




Statytojas (užsakovas)	<b>TAURAGĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA</b>
Statinio projekto pavadinimas	<b>PASTATO, VYTAUTO G. 141, TAURAGĖJE, REKONSTRAVIMO IR PASKIRTIES KEITIMO Į SPORTO PASKIRTĮ PROJEKTAS (II ETAPAS)</b>
Statinio kategorija	<b>YPATINGASIS STATINYS</b>
Statinio grupė	<b>NEGYVENAMIEJI PASTATAI [8], SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS [9], INŽINERINIAI TINKLAI [10], KITI INŽINERINIAI STATINIAI [13]</b>
Naudojimo paskirtis	<b>SPORTO PASKIRTIES PASTATAI [8.14]</b>
Statybos rūšis	<b>REKONSTRAVIMAS</b>
Statinio projekto etapas	<b>TECHNINIS PROJEKTAS (TIK II ETAPAS)</b>
Statinio projekto dalis	<b>STATINIO ARCHITEKTŪROS</b>
Statinio projekto numeris	<b>AT-20A-1566</b>
Bylos (segtuvo) žymuo	<b>SA-03</b>
Bylos (segtuvo) laidos žymuo	<b>B</b>

Vilnius, 2024 m.

UAB „ATAMIS“	DIREKTORIUS	<b>MINDAUGAS UNDAVAVIČIUS</b>	
	PROJEKTO VADOVĖ	<b>IEVA PUIDOKAITĖ</b> Atestato Nr. A 1987	
	PROJEKTO DALIES VADOVAS	<b>IEVA PUIDOKAITĖ</b> Atestato Nr. A 1987	


### STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	BD-01	B	Bendroji	<i>Tik II etapo</i>
2.	SP-02	0	Sklypo sutvarkymo (Sklypo plano)	<i>II etapu neaktuali</i>
<b>3.</b>	<b>SA-03</b>	<b>B</b>	<b>Statinio architektūros</b>	<i>Tik II etapo</i>
4.	SK-04	B	Statinio konstrukcijų	
5.	T-05	0	Technologijos	<i>II etapu neaktuali</i>
5.	T-05.1	0	Technologijos (kino)	<i>Tik II etapo</i>
6.	VN-06	B	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	
7.	ŠT-07	0	Šilumos tiekimo	<i>II etapu neaktuali</i>
8.	ŠG-08	0	Šilumos gamybos	
9.	ŠVOK-09	B	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo	<i>Tik II etapo</i>
10.	LE-10	0	Elektrotechnikos (lesto)	<i>II etapu neaktuali</i>
11.	E-11	B	Elektrotechnikos (vartotojas)	<i>Tik II etapo</i>
12.	ER-12	B	Elektroninių ryšių	
13.	AS-13	B	Apsauginės signalizacijos	
14.	GSS-14	B	Gaisrinės signalizacijos	
15.	GS-15	B	Gaisrinės saugos	
16.	SO-16	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	<i>II etapu neaktuali</i>
17.	KS-17	B	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	<i>Tik II etapo</i>

B	2024-06-07	II etapo projekto korekcija pagal užsakovo užduotį prie 2024-05-14 d. sutarties: išskaidymas į 3 statybos etapus			
A	2020-10-19	II etapo projekto sprendinių keitimas pagal užsakovo užduotį prie 2020-01-21 d. sutarties			
0	2015	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8-5) 272 83 34		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Pastato, Vytauto g. 141, Tauragėje, rekonstravimo ir paskirties keitimo į sporto paskirtį projektas (II etapas)		
A 1987	PV	Ieva Puidokaitė	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS 01 – Sporto paskirties pastatas Statinio architektūros dalis Statinio projekto sudėties žiniaraštis	LAIDA	
A 1987	PDV	Ieva Puidokaitė		B	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Tauragės rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO AT-20A-1566-01-TP-SA.PSŽ	LAPAS 1	LAPŲ 1

## PROJEKTO BYLOS DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS


Dokumento žymuo	Pavadinimas	Lapai	Laida	Papildomi duomenys
AT-20A-1566-01-TP-SA.BDZ	Projekto bylos dokumentų žiniaraštis	1	A	
AT-20A-1566-01-TP-SA.AR	Aiškinamasis raštas	21	B	
AT-20A-1566-01-TP-SA.TS	Techninės specifikacijos	21	A	
AT-20A-1566-01-TP-SA.SZ	Šaunaudų kiekių žiniaraštis	14	B	
<b>Brėžiniai</b>				
AT-20A-1566-01-TP-SA.01	Pirmo aukšto planas	1	B	
AT-20A-1566-01-TP-SA.02	Antro aukšto planas	1	B	
AT-20A-1566-01-TP-SA.03	Stogo planas	1	A	
AT-20A-1566-01-TP-SA.04	Pastato pjūviai A-A, B-B	1	A	
AT-20A-1566-01-TP-SA.05	Pastato pjūvis C-C	1	A	
AT-20A-1566-01-TP-SA.06	Žiūrovų tribūnos 1.17 pat. detalizacija	1	A	
AT-20A-1566-01-TP-SA.07	Žiūrovų tribūnos 1.20 pat. detalizacija	1	A	
AT-20A-1566-01-TP-SA.08	Kino salių galinių sienų apdaila ir akustiniai sprendiniai	1	A	
AT-20A-1566-01-TP-SA.09	Mažosios kino salės šoninių sienų apdaila ir akustiniai sprendiniai	1	A	
AT-20A-1566-01-TP-SA.10	Didžiosios kino salės šoninių sienų apdaila ir akustiniai sprendiniai	1	A	
AT-20A-1566-01-TP-SA.11	Durų žiniaraštis	1	A	
<b>Priedai</b>				
Nr. 1	Atestato kopija – Ieva Puidokaitė, Nr.A1987	1	0	
Nr. 1	Akustinio modeliavimo rekomendacijos	1	A	

B	2024-06-07	II etapo projekto korekcija pagal užsakovo užduotį prie 2024-05-14 d. sutarties: išskaidymas į 3 statybos etapus			
A	2020-10-19	II etapo projekto sprendinių keitimas pagal užsakovo užduotį prie 2020-01-21 d. sutarties			
0	2015	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8-5) 272 83 34		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Pastato, Vytauto g. 141, Tauragėje, rekonstravimo ir paskirties keitimo į sporto paskirtį projektas (II etapas)		
A 1987	PV	Ieva Puidokaitė	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS 01 – Sporto paskirties pastatas Statinio architektūros dalis Bylos dokumentų žiniaraštis	LAIDA	
A 1987	PDV	Ieva Puidokaitė		B	
	ARCH	Mindaugas Stirbys			
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
	Tauragės rajono savivaldybės administracija		AT-20A-1566-01-TP-SA.BDZ	1	1

## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

### TURINYS

1.	BENDRIEJI PROJEKTO DUOMENYS .....	2
1.1.	Normatyviniai ir kiti dokumentai, kuriais vadovaujantis parengta ši projekto dalis: .....	2
2.	BENDRIEJI DUOMENYS .....	3
2.1.	Klimato sąlygos ir reljefas .....	3
2.2.	Kultūros paveldo vertybės .....	4
2.3.	GRETIMYBĖS, ESAMA SITUACIJA PRIEŠ PROJEKTO 0 LAIDĄ .....	4
3.	ŠIA PROJEKTO LAIDA NUMATOMI PAKEITIMAI (PROJEKTO DALIES SPRENDINIAI) .....	4
4.	PROJEKTO SPRENDINIAI .....	6
4.1.	Pastato (patalpų) funkcinio ryšio ir zonavimo sprendiniai .....	6
4.2.	Darbo vietų skaičiai .....	7
4.3.	Sanitarinio buitinio darbuotojų aptarnavimo ir maitinimo sprendiniai .....	7
4.4.	SANITARINIŲ PATALPŲ ĮRENGIMO REIKALAVIMAI .....	7
4.5.	Neįgaliųjų specifinių poreikių tenkinimo sprendiniai .....	8
4.6.	Pagrindinių įėjimų, praėjimų, laiptinių išdėstymo sprendiniai .....	12
4.7.	Pastato II ETAPO atitvarų elementų (sienų, pertvarų, grindų) tipai, medžiagos ir jų parinkimo motyvai .....	12
4.8.	Patalpų insoliacijos ir natūralaus apšvietimo sprendiniai .....	12
4.9.	Prevencinės civilinės saugos, apsaugos nuo vandalizmo priemonės .....	13
4.10.	Projektinių sprendinių atitikimas .....	13
4.11.	Statinio priešgaisriniai reikalavimai .....	13

B	2024-06-07	II etapo projekto korekcija pagal užsakovo užduotį prie 2024-05-14 d. sutarties: išskaidymas į 3 statybos etapus		
A	2020-10-19	II etapo projekto sprendinių keitimas pagal užsakovo užduotį prie 2020-01-21 d. sutarties		
0	2015	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8-5) 272 83 34		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Pastato, Vytauto g. 141, Tauragėje, rekonstravimo ir paskirties keitimo į sporto paskirtį projektas (II etapas)	
	A 1987	PV	Ieva Puidokaitė	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS 01 – Sporto paskirties pastatas Statinio architektūros dalis Aiškinamasis raštas
A 1987	PDV	Ieva Puidokaitė		
	ARCH	Mindaugas Stirbys		
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS
	Tauragės rajono savivaldybės administracija		AT-20A-1566-01-TP-SA.AR	1
				LAPŲ 20

## 1. BENDRIEJI PROJEKTO DUOMENYS

1. UŽSAKOVAS – Tauragės rajono savivaldybės administracija
2. STATYBOS RŪŠIS – rekonstravimas
3. STATINIO KATEGORIJA – ypatingas statinys
4. STATYBOS VIETA – Vytauto g. 141, Tauragės m., Tauragės rajono sav.
5. TECHNINIAI OBJEKTO DUOMENYS – esama situacija: planuojamas sklypo plotas 1,3588 ha.

Statinio architektūrinės dalies projektavimas atliekamas, vadovaujantis Užsakovo pateiktais reikalavimais, architektūriniu - planiniu sprendimu bei veikiančiais normatyviniais dokumentais ir teisiniais aktais.

**Projektiniai sprendiniai atitinka** projekto rengimo dokumentus, esminius statinio ir statinio architektūros, aplinkos, kraštovaizdžio ir nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų.

### 1.1. NORMATYVINIAI IR KITI DOKUMENTAI, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTA ŠI PROJEKTO DALIS:

- STR 1.04.04:2017** Statinio projektavimas, projekto ekspertizė;
- STR 1.01.03:2017** Statinių klasifikavimas;
- STR 2.02.02:2004** Visuomeninės paskirties pastatai;
- STR 1.01.08:2002** Statinio statybos rūšys;
- 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 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;
- STR 2.01.07:2003** Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo;
- STR 2.01.01(1):2005** Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis patvarumas 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** Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo;
- STR 2.01.01(6):2008** Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas
- STR 2.03.01:2019** Statinių prieinamumas
- STR 2.06.04:2014** Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai;
- STR 2.05.05:2005** Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas;
- STR 2.05.08:2005** Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos;
- STR 2.07.01:2003** Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai;
- STR 1.07.02:2005** Žemės darbai;
- STR 2.01.01(6):2008** Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išnaudojimas; Nekilnojamojo turto objektų kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo bei tikslinimo taisyklės;
- SR 13-99** Raidiniai žymėjimai ir santrumpos projektinėje dokumentacijoje;

AT-20A-1566-01-TP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	20	B

**HN 98:2000** Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai (Žin., 2000, Nr. 44-1278);

**HN 42:2004** Gyvenamųjų ir viešosios paskirties pastatų mikroklimatas, patvirtintas Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. birželio 29d. įsakymu Nr. V-479 (Nr. 105-3911);

Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai, patvirtinti Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. gruodžio 7 d. įsakymu **Nr. 1-338** ;

Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės, patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2011 m. sausio 17 d. įsakymu **Nr. 1-14**.

Dėl Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto kadastro nuostatų patvirtinimo (Žin., 2002, Nr. 41-1539).

## 2. BENDRIEJI DUOMENYS

**GEOGRAFINĖ VIETA:** rekonstruojamas kompleksas yra Vytauto g. 141, Tauragėje.

**STATINIO NAUDOJIMO PASKIRTIS:** sporto paskirties pastatai (8.14).

**ŠIOS PROJEKTO LAIDOS APIMTIS:** II etapas


### 2.1. KLIMATO SĄLYGOS IR RELJEFAS

Tauragės rajono klimatas priskiriamas vidurio žemumos rajonui, Nemuno žemupio parajoniui.

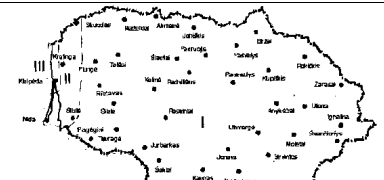
Reljefas sklype, nuo Vytauto gatvės, palaipsniui žemėja sklypo šiaurės vakarų kryptimi. Bendras reljefo perkrytis apie 1,30 m.

Vidutinis vėjo greitis rajone sausio mėnesį yra 4,5 m/s, birželio mėnesį – 3,5 m/s. Vidutinis metinis kritulių kiekis 797 mm.

Vidutinė metinė oro temperatūra 6,8°C, maksimali oro temperatūra 34,4°C, minimali oro temperatūra - 34,2°C. Šildymo sezono šalčiausių parų oro temperatūra -16,4°C.

Lietuvos sniego apkrovos rajonai	Sniego antžeminės apkrovos $s_k$ charakteristinės reikšmės	
	Sniego apkrovos rajonas	$s_k, \text{kN/m}^2$
	I	1,2
	II	1,6

Pagal administracinio rajono ribas sniego apkrovos rajonas I, 1,2 kN/m<sup>2</sup>.

Lietuvos vėjo apkrovos rajonai	Vėjo greičio pagrindinės atskaitinės reikšmės $V_{ref,0}$	
	Vėjo greičio rajonas	$V_{ref,0} \text{ m/s}$
	I	24

AT-20A-1566-01-TP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	20	B

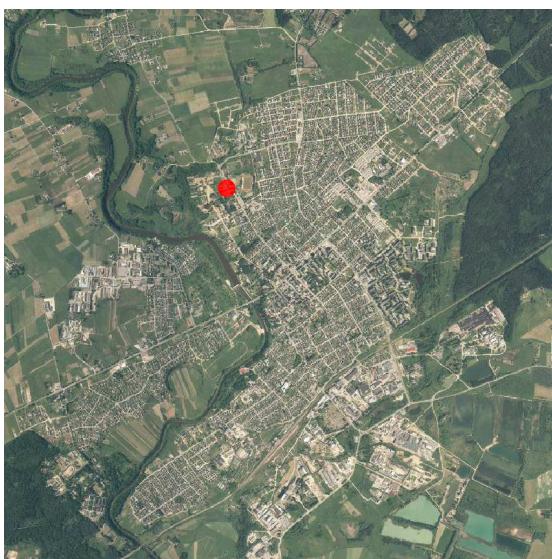
	II	28
	III	32

Pagal administracinio rajono ribas vėjo apkrovos rajonas I, 24 m/s.

## 2.2. KULTŪROS PAVELDO VERTYBĖS

Arti nėra jokių kultūros paveldo vertybių, kurios darytų įtaką projektuojamam statiniui.

## 2.3. GRETIMYBĖS, ESAMA SITUACIJA PRIEŠ PROJEKTO 0 LAIDĄ



SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS

- Rekonstruojamas objektas



SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS

- Naujas pastato priestatas
- Esamas rekonstruojamas priestatas
- Sklypo riba
- ← Įvažiavimas į sklypą
- ▨ Pagrindinė Vytauto gatvė

### Sklypas aplinkinio užstatymo kontekste

Projektas bus vykdomas Tauragės mieste, Vytauto ir Jūros gatvių apribotame sklype.

Sklypas, kuriame yra rekonstruojamas statinys yra urbanizuotos miesto dalies pakraštys, prie pagrindinės Vytauto gatvės (į šiaurės rytus nuo pastato). Priešais pastatą yra stadionas, iš kitų pusių - mažaaukščiai sodybiniai namai.

Gamtos ir kultūros paveldo vertybių – nėra, sklypas nepatenka į kultūros paveldo teritorijas, kurios darytų įtaką statiniui.

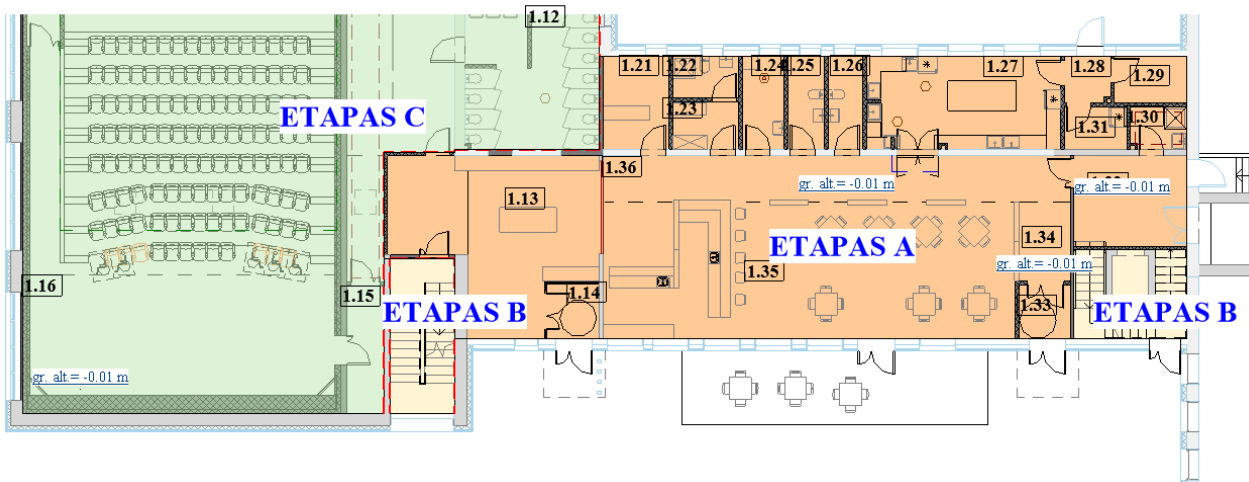
Šiuo metu sklypo teritorijoje yra įgyvendinti projekto 0 laidos I ir III etapų sprendiniai

## 3. ŠIA PROJEKTO LAIDA NUMATOMI PAKEITIMAI (PROJEKTO DALIES SPRENDINIAI)

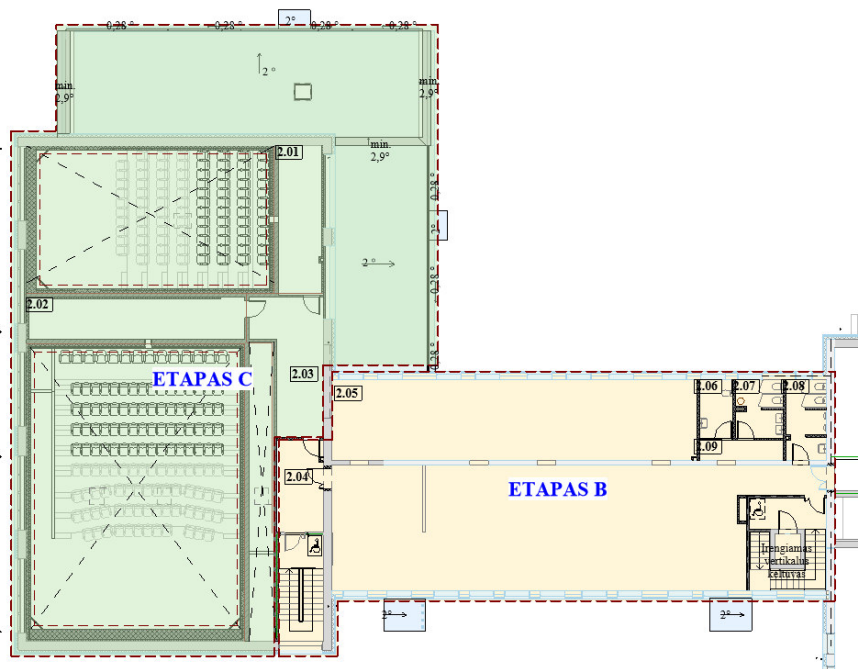
AT-20A-1566-01-TP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	20	B

Ši projekto laida (B) apima tik II etapo sprendinius, juos išskaidant dar į tris atskirus etapus: A, B, C.

Projekto laida numatoma etapiškumo schema:



1 aukšto planas



2 aukšto planas

Projekto A laida atliekami tokie projekto 0 laidos pakeitimai:

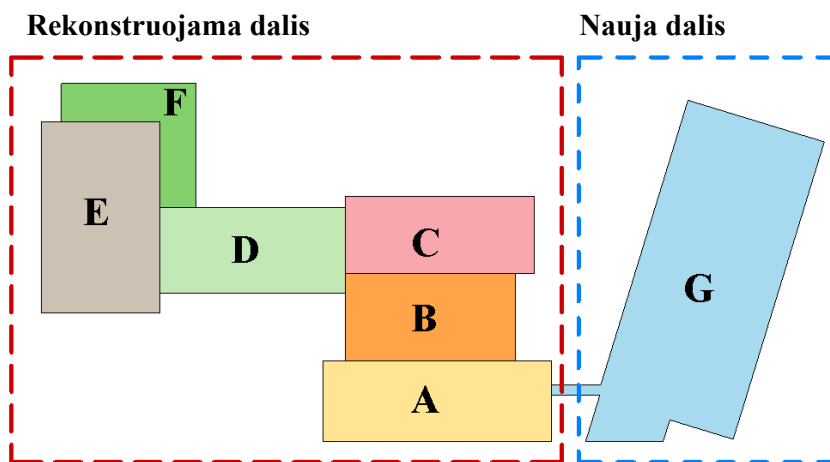
- Pastato E korpuse vietoje 0 projekto laidoje numatytos sporto salės projektuojamos dvi kino salės, su aptarnaujančiomis patalpomis;
- Perskaičiuojamas sanitarinių buitinių prietaisų poreikis pagal pasikeitusį numatomą lankytojų ir darbuotojų skaičių pastate, iš naujo sprendžiami sanitarinių patalpų dydžiai, vieta;
- Pastato F korpuse numatomos dvi administracinės patalpos;
- D korpuse projektuojama kavinė ir aptarnaujančios patalpos;

AT-20A-1566-01-TP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	20	B

- Pastato antrajame aukšte atsisakoma viešbučio patalpų;
- Naujai projektuojamos vidaus pertvaros;
- Projektuojama nauja perdanga E korpuse;
- Naujai parenkamos D, E, F korpusų patalpų grindų, lubų, sienų apdailos, įranga;
- Naujai parenkamos D, E, F korpusų vidaus durys;
- Projektuojami nauji D, F korpusų lauko durų užraktai, pagal pasikeitusią gaisrinės saugos užduotį;
- Projektuojami stoglangiai dūmų šalinimui;
- Vertikalaus keltuvo žmonėms su negalia įrengimas;

Rekonstruojamo pastato esamų konstrukcijų būklė pateikta statinio techninės būklės tyrimo akte Nr. 15- 07/04 data 2015 07 16 (žiūrėti BD priedus).

#### 4. PROJEKTO SPRENDINIAI



Rekonstravimo projekto statybos darbai vykdomi 3 etapais:

**I etapas** – rekonstruojamo pastato („A“-„F“ korpusų) išorės ir lauko darbai, „A“-„C“ korpusų vidaus darbai, gerbūvis

**II etapas** - „D“-„F“ korpusų vidaus darbai

**III etapas** - „G“ korpuso statybos darbai, gerbūvis

Šiuo metu I ir III etapų sprendiniai jau įgyvendinti.

**Ši projekto laida apima tik II etapo sprendinius**

Projektu numatoma rekonstruoti pastato D, E, F korpusus, numatant dvi kino sales. Projektuojamos palydinčios kino salėms patalpos – holas/laukiamasis, sanitariniai mazgai, pagalbinė patalpa, operatoriaus patalpos. F korpuse projektuojamos administracinės patalpos. D korpuse – kavinė, virtuvės patalpos, darbuotojų perisrengimo patalpos.

##### 4.1. PASTATO (PATALPŲ) FUNKCINIO RYŠIO IR ZONAVIMO SPRENDINIAI

Rekonstruojamas pastatas dalinamas į korpusus. Kiekvienas iš jų turi atskirą įėjimą.

AT-20A-1566-01-TP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	20	B

„E“ ir „F“ korpusuose projektuojamos kino salės, sanitariniai mazgai, aptarnaujančios patalpos. „D“ korpuso pirmajame aukšte bus kavinė su jai reikalingomis patalpomis.

Visus korpusus jungia bendri koridoriai. Susisiekimui tarp aukštų įrengiamos naujos/tvarkomos esamos laiptinės, įrengiamas vertikalus keltuvas (D korpuse).

## 4.2. DARBO VIETŲ SKAIČIAI

### II etapas

D-F korpusuose - 15 darbuotojai.

## 4.3. SANITARINIO BUITINIO DARBUOTOJŲ APTARNAVIMO IR MAITINIMO SPRENDINIAI

### II ETAPAS

Numatoma, kad rekonstruojamo pastato „D“-„F“ korpusuose dirbs iki 15 žmonių.

Suprojektuoti tualetai, skirti bendram darbuotojų ir lankytojų naudojimui.

Numatoma, kad pastate vienu metu bus:

- Darbuotojai – 7 moterys, 7 vyrai
- Kino salės - 115 moterų 115 vyrų
- Kavinė – 25 moterys, 25 vyrai,
- Laukiamasis - 25 moterys 25 vyrai

Viso 172 moterys 172 vyrai

Pagal STR 2.02.02:2004, 10 lentelę, sanitarinių prietaisų skaičius bendruoju atveju, jeigu kitaip nenustatyta higienos normose, turi būti ne mažesnis kaip:

Įrenginio pavadinimas	Vyrų ne daugiau kaip	Moterų ne daugiau kaip
1 unitazas	18	12
1 pisuaras	18	–
1 bidė (higieninis dušas)	–	14

Unitazų kiekis vyrams skaičiuojamas taip:  $172/18 \approx 10$  unitazų. Unitazų kiekis moterims skaičiuojamas taip:  $172/12 \approx 14$  unitazų. Viso poreikis yra 24 unitazai.

Moterų asmeninės higienos kabinos (higieniniai dušai) turi būti įrengiamos, jeigu Statinyje dirba (gyvena) daugiau kaip 14 moterų. 12 tualetu kabinų įrengiamos su higieniniais dušais

Pisuarų kiekis vyrams skaičiuojamas taip:  $172/18 \approx 10$  pisuarų.

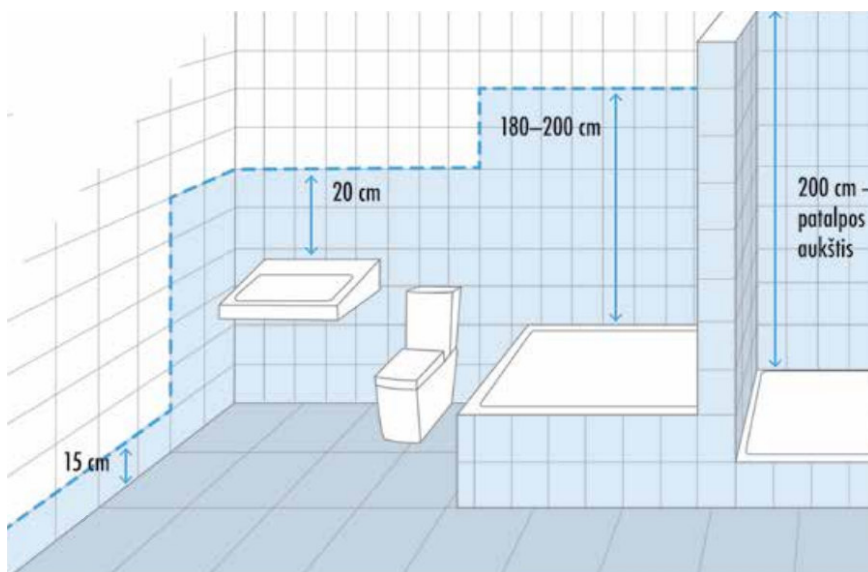
**Pirmame aukšte suprojektuotas 1 ŽN san. mazgas, 13 unitazų moterims, 10 unitazų vyrams ir 8 pisuarų. Antrame aukšte suprojektuota 1 ŽN san. mazgas, 2 kabinos moterims ir 2 vyrams (su dviem pisuarais)**

## 4.4. SANITARINIŲ PATALPŲ ĮRENGIMO REIKALAVIMAI

Visų patalpų apdailas žiūrėti brėžiniuose AT-20A-1566-01-TP-SA-B.01/02. Apdailos spalvą derinti DP metu su projekto vadovu ir užsakovu.

Prieš klijuojant plyteles, šlapios grindų ir sienų zonos, tokios kaip prie kriauklių, dušų ir panašiai, turi būti tinkamai hidroizolijuotos. Hidroizolijuojamų sienų zonų plotai pateikti žemiau.

AT-20A-1566-01-TP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	7	20	B



Ant tų langų, kurie yra persirengimo patalpose klijuojama matinė plevelė.

#### 4.5. NEĮGALIŪJŲ SPECIFINIŲ POREIKIŲ TENKINIMO SPRENDINIAI

Žmonėms su negalia pritaikomi visi pagrindiniai įėjimai į pastato korpusus.

Šių įėjimų tambūrai suprojektuoti taip, kad varstant duris, laisvas lieka ne mažesnis kaip 1 500 mm x 1 500 mm durų varčių nekliudomas plotas. Lauko durų slenkstis turi būti ne aukštesnis kaip 20 mm, pagrindinės varčios bekliūtis plotis ne mažesnis nei 850 mm.

Visos durys į lankytojams skirtas patalpas pritaikytos laisvam neįgaliųjų patekimui į pagrindines patalpas: kabinetus, konferencijų salę, salę, sceną, bibliotekos patalpas ir ŽN pritaikytus tualetus. Durų pritaikytų ŽN angos ar pagrindinės varčios bekliūtis plotis nemažesnis nei 850 mm.

Pirmame ir antrame aukšte suprojektuoti san. mazgai yra pritaikyti ŽN.

Laisvam ŽN judėjimui aukštais įrengiamas vertikalus keltuvas, kurio aikštelė ne mažesnė nei 1100 x 1500 mm. Keltuvo durų anga turi būti ne siauresnė kaip 850 mm. Priešais keltuvą įrengiama ŽN aikštelė ne mažesnė nei 1100 x 1500 mm.

Aukštis nuo laiptų pakopų ir laiptų aikštelių paviršiaus iki lubų konstrukcijos ar laiptinėse pakabintų elementų (šviestuvų, vizualinės informacijos ženklų ir pan.) apatinių briaunų turi būti ne mažesnis kaip 2 100 mm.

Aukščio skirtumas tarp sustojusio keltuvo kabinos grindų ir priešais keltuvą esančios aikštelės grindų turi būti ne didesnis kaip 20 mm.

Keltuvo iškvietimo ir valdymo mygtukai turi būti sumontuoti 900-1 200 mm aukštyje nuo grindų. Mažiausias mygtuko skersmuo - 18 mm, mažiausias atstumas tarp mygtukų - 15 mm. Ant kabinos sienų 900 mm aukštyje nuo grindų būtina įrengti turėklus. Jų reikalavimai pateikti 129-132 p.

Ant keltuvo iškvietimo ir valdymo prietaisų esanti informacija bei ženklai turi būti pateikti ir taktiline forma - Brailio raštu.

Turėklai turi būti įrengti abiejose kiekvieno laiptatakio pusėse, dvigubi: viršutiniai tvirtinami 900–950 mm aukštyje, apatiniai – 650–750 mm aukštyje nuo laiptų pakopų ar panduso juostos plokštumos.

Turėklai iš vidinės laiptų ar panduso pusės turi būti ištisiniai. Jei turėklai iš laiptų ar panduso išorinės pusės nėra ištisiniai, būtina 300 mm pratęsti juos į viršutinę ir 300 mm į apatinę laiptų ar panduso

AT-20A-1566-01-TP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	8	20	B

aikštelę. Turėklai turi būti lygiagretūs su laiptų ar panduso pakilimo plokštuma, o pratęstos jų dalys - lygiagrečios su aikštelės paviršiumi (t. y. horizontalios).

Turėklų paviršius turi būti lygus, ištisinis ir be išsikišimų. Turėklų stveriamoji konstrukcija turi būti patogi suimti ranka. Tam būtina naudoti 30-50 mm skersmens elipsės, ovalo ar apskritimo formos skerspjuvio turėklus arba ne platesnius kaip 40 mm stačiakampio formos skerspjuvio turėklus. Turėklų galai turi būti suapvalinti ar užlenkti į sienos, atramos ar grindų pusę. Rekomenduojama naudoti medinius, plastiką aptrauktus metalinius, plastikinius ar kitos malonios liesti medžiagos turėklus.

Tarp turėklo ir sienos paviršiaus turi būti paliktas ne siauresnis kaip 40-50 mm tarpas. Šiame tarpe neturi būti šiurkščių paviršių, aštrių elementų ar kyšančių konstrukcijų. Turėklai turi būti gerai įtvirtinti: jie neturi klibėti, linkti ar sukinėtis aplink savo ašį.

