŲ PROJEKTAS			
A1343	Proj.vad.	M.Valevičius		2021.04	Langai ir durys			Laidi
				2021.04				O
LT	Statytojas:Lietuvos kariuomenės Logistikos valdybos įgulų aptarnavimo tarnyba				2020_5D2P_TDP 8			Lapas 1

Fasadas tarpa ašių 1-7

1 : 200



Fasadas tarpa ašių 7-1

1 : 200



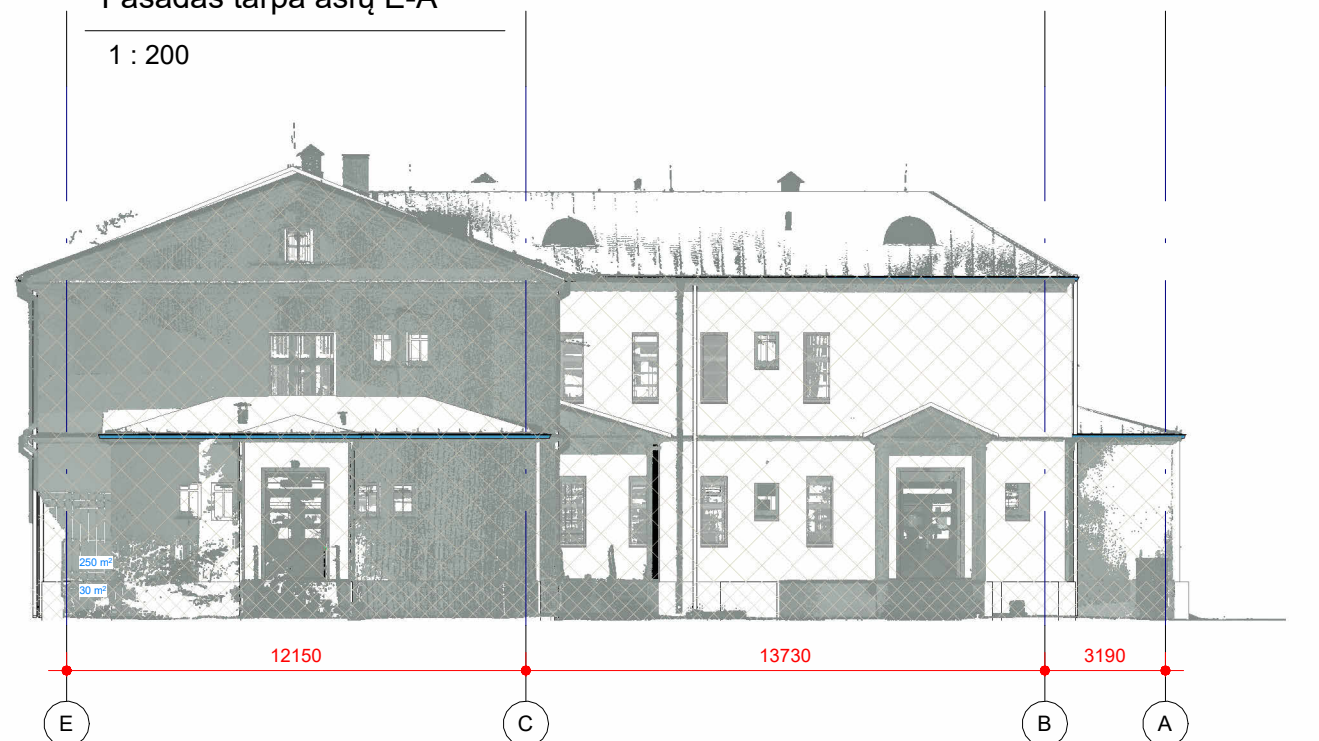
Fasadas tarpa ašių A-E

1 : 200






Fasadas tarpa ašių E-A

1 : 200



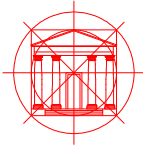

Sutartiniai žymėjimai

-  Fasado, angokraščių, karnizų valymas, nuplovimas, remontas ir dažymas esama spalva RAL1015; 957 m²
-  Cokolio, angokraščių, karnizų valymas, nuplovimas, remontas ir dažymas esama spala RAL1014; 127 m²

Atestato Nr.	 UAB "KLASIKINIS PORTIKAS"				DR. JONO BASANAVIČIAUS KARO MEDICINOS TARNYBOS VYTAUTO PR. 49, KAUNE, PASTATO 5D2P PAPRASTOJO REMONTO DARBŲ PROJEKTAS		
A1343	Proj.vad.	M.Valevičius	2021.03	2021.03	Fasadai		Laida
							0
LT	Statytojas:Lietuvos kariuomenės Logistikos valdybos įgulų aptarnavimo tarnyba				2020_5D2P_TDP 9		Lapas
							Lapų
						1	1

2026-02-23 15:32:13

Proj. dalis				
Pavardė				
Parašas				
Data				

	UAB "KLASIKINIS PORTIKAS" Bajorių sodų 18 g. 27 Vilnius, J. k. 125139628; Tel. 2729751, +37068611363	Kauno įgulos aptarnavimo centras 2026-02-26 Nr. VI-16 www.valevicius.com
	UAB "MVP Lietuva" Visorių g. 20, LT-08300 Vilnius, J. k. 302252316; www.aircs.lt	

DR. JONO BASANAVIČIAUS KARO MEDICINOS TARNYBOS VYTAUTO PR. 49, KAUNE, PASTATO 5D2P PAPRASTOJO REMON- TO DARBŲ PROJEKTAS



Statinio kategorija		Ypatingas statinys
Statybos rūšis		Paprastojo remonto darbai
KVR kodai		Klinikos ir karo ligoninės pastatų kompleksas (44001). Infekcinių ligų skyriaus pastatas (44005); Kauno miesto istorinė dalis, vad. Naujamiesčiu (22149)
Dalis		Oro kondicionavimo
Tomas		I
Stadija:		Techninis darbo projektas (TDP)
Projekto Nr.		20205D2P
Laida		0
Byla		1
Data		2021 m. kovas
Statytojas	Tvirtinu:	Lietuvos kariuomenės Logistikos valdybos įgulų aptarnavimo tarnyba
Proj. vadovas	A1343, 0496	Martynas Valevičius
PDV.	37743	D. Logvinski

BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

1

EIL. NR.	ŽYMĖJIMAS	LAIDA	PAVADINIMAS	PSL. SK.	PSL. NR.
1	2	3	4	5	6
TEKSTINIAI DOKUMENTAI					
1	20205D2P	0	Titulinis lapas	1	0
2	20205D2P_OK_DŽ	0	Projekto dokumentų sudėties žiniaraštis	1	1
3	20205D2P_OK_AR	0	Aiškinamasis raštas	4	2
4	20205D2P_OK_TS	0	Techninės specifikacijos	8	6
5	20205D2P_OK_Ž	0	Žiniaraštis	1	14
BRĖŽINIAI					
6	20205D2P_OK_01	0	1A kondicionavimo planas M 1:150	1	15
7	20205D2P_OK_02	0	2A kondicionavimo planas M 1:150	1	16
8	20205D2P_OK_03	0	Sistemos schema	1	17

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Dokumentacija

NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

1	STR 2.09.02:2005	„Sildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“.
2	STR 1.04.04:2017	„Statinio projektavimas“
3	STR 2.02.02:2004	„Visuomeninės paskirties statiniai“
4	LST 1516	„Statinio projektas. Bendrieji [formavimo reikalavimai].“
5	STR 1.01.03:2017	„Statinių klasifikavimas“
6	STR2.01.07:2003	„Esminis statinio reikalavimas. Naudojimo sauga“.
7	STR 2.01.01(4):2008	„Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“.
8	STR 2.01.01(4):2008	„Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo“.
9	STR 2.01.01(6):2008	„Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“
10	HN 33:2011	„Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“
11	HN 42:2009	„Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų mikroklimatas“
12		„Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“, 2010 m., js. Nr. 1-338.
13	RSN 156-94	„Statybinė klimatologija “
14		Europos Parlamento ir Tarybos Reglamentas Nr. 305/2011
15	LST EN 12237:2003	„Pastatų vėdinimas. Ortakynas. Apvalių ortakių iš lakštinio metalo stipris ir oro nuotėkis“
16	LST EN 12220:2001	„Pastatų vėdinimas. Ortakių tinklas. Bendrojo vėdinimo apvalių jungčių matmenys“
17	LST EN 1505:2001	„Pastatų vėdinimas. Lakštinio metalo ortakiai ir stačiakampio skerspjūvio jungiamosios detalės. Matmenys“
18	LST EN 12599:2013	„Pastatų vėdinimas. Atiduodamų naudoti oro kondicionavimo ir vėdinimo sistemų bandymo procedūros ir matavimo metodai“

KOMPIUTERINIŲ PROGRAMŲ SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Programa	Paskirtis
1	AutoCAD 2019	Braižymui/ brėžinių apiforminimui
2	Excel 2016	Skaičiavimams
3	Word 2016	Teksto apiforminimui

Projektiniai sprendiniai

Projekto dalis atitinka privalomiesiems projekto rengimo dokumentams ir esminiams statinių reikalavimams. Visi šio projekto sprendiniai yra suderinti su užsakovu ir kitų projekto dalių autoriais – PDV.

TURINYS

1 BENDRIEJI DUOMENYS	2
2 VĖSINIMO ĮRENGINIAI	2
2.1. Išorinis blokas oras/oras tipo šilumos siurblys	2
2.2. Vidiniai kasetiniai oro aušintuvai VRF sistemoms	5
2.3 Laidinis valdymo pultas VRF sistemos vidiniams vėsinimo įrenginiams	5
3 PAGRINDINĖS MEDŽIAGOS	7
3.1 Variniai vamzdynai	8
3.2 Izoliacija	9
4 VĖSINIMO SISTEMŲ MONTAVIMAS, IŠBANDYMAS IR PRIDAVIMAS EKSPLOATACIJAI	9
4.1. Montavimas	9
4.2. Suvirinimas	9
4.3. Sandarumo tikrinimas	9
4.4. Vakuumavimas	9

1 BENDROJI DALIS

Techninėse specifikacijose aprašomos eksploatacinės įrengtinų sistemų savybės. Techninių specifikacijų paskirtis – naudotis jomis kaip svarbiausiomis gairėmis pasirenkant įrenginius.

Kriterijai gaminiams

Standartiniai gaminiai: medžiagos ir įrengimai turi būti standartinė gamintojo gaminama produkcija. Sukomplektuoti įrengimai: kitų gamintojų produkciją naudojančys įrengimų komplektų gamintojai pilnai atsako už galutinį produktą.

Pavadinimų lentelės: ant įrengimo turi būti patikimai pritvirtinti gamintojo pavadinimą nurodanti lentelė arba aiškus prekinis ženklas. Pavadinimas ar prekinis ženklas gali būti įspausti ir pačiame įrengime arba neišblunkančiai pažymėti ant kiekvienos įrengimo dalies.

Eksploatacijos ir techninės priežiūros garantija

Turi būti suteikiamas ne trumpesnis kaip vienerių metų garantinis laikas.

Tiekėjas atsako už visus garantinio laikotarpio metu kylančius medžiagų ir gamybos defektus ir pasirūpina jų pašalinimu.

Atsakomybės laikotarpis truks tol, kol nebus pašalinti visi garantinio laikotarpio metu pasireiškę defektai.

Garantinio laikotarpio metu susidėvėjusias dalis gali pakeisti techninio aptarnavimo personalas, vadovaudamasis eksploatacijos ir techninės priežiūros instrukcija, tuo neįtakodamas tiekėjo garantinių įsipareigojimų.

Paviršių apsauga

Visų pateiktinų įrengimų paviršius turi būti apsaugotas nuo atmosferos poveikio. Įrengimai turi būti tinkamai paruošti transportavimui bei sandėliavimui lauke prieš jų montavimą, t.y. padengti antikorozine danga ir supakuoti.

Metalinių paviršių valymas, šlifavimas ir apdailos danga turi atitikti tarptautinių techninių standartų, susijusių su apsauga nuo korozijos, specifikacijas.

Dažymą privalu atlikti kokybiškai, laikantis dažų gamintojo parengtomis lentelėmis ir nurodymais.

Elektros gaminiai

Visos medžiagos ir darbo kokybė turi atitikti IEC elektros instaliacijos reikalavimus ir atitinkamus standartus. Visos instaliacijos ir įrengimai turi būti suprojektuoti tinkamam funkcionavimui.

VĖSINIMO ĮRENGINIAI

2.1. Išorinis blokas oras/oras tipo šilumos siurblys

Išorinis inverterinio tipo kondensatorinis blokas (visi kompresoriai inverter tipo) oras/oras šilumos siurblys. Kompresoriai sukami energiją taupančiais nuolatinės elektros srovės inverteriniais (sklandaus greičio reguliavimo funkciją turinčiais) kompresoriais, ventiliatorių varikliai taip pat inverteriniai, įrenginys pilnai automatizuotas, su integruota išorinio bloko dalinio atitirpinimo funkcija (ši funkcija leidžia vykdyti atitirpinimo funkciją nestabdant sistemos).

BŪTINA SĄLYGA: įrenginys turi veikti įjungus bent vieną vidinį kondicionieriaus bloką (t. y. veikimo diapazonas – nuo 0 % iki 100 % šaldymo/ šildymo galios).

- Šilumos mainų terpė (agentas) freonas R410A.

- Išorinių blokų darbinės ribos šildymui nuo -10°C iki $+43^{\circ}\text{C}$ (lauko temperatūros), šildymui nuo -25°C iki $+18^{\circ}\text{C}$.

- SPF vėsinimui ne mažiau 8,5, SPF šildymui ne mažiau 4,0. Priėmus, kad šilumos siurbliai šildo, kol lauko oro temperatūra nukrenta iki -7°C , taip pat įvertinant šilumos siurblių galios nuostolius dėl vamzdinio ilgio ir sistemos atsitirpinimo proceso

- Išoriniai blokai turi freono garavimo temperatūros reguliavimo technologiją, kurios pagalba, kuomet įrenginiams nėra būtinybės dirbti maksimalia galia, sistema didina freono garavimo temperatūrą, to pasekoje patalpose užtikrinamas didesnis komfortas (iš prietaisų išpūčiamas oras yra aukštesnės temperatūros) bei sumažinamos elektros energijos sąnaudos, tokios technologijos dėka sistemos vidutinis sezoninis $\text{SPF} \geq 8,5$.

- Triukšmo slėgio lygis 1 m atstumu nuo maksimaliu apkrovimu veikiančio įrenginio iki 70 dBA.

- Maksimalus galimas vamzdinio ilgis nuo tolimiausio vidinio kondicionieriaus bloko iki pirmojo trišakio – 70 m.

- Maksimalus galimas bendras vamzdinių ilgis - 1000m.

- Maksimalus galimas aukščių skirtumas tarp išorinio ir vidinio įrenginio - 110 m.

- Maksimalus galimas aukščių skirtumas tarp vidinių blokų - 40 m.

Oro vėsinimo sistemas numatyta valdyti jungiant jas prie bendros valdymo sistemos (BMS), (žr. "Procesų valdymo ir automatizacijos" projekto dalį). Valdymo protokolas "BACnet". vėsinimo sistemų automatika turi turėti galimybę apskaityti elektros ar/ir šalčio kiekius atskirai kiekvienam vidiniam įrenginiui.

Vėsinimo įrenginiai turi turėti Eurovent sertifikatą (ar kitas sertifikatas pagal susitarimą su Užsakovu).

VRF 44,8 kW – išorinis kintamo freono srauto (VRF - variable refrigerant flow) blokas. Sudarytas iš dviejų: **22,4 kW** ir **22,4 kW** Pritaikytas dirbti tiek HP – šilumos siurblio (dvivamzde) sistema, tiek ir su HR – šilumos grąžinimo (trivamzde) sistema.

Galia - šildymui / šildymui: 44,8 / 50,4 kW.

Elektros įvado galia : 4,8+4,8kW; (20+20A). 380V ~3ph (kataloginė). Naudingumo koeficientas šaldant (Eurovent) nom. EER – 4,99

Naudingumo koeficientas šildant (Eurovent) nom. COP – 5,64

Matmenys mm. – plotis / aukštis / gylis: 2x930x1690x760

Svoris: 2x198 kg.

Triukšmo slėgis dB(A) šaldant / šildant: 58 / 59 dB(A)

Darbo ribos: šaldant $-15^{\circ}\text{C} \sim +48^{\circ}\text{C}$; šildant $-25^{\circ}\text{C} \sim +18^{\circ}\text{C}$

- Dviguba bloko darbo kontrolė pagal išorės temperatūrą ir oro drėgmės parametrus (DSC technologija – dual sensing control);
- Nepertraukiamo šildymo funkcija naudojant segmentinį šilumokaitį (blokui veikiant atsitirpinimo režimu);
- Lauko drėgmės jutiklis;
- Kompresorius: inverterinis, dvigubo "scroll" (ritininis) kompresorius su HiPOR (aukšto slėgio tepalo grąžinimo) sistema ir aktyvia freono lygio kontrolės sistema. Kompresoriaus darbo dažnis 10 - 165 Hz.
- Kompresorius turi SLC technologija (smart load control) – VRF sistemos freono garavimo temperatūros galios poreikio pritaikymas pagal esamas lauko/vidaus temperatūras. Sistema veikia automatiškai, - ją aktyvavus. Šios technologijos pagalba užtikrinamas "minkštesnis" nustatytos temperatūros palaikymas naudojant mažiau elektros energijos.
- Šilumokaitis: aliumininis, segmentinis, keturkraštis šilumokaitis, dengtas juoda antikorozine danga;
- Ventilatorius: DC inverterinis.
- Freonas: R410A.
- EUROVENT sertifikatas.

2.2. Vidiniai kasetiniai oro aušintuvai VRF sistemoms

Komplektą sudaro :

- Nuolatinės srovės ventiliatoriaus variklis (didesnis ventiliatoriaus efektyvumas);
- Integruotas išimamas ir išvalomas filtras, kuris iš oro išvalo bakterijas ir pelėsius.
- Freono pajungimas variniais vamzdeliais $\varnothing 6.35$ / $\varnothing 12.7$
- Kondensato pajungimas $\varnothing 25$.
- Elektros tinklo maitinimas 230/1f/50.
 - Garso slėgio lygis, dirbant įrenginiui maksimaliu greičiu, ne daugiau 43dBA.

SIENINIAI VRF vidiniai blokai

1,6 kW – sieninis vidinis blokas montuojamas ant sienos.

Galia - šaldymui / šildymui: 1,6 / 1,8 kW.

Elektros galia (vent. Variklio) - šaldymui / šildymui: 11,0 W. 230V ~1ph.

Oro srautas m³/min. aukštas / vidutinis / žemas: 6,8 / 6,5 / 5,9 m³/min.

Triukšmo slėgis dB(A) skirtingais greičiais – aukštas / vidutinis / žemas: 30 / 29 / 28 dB(A);

Matmenys mm - plotis / aukštis / gylis: 818x316x189

Svoris: 8,4 kg.

Numatyta jonizavimo funkcija.

Numatytas siurbliukas kondensato nuvėdimui

2,2 kW – sieninis vidinis blokas montuojamas ant sienos.

Galia - šaldymui / šildymui: 2,2 / 2,5 kW.

Elektros galia (vent. Variklio) - šaldymui / šildymui: 12,0 W. 230V ~1ph.

Oro srautas m³/min. aukštas / vidutinis / žemas: 7,2 / 6,8 / 5,9 m³/min.

Triukšmo slėgis dB(A) skirtingais greičiais – aukštas / vidutinis / žemas: 32 / 30 / 28 dB(A);

Matmenys mm - plotis / aukštis / gylis: 818x316x189

Svoris: 8,4 kg.

Numatyta jonizavimo funkcija.

Numatytas siurbliukas kondensato nuvėdimui

2,8 kW – sieninis vidinis blokas montuojamas ant sienos.

Galia - šaldymui / šildymui: 2,8 / 3,2 kW.

Elektros galia (vent. Variklio) - šaldymui / šildymui: 13,0 W. 230V ~1ph.

Oro srautas m³/min. aukštas / vidutinis / žemas: 7,8 / 7,2 / 5,9 m³/min.

Triukšmo slėgis dB(A) skirtingais greičiais – aukštas / vidutinis / žemas: 34 / 32 / 28 dB(A);

Matmenys mm - plotis / aukštis / gylis: 818x316x189

Svoris: 8,4 kg.

Numatyta jonizavimo funkcija.

Numatytas siurbliukas kondensato nuvėdimui

3.6 kW – sieninis vidinis blokas montuojamas ant sienos.

Galia - šaldymui / šildymui: 3.6/ 4,0 kW.

Elektros galia (vent. Variklio) - šaldymui / šildymui: 33,0 W. 230V ~1ph.

Oro srautas m³/min. aukštas / vidutinis / žemas: 8,5 / 7.8/ 6,8 m³/min.

Triukšmo slėgis dB(A) skirtingais greičiais – aukštas / vidutinis / žemas: 37 / 34 / 30 dB(A);

Matmenys mm - plotis / aukštis / gylis: 818x316x189

Svoris: 8,4kg.

Numatyta jonizavimo funkcija.

Numatytas siurbliukas kondensato nuvėdimui

HR – ŠILUMOS GRAŽINIMO

HR šilumos gražinio blokelis

Šilumos gražinimo blokeliai yra jungiami į trivamzdę šilumos gražinimo sistemą. Tarpusavyje blokeliai jungiami per trijų vamzdžių atšakas, į vidinius kondicionierių blokus yra numatytos dviejų vamzdžių išvestys. Naudojami: dviejų, trijų ir keturių išvesčių šilumos gražinimo blokeliai, kurie yra montuojami pastato viduje, prijungiant prie jų vidnius kondicionierių blokus. Prie vienos blokelių (dviejų vamzdžių išvesties) gali būti jungiami ir keli kondicionierių vidiniai blokai, - tokiu atveju jie galės veikti vienu numatytu režimu: arba šaldyti arba šildyti. Vidiniai kondicionieriai prijungti prie skirtingų to paties HR blokelių išvesčių turės galimybę dirbti skirtingais režimais, - pvz. - vienas kondicionierius šaldyti, kitas šildyti - t.y. veikti šilumos gražinimo režimu. Norint užtikrinti visų vidinių kondicionierių nepriklausomą režimo pasirinkimą, - juos būtina jungti prie skirtingų blokelių išvesčių po vieną.

HR blokeliai: DETALIZACIJA

Šešių išvesčių HR šilumos gražinio blokelis.

Naudojama elektros galia: 72W;

Matmenys mm - plotis / aukštis / gylis: 1113x218x617

Svoris: 28,3kg.

Triukšmo slėgis dB(A) – iki 40 dB(A)

2.3 distancinis valdymo pultas VRF sistemos vidiniams vėsinimo įrenginiams

Valdymo pultas turi savaiminės diagnostikos funkciją bei kitas funkcijas:

- Įjungimas/išjungimas.
- Kondicionavimo režimo keitimas.
- Ventiliatoriaus greičio nustatymas
- Temperatūros nustatymas ir atvaizdavimas.
- Aliarmų pranešimų rodymas.

3 PAGRINDINĖS MEDŽIAGOS

3.1 Variniai vamzdynai

Šaltnešio tiekimo vamzdynų įrengimas turi būti pagrįstas brėžiniuose nurodytais matmenimis.

Brėžiniai pateikia bendrą vamzdynų ir įrangos išsidėstymą, tačiau nenurodo fasoninių detalių ir atšakų, kurių gali prireikti jungiant vamzdynus prie įrengimų ir pan. bei derinant su kitomis dalimis. Vamzdynai turi būti montuojami atlikus matavimus vietoje. Reikalingos fasoninės dalys turi būti pateiktos be papildomų kaštų.

Variniai vamzdeliai gaminami iš fosforu redukuoto vario Cu-DHP rūšies.

Išorinis skersmuo 6,35x0.8-34,9x1.2. PN10, T<100°C. Jungiami litavimu. Fasoninės dalys - gamyklinės. Šaldymo sistemų varinius vamzdelius būtina virinti azoto aplinkoje. Neleistina montuoti vienoje cirkuliacijos sistemoje kartu su plieniniu vamzdžiu dėl galimos galvaninės vamzdyno korozijos. Naudojamas lydmetalis ir priedai, bei montavimo technologija pagal varinių vamzdžių gamintojo nurodymus.

Variniai vamzdžiai gali būti jungiami naudojant vieną iš trijų jungčių tipų:

- kapiliarines jungtis;
- kūgines jungtis;
- užveržiančias jungtis.

Minkštus vamzdžius rulonuose galima lenkti:

- rankomis, lenkimo spindulys $r=6,0 \dots 8,0$ d;
- naudojant lenkimo įrenginį $r=3,0 \dots 6,0$ d.

Pusiau kietus vamzdžius nuo $d=12$ iki $d=22$ daugumai instaliacijų galima lengvai lenkti naudojant pusiau kietiems vamzdžiams skirtus lenkimo įrenginius arba atitinkamo dydžio vamzdžių lenkimo spyruokles.

Kietus vamzdžius iki išorinio skersmens $d=18$ galima lankstyti šaltu būdu vien tik lenkimo įrenginiu, lenkimo spindulys $r=4,0$ d.

Vamzdžiai turi būti montuojami atsižvelgiant į vamzdžių gamintojo montavimo instrukcijas, įvertinant vamzdinių pailgėjimus ir įrengiant, jeigu reikia, pailgėjimus kompensuojančias priemones. Paskirstymo (trišakių) jungčių komplektas su izoliacija.

Minimalūs rekomenduojami atstumai tarp tvirtinimo elementų:

Sąlyginis skersmuo mm	Plieniniai vamzdiniai		Variniai vamzdiniai	
	Horizontalūs	Vertikalūs	Horizontalūs	Vertikalūs
Iki 15	1,8	2,4	1,2	1,8
20	2,4	3	1,4	2,1
25	2,4	3	1,8	2,4
32	2,7	3	2,4	3
40	3	3,6	2,4	3

Minimalūs rekomenduojami atstumai tarp vamzdinių:

Tarp	Ir	Atstumas (mm)
Izoliuoto arba neizoliuoto vamzdžio	Sienos paviršiaus Lubų paviršiaus Grindų paviršiaus	25 50 150
Izoliuoto vamzdžio	Gretimų komunikacijų	25
Neizoliuoto vamzdžio	Gretimų komunikacijų	50
Gretimų vamzdinių	Abu neizoliuoti Vienas izoliuotas, o kitas ne Abu izoliuoti	150 75 25

Rekomenduojami varinių vamzdžių senelių storiai:

Išorinis diametras (mm)	Senelės storis (mm)
-------------------------	---------------------

6,35	0,8
9,52	0,8
12,7	0,8
15,88	0,99
19,05	0,99
22,22	0,99
28,58	0,99
34,9	1,21
41,3	1,43

3.2 Izoliacija

Izoliacijos paskirtis – išvengti kondensacijos ir sumažinti šaltio nuostolius. Visi vėsinimo sistemos ruloninio tipo vamzdynai nuo 6.35 iki 22.2 mm diametro gamikliškai izoliuojami 9 mm izoliacija. Nuo 28,58 iki 41,3mm diametro izoliuojama sintetinio kaučiuko užmaunama izoliacija 13mm.

Visi ventiliai, flanšai, sujungimai ir pan. turi būti izoliuojami taip pat kaip vamzdžiai.

Izoliacija turi būti tvirta, atspari aplinkos poveikiui eksploatacijos metu. Neutralaus kvapo, gaisro metu neskleidžianti troškiu dūmų. Vamzdžių, kertančių pertvaras, perdangas ir pan., izoliacija turi būti vientisa

Vamzdžiai, sumontuoti atvirai ant stogo turi būti apskardinti plienine cinkuota skarda, arba alternatyviomis apsaugos priemonėmis nuo mechaninio pažeidimo.

Visi sujungimai turi būti tinkamai atlikti, užsandarinti pagal gamintojo rekomendacijas. Visų izoliacinių medžiagų sandūros turi būti tinkamai sujungtos.

- 4 VĖSINIMO SISTEMŲ MONTAVIMAS, IŠBANDYMAS IR PRIDAVIMAS EKSPLOATACIJAI

4.1. Montavimas

Kondicionavimo sistemos turi būti montuojamos pagal gamintojo pateiktas instrukcijas. Įrangos tiekėjai kartu su įrenginiais turi pateikti ir sistemai reikalingus trišakius ir šakotuvus.

4.2. Suvirinimas

Aušinimo sistemoje išoriniam ir vidiniam blokui sujungti yra naudotini variniai vamzdžiai, o varinių vamzdžių jungčių ir armatūros montavimas turi būti atliekamas pagal gamintojo pateiktas instrukcijas ir rekomendacijas. Aušinimo sistemoje naudojami variniai vamzdžiai turi būti gamyboje apdoroti fosforo rūgštimi (gamybos ciklas prieš oksidaciją), tiekiami su kokybės atitikties deklaracijoje nurodytais techniniais parametrais. Naudojant šaldymo agentą freoną R410A, skaičiuojamasis slėgis

variniams vamzdžiams turi būti ne mažesnis negu 3,2 MPa. Atliekant montavimo darbus, būtina saugoti varinių vamzdžių vidinį paviršių, kad nepatektų dulkės, purvas, tepalai ar drėgmė. Suvirinant aušinimo sistemos varinius vamzdžius, negalima naudoti flusų turinčių medžiagų (ypatingai tose sistemose, kurių šaltnešio (freono) sudėtyje yra chloro vandenilio). Suvirinant būtina naudoti fosfuoto vario pagrindu pagamintus elektrodus, kuriuos naudojant yra nereikalingas flusas. Flusai, kurių sudėtyje yra chloro, labai kenkia variniams vamzdžiams, nes sukelia vamzdžių koroziją; o flusai, kurių sudėtyje yra fluoro junginių, skaido kontūre cirkuliuojančius priedus (tepalus). Atliekant suvirinimo darbus, aušinimo sistemos vamzdžius būtina prapūsti azotu, kad nesusidarytų oksidacinė plėvelė, kuri eksploataavimo metu sukelia neigiamą poveikį vožtuvų ir kompresoriaus darbui. Sumontavus aušinimo sistemos varinius vamzdžius, turi būti patikrintas jos sandarumas ir atliktas vakuumavimas.

4.3. Sandarumo tikrinimas

Sistemos vamzdynas turi būti užpildomas azotu ir palaikomas 4,0 MPa slėgis, kurio nerekomenduojama viršyti. Jeigu per 24 val. slėgis lieka nepakitęs, vadinasi sistema yra sandari, o jeigu yra slėgio praradimas, reikia surasti azoto nutekėjimo vietą, sutvarkyti nesandarumus ir pakartotinai patikrinti sistemos sandarumą.

4.4. Vakuumavimas

Sistemos vamzdynas turi būti vakuumuojamas, šis bandymas atliekamas su specialiu vakuuminiu siurbliu. Vakuuminis siurblys įjungiamas ne trumpiau kaip 2 valandoms. Pasiekus reikiamą bandomąjį slėgį, po 1 valandos reikia patikrinti, ar nepakilo slėgis sistemoje. Jeigu slėgis pakilo, vadinasi sistema nesandari arba joje yra drėgmės, kurios sistemoje palikti negalima. Jeigu per 2 valandas nepavyktų pasiekti reikiamo slėgio, reikia pakartoti sistemos prapūtimą azotu ir vėl atlikti vakuumavimą. Patikrinus sistemos sandarumą ir atlikus vakuumavimą, vamzdynus būtina labai tvarkingai izoliuoti antikondensacine izoliacija. Sankirtos vietas su stogo ar išorinių sienų konstrukcija būtina sandarinti, montuojant įvorėje. Sistema užpildoma šaltnešiu (freonu) tik tuomet, kai yra atlikti visi elektros pajungimo darbai, atliktas sistemos sandarumo patikrinimas ir vakuumavimas. Sistemoje gali būti naudojamas tik ekologiškas šaltnešis, kurio nutekėjimas nekenktų sveikatai (R410A) ir kuris nesugadintų šaldymo įrangos. Būtina prisiminti, kad užpildant sistemą šaltnešiu, negalima viršyti maksimalaus leistinojo kiekio, nes galima sukelti sistemoje hidraulinį smūgį ir sugadinti kompresorių.

2.1 Suprojektuoto pastato patalpų bendras šildomas plotas, tūris ir kiti duomenys:

Nr.	Rodiklis, reikalavimas	Pavadinimas
1.	1650[m ²], 3950 [m ³]	Administracinis pastatas

2.2 pastato pertvarų ir tarpaukštinių perdenginių šiluminių savybių;

- Pastato energijos vartojimo efektyvumo rodiklis turi būti $0,25 \leq C_1 < 0,375$;
- Pastato energijos vartojimo efektyvumo rodiklis turi būti $C_2 \leq 0,80$;
- Pastato atitvarų skaičiuojamieji savitieji šilumos nuostoliai, apskaičiuoti pagal STR 2.01.02:2016 reikalavimus, turi būti ne didesni už norminius savituosius šilumos nuostolius, apskaičiuotus pagal formulę: $H_{env} \leq H_{env.(A)}$;
- Šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti turi atitikti STR 2.01.02:2016 reikalavimus.

3. ORO VĖSINIMAS

Vėsinamų patalpų plotas yra 440 m².

Pastatas vėsinamas iš trejų tipų oro vėsinimo sistemų:

1. Per VRF sistemas. Šalčio poreikis yra $Q_{\text{šalč}}(t) = 45.0 \text{ kW}$

3.1

Kad užtikrinti patalpose $22 \pm 1,5$ °C oro temperatūrą prie lauko oro temperatūros + 27 °C ir 50 proc. lauko oro santykinės drėgmės, projektuojamos VRF freoninės tvamzdės kintamo šalčio tūrio sistemomis OK-sistemos

Į vieną išorinį bloką galima prijungti iki 50 % didesnę vidinių vėsinimo blokų galią. Papildomo oro kondicionieriaus įrengimo metu, esamas freonas iš vamzdynų išpumpuojamas į talpą išoriniame šalčio įrenginyje, todėl freonas nėra prarandamas. Sumontavus papildomą vidinį įrenginį reikės tik papildyti freonu vamzdynų sistemą. Vykstant papildomo vidinio įrenginio montavimo darbams, išorinis blokas neveikia.

Sistemos yra su oro šildymo ir oro vėsinimo funkcija (ang. Air Cooled Heat Pump, reverse cycle). Oro vėsinimo funkcija gali būti naudojama, esant lauko oro temperatūrai +48...-15 °C; oro šildymo funkcija, esant lauko oro temperatūrai +15 ...-25 °C. Išoriniai blokai su vidiniais sujungiami variniais vamzdeliais, izoliuotais antikondensacine izoliacija. Išorinis blokas turi turėti freono temperatūros reguliavimo funkciją.

Sieninio tipo vidiniai išgarintuvai komplektuojami su kondensato nusiurbimo siurbliais.

Pagal gamintojo rekomendacijas sistemų išoriniai blokai statomi ant rėmo, kuris pakeliamas virš stogo dangos ne mažiau nei 0,4 m. Atstumas tarp greta sumontuotų išorinių blokų mažiau kaip 200 mm. Tarp eilėmis surikiuotų išorinių blokų paliekamas ne mažesnis kaip 800 mm pločio tarpas jų aptarnavimui ir efektyviam veikimui.

Kondensatas nuo vidinių blokų nuvedamas „Cristal“ tipo vamzdeliais į esamą nuotekų sistemą.

- Naudojamas freonas **R410a**.
- El. maitinimo laidas nuvedamas iki išorinių blokų. Aukštuose maitinimas privedamas prie vidinių blokų (ant vieno automato ne daugiau negu 16 vnt.)
- Prijungimas prie nuotekų sistemos turi būti padarytas per hidraulinį uždarą (sifoną).
- Vėsinimo sistema turi būti patikrinta, išbandyta ir priimta eksploatacijai vasaros laikotarpyje.
- Lauke montuojami vamzdiniai apskardinami ir sumontuojami ant rėmo.
- Maksimalus leistinas kondicionavimo sistemos slėgis – 40 bar
- Maksimali garavimo temperatūra +8°C.
- Maksimali kondensavimo temperatūra +50°C
- VRF sistemos variniai trišakiai turi būti to paties gamintojo kaip kondicionierių blokai.

1 lentelė. VRF sistemų techniniai parametrai

Eil. Nr.	Sistemos pavadinimas	Išorinio bloko tipas	Išorinio bloko galia, kW	Vidinių blokų skaičius, vnt.	Bendras vidinių blokų galingumas, kW	Aptarnaujamos patalpos	Išorinio bloko montavimo vietas
1	2	3	4	5	6	7	8
1	OK-1	VRF	44,8	23	45.	1a. Ir 2a.	Ant žemės 7/E, lauke

3.2 Centrinis valdymas

Visi vidiniai agregatai yra komplektuojami su mikroprocesoriniais patalpų oro temperatūros reguliatoriais ir sujungiami į centrinį valdymo pultą (kompiuterį)(PC) iš kurio ir bus valdoma visa sistema.

Sistema užtikrina

- proporcingas išorinio agregato galios paskirstymas vidiniams blokams ir energijos sąnaudų apskaita pagal vidinių agregatų faktinį darbo laiką ir režimą (reikalingas atskiras programinis modulis prie valdymo sistemos – užsakomas papildomai – PDI modulis „power distribution indicator“).
- darbo režimo atmintis kontrolė (įj./išjungimai, klaidos, klaidos laike, režimo trukmė)
- išankstinis vartotojų valdymas
- kintama temperatūra
- ekonominis režimas

Kompiuterinis duomenų apdorojimas (monitoringas ir valdymas internetu).

- vidinių ir išorinių blokų darbo režimai, vidaus oro temperatūros
- klaidų indikacija
- nustatymo indikacija
- multi PC, valdymas kitų analogiškų sistemų
- tiesioginė pagalba (HELP)

Kontrolė.

- Gali kontroliuoti iki 256 vidinių agregatų
- 16 sistemų (pagal išorinius blokus – gali būti jungtiniai blokai)
- drėgmės kontrolė (drėgmės mažinimo / palaikymo funkcija)
- individuali kontrolė
- grupinė kontrolė (50grupių)

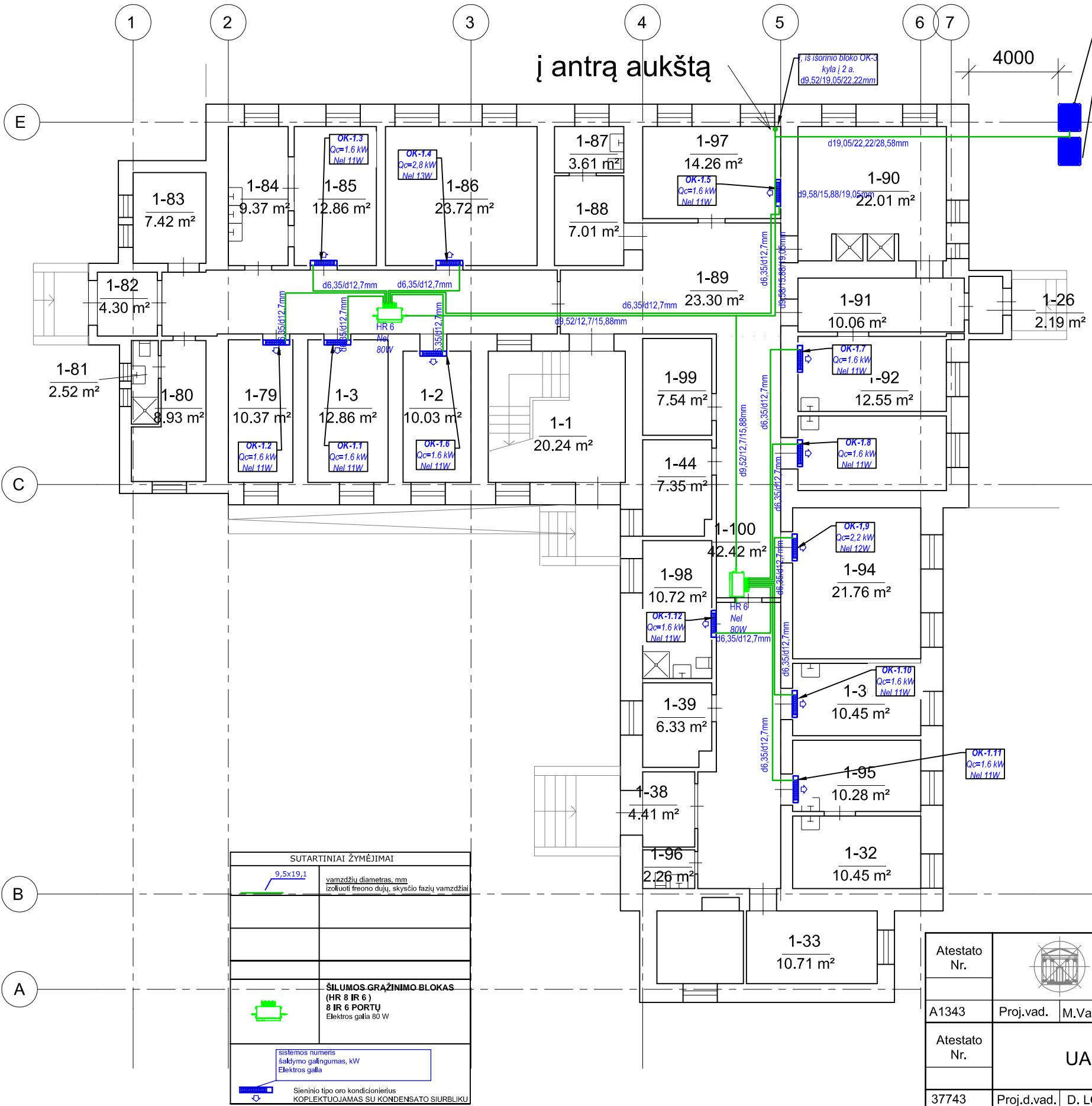
- grafiko(tvarkaraščio)kontrolė (100 programos iki 20 operacijų dienai)
- diens kontrolė – 7 dienos – 4 operacijos per dieną
- avarinio - priešgaisrinio sustabdymo kontrolė (31 programos)
- susijungimo blokavimo kontrolė
- automatinis šaldymo/šildymo keitiklis
- įtampos nutrūkimai/paleidimo kontrolė
- temperatūrinė limitacija (automatinis startas)
- taimerio pailginimas (pratęsimas)
- Suderinimas su UPS išjungimo programine įranga.

POZI- CIJA EIL.NR	PAVADINIMAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	ŽYMUO	MATO VNT	KIEKIS	„PASTABOS
1	2	3	4	5	6
	KONKONCINAVIMO SISTEMA OK-1				
1.1	Išorinis blokas vėsinimui/šildymui vėdinimo įrenginiams (freonas R410A, freono garavimo temperatūra 8°C) Qšald.=44,8 / kW, Qšild.=50,4kW,		kompl.	1	
2	Vidiniai sieniai blokai:				
2.1	Qšald.=1.6 kW, Qšild.=1.8 kW		kompl.	16	
2.2	Qšald.=2.2 kW, Qšild.=2.5 kW		kompl.	3	
2.3	Qšald.=2.8 kW, Qšild.=3.2 kW		kompl.	2	
2.4	Qšald.=3,6 kW, Qšild.=4.0 kW		kompl.	2	
2.5	Distancinis valdymo pultas		kompl.	23	
3	Varinių vamzdžių trišakiai ir šilumos atgavimo dėžės):				
3.1	iki Ø15.88		kompl.	3	
3.2	Ø34.9 - Ø28.58		kompl.	1	
3.3	šilumos atgavimo dėžė (6-ioms atšakomis)		kompl.	4	
4	Variniai vamzdeliai freonui, izoliuoti antikondensacine izoliacija:				
4.1	Ø6.35		m	200	
4.2	Ø9.52		m	70	
4.3	Ø12.7		m	260	
4.4	Ø15.88		m	50	
4.5	Ø19.05		m	25	
4.6	Ø22.2		m	40	
4.7	Ø28.58		m	20	
4.9	Varinių vamzdžių fasoninės dalys		kompl.	1	
5	Sistemos užpildymas freonu R410A		kg	25	
6	Valdymo kabelis 2x1mm2		m	600	
7	Tvirtinimo detalės		kompl.	1	
8	Išorinių blokų pastatymo rėmai		kompl.	1	
9	Apskardinimas		m2	3	
10	Kondensato nuvedimo sistema		kompl.	1	
10.1	Skylių gręžimas ir sandarinimas		Vnt.	35	
10.2	Kanalizacijos vamzdis Ø 50		m	80	
10.3	Kondensato siurbliukai		Vnt.	23	
10.4	Rutuliniai sifonai		Vnt.	6	
10.3	Lanksti žarnelė kondensato nuvedimui Ø 10		m	150	
11	Sistemos paleidimo, derinimo darbai		kompl.	1	
	KITA				
1	Centrinis valdiklis		kompl.	1	
2	Valdymo kabelis 2x1mm2		m	120	
3	Angų gręžimas per perdangas ir pertvaras		kompl.	3	
4	Mechanizmai		kompl.	1	
5	Sistemos vamzdžio sandarinimas per ugniesienias nedegiomis sertifikuotomis medžiagomis		kompl.	1	

KVAL. PATV. DOK. NR.				Statinio pavadinimas :: DR. JONO BASANA VIČIAUS KARO MEDICINOS TARNYBOS VYTAUTO PR. 49 KAUNE, PASTATO 5D2P PAPRASTOJO REMONTA DARBŲ PROJEKTAS	
				Statinio pavadinimas : ORO KONDICIONAVIMO SISTEMA	
37743	PDV	D. LOGVINSKI		Dokumento pavadinimas:	
				LAIDA	
				SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS	
				0	
LT	Statytojas: Lietuvos kariuomenės Logistikos valdybos Įgulų aptarnavimo tarnyba			Dokumento žymuo:	
				2020_5D2P_OK_SZ	
				LAPAS	LAPŲ
				1	1

2021-01-17 23:29:12


Proj. dalis			
Pavardė			
Parašas			
Data			

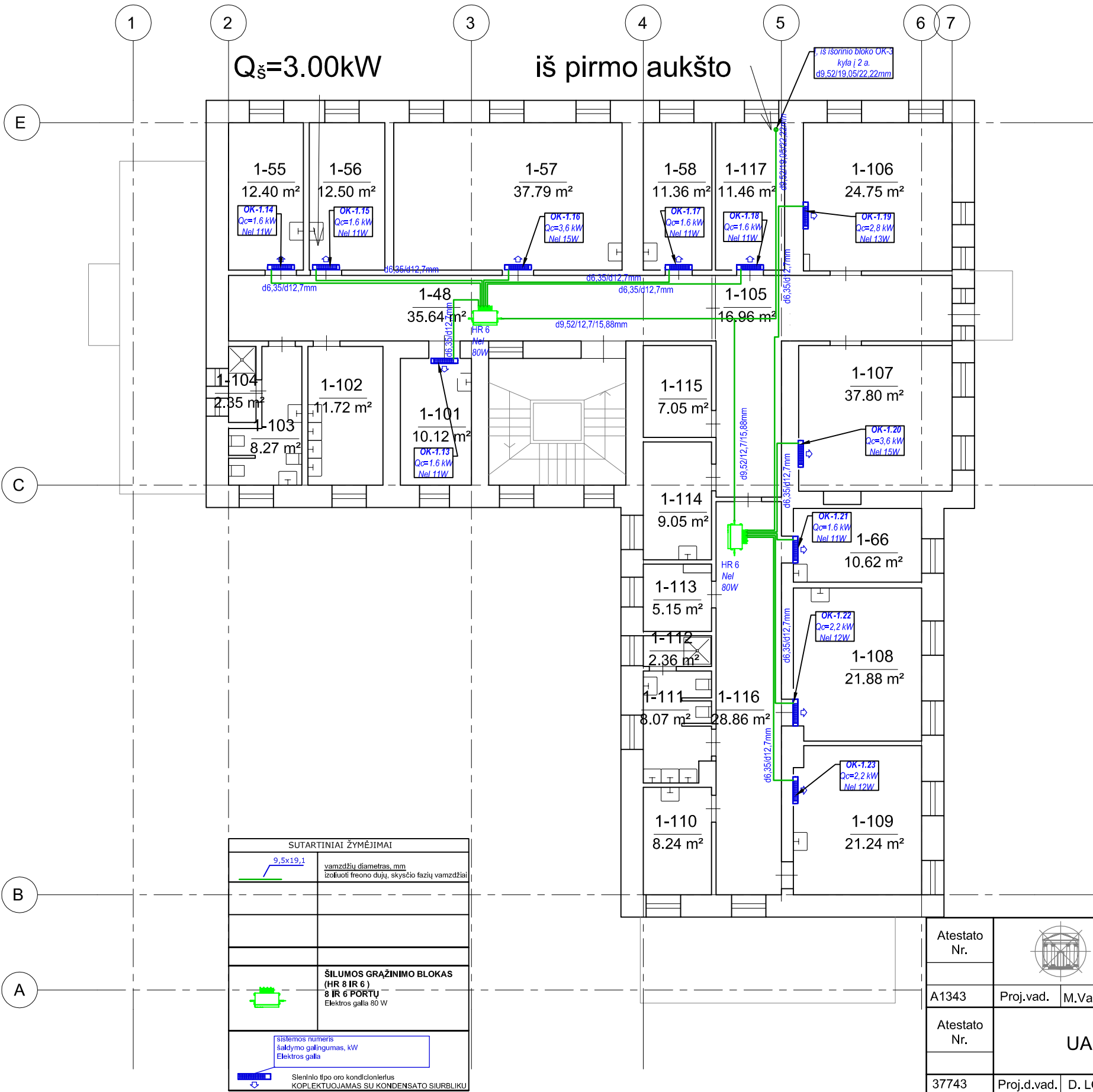


- Pastabos:
- Patalpose vamzdynai montuojami virš pakabinamų lubų. Nuo pakabinamų lubų iki kondicionierių vamzdynai montuojami plastikiniuose instaliaciniuose kanaluose.
 - Distancinis valdymo pultas montuoti 1,50m aukštyje, virš šviesos jungiklių.
 - Kondensatas nuo vidinių blokų nuvedamas „Cristal“ tipo vamzdeliais į esamą nuotekų sistemą. (tikslinti vietoje)


Išorinio bloko OK-1
Qc=44,8 kW (22,4+22,4) (198+198kg)
Qel=4,8+4,8kW, (20+20A)
Ø/V/Hz - 3/380-415/50
930/1690/760+930/1690/760
15,88/22,22/28,54mm
nuo žemės 400mm

1A Patalpų žiniaraštis		
Numeris	Pavadinimas	Plotas
1-1	Koridorius	20.24 m ²
1-2	Kabinetas	10.03 m ²
1-3	Kabinetas	12.86 m ²
1-13	Koridorius	28.40 m ²
1-26	Tamburas	2.19 m ²
1-30	Kabinetas	10.45 m ²
1-32	Palata	10.45 m ²
1-33	Kabinetas	10.71 m ²
1-34	Kabinetas	7.08 m ²
1-38	Kabinetas	4.41 m ²
1-39	Kabinetas	6.33 m ²
1-44	Kabinetas	7.35 m ²
1-79	Kabinetas	10.37 m ²
1-80	Personalo patalpa	8.93 m ²
1-81	WC	2.52 m ²
1-82	Koridorius	4.30 m ²
1-83	Sandėlis	7.42 m ²
1-84	Kabinetas	9.37 m ²
1-85	Valgykla	12.86 m ²
1-86	Kabinetas	23.72 m ²
1-87	WC	3.61 m ²
1-88	Rūkyimo patalpa	7.01 m ²
1-89	Koridorius	23.67 m ²
1-90	Kabinetas	22.01 m ²
1-91	Koridorius	10.06 m ²
1-92	Kabinetas	12.55 m ²
1-93	Kabinetas	12.45 m ²
1-94	Procedūrinis	21.76 m ²
1-95	Labaratorija	10.28 m ²
1-96	WC	2.26 m ²
1-97	Kabinetas	13.89 m ²
1-98	Kabinetas	10.72 m ²
1-99	Serverinė	7.54 m ²
1-100	Koridorius	42.42 m ²
		410.19 m ²

Atestato Nr.	 UAB "KLASIKINIS PORTIKAS"				DR. JONO BASANAVIČIAUS KARO MEDICINOS TARNYBOS VYTAUTO PR. 49, KAUNE, PASTATO 5D2P PAPRASTOJO REMONTO DARBŲ PROJEKTAS			
	Proj.vad.	M.Valevičius		2021.01				
A1343	Proj.vad.	M.Valevičius		2021.01	Oro kondicionavimo dalis			
Atestato Nr.	UAB "MVP Lietuva"							
37743	Proj.d.vad.	D. LOGVINSKI		2021.01	1A kondicionavimas M 1:150		Laida	
LT	Statytojas:Lietuvos kariuomenės Logistikos valdybos įgulių aptarnavimo tarnyba				2020_5D2P_OK_TP 1		Lapas	Lapų
							1	1

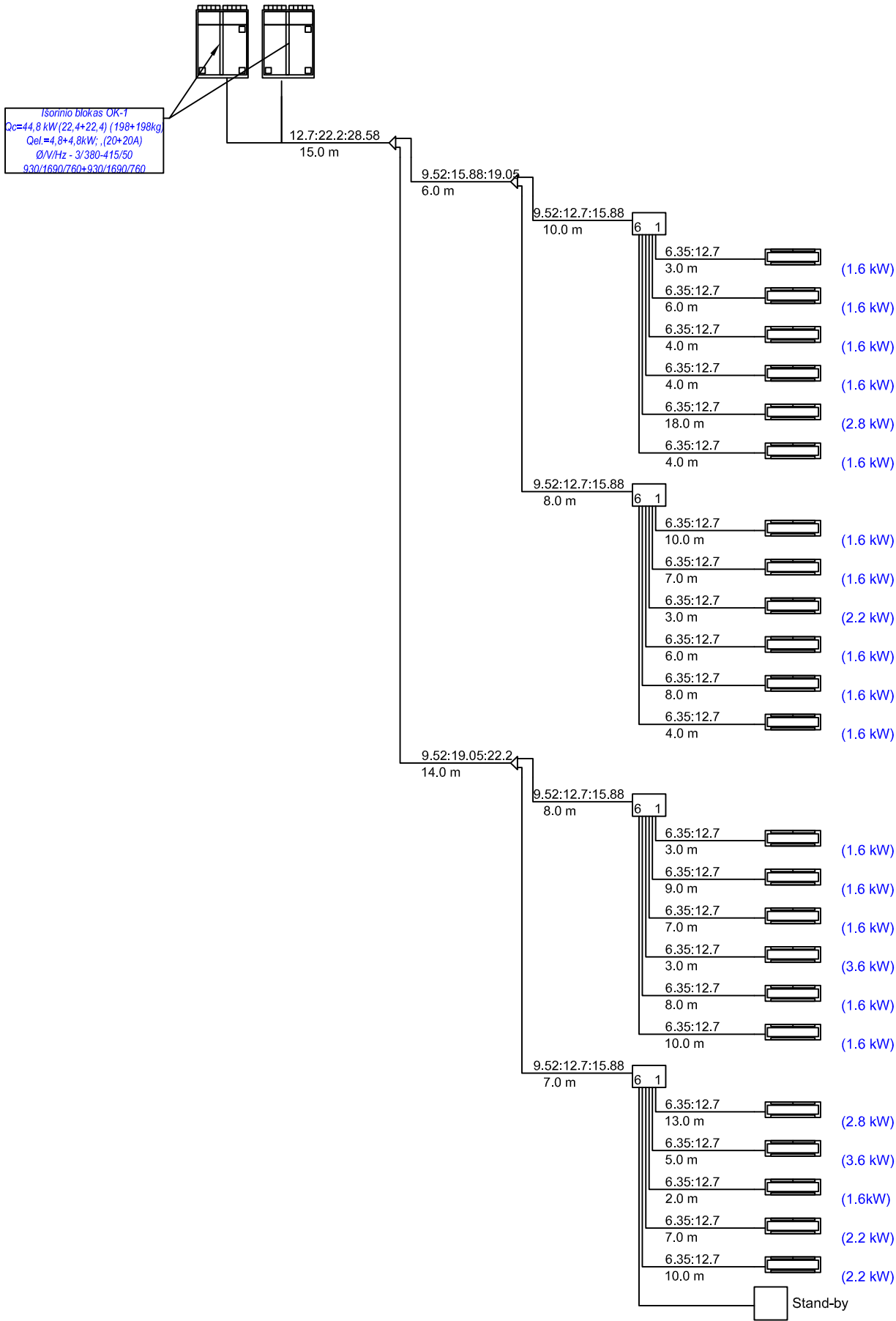



2A Patalpų žiniaraštis		
Numeris	Pavadinimas	Plotas
1-48	Koridorius	35.64 m²
1-55	Palata	12.40 m²
1-56	Kabinetas	12.50 m²
1-57	Kabinetas	37.79 m²
1-58	Kabinetas	11.36 m²
1-66	Kabinetas	10.62 m²
1-101	Kabinetas	10.12 m²
1-102	Prausykla	11.72 m²
1-103	WC	8.27 m²
1-104	Dušas	2.35 m²
1-105	Koridorius	28.90 m²
1-106	Kabinetas	24.75 m²
1-107	Poilsio patalpa	25.08 m²
1-108	Kabinetas	21.88 m²
1-109	Kabinetas	21.24 m²
1-110	Kabinetas	8.24 m²
1-111	WC	8.07 m²
1-112	Dušas	2.36 m²
1-113	Kabinetas	5.15 m²
1-114	Procedūrinis	9.05 m²
1-115	Procedūrinis	7.05 m²
1-116	Koridorius	28.86 m²
1-117	Kabinetas	11.46 m²
		354.87 m²

Atestato Nr.	 UAB "KLASIKINIS PORTIKAS"				DR. JONO BASANAVIČIAUS KARO MEDICINOS TARNYBOS VYTAUTO PR. 49, KAUNE, PASTATO 5D2P PAPRASTOJO REMONTO DARBŲ PROJEKTAS				
A1343	Proj.vad.	M.Valevičius		2021.01	Oro kondicionavimo dalis				
Atestato Nr.	UAB "MVP Lietuva"								
37743	Proj.d.vad.	D. LOGVINSKI		2021.01	2A kondicionavimas M 1:150			Laida	
								O	
LT	Statytojas:Lietuvos kariuomenės Logistikos valdybos įgulių aptarnavimo tarnyba				2020_5D2P_OK_TP 2			Lapas	Lapų
								1	1

Proj. dalis	Pavardė	Parašas	Data

2021-01-17 23:29:14



Atestato Nr.	 UAB "KLASIKINIS PORTIKAS"				DR. JONO BASANAVIČIAUS KARO MEDICINOS TARNYBOS VYTAUTO PR. 49, KAUNE, PASTATO 5D2P PAPRASTOJO REMONTO DARBŲ PROJEKTAS			
A1343	Proj.vad.	M.Valevičius		2021.01	Oro kondicionavimo dalis			
Atestato Nr.	UAB "MVP Lietuva"							
37743	Proj.d.vad.	D. LOGVINSKI		2021.01	1A ir 2A kondicionavimas sistemos schema		Laida	
							O	
					2020_5D2P_OK_TP 3		Lapas	Lapų
LT	Statytojas:Lietuvos kariuomenės Logistikos valdybos Įgulų aptarnavimo tarnyba						1	1



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.37743

Darius Logvinski

A.k. [REDACTED]

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

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

Projekto dalys: vandentiekio ir nuotekų šalinimo, šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo, šilumos gamybos (iki 5 MW galios) ir tiekimo.

Direktorius



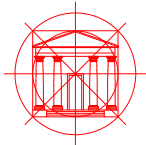
Valdemaras Gauronskis

20109

Išduotas 2018 m. kovo 29 d.

Pirmą kartą išduotas 2017 m. lapkričio 23 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt



UAB "KLASIKINIS PORTIKAS" Bajorų 2026, 13-25, Vilnius, L. k.
125139628; Tel. 2729751, +37068611363 www.valevicius.com

Kauno įgulos aptarnavimo centras

2026, 13-25, Vilnius, L. k.



