

SUSITARIMAS

Susitarimo data	2025-08-	Susitarimo Nr.	
Sutarties pavadinimas	ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO KALVARIJŲ G. 147, VILNIUJE, ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO IR PAPRASTOJO REMONTO) STATYBOS IR SKLYPO TVARKYMO DARBAI		
Sutarties data	2023-10-05	Sutarties Nr.	23-S1-635
Užsakovas	Valstybės įmonė Turto bankas (112021042)		
Rangovas	UAB „Lidora“ (302653348)		
Susitarimo pagrindas:	Šalys, atsižvelgdamos į šias aplinkybes bei Sutarties ir/ar teisės aktų nuostatas: [pastaba. „BS“ Susitarime reiškia Sutarties Bendrąsias sąlygas, „SD“ – Sutarties Specialiąsias sąlygas] (a) Sutarties kainos apskaičiavimui taikoma fiksuoto įkainio kainodara (SD 7.4 p.). (b) Pradinės sutarties vertė (PSV) – 5.343.398,54 Eur be PVM. (c) Šalys konstatuoja, kad iki šio Susitarimo sudarymo dienos Rangovas įvykdė visus pagrindinius modernizavimo ir remonto darbus, numatytus Pirkimo dokumentacijoje ir Techninėje užduotyje. 2025-07-01 sudarytas Statybos užbaigimo aktas Nr. ACCA-00-250701-00130. Visų įvykdytų ir perduotų pagal Sutartį ir Susitarimus Nr. 1-7 Darbų suma – 6.190.260,21 Eur be PVM (7.490.214,86 Eur su PVM). Dėl nurodytų darbų Rangovas pateikė Garantinių įsipareigojimų užtikrinimo dokumentą (laidavimo raštą). Pagal Sutarties BS 16.2.5 punkto nuostatas kiekvieną ataskaitinį laikotarpį iš Rangovui mokėtinų lėšų buvo sulaikomos SD nurodyto dydžio sumos, Sulaikoma suma dėl visų įvykdytų pagrindinių Darbų sudaro 618.791,31 Eur. Šalys konstatuoja, kad yra įvykdytos visos Sutarties BS 16.3 punkte nurodytos Galutinio atsiskaitymo sąlygos, todėl Rangovas turi teisę į Sulaikomos sumos (618.791,31 Eur) grąžinimą pagal Sutarties BS 16.3.1 ir 16.3.2 punktus. (d) Sutarties vykdymo metu Užsakovui ir Pastato naudotojui iškilo poreikis atlikti pastato Kalvarijų g. 147, Vilniuje (toliau – Pastatas) 1 aukšto patalpų perplanavimą ir remonto darbus, dėl ko buvo parengtas remonto ir interjero darbų aprašas. Atsižvelgiant į tai, kad nurodyti Papildomi darbai dėl atskiros dalies yra susiję su Pastatu ir šiame objekte Rangovo atliktais pagrindiniais Sutartyje numatytais Darbais bei pirmine projektine dokumentacija, konstatuota, kad nurodytus Papildomus darbus tikslinga įsigyti iš Rangovo pagal Sutartyje numatytus Darbų įkainius (taikant indeksavimą) ir kitus Sutartyje nustatyta tvarka apskaičiuotus įkainius, kurie nebuvo numatyti pirminėje Sutartyje. Pagal šį Susitarimą atliekami Papildomi darbai, jų kainos (įkainiai) ir kiekiai nurodomi pridedamame Darbų žiniaraštyje (toliau – Žiniaraštis). Sutartis keičiama atsižvelgiant į Viešųjų pirkimų įstatymo 89 str. 1 d. 1 p., BS 15.8 p. (įskaitant 1.1.19, 5.6.5, 5.7.3 p.) ir 25 p. nuostatas, taip pat alternatyviai taikant Viešųjų pirkimų įstatymo 89 str. 2 d. nuostatas (Papildomų darbų suma dėl nurodytos atskiros dalies neviršija 15 proc. Pradinės sutarties vertės). (e) Papildomų darbų suma (Susitarimo vertė) – 430.701, 00 Eur be PVM. Papildomų darbų įkainiai, nurodyti Žiniaraštyje, nustatyti atsižvelgiant į BS 15.8.3.1 – 15.8.3.4 punktuose nurodytus kriterijus. (f) Šalys, atsižvelgdamos į Papildomų darbų sudėtingumą ir specifiką, sprendžia, kad Papildomų darbų atlikimui būtinas 4 mėnesių terminas, skaičiuojamas nuo Susitarimo įsigaliojimo. (g) Susitarimo sąlygomis nepažeidžiami pagrindiniai pirkimų principai (VPĮ 17 straipsnio 1 dalis) ir tikslas (VPĮ 17 straipsnio 2 dalies 1 punktas), Rangovui nepalengvinama Sutarties vykdymo našta ir neiškrepiama ekonominė Sutarties šalių pusiausvyra jo naudai. Susitarimo sudarymo pagrindą sudarančios aplinkybės nebuvo žinomos viešojo pirkimo vykdymo metu ir su jomis susidurtų bet kuris tiekėjas.		
Susitarimo turinys:	Šalys susitaria: 1. Rangovas atliks Papildomus darbus dėl atskiros dalies, įvertindamas visas darbų pozicijas, kiekius ir įkainius, nurodytus pridedamame Žiniaraštyje ir kituose projektiniuose bei		

	techniniuose dokumentuose. Užsakovas sumokės už Susitarime nurodytus Darbus pagal Žiniaraštyje nurodytus įkainius Sutarties nustatyta tvarka. Papildomų darbų suma (Susitarimo/Pakeitimo vertė) – 430.701,00 Eur be PVM (keturi šimtai trisdešimt tūkstančių septyni šimtai vienas Eur be PVM). Dėl nurodytų Susitarime statybos darbų įkainių nebus taikomas kainos perskaičiavimas dėl kainų lygio pokyčių, jeigu Papildomų darbų trukmė nuo Susitarimo įsigaliojimo neviršys 6 mėnesių. 2. Susitarime nurodyti Darbai turi būti atliekami atsižvelgiant į Susitarime bei jo prieduose, Šalių pasirašytuose aktuose nurodytų duomenų visumą, kompleksiškumą ir sistemiškumą, taip pat į projektinės dokumentacijos bei teisės aktų reikalavimus. Rangovas patvirtina, kad jam yra aiškos ir suprantamos Susitarime nurodytų Darbų atlikimo sąlygos, jų pobūdis bei apimtys (kiekiai). 3. Papildomų darbų atlikimo terminas – 4 (keturi) mėnesiai nuo Susitarimo įsigaliojimo. 4. Dėl šiame Susitarime numatytų Papildomų darbų Sulaikoma suma skaičiuojama Sutartyje nustatyta tvarka. 5. Rangovas įsipareigoja per 10 darbo dienų nuo Susitarimo įsigaliojimo dėl Padildomų darbų pateikti Sutarties įvykdymo užtikrinimo ir Statybos darbų draudimo dokumentai pagal Sutartyje numatytas sąlygas (užtikrinimo ir draudimo sumos skaičiuojamos nuo Papildomų darbų vertės). 6. Šis Susitarimas įsigalioja nuo pasirašymo dienos ir yra neatskiriama Sutarties dalis.																				
Sutarties kaina po Susitarimo	Sutarties kaina (galutinė Rangovui mokėtina suma) bus nustatyta atlikus faktiškai įvykdytų Darbų matavimus (BS 15.2.1 p.). Preliminari Sutarties kaina (mokėtina suma) po šio Susitarimo yra 6.620.961,21 EUR be PVM (5.343.398,54 + 60.905,62 [S1] + 175.967,03 [S2] + 194.336,73 [S3] + 160.356,24 [S4]) + 81.352,05 [S5] + 180.438,50 [S6] - 6.494,50 [S7] + 430.701,00 [S8]). Dėl šio Pakeitimo Pradinės sutarties vertė nekeičiama (VPT Kainodaros taisyklių nustatymo metodikos 51 ir 52 punktai). <table><tr><td></td><td>Suma be PVM, Eur</td><td>PVM, Eur</td><td>Suma su PVM, Eur</td></tr><tr><td>Pradinės sutarties vertė</td><td>5.343.398,54</td><td>1.122.113,69</td><td>6.465.512,23</td></tr><tr><td>Preliminari Sutarties kaina (mokėtina suma) iki Susitarimo</td><td>6.190.260,21</td><td>1.299.954,65</td><td>7.490.214,86</td></tr><tr><td>Preliminari Sutarties kaina (mokėtina suma) po Susitarimo</td><td>6.620.961,21</td><td>1.390.401,85</td><td>8.011.363,06</td></tr><tr><td>Pradinės sutarties vertė po Susitarimo (nekeičiama)</td><td>5.343.398,54</td><td></td><td></td></tr></table>		Suma be PVM, Eur	PVM, Eur	Suma su PVM, Eur	Pradinės sutarties vertė	5.343.398,54	1.122.113,69	6.465.512,23	Preliminari Sutarties kaina (mokėtina suma) iki Susitarimo	6.190.260,21	1.299.954,65	7.490.214,86	Preliminari Sutarties kaina (mokėtina suma) po Susitarimo	6.620.961,21	1.390.401,85	8.011.363,06	Pradinės sutarties vertė po Susitarimo (nekeičiama)	5.343.398,54		
	Suma be PVM, Eur	PVM, Eur	Suma su PVM, Eur																		
Pradinės sutarties vertė	5.343.398,54	1.122.113,69	6.465.512,23																		
Preliminari Sutarties kaina (mokėtina suma) iki Susitarimo	6.190.260,21	1.299.954,65	7.490.214,86																		
Preliminari Sutarties kaina (mokėtina suma) po Susitarimo	6.620.961,21	1.390.401,85	8.011.363,06																		
Pradinės sutarties vertė po Susitarimo (nekeičiama)	5.343.398,54																				
Darbų terminai po Susitarimo	Papildomų darbų terminas – 4 mėnesiai nuo Susitarimo įsigaliojimo.																				
Susitarimo priedai:	1. Papildomų darbų žiniaraštis. 2. Papildomų darbų aprašymai, specifikacijos ir kiti techniniai dokumentai																				

Šalių atstovų parašai

ADMINISTRACINIŲ PATALPŲ, ESANČIŲ ADRESU KALVARIJŲ G. 147 VILNIUJE,**PAPRASTOJO REMONTO DARBŲ****TECHNINĖ SPECIFIKACIJA Nr. 1.****I. Reikalavimai atliekant darbus:**

1. Rangovas, vadovaudamasis šioje techninėje specifikacijoje nustatytais reikalavimais, privalo per Susitarime Nr. 8 numatytą terminą atlikti administracinių patalpų, esančių Kalvarijų g. 147 Vilniuje pirmame pastato aukšte (unikalus numeris 1098-6004-1010), paprastojo remonto darbus (toliau – Darbus). Darbai turi būti atliekami vadovaujantis Lietuvos Respublikoje galiojančiais įstatymais, norminiais teisės aktais, standartais, statybos techniniais reglamentais, higienos normų reikalavimais ir kitais susijusiais dokumentais.

2. Rangovas privalo Darbus atlikti naudojantis savo įrankiais, mechanizmais ir medžiagomis. Visos Darbų metu naudojamos medžiagos atvežamos į objektą, įranga bei gaminiai turi būti nauji ir nenaudoti.

3. Rangovas privalo maksimaliai panaudoti esamas pirmame aukšte geros kokybės medžiagas, įrangą ar mechanizmus.

4. Rangovas privalo Darbų vykdymo metu nepažeisti šalia Darbų zonos esančių komunikacijų, pastato konstrukcijų, apdailos bei patalpose esančių įrenginių. Rangovas, pažeidęs komunikacijas, pastato konstrukcijas, apdailą bei patalpose esančius įrenginius, per terminą, kurį raštu suderina su Užsakovu, turės atstatyti savo lėšomis.

5. Rangovas privalo laikytis Lietuvos Respublikoje galiojančių įstatymų ir kitų teisės aktų nuostatų bei užtikrinti, kad visi Rangovo samdomi darbuotojai jų laikytųsi. Rangovas garantuoja Užsakovui nuostolių atlyginimą, jei Rangovas ar jo pavaldiniai nesilaikytų įstatymų ir kitų teisės aktų reikalavimų.

6. Rangovas privalo laikytis priešgaisrinės saugos reikalavimų, saugos darbe, aplinkos saugos taisyklių ir reikalavimų, vykdyti savo darbuotojų nelaimingų atsitikimų darbe tyrimą ir apskaitą.

7. Rangovas privalo į kainą įsivertinti grindų, langų, durų uždengimą, demontuojamo statybinio laužo išnešimą, išvežimą ir utilizavimą, reikiamos projektinės ir išpildomosios dokumentacijos parengimo, suderinimo ir leidimų išėmimo, patalpų išvalymą po dienos Darbų, naujų medžiagų ir įrangos išlaidas ir kitas išlaidas susijusias su Darbų atlikimu pagal pasirinktą technologiją.

8. Rangovas, atlikęs Darbus, įsipareigoja iki Darbų perdavimo - priėmimo akto pasirašymo, išgabenti po Darbų likusias statybines atliekas, atlikti generalinį langų, ir patalpų valymą.

9. Prieš pristatant į Objektą medžiagas, įrangą, ar mechanizmus, jų tinkamumą, Rangovas privalo suderinti su Užsakovo įgaliotų asmenų ir gauti jo pritarimą.

10. Būtina, kad Tiekėjas atliktų tikslūs darbų ir medžiagų pamatavimus vietoje ir įvertintų galimus netikslumus bei darbų sudėtingumą t. y. potencialus Teikėjas savo atsakomybe, kaštais bei rizika gali apžiūrėti objektą, kas gali būti reikalinga rengiant pasiūlymą. Į Prekių kainą turi būti įskaičiuoti visi mokesčiai, medžiagos, darbo sąnaudos ir transportavimo išlaidos. Prieš atvykstant būtina atvykimo laiką ir datą iš anksto suderinti su [redacted]

11. Darbų kiekiui nurodyti Darbų kiekių žiniaraštyje (Priedas Nr. 1.)

12. Visus darbus Rangovas atlieka besivadovaudamas Turto banko techniniu standartu (Priedas Nr.2), prietaisų ir įrengimų charakteristikos pateikiamos Priede Nr. 3.

13. Jeigu statybos darbų vykdymo metu Tiekėjui reikalinga naudotis esamomis inžinerinėmis komunikacijomis/tinklais (resursais) – Tiekėjas turi įsirengti laikinus inžinerinius tinklus/įvadus prieš

tai susiderinęs su Užsakovu ir pastatų naudotoju ir/arba tokių komunikacijų savininku dėl komunikacijų prisijungimo vietų ir sąlygų.

14. Užsakovo ir/arba pastato naudotojo rašytiniu sutikimu, Tiekėjas gali prisijungti prie Užsakovo esamų inžinerinių komunikacijų. Tiekėjas įsipareigoja sumokėti Užsakovui už faktiškai suvartoto resurso (elektros energijos, vandens tiekimo, nuotekų išleidimo arba kt.) kiekį per 15 (penkiolika) dienų nuo kalendorinio mėnesio pabaigos pagal Užsakovo pateiktą mokėjimo dokumentą.

15. Tiekėjo faktiškai suvartoto resurso kiekis nustatomas pagal Tiekėjo įrengtus apskaitos prietaisus, kurie turi atitikti teisės aktuose nustatytus metrologinės patikros reikalavimus

16. Užsakovas priims atliktus darbus vadovaudamasis prie Sutarties pridėta Technine specifikacija ir Lokaline sąmata bei pasirašydamas atliktų darbų perdavimo - priėmimo aktą, kuriame turi būti nurodyti faktiškai kokybiškai atliktų darbų kiekiai.

17. Rangovas turi Užsakovui parengti ir perduoti darbų metu įrengtų įrenginių pasus, varžų matavimus, priežiūros instrukcijas, vartotojo vadovus, atliktų darbų išpildomąsias ir kt. skaitmeniniame formate: .pdf, .jpg.

18. Rangovas atlikęs statybos darbus atlieka patalpų po statybinių valymą ir generalinį patalpų valymą.

19. Rangovas privalės parengti kiekvienos inžinerinės sistemos projektą.

20. Visus demontavimo darbus rangovas privalės atlikti išsaugant visas geros kokybės medžiagas ir įrengimus.

21. Visos medžiagos ir įrengimai, kurie buvo išsaugoti demontavimo metu, turi būti panaudoti naujai.

22. Visos pirmo pastato aukšto sistemos turi būti integruotos į PVS, kuri privalo būti naujai perprogramuota dėl pasikeitusios pirmo aukšto situacijos.

23. Perplanuojant pirmo aukšto erdvę rangovas privalo pakeisti esamą elektros ir silpnų srovių instaliaciją nauja.

II. Darbų sąrašas:

- 1.
1. Demontuojamos plytelės nurodytose zonose TS priede Nr. 5, neapsiriboja vien tik šiomis zonomis. Jeigu numatyta esamą plytelių dangą pratęsti į demontuotų grindų zonas, tai turi būti pašalintos pjautos plytelės ir padarytas naujas dangos sujungimas sveikomis plytelėmis. Demontavus esamas plyteles, grindys turi būti paruoštos pagal reikalinga technologija, naujų plytelių klijavimui.
2. Esami ortakiai nurodytoje zonoje permontuojami pagal naujai suprojektuotas patalpas ir toms patalpoms reikalingą oro kiekį ir padavimo /ištraukimo taškų padėti. Naujai sumontuota sistema turi būti subalansuota, parengtas projektas.
3. Dūmų šalinimo kanalas demontuojamas išsaugant medžiagas ir permontuojamas taip, kad dūmai būtų šalinami iš bendrų patalpų, tarp B ir C ašių, bei naujai parengtame projekte pažymėta nauja trasuote.
4. Naujai įrengiamai nurodytų patalpų sistemai turi būti sumontuota atskira vėdinimo kamera ir sistema.
5. TS priede nurodyti kondicionieriai demontuojami ir permontuojami naujai suprojektuotose patalpose, jei galios atitinką patalpų poreikiui. Jei galios neužtenka, tai toje patalpoje montuojamas naujas kondicionierius, atitinkantis vėsinimo poreikio galią.
6. Nurodytos zonos demontuoti šviestuvai turi būti sumontuoti techninių zonų patalpose, pagal parengtą projektą.
7. Esamos lubos demontuojamos nurodytoje zonoje, o išsaugotos medžiagos panaudojamos naujai įrengiamoms luboms techninėse patalpose.

8. Praėjimo kontrolės kortelių skaitytuvai įrengiami nurodytose TS priede Nr. 5 patalpose. Be skaitytuvų turi būti įrengti elektroniniai užraktai, durų pritraukėjai, kurie užtikrintų sklandų sistemos darbą.
9. Perkelti gaisrinius čiaupus į projekte nurodytas vietas iš 132 į 128 ir 102 patraukti ant 118 patalpos sienos.
10. Įrengti įeigos kontrolės sistemą 934, 932, 902, 802, 702, lauko terasoje sumontuotiems varteliams, bei pirmo aukšto brėžinyje pažymėtose patalpose.
11. Įrengti reklamines nuomininkų iškabas, pagal suderintą projekte ant pirmo aukšto fasado.
12. Įrengti naują rodyklę, turintiems regos negalią, pirmame aukšte vietoje esamos, dėl pasikeitusio patalpų išplanavimo.
13. Papildyti esamą pirmo aukšto patalpų numeraciją.
14. Naujai parengti pastato kadastrinę bylą.
15. Įrengti užrakinimus vartelius iš terasos į kiemą su įeigos kontrolės sistema, kurioje turi būti kortelių skaitytuvai iš abiejų vartelių pusių. Varteliai turi būti sumontuoti taip, kad nesusiaurinto esamo praėjimo. Vartelių praėjimo kontrolė turi būti integruota į PVS.
16. Rangovas turi atlikti langų matinimą planuojamų dušinių zonose.
17. Apsaugos posto stiklai turi būti padengti plėvele, kuri neleistu iš išorės matyti viduje esančio personalo ir sumontuotos įrangos.

PRIDEDAMA:

TS priedas Nr. 1. Darbų kiekių žiniaraštis;

TS priedas Nr. 3. Reikalavimai darbams ir įrangai;

TS priedas Nr. 4 Patalpų planas;

TS priedas Nr. 5 Darbų zonos.

TS Priedas Nr. 2 Interjero projektas

TS Priedas Nr. 2A Priešgaisrinių pertvarų specifikacija

TS Priedas Nr. 2B Priešgaisrinių pertvarų planai

DARBŲ KAINOS ŽINIARAŠTIS

Data: 2025-07-23

Objektas: VP-1421 Administracinės paskirties pastato Kalvarijų g. 147, Vilnius, pirmo aukšto statybos darbai

Rangovas: UAB Lidora

Žiniaraščio Nr.: 3
Žin. pavadinimas: Pirmo aukšto remontas

Eil. Nr.	Sutarties įkainių eilučių numeris	Pavadinimas	Mato vnt.	Sutartinis kiekis	Kaina, EUR, be PV	
					Vnt. kaina	Kaina, iš viso
1	2	3	4	5	6	7
1		Pirmo aukšto remontas				
2		Ardymo darbai				
3	M-P3-94	Gipso kartono pertvarų ardymas	m2	99,200000	15,0	1 488,00
4	M-SA-177	Lubų nuardymas	m2	420,0	5,0	2 100,00
5	M-SP-7	Esamų laiptų išardymas, įvertinant visus susijusius darbus ir išlaidas	m2	3,0	55,0	165,00
6	M-SK-13	Esamo mūro ardymo darbai (durų/langų platinimui, naujų angų (grotelės ar pan.) įrengimas)	m3	2,800000	150,0	420,00
7	R-SA-2	Grindų plytelių dangos nuardymas	m2	449,700000	5,0	2 248,50
8	M-SP-5	Esamo panduso išardymas, įvertinant visus susijusius darbus ir išlaidas	m2	18,200000	55,0	1 001,00
9	M-SK-18	Statybinių atliekų išvežimas	m3	50,0	35,0	1 750,00
10		Apdailos remonto darbai				0,00
11	M-P1-10	Grindų už dengimas mpp	m2	180,0	5,390000	970,20
12	M-SK-229	Dvisluksnio gipskartonio pertvarų su metaliniu karkasu ir 75mm2m izoliacijos sluoksniu įrengimas	m2	284,0	54,500000	15 478,00
13	R-SA-22	Gipskartonio plokščių siūlių glaistymas, armuojant siūles	m2	548,0	0,5000	274,00
14	R-SA-25	Naujai įrengtų gipso kartono plokščių pertvarų (ruošimas dažymui) glaistymas ir šlifavimas (2 kartus)	m2	548,0	8,00	4 384,00
15	R-SA-26	Naujai įrengtų gipso kartono plokščių pertvarų (ruošimas dažymui) gruntavimas	m2	548,0	2,00	1 096,00
16	R-SA-27	Esamų sienų paruošimas remonto darbams (seno sienų biraus, atšokusio tinko numušimas - naujo tinko įrengimas, tinko remontas – pagal poreikį), anksčiau dažytų sienų valymas	m2	782,0	5,00	3 910,00
17	R-SA-28	Esamų sienų paviršių pagrindo gruntavimas giliai įsiskverbiančiu gruntu	m2	782,0	1,50	1 173,00
18	R-SA-29	Esamų sienų paviršių glaistymas ir šlifavimas (2 kartus)	m2	1330,0	5,00	6 650,00
19	R-SA-30	Esamų sienų paviršių paviršių tarpinis gruntavimas	m2	1330,0	1,50	1 995,00
20	R-SA-31	Sienų dažymas vandeniniais plaunamais dažais	m2	1330,0	8,00	10 640,00
21	M-P1-18	Metalinės saramos	t	0,200000	6500,0	1 300,00
22	M-P1-21	Gelžbetoninė pagalvė po metalinėmis saramomis	m3	0,200000	1200,0	240,00
23		Kiliminė danga, ruloninė	m2	44,0	65,0	2 860,00
24		WAYNERR® Interjero dekoru panelės vaikų žaidimo kambaryje montavimas ant sienos	m2	10,0	125,0	1 250,00
25	R-SA-13	Akmens masės plytelės	m2	405,700000	52,0	21 096,40
26	R-SA-18	Grindjuostės iš akmens masės plytelių (naudojamos iš tokių pačių kaip grindų) H- 100 mm	m	220,0	12,500000	2 750,00
27	R-SA-10	Savaime išsilyginančio skiedinio įrengimas, demontuojamų plytelių zonoje	m2	449,700000	14,0	6 295,80
28	R-SA-33	Keraminės sienų plytelės, jų klijavimas	m2	136,600000	42,600000	5 819,16
29	R-SA-11	Grindų hidroizoliacijos įrengimas šlapiose patalpose, įskaitant įvadų ir išvadų hidroizoliavimą bei vertikalų sienų hidroizoliavimą. (mineraliniais mišiniais 2sl.)	m2	163,900000	18,0	2 950,20
30		GKP akustinių lubų įrengimas	m2	75,0	65,0	4 875,00
31	M-SA-194	Lubų paviršių pagrindo gruntavimas giliai įsiskverbiančiu gruntu	m2	52,0	1,10	57,20
32	M-SA-195	Lubų paviršių glaistymas ir šlifavimas (2 kartus)	m2	52,0	11,80	613,60
33	M-SA-196	Lubų paviršių paviršių tarpinis gruntavimas	m2	52,0	1,10	57,20
34	M-SA-197	Lubų paviršių dažymas (2 kartus), spalva balta	m2	52,0	8,10	421,20
35	M-SA-192	Lengvų profilių metalinis karkasas ir jo tvirtinimas prie paviršių (pakabinamų lubų tvirtinimui)	m2	530,800000	21,0	11 146,80
36	M-SA-190	Pakabinamos akustinės segmentinės (600x600 mm) mineralinių plokščių lubos, spalva balta ir jų montavimas	m2	401,800000	9,200000	3 696,56
37	M-SA-191	Pakabinamos segmentinės (600x600 mm) atsparios drėgmei mineralinių plokščių lubos, spalva balta ir jų montavimas	m2	67,700000	12,300000	832,71
38		Akustinės lubos su medžio veltiniu/Medžio plaušu	m2	37,400000	60,0	2 244,00
39		Pakabinamos lubos Focus A baltos spalvos	m2	22,0	88,0	1 936,00
40	M-P4-127	Dvisluksnio gipskartonio pertvarų su metaliniu karkasu ir 75mm izoliacijos sluoksniu įrengimas h=0,85m'	m2	18,0	54,500000	981,00
41		Laiptų betonavimas ir gridų kur buvo pandusas	m3	2,500000	900,0	2 250,00
42	M-SA-46	Metaliniai juodo plieno dažyti laiptų turėklai (h 900 mm) ir jų montavimas	m	4,0	188,0	752,00
43	M-SA-252-261	Vitrina 1 Priešgaisrinė vidaus pertvara EI15 su durimis EI15-C5	vnt	1,0	5408,450000	5 408,45
44	M-SA-252-261	Vitrina 2 Priešgaisrinė vidaus pertvara EI15	vnt	1,0	2482,850000	2 482,85
45	M-SA-252-261	Vitrina 3 Priešgaisrinė vidaus pertvara EI15	vnt	1,0	5207,200000	5 207,20
46	M-SA-252-261	Vitrina 4 Priešgaisrinė vidaus pertvara EI15	vnt	1,0	1971,100000	1 971,10
47	M-SA-252-261	Vitrina 5 Vidaus pertvara (be priešgaisringumo)	vnt	1,0	4925,450000	4 925,45
48	M-SA-252-261	Vitrina 6 Priešgaisrinė vidaus pertvara EI15	vnt	1,0	8263,900000	8 263,90
49	M-SA-252-261	Vitrina 7 Priešgaisrinė vidaus pertvara EI15 su durimis EI15-C5	vnt	1,0	7900,500000	7 900,50
50	M-SA-252-261	Vitrina 8 Priešgaisrinė vidaus pertvara EI15 su durimis EI15-C5	vnt	1,0	10352,300000	10 352,30
51	M-SA-252-261	Vitrina 9 Vidaus pertvara (be priešgaisringumo)	vnt	1,0	3076,250000	3 076,25
52		Vitrina 10 Priešgaisrinė vidaus pertvara EI15 su durimis EI15-C5 ir vidaus pertvara be priešgaisringumo	vnt	1,0	9096,500000	9 096,50
53		Esamų vitrinų demontavimas dali išsaugant	m2	45,800000	30,0	1 374,00
54		Angokraščių apdailinės juostelės vitrinoms	kompl.	1,0	1192,0	1 192,00
55	M-SA-263	Aluminio profilių stiklo vitrinų (EI 15) su durimis montavimas	m2	109,500000	80,0	8 760,00
56	M-SA-212	Vienvertės aklinos vidaus plieninės durys su nulenkiama rankena ir raktiniu užraktu. Varčios švarus beklūtis plotis ne siauresnis kaip 800 mm. Spalva RAL 9016 (balta)	vnt.	8,0	518,0	4 144,00