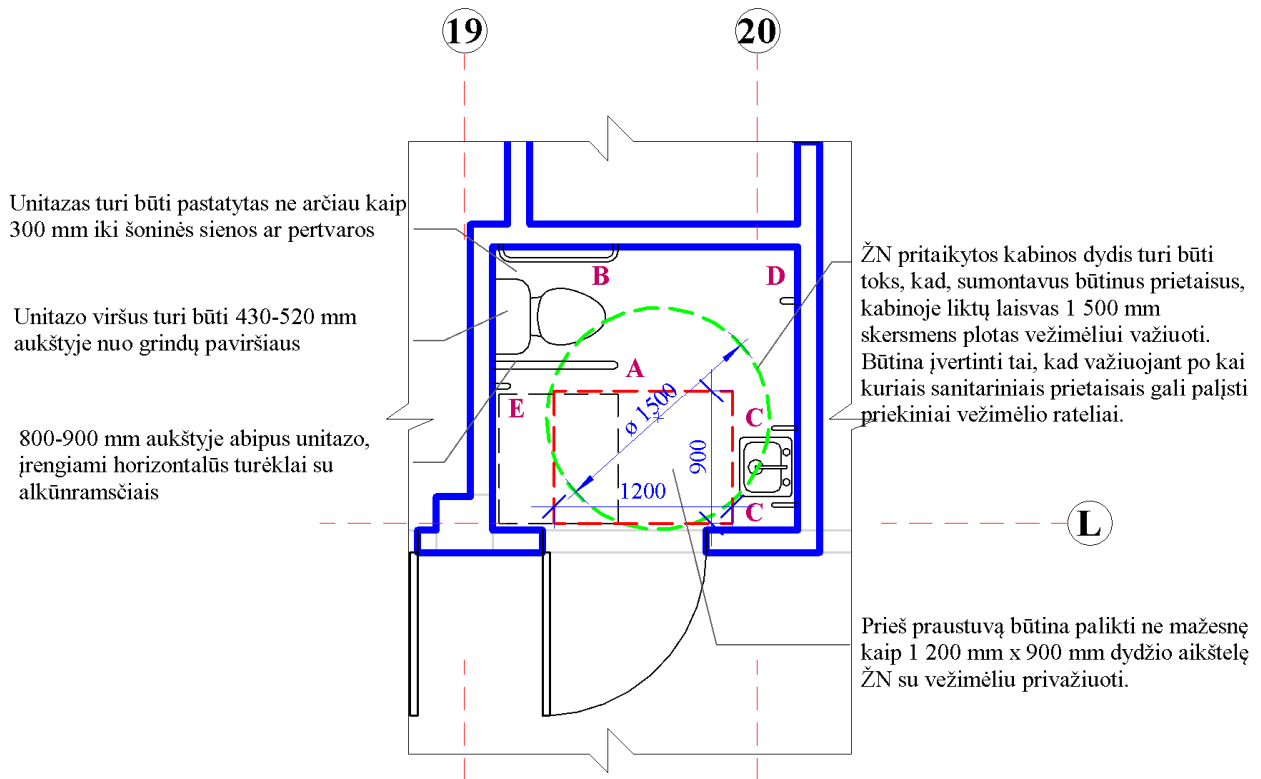
ŽN judėjimo trasų paviršiai turi būti lygūs, kieti, pakankamai šiurkštūs, neslidūs, neklampūs, iš nebirių (ne smėlio, ne žvyro) ir saikingai rievėtų medžiagų. Dangos iš plokščių ar plytelių turi būti lygios, siūlės tarp plytelių ne platesnės nei 15 mm. ŽN pritaikytose trasose ir zonose esančių grotų, dangčių ir pan. kiaurymės negali būti platesnės kaip 15 mm.

Jei ŽN pritaikytose patalpose tiesiami kilimai ar kiliminės dangos, jie turi būti pakankamai standūs, kieti, vienodos tekstūros, vienodo pūko ilgio, bet ne ilgesnio kaip 13 mm. Kilimai turi būti pritvirtinti prie pagrindo visu plotu.

ŽN pritaikyto san. mazgo dydis turi būti toks, kad, sumontavus būtinus prietaisus (unitazą, kriauklę, ir kt.), kabinoje liktų laisvas 1 500 mm skersmens plotas vežimėliui važiuoti. Būtina įvertinti tai, kad važiuojant po kai kuriais sanitariniais prietaisais gali palįsti priekiniai vežimėlio rateliai. Unitazas turi būti pastatytas taip, kad iš vieno jo šono liktų ne siauresnis kaip 900 mm tarpas vežimėliui pastatyti. Unitazas turi būti pastatytas ne arčiau kaip 300 mm iki šoninės sienos ar pertvaros. Unitazo viršus turi būti 430-520 mm aukštyje nuo grindų paviršiaus. Šalia unitazo ant kabinos sienos 1000 - 1200 mm nuo grindų paviršiaus būtina pritvirtinti 2-3 kablius viršutiniams drabužiams, ramentams ar krepšiui pakabinti. Abipus unitazo 800 mm - 900 mm aukštyje nuo grindų turi būti įrengti atlenkiami ar pasukami horizontalūs turėklai su alkūnramsčiais. Ant kabinos sienos būtina įrengti lanksčią dušo žarną su dušo galvute, grindyse - angą vandeniui išbėgti.

Praustuvų, dušų čiaupai turi būti svirtiniai. Unitazų ir pisuarų vandens nuleidimo įtaisai turi būti patogūs naudotis ŽN. Jie gali būti mechaniniai ar automatiniai.

AT-20A-1566-01-TP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	9	20	B



#### SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS

- A** 800-900 mm aukštyje abipus unitazo, įrengiami horizontalūs turėklai su alkūramsčiais;
- B** Abipus ŽN pritaikyto praustuvo 800 -900 mm aukštyje reikia pritvirtinti turėklus, horizontalus vamzdinis 35 mm skersmens;
- C** Šalia unitazo ant kabinos sienos 1000-1200 mm nuo grindų paviršiaus būtina pritvirtinti 2-3 kablius viršutiniams drabužiams, ramentams ar krepšiu pakabinti;
- D** Šalia unitazo ant kabinos sienos 1000-1200 mm nuo grindų paviršiaus būtina pritvirtinti 2-3 kablius viršutiniams drabužiams, ramentams ar krepšiu pakabinti;
- E** Vertikalus vamzdinis 35 mm skersmens turėklas

#### ŽN san. mazgo detalizavimas

#### PASTABOS:

1. *Kituose ŽN san. mazuose visa įranga, skirta žn, įrengiama tokiu pačiu principu kaip nurodyta aukščiau;*
2. Ant kabinos sienos būtina įrengti lanksčią dušo žarną su dušo galvute, grindyse - angą vandeniui išbėgti (VN dalyje numatytas trapas).
3. Sanitarinėse patalpose, pritaikytose ŽN, veidrodžiai turi būti pakabinti taip, kad apatinė atspindžio paviršiaus briauna būtų ne aukščiau kaip 850 mm nuo grindų paviršiaus. Rankšluosčius, rankų džiovintuvus, popieriaus, muilo laikiklius ir kitus elementus būtina kabinti 850-1 200 mm aukštyje nuo grindų.
4. Praustuvų, dušų, vonių čiaupai turi būti svirtiniai. Unitazų ir pisuarų vandens nuleidimo įtaisai turi būti patogūs naudotis ŽN. Jie gali būti mechaniniai ar automatiniai.

Lankytojų aptarnavimo vietose ŽN būtina užtikrinti galimybę laisvai judėti bei patogiai bendrauti su aptarnaujančiuoju personalu. Todėl skiriančiojo barjero (arba jo dalies) aukštis turi būti ne didesnis kaip 850 mm. „Vieno langelio principo“ langelis turi būti įrengiami ne aukščiau kaip 850 mm.

ŽN pritaikyti įėjimai į pastatą, judėjimo trasos, patalpos ir įrenginiai, ŽN pritaikytos vietos patalpose ir nuorodos į jas turi būti pažymėtos tarptautiniu ŽN ženklu.

AT-20A-1566-01-TP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	10	20	B

Stiklinės lauko durys turi būti iš smūgiams atsparaus stiklo. 1 200-1 600 mm aukštyje nuo grindų stiklinė durų plokštuma turi būti pažymėta ryškios spalvos juosta. Taip pat turi būti pažymėtos stiklinės sienos, vitrinos ir kitokie stiklo elementai, esantys greta durų.

Prieš visų laiptų laiptatakio pradžią ir prieš pabaigą kiekviename aukšte turi būti išpėjamieji paviršiai lygūs laiptatakio pločiui ir 600 mm ilgio, besiskiriantys savo spalva, faktūra ar tekstūra nuo aplinkinių paviršių. Pirmas ir paskutinis kiekvieno aukšto laiptas ženklinamas ryškia juosta.

ŽN judėjimo trasose įrengiami išpėjamieji paviršiai rekomenduojami tokio reljefo:

- lygiagrečių juostelių (4-5 mm aukščio, 20-25 mm pločio, išdėstytų kas 40-60 mm), skirto judėjimo kryptiai ar krypties pasikeitimui pažymėti;

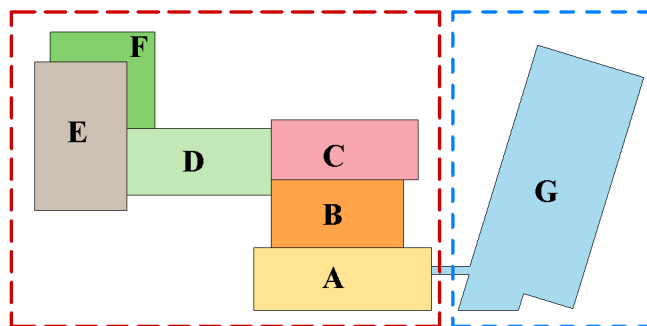
- apvalių kauburėlių (kauburėlių skersmuo 20-25 mm, aukštis 4-5 mm, atstumai tarp centrų 60 mm), skirto išpėti apie priekyje esančius aukščio pasikeitimus (laiptus arba pandusus).

Pastatų vidaus išpėjamieji paviršiai nuo gretimų paviršių turi skirtis savo kietumu, tamprumu ar garsu, sklindančiu nuo jų paviršiaus.

Koridoriuose ir kitose patalpose žmonės su regėjimo sutrikimais turi būti apsaugoti nuo atsitrengimo į žemai įrengtus atsikišusius elementus ir konstrukcijas. Jei koridoriuose žemiau kaip 2 100 mm ir aukščiau kaip 800 mm kabinami ženklai, šviestuvai ar kiti elementai, atsikišantys nuo sienos daugiau nei per 100 mm, po jais ant grindų būtina įrengti ne žemesnį kaip 50 mm bortelį arba perspėjantį barjerą, įtvirtintą ne aukščiau kaip 700 mm nuo grindų. Patalpose su nuožulniomis lubomis, po laiptatakiais ar kitais elementais, kai patalpos aukštis po jais tampa mažesnis nei 2 100 mm, būtina įrengti nurodytą aukščiau dydžių perspėjantį bortelį, atitvarą ar barjerą.

ŽN yra užtikrinta galimybė patekti į visas pagrindines patalpas visuose pastato korpusuose. Tarpai tarp prekystalių, vitrinų, baldų, stelažų ir kitokių patalpose išdėstytų elementų turi būti ne siauresni kaip 1 500 mm. Plotis tarp šių elementų ŽN pravažiuoti neturi būti mažesnis nei 900 mm. Visose lankytojams skirtose patalpose turi būti paliktas ne mažesnis kaip 1 500 x 1 500 mm laisvas plotas ŽN judėti.

### ŽN patekimas į korpuso patalpas



Į tvarkomas antro aukšto C, D ir E korpuso patalpas neįgalūs galės patekti per keltuvą, esantį D korpuse.

Pagal ST 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties pastatai“, atstumas nuo labiausiai nutolusios patalpos durų iki keleivinio lifto turi būti ne didesnis kaip 60 m. Šiuo atveju atstumas neviršijamas.

B korpuse yra salė per du aukštus, neįgalūs į ją galės patekti pandusais, žiūrėti pirmo aukšto planą.

A korpuso antras aukštas šiuo projektu yra netvarkomas, todėl ŽN sprendiniai nesprenžiami.

G korpuso pastatas yra vieno aukšto be aukščių skirtumų, todėl neįgalūs galės laisvai jame judėti.

AT-20A-1566-01-TP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	11	20	B

#### 4.6. PAGRINDINIŲ ĮĖJIMŲ, PRAĖJIMŲ, LAIPTINIŲ IŠDĖSTYMO SPRENDINIAI

Kiekviename pastato korpuse yra numatyta laiptinė. Taip pat suprojektuotas vienas vertikalus keltuvas (ŽN) - „D“ korpuse.

**Numatytų laiptų nuolydžiai:**

Vidinės laiptinės tarp pirmo ir antro aukšto (tarp ašių 3-4) – 1:2.

Vidinės laiptinės, tarp ašių 7-10, – 1:2.

Visi kiti laiptai priskiriami evakuaciniams laiptams, kuriems yra taikomas nuolydis 1:1 (pagal Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės, patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2011 m. sausio 17 d. įsakymu **Nr. 1-14**)

Pagrindiniai įėjimai į korpusus numatyti iš Vytauto gatvės ant A, G ir A' ašių.

Papildomai numatyti kiti pagalbiniai įėjimai:

- ant V ašies tarp 3-4 ašių – į „F“ korpusą;
- tarp T-V ašių – į salę;
- ant Q ašies tarp 5-7 ašių – į virtuvę bei jai skirtus sandėliukus.
- tarp 10-11 ašių – patekimas į šilumos mazgą;
- tarp E-H ašių – į pagrindinę salę, tarnauja kaip evakuacinis išėjimas;
- tarp J-L ašių – į „C“ korpusą ir esamą rūšį;
- ant 27 ašies tarp E' ir M' ašių – į pagrindinę baseino salę, tarnauja kaip evakuaciniai išėjimai;
- tarp D'-F' ašių numatytas įėjimas į rūšį (technines patalpas).

#### 4.7. PASTATO II ETAPO ATITVARŲ ELEMENTŲ (SIENŲ, PERTVARŲ, GRINDŲ) TIPAI, MEDŽIAGOS IR JŲ PARINKIMO MOTYVAI

Visos medžiagos parinktos atsižvelgiant į užsakovo pageidavimus. Vidaus apdaila yra parinkta kiekvienai patalpai skirtingai pagal jos technologinį/netechnologinį panaudojimą. Tikslią spalvą derinti DP metu, suderinus su projekto vadovu.

**Vidinės pertvaros** numatytos iš plytų mūro ir gipso kartono pertvarų

Pastato **tarpaaukštuminės perdangos** numatytos gelžbetoninės surenkamos ir monolitinės. Grindų ant grunto, grindų ant tarpaaukštuminės perdangos tikslius sprendinius žiūrėti SK dalyje (mazgai ir detalės).

#### 4.8. PATALPŲ INSOLIACIJOS IR NATŪRALAUS APŠVIETIMO SPRENDINIAI

Beveik visose patalpose numatomas mišrus apšvietimas (natūralus ir dirbtinis), išskyrus kai kurias pirmo aukšto pagalbines patalpas ir san. mazgus, kino sales. Šiose patalpose numatomas dirbtinis apšvietimas.

Laiptinės ir holo durys numatomos įstiklintos. Visi kabinetai ir pagrindinės patalpos turi mišrų apšvietimą.: natūralus ir dirbtinis.

AT-20A-1566-01-TP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	12	20	B

Pagrindinės lauko ir salės evakuacinės durys, dauguma pagrindinių praėjimų bei laiptinės durys projektuojamos su įstiklinimu.

#### 4.9. PREVENCINĖS CIVILINĖS SAUGOS, APSAUGOS NUO VANDALIZMO PRIEMONĖS

Visi patekimai į pastatą rakinami, užraktai turi būti vidiniai ir atitikti spynų standartuose nurodytą 2-3 saugumo klasę. Įėjimų į pastatą neužstoja želdiniai ar priestatai, dieną apšviesti natūralia šviesa, naktį, šalia visų įėjimų įrengtas apšvietimas (tiksliau žiūrėti E dalį).

#### 4.10. PROJEKINIŲ SPRENDINIŲ ATITIKIMAS

Pastatas suprojektuotas atsižvelgiant į vietovėje (sklype) esančių pastatų architektūrą, spalvas.

Projekto sprendiniai atitinka projekto rengimo dokumentus, esminius statinio ir statinio architektūros, aplinkos, kraštovaizdžio ir nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų.

#### 4.11. STATINIO PRIEŠGAISRINIAI REIKALAVIMAI

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI	
Vyraujanti pastato funkcinė grupė:	P.2.14 (Sporto paskirties pastatai)
Bendras pastato tūris:	
Bendras pastato plotas:	
Viršutinio aukšto grindų altitudės aukštis	4,1* m * - nuo gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių privažiavimo paviršiaus žemiausios altitudės, m.
Žmonių skaičius pastate:	

BENDRIEJI PRIEŠGAISRINIAI STATINIO REIKALAVIMAI	
Atsparumo ugniai laipsnis	II (Antras)
Gaisro apkrovos kategorija	-
Apskaičiuoto gaisrinio skyriaus plotas	Nagrinėjamo pastato bendras plotas neviršija apskaičiuoto gaisrinio skyriaus ploto.
Pastato ir patalpų kategorija pagal sprogimo ir gaisro pavojų	Pastatas pagal sprogimo ir gaisro pavojų nėra klasifikuojamas. Techninės patalpos (el. skydinė; vandens įv., šilumos punktas) nėra klasifikuojamos; Pagalbinė patalpa Eg.

AT-20A-1566-01-TP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	13	20	B

**STATINIO GAISRINIO SKYRIAUS KONSTRUKCIJŲ ELEMENTŲ ATSPARUMAS UGNIAI**

**Statinio gaisrinių skyrių atsparumo ugniai laipsniai**

Statinio atsparumo ugniai laipsnis	Gaisro apkrovos kategorija	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)						
		gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos	laikančiosios konstrukcijos	lauko siena	aukštų, pastogės patalpų, rūšio perdangos	stogai	laiptinės	
							vidinės sienos	laiptatakliai ir aikštelės, laiptus laikančiosios dalys
II	R N	REI 60 <sup>(1)</sup>	R 45 <sup>(2)</sup>	RN	REI 20 <sup>(2)</sup>	RE 20 <sup>(4)</sup>	REI 30	R 15

Pastabos:

(1) Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

(2) Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

(4) Stogą laikančiosioms konstrukcijoms (gegnėms, grebėstams ir pan.) įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

**GAISRO PLITIMO IŠ GAISRINIO SKYRIAUS RIBOJIMAS**

Nagrinėjamo etapo pastatas nuo esama atskiriamas REI 180 siena ir perdanga.

Pirmo aukšto vestibulis atskiriamas EI 45 pertvaromis/REI 45 perdanga. Durys įrengiamos C3Sm klasės. Tarp 1.13 ir 1.36 holu įrengiama priešgaisrinė EI 45 užsklanda (užuolaida).

Inžinerinės komunikacijos, kertančios priešgaisrines pertvaras ir perdangas, sandarinamos priešgaisrinio sandarinimo sistemomis, kurios suteikia ne mažesnę ugniai atsparumą už kertamos pertvaros. Kiekvienai inžinerinei komunikacijai (kabeliams, ortakiams, vamzdynams) sandarinti turi būti naudojamos specialiai šiai inžinerinei komunikacijai skirtos sandarinimo sistemos.

Techninės, pagalbinės, sandėliavimo ir valytojos patalpos nuo besiribojančių patalpų atskiriami EI 45 pertvaromis ir REI 45 perdangomis.

Kur priešgaisrines užtvartas kerta ar kitaip skirtingus gaisrinius skyrius jungia kanalai, šachtos ir degių dujų, dulkių, dulkių ir oro mišinių, skysčių ir kitų medžiagų transportavimo vamzdynai, juose įrengiami automatiniai degimo produktų plitimą kanalais, šachtomis ir vamzdynais sulaikantys įrenginiai,

sklendės neturi sumažinti šioms konstrukcijoms keliamų atsparumo ugniai reikalavimų.

Šachtos, kanalai, nišos, kuriose tiesiamos komunikacijos ir inžineriniai tinklai einantys tranzitu per kitas patalpas, atskiriamos EI 45 priešgaisrinėmis pertvaromis ir REI 45 perdangomis.

Gaisro metu angos priešgaisrinėse užtvarese turi būti uždarytos. Langai numatomi neatidaromi, durys, vartai, liukai ir vožtuvai, kurie eksploatuojami atidaryti, projektuojami su automatiniiais uždarymo įrenginiais. Bendras angų plotas priešgaisrinėse užtvarese, išskyrus lifto šachtų pertvaras, neturi viršyti 25% užtvaros ploto.

Išorinių sienų (fasadų) apdailai iš lauko konstrukcijoms naudojami ne žemesnės kaip D-s2, d1 degumo klasės statybos produktai.

Projektuojamo pastato stogas turi tenkinti B<sub>ROOF</sub> (t1) degumo klasę.

#### Angų užpildų priešgaisrinėse užtvarese atsparumas ugniai <sup>(1)</sup>

Priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai	Durys, vartai, liukai <sup>(2) (3)</sup>	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų ir šachtų	Langai
30	EW 30-C3	EI 30	EI 30	EW 30
45	EW 30-C3	EI 45	EI 45	EW 30
180	EI <sub>2</sub> 60-C3	EI 180	EI 180	EI <sub>2</sub> 60

PASTABOS:

<sup>(1)</sup> Leidžiama angų užpildus įrengti nenormuojamo atsparumo ugniai statinių nelaikančiose vidinėse sienose, lauko sienose ir stoguose, išskyrus teisės aktuose nustatytus atvejus;

<sup>(2)</sup> Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 5 žmonės, gali būti taikoma C0 klasė;

<sup>(3)</sup> Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių, gali būti taikoma C1 klasė.

Patalpos su žiūrovų vietomis parterio, amfiteatro ir balkonų pakylų (grindų nuolydžio arba pakopų) karkasas turi būti iš ne žemesnės kaip A2-s2, d0 degumo klasės statybos produktų. Erdvę po pakylomis reikia suskirstyti ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai pertvaromis į plotus, ne didesnius kaip 100 kv. m. Kai pakylas aukštis didesnis kaip 1,2 m, būtina numatyti įėjimus erdvei po pakyla apžiūrėti. Patalpos su žiūrovų vietomis tribūnų, parterio, amfiteatro ir balkonų pakylų atsparumas ugniai nustatomas pagal pastato stogui keliamus reikalavimus.

Kino projekcinės patalpos nuo patalpos su žiūrovų vietomis ir kitų patalpų turi būti atskirtos ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai pertvaromis ir ne mažesnio kaip REI 45 atsparumo ugniai perdangomis. Leidžiama kino projekcinės patalpos langus įrengti ne mažesnio kaip E 30 atsparumo ugniai.

Patalpų su žiūrovų vietomis evakavimo(si) keliuose esančios durys turi būti priešdūminės, ne žemesnės kaip C3S<sub>m</sub> klasės.

Visuomeniniame statinyje įrengiamų tribūnų, parterio, amfiteatro, balkonų pakylų atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis kaip stogo atsparumas ugniai

### EVAKUACIJOS REIKALAVIMAI

Evakuaciniuose keliuose durys turi būti ne žemesnės kaip 2 m, evakavimo(si) keliai turi būti ne siauresni kaip evakuaciniai išėjimai, ne mažesnio kaip 2 m aukščio, 1 m švaraus praėjimo pločio.

Durų angoje slenksčio aukštis turi būti ne didesnis kaip 15 cm. Evakuacijos keliuose leidžiamas grindų aukščių skirtumas – ne mažesnis kaip 45 cm, įrengiant ne mažiau kaip 3 pakopas, grindų nuolydis leidžiamas ne didesnis kaip 1:6.

Patalpose, kuriose numatoma ne daugiau kaip 15 asmenų, durų atsidarymo kryptis yra leistina į patalpų vidų.

Evakuacijos keliuose neturi būti jokios įrangos, išdėstytos žemiau kaip 2,0 m, dujotiekio ir karšto vandens vamzdinių, sieninių spintų, išskyrus inžinerinių sistemų bei gaisrinių čiaupų spintas.

Evakuacinių išėjimų durų spygnos turi būti ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm.

Dvivėrių evakuacinių išėjimo durų minimalus plotis projektuojamas 1,20 m. Dvivėrių durų pagrindinės varčios plotis projektuojamas ne mažesnis kaip 0,9 m.

Evakuaciniuose išėjimuose gali būti naudojamos suveriamosios ir slankiojančiosios durys bei vartai, jei gaisro atveju užtikrinamas automatinis durų atsidarymas nuo nepriklausomo elektros šaltinio, išskyrus priešgaisrinių užtvarų duris ir vartus. Šiame punkte nurodytoms durims užraktai gali būti parenkami neatsižvelgiant į LST EN 179 ir LST EN 1125 serijos standartų reikalavimus.

Evakuacinių išėjimų durų, pro kurias evakuojasi 50 ir daugiau žmonių, evakuaciniai užraktai parenkami pagal LST EN 179 serijos standarto reikalavimus. Evakuacinių išėjimų durų, pro kurias evakuojasi 200 ir daugiau žmonių, evakuaciniai užraktai parenkami pagal LST EN 1125 serijos standarto reikalavimus. Evakuacinių išėjimų iš pastatų išorinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus.

Iš techninių patalpų durų plotis (švarus) numatomas ne mažesnis kaip 0,85 m.

Laiptų nuolydis evakavimo(si) keliuose turi būti ne didesnis kaip 1:1, pakopų aukštis – ne didesnis kaip 22 cm, pakopų plotis – ne mažesnis kaip 25 cm. Laiptų, kuriais gali naudotis ne daugiau kaip 5 žmonės, nuolydį galima padidinti iki 2:1.

Laiptinių laiptatakio plotis priimamas ne mažesnis kaip 1,2 m pločio. Durys vedančios iš laiptinių į lauką numatomos ne mažesnės nei laiptinės laiptatakio plotis. Evakuotis skirtų laiptų aikštelių plotis numatomas ne mažesnis už laiptų plotį.

Tarp laiptatakinių turi būti ne mažesni kaip 50 mm tarpai, skirti gaisrinėms žarnoms nutempti, arba laiptinėje įrengtas sausvamzdis su ranka valdomomis sklendėmis ir jungiamosiomis movomis 52 mm gaisrinėms žarnoms prijungti ir gaisro metu lengvai nuimamomis aklėmis ant movų.

Evakuaciniai išėjimai, kai pro juos evakuojama(si), turi būti ne siauresni kaip:

0,8 m – 15 ir mažiau žmonių;

0,9 m – nuo 16 iki 50 žmonių;

1,2 m – 51 ir daugiau (laiptinė).

Iš kiekvieno aukšto įrengiami du evakuacijos keliai per L1 tipo laiptines. Pirmame aukšte evakuacija numatoma tiesiai į lauką iš vienos laiptinės ir per vestibulį į lauką iš kitos laiptinės.

Krėslai, kėdės ir suolai patalpose su žiūrovų vietomis (išskyrus 12 ir mažiau vietų balkonų ir lodžijas) turi būti pritvirtinti prie grindų. Kai patalpos su žiūrovų vietomis projektuojamos su transformuojamomis vietomis, krėslų, kėdžių ir suolų leidžiama netvirtinti prie grindų, įrengti juos taip, kad nevirstų ir nesusistumtų.

Praeigų tarp kėdžių, krėslų ar suolų eilių plotis turi būti ne mažesnis kaip 0,45 m. Kėdžių eilėje turi būti ne daugiau kaip 26 vietos (esant išėjimui į vieną pusę) ir ne daugiau kaip 50 vietų (esant išėjimams į dvi puses).

#### IŠORĖS VANDENTIEKIO SISTEMA

Reikalingas išorės gaisro gesinimui vandens kiekis 15 l/s.

Gesinimui reikalingas vandens kiekis bus užtikrintas iš nemažiau kaip dviejų esamų gaisrinių hidrantų, kurie nutolę ne didesniu kaip 200 m atstumu nuo tolimiausio pastato perimetro taško, matuojant ugniagesių tiesiama vandens žarnų linija nuo gaisrinio hidranto iki jo saugomo pastato perimetro tolimiausio taško. Gaisriniai hidrantai – Vytauto g. ir Juros gatvesė.

Gaisrų gesinimo iš išorės trukmė 3 val. Hidrantai įrengti žiediniame vandentiekio tinkle. Gaisro gesinimas turi būti numatomas iš I-os vandens tiekimo patikimumo kategorijos tinklo.

#### VIDAUS PRIEŠGAISRINIO VANDENTIEKIO SISTEMA

Gaisrų gesinimui įrengiama vidaus gaisro gesinimo sistema. Gaisro gesinimas numatomas iš 1 čiurkšlės x 1,33 l/s.

Vidaus gesinimui numatomas vienas vandens tiekimo įvadais ir šakotinis tinklas.

Vidaus gaisrinio vandentiekio sistema jungiama prie miesto tinklų.

Gaisrinės ritės įrengtos spintelėse, 1,35 m aukštyje, matuojant nuo grindų iki sklendės. Kiekviena ritė turi turėti 30 m ilgio vientisą gaisrinę žarną ir vandens purkštą. Gaisrinių žarnų ilgis turi būti vienodas. Slėgis prie uždorinio purkšto turi būti ne didesnis kaip 0,6 MPa ir turi užtikrinti prie aukščiausiai ir toliausiai nuo įvado esančios žarnos gaisrinio čiaupo, kad jį atsukus, bet kuriuo paros metu kompaktinė (neišpurslinta) vandens srovė būtų ne mažesnė už patalpos aukštį, matuojamą nuo grindų iki aukščiausio perdangos (denginio) taško. Visais atvejais horizontali vandens čiurkšlės projekcija imama ne didesnė kaip 5 m.

Pastate vidaus gaisriniai čiaupai pirmiausia įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos, vestibuliuose, koridoriuose, praeigose ir kitose lengvai prieinamose vietose, – kad netrukdytų žmonių evakuacijai.

#### STACIONARI GAISRO GESINIMO SISTEMA

Neprojektuojama, nes neviršijami pastato leistini rodikliai (tūris, plotas ir žmonių skaičius).

#### AUTOMATINĖ GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZACIJOS SISTEMA (GAS)

Projektuojamo pastato patalpose numatoma A-tipo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema. Įrengiami dūminiai davikliai.

Signalizacijos sistema įrengiama visose patalpose, išskyrus WC, prausyklas, dušų patalpas, plovyklas ir panašias patalpas.

Patalpose, kuriose yra kabamosios lubos, virš jų, tose vietose, kuriose gali kilti ir išplisti gaisras

(prie perdangos, denginio erdvėje virš kabamųjų lubų ir po jomis (prie kabamųjų lubų, patalpoje), turi būti įrengiami gaisro detektoriai. Įrengus detektorių virš kabamųjų lubų, būtina išvesti šviesos signalą po kabamosiomis lubomis detektoriaus pastatymo vietoje ir numatyti galimybę detektoriaus techninei priežiūrai. Leidžiama detektorių virš kabamųjų lubų neįrengti, jei erdvė tarp kabamųjų lubų ir perdangos ar denginio mažesnė kaip 0,4 m, neatsižvelgiant į statybos produktų, esančių toje erdvėje, degumo klasę, arba kai erdvėje virš kabamųjų lubų, neatsižvelgiant į atstumą nuo lubų iki perdangos, naudojami statybos produktai, kurių degumo klasė ne žemesnė kaip B-s1, d0, vamzdynų šilumos izoliacijos degumo klasė ne žemesnė kaip BL ir tiesiami nedeigūs arba B1ca elektros kabeliai.

Vėdinimo ortakijų, kitų aklinų konstrukcijų ar įrenginių, kurių apatinė dalis nutolusi nuo lubų daugiau kaip 0,4 m ir jie įrengti didesniame kaip 0,7 m aukštyje nuo grindų, papildomai po jais būtina įrengti gaisro detektorius.

Automatinė gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema užtikrins:

- signalų apie gaisrą, gedimą automatinį formavimą ir perdavimą.
- oro kondicionavimo, pritekamosios ir ištraukiamosios ventiliacijos ventiliatorių išjungimą;
- automatinį evakuacijos durų atidarymą ar atblokavimą;
- priešgaisrinių durų/užuolaidų, jeigu jos eksploatuojamos atidarytos, uždarymą;
- lifto pagrindinės ir atsarginės aikštelės parinkimas.

#### PERSPĖJIMO APIE GAISRĄ IR EVAKUACIJOS VALDYMO SISTEMA (PGEVS)

Įspėjimo tipas: 3

Priemonės:

Naudojamas garsinis žmonių perspėjimas pastate. Ranka įjungiami skambučiai, sirenos, švilpukai ir kiti mechaniniai ir elektriniai garsiniai įrenginiai. Ranka įjungiami šviesos signalai (švieslentės, rodyklės, ženklai ir kiti įrenginiai).

Perspėjimo sistema leidžia perduoti signalus atskirai ir ne vienu metu kelioms perspėjimo zonoms pastate. Perspėjimo zona gali būti aukštas (aukštų grupė), kitos suplanavimo arba konstrukciniais sprendimais išskirtos pastato dalys. Perspėjimo būdai, taip pat tekstai įvairiose zonose gali būti skirtingi. Esant būtinumui užtikrinti minimalų perspėjimo laiką atskirose zonose, reikia numatyti automatinį perspėjimo priemonių įjungimą, suveikus gaisro detektoriams.

Esant būtinumui užtikrinti minimalų perspėjimo laiką atskirose zonose, įrengiami automatiniai šviesos ir garso signalai (švieslentės, rodyklės, ženklai, sirenos ir kiti įrenginiai), sublokuoti su automatine gaisro aptikimo ir signalizavimo, stacionariąja gaisrų gesinimo sistemomis.

Automatizavimo lygis:

Neautomatizuotas. Perspėjimo priemonės įjungia gaisrinio posto budintis personalas, gavęs pranešimą apie gaisrą (gaisro aptikimo ir signalizacijos sistemos kanalais, telefonu, kitais būdais) po signalo patikrinimo ir būtinybės evakuoti žmones patvirtinimo. Esant būtinumui užtikrinti minimalų perspėjimo laiką atskirose zonose, reikia numatyti automatinį perspėjimo priemonių įjungimą suveikus gaisro detektoriams arba stacionariajai gaisrų gesinimo sistemai.

Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami evakuacijos keliuose, t.y. koridoriuose, praeigose, gerai matomose vietose. Didžiausias atstumas nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso neturi viršyti 30 m.