DR. JONO BASANAVIČIAUS KARO MEDICINOS TARNYBOS VYTAUTO PR. 49, KAUNE, PASTATO 5D2P PAPRASTOJO REMONTO DARBŲ PROJEKTAS



Statinio kategorija		Ypatingas statinys
Statybos rūšis		Paprastojo remonto darbai
KVR kodai		Klinikos ir karo ligoninės pastatų kompleksas (44001). Infekcinių ligų skyriaus pastatas (44005); Kauno miesto istorinė dalis, vad. Naujamiesčiu (22149)
Dalis		Elektrotechnikos dalis
Tomas		III
Stadija:		Techninis darbo projektas (TDP)
Projekto Nr.		20205D2P
Laida		0
Byla		3
Data		2021 m. kovas
Statytojas	Tvirtinu:	Lietuvos kariuomenės Logistikos valdybos įgulų aptarnavimo tarnyba
Proj. vadovas	A1343, 0496	Martynas Valevičius
PDV	32614	Vytenis Lekas

PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Pavadinimas	Žymuo	Tomas
Bendrieji duomenys	BD	I
Oro kondicionavimas dalis	OK	II
Elektrotechnikos dalis	E	III
Elektroninių ryšių dalis	ER	IV
Gaisrinės signalizacijos dalis	GAAS	V
Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	S	VI

0	2021-03				
LAIDA	IŠLEID.DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
Atestato Nr.	 UAB "KLASIKINIS PORTIKAS"		PROJEKTO PAVADINIMAS: DR. JONO BASANAČIAUS KARO MEDICINOS TARNYBOS VYTAUTO PR. 49, KAUNE, PASTATO 5D2P PAPRASTOJO REMONTO DARBŲ PROJEKTAS		
A1343	PV	M. Valevičius			
	 vakarinė šviesa <small>apšvietimas • elektrotechnika • ryšiai • apsauga</small>		UAB „Vakarinė Šviesa“ Taikos 93-18, Vilnius; tel.: 868773151		Laida
32614	PDV	V. Lekas		DOKUMENTAS: ELEKTROTECHNIKA PROJEKTO SUDĖTIS	
LT	STATYTOJAS: LIETUVOS KARIUOMENĖS LOGISTIKOS VALDYBOS ĮGULŲ APTARNAVIMO TARNYBA		DOKUMENTO ŽYMUO: 2020-5D2P-TDP-E-PS		Lapas
					Lapų
				1	1

1. DOKUMENTŲ IR BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

1.1. TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS



Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1	2020-5D2P-TDP-E-PS	0	Projekto sudėties žiniaraštis	
2	2020-5D2P-TDP-E-DŽ	0	Dokumentų žiniaraštis	
3	2020-5D2P-TDP-E-AR	0	Aiškinamasis raštas	
4	2020-5D2P-TDP-E-TS	0	Techninės specifikacijos	
5	2020-5D2P-TDP-E-SZ	0	Sąnaudų žiniaraštis	

1.2. BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Brėžinio žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1	2020-5D2P-TDP-E-01	1	0	Rūsys. Vidaus elektrotechnika	
2	2020-5D2P-TDP-E-02	1	0	1 aukštas. Vidaus elektrotechnika	
3	2020-5D2P-TDP-E-03	1	0	2 aukštas. Vidaus elektrotechnika	
4	2020-5D2P-TDP-E-04	1	0	Pastogė. Vidaus elektrotechnika	
5	2020-5D2P-TDP-E-05	1	0	Stogas. Vidaus elektrotechnika	
6	2020-5D2P-TDP-E-06	1	0	Elektros energijos tiekimo schema	
7	2020-5D2P-TDP-E-07	1	0	KS skydo schema	
8	2020-5D2P-TDP-E-08	1	0	IPS skydo schema	
9	2020-5D2P-TDP-E-09	1	0	AJS-R skydo schema	
10	2020-5D2P-TDP-E-10	1	0	AS-1, AAS skydo schema	
11	2020-5D2P-TDP-E-11	1	0	AS-2 skydo schema	
12	2020-5D2P-TDP-E-12	1	0	JS-1 skydo schema	
13	2020-5D2P-TDP-E-13	1	0	JS-2 skydo schema	
14	2020-5D2P-TDP-E-14	1	0	JS-LS skydo schema	

1.3. PRIDEDAMI DOKUMENTAI

Eil. Nr.	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1	Projektavimo techninė užduotis	
2	V. Leko kvalifikacijos atestatas	
3	Apšvietimo skaičiavimai	
4	Demontuojami elektros tinklai	

0	2021-03			
LAIDA	IŠLEID.DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
Atestato Nr.	 UAB "KLASIKINIS PORTIKAS"		PROJEKTO PAVADINIMAS: DR. JONO BASANAČIAUS KARO MEDICINOS TARNYBOS VYTAUTO PR. 49, KAUNE, PASTATO 5D2P PAPRASTOJO REMONTO DARBŲ PROJEKTAS	
A1343	PV	M. Valevičius		
	 UAB „Vakarinė šviesa“ Taikos 93-18, Vilnius; tel.: 868773151		DOKUMENTAS: ELEKTROTECHNIKA DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS	Laida
32614	PDV	V. Lekas		
LT	STATYTOJAS: LIETUVOS KARIUOMENĖS LOGISTIKOS VALDYBOS ĮGULŲ APTARNAVIMO TARNYBA		DOKUMENTO ŽYMUO: 2020-5D2P-TDP-E-DŽ	
			Lapas	Lapų
			1	1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Projekto rengimo pagrindas

Parengtas Dr. Jono Basanavičiaus karo medicinos tarnybos Vytauto pr. 49, Kaune, pastato 5d2p paprastojo remonto projektas, vadovaujantis architektūrine dalimi, projektavimo užduotimi ir sutartimi.

Ruošiant projektą naudota programinė įranga:

- nanoCAD,
- Microsoft Office.

Pagrindiniai rodikliai:




Eil.nr.	PAVADINIMAS	INDEKSAS	MATO VNT.	KIEKIS
1.	Leistinas galingumas	Pleist.	kW	80
2.	Tinklo įtampa	U	V	230/400
3.	Tinklo dažnis	f	Hz	50
4.	Elektros tiekimo kategorija			II
5.	Žaibosaugos kategorija			IV

Bendroji dalis

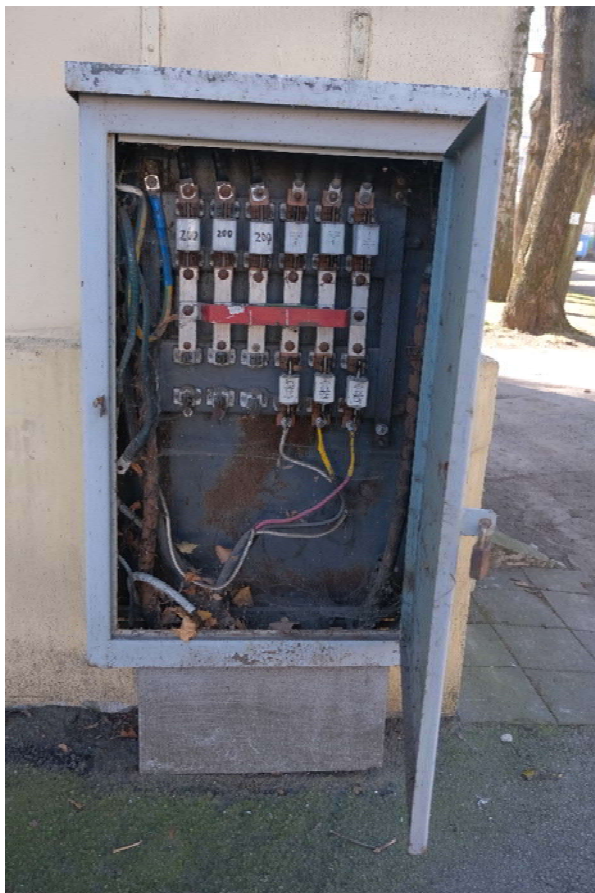
Pastate esantys vidaus elektros tinklai įrengti prieš 20 metų. Tinklai pasenę, esanti įranga susidėvėjusi, apšvietimas jau neatitinka šiuolaikinių reikalavimų (šviestuvai liuminescenciniai, apšvietumas neatitinka reikalavimų, nėra avarinio bei evakuacinio apšvietimų).

Remontuojamos visos 1 ir 2 aukšto patalpos, jos perplanuojamos, keičiamos paskirtys, todėl šiuo metu esantys tinklai netinka būsimam išplanavimui. Demontuojami jėgos tinklai, kabeliai, esami elektros skydeliai, jėgos lizdai, visi šviestuvai bei jungikliai.

Remonto metu numatoma pakeisti visus magistralinius elektros tinklus bei vidaus elektros tinklus, esančius 1 ir 2 aukštuose.

0	2021-03			
LAIDA	IŠLEID.DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
Atestato Nr.		UAB "KLASIKINIS PORTIKAS"		PROJEKTO PAVADINIMAS: DR. JONO BASANAVIČIAUS KARO MEDICINOS TARNYBOS VYTAUTO PR. 49, KAUNE, PASTATO 5D2P PAGRASTOJO REMONTO DARBŲ PROJEKTAS
A1343	PV	M. Valevičius		
		UAB „Vakarinė Šviesa“ Taikos 93-18, Vilnius; tel.: 868773151		DOKUMENTAS: ELEKTROTECHNIKA AIŠKINAMASIS RAŠTAS
32614	PDV	V. Lekas		Laida 0
LT	STATYTOJAS: LIETUVOS KARIUOMENĖS LOGISTIKOS VALDYBOS ĮGULŲ APTARNAVIMO TARNYBA		DOKUMENTO ŽYMUO: 2020-5D2P-TDP-E-AR	Lapas 1 Lapų 7

Keičiama lauke esanti KS spinta. Ji demontuojama, vietoje jos sumontuojama nauja ir nuo jos užmaitinamas remontuojamas pastatas.



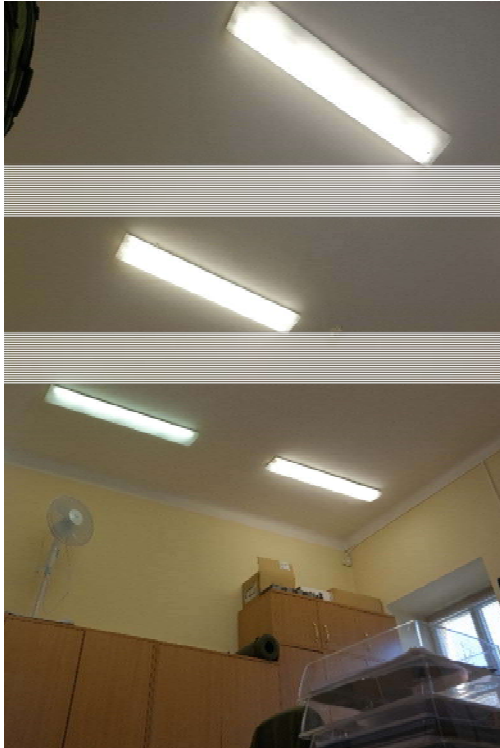
Taip pat keičiama pastato įvadinė spinta nauja



2020-5D2P-TDP-E-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	7	0

Rūsyje esantys tinklai (apšvietimas, kištukiniai lizdai) paliekami esantys, jie užmaitinami nuo naujai įrengiamo įvadinio skydo ĮPS.

1 ir 2 aukštuose elektros tinklai įrengiami iš naujo. Numatomas darbinis, avarinis bei evakuacinis apšvietimas LED lempomis, nauji magistraliniai tinklai, nauji skydai (AS-1, 2, JS-1, 2) bei kištukiniai lizdai ir jungikliai.



Aukštuose numatomis kabelinės kopetėlės naujiems tinklams. Kopetėlės montuojamos koridoriuje, po pakabinamomis lubomis.

Pastogėje esantis apšvietimas paliekamas esantis, tik užmaitinamas nuo naujo 2 aukšto apšvietimo skydelio AS-2.

Pastogėje numatomas naujas įlajų šildymo skydas JS-LS.

Šiuo metu ant pastato įrengta pasyvinė žaibosauga. Ji tenkina reikalavimus, todėl paliekama. Keičiami tik nuvedikliai, kurie šiuo metu sumontuoti lietvamzdžiuose. Remonto metu esami nuvedikliai demontuojami ir vietoj jų įrengiami nauji iš d8mm vielos. Viela montuojamas d20 PVC vamzdyje (A1/A2 degumo klasės) atvirai ant fasado ir prijungiama prie esamų žemiklių. Remonto metu reikia patikrinti įžeminimo varžą ir, esant reikalui, sukalti papildomų žemiklius, kad varža būtų ne didesnė kaip 10 omų.



2020-5D2P-TDP-E-AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	7	0



2. Darbų sauga

2.1 Darbuotojų veiksmai prieš pradedant darbą

Prieš pradedant dirbti, asmuo atsakingas už darbą, privalo:

- atlikti darbuotojų saugos ir sveikatos įvertinimą su visais darbuotojais, paskirtais šiam darbui. Saugos darbe įvertinimas turi apimti šiuos faktorius: darbo vietos paruošimą, darbo pavojingumą, naudojamus darbo metodus, specialius perspėjimus, energijos šaltinių valdymą, darbui reikalingas individualias ir kolektyvines saugos priemones ir naudojimąsi jomis;
- darbo nepradėti tol, kol kiekvienas aiškiai nesupras, ką reikia atlikti, kokius metodus naudoti bei kokiomis darbuotojų saugos ir sveikatos taisyklėmis ir TK vadovautis. Užduotis darbui turi būti konkreti (darbo vietos zona, ribos, darbo apimtis, darbo metodai ir kt.).
- Jeigu pasikeičia darbo sąlygos ar atsiranda nenumatytos aplinkybės, naujai įvertinti darbą ir laikytis tinkamų saugos reikalavimų;
- užtikrinti, kad darbo vietos, darbo priemonės, darbo aplinka atitiktų darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus;
- nepradėti dirbti ar nutraukti darbus, jeigu paaiškėja, kad saugiai jų atlikti negalima, neturima pakankamai tam darbui tinkamų saugos priemonių, įrangos, mechanizmų, nežinoma darbų atlikimo technologija;
- nutraukti darbus, jeigu meteorologinės sąlygos kliudo saugiai juos atlikti.

2.2 Pavojingi ir kenksmingi darbai

Darbuotojus darbo vietoje gali veikti tokie pavojingi ir kenksmingi veiksniai:

- veikiantis įrenginys, mechanizmas;
- lekiantys, judantys daiktai, ruošiniai, skeveldros, atliekos;
- daiktų, ruošinių, krovinių kritimas iš aukščio;
- daiktų, ruošinių, krovinių virtimas, poslinkis;
- įrenginio, mechanizmo virtimas;
- statinio, jo dalies griūtis;
- žemių ir kitų medžiagų griūtis;
- žmogaus griuvimas dėl slidumos;
- žmogaus griuvimas dėl kliuvinio;
- žmogaus griuvimas dėl kitų priežasčių;
- žmogaus nukritimas (iš aukščio, į gylį/nuo pastato, į šulinį, triumą);
- stacionarios transporto priemonės (transporteriai, konvejeriai ir pan.);
- įmonės vidaus kelių transporto priemonė;
- kelių transporto priemonė;
- transportuojamas kroviny;

2020-5D2P-TDP-E-AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	7	0

- aštrūs daiktai;
 - įrankiai, kitos rankinės darbo priemonės;
 - kliuvinys;
 - birios medžiagos;
 - dulkės, aerozoliai;
 - pavojingos, kenksmingos medžiagos;
 - fizinė perkrova;
 - psichoemocinė įtampa;
 - nuskendimas; - užtroškimas;
 - elektros srovė; - žaibas;
 - karštis, ugnis;
 - sproginimas;
 - šaltis;
 - fizikinių reiškinių (spinduliuotus, vibracijos, triukšmo, elektromagnetinio lauko ir pan.) poveikis;
 - stichinė galia;
 - gyvūno poveikis;
 - augmenijos poveikis;
 - mikroorganizmų poveikis;
 - smurtas;
 - matavimo ir galios transformatorių, iškroviklių, jungtuvų kondensatorių, saugiklių ir kitų įrenginių sproginimai;
 - nepastebimumas, nepakankamas darbo vietos apšvietimas;
 - darbo vieta, neatitinkanti norminių aktų reikalavimų, netvarkingos darbo priemonės.
 - darbuotojų saugai ir sveikatai gali turėti įtakos tokios nepalankios meteorologinės sąlygos, kaip krituliai, perkūnija, vėjas, rūkas, šerkšnas, sniegas, lietus, ledai, plikšala. kurioms pasiekus tam tikrą laipsnį, darbai turi būti nutraukiami. Krituliai laikomi reikšmingais, jei jie blogina matomumą. Darbus reikia nutraukti priklausomai nuo vardinės įrenginio įtampos ir naudojamų darbo metodų.
 - rūkas laikomas reikšmingu, jei matomumas pablogėja iki to, kad dirbti tampa pavojinga dėl to, kad darbų vykdytojas nebemato brigados narių ir srovinių dalių, kuriose arba arti kurių jie dirba.
 - perkūnijos požymiais laikomi griaustinis ir žaibas. Jei kuris nors iš dirbančiųjų pastebi šiuos reiškinius, tuomet darbus ant oro linijų neizoliuotų laidų ir transformatorinių, kurios sujungtos su oro linijomis, būtina nutraukti.
 - vėjas laikomas reikšmingu (didesnis nei 15 m/sek.), jei dirbantieji negali tiksliai naudoti darbo įrankių ir įrangos; tokiu atveju darbus būtina nutraukti.
- Pastabos:
1. Esant nežymiems krituliams pradėtus darbus galima baigti.
 2. Esant rūkui, sniegui, lietai pradėti darbus draudžiama, leidžiama baigti pradėtą operaciją.

2.3. Elektrinio suvirinimo darbai

Uždarose ir sunkiai prieinamose erdmėse darbus privalo atlikti suvirintojas, stebimas 2 asmenų, vieno kurių kvalifikacija turi būti ne žemesnė kaip VK. Stebėtojai turi būti išorėje ir kontroliuoti atliekamų darbų saugumą. Suvirintojas privalo užsisegti apraišus su prie jų pritvirtinta virve, kurios kitą galą turi laikyti vienas iš stebėtojų.

2.4. Kolektyvinės ir asmeninės apsaugos priemonės. Įrankiai ir jų naudojimo tvarka

Kolektyvinės ir asmeninės apsaugos priemonės turi būti naudojamos ir prižiūrimos EST antrojo skyriaus nustatyta tvarka. Apsaugos priemonės, įtaisai ir įrankiai, naudojami eksploatuojant KL ir statinius, turi būti periodiškai apžiūrimi ir savalaikiai bandomi. Dirbant su įrankiais bei įtaisais būtina vadovautis Saugos taisyklėmis dirbant su įrankiais ir įtaisais.

Įrankiai, įtaisai ir kėlimo mechanizmai turi būti įrengti ir prižiūrimi laikantis saugos darbe standartų, taisyklių, gamintojų instrukcijų reikalavimų, taip pat Darbo įrenginių naudojimo bendrųjų nuostatų, patvirtintų Socialinės apsaugos ir darbo ministrės 1999 m. gruodžio 22 d. įsakymu Nr. 102 „Dėl darbo įrenginių naudojimo bendrųjų nuostatų patvirtinimo“ (Žin., 2000, Nr. 3-88), Krovinių kėlimo rankomis bendrųjų nuostatų, patvirtintų Socialinės apsaugos ir darbo ministerijos ir sveikatos ministerijos 1998 m. rugsėjo 3 d. įsakymu Nr. 134/493 „Dėl krovinių kėlimo rankomis bendrųjų nuostatų“ (Žin., 1998, Nr. 79-2242) reikalavimų.

2020-5D2P-TDP-E-AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	7	0

Apie visus pastebėtus naudojamų mašinų, mechanizmų, kolektyvinių ir asmeninių apsaugos priemonių, įtaisų bei įrankių gedimus, keliančius pavojų patiems ar šalia esantiems žmonėms, kiekvienas darbuotojas, pats negalėdamas pažeidimų pašalinti, privalo nedelsdamas pranešti tiesioginiam, o jeigu jo nėra - aukštesniajam vadovui.

Apsaugos bei darbo priemonės turi būti naudojamos pagal paskirtį ir instrukcijų reikalavimus. Apsaugos priemonės turi atitikti galiojančių standartų, o jų naudojimas - Saugos taisyklių eksploatuojant elektros įrenginius reikalavimus.

Leidžiama naudotis tomis apsaugos priemonėmis, kurios darbo saugos norminių aktų nustatyta tvarka yra išbandytos ir patikrintos.

Kiekvienas asmuo, prieš naudodamasis apsaugos priemone, turi įsitikinti, kad ji yra išbandyta ir patikrinti, ar jos paskirtis atitinka naudojimosi sąlygas.

Privaloma užtikrinti darbo drabužių saugojimą, džiovinimą, skalbimą, valymą ir taisymą.

2.5. Darbuotojų veiksmai ypatingais atvejais

Darbuotojai, pastebėję, kad gali įvykti nelaimingas atsitikimas ar avarija įrenginiuose, nedelsdami turi imtis priemonių pavojų keliančioms kliūtims pašalinti, nutraukti darbus ir apie tai informuoti tiesioginį darbų vadovą.

Įvykus nelaimingam atsitikimui, nukentėjusiajam reikia suteikti pirmąją pagalbą, iškviesti gydytoją, išsaugoti nepakeistą įvykio vietą (jeigu tai negresia dirbančiųjų ar aplinkinių žmonių gyvybei ar sveikatai), o apie įvykį pranešti tiesioginiam darbų vadovui.

Darbai privalo būti nutraukti, jei aptinkami naudojamų mechanizmų, įtaisų ar prietaisų gedimai, turintys įtakos žmonių saugumui, kurių savo jėgomis negalima pašalinti.

Darbuotojai privalo reikalauti, kad darbdavys aprūpintų visomis darbei reikalingomis saugos priemonėmis, bei techniškai tvarkingais įrankiais ir įtaisais.

3. Darbuotojų veiksmai, baigus darbą

Atlikus darbus ir darbų užbaigimą įforminus (jei buvo dirbta pagal nurodymą), darbo vieta sutvarkoma šiuo nuoseklumu:

- tvarkingai sudedami darbo įrankiai, medžiagos bei jų atliekos;
- išvedami žmonės (brigada);
- nuimami laikini aptvarai ir apsauginiai gaubtai;
- nuimamos darbo vietos ir pavojingų zonų ribų aptvaros.

4. Įžeminimas

Potencialui išlyginti turi būti įžemintos visos statybinės konstrukcijos, visi stacionarūs metaliniai vamzdiniai, metalų vonių ir dujų padėklų korpusai.

Telekomunikacijos, ryšių ir jėgos kabelių apvalkalai turi būti įžeminti prijungimo vietose.

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

Visos metalinės el. įrenginių dalys, normaliai neturinčios įtampos, įžeminamos ir įnulinamos per laidų ir kabelių apsauginius laidininkus (trečiuosius - vienfazėje sistemoje, penktuosius - trifazėje sistemoje). Visų šviestuvų metalinės laidžios detalės turi būti įnulinėti apsauginių laidininkų pagalba (trečiasis laidas - vienfazėje sistemoje).

Apsauginių įžeminimo ir įnulinimo laidininkų izoliacija turi būti nudažyta geltonai/žaliai.

5. Privalomųjų dokumentų sąrašas



- 1 RSN 139-92 "Pastatų ir statinių žaibosauga".
- 2 "Aktyvi apsauga nuo žaibo" STR 2.01.06:2003.
- 3 "Elektrotechninių gaminių saugos techninis Reglamentas" (Nr. 200/57, Vilnius, 2001.06.20).
- 4 "Elektros įrenginių įrengimo taisyklės", 2007m.
- 5 "Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės" BPST 01-97, Vilnius, 2000m.
- 6 "Gaisrinė sauga. Pagrindiniai reikalavimai" STR 2.01.04:2004.

2020-5D2P-TDP-E-AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	7	0

- 7 "Natūralusis ir dirbtinis apšvietimas darbo vietose " Lietuvos higienos norma, HN 98:2000, Vilnius, 2000 m.
- 8 "Šviesa ir apšvietimas. Darbo vietų apšvietimas. 1 dalis. Darbo vietos statinių viduje ". LST EN 12464-1:2003.

2020-5D2P-TDP-E-AR	Lapas	Lapų	Laida
	7	7	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	3
1. BENDRIEJI REIKALAVIMAI	3
1.1 ŽYMĖS IR ŽYMĖJIMAS	3
2. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	4
2.1 ELEKTROS PASKIRSTYMO SKYDAI	4
2.1.1 Bendri reikalavimai	4
2.1.2 Skydas nuo 0-63A, IP40	4
2.1.3 Kiti reikalavimai jėgos spintoms	4
2.2 APSAUGINĖ IR VALDYMO APARATŪRA, MONTUOJAMA SKYDUOSE	5
2.2.1 0,4 kV 6 A – 63 A automatinių jungiklių techniniai reikalavimai	5
2.2.2 0,4kV įtampos 25 A – 100 A nuotėkių srovės jungiklis	6
2.2.3 Kirtikliai (galios skyrikliai)	7
2.2.4 Kontaktoriai	8
2.2.5 Foto relė	8
2.3 LAIDAI IR KABELIAI	8
2.3.1 Iki 750 V stacionariosios instaliacijos variniai kabeliai	8
2.3.2 Iki 1000 V kabeliai plastikine izoliacija skirti kloti žemėje, patalpose ir atvira ore	9
2.3.3 Savireguliuojantis šildymo kabelis	9
2.3.4 Iki 1 kV kabelių plastikine izoliacija galinės movos	9
2.4 KABELINĖS KOPĖČIOS	10
2.5 VAMZDŽIAI	10
2.5.1 PE vamzdžiai	10
2.5.2 PVC vamzdžiai	11
2.6 ŠVIESTUVAI	11
2.6.1 Evakuacinis šviestuvas	11
2.6.2 Avarinis šviestuvas	11
2.6.3 Įleidžiamas šviestuvas 16 W, IP20	12
2.6.4 Prie lubų tvirtinamas/įleidžiamas šviestuvas 32 W, IP20	13
2.6.5 Paviršinis šviestuvas 16 W, IP44	13
2.6.6 Paviršinis šviestuvas 26 W IP20	13
2.7 APŠVIETIMO TINKLŲ JUNGIKLIAI	13
2.8 KIŠTUKINIAI LIZDAI – ROZETĖS	13
2.9 SKIRSTOMOSIOS DĖŽUTĖS	13
2.10 JUDESIO DAVIKLIS	13
2.11 PAPILDOMOS MONTAŽINĖS MEDŽIAGOS	14
2.12 ŽAIBOSAUGA IR ĮŽEMINIMAS	14
2.12.1 Medžiagos	14
3. VIDAUS ELEKTROS ĮRENGINIŲ MONTAVIMO DARBAI	14
3.1 KABELIŲ IR LAIDŲ MONTAVIMAS	14
3.1.1 Bendri reikalavimai	14
3.1.2 Kabelių ir laidų montavimas	15
3.1.3 Izoliuotų laidų ir kabelių sujungimas, atsišakojimas ir galų apdirbimas	16
3.2 VAMZDŽIŲ MONTAVIMAS	16
3.3 PASKIRSTYMO SKYDŲ MONTAVIMAS	17
3.4 KIŠTUKINIŲ LIZDŲ IR JUNGIKLIŲ MONTAVIMAS	17
3.5 EL. APŠVIETIMO ĮRENGIMAS	17
3.6 KABELINIŲ KOPĖČIŲ MONTAVIMAS	18
3.7 ŽAIBOSAUGOS IR ĮŽEMINIMO ĮRENGIMAS	19

0	2021-03				
LAIDA	IŠLEID.DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
Atestato Nr.	 UAB "KLASIKINIS PORTIKAS"		PROJEKTO PAVADINIMAS: DR. JONO BASANAČIAUS KARO MEDICINOS TARNYBOS VYTAUTO PR. 49, KAUNE, PASTATO 5D2P PAPRASTOJO REMONTO DARBŲ PROJEKTAS		
A1343	PV	M. Valevičius			
	 UAB „Vakarinė šviesa“ Taikos 93-18, Vilnius; tel.: 868773151		DOKUMENTAS: ELEKTROTECHNIKA TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS		Laida
32614	PDV	V. Lekas			0
LT	STATYTOJAS: LIETUVOS KARIUOMENĖS LOGISTIKOS VALDYBOS ĮGULY APTARNAVIMO TARNYBA		DOKUMENTO ŽYMUO: 2020-5D2P-TDP-E-TS		Lapas
					Lapų
				1	20

3.7.1	Žaibosaugos įrengimas	19
3.7.2	Įžeminimo elektrodų montavimo instrukcija.....	19
3.7.3	Reikalavimai žaibolaidžių priežiūrai.....	19
3.8	PAPILDOMI DARBAI	19
3.9	SAUGOS REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS	20
3.9.1	Saugos reikalavimai	20
3.9.2	Saugos priemonės montuojant.....	20

2020-5D2P-TDP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	20	0

1. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

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

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

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

Taip pat statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka darniojo standarto ar Europos techninio liudijimo reikalavimus, o kai tokių specifikacijų nėra, – nacionalinės techninės specifikacijos, pripažintos Europos Sąjungoje, reikalavimus. Jei nėra nė vienos iš minėtų specifikacijų, – statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka nacionalinės techninės specifikacijos reikalavimus.

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

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

Jei prietaisai yra plombuoti, juos ardyti draudžiama.

Negalima montuoti deformuotų ar kitaip pažeistų elektros įrangos detalių, laidų, kabelių, kol defektai nebus pašalinti nustatyta tvarka. Tuo pačiu metu būtina patikrinti su įrenginiu gautą privalomą techninę dokumentaciją, surinkimo instrukciją ir schemas.

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

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

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

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

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

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

Baigti montuoti elektros įrengimai užsakovui privalo būti priduoti pagal aktą.

1.1 ŽYMĖS IR ŽYMĖJIMAS

Visa įranga ir kabeliai turi būti patikimai sužymėti pagal Lietuvos Respublikos žymėjimo sistemą ir instrukcijas. Žymėjimas turi atitikti techninę dokumentaciją. Spintų, skydų, valdymo skydų, dėžučių korpusai turi būti su žymėmis, pažymėtomis kuriai įrenginių daliai priklauso įranga. Visa ant korpuso sumontuota įranga turi būti sužymėta. Ant visos korpuso viduje sumontuotos įrangos turi būti sužymėti pozicijų numeriai. Visa įranga, sumontuota aikštelėje, turi būti su inventorinėms plokštelėms ir pozicijos numeriais, atitinkamai pagal pozicijas

2020-5D2P-TDP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	20	0

įrangos ir kabelių sąrašuose. Kiekviename bloke terminalai turi būti sužymėti nuosekliai. Fazių žymėjimas turi būti pagal EJT ir IEC 445 (L1, L2 ir L3).

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. Jungiamieji laidai tarp įrengimų ir terminalų turi būti su terminalo pozicijos žymėmis abėjuose galuose. Laidai tarp dviejų įrengimo dalių turi būti su serijos numeriais abėjuose galuose.

Inventorinės plokštelės korpusų ir įrengimų žymėjimui turi būti iš juodo, baltai laminuoto plastiko. Žymės prakertant baltame sluoksnyje, gaunamos juodos žymės baltame fone. Plokštelės prisukamos varžtais arba prikniedijamos.

Individualus žymėjimas (įrengimų numeris korpuso viduje ir pan.) turi būti atliekamas nenuplaunamomis žymėmis. Šiam tikslui naudojama elastinė žymėjimo juosta.

Laidų ir kabelio gyslų žymėjimas turi būti atliekamas pastoviomis žymėmis ar plastikinėmis žarnelėmis (pvz. Partex, ar pan.).

2. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

2.1 ELEKTROS PASKIRSTYMO SKYDAI

2.1.1 Bendri reikalavimai

Jėgos spintos skirtos elektros energijos paskirstymui kintamos 400 V/ 230 V įtampos, 50 Hz dažnio tinkluose su įžeminta neutralia ir nueinančių linijų apsauga nuo perkrovimų ir trumpo jungimo srovių. Jėgos spintose turi būti montuojama, įvadinė, paskirstymo, paleidimo ir valdymo aparatūra. Spinta privalo atlikti reikalavimus keliamus O tipo prietaisams, skirtiems eksploatuoti vidutinio klimato zonoje. Įvadiniai aparatai turi būti montuojami spintos viršutinėje dalyje, kairėje pusėje, o paskirstymo ir valdymo linijos į dešinę nuo įvadinių aparatų atskiroje spintos dalyje. Įvadinių aparatų gnybtai turi garantuoti reikiamo skerspjūvio kabelių gyslų prijungimą (pagal aparatų nominalias sroves).

Jėgos spintų aptarnavimas vienpusis, iš priekio. Durys turi atsidaryti ne mažiau 120° kampu ir rakinamos vidine įleidžiama spyna. Vidinėje skydo durelių dalyje, skyde prie aparatų privalo būti lentelė su ėmėjų pavadinimu, linijos paskirtimi. Apsaugos laipsnis nemažesnis kaip IP44, jei kitaip nenurodyta.

Maitinimo linijos prie automato (kirtiklio) reikalinga taip pajungti, kad jo judamoji dalis išjungtoje padėtyje neturėtų įtampos.

Skydas turi turėti ne mažesnis kaip 30% vietos rezervą išplėtimui ateityje.

Įrenginyje montuojamų elektros aparatūros prietaisų padėtis turi atitikti jų technines sąlygas. Visi valdymo ir apsaugos aparatai privalo turėti užrašą, nurodantį scheminę priklausomybę ir paskirtį.

Skydai ir paneliai su skirtinga įtampa turi turėti užrašus, nurodančius skydo paskirtį ir įtampą.

Vidinėje skydo durelių dalyje, skyde prie aparatų privalo būti lentelė su fiderių pavadinimu, linijos paskirtimi.

Visi valdymo ir apsaugos aparatai privalo turėti užrašą, nurodantį scheminę priklausomybę ir paskirtį.

2.1.2 Skydas nuo 0-63A, IP40

Instaliacinis paskirstymo skydelis montuojamas ant tinko ar paslėptai. Skyde sumontuoti PE/N moduliinių gnybtų blokai, kurių vardinė izoliacijos įtampa $U_i=800$ V, impulsinė įtampa 8 kV ir atitinka LST EN 60947-7-1:2003 standartą. Maksimalus prijungiamo laidininko skerspjūvis (vienoje fazėje) 25 mm². Matinės durelės pagamintos iš technoplasto, titano baltumo spalvos, bet gali būti ir permatomos, su spyna. Korpusas pagamintas iš technoplasto. Skydas skirtas įtaisams iki 63 A. Skydas privalo turėti 1 apsaugos klasę pagal LST EN 60439-3+A1+A2+AC:2002 standarto reikalavimus, vienoje eilėje turi būti 12 modulių, ir skydo apsaugos laipsnis turi būti IP40 pagal LST EN 60529:1999 standarto reikalavimus. Atsparumas mechaniniam poveikiui, kurio klasė turi būti ne mažesnė kaip IK09 pagal LST EN 62262:2004 standartą. Darbinė temperatūra -250C iki +600C. Skydai tiekiami su PE/N gnybtais.

2.1.3 Kiti reikalavimai jėgos spintoms

vidaus jungiamųjų laidų izoliacija 660 V įtampai,

šynos turi atlaikyti 10 kA trumpo jungimo srovę,

jei spintų konstrukcijos yra metalinė, tai ji turi būti nudažyta antikorozine danga.

Įrenginyje montuojamų elektros aparatūros prietaisų padėtis turi atitikti jų technines sąlygas.

Visi valdymo ir apsaugos aparatai privalo turėti užrašą, nurodantį scheminę priklausomybę ir paskirtį.

2020-5D2P-TDP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	20	0

Skydai ir paneliai su skirtinga įtampa turi turėti užrašus, nurodančius skydo paskirtį ir įtampą. Vidinėje skydo durelių dalyje, skyde prie aparatų privalo būti lentelė su ėmėjų pavadinimu, linijos paskirtimi. **Prijungtos apkrovos turi būti tolygiai paskirstytos tarp fazių** Skydas turi būti pritaikytas aptarnavimui, kabelio prijungimui ir aparatų pakeitimui iš priekio. Visi metaliniai skydo elementai turi būti patikimai sujungti su žeminimo kontūru. **Visi skydai komplektuojami pagal projekte pridėtas principines schemas.**

2.2 APSAUGINĖ IR VALDYMO APARATŪRA, MONTUOJAMA SKYDUOSE

2.2.1 0,4 kV 6 A – 63 A automatinių jungiklių techniniai reikalavimai.

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai		Dydis, sąlyga
1.	Standartas		IEC/EN 60898-1 IEC/EN 60947-2 IES/EN 61008 – diferencinei apsaugai
2.	Automatiniai jungikliai pažymėti ženklų		CE
3.	Skirtas naudoti		Uždaroje nešildomoje patalpoje
4.	Aplinkos temperatūra: Eksploatacijos Saugojimo temperatūra		-35°C...+70°C -40°C...+85°C
	Testavimo temperatūra pagal IEC/EN 60947-2		+50°C
5.	Santykinė oro drėgmė		≤95%
6.	Pastatymo aukštis virš jūros lygio		≤1000m
7.	Vardinė įtampa		230V/440VAC
8.	Maksimalioji įtampa AC 50/60 Hz		440V
9.	Minimali įtampa AC 50/60 Hz		12V
10.	Vardinis dažnis		50Hz
11.	Vardinė izoliacijos įtampa		500V
12.	Vardinė impulsinė įtampa		6kV
13.	Sąlygos, kurias turi atitikti gaminiai	IEC 60068-2-78 drėgmė	40°C 93% drėgnumas
		IEC 60721-3-3 Korozija atmosferoje	3C2 klasifikacija (miesto aplinka, kurioje yra išvystyta pramonė ir intensyvus eismas)
		IEC 60068-2-6 Vibracija	Amplitudė: 3,5mm, Pagreitėjimas 1g, Kryptis: 3 ašys. Dažnis nuo 5 iki 300Hz/ Nenutraukiamas maitinimas / nesuveikia
		IEC 60068-2-27 Smūgiai (daugkartiniai)	Pagreitėjimas 15g, impulso trukmė 6 ms Nenutraukiamas maitinimas / nesuveikia
		IEC 60068-2-27 Smūgis	Pagreitėjimas 15g, impulso trukmė 11ms Nenutraukiamas maitinimas / nesuveikia
		IEC 62262 poveikis i prietaisą	IK07 :5 smūgiai 0.5J/ apsaugos laipsnis nepakitęs
		IEC 60068-2-32 kritimas	0,8 m ant betoninių grindų/ apsaugos laipsnis nepakitęs
14.	Izoliacijos klasė, pagal IEC 60364		2
15.	Užterštumo laipsnis		3
16.	Suveikimo indikatorius		linijos perkrova, trumpas jungimas
17.	Vardinė srovė		Nurodomas užsakant

18.	Atjungimo geba pagal IEC/EN 60898-1 standartą	6kA,
19.	Atjungimo geba pagal IEC/EN 60947-2 standartą	10kA(6-63A) 50kA(0.5-4A):
20.	Atsparumas susidėvimui (darbo ciklų skaičius):	Elektrinis - 10000; Mechaninis - 20000.
21.	Atjungimo charakteristika	B, C
22.	Apsaugos laipsnis pagal IEC 60529 Tiksliai prietaisas Prietaisas moduliniam skydelyje	IP20 IP40
23.	Izoliacinės užuolaidėlės ant gnybtų	yra
24.	Prijungiamo laidininko skerspjūvis (vienoje fazėje) Monolitinis laidininkas Lankstus laidininkas Al gnybtai	Nurodomas užsakant (0.5-25A) 1-25 mm ² (32-63A) 1-35 mm ² (0.5-25A) 1-16 mm ² (32-63A) 1-25 mm ² (32-63A) 50 mm ²
25.	Laidininkų į vieną gnybtą pagal IEC/EN 60947-2 (7.1.8.2)	Nominalams nuo 6 iki 25 A : Monolitinis ir lankstūs laidininkai 5 x 1,5 mm ² Monolitinis ir lankstūs laidininkai 3 x 2,5 mm ² Monolitinis ir lankstūs laidininkai 2 x 1,5 mm ² + 1 x 2,5 mm ² Nominalams nuo 32 iki 63 A : Monolitinis ir lankstūs laidininkai 5 x 4 mm ² Monolitinis ir lankstūs laidininkai 3 x 6 mm ² Monolitinis ir lankstūs laidininkai 1 x 6 mm ² + 2 x 4 mm ²
26.	Varžtiniai gnybtai (varžtiniai apkabinami gnybtai)	Tinkantys viengysliams ir daugiagysliams laidams
27.	Atkabiklio poveikis	nuo šiluminės-elektromagnetinės
28.	Polių skaičius	1P
29.	Tvirtinimo būdas	montažinio DIN bėgelio;
30.	Fiksatoriai ant DIN	Dvigubi fikatoriai iš abiejų pusių
31.	Ant automatinio jungiklio turi būti nurodoma	Vardinė srovė, įtampa; kategorija; vardinė izoliacijos įtampa; vardinė impulsinė įtampa; užterštumo laipsnis; mnemoschema; aiškiai nurodomos įjungimo "I - ON" ir išjungimo "O - OFF" padėtys

2.2.2 0,4kV įtampos 25 A – 100 A nuotėkių srovės jungiklis

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	IEC/EN61008
2.	Nuotėkių srovės jungiklis pažymėtas ženklų	CE
3.	Tipas	ASi
4.	Aplinkos temperatūra pagal tipą: Asi	-25°C...+65°C
5.	Santykinė oro drėgmė	55°C 95%
6.	Pastatymo aukštis virš jūros lygio	≤1000m
7..	Vardinė įtampa	230V/440VAC
8..	Maksimalioji įtampa	440V

2020-5D2P-TDP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	20	0

9.	Vardinis dažnis		50Hz
10.	Vardinė izoliacijos įtampa		440V
11.	Vardinė impulsinė įtampa		6kV
	Sąlygos, kurias turi atitikti gaminiai	IEC 60068-2-78 drėgmė	40°C 93% drėgnumas
		IEC60721-3-3 Vibracija ir smūgiai	3M4 klasė: pramoninė aplinka su didelės vibracijos galimybe (pvz :arti mašinos, arti judančių transporto priemonių/ Nenutraukiamas maitinimas / Nesuveikia
		IEC 60068-2-6 Vibracija	Amplitudė :3,5mm, Pagreitėjimas 1g, Kryptis: 3 ašys. Dažnis nuo 5 iki 300Hz/ Nenutraukiamas maitinimas / Nesuveikia
		IEC 60068-2-27 Smūgiai (daugkartiniai)	Pagreitėjimas 15g, impulso trukmė 6 ms Nenutraukiamas maitinimas / Nesuveikia
		IEC 60068-2-27 Smūgis	Pagreitėjimas 15g, impulso trukmė 11ms Nenutraukiamas maitinimas / Nesuveikia
		IEC 62262 poveikis į prietaisą	IK07 :5 smūgiai 0.5J/ apsaugos laipsnis nepakitęs
		IEC 60068-2-32 kritimas	0.8m ant betoninių grindų/ apsaugos laipsnis nepakitęs
12.	Vardinė srovė mA		30;
13.	8/20μ trukmės impulsų atlaikymo lygis pagal tipą: A„Si“ tipas		3000A
14.	Atsparumas susidėvimui (darbo ciklų skaičius):		Elektrinis 15000 (16-63A); 10000 (80-100A); Mechaninis 20000.
15.	Apsaugos laipsnis Tikėtai prietaisas Prietaisas moduliniam skydelyje		IP20 IP40
16.	Izoliacijos klasė		2
17.	Užterštumo laipsnis		3
18.	Suveikimo indikatorius		yra
19.	Užuolaidėlės ant gnybtų		yra
20.	Prijungiamo laidininko skerspjūvis (vienoje fazėje) Monolitinis laidininkas Lankstus laidininkas		1-35 mm² 1-25 mm²
21.	Varžtiniai gnybtai (varžtiniai apkabinami gnybtai)		Tinkantys viengysliams ir daugiagysliams laidams
22.	Tvirtinimo būdas		montažinio DIN bėgelio;
23.	Fiksatoriai ant DIN		Dvigubi fikatoriai iš abiejų pusių
24.	Ant nuotėkių srovės jungiklio turi būti nurodoma		Vardinė srovė, įtampa; kategorija; vardinė izoliacijos įtampa;; aiškiai nurodomos įjungimo "I - ON" ir išjungimo "O - OFF" padėties
25.	Polių skaičius		2p
26.	Tvirtinimo būdas		ant montažinio DIN bėgelio (šynos)

2.2.3 Kirtikliai (galios skyrikliai)

Kirtikliai – naudojami el. energijos tiekimo mechaniškam atjungimui neatliekantys grandinių apsaugos. Pagrindiniai reikalavimai:

2020-5D2P-TDP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	20	0

- polių skaičius – 1 arba 3,
- jėgos grandinių įtampa ~400/230V, 50Hz,
- indikacija "IJUNGTAŠ-IŠJUNGTAŠ",
- apsaugos laipsnis IP20.

2.2.4 Kontaktoriai

Kontaktoriai turi atlikti šias funkcijas:

- distancinį elektros energijos imtuvų įjungimą ir išjungimą,
- apsaugą nuo įtampos svyravimų +10%-15% (ritė),
- blokuotę su kitais aparatais (papildomi blok-kontaktai),
- Darbo režimas - ilgalaikis.
- Pagrindinių grandinių įtampa- 400V/230V, 50 Hz.
- Valdymo grandinių įtampa- 230 V arba 400 V, 50 Hz.
- Ilgaamžiškumas -1 mln. ciklų. Darbo aplinkos temperatūra -10 °C-+50 °C.
- Išpildymas IP 00- montuojamas spintoje.

Valdomas kintamąja srove, tvirtinamas prie DIN bėgio, 400V, ≈50 Hz, galingumas pagal valdomų grandinių apkrovą. Kontaktoriai skirti apšvietimo įrangos ir variklių distanciniam ir rankiniam valdymui. Visi apšvietimo įrangos ir variklių kontaktoriai turi turėti minimalų įjungimo ir išjungimo pajėgumą. Kontaktoriai turi turėti pagrindinius ir valdymo schemų papildomus kontaktus. Kontaktai turi būti pakeičiami ir su įrengtais elektros lanko gesinimo prietaisais. Kontaktorių ritės įtampa turi būti 230V±5% kintamos srovės, 50 Hz. Mechaninė kontaktorių vidutinė darbo trukmė turi būti ne mažiau trijų milijonų operacijų. Apšvietimo įrangos kontaktoriai turi būti tinkami liuminescencinėms lempoms. Variklių kontaktoriai turi būti reversiniai. Kontaktoriai turi būti valdomi bet kurioje padėtyje. Darbinė ritė ir pagrindiniai kontaktai turi būti pakeičiami iš priekio neatliekant didesnio ardymo ir kiekvienam pagrindiniam kontaktui turi būti įrengti vizualūs parodymai. Kontaktorius turi turėti ne mažiau dviejų atvirų ir dviejų uždarytų atsarginių kontaktų.

2.2.5 Foto relė

Skirta šviestuvams valdyti pagal apšvietimo lygį, su 1NA+1NU kontaktais, 230V, 50Hz, 10A. Apšvietimo reguliavimas 1-200Lx, apsaugos klasė IP54.

2.3 LAIDAI IR KABELIAI

Laidai ir kabeliai turi būti pagaminti taip, kad atitiktų pripažintų tarptautinių kabelių ir laidų standartų reikalavimus. Laidai ir kabeliai turi būti pristatyti į objektą su gamintojo plombomis, žymėmis arba pridėtais kitais dokumentais.

2.3.1 Iki 750 V stacionariosios instaliacijos variniai kabeliai.

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Kabelio konstrukcijos standartas	LST 2010 arba LST 2011**
2.	Vardinė įtampa U_0/U	• 450/750 V
3.	Kabelių degumo klasė (tik kai kabeliai instaliuojami pastato viduje)	• $D_{ca s2d2a2}$; • $C_{ca s1d1a1}$; pagal LST EN 50575 standartą
4.	Kabelio gyslų išdėstymas (geometrinė forma)	• Apvalus • Plokščias
5.	Laidininkų skaičius	• 3; • 5
6.	Laidininkų skerspjūvio plotas	1,5...25 mm ² apvaliesiems kabeliams 1,0...4,0 mm ² plokščiesiems kabeliams
7.	Laidininkas	Vario
8.	Laidininko tipas	• 1 klasė (monolitinis) • 2 klasė (daugiavielis tik apvaliesiems kabeliams) pagal LST EN 60228 standartą.

2020-5D2P-TDP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	20	0

9.	Žemiausia klojimo temperatūra	-5 °C
----	-------------------------------	-------

2.3.2 Iki 1000 V kabeliai plastikine izoliacija skirti kloti žemėje, patalpose ir atvira ore

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Kabelio konstrukcijos standartas	LST 1702 (HD 603) arba LST 1703 (HD 604)**
2.	Vardinė įtampa U_0/U	0,6/1 kV
3.	Maksimalioji įtampa	1,2 kV
4.	Kabelių degumo klasė (tik kai kabeliai instaliuojami pastato viduje)	<ul style="list-style-type: none"> Dca s2d2a2; Cca s1d1a1; pagal LST EN 50575 standartą
5.	Laidininkų skaičius	<ul style="list-style-type: none"> 3; 5
6.	Laidininkų skerspjūvio plotas	žr. žiniaraštyje
7.	Laidininkas	<ul style="list-style-type: none"> Vario Aliuminio
8.	Laidininko tipas	<ul style="list-style-type: none"> 1 klasė (monolitinis) 2 klasė (daugiavielis) pagal LST EN 60228 standartą.
9.	Žemiausia klojimo temperatūra	-10 °C kabeliams su aliuminėmis gyslomis -5 °C kabeliams su varinėmis gyslomis

Kabeliai turi atitikti visus reikalavimus, apsprendžiamus aplinkos, kurioje jie turi būti instaliuoti. Jie turi būti pagaminti taip, kad atitiktų pripažintų tarptautinių kabelių standartų reikalavimus.

Kabeliai turi būti pristatyti į objektą su gamintojo plombomis, žymėmis ir kitais dokumentais.

Kabeliai, kurių diametras iki 16 mm² (imtinai) turi būti varinėmis gyslomis.

Kiekvienos gyslos izoliacija turi būti aiškiai pažymėta tokia spalva, kuri neturi būti naudojama jokiems kitiems tikslams, t.y.:

- įžeminimas: geltona/žalia
- neutralė: mėlyna
- fazės: geltona, žalia, raudona

Išorinio kabelio apvalkalo žymėjimas turi nurodyti:

- gamintojo pavadinimą
- tipą
- gyslų skaičių
- skerspjūvio plotą
- vardinę įtampą.

2.3.3 Savireguliuojantis šildymo kabelis

Kabelių specifikacija:

Tipas – Dvigubo laidininko su ekranu;

Įtampa – 230 V AC;

Galingumas – 18 W/m²

Skerspjūvis – 7,4mm;

Šaltas laidas – 2,5m, 3x1,5mm²;

Laidininko izoliacija – PEX kaitrai atsparus polietilenas;

Apvalkalas – PVC polivinilchloridas 90°C;

Maksimali įkaitimo temperatūra – 65°C;

Atsparumas įtempimui – iki 25 kg.

2.3.4 Iki 1 kV kabelių plastikine izoliacija galinės movos

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Tipiniai movos arba komponentų	Pateikti tipinių bandymų protokolo arba atitikties

2020-5D2P-TDP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	9	20	0

	bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje	deklaracijos kopiją pagal EN 50393 (Cenelec HD 623 S1) standartą
2.	Vardinė įtampa	1 kV
3.	Maksimalioji įtampa	1,2 kV
4.	Vardinis dažnis	50 Hz
5.	Movos technologija	Termosusitraukianti
6.	Eksploatavimo sąlygos	patalpose;
7.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C
8.	Darbinė kabelio temperatūra	≥ +90 °C
9.	Kabelių izoliacija	Plastiko
10.	Kabelio gyslų skaičius	<ul style="list-style-type: none"> • 4 • 5
11.	Jungiamų kabelių gyslų skerspjūvis	Žr. medžiagų žiniaraštyje
12.	Galinės movos išorinės izoliuojančios medžiagos	Atsparios: <ul style="list-style-type: none"> • atmosferos veiksniams • ultravioletinių spindulių poveikiui
13.	Jungiamosios movos išorinės izoliuojančios medžiagos	Atsparios: <ul style="list-style-type: none"> • atmosferos veiksniams; • agresyvaus grunto poveikiui; • atsparios išilginiam; mechaniniam poveikiui;
14.	Jungiamosios movos termosusitraukiančių vamzdelių sienelių storis po užsodinimo	<ul style="list-style-type: none"> • ≥ 2,0 mm varžtinių sujungiklių izoliavimui • ≥ 1,0 mm movos išoriniam apvalkalui
15.	Galinių movų antgaliai ir jungiamųjų movų sujungikliai	Varžtiniai bimetaliniai (tinkami variui ir aliuminiui) su nulūžtančiomis galvutėmis
16.	Galinės movos ilgis	≥ 2 skirtingi ilgiai
17.	Įžeminimo sujungimas ir kontaktų atstatymas movoje	Visi kontaktai be litavimo (komplekte turi būti visos tam reikalingos medžiagos)
18.	Pateikiami dokumentai lietuvių kalba	<ul style="list-style-type: none"> • Gamyklinis aprašymas • Montavimo instrukcija
19.	Sandėliavimo laikas	Neribotas
20.	Tarnavimo laikas	> 40 metų
21.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesių

2.4 KABELINĖS KOPĖČIOS

Kabelinės kopėčios: šaltojo cinkavimo lakštinio plieno. Šaltojo cinkavimo lakštinis plienas cinkuojamas laikantis standarto SFS-EN 10142 reikalavimų, jo cinko dangos sluoksnis yra ne plonesnis kaip 20 μm. Gaminiai naudojami patalpų viduje ir mažai drėgmės turinčiose aplinkose (pagal standartą SFS-EN ISO 12944-2, aplinkos poveikio kategorijos laipsniai C1 ir C2).

Kabelinės kopėčias galima montuoti ir vertikaliai, ir horizontaliai. Maksimali apkrova – 150 kg/m, kai atstumas tarp atramų sudaro 2,0 metrus.

Kabelinių kopėčių ilgis: 6m, plotis: 200, 400mm, vidinis gylis kabelių tvirtinimui: 35 mm, kopėčių medžiagos storis: 1,2 mm.

Tarpai tarp tiesiosios dalies pakopų: 250 mm nuo centro iki centro.

Priedai ir armatūra: standartiniai gamintojo jungtys, pakabos, kronšteinai, kampai, vertikalūs stovai, konsolės, nusileidimai, plokštelės, aklini galai, pertvaros ir dangčiai.

Visa sistema, įskaitant visus reikalingus priedus, turi būti vieno gamintojo gaminiai.

2.5 VAMZDŽIAI

2.5.1 PE vamzdžiai

Apsauginių vamzdžių tipai ir parametrai turi atitikti 1 lentelėje nurodytus tipus ir parametrus. Jeigu gamintojas garantuoja reikiamą vamzdžių tvirtumo klasę, atsparumą vidiniam spaudimui ir kitus apsauginių vamzdžių techninius reikalavimus, vamzdžių sienelių storis gali skirtis nuo nurodytų šių techninių specifikacijų 1 lentelėje. 1 lentelė. Apsauginių vamzdžių tipai ir parametrai.

2020-5D2P-TDP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	10	20	0

Vamzdžio tipas	Išorinis Tvirtumo vamzdžio klasė* skersmuo (mm)		Vidinis vamzdžio skersmuo* (mm)	Sienelės storis (mm)	Vamzdžio ilgis (m)
110 PE	B	110±2,0	95,4±0,1	6,3±1,0	Nuo 6 iki 100
63 PE	B	63±0,6	56±0,6	3,4±0,4	Pagal poreikį
50 PE	B	50±0,5	42±0,5	4±0,6	Pagal poreikį
40HDPE	B,C	40±0,4	32.6±0,6	3,7±0,6	Pagal poreikį
32HDPE	B,C	32±0,3	26±0,5	3,0±0,5	Pagal poreikį
25**	C	25±0,7	nespecifikuotas	nespecifikuotas	Pagal poreikį
20**	C	20±0,7	nespecifikuotas	nespecifikuotas	Pagal poreikį
Plieninis	Nespecifikuotas				

* Plastikiniai vamzdžiai pagal atsparumą smūginei apkrovai ir žiedo (apskritimo) standumą skirstomi į tvirtumo klases: A, B ir C. Žiedo standumas turi būti: B klasės – ne mažiau kaip 8kN/m²; C klasės – ne mažiau kaip 4kN/m².

**Plastikinis vamzdis, nedegus ir neišskiriantis toksinių medžiagų.

PE – polietilenas;

HDPE – didelio tankio polietilenas.

2.5.2 PVC vamzdžiai

Vamzdžio ilgis: 3 m;

Atsparumas: 320 N/5 cm;

Žemiausia eksploatavimo temperatūra: -5 °C;

Aukščiausia eksploatavimo temperatūra: +60 °C;

Vamzdžiai turi atitikti IEC 423, 614 standartą;

Medžiaga: polivinilchloridas (PVC);

Vamzdžio galas: išplatintas;

Spalva: balta arba pilka.

2.6 ŠVIESTUVAI

Šviestuvai skirti darbui kintamos įtampos tinkle, su nominaline tinklo įtampa 230 V, 50 Hz dažnumo. Šviestuvai turi ne tik paskirstyti šviesos srautą erdvėje, bet ir užtikrinti elektrinį lempų prijungimą bei jų stabilų darbą, fiziškai apsaugoti lempas ir jų paleidimo reguliavimo aparatus nuo aplinkos poveikio bei mechaninių pažeidimų, normaliomis sąlygomis turi būti patvarūs, ilgaamžiški ir turi būti ekonomiškai. Šviestuvų konstrukcija ir išpildymas turi atitikti nominalinei tinklo įtampai ir aplinkos sąlygoms. Šviestuvai su liuminescencinėmis lempomis turi būti su cos φ kompensacija, cos φ>0,95. arba elektroniniu balastu. Šviesos atkūrimo indeksas R_a ne mažiau nei 80, šviesos spalvinė temperatūra ne daugiau kaip 3500 K.

2.6.1 Evakuacinis šviestuvai

Šviestuvai signaliniai su užrašu "IŠĖJIMAS" tvirtinamas ant lubų ir sienos. Su LED 1x2W lempa ~ 230V; 50Hz. Komplekte su akumuliatoriumi užtikrinančiu šviestuvo darbą dingus įtampai 1val. laikotarpiui.

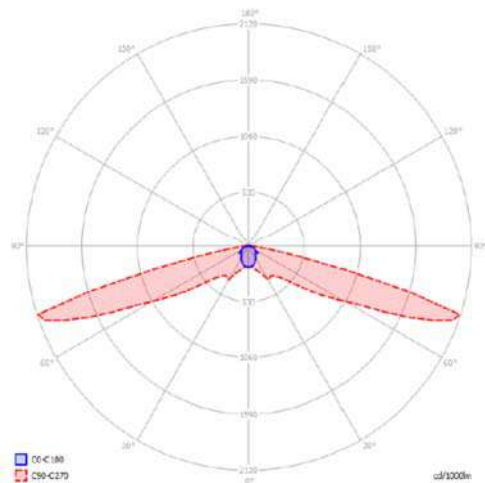
2.6.2 Avarinis šviestuvai

Įleidžiamas į lubas/paviršinį šviestuvai su LED 2 W šviesos šaltiniu. Komplekte su akumuliatoriumi užtikrinančiu šviestuvo darbą dingus įtampai 1val. laikotarpiui (NiCd).



2020-5D2P-TDP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	11	20	0

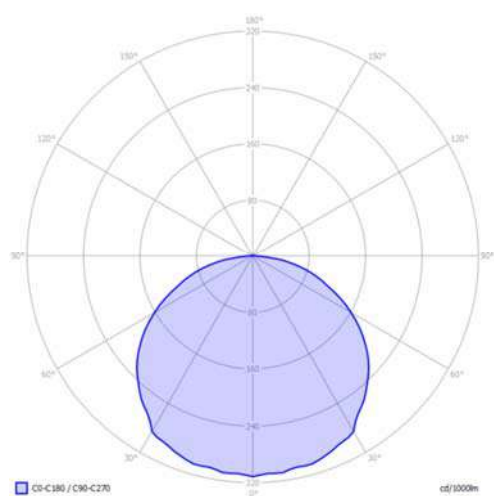
C1 tipo šviestuvo fotometinės ck-kos



PHOTOMETRY [m]

Ceiling height	Distance wall - fitting	Distance fitting - fitting
2,5	8,6	19,2
3,0	9,6	22,0
4,0	11,0	26,5
5,0	9,2	29,5
6,0	4,5	27,5
7,0	3,5	22,0
8,0		
9,0		
10,0		

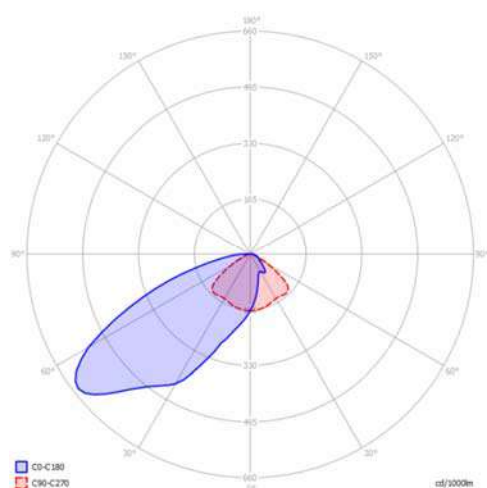
M2 tipo šviestuvo fotometinės ck-kos



PHOTOMETRY [m]

Ceiling height	Distance wall - fitting	Distance fitting - fitting
2,5	4,0	9,3
3,0	4,2	10,5
4,0	4,5	12,0
5,0	4,7	13,5
6,0	4,9	14,4
7,0	4,8	15,0
8,0	4,8	15,7
9,0	4,7	16,0
10,0	4,5	16,2

R W tipo šviestuvo fotometinės ck-kos



PHOTOMETRY [m]

Ceiling height	Distance wall - fitting	Distance fitting - fitting
2,5	3,2	7,6
3,0	3,4	8,1
4,0	3,5	8,3
5,0	3,4	8,7
6,0		
7,0		
8,0		
9,0		
10,0		

2.6.3 Įleidžiamas šviestuvas 16 W, IP20

Įleidžiamas į pakabinamas lubas šviestuvas su LED 16 W šviesos šaltiniu, apsaugos klasė IP20, korpusas pagamintas iš aliuminio, naudojama įtampa 230 V.

