

2

2L Architects  
& Engineers

TDP

Administracinių pastatų paskirties grupės, administracinės  
paskirties pastatų adresu Žirmūnų g. 151, Vilnius,  
rekonstravimo projektas





UAB "ODRI"  
Verkių g. 5, 08218 Vilnius  
Tel.: (8 5) 234 1920  
El. p.: info@odri.lt  
www.odri.lt

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	<b>Administracinių pastatų paskirties grupės, administracinės paskirties pastatų adresu Žirmūnų g. 151, Vilnius, rekonstravimo projektas</b>
STATYTOJAS	<b>LIETUVOS BANKAS</b>
PAGRINDINIS PROJEKTUOTOJAS	<b>UAB „2L ARCHITECTS“</b>
PROJEKTUOTOJAS	<b>UAB „Paslaičio projektavimo biuras“</b>
STATINIO PROJEKTO NR.:	<b>2L202405</b>
PROJEKTO ETAPAS	<b>Techninis darbo projektas</b>
STATYBOS RŪŠIS	<b>Rekonstravimas</b>
STATINIO (STATINIŲ) PAVADINIMAS	<b>Administracinės paskirties pastatai</b>
STATINIO (STATINIŲ) KATEGORIJA	<b>Ypatingieji statiniai</b>
PROJEKTO DALIS	<b>Procesų valdymas ir automatizacija</b>
BYLOS ŽYMUO	<b>2L202405-TDP-PVA</b>
BYLOS LAIDOS ŽYMUO	<b>0</b>
BYLOS IŠLEIDIMO DATA	<b>2026 01 20</b>
STATINIO PROJEKTO VADOVAS	<b>Kastytis Bieliauskas (A 2080)</b>
PROJEKTO DALIES VADOVAS	<b>Mindaugas Grobas (50498)</b>



PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Nr.	Dokumento pavadinimas	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida
1.	Projekto sudėties žiniaraštis	2L202405-TDP-BSŽ	2	0
2.	Dokumentų žiniaraštis	2L202405-TDP-PVA-DŽ	5	0
3.	Aiškinamasis raštas	2L202405-TDP-PVA-AR	16	0
4.	Techninės specifikacijos	2L202405-TDP-PVA-TS	8	0
5.	Sąnaudų žiniaraštis	2L202405-TDP-PVA-SŽ	3	0

BRĖŽINIŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Nr.	Dokumento pavadinimas	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida
6.	Garažas. -1 aukšto planas su PVA tinklais	2L202405-TDP-PVA.B-01	1	0
7.	Garažas. 1 aukšto planas su PVA tinklais	2L202405-TDP-PVA.B-02	1	0
8.	Garažas. Stogo planas su PVA tinklais	2L202405-TDP-PVA.B-03	1	0
9.	1B korpusas. -1 aukšto planas su PVA tinklais	2L202405-TDP-PVA.B-04	1	0
10.	1B korpusas. 1 aukšto planas su PVA tinklais	2L202405-TDP-PVA.B-05	1	0
11.	1B korpusas. 2 aukšto planas su PVA tinklais	2L202405-TDP-PVA.B-06	1	0
12.	1B korpusas. 2.5 aukšto planas su PVA tinklais	2L202405-TDP-PVA.B-07	1	0
13.	1B korpusas. Stogo planas su PVA tinklais	2L202405-TDP-PVA.B-08	1	0
14.	7B korpusas. 1 aukšto planas su PVA tinklais	2L202405-TDP-PVA.B-09	1	0
15.	7B korpusas. 2 aukšto planas su PVA tinklais	2L202405-TDP-PVA.B-10	1	0
16.	7B korpusas. 3 aukšto planas su PVA tinklais	2L202405-TDP-PVA.B-11	1	0
17.	7B korpusas. 4 aukšto planas su PVA tinklais	2L202405-TDP-PVA.B-12	1	0
18.	7B korpusas. Stogo planas su PVA tinklais	2L202405-TDP-PVA.B-13	1	0
19.	PVS struktūrinė schema	2L202405-TDP-PVA.B-14	1	0
20.	Garažo korpuso dūmų šalinimo sistemos funkcinė schema	2L202405-TDP-PVA.B-15	1	0
21.	1B korpuso dūmų šalinimo sistemos funkcinė schema	2L202405-TDP-PVA.B-16	1	0
22.	7B korpuso dūmų šalinimo sistemos funkcinė schema	2L202405-TDP-PVA.B-17	1	0
23.	Šilumos punkto automatizavimo funkcinė schema	2L202405-TDP-PVA.B-18	1	0

0	2026 01 20			Techninis darbo projektas			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA			LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS			
KVAL. PATV. DOK. NR.	<div>2</div>	UAB „2L Architects“ jm. k. 302825424; Adresas: Aludarių g.1, Vilnius; Tel.: +370 695 46 175; info@2Larchitektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:  Administracinių pastatų paskirties grupės, administracinės paskirties pastatų adresu Žirmūnų g. 151, Vilnius, rekonstravimo projektas			
A 1640	PV	Kastytis Bieliauskas		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS. DOKUMENTO PAVADINIMAS:  XX   Dokumentų žiniaraštis			
KVAL. PATV. DOK. NR.	<div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div>CDRI CONTROLS</div></div> <div>UAB"ODRI" Verkių g. 5, 08218 Vilnius Tel.: (8 5) 234 1920 El. p.: info@odri.lt <a href="http://www.odri.lt">www.odri.lt</a></div>		LAIDA				
50498	PDV	Gediminas Pslaitis					0
LT	LIETUVOS BANKAS			2L202405-TDP-PVA-DŽ	LAPAS 1	LAPŲ 2	


**PAVADINIMAS:** Administracinių pastatų paskirties grupės, administracinės paskirties pastatų adresu Žirmūnų g. 151, Vilnius, rekonstravimo projektas  
**STATYTOJAS:** LIETUVOS BANKAS  
**STADIJA:** Techninis darbo projektas

24.	Gaisro gesinimo sistemos funkcinė schema	2L202405-TDP-PVA.B-19	1	0
25.	Nuotekų siurblinės FS1 automatizavimo funkcinė schema	2L202405-TDP-PVA.B-20	1	0
26.	Nuotekų siurblinės L2 automatizavimo funkcinė schema	2L202405-TDP-PVA.B-21	1	0
27.	Apskaitos sistemos funkcinė schema	2L202405-TDP-PVA.B-22	1	0
28.	Apšvietimo sistemos funkcinė schema	2L202405-TDP-PVA.B-23	1	0

# AIŠKINAMASIS RAŠTAS

## 1. Normatyvinių dokumentų sąrašas

- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas (Nr. XII-2573, 2016-06-30, paskelbta TAR 2016-07-13, i. k. 2016-20300)
- Saugomų teritorijų įstatymas (Nr. IX-628, 2001-12-04, Žin., 2001, Nr. 108-3902 (2001-12-28))
- Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas (statymas paskelbtas: Lietuvos aidas 1992, Nr. 20-0; Žin.1992, Nr.5-75, i. k. 0921010ISTA00I-2223)
- Lietuvos Respublikos žemės įstatymas (Nr. IX-1983, 2004-01-27, Žin., 2004, Nr. 28-868 (2004-02-21))
- Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas (Nr. XII-407, 2013-06-27, Žin., 2013, Nr. 76-3824 (2013-07-16))
- Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymas (Nr. IX-1004, 2002-07-01, Žin., 2002, Nr. 72-3016 (2002-07-17))
- Lietuvos Respublikos architektūros įstatymas (Nr. XIII-425, 2017-06-08 TAR, 2017-06-19, Nr. 10247).
- STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“
- STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“
- STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“
- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
- STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
- STR 1.12.06:2002 „Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“
- STR 1.12.08:2010 „Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“

0	2026 01 20			Techninis darbo projektas		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA			LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS		
KVAL. PATV. DOK. NR.	2	UAB „2L Architects“ įm. k. 302825424; Adresas: Aludarių g.1, Vilnius; Tel.: +370 695 46 175; info@2Larchitektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:  Administracinių pastatų paskirties grupės, administracinės paskirties pastatų adresu Žirmūnų g. 151, Vilnius, rekonstravimo projektas		
A 2080	PV	Kastytis Bieliauskas				
KVAL. PATV. DOK. NR.			UAB“ODRI“ Verkių g. 5, 08218 Vilnius Tel.: (8 5) 234 1920 El. p.: info@odri.lt <a href="http://www.odri.lt">www.odri.lt</a>		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS. DOKUMENTO PAVADINIMAS:  XX   Aiškinamasis raštas	
50498	PDV	Gediminas Pslaitis				0
LT	LIETUVOS BANKAS			2L202405-TDP-PVA-AR		LAPAS 1
						LAPŲ 10

**PAVADINIMAS:** Administracinių pastatų paskirties grupės, administracinės paskirties pastatų adresu Žirmūnų g. 151, Vilnius, rekonstravimo projektas  
**STATYTOJAS:** LIETUVOS BANKAS  
**STADIJA:** Techninis darbo projektas

- STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“
- STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“
- STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“
- STR 2.01.01(4):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“
- STR 2.01.01(5):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo“
- STR 2.01.01(6):2008 "Esminis statinio reikalavimas "Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas"
- STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“
- STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“
- STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“
- STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“
- STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“
- STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“
- STR 2.01.07:2003 "Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo"
- STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“
- ISO 21542:2011 (LT) „Pastatų statyba. Užstatytos aplinkos prieinamumas ir naudojimas.“
- „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“ (Žin., 2012, Nr. 18-816);
- „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“ (Žin., 2012, Nr. 2-58);
- „Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės“ (Žin., 2012, Nr. 128-6443);
- „Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės“ (Žin., 2010, Nr. 39-1878);
- „Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės“ (Žin., 2013, Nr. 27-1299).
- 2011 m. spalio 14 d. įsakymas Nr. 1V-978 „Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės“.

Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis prangta ši dalis:

Zwcad 2023, Microsoft office 365.

## 2. Pastato valdymo sistema

Siekiant užtikrinti efektyvų, komfortišką, optimalų bei energiją tausojantį pastato eksploatavimą, pastato inžinierinių sistemų valdymui ir stebėjimui įrengta vieninga valdymo, automatizavimo bei stebėjimo sistema (PVS). Jos paskirtis - užtikrinti vieningą inžinierinių sistemų automatinį bei rankinį valdymo režimus, distancinį parametrų stebėjimą bei valdymą ir avarinių būsenų signalizaciją, pranešimų perdavimą nurodytiems asmenims, duomenų kaupimą ir analizę. Inžinierinių sistemų automatizuoto valdymo logika grindžiama sistemų funkcionavimo logika paros ir metų eigoje, priklausomai nuo aplinkos veiksnių (temperatūra, apšvietumas, žmonių buvimas ir t.t.). Pagrindinė užduotis – kompleksiskai valdyti skirtingas sistemas, sukuriant komfortiškas darbo sąlygas drauge taupant energetinius resursus, stebėti sistemų būsenas, kritinių būsenų indikaciją, organizuoti gedimų prevenciją bei maksimaliai greitai identifikuoti gedimus, grafiškai atvaizduoti, kaupti ir analizuoti duomenis vieningoje sistemoje. Pasirinkta technologija leidžia integruoti, stebėti ir kontroliuoti objekto infrastruktūrą ir apsaugos sistemas vienoje sistemoje. Dėl programinės įrangos lankstumo ir modulinės konstrukcijos, galima rinkti informaciją iš kitų sistemų, nustatyti programų priklausomybes ir sukurti stebėjimo, valdymo, valdymo ir informacijos funkcijas dabartiniam objekto funkcionavimui.

Inžinierinių sistemų automatizacijai ir valdymui įrengti laisvai programuojami valdikliai, programuojami reliniai moduliai, sistemų apsaugos ir paleidimo aparatūra. Automatizuojamos inžinierines sistemos sujungtos į bendrą tinklą – pastato valdymo sistemą (PVS). PVS yra architektūros tipo ir naudojami atvirą BACnet ryšio standartą, atitinkantį ISO 16484 5. Ryšių protokolai („BACnet IP“, „BACnet Ethernet“, „BACnet MS/TP“ (RS-485), „Modbus RTU“ (RS-485)) ir modulinė įrenginių konstrukcija leidžia juos išsklaidyti pastate, suteikiant pranašumą sumažinant kabelių ilgį ir kiekį. Dėl daugybės stebimų signalų kiekio ir atminties bei resursų rezervo, valdikliai gali dirbti ir įrašyti įvykius net ir praradus ryšį su kitais sistemos įrenginiais.