Numatomi evakuacinio apšvietimo šviestuvai su liuminescencinėmis lempomis. Evakuacinio apšvietimo šviestuvai montuojami su akumuliatoriais, užtikrinančiais ne mažiau negu 1 val. darbą dingus

įtampai. Evakuacinius išėjimus bei evakuacijos kryptis nurodantys šviestuvai išdėstomi taip, kad iš kiekvieno patalpos taško būtų matomas bent vienas ženklas. Šviestuvai turi būti ne žemesnio kaip IP 44 apsaugos laipsnio.

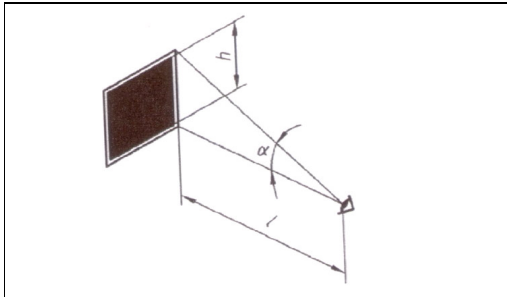
Prie avarinio (evakuacinio) apšvietimo tinklo būtina prijungti šviečiančius ženklus, nurodančius: evakuacinius išėjimus bei evakuacijos kryptis.

Santykis tarp didžiausio atstumo, iš kurio evakuacinis ženklas „IŠĖJIMAS“ yra įskaitomas arba figūra bei spalva pastebimos, ir ženklo aukščio kartu su atstumo faktoriumi Z yra aprašomas šia lygtimi:

$$h = l / Z,$$

čia:

h – ženklo aukštis; l – pastebėjimo atstumas; Z – atstumo faktorius =  $1 / \tan \alpha$ ;  $\alpha$  – ženklo kampinė skėstis ( $\tan \alpha = h / l$ ); h ir l turi tuos pačius vienetus (žr. Pav. žemiau).



Ženklo aukščiu h imama stačiakampio arba kvadrato formos ženklo statmenoji kraštinė, skritulio formos ženklo skersmuo ir trikampio formos ženklo aukštinė. Z faktorius priklauso nuo ženklo aukščio, esminių detalių dydžio, ženklo skaisčio ir jo kontrasto aplinkos atžvilgiu. Santykis r, kuris yra ženklo aukščio ir esminės detalės dydžio dalmuo, turi būti 15 arba mažesnis. Kai r yra didesnis už 15, Z reikšmė turi būti koreguojama daugikliu 15/r. Pagal šią geometrinę sąlygą nekoreguotas atstumo faktorius Z, galiojantis apšviestiems ženkliams, turi būti 100, jeigu į ženklo paviršių krentanti apšvieta didesnė kaip 50 lx.

Evakuacinio apšvietimo šviestuvai turi būti įrengiami:

prie kiekvienų durų, per kurias išeinama į evakavimo (si) kelius avarijų atvejais;

kiekvienoje evakavimo (si) kelių grindų lygio pasikeitimo vietoje;

kiekvienoje evakavimo (si) kelių posūkio vietoje;

kiekvienoje evakavimo (si) kelių šakojimosi vietoje;

visose išėjimo iš evakavimo (si) kelių į lauką vietose (kelių galuose ir lauke šalia išėjimų);

prie gaisro aptikimo signalizavimo sistemų įrangos įrengimo vietų.

## ELEKTROS TIEKIMO PATIKIMUMO KATEGORIJA

I patikimumo kategorijos vartotojai:

automatinė gaisro signalizacija;

avarinis apšvietimas;

evakuacinis apšvietimas ir valdymas;

signalizacijos bei perspėjimo apie gaisrą sistema;

priešgaisrinės užuolaidos valdymas;

inžinerinė įranga, ar inžinerinės sistemos, skirtos apsaugoti nuo gaisro, sustabdyti ugnies bei dūmų plitimą, pašalinti dūmus ir saugiams evakavimo(si) ir gelbėjimo darbams atlikti: vėdinimo sistemų ugnį sulaikantys įrenginiai, procesų automatinai valdymo įrenginiai;

**PASTABOS:**

Elektros imtuvų maitinimas numatomas iš ne mažiau kaip dviejų nepriklausomų elektros šaltinių: nuo vietinės elektros pastotės su skirtingais transformatoriais, perjungimą atliekant per ARĮ įrenginį. Arba nuo nepriklausomo elektros šaltinio (UPS sistemos).

Avarinis - evakuacinis apšvietimas - panaudojant ARĮ (automatinio rezervo įjungimo įrenginio) arba UPS (nepertraukiamo maitinimo šaltinio).

Signalizacijos bei įspėjimo apie gaisrą sistema – akumulatoriai.

**VĒDINIMO IR DŪMŲ ŠALINIMO SISTEMA**

L1 tipo laiptinėse paskutiniame aukšte formuojami 1,2 kv.m. varstomi langai atidaromi langai dūmams išleisti. Atidarant rankiniu būdu turi būti įtaisas, kuris neleistų langui užsidaryti.

Dūmų šalinimui iš patalpų Nr. 1.16, 1.19, 1.20 ir 2.05 numatomas angų kiekis - ne mažesnis kaip 0,4 proc. nuo patalpos ploto. Atidarymas - rankiniu būdu (patraukiant rankeną). Atidaromi viršlangiai/stoglangiai, kurių geometrinis plotas, esantis aukščiau kaip 2,2 m, sudaro ne mažesni kaip 0,4 proc. apskaičiuoto patalpos ploto ir nutolusias ne didesniu kaip 15 m. atstumu iki tolimiausios patalpos vietos.

Pat. Nr.	Patalpos plotas [kv.m.]	Reikalingas geometrinis atidaromų angų plotas virš 2,2 m nuo grindų [kv.m.]
1.16	203,24	0,82
1.19	113,19	0,46
1.20	95,41	0,39
2.05	297,12	1,19

**ŽAIBOSAUGOS SISTEMA**

Pastatui projektuojama II apsaugos klasės žaibosaugos sistema.

Statinio žaibosaugos sistema suprojektuojama atskira projekto dalimi vadovaujantis STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“.

**GAISRO GESINIMO IR GELBĖJIMO DARBAMS SKIRTOS PRIEMONĖS**

Priešgaisrinių automobilių pravažiavimų plotis priimamas atsižvelgiant į kompaktinį kelių, inžinerinių tinklų išdėstymą ir yra ne toliau kaip 25 m nuo pastato ir ne siauresnis kaip 3,5 m pločio ir ne žemesnis kaip 4,5 m aukščio, užtikrinant galimybę ugniagesių technikai manevruoti bei patekti iš vienos pastato pusės. Privažiavimai prie pastato užtikrinami kietos dangos keliais.


Projektavimo užduotyje pateikti rodikliai bei reikalavimai gali būti tikslinami ar keičiami, esant pakeistiems pradiniais projektavimo duomenims.

AT-20A-1566-01-TP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	20	20	B

## TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

### TURINYS

1. STATYBOS PRODUKTŲ, NAUDOJAMŲ VIDINĖMS SIENOMS, LUBOMS IR GRINDIMS ĮRENGTI, DEGUMO KLASĖS.....	2
2. GLAISTYMO DARBAI.....	2
3. DAŽYMAS.....	3
4. TURĖKLŲ REIKALAVIMAI IR JŲ ĮRENGIMAS.....	5
5. DURYS.....	6
6. GIPSO - KARTONO PLOKŠTĖS.....	9
7. VIDAUS VITRINOS.....	10
8. SIENŲ DENGIMAS KERAMINĖMIS PLYTELĖMIS.....	10
9. GRINDYS.....	11
10. PATALPŲ PRITAIKYTŲ ŽMONĖM SU NEGALIA (ŽN) ĮRENGIMAS.....	17
11. PAKABINAMOS LUBOS.....	18
12. MEDINIŲ DAILYLENČIŲ APDAILA.....	19
13. ŽIŪROVŲ KĖDĖS.....	20
14. AKUSTINIAI SPRENDINIAI.....	20
15. KELTUVAS ŽMONĖMS SU NEGALIA.....	20
16. PRIEŠGAISRINĖ UŽUOLAIDA.....	21
17. PALIEKAMŲ PATALPŲ BŪKLĖ.....	21

A	2024-06-07	II etapo projekto sprendinių keitimas pagal užsakovo užduotį prie 2020-01-21 d. sutarties		
0	2015	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8-5) 272 83 34		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Pastato, Vytauto g. 141, Tauragėje, rekonstravimo ir paskirties keitimo į sporto paskirtį projektas (II etapas)	
A 1987	PV	Ieva Puidokaitė	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	
A 1987	PDV	Ieva Puidokaitė	01 – Sporto paskirties pastatas	
	ARCH	Mindaugas Stirbys	Statinio architektūros dalis Techninės specifikacijos	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	
	Tauragės rajono savivaldybės administracija		AT-20A-1566-01-TP-SA.TS	LAPAS LAPŲ
			1	21

## 1. STATYBOS PRODUKTŲ, NAUDOJAMŲ VIDINĖMS SIENOMS, LUBOMS IR GRINDIMS ĮRENGTI, DEGUMO KLASĖS

### Grindų apdailos degumo klasės

#### (Taikomi ne prastesni reikalavimai medžiagoms)

Kiliminė danga kino salėse ir koridoriuose: B<sub>FL</sub>-s1

Kiliminė danga patalpose 1.08/ 1.09: reikalavimai netaikomi

Vinilinė danga: B<sub>FL</sub>-s1

Akmens masės plytelės laiptinėse: B<sub>FL</sub>-s1

Akmens masės plytelės (likusios): D<sub>FL</sub>-s1

### Sienų ir lubų apdailos degumo klasės

1.02; 1.03; 1.13; 1.14; 1.15; 1.18; 1.20; 1.15; patalpose: B-s1,d0

1.34; 1.35; 1.36 patalpose medinių dailienčių apdaila: impregnuota turi pasiekti B-s1,d0

1.16; 1.19 patalpose: B-s1,d0 (dalis apdailos impregnuota medinių dailienčių apdaila)

Likusiose: C-s1, d0

## 2. GLAISTYMO DARBAI

### Bendroji dalis

Techninė specifikacija naudojama:

- Atstatant vidaus angokraščius;
- Ruošiant paviršių dažymui.

### Medžiagos

Pagal rišiklį ir jo kiekį glaistas būna:

- Klijinis glaistas (K) su karboksimetilceliulioze arba kaulų kliais ir pokostu (oksoliu),
- Kurio yra iki 2%. Jis skirtas betono ir tinkuotiesiems paviršiams glaistyti prieš dažant vandens dispersiniais, aliejiniais, sintetiniais, klijiniais dažais ir prieš tapetuojuant.
- Lateksinis glaistas (L) su sintetiniu lateksu ir karboksimetilceliulioze. Jis skirtas gruntuotiesiems mediniams, betono ir tinkuotiesiems paviršiams glaistyti prieš dažant vandens dispersiniais, aliejiniais, sintetiniais, klijiniais dažais ir prieš tapetuojuant.
- Akrilinis glaistas (AD), pagamintas akrilinės dispersijos pagrindu ir turintis plastifikatorių. Šis glaistas naudojamas betono ir tinkuotiesiems paviršiams išlyginti prieš dažant ir tapetuojuant.
- Polimerinis glaistas (PM) su polivinilo spiritu ir (2-5) % pokosto (oksolio). Jis skirtas gruntuotiesiems mediniams, išskyrus grindis, betono ir tinkuotiesiems paviršiams glaistyti prieš dažant aliejiniais ir sintetiniais dažais.

Pagal naudojimą glaistas skiriamas į vidinės apdailos (V) ir išorinės apdailos (F) glaistą. Išorinei apdailai naudojamas akrilinis ir aliejinis (tik gruntuotiesiems mediniams paviršiams glaistyti) glaistas.

Glaistas turi būti gaminamas pagal nustatyta tvarka patvirtintą technologijos reglamentą ir turi atitikti šio standarto reikalavimus.

Glaistui gaminti naudojamos šios medžiagos:

- kreida, turinti ne daugiau kaip 2 % netirpių druskos rūgštyje medžiagų;
- kaulų klijai, kurių suklijavimo stipris ne mažesnis kaip 6,0 N/mm<sup>2</sup>;
- sintetinis lateksas, turintis ne mažiau kaip 42 % sausųjų medžiagų ir kurio pH ne mažesnis kaip 9,0;
- akrilinė dispersija, turinti ne mažiau kaip 40 % sausųjų medžiagų;
- karboksimetilceliuliozė (kliai KMC), turinti ne mažiau kaip 90 % pagrindinės medžiagos absoliučiai sausame produkte;
- polivinilo spiritas, turinti ne mažiau kaip 90 % pagrindinės medžiagos;

AT-20A-1566-01-TP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	21	A

- oksolis, turinti ne mažiau kaip 54 % sausųjų medžiagų ir kurio džiūvimo iki 3 laipsnio mlaikas neviršija 24 h;
- pokostas, kurio tankis (0,930 - 0,950) g/cm<sup>3</sup> ir kurio džiūvimo iki 3 laipsnio laikas neviršija 24 h;
- skalbiamas muilas pagal LST 1259 reikalavimus;
- vanduo, turintis ne daugiau kaip 200 mg/l suspenduotų dalelių.

Pagal išvaizdą glaistas turi būti vienalytis, be varškėjimo požymių ir mechaninių priemaišų. Glaisto spalva gali būti nuo baltos iki rusvai gelsvos, kartais pilkšvos spalvos.

Glaistas turi būti smulkus. Likutis ant sieto Nr. 020 turi būti ne daugiau kaip 1 %. Glaisto, naudojamo pirminiam betono ir tinkuotųjų paviršių glaistymui, likutis ant sieto Nr. 020 neturi viršyti 30 %, o ant sieto Nr. 0,315 - ne daugiau kaip 5 %.

Glaistas neturi susitraukti. Džiūvant (0,3 - 0,5) mm storio glaisto sluoksnyje neturi atsirasti įtrūkimų.

Glaistas neturi temptis ir velti glaistyklės, gerai turi lipti prie gruntuoto paviršiaus. Nuglaistytas išdžiūvęs paviršius šiek tiek patrynus neturi teptis.

Glaistas, skirtas išorinei apdailai, turi būti atsparus statiniam vandens poveikiui. Išlaikius vandenyje 24 h, glaistytame paviršiuje neturi atsirasti matomų defektų (pūslių, įtrūkių ir pan.).

Glaistas, skirtas išorinei apdailai, turi būti atsparus šalčiui. Po 25 šaldymo ciklų glaistytame paviršiuje neturi atsirasti matomų defektų (glaisto sluoksnis neturi atsilupti nuo pagrindo, neturi atsirasti įtrūkių ir pan.).

Glaistas, skirtas išorinei apdailai, sukibimo su glaistomu paviršiumi stipris turi būti ne mažesnis kaip:

- 0,1N/mm<sup>2</sup>-po24h;
- 0,2N/mm<sup>2</sup>-po48 h.

Naudojant glaistus su polivinilacetatine ar lateksine emulsija arba akrilinių, epoksidinių dervų bei kitais rišikliais, vadovaujamosi firmos gamintojos pateiktomis instrukcijomis skirtomis glaistomo paviršiaus paruošimui bei glaisto panaudojimui.

### 3. DAŽYMAS

#### Darbų vykdymas

Tinkuotos sienos dažomas siekiant pagerinti pastato estetinę išvaizdą taip pat pagerinti jų eksploatacines savybes. Eksploatacinės savybės pagerėja dėl to, kad tinkamai parinkus dažus, sumažėja paviršių vandens įgeriamumas, padidėja jų šiluminė varža.

#### Paviršių paruošimas ir darbų vykdymas

Visi paviršiai turi būti vientisi, švarūs, sausi ir lygūs. Tinkuotų paviršių drėgnumas < 8 % betoninių ir gelžbetoninių < 4-6 %. Dažomos patalpos temperatūra > 8° C, santykinis oro drėgnumas < 70 %. Išoriniai paviršiai nedažomi esant aukštesnei negu 27° C temperatūrai, esant tiesioginiams saulės spinduliams, taip pat lyjant arba esant šlapiam fasadui po lietaus, kai pučia vėjas kurio greitis daugiau kaip 10 m/s, o taip pat apledėję ar apšalę paviršiai žiemos metu.

Paviršių paruošimo nuoseklumas ir technologinės operacijos pateikiamos lentelėse.

#### 6 lentelė. Darbų atlikimo eiliškumas ruošiant ir dažant išorinius paviršius

Technologinės operacijos	Alijiniai, sintetiniai ir emaliniai dažai
Valymas	+
Plyšių raižymas	+
Glaistymas	+
Svidinimas	+
Glaistymas	+
Svidinimas	+

AT-20A-1566-01-TP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	21	A

Šlapinimas vandeniu	-
Nugruntavimas	+
Pirmasis dažymas	+
Antrasis dažymas	+

Tinkuotų ir betoninių paviršių plyšiai išrievėjami ir užtaisomi skiediniu, paviršiai lyginami, svidinami. Po to paviršiai gruntuojami, glaistomi ir svidinami (šlifuojami).

Nuo metalinių paviršių rūdys ir purvas nuvalomi metaliniais grandikliais ir šepėčiais. Rūdys pašalinamos cheminiu rūdžių valikliu, po to paviršius nuplaunamas ir išdžiovinamas. Nuo naujų galvanizuotų paviršių, kurie bus dažomi, turi būti kruopščiai pašalintos tepalų dėmės tirpiklio pagalba. Dulkės nuo paviršių nusiurbiamos ar pašalinamos kitais būdais.

Paruošti paviršiai prieš dažant turi būti gruntuojami pagal technologiją nurodytą gamintojo instrukcijoje.

Grunto dangos turi gerai įsigerti į paviršių, sujungimus, kampus ir kitas vietas, kur galimas drėgmės susikaupimas.

Kiekvieno sluoksnio danga turi pilnai išdžiūti, prieš dedant sekančią, dengiamasis sluoksnis nedaromas, kol Inžinierius nepatvirtina.

Jeigu kitaip nenurodyta, turi būti dažoma 2 sluoksniais dažų ant paruošiamojo grunto sluoksnio.

### Dažymo būdas

Rangovas gali pasirinkti ir kitą paviršiaus paruošimo dažymui būdą, tačiau turi būti suderinta su statybos technine priežiūra.

Dažant pasirinktos firmos dažais, būtina griežtai laikytis tų rekomendacijų ir taisyklių, kurias pateikia gamintojai ar jų atstovai, kad būtų užtikrintas patikimas ir ilgas dangos tarnavimo laikas.

Jis turi būti parenkamas pagal darbų vietą ir pagal gamintojų nurodymus.

Dažymas teptuku atliekamas taip, kad paviršiaus dengiamajame sluoksnyje nesimatytų teptuko žymių.

Voleliu dažoma taip pat nepaliekant volelio žymių.

Purškimas galimas, jei gretimi paviršiai gerai uždengti.

Dažoma pagal nurodytą spalvų skalę.

### Medžiagos

Bet kurios sandaros gruntinis, išlyginamasis bei apdailinis dažų sluoksniai turi būti iš vieno gamintojo. Medžiagos turi būti tiekiamos į statybos aikštelę paruoštos naudojimui. Jos pristatomos užantspauduotose konteineriuose su tokia informacija:

- gamintojo rekvizitai;
- medžiagos pavadinimas ir savybės;
- pritaikymo sritys;
- reikalavimai paviršiams, skiediklio tipui, dažymo būdai;
- spalvos nuoroda pagal Europos standartus;
- siuntos numeris ir pagaminimo data.

Dažai turi gerai prasiskiesti, gerai ir tolygiai dengti paviršių. Naudoti akrilo arba latekso emulsijas.

### Dažymo rūšys

Nuo tinkuotų, gipso kartono ir betoninių paviršių nuvalomos dulkės ir nešvarumai. Paviršiai išlyginami medine trintuve, plyšeliai ir kavernos išrievėjami ir užtaisomi alebastru. Svarūs ir lygūs paviršiai nugruntuojami, o išdžiūvę dalinai užglaistomi. Švarūs ir lygūs paviršiai negruntuojami, o išdžiūvę dalinai užglaistomi. Išdžiūvusios užglaistytos vietos nušlifuojamos. (Visos plokštumos ištiesai nuglaistomos vienu sluoksniu, o išdžiūvusios vėl nušlifuojamos. Nušlifuoti paviršiai glaistomi antrą kartą, išdžiovinami ir šlifuojami). Taip paruošti paviršiai gruntuojami. (Gruntui išdžiūvus gruntuojami

dar kartą su dažų pasluoksniu). Gruntui išdžiūvus paviršiai du kartus dažomi emulsiniais dažais ir tapnojami. Žiūrėti lentelę 7.

### Darbų priežiūra

Rangovas atsako už tinkamą darbų vykdymą ir kokybę.

Visi dažais dažyti paviršiai turi atitikti bandomojo dažymo pavyzdžius ar patvirtintus etalonus. Rangovas neatleidžiamas nuo atsakomybės už tinkamą, darbų vykdymą. Kiekvieno sluoksnio paviršiai turi būti lygūs, be nuotekų. Dažų sluoksnis turi būti tvirtai ir tolygiai sukibęs su dengiamuoju paviršiumi. Dažytų paviršių kokybė turi būti vertinama tik dažams pilnai išdžiūvus.

### 7 lentelė. Reikalavimai dangos sluoksniams

Techniniai reikalavimai	Ribiniai nuokrypiai mm	Kontrolė
Dažų dangos sluoksnių leidžiamas storis:		5 matavimai 50-70 m <sup>2</sup> paviršiaus arba mažesnis paviršius su matomais defektais
- glaisto - 0,5 mm	1,5	
- dažų sluoksnio >25 mkm	-	
Rangovas privalo pateikti Užsakovui ne mažiau kaip 5% (gamykliniame įpakavime) visų naudojamų rūšių dažų atsargai.		

### 8 lentelė. Reikalavimai baigtam paviršiui

Techniniai reikalavimai	Leistini nuokrypiai, m	Kontrolės būdai
Paviršiai padengti vandeniniais emulsiniais dažais turi būti vieno tono, be juostų, dėmių, nuotekų, pūslų ir ištrintų vietų.	-	Vizualinė apžiūra
Vietiniai ištaisymai 3 m atstumu nuo paviršiaus neturi būti matomi	-	„
Paviršiai padengti nevandeniniais dažais turi būti vieno matinio arba blizgančio paviršiaus	-	„
Negali būti išsisluoksniavimo pūslių, raukšlių, dažų kruopelių, nelygumų, teptuko ar volelio žymių, neturi prasišviesti apatiniai dažų sluoksniai	-	„
Pridėjus prie išdžiūvusio dažyto paviršiaus tamponą ir juo pabraukus, ant jo neturi likti dažų žymių	-	Vizualinė apžiūra
Dviejų skirtingų spalvų paviršių sandūros linijos kreivumas atskiruose ruožuose	2	Matuojant liniuote
Dažytų paviršių skiriamųjų juostelių (apvadų) linijų kreivumas ar gretimo kitos spalvos paviršiaus uždažymas (1 m ilgio ruože)	1	Matuojant liniuote

**Dažų spalva parenkama darbo projekto metu su projekto vadovo derinimu.**

## 4. TURĖKLŲ REIKALAVIMAI IR JŲ ĮRENGIMAS

- Metaliniai turėklai ir jų detalės turi būti pagaminti gamykloje iš nerūdijančių medžiagų, arba turi būti padengti sertifikuota danga.

AT-20A-1566-01-TP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	21	A

- Galimas variantas, kai turėklų laikančios konstrukcijos gaminamos iš uždarytų metalo profilių, dažomų gamykloje dvikomponenčiais poliuretaniais dažais.
- Turėklai turi būti gerai įtvirtinti: jie neturi klibėti, linkti ar sukinėtis aplink savo ašį. Dažai turi būti atsparūs trinčiams, valymo priemonėms, drėgmei ir atmosferos poveikiams. Jungtys turi būti lygios, visuose paviršiuose neturi būti aštrių kampų ir briaunų.
- Turėklai ir jų tvirtinimai turi atlaikyti šias normatyvines apkrovas:
- aikštelių ir laiptų turėklai: 0,8 kN/m1 horizontalią apkrovą;
- stogo aptvėrimų - 0,3 kN horizontalią apkrovą.
- Apkrovų patikimumo koeficientas – 1,2.
- Rangovas privalo turėklų sujungimus atlikti kokybiškai ir viename lygyje, peržiūrėti dokumentaciją, kad būtų išvengta klaidų.
- Turėklų vertikalus dalinimas ne daugiau 100mm. Turėklų konstrukcijoje negali būti didesnių kaip 100mm pločio tarpų.

**Turėklų išmatavimai ir konstrukcija tikslinama DP metu. Užsakant turėklus derinti su projekto vadovu**

## 5. DURYS

### Bendrieji reikalavimai

Visi reikalavimai, keliami projektinėms langų ir išorinių durų savybėms, duodami STR 2.05.20:2006 „Langai ir išorinės įėjimo durys“ ir jų būtina laikytis.

2013 metais respublikinė langų ir durų gamintojų asociacija parengė ir išleido atnaujintas „Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas“ taisyklės ST 2491109.01.2013, kuriose vadovaujamosi galiojančiais normatyviniais dokumentais bei sertifikuotų Lietuvoje medžiagų, gaminių ir konstrukcijų gamintojų rekomendacijomis, technine literatūra. Šios statybos taisyklės reglamentuoja atliekamų darbų būdus, kokybės reikalavimus ir taikomos vykdant langų, durų ir jų konstrukcijų montavimą.

ST 2491109.01:2013 nustatomi pagrindiniai reikalavimai darbų atlikimo technologijai ir kokybei, nurodomos leidžiamos nuokrypos, nustatoma medžiagų ir gaminių priėmimo tvarka. Naujosios taisyklės parengtos įvertinant tai, kad per praėjusį laikotarpį langų, durų ir jų konstrukcijų pramonėje buvo įdiegta nemažai naujovių, lango sistemoje naudojami tobulesni varstymo mechanizmai, atsirado naujų sandarinimo medžiagų, kurios nustato kitus reikalavimus lango montavimui, tuo pačiu ženkliai pagerindamos jo kokybę - tapo būtina tobulinti ankstesnes montavimo taisykles.

Taisyklės skirtos langams, durims ir jų konstrukcijoms. Jose yra išdėstomi reikalavimai angų matavimo, lango angos paruošimo montavimui, gaminių tvirtinimo angoje, sujungimų su plastiko, medžio ir aliuminio konstrukcijomis sprendiniai ir izoliavimo principai, langų montavimo kokybės kontrolė ir perdavimas naudojimui.

Pažymėtina, kad šios taisyklės įgauna teisinę galią ir privalomumą, kai gamintojas nustato jų naudojimo tvarką įmonės tvarkomuoju dokumentu ir kai jos įtraukiamos į sutartis tarp gamintojo ir užsakovo.

Gaminiai turi būti sertifikuoti Lietuvoje. Gamintojas atsakingas už gaminių kokybę. Gaminiai turi būti patikrinti, o patvirtinimą turi išduoti įgaliotoji institucija, pasinaudodama išsamiais metodais ir klasifikacijomis, kurios vietos institucijoms yra privalomos.

Bandant gaminius, įvežamus iš kitų šalių, jų pagal jų pagaminimo šalyje bandymo metodai turi būti identiški ir priimtini Lietuvos institucijoms. Rangovas privalo gauti bandymų, rezultatų dokumentus ir sertifikatus bei pateikti šią dokumentaciją užsakovui, jei to bus paprašytas.

Gaminių profiliai, sandarinimo medžiagos neturi būti radioaktyvios ir neturi išskirti nuodingų medžiagų. Išorinių langų, durų, vartų rėmai (slenksčiai) turi būti apsaugoti nuo peršalimo (su šalčio tiltelių izoliuojančiu intarpu), visi medžiagų paviršiai turi būti atsparūs atmosferiniams poveikiams.

AT-20A-1566-01-TP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	21	A

Surinktą langą, durų, vartų bloką, susidedantį iš staktos, vidinių bei išorinių rėmų (varstomos dalies - rėmo), kartu su varstymo prietaisais ir furnitūra, tvirtinimo detalėmis, sandarikliais pateikia patikimas gamintojas su atitinkamais savo rekvizitais ir gaminio pasu į statybos aikštelę. Gaminiai turi būti gamyklinio išbaigtumo.

Prieš pradėdamas langų, durų, vartų gamybą, rangovas privalo gauti užsakovo patvirtinimą.

Prieš pradėdamas gamybą gamintojas turi patikrinti sąlygas vietoje, angų dydžius ir išmatavimus. Taip pat suderinti gamybinius brėžinius su užsakovu. Suderinti spalvas ir montavimo tvarką su rangovu ir užsakovu, kad montavimo darbus būtų galima atlikti greitai ir tiksliai.

Rangovas privalo pateikti 5 % nuo bendro kiekio visų tvirtinimo elementų, vyrių, spynų remonto reikmėms. Parinkti gaminiai turi būti suderinti su užsakovu ir projektuotojais.

Gaminiai tvirtinami pagal gamintojų nurodymus ir rekomendacijas.

Gaminiai turi būti gerai uždengti apsaugine plastikine danga montuojant ir iki statybos pabaigos.

Parinkti langų, durų, vartų tipai turi būti suderinti su architektu – projekto autoriumi ir aprobuoti užsakovo.

### Langų, durų montavimas ir pridavimas

Langų ir durų blokai turi būti pastatomi į vietą taip, kad jų vertikalios ir horizontalios plokštumos griežtai sutaptų su vertikale ir horizontale.

Varstant langus ir duris jų varčios turi lengvai atsidaryti, užsidaryti ir išlaikyti pusiausvyrą bet kurioje padėtyje. Gaminiai turi būti patikimai įtvirtinti.

Įrengiant duris, atstumas tarp durų staktos ir sienos šonuose neturi viršyti 10-20 mm, o viršuje 10-40 mm. Tvirtinimo detalės (sutvirtinančios sieną ir staktą) turi būti masyvios, o tarpas tarp staktos ir sienos užbetonuotas.

Plyšiai tarp staktų ir išorės sienų turi būti gerai užhermetinti makroflexo tipo ar kitomis sandarinimo putomis. Langų ir išorinių durų varstomos dalys turi turėti elastingas hermetinimo tarpines.

Tarpai tarp išorinių durų, langų staktų ir varčių turi būti ne didesni kaip 1 mm.

Tarpai tarp vidinių durų varčios ir grindų dangos turi būti 5 mm.

### Leistini langų, durų, vartų įrengimo nuokrypiai

Nuokrypio pavadinimas	Leistinas nuokrypis, mm
Langų, durų ir vartų blokų nuokrypis nuo vertikalės	3
Apvadų nukrypimas nuo vertikalės	3
Gaminių persikreipimas (kreivumas) bet kuria kryptimi	2
Palanginių lentų nuokrypis nuo horizontalės	3
Apvadų pločio nuokrypis nuo projekto	± 3
Horizontalių elementų nesutapimas langų rėmuose arba duryse	2

Gaminių baigtas apdailinis paviršius neturi būti pažeistas statybos metu. Įrengtuose gaminiuose neturi būti įlenkimų, nelygumų, šiurkščių paviršių, plyšių arba įskilimų.

Defektai šalinami rangovo sąskaita.

Langai, durys, vartai turi būti pridudami nuvalyti, su rankenomis ir užraktais, kur tai numatyta. Taip pat turi būti įrengti durų atmušėjai tose vietose, kur durys gali atsimušti į sieną.

### DURYS

Durys iš gamintojo turi būti pristatytos surinktos į blokus: stakta su varčia pakabinta ant vyrių; įleistas užraktas; sukomplektuotos rankenos; su visiškai baigta paviršiaus apdaila. Numatytos aliuminio įstiklintos, pusiau įstiklintos, medinės, faneruotos, metalinės lauko ir vidaus durys.

Durys turi būti gamyklinio išbaigtumo ir sertifikuoti Lietuvoje.

Gamintojas atsakingas už gaminių kokybę ir nustatytus atsparumo ugniai bei garso izoliavimui reikalavimus.

Durys turi būti atsparios atmosferiniams poveikiams. Išorinių durų šilumos laidumo koeficientas  $U_N=1,6$ .

Profilių gamintojas nustato garantijas profiliams nemažiau kaip 10 metų.

Aliuminio profilių gamintojas privalo sužymėti profilius nurodydamas ant jų savo pavadinimą arba normos pavadinimo sutrumpinimą (žymę) bei profilių pagaminimo datą.

Sutvirtinimo armatūra – metalinė, atspari korozijai.

Aliuminio profiliai ir sandarinimo medžiagos neturi būti radioaktyvios, turi neišskirti į aplinką sveikatai potencialiai medžiagų bei privalo atitikti LR Sveikatos Apsaugos ministerijos ne maisto prekėms keliamus reikalavimus.

Durų profilių liepsnos plitimo koeficientas turi būti lygus nuliui.

Durų apkaustuose privaloma įrengti varčios sukėlimo įtaisą.

Durys privalo būti nepralaidūs vandeniui (pagal EN 1027), kai oro slėgis  $A_p$  yra iki 450 Pa.

Durų kampinio sujungimo stiprio riba turi būti:

Staktoms, ne mažiau 5700 N

Varčioms, ne mažiau 4800 N

Durų garso izoliavimo rodikliai nurodyti LST EN ISO 717–1:2013.

Durų patikimumas turi būti ne mažesnis nei tūkst. varstymų.

Ten, kur durų rankena gali atsitrekti į sieną, turi būti sumontuoti atmušai.

Gaminių nuokrypis bet kuria kryptimi – 2 mm. Gaminių apdailos paviršius neturi būti pažeistas statybų metu.

## Užraktai

Visos durys turi būti su užraktais. Spynų raktų sistemą turi patvirtinti Užsakovas.

## Apsauginės aliuminės žaliuzės



Šarvo profilis

Susisukimo dėžė

Žaliuzė susisuka ant vamzdžio dėžėje

Angole montuojamos nukreipiančiosios

Sutraukimui naudojamas spyruklinis mechanizmas. Uždarius žaliuzę šarvas užrakinamas raktu.

Spyna įmontuota apatiniame šarvo profilyje.

