




UAB „PROJA“
Topolių g. 11 - 6, LT-63336 Alytus; tel. 8-315-36249;
info.proja@gmail.com




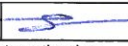


UAB “APŠILDYMO IR VENTILIACIJOS AUTOMATIZAVIMO
CENTRAS”
Panerių g.169, LT - 48435 Kaunas
Tel./fax.8-37-61015

UŽSAKOVAS	ALYTAUS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
STATINYS	ALYTAUS KULTŪROS IR KOMUNIKACIJOS CENTRO PASTATAS
STATYBOS VIETA	PRAMONĖS G. 1, ALYTUS
PROJEKTO DALIS	ŠILUMOS PUNKTO, VĖDINIMO, PRIEŠGAISRINIO VANDENTIEKIO SISTEMŲ, AUTOMATIKA
STADIJA	TP
ETAPAS	II
LAIDA	A
PDV Atestato Nr. 26687	D.TIJUŠAS 

Kaunas 2016

BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
Tekstiniai dokumentai:				
P17TP-TP-PVA.BSŽ	1	B	Bylos sudėties žiniaraštis	
P17TP-TP-PVA.AR	4	B	Aiškinamasis raštas	
P17TP-TP-PVA.TS	5	B	Techninės specifikacijos	
P17TP-TP-PVA.SŽ	3	B	Šaunaudų žiniaraštis	
Brėžiniai:				
P17TP-TP-PVA.B-1	1	B	Vėdinimo sistemos VAS-OTŠ2 skydo funkcinė schema	
P17TP-TP-PVA.B-2	1	B	Vėdinimo sistemos VAS-OTŠ3 skydo funkcinė schema	
P17TP-TP-PVA.B-3	1	B	Vėdinimo sistemos VAS-OTŠ4 skydo funkcinė schema	
P17TP-TP-PVA.B-4	1	B	Vėdinimo sistemos VAS-OTŠ5 skydo funkcinė schema	
P17TP-TP-PVA.B-5	1	B	Dūmų šalinimo sistemos VAS-DŠ skydo funkcinė schema	
P17TP-TP-PBA.B-6	1	B	Gesinimo stoties VAS-AGGS skydo II etapo funkcinė schema	
P17TP-TP-PBA.B-7	1	B	Rūsio planas su automatikos tinklais M1:200	
P17TP-TP-PBA.B-8	1	B	Pirmo aukšto planas su automatikos tinklais M1:200	
P17TP-TP-PBA.B-9	1	B	Antro aukšto planas su automatikos tinklais M1:200	
P17TP-TP-PBA.B-10	1	B	Trečio aukšto planas su automatikos tinklais M1:200	

0	2016	Statybos leidimui, konkursui ir statybai.		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas.		
Kval. Patv. Dok. Nr.	 Topolių g. 11 - 6, LT-63336 Alytus; tel. 8-315-36249; info.proja@gmail.com		Statinio projekto pavadinimas ALYTAUS KULTŪROS IR KOMUNIKACIJOS CENTRO PASTATO PRAMONĖS G. 1, ALYTUJE REKONSTRUKCIJOS II ETAPŲ TECHNINIS PROJEKTAS. II ETAPAS	
A717	PV	G. ŠPOKAS		
Kval. Patv. Dok. Nr.		UAB "Apšildymo ir ventilacijos automatizavimo centras" Panerių g. 169, LT - 48435 Kaunas tel./fax.8-37-61015		
26687	PDV	D. TIJUŠAS		
			Dokumento pavadinimas	Laida
			BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	A
It	Statytojas ir (arba) užsakovas ALYTAUS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		Dokumento žymuo	Lapas
			P17TP-TP-PVA.BSŽ	Lapų
				1
				1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Alytaus kultūros ir komunikacijos centro pastatas esantis Pramonės g.1, Alytuje yra pastatytas ir eksploatuojamas. Atliekamas šio pastato dalies tarp ašių A-Y ir 1-17 rekonstrukcijos projektas.

Bendrieji duomenys

Projektas paruoštas galiojančiomis normomis ir taisyklėmis:



1. STR 1.05.06:2010. Statinio projektavimas;
2. STR 2.01.01(1):2005. Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas;
3. STR 2.01.01(1):1999. Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga;
4. STR 2.01.01(3):1999. Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga;
5. STR 2.01.01(4):2008. Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga, 2007m;
6. STR 2.01.01(5):2008. Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo, 2008 m;
7. STR 2.01.01(6):2008. Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas, 2008 m;
8. STR 2.02.02:2004. Visuomeninės paskirties statiniai;
9. Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės (Patvirtinta 2012 m. vasario 3 d. įsakymu Nr. 1-22). Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės (Patvirtinta 2011 m. gruodžio 20 d. įsakymu Nr. 1-309). Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės (Patvirtinta 2012 m. sausio 2 d. įsakymu Nr. 1-1);
10. LST 1516:2015 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai;
11. Rekomendacijos R16-00. Statinio projekto sudėtis (Vilnius, 2000);
12. STR 2.09.02:2005. Šildymas, vėdinimas, oro kondicionavimas;
13. Katilinių įrenginių įrengimo taisyklės (Patvirtinta Ūkio ministerijos 2006 m. sausio 18 d. įsakymu Nr. 4-15);
14. Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai (Patvirtinta Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. gruodžio 7 d. įsakymu Nr. 1-338);
15. LST EN 61800-3:2005 "Reguliuojamojo greičio elektrinių galios pavarų sistemos". 3 dalis. "Elektromagnetinio suderinamumo reikalavimai ir specialieji bandymo metodai" (IEC 61800-3:2004).
16. Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės, 2010;
17. Dūmų ir šilumos valdymo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės 2013 m. spalio 4 d. įsakymu Nr. 1-249.

Projektas paruoštas remiantis galiojančiomis normomis ir taisyklėmis.

Projekte numatoma automatizuoti:

VĖDINIMO SISTEMOS OTŠ-2, OTŠ-3, OTŠ-4, OTŠ-5

Vėdinimo įrenginį sudaro tiekiamo oro sklendė, tiekiamo oro filtras, rotacinis rekuperatorius, vandeninis oro šildytuvas, šalinamo oro iš patalpų sklendė, šalinamo oro iš patalpų filtras, tiekiamo oro ir šalinamo oro ventiliatoriai.

0	2016	Statybos leidimui, konkursui ir statybai.		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas.		
Kval. Patv. Dok. Nr.	 Topolių g. 11 - 6, LT-63336 Alytus; tel. 8-315-36249; info.proja@gmail.com		Statinio projekto pavadinimas ALYTAUS KULTŪROS IR KOMUNIKACIJOS CENTRO PASTATO PRAMONĖS G. 1, ALYTUJE REKONSTRUKCIJOS II ETAPO TECHNINIS PROJEKTAS . II ETAPAS	
A717	PV	G. ŠPOKAS	-3-	
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB "Apšildymo ir ventiliacijos automatizavimo centras" Panerių g. 169, LT - 48435 Kaunas tel./fax.8-37-61015		Dokumento pavadinimas AIŠKINAMASIS RAŠTAS	
26687	PDV	D. TIJUŠAS	Laida	A
It	Statytojas ir (arba) užsakovas ALYTAUS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		Dokumento žymuo P17TP-TP-PVA.AR	Lapas 1
			Lapų	4

Įrenginio automatika atlieka tokias funkcijas:

1. Rankinis įrenginio paleidimas ir stabdymas iš automatikos skydo.
2. Įrenginio paleidimas ir stabdymas pagal laiko programą.
3. Įrenginio stabdymas pagal priešgaisrinės centralės signalą.
4. Ventiliatorių ir rekuperatoriaus variklių maitinimas, elektrinė apsauga, kontrolė ir sūkių dažnio reguliavimas dažnio keitikliu.
5. Vandeninio kaloriferio siurblio maitinimas ir elektrinė apsauga.
6. Vandeninio kaloriferio valdymas pagal tiekiamo, bei ištraukiamo oro temperatūrą. Jo apsauga nuo užšalimo.
7. Rotacinio rekuperatoriaus valdymas pagal nustatytą patalpos oro temperatūrą. Jo elektrinė apsauga.
8. Maksimalios ir minimalios tiekiamo oro temperatūros ribojimas.
9. Filtrų užterštumo kontrolė.

Tiekiamo ir šalinamo oro sklendžių atidarymas paleidžiant ir uždarymas stabdant įrenginį.

Tiekiamo (lauko) oro sklendės uždarymas dingus elektros energijos tiekimui.

Įrenginių darbo ir gedimų signalizacija.

Dirbant įrenginiui ir esant šildymo poreikiui pirmiausia jungiamas rotacinis rekuperatorius. Jei rekuperuojamos šilumos nepakanka, atidaromas termofikacinio vandens vožtuvas į kaloriferį. Taip pat nuolat kontroliuojama iš kaloriferio grįžtančio termofikacinio vandens temperatūra. Jai krentant žemiau 15^oC vandens vožtuvas atidaromas nepriklausomai nuo šilumos poreikio. Jeigu vandens temperatūra sumažėja iki 7^oC, suveikia apsauga nuo užšalimo ir įrenginys stabdomas, uždaromos oro sklendės. Žiemos metu, kai įrenginys sustabdytas, vandens vožtuvas valdomas taip, kad grįžtančio iš kaloriferio termofikacinio vandens temperatūra būtų 15^oC. Įjungus sistemą pirmiausia atidaromas vandens vožtuvas, ir tik kaloriferio temperatūrai pasiekus 30^oC paleidžiami ventiliatoriai. Nukritus lauko oro temperatūrai žemiau 8^oC, ir nepaduodant į vandeninio kaloriferio mazgą šilto vandens, ventiliatoriai nepasileis. Kad užšalimo apsauga patikimai veiktų, būtinai turi būti įjungtas cirkuliacinio siurblio maitinimas.

Kai patalpos temperatūra didesnė už nustatytą, bet žemesnė už lauko, tai rekuperatorius dirba šaldymui. Be to, automatika turi naktinio šaldymo funkciją: vasarą nakties metu į patalpas pučiamas vėsus lauko oras.

Įrenginio valdymas. Vėdinimo įrenginio darbo režimas pasirenkamas perjungikliu "Įjungta-Išjungta-Automatinis". Padėtys "Išjungta" ir "Įjungta" – rankiniam sistemos paleidimui ir stabdymui. Padėtyje "Automatinis" sistema paleidžiama ir stabdoma pagal savaitinio taimerio programą. Sistemą paleidus (rankiniu būdu ar pagal taimerį) ventiliatoriai pradeda sukintis greičiu, nustatytu dažnio keitikliuose. Visi automatikos skydo jungikliai visą laiką turi būti įjungti.

Visų kitų sistemos parametrų valdymas ir kontrolė atliekami per programuojamą valdiklį.

DŪMŲ ŠALINIMO SISTEMA VAS-DŠ

Dūmų šalinimo sistemą sudaro dūmų šalinimo sklendė, dūmų šalinimo ventiliatorius, automatikos skydas.

Sistemos įrenginių valdymas organizuotas automatinio būdu iš skydo (VAS-DŠ). Automatinio režimu sistema dirba pagal gaisro centralės valdymo signalą. Gavus gaisro signalą iš priešgaisrinės centralės atidaromas dūmų vožtuvas DV1 ir įjungiamas dūmų šalinimo variklis DŠ1. Skydo maitinimas turi būti I kategorijos.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
P17TP-TP-PVA.AR	2	4	A

GESINIMO AUTOMATIKA VAS-AGGS

Projektiniai sprendimai

Šiame projekto etape atnaujinami naujai projektuojami 37 gaisrinių čiaupų mygtukai. Kurie prijungiami 2x0,8E90 kabeliais. Kurie atvedami į VAS-AGGS skydą.