Projektuojamų pastatų valdymo sistemą (PVS) sudaro, darbo vieta su kompiuteriu, automatikos valdymo skydai, kuriose įrengti laisvai programuojami valdikliai, įėjimų-išėjimų išplėtimo moduliai. Fiziškai PVS realizuota sujungiant valdiklius ir visą reikiamą įrangą į bendrą duomenų tinklą. Sukurtas tinklas prijungtas prie PVS darbo vietos kompiuterio, kuriame įdiegta tinklo stebėjimo ir nuotolinio valdymo programa. Programos pagalba sukurtas vartotojo įrankių rinkinys, kuris leidžia operatoriui realiu laiku stebėti PVS būseną, atskirų sistemų ir įrenginių darbą, gauti informaciją apie įvykius ir avarijas, generuoti ir gauti ataskaitas, sukurti ir redaguoti vizualizacija. PVS sistemoje yra kaupiami duomenys apie aliarmus ir stebimų parametrų vertes/būsenas vėlesnei peržiūrai arba grafikų/ataskaitų kūrimui. Duomenų perdavimui tarp valdiklių (modulių) ir centrinio kompiuterio naudojamas BACnet duomenų perdavimo protokolas. Pastato valdymo sistema užtikrina patikimą,

saugų ir patogų viso komplekso ir atskirų jo statinių, kaip atskirų inžinerinių sistemų visumos, valdymą skirta oro šildymo, vėdinimo ir kondicionavimo sistemų valdymui ir kontrolei, šaldymo įrenginių darbo kontrolei, atskirų pastatų šilumos punktų ir šildymo įrenginių kontrolei, apšvietimo sistemų kontrolei, siurblių, priešgaisrinės automatikos sistemų būsenos kontrolei bei kitų reikiamų signalų surinkimui bei apdorojimui. Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo įrenginių automatizavimui naudojami laisvai programuojami valdikliai. Į programuojamą valdiklį įdiegta pagal atskirų dalių projektuotojų užduotį ruošiamą individuali funkcinė valdymo programa, kuri laisvai (nereikalaujant papildomos programinės įrangos) redaguojama sistemų diegimo, paleidimo-derinimo ar komplekso eksploatavimo metu. Programuojami valdikliai užtikrina patikimą kiekvienos sistemos darbą palaikant užduotus parametrus ir minimaliai naudojant energetinius resursus. Ryšio linijomis valdikliai tarpusavyje sujungti į vieningą tinklą.

Prisijungti prie pastato valdymo sistemos ir jos valdiklių grupės nuotoliniu būdu galima bet kokių personaliniu kompiuteriu, turinčiu standartinę interneto naršyklės programą. Nuotoliniu būdu prisijungęs operatorius iš valdiklių gali realiaame laike gauti informaciją apie visu pastato inžinerinių sistemų būseną, esant poreikiui keisti užduotų parametrų reikšmes, įjungti arba išjungti įrenginius. Prie sistemų yra galimybė prisijungti vartotojams su jiems užduotomis skirtingomis teisėmis (apribojimais), tai užtikrina, kad vartotojui yra pateikiama tik ta informacija kurios reikia jo funkcijoms atlikti.

Vieniems vartotojams ar jų grupėms suteiktos teisės tik peržiūrėti, kitiems peržiūrėti ir valdyti ar keisti nustatytų kategorijų parametrus. Administratorius gali pridėti naujus vartotojus, šalinti senus bei priskirti esamiems vartotojams leidžiamus atlikti veiksmus.

Nuotoliniam skaitiklių nuskaitymui PVS naudoja M-Bus protokolą, atitinkantį EN 13757-2. PVS fiksuoja šiuos energetinių resursų apskaitos prietaisų parodymus: visų pastatų ir atskirų vartotojų karšto ir šalto vandens, šilumos, šalčio, elektros energijos suvartojimą. Apskaitos prietaisų parodymai nuskaitymi distanciniu būdu ir perduodami į pastato valdymo sistemą per Modbus arba M-Bus sąsajas.

*Pagrindinės PVS sistemos galimybės:*

- Grafikos peržiūra ir redagavimas;
- Sutrikimų peržiūra;
- Įvykių peržiūra;
- Ataskaitų formavimas ir peržiūra;

**PAVADINIMAS:** Administracinių pastatų paskirties grupės, administracinės paskirties pastatų adresu Žirmūnų g. 151, Vilnius, rekonstravimo projektas  
**STATYTOJAS:** LIETUVOS BANKAS  
**STADIJA:** Techninis darbo projektas

- Vartotojų kontrolė;
- Diagramų peržiūra;
- Valdiklių programų redagavimas;

*Pastate automatizuotos ir valdomos:*

- Vėdinimo sistemos;
- Vėsinimo sistemos;
- Mikroklimato valdymo sistema;
- Ištraukimo ventiliatoriai;
- Dūmų šalinimo, viršslėgio sistema;
- CO/NO<sub>2</sub> šalinimo sistema;
- Šilumos punkto sistema;
- Šalčio mašinų gamyklinė automatika;
- Apšvietimo valdymo sistema
- Duomenų surinkimas iš reikiamų resursų apskaitos ir kitų inžinerinių sistemų (suvartota elektros energija, šalto ir karšto vandens kiekį, šilumos ir šalčio kiekį);
- Oro užuolaidos;
- Nuotekų siurblių valdymo automatika;
- Gaisro gesinimo sistemos indikaciniai signalai;
- Lauko įrangos indikaciniai signalai (talpos, vožtuvai, skirtuvai);
- Liftų sistema;
- Solenoidinių vožtuvų sistema;
- GSS ir AS sistemos;
- Saulės elektrinės sistema;
- ARĮ;
- Tinklo analizatoriai;

- Dyzelgeneratorius;

Į PVS jungiami gaisro kilimo ir gedimo signalai, iėjimų/išėjimų modulių būsenos signalai, daviklių būsenos signalai, gaisrinių zonų būsenos signalai iš pastato gaisro signalizacijos centralės. Surinkti signalai atvaizduojami PVS grafiniuose languose schemų/planų pavidalu.

Kabeliai visiems signalams į/iš sistemų, susijusių su pastato gaisrine sauga, naudojami nedegūs. Pagal GS dalies nuorodas naudojami E60 gaisro atsparumo kabeliai.

Kiekvienai sistemai suformuotas atskiras valdymo langas, kuriame matomas sistemos grafinis vaizdas, temperatūros jutiklių faktinės reikšmės, visi nustatymai, ventiliatorių darbo statusas, ventiliatorių variklių sūkiai. Lange matomi aktyvius aliarmus turintys įrengimai, filtrų užsiteršimas, cirkuliacinių siurblių statusas, vykdymo mechanizmų padėties indikacija.

Aliarmų sąrašas formuojamas bendras visoms sistemoms, jame pažymėta gedimo ar aliarmo priežastis, data ir laikas kada užregistruotas aliarmas ir kiek kartų jis pasikartojo. Aliarmas, jei jis yra išnykęs bei patvirtintas operatoriaus iš aliarmų sąrašo panaikinamas ir perkeliamas į aliarmų archyvą.

Sistema kaupia duomenis apie inžinierinių sistemų parametrus, būsenas ir avarines būsenas bei gedimus duomenų saugojimo serveryje (ne mažiau kaip 12 mėn. laikotarpyje), duomenys turi duomenų apdorojimo funkciją bei apdorojimą per grafinę sąsają. Pastato valdymo sistemos programoje yra galimybė saugoti informaciją (pvz. išmatuotas temperatūras) ir ją atvaizduoti grafiniu būdu. Archyvavimo platforma tendencijų kreivėms, gaunamoms iš „BACnet“ tinklo, archyvuoti leidžia kiekvienam valdikliui rinkti lokalius tendencijų duomenis su konfigūruojamu maksimaliu įrašų skaičiumi. Kai įmanoma, valdiklis perduoda tendencijas archyvavimo platformai, atlaisvindamas vietą valdiklyje naujiems įrašams. Sistema funkcionuoja ir dingus ryšiui su centrine tarnybine valdymo stotimi (off-line). Yra užtikrinta laisva PVS sistemos plėtros galimybė.

Mikroklimato valdymas užtikrinamas bendrų patalpos termostatų, jutiklių, valdiklių pagalba, išvengiant šildymo/šaldymo vienu metu, o bendras valdymas (bendras įjungimas/išjungimas, vėsinimo/šildymo režimų nustatymas, minimalios/maksimalios temperatūros ribojimas) atliekamas iš PVS, su galimybe vartotojui reguliuoti nustatymus patalpose įrengiamais valdymo pulteliais.

Korpusuose 1B ir 7B numatyti bendrųjų sistemų valdymo automatikos valdymo skydai VAS-PVS. Kurie apjungia bendrąsias pastatų sistemas, mikroklimato valdiklius, VAV sklendes. Skyduose montuojami komutatoriai, skirti bendrai PVS tinklo topologijai išpildyti.

### 3. Vėdinimo įrenginiai

Vėdinimo kameros ŠVOK dalyje numatytos su komplektine gamybine automatika. PVA dalies apimtyje numatytas sistemų integravimas į PVS naudojant Bacnet/IP / Modbus TCP protokolus. Turi būti galimybė laisvai užduoti norimus režimus, temperatūras, oro kiekius, gauti informaciją apie įrenginių būsenas ir gedimus per bendrą pastato valdymo sistemą.

Integravus sistemas į PVS yra įgalinamos šios funkcijos:

- Bendras gedimas
- Tiekiamo oro temperatūra
- Ištraukiamo oro temperatūra
- Ventiliatorių būsenos
- Padavimo ir ištraukimo sklendžių pavarų būsenos
- Šilumokaičio siurblio ir pavaros statusai
- Tiekiamo ir grįžtamo filtrų užterštumo signalai
- Rotacinio rekuperatoriaus greitis
- Šildymo sekcijos siurblių ir pavaros statusai
- Apsaugos nuo užšalimo suveikimo signalas
- Darbo režimo keitimas
- Temperatūrų bei ventiliatorių greičių nustatymas

### 4. Šilumos punktas

Šilumos punkto sistemą sudaro: Cirkuliaciniai siurbliai, temperatūros jutikliai, slėgio jutikliai, moduliuojančios dvieigės pavaros. Automatizavimui naudojamas laisvai programuojamas valdiklis, kuris integruojamas į bendrą pastato valdymo sistemą naudojant bacnet/IP / Modbus TCP duomenų perdavimo protokolą/us, taip įgalinant nuotolinį valdymą, aliarmų sekimą, realaus laiko temperatūrų indikacijas ir sistemos būsenas.

Šilumos punkto valdymo automatika montuojama automatikos valdymo skyde VAS-ŠP.

Veikimo principas:

Karštas vanduo ruošiamas dviejų pakopų plokšteliniu šilumokaičiu HX4. Įrengiama karšto vandens cirkuliacija, karšto vandens cirkuliacinis siurblys dirba pagal laiko programą. Antrinio šilumos šaltinio panaudojimas šildymui ir vėdinimui. Iki -8°C lauko temperatūros patalpų šildymui korpusuose 7B ir 1B, dalį reikalingos šilumos 180kW numatoma ruošti oras-vanduo šilumos siurbliu. Su I statybos etapu oras-vanduo keturvamzdis šilumos siurblys montuojamas ant 1B korpuso

saugyklų stogo, tarpinis šilumokaitis bus įrengiams šilumos punkto patalpoje. Šilumokaitis perduodama šilumą/vėsą dvieigių vožtuvų pagalba į šildymo, vėdinimo arba vėsinimo sistemą. Nuo šilumos siurblio iki tarpinio šilumokaičio sistema užpildoma 40% propilenglikolio mišiniu. Kai šilumos nuėmimas yra įmanomas, dvieigis reguliavimo vožtuvas DV-1 pagal šilumos siurblio signalą yra uždaromas ir taip visas šildymo sistemos grįžtamas srautas yra nukreipiamas per tarpinį šilumokaitį ŠTŠ-1. Nuėmus šilumą nuo ŠTŠ-1 šilumokaičio ir esant poreikiui pakelti temperatūrą, ji pakeliama nuo centralizuotų šilumos tinklų per HX1 šilumokaitį.

## **5. Apšvietimo valdymas**

Į bendrą pastato valdymo sistemą integruojama DALI apšvietimo sistema (Šviestuvų, DALI valdiklių išdėstymas numatyta E projekto dalyje). PVA projekto dalyje numatytas DALI valdiklių integravimas į bendrą pastato valdymo sistemą naudojant duomenų perdavimo protokolus Modbus TCP, Bacnet/IP. Taip įgalinant apšvietimo zonų valdymą tiesiai iš PVS (Pastato valdymo sistema), sekant šviestuvų būsenas, laiko programas ir dimeriavimo būsenas.