AT-20A-1566-01-TP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	21	A

## 6. GIPSO - KARTONO PLOKŠTĖS

Visi g/k darbai atliekami pagal konkrečios firmos rekomendacijas ir technologiją.

Jungtys su sienomis ir perdangomis turi būti hermetiškos, nedegios ir izoliuojančios garsą. Visur, kur nurodyta brėžiniuose turi būti sumontuoti inžineriniai tinklai ir įrengti revizijų liukai.

Pertvarų ugnies atsparumas turi atitikti Gaisrinės saugos reikalavimus. Triukšmo lygis patalpose turi atitikti HN 33-2011 "Akustinis triukšmas" reikalavimus.

Nuokrypio pavadinimas	Matavimo atstumas	Leistinas nuokrypis mm
Įlinkiai	200	± 1
	1000	± 2
	2000	± 3
Vertikali paklaida		± 4
Jungties plotis prieš užpildant, galinė jungtis		± 2
Susitraukimas		± 1

Prieš užsakydamas gaminius, rangovas turi pateikti produkto pavyzdį su kokybės patvirtinimo dokumentacija užsakovui ir techninės priežiūros inžinieriui patvirtinti. Pradėjus montavimo darbus, montavimo pavyzdys turi būti pateikiamas techninės priežiūros inžinieriui patvirtinti.

### Gipso kartono plokščių panaudojimas

Gipso kartono plokštės naudojamos pakabinamų lubų įrengimui, papildomam konstrukcijų apšiltinimo įrengimui, ugnies atsparumui ar uždengimui, inžinerinių komunikacijų uždengimui. Įrengiant lubas, gipso kartono plokštės tvirtinamos prie metalinio karkaso iš lenktų cinkuotų profilių savisriegiais sraigtais plokštės kraštuose kas 150mm, viduryje kas 300mm. Jungtys daromos lygios ir nematomos. Siūlės užglaiستomos, užklijuojamos stiklo audinio juostele, glaistomos. Sraigtų galvutės turi būti įgilintos ir užglaiستytos.

Lubų iš gipso kartono plokščių paviršiai turi atitikti tinkuotų paviršių, paruoštų dažymui, reikalavimus. Visi kampai apsaugomi tam skirtais specialiais kampuočiais.

Gipso kartono plokščių paviršiai turi būti lygūs, be įtrūkimų, briaunos be ištrupėjimų, neturi būti riebalinių ir kitokių dėmių, plokščių storis vienodas (plokštės turi būti vieno tiekėjo, vieno gamintojo). Paviršių nuokrypiai baigtiems paviršiams kaip ir tinkuotiems.

Gipso kartono plokštės, sandarinimo mastikos turi turėti sertifikatus gamintojo instrukcijas ir gaminių techninių charakteristikų lapus.

Drėgnose patalpose (san. mazgas, dušo patalpa) turi būti naudojamos „žalios“ atsparios drėgmei, pelėsiui ir grybeliui gipso – kartono plokštės, papildomai išteptos atsparia drėgmei mastika. Plokštę sudaro impregnuotas gipso branduolys su ≤10 proc. vandens įgėrimo galimybėmis ir žalios spalvos kartono paviršius. Plokštės tipas – H2.

Patalpose, kuriose taikomi priešgaisriniai reikalavimai, būtina naudoti raudoną (priešgaisrinį) g/k.

## 7. VIDAUS VITRINOS



- pertvaros perimetro profilis medinis 125x60 mm, apdaila faneruotė lakuota pusiau matiniu laku, plokštumos padengtos 3mm HDF plokšte,
- Akustinė tarpinė; stiklo sandarinimo tarpinė skaidri;
- Stiklinimas viengubas, 5.5.2mm, skaidrus laminuotas su kaustine plėvele (Rw 38dB)
- Atitvaros garso izoliacija **Rw35dB**;
- Vitrinų sandūroje 90 laipsnių kampu, nemontuojamas rėmas

## 8. SIENŲ DENGIMAS KERAMINĖMIS PLYTELĖMIS

Paviršius, ant kurio bus klijuojamos plytelės, turi būti sausas, tvirtas ir lygus, nuo jo nuvalytos dulkės, nešvarumai, kalkės, tepalai, riebalai, vaškas, aliejinių dažų, emulsijos ar bituminių mastikų, kitokių, sukibimą mažinančių medžiagų likučiai. Didesnius pagrindo nelygumus patartina taisyti naudojant tam rekomenduojamus produktus, kaip lyginamieji mišiniai, tinko mišiniai, grindų mišinį. Jeigu būtina mažinti pagrindo drėgmės sugeriamumą reikia naudoti gruntavimo emulsijas.

### Sienų plytelių klijavimas

Naudojamos įvairių matmenų standartinės glazūruotos plytelės.

Plytelės klijuojamos tvirtinamos prie užbaigto vertikalaus paviršiaus pagal klijų gamintojo nurodymus. Statmenos ir gulsčios siūlės turi būti ištisinės. Baigtoje sienoje neturi būti įskilusių, įdužusių ar pan. plytelių.

Daug įtakos dangos ilgaamžiškumui turi siūlės. Sausi mišiniai, skirti siūlių užtaisymui, paprastai gaminami iš baltojo cemento su gamtiniais užpildais, modifikuotais cheminiais papildais ir pigmento. Polimeriniai papildai užkerta kelią sėdimo skilimų susidarymui, suteikia medžiagai tvirtumo ir atsparumo drėgmei.

Užbaigtas paviršius nuo plokštumos 3 m atkarpoje gali nukrypti ne daugiau  $\pm 5$  mm.

### Grindų plytelių klijavimas

Grindims sausose patalpose naudojamos standartinės įvairių matmenų plytelės. Drėgnose patalpose naudojamos neslidžios plytelės.

Plytelės tvirtinamos 20 - 40 mm storio gamykline lipniaja medžiaga (klijuojama) pagal gamintojo nurodymus. Visose patalpose, išskyrus tas, kur sienos iškljuotos plytelėmis, plintusinėmis plytelėmis iškljuojama 100 mm aukščio plintusinė juosta.

AT-20A-1566-01-TP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	10	21	A

Plytelės tvirtai prispaudžiamos, siūlės tiesios ir statmenos sienų sujungimams, ne mažiau nei 6 mm pločio, apdailintos skiediniu, atitinkančiu plytelių spalvą.

Užbaigtas paviršius nuo plokštumos 2 m atkarpoje gali nukrypti ne daugiau  $\pm 2$  mm.

Keraminės plytelės turi būti iki 6 mm storio, glazūruotos. Vandens sugeriamumas  $< 16\%$ , stiprumas lenkimui MPa  $> 12(120)$ , išlinkimas  $< 0,8$  mm, ant paviršiaus neturi atsirasti mikroįtrūkimų jas įkaitinus ir atšaldžius.

Plytelės klijuojamos ant paruošto kaip nurodyta paviršiaus cementiniu skiediniu M150 arba M300 (plastiškumas 5-7 cm) arba rišamąja medžiaga pagal gamintojų rekomendacijas.

Plyteles kloti su 2-3 mm storio siūlėmis. Visus kampus - vertikalius, horizontalius, išorinius ir vidinius vykdyti naudojant tam skirtus užapvalintus kampinius profilius. Ypatingą dėmesį skirti sienų ir grindų apdailos sujungimo kokybei.

Sienų klijavimas keraminėmis plytelėmis atliekamas įrengus švarias grindis.

Skiedinio storis turi būti ne mažiau 7 mm ir ne daugiau 15 mm. Siūles užpildyti leidžiama, kai baigti visi pagrindiniai statybos darbai. Skiedinys turi pilnai užpildyti erdvę tarp plytelių ir sienos. Naudojamų plytelių spalvos turi būti suderintos su Užsakovu ir Projektuotoju. Paviršiai prieš plytelių klojimą turi būti gruntuojami. Plytelės klojamos siūlė į siūlę. Piešinys - stačiakampis tinklas iš horizontalių ir vertikalinių siūlių. Siūlių plotis 2 - 3 mm. Prieš dengiant plyteles, siena yra sudrėkinama, kad greičiau sukibtų; klijuojama neužpildant siūlių. Siūlės užpildomos specialiu cemento skiediniu M300 po 1 -2 dienų. Į skiedinį dedami spalvoti pigmentai pagal plytelių spalvą.

### Techniniai reikalavimai plytelėmis aptaisytam paviršiui

Techniniai reikalavimai	Leistini ribiniai nuokrypiai, mm	Kontrolės metodas
Rišamosios medžiagos storis, mm : -iš skiedinio	7-8	Matuojama 5 kartus 70-100 m <sup>2</sup> paviršiaus arba mažesnis plotas su matomais defektais
Padengtam paviršiui: -nukrypimai nuo vertikalės 1 m ilgio	1,5 4	5 matavimai 50-70 m <sup>2</sup> paviršiaus
-aukštui -siūlių nukrypimai nuo vertikalės ir horizontalės 1 m ilgio	1,5 0,5	5 matavimai 50-70 m <sup>2</sup> paviršiaus
Siūlių nesutapimas Paviršiaus nelygumai matuojant 2 m kontroline matuokle	2 +0,5	5 matavimai 70-100 m <sup>2</sup> paviršiaus
Siūlės storio nukrypimai		

## 9. GRINDYS

Grindų dangas žiūrėti patalpų apdailos lentelėse brėž. AT-20A-1566-01-TP-SA-B.01/02

### Grindų pagrindų, paruošiamųjų ir išlyginamųjų sluoksnių įrengimas

Pagrindų iš betono įrengimas apima gruntinio pagrindo paruošimą ir betoninių ar cementinio skiedinio sluoksnių įrengimą.

Įrengiant gruntinį pagrindą, suardytos struktūros natūralūs gruntai arba pilti gruntai sutankinami (iki 0,10 MPa atsparumo). Pagrinde negali būti augalinio grunto, durpių, dumblo ir statybinių šiukšlių.

Viršutinį pagrindo sluoksnį reikia sutvirtinti žvyru arba skalda įplūkiama į gruntą per 40 mm.

Įrengtų prieduobių, kanalų, trapų ir pan. paviršiai, kurie bus užbetonuoti įrengiant pagrindą, turi būti nuvalyti ir sudrėkinti.

AT-20A-1566-01-TP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	11	21	A

Grindų pagrindai paruošiamieji ir išlyginamieji sluoksniai gali būti įrengiami esant ne žemesnei kaip 5°C aplinkos temperatūrai. Tokia temperatūra turi būti išlaikyta, kol betonas pasieks 50% stiprumo.

Jeigu kitaip nenurodyta, pagrindai įrengiami iš B7,5 tipo betono, o paruošiamieji ir išlyginamieji sluoksniai – iš cementinio skiedinio M150 arba betono B10, o kai sluoksnis skirtas nuolydžiui įrengti – iš betono B7,5 arba cementinio skiedinio M100.

Pagrindų ir išlyginamųjų sluoksnių leistini nuokrypiai (tolerancijos) pateikti lentelėje.

**Pagrindų, paruošiamųjų ir išlyginamųjų sluoksnių leistini nuokrypiai:**

Pagrindo paskirtis	Leistini nuokrypiai, mm matuojant 2 m ilgio liniuote
1. Gruntinis pagrindas	20
2. Betoniniai pagrindai visų tipų grindų dangoms, išskyrus klijuojamas karštomis mastikomis ir pagrindus hidroizoliacijai.	5
3. Betoniniai pagrindai ar paruošiamieji sluoksniai grindų dangoms klijuojamoms karštomis mastikomis ir pagrindai hidroizoliacijai, taip pat šlifuojami betoniniai sluoksniai	5
4. Išlyginamieji sluoksniai plytelių dangoms	2
5. Pagrindų nukrypimas nuo horizontalios plokštumos patalpoje	≤0,2 % patalpos matmens

Betoniniai pagrindai gali būti įrengiami vakuumavimo metodu.

Įrengiant pagrindą šiuo metodu, smėlio kiekis 1 m<sup>3</sup> betono mišinio turi būti 150-200 kg didesnis nei paprastame betono mišinyje. Betono mišinio slankumas 8-12 cm. Vakuuminio siurblio iškrova turi būti 0,007-0,08 MPa, o vakuumavimo trukmė 1-1,5 min 1 cm sluoksniui.

Paruošiamieji ir išlyginamieji sluoksniai turi būti izoliuoti nuo sienų ir pertvarų hidroizoliacinės medžiagos juostomis. Darbinės šių sluoksnių siūlės turi būti gerai užlygintos.

Mažiausias nuolaidaus sluoksnio storis ties kanalais ir trapais ant perdangos - 20 mm, ant šilumos ar garso izoliacijos - 40 mm.

Vamzdžius dengiančio sluoksnio storis turi būti 10-15 mm didesnis už vamzdžių diametrą.

Klojant išlyginamojo sluoksnio skiedinį betoninis pagrindas sudrėkinamas ir gruntuojamas cemento pienu. Sluoksnis lyginamas ir tankinamas iki cementinio pieno pasirodymo. Sustingę ruožai periodiškai laistomi, kad geriau kietėtų.

**Reikalavimai baigtai grindų dangai**

Techniniai reikalavimai	Leistini nuokrypiai mm	Kontrolė
Paviršiaus nukrypimai nuo plokštumos, tikrinant 2 m ilgio liniuote:		9 matavimai 50 – 70 m <sup>2</sup> paviršiaus arba vienai mažesnio ploto patalpai.
- keraminių plytelių dangos	1	
Nesutapimas tarp gretimų plytelių.	1	9 matavimai 50 – 70 m <sup>2</sup> paviršiaus arba vienai mažesnio ploto patalpai.
Nesutapimas tarp žyminių ir dangos	2	9 matavimai 50 – 70 m <sup>2</sup> paviršiaus arba vienai mažesnio ploto patalpai.

Nukrypimai nuo projektinio dangos nuolydžio	mažiau arba lygu 0,2 % patalpos matmenų mažiau arba lygu 50	9 matavimai 50 – 70 m <sup>2</sup> paviršiaus arba vienai mažesnio ploto patalpai.
Dangos storio nukrypimai	<10 % nuo projektinio storio	9 matavimai 50 – 70 m <sup>2</sup> paviršiaus arba vienai mažesnio ploto patalpai.

Negali būti plyšių tarp grindjuosčių ir grindų dangos  
 Paviršiai negali turėti jokių nelygumų. Neleistinos dėmės ir įbrėžimai.

Pastaba: Patalpose kur įrengiami trapai, grindys formuojamos su nuolydžiu 1 % trapo link (žemėja po 1 cm kas 1 m trapo link).

### Akmens masės plytelių danga

#### Bendrieji duomenys

Akmens masės plytelėmis numatoma kloti grindis.

#### Reikalavimai

Akmens masės plytelės, stačiakampės arba kvadratinės.

Įgeriamumas: < 2% (UNI EN 99)

Storis: iki 10mm (UNI EN 100)

Paviršiaus kietumas pagal MOS-a skalę: 7 (UNI EN 101)

Atsparios šalčiui (UNI EN 202). Nei vienas pavyzdys neturi parodyti jokio pokyčio.

Slidumo klasė R10. Neslidžios

Pakopoms įrengti naudojamos specialios plytelės su profiliavimu R 10 slidumo klasės.

Akmens masės plytelės turi atitikti EN 176 reikalavimus. Akmens masės plytelės turi būti parinktos pagal patalpų paskirtį, atitinkamai skirtingo storio, stiprumo, neslidžios, atsparios šalčiui, atmosferos poveikiams, didelėms apkrovoms.

Naudojamos plytelės turi būti pirmos rūšies ir iš vienos partijos, kad nebūtų spalvos skirtumo.

Stipris lenkiant >40 MPa, atsparumas nusidėvėjimui <130 mm<sup>3</sup> (pagal EN102). Spalva neturi kisti.

Galimos paklaidos:

- matinės plytelės
- kraštinių ilgis ±0,5%
- plytelės storis ±5%
- kraštinių lygumas ±0,2%
- kraštinių statmenumas ±0,3%
- paviršiaus lygumas ±0,25%

#### Grindjuostės

Grindjuostės įrengiamos ties sandūromis su konstrukcijomis, kurios iškyla virš grindų, jeigu nenurodyta kitaip. Grindjuostės turi būti iš tos medžiagos, kaip ir grindų danga, nurodyto aukščio. Naudoti grindjuosčių profilius. Tose patalpose, kur įrengiamos betono išlyginto mentele grindys, grindjuostės montuojamos iš skardos lankstinių.

**Plytelių spalva parenkama darbo projekto metu suderinus su projekto vadovu**

#### Kiliminė danga

Kiliminės **ruloninės** dangos reikalavimai pagal EN1307

visiškai vandens nepraleidžianti, lengvai vandeniu išvaloma tekstilinė kiliminė danga.

Paskirtis

Dėl efektyvaus antimikrobinio apdirbimo grindų danga suteikia pastovią apsaugą nuo

bakterijų.		
<b>Dangos struktūra</b> <b>&gt;80 mil./m<sup>2</sup> stačių nailono 6.6 plaušelių</b>		
<i>Savybės</i>	<i>Tikrinimo metodas</i>	<i>Nominali vertė</i>
Klasifikacija 4,3 mm storio dangai	EN685 komercinėse patalpose	Klasė 33
Dangos storis	ISO 1765	4,3 mm
<b>Rulono plotis</b>		<b>2,00 m</b>
Rulono ilgis		30 ml
Bendras svoris	ISO 8543	1,8 kg/m <sup>2</sup>
Matmenų stabilumas	ISO 2551	< 0,2%
Atsparumas dilumui	EN 1307 annex F	>1000 ciklų
Tinkamumas kėdžių ratukams	EN 985	r≥2,4 Nepertraukiamas naudojimas
Spalvos patvarumas	ISO105-B02	≥6 klasė
Atsparumas slidumui	UK SRG pendulum	Sausa - labai maža slydimo rizika Šlapia - maža slydimo rizika
Akustiniai parametrai	EN-ISO 717-2	Smūginio garso Δlw = 20 dB
	ISO 354	Garso sugėrimas = 0,10
Vandens nepralaidumas	EN 1307 annex G	nepraleidžia
Kiliminės dangos reikalavai pagal EN 14041		
Atsparumas trynimuisi	EN 1963	<35 g plaušelių praradimas
<b>Reakcija į ugnį</b>	<b>EN 13501-1</b>	<b>Bn-s1</b>
Atsparumas slidumui	EN 13893	DS: ≥ 0.30
Elektrostatinių savybių įvertinimas	ISO 6356	≤2kV
Šilumos laidumas	ISO 8302	0,048 m <sup>2</sup> k/W

**Visiškai vandens nepraleidžianti grindų danga.** Vanduo sulaikomas tankiuose paviršiaus plaušeliuose. Šios dangos valymas vyksta vandeniu. Po valymo danga labai greitai išdžiūsta. Dezinfekavimas atliekamas garais, danga atlaiko net 1000° C temperatūrą

## DANGOS KLOJIMAS

### Pagrindo paruošimas

Pagrindas turi būti tvirtas, nesutrūkęs, plokščias, atsparus drėgmei ir švarus. Ant jo neturi būti jokių pašalinių medžiagų – dulkių, dažų, alyvos, tirpiklių, grunto, sandariklių, bitumo ar senų klijų likučių. Keičiant seną dangą į naują, demontavus dangą, senų klijų kiekį būtina pašalinti nuo pagrindo, o tuomet nugruntuoti pagrindą specialiais, senus klijus surišančiais gruntais. Pagrindo nelygumai tvarkomi remontiniais ir lyginamaisiais mišiniais.

Grindų paviršiaus lygumas, tikrinant 2 m aliuminio juosta, turi būti ne didesnis nei 3 mm. Paviršiaus lygumas tikrinamas skirtingose vietose.

### Sąlygos

Vieta, kurioje ruošiamasi kloti dangą, turi būti atspari oro pokyčiams. Prieš klijuojant dangą, patalpoje bent 48 valandas būtina palaikyti 18°C temperatūrą. Santykinė oro drėgmė negali būti didesnė nei 75%. Tvirtinimo darbai pradedami tuomet, kai grindų danga yra kambario temperatūros. Tai prieš dieną iki dengimo dangą reikia išvynioti ir palaikyti toje patalpoje, kur ji bus tvirtinama. Jei grindims vienoje patalpoje iškloti reikia daugiau nei vieno tos pačios spalvos dangos rulono, labai svarbu, kad dangos rulonai būtų iš tos pačios partijos su iš eilės įrašytais numeriais.

### Klijai

Naudotini akriliniai klijai. Reikia laikytis klijų tiekėjų patarimų bei jų nurodymų.

AT-20A-1566-01-TP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	14	21	A

## Grindų apsauga po paklojimo

Jei po kiliminių plytelių paklojimo kambaryje dar turi būti atliekami kiti darbai, įsitikinkite, kad grindų danga po paklojimo pakankamai apsaugota. Nesukraukite jokių baldų ant dangos paklojimo metu. Ant viršaus paklotos medienos drožlių plokštės ar faneros lakštai, apsaugos kiliminę dangą nuo galimo sugadinimo.

Valymas po instaliavimo:

Nuvalyti grindis vertikaliuoju vakuuminio siurbliu

Pašalinti visas dėmes/žymes ir pan.

Jei danga sudrėkinta, leisti jai išdžiūti

Kasdieninis / Reguliarus valymas

Efektyviosios priežiūros programos apimtis priklausys nuo naudojamo ploto, žmonių judėjimo intensyvumo ir atitikimo reikalaujamiems švaros standartams.

Reguliari priežiūros programa iki minimumo sumažins specialios restauruojančios priežiūros poreikį ir įdedamo darbo kiekį. Grindų danga turi būti reguliariai valoma vertikaliuoju vakuuminio siurbliu su besisukančiu šepetiu. Plaunamieji ir cilindriniai vakuuminiai siurbliai gali būti naudojami tik tuo atveju, jei turi šepetinį įtaisą su pajungtu varikliu. Išsipylus skysčiui, valyti kaip galima greičiau, kad dėmės nespėtų įsisenėti. Jei naudojamas detergentas, būtina jį išplauti.

Periodinis valymas / Drėgnas valymas

Dangos priežiūrai pakanka standartinės grindų dangų valymo įrangos. Valymo dažnis ir naudojamos mašinos tipas priklausys nuo tokių veiksnių, kaip žmonių judėjimo intensyvumas, užsiteršimo pobūdis, švaros standartai ir t.t.

Rekomenduojama grindų dangai susidaryti programuojamą valymo tvarkaraštį.

Tinkami valymo metodai ir įrenginiai:

Karšto vandens / purškiamasis-siurbiamasis valymas: tinka esant nedideliame arba vidutiniame užterštumui. Norint išvalyti pridžiūvusį purvą, riebalus ir pan., gali tekti taikyti chemikalus. Užpylimas vandeniui ir šveitimas: pats geriausias būdas suteptoms grindų dangoms valyti. Naudoti kietą standartinį greito sukimosi šepetį ir šepetį kiliminei dangai plauti šampūnu. Trys viename: neblogas tarpinis metodas tarp purškiamojo-siurbiamojo valymo ir užpylimo vandeniui su šveitimu, šiuo atveju purškimas, apdorojimas cilindrinio šepetiu ir siurbimas atliekami vienu veiksmu. Priešingos krypties cilindrinio šepetinio tipo mašinų naudojimas: tinka labai dažnai valomoms zonoms, šiuo atveju gerai išvaloma dėka tinkamo mechaninio veiksmo, o ne dėl didelio vandens kiekio, todėl danga greitai išdžiūsta. Poliravimas disku minkštai dangai: kosmetinė valymo sistema. Puikiai tinka, kai reikia greitų rezultatų, o jei užteršimas ženklus, ši sistema nėra itin veiksminga. Sausas siurbimas: ypač tinkamas grindų dangai tose zonose, kur reikalaujama nuolatinės prieigos. Prašome atkreipti dėmesį: jei naudojami detergentai / chemikalai ir pan., įsitikinti, ar, baigus valymą, grindų danga visiškai išskalauta. Detergento liekanos gali sukelti problemų. Leisti išdžiūti. Nevaikščioti ant šlapios grindų dangos.

**Kiliminės dangos spalva perenkama darbo projekto metu suderinus su projekto vadovu**

### **Vinilinė grindų danga plytelėmis su dėvimuoju 100% gryno vinilo sluoksniu**

1. 3,0 mm storio, su 0,7 mm dėvimuoju 100% gryno vinilo sluoksniu (be plastifikatorių užpildo), atsparumas nudėvėjimui 34klasė.

#### Polimerinės dangos lentelėmis/plokštėmis įrengimo specifikacija

Gavus dangą, patikrinti ar spalvos kodas nurodytas ant pakuotės atitinka užsakyme nurodytą spalvos kodą.

Taip pat reikia patikrinti, ar dangos plytelės yra iš vienos partijos.

AT-20A-1566-01-TP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	15	21	A

**Aplinkos sąlygos:**

1. patalpos temperatūra 24 valandas prieš, per ir ne mažiau kaip 24 valandas po dangos įrengimo turi būti tarp 18 ° C ir 26 ° C laipsnių šilumos.
  2. kondicionavimo metu turėtų būti panaši temperatūra, siekiant užkirsti kelią dangos matmenų pokyčiams dėl temperatūrinės amplitudės.
  3. jei yra naudojamas grindinis šildymas, jis turi būti išjungtas 48 valandas iki dangos įrengimo pradžios ir įjungtas tik po 48 valandų po dangos įrengimo. Po dangos įrengimo grindinio šildymo temperatūra turėtų būti lėtai keliama iki darbinės temperatūros; didžiausia pagrindo temperatūra neturi viršyti 27 ° C šilumos. Didžiausios pagrindo temperatūros reikėtų vengti dar 7 dienas po dangos įrengimo.
  4. Santykinė oro drėgmė neturi viršyti 80,0 %.
- Pastaba: Montuojant lenteles/plyteles, reikia patalpą išcentruoti taip, kad plytelės pagal perimetrą būtų maksimaliai natūralaus formato.

**Reikalavimai pagrindui**

1. Pagrindas turi būti sausas (jei betoninis pasluoksnis – likutinė drėgmė neturi viršyti 2%), tvirtas, nesutrūkinėjęs (jei yra trūkiausiai ar temperatūrinės siūlės, jos turi būti įpjaunamos, išvalytos ir užpildytos epoksidine derva sumaišyta su kvarciniu smėliu). Nelygumai per 2 m liniuote neturi viršyti 4,0 mm. Jei yra didesni nelygumai, jie turi būti lyginami šlifavimo arba glaistymo remontiniu glaistu būdu.
2. Pagrindo paviršius šlifuojamas, nusiurbiamas ir nugruntuojamas dispersiniu giluminiu gruntu. Pagrindo paviršiaus lyginimui naudojamas išlyginamasis glaistas, kurio storis aukščiausioje vietoje turi būti ne mažiau 2,0 mm storio. Išlyginamajam glaistui išdžiūvus, paviršius nušveičiamas ir nugruntuojamas. Įrengus išlyginamąjį glaistą pagrindo paviršiaus nelygumas neturi viršyti 2,0 mm per 2 m liniuote.
3. Jei pagrindas medinis, pagrindo lyginimui reikalinga naudoti šlifuojamą impregnuotą su šoninėm išdrožom drožlių plokštę ne mažiau kaip 18,0 mm storio.

**Dangos klijavimas**

1. Dangos klijavimui naudojami specialūs dispersiniai ar 2K poliuretaniniai klijai nurodyti dangos gamintojo ir skirti tokios rūšies dangai.
2. Klijų išeiga - 350,0 gr/m<sup>2</sup>, tepant juos dantyta klijų glaistykle A2.
3. Danga pradedama klijuoti nuo patalpos vidurio einant į kraštus. Priklijavus dangą, po 20 min. reikalinga dangą papildomai pritrinti kamštine mentele arba metaliniu volu (svoris 50,0 kg).
2. Klijavimo metu turi būti išlaikyti patalpos oro temperatūros ir santykinės drėgmės reikalavimai.

**Dangos įrengimo sluoksniai:**

1. Betono pasluoksnis;
2. Gruntas giluminis dispersinis;
3. Išlyginamasis glaistas, kurio storis turi būti ne mažiau 3,0 mm. Glaisto atsparumas gniuždymui turi atitikti C<sub>20</sub>;
4. Klijai. Dispersiniai bendro naudojimo patalpoms. Drėgnoms/šlapioms patalpoms – klijai dvikomponenčio poliuretano pagrindu;
5. Vinilinė gridnų danga. Ypač intensyvaus naudojimo zonose – 3,0 mm storio, vidutinio – 2,5 mm storio.

**Dangos techniniai duomenys:**

- Storis: 3,0 mm;
- Dėvimojo sluoksnio storis: 0,7 mm, sudėtis 100% vinilas;
- Svoris: 5 100,0 g/m<sup>2</sup>;
- Statybinė klasė EN 649: 34

AT-20A-1566-01-TP-SA.TS	Lapas	Lapy	Laida
	16	21	A

- Paviršiaus apdorojimas – mikroporų užpildymas poliuretanu gamykliniu purškimo būdu;
- Atsparumas degumui EN 13501-1: Class Bfl-S1 {EN ISO 9239-1 38kw/m<sup>2</sup>; EN ISO 11925-2 Pass; ASTM E648 Class 1};
- Atsparumas slidumui EN 13893: Klasė DS (sausomis sąlygomis);
- Atsparumas dilumui EN 649: Grupė T;
- Atsparumas blukimui ISO 105-B02: Method A > 6;
- Elektrostatiskumas EN 1815: Antistatinė <2kW;
- Liekamasis įspaudas EN 433: < 0,05 mm;
- Matmenų stabilumas EN 434: < 0,1% max;
- Laidumas šilumai: pritaikyta šildomoms grindims. Maksimali pagrindo temperatūra – 27,0 laipsniai

## 10. PATALPŲ PRITAIKYTŲ ŽMONĖM SU NEGALIA (ŽN) ĮRENGIMAS

Turi būti užtikrinta galimybė ŽN savarankiškai patekti į pastatą, laisvai judėti ir naudotis visomis pagrindinėmis ir pagalbinėmis lankytojams skirtomis patalpomis. ŽN turi būti pritaikytas pagrindinis įėjimas į pastatą, visos pagrindinės paskirties patalpos ir lankytojų aptarnavimui skirtos patalpos taip pat patekimui į šias patalpas skirti praėjimai, koridoriai, holai ir pan. ŽN turi būti pritaikytas ir bent vienas lankytojams skirtas sanitarinis mazgas kiekviename pastato aukšte. ŽN turi būti pritaikyti visi evakuacijos iš pastatų keliai, išėjimai ir durys.

Prieš laiptus, pandusus ir bet kokius kitus aukščio pasikeitimus būtina įrengti įspėjamuosius paviršius. ŽN pritaikytose laiptinėse, kiekvieno laiptatakio viršuje ir apačioje turi būti įrengti įspėjamieji paviršiai. Įspėjamasis paviršius turi būti laiptatakio pločio bei 600 mm ilgio, atitraukiant nuo artimiausios pakopos briaunos per vienos pakopos plotį. Įspėjamuosius paviršius būtina įrengti ir lauko laiptų laiptatakio viršuje bei apačioje. ŽN pritaikytų laiptų paviršius turi būti kietas, šiurkštus, neslidus. Pirmas ir paskutinis kiekvieno aukšto laiptas ženklinamas ryškia juosta.

ŽN pritaikyti įėjimai į pastatą, judėjimo trasos, patalpos ir įrenginiai, ŽN pritaikytos vietos patalpose ir nuorodos į jas turi būti pažymėtos tarptautiniu ŽN ženklu.

Duris pritaikytas ŽN būtina įrengti taip, kad jas atidarius, angos beklūtis plotis, matuojant tarp varčios ir staktos vidaus, būtų ne mažesnis kaip 850 mm. Jei durys dvivėrės tai pagrindinės varčios plotis turi būti ne mažesnis nei 850 mm, matuojant tarp varčios ir staktos vidaus. Slenksčiai ties lauko durimis turi būti įrengiami ne aukštesni nei 20 mm. Durys pastato viduje turi būti be slenksčių.

Prie durų, kurios atsidaro ne automatiškai, būtina palikti aikštelę ŽN vežimėliui važiuoti.

Rankenas, užraktus, grandinėles ir pan. elementus būtina įtaisyti ne aukščiau kaip 1 200 mm nuo grindų paviršiaus.

Stiklinės lauko durys turi būti iš smūgiams atsparaus stiklo. 1 200-1 600 mm aukštyje nuo grindų stiklinė durų plokštuma turi būti pažymėta ryškios spalvos juosta. Taip pat turi būti pažymėtos stiklinės sienos, vitrinos ir kitokie stiklo elementai, esantys greta durų.

Visose pagrindinės paskirties patalpose, judėjimui skirtose patalpose ir zonose, ŽN sanitariniuose mazguose bei visose kitose lankytojų aptarnavimo patalpose būtina įrengti pavojaus signalizaciją. Pavojaus signalas turi būti perduodamas garsu ir šviesa.

Prie pagrindinio įėjimo durų montuojami kojų valymo įtaisai turi būti įgilinti, taip kad jų paviršius sutaptų su dangos paviršiumi. Pastato prieangis (tambūras) turi būti tokio dydžio, kad, varstant duris, laisvas liktų ne mažesnis kaip 1 400 mm x 1 400 mm durų varčių nekliudomas plotas.

Koridoriuose ir kitose patalpose žmonės su regėjimo sutrikimais turi būti apsaugoti nuo atsitrenkimo į žemai įrengtus atsikišusius elementus ir konstrukcijas. Jei koridoriuose žemiau kaip 2 100 mm ir aukščiau kaip 800 mm kabinami ženklai, šviestuvai ar kiti elementai, atsikišantys nuo sienos daugiau nei per 100 mm, po jais ant grindų būtina įrengti ne žemesnę kaip 50 mm bortelį arba

AT-20A-1566-01-TP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	17	21	A

perspėjantį barjerą, įtvirtintą ne aukščiau kaip 700 mm nuo grindų. Patalpose su nuožulniomis lubomis, po laiptatakiais ar kitais elementais, kai patalpos aukštis po jais tampa mažesnis nei 2 100 mm, būtina įrengti nurodytų aukščiau dydžių perspėjantį bortelį, atitvarą ar barjerą.