57	M-SA-214	Vienvėrės priešgaisrinės EW 30-C0 aklinos vidaus plieninės durys su nulenkiama rankena ir raktiniu užraktu. Varčios švarus beklūtis plotis ne siauresnis kaip 850 mm. Spalva RAL 9016 (balta). EW 30-C0	vnt.	9,0	558,0	5 022,00
58		Nestandartinių vartų terasoje iš nerudijančio plieno įrengimas	vnt.	1,0	1300,0	1 300,00
59	M-SA-246	Plieninių durų montavimas	m2	40,0	22,0	880,00
60		7-8-9 aukštu praėjimo kontrolė rubinėm. Kodinių spynų įrengimas 10-11 aukstas	kompl.	1,0	2592,0	2 592,00
61	M-SA-249	Vidaus durų (aliuminio ir plieninių) pritaukėjai ir jų montavimas	vnt	20,0	142,0	2 840,00
62	M-SA-247	Vidaus durų durų atmušos ir jų montavimas	vnt	20,0	18,0	360,00
63	M-P4-124	Horizontalios žaliuzės	m2	85,0	45,0	3 825,00
64	M-SP-40	Batų valymo grotelės	vnt	1,0	400,0	400,00
65	M-P4-125	Vitrinų matinimas	m2	55,0	27,500000	1 512,50
66		Apsaugos posto stiklų užtamsinimas	m2	27,0	30,0	810,00
67	R-SA-42	Informacinė lentelė pirmo aukšto koridoriuje su patalpų išplanavimu Brailio raštu ir jų montavimas	vnt	1,0	800,0	800,00
68	R-SA-45/46	Klijuojamos kabinetų numerių lentelės ir jų montavimas. Informaciniai ženklai ir jų montavimas	vnt	20,0	65,0	1 300,00
69	M-P4-125	Dušo langų matinimas. Vitrinų matinimas	m2	9,500000	27,500000	261,25
70		Teritorijų planavimo iškaba	vnt	1,0	3560,0	3 560,00
71		Žemės tarnyba iškaba	vnt	1,0	2777,250000	2 777,25
72		Visų iškabų montavimas, montuojant jas vienu atvažiavimu	vnt	1,0	861,0	861,00
73		Maketavimo darbai	vnt	1,0	360,0	360,00
	R-SA-41	San mazgų įranga (šiukšliadėžės. Tualetinio popieriaus laikiklis, muilo dozatorius, rankšluosčių laikiklis ir kita) ir jų montavimas	Kompl.	7,00	300,00	2 100,00
	M-P6-196	San. mazguose – veidrodis 1000x500 mm	vnt	6,00	68,00	408,00
74		Kompiuterinis tinklas				
75	R-ER-4	Komutacinė panelė 24xRJ45	Vnt.	1,00	58,80	58,80
76	R-ER-6	Kabelių sutvarkymo panelė	Vnt.	1,00	4,32	4,32
77	R-ER-52	Kabelis, FTP kat.6e	m	2 045,00	0,60	1 227,00
78	R-ER-13	Komutacinis kabelis RJ45 – RJ45, 1 m ilgio	Vnt.	30,00	1,08	32,40
79	R-ER-50	Kištukinis lizdas, 1xRJ45, įleidžiamas,	Vnt.	19,00	8,80	167,20
80	R-ER-52	Elektroinstaliacinis vamzdis, nepalaikantis degimo LS0H Ø25 mm	m	450,00	0,42	189,00
81	R-ER-58	Kabelinis perforuotas lovyς 200x60 mm su lenkimo, sujungimo, tvirtinimo detalėmis	m	40,00	11,65	466,00
82	R-ER-59	Instaliacinė dėžutė, potinkinė	Vnt.	19,00	0,78	14,82
83	R-ER-60	Kabelių tvirtinimo ant lubų laikikliai	Kompl.	0,20	1 092,80	218,56
84	R-ER-61	Nedegios sandarinimo medžiagos kabelių perėjimams per sienas, perdangas	Kompl.	0,09	3 600,00	324,00
85	R-ER-62	Kabelių ir įrenginių ženkinimo elementai	Kompl.	0,30	900,00	270,00
86	R-ER-63	Kabelinių kopėčių, lovių montavimas	m	48,00	11,70	561,60
87	R-ER-64	Vamzdžių montavimas, tvirtinant prie pagrindo	m	450,00	0,78	351,00
88	R-ER-66	Kabelių montavimas vamzdžiuose, kopėčiose, loviuose	m	1 945,00	0,92	1 789,40
89	R-ER-67	Kabelių montavimas paslėptai, įleidžiant į esamas sienas ir užtaisant tinku	m	250,00	10,40	2 600,00
90	R-ER-69	Įrangos montavimo – derinimo darbai	kompl.	0,20	15 345,85	3 069,17
91	R-ER-70	Skių gręžimo / užtaisymo darbai esamosse pertvarose, perdangose	vnt	12,00	14,30	171,60
92	R-ER-71	Kabelių varžų matavimai	kompl.	1,00	650,00	650,00
93	R-ER-72	Esamo kompiuterinio tinklo išmontavimas	kompl.	0,10	3 380,00	338,00
94	R-ER-73	Kabelių komutavimas	kompl.	1,00	35,34	35,34
95		Elektrotechnika				
96	M-E-81	Kabelis vario gyslomis, su XLPE izoliacija, 300/500V, degumo klasė -Cca s1d1a1:				0,00
97	M-E-84	3G2,5mm²	m	1 695,00	4,26	7 220,70
98	M-E-85	3G1,5mm²	m	1 865,00	3,93	7 329,45
99	M-E-86	4G1,5mm²	m	225,00	4,17	938,25
100		Papildomų automatinų jungiklių montavimas elektros skydeliuose	vnt	24,00	96,00	2 304,00
101	M-E-100	Elektroinstaliacinis lankstus vamzdis vidinei instaliacijai, nepalaikantis degimo, atsparumas gniuždymui ≥320N/5cm:				0,00
102	M-E-101	a. Ø20	m	210,00	2,91	611,10
103	M-E-41	Šviestuvai LED; ≥3900Lm; ~30W; 600x600mm, įleidžiamas	Vnt.	38,00	86,57	3 289,66
104	M-E-45	Šviestuvai LED; ≥2600Lm; ~20W; 600x600mm, įleidžiamas, su 3val. avarinio apšvietimo modulių	vnt	7,00	130,27	911,89
105	M-E-39	Šviestuvai LED; IP≥65; ≥3300Lm; ~25W, su judesio davikliu ir 3val. avarinio apšvietimo modulių	vnt.	16,00	108,30	1 732,80
		Šviestuvai LED, paviršinis cilindro tipo	vnt.	28,00	102,00	2 856,00
106		Lubinis šviestuvai prožektoriai montuojami į "trek" sistemą	vnt	10,00	132,00	1 320,00
107		"Treks" sistema prožektorių montavimui	kompl.	1,00	1 020,00	1 020,00
108	M-E-58	Evakuacinė LED rodyklė su 3val. avarinio apšvietimo komplektu	vnt	5,00	44,00	220,00
109		Judesio jutiklis	vnt	8,00	63,00	504,00
110		LED juosta baldams	m	3,50	36,00	126,00
111	M-E-68	Kištukinis lizdas, 1F, su įžeminimo kontaktu, įleidžiamas, 16A, 230V, IP20	vnt	98,00	7,31	716,38
112	M-E-60	Apšvietimo jungiklis	vnt	18,00	8,51	153,18
113		Instaliacinė kolona (grindys-lubos) su rozetėmis (5 el. ir 2 komp.)	kompl.	2,00	367,00	734,00
114	M-P5-180	Grindinė dėžė komplekte su rozetėmis (5 el. ir 2 komp.)	kompl.	1,00	382,00	382,00
115	M-E-106	Cinkuotos plieninės kabelinės kopėtelės su fasoninėmis detalėmis, sujungimo detalėmis ir tvirtinimo elementais: b. 200 mm pločio	m	40,00	18,34	733,60
116	M-E-64	Plastikinis (klijuojamas) kanalas ~100x53mm., su pertvara ir dangčiu, su vieta lizdų ir jungiklių montavimui.	m	12,00	13,73	164,76
117	M-E-65	Plastikinis kanalas ~60x25mm., su pertvara ir dangčiu	m	16,00	7,43	118,88
118	M-E-108	Sujungimų dėžutė	vnt	65,00	6,04	392,60
119		Nedegios sandarinimo medžiagos kabelių praėjimams per sienas, perdangas	kompl.	1,00	660,00	660,00
120		Esamos įrangos išmontavimas	kompl.	1,00	560,00	560,00
121		Kabelio varžos matavimas	kompl.	1,00	520,00	520,00
122		Šviestuvų montavimo darbai	kompl.	1,00	3 350,00	3 350,00
123		Paleidimo, derinimo darbai	kompl.	1,00	1 980,00	1 980,00
124		Gaisrinė signalizacija				
125	M-GS-4	Adresinis optinis dūmų jutiklis	vnt.	69,00	39,40	2 718,60
126	M-GS-6	Nuotolinis jutiklio būsenos indikatorius	Vnt.	24,00	14,08	337,92
127	M-GS-8	Adresinis ranka valdomas gaisro pavojaus mygtukas	Vnt.	2,00	57,12	114,24
128	M-GS-9	Adresinė vidinė gaisro pavojaus sirena su blykste	Vnt.	5,00	77,35	386,75
129	M-GS-11	Adresinis 4 OUT išėjimų modulis	Vnt.	1,00	180,60	180,60
130	M-GS-13	Kabelis gaisrinei signalizacijai 2x1,0mm2, nedegus E60	m	855,00	2,96	2 530,80
131	M-GS-14	Plastikinis vamzdis Ø20mm.	m	172,00	2,60	447,20
132	M-GS-10	Adresinė lauko gaisro pavojaus sirena su blykste	Vnt.	1,00	101,41	101,41
133	M-GS-15	Montažinė dėžutė	Vnt.	4,00	52,00	208,00
134	M-GS-16	Nedegios sandarinimo medžiagos kabelių perėjimams per sienas, perdangas	Kompl.	0,30	5 326,37	1 597,91
135		Apsauginė signalizacija ir praėjimo kontrolės sistema				
136	R-AS-110	8 zonų išplėtimo modulis, su montažine dėže ir matinimo šaltiniu	kompl.	1,00	112,94	112,94
137	R-AS-111	8 zonų išplėtimo modulis	vnt.	5,00	98,31	491,55

ŠV1 38vnt.
ŠV1+
ŠV4 16vnt.
ŠV2
ŠV3 10 vnt.
ŠV3+

138	R-AS-114	Akumulatorius 12 VDC 7Ah	vnt.	1,00	12,31	12,31
139	R-AS-115	LCD valdymo pultelis	vnt.	3,00	133,25	399,75
140	R-AS-116	IR spindulių judesio jutiklis	vnt.	15,00	10,53	157,95
141	R-AS-85	Magnetinis kontaktas	vnt.	12,00	1,44	17,28
142	R-AS-118	Sujungimų dėžutė magnetiniams kontaktams	vnt.	12,00	0,81	9,72
143	R-AS-123	Ekranuotas kabelis Cu 8x0,22 mm2	m	1 420,00	0,38	539,60
144	R-AS-125	Kabelis UTP 5e kat.	m	210,00	0,34	71,40
145	R-AS-126	Kabelis Cu 3x1,5 mm2	m	85,00	1,14	96,90
146	R-AS-127	Elektroinstaliacinis vamzdis	m	460,00	0,46	211,60
147	R-AS-128	Montažinė dėžutė	vnt.	30,00	0,81	24,30
148	R-AS-129	Nedegios sandarinimo medžiagos kabelių perėjimams per sienas, perdangas	kompl.	0,20	2 125,00	425,00
149	R-AS-130	Kabelių tvirtinimo medžiagos	kompl.	1,00	271,25	271,25
150	R-AS-131	Instaliacinės medžiagos	kompl.	1,00	56,94	56,94
151	R-AS-132	Vamzdžių montavimas, tvirtinant prie pagrindo	m	460,00	0,78	358,80
152	R-AS-134	Kabelių montavimas vamzdžiuose	m	460,00	0,96	441,60
153	R-AS-135	Kabelių montavimas kabelinėse konstrukcijose	m	615,00	0,96	590,40
154	R-AS-136	Kabelių montavimas paslėptai, įleidžiant į esamas sienas ir užtaisant tinku	m	280,00	10,40	2 912,00
155	R-AS-137	Derinimo, programavimo darbai	kompl.	1,00	845,00	845,00
156	R-AS-138	Įrangos montavimo darbai	kompl.	0,20	6 892,21	1 378,44
157	R-AS-139	Skylių gręžimo / užtaisymo darbai esamose pertvarose, perdangose	kompl.	0,10	3 120,00	312,00
158	R-AS-140	Kabelių varžų matavimai	kompl.	1,00	187,50	187,50
159		Praėjimo kontrolės sistema				0,00
160	R-AS-80	Durų kontroleris 2 durų su montažine dėže ir maitinimo šaltiniu	kompl.	3,00	1 200,00	3 600,00
161	R-AS-109	Apsauginės signalizacijos centralė, 16 zonų, su montažine dėže ir maitinimo šaltiniu	vnt	1,00	771,88	771,88
162	R-AS-79	Durų kontroleris 1 durų su montažine dėže ir maitinimo šaltiniu	kompl.		211,38	0,00
163	R-AS-114	Akumulatorius 12 VDC 7Ah	vnt.	4,00	10,00	40,00
164	R-AS-83	Kortelių skaitytuvas	vnt.	12,00	204,00	2 448,00
165	R-AS-85	Magnetinis kontaktas	vnt.	12,00	1,44	17,28
166	R-AS-88	Kabelis UTP 5e kat.	m	1 760,00	0,26	457,60
167	R-AS-89	Kabelis Cu 3x1,5 mm2	m	160,00	1,06	169,60
168	R-AS-90	Kabelis Cu 5x1,5 mm2	m	120,00	1,25	150,00
169	R-AS-91	Kabelis Cu 6x0,22	m	190,00	0,41	77,90
170	R-AS-92	Kabelis Cu 4x0,22	m	95,00	0,35	33,25
171	R-AS-93	Elektroinstaliacinis vamzdis	m	240,00	0,42	100,80
172	R-AS-94	Montažinė dėžutė	vnt.	18,00	0,78	14,04
173	R-AS-95	Nedegios sandarinimo medžiagos kabelių perėjimams per sienas, perdangas	kompl.	0,60	1 680,00	1 008,00
174	R-AS-96	Kabelių tvirtinimo medžiagos	kompl.	1,00	285,60	285,60
175	R-AS-97	Instaliacinės medžiagos	kompl.	1,00	473,33	473,33
176	R-AS-98	Vamzdžių montavimas, tvirtinant prie pagrindo	m	240,00	0,78	187,20
177	R-AS-100	Kabelių montavimas vamzdžiuose	m	240,00	1,04	249,60
178	R-AS-101	Kabelių montavimas paslėptai, įleidžiant į esamas sienas ir užtaisant tinku	m	210,00	10,40	2 184,00
179	R-AS-102	Kabelių montavimas kabelinėse konstrukcijose	m	1 875,00	1,04	1 950,00
180	R-AS-103	Derinimo darbai	kompl.	1,00	1 092,00	1 092,00
181	R-AS-104	Įrangos montavimo darbai	kompl.	0,40	6 909,24	2 763,70
182	R-AS-105	Skylių gręžimo / užtaisymo darbai esamose pertvarose, perdangose	kompl.	0,15	2 080,00	312,00
183	R-AS-106	Kabelių varžų matavimai	kompl.	1,00	195,00	195,00
184		Esamos įrangos išmontavimas	kompl.	1,00	300,00	300,00
185		BUITINĖS NUOTEKOS (F1) montavimas				
186	M-VN-2	PVC nuotekų vamzdžiai N d110 su visomis reikalingomis jungtimis (įskaitant žemės darbus ir pagrindą vamzdynui, kai tranšėjos gylis apie 1,5-2,0 m)	m	45,00	27,00	1 215,00
187		Žemės darbai, įskaitant pagrindą vamzdynui, kai tranšėjos gylis apie 1-1,5m	m	30,00	54,32	1 629,60
188	M-VN-6	Tranšėjų užpylimas	m	30,00	17,33	519,90
189	M-VN-7	PVC SN4 d110 vidaus kanalizacijos vamzdžiai (su fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo elementais, po pirmo aukšto grindimis)	m	45,00	19,80	891,00
190	M-VN-10	PVC SN4 d50 vidaus kanalizacijos vamzdžiai (su fasoninėmis dalimis ir tvirtinimo elementais)	m	38,00	13,94	529,72
191	M-VN-11	Fasoninės dalys ir tvirtinimo elementai	kompl.	0,90	1 091,47	982,32
192	M-VN-12	PVC pravala d110 su dangteliu	vnt.	3,00	148,07	444,21
193	M-VN-19	Betoninių grindų išdaužymas ir atstatymas	m	30,00	28,97	869,10
194	M-VN-27	Vamzdynų išbandymas	m	58,00	2,27	131,66
195	M-VN-28	Vandens surinkimo trapas plastikinis d110, 100x100 mm	vnt.	1,00	172,11	172,11
196	M-SVOK-112	Angų pramušimas, skylių gręžimas iki Ø200	vnt.	6,00	49,12	294,72
197	M-VN-33	Prisijungimas prie esamų tinklų	kompl.	1,00	123,71	123,71
198	M-VN-124	Iškirstų angų priešgaisrinis sandarinimas	vnt.	6,00	24,07	144,42
199		Sanitarinių prietaisų montavimas:				0,00
200	M-VN-36	Keraminis klozetas su: nuplovimo bakeliu, šalto vandens pajungimo žarnele, prietaiso pajungimo alkūne, tvirtinimo detalėmis	vnt.	3,00	549,84	1 649,52
201	M-VN-38	Praustuvas su: tvirtinimo elementais, maišytuvu, chromuotu sifonu	vnt.	5,00	321,81	1 609,05
202	M-VN-39	Plautuvė su: tvirtinimo elementais, maišytuvu, chromuotu sifonu	vnt.	1,00	302,30	302,30
203	M-VN-40	Viduaras (sieninė plautuvė):	vnt.	1,00	468,44	468,44
204		Dušas su kabina ir maišytuvu	vnt.	3,00	1 400,00	4 200,00
205		Dušo trapas	vnt.	3,00	300,00	900,00
206		Prietaisiniai ventiliai	vnt.	14,00	15,60	218,40
207						
208		BUITINIS ŠALTAS VANDENTIEKIS (V1) montavimas				
209	M-VN-77	Plastikinis daugi sluoksnis presuojamas vandentiekio vamzdis, d20x2,25	m	80,00	12,79	1 023,20
210	M-VN-78	Plastikinis daugi sluoksnis presuojamas vandentiekio vamzdis, d25x2,5	m	60,00	14,90	894,00
211	M-VN-108	Akmens vatos izoliaciniai kevalai su al. folija 30 mm DN20 vamzdžiui	m	80,00	7,35	588,00
212	M-VN-109	Akmens vatos izoliaciniai kevalai su al. folija 40 mm DN25 vamzdžiui	m	60,00	9,54	572,40
213	M-VN-85	Fasoninės dalys d20-50	kompl.	0,20	7 949,58	1 589,92
214	M-VN-116	Rutuliniai ventiliai d20-d32 su išardoma jungtimi	vnt.	8,00	28,83	230,64
215	M-VN-123	Vamzdžių tvirtinimo detalės	kompl.	1,00	100,00	100,00
216	M-VN-94	Prisijungimas prie esamų tinklų	kompl.	1,00	118,93	118,93
217	M-VN-100	Hidraulinis vamzdynų išbandymas	m	140,00	2,39	334,60
218	M-VN-101	Vamzdynų praplovimas su dezinfekcija	m	140,00	0,91	127,40
219	M-VN-93	Angų iškirtimas vamzdynų perėjimui.	vnt.	6,00	49,12	294,72
220	M-VN-124	Iškirstų angų priešgaisrinis sandarinimas	vnt.	6,00	24,07	144,42
221	M-VN-94	Prisijungimas prie esamų tinklų	vnt.	1,00	118,92	118,92
222						0,00
223		KARŠTAS IR CIRKULIACINIS VANDNETIEKIS (T3, T4) montavimas				0,00
224	M-VN-27	Plastikinis daugi sluoksnis presuojamas vandentiekio vamzdis, d20x2,25	m	90,00	12,79	1 151,10
225	M-VN-28	Plastikinis daugi sluoksnis presuojamas vandentiekio vamzdis, d25x2,5	m	60,00	14,90	894,00
226	M-VN-109	Akmens vatos izoliaciniai kevalai su al. folija 40 mm DN25 vamzdžiui	m	90,00	9,54	858,60
227	M-VN-110	Akmens vatos izoliaciniai kevalai su al. folija 30 mm DN32 vamzdžiui	m	60,00	8,41	504,60
228	M-VN-85	Fasoninės dalys d20-50	kompl.	0,30	7 949,58	2 384,87