## **6. Vėsinimo sistema**

Vėsinimo sistemos įrengiamos su gamybine automatika. PVA dalies apimtyje numatyta jų integraciją į bendrą pastato valdymo sistemą Bacnet/IP ar Modbus TCP duomenų perdavimo protokolais.

## **7. Dūmų šalinimo sistema, viršslėgis, CO/NO2 šalinimas**

Dūmų šalinimo sistemoms numatyti 3 dūmų šalinimo skydai, jie montuojami kiekviename korpuse po vieną. Dūmų šalinimo valdymo skyduose įrengiamos rėlės, kontaktoriai ir kiti reikiami komponentai ventiliatorių, sklendžių, srautinių ventiliatorių valdymui, atidarymui, uždarymui. Šalia šių skydų montuojamos CO/NO2 centralės, kuriomis valdomos CO/NO2 šalinimo sistemos. Skyduose montuojami laisvai programuojami valdikliai, į kuriuos surenkami indikaciniai sistemos signalai, kurie šių valdiklių pagalba perduodami į bendrą pastato valdymo sistemą. Sistemos valdymui pagal dūmų šalinimo algoritmus žr. Dūmų šalinimo sistemos funkcinės schemas.

## **8. Gaisro gesinimo sistema**

Gaisro gesinimo sistemai numatytas automatikos valdymo skydas VAS-SGGS, jis montuojamas 7B korpuse. Skyde įrengiamos rėlės, kontaktoriai ir kiti reikiami komponentai gaisrinių siurblių valdymui. Prasidėjus gesinimui, iš šio skydo atiduodamas signalas į gaisrinės signalizacijos centralę, indikuojantis, jog vyksta gesinimas vandeniu. Automatikos valdymo skyde taip pat montuojamas laisvai programuojamas valdiklis su išpplėtimo moduliais į kuriuos surenkami sistemos indikaciniai

signalai. Ši sistema integruojama į bendrą pastato valdymo sistemą naudojant Bacnet/IP ar Modbus TCP duomenų perdavimo protokolus.

## **9. Nuotekų siurblinės**

Nuotekų siurblinių valdymui ir integracijai numatyti atskiri automatikos valdymo skydai VAS-FS1 ir VAS-LS2, jie montuojami garažo korpuse. Šiuose skyduose įrengiamos rėlės, kontaktoriai ir kiti reikiami komponentai ventiliatorių, sklendžių valdymui ir indikacijai, taip pat ir valdikliai, kurie įgalina siurblinių autonominį veikimą, pagal laiko programas, automatiniu režimu ir pan. Taip pat atvaizduojant gedimų, aliarmų indikacijas ir signalus. Sistemos į bendrą pastato valdymo sistemą integruojamos Bacnet/IP ar Modbus TCP duomenų perdavimo protokolais.

## **10. Bendrųjų pastato sistemų gamyklinės automatikos integracija**

Pastate numatytos šios sistemos, su gamyklinės automatikos komplektais, kurios yra integruojamos į bendrą pastato valdymo sistemą:

- Apskaitos sistemos;
- Lauko įranga (laistymo sistema, naftos skirtuvai, akumuliacinės talpos, atbuliniai vožtuvai);
- Liftų sistema;
- Dyzelgeneratorius;
- Tinklo analizatoriai;
- ARĮ;
- Saulės elektrinė;
- Laistymo sistema;

Šios sistemos numatytos su gamykline automatika. Visos jos komplektuojamos taip, jog jų centrinės įrangos valdikliai ar valdymo plokštės būtų derinamos su Bacnet/IP ar Modbus TCP ar Modbus RTU duomenų perdavimo protokolais. Iki šių sistemų centrinės įrangos PVA dalyje numatyti ryšio kabeliai duomenų surinkimui ir integracijai.

**PAVADINIMAS:** Administracinių pastatų paskirties grupės, administracinės paskirties pastatų adresu Žirmūnų g. 151, Vilnius, rekonstravimo projektas  
**STATYTOJAS:** LIETUVOS BANKAS  
**STADIJA:** Techninis darbo projektas

## 11. Mikroklimato valdymo sistema

Mikroklimato valdymas užtikrinamas bendrų patalpos termostatų, jutiklių, valdiklių pagalba, išvengiant šildymo/šaldymo vienu metu, o bendras valdymas (bendras įjungimas/išjungimas, vėsinimo/šildymo režimų nustatymas, minimalios/maksimalios temperatūros ribojimas) atliekamas iš PVS, su galimybe vartotojui reguliuoti nustatymus patalpose įrengiamais valdymo pulteliais ir per mobiliąją aplikaciją.

Patalpos valdymo pulteliai įrengiami patalpose, kuriose numatytas vienas iš šių: šildymas, vėsinimas, šalčio sijos, kondicionieriai, fankoilai. Patalpos valdymo pulteliai jungiami prie tarpinio mikroklimato valdiklio, valdikliai išdėstyti aukštuose ir į juos jungiamos ne daugiau kaip 4 zonos (patalpos). Valdikliai į PVS integruojami naudojant Bacnet IP duomenų perdavimo protokolą, o valdymo pulteliai jungiami prie tarpinių valdiklių naudojant KNX duomenų perdavimo protokolą. Likę zonos (patalpos) elementai, kaip fankoilai, šildymo kolektorių pavaros, šalčio sijos ir pan. Valdomi fiziniiais signalais tiesiai iš tarpinio mikroklimato valdiklio.

# TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

## 1. Bendrieji reikalavimai

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

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

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

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

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

Siekiant įrangos suderinamumo, neleidžiama naudoti skirtingų gamintojų elektros paskirstymo įrangos.


Elektros paskirstymo įranga turi būti parenkama žinomų gamintojų –Schneider Electric, ABB arba Siemens.

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

Jei prietaisai yra plombuoti, juos ardyti draudžiama.

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

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

0	2026 01 20		Techninis darbo projektas	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS	
KVAL. PATV. DOK. NR.	2	UAB „2L Architects“ jm. k. 302825424; Adresas: Aludarių g.1, Vilnius; Tel.: +370 695 46 175; info@2Larchitektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:  Administracinių pastatų paskirties grupės, administracinės paskirties pastatų adresu Žirmūnų g. 151, Vilnius, rekonstravimo projektas
A 2080		PV	Kastytis Bieliauskas	
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "ODRI" Verkių g. 5, 08218 Vilnius Tel.: (8 5) 234 1920 El. p.: info@odri.lt <a href="http://www.odri.lt">www.odri.lt</a>		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS. DOKUMENTO PAVADINIMAS:  XX   Techninės specifikacijos
50498		PDV	Mindaugas Grobas	
LT	LIETUVOS BANKAS		2L202405-TDP-PVA-TS	LAPAS 1
				LAPŲ 8

**PAVADINIMAS:** Administracinių pastatų paskirties grupės, administracinės paskirties pastatų adresu Žirmūnų g. 151, Vilnius, rekonstravimo projektas  
**STATYTOJAS:** LIETUVOS BANKAS  
**STADIJA:** Techninis darbo projektas

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

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

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

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

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

Baigti montuoti elektros įrengimai užsakovui privalo būti priduoti pagal aktą.

### 1.1. Žymės ir žymėjimas

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

inventorinėms plokštelėms ir pozicijos numeriais, atitinkamai pagal pozicijas įrangos ir kabelių sąrašuose. Kiekviename bloke terminalai turi būti sužymėti nuosekliai. Fazių žymėjimas turi būti pagal EIT ir IEC 445 (L1, L2 ir L3).

Daugiagysliai kabeliai turi būti su kabelio žyme, o kiekviena gysla su kabelio, gyslos ir terminalo pozicijos žymėmis. Jei gyslos sujungtos į eilę, būtina žymėti pirmą ir paskutinę gyslas. Jei kabelis yra su kištuku, turi būti pažymimas jungties pozicijos numeris. Daugiagysliai kabeliai su sužymėtomis gyslomis nereikalauja papildomo žymėjimo. Jungiamieji laidai tarp įrengimų ir terminalų turi būti su terminalo pozicijos žymėmis abiejuose galuose. Laidai tarp dviejų įrengimų dalių turi būti su serijos numeriais abiejuose galuose.

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

Individualus žymėjimas (įrengimų numeris korpuso viduje ir pan.) turi būti atliekamas nenuplaunamomis žymėmis.

Šiam tikslui naudojama elastinė žymėjimo juosta.

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

Partex, ar pan.).

**PAVADINIMAS:** Administracinių pastatų paskirties grupės, administracinės paskirties pastatų adresu Žirmūnų g. 151, Vilnius, rekonstravimo projektas  
**STATYTOJAS:** LIETUVOS BANKAS  
**STADIJA:** Techninis darbo projektas

## 2. Techninės specifikacijos

### 2.1. Bendri reikalavimai

Visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, aparatūra, skydai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas nepažeidžiant Lietuvoje galiojančių normatyvinių dokumentų reikalavimų.

Rangovo dokumentacijoje turi būti visi brėžiniai reikalingi įrenginių montavimui ir eksploatacijai, t.y.: įrenginių išdėstymo ir kabelinių linijų planai, įrenginių sujungimų principinės schemos, įrenginių vidinių sujungimų principinės schemos ir t.t. Visi įrenginiai turi būti patiekiami su pilna dokumentacija, t.y.: kokybės atitikties sertifikatai, garantijos, įrenginių techniniai aprašymai, montavimo ir eksploatacijos instrukcijos, principinės ir prijungimo schemos. Gaunami įrenginiai privalo būti patikrinti juos apžiūrint ir nustatant: komplektaciją, markiravimą, atitikimą specifikacijoms ir techninėms sąlygoms, įrenginio stovį (ar nėra pažeidimų transportuojant).

Pakrovimo, iškrovimo, transportavimo ir montavimo metu negalima mechaniškai pažeisti įrangos prietaisų. Prieš pradėdant tiekimo bei montavimo darbus, Rangovas turi gauti Užsakovo ir Inžinieriaus sutikimą dėl neatitikimų ir nukrypimų nuo projekto brėžinių ir specifikacijų. Įrenginiai ir medžiagos privalo būti saugomi pagal reikalavimus, nustatytus valstybiniuose standartuose ir techninėse sąlygose. Visa naudojama įranga ir medžiagos turi turėti Lietuvoje galiojančius gaminio atitikties sertifikatus.

### 2.2. Laisvai programuojamas valdiklis

Skirtas įrangos automatiniam valdymui. Valdiklis turi turėti ne mažiau nei sąnaudų žiniaraštyje nurodytų:

analoginių įėjimų (AI) – oro temperatūros, slėgio ir kitų jutiklių duomenų nuskaitymui;

analoginių išėjimų (AO) – dažnio keitiklių, moduliuojančių pavarų ir pan. analoginiam valdymui;

skaitmeninių įėjimų (DI) – ventiliatorių variklių, oro slėgio relių ir pan. būsenų nuskaitymui bei loginių signalų analizei;

skaitmeninių išėjimų (DO) – automatizacijos įrenginių valdymui.

Valdiklis turi būti suderinamas su jutikliais ir valdymo įrenginiais. Valdiklis turi turėti galimybę per Modbus RTU RS-485, Bacnet/IP, LAN protokolą būti prijungtas prie WEB serverio.

Valdiklio maitinimas 24 VAC/DC arba 230V. Saugumo klasė IP20 (tvirtinimui ant DIN bėgelio), IP54 (tvirtinimui skydo durelėse). Dingus maitinimo įtampai valdiklis turi prisiminti nustatytas reikšmes, kad atsiradus įtampai įrengimas startuotų be pašalinio įsikišimo.

### 2.3. BMS serveris

BMS serveris turi būti laisvai programuojamas, turi turėti laiko programų funkcijas, elektroniniu paštu (SMTP protokolas) išsiųsti pranešimus apie įvykius pastato valdymo sistemoje. Valdiklis turi turėti galimybę su kitais to paties tipo BMS serveriais komunikuoti per BACnet / TCP/IP protokolą. Valdiklis turi užtikrinti galimybę keisti programos parametrus, laiko programas realiu laiku (real-time), t.y. nestabdant funkcionuojančių sistemų darbo ir užtikrinant nepertraukiamą pastato valdymo sistemos darbo procesą. Valdiklis turi turėti galimybę būti prijungtas prie interneto tinklo (Web funkcija) ir būti valdomas nuotoliniu būdu iš bet kurios pasaulio vietos. Valdiklis turi turėti galimybę savo vidinėje atmintyje saugoti grafinę pastato valdymo sistemos vizualizacijos dalį, kuri būtų sukuriamą valdiklyje kaip atsarginė pastato valdymo sistemos kopija, kad įvykus gedimui pastato valdymo sistemoje, būtų galimybė nuotoliniu būdu prisijungti prie valdiklyje esančios rezervinės pastato valdymo sistemos vizualizacijos dalies. BMS serveris turi turėti galimybę tiek dirbti savarankiškai (standalone), tiek per RS-485 portą prijungti įėjimo / išėjimo modulius. BMS serverio ir valdymo mazgų komplektacija turi užtikrinti visų automatikos elementų suderinamumą. BMS serveris turi palaikyti šiuos komunikacijos tipus:

Modbus RTU;

Ethernet LAN; 10/100 Mbit/s;

USB;

**PAVADINIMAS:** Administracinių pastatų paskirties grupės, administracinės paskirties pastatų adresu Žirmūnų g. 151, Vilnius, rekonstravimo projektas  
**STATYTOJAS:** LIETUVOS BANKAS  
**STADIJA:** Techninis darbo projektas

BACnet (BACnet/IP, BACnet/MS/TP);

LonWorks;

HTTP;

HTTPS.

