



UAB

PROJEKTAVIMO IR RESTAURAVIMO INSTITUTAS

Įm. kodas 124563175
Gedimino pr. 21-101, LT-01103 Vilnius
tel.: (8 5) 262 48 82, el. p. ofisas@pri.lt

Statytojas:	VšĮ Vilniaus rotušė Didžioji g. 31, Vilnius, kodas 224191690, tel.: +370 5 2618007 el.p. vrotuse@vilniausrotuse.lt
Objektas:	Vilniaus rotušė (678) Didžioji g. 31, Vilniaus m., Vilniaus m. sav. Vilniaus senamiestis (16073) Vilniaus senojo miesto ir priemiesčių archeologinė vietovė (25504)
Statinio projekto numeris:	PRI. 23-23-TP
Statinio projekto Pavadinimas:	Kultūros paskirties pastato – Rotušės, Didžioji g. 31, Vilniuje, kapitalinio remonto projektas Žemės sklypas, kadastr. Nr. 0101/0057:12, unik. Nr. 0101-0057-0012 Pastatas – Rotušė, unik. Nr. 1001-8000-2014, žymėjimas plane 1C2p
Statybos darbų rūšis:	Kapitalinis remontas
Statinio projekto etapas:	Techninis projektas
Statinio projekto dalis:	Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis
Bylos žymuo:	PRI. 23-23-TP-GSS
Laida:	A
Statinio projekto vadovas	Marija Nemunienė LAR kvalif. atest. Nr. A976 NKPAS atest. Nr. 0267
Statinio projekto dalies vadovas	Tomas Bieliauskas AM kvalif. atest. Nr. 22076 NKPAS atest. Nr. 0296

Vilnius, 2023

1950 m. Specialioji mokslinė restauracinė gamybinė dirbtuvė (SMRGD)
1969 m. Paminklų konservavimo institutas (PKI)
1987 m. Paminklų restauravimo projektavimo institutas (PRPI)
1993 m. UAB "Paminklų restauravimo institutas"
1995 m. AB "Paminklų restauravimo institutas"
2002 m. UAB "Projektavimo ir restauravimo institutas"






GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO DALIES PROJEKTO DALIES SUDĖTIS

PROJEKTO GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO DALIES BYLOS TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

EIL. NR.	DOKUMENTO ŽYMUO	LAIDA	PAVADINIMAS	LAPŲ SK.	FOR-MATAS
1	PRI.23-23-TP-GSS-PDS	0	Projekto dalies sudėtis	2	A4
2	PRI.23-23-TP-GSS-AR	0	Aiškinamasis raštas	3	A4
3	PRI.23-23-TP-GSS-TS	0	Techninės specifikacijos	10	A4
4	PRI.23-23-TP-GSS-MŽ	0	Medžiagų žiniaraštis	2	A4

PROJEKTO GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO DALIES BYLOS BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

EIL. NR.	DOKUMENTO ŽYMUO	LAIDA	PAVADINIMAS	LAPŲ SK.	FOR-MATAS
1	PRI.23-23-TP-GSS-B.01	0	Gaisro aptikimas ir signalizavimas. Rūsio planas M 1:200	1	A3
2	PRI.23-23-TP-GSS-B.02	0	Gaisro aptikimas ir signalizavimas. I aukšto planas M 1:200	1	A3
3	PRI.23-23-TP-GSS-B.03	0	Gaisro aptikimas ir signalizavimas. II aukšto planas M 1:200	1	A3
4	PRI.23-23-TP-GSS-B.04	0	Gaisro aptikimas ir signalizavimas. III aukšto planas M 1:200	1	A3
5	PRI.23-23-TP-GSS-B.05	0	Gaisro aptikimas ir signalizavimas. Pastogės planas M 1:200	1	A3
6	PRI.23-23-TP-GSS-B.06	0	Gaisro aptikimas ir signalizavimas. Principinė schema	1	A3
7	PRI.23-23-TP-GSS-B.07	0	Evakuacinis įgarsinimas. Rūsio planas M 1:200	1	A3
8	PRI.23-23-TP-GSS-B.08	0	Evakuacinis įgarsinimas. I aukšto planas M 1:200	1	A3
9	PRI.23-23-TP-GSS-B.09	0	Evakuacinis įgarsinimas. II aukšto planas M 1:200	1	A3

A	2024	Projekto sprendinių aktualizavimas		
0	2012	Leidimui, konkursui ir tvarkybai		
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. Nr.		PROJEKTAVIMO IR RESTAURAVIMO INSTITUTAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kultūros paskirties pastato – Vilniaus rotušės, Didžioji g. 31, Vilniuje kapitalinio remonto projektas	
A976, 0267	SPV	Marija Nemunienė	TECHNINIS PROJEKTAS	
22076, 0296	SPDV	Tomas Bieliauskas		
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Projekto dalies sudėtis	LAIDA A
LT	STATYTOJAS IR UŽSAKOVAS: VšĮ Vilniaus rotušė Didžioji g. 31, LT-01128 Vilnius		DOKUMENTO ŽYMUO PRI.23-23-TP-GSS-PDS	LAPAS 1
				LAPŲ 2



10	PRI.23-23-TP-GSS-B.10	0	Evakuacinis įgarsinimas. III aukšto planas M 1:200	1	A3
11	PRI.23-23-TP-GSS-B.11	0	Evakuacinis įgarsinimas. Principinė schema	1	A3

	PROJEKTAVIMO IR RESTAURAVIMO INSTITUTAS	DOKUMENTO ŽYMUO PRI.23-23-TP-GSS-PDS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
			2	2	A



GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO DALIES AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. PRIVALOMIEJI IR NORMATYVINIAI DOKUMENTAI

Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalies privalomieji dokumentai, kuriais remiantis atliktas techninis projektas:

1. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas.
2. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;
3. STR 2.01.01(2):1999. "Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga".
4. Stacionariųjų gaisrų gesinimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės, 2016 m
5. LST EN 54-4+AC:2002. „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. 4 dalis. Energijos tiekimo įranga
6. LST EN 60849:2001. "Gaisrinės avarinių pranešimų sistemos".
7. STR 2.09.02:2005. "Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas"
9. Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės, 2012.
10. Kiti, su šių sistemų projektavimu ir diegimu susiję galiojantys dokumentai.

Programinės įrangos sąrašas naudotas parengiant projekto dalį:

- DraftSight
- OpenOffice

Projektas taip pat paruoštas remiantis su Užsakovu suderinta projektavimo užduotimi.

2. GAISRO APTIKIMO SISTEMA

2.1. Bendrieji sprendiniai

Automatinės gaisro aptikimo ir signalizavimo dalyje sprendžiama Kultūros paskirties pastato – Vilniaus rotušės, Didžioji g. 31, Vilniuje gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema kapitalinio remonto projekto apimtyje. Sistema projektuojama pagal gaisrinės saugos projekto dalies užduotį.

Pastate projektuojama adresinė **A tipo** gaisro aptikimo sistema, kuri įrengiama visose patalpose, išskyrus patalpas su žemu gaisro kilimo pavojumi (sanitarinės ir pan.).


Projektuojama adresinė gaisro aptikimo ir signalizavimo centralė įrengiama 123 patalpoje.

Projektuojamose patalpose montuojami adresiniai optiniai dūminiai arba temperatūriniai gaisriniai detektoriai. Lubiniai gaisriniai detektoriai su šviesos indikacija montuojami visose pakabinamųjų lubų erdvėse, kurios viršija 40mm.

Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai projektuojami prie evakuacinių išėjimų (ir ne toliau kaip 3 m. nuo durų). Tolimiausias atstumas tarp žmonių buvimo vietos pastate ir artimiausių valdomų pavojaus signalizavimo įtaisų neturi būti didesnis kaip 30 m. Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami 1,5 m. aukštyje nuo grindų lygio ir skirti signalui apie gaisrą sukelti rankiniu būdu.

Kiekvienas detektorius sistemoje turi turėti unikalų adresą ir aprašant jį gaisro aptikimo ir signalizavimo centralėje, turi būti nurodoma konkreti to daviklio montavimo vieta (patalpa). Ant detektorių turi būti lipdukai su detektoriaus adresu.

Pranešimui apie gaisrą naudojama vidinės Garsinės sirenos įspėjančios apie gaisro kilimą, ne mažesnio nei 65 dB garso stiprumo, ir lauko sirenos su blykstėmis.

A	2024	Projekto sprendinių aktualizavimas			
0	2012	Leidimui, konkursui ir tvarkybai			
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. Nr.		PROJEKTAVIMO IR RESTAURAVIMO INSTITUTAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kultūros paskirties pastato – Vilniaus rotušės, Didžioji g. 31, Vilniuje kapitalinio remonto projektas		
A976, 0267	SPV	Marija Nemunienė	TECHNINIS PROJEKTAS		
22076, 0296	SPDV	Tomas Bieliauskas			
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS. DOKUMENTO PAVADINIMAS Aiškinamasis raštas		LAIDA A
LT	STATYTOJAS IR UŽSAKOVAS: VšĮ Vilniaus rotušė Didžioji g. 31, LT-01128 Vilnius		DOKUMENTO ŽYMUO PRI.23-23-TP-GSS-AR		LAPAS 1 LAPŲ 3

Gaisro metu valdomiems įrenginiams valdyti į gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos kilpas jungiami išėjimo moduliai. Gaisro metu atjungiami vėdinimo įrenginiai, elektros įrenginiai mažesnio kaip IP44 apsaugos laipsnio. Tam pastato skydinėje, ventiliatorinėse numatomi išėjimų moduliai.

2.2. Garsiniai, šviesiniai signalizatoriai

Pastato viduje yra numatytas žmonių su negalia informavimas apie gaisrą šviesa ir garsu. Šviesiniai signalizatoriai įrengiami pagal STR 2.03.01:2001 reikalavimus (neįgaliųjų WC).

Pastato išorėje prie pagrindinio įėjimo į pastatą yra numatyta lauko sirena su blykste.

Sirena turi būti matoma iš pagrindinio privažiavimo nuo gatvės pusės.

Vidinės garsinės sirenos išpėjančios apie gaisro kilimą projektuojamos ne mažesnio nei 65 dB garso stiprumo.

2.3. Gaisro signalų priėmimo ir perdavimo įrenginiai

Visų sistemų valdymui sudaryta gaisro matrica. Gaisro matrica turi būti tikslinama, remiantis gaisrinėmis normomis bei kitų mechaninių bei elektrotechninių sistemų projektiniais sprendimais. Bendroju atveju, gaisro signalizacijos sistema valdo kitas priešgaisrines sistemas tokiu principu:

Įvykis	Prie-alarm	Gaisras
Suveikia vienas gaisrinis detektorius arba paspaudžiamas gaisrinis mygtukas	+	
Suveikia du gaisriniai detektorius arba baigiasi užlaikymo laikas		+
Išjungiamos pastato ventiliacijos sistemos		+
Ijungiamas avarinis apšvietimas		+

Pre-alarm – signalas formuojamas suveikus vienam automatiniam arba vienam rankiniam gaisro detektoriumi. Kilusio pavojaus vieta turi būti patikrinta apsaugos personalo.

Gaisras – signalas formuojamas suveikus dviem automatiniams, dviem rankiniams arba vienam automatiniam ir vienam rankiniam gaisro detektoriams, arba gavus signalą iš gaisro gesinimo sistemos arba neatšaukus pre-alarm būsenos per nustatytą laiką.

Visi signaliniai kabeliai, skirti automatikos ir elektrotechninėms sistemoms valdyti, bei tarpiniai relių blokai turi būti įvertinti gaisro signalizacijos projekto dalyje.

Visi elektrotechninėms bei automatikos sistemoms perduodami valdymo signalai bei turi būti suderinti su automatikos bei elektros projektų dalimis.

3. PERSPĖJIMO APIE GAISRĄ IR EVAKUACIJOS VALDYMO SISTEMA

Visame pastate numatoma įrengti 3 tipo (balsinė) pranešimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistemą

Sistemos valdymui ir stebėsenai numatomas atskiras pultas suderinamas su Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema bei basinių pranešimų transliavimo įranga atitinkanti EN54 standartą.

Užsakovo pagedavimu per tą pačią sistemą planuojam groti forminę muziką ir skelbti informacinius pranešimus.

Gaisro ir evakuacijos metu foninė muzika nutildoma.


4. MONTAVIMO DARBAI

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos instaliacijos vykdymui numatytas gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemai skirtas ekranuotas kabelis 2x1.5. Techninėse patalpose gaisro signalizacijos detektorių jungimo kabeliai iki 2 m aukščio nuo grindų montuojami plastikiniuose vamzdžiuose arba plastikiniuose kabeliniuose kanaluose. Kitose vietose kabeliai tiesiami atvirai arba po tinku.

Visi laidai sujungiami lituojant arba varžtų pagalba. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos įrenginiai įžeminami vadovaujantis EIBT ir gamyklos gamintojos reikalavimais.

Prietaisus ir signalizatorius montuoti vadovaujantis jų technine dokumentacija ir aprašymais. Būtina įvertinti visų statybos metu atsiradusių papildomų patalpų, pertvarų, pakabinamų lubų, lubų perkritimų, įrangos ir pan. įtaką gaisro detektorių išdėstymui. Visi darbų vykdymo metu numatomi sistemos pakeitimai turi būti daromi sutinkamai su visomis galiojančiomis normomis, taisyklėmis ir reikalavimais.

Visi sistemos kabeliai ir įranga turi būti markiruojami.

 PROJEKTAVIMO IR RESTAURAVIMO INSTITUTAS	DOKUMENTO ŽYMUO PRI.23-23-TP-GSS-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
		2	3	A

Tarpus tarp kabelių ir vamzdžių perėjose per sienas ir perdangas reikia per visą konstrukcijos storį užsandarinti ugniai atsparia ir lengvai pašalinama medžiaga. Atsparumas ugniai užsandarintose vietose turi būti ne mažesnis nei sienos ar perdangos.

Visi gaisro aptikimo ir signalizavimo projekto dalyje numatyti prietaisai, įrengimai, aparatūra, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas. Gaisro signalizacijos sistema turi atitikti visiems šiuo metų Lietuvos respublikoje galiojantiems techniniams reikalavimams ir teisės aktams, bei neprieštarauti ES norminiams dokumentams.


Įrangą įžeminti pagal EITBT reikalavimus. Statybos montavimo darbus vykdyti laikantis saugumo technikos taisyklių ir LR statybos techninių reglamentų reikalavimų.