Mygtukai suskirstomi į 4 zonas:

- 1 Zona - rūšio mygtukai;
- 2 Zona - 1 aukšto mygtukai;
- 3 Zona - 2 aukšto mygtukai;
- 4 Zona - 3 aukšto mygtukai.

Pastate yra sumontuota bendra vidaus buitinio- priešgaisrinio vandentiekio sistema. Pastate įrengta gaisrinių čiaupų, drenčerių, bei sprinklerių gaisro gesinimo sistema. Atliekant dalies pastato (tarp ašių A-Y ir 1-17) rekonstrukciją atliekama ir vidaus vandentiekio sistemos rekonstrukcija. Vidaus vandentiekio sistemos rekonstrukcijos projektas atliekamas nuo vandens įvado patalpos. Atliekant vidaus vandentiekio sistemos rekonstrukcijos projektą projektuojamos atskiros buitinio ir gaisrinio vandentiekio sistemos rekonstruojamai pastato daliai (tarp ašių A-Y ir 1-17). Ant buitinio vandentiekio atšakos į rekonstruojamą pastato dalį, sumontuojamas vandens apskaitos mazgas su šalto vandens skaitikliu d25 . Prieš skaitiklį sumontuojamas tiesus cinkuoto vamzdžio d25 intarpas, kurio ilgis ne mažesnis 3DN, o po skaitiklio sumontuojamas tiesus cinkuoto vamzdžio d25 intarpas, kurio ilgis ne mažesnis 1DN.

Patalpoje, kurioje montuojamas įvadinis vandens apskaitos mazgas, oro temperatūra turi būti ne žemesnė kaip +5°C. Buitinio vandentiekio projektą žiūrėti atskiroje projekto dalyje. „Vidaus vandentiekis, nuotekos“. Nerekonstruojamo pastato dalyje(tarp ašių 16-26 ir A-Z)išlieka bendra buitinio – priešgaisrinio vandentiekio sistema . Iš vandens įvado patalpos į nerekonstruojamą pastato dalį projektuojamas atskiras vandentiekio vamzdis d100, kuris pajungiamas prie nerekonstruojamo pastato esamų vandentiekio vamzdynų atšakų. Ant esamo vandentiekio ir projektuojamo vandentiekio atšakų projektuojamos sklendės.

Vandens įvado patalpoje ant projektuojamo vamzdžio d100 atšakos į nerekonstruojamą pastato dalį sumontuojamas daugiasrautis šalto vandens skaitiklis.

Atliekant gaisrinio vandentiekio rekonstrukcijos projektą demontuojami esami gaisrinio vandentiekio vamzdynai rūsyje, stovai į gaisrinius čiaupus, gaisriniai čiaupai. Vietoje demontuotų gaisrinio vandentiekio vamzdynų rūsyje sumontuojamas naujas magistralinis gaisrinio vandentiekio vamzdynas nuo kurio projektuojamos vamzdyno atšakos į gaisrinius čiaupus. Magistralinis priešgaisrinio vandentiekio vamzdynas projektuojamas rūšio palubėje ir techniniuose kanaluose. Prie gaisrinių čiaupų projektuojamos 20 m ilgio žarnos d52 mm su 12 mm skersmens purkštais, o ardeliuose, darbo galerijose ir ant scenos planšetės turi būti įrengti gaisriniai čiaupai su 10 m ilgio žarnomis ir 12 mm skersmens purkštais. Rūsyje ant magistralinio gaisrinio vandentiekio tinklo sklendės vandeniui paskirstyti įrengiamos taip, kad užsukus vieną iš jų būtų atjungta dalis vandentiekio, turinčio ne daugiau kaip 2 atšakas. Ant gaisrinių stovų, maitinančių daugiau kaip 2 gaisrinius čiaupus projektuojamos nuo tinklų atskiriančios sklendės. Magistralinis vamzdynas klojamas su nuolydžiu 0.002m/m' link vandens išleidimo čiaupų. Magistralinių vamzdynų žemiausiuose taškuose montuojami trišakiai su aklėmis, arba rutuliniai ventiliai vandens išleidimui iš priešgaisrinės sistemos. Orui išleisti aukščiausiuose vamzdyno vietose montuojami ventiliai DN15. Priešgaisrinis vamzdynas tvirtinamas vamzdžių laikikliais su gumos tarpinėmis prie statybinių konstrukcijų. Vamzdynų posūkiai daromi naudojant fasonines dalis arba lenkiant vamzdį. Vertikalieji vamzdynai neturi nukrypti nuo vertikalios ašies daugiau kaip 2mm vienam metrui.

Esama sumontuota sprinklerinė ir drenčerinė vamzdynų sistema paliekama tokia pati – nekeičiama, pakeičiama tik ta vamzdyno dalis, kuri yra pažeista. Demontuojami visi sistemose esami drenčeriniai ir sprinkleriniai purkštukai, o vietoje jų sumontuojami nauji tokio pačio našumo drenčeriniai ir sprinkleriniai purkštukai. Automatinėje gaisro gesinimo stotyje esami gaisriniai išcentriniai siurbliai, vamzdynas ir armatūra pakeičiami naujais tokio pačio našumo siurbliais, vamzdynu bei armatūra. Esamas automatinės sistemos kolektorius pakeičiamas nauju, ant vamzdynų atšakų į sprinklerines ir drenčerines sekcijas esami signaliniai vožtuvai, armatūra pakeičiami naujais. Vandeniui į drenčerines ir spinklerines sistemas tiekti iš gaisrinių automobilių pastato išorėje (ašių I-I ir 1-9 zonoje) įrengiamos dvi jungiamosios movos D80 . Prie jungiamųjų movų projektuojami atbuliniai vožtuvai.

Montuojamas gaisrinio vandentiekio vamzdynas tvirtinamas apkabomis prie statybinių konstrukcijų. Sumontavus gaisrinio vandentiekio sistemą ji išbandoma hidrauliškai. Vamzdynas nuvalomas, nušveičiamas iki metalinio blizgesio, padengiamas antikoroziniais dažais. Rūsyje ir paslėptai montuojamas gaisrinis vandentiekis izoliuojamas.

-5-

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
P17TP-TP-PVA.AR	3	4	A

Gesinimo stotyje montuojama automatikos skydas VAS-AGGS, į kurį paduodamas elektros įvadas ir kontrolinis kabelis, rodantis kuris įvadas prijungtas nuo ARĮ. Iš gesinimo automatikos skydo gaisro signalai paduodami į priešgaisrinę centralę, kuri įjungia sirenas, išjungia vėdinimo sistemas, įjungia dūmų šalinimo sistemą. Skydo maitinimas turi būti 1 kategorijos.

Gesinimo automatikos veikimo principas. Normaliame stovyje, kai gesinimo sistema paruošta darbui kolektorius ir impulsinis įrenginys užpildyti vandenių 40 m.v.s. slėgiu. Slėgį kolektoriuje palaiko papildymo siurblys VS1. Kritus slėgiui impulsiniame įrenginyje iki 35 m.v.s. suveikia relė SP1 – signalizuojamas slėgio sumažėjimas impulsiniame įrenginyje. Toliau krentant slėgiui iki 30 m.v.s. suveikia SP2, aduodamas signalas įjungti papildymo siurblių VS1. Pakilus slėgiui iki 4 m.v.s SP1 slėgio relė sustabdo VS1 siurblių.

Sprogus purkštukui vamzdynuose krenta slėgis, atsidaro pavyzdžiui pirmas signalinis vožtuvas suveikia slėgio relė SP6, signalizuojamas gaisras, paduodamas gaisro signalas į priešgaisrinę centralę.

VAS-AGGS atjungia papildymo siurblių VS1. Iš impulsinio įrenginio pradeda į vamzdynus tekėti vanduo. Atidaromos vandens sklendės ES1 ir ES2. Kritus slėgiui impulsiniame įrenginyje iki 35 m.v.s. suveikia relė SP1 – signalizuojamas slėgio sumažėjimas impulsiniame įrenginyje. Toliau krentant slėgiui iki 30 m.v.s. suveikia slėgio relės sumontuotos kolektoriuje SP4 ir SP5, paduodamas signalas įjungti siurblių VS2. Jei VS2 neišvysto reikiamo slėgio (35 m.v.s.) paduodamas signalas įjungti siurblių VS3. Slėgio relė SP3 neleidžia siurbliams dirbti kai nėra vandens vandentiekio įvade.

Priešgaisrinių čiaupų dėžėse sumontuoti priešgaisrinių čiaupų mygtukai GM. Nuspaudus čiaupo mygtuką paduodamas gaisro signalas į priešgaisrinę centralę, atidaromos sklendės ES3, ES4. Toliau sistema veikia kaip aprašyta aukščiau.

Pateikiami projektinių sprendinių techniniai rodikliai:

TECHNINIAI RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
Automatikos skydas	vnt.	6	
Kabėliai (bendras ilgis)	m.	2605	

-6-

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
P17TP-TP-PVA.AR	4	4	A

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Vėdinimo sistemos OTŠ-2, OTŠ-3, OTŠ-4, OTŠ-5

1. Programuojamas valdiklis

Skirtas oro tiekimo ir šalinimo, oro temperatūros reguliavimo įrangos valdymui.

Regulatorius turi užtikrinti:

- oro temperatūros ir slėgio jutiklių, oro slėgio jungiklių būsenų nuskaitymą;
- patikima šildymo, šaldymo agregatų, dažnio keitiklių, moduliacinių pavarų analoginį valdymą;
- įvairių automatikos įrenginių loginių signalų analizę.

Programuojamo regulatoriaus, jutiklių ir valdymo mazgų komplektacija turi užtikrinti visų automatikos elementų suderinamumą. Regulatorius turi turėti Modbus sąsają duomenų apsikeitimui su išoriniais vartotojais. Regulatorius maitinamas 24VAC ±10%, 50-60Hz, vartojamoji galia 20VA, saugumo klasė IP20.

2. Oro užsklandos spyruoklinė pavana

Spyruoklinė pavana skirta oro tiekimo užsklandos moduliaciniam valdymui. Valdoma moduliaciniu 0.....10V signalu. Dingus elektros energijos tiekimui pavaros spyruoklė užsklandą uždaro. Maitinimas 24V AC, 10VA, IP54.

3. Oro užsklandos pavana

Pavana skirta oro užsklandos moduliaciniam valdymui. Valdoma 0.....10V signalu. Maitinimas 24V AC, 5VA, IP54.

4. Kaloriferio vožtuvo moduliacinė pavana

Pavana skirta vandens vožtuvo atidarymui, pozicionavimui ir uždarymui. Valdoma 0.....10V signalu. Maitinimas 24V AC, 5VA, IP40.

5. Oro temperatūros ortakyje jutiklis

Kartu su programuojamuoju regulatoriumi skirtas ortakio oro temperatūros nuo -20°C iki +130°C matavimui. Jutiklį sudaro puslaidininkinis elementas KP10, kurio įtampa esant 0°C yra 2,73V, įtampos poslinkis 10mV/K. IP65.

6. Vandens temperatūros paviršinis jutiklis

Kartu su programuojamuoju regulatoriumi skirtas skysčio vamzdyje temperatūros nuo -20°C iki +130°C matavimui. Jutiklį sudaro puslaidininkinis elementas KP10, kurio įtampa esant 0°C yra 2,73V, įtampos poslinkis 10mV/K. IP65.