Atmintis SDRAM 128 MB, Flash atmintis 4 GB.

Maitinimas 24 VDC/AC arba 230V, 50Hz, saugumo klasė IP20.

Darbinė temperatūra nuo 0 °C iki 55 °C.

## 2.4. Patalpos valdymo pultelis

Pultelis gali būti su integruotu patalpos oro temperatūros jutikliu, drėgmės jutikliu, CO2 jutikliu ir funkcija, leidžiančia vartotojui paaugštinti / pažeminti norimą temperatūrą, taip pat gali turėti apšvietimo valdymo galimybę. Pultelis turi būti laisvai programuojamas, turi turėti laiko programų funkcijas. Pultelis turi turėti galimybę naudojant KNX duomenų perdavimo protokolą komunikuoti su laisvais programuojamais valdikliais. Prie pastato valdymo sistemos pultelis jungiamas per BACnet/IP protokolą, naudojant tarpinį valdiklį. Prie tarpinio valdiklio pultelis jungiamas naudojant KNX Plink, Modbus RTU protokolus. Pultelis turi užtikrinti galimybę keisti programos parametrus, laiko programas realiu laiku (real-time), t.y. nestabdant funkcionuojančių sistemų darbo ir užtikrinant nepertraukiamą pastato valdymo sistemos darbo procesą.

## 2.5. Mygtukas

Skirtas sistemų įjungimui.

- normaliai atviras kontaktas, 24Vac/dc, 1A
  - geltonas/raudonas, su stikliuku
  - su užrašu
  - darbinė aplinkos temperatūra (0..40) °C
  - apsaugos klasė IP20

## 2.6. Valdymo ir jėgos skydas

Skydas turi būti pagamintas iš lakštinio plieno, būti atsparūs rūdims ir dažyti. Apsaugos klasė ne mažesnė nei IP54. Skydo eksploatuojamo lauko sąlygomis apsaugos klasė IP66, skyde turi būti sumontuota įranga klimato kontrolei. Durys turi būti rakinamos arba atidaromos specialiu įrankiu. Skydas turi atlaikyti  $I_{cw}=85kA/1s$  trumpo jungimo srovę.

Skydų pastatymo vieta ir praėjimo plotis turi būti parinktas laikantis Lietuvoje galiojančių normų ir standartų. Skydai turi būti su padu ir gerai pritvirtinti prie grindų ar sienos.

Skirtingų įtampų kabeliai į el. jėgos skydą turi patekti iš skirtingų pusių. Prijungimo gnybtai skirtingos įtampos kabeliams el. jėgos skydo viduje turi būti atskirti. Skydų viduje turi būti numatyta kišenė dokumentams. Kiekviename skyde turi būti išpildomosios dokumentacijos komplektas su to skydo vidinių ir išorinių sujungimų schemomis, specifikacijomis ir įrenginių išdėstymu.

## 2.7. Slėgio jutiklis

Skirtas slėgio matavimui. Išėjimo įtampa 0-10V. Apsaugos klasė IP 20. Gali palaikyti Modbus RTU duomenų perdavimo protokolą. Maitinimo įtampa 24V AC/DC.

## 2.8. Kabeliai

**PAVADINIMAS:** Administracinių pastatų paskirties grupės, administracinės paskirties pastatų adresu Žirmūnų g. 151, Vilnius, rekonstravimo projektas  
**STATYTOJAS:** LIETUVOS BANKAS  
**STADIJA:** Techninis darbo projektas

Kontroliniai kabeliai naudojami stacionariam automatikos spintų, daviklių ir elektros aparatūros sujungimui patalpose ir lauke. Jie skirti elektros įrengimų ir aparatūros valdymo, matavimo ir signalizacijos grandinėms. Kontrolinis kabelis sudarytas iš varinių gyslų, padengtų PVC izoliacija, ir turi bendrą PVC apvaskalą. Nominali kabelio įtampa 450/750V. Maksimali kabelių įšilimo temperatūra, esant pastoviam max apkrovimui +75 °C. Visi kabeliai turi atitikti DIN ISO 9002/EN 29002 kokybės standartą. Nedegantys kabeliai sudaryti iš presuoto užpildo be halogeno ir ugniai atsparaus apvaskalo be halogeno 3 valandoms (FE180), gebantys užtikrinti elektrinės grandinės negeidžiamumą tiesioginei liepsnai nemažiau 1,5 valandos (E90). Jie turi atitikti izoliacijos ir užsiliepsnojimo išbandymus pagal IEC (IEC 60331, BS 6387).

## 2.9. Montavimo medžiagos

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

Sujungimų dėžutės pagamintos iš PVC ir pakankamai didelės, kad sutalpintų visus sujungiamus kabelius.

Gofruoti PVC vamzdeliai naudojami papildomai mechaninei kabelių izoliacijai perėjimuose tarp aukštų, kertant sienas ir vėdinimo įrenginių įvaduose. PVC (polivinilchloridas), PE (polietilenas). Priklausomai nuo poreikių - gofruoti, tiesūs vamzdžiai. Į komplektaciją įeina ir visi vamzdžių tvirtinimo bei tarpusavio jungimo elementai.

Darbinė temperatūra: -20°C - +60°C.

## 3. KABELIAI

### 3.1. Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus.

Statinių (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis	
	I arba II	III
	Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą	
Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.)	C <sub>ca s1,d1,a1</sub>	E <sub>ca</sub>
Patalpos, kuriose gali būti virš 50 žmonių	D <sub>ca s2,d2,a2</sub>	E <sub>ca</sub>
Vaikų darželių, lopšelių, ligoninių, klinikų, poliklinikų, sanatorijų, reabilitacijos centrų, specialiųjų įstaigų sveikatos apsaugos pastatų, gydyklų pastatų, medicininės priežiūros įstaigų slaugos namų, viešbučių pastatai	D <sub>ca s2,d2,a2</sub>	E <sub>ca</sub>
Gyvenamosios patalpos (daugiabučiai pastatai)	D <sub>ca s2,d2,a2</sub>	E <sub>ca</sub>
Gyvenamosios patalpos (vieno, dviejų butų pastatai )	E <sub>ca</sub>	E <sub>ca</sub>
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	D <sub>ca s2,d2,a2</sub>	E <sub>ca</sub>
Gamybos ir pramonės, sandėliavimo patalpos	E <sub>ca</sub>	E <sub>ca</sub>

**PAVADINIMAS:** Administracinių pastatų paskirties grupės, administracinės paskirties pastatų adresu Žirmūnų g. 151, Vilnius, rekonstravimo projektas  
**STATYTOJAS:** LIETUVOS BANKAS  
**STADIJA:** Techninis darbo projektas

## 4. REIKALAVIMAI MONTAVIMUI

### 4.1. Valdymo skydai

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

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

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

Potencialiai pavojingose zonose (drėgnose, karštosiose ir kt.) valdymo skyduose turi būti numatytas šildymas ir vėdinimas. Metaliniai skydo konstrukcijos elementai priklausomai nuo aplinkos sąlygų turi būti apsaugoti nuo korozijos. Skydo apsaugos klasė ne mažesnė kaip IP54.

### 4.2 Įrenginių montavimas

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

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

Įrengimai turi būti parenkami pagal blogiausias instaliavimo vietos sąlygas.

Įrengimų tvirtinamų prie ortakių padarytos skylės turi būti sandarios.

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

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

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

Jutiklių elementai rekuperacijai, maišymui ir kitiems įrengimams parodytiems valdymo schemose turi būti vidurkinantys. Jutikliai turi būti montuojami taip, kad nebūtų pažeisti montavimo ir aptarnavimo metu. Jei yra mechaninio pažeidimo tikimybė ar siauras ortakis, jutikliai turi būti tvirtinami prie metalinio laido, pritvirtinto prie ortakio.

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

Užšalimo apsaugos jutiklis turi būti statomas į šilumokaičio grįžtamą vamzdį. Jutiklio diametras turi būti parinktas toks, kad neužkimštų vamzdžio ir nerinktu purvo.

Lauko temperatūros jutikliai turi būti montuojami šiaurinėje pastato dalyje. Pastatymo vieta turi būti lengvai prieinama aptarnavimui, tačiau apsaugota nuo vandalizmo. Jei šildymo tinklai yra paskirstyti į atskiras grupes, jutikliai turi būti statomi tose pačiose pastato pusėse, apsaugant nuo tiesioginių saulės spindulių. Jutikliai neturi

**PAVADINIMAS:** Administracinių pastatų paskirties grupės, administracinės paskirties pastatų adresu Žirmūnų g. 151, Vilnius, rekonstravimo projektas  
**STATYTOJAS:** LIETUVOS BANKAS  
**STADIJA:** Techninis darbo projektas

būti statomi netoli kitų įrengimų ar šilumą spinduliuojančių šaltinių( tokių kaip kondensatoriai, oro šalinimo ortakiai...).

#### **4.2. Kabeliai, jungtys**

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

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

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

Geresnio kontakto užtikrinimui, daugiagysliai laidai turi būti su antgaliais.

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

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

#### **4.3. Kontroliniai kabeliai**

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

Kontrolinis kabelis sudarytas iš varinių gyslų, padengtų PVC izoliacija ir turi bendrą apvalkalą taip pat iš PVC plastmasės. Nominali kabelio įtampa 450/750 V. Maksimali leidžiama kabelio gyslų įšilimo temperatūra, esant pastoviam apkrovimui +75 °C.

#### **4.4. Montажinės medžiagos ir gaminiai**

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

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

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

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

### **5. Bendrieji nurodymai**

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam sistemų eksploatavimui turi būti privalomai atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti projekto dokumentuose ar ne.

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

Montavimo darbai atliekami tik pagal darbo projektą, kuris turi atitikti techninio projekto sprendiniams ir turi būti suderintas su techninio projekto rengėju.

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

#### **TECHNINĖ DOKUMENTACIJA**

Rangovai ir subrangovai atlieka šiuos brėžinius:

- Automatikos sistemos darbo projektas.
- Atliktų montavimo darbų išpildomieji brėžiniai.

**PAVADINIMAS:** Administracinių pastatų paskirties grupės, administracinės paskirties pastatų adresu Žirmūnų g. 151, Vilnius, rekonstravimo projektas  
**STATYTOJAS:** LIETUVOS BANKAS  
**STADIJA:** Techninis darbo projektas

- Visi brėžiniai turi būti ruošiami kompiuterių ACAD programa. Užrašai turi būti lietuvių kalba.

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

- Darbo projektą ir išpildomuosius dokumentus.
- Sistemos priėmimo eksploatuoti aktą,
- Prietaisų ir įrenginių pasus.
- Sumontuotos įrangos, mazgų, prietaisų ir kitų automatinių priemonių sąrašą.
- Kabelių varžų matavimo protokolą.
- Sistemos eksploatavimo instrukciją,
- Sistemos techninės priežiūros reglamentinių darbų sąrašą,
- Techninės priežiūros grafiką,

Užsakovas objekto eksploatacijai turi paruošti sekančius dokumentus:

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

#### PRIĖMIMAS EKSPLOATACIJAI:

Priėmimo metu tikrinama; Ar darbai atlikti pagal projektą.

• Ar objekto atsakingas už priešgaisrinę apsaugą asmuo ir budintys apmokyti eksploatuoti automatikos sistemas.

• Ar automatikos spintos ir indikatoriniai tablo sumontuoti pagal technines specifikacija ir įmonės gamintojos reikalavimus, pajungti prie elektros maitinimo per atskirus automatus, įžemintos, ar visi tikrinimo mygtukai ir lemputės veikia.


• Tikrinama kiekvieno jutiklio ir mygtukų darbas. Suveikus jiems tikrinama ventiliatorių ir sklendžių įjungimas.