5. PAGRINDINIAI TECHNINIAI RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato, vienetas		Pastabos
Centralė	vnt.	1	GC
Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos saugomas plotas	m ²	2400	
Kilpų skaičius	vnt.	3	
Elementų kiekius	vnt.	203	
Garsiakalbių kiekis	vnt	89	
Kabelių ilgis	m.	3300	



PROJEKTO DALIŲ VADOVŲ TARPUSAVIO SUDERINIMO AKTAS				
Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Tomo (bylos) pavadinimas	Vadovas	Parašas
1.	PRI. 23-23-TP-BD	Bendroji dalis	M. Nemunienė	
2.	PRI. 23-23-TP-SA	Architektūrinė dalis	M. Nemunienė	
3.	PRI. 23-23-TP-PTDP	Tvarkybos darbų projektas		
3.1.	PRI. 23-23-TP-PTDP-SA	Tvarkybos darbų projektas (architektūrinė dalis)	M. Nemunienė	
3.2.	PRI. 23-23-TP-PTDP-SK	Tvarkybos darbų projektas (konstrukcijų dalis)	R. Survilaitė-Stanulienė	
4.	PRI. 23-23TP-VN	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklai	E. Staškevičienė	
5.	PRI. 23-23-TP-ŠVOK	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	V. Brazas	
6.	PRI. 23-23-TP-E	Elektrotechninė dalis ir žaibosaugos dalis	T. Bieliauskas	
7.	PRI. 23-23-TP-ER	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis	T. Bieliauskas	
8.	PRI. 23-23-TP-AS	Apsauginės signalizacijos dalis	T. Bieliauskas	
9.	PRI. 23-23-TP-GSS	Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis	T. Bieliauskas	
10.	PRI. 23-23-TP-PVA	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis	T. Bieliauskas	
11.	PRI. 23-23-TP-GS	Gaisrinės saugos dalis	J. Golubovič	
12.	PRI. 23-23-TP-SO	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	E. Nartkus	

A	2024	Projekto sprendinių aktualizavimas		
0	2012	Leidimui, konkursui ir tvarkybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. Nr.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
		Kultūros paskirties pastato – Vilniaus rotušės, Didžioji g. 31, Vilniuje kapitalinio remonto projektas		
A976, 0267	SPV	Marija Nemunienė	TECHNINIS PROJEKTAS	
A976, 0267	SPDV	Marija Nemunienė		
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS. DOKUMENTO PAVADINIMAS	
			Projekto dalių vadovų tarpusavio suderinimo aktas	
			LAIDA	
			A	
LT	STATYTOJAS IR UŽSAKOVAS: VšĮ Vilniaus rotušė Didžioji g. 31, LT-01128 Vilnius		DOKUMENTO ŽYMUO	
			LAPAS	LAPŲ
			1	1

GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO DALIES TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

Techninėse specifikacijose nustatomi techniniai ir kokybės reikalavimai bei nurodymai. 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.

Techninės specifikacijos nepakeičia normatyvinių dokumentų, standartų, taikomų įrengimų gamybai, tiekimui, montavimui, o tik juos papildo. Jei įrengimų gamybai ir montavimui yra patvirtinti standartai ar kiti normatyvai, būtina vadovautis tais dokumentais.

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 montažui ir eksploatacijai, t.y.: įrenginių išdėstymo ir kabelinių linijų planai, įrenginių sujungimų principinės schemos, įrenginių vidinių sujungimų principinės schemos ir t.t..

Negalima montuoti deformuotų ar kitaip pažeistų įrangos detalių, laidų, kabelių, kol defektai nebus pašalinti nustatyta tvarka.

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 gaminių atitikties dokumentus.

Gaisro signalizacijos tinklo instaliacijos montavimo darbus atlikti vadovaujantis „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės“ reikalavimais. Prietaisus ir signalizatorius montuoti vadovaujantis jų technine dokumentacija ir aprašymais.

Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimo, tikrinimo ir deklaravimo reikalavimus, bandymų laboratorijų ar sertifikavimo įstaigų skyrimo atlikti trečiųjų šalių užduotis vertinant ir tikrinant statybos produktų eksploatacinių savybių pastovumą, tvarka pateikiama STR 1.01.04:2015


Gaisrinės saugos inžinerinės sistemos turi būti aptarnaujamos pagal „Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų priežiūros rekomendacijos“ Patvirtinta: Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2011 m. rugpjūčio 23 d. įsakymu Nr. 1-251.

2. REIKALAVIMAI STATYBOS PRODUKTAMS

2.1. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema (GASS)

2.1.1. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos pultas

Prie gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos centrinio įrenginio turi būti galima prijungti ne mažiau kaip 500 adresinių detektorių, išėjimo modulių, adresinių blyksčių, numatant dar 10% prijungimų rezervą. Centrinis įrenginys dviejų

A	2024	Projekto sprendinių aktualizavimas		
0	2012	Leidimui, konkursui ir tvarkybai		
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. Nr.		PROJEKTAVIMO IR RESTAURAVIMO INSTITUTAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kultūros paskirties pastato – Vilniaus rotušės, Didžioji g. 31, Vilniuje kapitalinio remonto projektas	
A976, 0267	SPV	Marija Nemunienė	TECHNINIS PROJEKTAS	
22076, 0296	SPDV	Tomas Bieliauskas		
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
			Techninės specifikacijos	A
LT	STATYTOJAS IR UŽSAKOVAS: VšĮ Vilniaus rotušė Didžioji g. 31, LT-01128 Vilnius		DOKUMENTO ŽYMUO PRI-23-23-TP-GSS-TS	LAPAS 1
				LAPŲ 10

kilpų plečiamas iki aštuonių, su galimybe sujungti į tinklą, tačiau užtikrinant visų, bendros sistemos funkcijų valdymą iš vieno įrenginio.

- Maitinimas AC: $230 \pm 10\% V_{ac}$, 50Hz.
- Maitinimas DC: 21-27VDC
- Centralė privalo atitikti ir būti sertifikuota pagal LST EN-54 standarto reikalavimus.
- Tinklo sąsają CAN, Ethernet, BACnet

Gaisro centralės pagrindinėje panelėje turi būti:

- Skystųjų kristalų ekranas, kuriame atvaizduojama programavimui, aptarnavimui ir eksploatacijai skirta informacija;
 - Valdymo mygtukai: sirenų nutildymas, sistemos perkrovimas, zonos išjungimas, būsenos atstatymas.
- Pagrindinės centralės funkcijos:
- Gedimų ir pavojaus signalų indikacija detektoriaus tikslumu;
 - Indikacija apie detektoriaus atjungimą;
 - Priešaliarminis perspėjimas, pavojaus signalo užlaikymas pagal laisvai programuojamą laiką;
 - Automatinis perspėjimas apie detektorių užterštumą;
 - Klaidingo ar dubliuoto adreso pranešimas;
 - Zonų apjungimas ir atskyrimas;
 - Sistemos programavimas ir kompiuteriu.
 - Meniu ir sisteminiai pranešimai lietuvių kalba;

Pultas per įmontuotą maitinimo šaltinį jungiamas prie $220VAC \pm 10\%$ įtampos tinklo ir 24 V įtampos rezervinio maitinimo (akumuliatorių).

Pultas montuojamas 0,8-1,8 m aukštyje ant ugniai atsparios sienos ar pertvaros.

2.1.2. PGEVS pultas

Skirtas pagrindinės centralės duomenų atkartojimui ir PGEVS sistemos valdymui darbo vietoje suderinama su 2.1.1 centrale;

- Maitinimas: nuo pagrindinės centralės ($23 \pm 7V$ 180mA) arba nuo papildomo maitinimo šaltinio (12-30V 310mA)
- Įmontuotas garsinis signalizatorius
- Pultas privalo atitikti ir būti sertifikuota pagal LST EN-54 standarto reikalavimus.
- Tinklo sąsają CAN, Ethernet, BACnet

Pulto pagrindinėje panelėje turi būti:

- Skystųjų kristalų ekranas, kuriame atvaizduojama programavimui, aptarnavimui ir eksploatacijai skirta informacija;
- Valdymo mygtukai: sirenų nutildymas ir įjungimas, sistemos perkrovimas, zonos išjungimas, būsenos atstatymas.

Pagrindinės pulto funkcijos:

- Gedimų ir pavojaus signalų indikacija;
- Priešaliarminis perspėjimas, pavojaus signalo užlaikymas pagal laisvai programuojamą laiką;
- Pranešimo apie gaisrą paleidimas
- Pultas montuojamas 0,8-1,8 m aukštyje ant ugniai atsparios sienos ar pertvaros.

2.2. Akumulatorius

Numatomi hermetiški akumulatoriai. Akumulatoriai turi būti parenkami taip, kad užtikrintų 72 h visos sistemos darbiningumą normaliaame režime ir 3h aliarminiame režime.


Bendruoju atveju akumuliatorių parinkimas konkretaus gamintojo sistemai turi būti tikslinamas 24 valandų veikimui parenkant pagal šią formulę

$$Ah = n \times h \times I \times 1,25 = [Ah];$$

n – el. srovę naudojančių įrenginių kiekis;

h – valandos;

I – naudojama srovė, A;

	PROJEKTAVIMO IR RESTAURAVIMO INSTITUTAS	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
		PRI.23-23-TP-GSS-TS	2	10	A

1,25 – patikimumo koeficientas.

2.3. Adresinis optinis dūmų detektorius

Pagrindiniai techniniai parametrai:

- skirtas dirbti su 2.1.1 punkte nurodyta Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema;
- detektoriumi adresas turi būti laisvai išstatomas rankiniu būdu arba automatiškai ir gali būti lengvai keičiamas nekeičiant kitų detektorių ir modulių adresų;
- prie detektoriaus turi būti lipdukas su jo adresu.
- jautrumas 0,98-2,40%FT užtemimas (UL); 0.08-0.14 dB/m (EN)
- pavojaus metu užsidega LED indikatorius;
- leistina drėgmė (nesusidaro kondensatas) – 0-95% RH;
- apsaugos klasė – IP43.
- su įmontuotu kilpos izoliatoriumi:

2.4. Detektorių montavimo bazė

Standartinė bazė turi būti tinkama tiek dūminių, tiek temperatūrinių detektorių montavimui. Virš pakabinamų lubų montuojamų detektorių bazė turi turėti papildomą išvestį nuotoliniam LED indikatoriumi. Bazės tipas turi būti derinamas pagal detektoriaus montavimo vietą.

Parenkant detektorius ir bazes, būtina atkreipti dėmesį į detektorių fiksavimą prie bazės ir jų aptarnavimo galimybes. Virš lubų montuojami detektoriai turi būti lengvai, nesudėtingu būdu nuimami nuo bazių. Vietose, kur virš lubų yra didelis aukštis ir nėra galimybės per aptarnavimo liuką detektoriaus pasiekti ranka, būtina numatyti galimybę naudoti specializuotą detektoriaus nuėmimo įrenginį.

- Nutolusio indikatorius prijungimo galimybė;
- Numatytas įžeminimo kontaktas.

2.5. Kilpos izoliatorius su baze

Skirtas dirbti su 2.1.1 punkte nurodyta Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema;

Pagrindiniai techniniai parametrai:

- su įmontuotu kilpos izoliatoriumi:
- izoliatoriai turi būti montuojami ne rečiau kaip kas 20 adresų.
- IP30;
- numatytas įžeminimo kontaktas.

Šis elementas nebūtinas sistemoms turinčioms daviklyje sumontuotus kilpų izoliatorius.

2.6. Pavojaus indikatorius (blykstė su sirena)

- Skirtos dirbti su 2.1.1 punkte nurodyta Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema;
- Montuojamos neįgalųjų tualetuose.
- Garsumas 92 ir 100 dB
- Turi atitikti LST EN- 54 reikalavimams.
- Apsaugos klasė ne mažesnė kaip IP44
- Su įmontuotu kilpos izoliatoriumi:


2.7. Adresinis rankinis gaisrinis signalizatorius

Skirtas dirbti su 2.1.1 punkte nurodyta Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema. Korpusas raudonos spalvos, raktelis tikrinimui (testavimui), pavojaus indikatorius (šviesos diodas), komplekte su daugumu stikliuku.

Pagrindiniai techniniai parametrai:

- darbinė temperatūra – nuo 0 iki +30°C;
- leistinas drėgmė – 0 -95% RH;
- vidaus patalpoms, apsaugos klasė IP40
- žymėjimas ant stikliuko pagal EN54.
- su įmontuotu kilpos izoliatoriumi:

Rankiniai gaisro pavojaus mygtukai montuojami 1,5 m aukštyje nuo grindų. Ranka valdomi pavojaus signalizavimo

	PROJEKTAVIMO IR RESTAURAVIMO INSTITUTAS	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
		PRI.23-23-TP-GSS-TS	3	10	A

įtaisai turi būti įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos, laiptų aikštelėse, vestibuluose, koridoriuose, praieigose ir kitose lengvai prieinamose evakuacijos kelių vietose, o prirėkus – atskirose patalpose. Didžiausias atstumas nuo toliausios žmonių buvimo vietos pastatuose iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso neturi viršyti 30 m.

2.8. Įėjimų/išėjimų modulis

Skirti dirbti su 2.1.1 punkte nurodyta Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema. Adresiniai išvesčių moduliai jungiami į bendrą gaisrinę kilpą ir skirti automatikos bei kitų elektrotechninių sistemų valdymo signalams perduoti. Išvesčių moduliai numatomi uždaruose korpusuose. Modulių elektros maitinimas tiekiamas per gaisro kilpą. Būtina papildomai įvertinti kabelius, jei konkretaus gamintojo moduliams reikalingas išorinis maitinimas.

Parentamo modulio charakteristikos:

- Maitinimo įtampa: 17 - 28Vdc
- Išvesčių, išvesčių skaičius nurodytas sąnaudų žiniaraštyje
- moduliui adresas turi būti laisvai išstatomas rankiniu būdu arba automatiškai ir gali būti lengvai keičiamas nekeičiant kitų detektorių ir modulių adresų;
- prie modulio turi būti lipdukas su jo adresu.
- Standartų atitikimas: LST EN-54
- Darbinė temperatūra: 0 °C ... +30 °C
- Santykinis aplinkos drėgnumas: 0-95%, be aprasojimo.
- Korpuso apsaugos klasė IP42
- Su įmontuotu kilpos izoliatoriumi:

2.9. Lauko sirena su blykste

Lauko sirena su blykste, skirta gaisro signalizavimo sistemoms, raudona, raudona blykstė. Skirta dirbti su 2.1.1 punkte nurodyta Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema. Pagrindiniai techniniai parametrai:

- ne mažiau 30 pasirenkamų garso tonų;
- garsumas (priklausomai nuo pasirenkamo tono) – 94-106dB/1m.
- IP66;
- darbo temperatūrų diapazonas nuo –25° iki + 70°C.
- su įmontuotu kilpos izoliatoriumi:

Lauko sirena montuojama ant išorinės pastato sienos ne mažiau 2,75m aukštyje nuo žemės paviršiaus.

2.10. Kabeliai

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos detektorių, sirenų jungimui turi būti naudojamas gaisrinis, nepalaikantis degimo vytos poros instaliacinis kabelis. Kabelio skerspjūvis parentamas pagal detektorių skaičių kilpoje, kilpos ilgį ir sistemos gamintojo reikalavimus. Gaisrinis kabelis turi užtikrinti Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos veikimą ne mažiau kaip 60 minučių gaisro ir gaisro gesinimo metu (EI60).

Technologinių ar elektrotechninių sistemų valdymui naudojami PH30 ugnies atsparumo kabeliai.

Laidų ir kabelių degumo klasė ne žemesnė kaip Cca.

Elektros tinklo kabeliai, kurių vardinė įtampa $U_0 / U \leq 0,6 / 1$ kV, turi atitikti Lietuvos standarto LST 1702 „Skirstomieji 0,6/1 kV vardinės įtampos kabeliai (HD 603 S1:1994 + HD 603 S1:1994 / A1:1997)“ arba Lietuvos standarto LST 1703 / A 3 „Elektrinėse naudojami 0,6/1 kV ir 1,9/3,3 kV įtampos specialaus degumo galios kabeliai (HD 604 S1:1994 / A3:2005)“ nustatytus reikalavimus.

2.11. Gaisrinis kabelis

Laidininkų kiekis ir skersmuo:


Išorinis apvalkalas:

Gyslos:

Standartų atitikimas

Laidininkas:

Parentami pagal detektorių kiekį kilpoje ir jos ilgį ir gamintojų reikalavimus, ekranuotas nepalaikantis degimo Skirtingų spalvų LST EN-54 Varis

	PROJEKTAVIMO IR RESTAURAVIMO INSTITUTAS	DOKUMENTO ŽYMUO PRI.23-23-TP-GSS-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
			4	10	A

Spalva: Raudona
 Atsparumo ugniai EI60

2.12. Vamzdžiai PE, PVC

Medžiaga: PVC (polivinilchloridas), PE (polietilenas). Priklausomai nuo poreikių - gofruoti, tiesūs vamzdžiai.
 Kita: Į komplektaciją įeina ir visi vamzdžių tvirtinimo bei tarpusavio jungimo elementai.
 Vamzdžio diametras: Pagal poreikius d16, d25, d32, d50, d110
 Darbinė temperatūra: -20°C - +60°C
 PE – polietilenas;
 HDPE – didelio tankio polietilenas.