229	M-VN-116	Rutuliniai ventiliai d20-d32 su išardoma jungtimi	vnt.	8,00	28,83	230,64
230	M-VN-90	Drenažinis ventilis DN15+aklės	vnt.	2,00	17,93	35,86
231	M-VN-123	Vamzdžių tvirtinimo detalės	kompl.	0,90	100,00	90,00
232	M-VN-194	Prisijungimas prie esamų tinklų	kompl.	1,00	118,93	118,93
233	M-VN-126	Hidraulinis vamzdynų išbandymas	m	150,00	2,39	358,50
234	M-VN-127	Vamzdynų praplovimas su dezinfekcija	m	150,00	3,50	525,00
235	M-VN-125	Angų iškirtimas vamzdynų perėjimui.	vnt.	6,00	49,12	294,72
236	M-VN-124	Iškirtų angų priešgaisrinis sandarinimas	vnt.	6,00	24,07	144,42
237	M-VN-114	Termostatiniai temperatūros reguliatoriai DN15 su dezinfekcijos moduliu	vnt.	1,00	211,82	211,82
238	M-VN-122	Prisijungimas prie esamo karšto vandens skaitiklio	vnt.	1,00	118,92	118,92
239		PRIEŠGAISRINIS VANDENTIEKIS (V2) montavimas				0,00
240	M-VN-130	Plieninis virinamas vamzdis priešgaisriniam vandentekiui, DN50	m	19,00	21,73	412,87
241	M-VN-133	Plieninių virinamų vamzdynų padengimas antikorozinės dangos sluoksniu	kompl.	0,10	1 620,68	162,07
242	M-VN-134	Plieninių virinamų vamzdynų fasoninės dalys	kompl.	0,10	1 918,46	191,85
243	R63P-8102	Gaisrinių čiaupu spintelių keitimas	vnt.	2,0	78,4300	156,86
244	M-VN-140	Vamzdynų hidraulinis bandymas	m	19,00	8,45	160,55
245		KONDENSATO NUVEDIMAS				
246	M-VN-148	Plastikinis kondensato nuvedimo vamzdis d32 su fasoninėmis pajungimo detalėmis	m	30,00	14,43	432,90
247	M-VN-150	Sifonas kondensato nuvedimui ir jo pajungimas	kompl.	4,00	64,90	259,60
248	M-VN-125	Angų iškirtimas vamzdynų perėjimui.	vnt.	3,00	49,12	147,36
249	M-VN-124	Iškirtų angų priešgaisrinis sandarinimas	vnt.	3,00	24,07	72,21
250		ŠILDYMAS(montavimas)				
251	MžSVOK-116	Vandeninis radiatorius 22-500-1200	vnt	2,00	177,18	354,36
252	M-SVOK-33	Termostatinė galva apatinio pajungimo radiatoriai	vnt	2,00	56,50	113,00
253	M-SVOK-34	Radiatoriaus apatinio pajungimo mazgas „H“	vnt	2,00	34,89	69,78
254	M-VN-115	Nerūdijančio plieno rankšluosčių džiovintuvas, 300 W	vnt.	3,00	373,41	1 120,23
255	M-SVOK-49	Sieninis pakabinamas elektrinis radiatorius su elektroniniu termostatu, 800 W	vnt.	3,00	166,98	500,94
256	M-SVOK-47	Plieninis presuojamas vamzdis 18x1,2	m	24,00	13,90	333,60
257	M-SVOK-646	Fasoninės dalys (60% nuo vamzdžių ilgio)	kompl.	0,02	11 447,23	228,94
258		VĖDINIMAS (montavimas)				
259	M-P4-181	Vėdinimo agregato, kurio našumas iki 500 m3/h, montavimas	kompl.	1,00	660,78	660,78
260	M-P5-20	Rekuperatorius 450/450 m3/h	kompl.	1,00	4 186,92	4 186,92
261	M-P5-21	900 mm ilgio apvalių triukšmo slopintuvų montavimas ortakiuose , kai slopintuvo vidaus skersmuo iki 200 mm	vnt	2,00	23,26	46,52
262	M-P5-22	600 mm ilgio apvalių triukšmo slopintuvų montavimas ortakiuose , kai slopintuvo vidaus skersmuo iki 200 mm	vnt	2,00	16,43	32,86
263	M-P4-185	Triukšmo slopintuvai TSA-200, L-900	vnt	2,00	75,19	150,38
264	M-P4-186	Triukšmo slopintuvai TSA-200, L-600	vnt	2,00	60,64	121,28
265	M-P4-187	Ortakiai iš cinkuotos skardos	m2	82,00	72,77	5 967,14
266	M-P5-31	Difuzorių montavimas , kai jungties skersmuo iki 200 mm	vnt	18,00	8,67	156,06
267	M-P5-32	Difuzoriai DVS/P-DVS 200	vnt	18,00	9,81	176,58
268	M-P5-33	Vožtuvų, sklendžių, užkaišų montavimas apvaliuose ortakiuose , kai jungties skersmuo iki 160 mm	vnt	18,00	10,70	192,60
269	M-P5-34	Reguliavimo sklendė D200	vnt	18,00	22,85	411,30
270	M-P4-188	Vėdinimo sistemų ištraukimo arba pritekėjimo šampuotų grotelių montavimas	vnt	2,00	37,72	75,44
271		Lauko grotelės 400x400	vnt	2,00	73,31	146,62
272	M-SVOK-451	Ortakių fasoninės dalys (apie 60 % nuo ortakio kiekio)	kompl.	1,00	1 685,25	1 685,25
273	M-P4-191	Vamzdyno iki 200mm skersmens vamzdžių izoliavimas mineralinės vatos dembliais, padengtais aliuminio folija , kai izoliacijos storis 50 mm (izoliacijos išorinio paviršiaus plotas)	100m2	0,25	1 888,27	472,07
274	M-P4-192	Lamelių dembliai su al. folija Paroc Hvac Lamella Mat AluCoat, 5000x1000x50mm	m2	25,00	9,45	236,25
275	M-P5-28	Horizontalių skylių gręžimas	kompl.	1,50	931,70	1 397,55
276	M-P7-80	Angų priešgaisrinis sandarinimas	vnt.	18,00	50,00	900,00
277	M-SVOK-117	Sistemos montavimo, paleidimo ir srautų balansavimo darbai	sist.	1,00	359,17	359,17
278	M-SVOK-339	Vėdinimo sistemos paso sudarymas	sist.	1,00	371,15	371,15
279	M-SVOK-601	Ventiliatoriaus kanalinis -400 m³/h, 80 Pa dviejų greičių, su taimeriu	vnt.	1,00	164,54	164,54
280	M-SVOK-602	Atbulinis vožtuvas prieš ventiliatorių Ø200	vnt.	1,00	28,84	28,84
281	M-P5-25	Ortakiai iš cinkuotos skardos	m2	20,00	72,77	1 455,40
282	M-SVOK-451	Ortakių fasoninės dalys (apie 60 % nuo ortakio kiekio)	kompl.	0,80	1 685,25	1 348,20
283	M-SVOK-495	Oro ištraukimo difuzorius Ø125	vnt.	12,00	10,81	129,72
284	M-SVOK-606	Apšilinta sklendė 250 su pavara	vnt.	1,00	165,82	165,82
285	M-SVOK-607	Lauko grotelės 250 su apsauginiu tinkeliu nuo uodų, v ≤ 2 m/s	vnt.	1,00	55,85	55,85
286	M-SVOK-608	Oro išmetimo antgalis Ø200	vnt.	1,00	88,95	88,95
287	M-SVOK-609	Angų pramušimas, skylių gręžimas iki Ø200	vnt	5,00	49,12	245,60
288	M-SVOK-8	Esamų ortakio demontavimas, išvežimas utilizuoti	t	1,00	2 336,16	2 336,16
289		DŪMŲ ŠALINIMAS (montavimas)				
290	M-SVOK-488	Dūmų šalinimo kanalas EI90 iš plokščių 800x500 su fason. dalim horizontaliam montavimui	m.	6,00	306,49	1 838,94
291	M-SVOK-492	Apsauginis tinkelis 600x800 dūmų paėmimo angai	vnt.	1,00	66,99	66,99
292						
293		KONKONAVIMAS (montavimas)				
294	N20P-0803	Kondicionierių vidinių kasetinių agregatų montavimas , kai išorinio agregato šaldymo galia iki 5kW *demontavimas k3=0.000	vnt.	6,0	71,7400	430,44
295	N20P-0803	Kondicionierių vidinių kasetinių agregatų montavimas , kai išorinio agregato šaldymo galia iki 5kW	vnt.	7,0	72,5700	507,99
296	88002001	Lubinė vandeninė kasetė, Pmin-max 1.7-3.2 kW, vand 10/15 °C, pat.temp +24 °C	kompl.	1,0	1048,0	1 048,00
297	R63P-7115	Ventiliacijos valdiklių montavimas decentralizuotoms rekuperacinėms vėdinimo sistemoms*Valdymo pultų demontavimas k3=0.000	vnt.	6,0	74,5900	447,54
298	R63P-7115	Ventiliacijos valdiklių montavimas decentralizuotoms rekuperacinėms vėdinimo sistemoms *Valdymo pultų montavimas	vnt.	7,0	78,4500	549,15
299	88002002	Laidinis sieninis valdymo pultelis	vnt	1,0	127,0800	127,08
300	N50-212	Kabelio tiesimas betono siena, kai 1m kabelio masė iki 1kg	100m	0,700000	1302,0	911,40
301	F18-10-1	Iki 15 mm skersmens balansinių ventilių įrengimas stovuose* Demontavimas k3=0.000	vnt.	6,0	95,5500	573,30
302	N51-108	Vykdymo mechanizmo montavimas, kai jo masė iki 20 kg*Pavarų demontavimas	kompl.	6,0	33,4700	200,82
303	F18-10-1	Iki 15 mm skersmens balansinių ventilių įrengimas stovuose* Nuo slėgio nepriklausomo reguliavimo vožtuvo montavimas	vnt.	7,0	95,9100	671,37
304	2060-151	Automatiniai ventiliai AB-QM DN 15	vnt	1,0	192,3000	192,30
305	N51-108	Vykdymo mechanizmo montavimas, kai jo masė iki 20 kg	kompl.	7,0	33,4700	234,29
306	2060-160	QT 45-60 termostatinis elementas AB-QM automatiniam srauto ribotuviui	vnt	1,0	13,1300	13,13
307	N16-61	Movinių ventilių, čiaupu, vožtuvų, kurių D iki 50mm, prijung.	vnt	28,0	13,3100	372,68
308	2060-24	Automatinis nuorintojas 1/2' MKV 15 R/N	vnt	14,0	13,3800	187,32
309	2003-1	Rutuliniai ventiliai ilga rankenėle diam. 1/2', PP V/V sriegis	vnt	14,0	5,6900	79,66
310	2003-15	Rutuliniai ventiliai ilga rankenėle diam. 3/4', PP I/V sriegis	vnt	14,0	9,3100	130,34
311	F18-10-5	40 mm skersmens balansinių ventilių įrengimas stovuose	vnt.	1,0	284,2600	284,26

312	N16P-0101	Vandentiekio, šildymo, dujotiekio vamzdinių iš plieninių vamzdžių tiesimas, tvirtinant prie konstrukcijų (vamzdžio išorinis skersmuo iki 22 mm)	m	110,0	12,0200	1 322,20
313	88002004	Plieninis presuojamas vamzdis D22	m	110,0	3,9000	429,00
314	88002005	Fasoninės dalys	kompl.	1,0	181,5400	181,54
315	N26-262	Vamzdinių, kurių skersmuo iki 32 mm, izoliavimas garui nelaidžiais polietileno ar porėtos gumos kevalais	100m	1,100000	330,0800	363,09
316	88002007	Antikondensacinė izoliacija 19 mm DN22 vamzdžiui	m	110,0	2,8100	309,10
317	88002008	Vamzdžių montavimo atramos, pakabos ir laikikliai	vnt	48,0	1,2000	57,60
318	D3-111	Kondicionieriaus vidinio ne autonominio agregato (šaldymo sekcijos) derinimas, kai jo šaldymo galia iki 7,0 kW	vnt.	7,0	100,4900	703,43
319	D2-75	Nepertraukiamo ar pagal iškvietimą debito arba lygio matavimo sistemos derinimas* Aukšto kondicionavimo sistemos balansavimas	vnt	1,0	452,1900	452,19
320	F46-4-4	Horizontalių skylių gręžimas žiediniais grąžtais gelžbetonio konstrukcijose, kai skylės d 100 mm ir gylis 1,0 m k8=1.17	vnt.	2,0	123,8300	247,66
321	N16P-1401	Vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietų užtaisymas ugniai atspariomis mastikomis (pertvaros)	vnt.	2,0	13,1600	26,32
322		PROJEKTAVIMO DARBAI (VN, ŠVOK)				
323		Projektavimo darbai	kompl.	1,00	3 900,00	3 900,00
324		PROJEKTAVIMO DARBAI (E, Silpnos srovės)				
325		Projektavimo darbai	kompl.	1,00	2 800,00	2 800,00
326						
327	R-KT-5	Kadastrinių bylų parengimas ir registravimas, kitos sutartyje ir jos prieduose numatytos dokumentacijos parengimas ir perdavimas	kompl.	0,300000	7000,0	2 100,00
328	R-KT-3	Postatytinis patalpų valymas	m2	780,0	3,5000	2 730,00
329	R-KT-3	Draudimai. Statybos darbų ir Rangovo civilinės atsakomybės draudimas	kompl.	1,0	2300,0	2 300,00
330	R-KT-3	Draudimai. Sutarties įvykdymo užtikrinimas	kompl.	1,0	1800,0	1 800,00
331	R-KT-3	Draudimai. Garantinių įsipareigojimų įvykdymo užtikrinimas	kompl.	1,0	1600,0	1 600,00
332	R-KT-3	Atitvėrimų įrengimas pirmame aukšte klijentų judėjimui	kompl.	1,0	1200,0	1 200,00
333	R-KT-3	Elektroninio statybos darbų žurnalo išlaidos	men	4,0	150,0	600,00
334	R-KT-3	Objekto patarnavimai, vanduo, elektra, aptvėrimai, video apsauga, šiukšlės, buitinės, laikini wc ir t.t.	men	4,0	500,0	2 000,00
335	R-KT-3	Aptvėrimai lauke, video apsauga, šiukšlės, buitinės laikinos patalpos, laikini wc ir t.t.	men	4,0	600,0	2 400,00
		Baldų projektavimas ir gamyba (pagal užsakovo parengtą projektą, įskaitant Sutartyje numatytą rangovo pelno maržą, vertę preliminarai)	kompl.	1,0	7368,5100	7 368,51
		IŠ VISO (žiniaraštyje), Eur be PVM:				430 701,00
		PVM:				90 447,21
		Eur su PVM:				521 148,21

Rangovo atstovas:

(vardas, pavardė, pareigos)

Techninis prižiūrėtojas:

(vardas, pavardė, pareigos)

Užsakovo atstovas:

(vardas, pavardė, pareigos)

Objektas: Kalvarijų g. 147, Vilniuje
 Gaminiai: Ugniai atsparios / Paprasto aliuminio konstrukcijos

Specifikacija	Gaminio matmenys, mm
---------------	----------------------

1. Vitrina 1

Priešgaisrinė vidaus pertvara EI15 su durimis EI15-C5

Kiekis: 1

(2 830 x 2 764) plotas = 7,822 m²

Profilių sistema: ALUFIRE 80

Ugniai atsparus vidaus stiklas EI15 (AGC);

Profilių spalva:

RAL 9006 (blizgumas 77 ± 7%);

3-jų dalių išoriniai vyriai „Jocker Alu“;

1-no kaiščio spyna (92-35);

Nulenkiama rankena (nerūd. plieno) - iš abiejų pusių;

Eurocilindras 50x50;

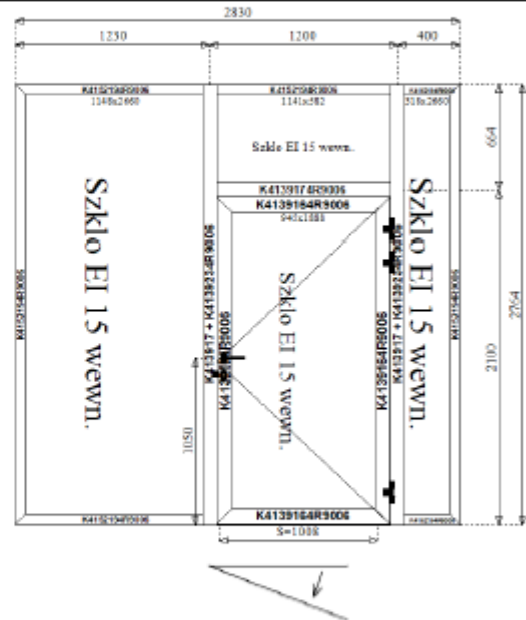
Cilindro apdaila (nerūd. plieno) – iš abiejų pusių;

Be slenksčio – šepetėlis;

Durų uždarytuvas DORMA (Sidabrinis su ALUFIRE logotipu) su alkūne (ALUFIRE gamyboje

neatliekamas paruošimas tvirtinimui);

Pateiktas vaizdas iš lankstų pusės, atsidaro į save.



PASTABA:

Švarus praėjimas, kai varčia atidaryta 90°
 kampu: 1030mm.

Specifikacija	Gaminio matmenys, mm
---------------	----------------------

2. Vitrina 2

Priešgaisrinė vidaus pertvara EI15

Kiekis: 1

(1 530 x 2 764) plotas = 4,229 m²

Profilių sistema: ALUFIRE 80

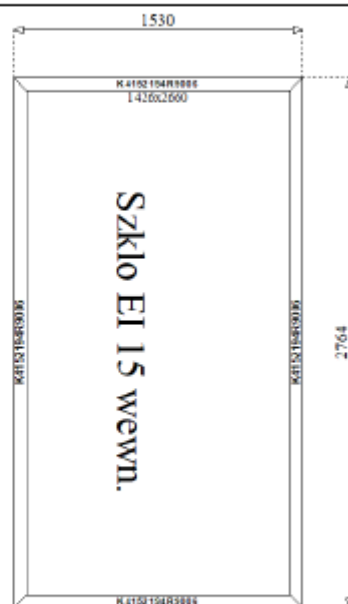
Ugniai atsparus vidaus stiklas EI15 (AGC);

Profilių spalva:

RAL 9006 (blizgumas 77 ± 7%);

Pateiktas vaizdas iš lauko;

Be popalanginio profilio.



Specifikacija	Gaminio matmenys, mm
---------------	----------------------

3. Vitrina 3

Priešgaisrinė vidaus pertvara EI15

Kiekis: 1

(2 010 x 2 764) plotas = 5,56 m²

Profilių sistema: ALUFIRE 80

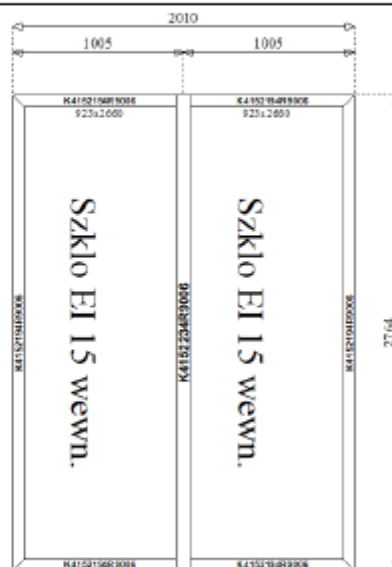
Ugniai atsparus vidaus stiklas EI15 (AGC);

Profilių spalva:

RAL 9006 (blizgumas 77 ± 7%);

Pateiktas vaizdas iš lauko.

Be popalanginio profilio.



Specifikacija	Gaminio matmenys, mm
---------------	----------------------

4. Vitrina 4

Priešgaisrinė vidaus pertvara EI15

Kiekis: 1

(1 027 x 2 764) plotas = 2,839 m²

Profilių sistema: ALUFIRE 80

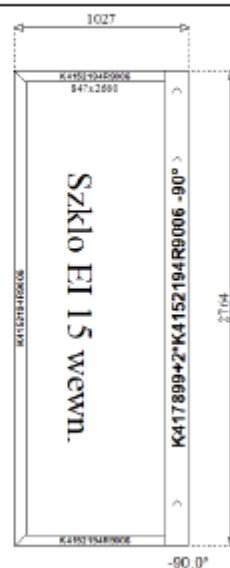
Ugniai atsparus vidaus stiklas EI15 **(AGC)**;

Profilių ir lankstų spalva:

RAL 9006 (blizgumas 77 ± 7%);

Pateiktas vaizdas iš lauko.

Be popalanginio profilio.



Specifikacija	Gaminio matmenys, mm
---------------	----------------------

5. Vitrina 5

Vidaus pertvara (be priešgaisringumo)

Kiekis: 1

(7 563 x 2 764) plotas = 20,904 m²

Profilių sistema: ALUFIRE 80

Skaidrus laminuotas vidaus stiklas 55.2;

Profilių spalva:

RAL 9006 (blizgumas 77 ± 7%);

Pateiktas vaizdas iš lauko;

Be popalanginio profilio.



Specifikacija	Gaminio matmenys, mm
---------------	----------------------

6. Vitrina 6

Priešgaisrinė vidaus pertvara EI15

Kiekis: 1

(3 450 x 2 764) plotas = 9,536 m²

Profilių sistema: ALUFIRE 80

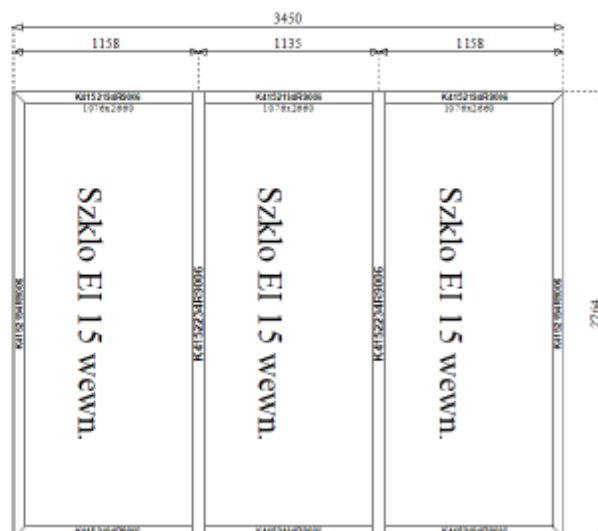
Ugniai atsparus vidaus stiklas EI15 (**AGC**);

Profilių spalva:

RAL 9006 (blizgumas 77 ± 7%);

Pateiktas vaizdas iš lauko;

Be popalanginio profilio.



7. Vitrina 7

Priešgaisrinė vidaus pertvara EI15 su durimis EI15-C5

Kiekis: 1

Naudojama dalis senos konstrukcijos:

(3 114 x 2 764) plotas = 8,607 m²

Nauja konstrukcija:

(2 942 x 2 764) plotas = 8,132 m²

Profilių sistema: ALUFIRE 80

Ugniai atsparus vidaus stiklas EI15 (AGC);

Profilių ir lankstų spalva:

RAL 9006 (blizgumas 77 ± 7%);

3-jų dalių išoriniai vyriai „Jocker Alu“;

2 x 1-no kaiščio spyna (92-35);

2 x Nulenkiama rankena (nerūd. plieno) - iš abiejų pusių;

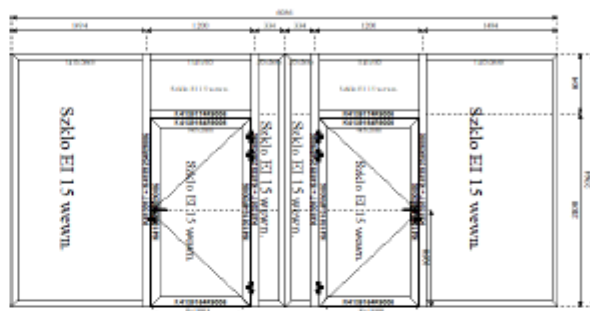
2 x Eurocilindras 50x50;

2 x Cilindro apdaila (nerūd. plieno) – iš abiejų pusių;

Be slenksčio – šepetėlis;

2 x Durų uždarytuvas DORMA (Sidabrinis su ALUFIRE logotipu) su alkūne (ALUFIRE gamyboje neatliekamas paruošimas tvirtinimui);

Pateiktas vaizdas iš lankstų pusės, atsidaro į save.



PASTABA:

Švarus praėjimas, kai varčia atidaryta 90°
kampu: 1030mm;

Specifikacija	Gaminio matmenys, mm
---------------	----------------------

8. Vitrina 8

Priešgaisrinė vidaus pertvara EI15 su durimis EI15-C5

Kiekis: 1

(5 049 x 2 764) plotas = 13,955 m²

Profilių sistema: ALUFIRE 80

Ugniai atsparus vidaus stiklas EI15 (AGC);

Profilių ir lankstų spalva:

RAL 9006 (blizgumas 77 ± 7%);

3-jų dalių išoriniai vyriai „Jocker Alu“;

2 x 1-no kaiščio spyna (92-35);

2 x Nulenkiama rankena (nerūd. plieno) - iš abiejų pusių;

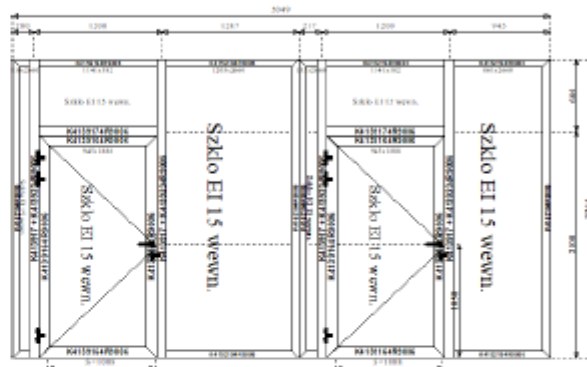
2 x Eurocilindras 50x50;

2 x Cilindro apdaila (nerūd. plieno) – iš abiejų pusių;

Be slenksčio – šepetėlis;

2 x Durų uždarytuvas DORMA (Sidabrinis su ALUFIRE logotipu) su alkūne (ALUFIRE gamyboje neatliekamas paruošimas tvirtinimui);

Pateiktas vaizdas iš lankstų pusės, atsidaro į save.



PASTABA:

Švarus praėjimas, kai varčia atidaryta 90°
kampu: 1030mm;

9. Vitrina 9

Vidaus pertvara (be priešgaisringumo)

Kiekis: 1

(4 245 x 2 764) plotas = 11,733 m²

Profilių sistema: ALUFIRE 80

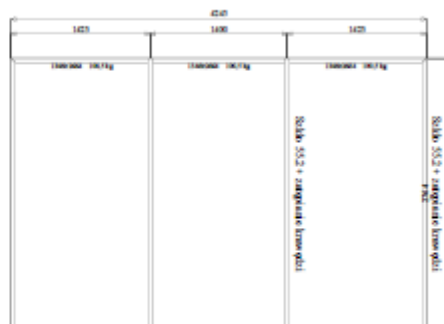
Skaidrus laminuotas vidaus stiklas 55.2;

Profilių spalva:

RAL 9006 (blizgumas 77 ± 7%);

Pateiktas vaizdas iš lauko;

Be popalanginio profilio.