#### EKSPLOATAVIMAS

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

# PROJEKTO DOKUMENTŲ SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Žymuo	Techninė specifikacija	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	Procesų valdymas ir automatizacija					
1.0	Pastato valdymo sistema					
1.1	Pastato valdymo sistemos programinis paketas (PVS)			kompl.	1	
1.2	Kompiuterinės įrangos komplektas darbo stočiai			kompl.	1	
1.3	Monitorius			vnt.	1	
1.4	Klaviatūra			vnt.	1	
1.5	Pelė			vnt.	1	
1.6	Kompiuterinės įrangos komplektas PVS serveriui (serveris montuojamas į elektroninių ryšių komutacinę spinta)			kompl.	1	
1.7	PVS sistemos archyvavimo platforma			kompl.	1	
1.8	GSM modemai			vnt.	1	
2.0	Vėsos gamybos sistema					
2.1	Sistemos integracija į BMS			kompl.	1	
3.0	Šilumos gamybos sistema					
3.1	Temperatūros jutiklis			vnt.	8	
3.2	Lauko oro temperatūros jutiklis			vnt.	1	
4.0	Mikroklimato automatizavimo sistema					
4.1	Tarpinis mikroklimato valdymo valdiklis			vnt.	72	
4.2	Patalpos valdymo pultelis			vnt.	275	
5.0	Gaisro gesinimo sistema					
6.0	Apšvietimo valdymo sistema					
7.1						

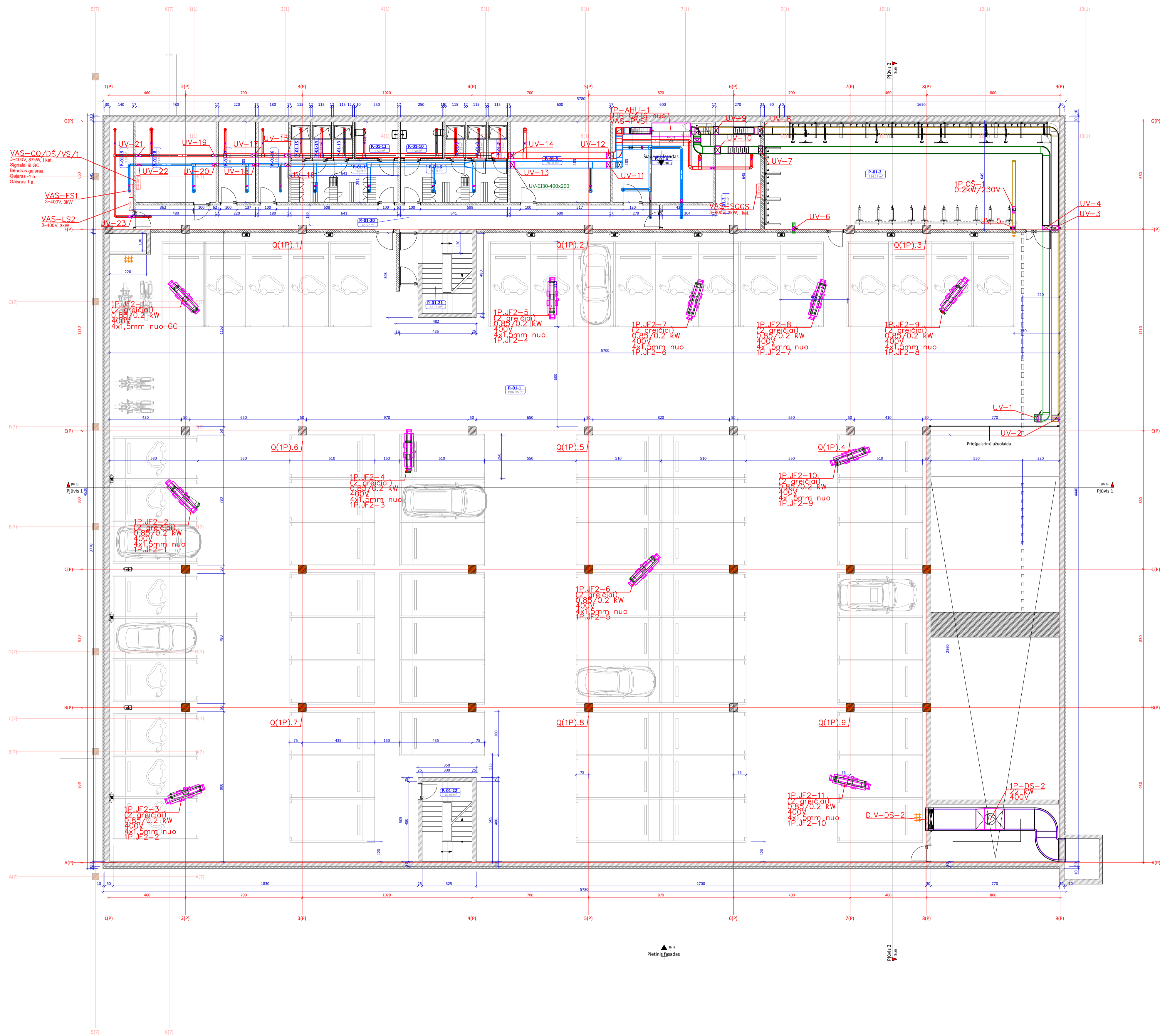
0	2026 01 20		Techninis darbo projektas	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS	
KVAL. PATV. DOK. NR.	2	UAB „2L Architects“ įm. k. 302825424; Adresas: Aludarių g.1, Vilnius; Tel.: +370 695 46 175; info@2larchitektai.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:  Administracinių pastatų paskirties grupės, administracinės paskirties pastatų adresu Žirmūnų g. 151, Vilnius, rekonstravimo projektas	
A 2080	PV	Kastytis Bieliauskas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS. DOKUMENTO PAVADINIMAS:  XX   Sąnaudų žiniaraštis	LAIDA
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "ODRI" Verkių g. 5, 08218 Vilnius Tel.: (8 5) 234 1920 El. p.: info@odri.lt <a href="http://www.odri.lt">www.odri.lt</a>		0
50498	PDV	Mindaugas Grobas		
LT	LIETUVOS BANKAS		2L202405-TDP-PVA-SŽ	LAPAS 1
				LAPŲ 3

**PAVADINIMAS:** Administracinių pastatų paskirties grupės, administracinės paskirties pastatų adresu Žirmūnų g. 151, Vilnius, rekonstravimo projektas  
**STATYTOJAS:** LIETUVOS BANKAS  
**STADIJA:** Techninis darbo projektas

<b>7.0</b>	<b>Dūmų šalinimo sistema</b>					
7.1	Slėgio jutiklis			vnt.	11	
7.2	Dažnio keitiklis			vnt.	17	
7.3	CO/NO2 centralė 2 zonų			vnt.	2	
7.4	CO/NO2 jutiklis			vnt.	24	
<b>8.0</b>	<b>Nuotekų siurblinės FS1 sistema</b>					
8.1				vnt.		
<b>9.0</b>	<b>Nuotekų siurblinės L2 sistema</b>					
9.1				vnt.		
<b>10.0</b>	<b>Skydai</b>					
10.1	Automatikos valdymo skydas VAS – CO/DŠ/VS/1 (Komplekte su reikiamomis rėlemis, kontaktoriais, gnybtais, automatais ir kitais automatikos valdymo skydo komponentais)			kompl.	1	
10.2	Automatikos valdymo skydas VAS- CO/DŠ/VS/2 (Komplekte su reikiamomis rėlemis, kontaktoriais, gnybtais, automatais ir kitais automatikos valdymo skydo komponentais)			kompl.	1	
10.3	Automatikos valdymo skydas VAS- CO/DŠ/VS/3 (Komplekte su reikiamomis rėlemis, kontaktoriais, gnybtais, automatais ir kitais automatikos valdymo skydo komponentais)			kompl.	1	
10.4	Automatikos valdymo skydas VAS – PVS1 (Komplekte su reikiamomis rėlemis, kontaktoriais, gnybtais, automatais ir kitais automatikos valdymo skydo komponentais)			kompl.	1	
10.5	Automatikos valdymo skydas VAS – PVS2 (Komplekte su reikiamomis rėlemis, kontaktoriais, gnybtais, automatais ir kitais automatikos valdymo skydo komponentais)			kompl.	1	
10.6	Automatikos valdymo skydas VAS – ŠP (Komplekte su reikiamomis rėlemis, kontaktoriais, gnybtais, automatais ir kitais automatikos valdymo skydo komponentais)			kompl.	1	
10.7	Automatikos valdymo skydas VAS-FS1 (Komplekte su reikiamomis rėlemis, kontaktoriais, gnybtais, automatais ir kitais automatikos valdymo skydo komponentais)			kompl.	1	
10.8	Automatikos valdymo skydas VAS-LS2 (Komplekte su reikiamomis rėlemis, kontaktoriais, gnybtais, automatais ir kitais automatikos valdymo skydo komponentais)			kompl.	1	
10.9	Automatikos valdymo skydas VAS-SGGS (Komplekte su reikiamomis rėlemis, kontaktoriais, gnybtais, automatais ir kitais automatikos valdymo skydo komponentais)			Kompl.	1	
<b>11.0</b>	<b>Kabėliai</b>					

**PAVADINIMAS:** Administracinių pastatų paskirties grupės, administracinės paskirties pastatų adresu Žirmūnų g. 151, Vilnius, rekonstravimo projektas  
**STATYTOJAS:** LIETUVOS BANKAS  
**STADIJA:** Techninis darbo projektas

11.1	Kabelis KNX			m.	1870	
11.2	Kabelis 1x2x0.8+ekr.			m.	1345	
11.3	Kabelis 4x2x0.8+ekr.			m.		
11.4	Kabelis 3x0.75			m.	1035	
11.5	Kabelis 7x0.75+ekr.			m.	285	
11.6	Kabelis 3x1.5			m.	4485	
11.7	Kabelis 3x2.5			m.	490	
11.8	Kabelis 4x1.5			m.	1055	
11.9	Kabelis 4x1.5+ekr.			m.	480	
11.10	Kabelis 4x2.5			m.	1465	
11.11	Kabelis 4x2.5+ekr.			m.	370	
11.12	Kabelis 4x4			m.	250	
11.13	Kabelis 4x6			m.	375	
12.0	<b>Darbų kiekių žiniaraštis</b>					
12.1	Instaliacinės medžiagos			kompl.	1	
12.2	Pavarų aprišimas			kompl.	1	
12.3	Programavimo darbai			kompl.	1	
12.4	Montavimo darbai			kompl.	1	
12.5	Testavimo, paleidimo, derinimo darbai			kompl.	1	
12.6	Apmokymai (Kaip naudotis sistema)			kompl.	1	
12.7	Skylių iškirtimas, užtaisymas, priešgaisrinis sandarinimas			kompl.	1	



Patalpų ekspikacija (-01 aukštas)			
Korpusas	Aukštas	Numeris	Patalpos pavadinimas
P	-01	1	Stovėjimo aikštelė
P	-01	2	Dviratčių saugykla
P	-01	3	Baseno techn. patalpa
P	-01	4	Ventiliatorinė
P	-01	5	Pagalbinė patalpa
P	-01	6	Persirengimo patalpa
P	-01	7	Dušinė
P	-01	8	Dušinė
P	-01	9	Dušinė
P	-01	10	Sanitarinis mazgas
P	-01	11	Persirengimo patalpa
P	-01	12	Sanitarinis mazgas
P	-01	13	Dušinė
P	-01	14	Dušinė
P	-01	15	Dušinė
P	-01	16	Pagalbinė patalpa
P	-01	17	Ventiliatorinė
P	-01	18	Ryšių patalpa
P	-01	19	Elektrų skydinė
P	-01	20	Techninė patalpa
P	-01	21	Koridorius
P	-01	22	Laiptinė
P	-01	23	Laiptinė
Viso:			2311.72 m²

SUTARTINIAI ŽYMEJIMAI:

- automatikos valdymo skydas
- patalpos termostatas
- radiatorius/el. konvektorius
- mikroklimato valdymo valdiklis
- fankoilas
- VAV sklendė
- šaltio sija
- ugnies vožtuvas

0	2026-03-10	Statinio projekto ekspertizei, statyboms
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastys
Kval. patv. dok. Nr.	2	Administracinių pastatų paskirties grupės, administracinės paskirties pastatų adresu Žirmūnų g. 151, Vilnius, rekonstravimo projektas
A2080	PV	K. Bieliauskas
50498	PDV	M. Grobas
LT	STATYTOJAS	LIETUVOS BANKAS
UAB "CDRI CONTROLS"		STATINIO NUMERIS IR PAŽIŪRINIMAS
03-PASTATAS GARAŽAS		3 ETAPAS. -1 AUKŠTO PLANAS
PROCESŲ VALDYMAS IR AUTOMATIZACIJA		0
2L202405-TDP-PVA-B-01		1