2.13. Centrinis valdymo įrenginys.

Vykdo sistemos komponentų valdymą, tam naudojama skaitmeninė magistralė; Ethernet tinklo jungtis programavimui ir valdymui iš kompiuterio; Panešimų saugojimas vidinėje atmintyje ir saugomų pranešimų būsenos stebėjimas, įrašų trukmė ne trumpesnė kaip 85 minutės; Keleto skirtingų pranešimų transliavimas vienu metu; Nuolatinis sistemos būsenos stebėjimas ir būsenos indikavimas; 4 audio įvestys foninės muzikos šaltinių pajungimui; 4 audio išvestys; 8 valdymo įvestys (pasirinktina programuojamos) automatinį pranešimų ir jų sekų paleidimui iš gaisro centralės, išorinių įrenginių būsenos (klaidų) stebėjimui bei įvairių veiksmų pranešimų sistemoje aktyvavimui; 5 programuojamos valdymo išvestys; Informacijos apie sistemos būseną ir paskutines 99 klaidas saugojimas; Atkuriamų dažnių diapazonas prie -0,5dB 1kHz ne siauresnis kaip: 20-20000Hz; Signalų triukšmo santykis (S/N A-weighted) ne mažesnis kaip: 103dB; Harmoniniai iškraipymai + triukšmas (THD+N) ne didesni kaip: 0,05% ; Ne blogesnis kaip: 48 bitų (DSP) vidinis skaitmeninis audio procesorius; 24 bitų keitiklis iš analoginio garso signalo į skaitmeninį signalą ir iš skaitmeninio garso signalo į analoginį; Garsiakalbių linijų būsenos stebėjimas (palaikant testavimo signalo ryšį su linijų stebėjimo įrenginiu įrengiamu garsiakalbių linijoje) naudojant vieną garsiakalbių linijos kabelį; Įrenginio montavimo, derinimo, programavimo darbus gali atlikti tik gamintojo akredituotas asmuo, turintis darbo su sistema gamintojo išduotą galiojantį sertifikatą. Sertifikuotas pagal EN54 standartą ir suderinamas su EN50849 standartu (su įrenginiu privaloma pateikti sertifikatus). Turi būti komplektuojamas su maitinimo bloku.


2.14. Sistemos išplėtimo įrenginys.

Įrenginys 24 garsiakalbių kanalais išplečia evakuacinių garso pranešimų sistemą. Sistemos išplėtimo įrenginys turi ne mažiau kaip: 4 stiprinimo kanalus; 20 programuojamų valdymo įvesčių, 24 programuojamas valdymo išvestis, 2XRJ45 jungtys jungimui su kitais centrinės įrangos elementais;

Signalų triukšmo santykis (S/N A-weighted) ne mažesnis kaip: 103dB; Garsiakalbių linijų būsenos stebėjimas (palaikant testavimo signalo ryšį su linijų stebėjimo įrenginiu įrengiamu garsiakalbių linijoje) naudojant vieną garsiakalbių linijos kabelį; Montuojamas 19“ spintoje; Įrenginio montavimo, derinimo, programavimo darbus gali atlikti tik gamintojo akredituotas asmuo, turintis darbo su sistema gamintojo išduotą galiojantį sertifikatą. Įrenginys sertifikuotas pagal EN54 standartą ir suderinamas EN50849 standartu (su įrenginiu privaloma pateikti sertifikatus).

2.15. Galios stiprintuvas 2x500W.

Konfigūracija: 2x500W/100V; Jungiamas prie pranešimų sistemos per valdiklį. Ne mažiau kaip dvi RJ45 jungtys jungimui su kitais tinklo elementais; Atkuriamų dažnių diapazonas prie -3dB, 1kHz ne siauresnis kaip: 50 - 20000Hz; Signalų triukšmo santykis (S/N A-weighted) ne mažesnis kaip: 103dB; Dvi 100V ir 70V garsiakalbių išvestis kiekvienam stiprintuvo kanalui; Nuolatinis stiprintuvo būsenos stebėjimas iš pranešimų sistemos; (vestis vietinio garso šaltinio pajungimui; Suderinamas su sistemos išplėtimo įrenginiu TS24; Elektros energijos sunaudojimas ne didesnis kaip: 3W budėjimo režime; Montuojamas 19" spintoje; Įrenginio montavimo, derinimo, programavimo darbus gali atlikti tik gamintojo akredituotas asmuo, turintis darbo su sistema gamintojo išduotą galiojantį sertifikatą. Sertifikuotas pagal EN54 standartą ir suderinamas su EN50849 standartu (su įrenginiu privaloma pateikti sertifikatus).

	PROJEKTAVIMO IR RESTAURAVIMO INSTITUTAS	DOKUMENTO ŽYMŲ		
		PRI.23-23-TP-GSS-TS	LAPAS 5	LAPŲ 10

2.16. Valdymo pultas su mikrofonu.

Valdymo pultas su mikrofonu ant lankstaus stovo. Ne mažiau kaip 15 daugiavfunkcinių programuojamų klavišų, pasirinktinai programuojami zonų pasirinkimui, automatinių pranešimų ir įspėjamųjų garsinių signalų bei jų sekų transliavimui, foninės muzikos įjungimui, išjungimui, šaltinio pasirinkimui ir garsumo reguliavimui, pirmenybės nustatymui bei sistemos klaidų atpažinimo funkcijai; Mikrofono įjungimo mygtukas; Ne mažiau kaip 4 navigaciniai-funkciniai mygtukai; LCD ekranas; Stebėjimo garsiakalbis; Papildoma audio įvestis nesimetrinio audio signalo įvedimui; Indikatoriai nuolat rodantys sistemos ir pranešimų būseną, šviesinę indikaciją ant mikrofono galvutės, mikrofono būklei atvaizduoti; Prie sistemos jungiamas vytos poros tinklo kabeliu; Nuolat stebima valdymo pulto su mikrofonu būseną. Įrenginio montavimo, derinimo, programavimo darbus gali atlikti tik gamintojo akredituotas asmuo, turintis darbo su sistema gamintojo išduotą galiojančią sertifikatą. Sertifikuotas pagal EN54 standartą ir suderinamas su EN50849 standartu (su įrenginiu privaloma pateikti sertifikatą).

2.17. Linijų stebėjimo įrenginys.

Įrenginys garsiakalbių linijų būsenos stebėjimui įrengiamas kiekvienos garsiakalbių linijos šakos gale. Testavimo signalas su grįžtamoju ryšiu transliuojamas garsiakalbių linija be papildomų kabelių. Informacija apie klaidas/gedimus linijoje perduodama į pranešimų sistemos centrinį valdymo įrenginį. Vykdamas linijos būklės stebėseną neturi sutrikdyti informacinių ar evakuacinių garso pranešimų transliaciją.

2.18. Nepertraukiamo maitinimo šaltinis.


Nepertraukiamo maitinimo šaltinis parenkamas tokių parametru, kad atitiktų LST EN50849 ir EN54 standarto keliamus reikalavimus ir budėjimo režime esančią ĮGS rezerviniu maitinimu aprūpintų ne trumpiau kaip 24val., bei aprūpintų ĮGS rezerviniu maitinimu 30min. dirbant pavojaus režimu. Įrenginys skirtas akumuliatorių įkrovimui bei akumuliatorių būklės stebėsenai, turi būti sertifikuotas pagal EN54 standartą ir suderinamas su EN50849 standartu (su įrenginiu privaloma pateikti sertifikatą). Nepertraukiamo maitinimo šaltinis montuojamas 19" spintoje. Maksimali akumuliatorių talpa ne mažiau kaip 220Ah.

2.19. Korpusinis garsiakalbis 6W.

Tinkamas montuoti ant sienų ar lubų; Galingumas 6W/100V; Jungiamas 6/3/1,5/0,75 W galingumu; Jautrumas ne mažesnis, kaip 93 dB SPL (1W/1m prie 1kHz); Maksimalus garso slėgis 101 dB; Atkuriamų dažnių diapazonas 170-19000 Hz prie -10 dB; Garso sklaidymo kampas (prie -6dB) ne siauresnis kaip: 180 laipsnių prie 1kHz ir 90 laipsnių prie 4kHz; Turi būti galimybė į garsiakalbį sumontuoti individualų garsiakalbio darbingumo būklės stebėsenos įrenginį. Garsiakalbis privalo būti gamykliškai patikrintas pagal IEC 268-5 Power Handling Capacity (PHC) standarto reikalavimus. Privaloma pateikti garsiakalbio kokybines poliarines, skirtingiems dažniams, diagramas: 125Hz, 250Hz, 500Hz, 1kHz, 2kHz, 4kHz ir 8kHz. Sertifikuotas pagal EN54 standartą ir suderinamas su EN50849 standartu (su įrenginiu privaloma pateikti sertifikatą).

2.20. Korpusinis garsiakalbis 20W.

Saugos standartas	EN 60065, EN60529
Pavojaus ir saugumo standartai	EN54-24, EN60849, BS5839-8
Nominali galia	20W
Galios atšakos (100V linijoje)	20 / 10 / 5 / 2.5 W
Akustinis slėgis prie 20W, 1 kHz dažnyje, 1 m atstumu	101 dB
Akustinis slėgis prie 1W, 1 kHz dažnyje, 1 m atstumu	88 dB
Akustinis slėgis prie 20W, 1 kHz dažnyje, 4 m atstumu	87 dB
Akustinis slėgis prie 1W, 1 kHz dažnyje, 4 m atstumu	74 dB
Efektyvi atkuriamų dažnių juosta (-10dB lygyje)	90 Hz....20 kHz
Garso sklaidos kampas 1 kHz / 4 kHz dažnyje (-6dB)	174°/136° horizontalioje plokštumoje
	141°/127° vertikalioje plokštumoje
Apsauga nuo dulkių ir vandens	IP65 klasė
Įrenginio matmenys (aukštis x plotis x gylis)	274 x 160 x 180 mm

 PROJEKTAVIMO IR RESTAURAVIMO INSTITUTAS	DOKUMENTO ŽYMUO PRI.23-23-TP-GSS-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
		6	10	A

Neto svoris	3.88 kg
Korpuso medžiaga	ABS plastikas (viršus, apačia), aliuminis (grotelės, korpusas)
Spalva	RAL 9010(balta)
Aplinkos apsaugos klasė	IP65
Darbinė temperatūra	-25°C +55°C
Transportavimo ir sandėliavimo temperatūra	-40°C +70°C
Santykinė drėgmė	<95%

3. REIKALAVIMAI STATYBOS (MONTAVIMO) DARBAMS

3.1. Signalinių kabelių montavimas

- Signaliniai kabeliai išvedžiojami paslėptu arba atviruoju būdu;
- Signaliniai kabeliai klojami horizontaliai sienose 10-15 cm atstumu nuo lubų arba nuo grindų lygio ir vertikaliai iki detektorių montavimo vietos taip, kad nebūtų pavojaus pažeisti kabelius vykdant apdailos darbus ar tvirtinant apšvietimo bei dizaino elementus. Šis atstumas gali būti keičiamas, atsižvelgiant į elektros maitinimo laidų sumontavimą.
- Pagrindinis reikalavimas – signaliniai kabeliai negali būti klojami lygiagrečiai elektros maitinimo kabeliams arčiau kaip 50 cm. Jei yra neišvengiamas lygiagretus paklojimas mažesniu atstumu (iki 15 cm), tai lygiagrečiai einantis signalinio kabelio ilgis neturi viršyti 1,5 m. Šis atstumas gali būti didesnis (iki 3 m), bet tada signaliniai kabeliai turi būti ekranuoti;
- Elektros laidus ir kabelius, kurių įtampa ne didesnė kaip 60 V ir viršija 60 V, tiesti viename vamzdyje, latake, uždareme statybinės konstrukcijos kanale ir kitokiu būdu draudžiama. Išpėjimo apie gaisrą sistemos kabelius tiesti kartu (viename kanale, latake ir pan.) leidžiama tik tada, kai jie atskiriami EI 30 atsparumo ugniai išsिनėmis pertvaromis, pagamintomis iš ne žemesnės kaip A2 degumo klasės statybos produktų.
- Leidžiama su signaliniais kabeliais praeiti pro elektros tinklo ir apšvietimo laidus 90 laipsnių kampu;
- Signalinius kabelius kanalais galima tiesti kartu su silpnų srovių kabeliais, tokiais kaip telefonų bei kompiuteriniai tinklai;
- Draudžiama naujose statybose signalinių kabelių tvirtinti plyšyje tarp nešančiosios sienos ir perdengimo plokštės;
- Atviruoju būdu signaliniai kabeliai gali būti klojami patalpose, kur nėra reikalavimo dizaino požiūriu, tvirtinant kabelius prie sienos ir lubų laikikliais kas 0,5 m, arba kabelius paslepiant į plastikinius TMK tipo kanalus arba PVC ar PE vamzdžiuose;
- Visi signaliniai kabeliai atvedami nuo detektorių arba jų grupių į centralės montavimo vietą, pagal projektuotojo nurodytą principinę jungimo schemą.
- GAS sistemų įrenginių elektros energijos tiekimo patikimumas turi būti I grupės, kuriai turi būti įrengtas papildomas nepriklausomas maitinimo šaltinis.
- Montavimo darbai atliekami laikantis Lietuvos Respublikoje galiojančių tipinių darbų saugos ir elektros saugos taisyklių.
- Kabeliai turi būti sunumeruoti specialiomis etiketėmis, numeracija turi būti pateikta darbo projekte.
- Angų ir linijinių sujungimų sandarinimo medžiagos turi būti testuotos pagal (LST)-EN 1366-3 (angų sandarinimas) ir (LST)-EN 1366-4 (linijiniai sujungimai) reikalavimus ir tureti Gaisrinių tyrimo centro (GTC) arba ETA (Europos techninis liudijimas) išduotus dokumentus.

3.2. Vamzdžių montavimas


Prieš montuojant PVC vamzdžius vidaus patalpose reikia pirma pieštuku ant sienos atsižymėti, kur turės būti tvirtinami kanalai. Pagal pažymėtas vietas nutiesti įtemptą virvę, gulsčiuuku patikrinti horizontalumą ir jei reikia patikslinti padarytas atžymas. Pažymėtose tvirtinimo vietose išgręžti reikiamo diametro ir gilumo kiaurymes, į kiaurymes sukalti reikiamo dydžio plastmasinius kaiščius. Medvarščiais prisukti PVC vamzdžio laikiklius. Vamzdžiai turi laikytis tvirtai, nejudėti ir būti nepersikreipę. Tvirtinimo kronšteinus montuoti ne rečiau kaip kas 1m. Jeigu tvirtinama laikikliais, jie turi atitikti vamzdžio diametro. Laikikliai tvirtinami ne arčiau kaip 25 cm nuo movos.

Vamzdžiai montuojami sienomis, kitomis konstrukcijomis, tarpusavyje jungiami specialiomis movomis. Jei kampas nestandartinis, kampiniuose vamzdžių perėjimuose naudoti lanksčias movas.

Vamzdžiai, prieš pertraukiant juose kabelius, turi būti išvalyti, pašalinant iš jų visą purvą bei svetimkūnius.

Vamzdžiai turi būti tvirtinami atitinkamų nerūdijančių sąvaržų sistema.

Vamzdžiuose turi būti pratraukti laidų įtraukikliai.