0	2016	Statybos leidimui, konkursui ir statybai.		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas.		
Kval. Patv. Dok. Nr.		Statinio projekto pavadinimas		
A717	PV	G. ŠPOKAS	ALYTAUS KULTŪROS IR KOMUNIKACIJOS CENTRO PASTATO PRAMONĖS G. 1, ALYTUJE REKONSTRUKCIJOS II ETAPŲ TECHNINIS PROJEKTAS . II ETAPAS	
Kval. Patv. Dok. Nr.		UAB "Apšildymo ir ventilacijos automatizavimo centras" Panerių g. 169, LT - 48435 Kaunas tel./fax.8-37-61015		
26687	PDV	D.TIJUŠAS	Dokumento pavadinimas	Laida
			TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	A
lt	Statytojas ir (arba) užsakovas ALYTAUS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		Dokumento žymuo P17TP-TP-PVA.TS	Lapas 1
				Lapų 5

7. Lauko oro temperatūros jutiklis

Kartu su programuojamuoju reguliatoriumi skirtas lauko oro temperatūros nuo -40°C iki $+130^{\circ}\text{C}$ matavimui. Jutiklį sudaro puslaidininkinis elementas KP10, kurio įtampa esant 0°C yra 2,73V, įtampos poslinkis 10mV/K. IP65.

8. Oro slėgio skirtumų jungiklis

Skirtas oro slėgiui matuoti. Lanksčių silikoninių membranų pagalba slėgio skirtumo jutiklis pakeičia slėgio skirtumo jungiklio būseną, kurią atitinkamai fiksuoja valdymo bei signalizacijos schemas. Jungiklis taip pat gali komutuoti elektros grandinę 3A 250VAC. Slėgio skirtumo jungiklio būsenos pakeičio priežastimi gali būti užterštas filtras. Jungiklio slėgio skirtumo matavimo diapazonas 4 - 400 Pa, maksimalus leistinas slėgis 50kPa, apsaugos klasė IP54.

9. Valdymo automatikos skydas

Valdymo automatikos skydas – tai skydas, susidedantis iš plastikinio korpuso ir užrakinamų durelių. Kabelių įvedimui į skydą dugne numatytos kiaurymės. Automatikos skydas kabinamas ant sienos.

Elektrotechniniai prietaisai montuojami spintoje sutinkamai su jų techniniais reikalavimais:

- prietaisai su darbo metu įtampą turinčiomis atviromis dalimis montuojamai ne arčiau kaip 20mm vienas nuo kito;
- elektriniai sujungimai spintoje atliekami variniais laidais pynėse, atvirai arba uždaruose plastmasiniuose loviuose;
- visi prietaisai su išoriniais kabeliais ir laidais sujungiami per gnybtų rinklę;
- visi metaliniai skydo elementai, metalinės elektromechaninių prietaisų dalys, darbo metu nesandūros, bet galinčios atsistoti po įtampą, patikimai sujungiamos su žemėjimo kontūru.

10. Kabeliai

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

Kabelių varinės gyslos padengtos tiek atskira, tiek bendra PVC izoliacija. Maksimali leistina kabelio gyslų išilimo temperatūra gali būti ne didesnė kaip $+75^{\circ}\text{C}$, esant nuolatiniam apkrovimui.

11. Montavimo medžiagos

Sujungimų dėžutė skirta kabelių sujungimui ir atsišakojimui. Jis sudaryta iš korpuso ir gnybtų rinkės. Korpuse numatyti antgaliai kabelių įvedimui. Dėžutės apsaugos klasė IP54.

Cinkuoti plieniniai loviai skirti kloti kabelius atvirai. Lovių ilgis 2m, plotis 0,1m. Jų tvirtinimui naudojami metalinių konstrukcijų lentynos ar stovai.

PVC šarvas – gofruotas PVC vamzdelis naudojamas papildomai mechaninei kabelių apsaugai perėjimuose tarp aukštų, kertant sienas ir jungiamojo kabelio atkarpoje tarp plieninio lovio ir automatikos įrenginio.

Dūmų šalinimo sistema VAS-DŠ

12. Dūmų vožtuvo spyruoklinė pavara

Spyruoklinė pavara skirta dūmų vožtuvo atidarymui ir uždarymui. Valdoma dvipoziciniu signalu. Dingus elektros energijos tiekimui pavaros spyruoklė užsklandą atsidaro. Tarnavimo laikas 10000 ciklų. Turi galinių padečių kontaktinius jungiklius. Maitinimas įtampa $\sim 230\text{ V}$, 50 Hz, 10 VA. Saugos klasė IP54. Aplinkos temperatūra -30°C iki $+50^{\circ}\text{C}$.

13. Kabeliai

Kabeliai naudojami stacionariam automatikos spintos ir elektrotechninių prietaisų sujungimui į atitinkamas valdymo, matavimo, bei signalizacijos grandines uždaruose patalpose.

Kabelių varinės gyslos padengtos tiek atskira, tiek bendra PVC izoliacija. Maksimali leistina kabelio gyslų išilimo temperatūra gali būti ne didesnė kaip $+75^{\circ}\text{C}$, esant nuolatiniam apkrovimui.

Kabeliai turi būti nedegus išlaikantys elektros grandinės vientisumą 90min.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
P17TP-TP-PVA.TS	2	5	A

14. Kabelių montavimas.

Jėgos kabeliai, su nepalaikančia degimo PVC izoliacija), skirtas montavimui patalpų viduje, vienviečiai variniai laidininkai, gyslos turi turėti spalvinį žymėjimą.

Kontrolinis kabelis su monolitiniiais variniais laidininkais su nepalaikančia degimo PVC izoliacija (juoda laidininko izoliacija ir baltas PVC apvalkalas, skirtas montavimui patalpų viduje. Viena gysla geltonai - žalia

Ugniai atsparus kabelis, palaikantis gaisro ir gesinimo metu sistemos funkcionavimą 30 minučių. Atsparumas ugniai sutinkamai su standartu DIN VDE 0482, izoliacijos atsparumą ugniai 180 min (DIN VDE 0472).

Montuojant kabelius laikytis Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių (EİBT). Kabeliai turi būti tiesiami trumpiausiais atstumais, lygiagrečiai sienoms perdengimams, kolonom su minimaliu kiekiu posūkių ir kirtimo taškų. Vamzdžių skirtų apsaugoti kabelius diametras turi būti ne mažiau 1,5 karto didesnis už kabelio diametrą. Kabeliai išeinantys iš vamzdžių užtaisomi izoliacinėmis įvorėmis. Grindyse kabelius montuoti tik vamzdžiuose arba kanaluose. Kiaurymės, kur kabeliai pereina per pertvaras ir perdangas turi būti užtaisyti nedegiomis medžiagomis.

Sumontavus kabelius turi būti išmatuojama izoliacijos varža.

15. Montavimo medžiagos

Sujungimų dėžutė skirta kabelių sujungimui ir atsišakojimui. Jis sudaryta iš korpuso ir gnybtų rinkės. Korpuse numatyti antgaliai kabelių įvedimui. Dėžutės apsaugos klasė IP54.

Plastikiniai loviai skirti kloti kabelius atvirai. Lovių ilgis 2m, plotis 0,1m. Jų tvirtinimui naudojami metalinių konstrukcijų lentynos ar stovai.

PVC šarvas – gofruotas PVC vamzdelis naudojamas papildomai mechaninei kabelių apsaugai perėjimuose tarp aukštų, kertant sienas ir jungiamojo kabelio atkarpoje tarp plieninio lovio ir automatikos įrenginio.

16. Automatikos valdymo skydas VAS-DŠ

Automatikos spintoje sumontuojami visi automatinio valdymo ir indikacijos komponentai. Automatikos spinta susideda iš suvirinto metalinio korpuso ir užrakinamų durų, kurios vyriais tvirtinamas ant korpuso. Tarp korpuso ir durų tvirtinami gumos įspaudai. Spintos dugne ir viršuje turi būti kiaurymės kabelių įvedimui į spintą. Spinta komplektuojama kartu su papildomomis instaliacinėmis priemonėmis, tvirtinimo elementais, tvirtinimo varžtais, modulių tvirtinimo bėgeliais, jungiamaisiais laidais, laidų žymėmis, kabelių sutvarkymo loveliais, sandarikliais. Spintos apsaugos klasė ne mažesnė kaip IP54. Matmenys parenkami pagal montuojamos įrangos kiekį. Elektriniai sujungimai spintoje atliekami variniais laidais pynėse atvirai arba uždaruose plastmasiniuose loveliuose. Elektros aparatūros ir prietaisų sujungimas su išoriniais kabeliais ir laidais atliekamas per gnybtus. Komplektuojama įranga turi būti sertifikuota ir ženklinta CE. Visos metalinės spintos dalys, metalinės elektros aparatūros dalys, galinčios darbo metu atsidurti po įtampa, turi būti sujungtos su žemėjimo kontūru.

Įvadinis raktas/Kirtiklis 20A. Numatytas atjungti įtampą spintoje 3P, 20A, 400V. Normatyvai IEC/EN60947.

Automatinis išjungėjas be šiluminio atkabiklio, 3F, In = 16A

Automatinis išjungėjas be šiluminio atkabiklio, 1F, In = 6A

Įtampos keitiklis su saugikliu. Maitinimo šaltinis spintoje sumontuotiems įrenginiams. Įėjimo įtampa: ~230V (50Hz), išėjimo įtampa nuolatinė 24V (reguliuojama nuo 24V iki 28V (±1%)).

Perjungiklis. Perjungiklis pasukamas užsifiksuojantis. N.A. kontaktu. Numatytas rankinio valdymo režimui įjungti. Montuojamas skydelyje.

Relė 2 x N.A./N.U. Relė. 24VDC arba 230VAC Kontaktai - vieno poliaus, permetami (N.A. ir N.U.), dvigubi. Montuojama ant DIN bėgelio.

Laiko relė N.A./N.U. Kontaktai - vieno poliaus, permetami (N.A. ir N.U.). Montuojama ant DIN bėgelio. Suvėlinamo įjungimui.

Kontaktorius 3P 400V (50Hz) Kontaktai – 3P normaliai atviri. Parenkamas pagal komutuojamos įrangos galingumą. Esant 24V nuolatinės srovės sistemai, kontaktorius 24V nuolatinės srovės įrenginiams komutuoti.

Lemputė. Signalinė lemputė. 24VDC arba 230VAC. Skirta įrenginių būsenos indikacijai.

Gnybtai. Gnybtai skirti prijungti išoriniams prietaisams prie valdymo spintos.

Automatinė gaisro gesinimo stotis VAS-AGGS

17. Vandens slėgio jungiklis SP

Skirtas vandens slėgiui matuoti. Išėjimo signalas permetamas kontaktas. Jungiklis turi permetamą kontaktą, kuris gali komutuoti elektros grandinę ~400 V. AC1–16 A, AC3–16 A, AC15–10 A. Jungiklio slėgio skirtumo

-9-

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
P17TP-TP-PVA.TS	3	5	A

matavimo diapazonas -0,2 – 7,5 bar, ΔP 0,7 – 4 bar. Maksimalus slėgis 17 bar. Saugos klasė IP33. Aplinkos temperatūra -40°C iki +65°C.

18. Vandens sklendės pavara ES

Pavara skirta vandens vožtuvo atidarymui ir uždarymui. Maitinimo įtampa 3x400 V. Galia 0,37 kW. Yra kabelio pajungimo gnybtai. Pavara turi du permetamus kontaktus galinių padečių indikavimui (uždaryta, atidaryta). Du kontaktus užstrigimo indikavimui (užstrigo atidarant, užstrigo uždarant). Pavara turi flanšinį pajungimą prie vamzdyno. Yra pavaros pozicijos indikatorius. Turi rankinį valdymą, galima atidaryti ir uždaryti rankiniu būdu. Saugos klasė IP55. Aplinkos temperatūra -40°C iki +40°C.

19. Priešgaisrinio čiaupo mygtukas GM

Mygtukas gaisrinių čiaupų spintelėje. Kontaktas gali sukomutuoti 2 A ~230 V. Saugos klasė IP55.