Specifikacija	Gaminio matmenys, mm
---------------	----------------------

10. Vitrina 10

Priešgaisrinė vidaus pertvara EI15 su durimis
EI15-C5 ir vidaus pertvara be
priešgaisringumo

Kiekis: 1

(5 863 x 2 764) plotas = 16,205 m²

Profilių sistema: ALUFIRE 80

Ugniai atsparus vidaus stiklas EI15 (AGC);

Skaidrus laminuotas vidaus stiklas 55.2;

Profilių ir lankstų spalva:

RAL 9006 (blizgumas 77 ± 7%);

3-jų dalių išoriniai vyriai „Jocker Alu“;

1-no kaiščio spyna (92-35);

Nulenkiama rankena (nerūd. plieno) - iš abiejų
pusių;

Eurocilindras 50x50;

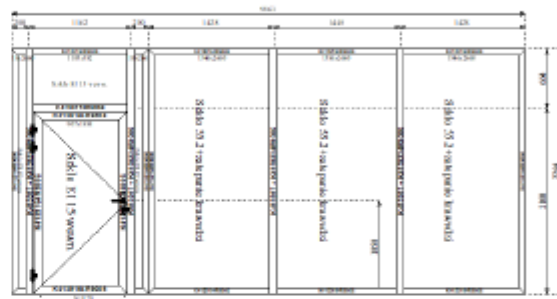
Cilindro apdaila (nerūd. plieno) – iš abiejų pusių;

Be slenksčio – šepetėlis;

Durų uždarytuvas DORMA (Sidabrinis su ALUFIRE
logotipu) su alkūne (ALUFIRE gamyboje

neatliekamas paruošimas tvirtinimui);

Pateiktas vaizdas iš lankstų pusės, atsidaro į save.



PASTABA:

Švarus praėjimas, kai varčia atidaryta 90°
kampu: 990mm.

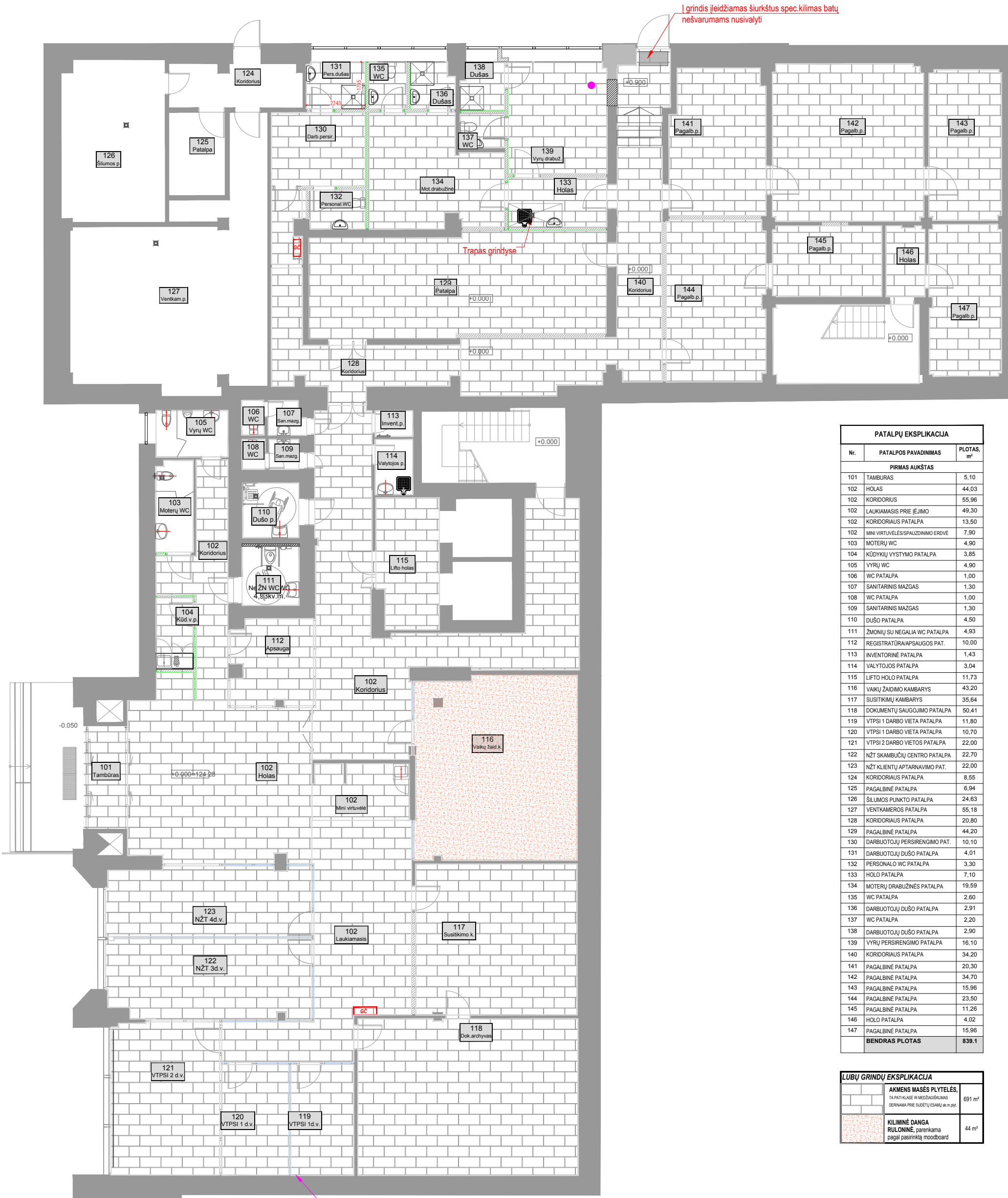
PASTABA: Papildomas profilis 46 mm.

Viso kiekis:	10	vnt.
Demontuoti:	45,8	m ²
Viso plotas:	109,5	m ²

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS:

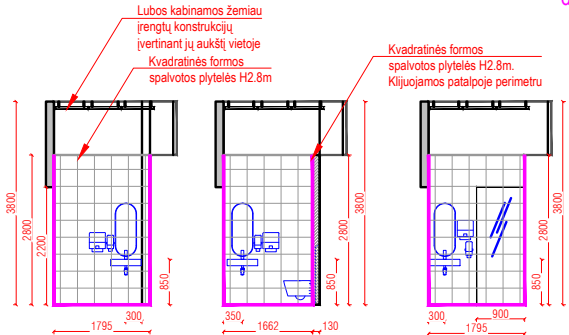
1. GRINDŲ PLANAS
2. PIRMO AUKŠTO FUNKCINIS PLANAS
3. PERTVARŲ PLANAS
4. PIRMO AUKŠTO LUBŲ PLANAS
5. PIRMO AUKŠTO ŠVIESTUVŲ PLANAS SU LUBOMIS
6. PIRMO AUKŠTOELEKTROS LIZDŲ PLANAS
7. PIRMO AUKŠTO VANDENTEKIO IR NUOTEKŲ PLANAS

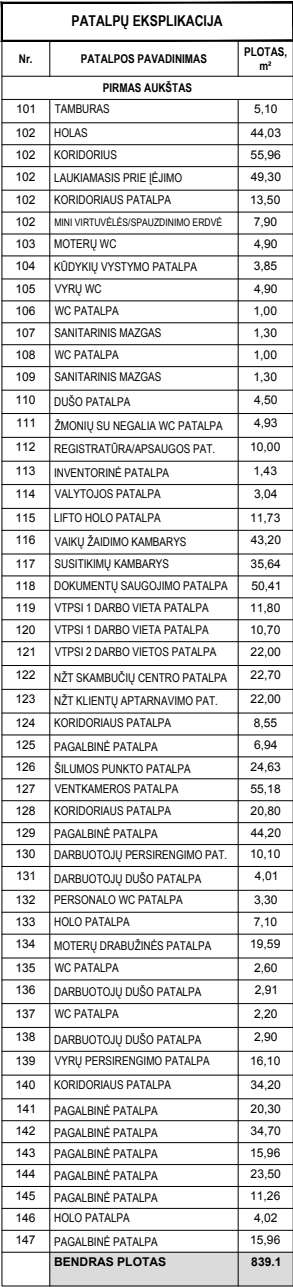
Qafarm Afarm studija www.afarm.lt +370 698 2376			OBJEKTAS Pastato kalvinių g.147 Pirmo aukšto erdvių Vilniuje, interjero projektas		
INTERJERO DIZAINERĖ		2025 07 25	BRĖŽINYS	LAIDA	
			BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS	0	
UŽSAKOVAS	VJ "TURTO BANKAS"			LAPAS	LAPŲ
				1	8

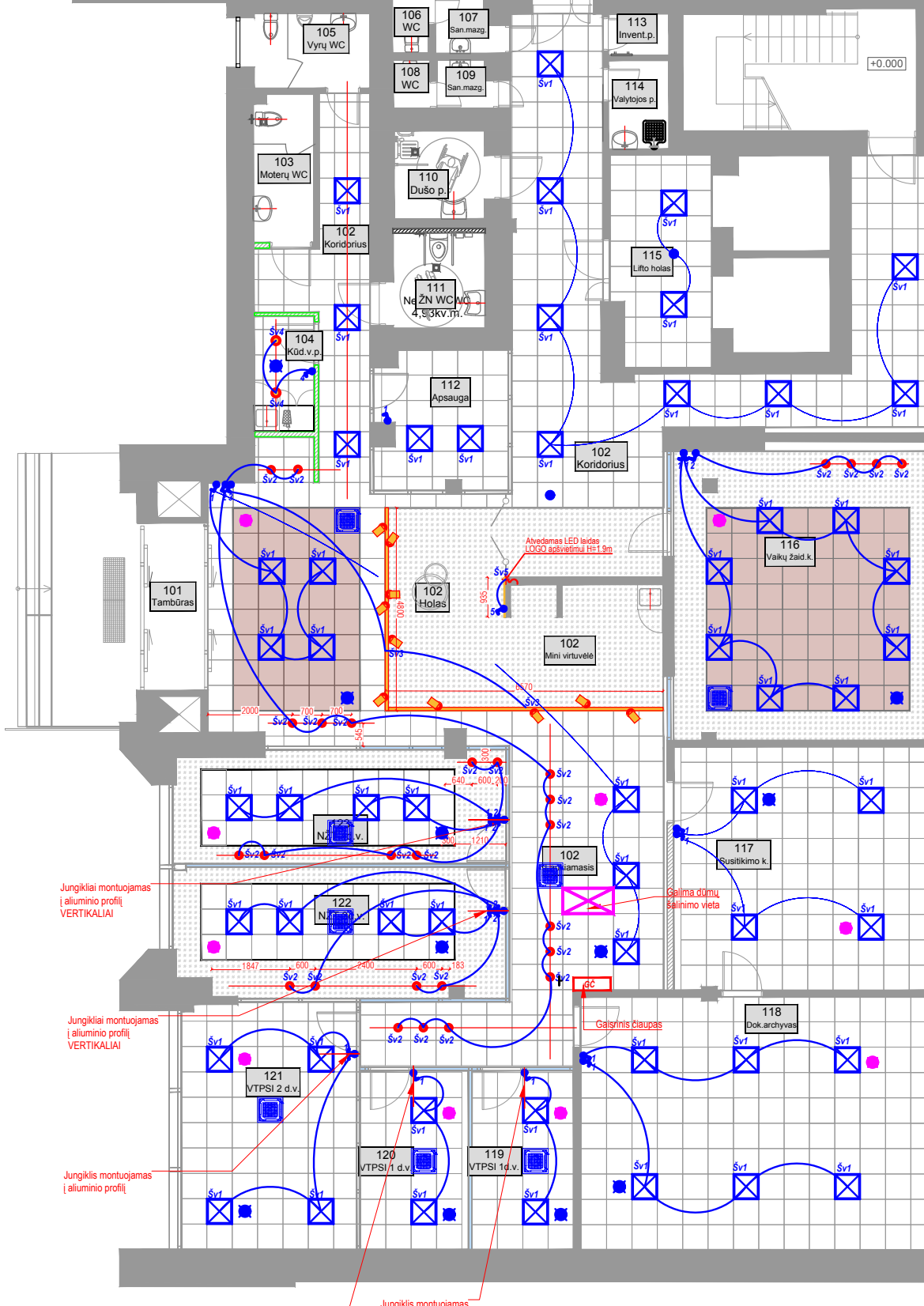


PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Nr.	PATALPOS PAVADINIMAS	PLOTAS, m²
PIRMAS AUKŠTAS		
101	TAMBURAS	5,10
102	HOLAS	44,03
102	KORIDORIUS	55,96
102	LAUKIAMASIS PRIE ĮEJIMO	49,30
102	KORIDORIAUS PATALPA	13,50
102	MINI VIRTUVĖLĖS/SPAUZDINIMO ERDVĖ	7,90
103	MOTERŲ WC	4,90
104	KŪDYKIŲ VYSTYMO PATALPA	3,85
105	VYRŲ WC	4,90
106	WC PATALPA	1,00
107	SANITARINIS MAZGAS	1,30
108	WC PATALPA	1,00
109	SANITARINIS MAZGAS	1,30
110	DUŠO PATALPA	4,50
111	ŽMONIŲ SU NEGALIA WC PATALPA	4,93
112	REGISTRATORA/APSARGOS PAT.	10,00
113	INVENTORINĖ PATALPA	1,43
114	VALYTOJOS PATALPA	3,04
115	LIFTO HOLO PATALPA	11,73
116	VAIKŲ ŽAIDIMO KAMBARYS	43,20
117	SUSITIKIMŲ KAMBARYS	35,64
118	DOKUMENTŲ SAUGOJIMO PATALPA	50,41
119	VTPSI 1 DARBO VIETA PATALPA	11,80
120	VTPSI 1 DARBO VIETA PATALPA	10,70
121	VTPSI 2 DARBO VIETOS PATALPA	22,00
122	NŽT SKAMBUČIŲ CENTRO PATALPA	22,70
123	NŽT KLIENTŲ APARNAVIMO PAT.	22,00
124	KORIDORIAUS PATALPA	8,55
125	PAGALBINĖ PATALPA	6,94
126	ŠILUMOS PUNKTO PATALPA	24,63
127	VENTKAMEROS PATALPA	55,18
128	KORIDORIAUS PATALPA	20,80
129	PAGALBINĖ PATALPA	44,20
130	DARBUOTOJŲ PERSIRENGIMO PAT.	10,10
131	DARBUOTOJŲ DUŠO PATALPA	4,01
132	PERSONALO WC PATALPA	3,30
133	HOLO PATALPA	7,10
134	MOTERŲ DRABUŽINĖS PATALPA	19,59
135	WC PATALPA	2,60
136	DARBUOTOJŲ DUŠO PATALPA	2,91
137	WC PATALPA	2,20
138	DARBUOTOJŲ DUŠO PATALPA	2,90
139	VYRŲ PERSIRENGIMO PATALPA	16,10
140	KORIDORIAUS PATALPA	34,20
141	PAGALBINĖ PATALPA	20,30
142	PAGALBINĖ PATALPA	34,70
143	PAGALBINĖ PATALPA	15,96
144	PAGALBINĖ PATALPA	23,50
145	PAGALBINĖ PATALPA	11,26
146	HOLO PATALPA	4,02
147	PAGALBINĖ PATALPA	15,96
147	BENDRAS PLOTAS	839,1

LUBŲ GRINDŲ EKSPLIKACIJA		
	AKMENIS MASĖS PLYTELĖS, TA PATI KLASE IR MEDŽIAUS KLASĖ DERINAMA PRIE SUDETŲ ESAMŲ ai.m.pji.	691 m²
	KILIMINĖ DANGA RULONINĖ, parenkama pagal pasirinktą moodboard	44 m²







SUTARTINAI ŽYMĖJIMAI: ŠVIESTUVŲ IR JUNGIKLIŲ EKSPLIKACIJA			
Šv1		LUBINIAI ŠVIESTUVAI (MONTUOTI) I SEGMENTINIS LUBAS	92 vnt.
Šv2		PAVIRŠINIAI ŠVIESTUVAI CILINDRO TIPO	28 vnt.
Šv3		ŠVIESTUVAI SU UNIVERSALIU TREKIU IR PROJEKTORIAIS	10 vnt.
Šv4		ILEIDŽIAM ŠVIESTUVAI SU IP67	21 vnt.
Šv5		LED JUOSTA LOGOTIPUI, H=1,9m	2-3 m.
		ORO PADAVIMO DIFUZORIUS	
		ORO IŠTRAUKIMO DIFUZORIUS	
		KONKONCIERIUS SEGMENTINĖSE LUBOSE 600X600	
		GARSIAKALBIS	
		LUBINIS BŪVIO DAVIKLIS	
		JUNGIKLIS, H=100cm	
		GAISRO DAVIKLIS LUBINIS	
		ŠVIESTUVO PAJUNGIMO LINIJA	

PAŠTABOS:
 Pakabinamos lubos kabinamos žemiau įrengtų konstrukcijų
 įvertinant jų aukštį vietoje.

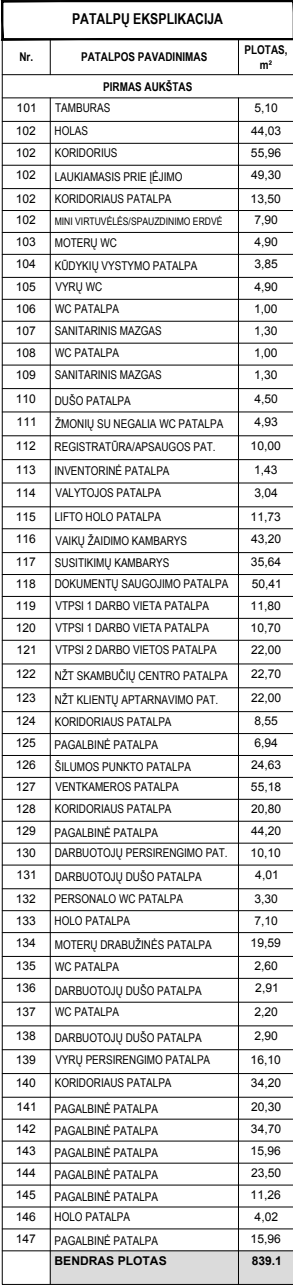
Dušių patalpose ir sandėliavimu bei pagalbinėse patalpose numatoma
 difuzorių, kurie įreškia tiesiai darbo projekto metu.

Prieš montuojant šviestuvus, reikia užsakyti apšvietos skaičiavimus
 kad apšvietimas atitiktų higienos normas.

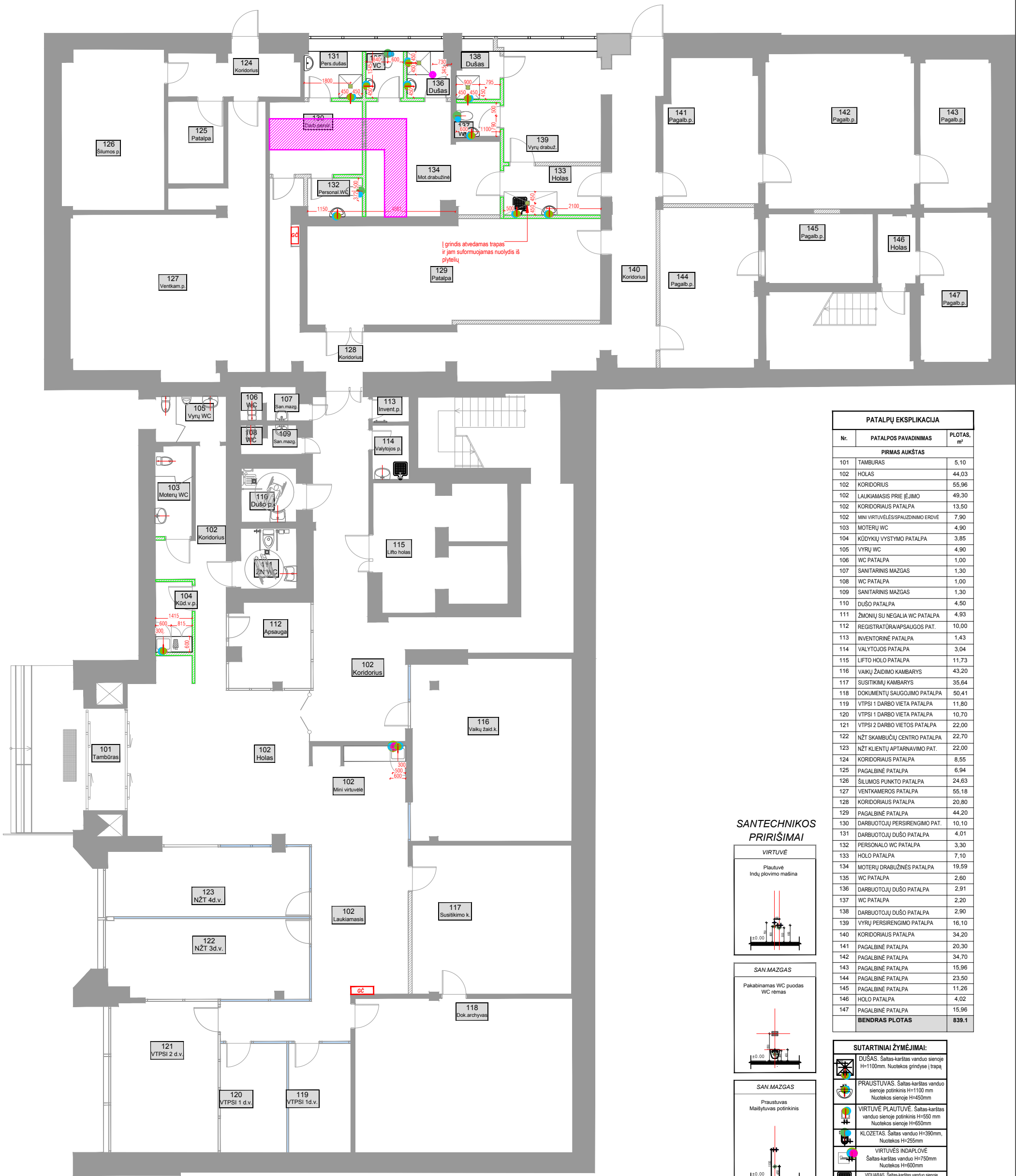
Visos altitudės duotos nuo įrengtų grindų lygio.

Rozetės montuojamos 150mm nuo kampo arba centras,
 300-400 mm nuo grindų lygio.