2.6.4 Prie lubų tvirtinamas/įleidžiamas šviestuvas 32 W, IP20

Paviršinio montavimo/įleidžiamas kvadratinis šviestuvas su LED 32 W šviesos šaltiniu, apsaugos klasė IP20, korpusas pagamintas iš plieno ir aliuminio, naudojama įtampa 230 V.

2.6.5 Paviršinis šviestuvas 16 W, IP44

Paviršinio montavimo bra šviestuvas su LED 16 W šviesos šaltiniu, apsaugos klasė IP44, korpusas pagamintas iš plieno ir aliuminio, dažytas balta spalva, naudojama įtampa 230 V.

2.6.6 Paviršinis šviestuvas 26 W IP20

Paviršinio montavimo pailgas šviestuvas su LED 26 W šviesos šaltiniu, apsaugos klasė IP20, korpusas pagamintas iš polikarbonato, naudojama įtampa 230 V.

2.7 APŠVIETIMO TINKLŲ JUNGIKLIAI

Paskirtis – elektrinio apšvietimo valdymui. Jungiklių konstrukcija ir išpildymas turi atitikti nominaliąją tinklo įtampą ir aplinkos sąlygas. Jų kokybė turi atitikti IEC 699-1; VDE 0632 standartus. Jungikliai, perjungikliai turi būti vieno arba dviejų klavišų, klavišai įspaudžiami, laidai priveržiami arba be varžtinio sujungimo. Laidų tvirtinimo skersmuo – max. 2,5mm². Nominalioji srovė turi būti ne mažiau 10 A, įtampa 250 V kintamosios srovės.

Keletas šalia esančių jungiklių turi sudaryti bendrą modulį, todėl turi turėti vieną rėmelį ir būti vienoje dėžutėje. Bendras rėmelis negali būti, jeigu šalia esantys jungikliai priklauso skirtingoms įtampos sistemoms. Turi būti panaudoti tiek atvirai tiek paslėptai instaliacijai, jungikliai ir perjungėjai. Paviršinio montavimo tipo jungikliai turi būti pateikti komplekte su atitinkančiomis to paties gamintojo montavimo dėžutėmis ir tvirtinimo detalėmis. Apsaugos klasė priklauso nuo montavimo vietos ir patalpos kategorijos.

2.8 KIŠTUKINIAI LIZDAI – ROZETĖS

Visi kištukiniai lizdai (rozetės) turi būti europinio standarto su atskiru žemiminio (PE) kontaktu. PE kontaktas turi būti tokios konstrukcijos, kad, įjungus į lizdą tinkamu kištuku bet kokį kilnojamą elektros įrenginį, būtų užtikrintas jo žemiminimas.

Gali būti naudojamos atviro ir paslėpto montažo arba į instaliacinius kanalus montuojami lizdai.

Kištukiniai lizdai techninėse, pagalbinėse patalpose turi būti min IP44 tipo ir turi turėti spyruoklės pagalba užsidarančius dangtelius.

Vienfaziai ir trifaziai lizdai turi būti parinkti vardinei min. 16 A srovei, jeigu brėžiniuose nenurodyta kitaip.

Konstrukcija – vienfaziams kištukiniams lizdams (1P+N+E) – 230 V pagal DIN VDE 0620 standartą, tripoliams kištukiniams lizdams (3P+N+E) – 400 V pagal DIN VDE 0623; EN 60309; IEC 309 standartus.

2.9 SKIRSTOMOSIOS DĖŽUTĖS

Dėžutės instaliaciniams gaminiams bei atsišakojimo dėžutės turi būti pagamintos iš PVC pagal VDE 0606 standartą, skirtos paslėptam montavimui po tinku ir į gipso kartono pertvaras. Korpuso apsaugos (IP) klasė turi atitikti aplinkos sąlygas.

Skirstomosios virštinkinės dėžutės skirtos kabelių sujungimui turi būti pagamintos iš termoplastiko. Dėžutės turi būti su gamykloje pagamintais lengvai nuimamais dangteliais. Skirstomųjų dėžučių apsaugos klasė ne mažiau IP54. Apsaugos klasė priklauso nuo montavimo vietos ir patalpos kategorijos.

2.10 JUDESIO DAVIKLIS

Judesio daviklis gali būti naudojamas įjungti arba išjungti apšvietimą priklausomai nuo žmogaus buvimo detekcijos arba apšviestumo lygio, rekomenduojamas atstumas tarp grindų ir lubų yra nuo 2,5 iki 3 metrų, rekomenduojamas kontroliuojamos zonos diametras žmogaus buvimo detekcijai yra 4 metrai, rekomenduojamas kontroliuojamos zonos diametras judesio detekcijai yra 24 metrai.

- Vardinė įtampa 230V 50Hz;
- Apkrova: kaitrinės lempos, halogeninės lempos (230 V), žemos įtampos halogeninės lempos, fluorescencinės lempos, LED lempos;
- Saugiklis: elektroninė apsauga;
- Detekcijos kampas: horizontalus: 360 laipsnių, vertikalus: 180 laipsnių;
- Suveikimo laiko uždelsimas: gali būti reguliuojamas nuo 4 s iki 15 min;
- Apšviestumo lygis: gali būti reguliuojamas apytikriai nuo 20 iki 1300 lux.

2020-5D2P-TDP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	13	20	0

2.11 PAPILDOMOS MONTAŽINĖS MEDŽIAGOS

Tvirtinimo, montavimo, pagalbinės, markiravimo medžiagos – visos instaliacijai atlikti reikalingos medžiagos, kurios reikalingos atlikti instaliaciją pagal šio projekto reikalavimus.

Visos žiniaraštyje nenurodytos medžiagos, kurios gali būti pagrįstai laikomos būtinomis darbų užbaigimui, nepriklausomai nuo to, ar jos yra nurodytos arba apibūdintos šiame dokumente, ar ne.

2.12 ŽAIBOSAUGA IR ĮŽEMINIMAS

Žaibosaugos sistema susideda iš žaibą priimančio tinklo, srovės nuvediklių ir įžemiklių.

Vartotojų įžeminimo kontūro varža turi būti – ne daugiau 10Ω.

2.12.1 Medžiagos

- Plieniniai įžeminimo strypai - tai plieniniai cinkuoti strypai Ø20 mm 1,5 m ilgio. Jie turi turėti aukštą atsparumą tempimams, kad su vibroplaktuku galima įkalti į žemę. Strypų galuose esantys sriegiai leidžia movų pagalba patikimai sujungti reikiamo ilgio įžeminimo strypus, norint gauti mažiausią varžą.
- Įkalimo galvutė pagaminta iš sustiprinto plieno. Jos dėka strypų įkalimui galima naudoti vibroplaktuką.
- Plieninis antgalis labai kietas ir palengvina strypo įkalimą kietame grunte.
- Kryžminis sujungimas Ø20 mm turi sujungti įžeminimo strypus su apvaliais arba plokščiais privedimais (viela, juosta). Taip pat gali tarnauti kaip užbaigiamasis (galutinis sujungimas).
- Plieninė cinkuota juosta 40x4 mm, 25x4 mm;
- Viela plieninė cinkuota, diametras 8 mm E.AIMgSiO₈. Atitinkanti LST EN 50164-2 reikalavimus;
- Matavimo jungtis. Suteikia galimybę kontakto "strypas-juosta" patikrinimui ir įžeminimo varžų kontroliniam matavimui, vėlesnės eksploatacijos metu.
- Antikorozinė pasta. Naudojama, kad pasiektume gerą kontaktą tarp strypo ir movos. Montavimo metu įpilama pastos į movą ir susukama. Galima taip pat naudoti kaip sutepamąjį skystį palengvinantį įkalimo galvutės įsukimą į kiekvieno strypo movą.
- Jungtis vielai prijungti prie skardinių- metalinių iki 5 mm konstrukcijų.
- Vielos laikiklis vielai prie sienos, nerūdijančio plieno su plastikiniu padu.
- Jungtis viela/viela varžtinė, skirta 8 – 10 mm vielos tiesiems, T formos, kryžminiams sujungimams (naudojant plieninę vielą iš karštai cinkuoto metalo, naudojant aliumininę vielą iš aliuminio su nerūdijančio plieno varžtu).

3. VIDAUS ELEKTROS ĮRENGINIŲ MONTAVIMO DARBAI

3.1 KABELIŲ IR LAIDŲ MONTAVIMAS

3.1.1 Bendri reikalavimai

Elektros instaliacija turi atitikti aplinkos sąlygas, statinio paskirtį, jo konstrukciją ir architektūrinius ypatumus.

Instaliacijos rūšis ir kabelių bei laidų klojimo būdai turi būti nustatomi laikantis saugos taisyklių eksploatuojant elektros įrenginius ir priešgaisrinės saugos taisyklių reikalavimų.

Kabelius ir laidus, instaliacijos įrengimo būdą reikia parinkti pagal aplinkos sąlygas. Instaliacija turi atitikti visas aplinkai būdingas sąlygas. Instaliacijai naudojamų kabelių ir laidų izoliacija ir apvalkalas turi atitikti klojimo būdą ir aplinkos sąlygas, bei tinklo vardinę įtampą. Vietose, kur galimi mechaniniai elektros instaliacijos pažeidimai, kabeliai ir laidai turi būti klojami vamzdžiuose, loviuose, aitvaruose arba instaliuojami paslėptai. Kabeliai ir laidai turi būti naudojami pagal paskirtį ir tik tokioje aplinkoje, kuri nurodyta kabelių (laidų) standartuose ir techninėse sąlygose.

Klojant kabelius ir laidus vamzdžiuose, uždaruose loviuose, lanksčiose metalinėse rankovėse ir uždaruose kanaluose, turi būti numatyta kabelių ir laidų pakeitimo galimybė.

Kabelių ir laidų perėjas per vidaus ir lauko sienas bei tarpaukštines perdangas reikia įrengti taip, kad juos būtų galima lengvai pakeisti. Dėl to perėjos turi būti įrengtos vamzdyje, lovyje ir pan.

Visi kabeliai, pakloti tose vietose, kur galimi mechaniniai pažeidimai, turi būti apsaugoti iki 2 m aukštyje nuo žemės arba grindų.

2020-5D2P-TDP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	14	20	0

3.1.2 Kabelių ir laidų montavimas

Elektros laidininkus tiesti lygiagrečiai pastato architektūrinėms linijoms. Siekiant išvengti elektros traumų eksploatuojant pastatą, laidininkus rekomenduojama tiesti tam tikslui skirtose zonose, paslėptai.

Laidininkus tvirtinti kas 0,5m tiesiuose trasos ruožuose ir 0,15m atstumu nuo posūkio kampo viršūnės, bei 0,05-0,1 metro atstumu nuo atšakų dėžučių arba aparatų (priedais).

Laidininkų tiesimui skirtus vamzdžius grindimis tiesti trumpiausiu atstumu, atsižvelgiant į kitų inžinerinių tinklų trasas. Vamzdžius grindyse tiesti tokia gylje, kad juos dengtų mažiausiai 20mm storio betono sluoksnis. Jeigu vamzdžių susikirtimo vietose neįmanoma patenkinti aukščiau nurodyto reikalavimo, vamzdžius reikia apsaugoti didesnio diametro tūtomis iš plieninio vamzdžio arba apsaugoti kitokiu būdu.

Vamzdžius tiesti taip, kad juose negalėtų kauptis drėgmė (taipogi ir dėl ore esančių garų kondensacijos). Vamzdžių lenkimo spinduliai turi atitikti tiesiamiesiems laidininkams leistinus lenkimo spindulius.

Traukiant laidininkus į vamzdžius, negalima viršyti jiems leidžiamos tempimo jėgos. Vertikaliuose trasų ruožuose kas 3 – 4m vamzdžius tvirtinti neįmanoma. Minėtuose ruožuose laidininkus tvirtinti kas 30m (iki 25mm² imtinai) ir kas 20m (70...150mm²), įrengiant pratraukimo dėžutes.

Šie reikalavimai galioja elektromagnetinei aplinkai 1 (LST EN 50082 – 1:1999, I-oji dalis). Angos statybinėse konstrukcijose, nutiesus kabelius, vamzdžius ir kanalus, turi būti sandarinamos ugniai atspariomis ir dujoms nelaidžiomis medžiagomis, laiduojančiomis sandarumą apibrėžtam laikotarpiui (nemažiau kertamos sienos, perdangos), kurios vėlesnės instaliacijos atveju gali būti lengvai pašalinamos, arba specialiais riebokšliais.

Angos, esančios žemiau žemės paviršiaus, turi būti hermetizuotos pripučiamomis kameromis su hermetiko sluoksniu arba šildant susitraukiančiais riebokšliais, prieš tai įbetonavus reikiamo diametro plastikinį arba betoninį vamzdį.

Perdangų, pertvarų ir sienų kirtimo vietose, 0,3m ruože abipus kertamų konstrukcijų, kabeliai ir instaliaciniai vamzdžiai turi būti nudažyti liepsną slopinančiais apsauginiais dažais arba mišiniais, kurie, veikiami šiluminio spinduliavimo arba liepsnos, išsiplečia, sudarydami žemo šilumos laidumo apvaskalą, pvz. dažais TEKNOSAFE 100 (Teknos). Prieš padengiant apsauginiais dažais arba mišiniais, kabeliai ir vamzdžiai turi būti gerai nuvalyti nuo dulkių, purvo ir riebalų likučių. Apsauginio mišinio sluoksnio storis turi atitikti gamintojo reikalavimus.

Montuojant kabelines linijas privalo būti išpildyti šie reikalavimai:

- Pakloti kabeliai privalo turėti ilgio atsargą, pakankamą kompensuoti galimą sėdimą ir temperatūrinių deformacijų kompensavimą.
- Kabeliai pakloti horizontaliai sienomis, perdenginiu ir pan. privalo būti įtvirtinti galiniuose taškuose, tiesiogiai prie galinės movos, abiejose išlinkimų pusėse, prie sujungimo movų.
- Kabeliai pakloti vertikaliai konstrukcijomis, sienomis siekiant išvengti apvaskalo deformacijos, privalo tvirtintis prie kiekvienos konstrukcijos.
- Mažiausias leistinas kabelio išlenkimo spindulys negali būti mažesnis už spindulį, nurodytą kabelio techninėse sąlygose.

Elektros instaliacijos montavimo darbų kontrolė

Kontrolės objektas	Kontroliuoja	Kaip atliekama kontrolė	Kada atliekama kontrolė	Dalyvauja
Elektrotechnikų priedais kokybė ir atitiktis projekto techninėms specifikacijoms	SDV	Vizualiai	Prieš montavimą	
Kabelinės produkcijos kokybė ir atitiktis sertifikatams	SDV	Vizualiai	Prieš montavimą	
Atvirosios instaliacijos laidininkų montavimas	SDV	Vizualiai	Montavimo metu	
Paslėptosios instaliacijos laidininkų montavimas	SDV	Vizualiai	Montavimo metu	KKT
Elektrotechnikų priedais montavimas	SDV	Vizualiai	Montavimo metu	
Laidų ir kabelių galų paruošimas ir pajungimas	SDV	Vizualiai	Montavimo metu	
Sumontuotų laidų ir kabelių izoliacijos varžos matavimai	SDV	Megommetras kenotronas	Po sumontavimo	KKT

2020-5D2P-TDP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	15	20	0

Atliktų darbų dokumentavimas	SDV		Kasdien ir po sumontavimo	KKT
------------------------------	-----	--	---------------------------	-----

SDV- specialiųjų darbų vadovas

Magistraliniai ir skirstomieji vidaus tinklai atliekami variniais kabeliais su PVC ir XLPE izoliacija paklojant juos atvirai cinkuoto plieno loveliuose, ant kopėčių tipo metalinių konstrukcijų, bei kabeliniuose stovuose. Visi grupiniai vidaus tinklai atliekami A kategorijos variniais kabeliais su savaimė gęstančia (nepalaikančia degimo) izoliacija.

Visi grupiniai tinklai kurie klojami pastato grindyse, lubose, kapitalinėse sienose paslėptai užmonolitinant yra atliekami plastikiniuose elektra montažiniuose vamzdžiuose.

Neapsaugotų laidų tvirtinimas metalinėmis apkabomis, bandažais privalo būti atliekamas naudojant izoliacines tarpines.

Elektros mašinos, aparatai ir prietaisai, kurių vienetinė galia 2kW ir didesnė, turi būti prijungiami prie skirstamojo skydelio atskira elektros grandine.

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

Kai laidai ir kabeliai klojami lygiagrečiai su vamzdynu, atstumas nuo laido ar kabelio iki vamzdyno turi būti ne mažesnis, kaip 100 mm, o iki lengvai užsiliepsnojančių ir degių skysčių ir dujų vamzdynų - ne mažesnis kaip 400 mm. Atvirai klojant laidus ir kabelius būtina įvertinti pastato ir patalpos architektūrines linijas (karnizus, plintusus ir pan.).

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

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

Ypatingą dėmesį reikalinga atkreipti į:

- kontaktinių sujungimų patikimumą,
- saugiklių tirtukų ir automatinį išjungėjų nominalias sroves,
- nepertraukiamą žeminimo tinklą (atskirų aparatų, skydelių ir skydų korpusų pajungimą prie žeminimo magistralės).

3.1.3 Izoliuotų laidų ir kabelių sujungimas, atsišakojimas ir galų apdirbimas

Laidų ir kabelių pajungimo vietose būtina numatyti laido atsargą, užtikrinančią pakartotiną pajungimą jiems nutrūkus. Sujungimo vieta privalo būti prieinama apžiūrai ir remontui. Daugiagysliai laidininkai pajungiami tikta uždėjus, apipresavus antgalį.

Montuojant kabelių movas atstumas tarp kabelių movos korpuso ir artimiausio kabelio turi būti ne mažesnis kaip 0,25 m. Kabelio jungtims ir galams naudojamos firmos „Raychem“ arba analogiškos kitų firmų movos, atitinkančios reikalavimus ir turinčios Lietuvos Respublikoje galiojančius sertifikatus. Suduriant klojamus kabelius, abiejose movos pusėse turi būti paliekama kabelio atsarga, pakankama movos permontavimui.

3.2 VAMZDŽIŲ MONTAVIMAS

Ant sienų klojami vamzdžiai turi atrodyti tvarkingai, eiti lygiagrečiai pagrindinėmis statybinių konstrukcijų linijomis ir galimai mažiau kristi į akis. Vamzdžiai tvirtinami prie pagrindo ne rečiau kaip kas 1m; jeigu tvirtinama laikikliais, jie turi atitikti vamzdžio diametrą; laikikliai tvirtinami ne arčiau kaip 25 cm nuo movos.

Klojant vamzdžius ant grindų, žiūrėti, kad užpilamas betono sluoksnis būtų storesnis už vamzdžio diametrą; priešingu atveju – reikia iškirsi griovį vamzdžio įleidimui; tas pats galioja ir klojant vamzdžius sienose. Vamzdžiai jungiami specialiomis movomis; movos pastato išorėje hermetinamos silikoniniu hermetiku.

Pereinant iš grindų į sieną arba darant 90° naudoti gofruotas movas; daryti smailius kampus (mažiau kaip 90°) – draudžiama.

Vamzdžių klojimo traseje ne rečiau kaip kas 25 m 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. Įvada turi būti padaryti taip, kad nesunkiai būtų galima įkišti pratraukimo vielą ir pritraukti kabelius.

Į paklotus vamzdžius įveriamos pratraukimo virvutės. Ant kiekvieno virvutės galo užrišamas 5-10 cm ilgio vamzdžio gabalėlis (kad neišsivertų). Vamzdžių galai hermetinami, kad nebūtų užkišti.

Vamzdžiai turi būti sužymėti taip, kad būtų galima suprasti, kur yra kitas vamzdžio galas.

2020-5D2P-TDP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	16	20	0

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.

Vamzdžių ir kanalų instaliacijos montavimo darbų kontrolė

Veiksmas	Kontroliuoja	Kaip atliekama kontrolė	Kada atliekama kontrolė
Paruošiamieji darbai			
-vamzdžių ir kanalų montavimo trasų nužymėjimas	SDV	Vizualiai	Prieš montavimą
-vamzdžių ir kanalų patikrinimas	SDV	Vizualiai	Prieš montavimą
Vamzdžių iš kanalų montavimas:			
-vamzdžių ir kanalų vertikalumo ir horizontalumo patikrinimas	SDV	Gulsčiu	Po montavimo
-vamzdžių ir kanalų tvirtinimo prie statybinių konstrukcijų kokybės patikrinimas	SDV	Vizualiai judinant	Po montavimo
-vamzdžių ir kanalų sudūrimo vietų patikrinimas	SDV	Vizualiai	Po montavimo
-vamzdžio įvedimo į pritraukimo dėžutes ir jų galų patikrinimas	SDV	Vizualiai	Po montavimo
-vamzdžio galų markiravimo patikrinimas	SDV	Vizualiai	Po montavimo
Atliktų darbų dokumentavimas:			
-darbų žurnalas, paslėptų darbų aktai	SDV		Kasdien, po veiksmo
-darbų neatitikties, išpildymo aktai	TP		Darbų etapo pabaigoje

SDV- specialiųjų darbų vadovas

TP- techninis prižiūrėtojas

3.3 PASKIRSTYMO SKYDŲ MONTAVIMAS

Skirstomuosius skydus įrengti ne arčiau 0,5m nuo vandentiekio, nuotekų šalinimo, šildymo bei dujotiekio vamzdžių. Skydus įrengti taip, kad jų viršus būtų ne aukščiau 1,8m nuo grindų dangos paviršiaus. Laidininkų skerspjūviai ir markės privalo atitikti projekte nurodytiems skerspjūviams ir markėms. Draudžiama naudoti apsaugos aparatus, kurių vardinės srovės ir apsaugos charakteristikos neatitinka projekte nurodytoms. Skirstomųjų skydų apsaugos laipsnis ir montažinė talpa turi atitikti projekte nurodytiems. Surenkant skirstomuosius skydus būtina vadovautis elektrotechninių įrenginių įrengimo taisyklėmis bei gamintojų reikalavimais, tam kad visi skyde įrengiami komponentai būtų elektromagnetiškai suderinti tarpusavyje.

Tam kad išvengti įrengiamų aparatų tarpusavio įtakos, būtina naudoti tik CE žymeniu ženklinčius aparatus ir prietaisus, nes tai gali garantuoti, kad šie gaminiai atitinka EEB išleistą direktyvą 89/336, modifikuotą direktyvomis 73/23, 92/31, ir 93/68, reglamentuojančią elektromagnetinio suderinamumo (EMS) reikalavimus.

3.4 KIŠTUKINIŲ LIZDŲ IR JUNGIKLIŲ MONTAVIMAS

Kištukinius lizdus įrengti 0,3m aukštyje nuo grindų dangos paviršiaus, išskyrus atskirai nurodytus atvejus, ir ne arčiau 0,5m nuo atvirai nutiestų metalinių šildymo sistemos, vandentiekio bei dujotiekio vamzdžių (prietaisų). Jungiklius įrengti 1,05 aukštyje nuo grindų dangos paviršiaus. Kištukinių lizdų ir jungiklių blokus montuoti horizontaliai arba vertikalai.

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

Rozetes nuo įžemintų dalių (vamzdžių, šildymo radiatorių ir pan.) montuoti ne arčiau kaip 0,5 m.

3.5 EL. APŠVIETIMO ĮRENGIMAS

Šviestuvų pajungimą reikalinga atlikti kištukinių lizdų arba gnybtų rinklių leidžiančios pajungti 4 mm² laidininkus. Šviestuvus būtina pajungti taip, kad įvado vietoje laidai nebūtų mechaniškai pažeidžiami, o sujungimo kontaktai būtų apsaugoti nuo mechaninio apkrovimo.

2020-5D2P-TDP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	17	20	0

Bendro apšvietimo šviestuvų korpusų įžeminimas, kada paleidimo reguliavimo įrenginys montuojamas šviestuve, atliekamas įžeminimo - įnulinimo laidą klojant nuo artimiausios atsišakojimo dėžutės.

Visi laidų galai pajungiami prie šviestuvo turi turėti pakankamą ilgio atsargą pakartotinam pajungimui nutrūkus laidui.

Sieninius šviestuvus įrengti 2,3 m aukštyje, jeigu šalia šviestuvo nenurodytas kitoks įrengimo aukštis. Šviestuvus virš praustuvų montuoti simetriškai praustuvų atžvilgiu.

Minimalus atstumas tarp į pakabinamas lubas įleidžiamų šviestuvų ir perdangos konstrukcijos, įskaitant šilumos bei garso izoliacijos sluoksnį, turi būti lygus 25 mm. Jeigu šviestuvai yra skirti įrengimui ant degių paviršių ir paženklinėti tai patvirtinančiu žymeniu, šis reikalavimas netaikytinas, minimalus atstumas tarp šoninių šviestuvų paviršių ir statybinių konstrukcijų privalo būti lygus 50 mm.

Šviestuvų tvirtinimui naudoti kartu su šviestuvais tiekiamus montažinius aksesuarus, laiduojančius saugų ir patikimą atitinkamos masės šviestuvų įrengimą, bei leidžiančius prireikus juos nuimti ir vėl pakartotinai pritvirtinti.

Apšvietimo valdymui turi būti numatyti vietiniai įjungimo-išjungimo jungikliai. Apšvietimo jungikliai turi būti kokybiški, turintys vardinius parametrus, atitinkančius grandinių apkrovą. Jungiklių apsaugos klasė turi atitikti patalpų charakteristikas.

Prieš priduodant apšvietimo tinklus, būtina atlikti jų išbandymą ir patikrinimą

Apšvietimo tinklus reikalinga išbandyti ir darbine įtampa įjungiant visus šviestuvus.

Lempos galia turi būti ne didesnė kaip numatyta konkrečiam šviestuvui. Neleidžiama nuimti šviestuvų šviesos sklaidytuvų, ekranuojančių ir apsauginių grotelių. Lempos turi būti maitinamos ne didesne kaip vardinė įtampa.

Apšvietimo tinklo skyduose ir rinklėse greta visų jungiklių (kirtiklių, automatinių jungiklių) turi būti užrašai su linijos pavadinimu, numeriu ir paskirtimi, o greta saugiklių turi būti nurodyta tirtuko srovė.

Apšvietimo tinklą reikia apžiūrėti ir tikrinti:

Apšvietimo instaliacijos montavimo darbų kontrolė

Kontrolės objektai	Kontroliuojama	Kaip atliekama kontrolė	Kada kontroliuojama
Patikrinti šviestuvų kokybę bei atitikties sertifikatus	SDV	Vizualiai	Prieš montavimą
Patikrinti jungiklių, kištukinių lizdų atitikimą projekcinės dokumentacijos reikalavimams	SDV	Vizualiai	Prieš montavimą
Patikrinti kabelinės produkcijos kokybę bei sertifikatus	SDV	Vizualiai	Prieš montavimą
Atvirosios instaliacijos apšvietimo laidų montavimas	SDV	Vizualiai	Montavimo metu
Paslėptosios instaliacijos laidų montavimas	SDV	Vizualiai	Montavimo metu
Šviestuvų ir jungiklių montavimas	SDV	Vizualiai	Montavimo metu
Apšvietimo laidų ir kabelių galų paruošimas ir pajungimas	SDV	Vizualiai	
Sumontuotų apšvietimo laidų ir kabelių izoliacijos varžos matavimai	SDV	Megommetras	
Atliktų darbų dokumentavimas 1. Įrašai darbų žurnale 2. Laidų ir kabelių izoliacijos varžų matavimo protokolai ir kiti aktai	SDV		

SDV – Specialiųjų darbų vadovas

Visi apšvietimo prietaisai turi būti pateikti su įmontuotais elektros energijos koeficiento korekcijos kondensatoriais ($\cos\varphi \geq 0,95$). Šviestuvai su liuminescencinėmis lempomis gali būti su elektroniniu balastu.

3.6 KABELINIŲ KOPĖČIŲ MONTAVIMAS

Atmatuojamos ir pažymimos montavimo (tvirtinimo) linijos. Kabelinės kopėčios tvirtinamos horizontaliai, vertikalčiai ar su reikalingo kampo posūkiais.

Kabelinės kopėčias montuoti keliais aukštais. Iš pradžių išgręžiamos skylės, atžymėtose vietose, įkalami kaproniniai dubeliai ir varžtais pritvirtinamos kabelinių kopėčių tvirtinimo detalės. Pačios kabelinės kopėčios varžtais tvirtinamos prie sumontuotų tvirtinimo konstrukcijų. Tarpusavyje tvirtinamos varžtais. Posūkiai atliekami su spec. kampais, įeinančiais į komplektaciją.

2020-5D2P-TDP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	18	20	0

Konstrukcija būtinai įžeminama pagal EJT reikalavimus.

3.7 ŽAIBOSAUGOS IR ĮŽEMINIMO ĮRENGIMAS

3.7.1 Žaibosaugos įrengimas

Žaibosauga remontuojamame objekte įrengta, naujos įrengti nereikia.

Remonto metu patikrinama įžeminimo varža (ne daugiau 10 omų) ir, esant reikalui, sukalami papildomi įžeminimo elektrodai.

3.7.2 Įžeminimo elektrodų montavimo instrukcija

Įrengiant įžeminimo sistemą – į žemę kalami plieniniai 1,5 m, 20 mm diametro cinkuoti įžeminimo elektrodai. Jei nėra pasiekama reikalaujama projekcinė varža elektrodus galima jungti į sekcijas.

Giluminiai elektrodai kalami į žemę paeiliui. Vieną sukalus – įstatomas ir sukalamas sekantis elektrodas (bemovis sujungimas). Prieš kalant elektrodus reikia įsitikinti ar kalimo vietoje grunte, saugiu atstumu nėra kabelių, vamzdžių ar kt. elementų, kurie gali būti pažeisti.

Ant pirmo elektrodo montuojamas iš kietmetalio antgalis – lengvesniam grunto praėjimui. Giluminiai įžeminimo elektrodai turėtų būti kalami ne mažiau 1 m nuo pastato pamato, paskutinio elektrodo galas su jungtimi apie 0,7 m nuo paviršiaus

Įžeminimo strypai gali būti įkalti rankiniu būdu arba panaudojant elektrinius bei pneumatinius įrankius. Kalant elektrodus reikia naudoti atitinkamas kalimo galvutes.

Naudojant netinkamas ar nekokybiškas galvutes, gali būti pažeistas konusinis elektrodo antgalis - dėl to gali sumažėti kontaktas tarp elektrodų.

Sujungimo vieta - elektrodas su juosta ar viela daromas naudojant varžtinę jungtį. Šią jungtimi galima prijunti apvalų laidininką iki 10 mm arba juostą iki 40 mm pločio. Nepriekaištingai atliktas montažas garantuoja ilgalaikį jungties tarnavimą.

Varžtinių sujungimų vietos grunte turi būti papildomai apsaugotos nuo korozijos apsaugine juosta. Taip pat šia antikorozine juosta, reikia apsaugoti žemėje ir virš žemės apie 30 cm iš žemės nuo elektrodo išvedamą Ø10 mm plieninę viela. Visi metaliniai plieniniai elementai montuojami žemėje, turi būti padengti antikorozine danga karšto cinkavo metodu.

3.7.3 Reikalavimai žaibolaidžių priežiūrai

Apsaugos nuo žaibo sistema planiškai apžiūrima kas dveji metai, o tikrinama kas ketverius metus. Ne planinis patikrinimas atliekamas po žaibo išlydžio, jeigu atliekami remonto darbai, arba pakeičiamos kai kurios apsaugos nuo žaibo sistemos dalys.

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

Apžiūra atliekama norint įsitikinti, ar:

- Statinio struktūros pakeitimai nereikalauja papildomos apsaugos nuo žaibo sistemos įrengimo;
- Nenutraukti jungiamieji laidininkai;
- Tvirtinimo armatūra nesutrikusi, jos būklė gera;
- Įranga nepažeista korozijos;
- Įžeminimo įrenginys tvarkingas.
- Varžų matavimo metu tikrinama:
- Jungčių pereinamoji varža tarp įžemintuvo, įžeminimo laidininko ir žaibo ėmiklio;
- Įžemintuvo įžeminimo varža.

Statinių išorinę apsaugą projektuojant, įrengiant, naudojant ir prižiūrint turi būti užtikrinta trečiųjų asmenų interesų apsauga.

3.8 PAPILDOMI DARBAI

- žiniaraštyje nenurodyti smulkūs darbai, skirti kabelinių kanalų montavimui, perėjimų tarp sienų užsandarinimui, kabelių komutacijai, markiravimui, tvirtinimui, dėžių įžeminimui ir t.t.;
- žiniaraštyje nenurodyti baldų ir kitų stambių daiktų, kurie trukdo darbui, atitraukimo ir užbaigus darbus pastatymo atgal į vietą darbai;
- visi žiniaraštyje nenurodyti darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais darbų užbaigimui, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose, arba apibūdinti šiame dokumente, ar ne.

2020-5D2P-TDP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	19	20	0

3.9 SAUGOS REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

3.9.1 Saugos reikalavimai

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

Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai tose teritorijose, kur yra kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis tuo laikotarpiu, kol nebus baigtas jų instaliavimas. Šie užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi.




3.9.2 Saugos priemonės montuojant

Kai nedirbama, visus vamzdžius ir dėžutes reikia uždengti dangteliais ar uždaryti. Turi būti naudojami gamykliniai PVC dangteliai. Plokštės, valdymo prietaisai, komutaciniai skydai ir kita elektros įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu. Jei, tinkamai neapsaugojus elektros įrangos, dėl Rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus, Rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant tokią pačią ar geresnę būklę.

2020-5D2P-TDP-E-TS	Lapas	Lapų	Laida
	20	20	0

MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS

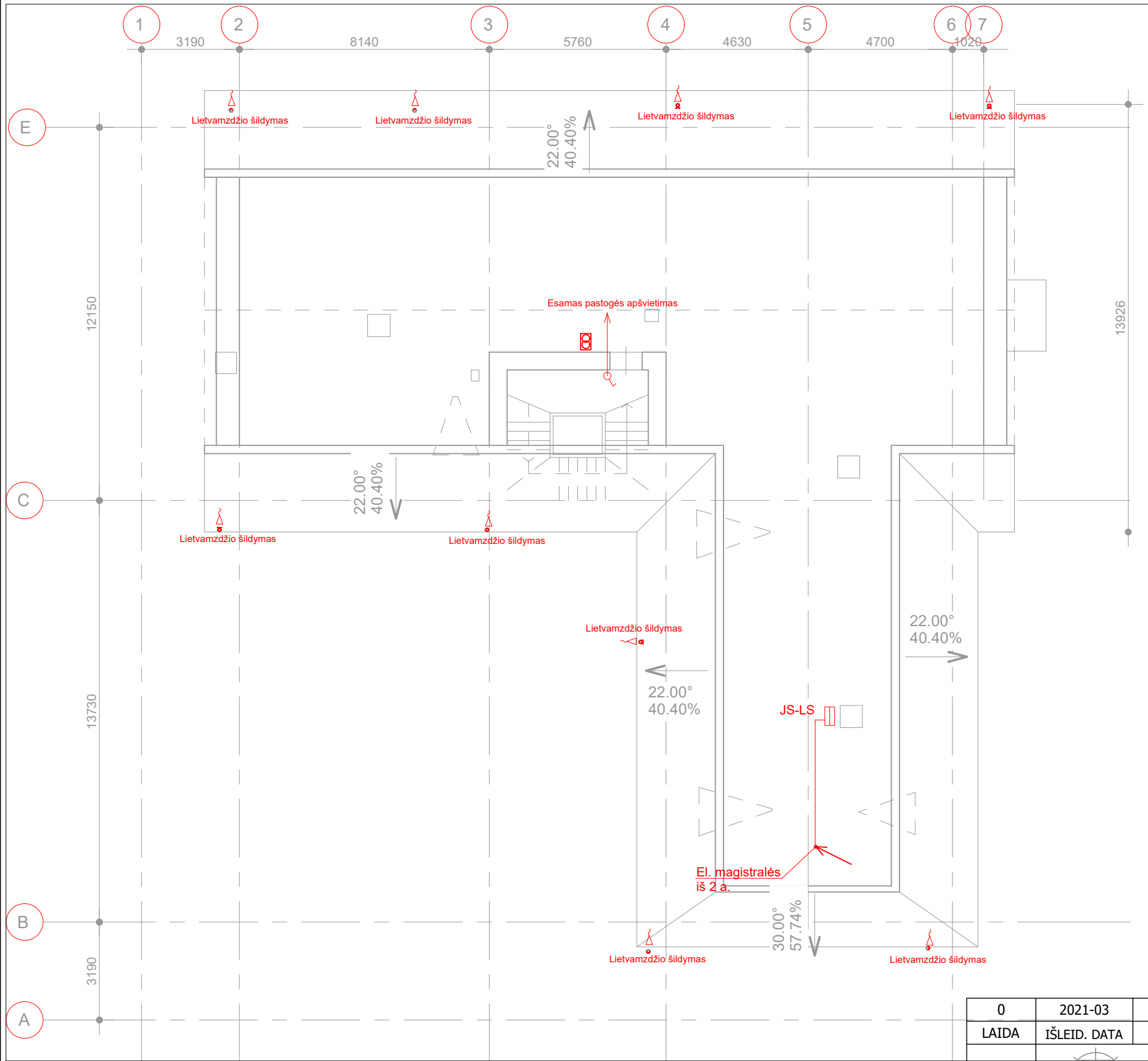
Poz.. Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
Demontavimas					
1.	Tranzitinio elektros skydo demontavimas (lauke)		vnt	1	
2.	Elektros skydo demontavimas (skirstykloje)		kompl	1	
3.	Elektros skirstomojo skydelio demontavimas		vnt	5	
4.	Elektros kabelio demontavimas		m	2400	
5.	Kištukinių lizdų su potinkinėmis dėžutėmis demontavimas		vnt	88	
6.	Paskirstymo jungiamųjų dėžučių demontavimas		vnt	245	
7.	Šviestuvų demontavimas		vnt	204	
8.	Jungiklių su potinkinėmis dėžutėmis demontavimas		vnt	104	
9.	Plastikinio vamzdžio instaliacijai demontavimas		m	40	
10.					
Montavimo medžiagos					
1.	IP 44 apsaugos klasės įvadinio paskirstymo skydas ĮPS. Komplektuojamas pagal pridedamą principinę schemą.	TS 2.1	kompl.	1	
2.	IP 44 apsaugos klasės tranzitinio paskirstymo skydas KS. Komplektuojamas pagal pridedamą principinę schemą.	TS 2.1	kompl.	1	
3.	IP 40 apsaugos klasės aukšto paskirstymo skydas. Komplektuojamas pagal pridedamas principines schemas.	TS 2.1	kompl.	7	
4.	Evakuacinis šviestuvas	TS 2.6	vnt.	11	
5.	Prie lubų tvirtinamas LED šviestuvas 32W, IP 20	TS. 2.6	vnt.	95	
6.	Prie sienos tvirtinamas LED šviestuvas 26W, IP 20	TS 2.6	vnt.	3	
7.	Prie sienos tvirtinamas LED bra 16W, IP 44	TS. 2.6	vnt.	4	
8.	Į pakabinamas lubas įleidžiamas šviestuvas LED 16W, IP 20	TS 2.6	vnt.	39	
9.	C1 optikos avarinis šviestuvas	TS 2.6	vnt.	4	
10.	M2 optikos avarinis šviestuvas	TS 2.6	vnt.	2	
11.	R W optikos avarinis šviestuvas	TS 2.6	vnt.	4	

0	2021-03				
LAIDA	IŠLEID.DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
Atestato Nr.			UAB "KLASIKINIS PORTIKAS"		PROJEKTO PAVADINIMAS: DR. JONO BASANAVIČIAUS KARO MEDICINOS TARNYBOS VYTAUTO PR. 49, KAUNE, PASTATO 5D2P PAPRASTOJO REMONTO DARBŲ PROJEKTAS
A1343	PV	M. Valevičius			
	 vakarinė šviesa apšvietimas elektrotechnika ryšiai apsauga		UAB „Vakarinė šviesa“ Taikos 93-18, Vilnius; tel.: 868773151		DOKUMENTAS: ELEKTROTECHNIKA SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS
32614	PDV	V. Lekas			Laida 0
LT	STATYTOJAS: LIETUVOS KARIUOMENĖS LOGISTIKOS VALDYBOS ĮGULŲ APTARNAVIMO TARNYBA		DOKUMENTO ŽYMUO: 2020-5D2P-TDP-E-SZ		Lapas 1 Lapų 2




12.	Judesio daviklis	TS 2.10	vnt.	22	
13.	Potinkinis vieno klavišo jungiklis, IP 20	TS 2.7	vnt.	34	
14.	Potinkinis vienfazis kištukinis lizdas 230V, IP20	TS 2.8	vnt.	247	
15.	Potinkinis vienfazis kištukinis lizdas 230V, IP 44	TS 2.8	vnt.	9	
16.	Įlajų šildymo kabelis 18 W/m	TS 2.3	m.	370	
17.	El. kabelis C _{ca} degumo klasės su vario gyslomis 3x1,5 mm ²	TS 2.3	m.	1880	
18.	El. kabelis C _{ca} degumo klasės su vario gyslomis 3x2,5 mm ²	TS 2.3	m.	3260	
19.	El. kabelis C _{ca} degumo klasės su vario gyslomis 3x2,5 mm ² ekranuotas	TS 2.3	m.	1200	
20.	El. kabelis C _{ca} degumo klasės su vario gyslomis 5x1,5 mm ²	TS 2.3	m.	40	
21.	El. kabelis C _{ca} degumo klasės su vario gyslomis 5x4 mm ²	TS 2.3	m.	110	
22.	El. kabelis C _{ca} degumo klasės su vario gyslomis 5x10 mm ²	TS 2.3	m.	30	
23.	El. kabelis C _{ca} degumo klasės su vario gyslomis 5x16 mm ²	TS 2.3	m.	70	
24.	El. Kabelis XLPE izoliacija su aliuminio gyslomis 4x150 mm ²	TS 2.3	m.	20	
25.	Viengyslis įžeminimo kabelis, Cu 1x16mm ²	TS 2.3	m.	20	
26.	Galinė mova kabeliui 5x16 mm ²	TS 2.3	vnt.	6	
27.	Galinė mova kabeliui 4x150 mm ²	TS 2.3	vnt.	4	
28.	Kabelinės kopėčios šalto cinkavimo, 200 mm, su sujungimo ir tvirtinimo elementais	TS 2.4	m.	250	
29.	Kabelinės kopėčios šalto cinkavimo, 300 mm, su sujungimo ir tvirtinimo elementais	TS 2.4	m.	5	
30.	Kabelinės kopėčios šalto cinkavimo, 400 mm, su sujungimo ir tvirtinimo elementais	TS 2.4	m.	2	
31.	Vamzdis PE, Ø40 mm	TS 2.5	m.	50	
32.	Vamzdis PVC, Ø20 mm	TS 2.5	m.	300	
33.	Vamzdis PVC, Ø40 mm	TS 2.5	m.	100	
34.	Įvairios instaliacinės ir montažinės medžiagos.		kompl.	1	
	Žaibosauga				
1.	Viela, diametras 8 mm plieninė cinkuota	TS 2.12	m	60	
2.	Laikiklis juostai iki 40 prie sienos h5 mm, karštai cinkuotas	TS 2.12	vnt.	60	
3.	Jungtis viela/juosta (matavimo)	TS 2.12	vnt.	3	
4.	Vamzdis PVC, Ø 75mm, A1,A2 degumo klasės	TS 2.5.2	m.	60	
5.	Įžeminimo strypas	TS 2.12	vnt.	12	
6.	Cinkuota juosta 40x4mm	TS 2.12	m	9	
7.	Jungtis juosta/strypas	TS 2.12	vnt.	3	
8.	Žemės kasimo darbai (griovys)	TS 2.12	m	9	

Proj. dalis			
Pavardė			
Parašas			
Data			

2021-03-17 12:58:13

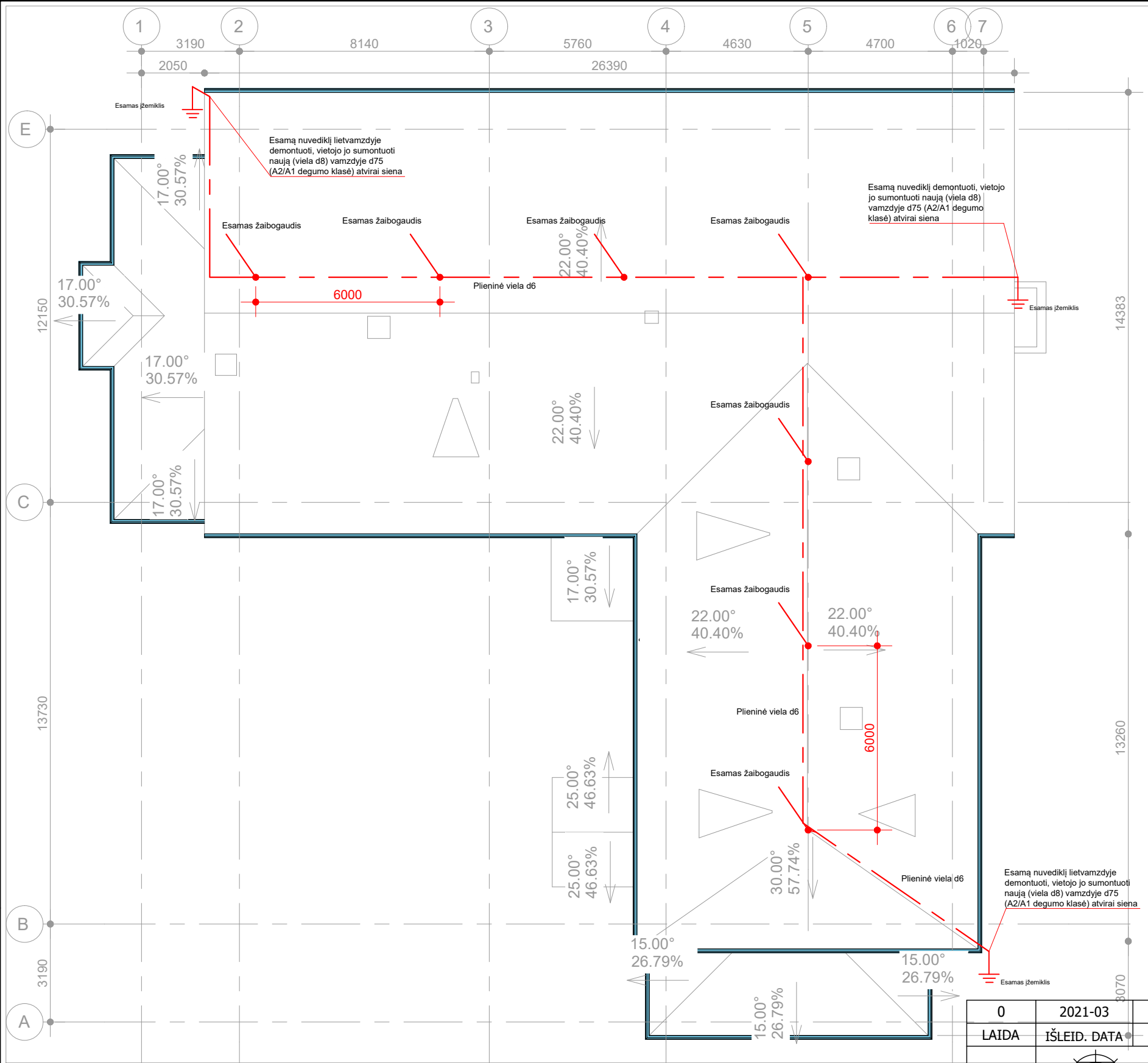





-  - išvadas įrangos maitinimui
-  - vienis, jungiklis, iki 10A IP20 / IP44
-  - judesio jutiklis, R-8m, 360°, IP20
-  - sieninis vidaus šviestuvas, IP20, 26W
-  - žeminantis transformatorius 230/36V 250VA

0	2021-03					
LAIDA	IŠLEID. DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS				
Atestato Nr.		UAB "KLASIKINIS PORTIKAS"		PROJEKTO PAVADINIMAS: DR. JONO BASANAVIČIAUS KARO MEDICINOS TARNYBOS VYTAUTO PR. 49, KAUNE, PASTATO 5D2P PAPRASTOJO REMONTO DARBŲ PROJEKTAS		
A1343	PV	M. Valevičius				
		UAB „Vakarinė šviesa“ Taikos 93-18, Vilnius; tel.: 868773151		BRĖŽINYS:	Laida	
32614	PDV	V. Lekas		Pastogės planas. Vidaus elektrotechnika M 1:150	0	
LT	STATYTOJAS: LIETUVOS KARIUOMENĖS LOGISTIKOS VALDYBOS ĮGULŲ APTARNAVIMO TARNYBA			BRĖŽINIO ŽYMUO: 2020_5D2P_TDP-E-04	Lapas 1	Lapų 1

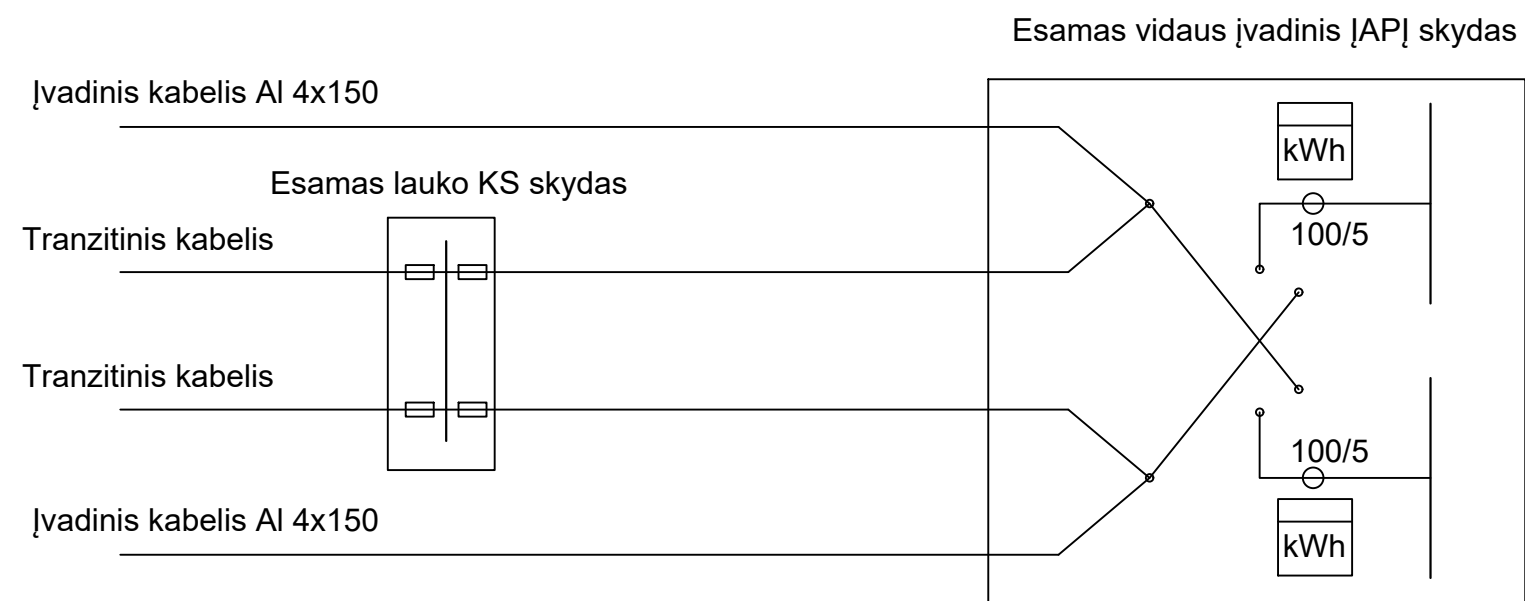
Proj. dalis			
Pavardė			
Parašas			
Data			

2021-03-17 12:58:13

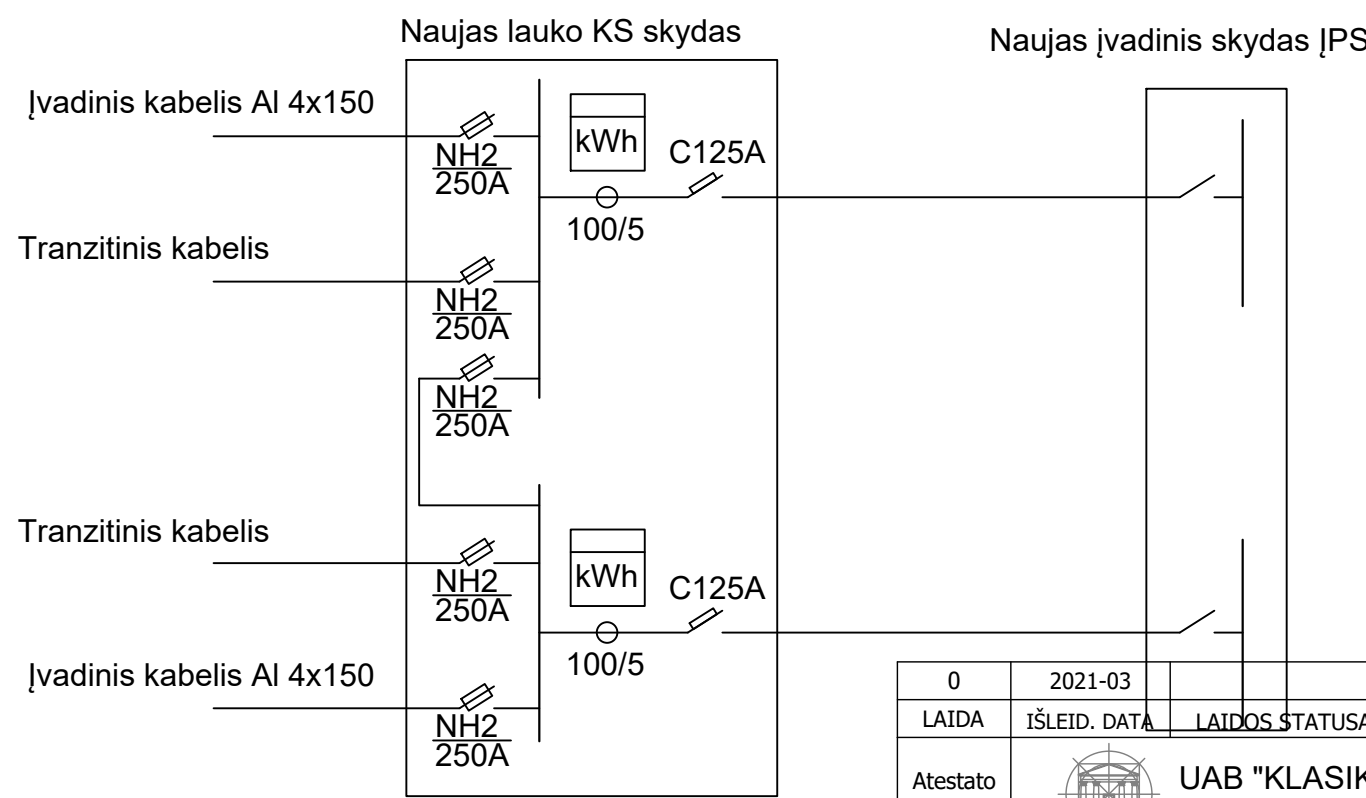


0	2021-03			
LAIDA	IŠLEID. DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
Atestato Nr.		UAB "KLASIKINIS PORTIKAS"		PROJEKTO PAVADINIMAS: DR. JONO BASANAVIČIAUS KARO MEDICINOS TARNYBOS VYTAUTO PR. 49, KAUNE, PASTATO 5D2P PAPRASTOJO REMONTO DARBŲ PROJEKTAS
A1343	PV	M. Valevičius		
		UAB „Vakarinė šviesa“ Taikos 93-18, Vilnius; tel.: 868773151		BRĖŽINYS: Stogo planas. Vidaus elektrotechnika M 1:150 0
32614	PDV	V. Lėkas		
LT	STATYTOJAS:	LIETUVOS KARIUOMENĖS LOGISTIKOS VALDYBOS ĮGULŲ APTARNAVIMO TARNYBA		BRĖŽINIO ŽYMUO: 2020_5D2P_TDP-E-05 Lapas 1
				Lapų 1




Schema prieš remontą



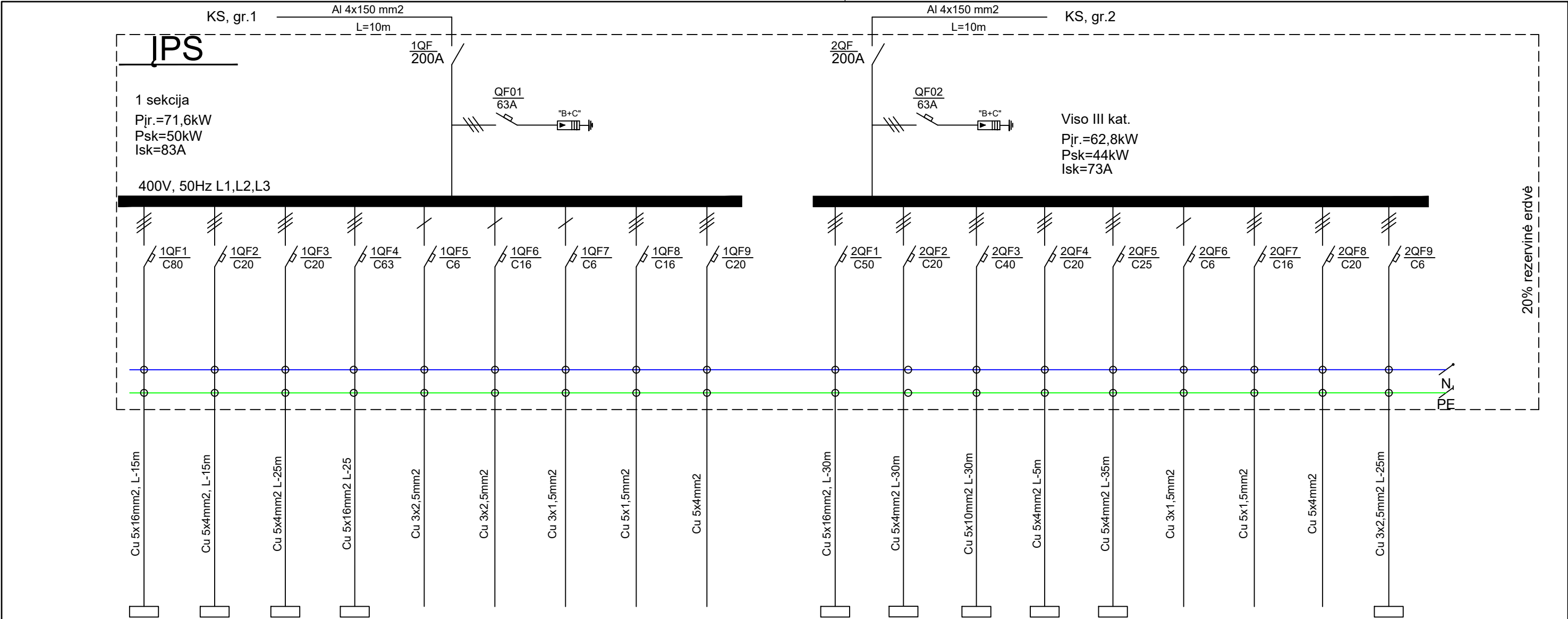
Schema po remonto






Proj. dalis				
Pavardė				
Parašas				
Data				

0	2021-03			
LAIDA	IŠLEID. DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
Atestato Nr.	 UAB "KLASIKINIS PORTIKAS"		PROJEKTO PAVADINIMAS: DR. JONO BASANAVIČIAUS KARO MEDICINOS TARNYBOS VYTAUTO PR. 49, KAUNE, PASTATO 5D2P PAPRASTOJO REMONTO DARBŲ PROJEKTAS	
A1343		ičius		
	 vakarinė šviesa apšvietimas elektrotechnika ryšiai apsauga		UAB „Vakarinė Šviesa“ Taikos 93-18, Vilnius; tel.: 868773151	BRĖŽINYS: Elektros energijos tiekimo schema
32614	PDV	V. Lekas		Laida 0
LT	STATYTOJAS: LIETUVOS KARIUOMENĖS LOGISTIKOS VALDYBOS ĮGULŲ APTARNAVIMO TARNYBA		BRĖŽINIO ŽYMUO: 2020_5D2P_TDP-E-06	Lapas 1