ŽN turi būti užtikrinta galimybė laisvai judėti po visas lankytojams skirtas patalpas. Tarpai tarp prekystalių, vitrinų, baldų, stelažų ir kitokių patalpose išdėstytų elementų turi būti ne siauresni kaip 1 500 mm. Plotis tarp šių elementų ŽN pravažiuoti neturi būti mažesnis nei 900 mm. Visose lankytojams skirtose patalpose turi būti paliktas ne mažesnis kaip 1 500 x 1 500 mm laisvas plotas ŽN judėti.

Lankytojų aptarnavimo vietose ŽN būtina užtikrinti galimybę laisvai judėti bei patogiai bendrauti su aptarnaujančiuoju personalu. Todėl skiriančiojo barjero (arba jo dalies) aukštis turi būti ne didesnis kaip 850 mm.

Kavinės zonoje 5% visų lankytojams skirtų vietų, bet ne mažiau kaip viena vieta, turi būti pritaikyta ŽN. Šios vietos turi būti tolygiai paskirstytos visoje zonoje ar atskirose jos vietose.

Patalpose, kuriose įrengtos sėdimosios vietos lankytojams, ŽN turi būti užtikrinta galimybė patogiai naudotis patalpose esančiais stalais. Prie stalų ŽN skirtos vietos turi būti ne siauresnės kaip 900 mm. Stalų paviršius turi būti ne žemiau kaip 650 mm ir ne aukščiau kaip 850 mm. Po stalais turi būti palikta ne mažesnio kaip 700 mm aukščio, ne mažesnio kaip 750 mm pločio ir ne mažesnio kaip 500 mm gylio erdvė ŽN patogiai sėdėti.

### Sanitarinių patalpų pritaikytų ŽN įrengimas

Tualetų kabinų patalpoje takas palei kabinas turi būti ne siauresnis kaip 1 500 mm. ŽN pritaikytos kabinos dydis turi būti toks, kad, sumontavus būtinus prietaisus (unitazą, kriauklę, dušą ir kt.), kabinoje liktų laisvas 1 500 mm skersmens plotas vežimėliui važiuoti. Būtina įvertinti tai, kad važiuojant po kai kuriais sanitariniais prietaisais gali palįsti priekiniai vežimėlio rateliai.

Unitazas turi būti pastatytas taip, kad iš vieno jo šono liktų ne siauresnis kaip 900 mm tarpas vežimėliui pastatyti. Unitazas turi būti pastatytas ne arčiau kaip 300 mm iki šoninės sienos ar pertvaros. Unitazo viršus turi būti 430-520 mm aukštyje nuo grindų paviršiaus. Šalia unitazo ant kabinos sienos 1 000-1 200 mm nuo grindų paviršiaus būtina pritvirtinti 2-3 kablius viršutiniams drabužiams, ramentams ar krepšiui pakabinti. Abipus unitazo 800 mm - 900 mm aukštyje nuo grindų turi būti įrengti atlenkiami ar pasukami horizontalūs turėklai su alkūnramsčiais. Ant kabinos sienos būtina įrengti lanksčią dušo žarną su dušo galvute, grindyse - angą vandeniui išbėgti. ŽN pritaikytos kabinos durys turi atsidaryti į išorę arba stumdomos.

Sanitarinėse patalpose, pritaikytose ŽN, veidrodžiai turi būti pakabinti taip, kad apatinė atspindžio paviršiaus briauna būtų ne aukščiau kaip 850 mm nuo grindų paviršiaus. Rankšluosčius, rankų džiovintuvus, popieriaus, muilo laikiklius ir kitus elementus būtina kabinti 850-1 200 mm aukštyje nuo grindų.

Praustuvų, dušų, vonių čiaupai turi būti svirtiniai. Unitazų ir pisuarų vandens nuleidimo įtaisai turi būti patogūs naudotis ŽN. Jie gali būti mechaniniai ar automatiniai.

## 11. PAKABINAMOS LUBOS

### Segmentinės iš surenkamų mineralinių elementų pakabinamos lubos

Projekte numatytos pakabinamųjų lubų tipą žiūrėti patalpų apdailos lentelėse. Numatytas lubų montavimas su paslėptu karkasu ir matomu ir atvirkščiai.

Pakabinamųjų lubų konstrukciją turi sudaryti šie elementai:

- apdailiniai surenkami mineralinių presuotų medžiagų elementai;
- laikantys - cinkuoto plieno profilių, prie kurių tvirtinami apdailiniai elementai;
- tvirtinimo detalės (apkabos, intarpai it t.t) - cinkuoto plieno profilių, naudojamų surenkant ir pakabinant laikančius bei apdailinius elementus.

AT-20A-1566-01-TP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	18	21	A

Elektros apšvietimo ir kita inžinierinė įranga, numatoma tarp pakabinamų lubų ir statybinių konstrukcijų, turi turėti atskirą tvirtinimą prie statybinių konstrukcijų. Pakabinamų lubų konstrukcijos turi būti įžemintos. Šviestuvai įleidžiami į pakabinamas lubas.

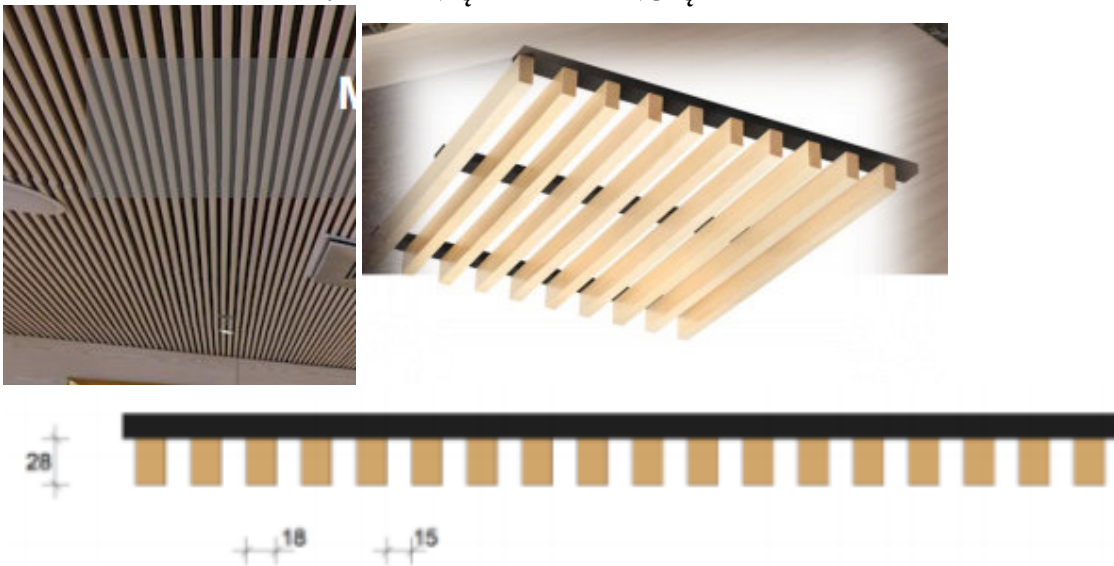
Lubų pakabinimo konstrukcija, kraštų ir kitos užbaigimo detalės turi būti vieno gamintojo. Gaminiai turi būti pateikti su:

- gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklais;
- specifikacija;
- spalvos nuroda;
- įrengimo instrukcija;
- pagaminimo data.

Įrengtas lubų paviršius turi būti lygus, be peraukštėjimų, tvirtas, standus ir nevibruoti.

Pakabinamos lubos san. mazgo patalpoje turi būti 100% atsparios drėgmei.

## 12. MEDINIŲ DAILYLENČIŲ APDAILA



Mediena impregnuota; degumas B-s1,d0

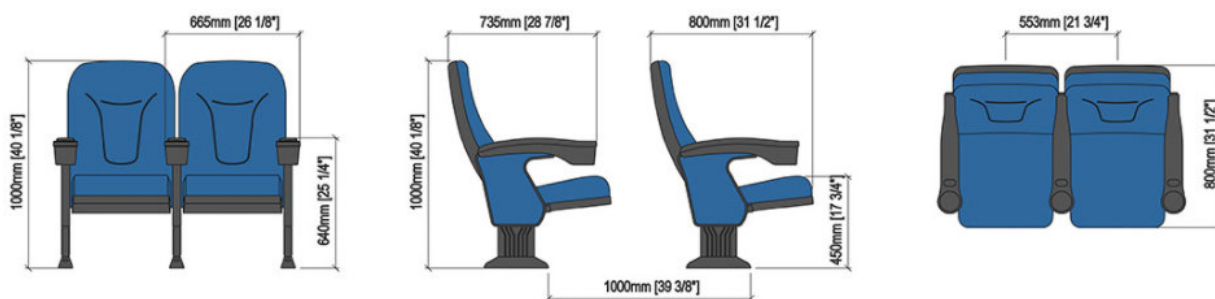
Mediena turi nesikraipyti, būti tiesi. Ties išilginiais sujungimais nepalikti tarpo. Ties sujungimais mediniai elementai turi būti sulygiuoti.

Apdaila naudojama 1.34; 1.35; 1.36 patalpų lubų apdailai. Analogiška arba panaši apdaila naudojama ir ant 1.36 patalpos sienos, durų.

Visa siena įskaitant duris tolygiai padengiama apdaila. Durys turi pilnai atsidaryti. Durų apdaila neturi liestis su sienos apdaila atsidarius durims. Kai durys uždarytos tarp apdailos palikti ne didesnę kaip 10mm tarpa.

Sprendiniai detalizuojami DP metu.

### 13. ŽIŪROVŲ KĖDĖS



#### Spalva derinti su projektu vadovu DP metu

Tarp kėdžių centrų 55-58cm

Aukštis 100cm

Atlenkiama sėdima dalis

VIP kėdės suporintos

Renkat kėdes derinti su projektu vadovu

### 14. AKUSTINIAI SPRENDINIAI

Akustiniai sprendiniai aktualūs įrengiant

Žiūrėti pridedamą dokumentą projekto dalies prieduose – Akustinio modeliavimo rekomendacijos

### 15. KELTUVAS ŽMONĖMS SU NEGALIA

Įrengiamas keltuvas žmonėms su negalia esamoje šachtoje.

Keliamoji galia – 400 kg;

Važiuoklė – sraigtinė;

Variklio galia – 2,2 kW;

Kėlimo greitis – 0,15 m/s;

Elektros tiekimas – 220-230 V vienfazis arba 380-400V, trifazis;

Sustojimų skaičius – 2;

Kėlimo aukštis – 3900mm;

Durų išmatavimai – 900x2000mm;

Platformos matmenys – 1100x1400mm;

Šachtos matmenys – 1500x1460mm;

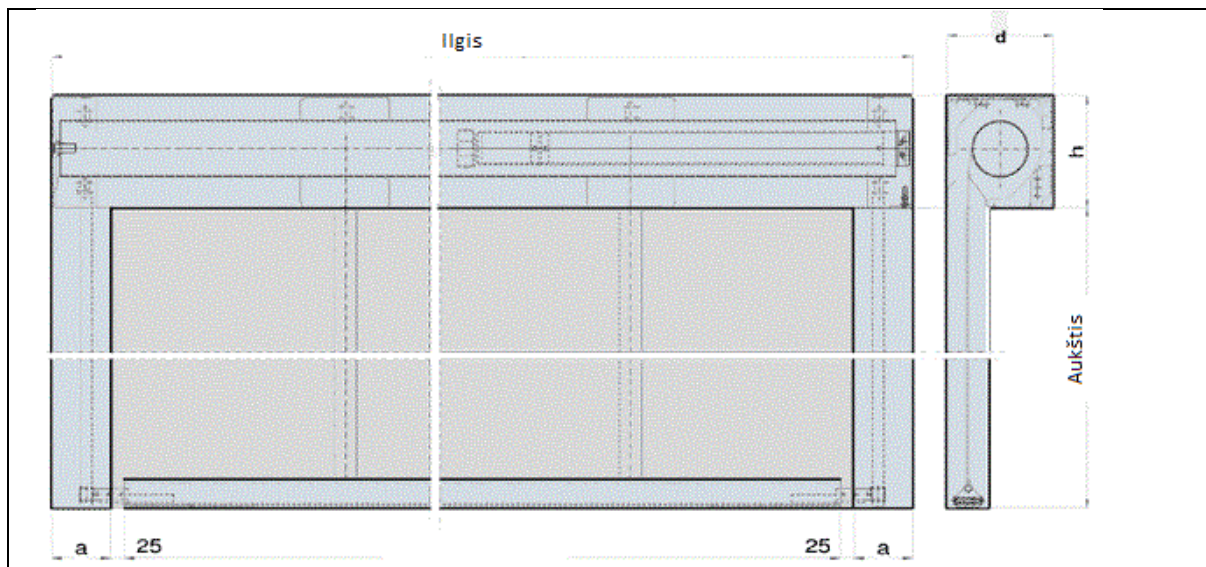
AT-20A-1566-01-TP-SA.TS

Lapas	Lapų	Laida
20	21	A

Keltuvas montuojamas viduje;  
 Kabina ir durys – dažytos RAL 9006 spalva;  
 Duobė – 50mm, arba rampa;  
 Mygtukai – nerūdijantis plienas, Brailio raštas;  
 Apšvietimas – LED;  
 GSM ryšys avarijos atveju;  
 Keltuvo durys – išėjimo kryptis ir durų tipas pagal užsakovo nurodymus.  
 Apsauginės priemonės – automatinis nusileidimas, avarinis apšvietimas, elektrinis greičio ribotuvas, perkrovos rodiklis, durų užraktas, pavojaus jutikliai, automatinis avarinis nuleidimas;  
 Šachta – iš kieto, natūralaus anodinto aliuminio;  
 Sertifikatai – Mašinų Direktyva 2006/42/EC; EN81-41:2010;  
 Garantija – 24 mėnesiai.

## 16. PRIEŠGAISRINĖ UŽUOLAIDA

- Atsparumas ugniai EI45;
- Matmenys h3510 x 5100mm (**tikslinti vietoje**);
- Priešgaisrinės užuolaidos leidžiasi automatiškai;
- Užuolaidos korpuso spalvą tikslinti projekto DP metu, derinti su projekto vadovu




## 17. PALIEKAMŲ PATALPŲ BŪKLĖ

Pabaigus darbus, Rangovas turi pašalinti visas medžiagų atliekas ir šiukšles, išvalyti purvą. Visi aptaškymai ar nuvarvėjimai turi būti pašalinti visais įmanomais būdais.

**SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS**  
**ETAPAS**  
**II – A**

Poz. Eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
<b>NAUJŲ PERTVARŲ ĮRENGIMAS</b>					
1.	G/k pertvara 150mm - Gipso kartono pertvaros, du dvigubi sluoksniai; mineralinė vata 100mm	TS-6	m <sup>2</sup>	170	
2.	G/k pertvara 100mm - Gipso kartono pertvaros inžinerinių kanalų apsiuvimui, viengubas sluoksnis; mineralinė vata 50mm	TS-6	m <sup>2</sup>	6	
3.	Mūro pertvara 150mm - Silikatinė plytų pertvara; plyta 120mm		m <sup>2</sup>	50	
4.	Mūro pertvara 250mm – dviejų eilių pertvara silikatinės plytas 120mm		m <sup>2</sup>	7	
5.	vidaus vitrinos su stiklo paketu; perimetro profilis 125x60mm iš klijuotos pušies medienos; be vertikalios skaidymo; plokštumos padengtos 3mm HDF plokšte, akustinė tarpinė; stiklo sandarinimo tarpinė skaidri; apdirbimas - faneruota drožta medžio fanera, lakuota pusiau matiniu laku; varstomos durys;	TS-7	m <sup>2</sup>	12.00	

B	2024-06-07	II etapo projekto korekcija pagal užsakovo užduotį prie 2024-05-14 d. sutarties: išskaidymas į 3 statybos etapus			
A	2020-10	II etapo projekto sprendinių keitimas pagal užsakovo užduotį prie 2020-01-21 d. sutarties			
0	2015	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8-5) 272 83 34		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
A 1987	PV	Ieva Puidokaitė	Pastato, Vytauto g. 141, Tauragėje, rekonstravimo ir paskirties keitimo į sporto paskirtį projektas (II etapas)		
A 1987	PDV	Ieva Puidokaitė	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAI DA
	ARCH	Mindaugas Stirbys	01 – Sporto paskirties pastatas Statinio architektūros dalis Sąnaudų kiekių žiniaraštis		B
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
LT	Tauragės rajono savivaldybės administracija		AT-20A-1566-01-TP-SA.SŽ		LAPŲ
				1	4

LUBŲ ĮRENGIMAS					
6.	1.15 ir 1.18 patalpų lubų įrengimas. Metalinių vamzdžių karkasas tvirtinamas į šonines sienas. Metalinio karkaso žingsnis 600mm. Metalinis karkas - vamzdžiai h=100mm. Apdaila – gipso kartono plokštė. Mineralinė vata 100mm tarp karkaso ir 100mm antras sluoksnis		m <sup>2</sup>	25.00	Metalinių vamzdžių bendras l=15m
7.	Akustinės lubos ( <i>Ecophon Sombra arba analog.</i> ) Montuojamos su nuolydžiais; 50% lubų ploto padengiama mineralinės vatos plokštėmis	TS-11	m <sup>2</sup>	375.00	Žiūr. Prieduose “Akustinio modeliavimo rekomendacijos”
8.	Perdangos plokščių (lubų) ir visos inžinerinės įrangos, kabelių kopetelių, ortakių ir t.t.t dažymas balta spalva		m <sup>2</sup>	75	
9.	Perdangos plokščių (lubų) ir visos inžinerinės įrangos, kabelių kopetelių, ortakių ir t.t.t dažymas juoda spalva		m <sup>2</sup>	228	
10.	Pakabinamos juostinės medinės dailylentės nerodyti gabarito	TS-12	m <sup>2</sup>	160.00	
GRINDŲ APDAILA					
11.	Akmens masės plytelių danga kartu su grindų pasluoksnių įrengimu	TS-9	m <sup>2</sup>	51	Įskaitant laiptų pakopų ir aikštelių apdailą Su visais pasluoksniais
12.	Akmens masės plytelės grindys su teptine hidroizoliacija kartu su grindų pasluoksnių įrengimu	TS-9	m <sup>2</sup>	30	Pasluoksnių detalės AT-15-839/2-TP-SK.B-41
13.	Vinilinė grindų danga, 34 klasė, kartu su PVC grindjuosčių įrengimu kartu su grindų pasluoksnių įrengimu	TS-9	m <sup>2</sup>	215	Pasluoksnių detalės AT-15-839/2-TP-SK.B-41
SIENŲ APDAILA					
14.	Tinkavimas glaistymas dažymas	TS-2, 3	m <sup>2</sup>	410	
15.	Tinkavimas glaistymas dažymas; galutinis sluoksnis juostinė metalinė apdaila. Elementai 30x50mm, tarpai 50mm	TS-2, 3, 11	m <sup>2</sup>	70.00	
16.	Keraminės sienų plytelės	TS-8	m <sup>2</sup>	210	
DURŲ ĮRENGIMAS					

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-20A-1566-01-TP-SA.SŽ	2	4	B

17.	Vienvėrės, metalinės, priešgaisrinės, su užraktu; EW30-C0	TS-5, D1	Vnt/ m <sup>2</sup>	1/ 2.20	
18.	Vienvėrės, faneruotos durys su oro pritekėjimo grotelėmis (pagal ŠVOK dalį), rakinamos	TS-5, D2	Vnt/ m <sup>2</sup>	3/ 6.6	
19.	Vienvėrės faneruotos durys su užraktu	TS-5, D3	Vnt/ m <sup>2</sup>	7/15.40	
20.	Dvivėrės, metalinės, priešgaisrinės, evakuacinės, su užraktu, vienos varčios plotis 900mm, užraktas pagal LST EN 179; EW30-C0	TS-5, D4	Vnt/ m <sup>2</sup>	1/ 2.64	
21.	Dvivėrės, metalinės, priešgaisrinės, su užraktu, vienos varčios plotis 900mm; EW30-C0	TS-5, D6	Vnt/ m <sup>2</sup>	1/ 2.64	
22.	Dvivėrės aliuminio rėmo, įstiklintos, su užraktu, vienos varčios plotis 1000mm	TS-5, D7	Vnt/ m <sup>2</sup>	1/3.30	
23.	Dvivėrės aliuminio rėmo įstiklintos, užraktas pagal LST EN 1125, evakuacinės, priešdūminės, vienos varčios plotis 1000mm; C3Sm	TS-5, D9	Vnt/ m <sup>2</sup>	1/3.30	
24.	Dvivėrės, kieto plastiko, švytuoklinės, su langeliais	TS-5, D10	Vnt/ m <sup>2</sup>	1/3.40	
25.	Įstiklintos aliuminio rėmo, dvivėrės; užrakto keitimas į LST EN 1125, nesant galimybei keičiamos durys	TS-5, DL1	Vnt/ m <sup>2</sup>	1/4.50	
26.	Dalinai įstiklintos aliuminio rėmo, dvivėrės; užrakto keitimas į LST EN 179, nesant galimybei keičiamos durys	TS-5, DL2	Vnt/ m <sup>2</sup>	1/2.86	
27.	Įstiklintos aliuminio rėmo, dvivėrės; užrakto keitimas į LST EN 179, nesant galimybei keičiamos durys	TS-5,	Vnt/ m <sup>2</sup>	2/9.00	
28.	Aliuminės apsauginės žaliuzės, nuleidžiamos iš viršaus, su užraktu	DZ-1	Vnt/ m <sup>2</sup>	1/3.30	
<b>KITA</b>					
29.	Priešgaisrinė užuolaida 3510x5100mm, EI60	TS-16	vnt.	1	
30.	Stogo dangos nuardymas ir atstatymas stogo inžinerinių sistemų tvirtinimui, stoglangių įrengimui		m <sup>2</sup>	50	

DOKUMENTO ŽYMUO  AT-20A-1566-01-TP-SA.SŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	4	B

	Atramų inžinerinei įrangai ant stogo įrengimas		vnt	14	Detalė AT-20A-1566-01-SK.B-05
31.	Tualetų pritaikytų žmonėms su negalia įranga (kabliai viršutiniams rūbams, horizontalūs turėklai su alkūnramsčiais, veidrodžiai, rankų džiovintuvai, popieriaus ir muilo laikikliai)	TS-10	Kompl.	1	Aprašymas AT-20A-1566-TP-SA.TS
32.	Sanitarinių mazgų įranga (veidrodžiai, rankų džiovintuvai, popieriaus ir muilo laikikliai)		Kompl.	3	
33.	Kavinės baro įrengimas. Baldinės plokštės.		vnt	A	Gabaritai pagal brėžinius
34.	Kavinės metalinių konstrukcijų lentynos/atitvaros. Lentynos – baldinės plokštės.		Ilgis/plotis/aukštis	9.00/0.3/3.5	
35.	Vertikalus keltuvas žmonėms su negalia	TS-15	vnt.	1	Du sustojimai toje pačioje pusėje, šachtos gabaritai 1500 x 1800 x 7100h mm
36.	Kirstai tempto aliuminio tinklo tvora stogo inžinerinės įrangos apdailai, ant plieninio karkaso. Storis 2mm, akutės dydis 30x12mm, šviesos pralaidumas 25%, spalva RAL 9011, visais palydinčiais darbais ir tvirtinimo detalėmis. Tvoros aukštis – 1200mm		m <sup>2</sup>	17	

**PASTABOS:**

1. Žiniaraščiuose yra pateikti sustambinti kiekiai, kurie turi būti tikslinami darbo projekte arba statybos metu, atsižvelgiant į tiekėjų skaičiavimus.
2. Spalvas derinti su projekto vadovu.
3. Rangovas turi įvertinti visus darbus, įrenginius ir medžiagas, reikalingas projektui įgyvendinti, išlaikant ne prastesnius, nei techninėse specifikacijose numatytus reikalavimus;
4. Nurodyti darbai turi būti įvertinti kompleksiskai, kartu su visais palydinčiais darbais;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-20A-1566-01-TP-SA.SŽ	4	4	B

**SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS**  
**ETAPAS**  
**II – B**

Poz. Eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
<b>NAUJŲ PERTVARŲ ĮRENGIMAS</b>					
1.	G/k pertvara 150mm - Gipso kartono pertvaros, du dvigubi sluoksniai; mineralinė vata 100mm	TS-6	m <sup>2</sup>	81	
2.	G/k pertvara 100mm - Gipso kartono pertvaros inžinerinių kanalų apsiuvimui, viengubas sluoksnis; mineralinė vata 50mm	TS-6	m <sup>2</sup>	11	
3.	Mūro pertvara 150mm - Silikatinių plytų pertvara; plyta 120mm		m <sup>2</sup>	40	
4.	Mūro pertvara 250mm – dviejų eilių pertvara silikatinės plytas 120mm		m <sup>2</sup>	30	

<b>LUBŲ ĮRENGIMAS</b>					
5.	Perdangos plokščių (lubų) ir visos inžinerinės įrangos, kabelių kopetelių, ortakių ir t.t.t dažymas balta spalva		m <sup>2</sup>	50	
6.	Perdangos plokščių (lubų) ir visos inžinerinės įrangos, kabelių kopetelių, ortakių ir t.t.t dažymas juoda spalva		m <sup>2</sup>	342	
<b>GRINDŲ APDAILA</b>					
7.	Akmens masės plytelių danga kartu su grindų pasluoksnių įrengimu	TS-9	m <sup>2</sup>	130.00 A 51 B 29 C 50	Įskaitant laiptų pakopų ir aikštelių apdailą Su visais pasluoksniais

B	2024-06-07	II etapo projekto korekcija pagal užsakovo užduotį prie 2024-05-14 d. sutarties: išskaidymas į 3 statybos etapus			
A	2020-10	II etapo projekto sprendinių keitimas pagal užsakovo užduotį prie 2020-01-21 d. sutarties			
0	2015	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8-5) 272 83 34		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
A 1987	PV	Ieva Puidokaitė	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
A 1987	PDV	Ieva Puidokaitė	01 – Sporto paskirties pastatas		B
	ARCH	Mindaugas Stirbys	Statinio architektūros dalis Sąnaudų kiekių žiniaraštis		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
	Tauragės rajono savivaldybės administracija		AT-20A-1566-01-TP-SA.SŽ		LAPŲ
				1	2

8.	Akmens masės plytelės grindys su teptine hidroizoliacija kartu su grindų pasluoksnių įrengimu	TS-9	m <sup>2</sup>	30	Pasluoksnių detalės AT-15-839/2-TP-SK.B-41
9.	Vinilinė grindų danga, 34 klasė, kartu su PVC grindjuosčių įrengimu kartu su grindų pasluoksnių įrengimu	TS-9	m <sup>2</sup>	340	Pasluoksnių detalės AT-15-839/2-TP-SK.B-41
<b>SIENŲ APDAILA</b>					
10.	Tinkavimas glaistymas dažymas	TS-2, 3	m <sup>2</sup>	590	
11.	Keraminės sienų plytelės	TS-8	m <sup>2</sup>	136	
<b>DURŲ ĮRENGIMAS</b>					
12.	Vienvėrės, faneruotos durys su oro pritekėjimo grotelėmis (pagal ŠVOK dalį), rakinamos	TS-5, D2	Vnt/ m <sup>2</sup>	3/ 6.6	
13.	Vienvėrės faneruotos durys su užraktu	TS-5, D3	Vnt/ m <sup>2</sup>	1/ 2.2	
14.	Dvivėrės, metalinės, priešgaisrinės, evakuacinės, su užraktu, vienos varčios plotis 900mm, užraktas pagal LST EN 179; EW30-C0	TS-5, D4	Vnt/ m <sup>2</sup>	3/ 7.92	
<b>KITA</b>					
15.	Metaliniai miltelinio būdu dažyti vidaus turėklai; h=900mm; statramsčiai kas 100mm		m	30.00	
16.	Tualetų pritaikytų žmonėms su negalia įranga (kabliai viršutiniams rūbams, horizontalūs turėklai su alkūnramsčiais, veidrodžiai, rankų džiovintuvai, popieriaus ir muilo laikikliai)	TS-10	Kompl.	1	Aprašymas AT-20A-1566-TP-SA.TS
17.	Sanitarinių mazgų įranga (veidrodžiai, rankų džiovintuvai, popieriaus ir muilo laikikliai)		Kompl.	3	
18.	Lengvų konstrukcijų tualetų kabinos 1200x800		vnt	4	

**PASTABOS:**

1. Žiniaraščiuose yra pateikti sustambinti kiekiai, kurie turi būti tikslinami darbo projekte arba statybos metu, atsižvelgiant į tiekėjų skaičiavimus.
2. Spalvas derinti su projekto vadovu.
3. Rangovas turi įvertinti visus darbus, įrenginius ir medžiagas, reikalingas projektui įgyvendinti, išlaikant ne prastesnius, nei techninėse specifikacijose numatytus reikalavimus;
4. Nurodyti darbai turi būti įvertinti kompleksiskai, kartu su visais palydinčiais darbais;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-20A-1566-01-TP-SA.SŽ	2	2	B

**SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS**  
**ETAPAS**  
**II – C**

Poz. Eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
<b>NAUJŲ PERTVARŲ ĮRENGIMAS</b>					
1.	G/k pertvara 150mm - Gipso kartono pertvaros, du dvigubi sluoksniai; mineralinė vata 100mm	TS-6	m <sup>2</sup>	882	
2.	G/k pertvara 100mm - Gipso kartono pertvaros inžinerinių kanalų apsiuvimui, viengubas sluoksnis; mineralinė vata 50mm	TS-6	m <sup>2</sup>	6	
3.	Mūro pertvara 150mm - Silikatinė plytų pertvara; plyta 120mm		m <sup>2</sup>	60	
4.	Langų angų užmūrijimas 120mm silikatinėmis plytomis		m <sup>2</sup>	107	
5.	Mūro pertvara 250mm – dviejų eilių pertvara silikatinės plytas 120mm		m <sup>2</sup>	425	

<b>LUBŲ ĮRENGIMAS</b>					
6.	Perdangos plokščių (lubų) ir visos inžinerinės įrangos, kabelių kopetėlių, ortakių ir t.t.t dažymas balta spalva		m <sup>2</sup>	115	
7.	Perdangos plokščių (lubų) ir visos inžinerinės įrangos, kabelių kopetėlių, ortakių ir t.t.t dažymas juoda spalva		m <sup>2</sup>	290	
8.	Pakabinamos mineralinės segmentinės lubos	TS-11	m <sup>2</sup>	20	
<b>GRINDŲ APDAILA</b>					
9.	Esamos sporto salės grindų dangos nuardymas		m <sup>2</sup>	450.00	

B	2024-06-07	II etapo projekto korekcija pagal užsakovo užduotį prie 2024-05-14 d. sutarties: išskaidymas į 3 statybos etapus			
A	2020-10	II etapo projekto sprendinių keitimas pagal užsakovo užduotį prie 2020-01-21 d. sutarties			
0	2015	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8-5) 272 83 34		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
A 1987	PV	Ieva Puidokaitė	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
A 1987	PDV	Ieva Puidokaitė	01 – Sporto paskirties pastatas		B
	ARCH	Mindaugas Stirbys	Statinio architektūros dalis Sąnaudų kiekių žiniaraštis		
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
LT	Tauragės rajono savivaldybės administracija		AT-20A-1566-01-TP-SA.SŽ		LAPŲ
					1
					5

10.	Klijuojamos kiliminės dangos įrengimas administracinėse patalpose, kartu su PVC grindjuosčių įrengimu ir visų pasluoksnių įrengimu	TS-9	m <sup>2</sup>	65.00	Pasluoksnių detalės AT-15-839/2-TP-SK.B-41
11.	Klijuojamos kiliminės dangos įrengimas kino salėse, ant grindų ir ant žiūrovų tribūnų kartu su grindų pasluoksnių įrengimu	TS-9	m <sup>2</sup>	560.00	Pasluoksnių detalės AT-15-839/2-TP-SK.B-41
12.	Akmens masės plytelių danga kartu su grindų pasluoksnių įrengimu	TS-9	m <sup>2</sup>	50	Įskaitant laiptų pakopų ir aikštelių apdailą Su visais pasluoksniais
13.	Akmens masės plytelės grindys su teptine hidroizoliacija kartu su grindų pasluoksnių įrengimu	TS-9	m <sup>2</sup>	85	Pasluoksnių detalės AT-15-839/2-TP-SK.B-41
14.	Vinilinė grindų danga, 34 klasė, kartu su PVC grindjuosčių įrengimu kartu su grindų pasluoksnių įrengimu	TS-9	m <sup>2</sup>	85	Pasluoksnių detalės AT-15-839/2-TP-SK.B-41
<b>SIENŲ APDAILA</b>					
15.	„Bass traps“ Salės priekinių sienų kampuose įrengima papildoma sienutė. Tarpas užpildomas mineralinės vatos maišais (6m <sup>3</sup> )		m <sup>2</sup>	30	Žiūr. Prieduose “Akustinio modeliavimo rekomendacijos” 4.1.5
16.	Akustinės panelės		m <sup>2</sup>	25.00	Žiūr. Prieduose “Akustinio modeliavimo rekomendacijos” 4.1.7
17.	Tinkavimas glaistymas dažymas	TS-2, 3	m <sup>2</sup>	1360	
18.	Keraminės sienų plytelės	TS-8	m <sup>2</sup>	251	
19.	Akustinės veltinio plokštės		m <sup>2</sup>	95.00	
20.	Akustinė kino salių sienų konstrukcija. 100mm mineralinė vata tarp medinių tašų (tašai kas 790mm arba pagal tai kokio pločio mineralinė vata) ant viršaus perforuota fanera		m <sup>2</sup>	170.00	Žiūr. Prieduose “Akustinio modeliavimo rekomendacijos” 4.1.3
21.	Akustinė kino salių sienų konstrukcija. 100mm mineralinė vata su stiklo veltinio sluoksniu tarp medinių tašų (tašai kas 790mm arba pagal tai kokio pločio mineralinė vata)		m <sup>2</sup>	250.00	Žiūr. Prieduose “Akustinio modeliavimo rekomendacijos” 4.1.3