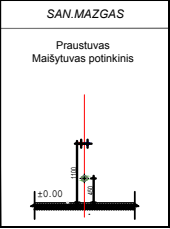
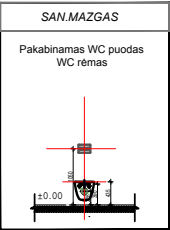
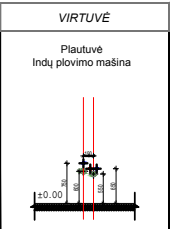
Šviestuvų junginiai montuojami 200mm nuo kampo, arba centras
 1000mm nuo grindų lygio (jei brėžinyje nenurodyta kitaip)



 Aform studija www.aform.lt +370 6 888 2376			OBJEKTAS Pastato kalvinių g.147 Pirmo aukšto erdvių Vilniuje, interjero projektas		
INTERJERO DIZAINERIS		2025 07 25	BRĖŽINYS		LAIDA
			PIRMO AUKŠTO ELEKTROS LIZDŲ PLANAS		0
UŽSAKOVAS VJ "TURTO BANKAS"					LAPAS 7
					LAPŲ 8

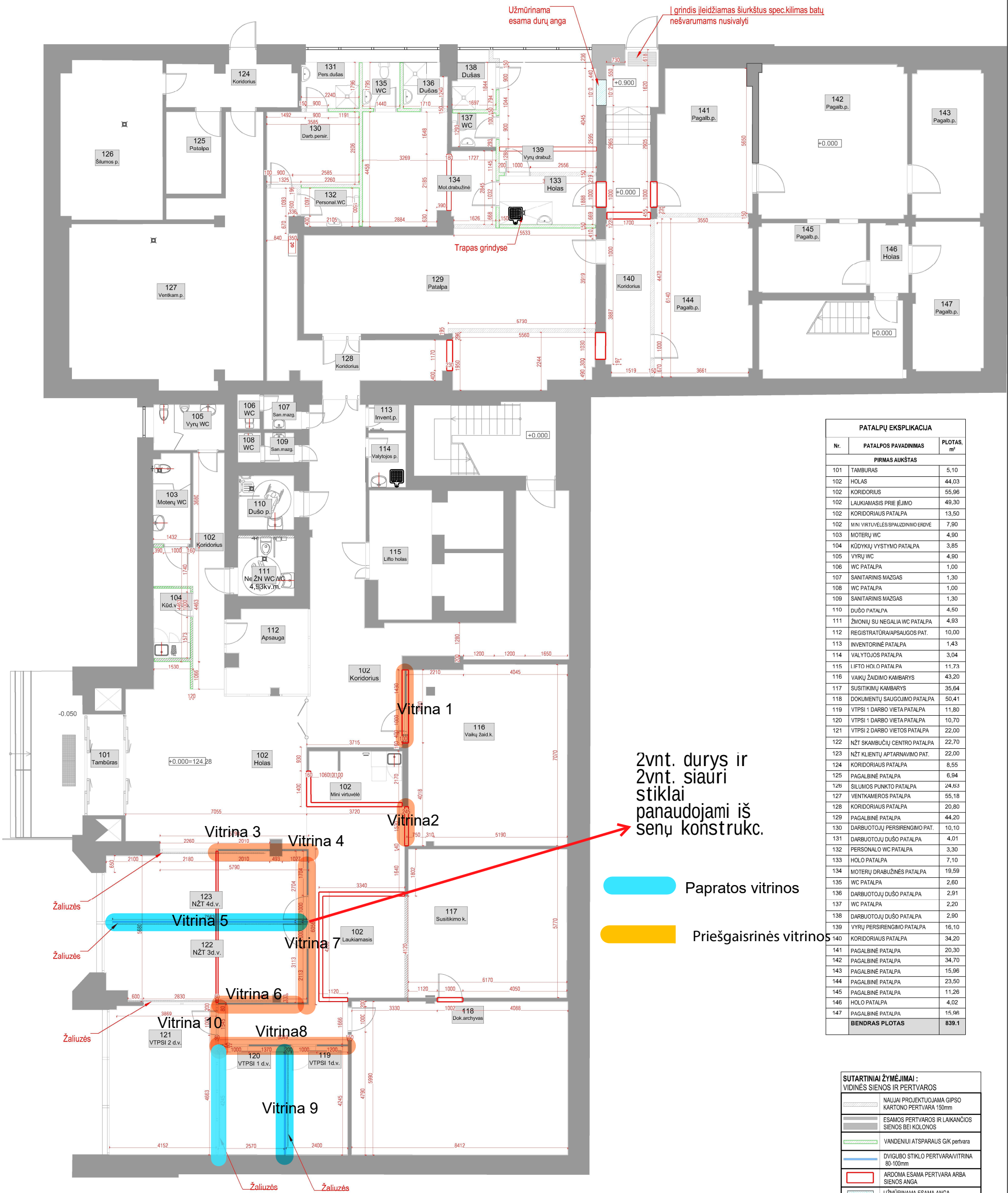


SANTECHNIKOS PRIRIŠIMAI



PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Nr.	PATALPOS PAVADINIMAS	PLOTAS, m²
PIRMAS AUKŠTAS		
101	TAMBURAS	5,10
102	HOLAS	44,03
102	KORIDORIUS	55,96
102	LAUKIAMASIS PRIE ĮEJIMO	49,30
102	KORIDORIAUS PATALPA	13,50
102	MINI VIRTUVĖLĖS/SPAUSZINIMO ERDVĖ	7,90
103	MOTERŲ WC	4,90
104	KŪDYKIŲ VYSTYMO PATALPA	3,85
105	VYRŲ WC	4,90
106	WC PATALPA	1,00
107	SANTARINIS MAZGAS	1,30
108	WC PATALPA	1,00
109	SANTARINIS MAZGAS	1,30
110	DUŠO PATALPA	4,50
111	ŽMONIŲ SU NEGALIA WC PATALPA	4,93
112	REGISTRATŪR/APSAUGOS PAT.	10,00
113	INVENTORINĖ PATALPA	1,43
114	VALYTOJOS PATALPA	3,04
115	LIFTO HOLO PATALPA	11,73
116	VAIKŲ ŽAIDIMO KAMBARYS	43,20
117	SUSITIKIMŲ KAMBARYS	35,64
118	DOKUMENTŲ SAUGOJIMO PATALPA	50,41
119	VTPSI 1 DARBO VIETA PATALPA	11,80
120	VTPSI 1 DARBO VIETA PATALPA	10,70
121	VTPSI 2 DARBO VIETOS PATALPA	22,00
122	NŽT SKAMBUČIŲ CENTRO PATALPA	22,70
123	NŽT KLIENTŲ APARTNAVIMO PAT.	22,00
124	KORIDORIAUS PATALPA	8,55
125	PAGALBINĖ PATALPA	6,94
126	ŠILUMOS PUNKTO PATALPA	24,63
127	VENTKAMEROS PATALPA	55,18
128	KORIDORIAUS PATALPA	20,80
129	PAGALBINĖ PATALPA	44,20
130	DARBUOTOJŲ PERSIRENGIMO PAT.	10,10
131	DARBUOTOJŲ DUŠO PATALPA	4,01
132	PERSONALO WC PATALPA	3,30
133	HOLO PATALPA	7,10
134	MOTERŲ DRABUŽINĖS PATALPA	19,59
135	WC PATALPA	2,60
136	DARBUOTOJŲ DUŠO PATALPA	2,91
137	WC PATALPA	2,20
138	DARBUOTOJŲ DUŠO PATALPA	2,90
139	VYRŲ PERSIRENGIMO PATALPA	16,10
140	KORIDORIAUS PATALPA	34,20
141	PAGALBINĖ PATALPA	20,30
142	PAGALBINĖ PATALPA	34,70
143	PAGALBINĖ PATALPA	15,96
144	PAGALBINĖ PATALPA	23,50
145	PAGALBINĖ PATALPA	11,26
146	HOLO PATALPA	4,02
147	PAGALBINĖ PATALPA	15,96
BENDRAS PLOTAS		839,1

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:	
	DUŠAS: Šaltas-karštas vanduo sienoje H=1100mm. Nuotekos grindyse (trapa)
	PRAUSTUVAS: Šaltas-karštas vanduo sienoje potinkinis H=1100 mm Nuotekos sienoje H=450mm
	VIRTUVĖ PLAUTUVĖ: Šaltas-karštas vanduo sienoje potinkinis H=550 mm Nuotekos sienoje H=650mm
	KLOZETAS: Šaltas vanduo H=390mm, Nuotekos H=255mm
	VIRTUVĖS INDAIPLOVĖ: Šaltas-karštas vanduo H=750mm Nuotekos H=600mm
	VIDUARAS: Šaltas-karštas vanduo sienoje potinkinis H=600 mm Nuotekos sienoje H=400mm



PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Nr.	PATALPOS PAVADINIMAS	PLOTAS, m²
PIRMAS AUKŠTAS		
101	TAMBURAS	5,10
102	HOLAS	44,03
102	KORIDORIUS	55,96
102	LAUKIAMASIS PRIE ĮEJIMO	49,30
102	KORIDORIAUS PATALPA	13,50
102	MINI VIRTUVĖLĖS/SPAUDINIMO ERDVĖ	7,90
103	MOTERŲ WC	4,90
104	KŪDYKIŲ VYSTYMO PATALPA	3,85
105	VYRŲ WC	4,90
106	WC PATALPA	1,00
107	SANITARINIS MAŽGAS	1,30
108	WC PATALPA	1,00
109	SANITARINIS MAŽGAS	1,30
110	DUŠO PATALPA	4,50
111	ŽMONIŲ SU NEGALIA WC PATALPA	4,93
112	REGISTRATŪRA/APSAUGOS PAT.	10,00
113	INVENTORINĖ PATALPA	1,43
114	VALYTOJOS PATALPA	3,04
115	LIFTO HOLO PATALPA	11,73
116	VAIKŲ ŽAIDIMO KAMBARYS	43,20
117	SUSITIKIMŲ KAMBARYS	35,64
118	DOKUMENTŲ SAUGOJIMO PATALPA	50,41
119	VTPSI 1 DARBO VIETA PATALPA	11,80
120	VTPSI 1 DARBO VIETA PATALPA	10,70
121	VTPSI 2 DARBO VIETOS PATALPA	22,00
122	NŽT SKAMBUČIŲ CENTRO PATALPA	22,70
123	NŽT KLIENTŲ APTARNAVIMO PAT.	22,00
124	KORIDORIAUS PATALPA	8,55
125	PAGALBINĖ PATALPA	6,94
126	SILUMOS PUNKTO PATALPA	24,63
127	VENTKAMEROS PATALPA	55,18
128	KORIDORIAUS PATALPA	20,80
129	PAGALBINĖ PATALPA	44,20
130	DARBUOTOJŲ PERSIRENGIMO PAT.	10,10
131	DARBUOTOJŲ DUŠO PATALPA	4,01
132	PERSONALO WC PATALPA	3,30
133	HOLO PATALPA	7,10
134	MOTERŲ DRABUŽINĖS PATALPA	19,59
135	WC PATALPA	2,60
136	DARBUOTOJŲ DUŠO PATALPA	2,91
137	WC PATALPA	2,20
138	DARBUOTOJŲ DUŠO PATALPA	2,90
139	VYRŲ PERSIRENGIMO PATALPA	16,10
140	KORIDORIAUS PATALPA	34,20
141	PAGALBINĖ PATALPA	20,30
142	PAGALBINĖ PATALPA	34,70
143	PAGALBINĖ PATALPA	15,96
144	PAGALBINĖ PATALPA	23,50
145	PAGALBINĖ PATALPA	11,28
146	HOLO PATALPA	4,02
147	PAGALBINĖ PATALPA	15,96
BENDRAS PLOTAS		839,1

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI :	
VIDINĖS SIENOS IR PERTVAROS	
	NAUJAI PROJEKTUOJAMA GIPSO KARTONO PERTVARA 150mm
	ESAMOS PERTVAROS IR LAIKANČIOS SIENOS BEI KOLONOS
	VANDENIUI ATSPARAUS GIK pertvara
	DVIIGUBO STIKLO PERTVARA-VITRINA 80-100mm
	ARDOMA ESAMA PERTVARA ARBA SIENOS ANGA
	UŽMŪRINAMA ESAMA ANGA

PRIEDAS NR3 REIKALAVIMAI DARBAMS IR ĮRANGAI

I. VIDAUS DURYS

Bendrieji reikalavimai

Durys iš gamintojo turi būti pristatytos surinktos į blokus: stakta su varčia pakabinta ant vyrių, įleistas užraktas, sukomplektuotos rankenos su visiškai baigta paviršiaus apdaila.

Visos durys ir vartai turi būti gamyklinio išbaigtumo ir sertifikuotos Lietuvoje. Gamintojas atsakingas už gaminių kokybę ir nustatytus atsparumo ugniai bei garso izoliavimui reikalavimus.

Durų slenksčiai turi būti sandariai įtvirtinti. Prie visų durų kur nurodyta, turi būti sumontuota elektros instaliacija elektrinei užraktų sistemai ir kitai įrangai.

Rangovas savo sąskaita privalo pateikti 5% nuo bendro kiekio (bet ne mažiau kaip po vieną) visų tvirtinimo elementų, vyrių, spynų remonto reikmėms. Parinkti gaminiai turi būti suderinti su Užsakovu ir Inžinieriumi.

Bandant gaminius, įvežamus iš kitų šalių, jų pagaminimo šalyje, bandymo metodai turi būti identiškai ir priimtini Lietuvos institucijoms.

Rangovas privalo gauti bandymų, rezultatų dokumentus ir sertifikatus bei pateikti šią dokumentaciją Užsakovui, jei to bus paprašytas.

Prieš pradėdamas durų gamybą, Rangovas privalo gauti Užsakovo patvirtinimą.

Prieš pradėdamas gamybą Gamintojas, Rangovas ir Užsakovas turi kartu patvirtinti sąlygas vietoje, angų dydžius ir išmatavimus, spalvas ir montavimo tvarką, kad montavimo darbus būtų galima atlikti greitai ir tiksliai. Pradėjus kiekvieno durų tipo montavimo darbus, montavimo pavyzdys turi būti pateikiamas Inžinieriaus ir Užsakovo patvirtinimui.

Gaminių atitikimas vietai yra gamintojo atsakomybė.

Skirtingo tipo apdailos grindų dangų susidūrimo vietose (tarpduriuose) turi būti įrengtos metalinės juostelės.

Kiekvienos durys turi turėti užrakto cilindrą su statybos laikui skirtais serijos numeriais.

Jei dokumentacijoje nenurodyta kitaip, vyrių paviršius nerūdijančio plieno arba, derančios su aplinkiniais paviršiais spalvos, matomų tvirtinimų paviršių spalva turi derėti prie durų spalvos, būti suderinta su Užsakovu ir projekto autoriais.

Nematomi tvirtinimai turi būti padengti cinku ar kita atsparia vandeniui ir išorės poveikiams danga;

Gaminiai turi atitikti visus STR 2.01.07:2003 "Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo".

Naujai montuojamos durys neturi skirtis nuo esamų

II. Pakabinamos lubos

Naujai įrengiamos lubos: Po pastato inžinerinių tinklų sumontavimo, visose patalpose įrengiamos naujos pakabinamos „Armstrong“ tipo lubos iš surenkamų elementų. Lubos įrengiamos iš 600 x 600 mm formato mineralinių plokščių ir metalinių profilių sistemos. Minimalus leistinas mineralinės plokštės storis – 12 mm. Darbo kabinetuose įrengimų lubų plokščių garso slopinimas (Dncw) – ne blogiau nei 34 dB. Naujai montuojamos lubos turi būti tokios pat kaip ir esamos (kabinetų „Ecophon Opta“, Drėgnų patalpų (WC, Valytojos patalpos...) AMF Hygena Acoustic). Akustinės gipsinės, kaip nurodyta interjero projekte.

III. REIKALAVIMAI ŠVOK IR VN ĮRANGAI IR DARBAMS

1. Vėdinimas.

1.1. Spiraliniai apvalūs ortakiai.

Spiralinių ortakinių tinklas turi būti iš galvanizuoto juostinio plieno. Fasoninės detalės (alkūnės, trišakiai, perėjimai ir kt.) turi būti integruotos į vientisą standartinę sistemą. Pagaminius, fasonines detales būtina galvanizuoti. Ortakiai turi būti surenkami įvorės ir movės būdu, kuomet tiesiųjų atkarpų galai suformuoja movas, o fasoninės dalys įvorių. Sandūras būtina užsandarinti guminėmis tarpinėmis ir atitinkamai tvirtinti kniedėmis ar savisriegiais. Fasoninės detalės, atšakos ir t.t. tvirtinami prie magistralinio ortakio šono, turi būti užsandarinti patvirtinta mastika, kuri privalo išlaikyti elastingumą 0°C - 80°C temperatūrų intervale

1.2. Lanksti jungtis

Skirti vėdinimo įrenginių sujungimui su vėdinimo ortakinių sistema. Apsaugo nuo įrangos sukeltos vibracijos perdavimo sistemai. Medžiaga - tampri padengta polichlorvinilu.

1.3. Oro kiekio reguliavimo sklendė

Apvalios arba stačiakampės oro greičio reguliavimo sklendės skirtos reguliuoti oro kiekį, naudojamos vėdinimo sistemų hidrauliniams sureguliuojimui. Sklendė jungiama su ortakiais moviniais sujungimais per gumines tarpines, kurios užtikrina vėdinimo sistemos hermetiškumą. Pagaminti iš galvanizuoto lakštinio plieno su reguliavimo mechanizmu ir antgaliais manometro prijungimui, bei padėties indikacija (jeigu naudojama mechanizuota). Juos pilnai atidarius, įrenginio vidaus skersmuo turi atitikti ortakio atšakos skersmenį. Vožtuvo konstrukcijoje numatytas pagrindas pavaros montavimui ir vožtuvo padėties indikacija. Montuojant srauto reguliavimo vožtuvus būtina išlaikyti minimalius gamintojo rekomenduojamus atstumus prieš ir po vožtuvo.

1.4. Ugnies vožtuvas.

Skirtas sustabdyti dūmų ir ugnies plitimą per vėdinimo ortakius gaisro atveju. Visi priešgaisriniai vožtuvai turi atitikti, jeigu nenurodyta kitaip: priešgaisrinėse EI60 arba REI60 atsparumo ugniai pertvarose ar perdangose

naudojami vožtuvai, kurių atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 60 minučių. Vėdinimo sistemoje projektuojami mechaniniai ugnies vožtuvai. Vožtuvų veikimas turi būti pagrįstas gravitacijos principu. Montuojamam į statinio konstrukcijos elementus vožtuvui turi būti leidžiamas terminis išsiplėtimas. Tirpukui pakeisti būtina įrengti apžiūros durelės, nebent gamintojo nurodoma kitaip. Visi priešgaisriniai vožtuvai turi būti laikomi atdari lydžiojo elemento - tirpuko, esančio vožtuvo korpuse. Tirptukas turi suveikti prie 70°C temperatūros. Durs, leidžiančios prieiti prie vožtuvo mentės (menčių) ir tirpuko, turi būti įrengtos vožtuvo karkase arba greta. Korpusas ir mentės gaminamos iš cinkuotos skardos. Montuojami ortakyje kiekviename taške, kur kerta gaisrinę ribą, turi būti matomi ir prieinami techninei priežiūrai. Esant poreikiui patraukti jį nuo gaisrinės ribos, tuomet ortakis tarp vožtuvo ir šios ribos turi būti padengtas ugniai atsparia medžiaga. Kiekvieno priešgaisrinio vožtuvo atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis nei sienos ar perdangos, kurias kerta ortakis, jei nenurodyta kitaip. Horizontaliame ortakyje priešgaisrinis vožtuvas gali būti su viena arba keliomis mentėmis. Pagamintas iš 1,6mm storio lakštinio plieno, suformuojant tolygaus atsparumo ugniai sluoksniuotą plieno/asbesto/plieno struktūrą, padengtas antikoroziniu sluoksniu. Korpusas reikiamai sutvirtinamas, atstumas tarp vožtuvo briaunų ir korpuso turi būti mažiausiai 0,25mm. Jei vožtuvas montuojamas sienoje ar perdangoje, korpusas turi turėti išsikišimus įmontavimui arba rėmą, ne mažesni nei 35x35x6mm; Vožtuvą atviroje padėtyje palaiko paleidžiantysis įtaisas, sudarytas iš lydžiosios jungties ir daugiagyčio laido ar plieninio lyno; Vožtuvo korpuse arba gretimame ortakyje turi būti durelės, leidžiančios pasiekti mentes ir lydujį elementą. Rangovas pateikia dokumentus, kuriuose nurodomas priešgaisrinio vožtuvo tipas ir duomenys apie jo pritvirtinimą.

Ugnies vožtuvai turi atitikti toliau išvardintų standartų reikalavimus: - LST EN 1366-2:2015 „Inžinerinių tinklų įrenginių atsparumo ugniai bandymai. 2 dalis. Priešgaisrinės sklendės“.

1.5. Difuzoriai skirti oro tiekimui arba šalinimui.

Naudojami oro skirstymui patalpose. Pagaminti iš lakštinio plieno. Turi reguliavimo sklendę, skirtą nustatyti reikalingą oro kiekį tiekti (ištraukti) į patalpą. Įrengimo vieta turi būti suderinta su užsakovu arba atitikti brėžiniuose nurodytus taškus. Turi būti užtikrinta, jog nebus viršijami apibrėžti triukšmo lygiai. Papildomi reikmenys turi pasižymėti mažai triukšmo kelenčiomis savybėmis ir menkai įtakoti oro srautą.

1.6. Šiluminė izoliacija.

Skirta sumažinti šilumos nuostolius vėdinimo ortakiuose. Naudojamas apskritų ar stačiakampių vėdinimo ortakių šiluminei izoliacijai. Turi armuotą aliuminio folijos išorinę dangą. Paviršiaus su danga temperatūra neturi viršyti +80°C (temperatūros ribojimą lemia klijų atsparumas karščiui). Techninės charakteristikos: - Šilumos laidumo koeficientas, W/mK: $\lambda_{10}=0,038$, $\lambda_{50}=0,047$, $\lambda_{100}=0,059$, $\lambda_{150}=0,074$; - Nominalus tankis – 35 kg/m³ - Maksimali panaudojimo temperatūra – 250 °C; - Danga – armuota aliuminio folija; - Degumo klasifikavimas pagal Euro klases (LST EN 13501-1:2019): A1; - Demblis yra su lipnia užlenkiama juoste.

1.7. Vėdinimo kamera turi būti „UAB Komfovent“ gamintojo ir turės būti integruota į bendrą pastato valdymo sistemą ir valdytis nuotoliniu būdu.

2. Vėsinimas

2.1. Vidiniai oro kondicionieriai kasetinio tipo vandeniniai SABIANA Skystar SK-ECM parinkti pagal reikiama galią Kabinami patalpoje ant lubų. Komplektacija: tvirtinimo elementai, išorinės grotelės, jonizavimo filtras, būvio daviklis, kondensato siurblys, filtrai, rankinis kontroleris (pultelis), laidai ir kitos kompl. dalys. Visi oro kondicionieriai su šildymo ir oro kondicionavimo galimybe Įrenginiai vienu metu gali tik vėsinti arba tik šildyti. Techninės savybės: - vidutiniu greičiu triukšmo lygis ≤ 34 dBA; - didžiausiu greičiu triukšmo lygis ≤ 45 dBA; - automatinio oro srauto krypties keitimo funkcija; - oro srauto automatinę reguliavimo galimybę ir programavimą; - turi savaitinį programavimą, iki 5 operacijų per dieną (funkcija apribota – valdymas tik iš centrinio pulto); - automatinę temperatūros palaikymo funkciją; - temperatūros matavimo pasirinkimo galimybę; - pultelio mygtukų blokavimo funkcija.

2.2. Vėsinimo vamzdynas.

Plieniniai presuojami iš išorės cinkuoti vamzdžiai su fasoninėmis dalimis.

Vamzdžių pjovimas vykdomas ratukiniu pjovikliu vamzdį nupjaunant ašiai statmena kryptimi. Leidžiama naudoti kitus įrankius, pvz. nerūdijančio plieno pjovimui skirtus rankinius ir elektrinius pjūklus, jeigu bus pjaunama statmenai ir nebus pažeisti pjaunami kraštai. Negalima nulaužti neperpjautų vamzdžių elementų. Pjovimo metu negalima naudoti degiklių ir pjovimui skirtų diskų. Pjovimo ilgio nustatymo metu reikia atsiminti, jog būtina įvertinti vamzdžio įstūmimo į fasoninę detalę gylį.

Galų apdirbimas. Naudojant rankinį arba elektrinį drožtuką (didesniems skersmenims - pusapvalią dildę plienui), reikia apdirbti išorinį ir vidinį nupjauto vamzdžio kraštą bei pašalinti visas atraižas, kurios montavimo metu gali sugadinti O-Ring tarpinę. Taip pat pašalinti ant vamzdžio esančias atraižas, kurios gali padidinti taškinės korozijos atsiradimo riziką.

Įstūmimo gylio ženklینimas. Siekiant pasiekti reikalingą jungties atsparumą, reikia išlaikyti atitinkamą vamzdžio įstūmimo į fasoninę detalę gylį. Reikiamą įstūmimo gylį pažymėti ant vamzdžio (arba fasoninės detalės su pliku galu) markerio pagalba. Užpresavus, pažymėjimas turi būti matomas prie fasoninės detalės krašto.

Kontrolė. Prieš pradėdant montavimą, vizualiai patikrinti, ar įdėta ir nepažeista O-Ring tarpinė. Reikia patikrinti taip pat, ar vamzdyje ir fasoninėje detalėje nėra atraižų ar kitų nešvarumų, galinčių pažeisti tarpinę vamzdžio jungimo metu. Įsitikinti, kad atstumas tarp šalia esančių jungiamųjų detalių nėra mažesnis nei leistinas.

Vamzdžio ir jungties montavimas. Prieš presavimą vamzdį reikia pagal ašį įkišti į jungtį iki pažymėto gylio (leistinas minimalus sukamasis judesys). Siekiant palengvinti vamzdžio įkišimą draudžiama naudoti aliejus, tepalus ar riebalus (leidžiama naudoti vandenį arba muilo tirpalą – rekomenduojama sandarumo bandymo metu naudojant suspaustą orą). Jeigu vienu metu montuojami keli sujungimai (įkišant vamzdžius į fasonines detales), prieš

kiekvienos jungties presavimą reikia patikrinti ant vamzdžio pažymėtą įstūmimo gylį. Prieš pradėdant presavimą, reikia susipažinti su įrankių naudojimo instrukcija ir patikrinti, ar įrankiai veikia taisyklingai. Presavimo žnyplių matmenis reikia visada pritaikyti prie atliekamos jungties skersmens. Dėl specialios O-Ring konstrukcijos LBP („nuotėkis prieš presavimą“ funkcijos), netyčia nesuspresuoti sujungimai bus signalizuojami sistemos pripildymo vandeniu metu. Suradus nuotėkio vietą, pakanka užpresuoti sujungimą. Rekomenduojama naudoti vamzdinių gamintojo tiekiamus presavimo įrankius ir presavimo žnyples. Jeigu montuotojas planuoja naudoti kitus nei gamintojo tiekiamus presavimo įrankius ir žnyples, privalo konsultuotis su vamzdinių gamintojais dėl įrangos suderinamumo.

Jungčių presavimas. Presavimo žnyples reikia uždėti ant jungties taip, kad joje esantis griovelis tiksliai apkabintų išgaubtą jungiamosios detalės dalį (vietą, kur fasoninėje detalėje yra O-Ring tarpinė). Įjungus presavimo įrankį, procesas vyksta automatiškai ir negalima jo sustabdyti. Jeigu dėl kažkokių priežasčių presavimas bus sustabdytas, tuomet jungtį reikia išmontuoti (išpjauti), o po to atlikti naują taisyklingą sujungimą. Vamzdžių lenkimas. Esant būtinybei, nerūdijančius presuojamo plieno vamzdžius galima lenkti „šalta“, jeigu bus išlaikytas minimalus lenkimo spindulys $R_{min} = 3,5 \times D$ (D – vidinis vamzdžio skersmuo). Neleistinas vamzdžių lenkimas „karšta“, nes taip apdirbtus vamzdžius gali paveikti korozija, susidariusi dėl medžiagos kristalinės struktūros pokyčių ir gali būti pažeistas vamzdžių cinko sluoksnis. Vamzdžių lenkimui reikia naudoti rankinius, elektrinius arba hidraulinius lenkimo įtaisus. Nerekomenduojama lenkti vamzdžių „šalta“, jeigu vamzdžių skersmuo didesnis nei $\varnothing 28$ mm. Presuojamų vamzdžių taip pat negalima virinti ar lituoti, nes keičiasi medžiagos struktūra, o tai gali sukelti vamzdžių koroziją.