Proj. dalis			
Pavardė			
Parašas			
Data			

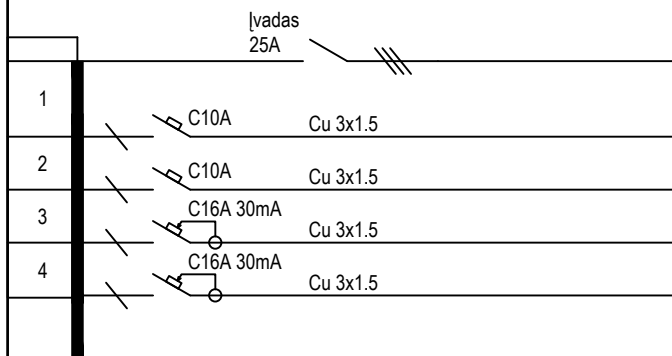


EL ENERGIJOS IMTUVAI	Pavadinimas	VAS-P1	VAS-SM	AS-1	JS-1							VAS-P2	AS-2	JS-2	AJS-R	JS-LS				AAS
	Irengtoji galia kW	32,7	5,4	2,5	25,0	0,5	0,5	0,1	0,1	4,8		24,2	2,18	15,0	5,0	6,6	0,1	0,1	4,8	0,04
	Skaiciuojamoji srovė, A	58,0	10,0	4,2	42,0	2,2	2,3	0,4	0,2	8,0		41,0	3,6	25,0	11,0	9,6	0,4	0,2	8,0	0,16
	Ištampa, V	400	400	400	400	230	230	230	400	400		400	400	400	400	400	230	400	400	230
Irenginio pavadinimas		Ventiliacijos skydas rūsyje	Šilumos mazgas	1 aukšto apšv. skydas	1 aukšto jėgos skydas	Gasirinė signalizacija	Išorinio apšv atrama	Skydinės apšvietimas	Gaisrinio vandentiekio sklendės ARĮ	Išorinis kondic. blokas		Ventiliacijos skydas 2 aukšte	2 aukšto apšv. skydas	2 aukšto jėgos skydas	Rūšio paskirstymo skydas	Įlajų šildymo skydas palėpėje	Skydinės apšvietimas	Gaisrinio vandentiekio sklendės ARĮ	Išorinis kondic. blokas	Avarinio apšvietimo skydelis


0	2021-03			
LAIDA	IŠLEID. DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
Atestato Nr.		UAB "KLASIKINIS PORTIKAS"		PROJEKTO PAVADINIMAS: DR. JONO BASANAVIČIAUS KARO MEDICINOS TARNYBOS VYTAUTO PR. 49, KAUNE, PASTATO 5D2P PAPRASTOJO REMONTO DARBŲ PROJEKTAS
A1343		ičius		BRĖŽINYS: IPS skydo schema
	UAB „Vakarinė Šviesa“ Taikos 93-18, Vilnius; tel.: 868773151			
32614	PDV	V. Lekas		Laida 0
LT	STATYTOJAS: LIETUVOS KARIUOMENĖS LOGISTIKOS VALDYBOS ĮGULŲ APTARNAVIMO TARNYBA		BRĖŽINIO ŽYMUO: 2020_5D2P_TDP-E-08	
		Lapas 1	Lapų 1	

Jėgos paskirstymo skydas

Grupės Nr.	Apsauga	Laidininkas, paklojimo būdas	Ilgis, nuostoliai	Žymėjimas	Pin, kW	Psk, kW	Isk, A	Patalpos / įrenginio pavadinimas
------------	---------	---------------------------------	----------------------	-----------	------------	------------	-----------	----------------------------------






5,2	5,0	11,0	lvadas
0,7	0,7	3,0	Rūsio apšvietimas
0,5	0,5	2,3	Žeminantys transformatoriai
2,0	2,0	8,7	Vandens šildytuvai
2,0	2,0	8,7	Vandens šildytuvai

Proj. dalis	Pavardė	Parašas	Data				
LT	A1343	Atestato Nr.	 UAB "KLASIKINIS PORTIKAS"	0	2021-03		
		LAIDA	IŠLEID. DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
	32614	PV	M. Valevičius	PROJEKTO PAVADINIMAS: DR. JONO BASANAVIČIAUS KARO MEDICINOS TARNYBOS VYTAUTO PR. 49, KAUNE, PASTATO 5D2P PAPRASTOJO REMONTO DARBŲ PROJEKTAS			
		LT	PDV	V. Lėkas	BRĖŽINYS:		Laida
	STATYTOJAS: LIETUVOS KARIUOMENĖS LOGISTIKOS VALDYBOS ĮGULŲ APTARNAVIMO TARNYBA		2020_5D2P_TDP-E-09		Lapas	Lapų	
					1	1	

Jēgos paskirstymo skydas

Jēgos paskirstymo skydas



Proj. dalis	Pavardė	Parašas	Data										
				0	2021-03								
				LAIDA	IŠLEID. DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS							
				Atestato Nr.		UAB "KLASIKINIS PORTIKAS"			PROJEKTO PAVADINIMAS: DR. JONO BASANAVIČIAUS KARO MEDICINOS TARNYBOS VYTAUTO PR. 49, KAUNE, PASTATO 5D2P PAPRASTOJO REMONTO DARBŲ PROJEKTAS				
				A1343	PV	M. Valevičius				BREŽINYS:			Laida
						vakarinė šviesa apšvietimas elektrotechnika ryšiai apsauga		UAB „Vakarinė šviesa“ Taikos 93-18, Vilnius; tel.: 868773151		AS-1, AAS skydų schemos			0
				32614	PDV	V. Lekas				BREŽINIO ŽYMUO:			Lapas
				LT	STATYTOJAS: LIETUVOS KARIUOMENĖS LOGISTIKOS VALDYBOS ĮGULĮ APTARNAVIMO TARNYBA				2020_5D2P_TDP-E-10			1	1

AS-2 Jėgos paskirstymo skydas

Grupės Nr.	Apsauga	Laidininkas, paklojimo būdas	Ilgis, nuostoliai	Žymėjimas	Pin, kW	Psk, kW	Isk, A	Patalpos / įrenginio pavadinimas
------------	---------	------------------------------	-------------------	-----------	---------	---------	--------	----------------------------------

		Įvadas 25A	
1		C10A	Cu 3x1.5
2		C10A	Cu 3x1.5
3		C10A	Cu 3x1.5
4		C10A	Cu 3x1.5
5		C10A	Cu 3x1.5
6		C10A	Cu 3x1.5
7		C10A	Cu 3x1.5

2,18	2,18	3,6	Įvadas
0,13	0,13	0,6	Apšvietimas (1-48, 105 pat.)
0,58	0,58	2,5	Apšvietimas (1-55, 56, 57, 58, 117, 106 pat.)
0,42	0,42	1,8	Apšvietimas (1-101, 102, 103, 104, 107, 114, 115 pat.)
0,08	0,08	0,4	Apšvietimas (1-116 pat.)
0,32	0,32	1,4	Apšvietimas (1-66, 108, 109 pat.)
0,15	0,15	0,6	Apšvietimas (1-110, 111, 113 pat.)
0,5	0,5	2,2	Pastogės apšvietimas



Proj. dalis	Pavardė	Parašas	Data
0	2021-03		
LAIDA	IŠLEID. DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS	
Atestato Nr.	 UAB "KLASIKINIS PORTIKAS"		PROJEKTO PAVADINIMAS:
A1343	PV	M. Valevičius	DR. JONO BASANAČIAUS KARO MEDICINOS TARNYBOS VYTAUTO PR. 49, KAUNE, PASTATO 5D2P PAPRASTOJO REMONTO DARBŲ PROJEKTAS
	 vakarinė šviesa <small>apšvietimas elektrotechnika ryšiai apsauga</small>		BRĖŽINYS:
32614	PDV	V. Lekas	AS-2 skydo schema
LT	STATYTOJAS: LIETUVOS KARIUOMENĖS LOGISTIKOS VALDYBOS ĮGULY APTARNAVIMO TARNYBA		BRĖŽINIO ŽYMUO:
			2020_5D2P_TDP-E-11
		Lapas	Lapų
		1	1

Grupės Nr.				Apsauga	Laidininkas, paklojimo būdas	Ilgis, nuostoliai	Žymėjimas	Pin, kW	Psk, kW	Isk, A	Patalpos / įrenginio pavadinimas
				JS-1		Įvadas 63A					
								32,1	25,0	42	Įvadas
1					C16A	Cu 3x2.5		1,3	1,3	5,6	Vidiniai kondicionierių blokai
2					C16A	Cu 3x2.5 ekr.		1,2	1,2	5,2	Kištukiniai lizdai darbo vietoms (1-84,86 pat.)
3					C16A	Cu 3x2.5 ekr.		1,6	1,6	6,9	Kištukiniai lizdai darbo vietoms (1-97 pat.)
4					C16A	Cu 3x2.5 ekr.		1,2	1,2	5,2	Kištukiniai lizdai darbo vietoms (1-90 pat.)
5					C16A	Cu 3x2.5 ekr.		1,6	1,6	6,9	Kištukiniai lizdai darbo vietoms (1-2,3,79 pat.)
6					C16A	Cu 3x2.5 ekr.		1,6	1,6	6,9	Kištukiniai lizdai darbo vietoms (1-92,93 pat.)
7					C16A	Cu 3x2.5 ekr.		1,2	1,2	5,2	Kištukiniai lizdai darbo vietoms (1-94 pat.)
8					C16A	Cu 3x2.5 ekr.		1,6	1,6	6,9	Kištukiniai lizdai darbo vietoms (1-30,95,33,34 pat.)
9					C16A	Cu 3x2.5 ekr.		0,8	0,8	3,5	Kištukiniai lizdai darbo vietoms (1-39,44 pat.)
10					C16A	Cu 3x2.5		1,0	1,0	4,4	Kištukiniai lizdai (1-84 pat.)
11					C16A	Cu 3x2.5		1,0	1,0	4,4	Kištukiniai lizdai (1-85 pat.)
12					C16A	Cu 3x2.5		1,0	1,0	4,4	Kištukiniai lizdai (1-86 pat.)
13					C16A	Cu 3x2.5		1,0	1,0	4,4	Kištukiniai lizdai (1-88 pat.)
14					C16A	Cu 3x2.5		1,0	1,0	4,4	Kištukiniai lizdai (1-90,97 pat.)
15					C16A	Cu 3x2.5		1,0	1,0	4,4	Kištukiniai lizdai (1-2,3,79 pat.)
16					C16A	Cu 3x2.5		1,0	1,0	4,4	Kištukiniai lizdai (1-92,93 pat.)
17					C16A	Cu 3x2.5		1,0	1,0	4,4	Kištukiniai lizdai (1-94 pat.)
18					C16A	Cu 3x2.5		1,0	1,0	4,4	Kištukiniai lizdai (1-30 pat.)
19					C16A	Cu 3x2.5		1,0	1,0	4,4	Kištukiniai lizdai (1-95 pat.)
20					C16A	Cu 3x2.5		1,0	1,0	4,4	Kištukiniai lizdai (1-32 pat.)
21					C16A	Cu 3x2.5		1,0	1,0	4,4	Kištukiniai lizdai (1-33,34 pat.)
22					C16A	Cu 3x2.5		1,0	1,0	4,4	Kištukiniai lizdai (1-13,82 pat.)
23					C16A	Cu 3x2.5		1,0	1,0	4,4	Kištukiniai lizdai (1-1,89,91 pat.)
24					C16A	Cu 3x2.5		1,0	1,0	4,4	Kištukiniai lizdai (1-100, pat.)
25					C16A	Cu 3x2.5		1,0	1,0	4,4	Kištukiniai lizdai (1-99 pat.)
26					C16A	Cu 3x2.5		2,0	2,0	8,9	Ryšių spinta
27					C16A 30mA	Cu 3x2.5		1,0	1,0	4,4	Kištukiniai lizdai (1-80,81 pat.)
28					C16A 30mA	Cu 3x2.5		1,0	1,0	4,4	Kištukiniai lizdai (1-96 pat.)
0				2021-03							
LAIDA				IŠLEID. DATA		LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS					
Atestato Nr.						UAB "KLASIKINIS PORTIKAS"		PROJEKTO PAVADINIMAS:			
A1343				PV		M. Valevičius		DR. JONO BASANAVIČIAUS KARO MEDICINOS TARNYBOS VYTAUTO PR. 49, KAUNE, PASTATO 5D2P PAPRASTOJO REMONTO DARBŲ PROJEKTAS			
						UAB „Vakarinė Šviesa“ Taikos 93-18, Vilnius; tel.: 868773151		BRĖŽINYS:			Laida
32614				PDV		V. Lėkas		JS-1 skydo schema			0
LT				STATYTOJAS:		LIETUVOS KARIUOMENĖS LOGISTIKOS VALDYBOS ĮGULY APTARNAVIMO TARNYBA		BRĖŽINIO ŽYMUO:			Lapas
								2020_5D2P_TDP-E-12			Lapų
											1
											1

JS-2

Jėgos paskirstymo skydas

Grupės Nr.	Apsauga	Laidininkas, paklojimo būdas	Ilgis, nuostoliai	Žymėjimas	Pin, kW	Psk, kW	Isk, A	Patalpos / įrenginio pavadinimas				
<div><div><div>Įvadas 40A</div><div></div></div></div>									22,1	15,0	25	Įvadas
1		C16A	Cu 3x2.5									
2		C16A	Cu 3x2.5 ekr.					Vidiniai kondicionierių blokai				
3		C16A	Cu 3x2.5 ekr.					Kištukiniai lizdai darbo vietoms (1-56,57,58 pat.)				
4		C16A	Cu 3x2.5 ekr.					Kištukiniai lizdai darbo vietoms (1-106,117 pat.)				
5		C16A	Cu 3x2.5 ekr.					Kištukiniai lizdai darbo vietoms (1-66,107 pat.)				
6		C16A	Cu 3x2.5 ekr.					Kištukiniai lizdai darbo vietoms (1-108 pat.)				
7		C16A	Cu 3x2.5 ekr.					Kištukiniai lizdai darbo vietoms (1-109 pat.)				
8		C16A	Cu 3x2.5 ekr.					Kištukiniai lizdai darbo vietoms (1-110,113 pat.)				
9		C16A	Cu 3x2.5					Kištukiniai lizdai darbo vietoms (1-101 pat.)				
10		C16A	Cu 3x2.5					Kištukiniai lizdai (1-55,56,101 pat.)				
11		C16A	Cu 3x2.5					Kištukiniai lizdai (1-57 pat.)				
12		C16A	Cu 3x2.5					Kištukiniai lizdai (1-58,117 pat.)				
13		C16A	Cu 3x2.5					Kištukiniai lizdai (1-107 pat.)				
14		C16A	Cu 3x2.5					Kištukiniai lizdai (1-66,108 pat.)				
15		C16A	Cu 3x2.5					Kištukiniai lizdai (1-109 pat.)				
16		C16A	Cu 3x2.5					Kištukiniai lizdai (1-110,113,114 pat.)				
17		C16A	Cu 3x2.5					Kištukiniai lizdai (1-114 pat.)				
18		C16A	Cu 3x2.5					Kištukiniai lizdai (1-115 pat.)				
19		C16A	Cu 3x2.5					Kištukiniai lizdai (1-116 pat.)				
20		C16A 30mA	Cu 3x2.5					Kištukiniai lizdai (1-48 pat.)				
21		C16A 30mA	Cu 3x2.5					Kištukiniai lizdai (1-102 pat.)				
22		C16A 30mA	Cu 3x2.5					Kištukiniai lizdai (1-103 pat.)				
23		C16A	Cu 3x2.5					Kištukiniai lizdai (1-111 pat.)				
					0,25	0,25	1,1	Žeminantis transformatorius pastogėje				

0	2021-03							
LAIDA	IŠLEID. DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS						
Atestato Nr.		UAB "KLASIKINIS PORTIKAS"		PROJEKTO PAVADINIMAS: DR. JONO BASANAČIAUS KARO MEDICINOS TARNYBOS VYTAUTO PR. 49, KAUNE, PASTATO 5D2P PAPRASTOJO REMONTO DARBŲ PROJEKTAS				
A1343	PV	M. Valevičius		BRĖŽINYS: JS-2 skydo schema				Laida 0
32614	PDV	V. Lėkas		BRĖŽINIO ŽYMUO: 2020_5D2P_TDP-E-13				Lapas 1
LT	STATYTOJAS: LIETUVOS KARIUOMENĖS LOGISTIKOS VALDYBOS ĮGULY APTARNAVIMO TARNYBA							Lapų 1

Data

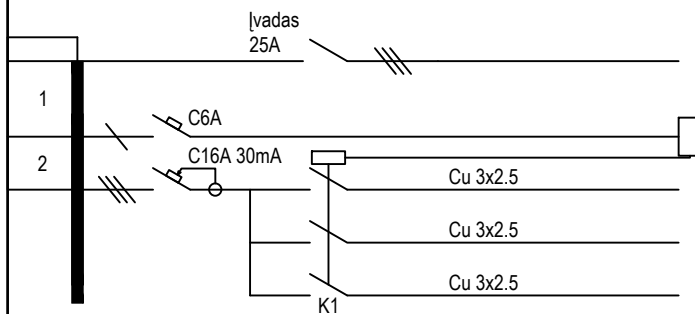
Parašas

Pavardė




Proj. dalis

Jēgos paskirstymo skydas

Grupės Nr.	Apsauga	Laidininkas, pakojimo būdas	Ilgis, nuostoliai	Žymėjimas	Pin, kW	Psk, kW	Isk, A	Patalpos / įrenginio pavadinimas
------------	---------	--------------------------------	----------------------	-----------	------------	------------	-----------	----------------------------------



6,6	6,6	9,6	Įvadas
			Termostatas
2,2	2,2	9,6	Lietvamzdžių šildymas
2,2	2,2	9,6	Lietvamzdžių šildymas
2,2	2,2	9,6	Lietvamzdžių šildymas

Proj. dalis	Pavardė	Parašas	Data										
				0	2021-03								
				LAIDA	IŠLEID. DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS							
				Atestato Nr.	 UAB "KLASIKINIS PORTIKAS"			PROJEKTO PAVADINIMAS: DR. JONO BASANAVIČIAUS KARO MEDICINOS TARNYBOS VYTAUTO PR. 49, KAUNE, PASTATO 5D2P PAPRASTOJO REMONTO DARBŲ PROJEKTAS					
				A1343	PV	M. Valevičius							
					 vakarinė šviesa <small>apšvietimas elektrotechnika ryšiai apsauga</small>			UAB „Vakarinė šviesa“ Taikos 93-18, Vilnius; tel.: 868773151		BRĖŽINYS: JS-LS skydo schema			Laida
				32614	PDV	V. Lėkas		0					
LT	STATYTOJAS: LIETUVOS KARIUOMENĖS LOGISTIKOS VALDYBOS ĮGULŲ APTARNAVIMO TARNYBA			BRĖŽINIO ŽYMUO: 2020_5D2P_TDP-E-14					Lapas	Lapų			
									1	1			

PRIEDAI

**LIETUVOS KARIUOMENĖS LOGISTIKOS VALDYBOS
ĮGULŲ APTARNAVIMO TARNYBOS
KAUNO ĮGULOS APTARNAVIMO CENTRAS**

**DR. JONO BASANAVIČIAUS KARO MEDICINOS TARNYBOS VYTAUTO PR. 49, KAUNE,
PASTATO 5D2P TVARKYBOS IR PAPRASTOJO REMONTO DARBŲ PROJEKTO
TECHNINĖ UŽDUOTIS**

1. **Projekto pavadinimas** Dr. Jono Basanavičiaus karo medicinos tarnybos Vytauto pr. 49, Kaune, pastato 5D2p tvarkybos ir paprastojo remonto darbai.
2. **Statybos adresas** Vytauto pr. 49, Kaunas
3. **Statybos rūšis** Statinio tvarkomieji paveldosaugos ir statybos remonto darbai.
4. **Užsakovas (statytojas)** Lietuvos kariuomenės Logistikos valdybos Įgulų aptarnavimo tarnyba.
5. **Projektavimo stadijos:**
 - 5.1. projektiniai pasiūlymai (PP);
 - 5.2. techninis darbo projektas (TDP) (toliau – projektas).
6. **Statinio paskirtis** Sandėliavimo.
7. **Lėšų pobūdis** LR biudžeto lėšos
8. **Privalomieji projektavimo dokumentai, Užsakovo pateikiami Projektuotojui:**
 - 8.1. Ši techninė užduotis;
 - 8.2. Valstybinės žemės panaudos sutartis;
 - 8.3. Ištraukos iš pastato kadastrinės bylos;
 - 8.4. Pastato ir teritorijos planai;
 - 8.5. Specialieji paveldosaugos reikalavimai (laikinasis apsaugos reglamentas);
9. **Statinių apibūdinimas:**
 - 9.1. Pastatas - Medicinos diagnostikos ekspertinis stacionaras. Žymėjimas byloje 5D2p. Teisinės registracijos Nr. 20/214205, unikalus Nr. 1989-8002-3054. Ypatingas statinys. Pastato bendras plotas 817,14 m², aukštis 8,1 m. Statybos pabaigos metai – 1917. Statinys yra nekilnojamųjų kultūros vertybių registre įrašyto Klinikos ir karo ligoninės pastatų komplekso infekcinių ligų skyriaus pastatas (unikalus objekto kodas 44005).
10. **Esamos padėties apibūdinimas:**

Pastato 5D2p cokolis pastoviai veikiamas drėgmės, apipelijęs, apsamanojės. Balkonų aptvėrimų dažai nusitrynę. Fasado būklė gera, vietomis pastebimi įskilimai tinke. Lauko laiptų tinkas vietomis

apires. Vidaus sienų apdailos būklė patenkinama. Grindų danga susidėvėjusi. Langai mediniai susidėvėję, nesandarūs. Lauko durų nusidėvėjusi apdaila, nesandarios. Elektros instaliacija susidėvėjusi. Priešgaisrinės signalizacijos būklė patenkinama.

11. Projektinių pasiūlymų paskirtis Kultūros paveldo statinių, ar statinių esančių valstybės saugomos nekilnojamojo kultūros paveldo vietovės - Klinikos ir karo ligoninės pastatų komplekso infekcinių ligų skyriaus pastato (unikalus objekto kodas 44005) vertingųjų savybių nustatymas specialiesiems paveldosaugos reikalavimams nustatyti statinių paprastojo remonto vykdymui.

12. Paprastojo remonto darbų apimtys (įskaitant, bet neapsiribojant):

- Pastate – Medicinos diagnostikos ekspertiniame stacionare 5D2p numatyti visų I ir II aukštų patalpų sienų ir lubų glaistymą ir dažymą;

- Pašalinti kabinetuose sienų keramines plyteles;
- WC ir dušų patalpose numatyti hidroizoliacijos įrengimą ir sienų bei grindų plytelių dangos keitimą;

- Numatyti langų remontą arba pakeitimą;
- Numatyti vidaus ir lauko durų remontą arba pakeitimą;
- Numatyti grindų dangos keitimą;
- Užmūryti angas tarp patalpų 1-85 ir 1-86, 1-92 ir 1-93, 1-102 ir 1-103;
- Pašalinti pertvarą tarp patalpų 1-97 ir 1-98, pašalinti skydinius elementus patalpose 1-44, 1-99 ir medinės atitvaras II aukšto kabinetuose;

- Įrengti pertvaras su durimis atitveriant vestibulius 1-89 ir 1-105;
- Patalpoje 1-103 numatyti įrengti duris iš koridoriaus;
- Koridoriuose numatyti sienų apsaugas;
- Numatyti elektros instaliacijos tinklų remontą (keitimą), įrengiant jungiklius, kištukinius lizdus, elektros įrenginių įrengimo norminių dokumentų reikalavimus atitinkančius tinklus (skirtuminių srovių rėlės pavojeingose patalpose, automatiniai jungikliai, atitinkantys apkrovas, saugūs paskirstymo skydeliai ir t.t.);

- Numatyti būtiną įžeminimo kontūro remontą;
- Numatyti kiekvienoje patalpoje LED apšvietimo, atitinkančio higienos normas, įrengimą;
- Pagal reikalavimus numatyti kompiuterinio tinklo ir darbo vietų kabinetuose įrengimą;
- Numatyti gaisrinės signalizacijos remontą;
- Numatyti viso pastato avarinį evakuacinį apšvietimą;
- Numatyti sanitarinių prietaisų keitimą pagal poreikį, papildomų praustuvų įrengimą patalpose 1-103, 1-111;

- Numatyti lietaus nuvedimo sistemos remontą, įrengiant lietvamzdžių šildymo kabelius;
- Numatyti I ir II aukštų ventiliacijos sistemos remontą;
- Numatyti oro kondicionavimo sistemos įrengimą;
- Numatyti fasado, cokolio, langų ir durų angokraščių, karnizų valymą, nuplovimą, remontą ir dažymą;

- Numatyti I aukšto ir rūsio lauko laiptų remontą, turėklų remontą arba keitimą;
- Numatyti aplink pastatą nuogrindos remontą, atidengiant pamatą, atliekant pamatų remontą ir įrengiant hidroizoliaciją;

- Numatyti visus kitus būtinus atlikti darbus, kurių reikia, kad pastatas būtų suremontuotas ir tinkamas eksploatuoti.

- Objektuose būtina numatyti šiukšlių valymą ir išvežimą;
- Rengiant projektą, darbų apimtys gali būti keičiamos suderinus su užsakovu. Darbai gali būti keičiami, jei jie neprieštarauja norminiams aktams ir kitiems teisiniams dokumentams;

- Vadovaujantis Paveldo tvarkybos reglamento PTR 3.02.01:2014 „Tvarkybos darbų projektavimo sąlygų išdavimo taisyklės“ II skyriaus 4 punktu, iš KPD KTP turi būti gautos Tvarkybos remonto darbų projektavimo sąlygos.

13. Projekto rengimo (iforminimo) ir pateikimo reikalavimai

13.1. Projektas turi būti rengiamas vadovaujantis paveldo tvarkybos reglamentu PTR 3.06.01:2014 „Kultūros paveldo tvarkybos darbų projektų rengimo taisyklės“, statybos techniniu reglamentu STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė reikalavimus, kitais statybą ir projektavimą reglamentuojančiais teisės aktais.

13.2. Tvarkybos darbų projekto sprendiniai turi būti tokie, kad būtų išsaugotas paveldo objekto autentiškumas ir vertingosios savybės.

13.3. Tvarkybos darbų projekto sudėtis, apimtis ir detalumas turi užtikrinti užsakovo poreikius ir apimtį duomenų, kurių užtektų:

13.3.1. tvarkybos darbų projekto paveldosaugos ekspertizei atlikti;

13.3.2. tvarkybos darbų skaičiuojamajai kainai nustatyti;

13.3.3. gauti leidimui atlikti tvarkybos darbus.

13.4. Projektas turi būti parengtas taip, kad juo vadovaujantis būtų galima skelbti konkursą paprastojo remonto darbams atlikti.

13.5. Projektuotojas turi pats patikslinti spalvinius sprendinius, ar atlikti polichrominius tyrimus;

13.6. Projekto sprendiniai turi būti ekonomiškai pagrįsti ir racionalūs;

13.7. Projektas turi atitikti visus priešgaisrinės saugos, higienos, darbų saugos ir aplinkosaugos reikalavimus;;

14. Projekto sudėtis

14.1. Titulinis lapas, kuriame pateikiama LST 1516:2015 išvardyta informacija apie statinio projektą (jo dalį);

14.2. Aiškinamasis raštas;

14.3. Projekto rengėjo kvalifikaciją patvirtinančių dokumentų kopijos;

14.4. KPD KTP išduotos tvarkybos darbų projektavimo sąlygos;

14.5. Bendroji;

14.6. Tvarkomųjų paveldosaugos darbų dalis;

14.7. Elektrotechnikos;

14.8. Elektroninių ryšių;

14.9. Vėdinimo- oro kondicionavimo;

14.10. Techninių specifikacijų dalis. Remonto darbų ir jiems atlikti naudojamų medžiagų techninės ir kokybės charakteristikos, kiti reikalavimai ir rodikliai arba specialių technologijų aprašymai;

14.11. Remontuojamų patalpų brėžiniai;

14.12. Medžiagų ir darbų kiekio žiniaraščių (MDKŽ) dalis. Medžiagų ir darbų kiekio lentelės pateikiamos pagal remontuojamas patalpas, techninių specifikacijų žymenys surašomi lentelėse prie išvardytų medžiagų, darbų. MDKŽ nurodytas darbų ir medžiagų kiekis pateikiamas pagal remontuojamas patalpas.

14.13. Tvarkybos ir remonto darbų skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis, sudaryta, vadovaujantis įregistruotomis SPSC statybos resursų skaičiuojamosiomis, tuo metu galiojančiomis, rinkos kainomis ir LR kultūros ministro patvirtintu Paveldo tvarkybos reglamentu PTR 4.01.26:2007 „Nekilnojamojo kultūros paveldo tvarkybos darbų skaičiuojamųjų kainų nustatymo rekomendacijos“ ir apskaičiuota vadovaujantis įregistruotomis SPSC statybos resursų skaičiuojamosiomis, tuo metu galiojančiomis, rinkos kainomis ir objektų kainos skaičiavimo rekomendacijomis.

14.14. Lokalinės sąmatos pateikiamos išskleistos pagal MDKŽ eiliškumą. Skaidoma į skyrius kiekvienam aukštui, fasadui, inžinerinėms sistemoms ir pan.;

14.15. Kiti projektuotojo nuožiūra pateikiami dokumentai, reikalingi tvarkybos darbų projekto sprendiniams pagrįsti..

14. Projekto suderinimas Parengtus projektinius pasiūlymus derinti su Kultūros paveldo departamento prie Lietuvos Respublikos Kultūros ministerijos Kauno skyriumi, statytoju (užsakovu), tinklų valdytojais, jei reikia pagal normatyvinius dokumentus, bei suderinti su Infrastruktūros plėtros departamentu prie Krašto apsaugos ministerijos (pagal užsakovo atskirą nurodymą).

Projektas pateikiamas pasirašytas saugiu elektroniniu parašu ir PDF formatu. Esant reikalui, projektą pataisyti pagal pateiktas užsakovo, derinančių ir ekspertizės pastabas.

Parengtą paprastojo remonto projektą pateikti užsakovo nurodytam ekspertui tvarkybos darbų projekto paveldosaugos (specialiajai) ekspertizei atlikti ir (jei reikalinga) projekto bendrajai ekspertizei atlikti.

Atliktą ir suderintą projektą projektuotojas turi registruoti Valstybinės teritorijų planavimo ir statybos inspekcijos prie aplinkos ministerijos sistemoje „Infostatyba“.

15. Pateikiamų egzempliorių skaičius Projektuotojas turi pateikti Užsakovui (Statytojui) 3 (trys) parengtus, atspausdintus ir susegtus projekto egzempliorius ir 1 (vieną) egzempliorių skaitmenine forma kompiuterinėje CD, arba DVD laikmenoje.

16. Projektavimo paslaugų suteikimo terminas Projektas turi būti parengtas, suderintas su Užsakovu bei KPD, jei reikia – patikslintas ir pateiktas Užsakovui per 120 kalendorinių dienų po sutarties pasirašymo dienos.

STATYTOJO (UŽSAKOVO) REIKALAVIMAI (BENDROSIOS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS)

17. Statinio projekte taikoma teisė ir normatyviniai dokumentai

- Statybos įstatymas
- Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas
- Statybos techniniai reglamentai:
- STR 1.01.01:2005 „Kultūros paveldo statinio tvarkomųjų statybos darbų reglamentai“
- STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“
- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
- STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“
- STR 2.03.01:2001 „Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms“
- STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“
- Paveldo tvarkybos reglamentai
- PTR 3.06.01:2014 „Kultūros paveldo tvarkybos darbų projektų rengimo taisyklės“
- PTR 3.02.01:2014 „Tvarkybos darbų projektavimo sąlygų išdavimo taisyklės“
- PTR 3.03.01:2005 "Nekilnojamojo kultūros paveldo statinio tvarkomųjų statybos darbų projekto ar tvarkomųjų paveldosaugos darbų projekto paveldosaugos (specialiosios) ekspertizės atlikimo taisyklės"
- PTR 3.02.01:2005 „Tvarkomųjų paveldosaugos darbų projektavimo sąlygų (laikinių apsaugos reglamentų) išdavimo taisyklės“

Projekto projektavimo stadijoje pasikeitus norminiams dokumentams (visiškai ar iš dalies), vadovautis naujais norminių dokumentų reikalavimais.

18. Aplinkosaugos, saugomos teritorijos ir nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės apsaugos reikalavimai:

18.1. pagrindiniai paveldosaugos reikalavimai, kultūros paveldo objekto remonto darbams- nesužaloti nesumenkinti ir kuo didesne apimtimi išsaugoti kultūros paveldo objekto – Klinikos ir karo ligoninės pastatų komplekso Infekcinių ligų skyriaus pastato autentiškumą, nesumenkinti jo vertingųjų savybių. Būtina išsaugoti pastato aukštį, tūrį, stogo formą, stogo, skardos lakštų su užlankstais, dangos tipą, pusapskričius tūrinius stoglangius, kapitalinių sienų tinklą, autentiškas langų durų angas, nišas, autentišką fasadų išvaizdą, fasadų architektūros tūrines detales – priestatus, prieangius, balkonus, karnizus, kolonas, laiptus, vidaus funkcinę įrangą – teraco, bei betono laiptus su turėklų mediniu porankiu, bei kitus autentiškus, bei saugomus kultūros paveldo statinio elementus. Pastato koridorių medinės įsprūdines dvivėres duris su viršlangiais, bei langus restauruoti arba keisti į autentiško pavyzdžio išlaikant medžiagiškumą, konstrukcijų tipą, profilį, bei skaidymą. Vykdam paprastojo remonto darbus nepažeisti kultūros paveldo objekto vertingųjų savybių, neuždengti pastato architektūrinių ar dekoro detalių, nepažeisti tinko ar kitų autentiškų elementų;

18.2. Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Kauno skyriui būtina pateikti derinimui projektą kurio aiškinamajame rašte būtų nurodytas numatomas poveikis kultūros paveldo vietai. Projekto aiškinamajame rašte turi būti aptartas sprendinių poveikis autentiui, nurodomas projekto rengimo pagrindas, kokie planuojami statybos darbai ir jų pasirinkimo koncepcija, paaiškinama, kaip projekto sprendiniuose numatoma saugoti kultūros paveldo statinio vertinguosius elementus.

18.3. Vadovaujantis LR Statybos įstatymo (Žin., 1996, Nr. 32-788; 2001, Nr. 101-3597) 6 str. 4 dalimi statinys turi būti statomas ir pastatytas, o statybos sklypas tvarkomas taip, kad statybos metu ir naudojant pastatytą statinį trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos, kurias jie turėjo iki statybos pradžios, galėtų būti pakeistos tik pagal normatyvinių statybos techninių dokumentų ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties apsauga nuo oro, vandens, dirvožemio ar gilesnių žemės sluoksnių taršos aplinkos apsaugos statinių dokumentų nuostatas. Viena iš sąlygų yra: "gamtos ir Kultūros vertybių išsaugojimas".

19. Funkciniai, techniniai, kokybiniai reikalavimai:

19.1. Projektuojant administracines darbo vietas numatyti po 3 elektros lizdus kompiuterinės technikos pajungimui ir 3 lizdus su RJ45 jungtimi kompiuterinio tinklo pajungimui.

19.2. Rengiant projektą, darbų apimtys gali būti keičiamos suderinus su užsakovu. Darbai gali būti keičiami, jei jie neprieštarauja norminiams aktams ir kitiems teisiniams dokumentams;




PIRKĖJAS

Vadas

plk. lt. Darius Mikalauskas

A. V.

TEIKĖJAS

kpt. Linas Kuzminskas

Liudvikas Charževskis

lt. Edgaras Valčiukas



Dainius Aleksiusas



kpt. Saulius Morkūnas



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.32614

Vytenis Lekas

A.k.

Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: visi statiniai (išskyrus branduolinės energetikos objektų statinius).

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

Direktorius



Robertas Encius

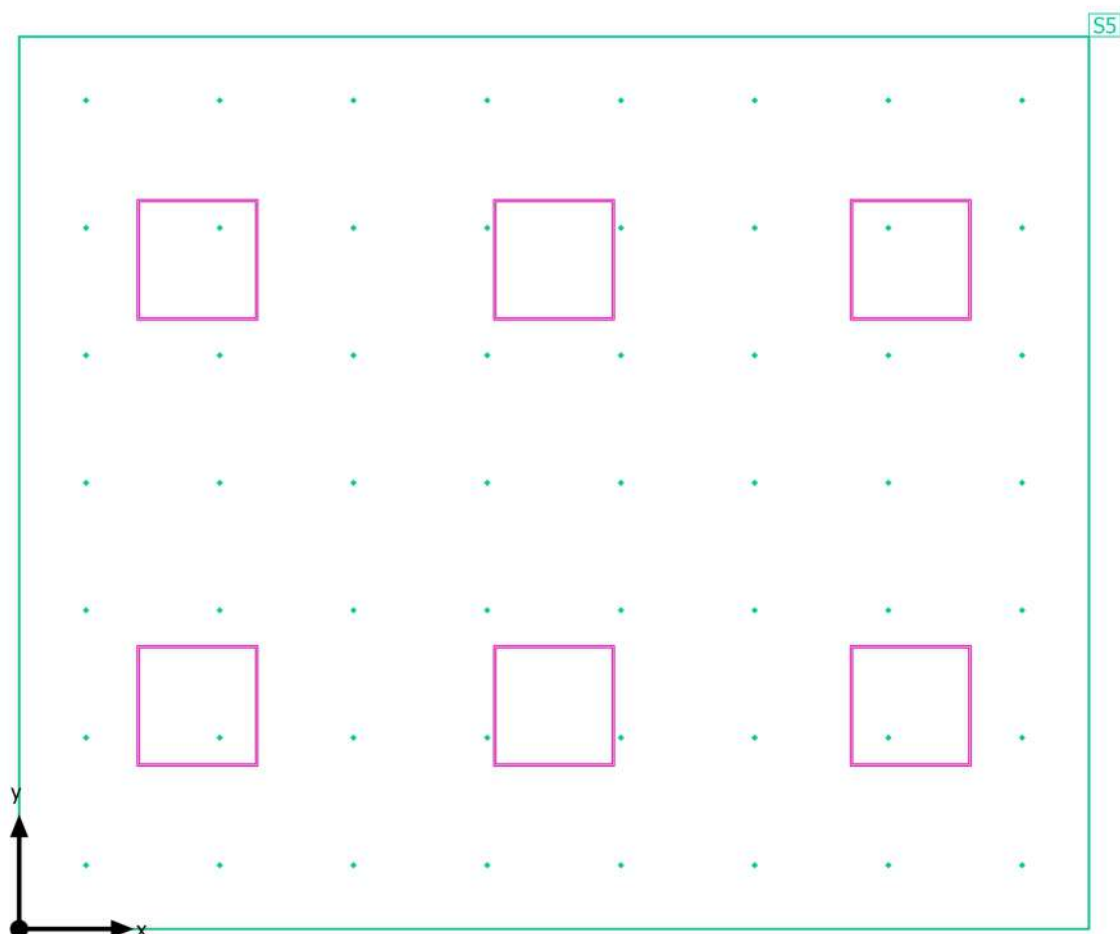
09281

Išduotas 2014 m. kovo 28 d.

Pirmą kartą išduotas 2009 m. vasario 12 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

Building 1 · Kabinetas · Room 2

Summary

Building 1 · Kabinetas · Room 2

Summary

Results

	Symbol	Calculated	Target	Check	Index
Consumption values	Consumption	530 kWh/a	max. 800 kWh/a	✓	
Lighting power density	Room	8.67 W/m ²	-	-	

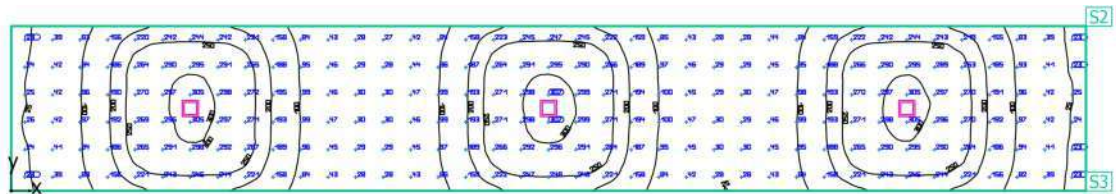
Utilisation profile: DIALux presetting, Standard (office)

Luminaire list

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
6	Spectral	SPC06200 03	STORA-QA-LED 5200/840 MPS	32.0 W	3805 lm	118.9 lm/W

Building 1 · Koridorius · Room 1

Summary



Building 1 · Koridorius · Room 1

Summary

Results

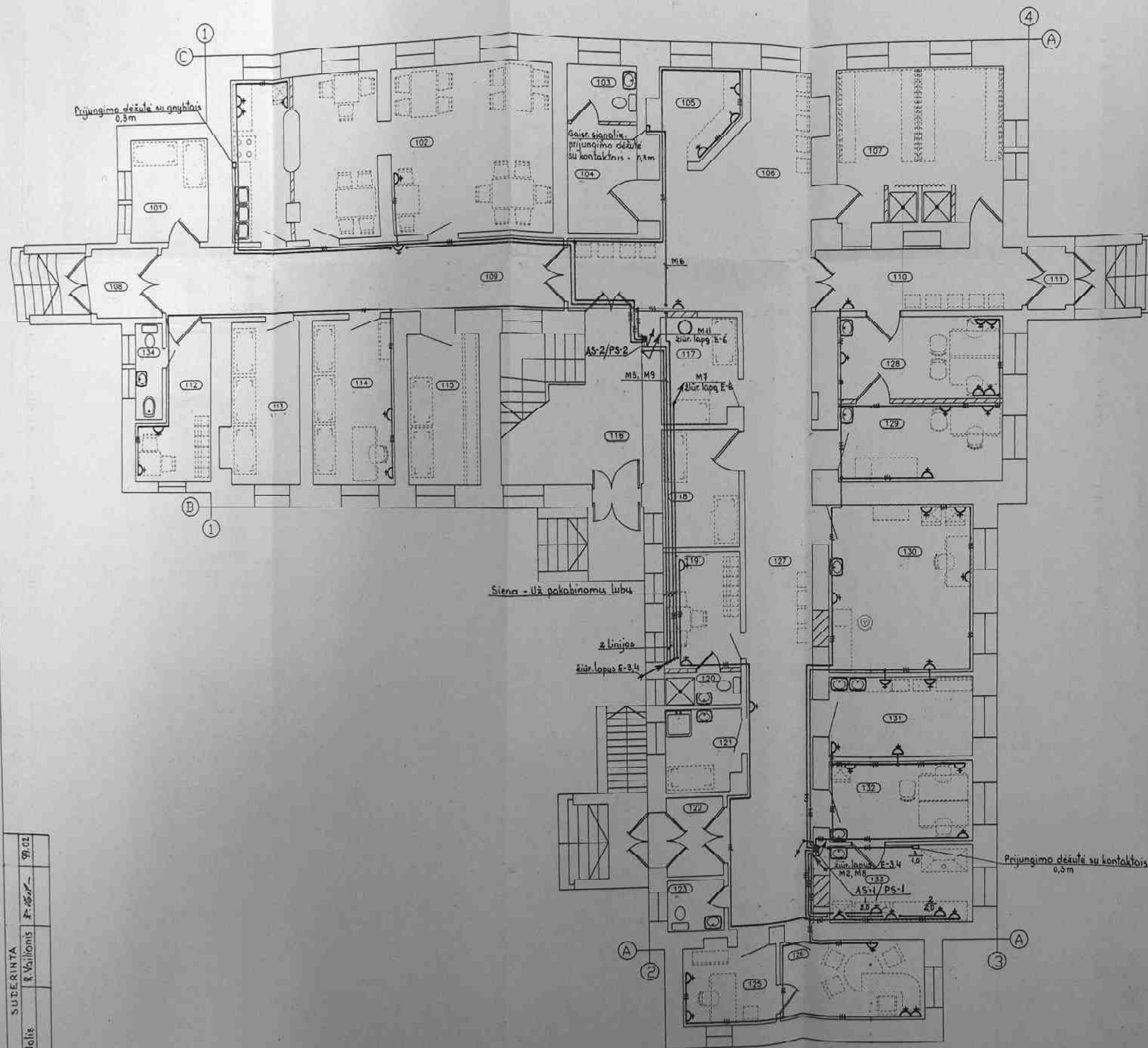
	Symbol	Calculated	Target	Check	Index
Workplane	$\bar{E}_{\text{perpendicular}}$	155 lx	≥ 100 lx	✓	S2
	g_1	0.13	-	-	S2
Consumption values	Consumption	92 kWh/a	max. 950 kWh/a	✓	
Lighting power density	Room	1.85 W/m ²	-	-	
		1.19 W/m ² /100 lx	-	-	

Utilisation profile: Places of public assembly - General areas, Entrance halls

Luminaire list

pcs.	Manufacturer	Article No.	Article name	P	Φ	Luminous efficacy
3	RIDI Leuchten GmbH	0321375 + 0204889	EDLQ 195/2000-840 SM + DQ195-MPS-G-D-W	16.0 W	1958 lm	122.4 lm/W

SUBERINTA	8. Vairionis	99.02
SU delis		



PATALPU EKSPLIKACIJA

NR.	PAVADINIMAS	PLOTAS(m ²)
101	Puody ir indų sandėlis	7.81
102	Valgykla	49.64
103	WC	3.55
104	Rukymo patalpa	7.35
105	Registratura	6.00
106	Laukiamasis	17.03
107	Sanit. švarykla	22.85
108	Angainė	4.62
109	Koridorius	28.43
110	Koridorius	12.23
111	Angainė	2.39
112	Personalo patalpa	8.69
113	Švarių skalb. sandėlis	11.17
114	Sesers šeimininkės k.	13.08
115	Pacientų drabužių pat.	9.71
116	Angainė	12.4
117	Nešvarių skalbinių pat.	7.40
118	Medikamentų sandėlis	7.95
119	Personalo patalpa	8.02
120	WC	2.33
121	Valymo reikmenų pat.	5.54
122	Angainė	4.13
123	Personalo WC	2.60
125	Sekretore	7.08
126	Skryniaus vedėjo kab.	10.81
127	Koridorius	59.22
128	Gydytojo kabinetas	12.34
129	Gydytojo kabinetas	11.29
130	Procedurinis	22.90
131	Klinikinė laboratorija	10.55
132	Klinikinė laboratorija	10.55
133	Klinikinė laboratorija	10.55
134	WC	2.57



UAB "MEDSTATYBA"

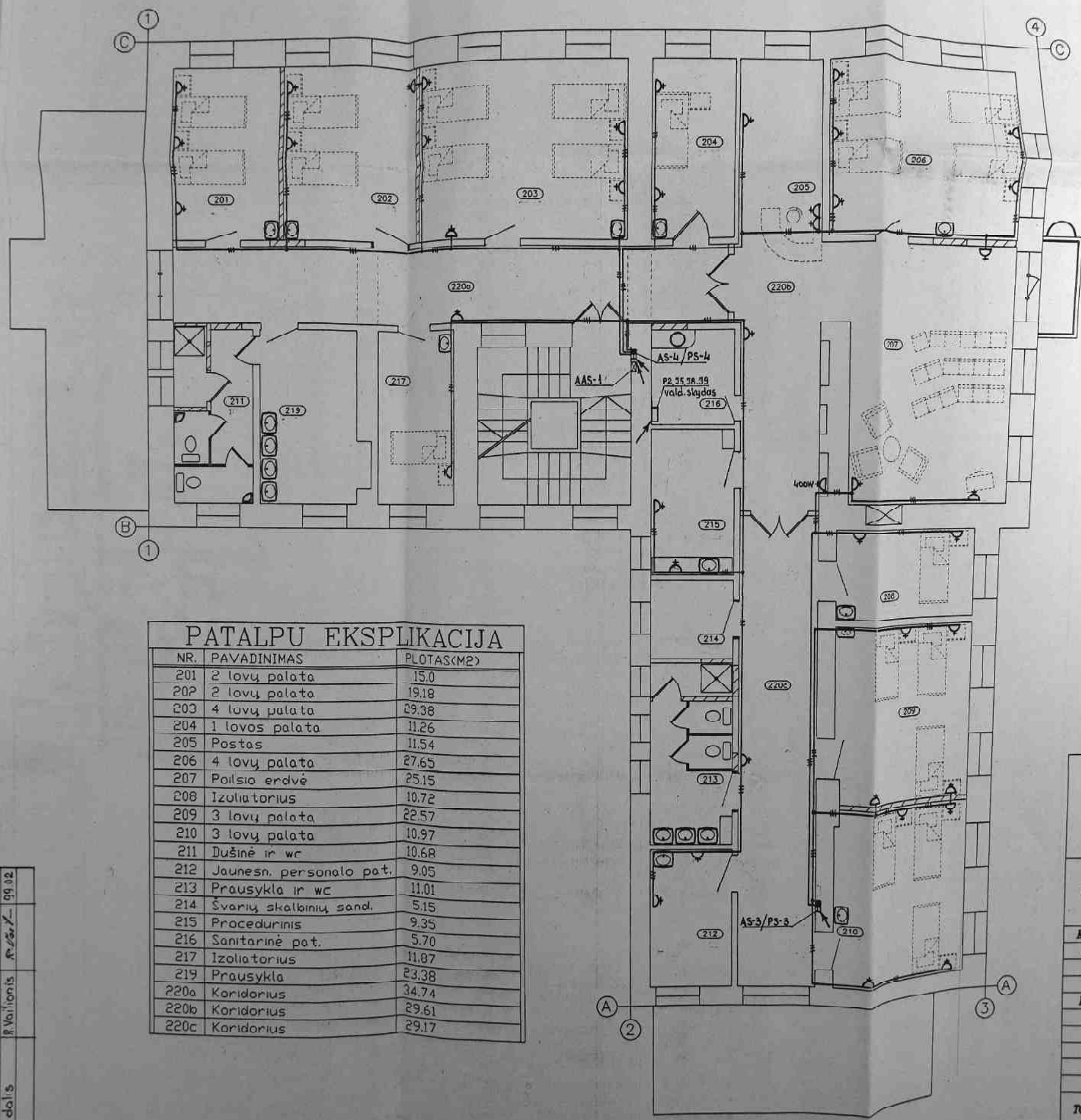
7. LAUKSMINO 5

2001 VILNIUS

TEL: 61 37 96

KVALIFIKACIJOS ATTESTATO NR. 0706

OBJEKTAS	KARO MEDICINOS TARNYBOS KAUNO MEDICINOS CENTRO DIAGNOSTINIS-REKSPERTINIS STACIONARIS (REKONSTRUKCIJA)		
KOMPL. NR.	08.7		
STADIJA	TP		
DAIS	ELEKTROTECHNINE		
PARAŠOS	PAVARDE	PARAŠAS	DATA
PV	V. STUKAS		99.02
INŽ.	PAUGULIS		
TOMAS	III	Pirmo aukšto planas su magistraliniais ir įeigos el. tinklais.	LAPAS M:100 E-5



PATALPU EKSPLIKACIJA		
NR.	PAVADINIMAS	PLOTAS(M2)
201	2 lovų palata	15.0
202	2 lovų palata	19.18
203	4 lovų palata	29.38
204	1 lovos palata	11.26
205	Postas	11.54
206	4 lovų palata	27.65
207	Pailsio erdvė	25.15
208	Izoliatorius	10.72
209	3 lovų palata	22.57
210	3 lovų palata	10.97
211	Dušinė ir wc	10.68
212	Jaunesn. personalo pat.	9.05
213	Prausykla ir wc	11.01
214	Švarių skalbinių sand.	5.15
215	Procedurinis	9.35
216	Sanitarinė pat.	5.70
217	Izoliatorius	11.87
219	Prausykla	23.38
220a	Koridorius	34.74
220b	Koridorius	29.61
220c	Koridorius	29.17

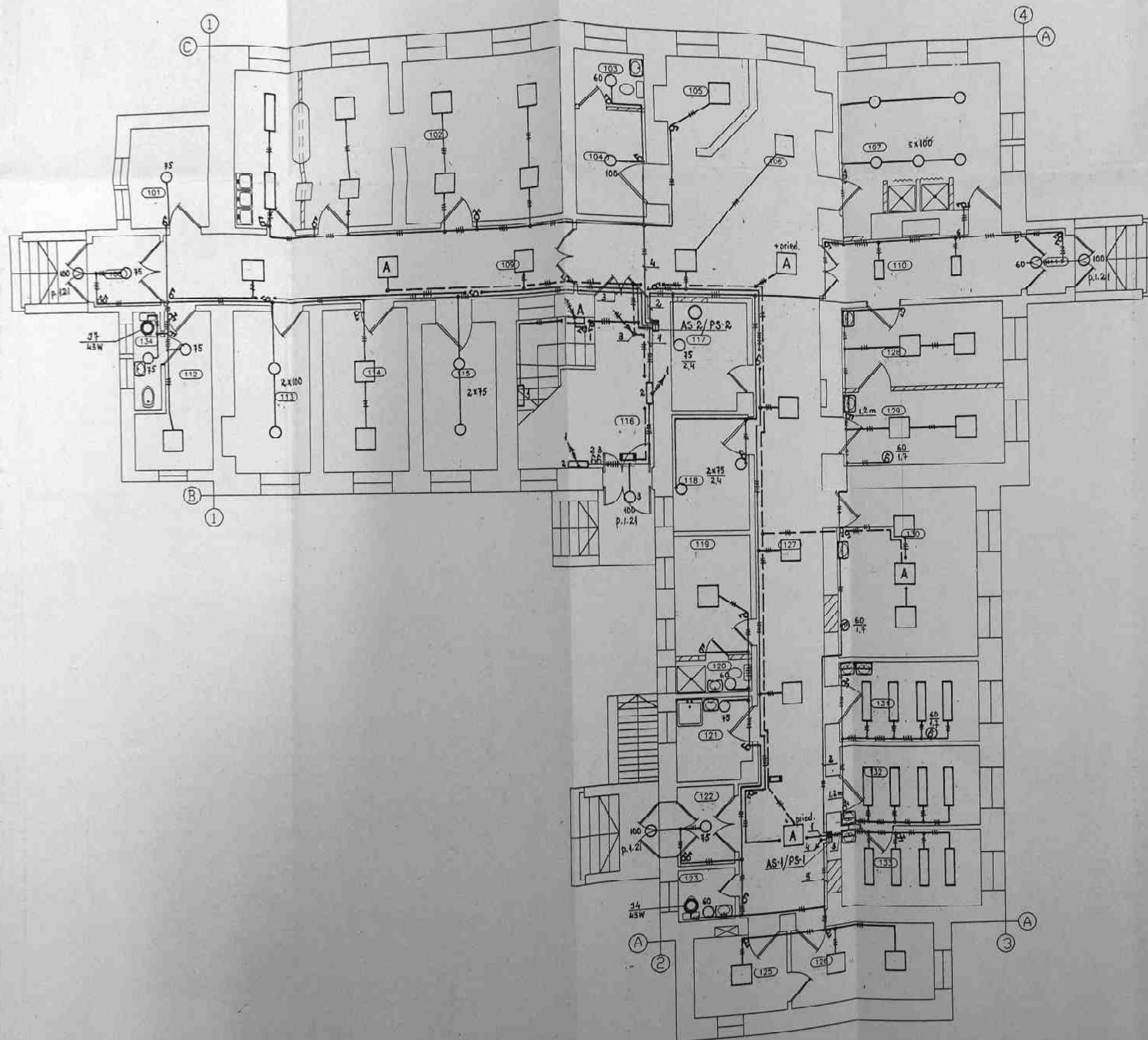


UAB "MEDSTATYBA"
 ŽILIAUSKIMO 3
 2001 VILNIUS
 TEL: 61 37 96
 KVALIFIKACIJOS ATTESTATO NR. 0706

OBJEKTAS			
KARO MEDICINOS TARNYBOS KAUNO MEDICINOS CENTRO DIAGNOSTINIS-EKSPERTINIS STACIONARIS (REKONSTRUKCIJA)			
KOMPL. NR.	99-1		
STADIJA	IP		
DALIS	ELEKTROTECHNINĖ		
PAREIGOS	PAVARDE	PARAŠAS	DATA
PV	VISTUKAS		99.02
INŽ.	PAUGULIS		
TOMAS	III	Antro aukšto planas su magistraliniais ir įėjus el. tinklais.	
		M 1:100	LAPAS E-6

SV dalis
 Suderinta
 R. Valionis
 99.02

EKSP
 indelis
 a
 idelis
 s k.
 y pat.
 y pat.
 delis
 a
 pat.
 k. ob.
 10
 59
 12
 11
 22
 10
 10
 10
 2



PATALPU EKSPLIKACIJA

NR.	PAVADINIMAS	PLOT.	Apšviet. šaltinis	Apšviet. lygis
101	Puodų ir indų sandėlis	7.81	30	1.21
102	Valgykla	49.64	200	1.10, 1.12, 1.17
103	WC	3.55	30	1.20
104	Rūkytojų patalpa	7.35	30	1.20
105	Registratūra	6.00	150	1.10
106	Laukiamasis	17.03	150	1.10
107	Sanit. švartų kabinas	22.85	50	1.20
108	Anginė	4.62	30	1.19
109	Koridorius	28.43	100	1.10
110	Koridorius	12.23	100	1.14
111	Anginė	2.39	30	1.19
112	Personalo patalpa	8.69	200	1.12, 1.19, 1.20
113	Švarių skalb. sandėlis	11.17	50	1.21
114	Sesers šeimininkės k.	13.08	200	1.13
115	Pacientų drabužių pat.	9.71	30	1.21
116	Anginė	12.4	100	1.16
117	Nešvarių skalbinių pat.	7.40	30	1.21
118	Medikamentų sandėlis	7.95	50	1.21
119	Personalo patalpa	8.02	200	1.10
120	WC	2.33	30	1.22
121	Valymo reikmenų pat.	5.54	30	1.20
122	Anginė	4.13	30	1.19
123	Personalo WC	2.60	30	1.22
125	Sekretorė	7.08	300	1.13
126	Skyriaus vedėjo kab.	10.81	400	1.13
127	Koridorius	59.22	100	1.10
128	Gydytojo kabinetas	12.34	300	1.13, 1.18
129	Gydytojo kabinetas	11.29	300	1.13, 1.18, 1.23
130	Procedūrinis	22.90	200	1.13, 1.18, 1.23
131	Klinikinė laboratorija	10.55	500	1.15, 1.18, 1.23
132	Klinikinė laboratorija	10.55	500	1.15, 1.18
133	Klinikinė laboratorija	10.55	500	1.15, 1.18
134	WC	2.57	30	1.20



UAB "MEDSTATYBA"

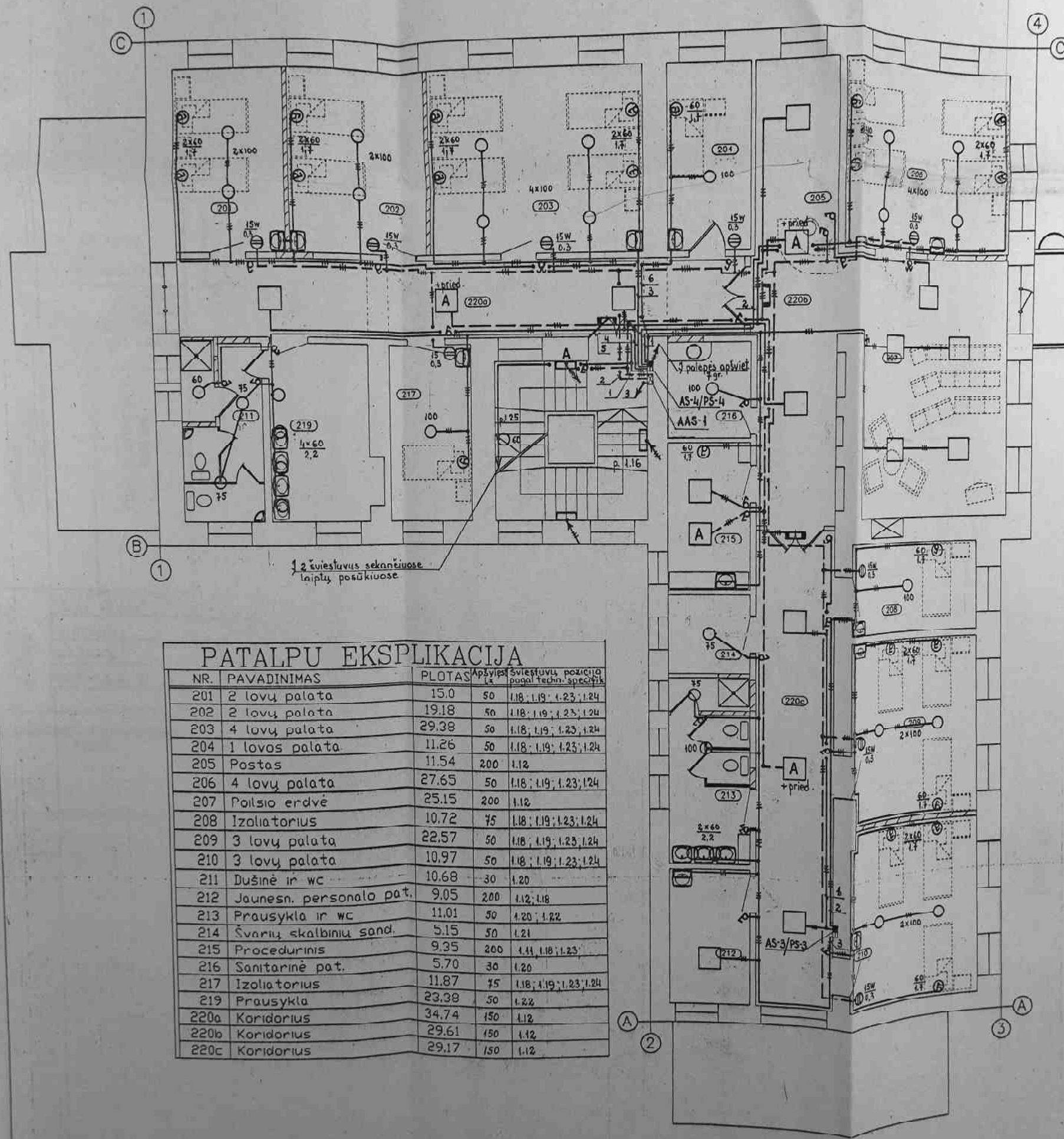
Z. LIAUKSMINO 5

2001 VILNIUS

TEL: 61 37 96

KVALIFIKACIJOS ATTESTATO NR. 0706

OBJEKTAS	KARO MEDICINOS TARNYBOS KAUNO MEDICINOS CENTRO DIAGNOSTINIS-EKSPERTINIS STACIONARAS (REKONSTRUKCIJA)			
KOMPL. NR.	99-1			
STADIJA	IP			
DALIS	ELEKTROTECHNINĖ			
PAREIGOS	PAVARDE	PARAŠAS	DATA	
PV	V. STUKAS		99.02	
INŽ.	P. AUGULIS			
TOMAS	III	Pirmo aukšto planas su apšvietimo el. tinklais.		LAPAS E-8



PATALPU EKSPLIKACIJA

NR.	PAVADINIMAS	PLOTAS	Apšviet. sviesuvų pozicija pagal techn. specifik.
201	2 lovų palata	15.0	50 1.18; 1.19; 1.23; 1.24
202	2 lovų palata	19.18	50 1.18; 1.19; 1.23; 1.24
203	4 lovų palata	29.38	50 1.18; 1.19; 1.23; 1.24
204	1 lovos palata	11.26	50 1.18; 1.19; 1.23; 1.24
205	Postas	11.54	200 1.12
206	4 lovų palata	27.65	50 1.18; 1.19; 1.23; 1.24
207	Pailsio erdvė	25.15	200 1.12
208	Izoliatorius	10.72	75 1.18; 1.19; 1.23; 1.24
209	3 lovų palata	22.57	50 1.18; 1.19; 1.23; 1.24
210	3 lovų palata	10.97	50 1.18; 1.19; 1.23; 1.24
211	Dušinė ir wc	10.68	30 1.20
212	Jaunesn. personalo pat.	9.05	200 1.12; 1.18
213	Prausykla ir wc	11.01	50 1.20; 1.22
214	Švarių skalbinių sand.	5.15	50 1.21
215	Procedurinis	9.35	200 1.11; 1.18; 1.23
216	Sanitarinė pat.	5.70	30 1.20
217	Izoliatorius	11.87	75 1.18; 1.19; 1.23; 1.24
219	Prausykla	23.38	50 1.22
220a	Koridorius	34.74	150 1.12
220b	Koridorius	29.61	150 1.12
220c	Koridorius	29.17	150 1.12



UAB "MEDSTATYBA"

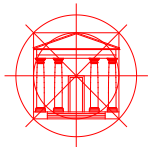
ZILIAUSKIMO S

2001 VILNIUS

TEL. 61 37 96

KVALIFIKACIJOS ATTESTATO NR. 0706

OBJEKTAS	KARO MEDICINOS TARNYBOS KAUNO MEDICINOS CENTRO DIAGNOSTINIS-EKSPERTINIS STACIONARAS (REKONSTRUKCIJA)		
KOMPL. NR.	99.1		
STADIJA	TP		
DALIS	ELEKTROTECHNINĖ		
PAREIGOS	PAVARDE	PARAŠAS	DATA
PV	V. STUKAS		99.03
INŽ.	RAUGULIS		
TOMAS	III	Antro aukšto planas su apšvietimo el. tinklais.	LAPAS E-9



Kauno įgulos aptarnavimo centras
UAB "KLASIKINIS PORTIKAS" Bajorų sodas 1822 Vilnius, k.
125139628; Tel. 2729751, +37068611363 www.valevicius.com

DR. JONO BASANAVIČIAUS KARO MEDICINOS TARNYBOS VYTAUTO PR. 49, KAUNE, PASTATO 5D2P PAPRASTOJO REMONTO DARBŲ PROJEKTAS



Statinio kategorija		Ypatingas statinys
Statybos rūšis		Paprastojo remonto darbai
KVR kodai		Klinikos ir karo ligoninės pastatų kompleksas (44001). Infekcinių ligų skyriaus pastatas (44005); Kauno miesto istorinė dalis, vad. Naujamiesčiu (22149)
Dalis		Elektroniniai ryšiai
Tomas		IV
Stadija:		Techninis darbo projektas (TDP)
Projekto Nr.		20205D2P
Laida		0
Byla		ER
Data		2021 m. kovas
Statytojas	Tvirtinu:	Lietuvos kariuomenės Logistikos valdybos Įgulų aptarnavimo tarnyba
Proj. vadovas	A1343, 0496	Martynas Valevičius

PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS			
Pavadinimas	Žymuo	Tomas	Psl. sk.
Bendrieji duomenys	<i>BD</i>	<i>I</i>	
Oro kondicionavimas dalis	<i>OK</i>	<i>II</i>	
Elektrotechnikos dalis	<i>E</i>	<i>III</i>	
Elektroninių ryšių dalis	<i>ER</i>	<i>IV</i>	
Gaisrinės signalizacijos dalis	<i>GAAS</i>	<i>V</i>	
Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	<i>S</i>	<i>VI</i>	

1. DOKUMENTŲ IR BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

1.1. TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS


Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1		0	Projekto sudėties žiniaraštis	
2	2020-5D2P-TDP-ER-DŽ	0	Dokumentų žiniaraštis	
3	2020-5D2P-TDP-ER-AR	0	Aiškinamasis raštas	
4	2020-5D2P-TDP-ER-TS	0	Techninės specifikacijos	
5	2020-5D2P-TDP-ER-SŽ	0	Sąnaudų žiniaraštis	

1.2. BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Brėžinio žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1	2020-5D2P-TDP-ER-BR1	2	0	Principinė schema	
2	2020-5D2P-TDP-ER-BR2	1	0	Elektroninių ryšių tinklai, 1 aukštas	
3	2020-5D2P-TDP-ER-BR3	1	0	Elektroninių ryšių tinklai, 2 aukštas	
4	2020-5D2P-TDP-ER-BR4	1	0	Elektroninių ryšių tinklai, pastogė	
5	2020-5D2P-TDP-ER-BR5	1	0	Elektroninių ryšių tinklai, rūsys	

1.3. PRIDEDAMI DOKUMENTAI

Eil. Nr.	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1	Projektavimo techninė užduotis	
2	Ryšių ir kompiuterių tinklų įrengimo reikalavimai (patvirtinta Lietuvos Respublikos krašto apsaugos ministro 2015 m. rugpjūčio 10 d. įsakymu Nr. V-809)	
3	V. Leko kvalifikacijos atestatas	

0	2021-03					
LAIDA	IŠLEID.DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS				
Atestato Nr.			UAB "KLASIKINIS PORTIKAS"		PROJEKTO PAVADINIMAS: DR. JONO BASANAVIČIAUS KARO MEDICINOS TARNYBOS VYTAUTO PR. 49, KAUNE, PASTATO 5D2P PAPRASTOJO REMONTO DARBŲ PROJEKTAS	
A1343	PV	M. Valevičius				
	 vakarinė šviesa apšvietimas • elektrotechnika • ryšiai • apsauga		UAB „Vakarinė Šviesa“ Taikos 93-18, Vilnius; tel.: 868773151		DOKUMENTAS: ELEKTRONINIAI RYŠIAI DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS	Laida 0
32614	PDV	V. Lekas				
LT	STATYTOJAS: LIETUVOS KARIUOMENĖS LOGISTIKOS VALDYBOS ĮGULY APTARNAVIMO TARNYBA		DOKUMENTO ŽYMUO: 2020-5D2P-TDP-ER-DŽ		Lapas 1	Lapų 1

2. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Ši projekto dalis yra remontuojamų dr. Jono Basanavičiaus karo medicinos tarnybos Vytauto pr. 49, Kaune pastato 5d2p patalpų elektroninių ryšių sistema.