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-20A-1566-01-TP-SA.SŽ	2	5	B

22.	Akustinė kino salių sienų konstrukcija. 100mm mineralinė vata tarp medinių tašų (tašai kas 790mm arba pagal tai kokio pločio mineralinė vata) ant viršaus gaubta fanera		m <sup>2</sup>	80.00	Žiūr. Prieduose "Akustinio modeliavimo rekomendacijos" 4.1.3
23.	Akustinė kino salių sienų konstrukcija. 600mm mineralinė vata tarp medinių tašų (tašai kas 790mm arba pagal tai kokio pločio mineralinė vata) ant viršaus du sluoksniai gipso kartono plokščių + garsą absorbuojanti plokštė ( <i>Ecophon industry modus TAL arba analog.</i> )		m <sup>2</sup>	170.00	Žiūr. Prieduose "Akustinio modeliavimo rekomendacijos" 4.1.5
24.	Garsui laidus įtemptas audinys specialiais laikikliais		m <sup>2</sup>	340.00	Žiūr. Prieduose "Akustinio modeliavimo rekomendacijos" 4.1.3
25.	Medinės dailylentės 25x25mm, kas 50mm		m <sup>2</sup>	85.00	Žiūr. Prieduose "Akustinio modeliavimo rekomendacijos" 4.1.4
<b>DURŲ ĮRENGIMAS</b>					
26.	Vienvėrės, metalinės, priešgaisrinės, su užraktu; EW30-C0	TS-5, D1	Vnt/ m <sup>2</sup>	7/ 15.40	
27.	Vienvėrės, faneruotos durys su oro pritekėjimo grotelėmis (pagal ŠVOK dalį), rakinamos	TS-5, D2	Vnt/ m <sup>2</sup>	2/ 4.4	
28.	Dvivėrės, metalinės, priešgaisrinės, evakuacinės, su užraktu, vienos varčios plotis 900mm, užraktas pagal LST EN 179; EW30-C0	TS-5, D4	Vnt/ m <sup>2</sup>	6/ 15.84	
29.	Dvivėrės, metalinės, priešdūminės, evakuacinės, vienos varčios plotis 900mm, su užraktu, užraktas pagal LST EN 179; C3Sm	TS-5, D5	Vnt/ m <sup>2</sup>	2/5.28	
30.	Dvivėrės, metalinės, priešgaisrinės, su užraktu, vienos varčios plotis 900mm; EW30-C0	TS-5, D6	Vnt/ m <sup>2</sup>	1/ 2.64	
31.	Dvivėrės aliuminio rėmo pusiau įstiklintos, užraktas pagal LST EN 1125, evakuacinės, priešdūminės, vienos varčios plotis 1000mm; C3Sm	TS-5, D8	Vnt/ m <sup>2</sup>	1/3.30	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-20A-1566-01-TP-SA.SŽ	3	5	B

32.	Dalinai įstiklintos aliuminio rėmo, dvivėrės; užrakto keitimas į LST EN 1125, nesant galimybei keičiamos durys	TS-5, DL3	Vnt/ m <sup>2</sup>	1/3.30	
<b>KITA</b>					
33.	Žiūrovų tribūnų suformavimas - ugniai atsparių cemento pjuvenų plokščių A2-s2 ; įskaitant varstomų durų 1vnt įrengimas, ir varstomo liuko įrengimas 1vnt apžiūrai (iš tų pačių medžiagų). Įskaitant mineralinės vatos maišų primetimo po tribūnomis		m <sup>2</sup>	260.00	
34.	Kino salių žiūrovų kėdės su ranktūriais, atlenkiamos	TS-13		202	
35.	Kino salių žiūrovų žiūrovų kėdės su nuimamais ranktūriais	TS-13	vnt.	5	
36.	Suporintos kino salių žiūrovų kėdės	TS-13	vnt	7 (14 sėdimų vt.)	
37.	Lengvai išmontuojamos kino salių žiūrovų vietos	TS-13	vnt.	10	
38.	Stoglangiai dūmų šalinimui 1000x1000mm; su atidarymo pavara; atidaromi mygtuko paspaudimu iš vidaus; mechaniniu būdu iš lauko; Stiklas su šviesos nepraleidžiančia plėvele; kino salėse stoglangių projekcija į pakabinamas lubas apsiuvama		vnt.	5	
	Angų stoglangiams perdangoje įrengimas		m <sup>2</sup>	5	
39.	Stogo dangos nuardymas ir atstatymas stogo inžinerinių sistemų tvirtinimui, stoglangių įrengimui		m <sup>2</sup>	80	
	Atramų inžinerinei įrangai ant stogo įrengimas		vnt	22	Detalė AT-20A-1566-01-SK.B-05
40.	Metaliniai miltelinu būdu dažyti vidaus turėklai; h=1200mm; statramsčiai kas 100mm		m	13.00	
41.	Tualetų pritaikytų žmonėms su negalia įranga (kabliai viršutiniams rūbams, horizontalūs turėklai su alkūnramsčiais, veidrodžiai, rankų džiovintuvai, popieriaus ir muilo laikikliai	TS-10	Kompl.	1	Aprašymas AT-20A-1566-TP-SA.TS

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-20A-1566-01-TP-SA.SŽ	4	5	B

42.	Sanitarinių mazgų įranga (veidrodžiai, rankų džiovintuvai, popieriaus ir muilo laikikliai)		Kompl.	5	
43.	Lengvų konstrukcijų tualetų kabinos 1200x800		vnt	19	
44.	Šviesą ir temperatūrą blokuojanti langų plėvelė		m <sup>2</sup>	35.00	
45.	Projektoriaus lango 800x400mm įrengimas; angos langui įrengimas Lango atsparumas ugniai EW 30		vnt	2	Žiūr. Prieduose "Akustinio modeliavimo rekomendacijos"
46.	Kirstai tempto aliuminio tinklo tvora stogo inžinerinės įrangos apdailai, ant plieninio karkaso. Storis 2mm, akutės dydis 30x12mm, šviesos pralaidumas 25%, spalva RAL 9011, visais palydinčiais darbais ir tvirtinimo detalėmis. Tvoros aukštis – 1200mm		m <sup>2</sup>	28	

**PASTABOS:**

1. Žiniaraščiuose yra pateikti sustambinti kiekiai, kurie turi būti tikslinami darbo projekte arba statybos metu, atsižvelgiant į tiekėjų skaičiavimus.
2. Spalvas derinti su projekto vadovu.
3. Rangovas turi įvertinti visus darbus, įrenginius ir medžiagas, reikalingas projektui įgyvendinti, išlaikant ne prastesnius, nei techninėse specifikacijose numatytus reikalavimus;
4. Nurodyti darbai turi būti įvertinti kompleksiskai, kartu su visais palydinčiais darbais;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-20A-1566-01-TP-SA.SŽ	5	5	B

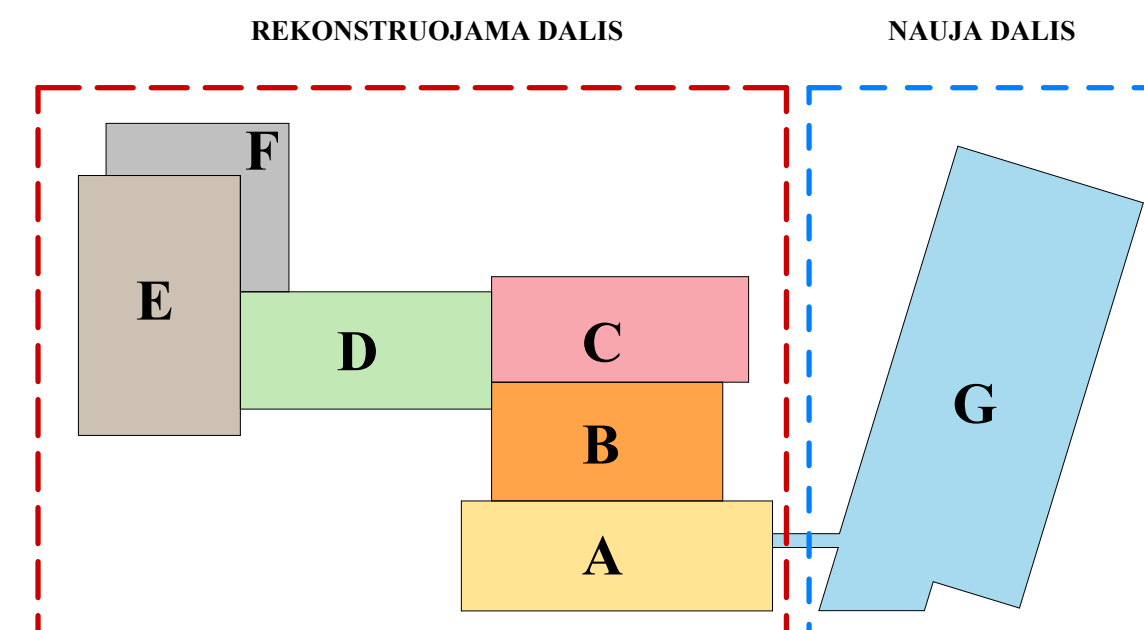
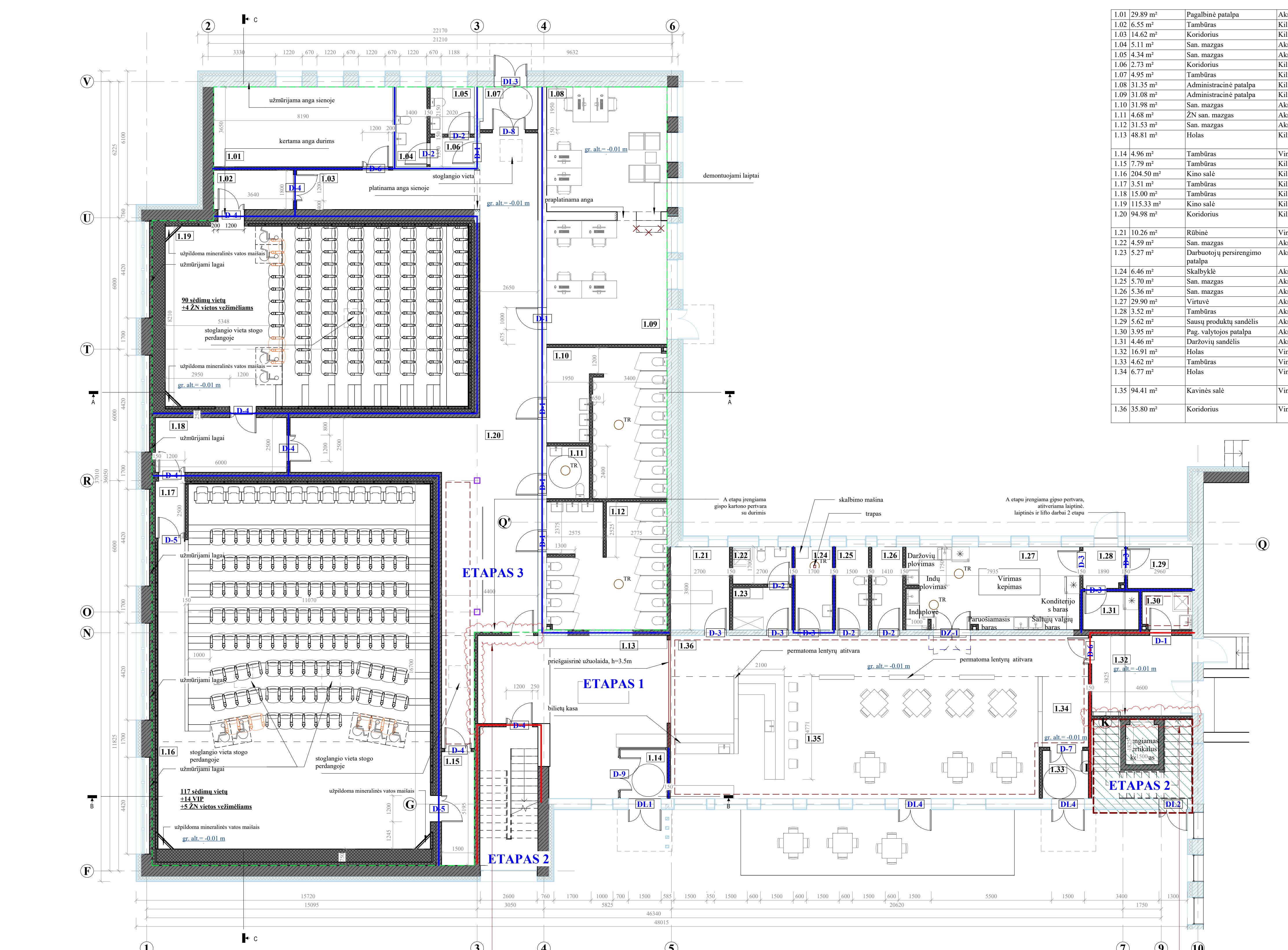
PIRMO AUKŠTO PATALPŲ APDAILOS ŽINIARAŠTIS, II ETAPAS

NR.	Pat. plotas	PATALPOS PAVADINIMAS	GRINDŲ DANGA	LUBŲ APDAILA	SIENŲ APDAILA
1.01	29.89 m <sup>2</sup>	Pagalbinė patalpa	Akmens masės plytelės	Lubų, inž inžirinių, įrangos dažymas balta spalva	Tinkavimas, glaistymas, dažymas
1.02	6.55 m <sup>2</sup>	Tambūras	Kilminė danga kino salei	Glaistymas, dažymas juoda spalva	Tinkavimas, glaistymas, dažymas
1.03	14.62 m <sup>2</sup>	Koridorius	Kilminė danga kino salei	Lubų, inž inžirinių, įrangos dažymas balta spalva	Tinkavimas, glaistymas, dažymas
1.04	5.11 m <sup>2</sup>	San. mazgas	Akmens masės plytelės/drengnos patalpos	Lubų, inž inžirinių, įrangos dažymas balta spalva	Keraminės plytelės
1.05	4.34 m <sup>2</sup>	San. mazgas	Akmens masės plytelės/drengnos patalpos	Lubų, inž inžirinių, įrangos dažymas balta spalva	Keraminės plytelės
1.06	2.73 m <sup>2</sup>	Koridorius	Kilminė danga kino salei	Lubų, inž inžirinių, įrangos dažymas juoda spalva	Tinkavimas, glaistymas, dažymas
1.07	4.95 m <sup>2</sup>	Tambūras	Kilminė danga kino salei	Lubų, inž inžirinių, įrangos dažymas juoda spalva	Tinkavimas, glaistymas, dažymas
1.08	31.35 m <sup>2</sup>	Administracinė patalpa	Kilminė danga administracinės patalpos	Lubų, inž inžirinių, įrangos dažymas juoda spalva	Tinkavimas, glaistymas, dažymas
1.09	31.08 m <sup>2</sup>	Administracinė patalpa	Kilminė danga administracinės patalpos	Lubų, inž inžirinių, įrangos dažymas juoda spalva	Tinkavimas, glaistymas, dažymas
1.10	31.98 m <sup>2</sup>	San. mazgas	Akmens masės plytelės/drengnos patalpos	Lubų, inž inžirinių, įrangos dažymas balta spalva	Keraminės plytelės
1.11	4.68 m <sup>2</sup>	ŽN san. mazgas	Akmens masės plytelės/drengnos patalpos	Lubų, inž inžirinių, įrangos dažymas balta spalva	Keraminės plytelės
1.12	31.53 m <sup>2</sup>	San. mazgas	Akmens masės plytelės/drengnos patalpos	Lubų, inž inžirinių, įrangos dažymas juoda spalva	Keraminės plytelės
1.13	48.81 m <sup>2</sup>	Holas	Kilminė danga kino salei	Pakabinamos juostinės metalinės lubos/Lubų, inž inžirinių, įrangos dažymas juoda spalva	Tinkavimas, glaistymas, dažymas
1.14	4.96 m <sup>2</sup>	Tambūras	Vinilinė danga	Lubų, inž inžirinių, įrangos dažymas juoda spalva	Tinkavimas, glaistymas, dažymas
1.15	7.79 m <sup>2</sup>	Tambūras	Kilminė danga kino salei	Lubų, inž inžirinių, įrangos dažymas juoda spalva	Tinkavimas, glaistymas, dažymas
1.16	204.50 m <sup>2</sup>	Kino salė	Kilminė danga kino salei	Akustinės pakabinamos lubos	Austinė konstrukcija/garsui laidus audinys
1.17	3.51 m <sup>2</sup>	Tambūras	Kilminė danga kino salei	Lubų, inž inžirinių, įrangos dažymas juoda spalva	Tinkavimas, glaistymas, dažymas
1.18	15.00 m <sup>2</sup>	Tambūras	Kilminė danga kino salei	Lubų, inž inžirinių, įrangos dažymas juoda spalva	Tinkavimas, glaistymas, dažymas
1.19	115.33 m <sup>2</sup>	Kino salė	Kilminė danga kino salei	Akustinės pakabinamos lubos	Austinė konstrukcija/garsui laidus audinys
1.20	94.98 m <sup>2</sup>	Koridorius	Kilminė danga kino salei	Pakabinamos juostinės metalinės lubos/Lubų, inž inžirinių, įrangos dažymas juoda spalva	Tinkavimas, glaistymas, dažymas
1.21	10.26 m <sup>2</sup>	Rūbinė	Vinilinė danga	Lubų, inž inžirinių, įrangos dažymas juoda spalva	Tinkavimas, glaistymas, dažymas
1.22	4.59 m <sup>2</sup>	San. mazgas	Akmens masės plytelės/drengnos patalpos	Lubų, inž inžirinių, įrangos dažymas balta spalva	Keraminės plytelės
1.23	5.27 m <sup>2</sup>	Darbuotojų persirengimo patalpa	Akmens masės plytelės	Lubų, inž inžirinių, įrangos dažymas balta spalva	Tinkavimas, glaistymas, dažymas
1.24	6.46 m <sup>2</sup>	Skalbyklė	Akmens masės plytelės/drengnos patalpos	Lubų, inž inžirinių, įrangos dažymas balta spalva	Tinkavimas, glaistymas, dažymas
1.25	5.70 m <sup>2</sup>	San. mazgas	Akmens masės plytelės/drengnos patalpos	Lubų, inž inžirinių, įrangos dažymas balta spalva	Keraminės plytelės
1.26	5.36 m <sup>2</sup>	San. mazgas	Akmens masės plytelės/drengnos patalpos	Lubų, inž inžirinių, įrangos dažymas balta spalva	Keraminės plytelės
1.27	29.90 m <sup>2</sup>	Virtuvė	Akmens masės plytelės	Lubų, inž inžirinių, įrangos dažymas balta spalva	Keraminės plytelės
1.28	3.52 m <sup>2</sup>	Tambūras	Akmens masės plytelės	Lubų, inž inžirinių, įrangos dažymas balta spalva	Tinkavimas, glaistymas, dažymas
1.29	5.62 m <sup>2</sup>	Sausų produktų sandėlis	Akmens masės plytelės	Lubų, inž inžirinių, įrangos dažymas balta spalva	Tinkavimas, glaistymas, dažymas
1.30	3.95 m <sup>2</sup>	Pag. valytojos patalpa	Akmens masės plytelės/drengnos patalpos	Lubų, inž inžirinių, įrangos dažymas balta spalva	Tinkavimas, glaistymas, dažymas
1.31	4.46 m <sup>2</sup>	Daržovių sandėlis	Akmens masės plytelės	Lubų, inž inžirinių, įrangos dažymas balta spalva	Tinkavimas, glaistymas, dažymas
1.32	16.91 m <sup>2</sup>	Holas	Vinilinė danga	Lubų, inž inžirinių, įrangos dažymas juoda spalva	Tinkavimas, glaistymas, dažymas
1.33	4.62 m <sup>2</sup>	Tambūras	Vinilinė danga	Lubų, inž inžirinių, įrangos dažymas juoda spalva	Tinkavimas, glaistymas, dažymas
1.34	6.77 m <sup>2</sup>	Holas	Vinilinė danga	Lubų, inž inžirinių, įrangos dažymas juoda spalva	Tinkavimas, glaistymas, dažymas
1.35	94.41 m <sup>2</sup>	Kavinės salė	Vinilinė danga	Pakabinamos juostinės metalinės lubos/Lubų, inž inžirinių, įrangos dažymas juoda spalva	Tinkavimas, glaistymas, dažymas
1.36	35.80 m <sup>2</sup>	Koridorius	Vinilinė danga	Pakabinamos juostinės metalinės lubos/Lubų, inž inžirinių, įrangos dažymas juoda spalva	Tinkavimas, glaistymas, dažymas/justinė metalinė apdaila

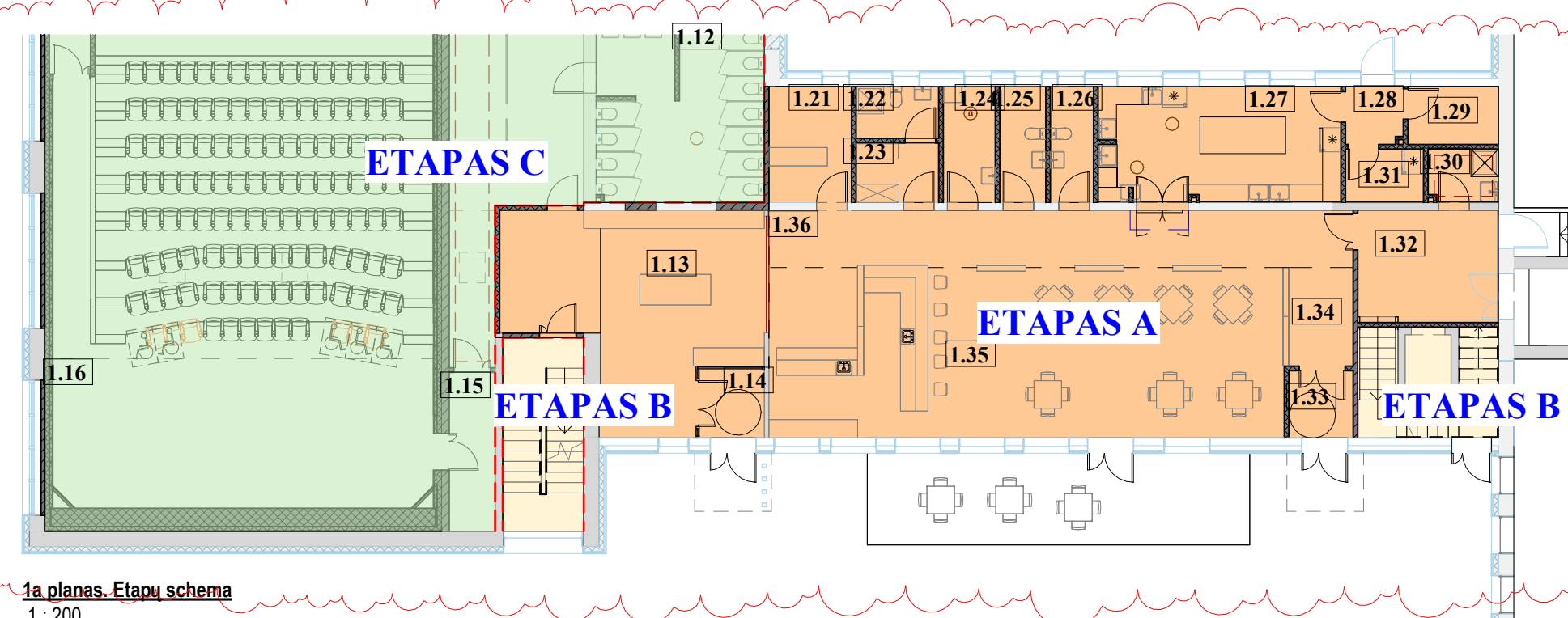
PIRMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

ŽYMĖJIMAS	PAVADINIMAS	PLOTAS
1.01	Pagalbinė patalpa	29.89 m <sup>2</sup>
1.02	Tambūras	6.55 m <sup>2</sup>
1.03	Koridorius	14.62 m <sup>2</sup>
1.04	San. mazgas	5.11 m <sup>2</sup>
1.05	San. mazgas	4.34 m <sup>2</sup>
1.06	Koridorius	2.73 m <sup>2</sup>
1.07	Tambūras	4.95 m <sup>2</sup>
1.08	Administracinė patalpa	31.35 m <sup>2</sup>
1.09	Administracinė patalpa	31.08 m <sup>2</sup>
1.10	San. mazgas	31.98 m <sup>2</sup>
1.11	ŽN san. mazgas	4.68 m <sup>2</sup>
1.12	San. mazgas	31.53 m <sup>2</sup>
1.13	Holas	48.81 m <sup>2</sup>
1.14	Tambūras	4.96 m <sup>2</sup>
1.15	Tambūras	7.79 m <sup>2</sup>
1.16	Kino salė	204.50 m <sup>2</sup>
1.17	Tambūras	3.51 m <sup>2</sup>
1.18	Tambūras	15.00 m <sup>2</sup>
1.19	Kino salė	115.33 m <sup>2</sup>
1.20	Koridorius	94.98 m <sup>2</sup>
1.21	Rūbinė	10.26 m <sup>2</sup>
1.22	San. mazgas	4.59 m <sup>2</sup>
1.23	Darbuotojų persirengimo patalpa	5.27 m <sup>2</sup>
1.24	Skalbyklė	6.46 m <sup>2</sup>
1.25	San. mazgas	5.70 m <sup>2</sup>
1.26	San. mazgas	5.36 m <sup>2</sup>
1.27	Virtuvė	29.90 m <sup>2</sup>
1.28	Tambūras	3.52 m <sup>2</sup>
1.29	Sausų produktų sandėlis	5.62 m <sup>2</sup>
1.30	Pag. valytojos patalpa	3.95 m <sup>2</sup>
1.31	Daržovių sandėlis	4.46 m <sup>2</sup>
1.32	Holas	16.91 m <sup>2</sup>
1.33	Tambūras	4.62 m <sup>2</sup>
1.34	Holas	6.77 m <sup>2</sup>
1.35	Kavinės salė	94.41 m <sup>2</sup>
1.36	Koridorius	35.80 m <sup>2</sup>

BENDRAI: 36 937.29 m<sup>2</sup>



- SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS**
- Esama siena
  - Projektuojama nauja vidinė mūro pertvara
  - Projektuojama nauja vidinė g/k pertvara
  - Projektuojama nauja išorinė siena, apšiltinama pusiau kieta mineraline vata (175 mm storio), kieta akmens vata (30 mm storio), įrengiamas ventiliuojamas fasadas.
  - Užmūrijama esama anga
  - Kertama, platinama anga sienoje
  - Demontuojamos sienos, pertvaros
  - Sienų atsparumas ugniai REI30
  - Sienų atsparumas ugniai EI45
  - Pakabinamų lubų įrengimo vieta
  - Pagal projekto VN dalį numatomi trapai



**PROJEKTO B LAIDA NUMATOMI TOKIE PROJEKTO PAKETINIAI:**

- Projekto sprendiniai skaidomi tris etapus (pažymima planuose)
- Projektuojamas 1.13 ir 1.20 patalpų atskirimas GK pertvara, numatant jose duris
- Laipinėje (ašys 7-10) numatoma GK pertvara laikinai atskirianti A ir B etapus. Įgyvendinant B etapo sprendimus pertvara demontuojama. A ir B etapus įrengiant vienu metu - pertvara nemontuojama

**PASTABOS:**

- Mėlyna spalva - 1 projekto etapu atlikti darbai

B	2024-05	II etapo projekto korekcija pagal užsakovo užduoį prie 2024-05-14 d. sutarties: išskaidymas į 3 statybos etapus
A	2020-06	II etapo projekto sprendinių keitimas pagal užsakovo užduoį prie 2020-01-21 d. sutarties
0	2015	Statybos leidimų, konkursui

**LAIDA DATA**

**APRAŠYMAS**

**STATYMO PROJEKTO PAVADINIMAS:** Pastato, Vytento g. 141, Tauragijos, rekonstravimo ir paskirties keitimo į sporto paskirtį projektas (II etapas)

**STATYMO NUMERIS IR PAVADINIMAS:** 01- Sporto paskirties pastatas

**DOKUMENTO PAVADINIMAS:** Pirmo aukšto planas

**LAIDA:** B

**DOKUMENTO ŽYMUO:** As indicated

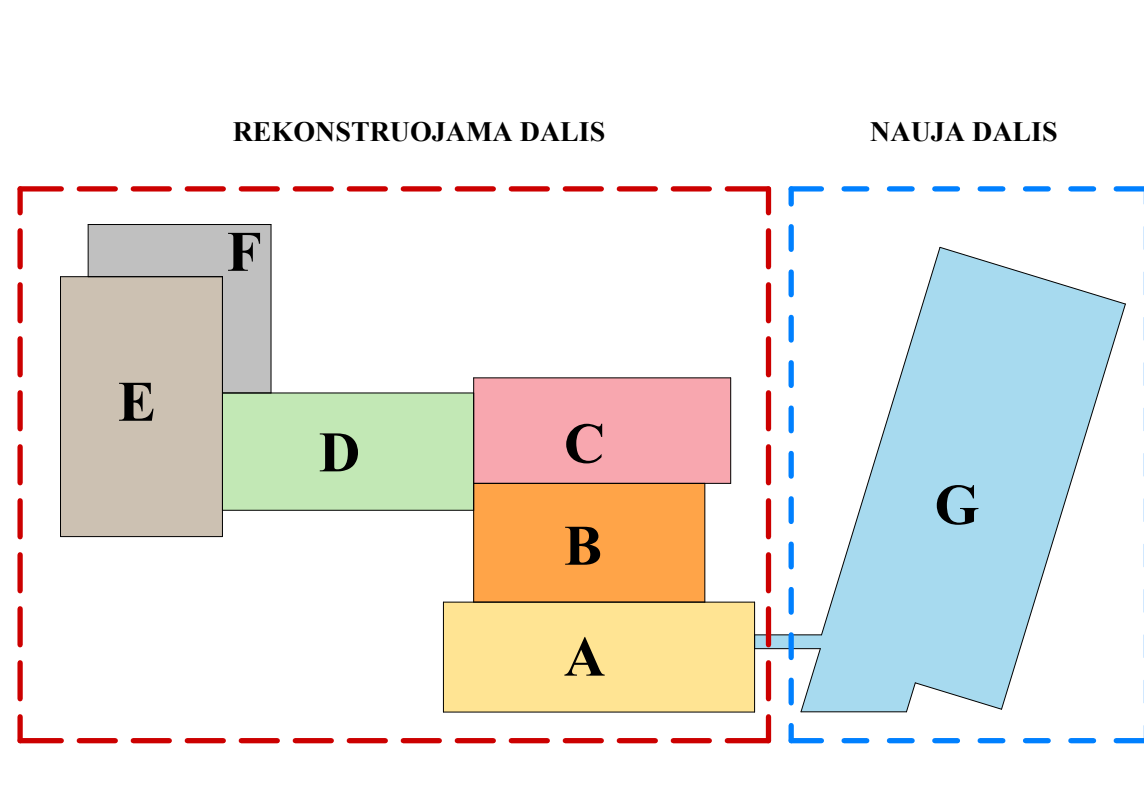
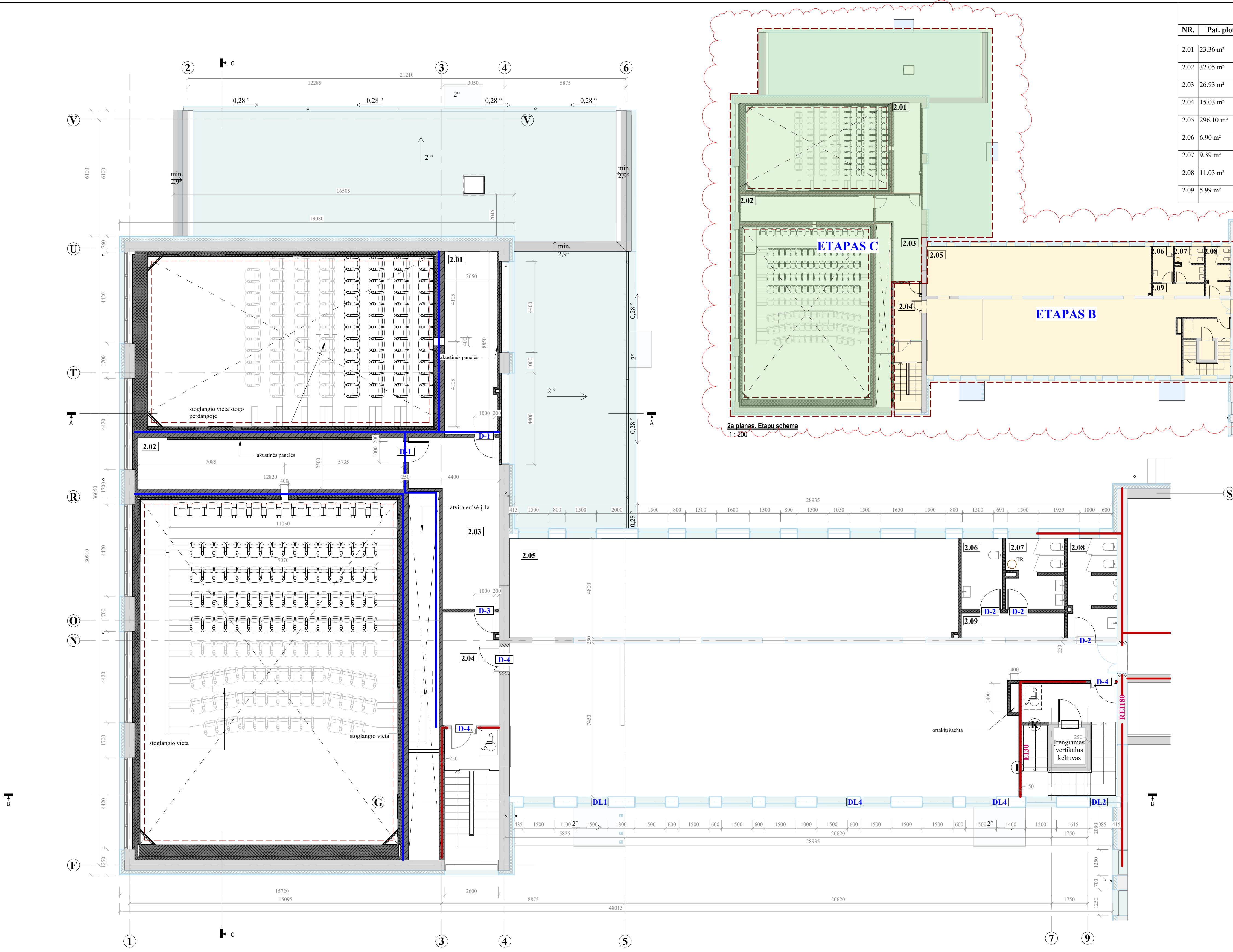
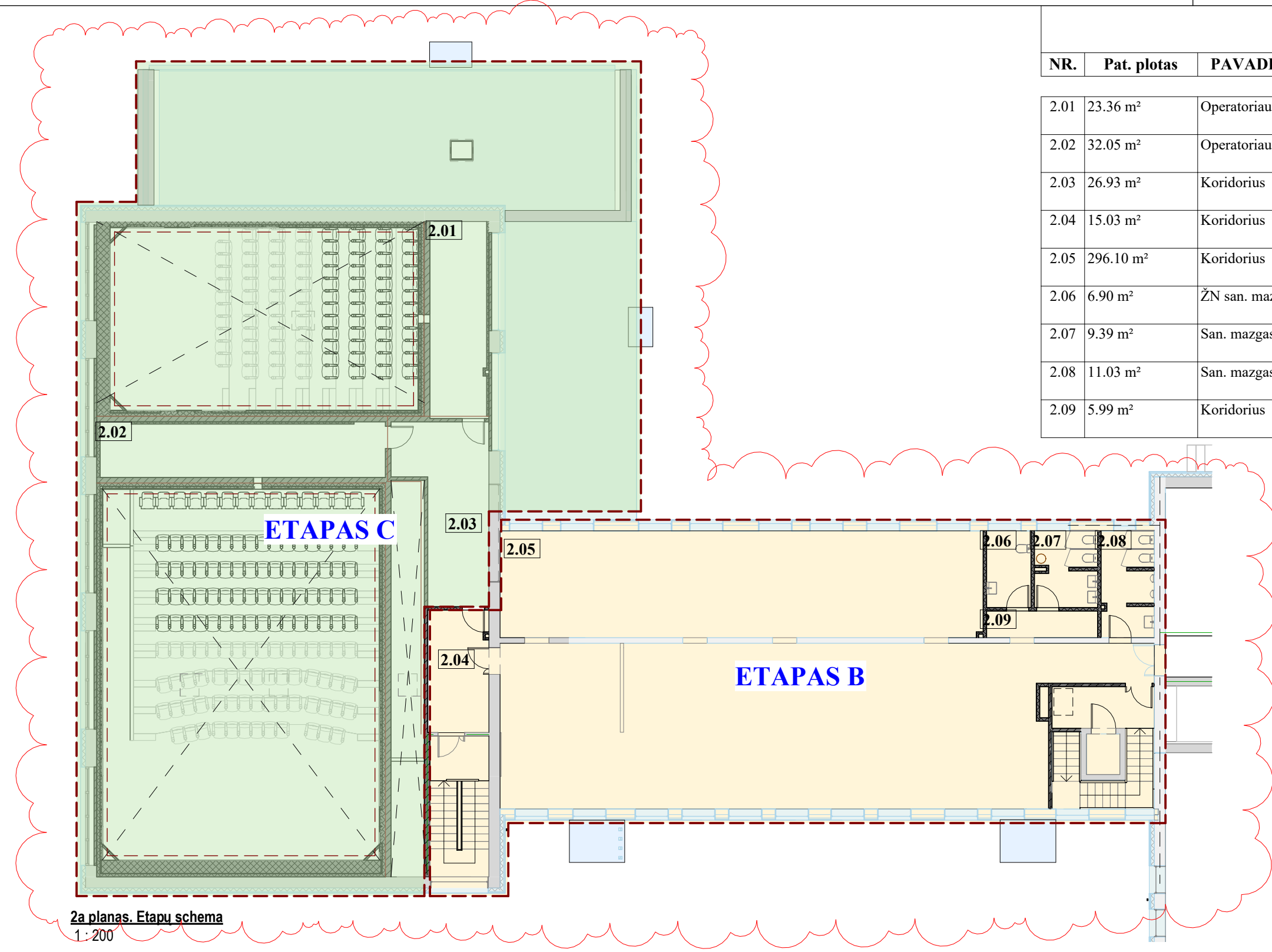
**LAPAS LAPŲ:** 1 1