Hidraulinis praplovimas ir bandymas Hidraulinis bandymas vykdomas pagal LST EN 14336:2004 „Pastatų šildymo sistemos. Vandenių šildymo sistemų įrengimas ir priėmimas eksploatuoti“ Patikrinama, ar montavimo darbai yra atlikti pagal projektą. Šildymo sistema turi būti bandoma hidrauliniu slėgiu, kuris lygus $1,3 \times$ (didžiausias eksploatacinis slėgis).

Vandeninė kondicionavimo sistema $1,3 \times 6,0$ 7,8 Hidraulinio bandymo trukmė turi būti 2 valandos. Kai vamzdžių ir detalių presuojamuose sujungimuose neaptinkama nesandarių vietų, hidraulinis bandymas užbaigiamas. Šildymo sistema pripažįstama tinkama eksploatuoti: jei nepastebėta rasoje per suvirintas siūles ir detalių presuojamuose sujungimuose ir vandens tekėjimo iš šildymo prietaisų, vamzdinių, armatūros ir kitų elementų. Statybos priežiūros darbų žurnale turi būti surašomas hidraulinio bandymo aktas, kuriame nurodomas faktinis bandomasis slėgis, bandymo trukmė ir data; kuris pasirašomas bandytojo ir Užsakovo skirto atstovo.

2.3. Antikondensacinė vamzdžių izoliacija.

Izoliacinė medžiaga turi būti elastinga, netrukdanti vamzdžiams plėstis, atspari ugnies ir dūmų poveikiui, netirpti ir neirti vandenyje. Porėtos gumos charakteristikos: • labai lanksti šilumos izoliacijos medžiaga su uždara porų struktūra, spalva – juoda. • Izoliacijos storis: 9-19 mm • Išmatavimai: kevalo ilgis=2,00 m • Vamzdžio išorinis $\varnothing$ min. – max. 6-160 mm • naudojimo temperatūra: $0^{\circ}\text{C} \dots +110^{\circ}\text{C}$; • šilumos pralaidumas: $\lambda \leq 0,036 \text{ W/(mK)}$; • ribinis garų pralaidumas: $\mu \geq 5000$; • paviršius padengtas aliuminio folija; Izoliuojant vamzdinius, vadovautis konkrečaus gamintojo nurodymais

2.4. Kondensato nuvedimas.

Nuo naujai sumontuotų kondicionierių nuvedamas kondensatas plastikiniiais vamždžiais d25- d32, nuolydžiu 0,005 į esamus nuotekų stovus. Šių vamzdžių vidus yra lygus. Ant kiekvienos kondensato nuvedimo linijos prie pasijungimo į nuotekų stovą, montuojamas sifonas.

3. Vandentiekis nuotekos

3.1. Vandentiekio vamzdis – PEX-Al-PEX su antikondensacine izoliacija ir fasoninėmis dalimis “Wavin” gamintojo.

3.2. Nuotekų vamzdynas klojamas atvirai arba sienų konstrukcijose – “Wavin” AS+, grunte – PVC “Wavin” monolitinis.

3.3. Unitazai – Pastatomi LUA su atviru nuplovimo lanku, nuplaunami 3/6 l, pajungimas $\frac{1}{2}$ colio apačioje, dangtis kieto plastiko su lėto nusileidimo funkcija (gamintojas – Laufen).

3.4. Praustuvas – praustuvas PRO NORDIC 60x42 cm su skylė maišytuvui, su persipylimu, tvirtinamas prie sienos (gamintojas – Laufen).

3.5. Maišytuvas praustuvui LUE E su dugno vožtuvu “Eco+” svirtelė centrinėje pozicijoje = šaltas vanduo.

3.6. Sifonas praustuvui – chromuotas;

3.7. Viduaras – MIRA pastatomas su plastikinėmis atlenkėmis grotelėmis (gamintojas – Jika).

3.8. Maišytuvas iš sienos viduarui “Alpha” su pasukamu snapu.

3.9. Dušo kabina - kampinė grūdinto stiklo 90x90 cm.

3.10. Trapas grindų su nerūdijančio plieno grotelėmis.

3.11. Maišytuvas dušo kabinai su žarna ir dušo galva, bei laikikliu.

IV. REIKALAVIMAI ELEKTROS ĮRANGAI IR DARBAMS

1. POTINKINIS SKYDAS MODULINIŲ EL. ĮRENGINIŲ MONTAVIMUI, IP31.

Potinkinys skydas, skirtas modulinei elektros įrangai sumontuoti. Pagamintas iš plastiko.

- Talpa – nuo 12 iki 144 modulių ;
- korpusas ir durelės – iš termoplasto, atsparaus temperatūrai iki 96°C ;
- spalva RAL9016;

- apsaugos laipsnis – IP31;
- izoliacijos klasė – II;
- darbinė temperatūra nuo -20C iki +85C;
- atsparumas UV spinduliams;
- užspaudžiamas durų užrakto mechanizmas;
- lengvai išimamas ir įstatomas DIN profilio rėmas;
- kiekvienoje eilėje galima montuoti po 1 papildomą modulį nulaužiant dangtelio uždangas;
- dangtelis tvirtinamas plombuotais varžtais;
- su montažo ir PE+N elementais;
- su permatomomis arba nepermatomomis durelėmis.

2. Automatiniai jungikliai.

Skyduose montuojami automatiniai jungikliai naudojami paskirstymo linijų įjungimui ir atjungimui (6-30 kartų per parą) bei linijų apsaugai nuo perkrovimų ir trumpo jungimo srovių.

Automatiniai jungikliai turi atitikti šiuos pagrindinius reikalavimus:

- grandinių įtampa – 230/400V AC, 50Hz ;
- grandinių polių skaičius – 1+4;
- su maksimalios (nurodyta žiniaraščiuose) srovės atkabikliais (apsauga nuo perkrovimų ir trumpo jungimo srovių);
- be laisvų blok-kontaktų;
- vidinių laidų sujungimai užpakalinėje dalyje;
- montavimas – ant 35 mm DIN bėgelio (iki 63A) arba varžtais prie skydo (nuo 80A);
- išpildymas – IP20 pagal IEC144 normas, montuojamas spintoje,
- laidų prijungimas – su varžteliais arba užstumiami, apsaugoti nuo netyčinio prisilietimo;
- atjungimo geba – 6-15 kA (iki 63A);
- darbo režimas – ilgalaikis;
- darbo indikacija „IJUNGTA“_IŠJUNGTA“;

3. Automatiniai jungikliai su srovės nuotėkio apsauga.

Paskirstymo skyduose montuojamų automatinių jungiklių su srovės nuotėkio apsauga paskirtis – apsaugoti žmogų nuo pavojingos srovės tiesioginio kontakto su įtampa atveju arba apsaugai nuo gaisro, pažeidus elektros instaliaciją. Šie aparatai turi atitikti šiuos pagrindinius reikalavimus:

- nominali įtampa – 230V /400V AC, 50Hz ;
- nominali srovė – 16; 25A;
- nuotėkio srovė – 30mA;
- polių skaičius – 2 arba 4;
- montavimas – ant 35 mm DIN bėgelio.
- išpildymas – IP40 pagal IEC144 normas
- laidų prijungimas – su varžteliais arba užstumiami, apsaugoti nuo netyčinio prisilietimo;
- išjungimo laikas ≤200ms.
- darbo aplinkos temperatūra - -25 ÷ +55 °C.

4. Viršįtampių saugiklis.

9. APŠVIETIMO SISTEMOS

Į apšvietimo prietaisų ir tinklų instaliavimą turi būti įskaitomi visi reikiami su tuo susiję darbai ir medžiagos, kad užtikrinti reikiamą apšvietumą, normalų ir saugų darbą, reikalingą instaliavimui. Šviestuvai, visa reikalinga instaliavimui įranga, lempos ir medžiagos turi atitikti tarptautiniams standartams ir turi būti sertifikuoti Lietuvoje. Elektros galingumas, reikalingas geram patalpų apšvietimui, paskaičiuotas, naudojantis skaičiavimo programomis. Šviestuvai parinkti, atsižvelgiant į patalpų paskirtį ir jų aplinką. Normalūs apšvietimo lygiai turi būti skaičiuojami 0,85m aukštyje nuo grindų lygio. Skaičiuojant apšvietimo lygį, turi būti įvertintas apšvietimo sumažėjimas senstant lempoms. Elektros apšvietimo tinklo įtampa ~230V AC.

11.1 LED avarinis šviestuvas 2W IP20 su 3h akumuliatorių baterija įleidžiamas arba analogas

LED



- LED šviestuvas
- Šviesos šaltinis: 2W, 218 lm;
- Apsaugos klasė: IP20;
- Bendra galia: 2 W;

11.2. Evakuacinis šviestuvas arba analogas

- Korpusas: korpusas iš plastiko profilio;
Lempas gaubtas (sklaidytuvas): sklaidytuvas iš klijuoto



stiklo; •

- Apšvietimas baltos spalvos šviesos diodas LED;
- Šviestuvas tipas: nepastovaus švietimo;
- 3H baterijos veikimo laikas;
- Elektroninis balastas;
- Šviesos šaltiniai 1xLED;
- Apsaugos klasė: IP 44;
- CE sertifikatas;
- Baterijos: nikelio kadinio (Ni-Cd) baterijos
- Maitinimo įtampa ~220-240V;

11.3. Įleidžiamas šviestuvas LED 1x28W, 600x600mm, IP 20 arba analogas (šviestuvai tikslinami DP etape)

- LED šviestuvas;
- Šviesos šaltinis: 28W, 3787 lm, 3000K;
- Šviestuvas efektyvumas: 130 lm/W;
- Spalvų atgavos indeksas: CRI>80;
- Apsaugos klasė: IP20;
- Bendra galia: 28 W;

LED



11.4. Įleidžiamas šviestuvas LED 1x10W, IP 44 arba analogas

- LED šviestuvas;
- Šviesos šaltinis: 10W, 1300 lm, 4000K;
- Šviestuvas efektyvumas: 87 lm/W;
- Spalvų atgavos indeksas: CRI>80;
- Apsaugos klasė: IP44;
- Bendra galia: 10 W;



11.5. Paviršinis šviestuvas LED 1x46W, IP 20 arba analogas

- LED šviestuvas;
- Šviesos šaltinis: 46W, 5000 lm, 4000K;
- Šviestuvas efektyvumas: 161 lm/W;
- Spalvų atgavos indeksas: CRI>80;
- Apsaugos klasė: IP20;
- Bendra galia: 46 W;



11.6. Būvio/judesio daviklis arba analogas

- Skirtas kaitrinėms, halogen., lium. , LED lempoms

- Montavimo tipas: į lubas
- Šviesumo diapazonas: 10-2000 lx
- Aptikimo kampas 360°
- Veikimo trukmė: 5 s - 12 min
- Montavimo aukštis: 2,5-3,5 m
- Apsaugos klasė IP41



12. INSTALIACINIAI GAMINIAI

Apšvietimo valdymui numatyti vietiniai įjungimo-išjungimo jungikliai. Apšvietimo jungikliai turi būti kokybiški, turintys vardinius parametrus, atitinkančius grandinių apkrovą. Jungiklių apsaugos klasė turi atitikti patalpų, kuriose jie montuojami, charakteristikas. Klavišiniai jungikliai, perjungikliai turi būti vieno arba dviejų klavišų, klavišai įspaudžiami, laidai priveržiami, baltos spalvos (kitokią spalvą reikia derinti su užsakovu). Normalioji srovė turi būti ne mažiau 10A, įtampa 250V kintamos srovės. Keletas šalia esančių jungiklių turi sudaryti bendrą modulį, todėl turi turėti vieną rėmelį ir būti vienoje dėžutėje. Bendras rėmas negali būti, jei šalia esantys jungikliai priklauso skirtingoms įtampos sistemoms. Turi būti panaudoti tiek atvirai, tiek paslėptai instaliacijai skirti jungikliai. Paviršinio montavimo tipo jungikliai turi būti pateikti komplekte su atitinkamomis to paties gamintojo montavimo dėžutėmis ir tvirtinimo detalėmis. Dėžutės turi būti pagamintos iš nedegių arba sunkiai degių medžiagų.

Buitinių prietaisų ir kompiuterių įjungimui numatyti kištukiniai lizdai. Kištukinių lizdų apsaugos klasė priklauso nuo montavimo vietos ir patalpų kategorijos. Visi kištukiniai lizdai turi būti su įžeminimo kontaktu. Kištukiniai lizdai 16A 250V kintamos srovės, jeigu nepažymėta kitaip. Kištukiniai lizdai gali būti paslėpto arba paviršinio montavimo. Nuo aptaškymo apsaugoti kištukiniai lizdai turi būti su ant vyrų įrengtais paviršiaus dangteliais. Paviršinio montavimo tipo kištukiniai lizdai ir kištukiniai lizdai į instaliacinius kanalus turi būti pateikti komplekte su atitinkančiomis to paties gamintojo montavimo dėžutėmis.

12.1. Vienpolis jungiklis.

Vienpolis vieno klavišo jungiklis, skirtas el. apšvietimo valdymui. Potinkinio montažo, 250V ~50Hz įtampai, $I_n=10A$. Apsaugos indeksas IP20. Klavišai įspaudžiami, laidai priveržiami, baltos spalvos.

12.2. Vienpolis perjungiklis.

Vienpolis vieno klavišo perjungiklis, skirtas el. apšvietimo valdymui iš kelių vietų. Potinkinio montažo, 250V ~50Hz įtampai, $I_n=10A$. Apsaugos indeksas IP20. Klavišai įspaudžiami, laidai priveržiami, baltos spalvos.

12.3. Vienpolis jungiklis.

Vienpolis vieno klavišo jungiklis, skirtas el. apšvietimo valdymui. Potinkinio montažo, 250V ~50Hz įtampai, $I_n=10A$. Apsaugos indeksas IP44. Klavišai įspaudžiami, laidai priveržiami, baltos spalvos.

12.4. Kištukinis lizdas.

Kištukinis lizdas su įžeminimo kontaktu, potinkiniam montavimui, 250V ~50Hz įtampai, $I_n=16A$. Apsaugos indeksas IP20. Baltos spalvos.

12.5. Kištukinis lizdas.

Kištukinis lizdas su įžeminimo kontaktu, potinkiniam montavimui, 250V ~50Hz įtampai, $I_n=16A$. Apsaugos indeksas IP44. Baltos spalvos.

13. KABELIAI (techniniai reikalavimai)

Instaliacijai naudojamu laidu ir kabeliu izoliacija ir apvalkalas turi atitikti tiesimo būdą, aplinkos sąlygas ir tinklo vardine įtampa. Kabeliai parenkami pagal Lietuvos standartą LST HD 60364-5-52 „Žemosios įtampos elektriniai įrenginiai. 5-52 dalis. Elektros įrangos parinkimas ir įrengimas. Kabeliu ir laidu sistemos (IEC 60364-5-52:2009, modifikuotas 2011 m. vasario mėn. pataisa)“.

Pagal gaisrines saugos reikalavimus elektros laidų ir kabelių degumo klasė ne žemesnė kaip:

Statinio (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis	
	I arba II	III
	pagal degumą; pagal dūmų susidarymą; pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą; pagal rūgštingumą.	
Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.)	Cca s1,d1,a1	E _{ca}
Patalpos, kuriose gali būti virš 50 žmonių	Dca s2,d2,a2	E _{ca}
Vaiku darželiu, lopšeliu, ligoniniu, klinika, poliklinika, sanatorijų, reabilitacijos centru, specialiųjų įstaigų sveikatos apsaugos pastatų, gydyklų pastatų, medicininės priežiūros įstaigų slaugos namų, viešbučių pastatai	Dca s2,d2,a2	E _{ca}
Gyvenamosios patalpos (daugiabučiai pastatai)	Dca s2,d2,a2	E _{ca}
Gyvenamosios patalpos (vieno, dviejų butų pastatai)	E _{ca}	E _{ca}
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	Dca s2,d2,a2	E _{ca}
Gamybos ir pramonės, sandėliavimo patalpos	E _{ca}	E _{ca}

13.1. Vidaus instaliacijos kabeliai su varinėmis gyslomis

Kabeliai turi atitikti reikalavimus, apsprendžiamus aplinka, kurioje jie turi būti instaliuoti. Jie turi būti pagaminti taip, kad pripažintu tarptautiniu kabelių standartu reikalavimus. Kabeliai turi atitikti reikalavimus, apsprendžiamus aplinkos, kurioje jie turi būti instaliuoti. Jie turi atitikti tarptautiniu kabelių standartu reikalavimus. Kabeliai turi būti pristatyti į objektą su gamintojo plombomis, žymėmis ir kitais dokumentais. 0,4kV jėgos magistraliniai kabeliai turi atitikti šiuos techninius reikalavimus ir konstrukcija:

750 V stacionariosios instaliacijos variniai kabeliai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Kabelio konstrukcijos standartas	LST 2010:2017
2.	Vardinė įtampa U ₀ /U*	450/750 V
3.	Kabelių degumo klasė (tik kai kabeliai instaliuojami pastato viduje)*	- E_{ca}; - Cca s1d1a1; pagal LST EN 50575 standartą
4.	Kabelio gyslų išdėstymas (geometrinė forma)*	Apvalus
5.	Laidininkų skaičius	3; 5;
6.	Laidininkų skerspjūvio plotas	1,5...16 mm ² apvaliesiems kabeliams 1,0...4,0 mm ² plokštiesiems kabeliams
7.	Laidininkas*	Vario
8.	Laidininko tipas	1 klase (monolitinis) 2 klase (daugiavielis tik apvaliesiems kabeliams) pagal LST EN 60228 standartą.
9.	Žemiausia klojimo temperatūra	-5 °C
10.	Kabelio apvalkalo žymėjimas turi nurodyti:	- gamintojo pavadinimą; - tipą; - gyslų skaičių; - skerspjūvio plotą; - vardinę įtampą;

Iki 1000V 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 IEC 60502-1;
2.	Vardinė įtampa U ₀ /U	0,6/1 kV
3.	Maksimalioji įtampa	1,2 kV

4.	Kabeliu degumo klase (tik kai kabeliai instaliuojami pastato viduje)*	- Eca; - Cca s1d1a1;
5.	Laidininku skaičius	3; 4; 5;
6.	Laidininku skerspjūvio plotas	1,5...1000 mm ²
7.	Laidininkas*	- Vario - Aliuminio
8.	Laidininko tipas	1 klase (monolitinis) 2 klase (daugiavielis) pagal LST EN 60228 standartą.
9.	Žemiausia klojimo temperatūra	-10 °C kabeliams su aliuminėmis gyslomis -5 °C kabeliams su varinėmis gyslomis
10.	Kabelio apvalkalo žymėjimas turi nurodyti:	- gamintojo pavadinimą; - tipą; - gyslų skaičių; - skerspjūvio plotą; - vardinę įtampą;

Nuliniu (N) ir apsauginiu (PEN) laidininku izoliacijos klase turi būti tokia pat, kaip ir faziniu laidininku.

750 V stacionariosios instaliacijos variniai Ugniai atsparus kabeliai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Kabelio konstrukcijos standartas	LST 2010:2017
2.	Vardinė įtampa U ₀ /U*	450/750 V
3.	Kabeliu degumo klase (tik kai kabeliai instaliuojami pastato viduje)*	- Eca; - Dca s2d2a2; - Cca s1d1a1; - pagal LST EN 50575 standartą
4.	Kabelio gyslų išdėstymas (geometrine forma)*	- Apvalus - Plokščias
5.	Laidininku skaičius	3; 5.
6.	Laidininku skerspjūvio plotas	1,5...25 mm² apvaliesiems kabeliams 1,0...4,0 mm² plokštiesiems kabeliams
7.	Laidininkas*	Vario
8.	Laidininko tipas	1 klase (monolitinis) 2 klase (daugiavielis tik apvaliesiems kabeliams)
9.	Žemiausia klojimo temperatūra	-5 °C
10.	Išoriniame kabelio apvalkale turi būti šie įrašai:	- gamintojo pavadinimą; - tipą; - gyslų skaičių; - skerspjūvio plotą; - vardinę įtampą

14. VAMZDŽIAI IR KITI MONTAŽINIAI GAMINIAI

14.1. Gofruotas vamzdis.

Gofruotas lankstus vamzdis iš PVC, sulaikantis liepsną, paviršiniam montavimui arba montavimui paslėptu būdu.

- išorinis diametras – 16 /63 mm;
- mechaninis tvirtumas – 750 N;
- atsparumas smūgiams – 2J (vidutinio atsparumo); 6J (didelio atsparumo);
- darbinė temperatūra - -5 °C ÷ +60 °C.
- tiekiamas ritėse įpakotas į plėvelę;
- atitinkantis EN 50086 2-2 ir IEC 61386-2 standartų reikalavimus.

14.2. Montavimo dėžutė.

Skirta jungiklių ir kištukinių lizdų montavimui, potinkinė ar į gipso kartoną, plastikinę, jungiama, Ø60 x 38mm, su jungiklių / lizdų fiksavimo varžteliais, IP20 išpildymo, sausoms patalpoms. Dėžutės turi būti pagamintos iš nedegių arba sunkiai degių medžiagų.

Visi paviršiuje sumontuoti instaliacijos elementai turi būti pateikti su atitinkančiomis to paties gamintojo montavimo dėžutėmis. Montavimo dėžutės turi būti pakankamai giles, kad joje galima būtų sumontuoti atitinkamą instaliacijos elementą. Visos metalinės montavimo dėžutės turi būti pateiktos su prie dėžutės pagrindo prijungtais montavimo gnybtais. Visos dėžutės turi būti su gamykloje pagamintais lengvai nuimamais dangteliais. Prailginimo žiedai paslėptai montuojamoms montavimo dėžutėms turi būti iš tos pačios medžiagos ir pagaminti to paties gamintojo, kaip ir montavimo dėžutės. Dėžučių apsaugos klasė priklauso nuo montavimo vietos ir patalpos kategorijos.

14.3. Paskirstymo dėžutė.

Skirta elektros kabelių sujungimui, paskirstymui, potinkinė ar į gipso kartoną, plastikinę, diametras 70mm / 80mm, su universaliu dangteliu.

14.4. Kabelinis lovys.

Instaliacinis kanalas (su dangčiu) 300/500x60mm;
Ilgis: 3m;
Aukštis: 60mm;
Medžiaga: nerūdijančio plieno;
Plotis (mm.): 300/500mm.

14.5. HDPE vamzdis

Lygiasienis, išorinis diametras d110mm, medžiaga – HDPE.

14.6. Priešgaisrinio sandarinimo sistema FS-FLEX D.

Tai paruošta priešgaisrinio sandarinimo sistema, skirta nedidelių angų sandarinimui (max 24dm). Sistema turi atlaikyti judesius ir vibraciją. Priešgaisrinio sandarinimo sistema turi sustabdyti dūmų ir dujų nutekėjimą į kitas patalpas, saugoti nuo galimo gaisro plitimo (EI60 arba EI120). Priešgaisrinės sandarinimo sistemos atsparumas ugniai turi atitikti statybinės konstrukcijos atsparumą ugniai. Sistema privalo būti atspari drėgmei, pelėsiams, puvinui, graužikams. Sistema skirta naudoti tiek vidinių pertvarų arba perdenginių sandarinimui, tiek angoms lauko sienose sandarinimui.

14.7. Priešgaisrinio sandarinimo sistema FIRE STOP 400.

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

15. ĮŽEMINIMO TINKLAI

15.1. Įžeminimo kontūras.

Elektros skydinės spintos turi būti pajungtos į 10Ω giluminį įžeminimo kontūrą. Šį kontūrą sudaro ne mažiau 7 elektrodų. Tai 1,5m plieniniai variuoti strypai, tarp savęs sujungti movomis. Strypai sujungiami plienine 40x4mm šyna. Strypai kalami į gruntą tokio gylio, kad gautusi ne didesnė nei 10Ω varža.

15.2. Cinkuota juosta.

Skirta naudoti kaip įžeminimo laidininkas. Karštu galvaniniu būdu apdirbta gamyklinio cinkavimo cinkuota juosta, 25x4mm. Žemėje paklotos cinkuotos juostos cinko storis privalo būti nemažesnis kaip 150 μm.

Visų kabelių apvalkalai, šviestuvų korpusai ir metaliniai vamzdžiai turi būti įžeminti. Visos metalinės dėžutės bei kitos įrangos metaliniai korpusai turi būti įnulininti, sujungiant jų įžeminimo gnybtus apsauginiu laidininku su įvadinės skirstymo spintos įžeminimo šyna.

Visos metalinės įrengimų dalys, normaliai neturinčios įtampos, įžeminamos arba įnulinamos per laidų arba kabelių apsauginius laidininkus.

16. VIDAUS ELEKTROS ĮRENGINIŲ MONTAVIMO DARBAI

Bendrieji nurodymai

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 atstumu nuo atšakų dėžučių arba aparatų (prietaisų).



Patalpose su pakabinamomis lubomis, atšakų dėžutes montuoti:

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

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 vamzdinių (prietaisų). Jungiklius įrengti 1,05 aukštyje nuo grindų dangos paviršiaus. Jungiklių blokus montuoti vertikaliai.

Laidininkų tiesimui skirtus vamzdžius grindimis tiesti trumpiausiu atstumu, atsižvelgiant į kitų inžinerinių tinklų trasas.

Vamzdžius tiesti taip, kad juose negalėtų kauptis drėgmė (taip pat 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 nejudamai. Minėtuose ruožuose laidininkus tvirtinti kas 30m (iki 25mm² imtinai) ir kas 20m (70...150mm²), įrengiant pratraukimo dėžutes.

Skirstomuosius skydus įrengti ne arčiau 0,5m nuo vandentiekio, nuotekų šalinimo, šildymo bei dujotiekio vamzdžių. Skydus įrengti taip, kad jų viršus būtų ne aukščiau 1,7m 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 elektromagnetškai suderinti tarpusavyje.