Patalpų eksplokacija (1 aukštas)				
Korpusas	Aukštas	Numeris	Patalpos pavadinimas	Plotas
P	1	1	Laiptinė	5.07 m²
P	1	2	Laiptinė	5.07 m²
Viso :				10.14 m²

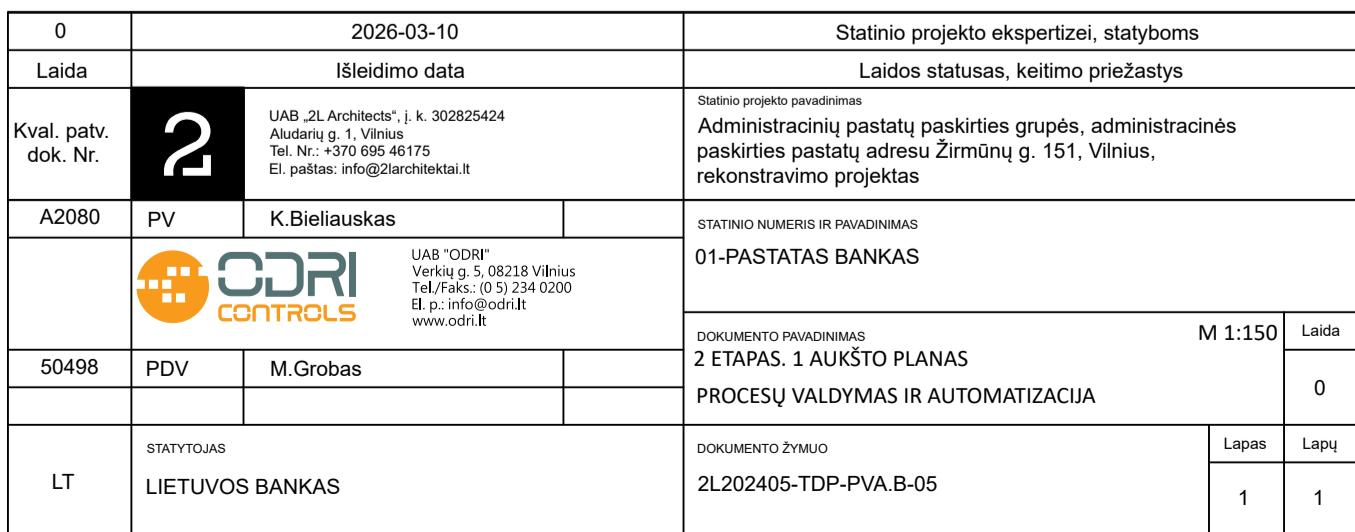
Stovėjimo vietos (1 aukštas)	
Tipas	Kiekis
Stovėjimo vieta 260 x 510	43
Stovėjimo vieta (elektromobiliui)	12
Stovėjimo vieta (neigaliesiems A tipo)	1
Stovėjimo vieta (neigaliesiems B tipo)	6
Stovėjimo vieta (standartinė 250x510)	11
Viso :	73

SUTARTINIAI ŽYMEJIMAI:

- automatikos valdymo skydas
- patalpos termostatas
- radiatorius/el. konvektorius
- mikroklimato valdymo valdiklis
- fankoilas
- VAV sklende
- šaltio siūla
- ugnies vožtuvas



0	2026-03-10		Statinio projekto ekspertizei, statyboms	
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas, keitimo priežastys	
Kval. patv. dok. Nr.	2	UAB „2L Architects“, t. k. 302825424 Aukštųjų g. 1, Vilnius Tel. Nr. +370 695 46175 E. paštas: info@2larchitectai.lt	Statinio projekto pavadinimas Administracinių pastatų paskirties grupės, administracinės paskirties pastatų adresu Žirmūnų g. 151, Vilnius, rekonstravimo projektas	
A2080	PV	K. Bieliauskas	STATINIO NUMERIS IR PRAIDINIMAS 03-PASTATAS GARAŽAS	
50498	PDV	M. Grobas	DOCUMENTO PAŽAIDINIMAS 3 ETAPAS. 1 AUKŠTO PLANAS	
			PROCESŲ VALDYMAS IR AUTOMATIZACIJA	
LT	STATYTUOJAS LIETUVOS BANKAS		DOCUMENTO ŽYMOJIS 2L202405-TDP-PVA B-02	Lapai
				1 1

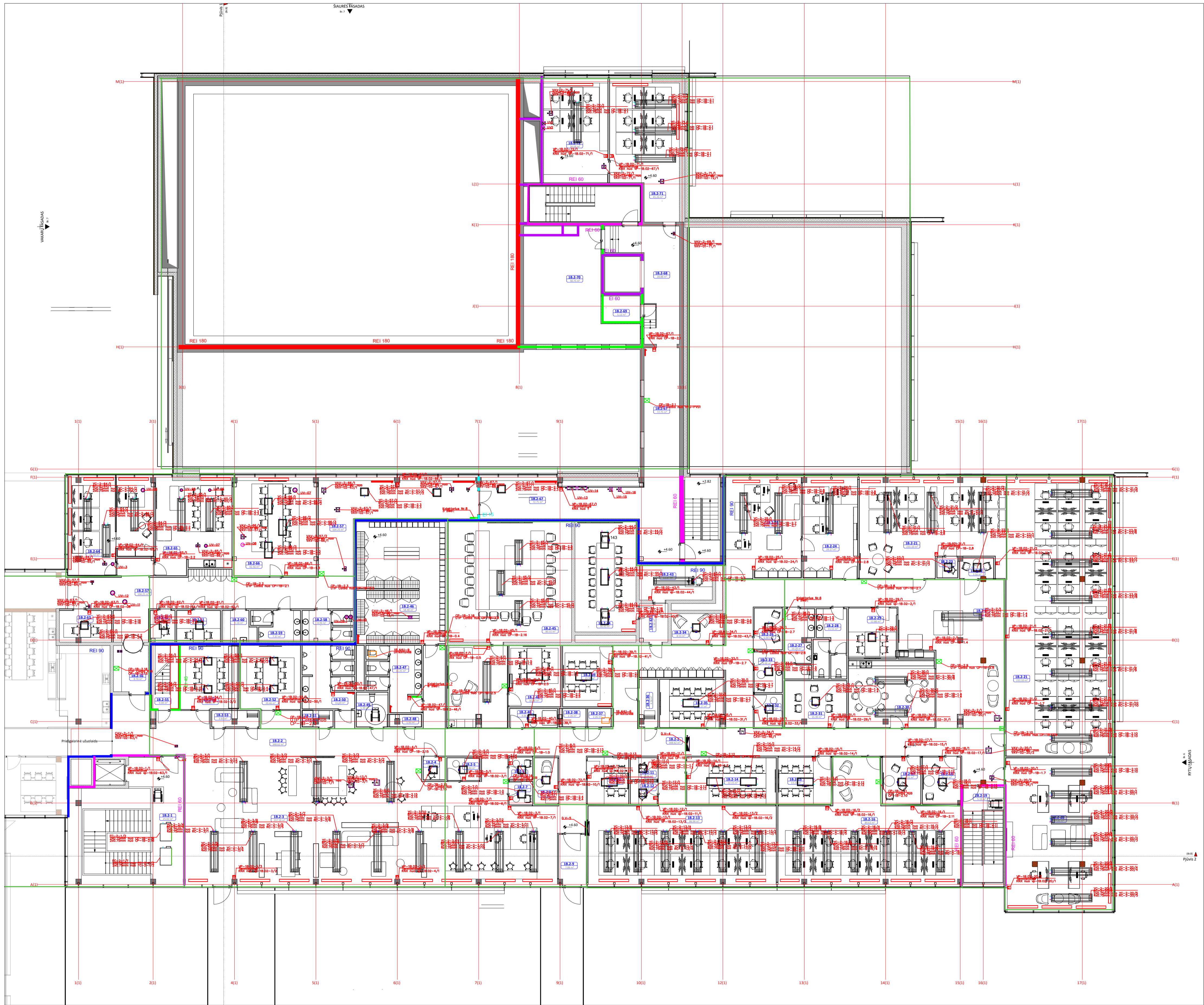






-  – automatikos valdymo skydas
-  – patalpos termostatas
-  – radiatorius/el. konvektorius
-  – mikroklimato valdymo valdiklis
-  – fankooilas
-  – VAV sklende
-  – šaltinio sija
-  – ugnies vožtuvas

0	2026-03-10	Statinio projekto ekspertizė, statyboms			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastys			
Kval. patv. kod. Nr.	 UAB „2. Architects“, į k. 300285424 Aušros g. 1, Vilnius Tel. Nr. +370 (0)6 46175 El. paštas: info@2arcontas.lt	Statinio projekto pavardė Administracinės pastatų pastaties grupės, administracinės pastatų adreso Žirmūnų g. 151, Vilnius, rekonstravimo projektas			
A2080	PV	K.Beliauskas	STATINIO NUMERIS IR FINANSINIAS		
	 UAB "CDRI" Verkis g. 5, 08218 Vilnius Tel./Faks: +370 (0)24 0200 El. p. info@cdri.lt www.cdri.lt	01-PASTATAS BANKAS			
50496	PDV	M.Grobas	DOKUMENTO FINANSINIAS		M 1:150
			2 ETAPAS. -1 AUŠTOS PLANAS PROCESŲ VALDYMAS IR AUTOMATIZACIJA		Laida
LT	STATYTOJAS	LIETUVOS BANKAS	DOKUMENTO ŽYMULS		Lapų
			ZL202405-TDP-PVA-B-04		Lapų
					1
					1