**STATYTOJAS:** Tauragijos rajono savivaldybės administracija

**DOKUMENTO ŽYMUO:** AT-20A-1566-01-TP-SA-B-01

ANTRO AUKŠTO PATALPŲ APDAILOS ŽINIARAŠTIS					
NR.	Pat. plotas	PAVADINIMAS	GRINDŲ DANGA	LUBŲ APDAILA	SIENŲ APDAILA
2.01	23.36 m <sup>2</sup>	Operatoriaus patalpa	Vinilinė danga	Lubų, inž. įrenginių, įrangos dažymas juoda spalva	Tinkavimas, glaistymas, dažymas
2.02	32.05 m <sup>2</sup>	Operatoriaus patalpa	Vinilinė danga	Lubų, inž. įrenginių, įrangos dažymas juoda spalva	Tinkavimas, glaistymas, dažymas
2.03	26.93 m <sup>2</sup>	Koridorius	Vinilinė danga	Lubų, inž. įrenginių, įrangos dažymas juoda spalva	Tinkavimas, glaistymas, dažymas
2.04	15.03 m <sup>2</sup>	Koridorius	Vinilinė danga	Lubų, inž. įrenginių, įrangos dažymas juoda spalva	Tinkavimas, glaistymas, dažymas
2.05	296.10 m <sup>2</sup>	Koridorius	Vinilinė danga	Lubų, inž. įrenginių, įrangos dažymas juoda spalva	Tinkavimas, glaistymas, dažymas
2.06	6.90 m <sup>2</sup>	ZN san. mazgas	Akmens masės plytelės/drėgnos patalpos	Lubų, inž. įrenginių, įrangos dažymas balta spalva	Keraminės plytelės
2.07	9.39 m <sup>2</sup>	San. mazgas	Akmens masės plytelės/drėgnos patalpos	Lubų, inž. įrenginių, įrangos dažymas balta spalva	Keraminės plytelės
2.08	11.03 m <sup>2</sup>	San. mazgas	Akmens masės plytelės/drėgnos patalpos	Lubų, inž. įrenginių, įrangos dažymas balta spalva	Keraminės plytelės
2.09	5.99 m <sup>2</sup>	Koridorius	Vinilinė danga	Lubų, inž. įrenginių, įrangos dažymas juoda spalva	Tinkavimas, glaistymas, dažymas

ANTRO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
ŽYMĖJIMAS	PAVADINIMAS	PLOTAS
2.01	Operatoriaus patalpa	23.36 m <sup>2</sup>
2.02	Operatoriaus patalpa	32.05 m <sup>2</sup>
2.03	Koridorius	26.93 m <sup>2</sup>
2.04	Koridorius	15.03 m <sup>2</sup>
2.05	Koridorius	296.10 m <sup>2</sup>
2.06	ZN san. mazgas	6.90 m <sup>2</sup>
2.07	San. mazgas	9.39 m <sup>2</sup>
2.08	San. mazgas	11.03 m <sup>2</sup>
2.09	Koridorius	5.99 m <sup>2</sup>
BENDRAI: 9		426.79 m <sup>2</sup>



**KORPUSŲ SCHEMA**  
**I etapas:** Rekonstruojamo pastato išorės rekonstravimo darbai, "A"-C" korpusų vidaus darbai, gerbūvis  
**II etapas:** "D"-F" korpusų vidaus darbai  
**III etapas:** "G" korpuso statybos darbai, gerbūvis

**SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS**

- Esama siena
- Projektuojama nauja vidinė mūro pertvara
- Projektuojama nauja vidinė g/k pertvara
- Projektuojama nauja išorės siena, apšiltinama pusiau kieta mineraline vata (175 mm storio), kieta akmens vata (30 mm storio). Įrengiamas ventiliuojamas fasadas.
- Užmūrijama esama anga
- Kertama, platinama anga sienoje
- Demontuojamos sienos, pertvaros
- Sienų atsparumas ugniai REI30
- Sienų atsparumas ugniai EI45
- Pakabinamų lubų įrengimo vieta
- Pagal projekto VN dalį numatomi trapai

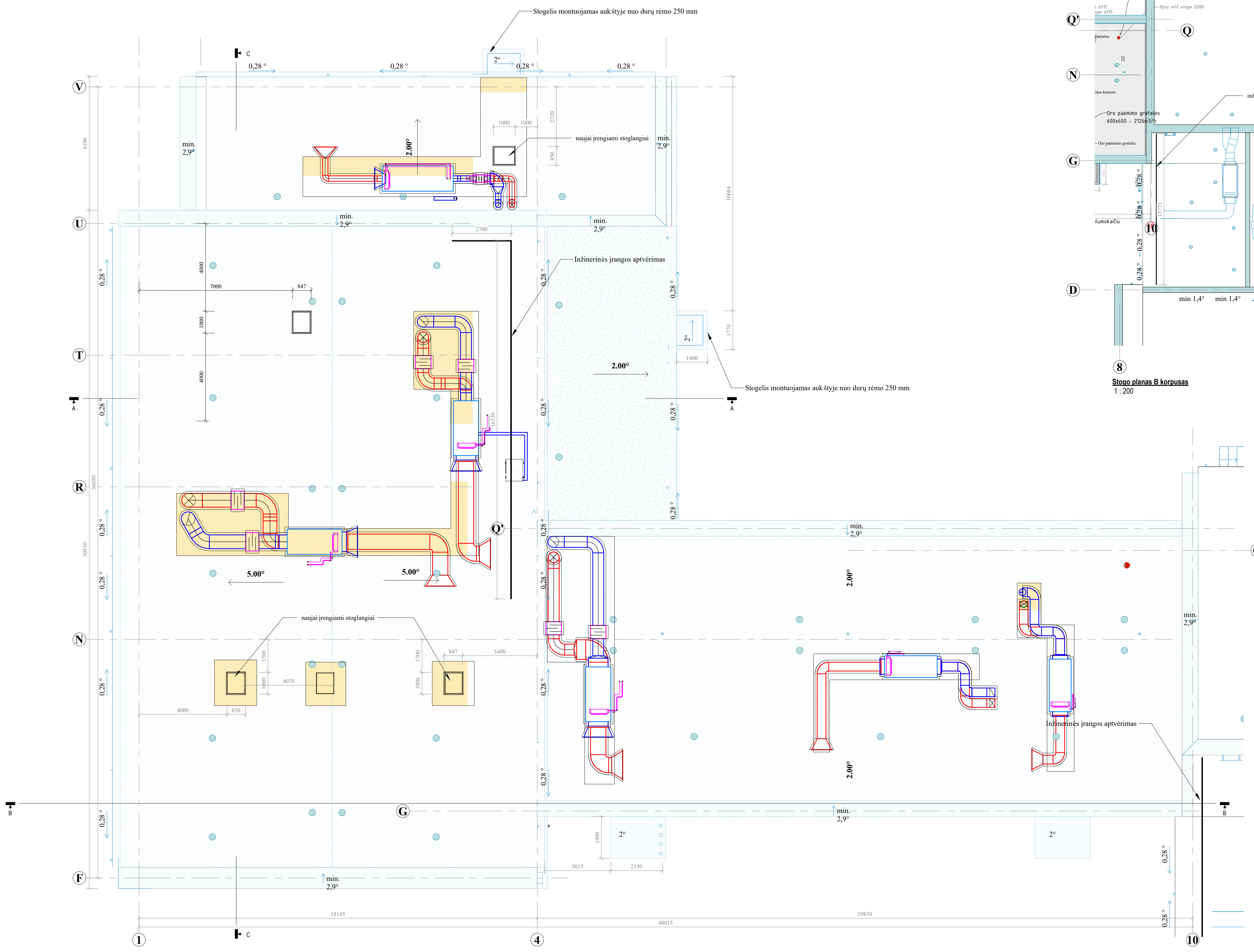
**PROJEKTO B LAIDA NUMATOMI TOKIE PROJEKTO PAKETIMAI:**  
 1. Projekto sprendiniai skaidomai tris etapus (pažymima planuose)  
 2. Projektuojamas 1.13 ir 1.20 patalpų atskirimas GK pertvara, numatant jose duris  
 3. Laiptinėje (ašys 7-10) numatoma GK pertvara laikinai atskirianti A ir B etapus.  
 Įgyvendinami B etapo sprendinius pertvara demontuojama. A ir B etapus įrengiant vienu metu - pertvara nemontuojama

**PASTABOS**

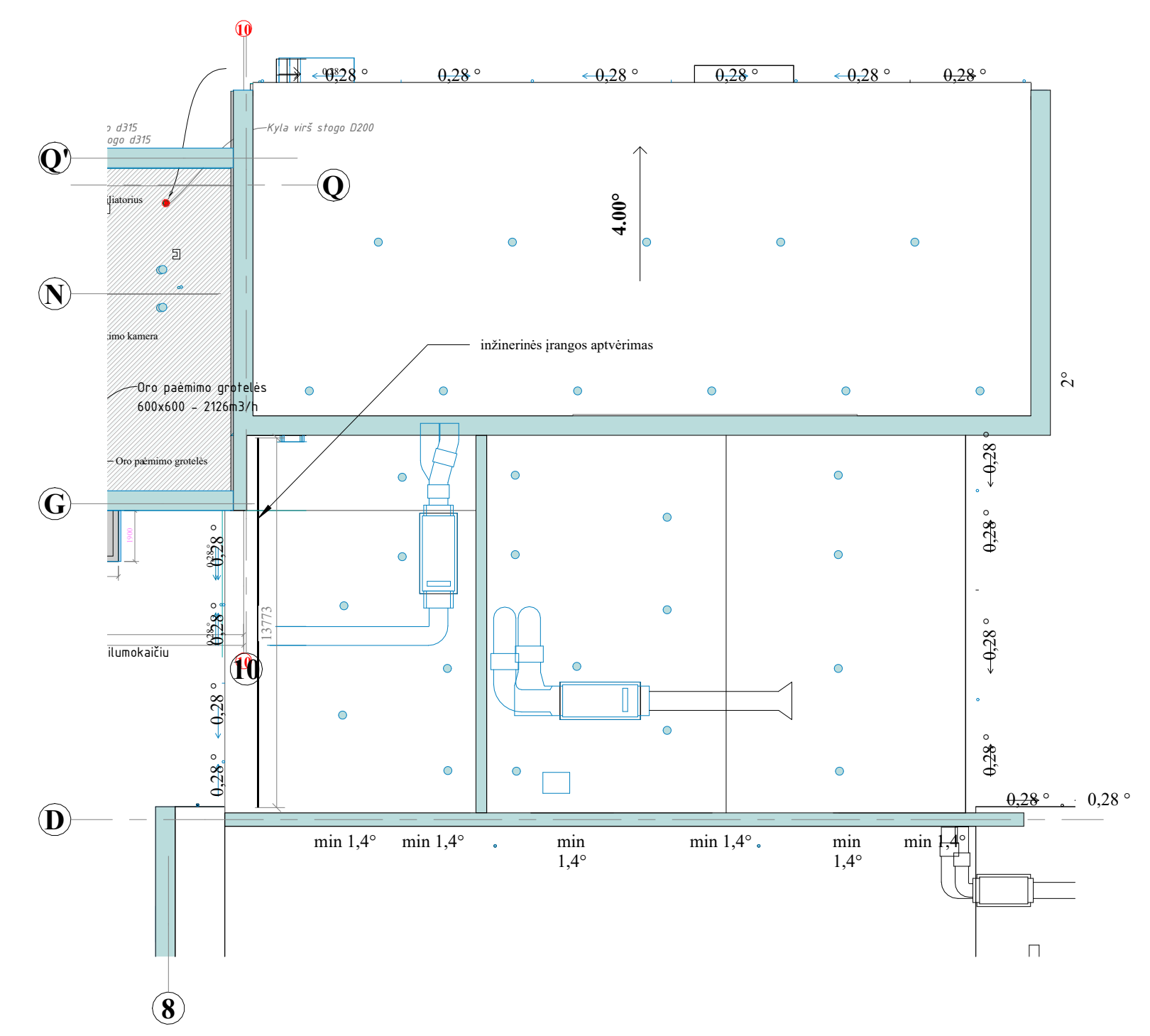
1. Melyna spalva - I projekto etapu atlikti darbai
2. 2024-05 - II etapo projekto korekcija pagal užsakovo užduotį prie 2024-05-14 d. sutarties: išskaidymas į 3 statybos etapus
3. 2020-06 - II etapo projekto sprendinių keitimas pagal užsakovo užduotį prie 2020-01-21 d. sutarties

LAIDA	DATA	APRAŠYMAS
B	2024-05	II etapo projekto korekcija pagal užsakovo užduotį prie 2024-05-14 d. sutarties: išskaidymas į 3 statybos etapus
A	2020-06	II etapo projekto sprendinių keitimas pagal užsakovo užduotį prie 2020-01-21 d. sutarties
0	2015	Statybos leidimui, konkursui

KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
A1987 PV	I.Paidokiai		Pastato, Vytento g. 141, Tauragėje, rekonstravimo ir paskirties keitimo į sporto paskirtį projektas (II etapas)
A1987 PDV	I.Paidokiai		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
ARCH	M.Sirbys		1- Sporto paskirties pastatas
DOKUMENTO PAVADINIMAS			LAIDA
Antro aukšto planas			B
As indicated			
DOKUMENTO ŽYMUO			LAPAS LAPŲ
AT-20A-1566-1-TP-SA-B-02			1 1




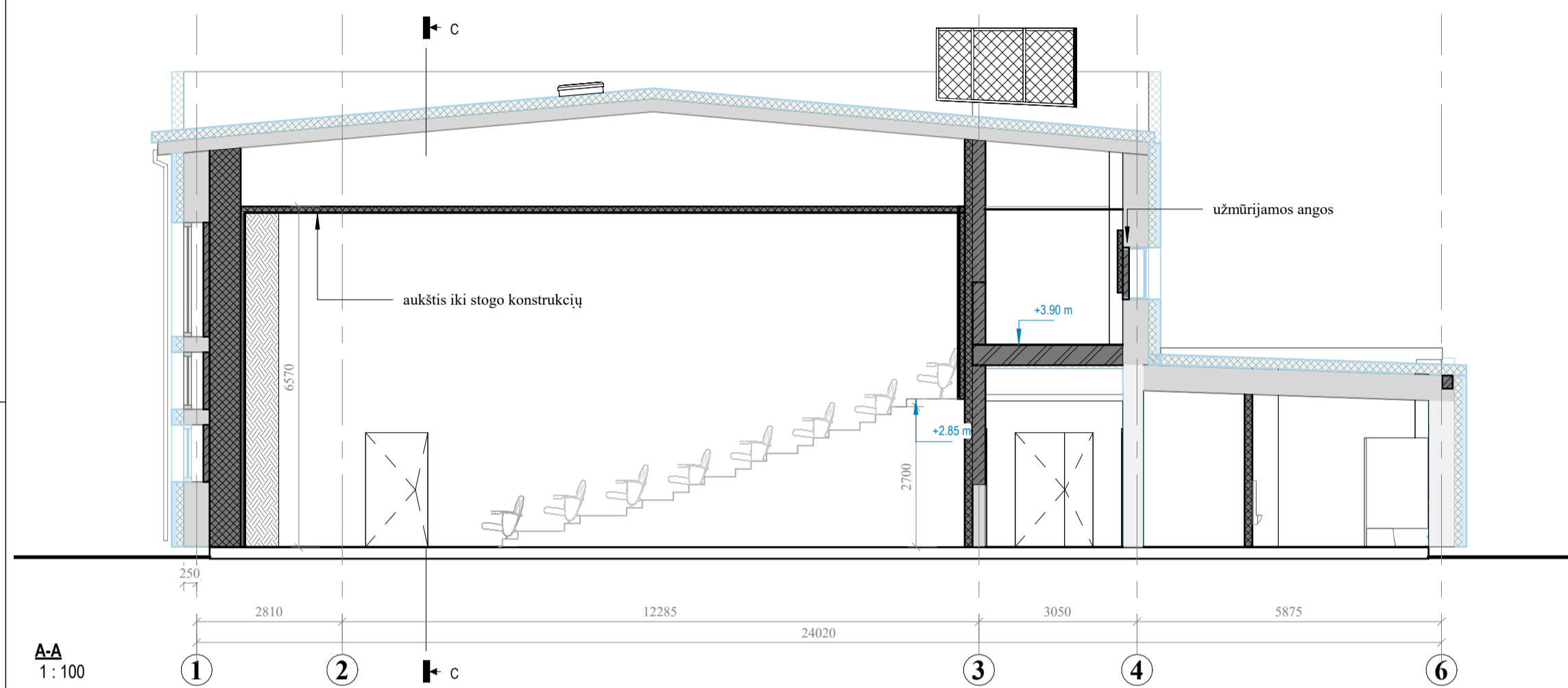
Stogo planas  
1:100



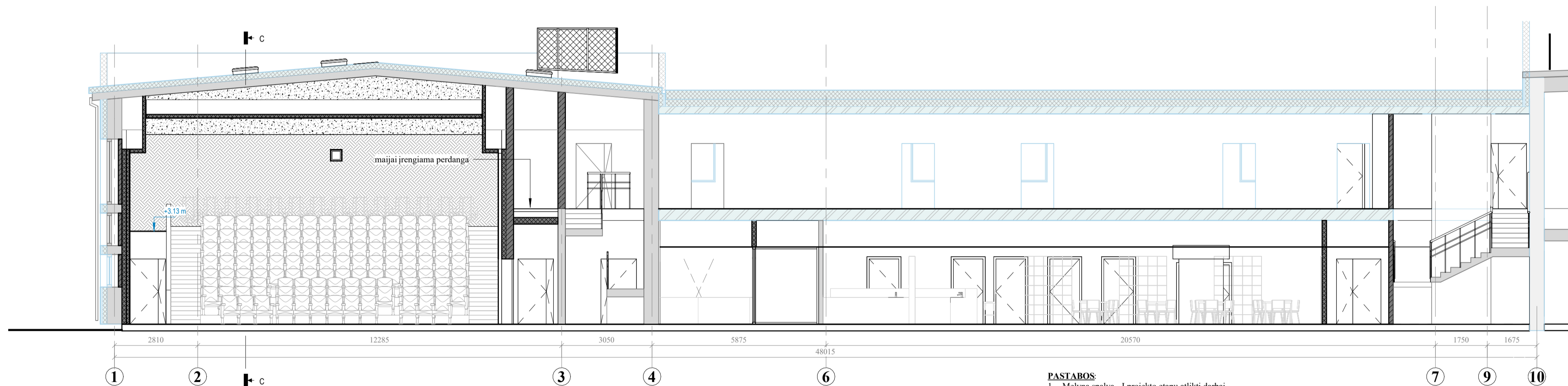
Stogo planas B korpusas  
1:200

- PASTABOS**
- Melyna spalva - I projekto etapu atlikti darbai
  - Stogo inžinerinės įrangos aptvėrimas tikslinamas statybų metu pagal sumontuotą inžinerinę įrangą
  - Stoglangių, ortaklių ir kitų elementų kirtimo vietas tikslinti DP metu, atsižvelgiant į esamų perdangos plokščių išdėstymą, vadovaujantis konstrukcijų dalyje pateiktais principais angų kirtimo sprendimais.

A	2020-06	II etapo projekto sprendinių keitimas pagal užsakovo užduotį prie 2020-01-21 d. sutarties		
0	2015	Statybos leidimu, konkursui		
LAIDA	DATA		APRAŠYMAS	
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g. 139-321, Vilnius, Tel.: (8-5) 272 83 34		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Pastato, Vytento g. 141, Tauragėje, rekonstravimo ir paskirties keitimo į sporto paskirtį projektas (II etapas)	
A1987	PV	I.Paidokiai	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
A1987	PDV	I.Paidokiai	01- Sporto paskirties pastatas	
ARCH	M.Stirbys		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
			Stogo planas	
			As indicated	
LT	STATYTOJAS Tauragės rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO AT-20A-1566-01-TP-SA-B.03	LAPAS 1
				LAPŲ 1




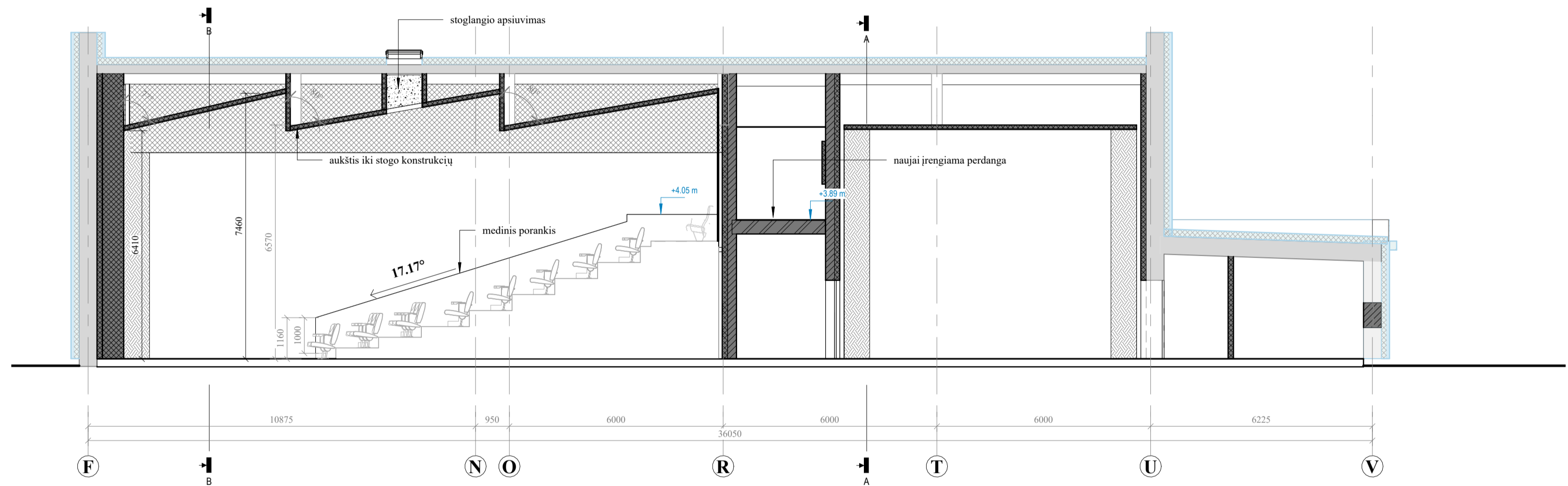
A-A  
1:100



B-B  
1:100

**PASTABOS:**  
1. Melyna spalva - I projekto etapu atlikti darbai


A	2020-06	II etapo projekto sprendinių keitimas pagal užsakovo užduotį prie 2020-01-21 d. sutarties	
0	2015	Statybos leidimui, konkursui	
LAIDA	DATA	APRAŠYMAS	
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g. 139-321, Vilnius, Tel.: (8-5) 272 83 34		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Pastato, Vytauto g. 141, Tauragėje, rekonstravimo ir paskirties keitimo į sporto paskirtį projektas (II etapas)
A1987	PV	I.Puidokaitė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
A1987	PDV	I.Puidokaitė	1- Sporto paskirties pastatas
	ARCH	M.Sūrbys	
			DOKUMENTO PAVADINIMAS
			Pastato pjūviai A-A, B-B
			1 : 100
LT	STATYTOJAS	Tauragės rajono savivaldybės administracija	DOKUMENTO ŽYMUO
			AT-20A-1566-1-TP-SA-B.04
			LAPAS LAPŲ
			1 1

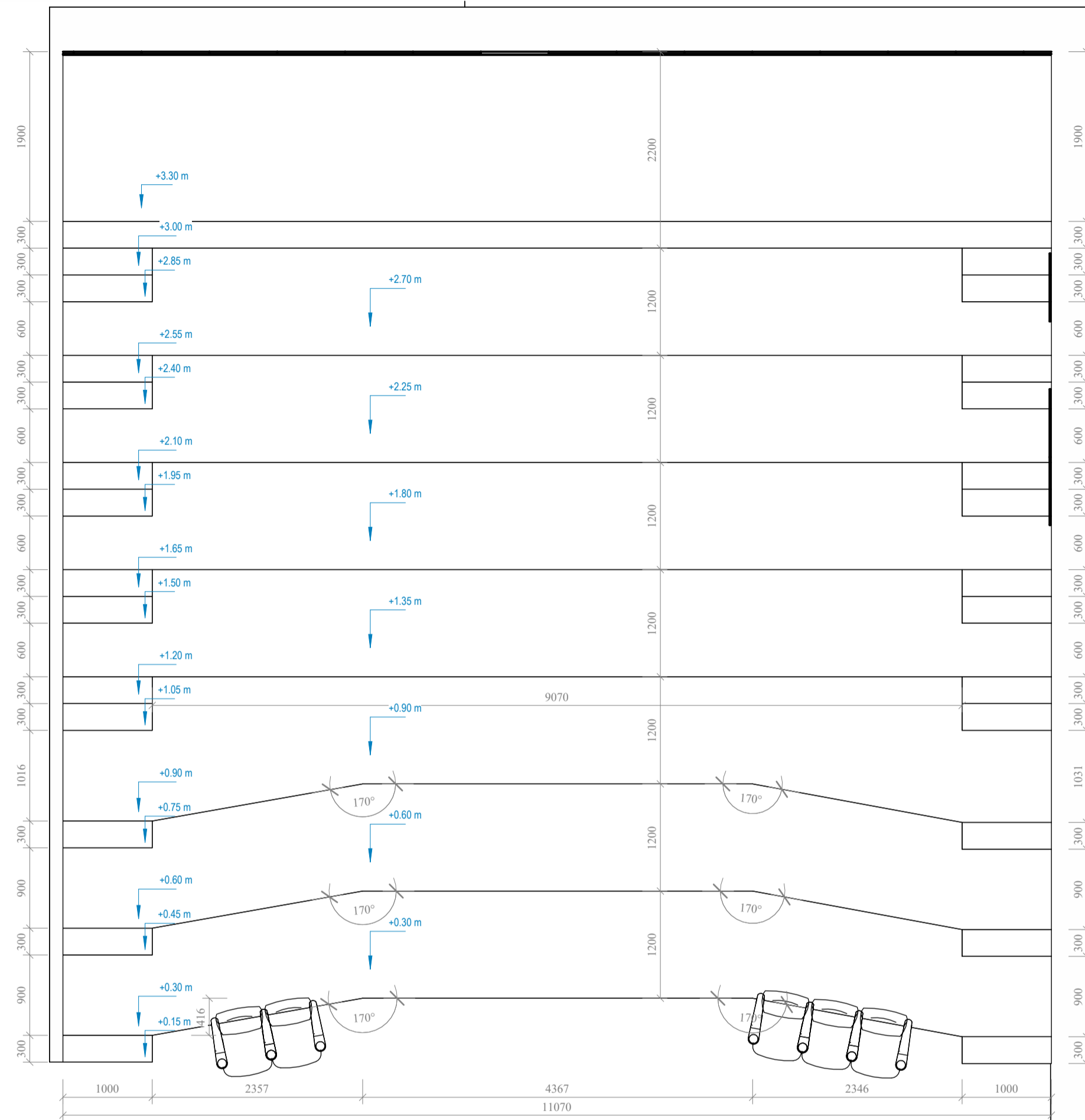


C-C  
1:100

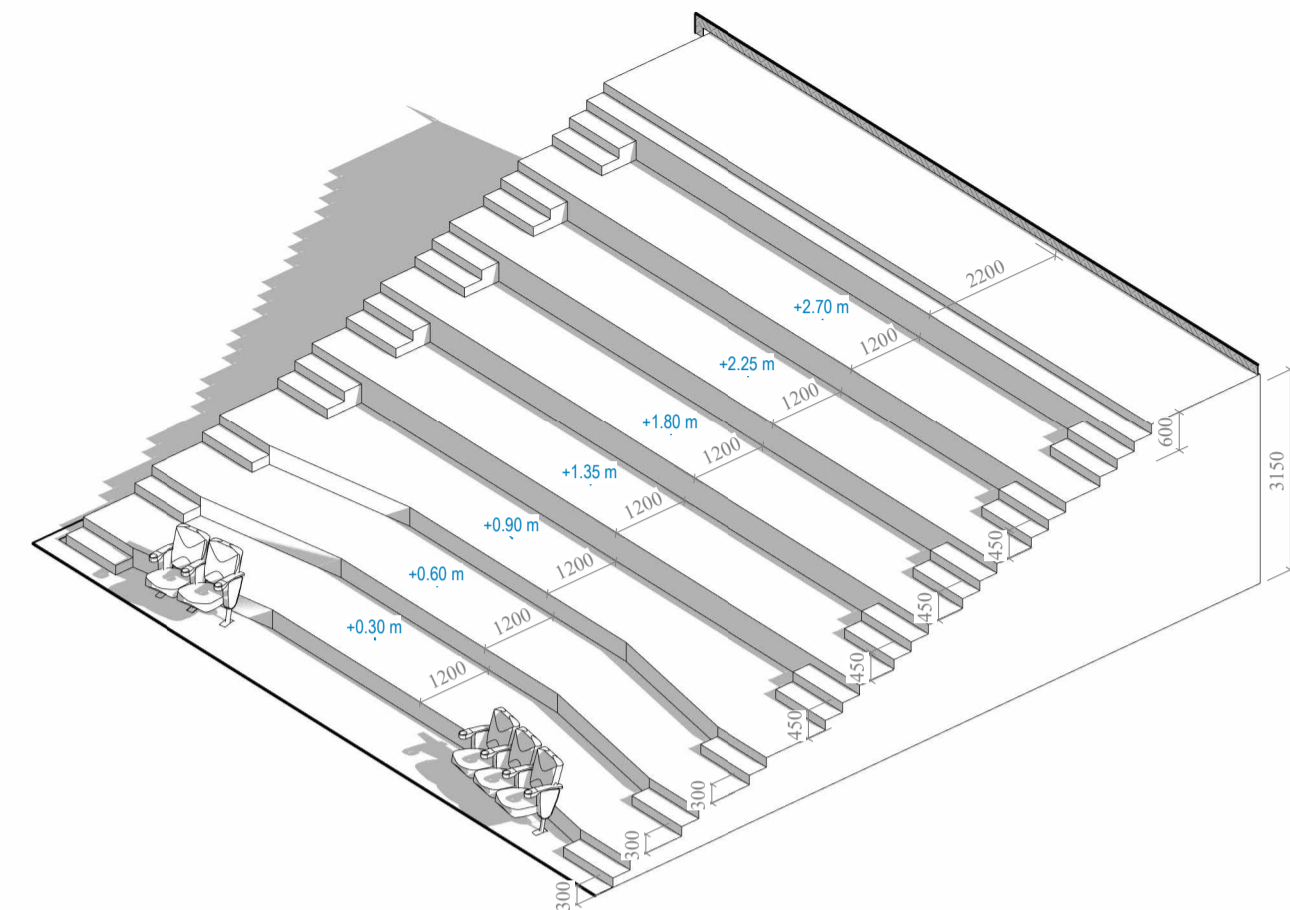
**PASTABOS:**

1. Melyna spalva - I projekto etapu atlikti darbai


A	2020-06	II etapo projekto sprendinių keitimas pagal užsakovo užduotį prie 2020-01-21 d. sutarties		
0	2015	Statybos leidimui, konkursui		
LAIDA	DATA	APRAŠYMAS		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g. 139-321, Vilnius, Tel.: (8-5) 272 83 34		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Pastato, Vytauto g. 141, Tauragėje, rekonstravimo ir paskirties keitimo į sporto paskirtį projektas (II etapas)	
A1987	PV	I.Puidokaitė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 1- Sporto paskirties pastatas	
A1987	PDV	I.Puidokaitė		
	ARCH	M.Sūrbys		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS Pastato pjūvis C-C 1 : 100	LAIDA A
LT	STATYTOJAS Tauragės rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO AT-20A-1566-1-TP-SA-B.05	LAPAS LAPŲ 1 1