Tam kad išvengti įrengiamų aparatų tarpusavio įtakos, būtina:

Naudoti tik tai CE žymeniu ženklintus aparatus ir prietaisus, nes tai gali garantuoti, kad šie gaminiai atitinka EEB išleistą direktyvą 89/336, modifikuotą direktyvomis 73/23, 92/31, ir 93/68, reglamentuojančią elektromagnetinio suderinamumo (EMS) reikalavimus. Šie reikalavimai galioja elektromagnetinei aplinkai 1 (LST EN 50082 – 1:1999, I-oji dalis).

Angos statybinėse konstrukcijose, nutiesus kabelius, vamzdžius ir kanalus, tarpus tarp laidų, kabelių ir vamzdžių (lovių ir pan.) perėjose perdangas reikia per visą konstrukcijos storį užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga, kad negalėtų prasiskverbti ir susikaupti vanduo ir plisti gaisras. Užsandarinti reikia taip, kad būtų galima pakeisti laidas ir kabelius bei papildomai nutiesti naujus. Užsandarinimo atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis nei sienos (perdangos). Kabeliai nuo statybinių konstrukcijų kirtimo vietų į abi puses nemažiau kaip 300mm turi būti nudažyti ugniai atspariais dažais (pastomis)

Angos, esančios žemiau žemės paviršiaus, turi būti hermetizuotos pripučiamomis kameromis su hermetiko sluoksniu arba šildant susitraukiančiais riebokšliais, prieš tai įbetonavus reikiamo diametro plastikinį arba betoninį vamzdį. Perdangų, pertvarų ir sienų kirtimo vietose, 0,3 m ruože abipus kertamų konstrukcijų, kabeliai ir instaliaciniai vamzdžiai turi būti nudažyti liepsną slopinančiais apsauginiais dažais arba mišiniais, kurie, veikiami šiluminio spinduliavimo arba liepsnos, išsiplečia, sudarydami žemo šilumos laidumo apvaskalą, pvz. Dažais TEKNOSAFE 100 (Teknos). Prieš padengiant apsauginiais dažais arba mišiniais, kabeliai ir vamzdžiai turi būti gerai nuvalyti nuo dulkių, purvo ir riebalų likučių. Apsauginio mišinio sluoksnio storis turi atitikti gamintojo reikalavimus.

Montuojant kabelines linijas privalo būti išpildyti šis reikalavimas:

- 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 didesnis už spindulį, nurodytą kabelio techninėse sąlygose.

Šviestuvus būtina pajungti taip, kad įvado vietoje laidai nebūtų mechaniškai pažeidžiami, o sujungimo kontaktai būtų apsaugoti nuo mechaninio apkrovimo.

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

Visi laidų galai pajungiami prie šviestuvo, automato, skydelio ir panašiai, turi turėti pakankamą ilgio atsargą pakartotinam pajungimui nutrūkus laidui. Išjungėjus ir rozetes prie durų reikalinga montuoti taip, kad atsidariusios durys jų neuždengtų.

- Prieš pridurdant apšvietimo tinklus, būtina atlikti jų išbandymą ir patikrinimą

Apšvietimo tinklus reikalinga išbandyti ir darbine įtampa įjungiant visus šviestuvus.

Lempas galia turi būti ne didesnė kaip numatyta konkrečiam šviestuvui. Neleidžiama nuimti šviestuvų šviesos sklaidytuvų, ekranuojančių ir apsauginių grotelių. Lempas turi būti maitinamos ne didesne kaip vardinė įtampa. Apšvietimo tinklo skyduose ir rinklėse greta visų jungiklių (kirtiklių, automatinųjų jungiklių) turi būti užrašai su linijos pavadinimu, numeriu ir paskirtimi, o greta saugiklių turi būti nurodyta tirtuko srovė.

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.

Elektros atsišakojimo dėžutės turi būti iš nedegių arba sunkiai degių medžiagų.

Priešgaisrinės saugos reikalavimai

Kabeliams ir vamzdžiams, kuriuose tiesiami laidai, kertant konstrukcijas, angos tarp jų ir statybinių konstrukcijų užsandarinamos nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga A1 degumo klasės, kad negalėtų prasiskverbti ir susikaupti vanduo ir plisti gaisras.

Visi naudojami kabeliai ir laidai turi būti nepalaikantys degimo. Tas pats reikalavimas taikomas ir vamzdžiams, loviams ir kabeliniams latakams.

Įrenginių derinimo, išbandymo, matavimo darbai

Užbaigęs pavienės darbo dalis, Rangovas privalo atlikti visus vietinius bandymus visose darbo srityse. Rangovas savo lėšomis pasirūpina kvalifikuota darbo jėga, aparatūra ir prietaisais, reikalingais efektyviam bandymų atlikimui.

Prireikus turi būti pademonstruotas prietaisų tikslumas. Kiekviena užbaigta objekto sistema turi būti patikrinta kaip visuma eksploatacijos sąlygomis, siekiant įsitikinti, kad kiek vienas komponentas funkcionuoja teisingai sąveikoje su visa sistema. Rangovas privalo užtikrinti, kad visi jo darbai, įranga, medžiagos ir komponentai yra patenkinamos būklės ir atlieka numatytas funkcijas ir operacijas.

Matavimai ir bandymai turi būti įforminti atitinkamais protokolais ir aktais. Turi būti atlikti derinimo darbai, reikalingi tam, kad sistema veiktų, kaip numatyta.

Statinio projekto dalies vykdymo priežiūra turi būti numatyta, kad nebūtų nukrypta nuo techninio projekto sprendinių. Galutiniam objekto pridavime (darbų) dalyvauja techninio ir darbo projekto projektuotojai.

12. ĮŽEMINIMAS

Įranga ir kabeliai turi būti įžeminti/įnulininti laikantis „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo bendrosios taisyklės“ nurodymų.

Vadovaujantis Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklėmis patvirtintomis LR energetikos ministro 2012 m. vasario 3 d. įsakymu Nr. 1-22 (Žin., 2012, Nr. 18-816), Elektros įrenginių įrengimo bendruosiuose reikalavimuose numatoma, kad įrengiant elektros įrenginius, būtina užtikrinti elektrotechnikos darbuotojų saugumą. Pagrindinės tam naudojamos priemonės yra tarp minimų, 18.5 punktas, elektros įrenginių ir jų elementų korpusų, kuriuose pažeidus izoliaciją gali atsirasti įtampa, įžeminimas arba įnulinimas. Pagal šių taisyklių dalies „Elektros įrenginiai, kuriuos reikia įžeminti arba įnulininti“ 203 punktą įžeminti arba įnulininti reikia šias įrenginių dalis:

- Elektros mašinų, transformatorių, aparatų, šviestuvų ir pan. korpusus;
- Metalinius skirstomųjų ir valdymo skydų, skydelių ir spintų korpusus, taip pat išardomąsias ir atidaromąsias jų dalis, ant kurių įrengti aukštesnės kaip 50 V įtampos kintamosios srovės ar aukštesnės kaip 75 V įtampos nuolatinės srovės įrenginiai (zonose, kuriose galimi sprogimai, - neatsižvelgiant į įtampą);
- Skirstyklų metalines konstrukcijas, metalines kabelių movas, metalinius galios ir kontrolinių kabelių apvalkalus ir šarvus, metalinius laidų apvalkalus, metalinius elektros instaliacijos vamzdžius, metalinius šynų gaubtus ir atramines konstrukcijas, metalines lentynas, lovius, juostas ir lynus, prie kurių tvirtinami kabeliai ir laidai (išskyrus juostas ir lynus, prie kurių tvirtinami kabeliai įžemintu arba įnulinintu metaliniu apvalkalu ar šarvu), taip pat kitas metalines konstrukcijas, ant kurių įrengiami elektros įrenginiai;
- Iki 50 V įtampos kintamosios srovės ir iki 75 V įtampos nuolatinės srovės kontrolinių ir galios kabelių ir laidų metalinius apvalkalus ir šarvus kartu su kabeliais ir laidais, kurie turi būti įžeminami arba įnulinami, nutiesti ant bendrų metalinių konstrukcijų, bendruose metaliniuose vamzdžiuose, loviuose, ant lentynų ir pan.;
- Metalinius kilnojamųjų elektros imtuvų korpusus;
- Elektros įrenginius, įrengtus ant staklių, mašinų ir mechanizmų judamųjų dalių;
- Tvirtinamo prie medinės konstrukcijos kabelio metalinį apvalkalą;
- Visas laisvas (rezervines) kontrolinių ir valdymo kabelių gyslas sujungti tarpusavyje ir įžeminti.

VI. REIKALAVIMAI APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS ĮRANGAI IR DARBAMS

Visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, aparatūra, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti sertifikuoti Lietuvoje. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas ir vadovaujantis tuo metu galiojančiomis apsaugos sistemų infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklėmis. Naudojami kabeliai varinėmis gyslomis, klojami sienomis ir lubomis. Statinio viduje įrangos jungiamieji kabeliai ir įrenginiai turi būti pažymėti magistralinėse trasose kiekviename statinio aukšte, kiekviename skirstomajame punkte, kiekvienoje patalpoje tarp pertvarų ir prie kiekvieno išvedimo taip, kad būtų galima identifikuoti sistemos kabelio savininką ar adresatą. Perėjimuose per sienas kabeliai veriami į nepalaikančius degimo PVC (A2 klasės) vamzdžius ir hermetizuojami A2 klasės statybos produktais. Nustatyto atsparumo ugniai ir gaisrinio pavojingumo atitvarinių konstrukcijų vietos, pro kurias eina kabeliai neturi sumažinti pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų.

1. APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA

1.1. Apsauginė centralė

- 16 zonų, plečiama iki 128 zonų;

- Su montažine dėže su transformatoriumi;
- Ethernet RJ45, USB sąsaja;
- Darbinė temperatūra: 0 ~ +40 °C;
- 10 000 įvykių atmintis;
- Savisaugos kontaktas;
- Atitinka LST EN - 54 standartą;
- Apsauginė klasė: IP20.

1.2. Apsauginės centralės išplėtimo modulis

- +16 zonų;
- Darbinė temperatūra: 0 ~ +40 °C;
- Atitinka LST EN - 54 standartą;
- Apsauginė klasė IP20.

1.3. Apsauginės signalizacijos valdymo klaviatūra

- LCD ekranas.
- 2x16 simbolių ekrane.
- Darbinė temperatūra: -5 ~ +40 °C;
- Darbinė įtampa 9.5 ~ 14 VDC;
- Suderinta su centrale;
- Su dangteliu;
- Atitinka LST EN - 54 standartą;
- Apsauginė klasė: IP20.

1.4. GSM išėjimo modulis

GSM išėjimo modulis - protokolo keitiklis skirtas prijungti prie GSM siųstuvo.

- Protokolo keitiklis, Contact ID kodo formatas;
- Parenkamas pagal apsauginės centralės modelį ir specifikacijas signalų į GSM perdavimui;
- Maitinimas: 12 VDC;
- Darbinė temperatūra: -10 ~ +40 °C;
- Apsauginė klasė: IP20.

1.5. Akumuliatorius

- 12V, 7Ah;
- Parenkamas pagal konkretaus įrenginio specifikaciją;
- Hermetiškas; nereikalaujantis aptarnavimo;
- Skirtas rezerviniam maitinimui
- Apsauginė klasė: IP20.

1.6. Magnetinis kontaktas durims ir langams

- Jungimas - 4 laidų, galinis magnetinis kontaktas grandinėje - 2 laidų;
- Kontaktas - NC;
- Įleidžiamas į durų/langų rėmą arba paviršinio montavimo ant durų/langų rėmo;
- Veikimo atstumas iki 40mm;
- Atitinka LST EN - 54 standartą;
- Parenkamas pagal duris ir langus.

1.7. Judesio jutiklis

- Montuojamas ant sienos;
- Saugomas atstumas ~9m;
- Apžvalgos kampas >90°;
- Reguliuojamas į autrumas;
- Montavimo aukštis 2 - 2,5m;
- Atitinka LST EN - 54 standartą;
- Apsauginė klasė: IP20.

1.8. Stiklo dūžio jutiklis

- Akustinis stiklo dūžio jutiklis;
- Veikimo spindulio tūrio apsauga;
- Saugomos teritorijos spindulys >8 m;
- Montavimas: sienos ar lubų;
- Veikimo kampas - 130°;

- Maitinimas: 9-16VDC;
- Savisaugos kontaktas;
- Darbinė temperatūra 0 ~ +40 °C;
- Atitinka LST EN - 54 standartą;
- Apsauginė klasė: IP20.

1.9. Sirena (vidaus)

- Vidaus sirena;
- Garso lygis: ~110 dB;
- Savisaugos kontaktas;
- Šviesinė indikacija;
- Maitinimo įtampa: 12 VDC;
- Darbinė temperatūra: 0 ~ +30 °C;
- Sirena montuojama ant sienos ~2 m aukštyje;
- Atitinka LST EN - 54 standartą;
- Apsauginė klasė: IP20.

1.10. Sirena (lauko)

- Lauko sirena;
- Garso lygis: ~110 dB;
- Savisaugos kontaktas;
- Šviesinė indikacija;
- Maitinimo įtampa: 13.8 ~ 15V DC;
- Darbinė temperatūra: -30 ~ +40 °C.
- Atitinka LST EN - 54 standartą;
- Lauko sirena montuojama ant išorinės pastato sienos 2,75m aukštyje nuo žemės paviršiaus.

1.11. Maitinimo blokas

- Išėjimo įtampa 12V DC;
- Išėjimo srovė 2A;
- Maitinimas: 230V / 50Hz / AC;
- Suderinamas su 12V 7Ah akumuliatoriais;
- Apsauginė klasė: IP20.

1.12. Signalinis kabelis

- Gyslos tipas - daugiagyslis;
- Ekranuotas;
- Gyslos skerspjūvio plotas (mm²) - 0,22;
- Gyslų skaičius - 2, 4, 6, 8, 10, 12, ..., 24 pagal poreikį.
- Atitinka LST EN - 54 standartą.

1.13. Duomenų perdavimo kabelis (UTP)

- Vytų porų duomenų perdavimo kabelis (mm²) - 2x4x0,5;
- Kategorija: 6 cat.;
- Skirtas montuoti patalpų viduje.
- Atitinkantis ISO/IEC 11801 ir TIA/EIA 568C.2 normų reikalavimus.

1.14. Gofruotas PVC vamzdis Ø 16 mm

- Diametras: >16 mm;
- PVC vamzdis;
- Savybės: lankstus, gofruotas
- Pasirenkamas pagal montavimo vietą - skirtas lauko arba vidaus montavimui.

1.15. Instaliacinės medžiagos

Twirtinimo elementai, markiravimo medžiagos, jungtys, plastikiniai vamzdžiai, instaliaciniai loveliai kabeliams virš tinko paslėpti, instaliacinės dėžutės ir t.t. pasirenkami pagal aplinkos sąlygas ir poreikį.

2. ĮEIGOS KONTROLĖ

Visa praėjimo kontrolės įranga turi būti suderinama su esama įranga.

2.1. Dviejų durų valdymo blokas su metaline dėže ir transformatoriumi:

- autonominis arba RS232/RS422 tinklinis ryšys;
- nuskaitytuvo sąsaja 125KHz: 26bit Weigand, 8 bit burst;
- TCP/IP ryšys (su papildomai LAN moduliu);
- izoliuoti 7 įėjimai ir 7 išėjimai įskaitant 4 relinius (3 TTL išėjimus);
- plečiamas iki 8 įėjimų / 8 išėjimų (su EIO88 plokšte);
- 15 darbo laiko ir 10 išėjinių laiko tvarkaraščių;
- pakartotinio įėjimo ribotuvas.
- galimas LCD ekrano ir klaviatūros prijungimas rankiniam nustatymui;
- savisaugos kontaktas.

2.2. Valdymo pultelis (skaitytuvas):

Matrix II EH RFID skaitytuvas palaiko EM Marine 125 KHz raktus, taip pat iButton (1 laido), Wiegand-26 protokolus. Be skaičių klaviatūros.

- Skaitytuvas RFID 125 KHz;
- nuskaitymo atstumas: 6-14 cm;
- maitinimo įtampa: 8-18V DC;
- vartojama srovė: 50 mA (max);
- buzeris ir dviejų spalvų LED indikatorius;
- darbinė temperatūra (vidaus sąlygomis) nuo -40 °C iki +50 °C;
- kortelių ir pakabukų standartas: HID ProxCard II, EM Marine;
- maksimalus linijos ilgis nuo durų kontrolierio iki skaitytuvo 15m (su Wiegand iki 100m);
- korpusas: ABS plastikas;
- spalva: šviesiai pilka, juoda, tamsiai pilka;
- išvesties sąsaja: Wiegand 26, Dallas Touch Memory (emulation DS1990A);
- duomenų perdavimas: 400bps-4Kbps;
- matmenys 85x44x18mm.

2.3. Magnetiniai kontaktai:

- Korpusas plastmasinis;
- Montavimas: ant paviršiaus arba įleidžiamas.

2.4. Elektromagnetinė spyna:

- Maitinimas DC 12V 500mA arba DC 24V 250mA
- Laikymo jėga 280 kg.
- Indikacinis šviesos diodas
- Durų padėties jutiklis, NO /NC kontaktai.

2.5. Durų atidarymo mygtukas:

- Metalinis išėjimo mygtukas iš nerūdijančio plieno.

2.6. Nuskaitymo kortelė:

- Pasyvinė kortelė;
- ISO standartizuota kortelė;
- 125 KHz pasyvinė kortelė;
- Wiegand, ABA Track II formatai;
- Galima kombinacija su magnetine juosta;
- Galimybė spausdinti ant kortelės tiesiogiai.

VII. REIKALAVIMAI ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ ĮRANGAI IR DARBAMS

Visi projekte numatyti prietaisai, įrenginiai, aparatūra, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti sertifikuoti Lietuvoje. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas ir vadovaujantis tuo metu galiojančiomis elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklėmis. Naudojami kabeliai varinėmis gyslomis, klojami sienomis ir lubomis. Statinio viduje ryšių kabeliai ir įrenginiai turi būti pažymėti magistralinėse trasose kiekviename statinio aukšte, kiekviename skirstomajame punkte, kiekvienoje patalpoje tarp pertvarų ir prie kiekvieno išvedimo taip, kad būtų galima identifikuoti ryšių kabelio savininką ar adresatą. Perėjimuose per sienas kabeliai veriami į nepalaikančius degimo PVC (A2 klasės) vamzdžius ir hermetizuojami A2 klasės statybos produktais. Nustatyto atsparumo ugniai ir gaisrinio pavojingumo atitvarinių konstrukcijų vietos, pro kurias eina kabeliai neturi sumažinti pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų.

1. Lizdas RJ45

- Kabelių instaliacijos tipas - vytos poros kabelis;
- 6 kategorija;
- Neekranuotas;
- Female tipo jungtis;
- Atitinka IEC 60603-7 ir EN 60603-7-4 standartą;
- Apsauginė klasė: IP20.

2. Tinklo komutatorius (switch)

- 48 lizdų;
- Portai: 48 auto-jutiklių 10/100 portai (IEEE 802.3 Type 10Base-T, IEEE 802.3u Type 100Base-TX, IEEE 802.3ab Type 1000Base-T), Media Tipas: Auto-MDIX, Duplex: 10Base-T/100Base-TX: pusiau arba pilnas; 1000Base-T: tik pilnas; 4 dvigubo-personalizavimo portai, kiekvienas portas gali būti naudojamas kaip RJ-45 10/100/1000 portas arba atidarytas mini-GBIC lizdas (naudojimui su mini-GBIC siųstuvais)
- Apsauginė klasė: IP20.

3. WiFi bevielio tinklo prieigos taškas

- RJ45 jungtis;
- Tinklo standartai: IEEE 802.11a, IEEE 802.11ac, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n.

4. Jungiamieji tinklo (patch) kabeliai

Male/male tipo RJ45 jungtys;

- Kategorija - 6 kat;
- Neekranuotas;
- Ilgis ~ 1m;
- Apsauginė klasė: IP20.

5. Duomenų perdavimo kabelis (UTP)

- Vytų porų duomenų perdavimo kabelis (mm²) - 2x4x0,5;
- Kategorija: 6 kat.;
- Skirtas montuoti patalpų viduje.

6. Gofruotas PVC vamzdis Ø 16 mm

- Diametras: >16 mm;
- PVC vamzdis;
- Savybės: lankstus, gofruotas
- Pasirenkamas pagal montavimo vietą - skirtas lauko arba vidaus montavimui.

7. Instaliacinės medžiagos

Tvirtinimo elementai, markiravimo medžiagos, jungtys, plastikiniai vamzdžiai, instaliaciniai loveliai, instaliacinės dėžutės ir t.t. pasirenkami pagal aplinkos sąlygas ir poreikį.

8. Kabelių kanalai

Metalinis perforuotas kabelių kanalas („kopetėlės“), matmenys: 3000x200x42mm, 3000x400x42mm. Su pilnu komplektu reikiamų tvirtinimo ir jungimo detalių.

9. PE vamzdžiai

Kabelių stovams tarp aukštų, Ø 50 mm - Ø 100mm PE vamzdžiai.

TECHNINIAI REIKALAVIMAI MONTAVIMAS, IŠBANDYMAS IR DERINIMAS

Visos medžiagos ir įrenginiai turi būti instaliuojami pagal gamintojo rekomendacijas. Atsiradus neatitikimams tarp gamintojo rekomendacijų ir šių specifikacijų, įskaitant ir čia minimas normas ir standartus, Rangovas turi tai suderinti su Užsakovu, pradedant montuoti. Instaliacija turi būti tokia, kad ji tenkintų Gaisrinės saugos, patalpų interjero ir keliamus architektūrinius reikalavimus. Visi įrenginiai, aparatūra, kabeliai, laidai, vamzdžiai, izoliacinės, montavimo ir apsauginės medžiagos turi atitikti reglamentuose nustatytus reikalavimus, bei kokybės standartus. Naudojami kabeliai turi atitikti LST EN 50575:2015 standartą ir atsparumo ugniai klasę.

Vykdamas statybos montavimo darbus griežtai vadovautis statybos techninių reglamentų STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ reikalavimais ir įmonės statybos taisyklėmis. Statybos produktai turi būti tinkami naudoti pagal paskirtį ir atlikti reikalavimus, numatytus STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darnųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklarasavimas“.

Visi numatyti įrenginiai, elektros aparatūra, prietaisai, elektros skydai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai, numatyti įrengti 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. Tokie produktai turi būti paženklinėti „CE“ ženklu.

Įrenginių ir kabelių montavimo vietas tikslinti montavimo metu, įvertinus vietos sąlygas ir vadovaujantis galiojančiais reikalavimais. Priimti estetiškus kabelių tiesimo sprendinius nesudarkant vaizdo erdvės. Kabeliai turi būti klojami laikantis techninėse specifikacijose nurodytais reikalavimais. Vietose, kuriose galimas mechaninis kabelio pažeidimas, jie turi būti apsaugomi PVC vamzdžiais. Konstrukcijų vietas, pro kurias eina kabeliai, ortakiai ir vamzdynai, neturi sumažinti pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų. Angos priešgaisrinėse užtvartose, skirtos inžinerinėms komunikacijoms tiesti, turi būti užsandarintos priešgaisrinėmis sandarinimo priemonių sistemomis pagal 3 lentelės reikalavimus. Kiekvienai inžinerinei komunikacijai (kabeliams, ortakiams, vamzdynams) sandarinti turi būti naudojamos specialiai šiai inžinerinei komunikacijai skirtos sandarinimo sistemos.

Sumontuota sistema turi būti, tinkamai suprogramuota, išbandyta ir pilnai funkcionuoti. Užsakovas turi būti apmokytas naudotis šia įranga, turi būti išduotos įrangos valdymo instrukcijos. Kabeliai paženklinami ir markiruojami atitinkamai pagal reikalavimus.

Visus statybos montavimo darbus atlikti vadovaujantis LR Statybos įstatymu, kitais įstatymais, reglamentuojančiais statinio saugos ir paskirties reikalavimus, kitais teisės aktais, teritorijų planavimo ir normatyviniais statybos techniniais dokumentais, šiuo techniniu darbo projektu (visų projekto dalių sprendiniais, techninėmis specifikacijomis), elektros įrenginių įrengimo bendrosiomis taisyklėmis (EĮBT), statybos taisyklėmis, parengtu darbo projektu ir statybos darbų technologijos projektu.

Gaunami statybos produktai privalo būti patikrinti juos apžiūrint ir nustatant: komplektaciją, ar yra specialūs instrumentai, būtini įrenginio montavimui, markiravimas, atitikimas specifikacijoms ir techninėms sąlygoms, įrengimo stovis po transportavimo. Pakrovimo, iškrovimo, transportavimo ir montavimo metu negalima mechanškai pažeisti elektros įrangos prietaisų.

Negalima montuoti deformuotų ar kitaip pažeistų įrangos detalių, laidų, kabelių, kol defektai nebus pašalinti. Būtina patikrinti ar su įrenginiu gauta privaloma techninė dokumentacija, surinkimo instrukcija, schemas.

Kabeliai ir kitos medžiagos privalo būti saugomos pagal reikalavimus, nustatytus gamintojo standartuose ir techninėse sąlygose. Įrangos montavimo darbai atliekami specialiais, tik tam skirtais įrankiais ir priemonėmis.