20. Valdymo automatikos skydas

Automatikos skydas VAS-AGGS montuojamas gesinimo stotyje, prie jo pajungiamas elektros įvadas nuo ARĮ, papildymo, pagrindinis ir rezervinis siurbliai, sklendės su elektros pavaromis, slėgio relės. Elektros grandinių apsauga turi būti įrengta pagal EITB reikalavimus. Siurblių valdymo grandinėse draudžiama įrengti šiluminę ir maksimalios srovės apsaugą.

Garsiniai signalai apie gaisrą ir gedimus turi skirtis

Elektrotechniniai prietaisai montuojami spintoje sutinkamai su jų techniniais reikalavimais:

- prietaisai su darbo metu įtampą turinčiomis atviromis dalimis montuojamai ne arčiau kaip 20mm vienas nuo kito;
- elektriniai sujungimai spintoje atliekami variniais laidais pynėse, atvirai arba uždaruose plastmasiniuose loviuose;
- visi prietaisai su išoriniais kabeliais ir laidais sujungiami per gnybtų rinklę.
-

21. Kabeliai.

Kabeliai naudojami stacionariam automatikos spintos ir elektrotechninių prietaisų sujungimui į atitinkamas valdymo, matavimo bei signalizacijos grandines uždaruose patalpose.

Kabelių varinės gyslos padengtos tiek atskira, tiek bendra PVC izoliacija. Maksimali leistina kabelio gyslų įšilimo temperatūra gali būti ne didesnė kaip +75°C, esant nuolatiniam apkrovimui.

22. Kabelių montavimas.

Jėgos kabeliai, su nepalaikančia degimo PVC izoliacija), skirtas montavimui patalpų viduje, vienviečiai variniai laidininkai, gyslos turi turėti spalvinį žymėjimą.

Kontrolinis kabelis su monolitiniiais variniais laidininkais su nepalaikančia degimo PVC izoliacija (juoda laidininko izoliacija ir baltas PVC apvalkalas, skirtas montavimui patalpų viduje. Viena gysla geltonai - žalia

Ugniai atsparus kabelis, palaikantis gaisro ir gesinimo metu sistemos funkcionavimą 30 minučių. Atsparumas ugniai sutinkamai su standartu DIN VDE 0482, izoliacijos atsparumą ugniai 180 min (DIN VDE 0472).

Montuojant kabelius laikytis Elektros įrenginių įrengimo Taisyklų (EIT). Kabeliai turi būti tiesiami trumpiausiais atstumais, lygiagrečiai sienoms perdengimams, kolonom su minimaliu kiekiu posūkių ir kirtimo taškų. Vamzdžių skirtų apsaugoti kabelius diametras turi būti ne mažiau 1,5 karto didesnis už kabelio diametrą. Kabeliai išeinantys iš vamzdžių užtaisomi izoliacinėmis įvorėmis. Grindyse kabelius montuoti tik vamzdžiuose arba kanaluose. Kiaurymės, kur kabeliai pereina per pertvaras ir perdangas turi būti užtaisyti nedegiomis medžiagomis.

Sumontavus kabelius turi būti išmatuojama izoliacijos varža.

23. Montavimo medžiagos

Sujungimų dėžutė skirta kabelių sujungimui ir atsišakojimui. Jis sudaryta iš korpuso ir gnybtų rinkės. Korpusė numatyti antgaliai kabelių įvedimui. Dėžutės apsaugos klasė IP54.

Plastikiniai loviai skirti kloti kabelius atvirai. Lovių ilgis 2m, plotis 0,1m. Jų tvirtinimui naudojami metalinių konstrukcijų lentynos ar stovai.

PVC šarvas – gofruotas PVC vamzdelis naudojamas papildomai mechaninei kabelių apsaugai perėjimuose tarp aukštų, kertant sienas ir jungiamojo kabelio atkarpoje tarp plieninio lovio ir automatikos įrenginio.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
P17TP-TP-PVA.TS	4	5	4

24. Kabeliai.

Kabeliai naudojami stacionariam automatikos spintos ir elektrotechninių prietaisų sujungimui į atitinkamas valdymo, matavimo bei signalizacijos grandines uždaroje patalpose.

Kabelių varinės gyslos padengtos tiek atskira, tiek bendra PVC izoliacija. Maksimali leistina kabelio gyslų išilimo temperatūra gali būti ne didesnė kaip $+75^{\circ}\text{C}$, esant nuolatiniam apkrovimui.

Kabeliai turi būti nedegus išlaikantys elektros grandinės vientisumą 90min.

-11-

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
P17TP-TP-PVA.TS	5	5	<i>A</i>

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Žymuo	Pavadinimas	Tipas	Kiekis	Pastabos
Vėdinimo sistema OTŠ-2					
1.	Kabelis	7x0,75 mm ²	YSLY-JZ	15m	TS10
2.	Kabelis	3x1,5 mm ² +ekr.	YSLYCY-JZ	25m	TS10
3.	Kabelis	2x0,75 mm ²	YSLY-JZ	60m	TS10
4.	Kabelis	2x0,75 mm ² +ekr.	YSLYCY-OZ	125m	TS10
5.	Kabelis	3x0,75 mm ²	YSLY-JZ	85m	TS10
6.	Kabelis	3x1,5 mm ²	YSLY-JZ	15m	TS10
7.	Kabelis	5x1,5 mm ² +ekr.	YSLYCY-JZ	50m	TS10
8.	Kabelis	5x1,5 mm ²	YSLY-JZ	10m	TS10
9.	B1	Lauko oro temperatūros daviklis		1	TS7
10.	B2,B3	Ortakinis temperatūros daviklis		2	TS5
11.	B4	Paviršinis temperatūros daviklis		1	TS6
12.	D3	Kapiliarinis termostatas		1	
13.	D1, D2	Oro slėgio jungikliai		2	TS8
14.	DK1, DK2, DK3	Dažnio keitiklis ventiliatoriui		3	
15.	Y1	Moduliacinė trieigio vožtuvo pavara		1	TS4
16.	Y2	Spyruoklinė, moduliacinė oro užsklandos pavara		1	TS2
17.	Y3	Moduliacinė oro užsklandos pavara		1	TS3
18.		Programuojamas valdiklis		1	TS1
19.	VAS-OTŠ2	Valdymo automatikos skydas		1	TS9
20.		Montažinės medžiagos		kompl.	TS11
Vėdinimo sistema OTŠ-3					
1.	Kabelis	7x0,75 mm ²	YSLY-JZ	15m	TS10
2.	Kabelis	3x1,5 mm ² +ekr.	YSLYCY-JZ	25m	TS10
3.	Kabelis	2x0,75 mm ²	YSLY-JZ	60m	TS10
4.	Kabelis	2x0,75 mm ² +ekr.	YSLYCY-OZ	125m	TS10
5.	Kabelis	3x0,75 mm ²	YSLY-JZ	85m	TS10
6.	Kabelis	3x1,5 mm ²	YSLY-JZ	15m	TS10
7.	Kabelis	5x1,5 mm ² +ekr.	YSLYCY-JZ	50m	TS10
8.	Kabelis	5x1,5 mm ²	YSLY-JZ	10m	TS10

0	2016	Statybos leidimui, konkursui ir statybai.			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas.			
Kval. Patv. Dok. Nr.	 Topolių g. 11 - 6, LT-63336 Alytus; tel. 8-315-36249; info.proja@gmail.com		Statinio projekto pavadinimas ALYTAUS KULTŪROS IR KOMUNIKACIJOS CENTRO PASTATO PRAMONĖS G. 1, ALYTUJE REKONSTRUKCIJOS II ETAPU TECHNINIS PROJEKTAS. <i>II ETAPAS</i>		
A717	PV	G. ŠPOKAS			
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB "Apsildymo ir ventiliacijos automatizavimo centras" Panerių g. 169, LT - 48435 Kaunas tel./fax.8-37-61015				
26687	PDV	D. TIJUŠAS	Dokumento pavadinimas		Laida
			SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS		A
lt	Statytojas ir (arba) užsakovas ALYTAUS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		Dokumento žymuo P17TP-TP-PVA.SKŽ		Lapas 1
					Lapų 3