 PROJEKTAVIMO IR RESTAURAVIMO INSTITUTAS	DOKUMENTO ŽYMŲO PRI.23-23-TP-GSS-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
		7	10	A

Vamzdžių lenkimas, vingiai, atsišakojimai ir panašiai turi būti atliekami tik ten, kur tai būtina dėl struktūrinių arba mechaninių sąlygų.

Vamzdžių grupės, kertančios tą pačią trasą, turi turėti lenkimus ir atsišakojimus tame pačiame lygyje. Kad atrodytų tvarkingai, šie lenkimai ir atsišakojimai turi turėti bendrą skirtingo spindulio lenkimo centrą.

PVC įvorių sujungimai turi būti besriegiai. PVC tvirtinimo detalės, sujungimai ir įvorės turi būti to paties gamintojo.

Daryti smailius kampus (mažiau kaip 90o) - draudžiama.

Vamzdžiai turi atrodyti tvarkingai, eiti lygiagrečiai pagrindinėmis statybinių konstrukcijų linijomis ir galimai mažiau kristi į akis.

Atviros vamzdžių trasų atkarpos turi būti lygiagrečios arba statmenos pastatams bei statiniams ir turi būti tvirtinamos ne didesniais nei 1 m intervalais.

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


Pratraukimo dėžutės taip pat statomos, jei trasos atkarpoje yra daugiau negu 2 posūkiai (po 90o). Pratraukimo dėžutės montuojamos ant sienos arba kitų konstrukcijų, tvirtinamos varžtais. Dėžutės turi būti iš tokios pat medžiagos kaip ir vamzdžiai. Į dėžutes vamzdžiai įvedami tiesiogiai, per gofruotas movas arba specialias tam numatytas jungtis dėžutėse. Įvadaai turi būti padaryti taip, kad nesunkiai būtų galima įkišti pratraukimo vielą ir pratraukti kabelius. Vamzdžiai turi būti sužymėti taip, kad būtų galima suprasti, kur yra kitas vamzdžio galas.

3.3. Maitinimo linijų montavimas

- Maitinimo kabeliai tiesiami pagal bendrus reikalavimus, išdėstytus EIBT ir „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“;
- Kabeliai turi atitikti visus reikalavimus, apsprendžiamus aplinkoje, kurioje jie turi būti instaliuojami. Jie turi būti pagaminti taip, kad atitiktų pripažintų tarptautinių kabelių standartų reikalavimus.
- Rekomenduojama maitinimo kabelius centrinei ir maitinimo šaltiniams jungti nuo įvadinės objekto elektros tinklo paskirstymo spintos, panaudojant atskirą įjungimo – išjungimo automata;
- Centralės korpuso įžeminimui naudojamas 4 mm skersmens varinis viengyslis laidas, kurio vienas galas prijungiamas prie elektros įvado spintos įžeminimo gnybto.

3.4. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos įrangos montavimas

- Centralė montuojama ant nedegių konstrukcijų maždaug 0,8 - 1,8 m aukštyje (jei lubos bus degios, tai atstumas nuo centralės iki lubų turi būti ne mažesnis kaip 1 m).
- Lauko sirena montuojama ant išorinės pastato fasado sienos ne žemiau kaip 2,75 m aukštyje, gerai matomoje vietoje nuo privažiavimo pusės;
- Sirenos valdymo kabelis atvedamas per kiaurymę tiesiai iš vidinės pastato pusės į montavimo vietą. Kiaurymė užtaisoma nuo drėgmės patekimo į pastato vidų gipsu, silikonu ar kitomis statybinėmis hermetinėmis medžiagomis. Jeigu nėra galimybės atvesti kabelio tiesiai iš vidinės pusės, tada leidžiama valdymo kabelį kloti išorinėje pusėje, apsaugant metaliniu arba smūgiams atspariu plastikiniu vamzdžiu arba kanalu;
- Vidiniai signalizatoriai – sirenos, optiniai signalizatoriai ir kiti montuojami projektuotojo nurodytose patalpose taip, kad skelbiami signalai būtų gerai girdimi ir matomi reikalingiems asmenims ar apsaugos darbuotojams.
- Visų gaisro signalizacijos planuose išdėstytų detektorių tiksli pastatymo vieta turi būti tikslinama darbo projekto metu ir priklausau nuo lubų konstrukcijos, kitų inžinerinių sistemų išdėstymo, perkritimų, sijų, stoglangių ir pan.
- Gaisro detektorių jungimas į gaisrinę kilpą tikslinamas darbo projekto stadijoje ir priklausau nuo detektorių kiekio.
- Detektoriai lubų plote išdėstomi tokiais būdais:
 - Visi saugomi plotai, atstumai nuo sienų, atstumai tarp pačių detektorių neturi būti didesni nei nurodyta dokumento „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės“ reikalavimuose.
 - Tolygiai paskirstomi visame konstrukcijomis apribotų lubų plote.
 - Detektoriai turi būti patikimai pritvirtinti. Prie, iš trapios ar minkštos gamybos medžiagų pagamintų pakabinamų lubų, gaisro detektoriai turi būti tvirtinami plataus sriegio žingsnio varžtais ir papildomai, iš kitos lubų pusės dedant ~2 cm x 2 cm plastikinę plokštelę.
 - Detektoriai nemontuojami didelių oro srautų vietose, juos perkeliant, tačiau neviršijant „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės“ reikalavimuose nurodytų atstumų.
 - Atsižvelgti į aiškinamajame rašte pateiktą sistemos aprašymą.

 PROJEKTAVIMO IR RESTAURAVIMO INSTITUTAS	DOKUMENTO ŽYMUO PRI.23-23-TP-GSS-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
		8	10	A

- Renkant vietą detektoriumi, svarbu atsižvelgti į patalpų ventiliavimą, oro apykaitos intensyvumą. Visais atvejais reikia vengti montuoti šalia įpučiamosios ventiliacijos ar kondicionierių ortakių. Montuojant detektorius ant perforuotų lubų, per kurias į patalpas tiekiamas oras, lubas aplink jį reikia uždengti 0,6 m atstumu.
 - Detektoriai visuomet montuojami aukščiausiam lubų taške.
 - Neleistina jų montuoti šalto oro cirkuliacijos keliuose, šalia įpučiamosios ventiliacijos ar kondicionierių ortakių angų. Jei oras patenka per perforuotas lubas, rekomenduojama detektoriaus vietoje sumontuoti d 1,0 m tarpinę, uždengiančią perforaciją.
 - Šilumos detektorius leistina montuoti min 40 cm atstumu nuo ištraukiamosios ventiliacijos ortakių.
 - Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai montuojami patalpose, nurodytose projektinėje dokumentacijoje. Vieta tikslinama montavimo darbų metu ir parenkama atsižvelgiant į baldų ir, galimybėi esant, interjero elementus.
 - Rankiniai signalizavimo įtaisai įrengiami ant sienų ar konstrukcijų 1,5m aukštyje. Įrengimo vieta turi būti gerai matoma besievakuojančiam asmeniui, neužkrauta pašaliniais daiktais, neuždengta baldais.
 - Pastato viduje įrengiami evakuacijos keliuose (koridoriuose, perėjimuose, laiptinėse, liftų holuose ir t.t.), o prireikus ir atskirose patalpose. Atstumas nuo ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso iki tolimiausios žmonių susibūrimo vietos turi būti ne didesnis nei 30m.
- Detektoriai ir kita įranga turi būti sunumeruojami priklijuojant lipdukus arba etiketes, nurodant sistemą, kilpos numerį, prietaiso adresą. Tai turi būti parodyta ir darbo projekte.

3.5. Garsinių ir šviesinių signalizatorių montavimas

- Lauko sirenos montuojamos ant išorinės pastato fasado sienos ne žemiau kaip 3,5 m aukštyje, gerai matomoje vietoje nuo privažiavimo pusės. Sirenos valdymo kabelis atvedamas per kiaurymę tiesiai iš vidinės pastato pusės į montavimo vietą. Kiaurymė užtaisoma nuo drėgmės patekimo į pastato vidų gipsu, silikonu ar kitomis statybinėmis hermetinėmis medžiagomis. Jeigu nėra galimybės atvesti kabelio tiesiai iš vidinės pusės, tada leidžiama valdymo kabelį kloti išorinėje pusėje, apsaugant metaliniu arba smūgiams atspariu plastikiniu vamzdžiu arba kanalu.
- Vidiniai signalizatoriai – sirenos, optiniai signalizatoriai ir kiti montuojami projektuotojo nurodytose patalpose taip, kad skelbiami signalai būtų gerai girdimi ir matomi.

3.6. Jungiamų elementų montavimas


- Signaliniai laidai jungiami į centralės jungiamuosius gnybtus. Prieš jungiant nuo gyslos nuvalomas izoliacijos sluoksnis tiek, kiek reikia laido įvedimui į gnybto vidų. Išorėje neizoliuotos laido dalies ilgis turi būti ne didesnis už 2-3 mm, kad nebūtų trumpinimo pavojaus su kitomis signalinėmis gyslomis. Signalinės gyslos tarpusavyje sujungiamos jungiamuosiuose gnybtuose arba sulituojant ir izoliuojant sulitavimo vietą;
- Kontaktų jungiamosios dėžutės montuojamos taip, kad būtų patogiu priėti prie kontaktų aptarnavimo darbų metu;
- Krosavimo – jungiamąsias dėžes rekomenduojama montuoti mažai į akis krintančiose vietose.
- Jungiamieji elementai turi būti parodyti darbo projekte, vienodi elementai sunumeruoti.

3.7. Bendri reikalavimai montuojamiems prietaisams ir detalėms

- Signalizacinių sistemų detalės tvirtinamos gerai prieinamose vietose taip, kad būtų galima patogiai atlikti patikrinimo ir išbandymo darbus, o taip pat netrukdytų normaliam žmonių judėjimui patalpose;
- Detalės ir prietaisai turi būti patikimai pritvirtinti parenkant tvirtinimo elementus pagal detalės ar prietaiso svorį, gabaritų, sienos ar kitos tvirtinimo vietos tipą ir medžiagą;
- Visos montuojamos signalizacinių sistemų detalės ir prietaisai turi būti geros kokybės, nepažeistu korpusu, turi atitikti tiekimo metu galiojančias priimtas sertifikavimo ar atestavimo normas;
- Tvirtinimo detalės ir montavimas turi būti atliktas taip, kad aplinkos sąlygų pasikeitimas, veikiantis detales, nepadarytų įtakos jų normaliam darbui;
- Visos tvirtinimo detalių metalinės konstrukcijos turi būti padengtos nuo korozijos apsaugančiu sluoksniu.
- 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.

3.8. Markiravimas ir sutartiniai žymėjimai

- Įranga turi būti markiruota, priklausomai nuo jos funkcinės paskirties.
- Gnybtai ir valdymo moduliai turi būti aprūpinti užrašais ir/arba pažymėjimais, kuriuose nurodyta informacija apie

 PROJEKTAVIMO IR RESTAURAVIMO INSTITUTAS	DOKUMENTO ŽYMUO PRI.23-23-TP-GSS-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
		9	10	A

atliekamas funkcijas, techniniai parametrai ir prijungimo poliaringumą.

- Markiravimas turi būti toks, kad leistu vartotojui lengvai identifikuoti valdymo modulių padėtį ir nustatyti juos į reikiama režimą, tiksliai laikantis naudojimo instrukcijos.
- Markiruojant įrangą rekomenduojama naudoti raidinius simbolius, užrašus, skaičius ir spalvas, kurių naudojimas numatytas tarptautiniais standartais IEC 60027 ir IEC 60417. Jei naudojama markiruotė ne atitinkanti šių standartų, tai naudotojo instrukcijoje turi būti pateikti smulkūs paaiškinimai apie šią markiruotę.

4. SISTEMOS PERDAVIMAS EKSPLOTACIJAI

Sistemos užbaigimo metu Rangovas turi paruošti šiuos dokumentus:

GSS priėmimo–perdavimo aktą;

statinyje įrengtų GSS darbo projektą ir išpildomuosius brėžinius „taip pastatyta“, su nurodytais detektorių adresais;

GSS priežiūros ir gedimų registracijos žurnalą;

GSS priežiūros darbų tvarkaraštį;

GSS teisingo valdymo ir jų komponentų priežiūros instrukcijas, schemas.

Priėmimas eksploatuoti

Sistemą eksploatuoti priimančias inžinierius turėtų atlikti kruopštų regimajį patikrinimą, kad įsitikintų, jog darbai atlikti tenkinančiu būdu, panaudoti metodai, medžiagos ir sudedamosios dalys atitinka šias rekomendacijas, o pateikti brėžiniai ir vartotojo instrukcijos yra tikrai įrengtos sistemos.

Sistemą eksploatuoti priimančias inžinierius turėtų patikrinti ir patvirtinti, kad įrengta sistema veikia tvarkingai panaudojant tam skirtą specialią įrangą. Ypač turėtų būti patikrinta, ar:

a) veikia visi detektoriai, ranka valdomi signalizavimo įtaisai, garsiakalbiai, garso lygis atitinka projektą o siunčiami pranešimai teisingi ir aiškūs;

b) valdymo ir rodyimo įrangos pateikiama informacija yra teisinga ir atitinka reikalavimus;

c) veikia bet kuris ryšio su priešgaisrinės tarnybos stebėjimo pultu ar perspėjimo apie triktį stebėjimo pultu kanalas;

d) signalizavimo įtaisai veikia taip, kaip nurodyta šiose rekomendacijose;

e) gali būti aktyvuotos visos pagalbinės funkcijos;

5. KOMPLEKSINIS VISŲ GAISRINIŲ SISTEMŲ BANDYMAS

Kartu su AGGS ir PVA sistemų montuotojais turi patikrinti visų gaisrinių sistemų veikimą, atitikimą normatyviniams dokumentams. Paruošti gaisrines matricas (lenteles), kuriose atsispindėtų evakuacijos valdymo ir automatikos veikimo seka kilus gaisrui įvairiose tipinėse pastato vietose: holai, didžiosios auditorijos, evakuaciniai koridoriai, kavinė,

Sistemos užbaigimo metu gaisrinių sistemų Rangovai turi paruošti šiuos dokumentus:

GSIS priėmimo–perdavimo aktą;

GSIS priežiūros ir gedimų registracijos žurnalą;


GSIS priežiūros darbų tvarkaraštį;

GSIS teisingo valdymo ir jų komponentų priežiūros instrukcijas, schemas.

Priėmimas eksploatuoti

Sistemą eksploatuoti priimančias inžinierius turėtų atlikti kruopštų regimajį patikrinimą, kad įsitikintų, jog darbai atlikti tenkinančiu būdu, panaudoti metodai, medžiagos ir sudedamosios dalys atitinka šias rekomendacijas, o pateikti brėžiniai ir vartotojo instrukcijos yra tikrai įrengtos sistemoms.


Sistemą eksploatuoti priimančias inžinierius turėtų patikrinti ir patvirtinti, kad įrengtos sistemos veikia tvarkingai, ir kaip nurodyta atitinkamose projekto dokumentuose.