Rangovas Statytojo ar jo atstovo akivaizdoje turi išbandyti įrangos instaliacijos veikimą. Pajungus sistemą, Rangovas turi perduoti Užsakovui tik pilnai veikiančią. Rangovas (tiekęjas) turi garantuoti, kad visa sistemų įranga ir medžiagos būtų tinkamos, kad būtų įvykdyti joms keliami veikimo reikalavimai. Rangovas turi atsakyti už pagal kontraktą atliktą darbą, pateiktas medžiagas ir įrangą. Rangovas, perdavęs sistemą, turi pateikti užsakovui išsamius atitinkamus sistemų ir įrangos valdymo, priežiūros, duomenų vadovus ir instrukcijas.

Baigti montuoti sistemos įrenginiai užsakovui privalo būti perduoti pagal aktą. Bet koks neatitikimas ir prieštaravimas tarp normų, standartų ir jų reikalavimų taikymo yra konsultacijos tarp Statytojo ir Rangovo objektas. Galutinis sprendimas turi būti priimtas Statytojo.

Visi darbai turi būti atliekami laikantis galiojančių standartų ir taisyklių. Visi darbai ir medžiagos, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais sistemos instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomai atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne. Prietaisų, elektros aparatūros, kabelių ir instaliacinių vamzdynų montavimo darbus atlikti vadovaujantis "EĮT" ir galiojančių statybinių normų reikalavimais, gaminių techniniais pasais ir instrukcijomis.

VII Reikalavimas sanitariniams prietaisams

Pirmo aukšto dušo kabinos turi būti pilnai sukomplektuotos :

Stiklas – grūdintas skaidrus

Profilis – aliuminis

Matmenys 90x90 cm

Dušo maišytuvai - chromuoti su lanksčia 1,6 m plastikine žarna ir dušo galvute ir stovu.

Trapas - nerūdijančio plieno grotelių, 50 l/min pralaidumo

Unitazas – pastatomas LUA su atviru nuplovimo lanku "rimless" nuplaunamas 6/3 l (Laufen)

Pisuaras – CAPRINO su išoriniu vandens įvadu, be nuplovimo valdymo sistemos (Laufen)

Pisuario nuleidimo mechanizmas – SCHELL chromuotas

Praustuvai – PRO NORDIC 60x42 cm su skylė maišytuvui, su persipylimu (Laufen)

Maišytuvai praustuvui – LUA E su dugno vožtuvu, Eco+ (Laufen)

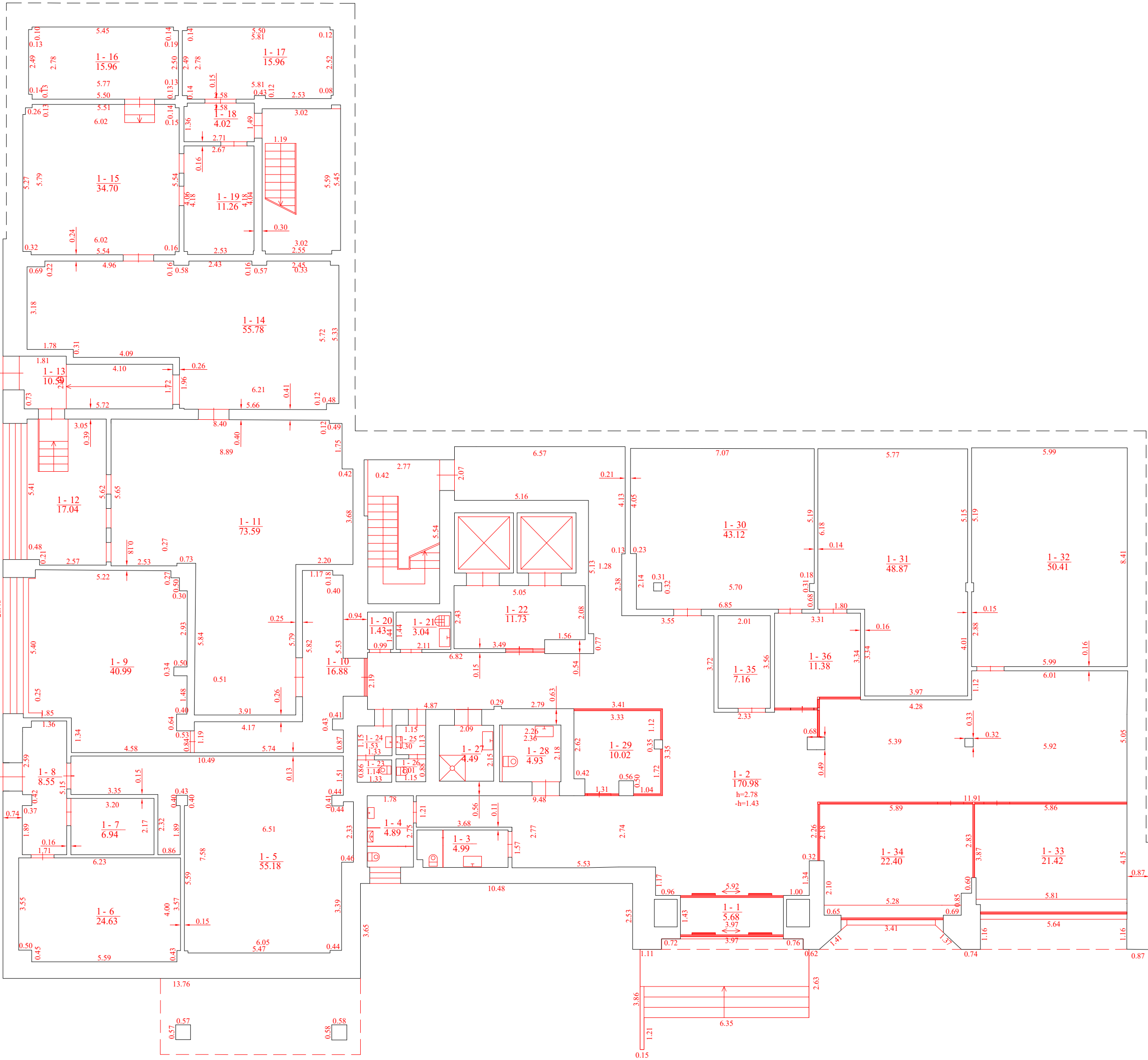
Sifonas praustuvui – butelinis, chromuotas

IX Reikalavimas grindų dangoms

Grindų plytelės – 59.7*119.7 NG GT 12 GEOTEC GREY NAT R10

Glaisto spalva „Atlas 203“

PIRMAS AUKŠTAS



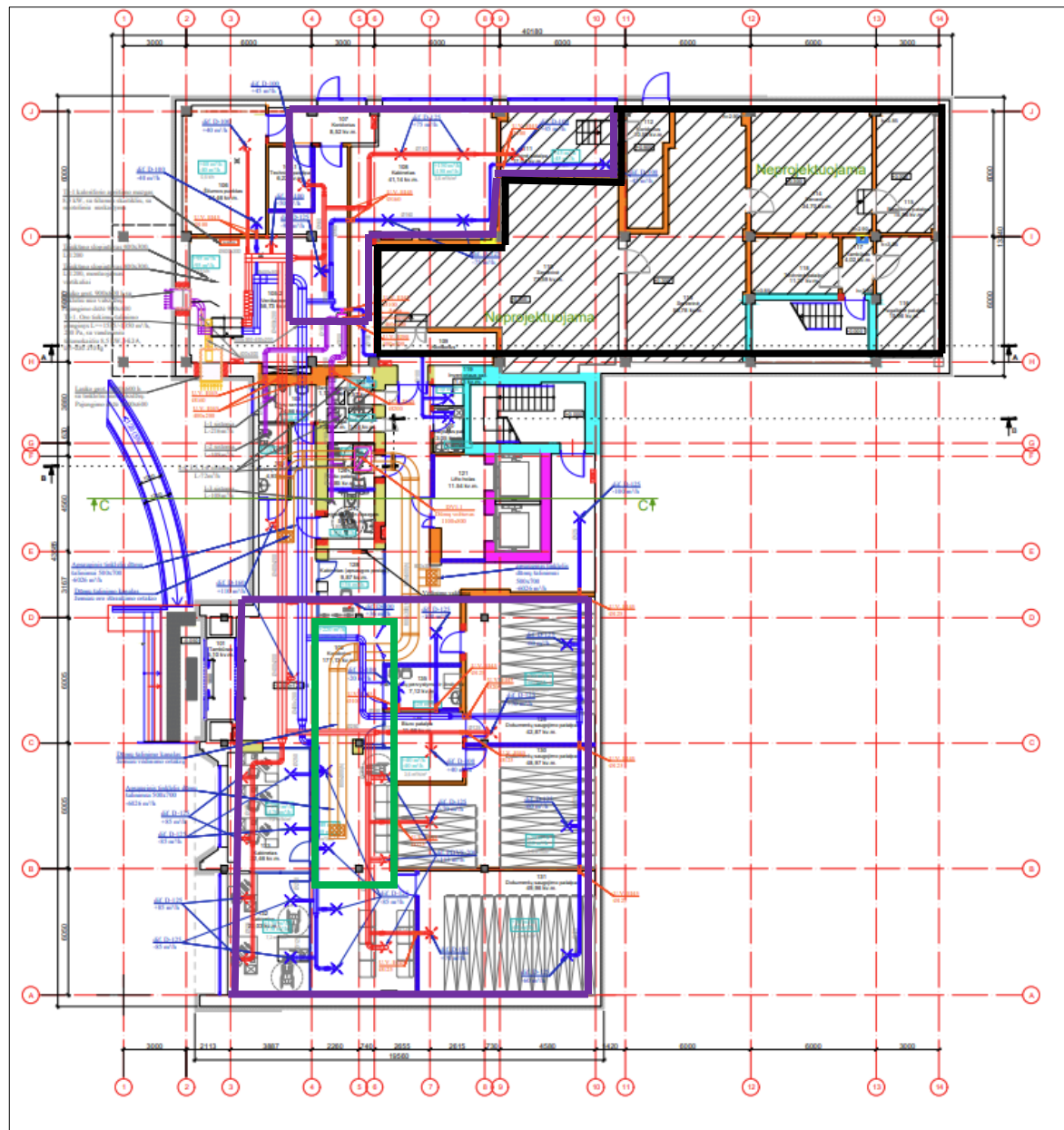
1 B^o/b
Hi=20.22

el. pašto adresas (-ai): info@rytuazimutis.lt, tel.: + 370 609 177 31		
Matininko kvalifikacijos pažymėjimo Nr. [redacted]	Pareigos	Vardas ir pavardė
[redacted]	Direktorius	[redacted]
Adresas: Vilniaus m. sav. Vilniaus m. Kalvarijų g. 147		
Pastato žymėjimas plane	1B9/b	
Kadastro duomenų nustatymo data	2025-03-14	
Plano parengimo data	2025-03-14	
Mastelis	1:100	



1178459186

Priedas Nr. 5 Darbų zonas



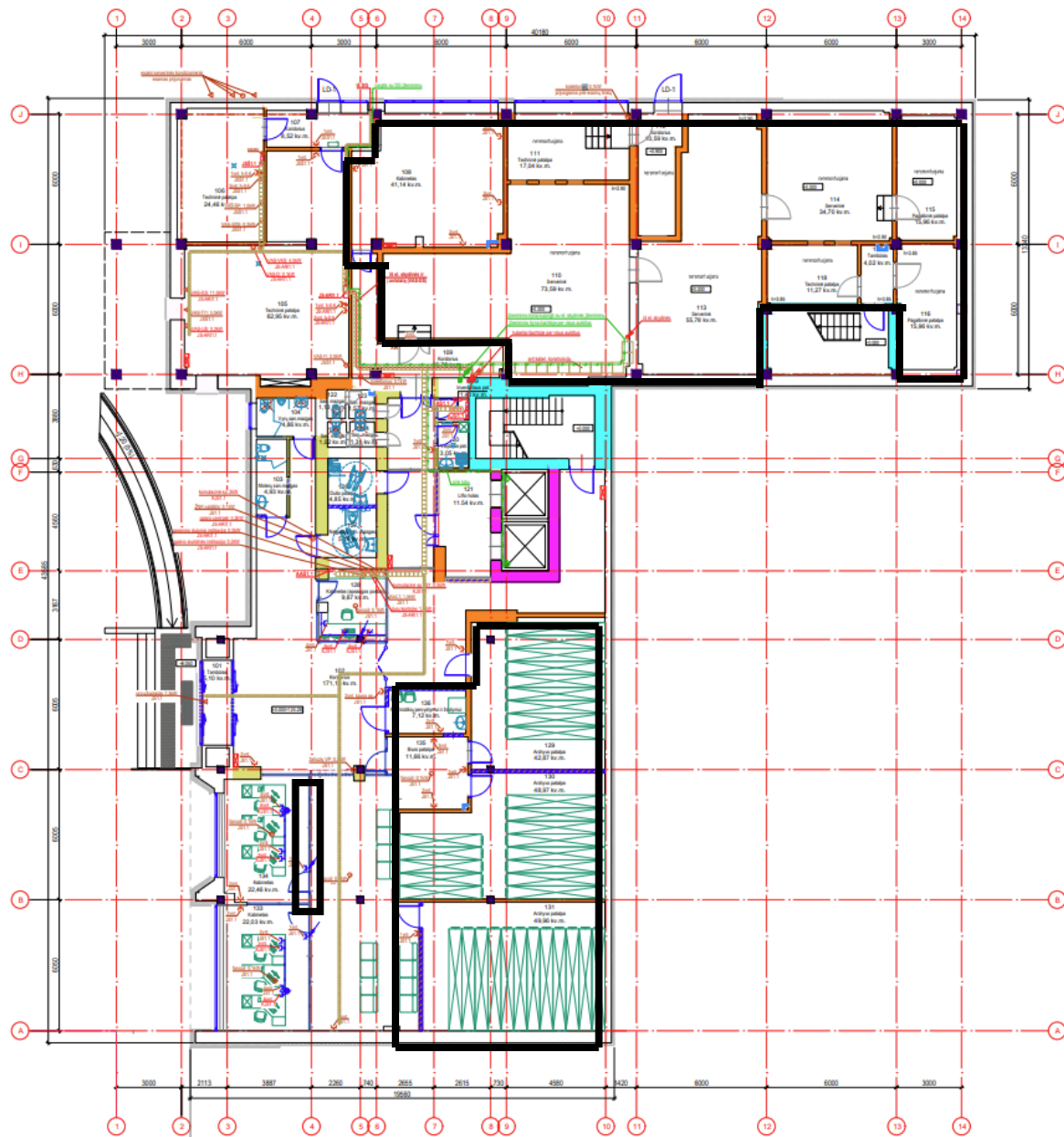
Dūmų šalinimo kanalo permontavimo zona



Ortakių permontavimo zona



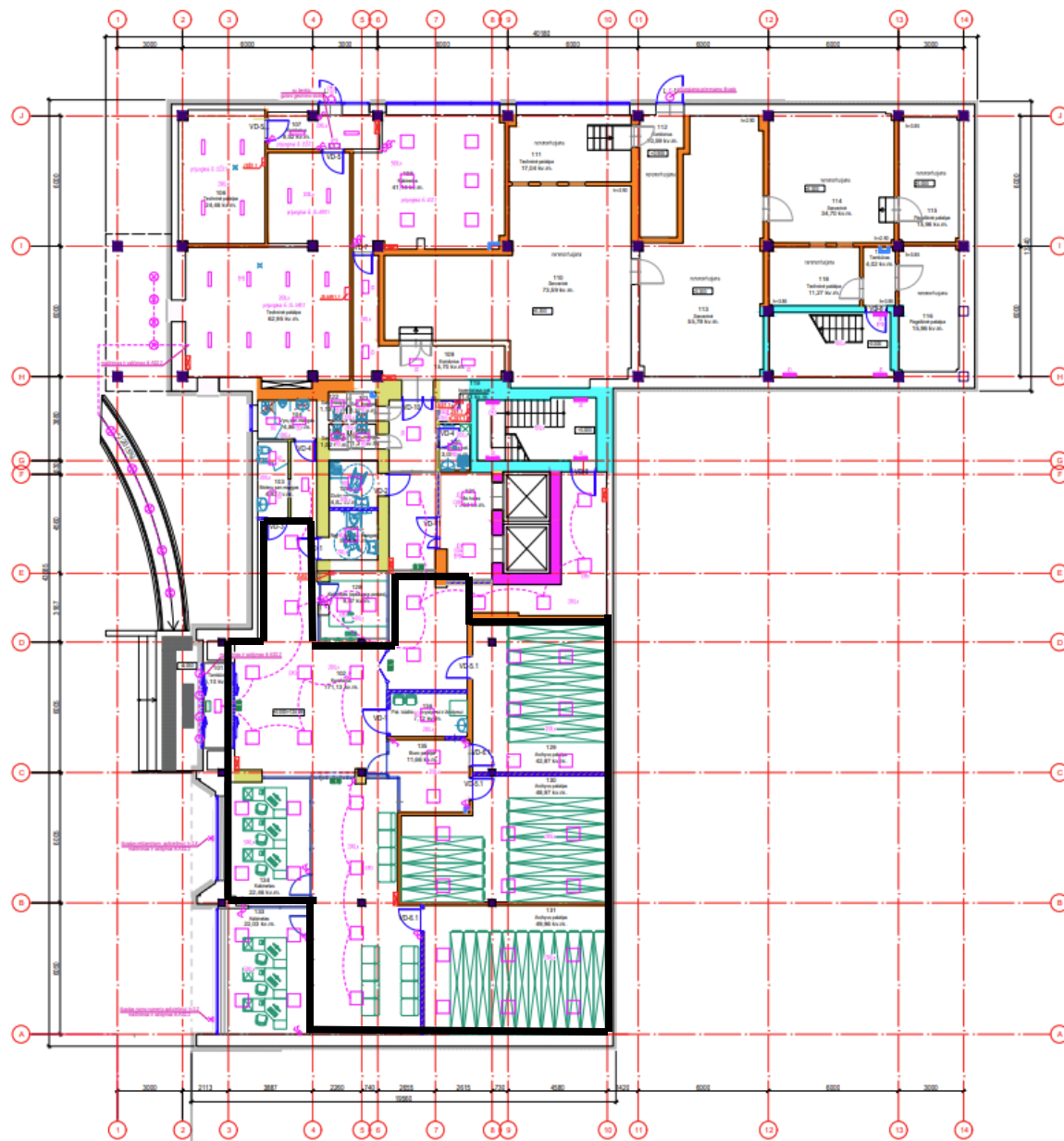
Naujos vėdinimo sistemos įrengimas



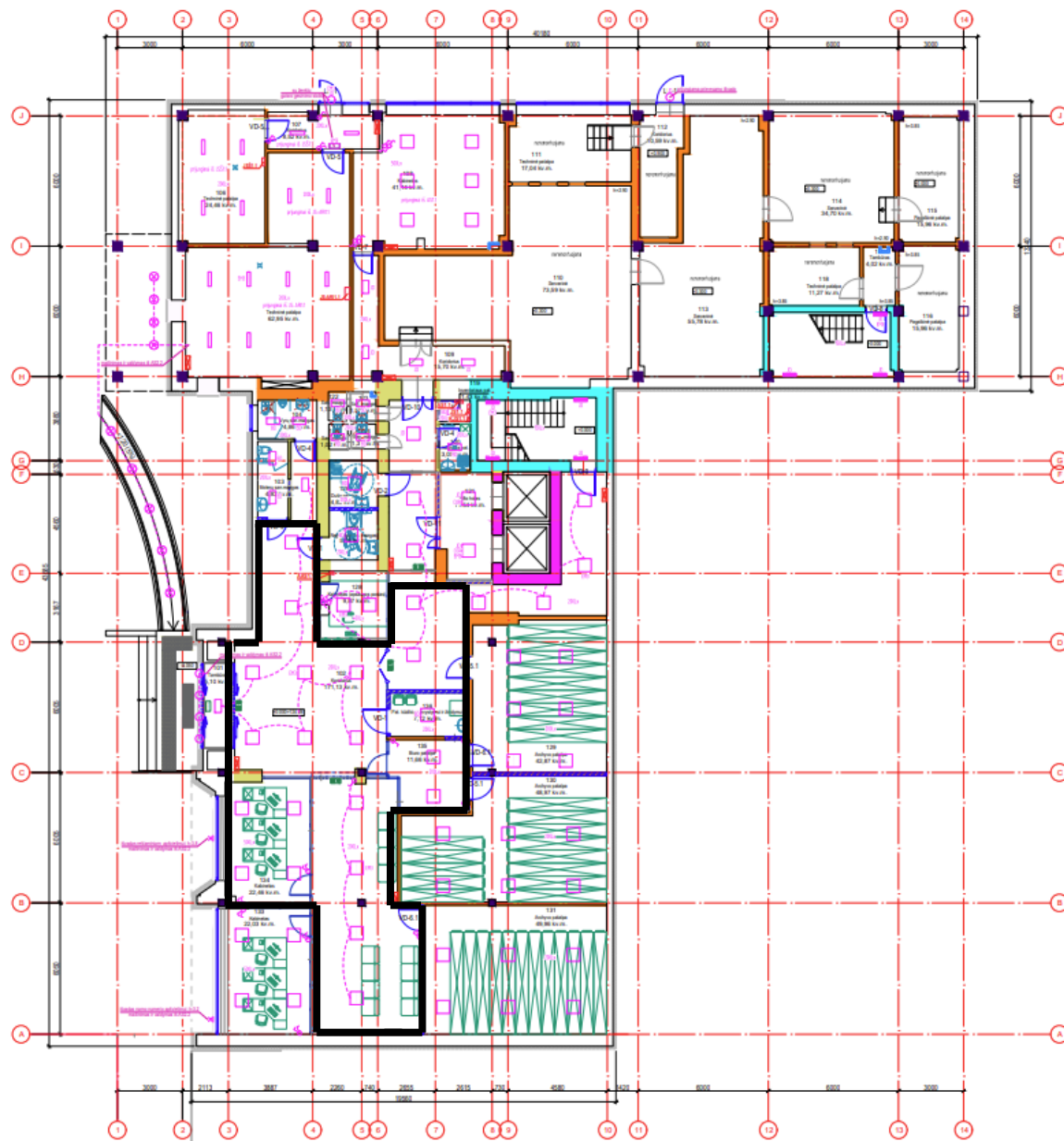
Esamų plytelių demontavimas



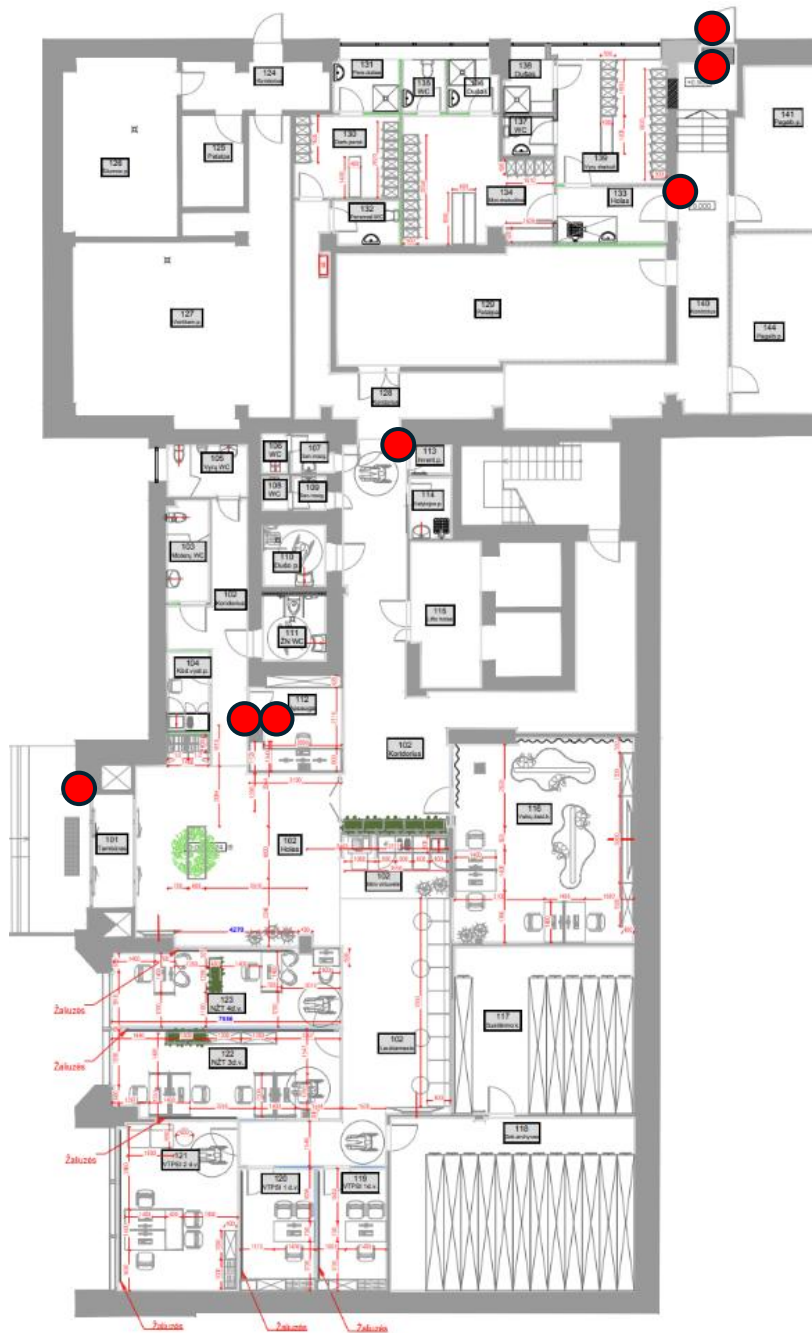
Demontuojami kondicionieriai



Demontuojami šviestuvai



Esamų lubų demontavimo zona



Praėjimo kontrolės ir kortelių skaitytuvų įrengimas