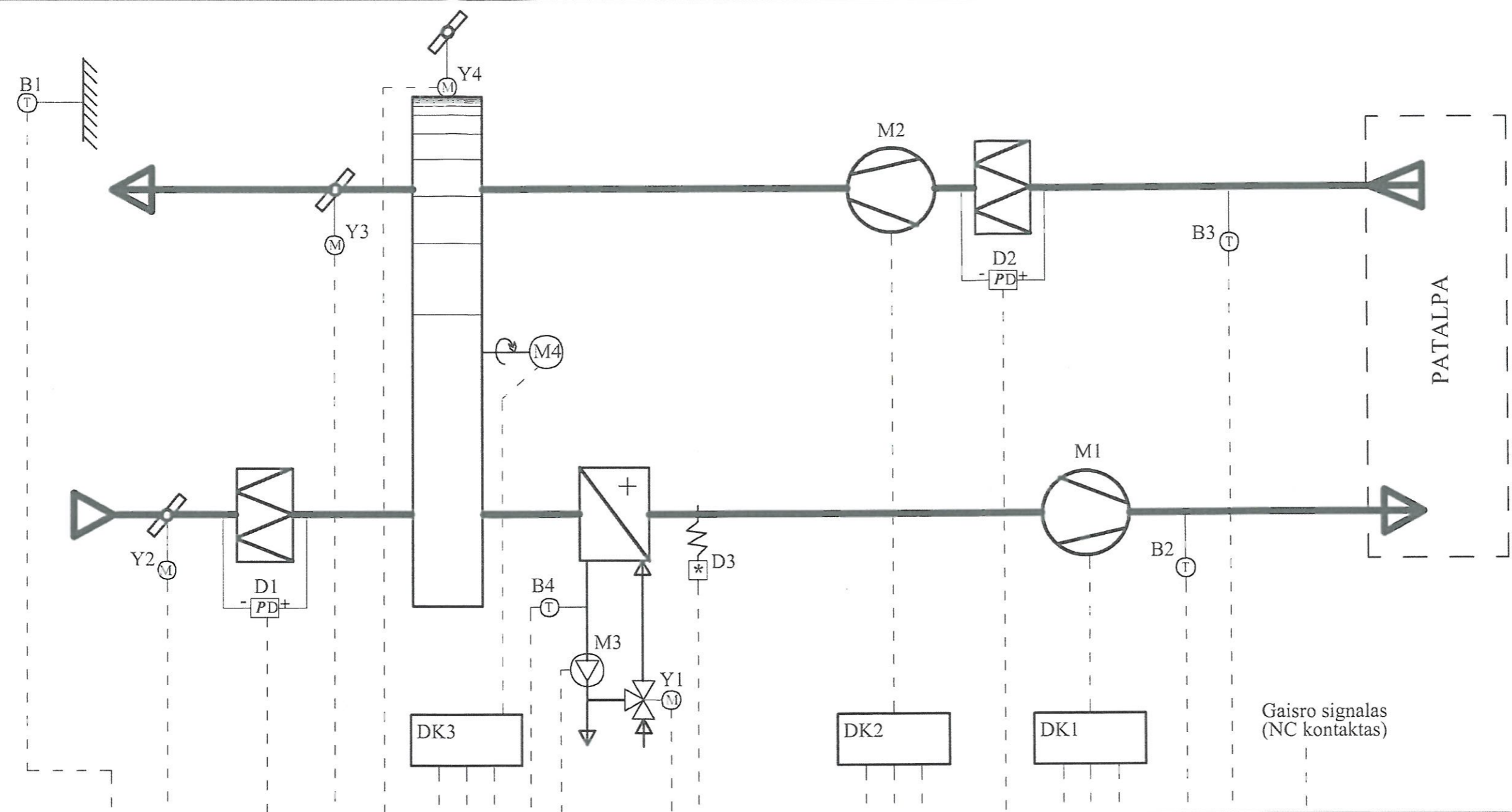
Eil. Nr.	Žymuo	Pavadinimas	Tipas	Kiekis	Pastabos
9.	B1	Lauko oro temperatūros daviklis		1	TS7
10.	B2,B3	Ortakinis temperatūros daviklis		2	TS5
11.	B4	Paviršinis temperatūros daviklis		1	TS6
12.	D3	Kapiliarinis termostatas		1	
13.	D1, D2	Oro slėgio jungikliai		2	TS8
14.	DK1, DK2, DK3	Dažnio keitiklis ventiliatoriui		3	
15.	Y1	Moduliacinė trieigio vožtuvo pavara		1	TS4
16.	Y2	Spyruoklinė, moduliacinė oro užsklandos pavara		1	TS2
17.	Y3	Moduliacinė oro užsklandos pavara		1	TS3
18.		Programuojamas valdiklis		1	TS1
19.	VAS-OTŠ3	Valdymo automatikos skydas		1	TS9
20.		Montažinės medžiagos		kompl.	TS11
Vėdinimo sistema OTŠ-4					
1.	Kabelis	7x0,75 mm ²	YSLY-JZ	15m	TS10
2.	Kabelis	3x1,5 mm ² +ekr.	YSLYCY-JZ	25m	TS10
3.	Kabelis	2x0,75 mm ²	YSLY-JZ	60m	TS10
4.	Kabelis	2x0,75 mm ² +ekr.	YSLYCY-OZ	125m	TS10
5.	Kabelis	3x0,75 mm ²	YSLY-JZ	85m	TS10
6.	Kabelis	3x1,5 mm ²	YSLY-JZ	15m	TS10
7.	Kabelis	5x1,5 mm ² +ekr.	YSLYCY-JZ	50m	TS10
8.	Kabelis	5x1,5 mm ²	YSLY-JZ	10m	TS10
9.	B1	Lauko oro temperatūros daviklis		1	TS7
10.	B2,B3	Ortakinis temperatūros daviklis		2	TS5
11.	B4	Paviršinis temperatūros daviklis		1	TS6
12.	D3	Kapiliarinis termostatas		1	
13.	D1, D2	Oro slėgio jungikliai		2	TS8
14.	DK1, DK2, DK3	Dažnio keitiklis ventiliatoriui		3	
15.	Y1	Moduliacinė trieigio vožtuvo pavara		1	TS4
16.	Y2	Spyruoklinė, moduliacinė oro užsklandos pavara		1	TS2
17.	Y3	Moduliacinė oro užsklandos pavara		1	TS3
18.		Programuojamas valdiklis		1	TS1
19.	VAS-OTŠ4	Valdymo automatikos skydas		1	TS9
20.		Montažinės medžiagos		kompl.	TS11
Vėdinimo sistema OTŠ-5					
1.	Kabelis	7x0,75 mm ²	YSLY-JZ	15m	TS10
2.	Kabelis	3x1,5 mm ² +ekr.	YSLYCY-JZ	25m	TS10
3.	Kabelis	2x0,75 mm ²	YSLY-JZ	60m	TS10
4.	Kabelis	2x0,75 mm ² +ekr.	YSLYCY-OZ	125m	TS10
5.	Kabelis	3x0,75 mm ²	YSLY-JZ	85m	TS10
6.	Kabelis	3x1,5 mm ²	YSLY-JZ	15m	TS10
7.	Kabelis	5x1,5 mm ² +ekr.	YSLYCY-JZ	50m	TS10
8.	Kabelis	5x1,5 mm ²	YSLY-JZ	10m	TS10
9.	B1	Lauko oro temperatūros daviklis		1	TS7
10.	B2,B3	Ortakinis temperatūros daviklis		2	TS5
11.	B4	Paviršinis temperatūros daviklis		1	TS6

Dokumento žymuo P17TP-TP-PVA.SKŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	3	A

Eil. Nr.	Žymuo	Pavadinimas	Tipas	Kiekis	Pastabos
12.	D3	Kapiliarinis termostatas		1	
13.	D1, D2	Oro slėgio jungikliai		2	TS8
14.	DK1, DK2, DK3	Dažnio keitiklis ventiliatoriui		3	
15.	Y1	Moduliacinė trieigio vožtuvo pavara		1	TS4
16.	Y2	Spyruoklinė, moduliacinė oro užsklandos pavara		1	TS2
17.	Y3	Moduliacinė oro užsklandos pavara		1	TS3
18.		Programuojamas valdiklis		1	TS1
19.	VAS-OTŠ5	Valdymo automatikos skydas		1	TS9
20.		Montažinės medžiagos		kompl.	TS11
Dūmų šalinimo sistema VAS-DŠ					
1.	Kabelis	3x1,5 mm ² nedegus E90	NHXH	20m	TS13
2.	Kabelis	3x0,75 mm ² nedegus E90	JE-H(St)H	20m	TS13
3.	Kabelis	4x4 mm ² nedegus E90	NHXH	85m	TS13
4.	DV1	Dūmų vožtuvo pavara		1	TS12
5.	VAS-DŠ	Valdymo automatikos skydas		1	TS16
6.		Montažinės medžiagos		kompl.	TS15
Gesinimo sistema VAS-AGGS					
1.	Kabelis	2x0,75	YSLY-JZ	200m	TS21
2.	Kabelis	5x0,75 mm ²	YSLY-JZ	80m	TS21
3.	Kabelis	3x1,5 mm ²	YSLY-JZ	20m	TS21
4.	Kabelis	4x2x0,8 mm ²	YSLY-JZ	20m	TS21
5.	Kabelis	4x1,5 mm ² nedegus E90	NHXH	80m	TS24
6.	Kabelis	4x6 mm ² nedegus E90	NHXH	40m	TS24
7.	Kabelis	2x0,8 mm ² +ekr. nedegus E90	JE-H(St)H	500m	TS24
8.	ESxx	Vandens sklendės pavaros		4	TS18
9.	SPxx	Vandens slėgio jungikliai		12	TS17
10.	GMxx	Priešgaisrinių čiaupų mygtukai		37	TS19
11.	VAS-AGGS	Valdymo automatikos skydas		1	TS20
12.		Montažinės medžiagos		kompl.	TS23

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
P17TP-TP-PVA.SKŽ	3	3	A

Žym	Pavadinimas
M1	Tiekimo ventilatorius
M2	Šalinimo ventilatorius
M3	Cirkuliacinis siurblys
M4	Rekuperatoriaus variklis
Y1	Vandens vožt. pavara
Y3	Šalinamo oro sklendės pavara
Y2	Lauko oro sklendės pavara
B1	Lauko oro temperatūros daviklis
B2	Tiekiamo oro temperatūros daviklis
B3	Šalinamo oro temperatūros daviklis
B4	Kaloriferio grįžtamo vand. temp. daviklis
D1	Tiekimo filtro slėgio daviklis
D2	Šalinimo filtro slėgio daviklis
D3	Kapiliarinis termostatas už kaloriferio
DK1	Tiekimo ventilatoriaus dažnio keitiklis
DK2	Šalinimo ventilatoriaus dažnio keitiklis
DK3	Rekuperatoriaus dažnio keitiklis
SA1	Darbo režimo perjungimo raktas Rankinis/Automatinis

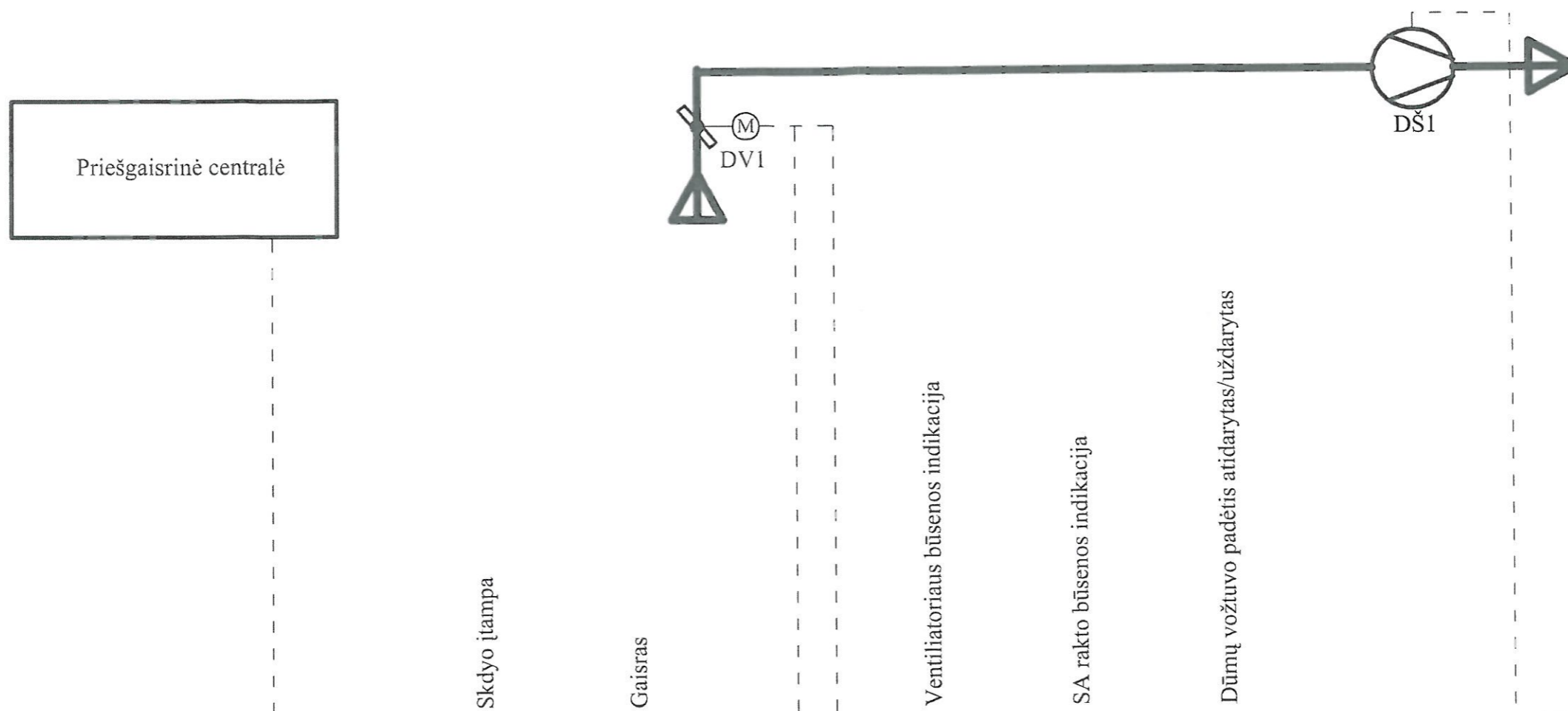


Valdiklis	SA1 / 1-0-A										Automatikos valdymo skydas	
	DI	DO	AI	AO								
												9
												4
												4
												5

El. įvadą žiūrėti E dalyje

DI - SKAITMENINIS ĮĖJIMAS
DO - SKAITMENINIS IŠĖJIMAS
AI - ANALOGINIS ĮĖJIMAS
AO - ANALOGINIS IŠĖJIMAS

0	2016	Statybos leidimui, konkursui ir statybai.	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas.	
Kval. Patv. Dok. Nr.			Statinio projekto pavadinimas
A717	PV	G.ŠPOKAS	ALYTAUS KULTŪROS IR KOMUNIKACIJOS CENTRO PASTATO PRAMONĖS G. 1, ALYTUJE REKONSTRUKCIJOS II ETAPU TECHNINIS PROJEKTAS. II ETAPAS
Kval. Patv. Dok. Nr.			Dokumento pavadinimas
26687	PDV	D.TIJUŠAS	VĖDINIMO SISTEMOS VAS-OTŠ2 SKYDO FUNKCINĖ SCHEMA
It	Statytojas ir (arba) užsakovas ALYTAUS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		Dokumento žymuo
			P17TP-TP-PVA.B-1
		Lapas	Lapų
		1	1