Projektas paruoštas vadovaujantis:

- Projektavimo techninė užduotis;
- Ryšių ir kompiuterių tinklų įrengimo reikalavimai (patvirtinta Lietuvos Respublikos krašto apsaugos ministro 2015 m. rugpjūčio 10 d. įsakymu Nr. V-809);
- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ (2020-09-22 redakcija);
- Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės, (2017-01-13 redakcija);
- Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės (2020-07-31 redakcija);
- Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės, 2010 m.

Ruošiant projektą naudota programinė įranga:

- nanoCAD,
- Microsoft Office.

2.1. Pastate esanti sena elektroninių ryšių sistema (visi jos komponentai) neatitinka šiuolaikinių techninių reikalavimų (žiūr. nuotraukas). Jos negalima įkomponuoti į projektuojamą ER sistemą nei visos, nei dalimis. Todėl projektuojama nauja ER sistema. Ji projektuojama visame pastate. Esama ER sistema demontuojama.

2.2. Nauja 19" 42U komutacinė spinta projektuojama serverinės patalpoje 1-me aukšte. Į ją užvedami visi esamo ryšių įvado kabeliai.

2.3. Elektroninių ryšių sistemoje projektuojama tik pasyvinė ryšių/duomenų įranga: 19" komutacinė spinta, komutacinės panelės, 2xRJ45 rozetės ir silpnų srovių stovai. Kabeliniai kanalai silpnoms srovėms projektuojami proj. dalyje E. Komutacinės panelės ir rozetės – 6 kategorijos, ekranuotos.

2.4. Kompiuterizuotą darbo vietą sudaro dvi 2xRJ45 rozetės. Vienas kištukinis lizdas rezervinis.

2.5. Komutacinėje spintoje montuojama komutacinės panelės, kabelių kreipiančiosios, 230 VAC maitinimo panelė 19" 8 p.

2.6. 230 VAC maitinimas į komutacinę spintą atvedamas nuo atskiro automatinio jungiklio. Komutacinė spinta įžeminama.



2.7. Stovas tarp 1-mo ir 2-ro aukštų – 15x30 cm anga perdangoje. Angoje ir sienose montuojami 5xPVCd50 vamzdžiai silpnų srovių kabeliams. Stovas tarp 2-ro ir pastogės aukštų – PVCd50 vamzdis sienoje ir perdangoje. Stovas tarp 1-mo aukšto ir rūšio – PVCd50 vamzdis sienoje ir perdangoje. Angos perdangoje hermetizuojamos nedegia medžiaga.

2.8. Horizontalūs kabeliniai kanalai – 200x60 mm bei 400x60 mm metaliniai kabeliniai loviai (proj. dalis E).

2.9. Elektroninių ryšių tinklams projektuojami 6 kategorijos FTP kabeliai.

Pagrindiniai techniniai rodikliai:

Komutacinių spintų skaičius	1
Rozečių 2xRJ45 skaičius	106

0	2021-03					
LAIDA	IŠLEID.DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS				
Atestato Nr.			UAB "KLASIKINIS PORTIKAS"		PROJEKTO PAVADINIMAS: DR. JONO BASANAVIČIAUS KARO MEDICINOS TARNYBOS VYTAUTO PR. 49, KAUNE, PASTATO 5D2P PAPRASTOJO REMONTO DARBŲ PROJEKTAS	
A1343	PV	M. Valevičius				
	 vakarinė šviesa apšvietimas • elektrotechnika • ryšiai • apsauga		UAB „Vakarinė Šviesa“ Taikos 93-18, Vilnius; tel.: 868773151		DOKUMENTAS: ELEKTRONINIAI RYŠIAI AIŠKINAMASIS RAŠTAS	Laida
32614	PDV	V. Lekas				0
LT	STATYTOJAS: LIETUVOS KARIUOMENĖS LOGISTIKOS VALDYBOS ĮGULŲ APTARNAVIMO TARNYBA			DOKUMENTO ŽYMUO: 2020-5D2P-TDP-ER-AR	Lapas	Lapų
					1	3



Demontuojama
komutacinė spinta

2020-5D2P-TDP-ER-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	3	0



2020-5D2P-TDP-ER-AR	Lapas	Lapu	Laida
	3	3	0

3. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Elektroninių ryšių sistema įrengiama vadovaujantis „Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės, (2017-01-13 redakcija)“, „Elektros įrenginių įrengimo bendrosiomis taisyklėmis, (2020-07-31 redakcija)“ bei „Ryšių ir kompiuterių tinklų įrengimo reikalavimai (patvirtinta Lietuvos Respublikos krašto apsaugos ministro 2015 m. rugpjūčio 10 d. įsakymu Nr. V-809)“.

3.1. MONTAVIMO DARBŲ SPECIFIKACIJA

ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ INFRASTRUKTŪROS ĮRENGIMO, ŽYMĖJIMO, PRIEŽIŪROS IR NAUDOJIMO TAISYKLĖS

Apsauginis vamzdis – vamzdis, skirtas ryšių kabeliams apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų.

Darbo vieta – vieta, kurioje faktinis elektroninių ryšių paslaugų naudotojas naudojasi galiniais įrenginiais.

Darbai – viešųjų ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonose vykdomi statybos, žemės ūkio ir kiti darbai, galintys turėti įtakos šių tinklų funkcionavimui.

Elektroninių ryšių lizdas – elektroninių ryšių tinklo galinis taškas, skirtas galiniams įrenginiams prie elektroninių ryšių tinklo prijungti.

Elektroninių ryšių patalpa – patalpa, skirta elektroninių ryšių įrenginiams sumontuoti.

Elektroninių ryšių trasa – horizontali trasa arba magistralinė trasa.

Horizontali trasa – statinio inžinerinės sistemos dalis, skirta ryšių kabeliams nuo skirstomosios spintos iki elektroninių ryšių lizdų ir (ar) iki skirstomųjų dėžučių tiesiti kanalais.

Elektroninių ryšių linijų įvadas – vieta, kurioje susijungia statinio magistralinės trasos su elektroninių ryšių tinklais.

Ryšių kabeliai – variniai ar šviesolaidiniai kabeliai, skirti elektroninių ryšių signalams perduoti.

Vamzdynas – vamzdžių, skirtų ryšių kabeliams tiesiti, sistema.

I. REIKALAVIMAI STATYBOS PRODUKTAMS IR KOMPONENTAMS

186. Ryšių kabeliai, naudojami patalpose, turi atitikti šiuos reikalavimus:

186.1. ryšių kabelių apvalkalai turi būti nedegūs;

186.2. neskleisti toksinių medžiagų (jei to reikalauja priešgaisrinės apsaugos sąlygos).

187. Ryšių kabeliai turi būti lengvai montuojami.

188. Įrengiant KRL statinio viduje, turi būti numatytos priemonės, pašalinančios ugnies išplitimo galimybę ryšių kabelių linijos trasa.


189. Plieno gaminiai turi būti pasirenkami su antikorozyne danga, kuri apsaugo nuo rūdijimo patalpose ne trumpiau kaip 15 metų, lauke – ne trumpiau kaip 10 metų.

190. Šviesolaidiniai kabeliai panaudojami, atsižvelgiant į jų funkcinį vartojimą (išorinės instaliacijos arba vidinės instaliacijos šviesolaidiniai kabeliai), kurie yra nurodyti gamintojo techninėje specifikacijoje.

II. BENDRIEJI RYŠIŲ KABELIŲ MONTAVIMO REIKALAVIMAI

191. Montuojant ryšių kabelius turi būti laikomasi visų gamintojo techninėje specifikacijoje nustatytų parametrų.

192. Vykdamant montavimo darbus, būtina laikytis šių sąlygų:

0	2021-03			
LAIDA	IŠLEID.DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
Atestato Nr.		UAB "KLASIKINIS PORTIKAS"		PROJEKTO PAVADINIMAS: DR. JONO BASANAČIAUS KARO MEDICINOS TARNYBOS VYTAUTO PR. 49, KAUNE, PASTATO 5D2P PAPRASTOJO REMONTO DARBŲ PROJEKTAS
A1343	PV	M. Valevičius		
		UAB „Vakarinė Šviesa“ Taikos 93-18, Vilnius; tel.: 868773151		DOKUMENTAS: ELEKTRONINIAI RYŠIAI TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS
32614	PDV	V. Lekas		Laida 0
LT	STATYTOJAS: LIETUVOS KARIUOMENĖS LOGISTIKOS VALDYBOS ĮGULŲ APTARNAVIMO TARNYBA		DOKUMENTO ŽYMUO: 2020-5D2P-TDP-ER-TS	Lapas 1
				Lapų 4

192.1. išoriniai ryšių kabeliai su vidaus (nedeigiais) ryšių kabeliais sujungiami elektroninių ryšių linijų įvade arba išoriniai ryšių kabeliai iki statinio vidaus ryšių kabelių paskirstymo mazgo turi būti su papildoma priešgaisrine apsauga;

192.2. montuoti ryšių kabelius vietose, kur yra padidintas ugnies pavojus, leidžiama tik kai nėra alternatyvos ir numatant papildomas priešgaisrinės saugos priemones.

IV. RYŠIŲ KABELIŲ MONTAVIMAS PATALPOSE

201. Patalpų viduje ryšių kabeliai gali būti:

201.1. tvirtinami ant sienų;

201.2. tiesiami sienose esančiuose kabelių kanaluose;

201.3. tiesiami ant sienų pritvirtintais vamzdžiais ar loveliais.

202. Ryšių kabeliai prieinamose vietose montuojami paslėptu būdu:

202.1. pastatų sandėliukuose, pastogėse ir techninėse šachtose po grindimis kabeliai įvedami vamzdžiuose arba išdėstomi ant laikiklių, pritvirtintų prie pastato konstrukcijų;

202.2. pastatų laiptinių patalpose, koridoriuose ir kitose prieinamose vietose ryšių kabeliai montuojami pastato statybos metu sienose ir perdangose įrengtų magistralinių ir horizontalių trasų kabelių kanaluose, kurie sueina į specialiai paruoštus skirstomuosius punktus. Šiose skirstomuosiuose punktuose esant reikalui gali būti talpinami KRL įrenginiai.

203. Ryšių kabeliai ištempiami lygiagrečiai luboms (grindims) arba laiptų nuožulnumui arba statmenai luboms (grindims).

204. Prieinamose vietose ryšių kabeliai, kurie įmontuoti žemiau nei 2,2 m virš grindų, įrengiami apsauginiuose vamzdžiuose arba kitose paslėptose konstrukcijose.

205. Jei ryšių kabeliai montuojami atviru būdu prieinamose vietose, horizontaliuose tarpuose prie sienų kabeliai tvirtinami ne žemiau kaip 2,2 m virš grindų ir ne arčiau kaip 0,1 m iki lubų.

206. Ryšių kabeliai su kitais kabeliais kryžiuojami statmenai, įvedant juos į papildomus apsauginius vamzdžius.

207. Ryšių kabeliai, kurie įvedami lygiagrečiai elektros kabeliams, pritvirtinami žemiau nei elektros kabeliai, atstumu, ne mažesniu kaip 25 mm.

208. Ryšių kabeliai statinių kabelių kanaluose turi būti montuojami nepažeidžiant juose esančių kitų ryšių kabelių.

209. Skirstomajame punkte ryšių kabelių paskirstymo įranga pritvirtinama prie jo nešančiųjų konstrukcijų arba pastato sienos konstrukcijų, išsaugant esančius, jau anksčiau pritvirtintus, pastato ryšių kabelius ir elementus.

210. Ryšių kabeliai tiesiami tiesiausiu atstumu stačiais 90 laipsnių kampais, išlaikant ryšių kabelio mažiausio leistino lenkimo spindulio reikalavimus pagal galimybes išvengiant elektros, vandentiekio, dujotiekio, apšildymo ir kitų statinio inžinerinių sistemų kirtimo.

211. Jei tiesiami keli ryšių kabeliai, naudojama viena trasa ir yra būtina, kad ryšių kabeliai prispaustų prie sienos ir tarpusavyje nesikryžiuotų.

212. Pagal išorinį skersmenį ploniausias ryšių kabelis įdedamas kryžminimo vietose virš storiausio ryšių kabelio arba patalpinamas tinke iškaltame griovelyje po juo.

213. Kai ryšių kabeliai montuojami per sienas arba tarp statinio aukštų, jie turi būti apsauginiuose vamzdžiuose. Ryšių kabelių negalima įmūryti į statybines konstrukcijas.

214. Statinio viduje ryšių kabeliai ir KRL įrenginiai turi būti pažymėti magistralinėse trasose kiekviename statinio aukšte, kiekviename skirstomajame punkte, kiekvienoje patalpoje ir prie kiekvieno išvedimo taip, kad būtų galima identifikuoti ryšių kabelio savininką.

215. Skirstomosios dėžutės, kurios atvirai montuojamos statinio laiptinėse, įrengiamos ne žemiau kaip 2,2 m virš grindų arba ne arčiau kaip 0,1 m nuo lubų.

216. Skirstomosios spintos, skirstomosios dėžutės įrengiamos atstumu, ne mažesniu kaip 0,1 m nuo sienos kampų ir durų staktų taip, kad netrukdytų judėti ir varstyti durų. Daugiabučiuose namuose esančiuose butuose įrengiamų skirstomųjų dėžučių matmenys turi būti ne mažesni nei 200x150x100 mm.

217. Horizontaliose atkarpose ryšių kabeliai tvirtinami mažiausiai trijuose taškuose kiekviename metre, o vertikaliose atkarpose – mažiausiai dviejuose taškuose kiekviename metre.

218. Įvairių statinio inžinerinių sistemų vamzdžių kryžiaavimo vietose ryšių kabeliai įdedami po jais tinke iškaltauose grioveliuose.

219. Kertant durų skambučio, apsaugos ir priešgaisrinės signalizacijos laidus, kurie pritvirtinti sandariai prie sienos, ryšių kabeliai tvirtinami virš jų.

220. Gręžimo vietos ir grioveliai sienose bei perdengimuose tarp aukštų po ryšių kabelių montavimo turi būti hermetizuoti.

221. Ryšių kabeliai negali susipinti aplink išilginę ašį.

222. Ryšių kabelio įvado vietose reikia numatyti tokį ryšių kabelio atsarginį ilgį, kad būtų užtikrinta galimybė pakartotinai montuoti movą.

2020-5D2P-TDP-ER-TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	4	0

223. Užbaigus montavimo darbus montavimo darbų vieta turi būti sutvarkyta.

V. REIKALAVIMAI HORIZONTALIOSIOMS TRASOMS

265. Horizontaliosios trasos gali būti sudarytos iš šių sudedamųjų dalių:

- 265.1. pagrindinė – betonu užlietų kabelių kanalų tinklas, sudarytas iš skirstomųjų ir kolektorinių vamzdinių, tranšėjinių ir skyrelių sistemų;
- 265.2. pakeltos grindys – nuimamas modulinis grindų skydelis, besiremiantis į atramas su šoniniais skersiniais ar sijomis arba be jų;
- 265.3. vamzdynas (konduitas) – standžios arba lanksčios konstrukcijos metaliniai ir nemetaliniai vamzdžiai;
- 265.4. loveliai ir kreiptuvai – iš anksto pagamintos standžios struktūros kabeliui ištempti ir kloti;
- 265.5. lubos – atvira erdvė tarp pakabinamų ir struktūrinių lubų;
- 265.6. perimetrinė – paviršinė, įleista, profiliuota ir daugiakanalė sistema sieniniam montažui patalpos viduje, aplinkui arba išilgai koridorių.
266. Horizontaliosios trasos turi būti suprojektuotos įvertinus galimybę tiesti visų rūšių ryšių kabelius (balso, duomenų, vaizdo perdavimo).
267. Horizontaliosios trasos matmenys parenkami atsižvelgiant į joje klojamų ryšių kabelių skaičių, ilgį ir skerspjūvio plotą.
268. Horizontaliųjų trasų ilgis ir skerspjūvio plotas turi užtikrinti, kad kiekvienoje darbo vietoje būtų galima prijungti ne mažiau kaip tris elektroninių ryšių įrenginius, kai kiekviena darbo vieta užima 10 kvadratinį metrų naudingo ploto. Daugiabučiuose namuose į kiekvieną butą turi būti nutiestos mažiausiai 3 horizontaliosios trasos, kurių vidinis skersmuo turi būti ne mažesnis nei 26 mm.
269. Horizontaliosios trasos turi baigtis skirstomojoje spintoje tame pačiame aukšte, kuriame jos yra įrengtos.
270. Horizontaliosios trasos įrengiamos vandeniui neužliejamose vietose siekiant apsaugoti kabelius nuo drėgmės neigiamo poveikio.
271. Visi priešgaisriniai elementai ir statinio įrenginiai turi išlikti nepažeisti tiesiant per juos ryšių kabelius, laidus ir kabelių kanalus.
272. Horizontaliosios trasos turi būti izoliuotos nuo elektromagnetinio spinduliavimo (EMI) šaltinių.

VII. REIKALAVIMAI DARBO VIETAI

280. Kiekvienoje darbo vietoje turi būti įrengtas ne mažiau kaip vienas elektroninių ryšių lizdas. Statinio dalyse, kur vėliau bus sudėtinga įrengti papildomą elektroninių ryšių lizdą, būtina numatyti ne mažiau kaip du atskirus elektroninių ryšių lizdus.

281. Elektroninių ryšių lizdas turi būti įrengiamas šalia kištukinio elektros lizdo.

Kabelių montavimas

- 3.1.1. Elektroninių ryšių kabeliai tiesiami metaliniais kabeliniais loviais (proj. dalis E), stovais bei PVC vamzdžiais sienose ir virš pakabinamų lubų.
- 3.1.2. Visi kabeliai markiruojami.
- 3.1.3. Esami ER kabeliai demontuojami.
- 3.1.4. Stovai įrengiami sienose bei perdangose montuojant PVd50 vamzdžius. Vamzdžiai hermetinami ugniai atsparia medžiaga, kurią, prireikus, galima nesunkiai mechaniškai pašalinti.

Įrangos montavimas

- 3.1.5. Esama pastate elektroninių ryšių įranga demontuojama arba perkeliama (užsakovo sprendimas) į naujai projektuojamą komutacinę spintą.
- 3.1.6. Elektroninių ryšių įranga montuojama 19" komutacinėje spintoje. Komutacinėje spintoje montuojami 230 VAC rozečių su įžeminimu blokas, kabelių sutvarkymo panelės bei komutacinės panelės.
- 3.1.7. Aktyviąją įrangą montuoja užsakovas.
- 3.1.8. Komutacinė spinta montuojama serverinėje 1-me aukšte. Komutacinė spinta įžeminama. 230 VAC maitinimas atvedamas iš atskiro automatinio jungiklio.
- 3.1.9. Kompiuterių pajungimo vietose montuojamos rozetės su 2xRJ45 lizdais. Jos montuojamos bendrame bloke su elektros rozetėmis 30 cm virš grindų. FTP kabeliai prie rozečių privedami PVC d25 vamzdeliuose po tinku.



2020-5D2P-TDP-ER-TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	4	0

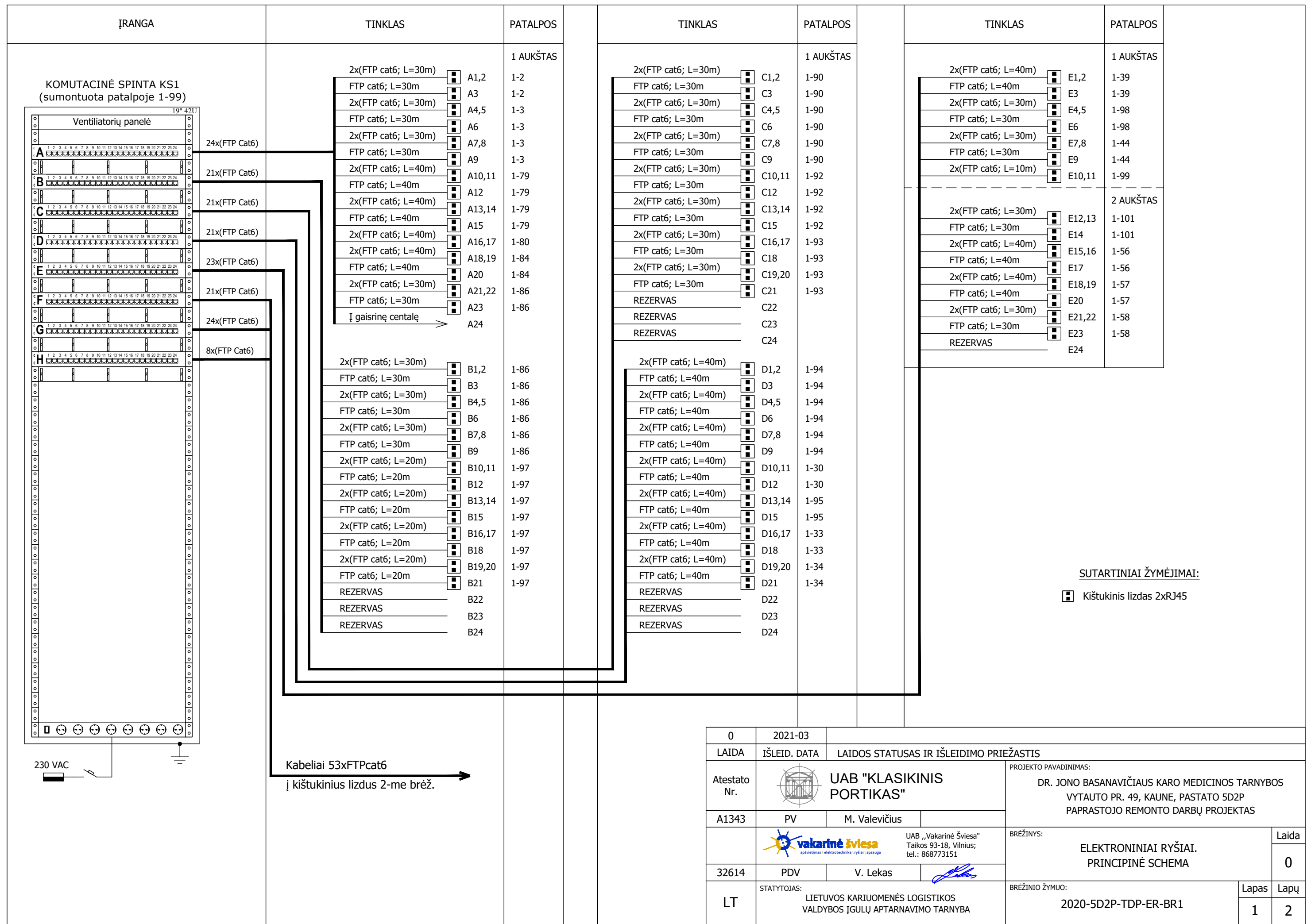
3.2. ĮRENGIMŲ IR MEDŽIAGŲ SPECIFIKACIJA

Eil. Nr.	PAVADINIMAS	TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS		PASTABOS
3.2.1	19" 42U komutacinė spinta	Matmenys Dvigubas 19" įrangos tvirtinimo rėmas Nuimami šonai Durys su užraktu Ištraukiamoji ventiliacija Termostatas Įžeminimo šyna Apsaugos klasė	42U, 600x600 mm IP44	
3.2.2	230 VAC maitinimo panelė 19" 8 p.	Elektros tinklo kištukinių lizdų su įžeminimu panelė Matmenys Kištukinių lizdų sk.	1U, 19" 8	
3.2.3	Kabelių kreipiančioji	Plastikinė, šukų pavidalo		
3.2.4	Įžeminimo komplektas	Priemonių rinkinys, skirtas įrangos įžeminimui		
3.2.5	Komutacinė panelė	6 kategorijos ekranuoti lizdai Montavimas Panelės aukštis Portų skaičius	19" rėme 1U 24	
3.2.6	Rozetė su 2xRJ45 lizdais	Skirta duomenų/ryšio tinklo įrangos pajungimui. Korpusė montuojami 2xRJ45 kištukiniai lizdai. RJ45 lizdai 6 kategorijos, ekranuoti. Potinkinė		
3.2.7	Kabelis cat6 FTP	Ekranuotas, varinis, monolitinis, ryšio, apvalus, vidaus montazui Laidininkų kiekis ir skersmuo Išorinė izoliacija Ekranas Banginė varža Darbinė temperatūra	4x2x0,53 mm (24AWG) LSZH Al/PE folija 100±10 Ω -20 °C ...+60 °C	
3.2.8	Kabelis 1x6,0	Skirtas įrenginių įžeminimui, PVC izoliacija, laidas varinis daugiagyslis, laido skerspjūvis 6,0 mm ²		
3.2.9	Vamzdis PVC50	Plastikinis, diametras 50 mm		
3.2.10	Vamzdis PVC25	Plastikinis, diametras 25 mm		
3.2.11	Montažinės medžiagos	Komplektas įrangos, instaliacinių vamzdžių ir kabelių montavimui		

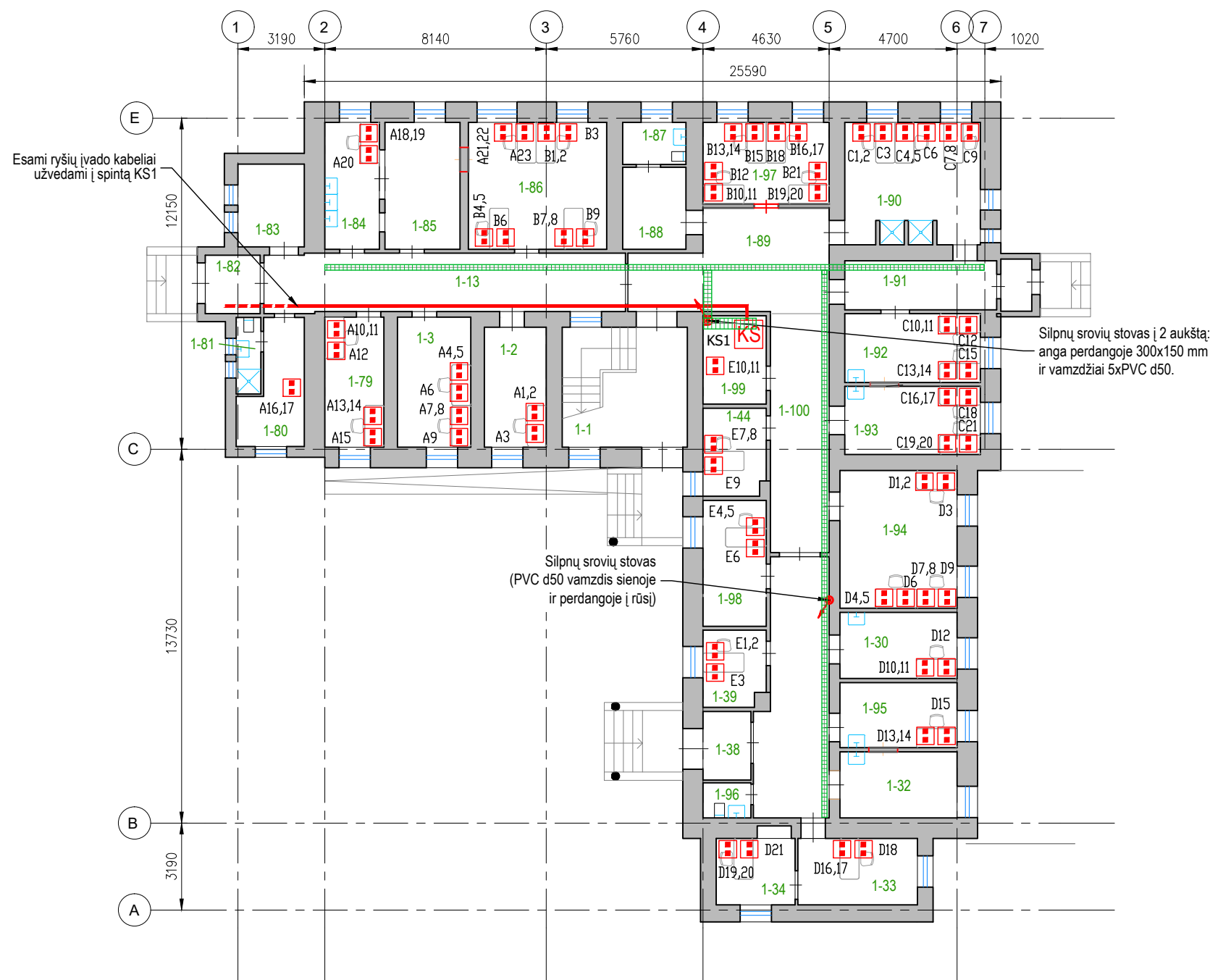
4. SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo TS	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
ĮRANGA IR MEDŽIAGOS					
1	19" 42U komutacinė spinta	3.2.1p	kompl.	1	
2	230 VAC maitinimo panelė 19" 8 p.	3.2.2p	vnt.	1	
3	Kabelių kreipiančioji	3.2.3p	vnt.	8	
4	Įžeminimo komplektas	3.2.4p	vnt.	1	
5	Komutacinė panelė	3.2.5p	vnt.	8	
6	Rozetė su 2xRJ45 lizdais	3.2.6p	vnt.	106	
7	Kabelis cat6 FTP	3.2.7p	m	6100	
8	Kabelis 1x6,0	3.2.8p	m	15	
9	Vamzdis PVC50	3.2.9p	m	40	
10	Vamzdis PVC25	3.2.10p	m	1100	
11	Montažinės medžiagos	3.2.11p	kompl.	1	
ESAMOS ER SISTEMOS DEMONTAVIMAS					
1	Esamos komutacinės spintos demontavimas		kompl.	1	
2	Esamų ryšių/duomenų rozečių demontavimas		vnt.	8	
3	Esamų ryšių/duomenų kabelių demontavimas		m	310	
NAUJOS ER SISTEMOS MONTAVIMAS					
1	19" 42U komutacinės spintos montavimas		kompl.	1	
2	230 VAC maitinimo panelės 19" 8 p. montavimas		vnt.	1	
3	Kabelių kreipiančiosios montavimas		vnt.	8	
4	Įžeminimo prijungimas (įžeminimo atvedimas numatytas E dalyje)		kompl.	1	
5	Komutacinės panelės montavimas		vnt.	8	
6	Rozetės su 2xRJ45 lizdais montavimas		vnt.	106	
7	Kabelio cat6 FTP montavimas		m	6100	
8	Kabelio 1x6,0 montavimas		m	15	
9	Vamzdžio PVC50 montavimas		m	40	
10	Vamzdžio PVC25 montavimas		m	1100	

0	2021-03				
LAIDA	IŠLEID.DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
Atestato Nr.	 UAB "KLASIKINIS PORTIKAS"		PROJEKTO PAVADINIMAS: DR. JONO BASANAČIAUS KARO MEDICINOS TARNYBOS VYTAUTO PR. 49, KAUNE, PASTATO 5D2P PAPRASTOJO REMONTO DARBŲ PROJEKTAS		
A1343	PV	M. Valevičius			
	 UAB „Vakarinė Šviesa“ Taikos 93-18, Vilnius; tel.: 868773151		DOKUMENTAS: ELEKTRONINIAI RYŠIAI SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS		Laida
32614	PDV	V. Lekas			0
LT	STATYTOJAS: LIETUVOS KARIUOMENĖS LOGISTIKOS VALDYBOS ĮGULY APTARNAVIMO TARNYBA		DOKUMENTO ŽYMUO: 2020-5D2P-TDP-ER-SŽ		Lapas
					Lapų
				1	1



1A






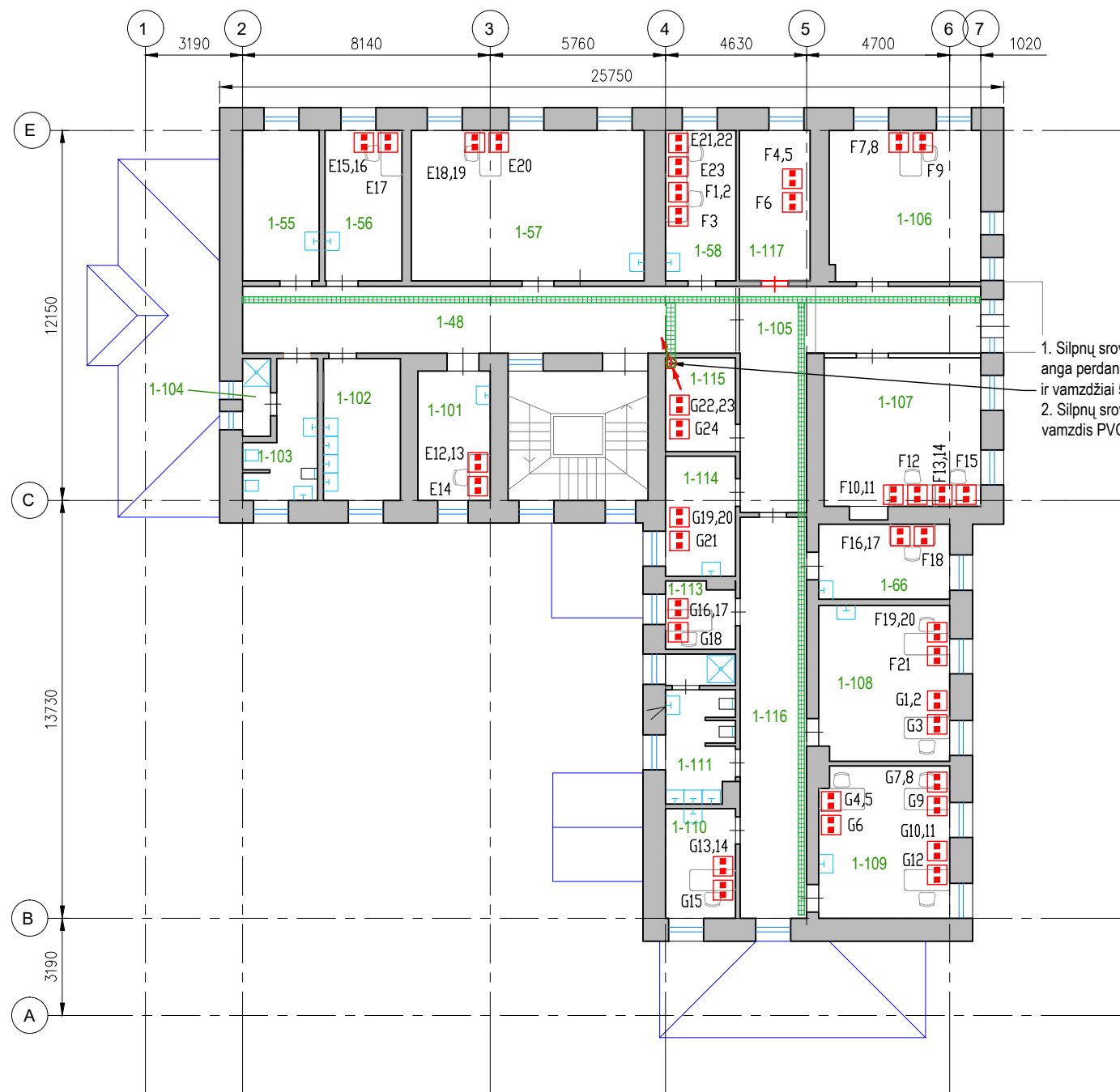
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- KS** Komutacinė spinta 19" 42U
- Kištukinis lizdas 2xRJ45
- ⚡** Silpnų srovių stovas
- ▨** Metalinis lovy s silpnoms srovėms (proj. dalis E)

1A Patalpų žiniaraštis		
Numeris	Pavadinimas	Plotas
1-1	Koridorius	20.24 m²
1-2	Kabinetas	10.03 m²
1-3	Kabinetas	12.86 m²
1-13	Koridorius	28.40 m²
1-26	Tamburas	2.19 m²
1-30	Kabinetas	10.45 m²
1-32	Palata	10.45 m²
1-33	Kabinetas	10.71 m²
1-34	Kabinetas	7.08 m²
1-38	Kabinetas	4.41 m²
1-39	Kabinetas	6.33 m²
1-44	Kabinetas	7.35 m²
1-79	Kabinetas	10.37 m²
1-80	Personalo patalpa	8.93 m²
1-81	WC	2.52 m²
1-82	Koridorius	4.30 m²
1-83	Sandėlis	7.42 m²
1-84	Kabinetas	9.37 m²
1-85	Valgykla	12.86 m²
1-86	Kabinetas	23.72 m²
1-87	WC	3.61 m²
1-88	Rūkyimo patalpa	7.01 m²
1-89	Koridorius	23.67 m²
1-90	Kabinetas	22.01 m²
1-91	Koridorius	10.06 m²
1-92	Kabinetas	12.55 m²
1-93	Kabinetas	12.45 m²
1-94	Procedūrinis	21.76 m²
1-95	Labaratorija	10.28 m²
1-96	WC	2.26 m²
1-97	Kabinetas	13.89 m²
1-98	Kabinetas	10.72 m²
1-99	Serverinė	7.54 m²
1-100	Koridorius	42.42 m²
		410.19 m²

PASTABA:
Elektroninių ryšių kabeliai tiesiami
kabeliniais loviais, stovais bei PVC vamzdžiais
sienose ir grindyse.

0	2021-03						
LAIDA	IŠLEID. DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS					
Atestato Nr.		UAB "KLASIKINIS PORTIKAS"		PROJEKTO PAVADINIMAS: DR. JONO BASANAVIČIAUS KARO MEDICINOS TARNYBOS VYTAUTO PR. 49, KAUNE, PASTATO 5D2P PAPRASTOJO REMONTO DARBŲ PROJEKTAS			
A1343	PV	M. Valevičius					
		vakarinė šviesa <small>apšvietimas elektrotechnika ryšiai apsauga</small>	UAB „Vakarinė Šviesa“ Taikos 93-18, Vilnius; tel.: 868773151	BRĖŽINYS: Elektroninių ryšių tinklai. 1 aukšto panas, M1:200		Laida	
32614	PDV	V. Lekas				0	
LT	STATYTOJAS: LIETUVOS KARIUOMENĖS LOGISTIKOS VALDYBOS ĮGULY APTARNAVIMO TARNYBA			BRĖŽINIO ŽYMUO: 2020-5D2P-TDP-ER-BR2		Lapas	Lapų
						1	1



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- KS** Komutacinė spinta 19" 42U
□ Kištukinis lizdas 2xRJ45
⚡ Silpnų srovių stovas
■ Metalinis lovy's silpnoms srovėms (proj. dalis E)

1. Silpnų srovių stovas į 1 aukštą:
anga perdangoje 300x150 mm
ir vamzdžiai 5xPVC d50.
2. Silpnų srovių stovas į pastogės aukštą:
vamzdis PVC d50 sienoje perdangoje.

2A Patalpų žiniaraštis

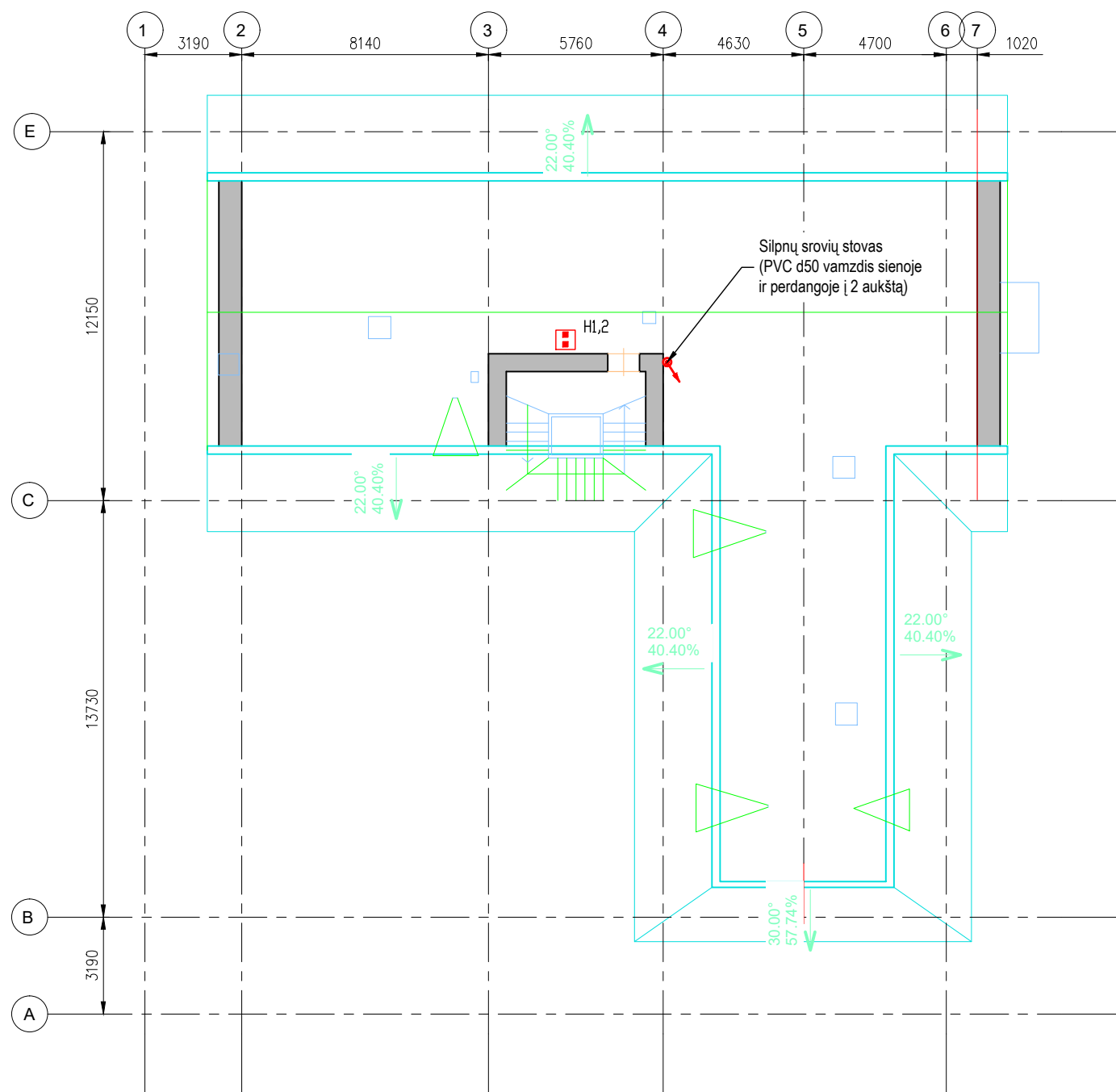
Numeris	Pavadinimas	Plotas
1-48	Koridorius	35.64 m ²
1-55	Palata	12.40 m ²
1-56	Kabinetas	12.50 m ²
1-57	Kabinetas	37.79 m ²
1-58	Kabinetas	11.36 m ²
1-66	Kabinetas	10.62 m ²
1-101	Kabinetas	10.12 m ²
1-102	Prausykla	11.72 m ²
1-103	WC	8.27 m ²
1-104	Dušas	2.35 m ²
1-105	Koridorius	16.96 m ²
1-106	Kabinetas	24.75 m ²
1-107	Poilsio patalpa	37.80 m ²
1-108	Kabinetas	21.88 m ²
1-109	Kabinetas	21.24 m ²
1-110	Kabinetas	8.24 m ²
1-111	WC	8.07 m ²
1-112	Dušas	2.36 m ²
1-113	Kabinetas	5.15 m ²
1-114	Procedūrinis	9.05 m ²
1-115	Procedūrinis	7.05 m ²
1-116	Koridorius	28.86 m ²
1-117	Kabinetas	11.46 m ²
		355.64 m ²

PASTABA:

Elektroninių ryšių kabeliai tiesiami
kabeliniais loviais, stovais bei PVC vamzdžiais
sienose ir grindyse.

0	2021-03				
LAIDA	IŠLEID. DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
Atestato Nr.		UAB "KLASIKINIS PORTIKAS"		PROJEKTO PAVADINIMAS: DR. JONO BASANAVIČIAUS KARO MEDICINOS TARNYBOS VYTAUTO PR. 49, KAUNE, PASTATO 5D2P PAPRASTOJO REMONTO DARBŲ PROJEKTAS	
A1343	PV	M. Valevičius			
		UAB „Vakarinė šviesa“ Taikos 93-18, Vilnius; tel.: 868773151		BRĖŽINYS: Elektroninių ryšių tinklai. 2 aukšto panas, M1:200	Laida
32614	PDV	V. Lekas			0
LT	STATYTOJAS: LIETUVOS KARIUOMENĖS LOGISTIKOS VALDYBOS ĮGULY APTARNAVIMO TARNYBA			BRĖŽINIO ŽYMUO: 2020-5D2P-TDP-ER-BR3	Lapas
					Lapų
				1	1

PASTOGĖ



PASTABA:
Elektroninių ryšių kabeliai tiesiami
kabeliniais loviais, stovais bei PVC vamzdžiais
sienose ir grindyse.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Komutacinė spinta 19" 42U
- Kištukinis lizdas 2xRJ45
- Silpnų srovių stovas
- Metalinis lovy s ilpnoms srovėms (proj. dalis E)

0	2021-03				
LAIDA	IŠLEID. DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
Atestato Nr.				PROJEKTO PAVADINIMAS: DR. JONO BAŠANAVIČIAUS KARO MEDICINOS TARNYBOS VYTAUTO PR. 49, KAUNE, PASTATO 5D2P PAPRASTOJO REMONTO DARBŲ PROJEKTAS	
	A1343	PV	M. Valevičius		
		UAB „Vakarinė Šviesa“ Taikos 93-18, Vilnius; tel.: 868773151		BRĖŽINYS: Elektroninių ryšių tinklai. Pastogės panas, M1:200	Laida
32614	PDV	V. Lekas			0
LT	STATYTOJAS: LIETUVOS KARIUOMENĖS LOGISTIKOS VALDYBOS ĮGULŲ APTARNAVIMO TARNYBA			BRĖŽINIO ŽYMUO: 2020-5D2P-TDP-ER-BR4	Lapas
					Lapų
					11

RŪSYS






Rūsio patalpų žiniaraštis		
Numeris	Pavadinimas	Plotas
R-1	Ventkamera	32.83 m²
R-2	Šiluminis punktas	16.29 m²
R-3	El. skydinė	5.33 m²
R-4	Koridorius	4.25 m²
		58.69 m²

Pavadinimas	Ilgis	Aukštis	Plotas
Hidroizoliacija	128.67 m	2.00 m	250.91 m²

PASTABA:
Elektroninių ryšių kabeliai tiesiami
kabeliniais loviais, stovais bei PVC vamzdžiais
sienose ir grindyse.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Komutacinė spinta 19" 42U
- Kištukinis lizdas 2xRJ45
- Silpnų srovių stovas
- Metalinis lovis silpnoms srovėms (proj. dalis E)

0	2021-03					
LAIDA	IŠLEID. DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS				
Atestato Nr.		UAB "KLASIKINIS PORTIKAS"		PROJEKTO PAVADINIMAS: DR. JONO BASANA VIČIAUS KARO MEDICINOS TARNYBOS VYTAUTO PR. 49, KAUNE, PASTATO 5D2P PAPRASTOJO REMONTO DARBŲ PROJEKTAS		
A1343	PV	M. Valevičius				
		UAB „Vakarinė šviesa“ Taikos 93-18, Vilnius; tel.: 868773151		BRĖŽINYS:	Laida	
				Elektroninių ryšių tinklai. Rūsio panas, M1:200	0	
32614	PDV	V. Lekas				
LT	STATYTOJAS: LIETUVOS KARIUOMENĖS LOGISTIKOS VALDYBOS ĮGULŲ APTARNAVIMO TARNYBA			BRĖŽINIO ŽYMUO: 2020-5D2P-TDP-ER-BR5	Lapas 1	Lapų 1

**LIETUVOS KARIUOMENĖS LOGISTIKOS VALDYBOS
ĮGULŲ APTARNAVIMO TARNYBOS
KAUNO ĮGULOS APTARNAVIMO CENTRAS**

**DR. JONO BASANAVIČIAUS KARO MEDICINOS TARNYBOS VYTAUTO PR. 49, KAUNE,
PASTATO 5D2P TVARKYBOS IR PAPRASTOJO REMONTO DARBŲ PROJEKTO
TECHNINĖ UŽDUOTIS**

1. **Projekto pavadinimas** Dr. Jono Basanavičiaus karo medicinos tarnybos Vytauto pr. 49, Kaune, pastato 5D2p tvarkybos ir paprastojo remonto darbai.
2. **Statybos adresas** Vytauto pr. 49, Kaunas
3. **Statybos rūšis** Statinio tvarkomieji paveldosaugos ir statybos remonto darbai.
4. **Užsakovas (statytojas)** Lietuvos kariuomenės Logistikos valdybos Įgulų aptarnavimo tarnyba.
5. **Projektavimo stadijos:**
 - 5.1. projektiniai pasiūlymai (PP);
 - 5.2. techninis darbo projektas (TDP) (toliau – projektas).
6. **Statinio paskirtis** Sandėliavimo.
7. **Lėšų pobūdis** LR biudžeto lėšos
8. **Privalomieji projektavimo dokumentai, Užsakovo pateikiami Projektuotojui:**
 - 8.1. Ši techninė užduotis;
 - 8.2. Valstybinės žemės panaudos sutartis;
 - 8.3. Ištraukos iš pastato kadastrinės bylos;
 - 8.4. Pastato ir teritorijos planai;
 - 8.5. Specialieji paveldosaugos reikalavimai (laikinasis apsaugos reglamentas);
9. **Statinių apibūdinimas:**
 - 9.1. Pastatas - Medicinos diagnostikos ekspertinis stacionaras. Žymėjimas byloje 5D2p. Teisinės registracijos Nr. 20/214205, unikalus Nr. 1989-8002-3054. Ypatingas statinys. Pastato bendras plotas 817,14 m², aukštis 8,1 m. Statybos pabaigos metai – 1917. Statinys yra nekilnojamųjų kultūros vertybių registre įrašyto Klinikos ir karo ligoninės pastatų komplekso infekcinių ligų skyriaus pastatas (unikalus objekto kodas 44005).
10. **Esamos padėties apibūdinimas:**

Pastato 5D2p cokolis pastoviai veikiamas drėgmės, apipelijęs, apsamanojės. Balkonų aptvėrimų dažai nusitrynę. Fasado būklė gera, vietomis pastebimi įskilimai tinke. Lauko laiptų tinkas vietomis

apires. Vidaus sienų apdailos būklė patenkinama. Grindų danga susidėvėjusi. Langai mediniai susidėvėję, nesandarūs. Lauko durų nusidėvėjusi apdaila, nesandarios. Elektros instaliacija susidėvėjusi. Priešgaisrinės signalizacijos būklė patenkinama.

11. Projektinių pasiūlymų paskirtis Kultūros paveldo statinių, ar statinių esančių valstybės saugomos nekilnojamojo kultūros paveldo vietovės - Klinikos ir karo ligoninės pastatų komplekso infekcinių ligų skyriaus pastato (unikalus objekto kodas 44005) vertingųjų savybių nustatymas specialiesiems paveldosaugos reikalavimams nustatyti statinių paprastojo remonto vykdymui.

12. Paprastojo remonto darbų apimtys (įskaitant, bet neapsiribojant):

- Pastate – Medicinos diagnostikos ekspertiniame stacionare 5D2p numatyti visų I ir II aukštų patalpų sienų ir lubų glaistymą ir dažymą;
 - Pašalinti kabinetuose sienų keramines plyteles;
 - WC ir dušų patalpose numatyti hidroizoliacijos įrengimą ir sienų bei grindų plytelių dangos keitimą;
 - Numatyti langų remontą arba pakeitimą;
 - Numatyti vidaus ir lauko durų remontą arba pakeitimą;
 - Numatyti grindų dangos keitimą;
 - Užmūryti angas tarp patalpų 1-85 ir 1-86, 1-92 ir 1-93, 1-102 ir 1-103;
 - Pašalinti pertvarą tarp patalpų 1-97 ir 1-98, pašalinti skydinius elementus patalpose 1-44, 1-99 ir medinės atitvaras II aukšto kabinetuose;
 - Įrengti pertvaras su durimis atitveriant vestibulius 1-89 ir 1-105;
 - Patalpoje 1-103 numatyti įrengti duris iš koridoriaus;
 - Koridoriuose numatyti sienų apsaugas;
 - Numatyti elektros instaliacijos tinklų remontą (keitimą), įrengiant jungiklius, kištukinius lizdus, elektros įrenginių įrengimo norminių dokumentų reikalavimus atitinkančius tinklus (skirtuminių srovių rėlės pavojingose patalpose, automatiniai jungikliai, atitinkantys apkrovas, saugūs paskirstymo skydeliai ir t.t.);
 - Numatyti būtiną įžeminimo kontūro remontą;
 - Numatyti kiekvienoje patalpoje LED apšvietimo, atitinkančio higienos normas, įrengimą;
 - Pagal reikalavimus numatyti kompiuterinio tinklo ir darbo vietų kabinetuose įrengimą;
 - Numatyti gaisrinės signalizacijos remontą;
 - Numatyti viso pastato avarinį evakuacinį apšvietimą;
 - Numatyti sanitarinių prietaisų keitimą pagal poreikį, papildomų praustuvų įrengimą patalpose 1-103, 1-111;
 - Numatyti lietaus nuvedimo sistemos remontą, įrengiant lietvamzdžių šildymo kabelius;
 - Numatyti I ir II aukštų ventiliacijos sistemos remontą;
 - Numatyti oro kondicionavimo sistemos įrengimą;
 - Numatyti fasado, cokolio, langų ir durų angokraščių, karnizų valymą, nuplovimą, remontą ir dažymą;
 - Numatyti I aukšto ir rūšio lauko laiptų remontą, turėklų remontą arba keitimą;
 - Numatyti aplink pastatą nuogrindos remontą, atidengiant pamatą, atliekant pamatų remontą ir įrengiant hidroizoliaciją;
 - Numatyti visus kitus būtinus atlikti darbus, kurių reikia, kad pastatas būtų suremontuotas ir tinkamas eksploatuoti.
 - Objektuose būtina numatyti šiukšlių valymą ir išvežimą;
 - Rengiant projektą, darbų apimtys gali būti keičiamos suderinus su užsakovu. Darbai gali būti keičiami, jei jie neprieštarauja norminiams aktams ir kitiems teisiniams dokumentams;

- Vadovaujantis Paveldo tvarkybos reglamento PTR 3.02.01:2014 „Tvarkybos darbų projektavimo sąlygų išdavimo taisyklės“ II skyriaus 4 punktu, iš KPD KTP turi būti gautos Tvarkybos remonto darbų projektavimo sąlygos.