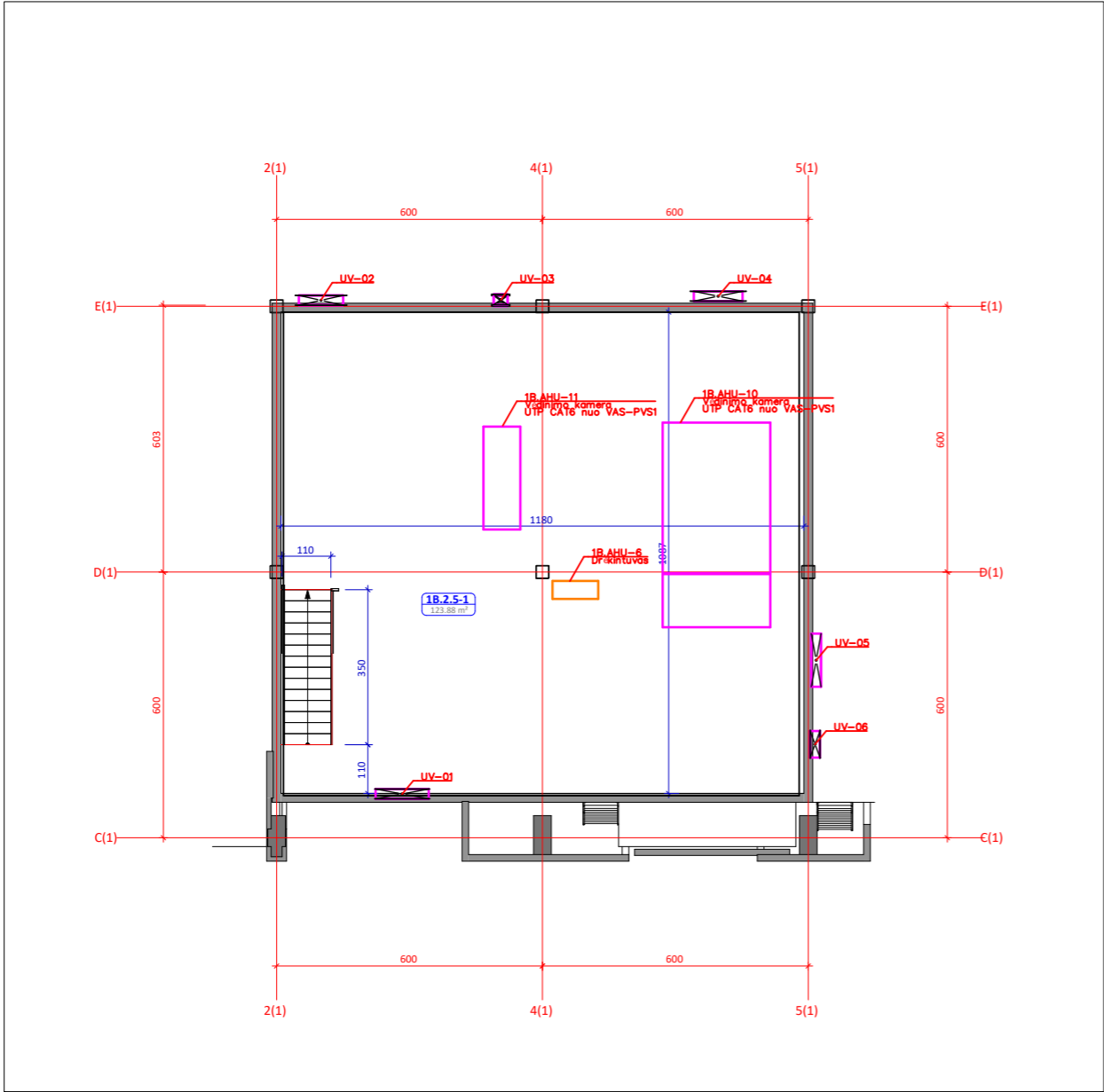
PATALPŲ EKSPLOATAVIMO 2 AUKŠTAS				
Korpusas	Aukštas	Patalpos numeris	Patalpos pavadinimas	Plotas
1B	2	1	Laiptinė	25.02 m²
1B	2	2	Koridorius	348.62 m²
1B	2	3	Darbo patalpa	237.18 m²
1B	2	4	Pasitarimų patalpa	2.56 m²
1B	2	5	Pasitarimų patalpa	3.84 m²
1B	2	6	Pasitarimų patalpa	2.68 m²
1B	2	7	Pasitarimų patalpa	2.76 m²
1B	2	8	Pasitarimų patalpa	5.60 m²
1B	2	9	Tambūras	7.06 m²
1B	2	10	Pasitarimų patalpa	10.10 m²
1B	2	11	Pasitarimų patalpa	5.64 m²
1B	2	12	Pasitarimų patalpa	3.13 m²
1B	2	13	Darbo patalpa	86.96 m²
1B	2	14	Pasitarimų patalpa	22.12 m²
1B	2	15	Pasitarimų patalpa	13.24 m²
1B	2	16	Darbo patalpa	89.63 m²
1B	2	17	Pasitarimų patalpa	9.51 m²
1B	2	18	Pasitarimų patalpa	9.44 m²
1B	2	19	Laiptinė	5.19 m²
1B	2	20	Darbo patalpa	87.36 m²
1B	2	21	Darbo patalpa	233.32 m²
1B	2	22	Pasitarimų patalpa	3.56 m²
1B	2	23	Pasitarimų patalpa	2.18 m²
1B	2	24	Vakų kambarys	29.27 m²
1B	2	25	Vakų kambarys	40.94 m²
1B	2	26	Pasitarimų patalpa	6.00 m²
1B	2	27	Santarinis magpas	10.28 m²
1B	2	28	Santarinis magpas	11.51 m²
1B	2	29	Pasitarimų patalpa	12.88 m²
1B	2	30	Virtuvėlė	30.40 m²
1B	2	31	Pasitarimų patalpa	15.39 m²
1B	2	32	Pasitarimų patalpa	4.76 m²
1B	2	33	Motinos ir vaiko kambarys	6.00 m²
1B	2	34	Pasitarimų patalpa	8.53 m²
1B	2	35	Pasitarimų patalpa	16.17 m²
1B	2	36	Pagalbinė patalpa	4.56 m²
1B	2	37	Pagalbinė patalpa	2.26 m²
1B	2	38	Pagalbinė patalpa	2.26 m²
1B	2	39	Pasitarimų patalpa	15.98 m²
1B	2	40	Pasitarimų patalpa	4.66 m²
1B	2	41	Pasitarimų patalpa	16.88 m²
1B	2	42	Koridorius	5.99 m²
1B	2	43	IRIS	13.87 m²
1B	2	44	Pasitarimų patalpa	36.45 m²
1B	2	45	Pasitarimų patalpa	60.21 m²
1B	2	46	Rūbina	58.40 m²
1B	2	47	Santarinis magpas	16.25 m²
1B	2	48	Pagalbinė patalpa	1.93 m²
1B	2	49	Santarinis magpas	5.39 m²
1B	2	50	Santarinis magpas	16.69 m²
1B	2	51	Pagalbinė patalpa	2.50 m²
1B	2	52	Pasitarimų patalpa	10.46 m²
1B	2	53	Pagalbinė patalpa	3.93 m²
1B	2	54	Pasitarimų patalpa	20.00 m²
1B	2	55	Pagalbinė patalpa	9.04 m²
1B	2	56	Tambūras	8.76 m²
1B	2	57	Koridorius	104.25 m²
1B	2	58	Santarinis magpas	8.06 m²
1B	2	59	Santarinis magpas	7.27 m²
1B	2	60	Santarinis magpas	5.18 m²
1B	2	61	Pasitarimų patalpa	7.42 m²
1B	2	62	Pasitarimų patalpa	4.18 m²
1B	2	63	Pasitarimų patalpa	8.76 m²
1B	2	64	Darbo patalpa	41.44 m²
1B	2	65	Poilsio patalpa - virtuvėlė	37.35 m²
1B	2	66	Pasitarimų patalpa	42.56 m²
1B	2	67	Koridorius	72.75 m²
1B	2	68	Pagalbinė patalpa	28.88 m²
1B	2	69	Techninė patalpa	5.13 m²
1B	2	70	Vėdinimo kamera	50.75 m²
1B	2	71	Darbo patalpa	45.26 m²
1B	2	72	Laboratorija	34.68 m²
VISO AUKŠTO :				2206.58 m²

SUTARTINIAI ŽYMEJIMAI:

- automatinis valdymo skydas
- patalpos termostatas
- radiatorius/el. konvektorius
- mikroklimato valdymo valdiklis
- fankoilas
- VAV sklende
- šaltio sija
- ugnies vožtuvas


0	2026-03-10	Statinio projekto ekspertizei, statyboms	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastys	
Kval. patv. dok. Nr.	2	UAB „21 Architektas“, į. k. 302825424 Aukštųjų g. 1, Vilnius Tel. Nr.: +370 695 46175 El. paštas: info@21architektas.lt	Statinio projekto pavadinimas Administracinių pastatų paskirties grupės, administracinės paskirties pastatų adresu Žirmūnų g. 151, Vilnius, rekonstravimo projektas
A2080	PV	K.Bieliauskas	STATINIO NUMERO IR PHAZINAMAS 01-PASTATAS BANKAS
		UAB "CDRI" Vokė g. 5, 08218 Vilnius Tel. Faks. 10 31 234 0200 El. p. info@cdri.lt www.cdri.lt	DOKUMENTO PAVADINIMAS M 1:150 Laida
50498	PDV	M.Grobas	2 ETAPAS. 2 AUKŠTO PLANAS PROCESŲ VALDYMAS IR AUTOMATIZACIJA
			0
LT	STATYTOJAS LIETUVOS BANKAS	DOKUMENTO ŽYMOJAS 2L202405-TDP-PVA-B-06	Lipnė Lapkį 1 1



PATALPŲ EKSPLIKACIJA 2.5 AUKŠTAS				
Korpusas	Aukštas	Patalpos numeris	Patalpos pavadinimas	Plotas
1B	2.5	1	Techninė patalpa	123.88 m <sup>2</sup>
VISO AUKŠTE :				123.88 m <sup>2</sup>



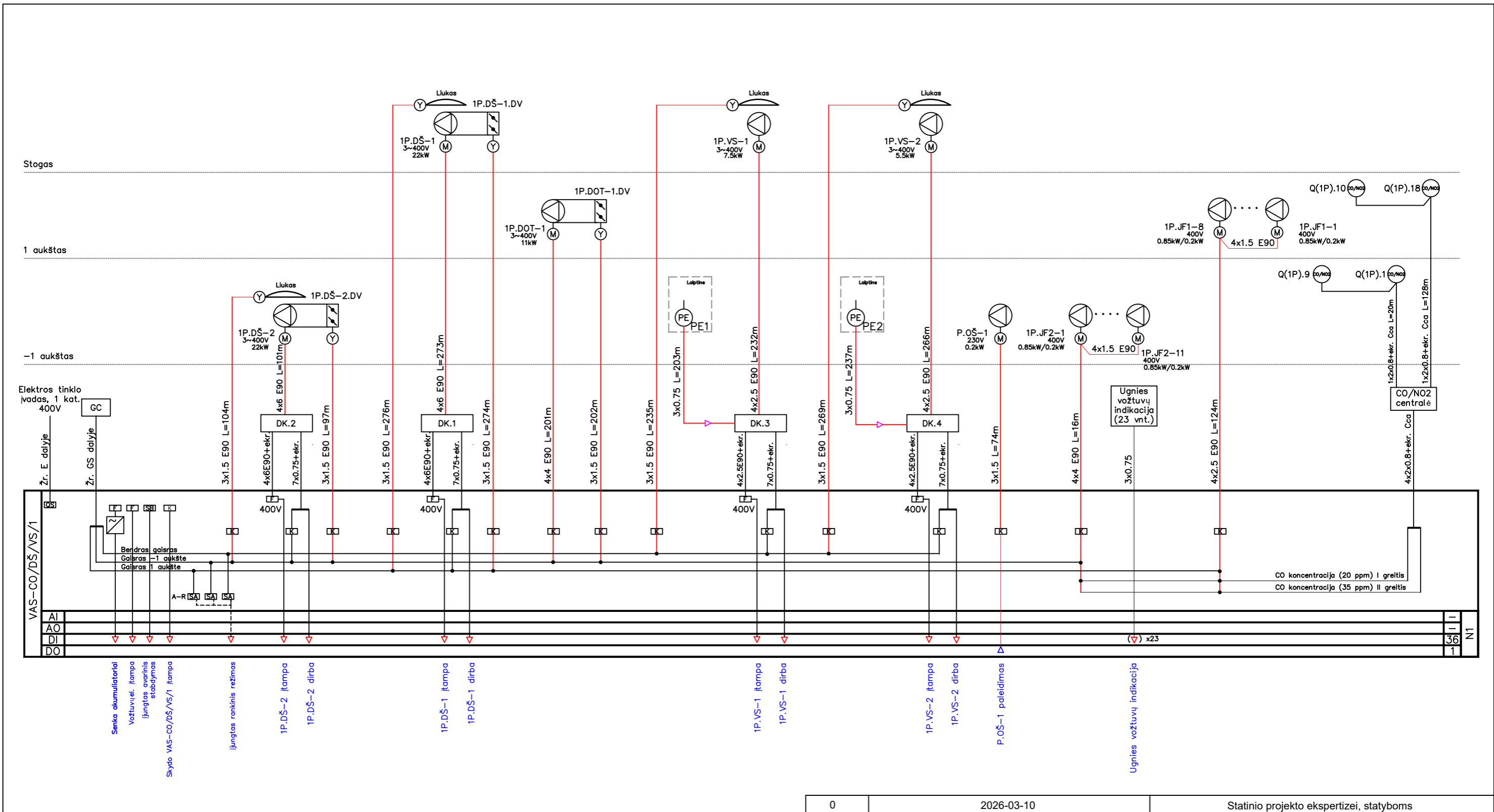
SUTARTINIAI ŽYMEJIMAI:

-  – automatikos valdymo skydas
-  – patalpos termostatas
-  – radiatorius/el. konvektorius
-  – mikroklimate valdymo valdiklis
-  – fankoilas
-  – VAV sklende
-  – šalčio sija
-  – ugnies vožtuvas

0	2026-03-10			Statinio projekto ekspertizei, statyboms		
Laida	Išleidimo data			Laidos statusas, keitimo priežastys		
Kval. patv. dok. Nr.	2	UAB „2L Architects“, į. k. 302825424 Aludarių g. 1, Vilnius Tel. Nr.: +370 695 46175 El. paštas: info@2larchitektai.lt		Statinio projekto pavadinimas Administracinių pastatų paskirties grupės, administracinės paskirties pastatų adresu Žirmūnų g. 151, Vilnius, rekonstravimo projektas		
A2080	PV	K.Bieliauskas		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01-PASTATAS BANKAS		
		UAB "ODRI" Verkių g. 5, 08218 Vilnius Tel./Faks.: (0 5) 234 0200 El. p.: info@odri.lt www.odri.lt		DOKUMENTO PAVADINIMAS M 1:150		Laida
50498	PDV	M.Grobas		2 ETAPAS. 2-5 AUKŠTO PLANAS PROCESŲ VALDYMAS IR AUTOMATIZACIJA		0
LT	STATYTOJAS LIETUVOS BANKAS			DOKUMENTO ŽYMUO 2L202405-TDP-PVA.B-07		Lapas Lapų
						1 1