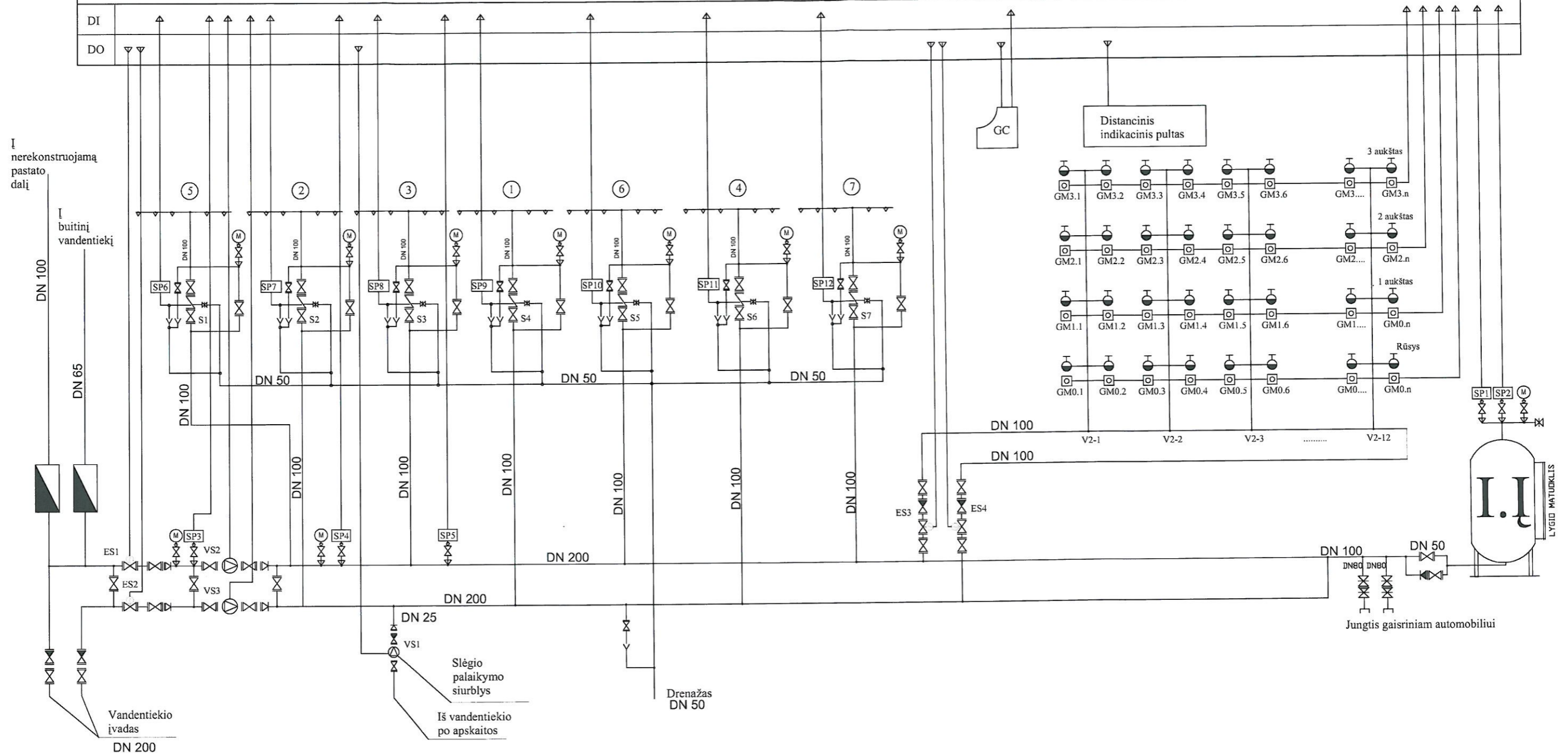
Dūmų šalinimo automatikos spinta VAS-DŠ		SA1 / 1-0-A	H1 žalia	H2 Raudona		H3 Raudona/žalia	H4 Raudona/žalia	H5 Raudona/žalia		Automatikos valdymo skydas
AI										0
AO										0
DI	▽	○	○	○		▽	○	○		3
DO					△				△	2
										400V/5kW

DŠ1 - dūmų šalinimo ventiliatorius
 DVI - dūmų šalinimo sklendė
 H - Indikacinė lemputė
 SA - Darbo režimo perjungimo raktas Rankinis/Automatinis

El. įvadą žiūrėti E dalyje

0	2016	Statybos leidimui, konkursui ir statybai.	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas.	
Kval. Patv. Dok. Nr.	 Topolių g. 11 - 6, LT-63336 Alytus; tel. 8-315-36249; info.proja@gmail.com		Statinio projekto pavadinimas
A717	PV	G.ŠPOKAS	ALYTAUS KULTŪROS IR KOMUNIKACIJOS CENTRO PASTATO PRAMONĖS G. 1, ALYTUJE REKONSTRUKCIJOS II ETAPO TECHNINIS PROJEKTAS. II ETAPAS
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB "APŠILDYMO IR VENTILIACIJOS AUTOMATIZAVIMO CENTRAS"		Dokumento pavadinimas
26687	PDV	D.TIJUŠAS	DŪMŲ ŠALINIMO SKYDO VAS-DŠ FUNKCINĖ SCHEMA
It	Statytojas ir (arba) užsakovas ALYTAUS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		Dokumento žymuo
		P17TP-TP-PVA.B-5	Lapas Lapų
		1	1

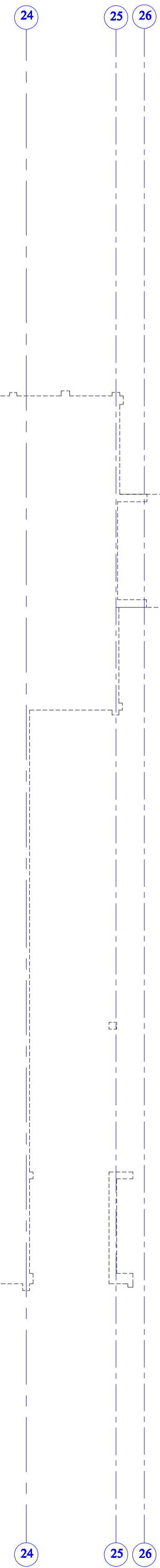
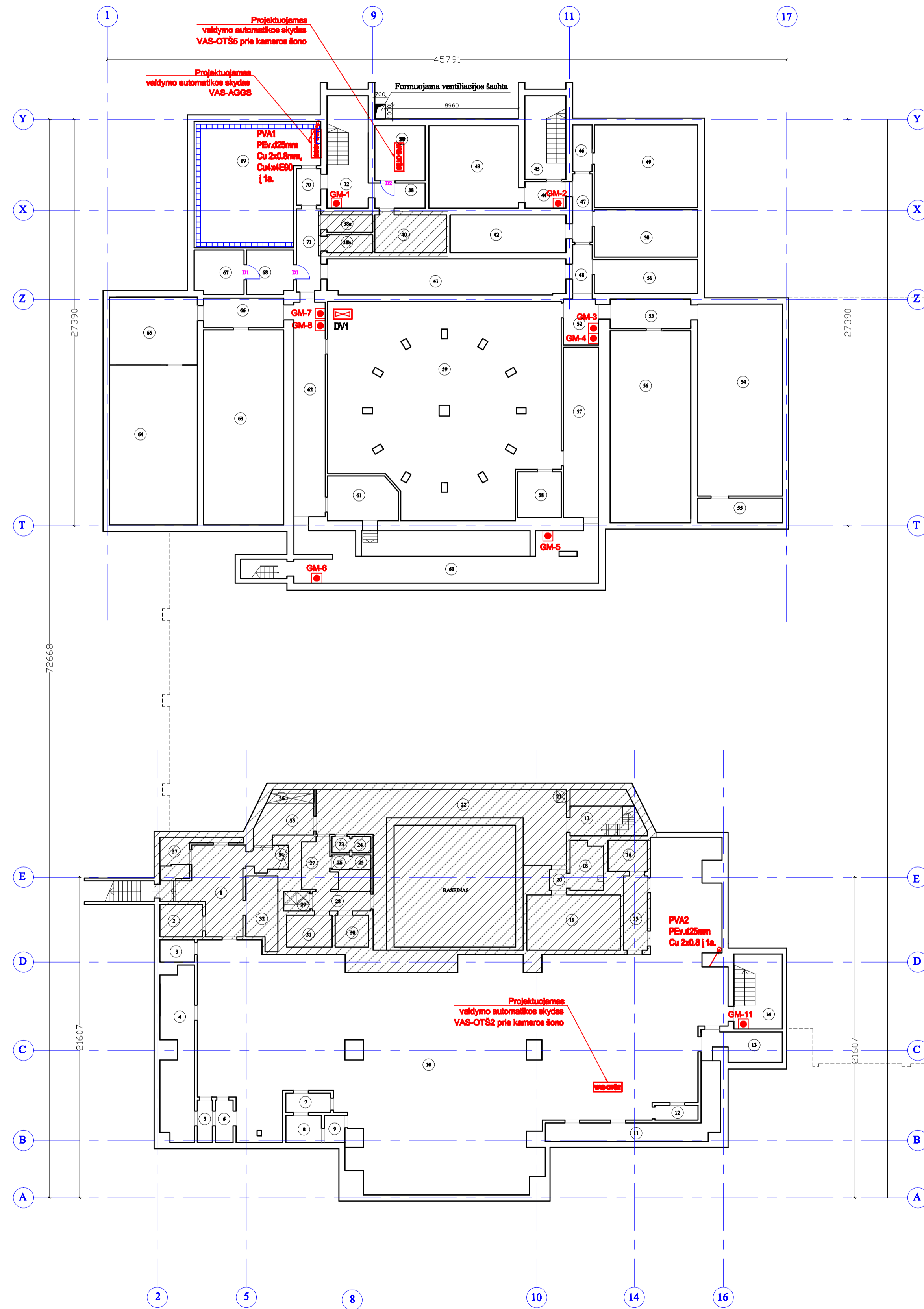
Gėsinimo sistemos automatikos skydas VAS-AGGS



VS1 - slėgio palaikymo siurblys.
 VS2, VS3 - siurbLIAI.
 VS6, VS7 - priešgaisrinių čiaupų siurbLIAI.
 SP1, SP2, ... , SP12 - vandens slėgio jungikLIAI.
 GMa.b - priešgaisrinių čiaupų mygtukai.
 ES1, ES2, ES3, ES4 - vandens sklendės pavaros.
 S1, S2, ... , S7 - signalinis vožtuvas.
 GC - priešgaisrinė centralė.

- ① Drenčerinė sekcija Nr.1. (Aeroscena 9 m aukštyje. Darbinė galerija 9 m aukštyje. Scenos bokšto perdanga.)
- ② Drenčerinė sekcija Nr.2. (Scenos portalas (anga į salę))
- ③ Drenčerinė sekcija Nr.3. (Scenos ir aeroscenos angos kairė pusė)
- ④ Drenčerinė sekcija Nr.4. (Scenos ir aeroscenos angos dešinioji pusė)
- ⑤ Drenčerinė sekcija Nr.5. (Ruloninių dekoracijų seifas)
- ⑥ Sprinklerinė sekcija Nr.1 (Scenos bokštas 9 m aukštyje, 12 m aukštyje, 18 m aukštyje, scenos bokšto perdanga)
- ⑦ Sprinklerinė sekcija Nr.2. (Aeroscena. Kairioji ir dešinioji kulisės. Kairysis ir dešinysis dekoracijų ir butaforijos sandėliai. Poscenis.)