13. Projekto rengimo (įforminimo) ir pateikimo reikalavimai

13.1. Projektas turi būti rengiamas vadovaujantis paveldo tvarkybos reglamentu PTR 3.06.01:2014 „Kultūros paveldo tvarkybos darbų projektų rengimo taisyklės“, statybos techniniu reglamentu STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė reikalavimus, kitais statybą ir projektavimą reglamentuojančiais teisės aktais.

13.2. Tvarkybos darbų projekto sprendiniai turi būti tokie, kad būtų išsaugotas paveldo objekto autentiškumas ir vertingosios savybės.

13.3. Tvarkybos darbų projekto sudėtis, apimtis ir detalumas turi užtikrinti užsakovo poreikius ir apimtį duomenų, kurių užtektų:

13.3.1. tvarkybos darbų projekto paveldosaugos ekspertizei atlikti;

13.3.2. tvarkybos darbų skaičiuojamajai kainai nustatyti;

13.3.3. gauti leidimui atlikti tvarkybos darbus.

13.4. Projektas turi būti parengtas taip, kad juo vadovaujantis būtų galima skelbti konkursą paprastojo remonto darbams atlikti.

13.5. Projektuotojas turi pats patikslinti spalvinius sprendinius, ar atlikti polichrominius tyrimus;

13.6. Projekto sprendiniai turi būti ekonomiškai pagrįsti ir racionalūs;

13.7. Projektas turi atitikti visus priešgaisrinės saugos, higienos, darbų saugos ir aplinkosaugos reikalavimus;;

14. Projekto sudėtis

14.1. Titulinis lapas, kuriame pateikiama LST 1516:2015 išvardyta informacija apie statinio projektą (jo dalį);

14.2. Aiškinamasis raštas;

14.3. Projekto rengėjo kvalifikaciją patvirtinančių dokumentų kopijos;

14.4. KPD KTP išduotos tvarkybos darbų projektavimo sąlygos;

14.5. Bendroji;

14.6. Tvarkomųjų paveldosaugos darbų dalis;

14.7. Elektrotechnikos;

14.8. Elektroninių ryšių;

14.9. Vėdinimo- oro kondicionavimo;

14.10. Techninių specifikacijų dalis. Remonto darbų ir jiems atlikti naudojamų medžiagų techninės ir kokybės charakteristikos, kiti reikalavimai ir rodikliai arba specialių technologijų aprašymai;

14.11. Remontuojamų patalpų brėžiniai;

14.12. Medžiagų ir darbų kiekio žiniaraščių (MDKŽ) dalis. Medžiagų ir darbų kiekio lentelės pateikiamos pagal remontuojamas patalpas, techninių specifikacijų žymenys surašomi lentelėse prie išvardytų medžiagų, darbų. MDKŽ nurodytas darbų ir medžiagų kiekis pateikiamas pagal remontuojamas patalpas.

14.13. Tvarkybos ir remonto darbų skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis, sudaryta, vadovaujantis įregistruotomis SPSC statybos resursų skaičiuojamosiomis, tuo metu galiojančiomis, rinkos kainomis ir LR kultūros ministro patvirtintu Paveldo tvarkybos reglamentu PTR 4.01.26:2007 „Nekilnojamojo kultūros paveldo tvarkybos darbų skaičiuojamųjų kainų nustatymo rekomendacijos“ ir apskaičiuota vadovaujantis įregistruotomis SPSC statybos resursų skaičiuojamosiomis, tuo metu galiojančiomis, rinkos kainomis ir objektų kainos skaičiavimo rekomendacijomis.

14.14. Lokalinės sąmatos pateikiamos išskleistos pagal MDKŽ eiliškumą. Skaidoma į skyrius kiekvienam aukštui, fasadui, inžinerinėms sistemoms ir pan.;

14.15. Kiti projektuotojo nuožiūra pateikiami dokumentai, reikalingi tvarkybos darbų projekto sprendiniams pagrįsti..

14. Projekto suderinimas Parengtus projektinius pasiūlymus derinti su Kultūros paveldo departamento prie Lietuvos Respublikos Kultūros ministerijos Kauno skyriumi, statytoju (užsakovu), tinklų valdytojais, jei reikia pagal normatyvinius dokumentus, bei suderinti su Infrastruktūros plėtros departamentu prie Krašto apsaugos ministerijos (pagal užsakovo atskirą nurodymą).

Projektas pateikiamas pasirašytas saugiu elektroniniu parašu ir PDF formatu. Esant reikalui, projektą pataisyti pagal pateiktas užsakovo, derinančių ir ekspertizės pastabas.

Parengtą paprastojo remonto projektą pateikti užsakovo nurodytam ekspertui tvarkybos darbų projekto paveldosaugos (specialiajai) ekspertizei atlikti ir (jei reikalinga) projekto bendrajai ekspertizei atlikti.

Atliktą ir suderintą projektą projektuotojas turi registruoti Valstybinės teritorijų planavimo ir statybos inspekcijos prie aplinkos ministerijos sistemoje „Infostatyba“.

15. Pateikiamų egzempliorių skaičius Projektuotojas turi pateikti Užsakovui (Statytojui) 3 (trys) parengtus, atspausdintus ir susegtus projekto egzempliorius ir 1 (vieną) egzempliorių skaitmenine forma kompiuterinėje CD, arba DVD laikmenoje.

16. Projektavimo paslaugų suteikimo terminas Projektas turi būti parengtas, suderintas su Užsakovu bei KPD, jei reikia – patikslintas ir pateiktas Užsakovui per 120 kalendorinių dienų po sutarties pasirašymo dienos.

STATYTOJO (UŽSAKOVO) REIKALAVIMAI (BENDROSIOS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS)

17. Statinio projekte taikoma teisė ir normatyviniai dokumentai

- Statybos įstatymas
- Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas
- Statybos techniniai reglamentai:
- STR 1.01.01:2005 „Kultūros paveldo statinio tvarkomųjų statybos darbų reglamentai“
- STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“
- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
- STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“
- STR 2.03.01:2001 „Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms“
- STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“
- Paveldo tvarkybos reglamentai
- PTR 3.06.01:2014 „Kultūros paveldo tvarkybos darbų projektų rengimo taisyklės“
- PTR 3.02.01:2014 „Tvarkybos darbų projektavimo sąlygų išdavimo taisyklės“
- PTR 3.03.01:2005 "Nekilnojamojo kultūros paveldo statinio tvarkomųjų statybos darbų projekto ar tvarkomųjų paveldosaugos darbų projekto paveldosaugos (specialiosios) ekspertizės atlikimo taisyklės"
- PTR 3.02.01:2005 „Tvarkomųjų paveldosaugos darbų projektavimo sąlygų (laikinių apsaugos reglamentų) išdavimo taisyklės“

Projekto projektavimo stadijoje pasikeitus norminiams dokumentams (visiškai ar iš dalies), vadovautis naujais norminių dokumentų reikalavimais.

18. Aplinkosaugos, saugomos teritorijos ir nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės apsaugos reikalavimai:

18.1. pagrindiniai paveldosaugos reikalavimai, kultūros paveldo objekto remonto darbams- nesužaloti nesumenkinti ir kuo didesne apimtimi išsaugoti kultūros paveldo objekto – Klinikos ir karo ligoninės pastatų komplekso Infekcinių ligų skyriaus pastato autentiškumą, nesumenkinti jo vertingųjų savybių. Būtina išsaugoti pastato aukštį, tūrį, stogo formą, stogo, skardos lakštų su užlankstais, dangos tipą, pusapskričius tūrinius stoglangius, kapitalinių sienų tinklą, autentiškas langų durų angas, nišas, autentišką fasadų išvaizdą, fasadų architektūros tūrines detales – priestatus, prieangius, balkonus, karnizus, kolonas, laiptus, vidaus funkcinę įrangą – teraco, bei betono laiptus su turėklų mediniu porankiu, bei kitus autentiškus, bei saugomus kultūros paveldo statinio elementus. Pastato koridorių medinės įsprūdines dvivėres duris su viršlangiais, bei langus restauruoti arba keisti į autentiško pavyzdžio išlaikant medžiagiškumą, konstrukcijų tipą, profilį, bei skaidymą. Vykdam paprastojo remonto darbus nepažeisti kultūros paveldo objekto vertingųjų savybių, neuždengti pastato architektūrinių ar dekoru detalių, nepažeisti tinko ar kitų autentiškų elementų;

18.2. Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Kauno skyriui būtina pateikti derinimui projektą kurio aiškinamajame rašte būtų nurodytas numatomas poveikis kultūros paveldo vietai. Projekto aiškinamajame rašte turi būti aptartas sprendinių poveikis autentiui, nurodomas projekto rengimo pagrindas, kokie planuojami statybos darbai ir jų pasirinkimo koncepcija, paaiškinama, kaip projekto sprendiniuose numatoma saugoti kultūros paveldo statinio vertinguosius elementus.

18.3. Vadovaujantis LR Statybos įstatymo (Žin., 1996, Nr. 32-788; 2001, Nr. 101-3597) 6 str. 4 dalimi statinys turi būti statomas ir pastatytas, o statybos sklypas tvarkomas taip, kad statybos metu ir naudojant pastatytą statinį trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos, kurias jie turėjo iki statybos pradžios, galėtų būti pakeistos tik pagal normatyvinių statybos techninių dokumentų ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties apsauga nuo oro, vandens, dirvožemio ar gilesnių žemės sluoksnių taršos aplinkos apsaugos statinių dokumentų nuostatas. Viena iš sąlygų yra: "gamtos ir Kultūros vertybių išsaugojimas".

19. Funkciniai, techniniai, kokybiniai reikalavimai:

19.1. Projektuojant administracines darbo vietas numatyti po 3 elektros lizdus kompiuterinės technikos pajungimui ir 3 lizdus su RJ45 jungtimi kompiuterinio tinklo pajungimui.

19.2. Rengiant projektą, darbų apimtys gali būti keičiamos suderinus su užsakovu. Darbai gali būti keičiami, jei jie neprieštarauja norminiams aktams ir kitiems teisiniams dokumentams;

PIRKĖJAS

Vadas

plk. lt. Darius Mikalauskas

A. V.

TEIKĖJAS



**LIETUVOS RESPUBLIKOS KRAŠTO APSAUGOS
MINISTRAS**

**ĮSAKYMAS
DĖL RYŠIŲ IR KOMPIUTERIŲ TINKLŲ ĮRENGIMO REIKALAVIMŲ PATVIRTINIMO
IR LIETUVOS RESPUBLIKOS KRAŠTO APSAUGOS MINISTRO 2001 M. KOVO 2 D.
ĮSAKymo NR. V-237 „DĖL RYŠIŲ IR KOMPIUTERIŲ TINKLŲ ĮRENGIMO
REIKALAVIMŲ“ PRIPAŽINIMO NETEKUSIU GALIOS**

2015 m. rugpjūčio 10 d. Nr. V-809
Vilnius

Vadovaudamasis Lietuvos Respublikos krašto apsaugos ministro 2006 m. gruodžio 7 d. įsakymu Nr. V-1247 „Dėl įgaliojimų viceministrui gynybos ir personalo politikai bei viešiesiems ryšiams suteikimo“ ir siekdamas nustatyti krašto apsaugos sistemos duomenų perdavimo tinklo įrengimo reikalavimus:

1. T v i r t i n u Ryšių ir kompiuterių tinklų įrengimo reikalavimus (pridedama).
2. L a i k a u netekusiu galios Lietuvos Respublikos krašto apsaugos ministro 2001 m. kovo 2 d. įsakymą Nr. 237 „Dėl ryšių ir kompiuterių tinklų įrengimo reikalavimų“.
3. Į s a k a u Kibernetinio saugumo ir telekomunikacijų tarnybai prie Krašto apsaugos ministerijos kontroliuoti, kad krašto apsaugos sistemoje būtų laikomasi ryšių ir kompiuterių tinklų įrengimo reikalavimų.

Krašto apsaugos ministro įgaliotas viceministras

Antanas Valys

PATVIRTINTA
Lietuvos Respublikos
krašto apsaugos ministro
2015 m. rugpjūčio 10 d.
įsakymu Nr. V-809

RYŠIŲ IR KOMPIUTERIŲ TINKLŲ ĮRENGIMO REIKALAVIMAI

I. BENDROSIOS NUOSTATOS

1. Krašto apsaugos sistemos (toliau – KAS) ryšių ir kompiuterių tinklų įrengimo reikalavimai taikomi asmenims, projektuojantiems, tiesiantiems, įrengiantiems, rekonstruojantiems ar remontuojantiems elektroninių ryšių infrastruktūrą KAS institucijose, įstaigose ar jų padaliniuose.

2. Šie reikalavimai netaikomi:

2.1. automatizuotų duomenų apdorojimo (toliau – ADA) sistemoms ir tinklams, kurie yra skirti Lietuvos Respublikos ir kitų šalių ar tarptautinių organizacijų įslaptintai informacijai apdoroti, išskyrus ADA sistemas ir tinklus, kurie apdoroja ir (arba) perduoda įslaptintą informaciją, žymimą slaptumo žyma „Riboto naudojimo“;

2.2. duomenų centrų patalpoms;

2.3. perdislokuojamiems (taktiniams) duomenų perdavimo tinklams.

3. Reikalavimuose vartojamos šios sąvokos:

3.1. **skirstomasis punktas** – patalpa, kurioje montuojami elektroninių ryšių įrenginiai (perjungimo (komutavimo) įrenginiai, skirstytuvai, perdavimo priemonės ir kt.), skirti fiziniam elektroninių ryšių tinklų ir (ar) elektroninių ryšių sistemų sujungimui ir (ar) paskirstymui;

3.2. **skirstomoji spinta** – tai konstrukcija, skirta telekomunikacijų (tinklo) įrangai ir serveriams tvirtinti;

3.3. **darbo vieta** – vieta, kurioje faktinis elektroninių ryšių paslaugų naudotojas naudojami galiniais įrenginiais;

3.4. **ryšių kabeliai** – variniai ar šviesolaidiniai kabeliai, skirti elektroninių ryšių signalams perduoti;

3.5. **kanalas** – uždara tuščiavidurė konstrukcija, skirta ryšių kabeliams kloti ir nuo mechaninių pažeidimų apsaugoti;

3.6. **magistralinė trasa** – statinio inžinerinės sistemos dalis, skirta ryšių kabeliams tiesti statinio viduje ar tarp statinių.

II. REIKALAVIMAI SKIRSTOMŲJŲ PUNKTŲ PATALPOMS

4. Naujai statomuose ar rekonstruojamuose pastatuose patalpos, kuriose bus įrengiamas skirstomasis punktas, plotas turi būti ne mažesnis kaip 14 m². Tai gali būti apskaičiuojama atsižvelgiant į konkrečios aparatūros reikalavimus, kuriuos pateikia tiekėjas. Jeigu tokių duomenų nėra, imamos reikšmės, kurios rekomenduojamos standartuose ISO/IEC 11801, ANSI/EIA/TIA – 568 ir ANSI/EIA/TIA – 569. Anksčiau pastatytuose ar rekonstruotuose pastatuose patalpos įrangai montuoti gali būti parenkamos atsižvelgiant į esamą situaciją, t. y. jos gali būti ir mažesnės negu 14 m², tačiau privalo atitikti kituose punktuose pateiktus patalpų reikalavimus.

5. Projektuojant patalpas turi būti laikomasi apsaugos nuo viršįtampių ir žaibo iškvos, higienos, priešgaisrinės saugos, elektromagnetinio suderinamumo reikalavimų.

6. Statinio elektroninių ryšių inžinerinės sistemos turi būti projektuojamos vietose, labiausiai nutolusiose nuo elektromagnetinio spinduliavimo šaltinių. Tokie šaltiniai gali būti elektros instaliacijos sistemos, elektros varikliai ir generatoriai, indukciniai šildytuvai, suvirinimo aparatai, kopijavimo technika, fluorescenciniai apšvietimo įrenginiai ir pan.

7. Statinio elektroninių ryšių inžinerinės sistemos atvirose arba nemetalinėse trasose turi būti montuojamos ne arčiau kaip 0,12 m nuo fluorescencinių apšvietimo įrenginių.

8. Draudžiama skirstomųjų punktų patalpas įrengti po tualetais, vonių kambariais, dušais, virtuvėmis (išskyrus butų virtuves), sanitariniais mazgais, skalbimo patalpomis, pirtyse po prausimosi ir garinimosi patalpomis, skalbyklų skalbimo patalpomis, cheminėmis valyklomis ir po kitomis patalpomis, kur vyksta šlapias technologinis procesas.

9. Draudžiama per skirstomųjų punktų patalpas tiesti vandentiekio, šildymo (išskyrus aparatinės šildymo ir kondicionavimo) vamzdžius. Kitus vamzdžius leidžiama tiesti išimties atvejais su sąlyga, kad juose nebūtų atsišakojimų, angų, sklendžių, revizinių dangčių, ventilių ir pan.

10. Draudžiama per elektroninių ryšių patalpas tiesti dujotiekius ir vamzdynus, kuriais tekės degieji skysčiai.

11. Grindų dangos paviršius turi būti antistatinis.

12. Grindų danga turi išlaikyti mažiausiai 12 kPa paskirstytą apkrovą ir 4,4 kN koncentruotą apkrovą į vieną m².

13. Patalpų apšvietimo elektros maitinimo instaliacija turi būti prijungta prie atskiros, ne ryšių ir kompiuterių įrangą maitinančio, elektros tinklo įvado.

14. Patalpa turi būti šildoma.

15. Temperatūros režimas – nuo +10°C iki +25°C (vidutiniškai 15–20°C).

16. Santykinė oro drėgmė – ne didesnė kaip 70 proc. (vidutiniškai 30–55 proc.).
17. Temperatūra ir drėgmė turi būti matuojama 1,5 metro atstumu nuo veikiančios aparatūros.
18. Patalpa turi būti vėdinama ir kondicionuojama. Ventiliacijos ir oro kondicionavimo sistemos turi būti įrengtos pagal statybos normų reikalavimus (RSN 159 – 1995. Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas).
19. Oro kondicionavimo sistema turi automatiškai reguliuoti mikroklimatą ir garantuoti reikiamus jo parametrus kiekvienu metų laiku, išvalyti iš oro dulkes, kenksmingas medžiagas, mikroorganizmus, nežymiai padidinti oro slėgį patalpoje, kad iš aplinkos nepatektų užterštas oras.
20. Rekomenduojami durų matmenys: plotis – 1000 mm, aukštis – 2130 mm. Durų konstrukcija – sustiprinta. Staktos ir varčios – metalinės konstrukcijos.
21. Jeigu patalpoje yra langų, ant jų turi būti įrengiamos grotos arba apsauginės žaliuzės, valdomos iš patalpos. Langų stiklai turi būti matiniai.
22. Patalpoje turi būti įrengta apsauginė ir priešgaisrinė signalizacija.

III.ELEKTROS ĮVADO REIKALAVIMAI

23. Aparatūrai maitinti iš atskiro elektros skirstomosios spintos įvado turi būti įrengtas atskiras maitinimo skydelis 220 V, 50 Hz, 25 A.
24. Bokštui maitinti iš atskiro elektros skirstomosios spintos įvado turi būti įrengtas atskiras maitinimo skydelis 220 V, 50 Hz, 2,5 kW.
25. Elektros instaliacija turi atitikti bendruosius elektrosaugos reikalavimus (įžeminimas ir t. t.).
26. Turi būti numatytas priėjimas prie statinio įžeminimo sistemos pagrindinio elektrodo.
27. Skirstomosios spintos turi būti įžemintos.
28. Vienos darbo vietos elektros maitinimui turi būti įrengtos 3 europinio standarto elektros šakutės lizdai su įžeminimu. Instaliuojamas galingumas skaičiuojamas 400W vienai darbo vietai, panaudojimo koeficientas – 0,8. Prie vieno apsaugos automato jungiamos ne daugiau 4–5 darbo vietos.
29. Jeigu pastate yra numatytas papildomas elektros energijos šaltinis, prie jo turi būti prijungta ir telekomunikacijų įranga. Kad būtų išvengta įtampos svyravimų, reikia numatyti įtampos svyravimus išlyginantį buferinį įrenginį (nepertraukiamosios srovės šaltinį).
30. Elektros maitinimo linijos turi būti tiesiamos atskirai nuo ryšių kabelių.
31. Rekomenduojami atstumai tarp elektros maitinimo linijų ir ryšių kabelių pateikiami 1 lentelėje.

Kabelio tipas	Minimalus atstumas		
	<2 kVA	2-5 kVA	>5 kVA
Nėkranuotos maitinimo grandinės ar jų įrangos atstumas iki nemetalizuotų duomenų kanalų	127 mm	305 mm	610 mm
Nėkranuotos maitinimo grandinės ar jų įrangos atstumas iki įžemintų metalizuotų duomenų kanalų	64 mm	152 mm	305 mm
Įžemintos elektros maitinimo grandinės ar jų įrangos atstumas iki įžemintų metalizuotų duomenų kanalų	-	76 mm	152 mm

1 lentelė. Atstumai tarp elektros maitinimo linijų ir ryšių kabelių

IV. KOMPIUTERIŲ IR TELEFONŲ TINKLŲ ĮRENGIMO REIKALAVIMAI

32. Ryšių kabeliai tiesiogiai grunte turi būti tiesiami ne mažesniame kaip 0,75 m gylyje nuo žemės paviršiaus.

33. Ryšių kabelio tiesimo tiesiogiai grunte metodai parenkami atsižvelgiant į grunto ir kitų inžinerinių tinklų, susisiekimo komunikacijų, statinių ir kitų objektų teritorinį išsidėstymą. Ryšių kabeliams tiesiti tiesiogiai grunte gali būti taikomi šie metodai:

33.1. tiesimas tranšėjose;

33.2. tiesimas kabelio klotuvu;

33.3. tiesimas per kliūtis pradūrimo ar kryptinio gręžimo būdais.

34. Tiesiogiai į gruntą gali būti klojami tik tam skirti didesnio mechaninio atsparumo arba apsaugoti apsauginiu vamzdžiu ryšių kabeliai.

35. Tiesiant ryšių kabelius, negali būti viršyta ryšių kabelių gamintojų techninėse specifikacijose nurodyta didžiausia leistina ryšių kabelio tempimo jėga, lenkimo spindulys ir gniuždymo jėga.

36. Kad atliekant žemės kasimo darbus būtų išvengta jau nutiestų ryšių kabelių galimų pažeidimų, ryšių kabeliai, nutiesti tiesiogiai grunte, turi būti apsaugoti virš jų 0,3 m klojant

įspėjamąją juostą. Tiesiant šviesolaidinį kabelį, 0,2 m virš jo papildomai turi būti klojamas signalinis laidas.

37. Oro ryšių linijose naudojami tik tam skirti ryšių kabeliai, nepažeidžiant ryšių kabelio gamintojo techninėje specifikacijoje nustatytų reikalavimų.

38. Ryšių kabelis ir kabinimo trosas negali būti susivijusios. Ryšių kabeliai kabinami ant atramos taip, kad atramos apkrova vienodai pasiskirstytų (du ryšių kabeliai kabinami priešingose atramos pusėse). Jiems tvirtinti naudojami gamintojų nurodyti ryšių kabelių tvirtinimo elementai.

39. Didžiausias leidžiamas ryšių kabelių linijų ilgis tarp atramų nustatomas pagal ryšių kabelio, troso ir atramų mechaninius parametrus, nustatytus gamintojo.

40. Naudojant atitinkamas tvirtinimo priemones ir taikant atitinkamą ryšių kabelio įtempimo metodą, būtina užtikrinti, kad nebūtų viršytas ryšių kabelio atsparumo tempimui, tarpų tarp atramų, vėjo apkrovos, apledėjimo apkrovos ryšių kabelių techninėje specifikacijoje nurodytos didžiausios leistinos vertės.

41. Kertant elektros linijas, turi būti išlaikytas kiek įmanoma statesnis kirtimo kampas, tačiau šis kampas neturi būti mažesnis kaip 45 laipsniai.

42. Apsaugai nuo atmosferinių viršįtampių oro ryšių linijose turi būti įžeminimo įrenginiai, įrengiami vadovaujantis Elektros įrenginių įrengimo bendrosiomis taisyklėmis, patvirtintomis Lietuvos Respublikos ūkio ministro 2007 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. 4-40.

43. Kabelinės trasos turi būti įrengiamos taip, kad jose nesikauptų drėgmė, jos nebūtų pažeidžiamos dirbant kitus statybos darbus ir būtų lengvai priežiūrimos.

44. Patalpų viduje ryšių kabeliai gali būti:

44.1. tvirtinami ant sienų;

44.2. tiesiami sienose esančiuose kabelių kanaluose;

44.3. tiesiami ant sienų pritvirtintais vamzdžiais ar loveliais;

44.4. skirstomųjų punktų patalpose kabeliai tiesiami naudojant kabelių kopėtėles.

45. Ryšių kabeliai prieinamose vietose montuojami paslėptuoju būdu:

45.1. pastatų sandėliukuose, pastogėse ir techninėse šachtose po grindimis kabeliai tiesiami vamzdžiuose arba išdėstomi ant laikiklių, pritvirtintų prie pastato konstrukcijų;

45.2. pastatų laiptinių patalpose, koridoriuose ir kitose prieinamose vietose ryšių kabeliai montuojami pastatą statant sienose ir perdangose įrengtų magistralinių trasų kabelių kanaluose, kurie sueina į specialiai paruoštus skirstomuosius punktus.

46. Ryšių kabeliai ištempiami lygiagrečiai luboms (grindims) arba laiptų nuožulnumui arba statmenai luboms (grindims).

47. Jei ryšių kabeliai montuojami atviruoju būdu prieinamose vietose, horizontaliuose tarpuose prie sienų jie tvirtinami ne žemiau kaip 2,2 m virš grindų ir ne arčiau kaip 0,1 m iki lubų.

48. Ryšių kabeliai, kurie įvedami lygiagrečiai elektros kabeliams, pritvirtinami ne mažesniu kaip 25 mm atstumu nuo elektros kabelių.

49. Ryšių kabeliai statinių kabelių kanaluose turi būti montuojami nepažeidžiant juose esančių kitų ryšių kabelių.

50. Skirstomajame punkte ryšių kabelių paskirstymo įranga pritvirtinama prie jo laikančiųjų konstrukcijų arba pastato sienos konstrukcijų, išsaugant esančius, jau anksčiau pritvirtintus, pastato ryšių kabelius ir elementus.

51. Ryšių kabeliai tiesiami tiesiausiu atstumu stačiais 90 laipsnių kampais, išlaikant ryšių kabelio mažiausio leistino lenkimo spindulio reikalavimus, pagal galimybes vengiant kirsti elektros, vandentiekio, dujotiekio, šildymo ir kitas statinio inžinerines sistemas.

52. Jei viena trasa tiesiami keli ryšių kabeliai, jie turi būti prispausti prie sienos ir tarpusavyje nesikryžiuoti.

53. Kai ryšių kabeliai montuojami per sienas arba tarp statinio aukštų, jie turi būti apsauginiuose vamzdžiuose. Ryšių kabelių negalima įmūryti į statybines konstrukcijas.

54. Statinio viduje ryšių kabeliai turi būti pažymėti magistralinėse trasose kiekviename statinio aukšte, kiekviename skirstomajame punkte, kiekvienoje patalpoje ir prie kiekvieno išvado taip, kad būtų galima identifikuoti ryšių kabelio savininką.

55. Horizontaliose atkarpose ryšių kabeliai tvirtinami mažiausiai trijuose taškuose kiekviename metre, o vertikaliose atkarpose – mažiausiai dviejuose taškuose kiekviename metre.

56. Kertant apsaugos ir priešgaisrinės signalizacijos laidus, kurie pritvirtinti sandariai prie sienos, ryšių kabeliai tvirtinami virš jų.

57. Gręžimo vietos ir grioveliai sienose bei perdengimuose tarp aukštų ryšių kabelius sumontavus turi būti hermetizuoti.

58. Ryšių kabeliai negali susipinti aplink išilginę ašį.

59. Statinio magistralinės trasos gali būti sudarytos iš šių rūšių trasų:

59.1. lubų (atviros erdvės tarp pakabinamųjų ir struktūrinių lubų);

59.2. vamzdynų (standžiosios arba lanksčiosios konstrukcijos metaliniai ir nemetaliniai vamzdžiai);

59.3. movų (angos, paprastai apvalios, sienoje, lubose arba grindyse);

59.4. lovelių (iš anksto pagamintos standžiosios struktūros kabeliui pratempti ir kloti).

60. Magistralinių trasų sistema turi būti įrengta taip, kad į ją nepatektų vanduo.

61. Magistralinės trasos turi būti suprojektuotos įvertinus galimybę tiesti visų rūšių ryšių kabelius (balso, duomenų, vaizdo perdavimo).

62. Magistralinės trasos matmenys parenkami atsižvelgiant į joje klojamų ryšių kabelių skaičių, ilgį ir skerspjūvio plotą.

63. Magistralinės trasos įrengiamos vandens neužliejamose vietose, siekiant apsaugoti kabelius nuo neigiamo drėgmės poveikio.

64. Visi priešgaisriniai elementai ir statinio įrenginiai tiesiant per juos ryšių kabelius, laidus ir kabelių kanalus turi išlikti nepažeisti.

65. Kompiuterių tinklui reikia naudoti aštuonių varinių laidų šeštos kategorijos vytos poros kabelius. Reikalavimai šeštos kategorijos kabeliams aprašomi standartuose ISO/IEC 11801, ANSI/TIA/EIA-568-B.2.1. Rozetės, kabelių komutavimo blokai (angl. *patch panel*), perjungimo laidai (angl. *patch cable*) taip pat privalo atitikti šeštos kategorijos standarto reikalavimus.

66. Šeštos kategorijos vytos poros kabeliai kryžminami pagal TIA/EIA-568-B standartą.

67. Turi būti atlikti vytos poros kabelių atitikties šeštai kategorijai matavimai, o matavimų rezultatai pateikti elektroniniu formatu.

68. Kapitalinio remonto metu patalpose instaliacijos kanalai įrengiami sienose (grindyse), paklojant plastmasinius vamzdžius, apskaičiavus vamzdžių skerspjūvį reikiamam signalinių kabelių kiekiui, tačiau ne mažesnio kaip 25 mm diametro.

69. Pagrindinėse magistralėse klojami didesnio diametro vamzdžiai. Vamzdžių kiekis ir diametras turi leisti visas pastate galimas darbo vietas įrengti, numatant 30 proc. rezervą signalinių kabelių kiekiui.

70. Jei neįmanoma įrengti paslėptųjų instaliacijos kanalų, reikia projektuoti atvirusius PVC arba metalinius lovelius. Jei loveliuose numatoma kloti ne tik kompiuterių tinklo kabelius, jie turi būti ne mažesni kaip 75x50 mm ir su pertvara kabeliams atskirti.

71. Skirstomosios spintos dydį (talpą) reikia skaičiuoti pagal didžiausią į ją ateinančių kompiuterių kabelių kiekį ir 30 proc. rezervą. Spintose montuojami: kabelių perjungimo blokai (angl. *patch panel*), perjungimo laidus (angl. *patch cable*) laikantieji žiedai, aktyvioji tinklo įranga: koncentratoriai, komutatoriai ir kt.

72. Aktyvioji tinklo įranga montuojama žemiau kabelių perjungimo blokų, apatinėje skirstomosios spintos dalyje. Kiekvienam kabelių perjungimo blokui ir aktyviajai tinklo įrangai turi būti numatyta po atskirą (ar kelis) perjungimo laidus laikantį žiedų bloką.

73. Šviesolaidiniai kabeliai (išorinės instaliacijos arba vidinės instaliacijos šviesolaidiniai kabeliai) panaudojami, atsižvelgiant į jų funkcinį vartojimą, kaip nurodyta gamintojo techninėje specifikacijoje.

V. KITI REIKALAVIMAI

74. Projektuojant telekomunikacijų ir kompiuterių tinklus bei įrengiant patalpas pagrindinei įrangai, KSTT prie KAM turi būti pateikti įrangos patalpų brėžiniai, ryšių kabelių, tinklų, perjungimo blokų, darbo vietų, įrangos elektros maitinimo ir įžeminimo tinklų schemos elektroniniu formatu.

75. Projektuojant ir statant statinius bei įrengiant juose KATT įrangą, be kitų pareigūnų, privalo dalyvauti atstovai iš KSTT prie KAM.

76. Klasifikuotoms darbo vietoms įrengti keliami papildomi reikalavimai.

77. Vienai darbo vietai įrengti reikia ne mažiau kaip trijų RJ45 tipo šeštos kategorijos lizdų. Du lizdai būtų naudojami kompiuterių tinklui, trečias liktų rezervinis.



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.32614

Vytenis Lekas

A.k.

Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: visi statiniai (išskyrus branduolinės energetikos objektų statinius).

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

Direktorius



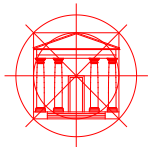
Robertas Encius

09281

Išduotas 2014 m. kovo 28 d.

Pirmą kartą išduotas 2009 m. vasario 12 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt



UAB "KLASIKINIS PORTIKAS" Bajorų sodas 1822 Vilnius, k.
125139628; Tel. 2729751, +37068611363 www.valevicius.com

Kauno įgulos aptarnavimo centras

20251822 Vilnius, k.

DR. JONO BASANAVIČIAUS KARO MEDICINOS TARNYBOS VYTAUTO PR. 49, KAUNE, PASTATO 5D2P PAPRASTOJO REMONTO DARBŲ PROJEKTAS



Statinio kategorija		Ypatingas statinys
Statybos rūšis		Paprastojo remonto darbai
KVR kodai		Klinikos ir karo ligoninės pastatų kompleksas (44001). Infekcinių ligų skyriaus pastatas (44005); Kauno miesto istorinė dalis, vad. Naujamiesčiu (22149)
Dalis		Gaisrinė signalizacija
Tomas		V
Stadija:		Techninis darbo projektas (TDP)
Projekto Nr.		20205D2P
Laida		0
Byla		GAAS
Data		2021 m. kovas
Statytojas	Tvirtinu:	Lietuvos kariuomenės Logistikos valdybos Įgulų aptarnavimo tarnyba
Proj. vadovas	A1343, 0496	Martynas Valevičius

PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS			
Pavadinimas	Žymuo	Tomas	Psl. sk.
Bendrieji duomenys	<i>BD</i>	<i>I</i>	
Oro kondicionavimas dalis	<i>OK</i>	<i>II</i>	
Elektrotechnikos dalis	<i>E</i>	<i>III</i>	
Elektroninių ryšių dalis	<i>ER</i>	<i>IV</i>	
Gaisrinės signalizacijos dalis	<i>GAAS</i>	<i>V</i>	
Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	<i>S</i>	<i>VI</i>	

1. DOKUMENTŲ IR BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

1.1. TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS



Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1		0	Projekto sudėties žiniaraštis	
2	2020-5D2P-TDP-GAAS-DŽ	0	Dokumentų žiniaraštis	
3	2020-5D2P-TDP-GAAS-AR	0	Aiškinamasis raštas	
4	2020-5D2P-TDP-GAAS-TS	0	Techninės specifikacijos	
5	2020-5D2P-TDP-GAAS-SŽ	0	Sąnaudų žiniaraštis	

1.2. BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Brėžinio žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1	2020-5D2P-TDP-GAAS-BR1	1	0	Principinė schema	
2	2020-5D2P-TDP-GAAS-BR2	1	0	Gaisrinės signalizacijos tinklai, 1 aukštas	
3	2020-5D2P-TDP-GAAS-BR3	1	0	Gaisrinės signalizacijos tinklai, 2 aukštas	
4	2020-5D2P-TDP-GAAS-BR4	1	0	Gaisrinės signalizacijos tinklai, pastogė	
5	2020-5D2P-TDP-GAAS-BR5	1	0	Gaisrinės signalizacijos tinklai, rūsys	

1.3. PRIDEDAMI DOKUMENTAI

Eil. Nr.	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1	Projektavimo techninė užduotis	
2	V. Leko kvalifikacijos atestatas	

0	2021-03			
LAIDA	IŠLEID.DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
Atestato Nr.	 UAB "KLASIKINIS PORTIKAS"		PROJEKTO PAVADINIMAS: DR. JONO BASANAČIAUS KARO MEDICINOS TARNYBOS VYTAUTO PR. 49, KAUNE, PASTATO 5D2P PAPRASTOJO REMONTO DARBŲ PROJEKTAS	
A1343	PV	M. Valevičius		
	 UAB „Vakarinė Šviesa“ <small>apšvietimas • elektrotechnika • ryšiai • apsauga</small> Taikos 93-18, Vilnius; tel.: 868773151		DOKUMENTAS: GAISRINĖ SIGNALIZACIJA DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS	Laida 0
32614	PDV	V. Lekas		
LT	STATYTOJAS: LIETUVOS KARIUOMENĖS LOGISTIKOS VALDYBOS ĮGULŲ APTARNAVIMO TARNYBA		DOKUMENTO ŽYMUO: 2020-5D2P-TDP-GAAS-DŽ	Lapas 1
				Lapų 1

2. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Ši projekto dalis yra remontuojamų dr. Jono Basanavičiaus karo medicinos tarnybos Vytauto pr. 49, Kaune pastato 5d2p patalpų gaisrinės signalizacijos sistema.

Projektas parengtas vadovaujantis:

- Projektavimo techninė užduotis;
- „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės“ (2012-06-29 redakcija);
- Statybos techninis reglamentas STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;
- Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai; 5 priedas (2016-03-03 redakcija);
- Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės, (2020-07-31 redakcija).;
- Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės, 2010 m.

Ruošiant projektą naudota programinė įranga:

- nanoCAD,
- Microsoft Office.

Techniniai sprendiniai

2.1. Pastate esanti sena GAS sistema (visi jos komponentai) neatitinka šiuolaikinių techninių reikalavimų. Jos negalima įkomponuoti į projektuojamą GAS sistemą nei visos, nei dalimis. Todėl projektuojama nauja GAS sistema. Ji projektuojama visame pastate.

2.2. Projektuojama adresuojama gaisrinės signalizacijos sistema.

2.3. Gaisro aptikimo ir signalizavimo (GAS) sistema projektuojama visose patalpose, išskyrus WC, prausyklas, dujų patalpas, tambūrus.

2.4. Gaisrinė centralė projektuojama pirmame aukšte koridoriuje.

2.5. Stovai tarp aukštų aprašyti projekto dalyje ER.

2.6. Gaisro aptikimui patalpose naudojami optiniai dūmų detektoriai. Jie montuojami ant lubų bei virš pakabinamų lubų.

2.7. Rankiniam gaisro pavojaus signalizavimui prie evakuacinių išėjimų bei evakuacijos keliuose įrengiami rankiniai gaisro pavojaus mygtukai.

2.8. Projektuojama 3 tipo perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema (PGEVS). Gaisro pavojaus signalizavimui pastato viduje ir išorėje suprojektuotos sirenos su blykstėmis.




2.9. Projektuojama GAS sistema, suveikus signalizacijai, užtikrins:

- signalų apie gaisrą, gedimą automatinį formavimą ir perdavimą;
- oro kondicionavimo, pritekamosios ir ištraukiamosios ventiliacijos ventiliatorių išjungimą;
- elektros išjungimą;
- evakuacinių durų atblokovimą.

2.10. Gaisrinės signalizacijos signalai ALIARMAS ir GEDIMAS į centrinį stebėjimo postą perduodami per esamą apsauginės signalizacijos sistemą.

2.11. Numatyta galimybė jungti gaisrinę centralę prie vietinio IP tinklo.

2.12. Projekto elektrotechnikos dalyje suprojektuotas avarinis apšvietimas bei evakuacijos kryptų šviestuvai.

0	2021-03			
LAIDA	IŠLEID.DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
Atestato Nr.		UAB "KLASIKINIS PORTIKAS"		PROJEKTO PAVADINIMAS: DR. JONO BASANAVIČIAUS KARO MEDICINOS TARNYBOS VYTAUTO PR. 49, KAUNE, PASTATO 5D2P PAPRASTOJO REMONTO DARBŲ PROJEKTAS
A1343	PV	M. Valevičius		
		UAB „Vakarinė Šviesa“ Taikos 93-18, Vilnius; tel.: 868773151		DOKUMENTAS: GAISRINĖ SIGNALIZACIJA AIŠKINAMASIS RAŠTAS
32614	PDV	V. Lekas		Laida 0
LT	STATYTOJAS: LIETUVOS KARIUOMENĖS LOGISTIKOS VALDYBOS ĮGULŲ APTARNAVIMO TARNYBA		DOKUMENTO ŽYMUO: 2020-5D2P-TDP-GAAS-AR	Lapas 1
				Lapų 2

2.13. Visa informacija apie gaisro pavojų, sistemos būseną ir gedimus rodoma gaisrinės centralės priekinėje panelėje esančiame LCD displejuje. Sistemos valdymas atliekamas taip pat iš centralės. Yra galimybė jungti gaisrinę centralę prie kompiuterio su specialia programine įranga.

2.14. Gaisro signalizacijos sistemos autonominį darbą 24 val., dingus 230 VAC tinklo įtampai, užtikrina centralėje ir maitinimo bloke įmontuoti akumuliatoriai.

Pagrindiniai techniniai rodikliai:

Eilės Nr.	Pavadinimas	Kiekis
1	Bendras saugomų patalpų plotas	1115 m ²
2	Signalizacijos sistemos tipas	A
3	PGEVS tipas	3

2020-5D2P-TDP-GAAS-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0

3. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Gaisrinės signalizacijos sistema įrengiama vadovaujantis „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės“ (2012-06-29 redakcija) bei "Elektros įrenginių įrengimo bendrosiomis taisyklėmis" (2020-07-31 redakcija).

3.1. MONTAVIMO DARBŲ SPECIFIKACIJA

GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMŲ PROJEKTAVIMO IR ĮRENGIMO TAISYKLĖS

5. GAS sistema projektuojama taip, kad aptiktų gaisrą ankstyvojoje stadijoje ir perduotų reikiamus valdymo ir pavojaus signalus kitoms inžinerinėms sistemoms.

8. GAS sistemos turi būti įrengtos vadovaujantis šių Taisyklių reikalavimais ir atitikti projektą. GAS sistemų veikimo išbandymas atliekamas dalyvaujant statinio statybos techniniam priežiūretojų, atitinkamos specializuotos priežiūros įmonės, turinčios licenciją atlikti GAS sistemų įrenginių techninę priežiūrą (išskyrus įmonę, kuri atliko projektavimo ir statybos darbus) [10.5.], specialistui ir rangovui (rangovo atstovui). Išbandymo metu tikrinami sistemos veikimas, jos atitiktis projektui ir normatyviniams reikalavimams, surašomas GAS sistemų apžiūrėjimo ir išbandymo aktas [10.4.].

III. PAGRINDINĖS SĄVOKOS

Gaisro pavojaus signalas – šviesos, garso arba kitoks pranešimas apie gaisrą.

GAS sistemos spindulys – laidai arba kabeliai, nutiesti nuo gaisro detektorių iki sujungimo dėžutės ar kontrolės prietaiso.

Sujungimo linija – laidai arba kabeliai, nutiesti nuo sujungimo dėžutės ar kontrolės prietaiso iki GAS sistemos valdymo ir rodymo įrangos arba tarp jų.

Zona – saugomų patalpų dalis, kuri gali funkcionuoti atskirai nuo bet kurių kitų dalių. Funkcijos gali būti, pavyzdžiui: gaisro kilimo indikavimas (aptikimo zona), gaisro pavojaus signalo perdavimas (įspėjimo zona). Skirtingų funkcijų zonos nebūtinai turi būti vienodos (sutapti).

Linijinis optinis dūmų detektorius – tiesinis detektorius, naudojantis skleidžiamą šviesos spindulį.

A tipo GAS sistema – adresuojama GAS sistema, kurios atitiktis vertinama pagal galiojančius LST EN 54 serijos standartus.



K tipo GAS sistema – spindulinė GAS sistema, kurios atitiktis vertinama pagal galiojančius LST EN 54 serijos standartus.

M tipo GAS sistema – sujungta apsaugos sistema ir GAS sistema, kurios valdymo ir rodymo įrangos atitiktis vertinama pagal galiojančių LST EN 54 serijos standartų reikalavimus neprivalomas, tačiau jos naudojimo rizika priklauso GAS sistemos naudotojui.

Elektros grandinė – tarpusavyje sujungtų kabelių, detalių ir sudėtinių dalių rinkinys, įjungtas į valdymo ir rodymo įrenginį taip, kad vienintelis ryšio būdas su kitomis GAS sistemos dalimis galimas tik per valdymo ir rodymo įrenginį. Elektros grandinė gali būti sujungta su valdymo ir rodymo įrenginiu daugiau nei vienu ryšiu (kaip kilpos grandinėje, įjungtoje į valdymo ir rodymo įrenginį iš abiejų galų). Jei du ar daugiau kabelių yra kartu sujungti valdymo ir rodymo įrenginio viduje ir nėra galimybės jų valdyti atskirai, tai jie yra tos pačios elektros grandinės dalis.

Klaidingas pavojaus signalas – gaisro pavojaus signalas, sukeltas kitų nei gaisras priežasčių.

Triktis (gedimas) – sutrikimas GAS sistemoje, keliantis pavojų tinkamam jos veikimui.

0	2021-03			
LAIDA	IŠLEID.DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
Atestato Nr.		UAB "KLASIKINIS PORTIKAS"	PROJEKTO PAVADINIMAS: DR. JONO BASANAČIAUS KARO MEDICINOS TARNYBOS VYTAUTO PR. 49, KAUNE, PASTATO 5D2P PAPRASTOJO REMONTO DARBŲ PROJEKTAS	
A1343	PV	M. Valevičius		
		UAB „Vakarinė Šviesa“ Taikos 93-18, Vilnius; tel.: 868773151	DOKUMENTAS: GAISRINĖ SIGNALIZACIJA TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	Laida
32614	PDV	V. Lekas		0
LT	STATYTOJAS: LIETUVOS KARIUOMENĖS LOGISTIKOS VALDYBOS ĮGULŲ APTARNAVIMO TARNYBA		DOKUMENTO ŽYMUO: 2020-5D2P-TDP-GAAS-TS	Lapas Lapų
				1 7

Naudotojas – statinio savininkas arba kitas fizinis ar juridinis asmuo, kuris naudoja statinį (jo dalį) pagal Lietuvos Respublikos įstatymus, administracinius aktus, sutartis ar teismo sprendimus.

Ankstyvoji stadija – stadija nuo gaisro kilimo pradžios iki jo pastebėjimo, kai jį galima užgesinti parankinėmis priemonėmis.

IV. PAGRINDINIAI REIKALAVIMAI

15. Kai pastate, patalpoje įrengiamos aktyviosios gaisro stabdymo sistemos (stacionariosios gaisrų gesinimo, mechaninio priešdūminio vėdinimo, žmonių įspėjimo apie gaisrą, evakuacijos valdymo [10.3.], ugniagesių liftai), pastate ar patalpoje turi būti įrengiama GAS sistema, kad būtų užtikrintas šių sistemų veikimas. GAS sistema įrengiama visame pastate, jei aktyviosios gaisro stabdymo sistemos yra skirtos pastato priešgaisrinei saugai užtikrinti, atitinkamai GAS sistema įrengiama patalpoje, jei aktyviosios gaisro stabdymo sistemos (išskyrus stacionariąsias gaisro gesinimo sistemas) skirtos pavienėms patalpoms.

20. Dūmų ir šilumos detektoriai įrengiami palubėje. Atstumas nuo sienos iki detektorių turi būti ne mažesnis kaip 0,5 m. Kai detektoriai negali būti įrengiami ant lubų, jie įtaisomi ant sienų, sijų ir kolonų. Pastatuose su stoglangiais detektorius leidžiama kabinti po denginiais ant lynų. Kiekvienas detektorius turi būti tvirtinamas priemonėmis, užtikrinančiomis jų lygiagretumą su saugomos patalpos grindimis. Tuomet detektoriai turi būti įrengti ne didesniu kaip 0,4 m atstumu nuo lubų. Stoglangiai, kurių tūris, išmatuotas virš lubų lygio, viršija 10 kub. m, turi būti kontroliuojami detektoriais, nebent atstumas nuo lubų lygio iki stoglangio viršaus neviršija 0,3 m.

21. Dūmų ir šilumos detektorius būtina įrengti kiekviename lubų plote, kurį riboja statybinės konstrukcijos (sijos, plokščių briaunos ir pan.), išsikišančios iš lubų plokštumos 0,4 m ir daugiau. Jei lubose yra išsikišančių dalių, kurių aukštis nuo 0,08 iki 0,4 m, detektoriaus saugomas plotas sumažėja 25 proc.

23. Patalpose, kuriose yra kabamosios lubos, virš jų, tose vietose, kuriose gali kilti ir išplisti gaisras (prie perdangos, denginio erdvėje virš kabamųjų lubų ir po jomis (prie kabamųjų lubų, patalpoje), turi būti įrengiami gaisro detektoriai. Įrengus detektorių virš kabamųjų lubų, būtina išvesti šviesos signalą po kabamosiomis lubomis detektoriaus pastatymo vietoje ir numatyti galimybę detektoriaus techninei priežiūrai. Leidžiama detektorių virš kabamųjų lubų neįrengti, jei erdvė tarp kabamųjų lubų ir perdangos ar denginio mažesnė kaip 0,4 m, neatsižvelgiant į statybos produktų, esančių toje erdvėje, degumo klasę, arba kai erdvėje virš kabamųjų lubų, neatsižvelgiant į atstumą nuo lubų iki perdangos, naudojami statybos produktai, kurių degumo klasė ne žemesnė kaip B-s1, d0, vamzdinių šilumos izoliacijos degumo klasė ne žemesnė kaip BL ir tiesiami nedegūs [10.3.] arba B 1 ca [10.3.] elektros kabeliai.

Šio punkto nuostatos taip pat taikytinos erdvėms tarp paaukštintų grindų ir perdangos.

27. Vieno spindulio gaisro detektoriais turi būti saugomos ne daugiau kaip penkios gretimos patalpos, esančios viename aukšte. Vieno spindulio gaisro detektoriais pagalbinuose ir negyvenamuosiuose pastatuose, išskyrus Asg ir Bsg kategorijų gamybos ir sandėliavimo patalpas, leidžiama saugoti iki 10 patalpų, esančių viename aukšte ir turinčių išėjimą į bendrą koridorių. Naudojant adresuojamas GAS sistemas, leidžiama viena kilpa saugoti patalpas, esančias skirtinguose aukštuose, įrengiant izoliatorius kas 32 detektorius ir tarp aukštų. Didžiausias saugomas plotas, detektorių skaičius vienoje kilpoje nustatomas vadovaujantis GAS sistemos įrenginių gamintojo pateikta technine informacija.

V. DŪMŲ DETEKTORIAI

31. Vieno dūmų detektoriaus saugomas plotas, didžiausias atstumas tarp dūmų detektorių ir atstumas tarp dūmų detektoriaus ir sienos nustatomi pagal 1 lentelę, tačiau neviršijant dydžių, nurodytų kartu su dūmų detektoriais pateikiamuose gamintojo dokumentuose.

1 lentelė. Dūmų detektorių išdėstymo reikalavimai

Detektoriaus įrengimo aukštis h (m) matuojant nuo patalpos grindų iki lubų	Vieno detektoriaus saugomas plotas (kv. m)	Didžiausias atstumas (m)	
		tarp detektorių	nuo detektoriaus iki sienos
$h \leq 3,5$	$\leq 80,0$	9,0	4,5
$3,5 < h \leq 6,0$	$\leq 70,0$	8,5	4,0
$6,0 < h \leq 10,0$	$\leq 65,0$	8,0	4,0
$10,0 < h \leq 12,0$	$\leq 55,0$	7,5	3,5

2020-5D2P-TDP-GAAS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	7	0

32. Ne didesnio kaip 3 m pločio ir iki 3,5 m aukščio patalpose atstumą tarp dūmų detektorių leidžiama padidinti iki 15 m. Erdvėse virš kabamųjų lubų arba po pakeltomis grindimis atstumą tarp dūmų detektorių galima padidinti 1,5 karto.

VII. LINIJINIAI OPTINIAI DŪMŲ DETEKTORIAI

35. Linijinio optinio dūmų detektoriaus siųstuvas ir imtuvas gali būti įrengiami ant sienų, pertvarų, kolonų ir kitų vertikalių konstrukcijų. Linijinio optinio dūmų detektoriaus skleidžiamo spindulio optinė ašis nuo lubų turi būti nutolusi ne daugiau kaip 0,6 m.

36. Didžiausias atstumas tarp linijinių optinių dūmų detektorių optinių ašių ir atstumas tarp detektoriaus optinės ašies ir sienos nustatomi pagal 3 lentelę, tačiau neviršijant dydžių, nurodytų kartu su linijiniais optiniais dūmų detektoriais pateikiamuose gamintojo dokumentuose.

3 lentelė. Linijinių optinių dūmų detektorių išdėstymo reikalavimai

Detektoriaus įrengimo aukštis h (m) matuojant nuo patalpos grindų iki lubų	Didžiausias atstumas (m)	
	tarp gretimų detektorių optinių ašių	tarp detektoriaus optinės ašies ir sienos
$h \leq 3,5$	15,0	7,5
$3,5 < h \leq 6,0$	15,0	7,5
$6,0 < h \leq 10,0$	10,0	5,0
$6,0 < h \leq 12,0$	9,0	4,5

37. Atstumas nuo linijinio optinio dūmų detektoriaus siųstuvo iki imtuvo nustatomas pagal detektoriaus gamintojo pateiktus atitiktį patvirtinančius ir naudojimo techninius dokumentus.

IX. RANKA VALDOMI PAVOJAUS SIGNALIZAVIMO ĮTAISAI

43. Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami, kad perduotų gaisro signalą.

44. Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami pastato viduje ir jo išorėje, ant sienų ir konstrukcijų, 1,5 m aukštyje nuo grindų ar žemės paviršiaus.

45. Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai turi būti įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos, laiptų aikštelėse, vestibuliuose, koridoriuose, praeigose ir kitose lengvai prieinamose evakuacijos kelių vietose, o prireikus – atskirose patalpose. Didžiausias atstumas nuo toliausios žmonių buvimo vietos pastatuose iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso neturi viršyti 30 m, išorėje šis atstumas gali būti padidintas iki 100 m.

47. Į gaisro signalizacijos spindulį jungiami ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai turi kontroliuoti patalpas, esančias tame pačiame aukšte.

48. Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai jungiami į atskirą gaisro signalizacijos spindulį. Šiame punkte pateikti reikalavimai gali būti netaikomi, kai naudojamos adresuojamos GAS sistemos.

XI. APARATŪRA, ĮRENGINIAI IR JŲ IŠDĖSTYMAS

62. GAS sistemų valdymo ir rodymo įranga įrengiama patalpose, kuriose budima visą parą.

63. GAS sistemų valdymo ir rodymo įranga gali būti įrengiama patalpose, kuriose nėra budėtojo, garantuojant, kad gaisro ir gedimų signalai bus perduoti į gaisrinį postą arba kitą patalpą, turinčią ryšio kanalus ir kurioje budima visą parą.

64. Patalpose, kuriose nėra budėtojo, būtina numatyti priemones, neleidžiančias pašaliniams asmenims patekti prie GAS sistemos valdymo ir rodymo įrangos. Kai nėra budėtojo, rengiant A ir K tipo GAS sistemas, valdymo ir rodymo įranga turi būti įrengiama į pavojaus signalus reaguojančiam personalui be kliūčių prieinamoje vietoje (pvz., pirmo aukšto vestibulis).

66. GAS sistemos valdymo ir rodymo įranga įrengiama 0,8–1,8 m aukštyje nuo patalpos grindų, ant stovo arba sienos.

68. Patalpoje, kurioje nuolat budima, arba kitoje patalpoje, kurioje įrengta GAS sistemos valdymo ir rodymo įranga ir budima visą parą be darbinio apšvietimo, turi būti įrengta avarinio apšvietimo sistema, maitinama autonominio energijos šaltinio, kuris garantuotų ne mažiau kaip 10 proc. darbinio apšvietimo.

69. Patalpoje, kurioje įrengta GAS sistemos valdymo ir rodymo įranga, temperatūra ir santykinė oro drėgmė turi atitikti GAS sistemos įrenginių gamintojo pateiktų dokumentų reikalavimus.

70. Patalpoje, kurioje įrengta GAS sistemos valdymo ir rodymo įranga, turi būti telefono ryšys.

71. Apie gaisrą pranešantys garso signalai savo tonu turi skirtis nuo garso signalų pranešančių apie gedimą.

2020-5D2P-TDP-GAAS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	7	0

XII. GAS SISTEMŲ SPINDULIAI, GAS SISTEMŲ ĮRENGINIŲ SUJUNGIMO IR MAITINIMO LINIJOS

74. GAS sistemų spinduliai ir sujungimo linijos turi būti įrengti taip, kad būtų garantuota visos grandinės vientisumo automatinė kontrolė. Elektros laidus, kurių įtampa mažesnė kaip 60 V, ir kabelius ar laidus, kurių įtampa didesnė kaip 60 V, tiesti viename vamzdyje, latake, uždarame statybinės konstrukcijos kanale draudžiama. Tiesti kartu (viename kanale, latake ir pan.) leidžiama tik tada, kai jie atskiriami EI 30 atsparumo ugniai ištinėmis pertvaromis, pagamintomis iš ne žemesnės kaip A2 degumo klasės statybos produktų.

75. GAS sistemų įrenginių elektros energijos tiekimo patikimumas turi būti I grupės, kuriai turi būti įrengtas papildomas nepriklausomas maitinimo šaltinis [10.8.].

76. Jei GAS sistemų spindulių ir sujungimo linijų laidai ir kabeliai atvirai nutiesti lygiagrečiai su jėgos linijomis arba apšvietimo laidais, atstumas tarp jų turi būti ne mažesnis kaip 0,5 m. Prireikus laidus ir kabelius leidžiama tiesti mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo jėgos linijų ir apšvietimo laidų, tačiau būtina GAS sistemų linijas apsaugoti nuo indukcijos. Leidžiama iki 0,25 m sumažinti atstumą tarp indukcijos neapsaugotų GAS sistemų laidų ir kabelių spindulių, pavienių apšvietimo laidų ir kontrolinių kabelių.

77. Patalpose, kuriose elektromagnetinis laukas ir indukcija viršija higienos normų leidžiamą dydį, GAS sistemų spinduliai ir sujungimo linijos turi būti nuo jų apsaugoti.

78. GAS sistemų spindulių ir sujungimo linijų apsaugai nuo elektromagnetinės indukcijos naudojami ekranuoti laidai ir kabeliai, o neekranuoti klojami į metalinius vamzdžius, rankoves ir t. t. Ekranavimo elementai įžeminami.

5. A ir K tipų GAS sistemos turi būti sujungtos su priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos centralizuotu stebėjimo pultu. Jei priešgaisrinėje gelbėjimo tarnyboje nėra centralizuoto stebėjimo pulto, GAS sistemų būklės kontrolės signalai gali būti perduodami į policijos arba apsaugos įmonių stebėjimo pultus.

10. A ir K tipų GAS sistemos turi būti sujungtos su priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos centralizuotu stebėjimo pultu. Jei priešgaisrinėje gelbėjimo tarnyboje nėra centralizuoto stebėjimo pulto, GAS sistemų būklės kontrolės signalai gali būti perduodami į policijos arba apsaugos įmonių stebėjimo pultus.