	PROJEKTAVIMO IR RESTAURAVIMO INSTITUTAS	DOKUMENTO ŽYMUO			
		LAPAS	LAPŲ	LAIDA	
		PRI.23-23-TP-GSS-TS	10	10	A



GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO DALIES MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS


Eil. nr.	Pavadinimas	Nuorodos	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
Gaisro aptikimas ir signalizavimas					
1.	Adresinė 2 kilpų, plečiama iki 4 kilpų centralė. Kilpoje iki 126 adresų, automatinis kilpoje esančių įrenginių suradimas, programuojami funkciniai mygtukai ir diodai. IP30 tenkinanti LST EN54 standartus	TS 2.1.1.	vnt.	1	GC
2.	2 kilpų išplėtimo modulis		vnt.	1	
3.	Akumuliatorius 12V/65Ah	TS 2.2.	vnt.	2	
4.	Dėžė gaisriniam koncentratoriui ir akumuliatoriams su maitinimo šaltiniu	TS 2.1.1.	vnt.	1	
5.	Adresinis optinis dūmų jutiklis su baze	TS 2.3. TS 2.3.	vnt.	152	
6.	Adresinis gaisro pavojaus mygtukas	TS 2.7.	vnt.	21	
7.	Lipdukas „Gairinio mygtuko vieta“		vnt.	21	
8.	Adresinė silpnasrovė vidinė sirena su blykste	TS 2.6.	vnt.	23	
9.	Lauko sirena su stroboskopu	TS 2.9.	vnt.	1	
10.	Blykstė (balta)	TS 2.6.	vnt.	3	
11.	Adresinis 4 įėjimų / 4 išėjimų modulis	TS 2.8.	vnt.	3	
12.	Kabelis gaisrinis ekranuotas; Cu 2x1.0mm ² E60	TS 2.10. TS 2.11.	m.	2300	
13.	Kabelis FTP 4.2.0.5 E60	TS 2.10. TS 2.11.	m.	10	
14.	Vamzdis PVC-d16	TS 2.12.	m.	200	
15.	Vamzdis PVC-d50	TS 2.12.	m.	50	

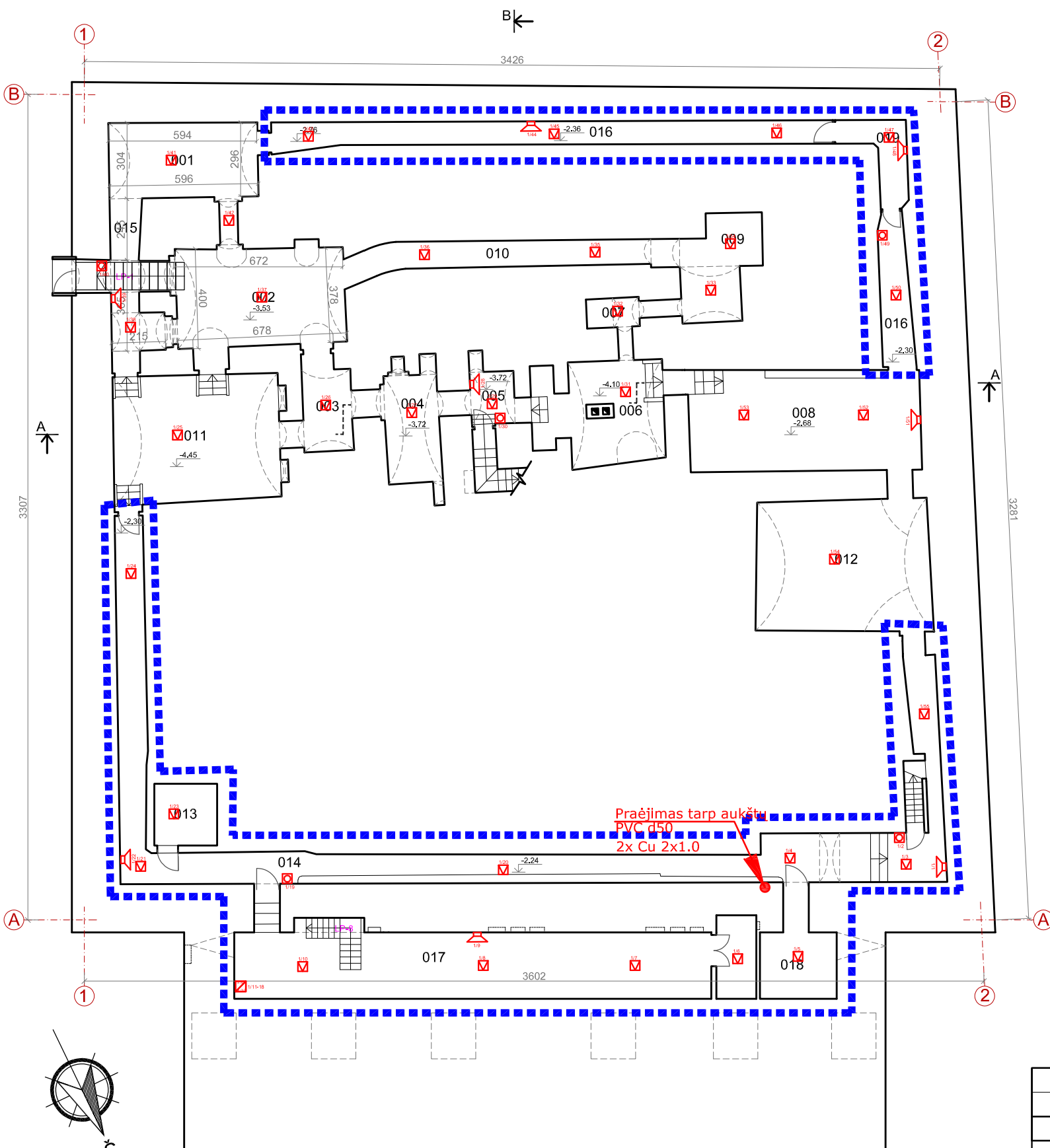
A	2024	Projekto sprendinių aktualizavimas			
0	2012	Leidimui, konkursui ir tvarkybai			
LAIDA	ĮŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. Nr.		PROJEKTAVIMO IR RESTAURAVIMO INSTITUTAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kultūros paskirties pastato – Vilniaus rotušės, Didžioji g. 31, Vilniuje kapitalinio remonto projektas		
A976, 0267	SPV	Marija Nemunienė	TECHNINIS PROJEKTAS		
22076, 0296	SPDV	Tomas Bieliauskas			
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Medžiagų žiniaraštis	LAIDA A	
LT	STATYTOJAS IR UŽSAKOVAS: VšĮ Vilniaus rotušė Didžioji g. 31, LT-01128 Vilnius		DOKUMENTO ŽYMUO PRI.23-23-TP-GSS-MŽ	LAPAS 1	LAPŲ 2

16.	Papildomos instaliacinės ir montavimo medžiagos		kompl.	1	
Perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema					
1.	PGEVS pultas	TS 2.1.2.	vnt.	1	P
2.	Akumulatorius 12V/65Ah	TS 2.2.	vnt.	2	
3.	Dėžė gaisriniam koncentratoriui ir akumulatoriams su maitinimo šaltiniu	TS 2.1.1.	vnt.	1	
4.	12U komutacinė spinta		vnt.	1	
5.	Centrinis valdymo įrenginys.	TS 2.13.	vnt.	1	
6.	Sistemos išplėtimo įrenginys.	TS 2.14.	vnt.	1	
7.	Stiprintuvas 2x500W	TS 2.15.	vnt.	1	
8.	Stiprintuvas 2x500W, rezervinis	TS 2.15.	vnt.	1	
9.	Linijų stebėjimo įrenginys.	TS 2.17.	vnt.	4	
10.	Valdymo pultas su mikrofonu	TS 2.16.	vnt.	1	
11.	Rezervinis maitinimo šaltinis	TS 2.18.	vnt.	1	
12.	Akumuliatorių kabelių komplektas		kompl.	1	
13.	Akumulatorius 65Ah	TS 2.2.	vnt.	2	
14.	Korpusinis garsiakalbis 6W, EN54	TS 2.19.	vnt.	87	
15.	Korpusinis garsiakalbis 20W, EN54	TS 2.20.	vnt.	2	
16.	Kabelis 2x1+ekranas PH90	TS 2.10 TS 2.11.	m.	1000	
17.	Vamzdis PVC-d16	TS 2.12.	m.	800	
18.	Papildomos instaliacinės ir montavimo medžiagos		kompl.	1	

PASTABOS:

1. Medžiagų, įrenginių ir darbų kiekių žiniaraštis turi būti skaitomas kartu su brėžiniais, aiškinamuoju raštu ir techninėmis specifikacijomis.
2. Kiekiai orientaciniai. Kiekiai turi būti patikslinti darbo projekto metu

 PROJEKTAVIMO IR RESTAURAVIMO INSTITUTAS	DOKUMENTO ŽYMUO PRI.23-23-TP-GSS-MŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
		2	2	A



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

----- - tvarkomos rūsio patalpos

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
G	GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZACIJOS CENTRALĖ
P	POBŪS PULTAS
☒	OPTINIS DŪMŲ DETEKTORIUS
☒	DAUBENIS GAISRINĖS PAVOJAUS MŪSTIKAS
☒	VORINĖ GAISRINĖ SERIJA SU BLYKŠTE
☒	LAUKO GAISRINĖ SERIJA SU BLYKŠTE
☒	BLYKŠTE
☒	REIKALAVĖJIMO MODULIS

EKSPLIKACIJA (RŪSYS)

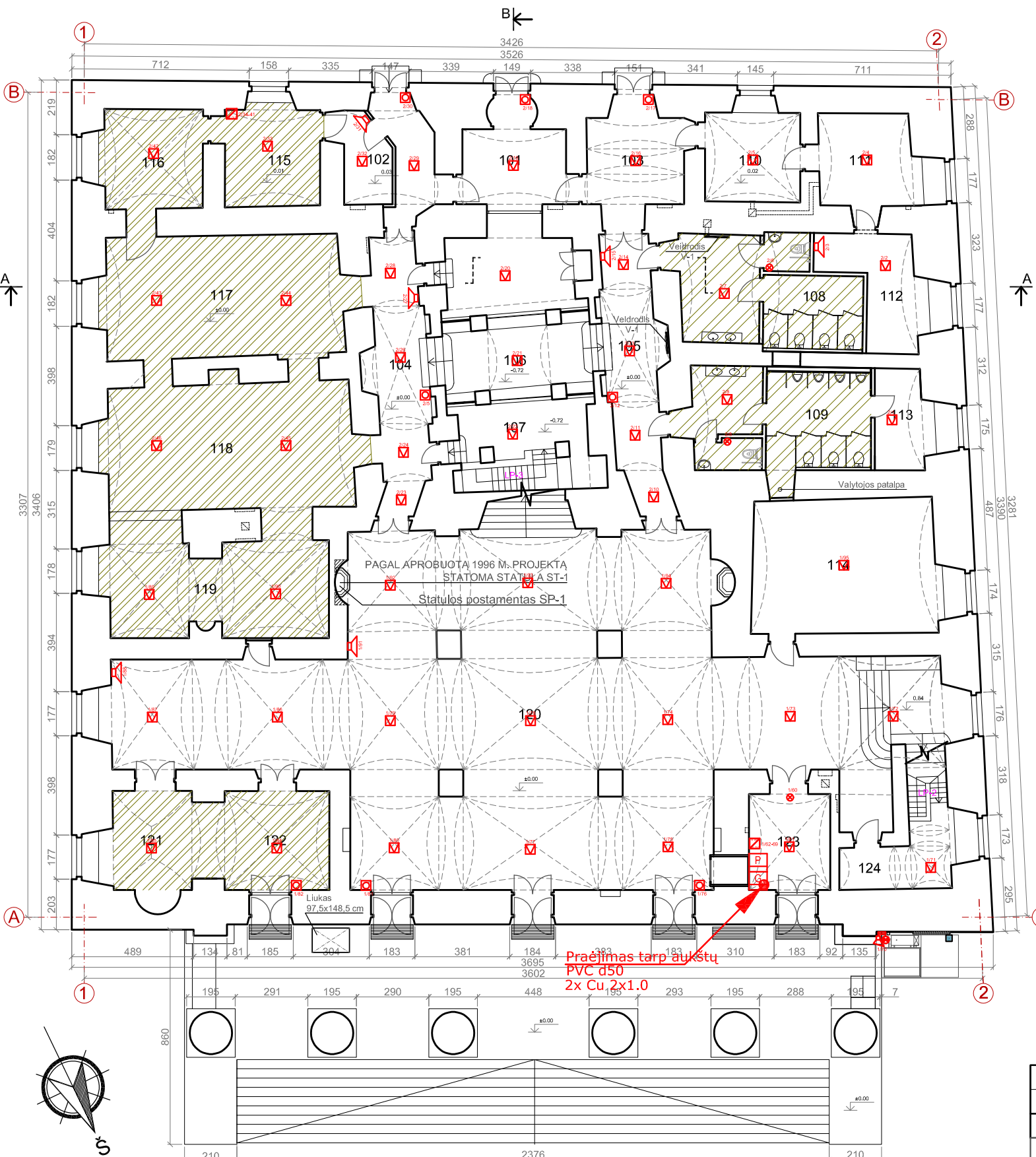
Eil. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m ²
001	Rūsio patalpa	19.26
002	Rūsio patalpa	29.18
003	Rūsio patalpa	9.02
004	Rūsio patalpa	12.18
005	Rūsio patalpa	5.48
006	Rūsio patalpa	20.22
007	Rūsio patalpa	3.43
008	Rūsio patalpa	39.20
009	Rūsio patalpa	13.27
010	Rūsio patalpa	13.13
011	Rūsio patalpa	33.72
012	Rūsio patalpa	25.63
013	Techninė patalpa	6.45
014	Techninis koridorius	68.40
015	Techninis koridorius	12.22
016	Techninis koridorius	28.99
017	Transformatorinė	60.35
018	El. skydinė	10.21
019	Siurblinė	5.65
Iš viso:		415.99

PASTABOS:

- Šiuo projektu numatomos tvarkyti 013, 014, 016, 017, 018, 019 patalpos. Likusios, tvarkomos pagal aprobuotą PRI.16-02-PTDP projektą.
- Visi grindų judinimo darbai rusyje turi būti atliekami prižiūrint archeologui ir architektūros tyrėjams.
- Visa nauja ar keičiama instaliacija, laidai vedžiojami esamų vietose, vagos pjaunamos deimantiniais pjūklais, nepažeidžiant saugomų mūrų.