0	2016	Statybos leidimui, konkursui ir statybai.
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas.
Kval. Patv. Dok. Nr. A717	 Topolių g. 11 - 6, LT-63336 Alytus; tel. 8-315-36249; info.proja@gmail.com	Statinio projekto pavadinimas ALYTAUS KULTŪROS IR KOMUNIKACIJOS CENTRO PASTATO PRAMONĖS G. 1, ALYTUJE REKONSTRUKCIJOS II ETAPŲ TECHNINIS PROJEKTAS. II ETAPAS
Kval. Patv. Dok. Nr. 26687	 UAB "APŠILDYMO IR VENTILACIJOS AUTOMATIZAVIMO CENTRAS"	Dokumento pavadinimas GĖSINIMO STOTIES VAS-AGGS SKYDO II ETAPŲ FUNKCINĖ SCHEMA
It	Statytojas ir (arba) užsakovas ALYTAUS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	Dokumento žymuo P17TP-TP-PVA.B-6
		Laida Lapas Lapų 1 1



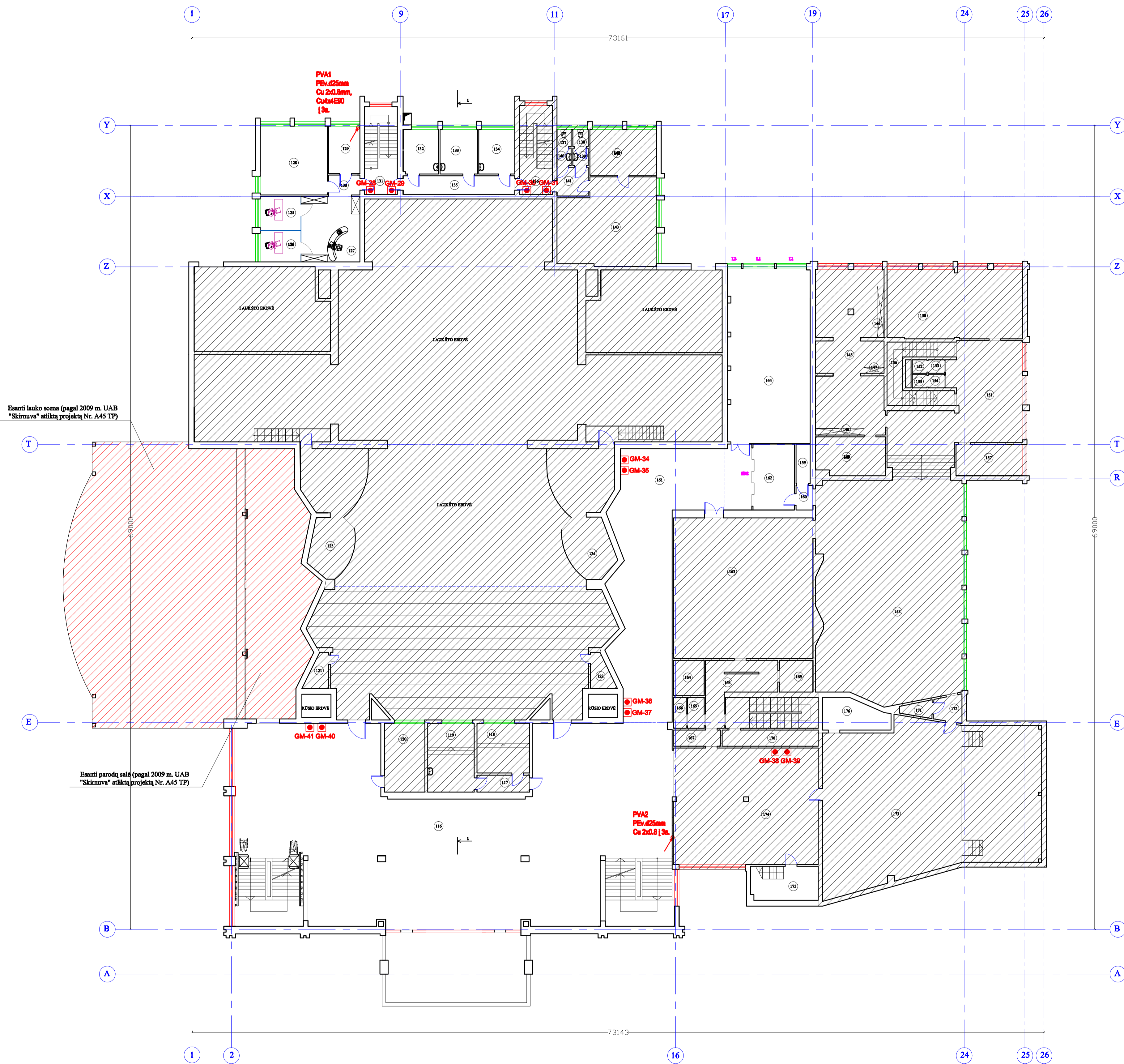
Pat. Nr.	Pavadinimas	Plotas m2	Pastaba
1	Tumobitas	18,06	Neremontuojama patalpa
2	Draudimo siurblio patalpa	6,21	Neremontuojama patalpa
3	Sanidija	2,04	Neremontuojama patalpa
4	Oro paimimo kamara	18,88	
5	Oro paimimo kamara	3,20	
6	Kolofiteris	3,84	
7	Ventkamara	3,93	
8	Ventkamara	5,16	
9	Ventkamara	2,99	
10	Šiluminis mazgas	459,74	
11	Oro paimimo kamara	23,83	
12	Ventkamara	2,90	
13	Ventkamara	8,79	
14	Laipinė	6,82	
15	Ventkamara	8,00	
16	Ventkamara	5,57	
17	Laipinė	4,47	Neremontuojama patalpa
18	Patalpa	7,60	Neremontuojama patalpa
19	Patalpa	23,31	Neremontuojama patalpa
20	Tumobitas	1,85	Neremontuojama patalpa
21	Siūtinė optika	0,64	Neremontuojama patalpa
22	Basinio patalpa	134,28	Neremontuojama patalpa
23	Sen. mazgas	1,18	Neremontuojama patalpa
24	WC	1,13	Neremontuojama patalpa
25	WC	1,16	Neremontuojama patalpa
26	Sen. mazgas	1,13	Neremontuojama patalpa
27	Koridorius	7,56	Neremontuojama patalpa
28	Koridorius	5,14	Neremontuojama patalpa
29	Patalpa	2,37	Neremontuojama patalpa
30	Patalpa	4,79	Neremontuojama patalpa
31	Patalpa	4,73	Neremontuojama patalpa
32	Ventkamara	9,62	Neremontuojama patalpa
33	Patalpa	1,94	Neremontuojama patalpa
34	Siūtinė optika	1,12	Neremontuojama patalpa
35	Patalpa	6,90	Neremontuojama patalpa
36	Siūtinė optika	1,93	Neremontuojama patalpa
37	Patalpa	5,42	Neremontuojama patalpa
38	Tumobitas	5,76	
38a	WC	3,67	Neremontuojama patalpa
38b	WC	3,67	Neremontuojama patalpa
39	Ventkamara	12,61	
40	Valytuvų patalpa	12,19	Neremontuojama patalpa
41	Koridorius	39,86	
42	Užkėlimų patalpa	19,73	
43	Elektrinis skydinis	33,33	
44	Tumobitas	7,15	
45	Laipinė	4,92	
46	Tumobitas	4,43	
47	Tumobitas	6,07	
48	Tumobitas	4,17	
49	Elektrinis skydinis	40,83	
50	Užkėlimų patalpa	22,53	
51	Užkėlimų patalpa	10,92	
52	Tumobitas	8,16	
53	Koridorius	10,79	
54	Užkėlimų patalpa	73,69	
55	Kolofiteris patalpa	7,70	
56	Užkėlimų patalpa	68,92	
57	Užkėlimų patalpa	27,17	
58	Sanidija	9,06	
59	Užkėlimų patalpa	195,20	
60	Orkestrinė	62,73	
61	Tumobitas	14,08	
62	Koridorius	30,88	
63	Tumobitas	69,80	
64	Sanidija	56,45	
65	Sanidija	24,89	
66	Koridorius	10,64	
67	Sanidija	9,89	
68	Sanidija	9,31	
69	Vandens įvado ir siurblio patalpa	62,51	
70	Tumobitas	4,03	
71	Koridorius	9,71	
72	Laipinė	11,19	
VISO REMONTUOJAMŲ PATALPŲ		1543,8	

SUTARTINAI PAŽYMBIMAI
 // Neremontuojama pastato dalis

SUTARTINAI ŽYMĖJIMAI

1	Valytuvų automatinis skydis
2	Siurblio automatinis skydis
3	Orkestrinė
4	Sanidija
5	Orkestrinė
6	Sanidija
7	Orkestrinė
8	Sanidija
9	Orkestrinė
10	Sanidija
11	Orkestrinė
12	Sanidija
13	Orkestrinė
14	Sanidija
15	Orkestrinė
16	Sanidija
17	Orkestrinė
18	Sanidija
19	Orkestrinė
20	Sanidija
21	Orkestrinė
22	Sanidija
23	Orkestrinė
24	Sanidija
25	Orkestrinė
26	Sanidija

0	2016	Studijos leidimas, konkursui ir statybai.	-1-
Laikra.	Modifikavimo data	Laikra. atnaujinti.	
Kval. Pat. Dok. Nr.	Topolių g. 11 - 4, LT-43336 Alytus; tel. 8-315-36249; info.proja@gmail.com A717 PV G.ŠPOKAS		Statinio projekto pavadinimas
Kval. Pat. Dok. Nr.	UAB "APŠILDYMO IR VENTILACIJOS AUTOMATIZAVIMO CENTRAS"		ALYTAUS KULTŪROS IR KOMUNIKACIJOS CENTRO PASTATO PRAMONĖS G. 1, ALYTUJE REKONSTRUKCIJOS II ETAPŲ TECHINIS PROJEKTAS. II ETAPAS
20087	PDV	D.TAUŠAS	Dokumento pavadinimas: RISIO PLANAS SU AUTOMATIKOS TINKLAIS M1:200 Dokumento žymėjimas: P17P-TP-PVA3-7
II	Studijos I (arba) užbaigimas	ALYTAUS Miesto SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	Lapas: 1 Lapų: 1



Esanti lauko scena (pagal 2009 m. UAB "Skirmuva" atliktą projektą Nr. A45 TP)

Esanti parodų salė (pagal 2009 m. UAB "Skirmuva" atliktą projektą Nr. A45 TP)