GAISRINĖS SAUGOS PAGRINDINIAI REIKALAVIMAI

PERSPĖJIMO APIE GAISRĄ IR EVAKAVIMO(SI) VALDYMO SISTEMOS

3. Pagal perspėjimo būdą PGEVS skirstomos į:

3.1. garso:

3.1.1. rankinio įjungimo (skambučiai, sirenos, švilpukai ir kiti mechaniniai bei elektriniai garsiniai įrenginiai);

3.1.2. automatinės (skambučiai, sirenos, švilpukai ir kiti mechaniniai bei elektriniai garsiniai įrenginiai, sublokuoti su gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema (arba) stacionariąja gaisrų gesinimo sistema) [10.4];

3.2. kalbos:

3.2.1. rankinio įjungimo (kai informuojama per mikrofonus ir stacionarius stiprinimo aparatūros įrenginius);

3.2.2. pusiau automatinės, įjungiamas ranka (kai informuojama per mikrofonus ir stacionarius stiprinimo aparatūros įrenginius);

3.2.3. automatinės (kai informuojama per mikrofonus ir stacionarius stiprinimo aparatūros įrenginius, sublokuotus su gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema (arba) stacionariąja gaisrų gesinimo sistema);

3.3. šviesos:

3.3.1. rankinio įjungimo (švieslentės, rodyklės, ženklai ir kiti įrenginiai, kurie signalizuoja tik juos įjungus);

3.3.2. pusiau automatinės (švieslentės, rodyklės, ženklai ir kiti įrenginiai), kurios įsijungia suveikus kalbos pusiau automatinei informavimo sistemai;

3.3.3. automatinės (švieslentės, rodyklės, ženklai ir kiti įrenginiai), kurios sublokuotos su gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema (arba) stacionariąja gaisrų gesinimo sistema.

4. Bendrieji PGEVS įrenginių reikalavimai:

4.1. sistema turi užtikrinti perspėjimo apie gaisrą signalų perdavimą visame pastate vienu metu, o prireikus (neprivaloma funkcija) – paeiliui į atskiras jo dalis (aukštą, sekciją ir t. t.);

4.2. skirtingos paskirties ir aukščio pastatams PGEVS įrenginiai parenkami įvertinant pastate esančių žmonių buvimo sąlygas (galimybę patiems judėti, evakavimo(si) kelių žinojimą ir kt.), gaisro pavojingumo ypatybes, galimus kelius pavojingiems gaisro veiksniams plisti, saugaus evakavimo(si) sąlygas;

4.3. pavojų skelbiančių įrenginių kiekis, jų išdėstymas ir galingumas turi užtikrinti būtiną girdimumą ir (arba) matomumą visose pastato nuolatinio ir laikino žmonių buvimo vietose;

4.4. pavojų skelbiantys įrenginiai (garsiakalbiai ir kt.) nustatomi tam tikru garso stiprumu ir įjungiami be kištukų, jungčių.

5. PGEVS perspėjimo signalai turi skirtis nuo kitos paskirties signalų (pagal toną, garso lygį, spalvą ir t. t.).

2020-5D2P-TDP-GAAS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	7	0

8. Elektros tiekimas turi atitikti LST EN 54-4 serijos standartą. Maitinimo šaltinis gali būti bendras PGEVS ir priešgaisrinės apsaugos sistemoms.

9. PGEVS turi būti sumontuota taip, kad pati savaime nesuveiktų.

10. PGEVS turi būti valdoma iš gaisrinio posto.

11. PGEVS valdymo pulto patalpa privalo turėti ryšį su ją techniškai prižiūrinčia įmone, objekto administracija, valstybine priešgaisrine gelbėjimo tarnyba.

14. Telefono ir garsinio ryšio aparatūra naudojama budinčio personalo ryšiui su inžinerinėmis tarnybomis, objekto administracija, valstybine priešgaisrine gelbėjimo tarnyba, policija, taip pat su patalpomis, kuriose nuolat būna žmonių, palaikyti.

15. Gaisrinio posto patalpos turi būti įrengiamos pastato cokoliniame ar pirmame aukšte, turinčiame atskirą išėjimą į lauką.

PERSPĖJIMO APIE GAISRĄ IR EVAKUACIJOS VALDYMO SISTEMŲ PARAMETRAI

3 tipas	
Panaudojimas	<p>PGEVS naudojama pastatuose, kuriuose yra žmonių grupės, skirtingai susipažinusios su evakavimo(si) keliais (personalas ir lankytojai) ir turinčios skirtingas galimybes savarankiškai evakuotis (medicinos personalas ir ligoniniai, ikimokyklinio amžiaus vaikai ir auklėtojai, kitos grupės).</p> <p>PGEVS naudojama daugiaaukščiuose pastatuose, kuriuose vienas evakuacinis išėjimas į laiptinę tenka daugiau kaip 50 žmonių.</p> <p>PGEVS naudojama labai didelio tūrio pastatuose, kuriuose žmonių evakavimas(is) iš viso pastato vienu metu netikslingas (gaisras vienoje perspėjimo zonoje nekelia grėsmės žmonėms kitose zonose) arba negalimas (kai evakavimo(si) keliuose susidaro 6 žm./kv. m ir didesnis srautas).</p> <p>PGEVS naudojama labai aukštuose pastatuose, kai evakuacijos metu evakavimo(si) keliuose susidaro 6 žm./kv. m ir didesnis srautas.</p> <p>PGEVS naudojama pastatuose su salėmis, kuriose telpa nuo 300 iki 1500 žmonių.</p> <p>PGEVS naudojama aukštuose daugiaaukščiuose, gamybos, pramonės, sandėliavimo paskirties pastatuose, kuriuose įsteigtos nuolatinės darbo vietos</p>
Priemonės	<p>Naudojamas garsinis žmonių perspėjimas pastate. Ranka įjungiami skambučiai, sirenos, švilpukai ir kiti mechaniniai ir elektriniai garsiniai įrenginiai.</p> <p>Ranka įjungiami šviesos signalai (švieslentės, rodyklės, ženklai ir kiti įrenginiai).</p> <p>Gydymo, ikimokyklinėse įstaigose, internatinių mokyklų miegamuosiuose korpusuose perspėjimo sistema įrengiama tik prižiūrinčio personalo patalpose, salėse ir koridoriuose.</p> <p>Perspėjimo sistema leidžia perduoti signalus atskirai ir ne vienu metu kelioms perspėjimo zonoms pastate. Perspėjimo zona gali būti aukštas (aukštų grupė), kitos suplanavimo arba konstrukciniais sprendimais išskirtos pastato dalys. Perspėjimo būdai, taip pat tekstai įvairiose zonose gali būti skirtingi. Esant būtinumui užtikrinti minimalų perspėjimo laiką atskirose zonose, reikia numatyti automatinį perspėjimo priemonių įjungimą, suveikus gaisro detektoriams.</p> <p>Esant būtinumui užtikrinti minimalų perspėjimo laiką atskirose zonose, įrengiami automatiniai šviesos ir garso signalai (švieslentės, rodyklės, ženklai, sirenos ir kiti įrenginiai), sublokuoti su automatine gaisro aptikimo ir signalizavimo, stacionariąja gaisrų gesinimo sistemomis.</p> <p>Leidžiama neprojektuoti atskiros valdymo pulto 3 tipo PGEVS, jei pastate išskirtos 2 zonos (personalas ir lankytojai), ir žmonių, kurie evakuojasi, skaičius ne didesnis kaip 300.</p> <p>Automatinį perspėjimą leidžiama naudoti perspėjimo zonose, kurios atitinka 1 tipo PGEVS keliamas sąlygas. Labai aukštuose pastatuose, kai evakuacijos metu evakavimo(si) keliuose susidaro 6 žm./kv. m ir didesnis srautas, žmonių perspėjimą reikia organizuoti etapais.</p> <p>Pirmiausia turi būti perspėti žmonės aukšte, kuriame kilo gaisras, kitame (aukščiau esančiame) aukšte ir dviejuose viršutiniuose pastato aukštuose. Paskui perspėjami žmonės kitose, virš degančio aukšto esančiose patalpose, dar vėliau – žemiau degančio aukšto esančiose patalpose. Perspėjimų delsos intervalas turi būti 30– 40 sek., bet ne mažesnis kaip pusė evakavimo(si) iš degančio aukšto laiko (kad žmonės galėtų palikti degančio aukšto koridorių, kol ant laiptų nesusidarė žmonių spūstis).</p> <p>Pastato patalpos, kuriose yra personalas, atsakingas už evakavimą(si), išskiriamos į savarankišką perspėjimo zoną. Personalias (visas arba dalis) turi būti perspėtas pirmiausia</p>
Automatizavimo lygis	<p>Neautomatizuotas.</p> <p>Perspėjimo priemonės įjungia gaisrinio posto budintis personalas, gavęs pranešimą apie gaisrą (gaisro aptikimo ir signalizacijos sistemos kanalais, telefonu, kitais būdais) po signalo patikrinimo ir būtinybės evakuoti žmones patvirtinimo. Esant būtinumui užtikrinti minimalų</p>

	perspėjimo laiką atskirose zonose, reikia numatyti automatinį perspėjimo priemonių įjungimą suveikus gaisro detektoriams arba stacionariajai gaisrų gesinimo sistemai
--	---

Kabelių montavimas

3.1.1. Gaisrinės signalizacijos instaliacijai naudojami elektroninių ryšių proj. dalyje suprojektuoti instaliaciniai kanalai ir stovai. Taip pat kabeliai vedami PVC vamzdžiais, klojamais paslėptu būdu (instaliaciniuose vamzdeliuose po tinku).

3.1.2. Nuo gaisrinių detektorių, gaisro pavojaus mygtukų, įėjimų/išėjimų modulių ir sirenų vedamas priešgaisrinis 2x1,0 ekranuotas kabelis.

3.1.3. Visi esami senosios GAS sistemos instaliaciniai kabeliai demontuojami.

Įrangos montavimas patalpose

3.1.1. Visa esama senosios GAS sistemos įranga demontuojama.

3.1.2. Optiniai dūmų detektoriai tvirtinami prie perdangų arba pakabinamų lubų.

3.1.3. Šiluminis gaisro detektorius tvirtinamas prie perdangos.

3.1.4. Prie detektorių, montuojamų virš pakabinamų lubų, jungiami išoriniai būsenos indikatoriai. Jie tvirtinami prie pakabinamų lubų detektorių montavimo vietose.

3.1.5. Rankiniai gaisro pavojaus mygtukai tvirtinami prie sienų 1,5 m aukštyje.

3.1.6. Vidaus sirenos montuojamos ant sienų.

3.1.7. Lauko sirena tvirtinama prie sienos.

3.1.8. Centralė montuojama ant sienos 0,8...1,8 m aukštyje.

3.1.9. Įėjimų/Išėjimų moduliai montuojami dėžutėse, tvirtinamose prie sienų.

3.1.10. Centralės korpuso viduje montuojami akumuliatoriai 2x12V/12Ah.

3.1.11. Maitinimo blokas tvirtinamas prie sienos. Jo korpusą viduje montuojami akumuliatoriai 2x12V/7Ah.

3.1.12. 230 V tinklo įtampa į centralę paduodama iš atskiro automatinio jungiklio.

3.2. ĮRANGOS IR MEDŽIAGŲ SPECIFIKACIJA



Eil. Nr.	Pavadinimas	Techninės charakteristikos		Pastabos
3.2.1	Adresinė gaisrinės signalizacijos centralė	Kilpų skaičius Maksimalus adresų skaičius kilpoje Aliarmo išėjimai, sirenų išėjimai, gedimo išėjimas, programuojami įėjimai/išėjimai, Ethernet išėjimas Darbo temperatūra Maitinimas Vartojamas galingumas Akumuliatoriai Apsaugos klasė Atitinka standartą EN54	2 126 +8 °C ...+42 °C 85...265 VAC 70 W 2 x 12 V, 7...12 Ah IP30	
3.2.2	Adresinis optinis dūmų detektorius	Maitinimo įtampa Integruotas kilpos izoliatorius Darbinė temperatūra Apsaugos klasė	16...28 VDC -25 °C ...+60 °C IP44	
3.2.3	Adresinis kylančios/ribinės temperatūros detektorius	Maitinimo įtampa Integruotas kilpos izoliatorius Darbinė temperatūra Maitinimo srovė budinčiame režime IP klasė	12...33 VDC -10 °C ...+55 °C <200 µA IP40	
3.2.4	Detektoriaus bazė	Standartinė, skirta gaisro detektoriams montuoti		
3.2.5	Išorinis detektoriaus būsenos indikatorius	Skirtas gaisro detektoriaus indikatoriaus dubliavimui. Plastiko korpusas. Indikatorius – šviesos diodas		
3.2.6	Adresinis rankinis gaisro signalizatorius	Maitinimo įtampa Integruotas kilpos izoliatorius Darbinė temperatūra Apsaugos klasė	16...28 VDC -25 °C ...+60 °C IP24D	

2020-5D2P-TDP-GAAS-TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	7	0

Eil. Nr.	Pavadinimas	Techninės charakteristikos		Pastabos
3.2.7	Adresinis keturių įėjimų/išėjimų modulis	Maitinimo įtampa Integruotas kilpos izoliatorius Reliniai išėjimai Maks. išėjimų apkrova Įėjimai Darbinė temperatūra	12...33 VDC 4x(NO arba NC) 250VAC/4A, 30VDC/4A 4 izoliuoti -25 °C ...+70 °C	
3.2.8	Adresinis dviejų įėjimų/išėjimų modulis	Maitinimo įtampa Integruotas kilpos izoliatorius Reliniai išėjimai Maks. išėjimų apkrova Įėjimai Darbinė temperatūra	12...33 VDC 2x(NO arba NC) 250VAC/4A, 30VDC/4A 2 izoliuoti -25 °C ...+70 °C	
3.2.9	Adresinis vieno įėjimo/išėjimo modulis	Maitinimo įtampa Integruotas kilpos izoliatorius Relinis išėjimas Maks. išėjimų apkrova Įėjimai Darbinė temperatūra	12...33 VDC 1x(NO arba NC) 250VAC/4A, 30VDC/4A 1-nas izoliuotas -25 °C ...+70 °C	
3.2.10	Dėžutė moduliams	Metalinė, skirta įėjimo/išėjimo moduliui montuoti		
3.2.11	Adresinė vidinė sirena su blykste	Gaisrinė sirena su raudonos spalvos blykste Integruotas kilpos izoliatorius Maitinimo įtampa Garso slėgis IP klasė	12...33 VDC 80...99 dB IP42	
3.2.12	Lauko sirena su blykste	Raudonos spalvos plastiko korpusas Raudonos spalvos blykstė Standartas Maitinimo įtampa Vartojama srovė suveikimo būsenoje Garso slėgis Darbinė temperatūra	EN54-2 15...33 VDC ≤45 mA 93...103 dB/1 m -30 °C ...+70 °C	
3.2.13	Maitinimo blokas	Maitinimo įtampa Nominali išėjimo įtampa Maksimali pastovi apkrovos srovė Maks. trumpalaikė apkrovos srovė Darbinė temperatūra Akumuliatoriai Akumuliatoriaus krovimo srovė Metalinis korpusas	230 VAC 27,6 VDC 1,5 A 5,5 A 0...+55 °C 2x(12V/7 Ah) 0,3 A	
3.2.14	Akumuliatorius 12V/12Ah	Nominali įtampa Talpa	12 V 12 Ah	
3.2.15	Akumuliatorius 12V/7Ah	Nominali įtampa Talpa	12 V 7 Ah	
3.2.16	Kabelis 2x1,0	Raudonos spalvos, skirtas gaisro signalizacijos sistemų instaliavimui. Lankstus, nedegus, LSZH išorinė izoliacija (D_{CAS2}), monolitiniai variniai laidai 2 x 1,0 mm ² , ekranuotas (su papildoma gysla ekrano pajungimui)		
3.2.17	Vamzdis PVC25	Instaliacinis, plastikinis, diametras 25 mm		
3.2.18	Montažinės medžiagos	Komplektas įrangos bei kabelių montavimui		

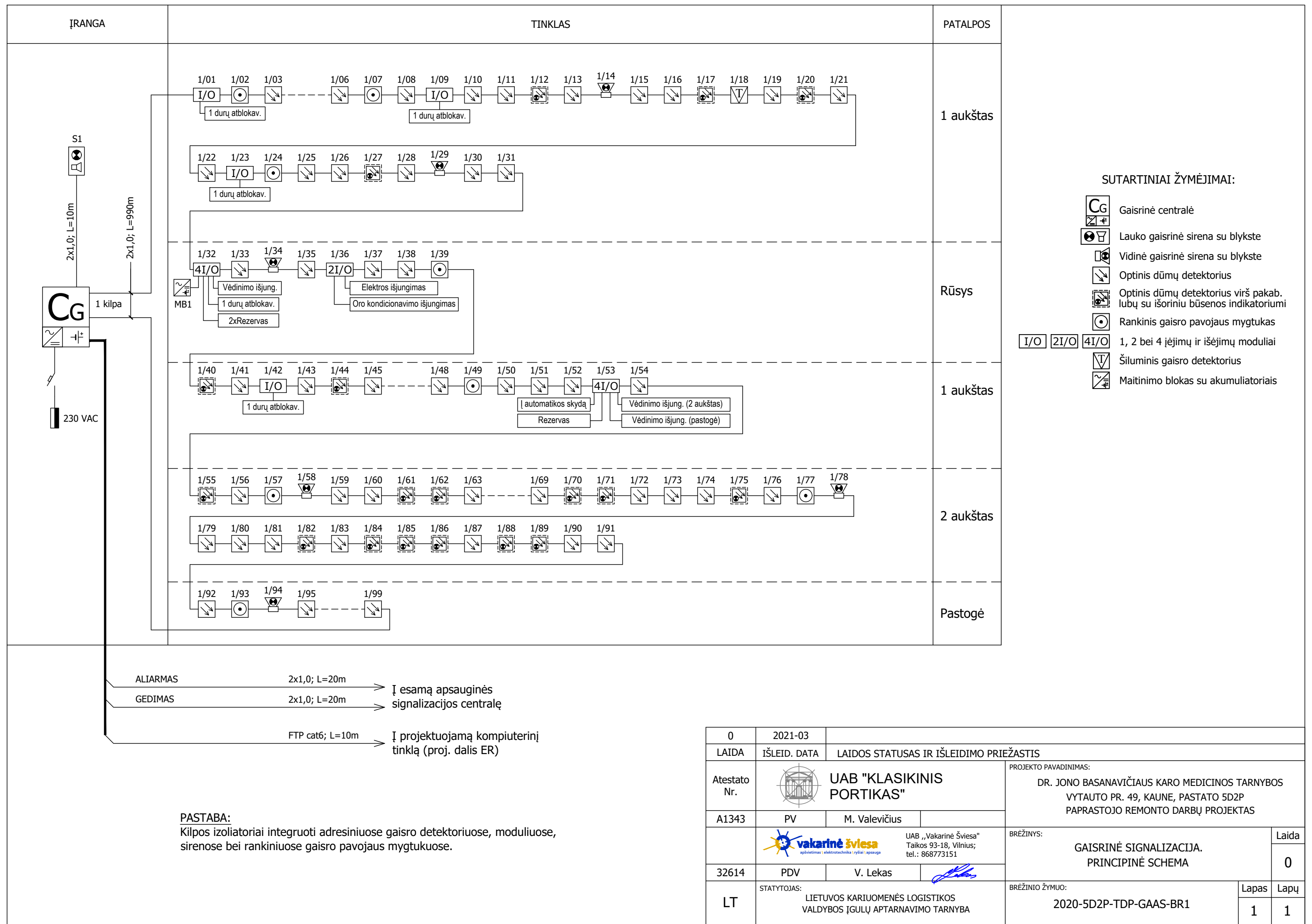
4. SAŃAUDŲ ŹINIARAŠTIS

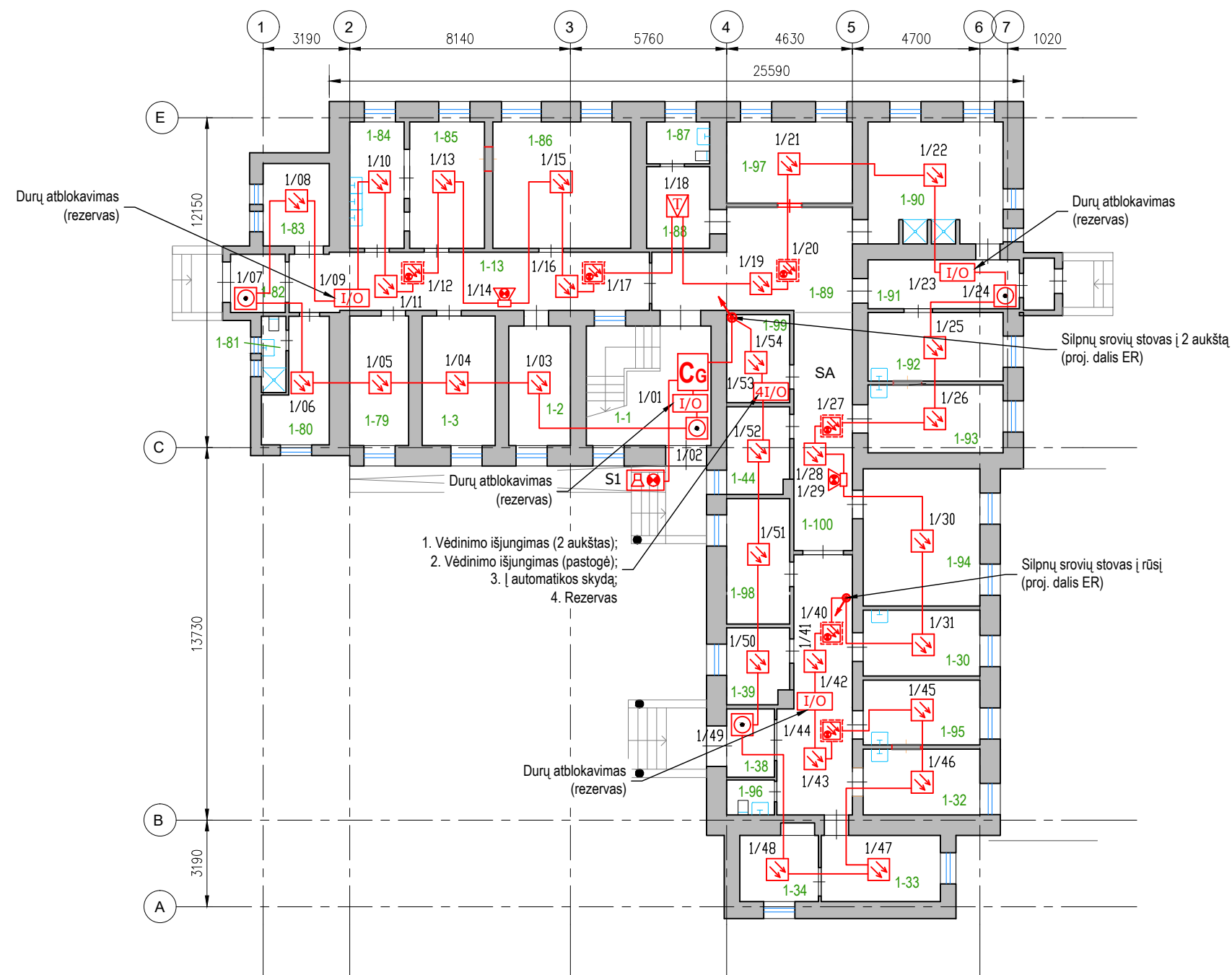
Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Źymuo TS	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
ĮRANGA IR MEDŹIAGOS					
1	Adresinė gaisrinės signalizacijos centralė	3.2.1p	kompl.	1	
2	Adresinis optinis dūmų detektorius	3.2.2p	vnt.	77	
3	Adresinis kylančios/ribinės temperatūros detektorius	3.2.3p	vnt.	1	
4	Detektoriaus bazė	3.2.4p	vnt.	78	
5	Išorinis detektoriaus būsenos indikatorius	3.2.5p	vnt.	18	
6	Adresinis rankinis gaisro signalizatorius	3.2.6p	vnt.	8	
7	Adresinis keturių jėjimų/išėjimų modulis	3.2.7p	vnt.	2	
8	Adresinis dviejų jėjimų/išėjimų modulis	3.2.8p	vnt.	1	
9	Adresinis vieno jėjimo/išėjimo modulis	3.2.9p	vnt.	4	
10	DėŹutė moduliams	3.2.10p	vnt.	7	
11	Adresinė vidinė sirena su blykste	3.2.11p	vnt.	6	
12	Lauko sirena su blykste	3.2.12p	vnt.	1	
13	Maitinimo blokas	3.2.13p	vnt.	1	
14	Akumuliatorius 12V/12Ah	3.2.14p	vnt.	2	
15	Akumuliatorius 12V/7Ah	3.2.15p	vnt.	2	
16	Kabelis 2x1,0	3.2.16p	m	1100	
17	Vamzdis PVC25	3.2.17p	m	500	
18	MontaŹinės medŹiagos	3.2.18p	kompl.	1	
ESAMOS GAS SISTEMOS DEMONTAVIMAS					
1	Esamos centralės demontavimas		vnt.	1	
2	Esamų gaisro detektorių demontavimas		vnt.	46	
3	Esamų rankinių gaisro mygtukų demontavimas		vnt.	6	
4	Esamos relės demontavimas		vnt.	1	
5	Esamų gaisrinių kabelių demontavimas		m	750	
NAUJOS GAS SISTEMOS MONTAVIMAS					
6	Gaisrinės signalizacijos centralės montavimas		kompl.	1	

0	2021-03				
LAIDA	IŠLEID.DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŹASTIS			
Atestato Nr.	 UAB "KLASIKINIS PORTIKAS"		PROJEKTO PAVADINIMAS: DR. JONO BASANAŲIČIAUS KARO MEDICINOS TARNYBOS VYTAUTO PR. 49, KAUNE, PASTATO 5D2P PAPRASTOJO REMONTO DARBŲ PROJEKTAS		
A1343	PV	M. Valevičius			
	 UAB „Vakarinė Šviesa“ <small>apšvietimas • elektrotechnika • ryšiai • apsauga</small> Taikos 93-18, Vilnius; tel.: 868773151		DOKUMENTAS: GAISRINĖ SIGNALIZACIJA SAŃAUDŲ ŹINIARAŠTIS		Laida
32614	PDV	V. Lekas			0
LT	STATYTOJAS: LIETUVOS KARIUOMENĖS LOGISTIKOS VALDYBOS ĮGULŲ APTARNAVIMO TARNYBA		DOKUMENTO ŹYMUO: 2020-5D2P-TDP-GAAS-SŹ		Lapas
					Lapų
				1	2

7	Optinio dūmų detektoriaus montavimas		vnt.	77	
8	Šiluminio gaisro detektorius montavimas		vnt.	1	
9	Išorinio detektoriaus būsenos indikatoriaus montavimas		vnt.	18	
10	Rankinio gaisro signalizatoriaus montavimas		vnt.	8	
11	Įėjimų/išėjimų modulio montavimas.		vnt.	7	
12	Vidinės sirenos su blykste montavimas		vnt.	6	
13	Lauko sirenos su blykste montavimas		vnt.	1	
14	Maitinimo bloko montavimas		vnt.	1	
15	Akumuliatoriaus 12V/12Ah montavimas centralėje		vnt.	2	
16	Akumuliatoriaus 12V/7Ah montavimas maitinimo bloke		vnt.	2	
17	Kabelio 2x1,0 montavimas		m	1100	
18	Vamzdžio PVC25 montavimas		m	500	
19	GAS sistemos paleidimas/derinimas		kompl.	1	

2020-5D2P-TDP-GAAS-SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0





SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

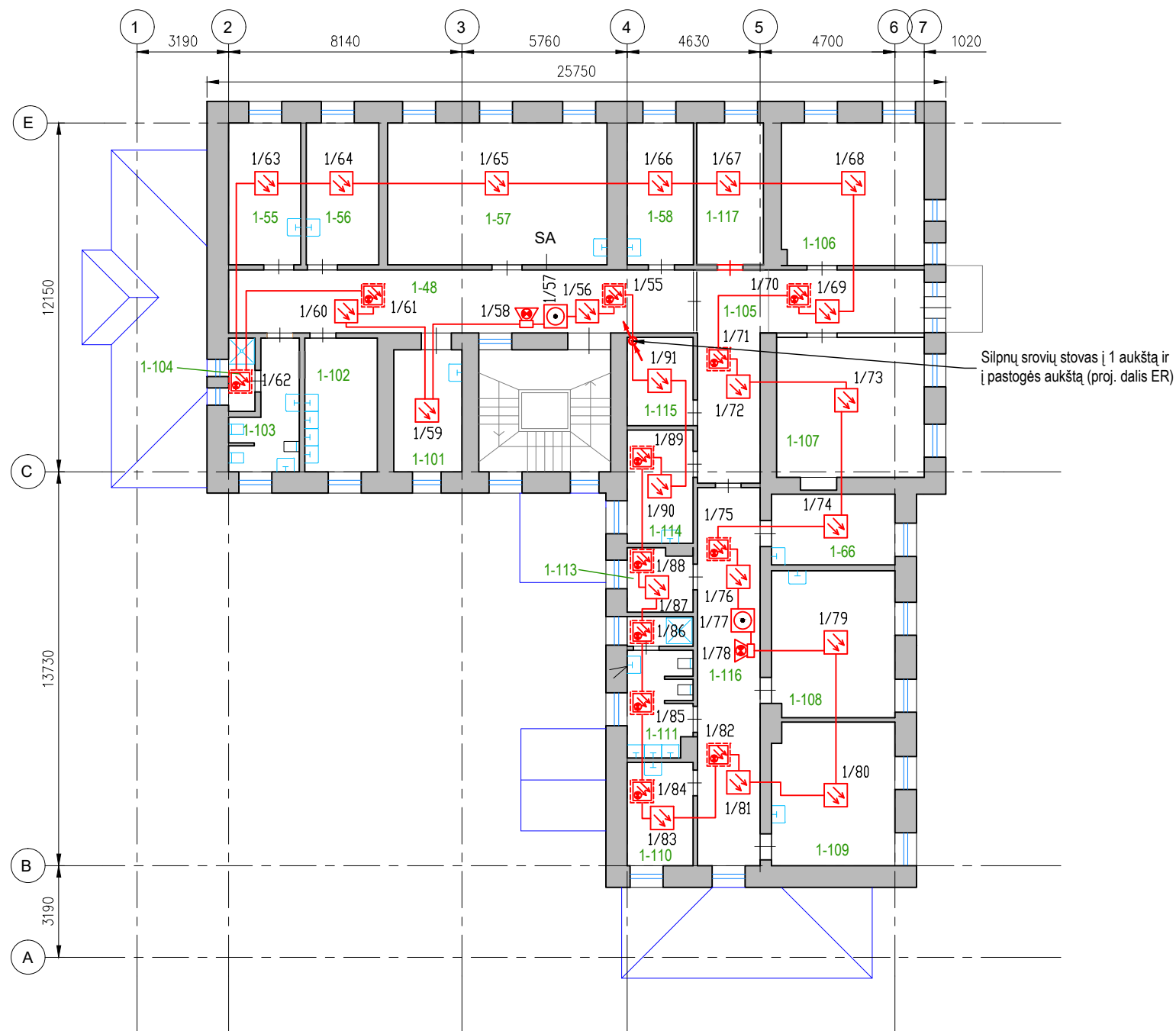
- | | | | |
|--|---------------------------------------|--|---|
| | Gaisrinė centralė | | Optinis dūmų detektorius |
| | Lauko sirena su blykste | | Optinis dūmų detektorius virš pakab. lubų su išoriniu būsenos indikatoriumi |
| | Vidaus sirena su blykste | | Rankinis gaisro pavojaus mygtukas |
| | 1, 2 bei 4 įėjimų ir išėjimų moduliai | | Šiluminis gaisro detektorius |
| | Stovas (proj. dalis ER) | | Maitinimo blokas su akumuliatoriais |

1A Patalpų žiniaraštis		
Numeris	Pavadinimas	Plotas
1-1	Koridorius	20.24 m²
1-2	Kabinetas	10.03 m²
1-3	Kabinetas	12.86 m²
1-13	Koridorius	28.40 m²
1-26	Tamburas	2.19 m²
1-30	Kabinetas	10.45 m²
1-32	Palata	10.45 m²
1-33	Kabinetas	10.71 m²
1-34	Kabinetas	7.08 m²
1-38	Kabinetas	4.41 m²
1-39	Kabinetas	6.33 m²
1-44	Kabinetas	7.35 m²
1-79	Kabinetas	10.37 m²
1-80	Personalo patalpa	8.93 m²
1-81	WC	2.52 m²
1-82	Koridorius	4.30 m²
1-83	Sandėlis	7.42 m²
1-84	Kabinetas	9.37 m²
1-85	Valgykla	12.86 m²
1-86	Kabinetas	23.72 m²
1-87	WC	3.61 m²
1-88	Rūkymo patalpa	7.01 m²
1-89	Koridorius	23.67 m²
1-90	Kabinetas	22.01 m²
1-91	Koridorius	10.06 m²
1-92	Kabinetas	12.55 m²
1-93	Kabinetas	12.45 m²
1-94	Procedūrinis	21.76 m²
1-95	Labaratorija	10.28 m²
1-96	WC	2.26 m²
1-97	Kabinetas	13.89 m²
1-98	Kabinetas	10.72 m²
1-99	Serverinė	7.54 m²
1-100	Koridorius	42.42 m²
		410.19 m²

PASTABOS:

- Gaisrinės signalizacijos kabeliai tiesiami PVC vamzdžiais sienose ir lubose bei kabeliniais loviais ir stovais (proj.dalis ER).
- Kilpos izoliatoriai integruoti adresiniuose gaisro detektoriuose, moduluose, sirenose bei rankiniuose gaisro pavojaus mygtukuose.

0	2021-03				
LAIDA	IŠLEID. DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
Atestato Nr.			PROJEKTO PAVADINIMAS: DR. JONO BASANAVIČIAUS KARO MEDICINOS TARNYBOS VYTAUTO PR. 49, KAUNE, PASTATO 5D2P PAPRASTOJO REMONTO DARBŲ PROJEKTAS		
	A1343	PV			M. Valevičius
			BREŽINYS:		Laida
	UAB „Vakarinė šviesa“ Taikos 93-18, Vilnius; tel.: 868773151		Gaisrinės signalizacijos tinklai. 1 aukšto panas, M1:200		0
32614	PDV	V. Lekas			
LT	STATYTOJAS: LIETUVOS KARIUOMENĖS LOGISTIKOS VALDYBOS ĮGULY APTARNAVIMO TARNYBA				BREŽINIO ŽYMUO: 2020-5D2P-TDP-GAAS-BR2
					Lapų 1



2A Patalpų žiniaraštis		
Numeris	Pavadinimas	Plotas
1-48	Koridorius	35.64 m ²
1-55	Palata	12.40 m ²
1-56	Kabinetas	12.50 m ²
1-57	Kabinetas	37.79 m ²
1-58	Kabinetas	11.36 m ²
1-66	Kabinetas	10.62 m ²
1-101	Kabinetas	10.12 m ²
1-102	Prausykla	11.72 m ²
1-103	WC	8.27 m ²
1-104	Dušas	2.35 m ²
1-105	Koridorius	16.96 m ²
1-106	Kabinetas	24.75 m ²
1-107	Poilsio patalpa	37.80 m ²
1-108	Kabinetas	21.88 m ²
1-109	Kabinetas	21.24 m ²
1-110	Kabinetas	8.24 m ²
1-111	WC	8.07 m ²
1-112	Dušas	2.36 m ²
1-113	Kabinetas	5.15 m ²
1-114	Procedūrinis	9.05 m ²
1-115	Procedūrinis	7.05 m ²
1-116	Koridorius	28.86 m ²
1-117	Kabinetas	11.46 m ²
		355.64 m ²

PASTABOS:

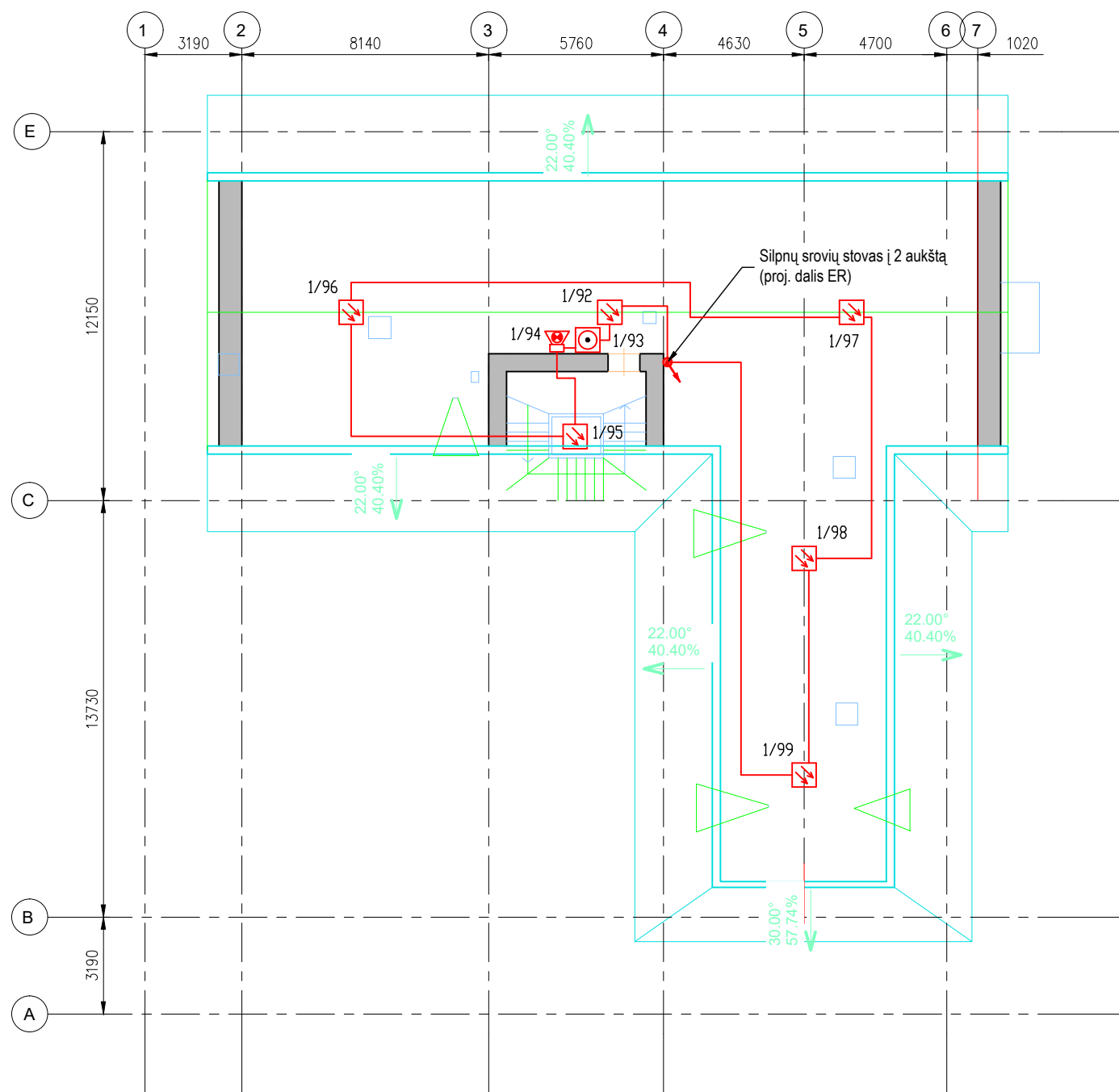
- Gaisrinės signalizacijos kabeliai tiesiami PVC vamzdžiais sienose ir lubose bei kabeliniais loviais ir stovais (proj.dalis ER).
- Kilpos izoliatoriai integruoti adresiniuose gaisro detektoriuose, moduluose, sirenose bei rankiniuose gaisro pavojaus mygtukuose.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

	Gaisrinė centralė		Optinis dūmų detektorius
	Lauko sirena su blykste		Optinis dūmų detektorius virš pakab. lubų su išoriniu būsenos indikatoriumi
	Vidaus sirena su blykste		Rankinis gaisro pavojaus mygtukas
	1, 2 bei 4 įėjimų ir išėjimų moduliai		Šiluminis gaisro detektorius
	Stovas (proj. dalis ER)		Maitinimo blokas su akumuliatoriais

0	2021-03						
LAIDA	IŠLEID. DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS					
Atestato Nr.			UAB "KLASIKINIS PORTIKAS"		PROJEKTO PAVADINIMAS: DR. JONO BASANAVIČIAUS KARO MEDICINOS TARNYBOS VYTAUTO PR. 49, KAUNE, PASTATO 5D2P PAPRASTOJO REMONTO DARBŲ PROJEKTAS		
	A1343	PV	M. Valevičius				
		UAB „Vakarinė Šviesa“ Taikos 93-18, Vilnius; tel.: 868773151		BRĖŽINYS:	Gaisrinės signalizacijos tinklai. 2 aukšto panas, M1:200	Laida	
32614	PDV	V. Lekas				0	
LT	STATYTOJAS: LIETUVOS KARIUOMENĖS LOGISTIKOS VALDYBOS ĮGULYŲ APTARNAVIMO TARNYBA			BRĖŽINIO ŽYMUO:	2020-5D2P-TDP-GAAS-BR3	Lapas	Lapų
						1	1

PASTOGĖ



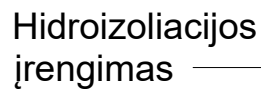
- PASTABOS:
1. Gaisrinės signalizacijos kabeliai tiesiami PVC vamzdžiais sienose ir lubose bei kabeliniais loviais ir stovais (proj.dalis ER).
 2. Kilpos izoliatoriai integruoti adresiniuose gaisro detektoriuose, moduluose, sirenos bei rankiniuose gaisro pavojaus mygtukuose.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- | | | | |
|--|---------------------------------------|--|---|
| | Gaisrinė centralė | | Optinis dūmų detektorius |
| | Lauko sirena su blykste | | Optinis dūmų detektorius virš pakab. lubų su išoriniu būsenos indikatoriumi |
| | Vidaus sirena su blykste | | Rankinis gaisro pavojaus mygtukas |
| | 1, 2 bei 4 įėjimų ir išėjimų moduliai | | Šiluminis gaisro detektorius |
| | Stovas (proj. dalis ER) | | Maitinimo blokas su akumuliatoriais |

0	2021-03			
LAIDA	IŠLEID. DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
Atestato Nr.		UAB "KLASIKINIS PORTIKAS"		PROJEKTO PAVADINIMAS: DR. JONO BASANAČIAUS KARO MEDICINOS TARNYBOS VYTAUTO PR. 49, KAUNE, PASTATO 5D2P PAPRASTOJO REMONTO DARBŲ PROJEKTAS
A1343	PV	M. Valevičius		
		UAB „Vakarinė Šviesa“ Taikos 93-18, Vilnius; tel.: 868773151		BRĖŽINYS: Gaisrinės signalizacijos tinklai. Pastogės panas, M1:200
32614	PDV	V. Lekas		Laida 0
LT	STATYTOJAS: LIETUVOS KARIUOMENĖS LOGISTIKOS VALDYBOS ĮGULŲ APTARNAVIMO TARNYBA		BRĖŽINIO ŽYMUO: 2020-5D2P-TDP-GAAS-BR4	Lapas 1
				Lapų 1







RŪSYS






Pavadinimas	Ilgis	Aukštis	Plotas
Hidroizoliacija	128.67 m	2.00 m	250.91 m ²

1. Gaisrinės signalizacijos kabeliai tiesiami PVC vamzdžiais sienose ir lubose bei kabeliniais loviais ir stovais (proj.dalis ER).
2. Kilpos izoliatoriai integruoti adresiniuose gaisro detektoriuose, moduliuose, sirenose bei rankiniuose gaisro pavojaus mygtukuose.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- | | | | |
|---|---------------------------------------|--|---|
|  | Gaisrinė centralė |  | Optinis dūmų detektorius |
|  | Lauko sirena su blykste |  | Optinis dūmų detektorius virš pakab. lubų su išoriniu būsenos indikatoriumi |
|  | Vidaus sirena su blykste |  | Rankinis gaisro pavojaus mygtukas |
|  | 1, 2 bei 4 jėgimų ir išėjimų moduliai |  | Šiluminis gaisro detektorius |
|  | Stovas (proj. dalis ER) |  | Maitinimo blokas su akumuliatoriais |

0	2021-03					
LAIDA	IŠLEID. DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS				
Atestato Nr.		UAB "KLASIKINIS PORTIKAS"		PROJEKTO PAVADINIMAS: DR. JONO BASANAVIČIAUS KARO MEDICINOS TARNYBOS VYTAUTO PR. 49, KAUNE, PASTATO 5D2P PAPRASTOJO REMONTO DARBŲ PROJEKTAS		
A1343	PV	M. Valevičius				
	 vakarinė šviesa <small>apšvietimas elektrotechnika ryšiai apsauga</small>	UAB „Vakarinė Šviesa“ Taikos 93-18, Vilnius; tel.: 868773151		BRĖŽINYS: Gaisrinės signalizacijos tinklai. Rūsio panas, M1:200	Laida 0	
32614	PDV	V. Lekas				
LT	STATYTOJAS: LIETUVOS KARIUOMENĖS LOGISTIKOS VALDYBOS ĮGULŲ APTARNAVIMO TARNYBA			BRĖŽINIO ŽYMUO: 2020-5D2P-TDP-GAAS-BR5	Lapas 1 Lapų 1	

**LIETUVOS KARIUOMENĖS LOGISTIKOS VALDYBOS
ĮGULŲ APTARNAVIMO TARNYBOS
KAUNO ĮGULOS APTARNAVIMO CENTRAS**

**DR. JONO BASANAVIČIAUS KARO MEDICINOS TARNYBOS VYTAUTO PR. 49, KAUNE,
PASTATO 5D2P TVARKYBOS IR PAPRASTOJO REMONTO DARBŲ PROJEKTO
TECHNINĖ UŽDUOTIS**

1. **Projekto pavadinimas** Dr. Jono Basanavičiaus karo medicinos tarnybos Vytauto pr. 49, Kaune, pastato 5D2p tvarkybos ir paprastojo remonto darbai.
2. **Statybos adresas** Vytauto pr. 49, Kaunas
3. **Statybos rūšis** Statinio tvarkomieji paveldosaugos ir statybos remonto darbai.
4. **Užsakovas (statytojas)** Lietuvos kariuomenės Logistikos valdybos Įgulų aptarnavimo tarnyba.
5. **Projektavimo stadijos:**
 - 5.1. projektiniai pasiūlymai (PP);
 - 5.2. techninis darbo projektas (TDP) (toliau – projektas).
6. **Statinio paskirtis** Sandėliavimo.
7. **Lėšų pobūdis** LR biudžeto lėšos
8. **Privalomieji projektavimo dokumentai, Užsakovo pateikiami Projektuotojui:**
 - 8.1. Ši techninė užduotis;
 - 8.2. Valstybinės žemės panaudos sutartis;
 - 8.3. Ištraukos iš pastato kadastrinės bylos;
 - 8.4. Pastato ir teritorijos planai;
 - 8.5. Specialieji paveldosaugos reikalavimai (laikinasis apsaugos reglamentas);
9. **Statinių apibūdinimas:**
 - 9.1. Pastatas - Medicinos diagnostikos ekspertinis stacionaras. Žymėjimas byloje 5D2p. Teisinės registracijos Nr. 20/214205, unikalus Nr. 1989-8002-3054. Ypatingas statinys. Pastato bendras plotas 817,14 m², aukštis 8,1 m. Statybos pabaigos metai – 1917. Statinys yra nekilnojamųjų kultūros vertybių registre įrašyto Klinikos ir karo ligoninės pastatų komplekso infekcinių ligų skyriaus pastatas (unikalus objekto kodas 44005).
10. **Esamos padėties apibūdinimas:**

Pastato 5D2p cokolis pastoviai veikiamas drėgmės, apipelijęs, apsamanojės. Balkonų aptvėrimų dažai nusitrynę. Fasado būklė gera, vietomis pastebimi įskilimai tinke. Lauko laiptų tinkas vietomis

apires. Vidaus sienų apdailos būklė patenkinama. Grindų danga susidėvėjusi. Langai mediniai susidėvėję, nesandarūs. Lauko durų nusidėvėjusi apdaila, nesandarios. Elektros instaliacija susidėvėjusi. Priešgaisrinės signalizacijos būklė patenkinama.

11. Projektinių pasiūlymų paskirtis Kultūros paveldo statinių, ar statinių esančių valstybės saugomos nekilnojamojo kultūros paveldo vietovės - Klinikos ir karo ligoninės pastatų komplekso infekcinių ligų skyriaus pastato (unikalus objekto kodas 44005) vertingųjų savybių nustatymas specialiesiems paveldosaugos reikalavimams nustatyti statinių paprastojo remonto vykdymui.

12. Paprastojo remonto darbų apimtys (įskaitant, bet neapsiribojant):

- Pastate – Medicinos diagnostikos ekspertiniame stacionare 5D2p numatyti visų I ir II aukštų patalpų sienų ir lubų glaistymą ir dažymą;
 - Pašalinti kabinetuose sienų keramines plyteles;
 - WC ir dušų patalpose numatyti hidroizoliacijos įrengimą ir sienų bei grindų plytelių dangos keitimą;
 - Numatyti langų remontą arba pakeitimą;
 - Numatyti vidaus ir lauko durų remontą arba pakeitimą;
 - Numatyti grindų dangos keitimą;
 - Užmūryti angas tarp patalpų 1-85 ir 1-86, 1-92 ir 1-93, 1-102 ir 1-103;
 - Pašalinti pertvarą tarp patalpų 1-97 ir 1-98, pašalinti skydinius elementus patalpose 1-44, 1-99 ir medinės atitvaras II aukšto kabinetuose;
 - Įrengti pertvaras su durimis atitveriant vestibulius 1-89 ir 1-105;
 - Patalpoje 1-103 numatyti įrengti duris iš koridoriaus;
 - Koridoriuose numatyti sienų apsaugas;
 - Numatyti elektros instaliacijos tinklų remontą (keitimą), įrengiant jungiklius, kištukinius lizdus, elektros įrenginių įrengimo norminių dokumentų reikalavimus atitinkančius tinklus (skirtuminių srovių rėlės pavojeingose patalpose, automatiniai jungikliai, atitinkantys apkrovas, saugūs paskirstymo skydeliai ir t.t.);
 - Numatyti būtiną įžeminimo kontūro remontą;
 - Numatyti kiekvienoje patalpoje LED apšvietimo, atitinkančio higienos normas, įrengimą;
 - Pagal reikalavimus numatyti kompiuterinio tinklo ir darbo vietų kabinetuose įrengimą;
 - Numatyti gaisrinės signalizacijos remontą;
 - Numatyti viso pastato avarinį evakuacinį apšvietimą;
 - Numatyti sanitarinių prietaisų keitimą pagal poreikį, papildomų praustuvų įrengimą patalpose 1-103, 1-111;
 - Numatyti lietaus nuvedimo sistemos remontą, įrengiant lietvamzdžių šildymo kabelius;
 - Numatyti I ir II aukštų ventiliacijos sistemos remontą;
 - Numatyti oro kondicionavimo sistemos įrengimą;
 - Numatyti fasado, cokolio, langų ir durų angokraščių, karnizų valymą, nuplovimą, remontą ir dažymą;
 - Numatyti I aukšto ir rūšio lauko laiptų remontą, turėklų remontą arba keitimą;
 - Numatyti aplink pastatą nuogrindos remontą, atidengiant pamatą, atliekant pamatų remontą ir įrengiant hidroizoliaciją;
 - Numatyti visus kitus būtinus atlikti darbus, kurių reikia, kad pastatas būtų suremontuotas ir tinkamas eksploatuoti.
 - Objektuose būtina numatyti šiukšlių valymą ir išvežimą;
 - Rengiant projektą, darbų apimtys gali būti keičiamos suderinus su užsakovu. Darbai gali būti keičiami, jei jie neprieštarauja norminiams aktams ir kitiems teisiniams dokumentams;

- Vadovaujantis Paveldo tvarkybos reglamento PTR 3.02.01:2014 „Tvarkybos darbų projektavimo sąlygų išdavimo taisyklės“ II skyriaus 4 punktu, iš KPD KTP turi būti gautos Tvarkybos remonto darbų projektavimo sąlygos.

13. Projekto rengimo (iforminimo) ir pateikimo reikalavimai

13.1. Projektas turi būti rengiamas vadovaujantis paveldo tvarkybos reglamentu PTR 3.06.01:2014 „Kultūros paveldo tvarkybos darbų projektų rengimo taisyklės“, statybos techniniu reglamentu STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė reikalavimus, kitais statybą ir projektavimą reglamentuojančiais teisės aktais.

13.2. Tvarkybos darbų projekto sprendiniai turi būti tokie, kad būtų išsaugotas paveldo objekto autentiškumas ir vertingosios savybės.

13.3. Tvarkybos darbų projekto sudėtis, apimtis ir detalumas turi užtikrinti užsakovo poreikius ir apimtį duomenų, kurių užtektų:

13.3.1. tvarkybos darbų projekto paveldosaugos ekspertizei atlikti;

13.3.2. tvarkybos darbų skaičiuojamajai kainai nustatyti;

13.3.3. gauti leidimui atlikti tvarkybos darbus.

13.4. Projektas turi būti parengtas taip, kad juo vadovaujantis būtų galima skelbti konkursą paprastojo remonto darbams atlikti.

13.5. Projektuotojas turi pats patikslinti spalvinius sprendinius, ar atlikti polichrominius tyrimus;

13.6. Projekto sprendiniai turi būti ekonomiškai pagrįsti ir racionalūs;

13.7. Projektas turi atitikti visus priešgaisrinės saugos, higienos, darbų saugos ir aplinkosaugos reikalavimus;;

14. Projekto sudėtis

14.1. Titulinis lapas, kuriame pateikiama LST 1516:2015 išvardyta informacija apie statinio projektą (jo dalį);

14.2. Aiškinamasis raštas;

14.3. Projekto rengėjo kvalifikaciją patvirtinančių dokumentų kopijos;

14.4. KPD KTP išduotos tvarkybos darbų projektavimo sąlygos;

14.5. Bendroji;

14.6. Tvarkomųjų paveldosaugos darbų dalis;

14.7. Elektrotechnikos;

14.8. Elektroninių ryšių;

14.9. Vėdinimo- oro kondicionavimo;

14.10. Techninių specifikacijų dalis. Remonto darbų ir jiems atlikti naudojamų medžiagų techninės ir kokybės charakteristikos, kiti reikalavimai ir rodikliai arba specialių technologijų aprašymai;

14.11. Remontuojamų patalpų brėžiniai;

14.12. Medžiagų ir darbų kiekio žiniaraščių (MDKŽ) dalis. Medžiagų ir darbų kiekio lentelės pateikiamos pagal remontuojamas patalpas, techninių specifikacijų žymenys surašomi lentelėse prie išvardytų medžiagų, darbų. MDKŽ nurodytas darbų ir medžiagų kiekis pateikiamas pagal remontuojamas patalpas.

14.13. Tvarkybos ir remonto darbų skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis, sudaryta, vadovaujantis įregistruotomis SPSC statybos resursų skaičiuojamosiomis, tuo metu galiojančiomis, rinkos kainomis ir LR kultūros ministro patvirtintu Paveldo tvarkybos reglamentu PTR 4.01.26:2007 „Nekilnojamojo kultūros paveldo tvarkybos darbų skaičiuojamųjų kainų nustatymo rekomendacijos“ ir apskaičiuota vadovaujantis įregistruotomis SPSC statybos resursų skaičiuojamosiomis, tuo metu galiojančiomis, rinkos kainomis ir objektų kainos skaičiavimo rekomendacijomis.

14.14. Lokalinės sąmatos pateikiamos išskleistos pagal MDKŽ eiliškumą. Skaidoma į skyrius kiekvienam aukštui, fasadui, inžinerinėms sistemoms ir pan.;

14.15. Kiti projektuotojo nuožiūra pateikiami dokumentai, reikalingi tvarkybos darbų projekto sprendiniams pagrįsti..

14. Projekto suderinimas Parengtus projektinius pasiūlymus derinti su Kultūros paveldo departamento prie Lietuvos Respublikos Kultūros ministerijos Kauno skyriumi, statytoju (užsakovu), tinklų valdytojais, jei reikia pagal normatyvinius dokumentus, bei suderinti su Infrastruktūros plėtros departamentu prie Krašto apsaugos ministerijos (pagal užsakovo atskirą nurodymą).

Projektas pateikiamas pasirašytas saugiu elektroniniu parašu ir PDF formatu. Esant reikalui, projektą pataisyti pagal pateiktas užsakovo, derinančių ir ekspertizės pastabas.

Parengtą paprastojo remonto projektą pateikti užsakovo nurodytam ekspertui tvarkybos darbų projekto paveldosaugos (specialiajai) ekspertizei atlikti ir (jei reikalinga) projekto bendrajai ekspertizei atlikti.

Atliktą ir suderintą projektą projektuotojas turi registruoti Valstybinės teritorijų planavimo ir statybos inspekcijos prie aplinkos ministerijos sistemoje „Infostatyba“.

15. Pateikiamų egzempliorių skaičius Projektuotojas turi pateikti Užsakovui (Statytojui) 3 (trys) parengtus, atspausdintus ir susegtus projekto egzempliorius ir 1 (vieną) egzempliorių skaitmenine forma kompiuterinėje CD, arba DVD laikmenoje.

16. Projektavimo paslaugų suteikimo terminas Projektas turi būti parengtas, suderintas su Užsakovu bei KPD, jei reikia – patikslintas ir pateiktas Užsakovui per 120 kalendorinių dienų po sutarties pasirašymo dienos.

STATYTOJO (UŽSAKOVO) REIKALAVIMAI (BENDROSIOS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS)

17. Statinio projekte taikoma teisė ir normatyviniai dokumentai

- Statybos įstatymas
- Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas
- Statybos techniniai reglamentai:
- STR 1.01.01:2005 „Kultūros paveldo statinio tvarkomųjų statybos darbų reglamentai“
- STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“
- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
- STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“
- STR 2.03.01:2001 „Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms“
- STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“
- Paveldo tvarkybos reglamentai
- PTR 3.06.01:2014 „Kultūros paveldo tvarkybos darbų projektų rengimo taisyklės“
- PTR 3.02.01:2014 „Tvarkybos darbų projektavimo sąlygų išdavimo taisyklės“
- PTR 3.03.01:2005 "Nekilnojamojo kultūros paveldo statinio tvarkomųjų statybos darbų projekto ar tvarkomųjų paveldosaugos darbų projekto paveldosaugos (specialiosios) ekspertizės atlikimo taisyklės"
- PTR 3.02.01:2005 „Tvarkomųjų paveldosaugos darbų projektavimo sąlygų (laikinių apsaugos reglamentų) išdavimo taisyklės“

Projekto projektavimo stadijoje pasikeitus norminiams dokumentams (visiškai ar iš dalies), vadovautis naujais norminių dokumentų reikalavimais.

18. Aplinkosaugos, saugomos teritorijos ir nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės apsaugos reikalavimai:

18.1. pagrindiniai paveldosaugos reikalavimai, kultūros paveldo objekto remonto darbams- nesužaloti nesumenkinti ir kuo didesne apimtimi išsaugoti kultūros paveldo objekto – Klinikos ir karo ligoninės pastatų komplekso Infekcinių ligų skyriaus pastato autentiškumą, nesumenkinti jo vertingųjų savybių. Būtina išsaugoti pastato aukštį, tūrį, stogo formą, stogo, skardos lakštų su užlankstais, dangos tipą, pusapskričius tūrinius stoglangius, kapitalinių sienų tinklą, autentiškas langų durų angas, nišas, autentišką fasadų išvaizdą, fasadų architektūros tūrines detales – priestatus, prieangius, balkonus, karnizus, kolonas, laiptus, vidaus funkcinę įrangą – teraco, bei betono laiptus su turėklų mediniu porankiu, bei kitus autentiškus, bei saugomus kultūros paveldo statinio elementus. Pastato koridorių medinės įsprūdines dvivėres duris su viršlangiais, bei langus restauruoti arba keisti į autentiško pavyzdžio išlaikant medžiagiškumą, konstrukcijų tipą, profilį, bei skaidymą. Vykdam paprastojo remonto darbus nepažeisti kultūros paveldo objekto vertingųjų savybių, neuždengti pastato architektūrinių ar dekoro detalių, nepažeisti tinko ar kitų autentiškų elementų;

18.2. Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Kauno skyriui būtina pateikti derinimui projektą kurio aiškinamajame rašte būtų nurodytas numatomas poveikis kultūros paveldo vietai. Projekto aiškinamajame rašte turi būti aptartas sprendinių poveikis autentiui, nurodomas projekto rengimo pagrindas, kokie planuojami statybos darbai ir jų pasirinkimo koncepcija, paaiškinama, kaip projekto sprendiniuose numatoma saugoti kultūros paveldo statinio vertinguosius elementus.

18.3. Vadovaujantis LR Statybos įstatymo (Žin., 1996, Nr. 32-788; 2001, Nr. 101-3597) 6 str. 4 dalimi statinys turi būti statomas ir pastatytas, o statybos sklypas tvarkomas taip, kad statybos metu ir naudojant pastatytą statinį trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos, kurias jie turėjo iki statybos pradžios, galėtų būti pakeistos tik pagal normatyvinių statybos techninių dokumentų ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties apsauga nuo oro, vandens, dirvožemio ar gilesnių žemės sluoksnių taršos aplinkos apsaugos statinių dokumentų nuostatas. Viena iš sąlygų yra: "gamtos ir Kultūros vertybių išsaugojimas".

19. Funkciniai, techniniai, kokybiniai reikalavimai:

19.1. Projektuojant administracines darbo vietas numatyti po 3 elektros lizdus kompiuterinės technikos pajungimui ir 3 lizdus su RJ45 jungtimi kompiuterinio tinklo pajungimui.