RŪSIO PLANAS M 1:200

A	2024	Projekto sprendinių aktualizavimas	
0	2012	Leidimui, konkursui ir tvarkybai	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB Projektavimo ir restauravimo institutas	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Kultūros paskirties pastato - rotušės, Didžioji g. 31, Vilniuje kapitalinio remonto projektas	
A976, 0267	PV M. Nemunienė	TECHNINIS PROJEKTAS	
22076, 0296	SPDV T. Bieliauskas		
		DOKUMENTO PAVADINIMAS: GAISRO APTIKIMAS IR SIGNALIZAVIMAS. RŪSIO PLANAS M 1:200	Laida A
Kalbos trump.	Statytojas ir užsakovas: VšĮ Vilniaus rotušė Didžioji g. 31, LT-01128 Vilnius	DOKUMENTO ŽYMUO: PRI.23-23-TP-GSS- B.01	Lapas 1
LT			Lapų 1



PIRMO AUKŠTO PLANAS M 1:200

EKSPLIKACIJA (I AUKŠTAS)

Eil. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m ²
101	Tambūras	16.00
102	Tambūras	18.09
103	Tambūras	18.00
104	Koridorius	23.60
105	Koridorius	22.64
106	Rūbinė	39.96
107	Įėjimas į rūšį	15.00
108	Moterų WC	29.59
109	Vyrų WC	29.90
110	Kabinetas	14.13
111	Kabinetas	16.26
112	Pagalbinė patalpa	13.86

113	Pagalbinė patalpa	8.90
114	Kambarys artistams	40.26
115	Kavinės pagalbinė patalpa	16.05
116	Kavinės pagalbinė patalpa	16.43
117	Kavinės salė	50.48
118	Kavinės salė	53.44
119	Kavinės salė	36.85
120	Holas	300.00
121	Turizmo ir informacijos centras	19.03
122	Turizmo ir informacijos centras	17.26
123	Sargo patalpa	13.50
124	Laiptinė	11.48
Iš viso:		840.71

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

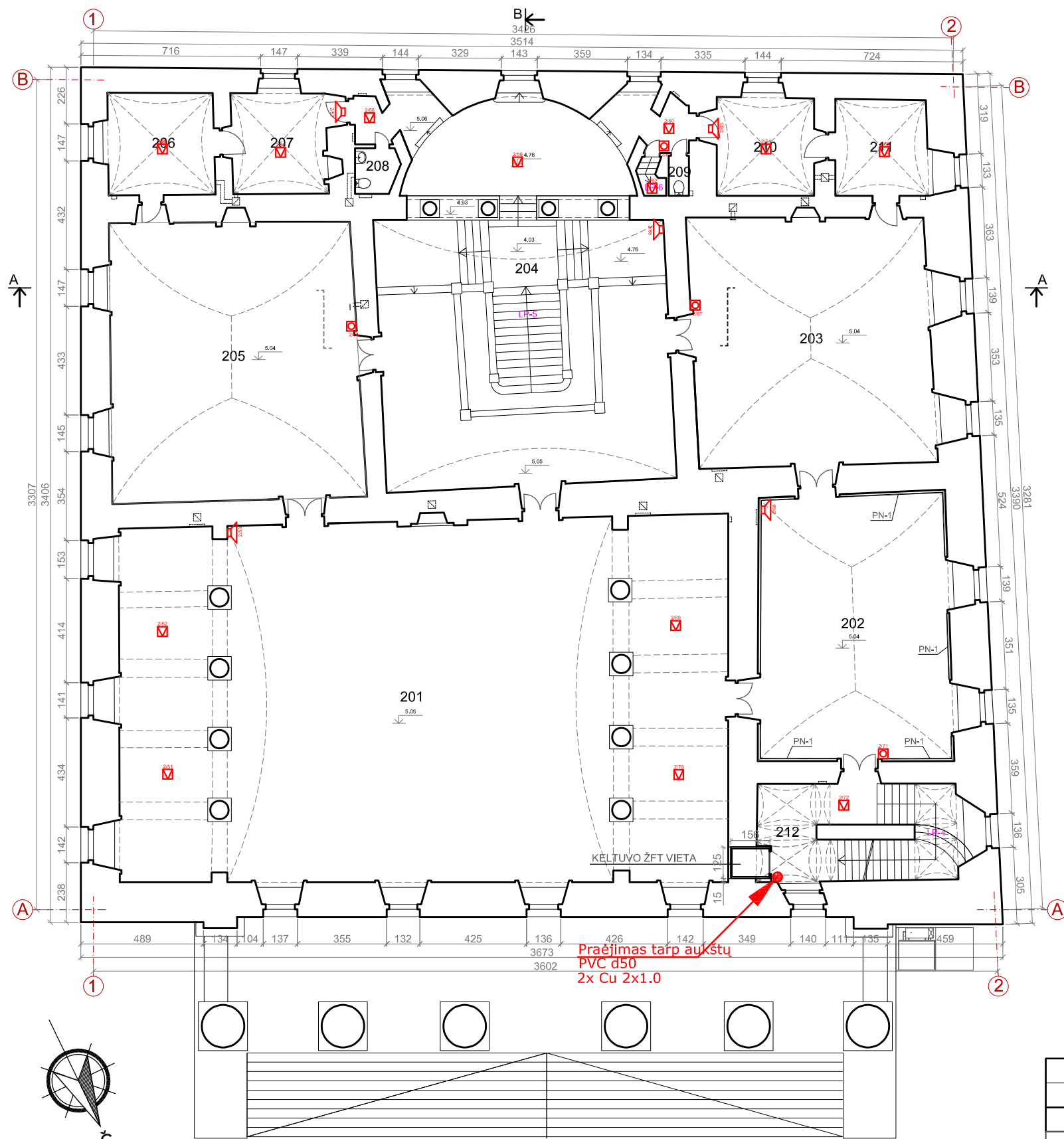
Patalpos, kuriose darbai neatliekami.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO CENTRALĖ
	GAISRO PULTAS
	OPTINIS DUMO DETEKTORIUS
	RAKINIS GAISRINIS PAVOJAUS MYOTUKAS
	ISDINĖ GAISRINĖ SIRENA SU BLYVISTE
	LAUKO GAISRINĖ SIRENA SU BLYVISTE
	BLYVISTE
	REKABOJE/BAO MODULIS

PASTABOS:

1. Kavinės ir I a. WC patalpos šiame darbų etape netvarkomos.
2. Visa nauja ar keičiama instaliacija, laidai vedžiojami esamų vietose, vagos pjaunamos deimantiniais pjūklais, nepažeidžiant saugomų mūrų.

A	2024	Projekto sprendinių aktualizavimas
0	2012	Leidimui, konkursui ir tvarkybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Kultūros paskirties pastato - rotušės, Didžioji g. 31, Vilniuje kapitalinio remonto projektas
A976, 0267	PV	M. Nemunienė
22076, 0296	SPDV	T. Bieliauskas
		TECHNINIS PROJEKTAS
		DOKUMENTO PAVADINIMAS: GAISRO APTIKIMAS IR SIGNALIZAVIMAS. I AUKŠTO PLANAS M 1:200
Kalbos trump.	Statytojas ir užsakovas: VšĮ Vilniaus rotušė Didžioji g. 31, LT-01128 Vilnius	
LT	DOKUMENTO ŽYMUO: PRI.23-23-TP-GSS- B.02	
		Laida
		0
		Lapas
		1
		Lapų
		1



Prašėjimas tarp aukštų
PVC d50
2x Cu 2x1.0

ANTRO AUKŠTO PLANAS M 1:200

±0.00=115.55

EKSPLIKACIJA (II AUKŠTAS)

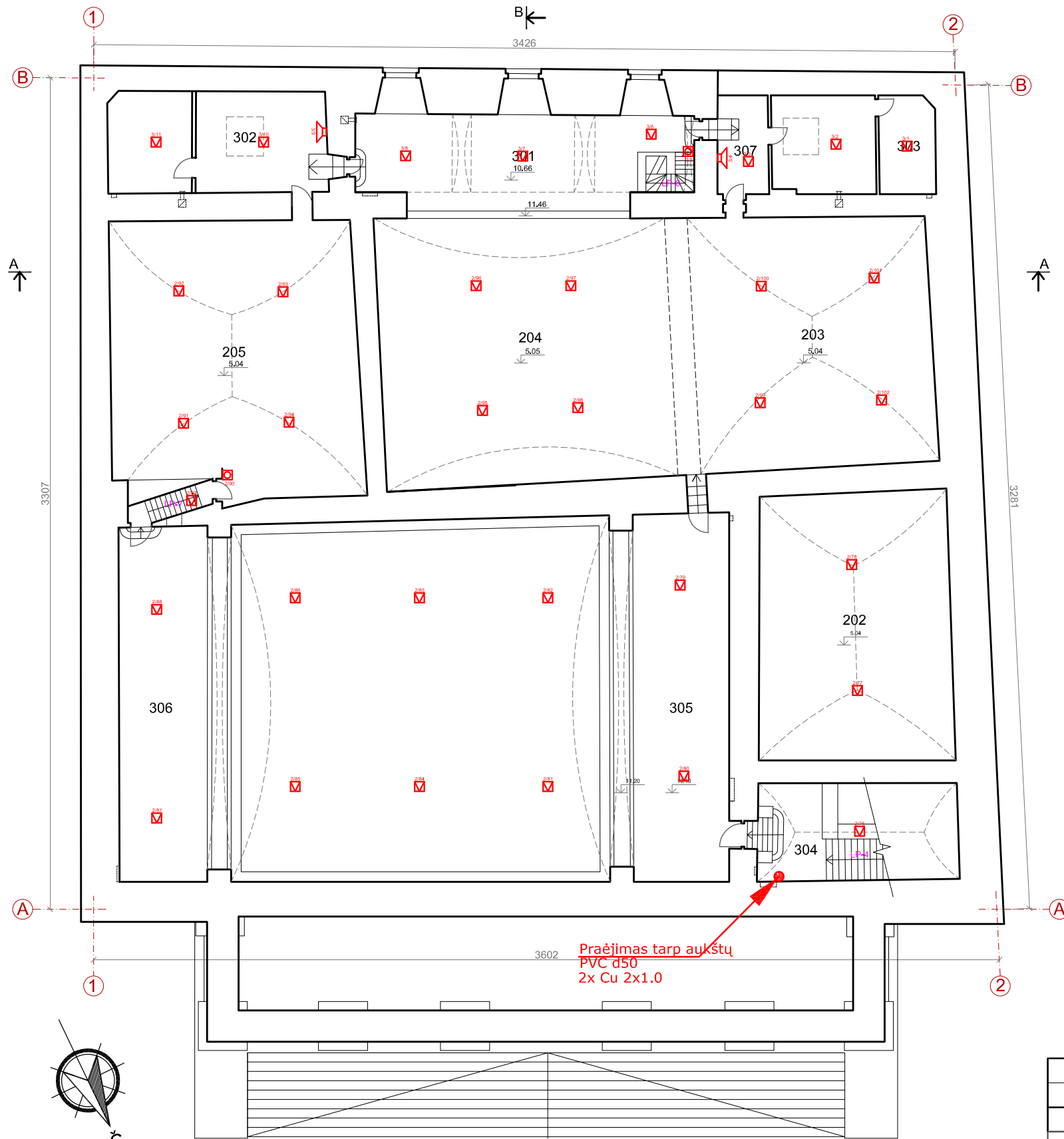
Eil. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m ²
201	Kolonų salė	344.00
202	Ekspozicijų salė	84.42
203	Mero kabinetas	97.62
204	Laiptinė-Foje	178.00
205	Kamerinė salė	113.11
206	Kabinetas	18.15
207	Kabinetas	17.10
208	WC patalpa	3.00
209	WC patalpa	1.30
210	Kabinetas	17.06
211	Kabinetas	15.14
212	Laiptinė	32.00
	Laiptinė	920.90

PASTABOS:

- Visa nauja ar keičiama instaliacija, laidai vedžiojami esamų vietose, vagos pjaunamos deimantiniais pjūkiais, nepažeidžiant saugomų mūrų.

SUTARTINAI ŽYMŲ RAIŠKĖ	
	GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO CENTRALĖ
	VEIKS PULTAS
	OPTINIS DŪMŲ DETEKTORIUS
	RAKINIS GAISRO RIZIKOS PAVOJAUS MYGTUKAS
	VEIDNĖ GAISRINĖ SIENĖ SU BLYKŠTE
	LAUKO GAISRINĖ SIENĖ SU BLYKŠTE
	BLYKŠTĖ
	BEIŠMOJIMO MODULIS

A	2024	Projekto sprendinių aktualizavimas
0	2012	Leidimui, konkursui ir tvarkybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB Projektavimo ir restauravimo institutas
A976, 0267	PV	M. Nemunienė
22076, 0296	SPDV	T. Bieliauskas
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:		Kultūros paskirties pastato - rotušės, Didžioji g. 31, Vilniuje kapitalinio remonto projektas
TECHNINIS PROJEKTAS		
DOKUMENTO PAVADINIMAS:		GAISRO APTIKIMAS IR SIGNALIZAVIMAS. II AUKŠTO PLANAS M 1:200
DOKUMENTO ŽYMUO:		PRI.23-23-TP-GSS- B.03
Kalbos trump.	Statytojas ir užsakovas:	VšĮ Vilniaus rotušė Didžioji g. 31, LT-01128 Vilnius
LT		
	Laida	0
	Lapas	1
	Lapų	1



EKSPLIKACIJA (III AUKŠTAS)

Eil. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m ²
301	Holas (balkonas)	42.56
302	Kabinetas	35.00
303	Kabinetas	24.90
304	Laiptinė	10.80
305	Balkonas I	56.48
306	Balkonas II	49.70
307	Koridorius	8.00
Iš viso:		227.44

PASTABOS:

1. Visa nauja ar keičiama instaliacija, laidai vedžijami esamų vietose, vagos pjaunamos deimantiniais pjūklais, nepažeidžiant saugomų mūrų.

SUTARTINI ŽYMŲ ŽINIAI	
	GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO CENTRALĖ
	KEIČIAMS PULTAS
	OPTINIS DŪMŲ DETEKTORIUS
	RANKINIS GAISRINIS PAVOJAUS MYGTUKAS
	LAIKO GAISRINĖ SIENAI SU BLYKŠTE
	LAIKO GAISRINĖ SIENAI SU BLYKŠTE
	BLYKŠTĖ
	BEIŠMOJŲ MODULIS

±0.00=115.55

TREČIO AUKŠTO PLANAS M 1:200

A	2024	Projekto sprendinių aktualizavimas
0	2012	Leidimui, konkursui ir tvarkybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Kultūros paskirties pastato - rotušės, Didžioji g. 31, Vilniuje kapitalinio remonto projektas
A976, 0267	PV	M. Nemunienė
22076, 0296	SPDV	T. Bieliauskas
		TECHNINIS PROJEKTAS
		DOKUMENTO PAVADINIMAS: GAISRO APTIKIMAS IR SIGNALIZAVIMAS. III AUKŠTO PLANAS M 1:200
		Laida
		0
Kalbos trump.	Statytojas ir užsakovas: VšĮ Vilniaus rotušė Didžioji g. 31, LT-01128 Vilnius	DOKUMENTO ŽYMUO: PRI.23-23-TP-GSS- B.04
LT		Lapas Lapų
		1 1