0	2026-03-10			Statinio projekto ekspertizė, statyboms		
Laida	Išleidimo data			Laidos statusas, keitimo priežastys		
Kval. patv. dok. Nr.	 UAB „2. Architektas“ į k. 30285424 Audentų g. 1, Vilnius Tel. Nr.: +370 684 48175 El. paštas: info@2architektas.lt	Statinio projekto paruošimas Administracinių pastatų paskirties grupės, administracinės paskirties pastatų audito žimėnų g. 151, Vilnius, rekonstravimo projekto				
A2080	PV	K.Beliulaukas		STATINIO NUMERIS IR FRAKCIJAS		
	 UAB "CDRI" Vėtrėjų g. 5, 08238 Vilnius Tel./faks.: +051 284 0200 El. p. info@cdri.lt www.cdri.lt	01-PASTATAS BANKAS				
50498	PDV	M.Grobas		DOKUMENTO FRAKCIJAS		M 1:150
				2 ETAPAS, STOGO PLANAS PROCESŲ ŽYDMAS IR AUTOMATIZACIJA		Laida
LT	STATYTOJAS			DOKUMENTO ŽYDMAS		Lapai
	LIETUVOS BANKAS			2L202405-TDP-PVA-B-08		0
						1
						1

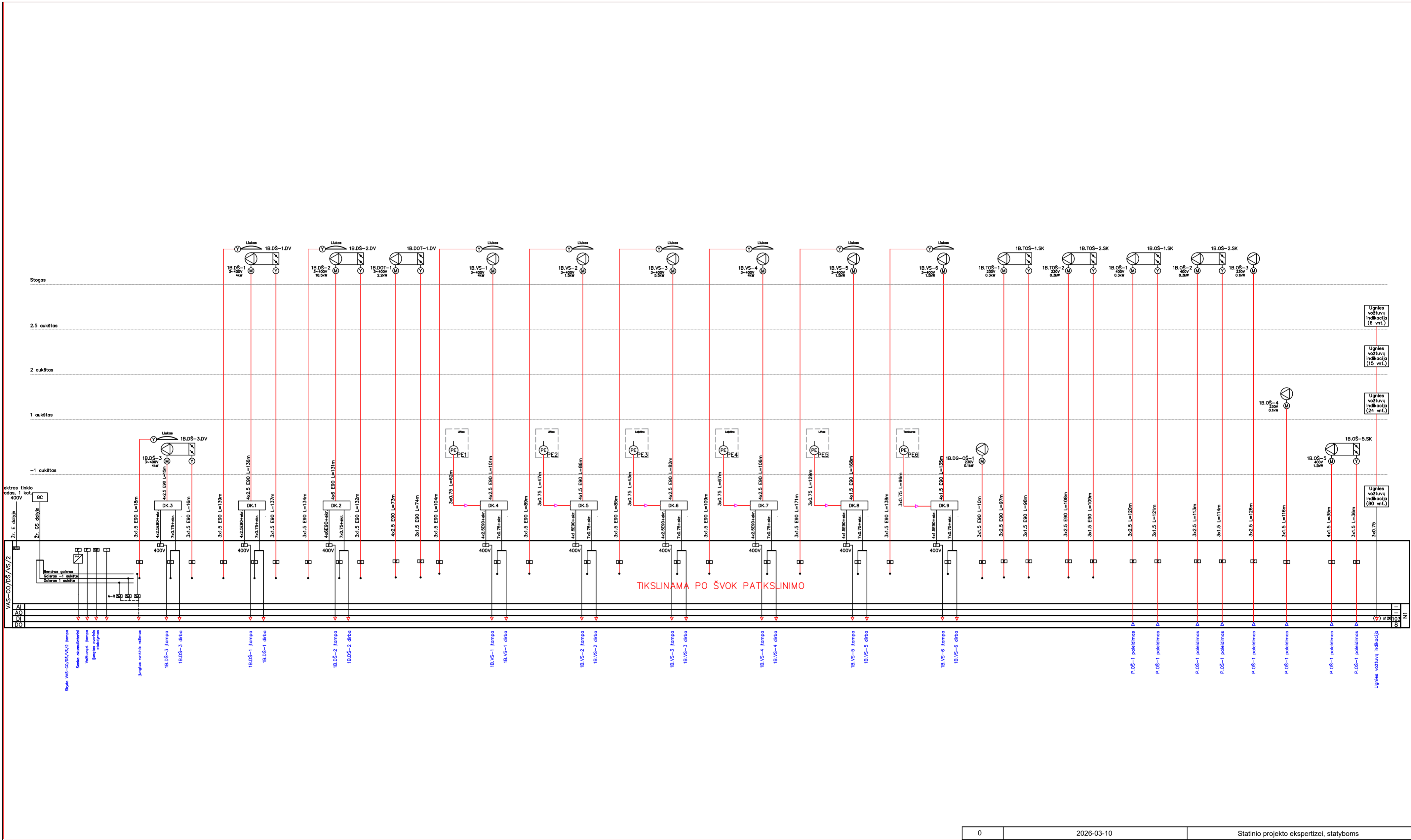




SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:  
VAS – automatikos valdymo skydas  
M – ventiliatoriaus variklis  
Y – elektrinė pavara  
DV – dūmų vožtuvas  
DK – dažnio keitiklis  
GC – gaisrinės signalizacijos centralė  
PE – slėgio jutiklis  
OŠ – oro šalinimo ventiliatorius

VALDIKLIŲ/IŠPLĖTIMO MODULIŲ  
JĖJIMAI/IŠĖJIMAI:  
AI – analoginis įėjimas;  
AO – analoginis išėjimas;  
DI – skaitmeninis įėjimas;  
DO – skaitmeninis išėjimas.

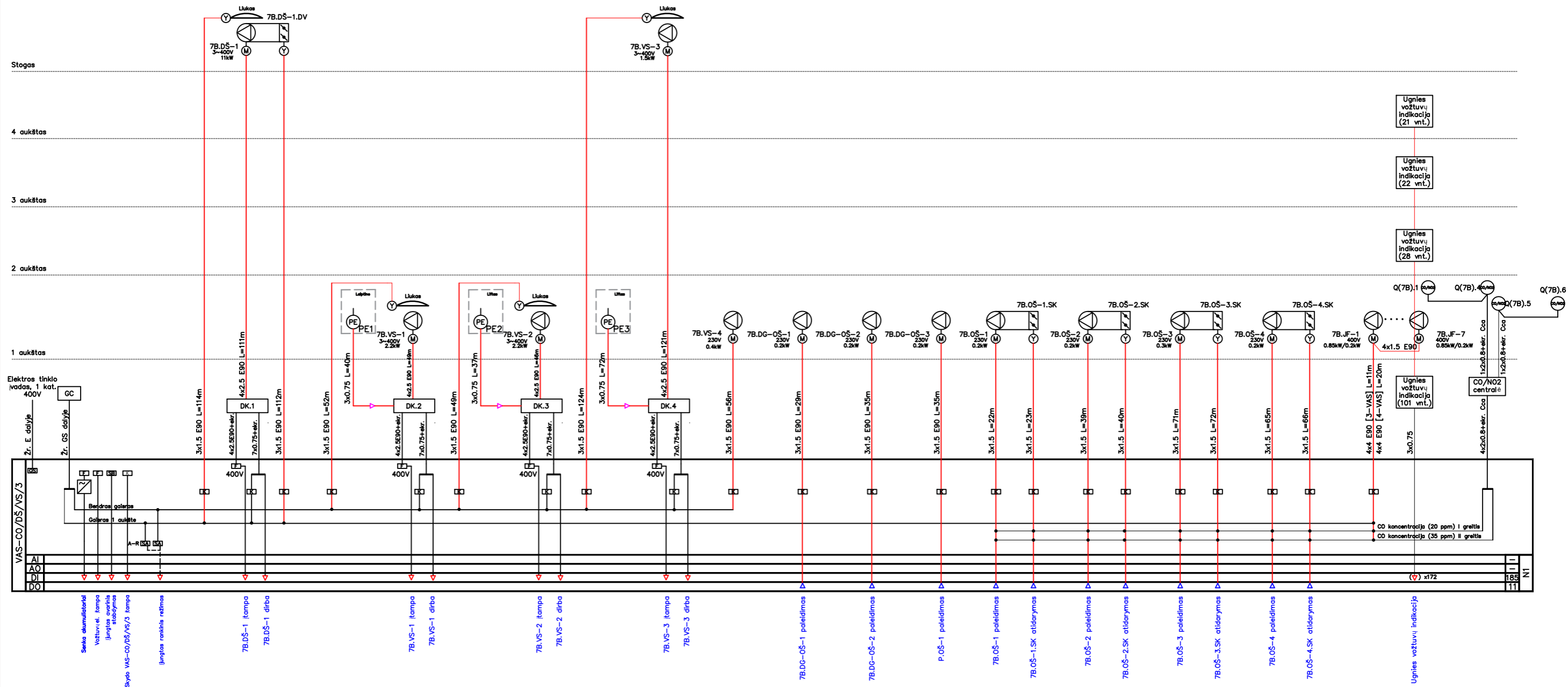
0	2026-03-10		Statinio projekto ekspertizei, statyboms		
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas, keitimo priežastys		
Kval. patv. dok. Nr.	2	UAB „2L Architects“, į. k. 302825424 Aludarių g. 1, Vilnius Tel. Nr.: +370 695 46175 El. paštas: info@2larchitektai.lt	Statinio projekto pavadinimas Administracinių pastatų paskirties grupės, administracinės paskirties pastatų adresu Žirmūnų g. 151, Vilnius, rekonstravimo projektas		
A2080	PV	K.Bieliauskas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 03-PASTATAS GARAZAS		
50498	PDV	M.Grobas	DOKUMENTO PAVADINIMAS 3 ETAPAS. Garažo korpuso dūmų šalinimo sistemos funkcinė schema		M 1:150 Laida 0
LT	STATYTOJAS LIETUVOS BANKAS		DOKUMENTO ŽYMUO 2L202405-TDP-PVA.B-15		Lapas 1



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:  
VAS – automatikos valdymo skydas  
M – ventilatoriaus variklis  
Y – elektrinė pavarą  
DV – dūmų vožtuvas  
DK – dažnio keitiklis  
GC – gaisrinės signalizacijos centras  
PE – slėgio jutiklis  
OS – oro šalinimo ventilatorius

VALDKLOJ/ISPĖJIMO MODULIŲ  
JĖJIMAI/ŠĖJIMAI:  
AI – analoginis įėjimas;  
AO – analoginis išėjimas;  
DI – skaitmeninis įėjimas;  
DO – skaitmeninis išėjimas.

0	2026-03-10	Statinio projekto ekspertizei, statybos
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastys
Kval. patv. dok. Nr.	2 UAB „2L Architects“, į. k. 302825424 Aludarių g. 1, Vilnius Tel./Nr.: +370 695-46175 El. paštas: info@2larchitektai.lt	Statinio projekto pavadinimas Administracinių pastatų paskirties grupės, administracinės paskirties pastatų adresu Žirmūnų g. 151, Vilnius, rekonstravimo projektas
A2080	PV K. Bieliauskas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 03-PASTATAS GARAZAS
50498	PDV M. Grobas	DOKUMENTO PAVADINIMAS 3 ETAPAS. 18 korpuso dūmų šalinimo sistemos funkcinė schema
LT	STATYTOJAS LIETUVOS BANKAS	DOKUMENTO ŽYMAJO 2L202405-TDP-PVA B-16
		Lapas 1
		Lapų 1



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:  
VAS – automatikos valdymo skydas  
M – ventiliatoriaus variklis  
Y – elektrinė pavarą  
DV – dūmų vožtuvas  
DK – dažnio keitiklis  
GC – gaisrinės signalizacijos centralė  
PE – slėgio jutiklis  
OS – oro šalinimo ventiliatorius

VALDIKLIO/IŠPLĖTIMO MODULIŲ  
ĮEJIMAI/IŠEJIMAI:  
AI – analoginis įėjimas;  
AO – analoginis išėjimas;  
DI – skaitmeninis įėjimas;  
DO – skaitmeninis išėjimas.

0	2026-03-10		Statinio projekto ekspertizei, statyboms		
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas, keitimo priežastys		
Kval. patv. dok. Nr.	2	UAB „2L Architects“, į. k. 302825424 Aludarių g. 1, Vilnius Tel. Nr.: +370 695 46175 El. paštas: info@2larchitektai.lt	Statinio projekto pavadinimas <b>Administracinių pastatų paskirties grupės, administracinės paskirties pastatų adresu Žirmūnų g. 151, Vilnius, rekonstravimo projektas</b>		
A2080	PV	K.Bieliauskas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS <b>03-PASTATAS GARAŽAS</b>		
50498	PDV	M.Grobis	DOKUMENTO PAVADINIMAS <b>3 ETAPAS. 7B korpuso dūmų šalinimo sistemos funkcinė schema</b>		Laida 0
LT	STATYTOJAS LIETUVOS BANKAS		DOKUMENTO ŽYMUO 2L202405-TDP-PVA.B-17		Lapas 1