19.2. Rengiant projektą, darbų apimtys gali būti keičiamos suderinus su užsakovu. Darbai gali būti keičiami, jei jie neprieštarauja norminiams aktams ir kitiems teisiniams dokumentams;

PIRKĖJAS

Vadas

plk. lt. Darius Mikalauskas

A. V.

TEIKĖJAS



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.32614

Vytenis Lekas

A.k.

Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: visi statiniai (išskyrus branduolinės energetikos objektų statinius).

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

Direktorius



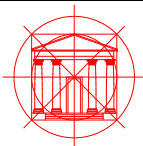
Robertas Encius

09281

Išduotas 2014 m. kovo 28 d.

Pirmą kartą išduotas 2009 m. vasario 12 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt



UAB "KLASIKINIS PORTIKAS" Bajorų sodų 18 g. 27 Vilnius, L. k.
125139628; Tel. 2729751, +37068611363 www.valevicius.com

Kauno įgulos aptarnavimo centras
2026-02-26 Nr. VI-16

DR. JONO BASANAVIČIAUS KARO MEDICINOS TARNYBOS VYTAUTO PR. 49, KAUNE, PASTATO 5D2P PAPRASTOJO REMON- TO DARBŲ PROJEKTAS



Statinio kategorija		Ypatingas statinys
Statybos rūšis		Paprastojo remonto darbai
KVR kodai		Klinikos ir karo ligoninės pastatų kompleksas (44001). Infekcinių ligų skyriaus pastatas (44005); Kauno miesto istorinė dalis, vad. Naujamiesčiu (22149)
Dalis		Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis
Tomas		VI
Stadija:		Techninis darbo projektas (TDP)
Projekto Nr.		20205D2P
Laida		0
Byla		1
Data		2021 m. balandis
Statytojas	Tvirtinu:	Lietuvos kariuomenės Logistikos valdybos įgulų aptarnavimo tarnyba
Proj. vadovas	A1343, 0496	Martynas Valevičius
PDV.	21568	Tautvydas Navys

BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

EIL. NR.	ŽYMĖJIMAS	LAIDA	PAVADINIMAS	PSL. SK.	PSL. NR.
1	2	3	4	5	6
TEKSTINIAI DOKUMENTAI					
1	20205D2P	0	Titulinis lapas	1	0
2	20205D2P	0	Projekto dokumentų sudėties žiniaraštis	1	1
3	20205D2P	0	Suvestinis statybos kainos apskaičiavimas	23	2

PATVIRTINTA: _____ TUKST.LT.

UŽSAKOVO ATSAK. ATSTOVAS _____

PAREIGOS, V. PAVARDĖ

2021 __M. _____ MEN. __D.

SUVESTINIS STATYBOS KAINOS APSKAIČIAVIMAS

Sudaryta pagal 2020.10 kainas

Statiny: Dr. Jono Basanavičiaus karo medicinos tarnybos pastatas 5D2P Vytauto pr. 49, Kaune

2021-04-26

Statybos objektų, darbų ir išlaidų aprašymas	Kaina, EUR			Iš viso (su PVM)
	Statybos montavimo darbai	Įrenginiai	Kitos išlaidos	

III. Statinių ir jo dalių statyba bei įrengimas

1 Paprastojo remonto darbai	373984.38	21470.24		395454,62
Viso III:	373984.38	21470.24		395454,62
Viso II-III:	373984.38	21470.24		395454,62

IV. Projektavimas ir inžinerinės paslaugos

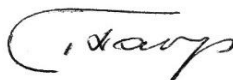
Projektavimo darbai 8.00%			31636,37	31636,37
Viso IV:			31636,37	31636,37
Viso II-IV:	373984.38	21470.24	31636,37	427090,99

VI. Rezervas

Užsakovo rezervai 5.00%			21354,55	21354,55
Viso VI:			21354,55	21354,55
Viso II-VI:	373984.38	21470.24	52990,92	448445,54

Projekto vadovas:

M. Valevičius

Projekto dalies vadovas:


T. Navys

OBJEKTINĖ SĄMATA

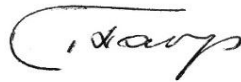
Sudaryta pagal 2020.10 kainas

Objektas Dr. Jono Basanavičiaus karo medicinos tarnybos pastatas 5D2P Vytauto pr. 49, Kaune**Statinys** Paprastojo remonto darbai

2021-04-26

Lokalinės sąmatos Nr.	Lokalinės sąmatos pavadinimas	Skaičiuojamoji kaina su PVM (EUR)			
		Statybos montavimo darbai	Įrenginiai	Viso su PVM	Viso be PVM
1	Bendrastatybiniai darbai	259254,6		259254,6	214260,0
2	Elektrotechnika	61107,42		61107,42	50502,0
3	Gaisro gesinimo sistema	11808,39	377,52	12185,91	10071,0
4	Elektroniniai ryšiai	18316,98	261,36	18578,34	15354,0
5	Kondicionavimo sistema	23496,99	20831,36	44328,35	36635,0
	Iš viso:	373984,38	21470,24	395454,62	326822,0

Sudarė:



T. Navys

LOKALINĖ SĄMATA

Sudaryta pagal 2020.10 kainas

Objektas Dr. Jono Basanavičiaus karo medicinos tarnybos pastatas 5D2P Vytauto pr. 49, Kaune

Statinys Paprastojo remonto darbai

Žiniaraštis Bendrastatybiniai darbai

2021.04.26

Suma žiniaraščiui 259254.60 EUR

Sąm. eil.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vnt	Kiekis	Kaina EUR			
					D.užm.	Medžiagos	Mechanizm.	Iš viso
1 Statybos - remonto darbai								
1	R13-5	Sienų aptaisymo glazūruotomis plytelėmis išardymas, be plytelių išsaugojimo	m2	140,0	411,77			411,77
2	N10-51	Pertvaros visuom.pastat.,tvirtinant gipsokartono lakštus plien.karkase iš abiejų pusių vienu sluoksniu, izoliuojant	m2	4,8	73,7	38,77	2,75	115,22
3	750-27	Universalios akmens vatos plokštės Paroc UNS 37z, 75 mm (į metal. karkasą)	m2	5,04		15,72		15,72
4	R6-3	Mūrinių pertvarų išardymas pneumo plaktuku, be plytų atrinkimo k8=1.17	m3	1,05	28,6		26,95	55,55
5	N46-144	Medinių atitvarų išardymas	100m2	0,3	81,03			81,03
6	N10-51	Pertvaros visuom.pastat.,tvirtinant gipsokartono lakštus plien.karkase iš abiejų pusių vienu sluoksniu, izoliuojant	m2	22,7	348,53	183,33	13,02	544,88
7	750-27	Universalios akmens vatos plokštės Paroc UNS 37z, 75 mm (į metal. karkasą)	m2	23,835		74,37		74,37
8	N2P-0303	Medinių durų blokų montavimas mūrinėse sienose, kai staktos tradicinės (vidinių durų blokų plotas daugiau 2 m2 iki 3 m2)	m2	2,1	31,04	164,22	1,09	196,35
9	261351	Spynos durims	vnt.	1,0		33,67		33,67
10	N15P-0401	Sienų vidinių paviršių aptaisymas plokštėmis, kai plokštės faneruotos	m2	46,0	177,61	4,13	8,53	190,27
11	753-73	Aukšto slėgio laminato plokščių juostos 40 cm pločio, 6mm (medžio imitac.dekoras)	m2	48,3		2092,36		2092,36
12	R14-78-2	Anksčiau dažytų lubų gerasis dažymas emulsiniais dažais, nuvalant senus dažus ir glaistant	m2	618,0	3733,21	1220,41		4953,62
13	N34-35-1	Akustinių pakabinamų lubų demontavimas k1=0.6, k2=0.6, k3=0.0, k8=1.03	m2	151,0	1212,23		13,45	1225,68
14	N34-35-1	Akustinių pakabinamų lubų įrengimas, kai metalo konstrukcija "Armstrong" firmos, o plokštės firmos "Colotex", panaudojant 60 proc. išardytų medžiagų k3=0.4, k8=1.03	m2	151,0	2020,38		22,41	2042,79
15	260935	Akust.pakabin.lubos su met.k-ja 'Amstrong' (k-te)	m2	60,4		843,18		843,18

Sąm. eil.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vnt	Kiekis	Kaina EUR			
					D.užm.	Medžiagos	Mechanizm.	Iš viso
16	R14-78-1	Anksčiau dažytų vidaus sienų gerasis dažymas emulsiniais dažais, nuvalant senus dažus ir glaistant	m2	2833,62	12838,0	5085,67		17923,67
17	R5-35	Seno linoleumo nuėmimas	m2	823,51	480,93			480,93
18	N11-145-2	Linoleumo danga, klijuojant ir sulydant vienos spalvos dangą bei užklijuojant ant sienos (vietoje grindjuosčių)	100m2	8,2351	4651,6	1172,35	34,92	5858,87
19	650-108	PVC homogeninės (vienosl.) grindų dangos	m2	881,16		19588,19		19588,19
20	N11P-0202	Grindų teptinės hidroizoliacijos įrengimas, naudojant mineralinius mišinius, tepant 2 kartus	m2	25,0	32,68	80,4	0,4	113,48
21	N11P-0502	Akmens masės plytelių grindų dangos įrengimas ant betoninio pagrindo	m2	25,0	459,0	320,56	1,46	781,02
22	N15-33-6	Sienų aptaisymas glazūruotomis plytelėmis pagal "Knauf" technologiją	m2	233,1	5349,65	2512,8		7862,45
23	R19-49	Praustuvų arba kriauklių nuėmimas	vnt	31,0	126,64			126,64
24	N17-8-2	Praustuvo su atrama "koja" ir maišytuvu montavimas, tvirtinant prie sienos ir grindų, kai kanalizacija plastik. vamzdžių	kompl.	33,0	1030,0	3897,31	4,37	4931,68
25	R19-50	Klozeto puodų arba pisuarų nuėmimas	vnt	10,0	43,3			43,3
26	N16P-1006	Unitazų montavimas (su prijungtais nuplovimo bakeliais)	vnt.	10,0	192,78	1068,19	1,33	1262,3
27	R19-27	Maišytuvų su dušo įranga keitimas	vnt	6,0	104,1	321,04		425,14
28	R19-67	Ketinio trapo, kurio skersmuo 100 mm, keitimas	vnt	6,0	115,67	559,62		675,29
29	R7-18	Langų smulkus remontas, neišimant langų rėmų ir palanginių lentų iš medinių sienų	vnt	76,0	3277,12	569,04		3846,16
30	F15-10-9	Anksčiau dažytų medinių langų su palangėmis l.geras dažymas, nuvalant senus dažus, šlif., glaistant	100m2	1,57	9160,01	983,28	73,22	10216,51
31	R7-48	Smulkus durų remontas, suregulavimas	vnt	62,0	572,2			572,2
32	F15-10-5	Anksčiau dažytų durų l.geras dažymas, nuvalant senus dažus, šlifuojant ir glaistant (100m2 durų blokų)	100m2	2,87	13543,53	2060,77	121,69	15725,99
33	R7-71	Dvivėrių ir lauko durų vyrių suregulavimas	vnt	13,0	67,27	0,56		67,83
34	R62P-5107	Šlaitinių stogų lietaus nuvedimo sistemos ardymas (pakabinami latakai š. autobokštelių)	m	115,0	120,27		219,04	339,31
35	R62P-5510	Lietaus nuvedimo sistemos pakabinamų latakų montavimas, dirbant iš autobokštelių	m	115,0	390,61	715,3	570,56	1676,47
36	R62P-5107	Šlaitinių stogų lietaus nuvedimo sistemos ardymas (lietvamzdžiai iš autobokštelių)	m	99,0	88,74		161,63	250,37
37	R62P-5510	Lietaus nuvedimo sistemos lietvamzdžių montavimas, dirbant iš autobokštelių	m	99,0	390,79	714,78	571,47	1677,04

Sąm. eil.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vnt	Kiekis	Kaina EUR			
					D.užm.	Medžiagos	Mechanizm.	Iš viso
38	R11-76-15	Fasadų, angokraščių ir cokolio paviršių nuvalymas vandeniu, naudojant aukšto slėgio plovimo įrenginį, dirbant iš a/bokštelio k9=1.15	100m2	10,0	2937,6		7081,6	10019,2
39	R11-72-3	Fasadų, angokraščių ir cokolio paviršių remontas, nuvalant senus dažus, apdailinant tinkavimo mase, dirbant iš autobokštelio k8=1.09, k9=1.15	100m2	10,0	6029,8	1689,7	9795,6	17515,1
40	R61P-3206	Anksčiau dažytų fasadų, angokraščių ir cokolio dažymas emulsiniais dažais k9=1.15	m2	1000,0	6442,8	3277,74		9720,54
41	F27-16-2	Esamos priegrindos demontavimas k8=1.09, k9=1.15	100m2	1,3	870,92		20,41	891,33
42	N1-26-2	II grupės grunto kasimas 0,15 m3 kaušo talpos ekskavatoriumi, suverčiant gruntą į sankasą k9=1.15	100m3	2,6	22,72		597,94	620,66
43	N1P-0701	Tranšėjų, iškasų ir duobių užpylimas gruntu iš sankasos ekskavatoriumi, kai kaušo talpa 0,15m3 k9=1.15	100m3	2,19			450,63	450,63
44	N57P-1508	Grunto tankinimas mažosios mechanizacijos priemonėmis (gruntas I-II grupės) k8=1.14, k9=1.15	100m3	2,19	186,02		74,35	260,37
45	N12P-0307	Denginių plėvelinės hidroizoliacijos įrengimas iš drenažo ritininės dangos k9=1.15	100m2	1,65	110,54	311,36	4,17	426,07
46	N11P-0103	Posluoksnių įrengimas nuogridai mažosios mechanizacijos priemonėmis, kai smėlio sluoksnio storis 260 mm	100m2	1,23	244,19	544,43	66,2	854,82
47	N57P-3244	Pakraščių ir priegrindų grindinio įrengimas iš skaldytų akmenų (sluoksnio storis 10.00 cm) k9=1.15	100m2	1,23	757,04	981,65		1738,69
48	N27P-24-1	Betono bordiūrų įrengimas ant betono pagrindo, kai bordiūrai 80x200mm k9=1.15	100m	1,1	548,21	230,66	8,2	787,07
49	255-4	Šaligatvių ir vejų bordiūras 100x8x20 cm	vnt	110,0		299,2		299,2
50	N6P-0201	Pamatų hidroizoliacijos įrengimas, tepant 2 kartus bitumine emulsija k9=1.15	m2	200,0	294,12	680,0		974,12
51	R11-76-21	Laiptų paviršių nuplovimas, naudojant aukšto slėgio plovimo įrenginį, dirbant ant žemės (pastolių) k9=1.15	100m2	0,02	1,1		1,02	2,12
52	R11-101	Laiptų atskirų vietų remontas remontiniu skiediniu k8=1.15	m2	2,0	35,57			35,57
53	364-2	Ypač stiprus skiedinys konstrukciniam remontui	kg	52,8		59,66		59,66
54	R8-36-1	Turėklų paviršių valymas (rūdžių, dažų ir t.t., 100 m2 nuvalyto paviršiaus)	100m2	0,02	2,22			2,22
55	N15P-1409	Turėklų dažymas vienu sluoksniu teptuku k9=1.15	100m2	0,02	3,49	0,99		4,48
56	N15P-1409	Turėklų dažymas antru arba kartotiniu sluoksniu teptuku k9=1.15	100m2	0,02	2,36	0,77		3,13

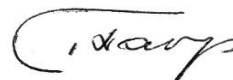
Sąm. eil.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vnt	Kiekis	Kaina EUR			
					D.užm.	Medžiagos	Mechanizm.	Iš viso
57	R23-65	Statybinių šiukšlių išvežimas 10 km t atstumu automobiliais-savivarčiais, pakraunant ekskavatoriais 0,25 m3 talpos kaušais		150,0	118,8		2568,15	2686,95
58	R23-66	Transportuojant statybines šiukšles t už kiekvieną papildomą kilometrą pridėti k4=15.0		150,0			1258,2	1258,2

Skyriuje 1**Viso žiniaraštyje 1**

	79760	52396	23775	155931
Papildomų medžiagų vertė 3.00%		1572		
Papildomų mechanizmų vertė 3.00%			713	
Sezoniniai darbai 15.00% (18207)	2731			
Specifiniai darbai 17.00%	754			
Papildomas darbo užmokestis 8.00%(79760+2731+754)	6660			
	89905	53968	24488	168361
Soc.draudimo išlaidos 1.79%(79760+2731+754+6660)	1609			
Statinio statybos išlaidos	91514	53968	24488	169970
Statyb vietės išlaidos 9.00%				15297
Iš viso tiesioginės išlaidos				185267
Pridėtinės išlaidos 20.90%(79760+2731+754+6660)				18790
Pelnas 5.00%(185267+18790)				10203
Iš viso netiesioginės išlaidos				28993
		Bendra vertė be PVM		214260
Pridėtinės vertės mokestis 21.00%				44994,6
		Bendra vertė su PVM		259254,6

Sudarė:

T. Navys



LOKALINĖ SĄMATA

Sudaryta pagal 2020.10 kainas

Statinių grupė Dr. Jono Basanavičiaus karo medicinos tarnybos pastatas 5D2P Vytauto pr. 49, Kaune

Statinsys Paprastojo remonto darbai

Žiniaraštis Elektrotechnika

2021.04.19

Suma žiniaraščiui 61107.42 EUR

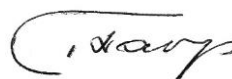
Sąm. eil.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vnt	Kiekis	Kaina EUR			
					D.užm.	Medžiagos	Mechanizm.	Iš viso
1 Demontavimas								
1	R33-282	Kabelių (tranzitinių) spintų demontavimas	vnt.	7,0	90,09		57,61	147,7
2	R33-287	Kabelių demontavimas	100m	24,0	784,32		395,04	1179,36
3	R21-34	Jungiklių, kištukinių lizdų demontavimas	100vnt	1,92	79,89			79,89
4	N21P-0317	Potinkinių elektros instaliacinių dėžučių demontavimas k1=0.6, k2=0.6, k3=0.0	100vnt	2,45	110,49			110,49
5	R21-27	Šviestuvų demontavimas	100vnt	2,04	214,44			214,44
6	R63P-3101	Instaliacijos vamzdžių demontavimas	100m	0,4	52,43		1,48	53,91
7	R23-62	Statybinių šiukšlių išvežimas 10 km t atstumu automobiliais-savivarčiais, pakraunant rankiniu būdu		0,3	2,63		6,04	8,67
8	R23-66	Transportuojant statybines šiukšles t už kiekvieną papildomą kilometrą pridėti		0,3			0,17	0,17
Skyriuje 1					1334		460	1794
2 Elektros montavimo darbai								
1	N21-118	Įvadinio paskirstymo skydo montavimas	vnt	1,0	180,88	289,9		470,78
2	N21P-0209	Modulinių paskirstymo skydelių surinkimas ir montavimas	vnt.	8,0	778,46	1426,62		2205,08
3	N21P-0709	Šviestuvų, tvirtinamų prie lubų, sienų montavimas	vnt.	113,0	504,16		7,19	511,35
4	#####	Šviestuvas LED, tvirtinamas prie lubų 32W, IP20	vnt.	95,0		2945,0		2945,0
5	#####	Šviestuvas LED, tvirtinamas prie sienos 26W, IP20	vnt.	3,0		84,0		84,0
6	#####	Šviestuvas LED bra, tvirtinamas prie sienos 16W, IP44	vnt.	4,0		95,2		95,2
7	N21P-0706	Vidaus apšvietimo šviestuvų montavimas pakabinamų lubų angose	vnt.	39,0	103,73		0,83	104,56
8	2507-74-2	Lubinis LED šviestuvas 16W, IP44	vnt	39,0		708,63		708,63
9	N21-226	Avarinių ir signalinių žibintų su užrašu "įėjimas", "išėjimas" ir pan. montavimas	100vnt	0,1	63,53	1,95		65,48
10	2507-75A	Avarinis C1 optikos šviestuvas	vnt	4,0		103,0		103,0
11	2507-76A	Avarinis M2 optikos šviestuvas	vnt	2,0		55,5		55,5
12	2507-77A	Avarinis R W optikos šviestuvas	vnt	4,0		79,0		79,0
13	R61P-2715	Optinių jutiklių montavimas	vnt.	22,0	82,8	5,72	1,4	89,92
14	3855-89	Judesio davikliai	vnt	22,0		283,14		283,14
15	N21-198	Jungiklio montavimas, kai instaliacija paslėptoji	100vnt	0,34	56,48	162,89		219,37

Sąm. eil.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vnt	Kiekis	Kaina EUR			
					D. užm.	Medžiagos	Mechanizm.	Iš viso
16	N21P-0314	Lizdų gręžimas potinkinėms elektros instaliacijos dėžutėms žiediniais grąžtais mūro sienose	100vnt	2,56	142,22		43,41	185,63
17	N21P-0317	Potinkinių elektros instaliacinių dėžučių įstatymas į paruoštus lizdus, kai dėžutės apvalios, d iki 100 mm	100vnt	2,56	192,42	569,89		762,31
18	N50-394	Kompiuterinio kištukinio lizdo montavimas	vnt.	256,0	1133,57	66,56	16,28	1216,41
19	26110-1	Kompiuterinis kištukinis lizdas IP20	vnt.	247,0		820,04		820,04
20	26110-2	Kompiuterinis kištukinis lizdas IP44	vnt.	9,0		46,44		46,44
21	N21P-0503	Savireguliuojančių šildymo kabelių montavimas plokščių (sutapdintų) stogų latakuose ir įlajose (kabelio ilgis)	100m	3,7	441,27	3474,37	3,14	3918,78
22	N21P-0122	Kabelių tiesimas įrengtomis konstrukcijomis arba loviais, tvirtinant visu ilgiu, kai 1 m kabelio masė iki 1 kg	100m	66,3	7793,3	765,23	1261,62	9820,15
23	3498-38	Variniai kabeliai 3x1.5	m	1880,0		902,4		902,4
24	3498-39	Variniai kabeliai 3x2.5	m	4460,0		3389,6		3389,6
25	3498-194	Variniai kabeliai 5x1.5	m	40,0		31,6		31,6
26	3498-48	Variniai kabeliai 5x4	m	110,0		212,3		212,3
27	3500-13	Variniai kabeliai 5x10	m	30,0		111,6		111,6
28	3550-63	Variniai kabeliai 5x16	m	70,0		487,9		487,9
29	3557-4	Aliuminiai kabeliai 4x150	m	20,0		178,2		178,2
30	3550-71	Variniai kabeliai 1x16	m	20,0		27,0		27,0
31	N21P-0134	Termositraukiančių galinių movų iki 1 kV įtampos 4 gyslų kabeliams su plastiko izoliacija montavimas, kai kabelio gyslų skerspjūvio plotas 150-240 mm²	vnt.	4,0	77,11	109,36		186,47
32	N21P-0135	Termositraukiančių galinių movų iki 1 kV įtampos 5 gyslų kabeliams su plastiko izoliacija montavimas, kai kabelio gyslų skerspjūvio plotas 70-120 mm²	vnt.	6,0	104,65	164,12		268,77
33	N21P-0312	Metalinių kopėčių kabeliams montavimas, kai kopėčių plotis iki 300 mm (kopėčių ilgis)	100m	2,55	1072,07	1747,68	6,62	2826,37
34	N21P-0312	Metalinių kopėčių kabeliams montavimas, kai kopėčių plotis daugiau 300 mm (kopėčių ilgis)	100m	0,02	11,33	13,71	0,06	25,1
35	N21-141	Iki 25mm skersmens viniplastinių vamzdžių montavimas sienomis ir kolonomis su nejudomu tvirtinimu	100m	3,0	855,36	58,12		913,48
36	N21-143	Iki 50mm skersmens viniplastinių vamzdžių montavimas sienomis ir kolonomis su nejudomu tvirtinimu	100m	1,5	516,12	35,36		551,48
37	1035-41	Elektros instaliacijos vamzdžiai TXL iš PVC (gofr., be movų) 40/31.6mm	m	100,0		55,0		55,0
38	1035-40-1	Elektros instaliacijos vamzdžiai PE 40mm	m	50,0		67,0		67,0
39	1035-38	Elektros instaliacijos vamzdžiai TXL iš PVC (gofr., be movų) 20/15.5mm	m	300,0		63,0		63,0

Sąm. eil.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vnt	Kiekis	Kaina EUR				
					D.uzm.	Medžiagos	Mechanizm.	Iš viso	
Skyriuje 2					14109	19637	1341	35087	
3 Žaibosauga									
1	N1P-1526	Tranšėjų kasimas rankiniu būdu II grupės grunte k9=1.15	km	0,009	20,15			20,15	
2	N21P-0110	Tranšėjų užpylimas rankiniu būdu , kai gruntas II grupės k9=1.15	km	0,009	9,36			9,36	
3	N21P-0801	Pastatų žaibosaugos įžemiklių, surenkamų iš atskirų grandžių, įgilinimas (įgilinimo gylis iki 5 m)	m	18,0	44,79		8,48	53,27	
4	N21P-0803	Žaibolaidžių montavimas	100m	0,69	235,53		3,99	239,52	
5	N16P-0101	Degumui atsparaus vamzdžio tiesimas	m	60,0	264,38		2,23	266,61	
6	260883	Įžeminimo strypas su jungtimi	m	18,0		120,96		120,96	
7	260888	Žaibolaidžio laikikliai (įvairūs)	vnt	60,0		127,2		127,2	
8	260886-1	Cinkuota viela 8mm	m	60,0		130,8		130,8	
9	260887-1	Cinkuota juosta 40x4mm	m	9,0		24,12		24,12	
10	260897-1	Jungtys viela/juosta	vnt	3,0		22,02		22,02	
11	260111-3	PVC vamzdis 75mm (degumo klasė A1,A2)	m	60,0		472,2		472,2	
12	R33-98	Įžeminimo kontūro varžos matavimas	vnt	1,0	15,61			15,61	
13	D1-375	Įžemiklio varžos matavimas srovės sklidimui (matavimas)	vnt	12,0	118,08			118,08	
Skyriuje 3					708	897	15	1620	
Viso žiniaraštyje 2					16151	20534	1816	38501	
		Papildomų medžiagų vertė 3.00%				616			
		Papildomų mechanizmų vertė 3.00%					54		
		Sezoniniai darbai 15.00% (30)			5				
		Specifiniai darbai 17.00%							
		Papildomas darbo užmokestis 8.00%(16151+5)			1292				
					17448	21150	1870	40468	
		Soc.draudimo išlaidos 1.79%(16151+5+1292)			312				
		Statinio statybos išlaidos			17760	21150	1870	40780	
		Statybvietės išlaidos 9.00%						3670	
		Iš viso tiesioginės išlaidos						44450	
		Pridėtinės išlaidos 20.90%(16151+5+1292)						3647	
		Pelnas 5.00%(44450+3647)						2405	
		Iš viso netiesioginės išlaidos						6052	
					Bendra vertė be PVM				50502
		Pridėtinės vertės mokestis 21.00%						10605,42	
					Bendra vertė su PVM				61107,42

Sudarė:

T. Navys



LOKALINĖ SĄMATA

Sudaryta pagal 2020.10 kainas

Statinių grupė Jono Basanavičiaus karo medicinos tarnybos pastatas 5D2P Vytauto pr. 49, Kaune

Statinys Paprastojo remonto darbai

Žiniaraštis Gaisro gesinimo sistema

2021.04.19

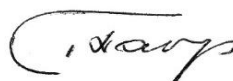
Suma žiniaraščiui 11808.39 EUR

Sąm. eil.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vnt	Kiekis	Kaina EUR			
					D.užm.	Medžiagos	Mechanizm.	Iš viso
1 Gaisro signalizacija								
1	N50-301	Priešgaisrinės signalizacijos centralės montavimas	vnt.	1,0	17,92	0,52	0,13	18,57
3	N50-270	Daugkartinio veikimo automatiniai priešgaisrinės signalizacijos davikliai (normalus variantas)	vnt	78,0	963,46	22,58		986,04
4	3855-95-1	Optiniai dūmų jutikliai (su baze)	vnt	77,0		1256,64		1256,64
5	3855-96	Temperatūriniai jutikliai (su baze)	vnt	1,0		19,78		19,78
6	R33-259	Išorinių detektorių būklės indikatorių montavimas	vnt.	18,0	139,0	191,97		330,97
7	261308	Detektorių būsenos indikatorius	vnt.	18,0		174,06		174,06
8	N50-276	Apsauginės signalizacijos signalizatorius (rankinis)	vnt	8,0	501,8	172,48		674,28
9	N50-312	Priešgaisrinės ir apsauginės signalizacijos centralės įėjimų/išėjimų modulių montavimas	vnt.	7,0	132,02	609,0	0,93	741,95
10	N10-164-1	Dėžučių moduliams pastatymas	vnt.	7,0	91,5	98,14	0,93	190,57
11	26113M	Dėžutės moduliams	vnt.	7,0		94,29		94,29
12	N50-325	Aliarmo sirenos, blykstės montavimas patalpos viduje	vnt.	6,0	37,45	3,12	0,8	41,37
13	385-10-09	Gaisrinė sirena su blykste, vidinė	vnt	6,0		41,58		41,58
14	N50-326	Aliarmo sirenos, blykstės montavimas išorėje	vnt.	1,0	4,87	0,52	0,13	5,52
15	3855-106	Lauko sirena su blykste	vnt	1,0		27,28		27,28
16	N50-333	Rezervinio maitinimo šaltinio bloko montavimas	vnt.	1,0	4,41	22,16	0,06	26,63
17	3855-85	Akumulatoriai 12V, 7.0 Ah	vnt	2,0		19,8		19,8
18	3855-85-1	Akumulatoriai 12V, 12.0 Ah	vnt	2,0		39,8		39,8
19	N21P-0328	Kabelių įtraukimas į sumontuotus vamzdžius	100m	11,0	443,59			443,59
20	360-12-01	Kabeliai 2x1,0	m	1100,0		473,0		473,0
21	N21-141	Iki 25mm skersmens viniplastinių vamzdžių montavimas sienomis ir kolonomis su nejudomu tvirtinimu	100m	5,0	1425,6	96,86		1522,46
22	1035-39	Elektros instaliacijos vamzdžiai TXL iš PVC (gofr., be movų) 25/20.1mm	m	500,0		140,0		140,0
Skyriuje 1					3762	3504	3	7269
Viso žiniaraštyje 3					3762	3504	3	7269
Papildomų medžiagų vertė 3.00%						105		
Papildomų mechanizmų vertė 3.00%								
Sezoniniai darbai 15.00% (0)								

Sąm. eil.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vnt	Kiekis	Kaina EUR			
					D.užm.	Medžiagos	Mechanizm.	Iš viso
		Specifiniai darbai 17.00%						
		Papildomas darbo užmokestis 8.00%(3762)			301			
					4063	3609	3	7675
		Soc.draudimo išlaidos 1.79%(3762+301)			73			
		Statinio statybos išlaidos			4136	3609	3	7748
		Statybvietės išlaidos 9.00%						697
		Iš viso tiesioginės išlaidos						8445
		Pridėtinės išlaidos 20.90%(3762+301)						849
		Pelnas 5.00%(8445+849)						465
		Iš viso netiesioginės išlaidos						1314
								Bendra vertė be PVM
								9759
		Pridėtinės vertės mokestis 21.00%						2049,39
								Bendra vertė su PVM
								11808,39

Sudarė:

T. Navys



ĮRENGINIŲ POREIKIO ŽINIARAŠTIS

Sudaryta pagal 2020.10 kainas

Statinių grupė Dr. Jono Basanavičiaus karo medicinos tarnybos pastatas 5D2P Vytauto pr. 49, Kaune

Statinys Paprastojo remonto darbai

Žiniaraštis Gaisro gesinimo sistema

2021.04.21

Suma žiniaraščiui 377.52 EUR

Sąm. eil.	Įrenginių kodas	Įrenginių pavadinimas Techniniai ir kiti duomenys	Mato vnt	Kiekis	Kaina EUR	Vertė EUR
--------------	--------------------	--	-------------	--------	--------------	--------------

1 Gaisro signalizacija

2 KGC-1	Adresinė gaisro centralė	kompl.	1,0	312,0	312,0
---------	--------------------------	--------	-----	-------	-------

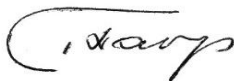
Skyriuje 1 312,0

žiniaraštyje 3 312,0

Pridėtinės vertės mokestis 21.00% 65,52

Iš viso žiniaraštyje 3 377,52

Sudarė:



T. Navys

LOKALINĖ SĄMATA

Sudaryta pagal 2020.10 kainas

Statinių grupė Dr. Jono Basanavičiaus karo medicinos tarnybos pastatas 5D2P Vytauto pr. 49, Kaune

Statiny Paprastojo remonto darbai

Žiniaraštis Elektroniniai ryšiai

2021.04.19

Suma žiniaraščiui 18316.98 EUR

Sąm. eil.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vnt	Kiekis	Kaina EUR			
					D.ūzm.	Medžiagos	Mechanizm.	Iš viso
1 Montavimo darbai								
1	N50-397	Komutacinių spintų montavimas, tvirtinant prie sienų	vnt.	1,0	4,29	0,52	0,13	4,94
3	N50-333	Maitinimo panelių montavimas	vnt.	1,0	4,41	10,16	0,06	14,63
4	N50-399	Kabelių krepiančiųjų montavimas	vnt.	8,0	132,19	131,04		263,23
5	N21-267	Įžeminimo prijungimas	10 vnt	1,0	27,69	1,39		29,08
6	N50-399	Komutacinių panelių montavimas komutacinėse spintose	vnt.	8,0	132,19	624,48		756,67
7	N21-194	Lizdų paskirstymo dėžutėms, jungikliams, kištukams, lizdams iškirtimas mūro sienose	100vnt	1,06	70,28			70,28
8	N21P-0317	Potinkinių elektros instaliacinių dėžučių įstatymas į paruoštus lizdus	100vnt	1,06	79,67	235,97		315,64
9	N50-394	Kompiuterinio kištukinio lizdo montavimas	vnt.	106,0	469,37	27,56	6,74	503,67
10	261565-2	Rozetė su 2xRJ45 lizdais	vnt.	106,0		340,26		340,26
11	N50-367	Signalinio kabelio tarp sistemos elementų tiesimas	100m	61,15	2413,47			2413,47
12	3600-123	Kompiuterinis kabelis FTP viengyslis, CAT6	m	6100,0		1891,0		1891,0
13	3498-273	Variniai kabeliai 1x6	m	15,0		8,7		8,7
14	N21-143	Iki 50mm skersmens viniplastinių vamzdžių montavimas sienomis ir kolonomis su nejudomu tvirtinimu	100m	0,4	137,63	9,44		147,07
15	N21-141	Iki 25mm skersmens viniplastinių vamzdžių montavimas sienomis ir kolonomis su nejudomu tvirtinimu	100m	11,0	3136,32	213,09		3349,41
16	1035-39	Elektros instaliacijos vamzdžiai TXL iš PVC (gofr., be movų) 25/20.1mm	m	1100,0		308,0		308,0
17	1035-42	Elektros instaliacijos vamzdžiai TXL iš PVC (gofr., be movų) 50/40.0mm	m	40,0		34,8		34,8
Skyriuje 1					6608	3836	7	10451

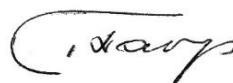
2 Esamos ER sistemos demontavimas

1	R33-345	Komutacinės spintos demontavimas	vnt.	1,0	12,87			12,87
2	R21-34	Rozečių demontavimas	100vnt	8,0	332,88			332,88
3	R33-287	Kabelių demontavimas	100m	3,1	101,31		51,03	152,34

Sąm. eil.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vnt	Kiekis	Kaina EUR			
					D.užm.	Medžiagos	Mechanizm.	Iš viso
Skyriuje 2					447		51	498
Viso žiniaraštyje 4					7055	3836	58	10949
		Papildomų medžiagų vertė 3.00%				115		
		Papildomų mechanizmų vertė 3.00%					2	
		Sezoniniai darbai 15.00% (0)						
		Specifiniai darbai 17.00%						
		Papildomas darbo užmokestis 8.00%(7055)			564			
					7619	3951	60	11630
		Soc.draudimo išlaidos 1.79%(7055+564)			136			
		Statinio statybos išlaidos			7755	3951	60	11766
		Statybvietsės išlaidos 9.00%						1059
		Iš viso tiesioginės išlaidos						12825
		Pridėtinės išlaidos 20.90%(7055+564)						1592
		Pelnas 5.00%(12825+1592)						721
		Iš viso netiesioginės išlaidos						2313
						Bendra vertė be PVM		15138
		Pridėtinės vertės mokestis 21.00%						3178,98
						Bendra vertė su PVM		18316,98

Sudarė:

T. Navys



ĮRENGINIŲ POREIKIO ŽINIARAŠTIS

Sudaryta pagal 2020.10 kainas

Statinių grupė Dr. Jono Basanavičiaus karo medicinos tarnybos pastatas 5D2P Vytauto pr. 49, Kaune

Statinys Paprastojo remonto darbai

Žiniaraštis Elektroniniai ryšiai

2021.04.19

Suma žiniaraščiui 261.36 EUR

Sąm. eil.	Įrenginių kodas	Įrenginių pavadinimas Techniniai ir kiti duomenys	Mato vnt	Kiekis	Kaina EUR	Vertė EUR
--------------	--------------------	--	-------------	--------	--------------	--------------

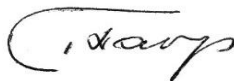
1 Montavimo darbai

2	19" 42U	Komutacinė spinta 19" 42U	kompl.	1,0	216,0	216,0
---	---------	---------------------------	--------	-----	-------	-------

Skyriuje 1	216,0
žiniaraštyje 4	216,0

Pridėtinės vertės mokestis 21.00%	45,36
Iš viso žiniaraštyje 4	261,36

Sudarė:



T. Navys

LOKALINĖ SĄMATA

Sudaryta pagal 2020.10 kainas

Statinių grupė Dr. Jono Basanavičiaus karo medicinos tarnybos pastatas 5D2P Vytauto pr. 49, Kaune

Statinsys Paprastojo remonto darbai

Žiniaraštis Kondicionavimo sistema

2021.04.19

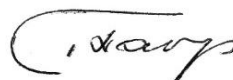
Suma žiniaraščiui 23496.99 EUR

Sąm. eil.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vnt	Kiekis	Kaina EUR			
					D.užm.	Medžiagos	Mechanizm.	Iš viso
1 Kondicionavimo sistema OK-1								
1	N20P-0606	Atraminių konstrukcijų oro kondicionavimo išorės įrenginiams montavimas	kompl.	1,0	51,48	124,01	0,4	175,89
2	N20P-0806	Kondicionierių išorinių agregatų montavimas, išorinio agregato šaldymo galia daugiau 20 kW	vnt.	1,0	42,23	2,79	22,08	67,1
4	N20P-0801	Kondicionierių vidinių sieninių agregatų montavimas , kai agregato šaldymo galia iki 5kW	vnt.	23,0	261,81	11,96	2,19	275,96
9	N50-311	Distancinio valdymo pultelio montavimas	vnt.	23,0	110,61	5,98	1,46	118,05
11	N16P-0401	Vandentiekio, šildymo vamzdynų iš varinių vamzdžių tiesimas, tvirtinant prie konstrukcijų (vamzdžio išorinis skersmuo iki 22 mm)	m	405,0	1375,62	155,93	8,59	1540,14
12	N16P-0401	Vandentiekio, šildymo vamzdynų iš varinių vamzdžių tiesimas, tvirtinant prie konstrukcijų (vamzdžio išorinis skersmuo daugiau 22 mm iki 54 mm)	m	60,0	313,96	24,3	2,23	340,49
13	995-41	Variniai izoliuoti vamzdžiai 6,35mm	m	200,0		678,0		678,0
14	995-43	Variniai izoliuoti vamzdžiai 9,52mm	m	70,0		410,9		410,9
15	995-44	Variniai izoliuoti vamzdžiai 12,7mm	m	260,0		1866,8		1866,8
16	995-45	Variniai izoliuoti vamzdžiai 15,88mm	m	50,0		448,5		448,5
17	995-46	Variniai izoliuoti vamzdžiai 19,05mm	m	25,0		267,25		267,25
18	995-47	Variniai izoliuoti vamzdžiai 22,2mm	m	40,0		527,6		527,6
19	995-3	Variniai izoliuoti vamzdžiai 28,58mm	m	20,0		342,4		342,4
20	26059-3	Varinių vamzdžių, trišakiai, šilumos atgavimo dėžės ir fasoninės dalys	kompl.	1,0		3127,0		3127,0
21	N20P-0811	Oro kondicionavimo sistemų užpildymas šaldymo skysčiais , kai sistemos šaldymo galia daugiau 20 kW	vnt.	1,0	78,72	1321,75	14,13	1414,6
22	N50-365	Signalinio kabelio tarp sistemos elementų tiesimas mūro siena, tvirtinant apkabėlėmis	100m	6,0	180,18		5,57	185,75
23	360-12-01	Kabeliai 2x1,0	m	600,0		258,0		258,0

Sąm. eil.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vnt	Kiekis	Kaina EUR			
					D.ūžm.	Medžiagos	Mechanizm.	Iš viso
24	N16P-0201	Kondensato vamzdinių iš plastikinių vamzdžių tiesimas, tvirtinant prie konstrukcijų (vamzdžio išorinis skersmuo iki 32 mm)	m	150,0	660,96	173,25	4,77	838,98
25	N16P-0201	Kondensato vamzdinių iš plastikinių vamzdžių tiesimas, tvirtinant prie konstrukcijų (vamzdžio išorinis skersmuo daugiau 32 mm iki 63 mm)	m	80,0	411,26	72,0	3,39	486,65
26	1020-331	PE vamzdžiai d10	m	150,0		106,5		106,5
27	1020-335	PE vamzdžiai d50	m	80,0		287,2		287,2
28	N16-61	Siurblių prijungimas	vnt	23,0	93,51	1,92		95,43
29	260115	Siurbliukai	vnt	23,0		669,76		669,76
30	R61P-2635	Sifonų pastatymas	vnt.	6,0	16,06			16,06
31	1128-3	Sifonai	vnt	6,0		28,02		28,02
32	R23-179	Skių gręžimas perforatoriumi k8=1.17	100vnt	0,35	78,35		28,02	106,37
33	R63P-3105	Plieninių dėklų vamzdžiams per atitvaras pagaminimas ir montavimas	vnt.	35,0	90,09	131,62	1,48	223,19
34	F12-4-6	Smulkūs denginiai cinkuota skarda (100 m2 padengto ploto)	100m2	0,03	33,46	14,45		47,91
Skyriuje 1					3798	11058	94	14950
2 Kita								
1	R63P-7115	Centrinio valdiklio montavimas	vnt.	1,0	22,95	326,27	0,05	349,27
2	N50-365	Signalinio kabelio tarp sistemos elementų tiesimas mūro siena, tvirtinant apkabėlėmis	100m	1,2	36,04		1,11	37,15
3	360-12-01	Kabeliai 2x1,0	m	120,0		51,6		51,6
4	R23-179	Skių gręžimas perforatoriumi k8=1.17	100vnt	0,03	6,72		2,4	9,12
5	R63P-3105	Plieninių dėklų vamzdžiams per atitvaras pagaminimas ir montavimas	vnt.	3,0	7,72	11,28	0,13	19,13
Skyriuje 2					73	389	4	466
Viso žiniaraštyje 5					3871	11447	98	15416
Papildomų medžiagų vertė 3.00%						343		
Papildomų mechanizmų vertė 3.00%							3	
Sezoniniai darbai 15.00% (0)								
Specifiniai darbai 17.00%					14			
Papildomas darbo užmokestis 8.00%(3871+14)					311			
					4196	11790	101	16087
Soc.draudimo išlaidos 1.79%(3871+14+311)					75			
Statinio statybos išlaidos					4271	11790	101	16162
Statybvietės išlaidos 9.00%								1455
Iš viso tiesioginės išlaidos								17617
Pridėtinės išlaidos 20.90%(3871+14+311)								877
Pelnas 5.00%(17617+877)								925
Iš viso netiesioginės išlaidos								1802
					Bendra vertė be PVM			19419
Pridėtinės vertės mokestis 21.00%								4077,99
					Bendra vertė su PVM			23496,99

Sudarė:

T. Navys



ĮRENGINIŲ POREIKIO ŽINIARAŠTIS

Sudaryta pagal 2020.10 kainas

Statinių grupė Dr. Jono Basanavičiaus karo medicinos tarnybos pastatas 5D2P Vytauto pr. 49, Kaune

Statiny Paprastojo remonto darbai

Žiniaraštis Kondicionavimo sistema

2021-04-17

Suma žiniaraščiui 20831.36 EUR

Sąm. eil.	Įrenginių kodas	Įrenginių pavadinimas Techniniai ir kiti duomenys	Mato vnt	Kiekis	Kaina EUR	Vertė EUR
--------------	--------------------	--	-------------	--------	--------------	--------------

1 Kondicionavimo sistema OK-1

3	VFR-44,8	Išorinis blokas vėsinimui/ šildymui 44,8/50,4 kW	kompl.	1,0	9127,0	9127,0
5	26105-1	Oro kondic. vidinis sieninis agregatas 1,6/1,8 kW	kompl.	16,0	287,0	4592,0
6	26105-2	Oro kondic. vidinis sieninis agregatas 2,2/2,5 kW	kompl.	2,0	317,0	634,0
7	26105-3	Oro kondic. vidinis sieninis agregatas 2,8/3,2 kW	kompl.	2,0	432,0	864,0
8	26105-4	Oro kondic. vidinis sieninis agregatas 3,6/4,0 kW	kompl.	2,0	687,0	1374,0
10	261079	Distancinis valdymo pultelis	kompl.	23,0	27,16	624,68

Skyriuje 1

17216,0

žiniaraštyje 5

17216,0

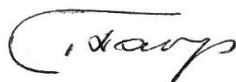
Pridėtinės vertės mokestis 21.00%

3615,36

Iš viso žiniaraštyje 5

20831,36

Sudarė:



T. Navys

MEDŽIAGŲ POREIKIO ŽINIARAŠTIS

Sudaryta pagal 2020.10 kainas

Statinyss Dr. Jono Basanavičiaus karo medicinos tarnybos pastatas 5D2P Vytauto pr. 49, Kaune

2021-04-26

Resurso kodas	Pavadinimas	Mato vnt	Kaina EUR	Kiekis	Vertė EUR
1	METALAS				
90056	Juostinis plienas (karštai valcuotas)	t	804,75	0,0006	0,48
110065	Cinkuoto plieno profiliai	t	1035,75	0,04235	43,86
120010	Plieninė viela (šviesi, rišamoji)	t	959,05	0,04389	42,09
120030	Statybinės vinys	kg	1,08	9,12	9,85
120038	Suvirinimo elektrodai	kg	2,08	0,3	0,62
120049	Varžtai su veržlėmis (įvairūs)	kg	1,99	405,629	807,2
120063	Medsraigčiai (įvairūs)	kg	1,99	18,9564	37,72
120065	Sraigčiai metalui	kg	1,99	1,13	2,25
120304	Įsirišiamieji sraigčiai	t	1987,84	0,00165	3,28
120314	Medsraigčiai su plastmasiniais įdėklais	vnt	0,13	1906,8	247,88
260793	Atraminės konstrukcijos	t	1749,25	0,07	122,45
260938	Vamzdžių laikikliai	vnt	0,64	534,5	342,08
520045	Metalinės konstrukcijos, įvairios	t	1749,25	0,002	3,5
15	Cinkuoti skarda	t	1035,75	0,0138	14,29
950	Vinys	t	1045,84	0,00015	0,16
	Iš viso				1677,71
2	VAMZDŽIAI				
220697	Polivinilchloridinis vamzdelis	kg	1,54	0,094	0,14
260935	Akust.pakabin.lubos su met.k-ja 'Amstrong' (k-te)	m2	13,96	60,4	843,18
260982	Plastikinė mova d 100mm	vnt	11,05	10,0	110,5
26011-1	Plieniniai vamzdžiai dėklams	m	5,89	11,4	67,15
260111-3	PVC vamzdis 75mm (degumo klasė A1,A2)	vnt	7,87	60,0	472,2
1035-40-1	Elektros instaliacijos vamzdžiai PE 40mm	m	1,34	50,0	67,0
1020-331	PE vamzdžiai d10	m	0,71	150,0	106,5
1020-335	PE vamzdžiai d50	m	3,59	80,0	287,2
1035-38	Elektros instaliacijos vamzdžiai TXL iš PVC (gofr., be movų) 20/15.5mm	m	0,21	300,0	63,0
1035-39	Elektros instaliacijos vamzdžiai TXL iš PVC (gofr., be movų) 25/20.1mm	m	0,28	1600,0	448,0
1035-41	Elektros instaliacijos vamzdžiai TXL iš PVC (gofr., be movų) 40/31.6mm	m	0,55	100,0	55,0
1035-42	Elektros instaliacijos vamzdžiai TXL iš PVC (gofr., be movų) 50/40.0mm	m	0,87	40,0	34,8
995-3	Variniai izoliuoti vamzdžiai 28,58mm	m	17,12	20,0	342,4
995-41	Variniai izoliuoti vamzdžiai 6,35mm	m	3,39	200,0	678,0
995-43	Variniai izoliuoti vamzdžiai 9,52mm	m	5,87	70,0	410,9
995-44	Variniai izoliuoti vamzdžiai 12,7mm	m	7,18	260,0	1866,8
995-45	Variniai izoliuoti vamzdžiai 15,88mm	m	8,97	50,0	448,5
995-46	Variniai izoliuoti vamzdžiai 19,05mm	m	10,69	25,0	267,25
995-47	Variniai izoliuoti vamzdžiai 22,2mm	m	13,19	40,0	527,6
	Iš viso				7096,12
3	BENDROSIOJOS STATYBINĖS MEDŽIAGOS				
220706	Smeigės izoliacijos tvirtinimui	vnt	0,15	132,0	19,8
230411	Silikonas	l	4,9	4,0	19,6
250349	Montavimo putos	l	4,9	0,21	1,03
261580	Lietvamzdžiai (komplekte su fasoninėmis dalimis)	m	4,35	99,0	430,65
261581	Latakai (komplekte su fasoninėmis dalimis)	m	3,35	115,0	385,25
261582	Latakų, lietvamzdžių laikikliai	vnt	2,87	214,0	614,18
340993	Plastmasiniai kamščiai tvirtinimui	vnt	0,09	3161,2	284,51
520386	Fasadiniai pastoliai b=0,73m	m2	30,72	9,0	276,48
570131	Gipsas	t	204,48	0,03051	6,24
570751	Smėlis statybos darbams	m3	15,2	38,2776	581,82
571738	Skaldyti akmenys	m3	69,79	13,53	944,26
572270	Žvyro skaldelė	m3	32,49	0,22	7,15

2021-04-26

Resurso kodas	Pavadinimas	Mato vnt	Kaina EUR	Kiekis	Vertė EUR
572429	Pastolių apsauginis tinklas	m2	0,71	400,0	284,0
Iš viso					3854,97
4	APDAILOS MEDŽIAGOS				
230081	Klijinis glaistas	t	797,12	1,72581	1375,68
230087	Cementinis glaistas	t	797,12	0,5	398,56
230105	Tirštai trinti dažai (geležies raudė)	kg	1,94	0,301	0,58
230111	Pokostas	kg	2,56	0,162	0,41
230209	Klijai	kg	0,24	329,404	79,06
230404	Sausi klijų mišiniai	kg	0,33	702,3	231,76
230405	Glaistas plytelių tarpams užtaisyti	kg	0,32	185,67	59,41
230408	Emulsija gruntavimui	kg	3,11	16,1853	50,34
230410	Gruntas (gruntuotė)	l	4,05	260,0	1053,0
230413	Pasta sandarinimui	kg	16,07	0,228	3,66
230433	Emulsiniai dažai vidaus darbams	kg	3,6	1307,9994	4708,8
230434	Emulsiniai dažai fasadams	kg	3,6	480,0	1728,0
230435	Gruntas (gruntuotė)	kg	3,11	164,702	512,22
230977	Sausi klijų mišiniai (plytelėms)	kg	0,67	112,5	75,38
231017	Emalis	l	4,39	0,402	1,76
262006	Gipskartonio plokštės	m2	2,47	57,75	142,64
570145	Glazūruotos keraminės plytelės (vidaus apdailai)	m2	9,37	233,1	2184,15
570261	Klijav. mastika iš kumarono-kaučiuko	t	2349,83	0,01375	32,31
572157	Tinko skiedinys (sausieji mišiniai)	t	314,0	3,5	1099,0
570152-1	Akmens masės grindų plytelės	m2	9,24	25,25	233,31
650-108	PVC homogeninės (vienosl.) grindų dangos	m2	22,23	881,16	19588,19
753-73	Aukšto slėgio laminato plokščių juostos 40 cm pločio, 6mm (medžio imitac.dekoras)	m2	43,32	48,3	2092,36
791	Emaliniai ir alkininiai dažai	t	5473,79	0,4322	2365,77
820	Glaistai	t	797,12	0,66286	528,38
Iš viso					38544,73
5	ELEKTROTECHNINĖS MEDŽIAGOS				
260405	Įvadinė spinta IP44	vnt	285,0	1,0	285,0
260417	Jungikliai	vnt	2,53	34,0	86,02
260418	Plastmasinės dėžutės	vnt	2,22	396,0	879,12
260485	Signalizatorius (rankinis)	vnt	21,27	8,0	170,16
260811	Modulinis skydelis	vnt	178,0	8,0	1424,0
260883	Įžeminimo strypas su jungtimi	m	6,72	18,0	120,96
260888	Žaibolaidžio laikikliai (įvairūs)	vnt	2,12	60,0	127,2
260894	Kabelio laikikliai	vnt	0,36	370,0	133,2
261015	Galinės vidaus tipo movos	vnt	26,78	10,0	267,8
261080	Centralės išplėtimo modulis	vnt	87,0	7,0	609,0
261087	Maitinimo šaltinis	vnt	9,9	1,0	9,9
261231	Komutacinis panelis	vnt	78,0	8,0	624,0
261308	Detektorių būsenos indikatorius	vnt	9,67	36,0	348,12
261396	Kabelių kopėčios	m	6,78	257,0	1742,46
346665	Savireguliuojančio šildymo kabelio jungimo mova	vnt	15,67	22,2	347,87
346667	Savireguliuojantis šildymo kabelis	m	8,09	370,0	2993,3
26059-3	Varinių vamzdžių, trišakiai, šilumos atgavimo dėžės ir fasoninės dalys	kompl.	3127,0	1,0	3127,0
26108-7	Maitinimo šaltinių blokas	vnt	21,9	1,0	21,9
26110-1	Kompiuterinis kištukinis lizdas IP20	vnt	3,32	247,0	820,04
26110-2	Kompiuterinis kištukinis lizdas IP44	vnt	5,16	9,0	46,44
26123-1	Kabelių kreipiančioji	vnt	16,32	8,0	130,56
2507-6-1	Šviestuvai LED, tvirtinamas prie sienos 26W, IP20	vnt	28,0	3,0	84,0
2507-6-2	Šviestuvai LED bra, tvirtinamas prie sienos 16W, IP44	vnt	23,8	4,0	95,2
2507-7-1	Šviestuvai LED, tvirtinamas prie lubų 32W, IP20	vnt	31,0	95,0	2945,0
260886-1	Cinkuota viela 8mm	m	2,18	60,0	130,8
260887-1	Cinkuota juosta 40x4mm	m	2,68	9,0	24,12
260897-1	Jungtys viela/juosta	vnt	7,34	3,0	22,02
261565-2	Rozetė su 2xRJ45 lizdais	vnt	3,21	106,0	340,26
2507-74-2	Lubinis LED šviestuvai 16W, IP44	vnt	18,17	39,0	708,63
3600-12-1	Kabeliai 2x1,0	m	0,43	1820,0	782,6

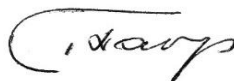
2021-04-26

Resurso kodas	Pavadinimas	Mato vnt	Kaina EUR	Kiekis	Vertė EUR
3855-10-9	Gaisrinė sirena su blykste, vidinė	vnt	6,93	6,0	41,58
3855-85-1	Akumulatoriai 12V, 12.0 Ah	vnt	19,9	2,0	39,8
3855-95-1	Optiniai dūmų jutikliai (su baze)	vnt	16,32	77,0	1256,64
2507-75A	Avarinis C1 optikos šviestuvai	vnt	25,75	4,0	103,0
2507-76A	Avarinis M2 optikos šviestuvai	vnt	27,75	2,0	55,5
2507-77A	Avarinis R W optikos šviestuvai	vnt	19,75	4,0	79,0
3498-194	Variniai kabeliai 5x1.5	m	0,79	40,0	31,6
3498-273	Variniai kabeliai 1x6	m	0,58	15,0	8,7
3498-38	Variniai kabeliai 3x1.5	m	0,48	1880,0	902,4
3498-39	Variniai kabeliai 3x2.5	m	0,76	4460,0	3389,6
3498-48	Variniai kabeliai 5x4	m	1,93	110,0	212,3
3500-13	Variniai kabeliai 5x10	m	3,72	30,0	111,6
3550-63	Variniai kabeliai 5x16	m	6,97	70,0	487,9
3550-71	Variniai kabeliai 1x16	m	1,35	20,0	27,0
3557-4	Aliuminiai kabeliai 4x150	m	8,91	20,0	178,2
3600-123	Kompiuterinis kabelis FTP viengyslis, CAT6	m	0,31	6100,0	1891,0
3855-106	Lauko sirena su blykste	vnt	27,28	1,0	27,28
3855-85	Akumulatoriai 12V, 7.0 Ah	vnt	9,9	2,0	19,8
3855-89	Judesio davikliai	vnt	12,87	22,0	283,14
3855-96	Temperatūriniai jutikliai (su baze)	vnt	19,78	1,0	19,78
Iš viso					28612,5
6	SANTECHNINĖS MEDŽIAGOS				
250065	Žarnelė nuplovimo bakelio pajungimui	vnt	4,32	10,0	43,2
250066	Žarnelės maišytuvo pajungimui	kompl.	4,32	66,0	285,12
260115	Siurbliukai	vnt	29,12	23,0	669,76
260130	Trapai	kompl.	93,27	6,0	559,62
260131	Vandens maišytuvai	vnt	53,45	39,0	2084,55
260981	Unitazas komplekte su nuplovimo bakeliu	kompl.	88,8	10,0	888,0
260983	Sifonas	kompl.	5,16	33,0	170,28
260988	Praustuvai su atrama	kompl.	49,8	33,0	1643,4
481546	Centrinis valdiklis	vnt	326,0	1,0	326,0
1128-3	Sifonai	vnt	4,67	6,0	28,02
Iš viso					6697,95
7	LANGAI IR DURYS				
261351	Spynos durims	vnt	33,67	1,0	33,67
530057	Durų blokai	m2	77,32	2,1	162,37
Iš viso					196,04
8	MEDŽIO GAMINIAI				
534025	Apipjauti tašeliai ir taškai 70mm st. ir daugiau (2 rūš.)	m3	218,98	2,5536	559,19
26113M	Dėžutės moduliams	vnt	13,47	14,0	188,58
Iš viso					747,77
9	IZOLIACINĖS MEDŽIAGOS				
220169	Bitumo dervos skiedinys	kg	1,02	74,86	76,36
220729	Drenažo ritininė danga	m2	1,52	181,5	275,88
570844	Lipnūs izoliaciniai tarpikliai	m	0,04	46,0	1,84
572234	Hidroizoliacinė lipni juosta	m	0,19	82,5	15,68
572246	Bitumo emulsija	kg	1,7	400,0	680,0
572349	Hidroizoliaciniai mineraliniai mišiniai	kg	1,34	60,0	80,4
573075	Ugniai atspari mastika	kg	7,85	9,5	74,58
810006	Šukuoti linai	kg	7,82	0,3748	2,93
750-27	Universalios akmens vatos plokštės Paroc UNS 37z, 75 mm (į metal. karkasą)	m2	3,12	28,875	90,09
Iš viso					1297,76
10	BETONO IR GELŽBETONIO GAMINIAI				
255-4	Šaligatvių ir vejų bordiūras 100x8x20 cm	vnt	2,72	110,0	299,2
Iš viso					299,2
11	PUSFABRIKAČIAI				
600004	Cementinis skiedinys	m3	61,54	0,041	2,52
600047	Betono mišiniai C16/20	m3	77,68	2,86	222,16
364-2	Ypač stiprus skiedinys konstrukciniam remontui	kg	1,13	52,8	59,66
Iš viso					284,34

2021-04-26

Resurso kodas	Pavadinimas	Mato vnt	Kaina EUR	Kiekis	Vertė EUR
12	KITOS MEDŽIAGOS				
20095	Propano-butano mišinys	kg	1,4	4,06	5,68
260881	Suvirinimo virvė	m	1,12	518,8113	581,07
261054	Šaldymo skystis	kg	52,87	25,0	1321,75
390019	Švitrinis popierius (įvairiu pagrindu)	m2	3,21	109,0324	349,99
607	Švitrinis popierius	m2	3,21	46,696	149,89
	Iš viso				2408,38
	Iš viso				91717,47

Skaičiavo:



T. Navys