CENTRINIAI ĮRENGINIAI

GAISRINĖS SIGNALIZACIJOS TINKLAS

GC

P

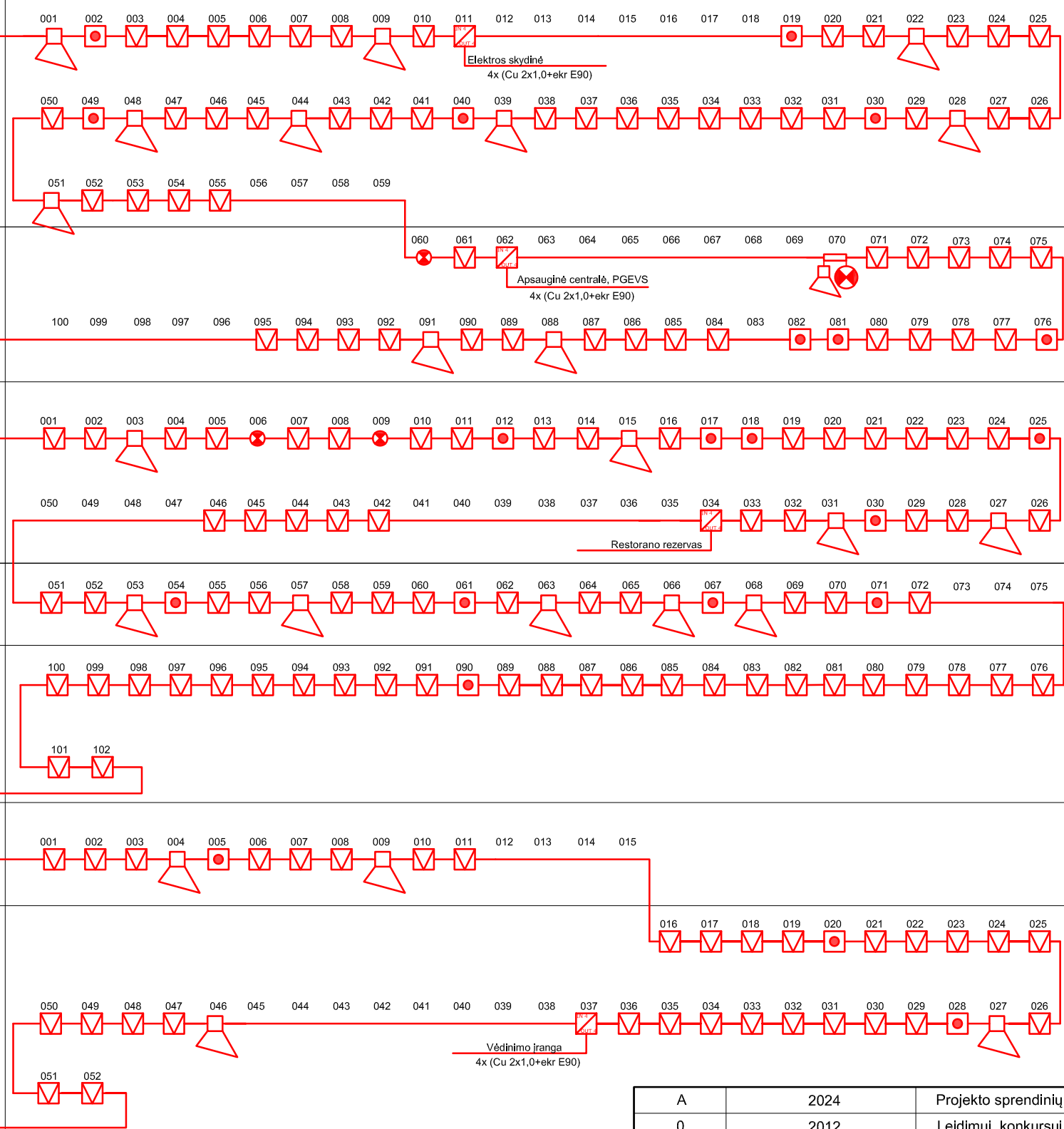
PGEVS / PULTAS

230 V

230 V

FTP Cu 2x4x0,8 E60

Cu 2x1,0+ekr E60
L=650m
Cu 2x1,0+ekr E60
L=800m
Cu 2x1,0+ekr E60
L=850m



AUKŠTAS

KĖPA

R

1

1

1

1

2

2

2

3


3

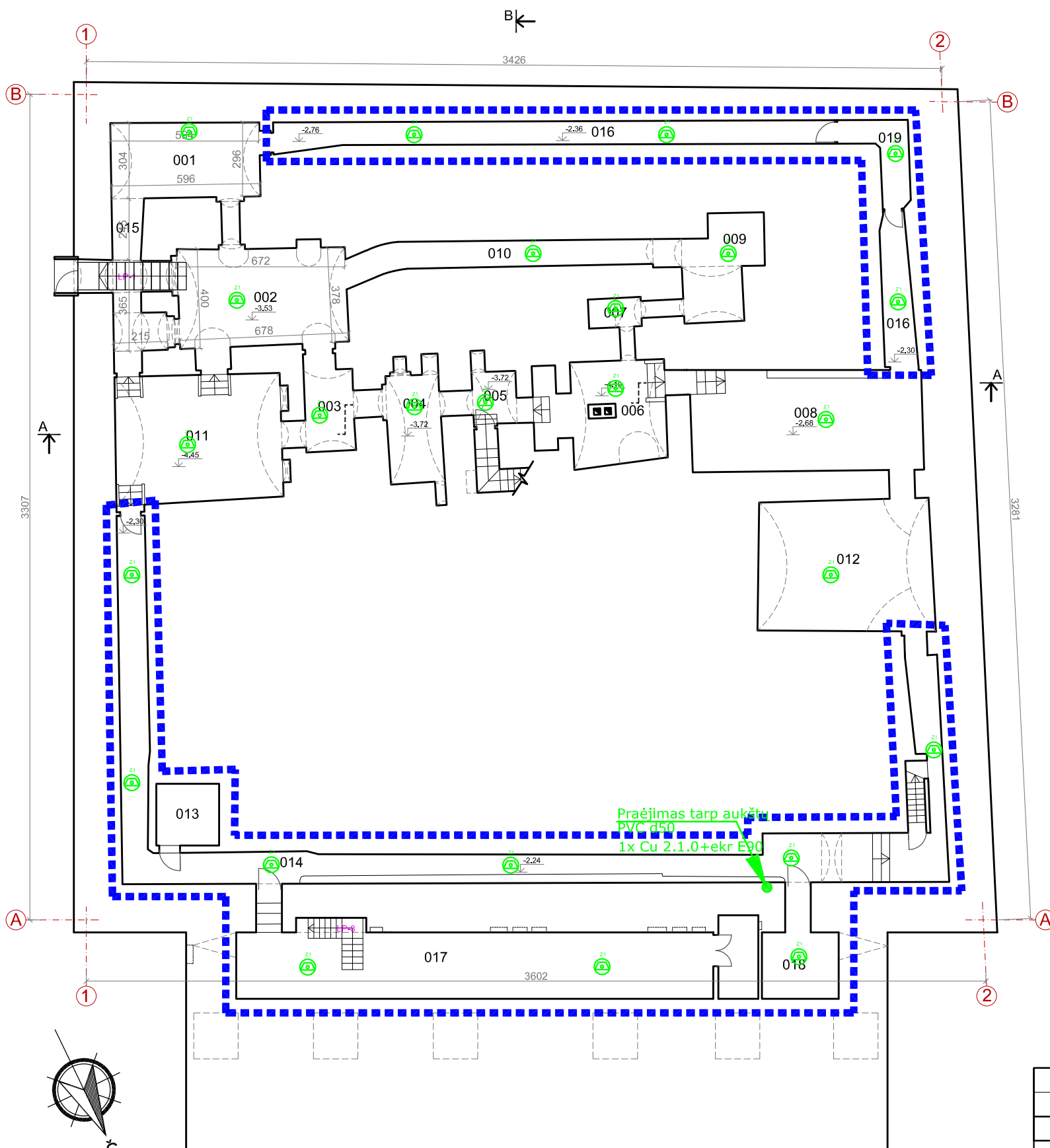
3

3

P

P

A	2024	Projekto sprendinių aktualizavimas
0	2012	Leidimui, konkursui ir tvarkybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB Projektavimo ir restauravimo institutas	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Kultūros paskirties pastato - rotušės, Didžioji g. 31, Vilniuje kapitalinio remonto projektas
A976, 0267	PV	M. Nemunienė
22076, 0296	SPDV	T. Bieliauskas
Kalbos trump.	Statytojas ir užsakovas: VšĮ Vilniaus rotušė Didžioji g. 31, LT-01128 Vilnius	TECHNINIS PROJEKTAS
LT		DOKUMENTO PAVADINIMAS: GAISRO APTIKIMAS IR SIGNALIZAVIMAS PRINCIPINĖ SCHEMA
		DOKUMENTO ŽYMUO: PRI.23-23-TP-GSS-B.06
		Laida
		A
		Lapas
		Lapų
		1
		1



RŪSIO PLANAS M 1:200

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

----- - tvarkomos rūsio patalpos

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	KOMUTACINĖ SPINTA 12V
	KORPUSINIS GARSIKALBIS 6W, EN54
	KORPUSINIS GARSIKALBIS 20W, EN54
	MIKROFONO KONSOLĖ

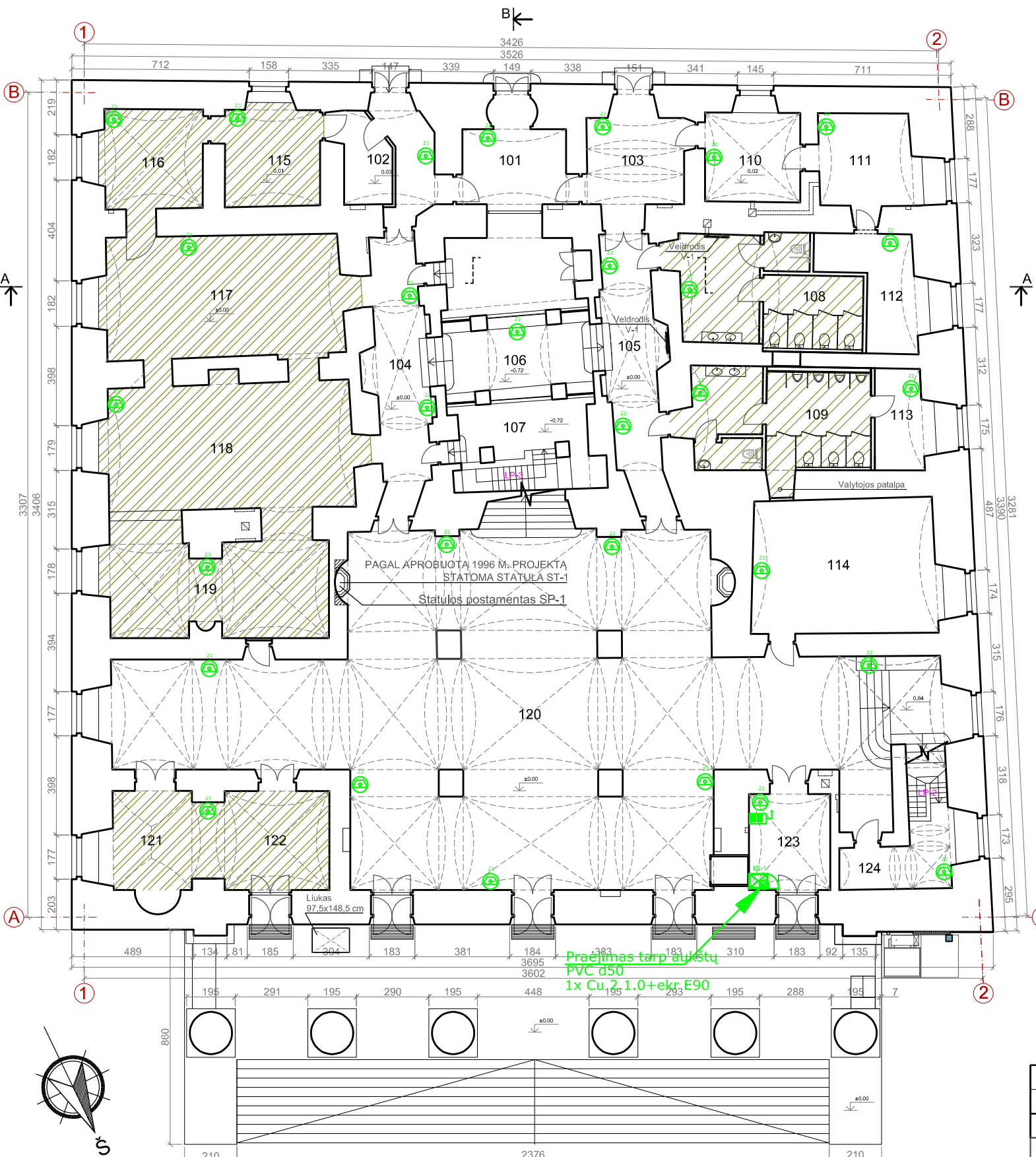
EKSPLIKACIJA (RŪSYS)

Eil. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m ²
001	Rūsio patalpa	19.26
002	Rūsio patalpa	29.18
003	Rūsio patalpa	9.02
004	Rūsio patalpa	12.18
005	Rūsio patalpa	5.48
006	Rūsio patalpa	20.22
007	Rūsio patalpa	3.43
008	Rūsio patalpa	39.20
009	Rūsio patalpa	13.27
010	Rūsio patalpa	13.13
011	Rūsio patalpa	33.72
012	Rūsio patalpa	25.63
013	Techninė patalpa	6.45
014	Techninis koridorius	68.40
015	Techninis koridorius	12.22
016	Techninis koridorius	28.99
017	Transformatorinė	60.35
018	El. skydinė	10.21
019	Siurblinė	5.65
Iš viso:		415.99

PASTABOS:

- Šiuo projektu numatomos tvarkyti 013, 014, 016, 017, 018, 019 patalpos. Likusios, tvarkomos pagal aprobuotą PRI.16-02-PTDP projektą.
- Visi grindų judinimo darbai rusyje turi būti atliekami prižiūrint archeologui ir architektūros tyrėjams.
- Visa nauja ar keičiama instaliacija, laidai vedžiojami esamų vietose, vagos pjaunamos deimantiniais pjūklais, nepažeidžiant saugomų mūrų.

A	2024	Projekto sprendinių aktualizavimas
0	2012	Leidimui, konkursui ir tvarkybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB Projektavimo ir restauravimo institutas
A976, 0267	PV	M. Nemunienė
22076, 0296	SPDV	T. Bieliauskas
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:		Kultūros paskirties pastato - rotušės, Didžioji g. 31, Vilniuje kapitalinio remonto projektas
TECHNINIS PROJEKTAS		
DOKUMENTO PAVADINIMAS:		EVAKUACINIS ĮGARSINIMAS. RŪSIO PLANAS M 1:200
DOKUMENTO ŽYMUO:		PRI.23-23-TP-GSS-B.07
Kalbos trump.	Statytojas ir užsakovas:	VšĮ Vilniaus rotušė Didžioji g. 31, LT-01128 Vilnius
LT		
Laida		A
Lapas		1
Lapų		1



PIRMO AUKŠTO PLANAS M 1:200

EKSPLIKACIJA (I AUKŠTAS)

Eil. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m ²
101	Tambūras	16.00
102	Tambūras	18.09
103	Tambūras	18.00
104	Koridorius	23.60
105	Koridorius	22.64
106	Rūbinė	39.96
107	Įėjimas į rūšį	15.00
108	Moterų WC	29.59
109	Vyrų WC	29.90
110	Kabinetas	14.13
111	Kabinetas	16.26
112	Pagalbinė patalpa	13.86

113	Pagalbinė patalpa	8.90
114	Kambarys artistams	40.26
115	Kavinės pagalbinė patalpa	16.05
116	Kavinės pagalbinė patalpa	16.43
117	Kavinės salė	50.48
118	Kavinės salė	53.44
119	Kavinės salė	36.85
120	Holas	300.00
121	Turizmo ir informacijos centras	19.03
122	Turizmo ir informacijos centras	17.26
123	Sargo patalpa	13.50
124	Laiptinė	11.48
Iš viso:		840.71

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

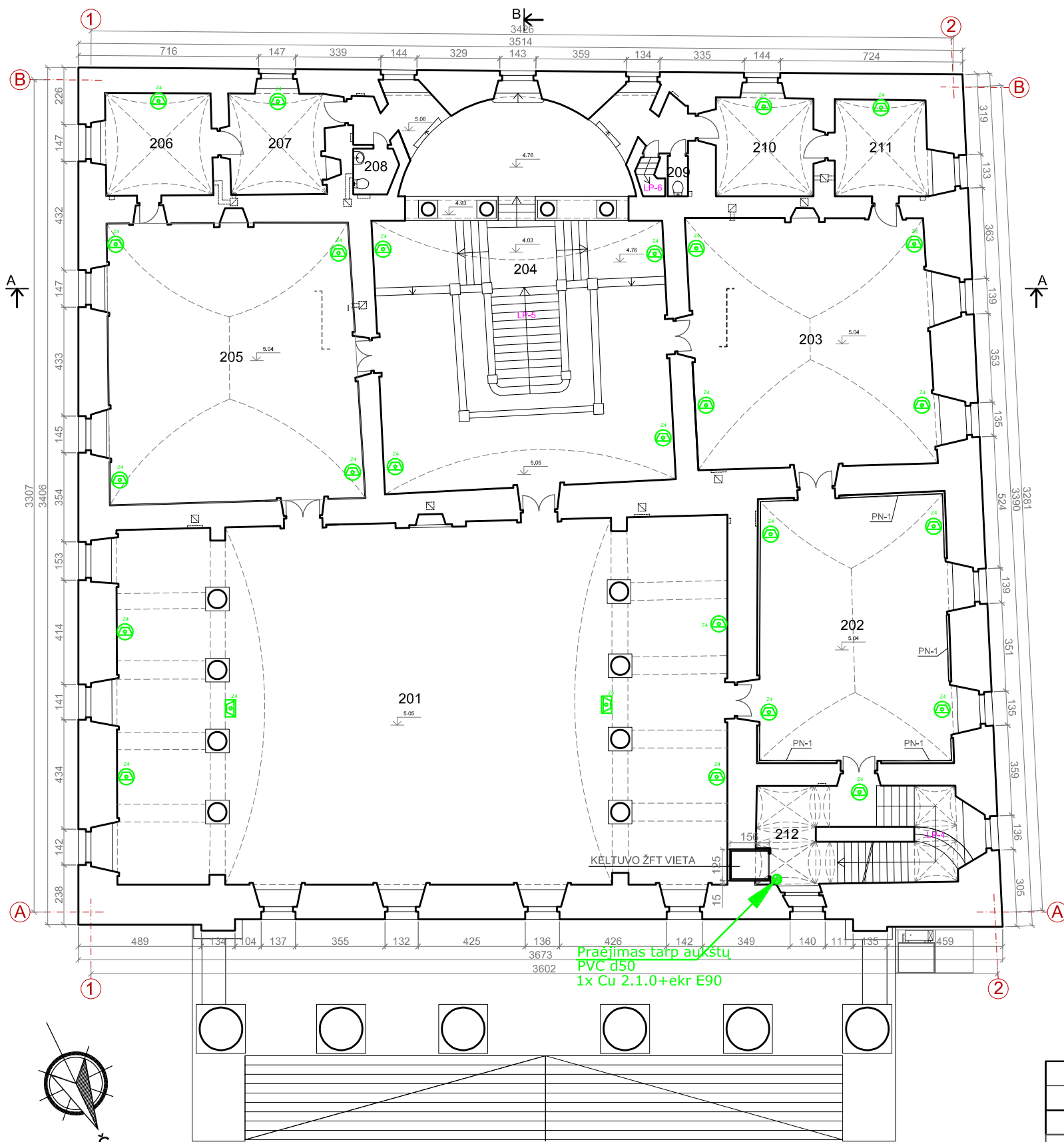
Patalpos, kuriose darbai neatliekami.