Pat.nr	Pavadinimas	Plotas m2	Pastaba
116	Foje	510,47	
117	Tumbūras	6,42	Neatremontuojama patalpa
118	Apgyvendinti - patalpa	16,30	Neatremontuojama patalpa
119	Klasė operacinė	20,07	Neatremontuojama patalpa
120	Ložė	19,85	Neatremontuojama patalpa
121	San. dalyvis	4,27	Neatremontuojama patalpa
122	San. dalyvis	4,27	Neatremontuojama patalpa
123	Ložė	42,75	Neatremontuojama patalpa
124	Ložė	42,75	Neatremontuojama patalpa
125	Administracijos kabinetas	10,20	
126	Administracijos kabinetas	9,47	
127	Sekretoriaus kabinetas	28,44	
128	Direktoriaus kabinetas	33,08	
129	Vyr. finansininkės kabinetas	11,04	
130	Tumbūras	4,57	
131	Laiptinė	6,76	
132	Grįžtinė	11,75	
133	Grįžtinė	12,40	
134	Grįžtinė	11,94	
135	Koridorius	15,08	
136	Laiptinė	6,85	Neatremontuojama patalpa
137	WC	1,77	Neatremontuojama patalpa
138	WC	1,91	Neatremontuojama patalpa
139	San. mazgas	1,94	Neatremontuojama patalpa
140	San. mazgas	1,79	Neatremontuojama patalpa
141	Tumbūras	6,67	Neatremontuojama patalpa
142	Vokalo studija	22,42	Neatremontuojama patalpa
143	Vokalo studija	59,86	Neatremontuojama patalpa
144	Parodų salė	107,01	
145	Muziejus	77,83	Neatremontuojama patalpa
146	Sieninė spinta	2,35	Neatremontuojama patalpa
147	Sieninė spinta	0,84	Neatremontuojama patalpa
148	Sieninė spinta	2,22	Neatremontuojama patalpa
149	Muziejus patalpa	20,01	Neatremontuojama patalpa
150	Biblioteka	70,92	Neatremontuojama patalpa
151	Vestibulius	84,86	Neatremontuojama patalpa
152	WC	1,43	Neatremontuojama patalpa
153	WC	1,85	Neatremontuojama patalpa
154	WC	1,86	Neatremontuojama patalpa
155	WC	1,28	Neatremontuojama patalpa
156	Laiptinė	7,40	Neatremontuojama patalpa
157	Kabinetas	14,75	Neatremontuojama patalpa
158	Diak. salė	219,35	Neatremontuojama patalpa
159	San. dalyvis	4,07	
160	Tumbūras	3,30	
161	Koridorius	148,99	
162	Kulturnų dalis	20,06	
163	Biuras	142,05	Neatremontuojama patalpa
164	Indų plovykla	8,11	Neatremontuojama patalpa
165	San. dalyvis	4,03	Neatremontuojama patalpa
166	Ventiliatorius	2,99	Neatremontuojama patalpa
167	San. dalyvis	6,51	Neatremontuojama patalpa
168	Peruolimo pat.	21,87	Neatremontuojama patalpa
169	Priėmimo pat.	6,99	Neatremontuojama patalpa
170	Ventiliatorius	12,62	Neatremontuojama patalpa
171	San. dalyvis	2,38	Neatremontuojama patalpa
172	Tumbūras	4,87	Neatremontuojama patalpa
173	Didžioji konferencijų salė	237,74	Neatremontuojama patalpa
174	Parodų salė	123,88	Neatremontuojama patalpa
175	Laiptinė	15,74	
176	San. dalyvis	13,08	
VISO REMONTUOJAMŲ PATALPŲ		977,45	

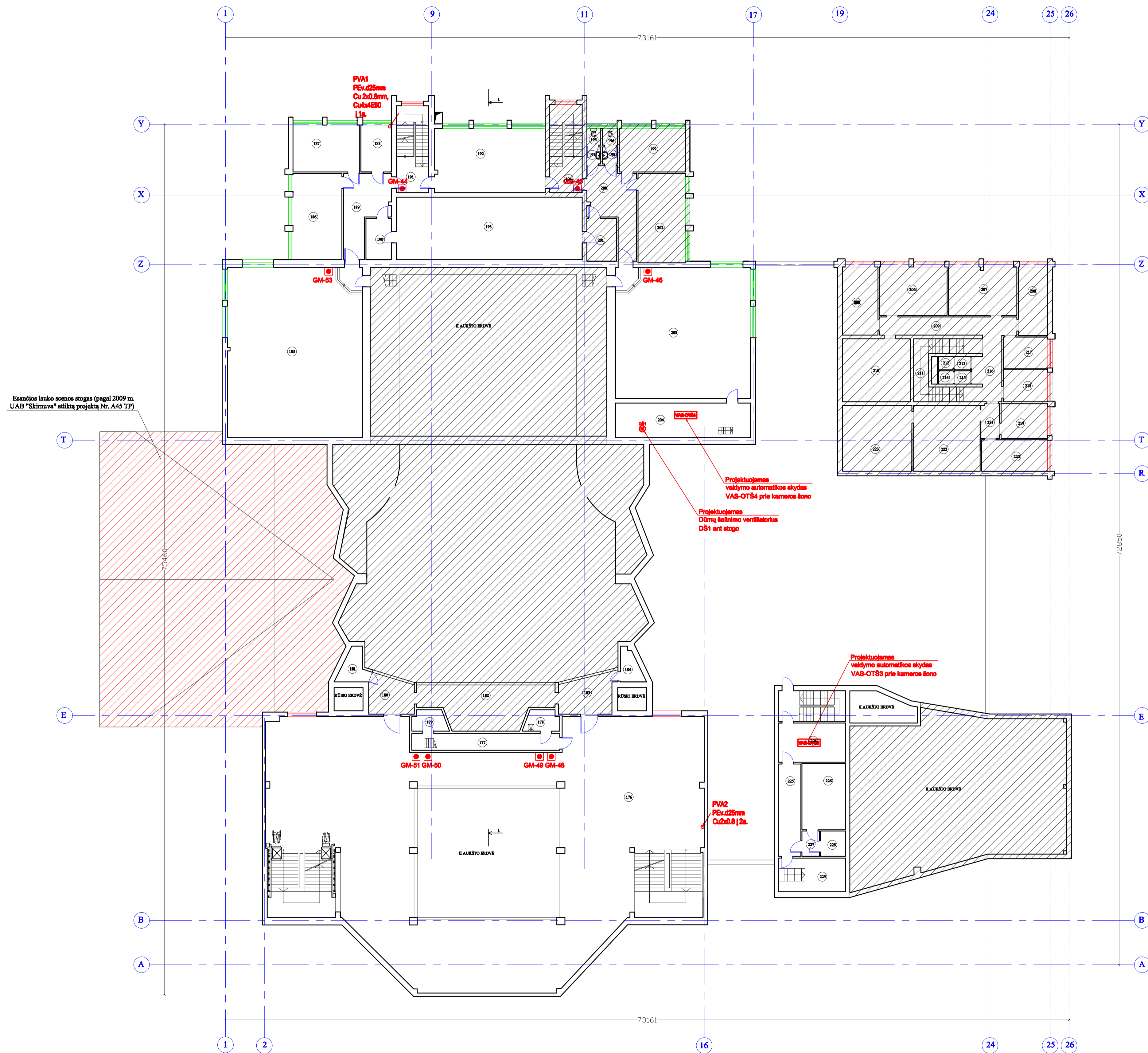
NUSTATYTI PAŲTARIMAI

- Neatremontuojama pastato dalis
- Neatremontuojama pastato dalis
- Ribotinė perėža

BUTARTINIŲ ŽYMĖJIMŲ

	Neatremontuojama pastato dalis
	Neatremontuojama pastato dalis
	Ribotinė perėža

0	2016	Šiulybos leidimui, konkursui ir atlygimui.	
Laikla	Revisijos data	Laikla	Revisijos data
Kval. Pat. Dok. Nr.			Šiulymo projekto pavadinimas
A717	PV	G.ŠPOKAS	ALYTAUS KULTŪROS IR KOMUNIKACIJOS CENTRO PASTATO PRAMONĖS G. 1, ALYTUJE REKONSTRUKCIJOS II ETAPU TECHNINIS PROJEKTAS. II ETAPAS
Kval. Pat. Dok. Nr.			
20007	PDV	D.TILAIŠAS	Dokumento pavadinimas ANTRO AUKŠTO PLANAS SU AUTOMATIKOS TINKLAMS M1200
II	Šiulytojas I (arba) užsakovas	ALYTAUS Miesto SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	Dokumento žymuo P17P-TP-PVA-B-0
			Lapas 1
			Lapų 1



Esančio lauko scenos stogas (pagal 2009 m. UAB "Skirmuva" atliktą projektą Nr. A45 TP)

Pat.nr	Pavadinimas	Plošis m ²	Pastaba
176	Foje	523,06	
177	Koridorius	18,31	
178	Sandėlys	5,59	
179	Sandėlys	5,59	
180	Ložė	12,24	Neįremontuojama patalpa
181	Sandėlys	12,24	
182	Baldinys	37,42	Neįremontuojama patalpa
183	Ložė	15,95	Neįremontuojama patalpa
184	Laipinė techninių anklavų	4,66	
185	Didžioji baletų salė	167,15	
186	Užstatomų kėdės	31,54	
187	Užstatomų kėdės	22,66	
188	Renginčių organizatoriaus kabinetas	10,63	
189	Koridorius	21,96	
190	Parinngimo kambarys	7,94	
191	Laipinė	8,97	
192	Mažoji baletų salė	54,58	
193	Sandėlyn (rekvizitai)	86,62	
194	Laipinė	7,96	Neįremontuojama patalpa
195	WC	1,85	Neįremontuojama patalpa
196	WC	1,85	Neįremontuojama patalpa
197	San. mazgas	1,84	Neįremontuojama patalpa
198	San. mazgas	1,84	Neįremontuojama patalpa
199	Čižo vadojų kabinetas	21,67	Neįremontuojama patalpa
200	Koridorius	34,51	Neįremontuojama patalpa
201	Parinngimo kambarys	9,11	Neįremontuojama patalpa
202	Mokymo klasė	31,98	Neįremontuojama patalpa
203	Didžioji baletų salė	131,60	
204	Ventkambas	35,10	
205	Kabinetas	18,59	Neįremontuojama patalpa
206	Kabinetas	25,12	Neįremontuojama patalpa
207	Kabinetas	25,12	Neįremontuojama patalpa
208	Kabinetas	16,61	Neįremontuojama patalpa
209	Koridorius	19,75	Neįremontuojama patalpa
210	Ventkambas	33,78	Neįremontuojama patalpa
211	Laipinė	7,40	Neįremontuojama patalpa
212	WC	1,29	Neįremontuojama patalpa
213	WC	1,91	Neįremontuojama patalpa
214	WC	1,26	Neįremontuojama patalpa
215	WC	1,86	Neįremontuojama patalpa
216	Koridorius	14,96	Neįremontuojama patalpa
217	Kabinetas	10,47	Neįremontuojama patalpa
218	Kabinetas	10,73	Neįremontuojama patalpa
219	Radžio pat.	12,10	Neįremontuojama patalpa
220	Radžio pat.	15,67	Neįremontuojama patalpa
221	Koridorius	4,89	Neįremontuojama patalpa
222	Sandėlis	32,72	Neįremontuojama patalpa
223	Sandėlis	34,92	Neįremontuojama patalpa
224	Ventkambas	19,45	
225	Koridorius	14,80	
226	Kino projekt.	22,31	
227	Tamburas	3,30	
228	Filmų perv. pat.	4,95	
229	Laipinė	15,76	
VISO REMONTUOJAMŲ PATALPŲ		1227,87	

SUTARTINAI PAŽYMĖJIMAI

Neįremontuojama patalpa
 Neįremontuojama patalpa

SUTARTINAI ŽYMĖJIMAI

	Valdymo automatinis skydas
	Techniniai anklavai
	Čižo vadojų kabinetas
	Čižo vadojų kabinetas
	Čižo vadojų kabinetas
	Čižo vadojų kabinetas

0	2016	Statybos leidimų, konkursų ir etapai.
Laikas	Statybos data	Laikas statusas.
Kval. Patr. Dok. Nr.		
A717	PV	G.ŠPOKAS
Kval. Patr. Dok. Nr.		
20007	PDV	D.TILIAUS
II	Statybos I (arba) užstatoma	ALYTAUS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
Alytaus kultūros ir komunikacijos centro pastato pramonės G. 1, Alytuje rekonstrukcijos II etapo techninis projektas. II etapas		Dokumento pavadinimas: TREČIO AUKŠTO PLANAS SU AUTOMATIKOS TINKLŲS M1200 Dokumento žymuo: P17P-TP-PVA-B-0
Laikas	Lapais	Lapų
A	1	1