PASTABOS:

- Kavinės ir I a. WC patalpos šiame darbų etape netvarkomos.
- Visa nauja ar keičiama instaliacija, laidai vedžijami esamų vietose, vagos pjaunamos deimantiniais pjūklais, nepažeidžiant saugomų mūrų.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	KOMUTACINĖ SPINTA 12U
	KORPUSINIS GARSIAKALBIS 6W, EN54
	KORPUSINIS GARSIAKALBIS 20W, EN54
	MIKROFONO KONSOLĖ

A	2024	Projekto sprendinių aktualizavimas
0	2012	Leidimui, konkursui ir tvarkybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB Projektavimo ir restauravimo institutas	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Kultūros paskirties pastato - rotušės, Didžioji g. 31, Vilniuje kapitalinio remonto projektas
A976, 0267	PV	M. Nemunienė
22076, 0296	SPDV	T. Bieliauskas
		TECHNINIS PROJEKTAS
		DOKUMENTO PAVADINIMAS: EVAKUACINIS ĮGARSINIMAS. I AUKŠTO PLANAS M 1:200
		DOKUMENTO ŽYMUO: PRI.23-23-TP-GSS- B.08
Kalbos trump.	Statytojas ir užsakovas: VšĮ Vilniaus rotušė Didžioji g. 31, LT-01128 Vilnius	
LT		
	Laida	0
	Lapas	Lapų
	1	1



ANTRO AUKŠTO PLANAS M 1:200

EKSPLIKACIJA (II AUKŠTAS)

Eil. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m ²
201	Kolonų salė	344.00
202	Ekspozicijų salė	84.42
203	Mero kabinetas	97.62
204	Laiptinė-Foje	178.00
205	Kamerinė salė	113.11
206	Kabinetas	18.15
207	Kabinetas	17.10
208	WC patalpa	3.00
209	WC patalpa	1.30
210	Kabinetas	17.06
211	Kabinetas	15.14
212	Laiptinė	32.00
	Laiptinė	920.90

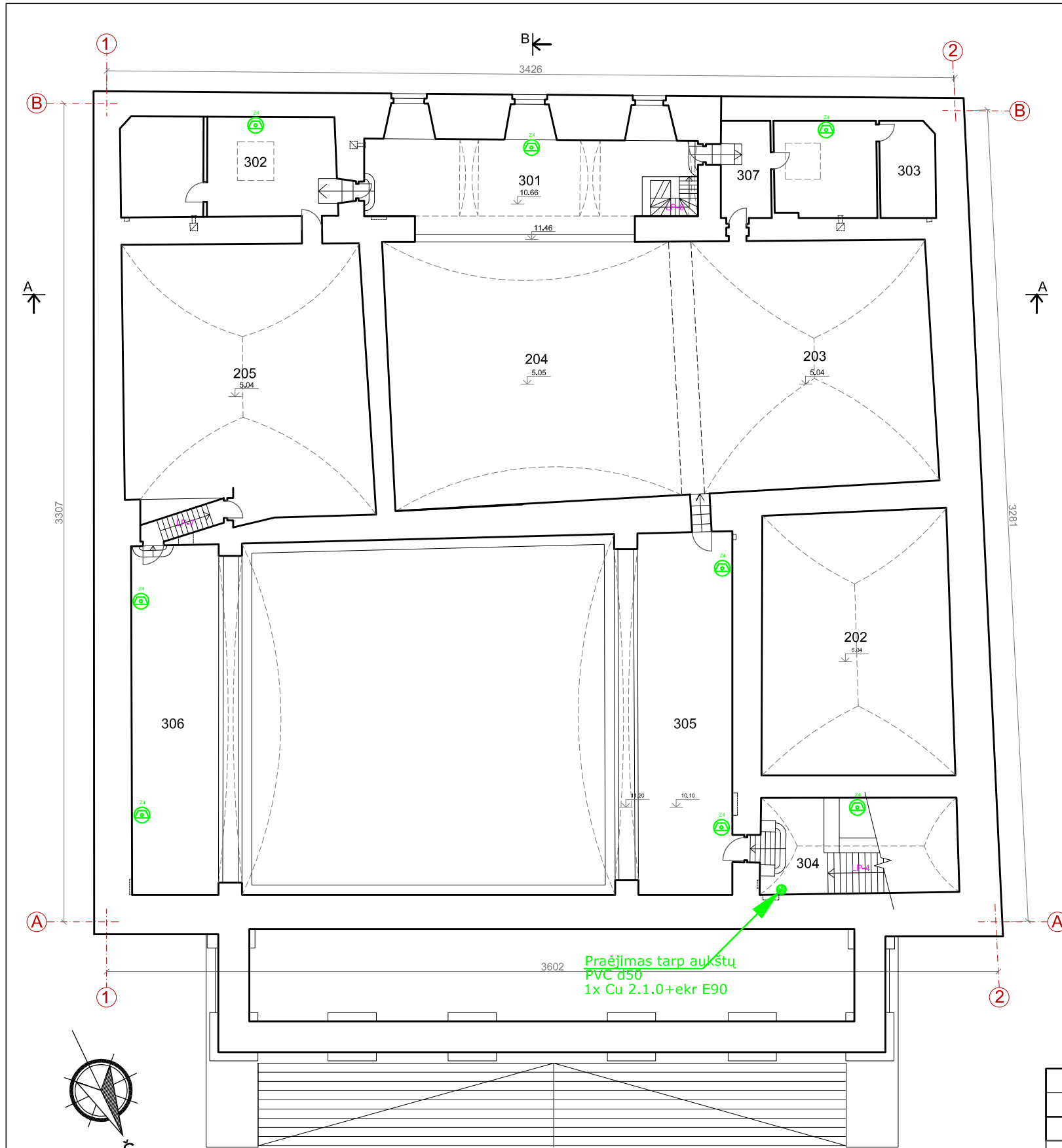
PASTABOS:

- Visa nauja ar keičiama instaliacija, laidai vedžijami esamų vietose, vagas pjaunamos deimantiniais pjūkiais, nepažeidžiant saugomų mūrų.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	KOMUTACINĖ SPINTA 12U
	KORPUSINIS GARSIAKALBIS 6W, EN54
	KORPUSINIS GARSIAKALBIS 20W, EN54
	MIKROFONO KONSOLĖ

±0.00=115.55

A	2024	Projekto sprendinių aktualizavimas
0	2012	Leidimui, konkursui ir tvarkybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB Projektavimo ir restauravimo institutas
A976, 0267	PV	M. Nemunienė
22076, 0296	SPDV	T. Bieliauskas
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:		Kultūros paskirties pastato - rotušės, Didžioji g. 31, Vilniuje kapitalinio remonto projektas
TECHNINIS PROJEKTAS		
DOKUMENTO PAVADINIMAS:		EVAKUACINIS ĮGARSINIMAS. II AUKŠTO PLANAS M 1:200
DOKUMENTO ŽYMUO:		PRI.23-23-TP-GSS- B.09
Kalbos trump.	Statytojas ir užsakovas:	VšĮ Vilniaus rotušė Didžioji g. 31, LT-01128 Vilnius
LT		
	Laida	0
	Lapas	1
	Lapų	1



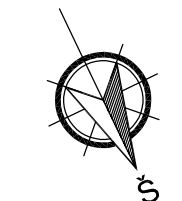
EKSPLIKACIJA (III AUKŠTAS)

Eil. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m ²
301	Holas (balkonas)	42.56
302	Kabinetas	35.00
303	Kabinetas	24.90
304	Laiptinė	10.80
305	Balkonas I	56.48
306	Balkonas II	49.70
307	Koridorius	8.00
Iš viso:		227.44

PASTABOS:

1. Visa nauja ar keičiama instaliacija, laidai vedžiojami esamų vietose, vagos pjaunamos deimantiniais pjūklais, nepažeidžiant saugomų mūrų.

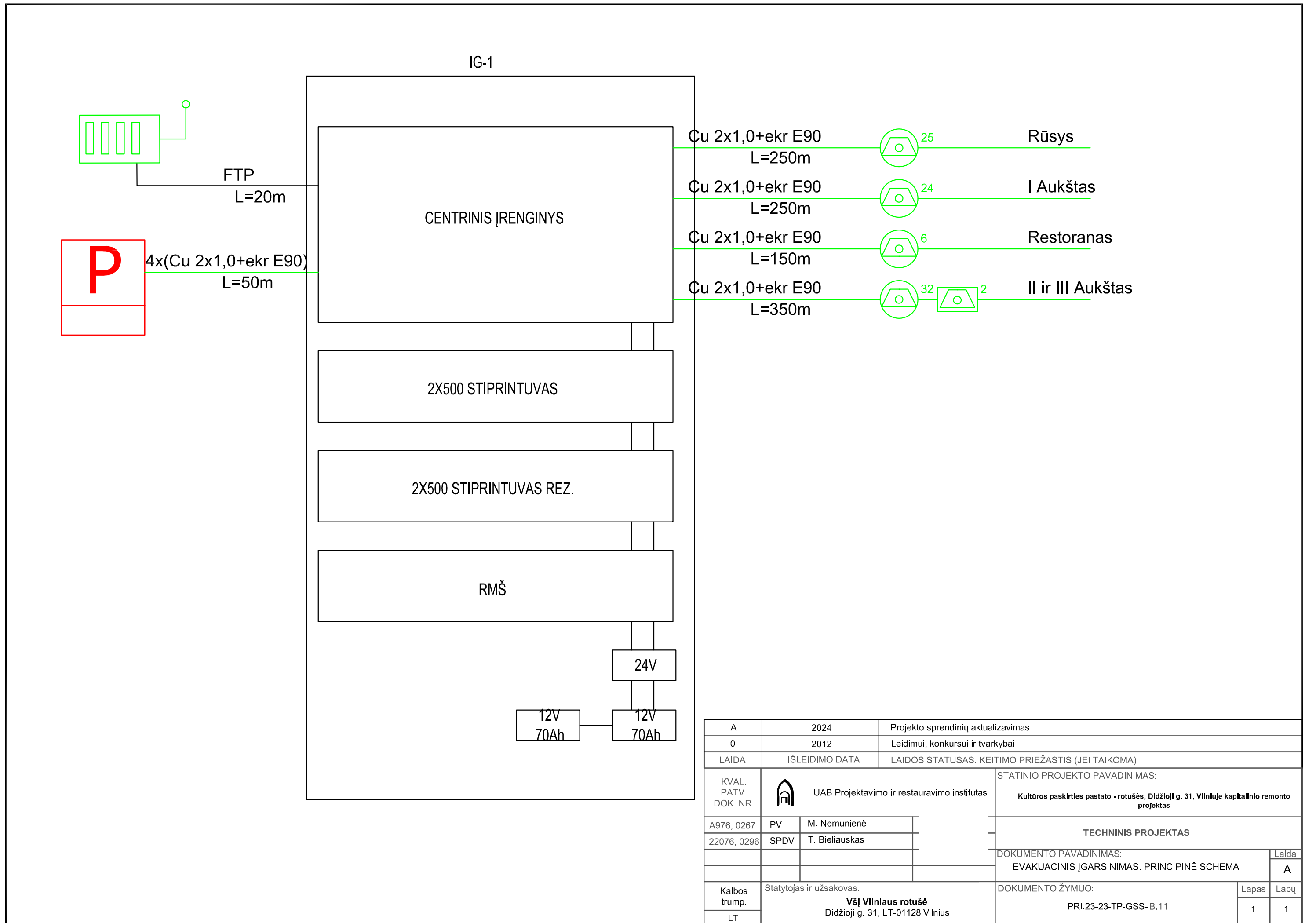
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	KOMUTACINĖ SPINTA 12U
	KORPUSINIS GARSIAKALBIS 6W, EN54
	KORPUSINIS GARSIAKALBIS 20W, EN54
	MIKROFONO KONSOLĖ




±0.00=115.55

TREČIO AUKŠTO PLANAS M 1:200

A	2024	Projekto sprendinių aktualizavimas
0	2012	Leidimui, konkursui ir tvarkybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB Projektavimo ir restauravimo institutas	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Kultūros paskirties pastato - rotušės, Didžioji g. 31, Vilniuje kapitalinio remonto projektas
A976, 0267	PV	M. Nemunienė
22076, 0296	SPDV	T. Bieliauskas
		TECHNINIS PROJEKTAS
		DOKUMENTO PAVADINIMAS: EVAKUACINIS ĮGARSINIMAS. III AUKŠTO PLANAS M 1:200
		DOKUMENTO ŽYMUO: PRI.23-23-TP-GSS- B.10
Kalbos trump.	Statytojas ir užsakovas: VšĮ Vilniaus rotušė Didžioji g. 31, LT-01128 Vilnius	
LT		
	Laida	0
	Lapas	1
	Lapų	1



A	2024	Projekto sprendinių aktualizavimas
0	2012	Leidimui, konkursui ir tvarkybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB Projektavimo ir restauravimo institutas	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Kultūros paskirties pastato - rotušės, Didžioji g. 31, Vilniuje kapitalinio remonto projektas
A976, 0267	PV	M. Nemunienė
22076, 0296	SPDV	T. Bieliauskas
Kalbos trump.	Statytojas ir užsakovas:	DOKUMENTO PAVADINIMAS:
LT	VšĮ Vilniaus rotušė Didžioji g. 31, LT-01128 Vilnius	EVAKUACINIS ĮGARSINIMAS. PRINCIPINĖ SCHEMA
		DOKUMENTO ŽYMUO:
		PRI.23-23-TP-GSS-B.11
		Lapas
		Lapu
		1
		1