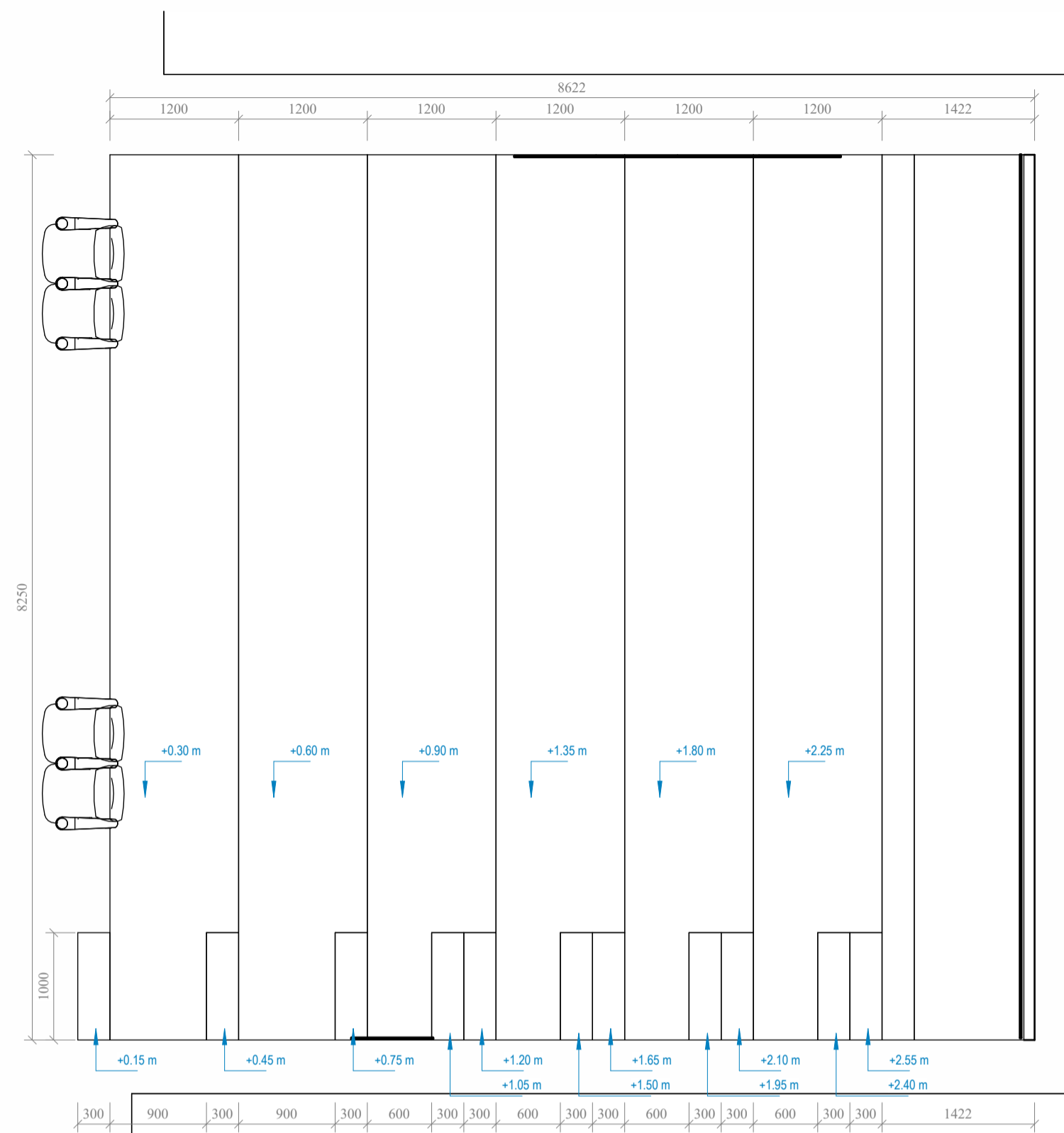


**Žiūrovų pakytos detalizacija plane (1.17 pat.)**  
1 : 50

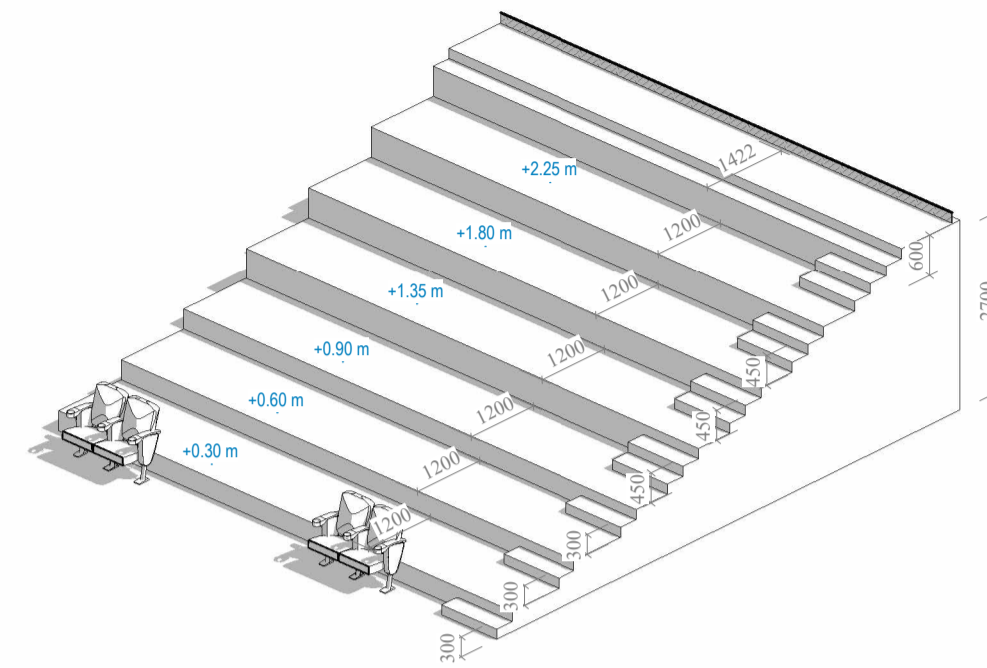


**Žiūrovų tribūnos 3d modelis (1.17 pat.)**


A	2020-06	II etapo projekto sprendinių keitimas pagal užsakovo užduotį prie 2020-01-21 d. sutarties	
0	2015	Statybos leidimui, konkursui	
LAIDA	DATA	APRAŠYMAS	
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g. 139-321, Vilnius, Tel.: (8-5) 272 83 34		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Pastato, Vytauto g. 141, Tauragėje, rekonstravimo ir paskirties keitimo į sporto paskirtį projektas (II etapas)
A1987	PV	I.Puidokaitė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
A1987	PDV	I.Puidokaitė	1- Sporto paskirties pastatas
	ARCH	M.Sūrbys	
			DOKUMENTO PAVADINIMAS
			Žiūrovų tribūnos 1.17 pat. detalizacija
			1 : 50
LT	STATYTOJAS Tauragės rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO AT-20A-1566-1-TP-SA-B.06
		LAPAS	LAPŲ
		1	1

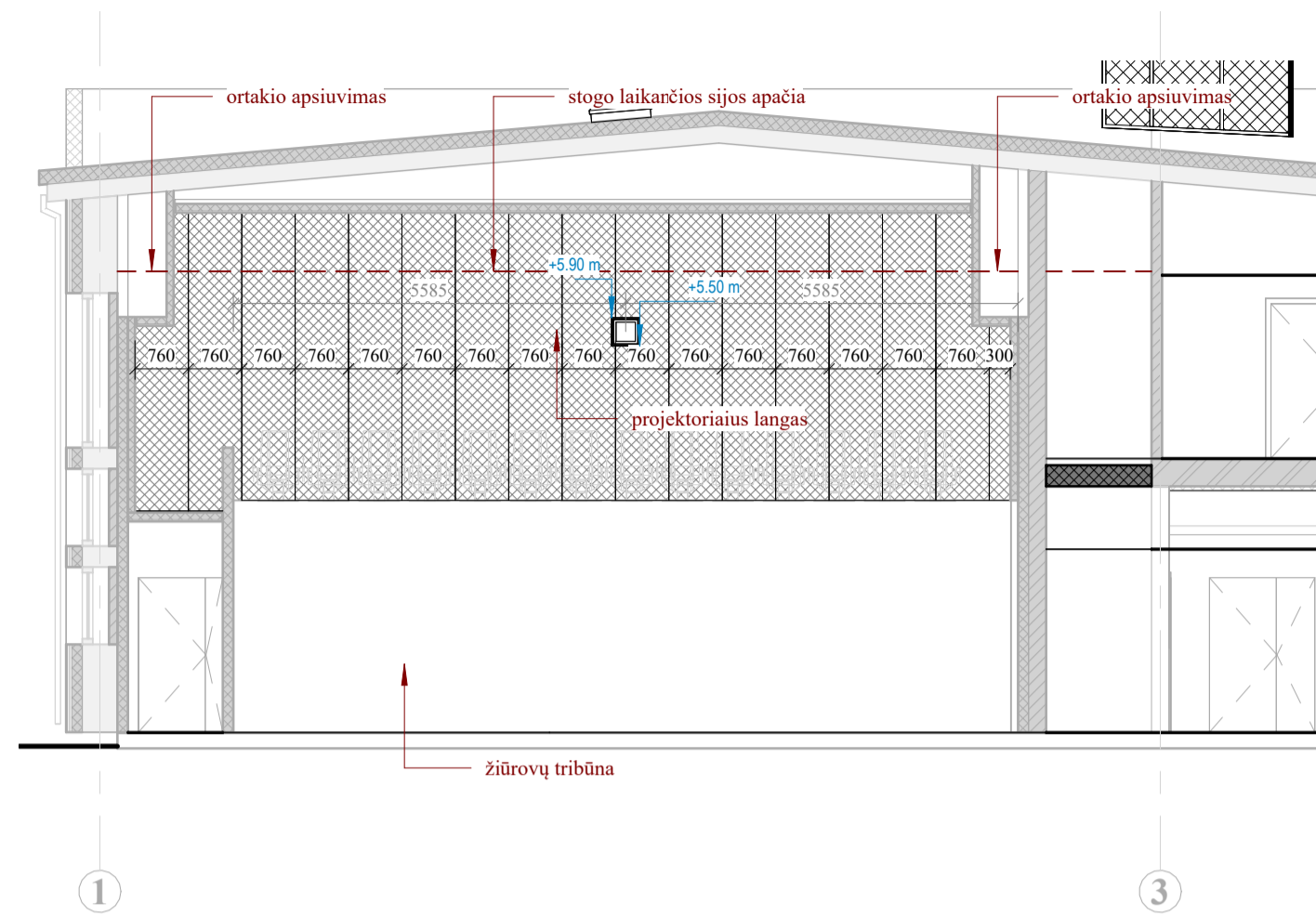


Žiūrovų pakyls detalizacija plane (1.20 pat.)  
1 : 50

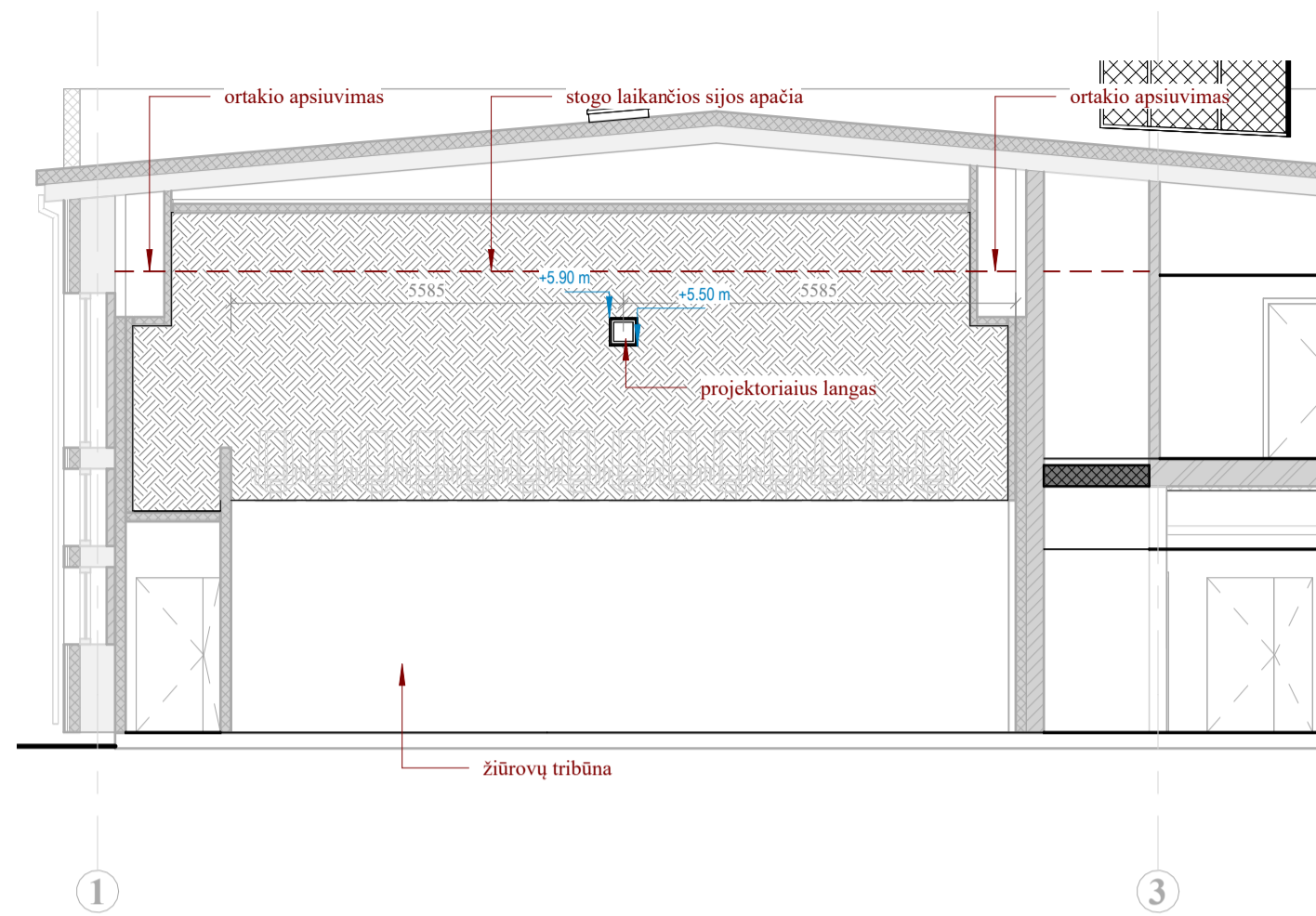


Žiūrovų tribūnos 3d modelis (1.20 pat.)

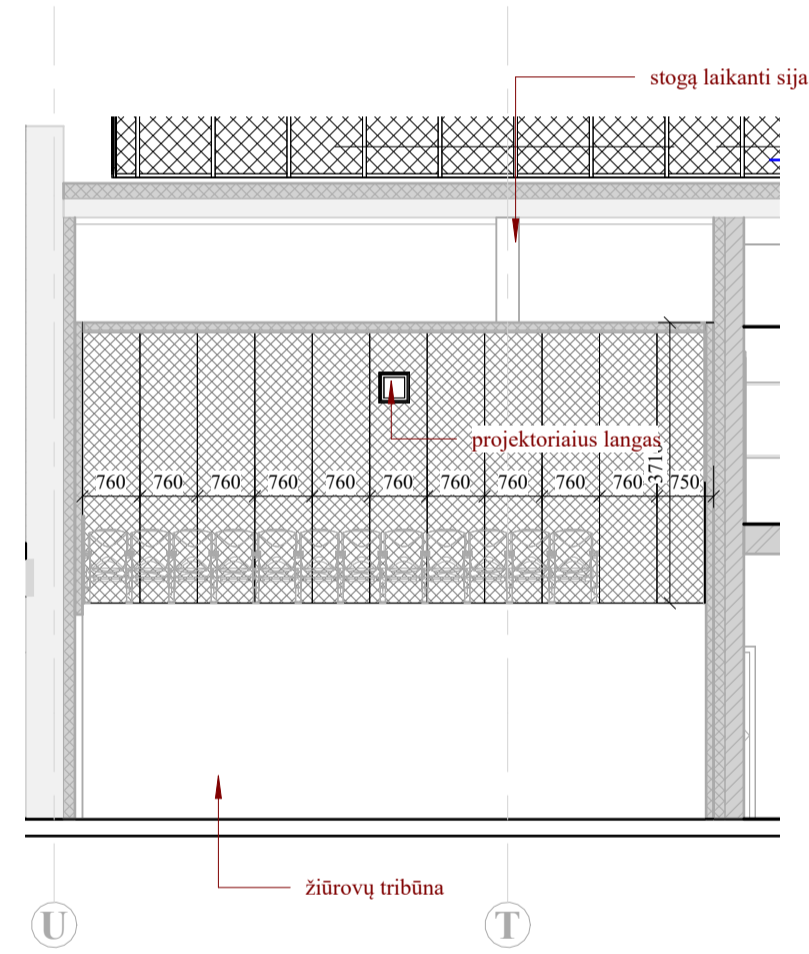
A	2020-06	II etapo projekto sprendinių keitimas pagal užsakovo užduotį prie 2020-01-21 d. sutarties		
0	2015	Statybos leidimui, konkursui		
LAIDA	DATA	APRAŠYMAS		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g. 139-321, Vilnius, Tel.: (8-5) 272 83 34		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Pastato, Vytauto g. 141, Tauragėje, rekonstravimo ir paskirties keitimo į sporto paskirtį projektas (II etapas)	
A1987	PV	I.Puidokaitė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 1- Sporto paskirties pastatas	
A1987	PDV	I.Puidokaitė		
	ARCH	M.Sūrbys		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS Žiūrovų tribūnos 1.20 pat. detalizacija 1 : 50	LAIDA A
LT	STATYTOJAS Tauragės rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO AT-20A-1566-1-TP-SA-B.07	LAPAS LAPŲ 1 1



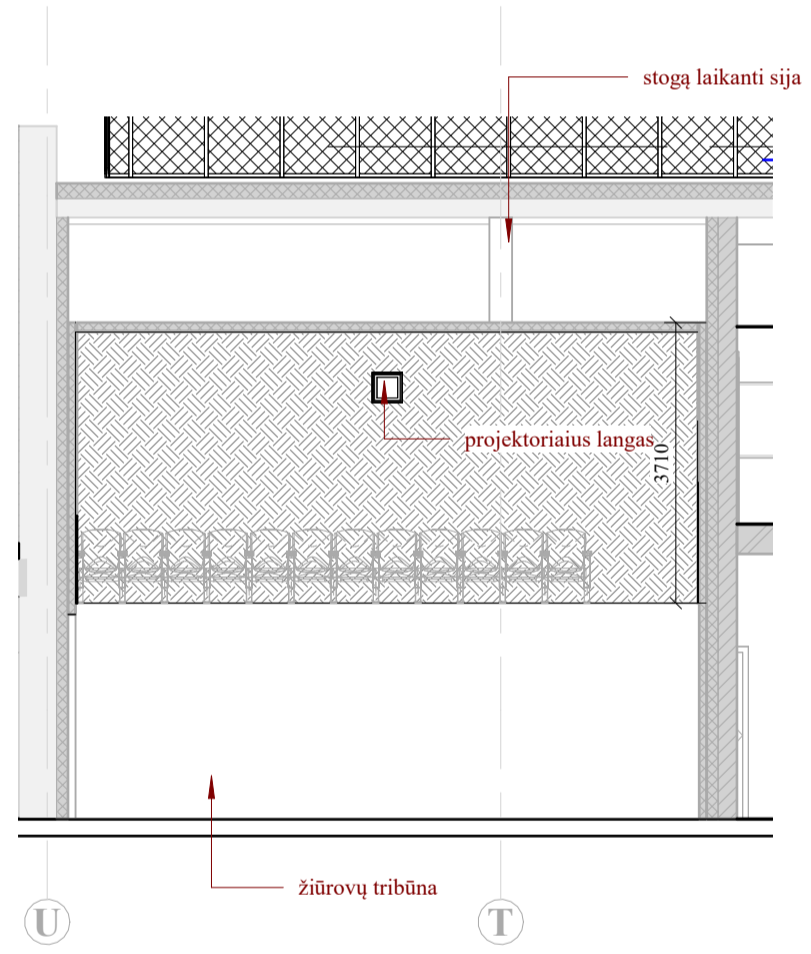
**1-3 didžiosios salės galinės sienos akustika**  
1 : 100



**1-3 didžiosios salės galinės sienos apdaila**  
1 : 100



**U-T mažosios salės galinės sienos akustika**  
1 : 100

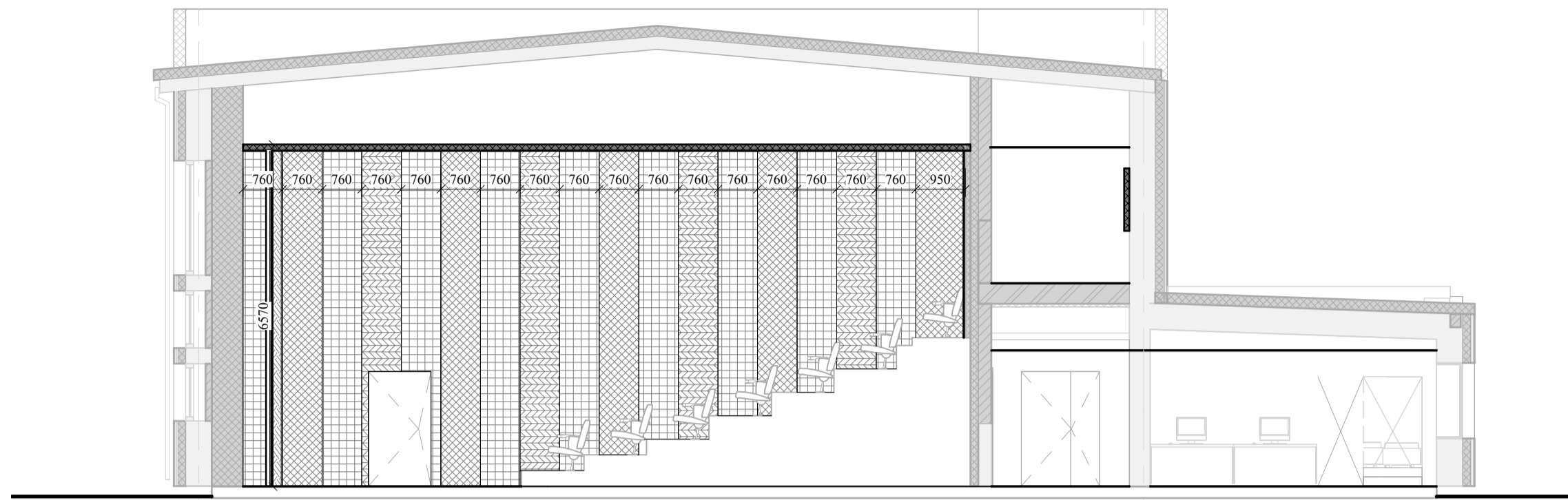


**U-T mažosios salės galinės sienos apdaila**  
1 : 100

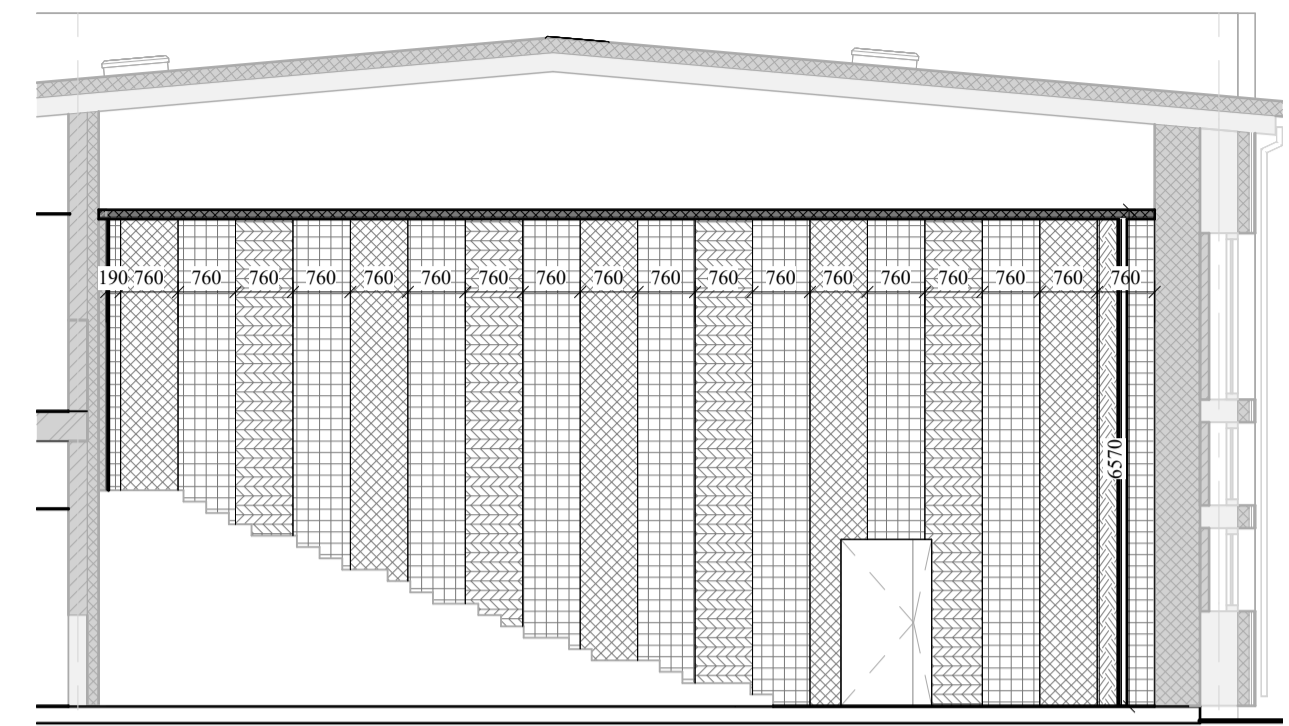
- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**
- akustinis užpildas mineralinė vata 30-60kg/m3 su stiklo veltinio sluoksniu
  - medinės lentjuostės 25x25, žingsnis 50mm
  - akustinis užpildas mineralinė vata 30-60kg/m3 su stiklo veltinio sluoksniu, ant viršaus 10mm perforuota MDF/fanera, perforacijos intensyvumas 10%
  - veltinio plokštės
  - akustinis užpildas mineralinė vata 30-60kg/m3 su stiklo veltinio sluoksniu, ant viršaus išgaubta 3mm HDF/fanera
  - garsui laidus audinys

- Pastabos:**
- Akustinių elementų išdėstymas, gabaritai, santykis tikslinamas projekto DP metu.
  - Sienų apdailos elementų išdėstymas detalizuojamas projekto DP metu.
  - Visi pateikti Sienų matmenys tikslinami DP metu
  - Projektoriaus lango vieta ir gabaritai tikslinami projekto DP metu. **Prieš įrengiant lango angą tikslintis su projektuotoju.**

A	2020-06	II etapo projekto sprendinių keitimas pagal užsakovo užduotį prie 2020-01-21 d. sutarties	
0	2015	Statybos leidimui, konkursui	
LAIDA	DATA	APRAŠYMAS	
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g. 139-321, Vilnius, Tel.: (8-5) 272 83 34		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Pastato, Vytauto g. 141, Tauragėje, rekonstravimo ir paskirties keitimo į sporto paskirtį projektas (II etapas)
A1987	PV	I.Puidokaitė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
A1987	PDV	I.Puidokaitė	1- Sporto paskirties pastatas
	ARCH	M.Sūrbys	
			DOKUMENTO PAVADINIMAS
			Kino salių galinių sienų apdaila ir akustiniai sprendiniai
			1 : 100
LT	STATYTOJAS	Tauragės rajono savivaldybės administracija	DOKUMENTO ŽYMUO
			AT-20A-1566-1-TP-SA-B-08
			LAPAS LAPŲ
			1 1



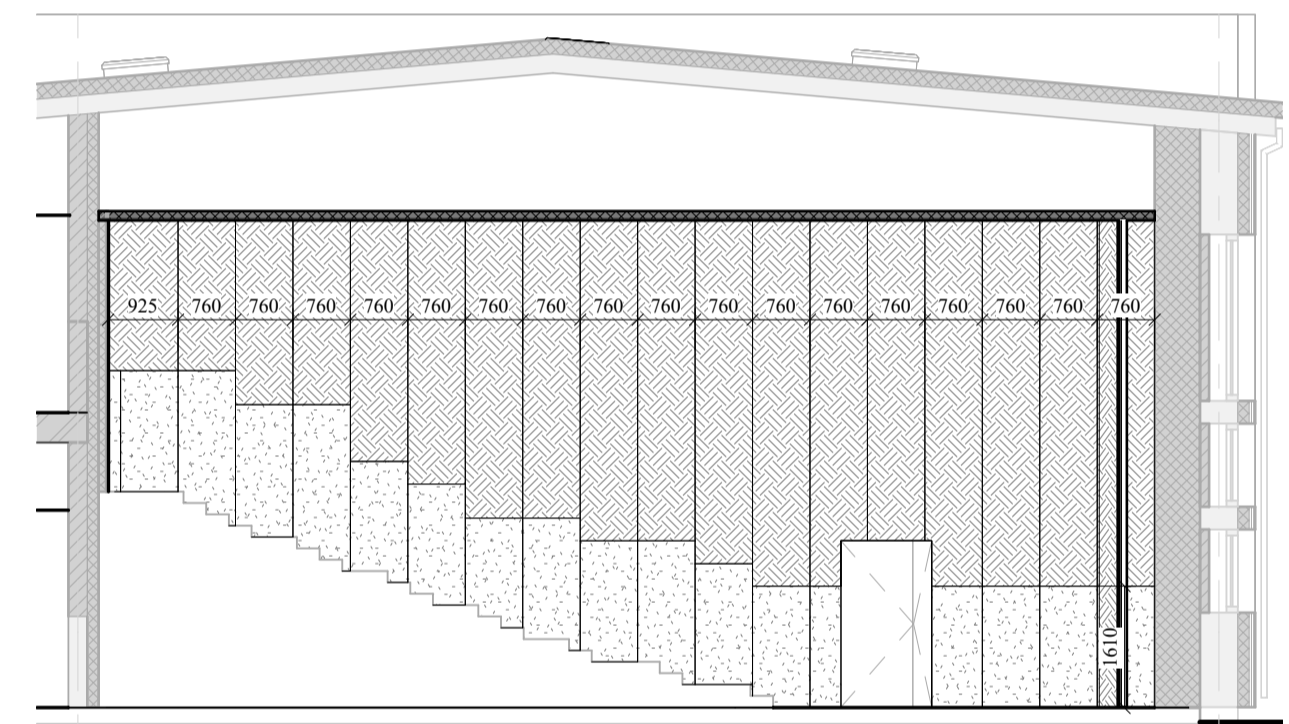
1-3 mažosios salės sienos akustika  
1:100



3-1 mažosios salės sienos akustika  
1:100









1-3 mažosios salės sienos apdaila  
1:100




3-1 mažosios salės sienos apdaila  
1:100

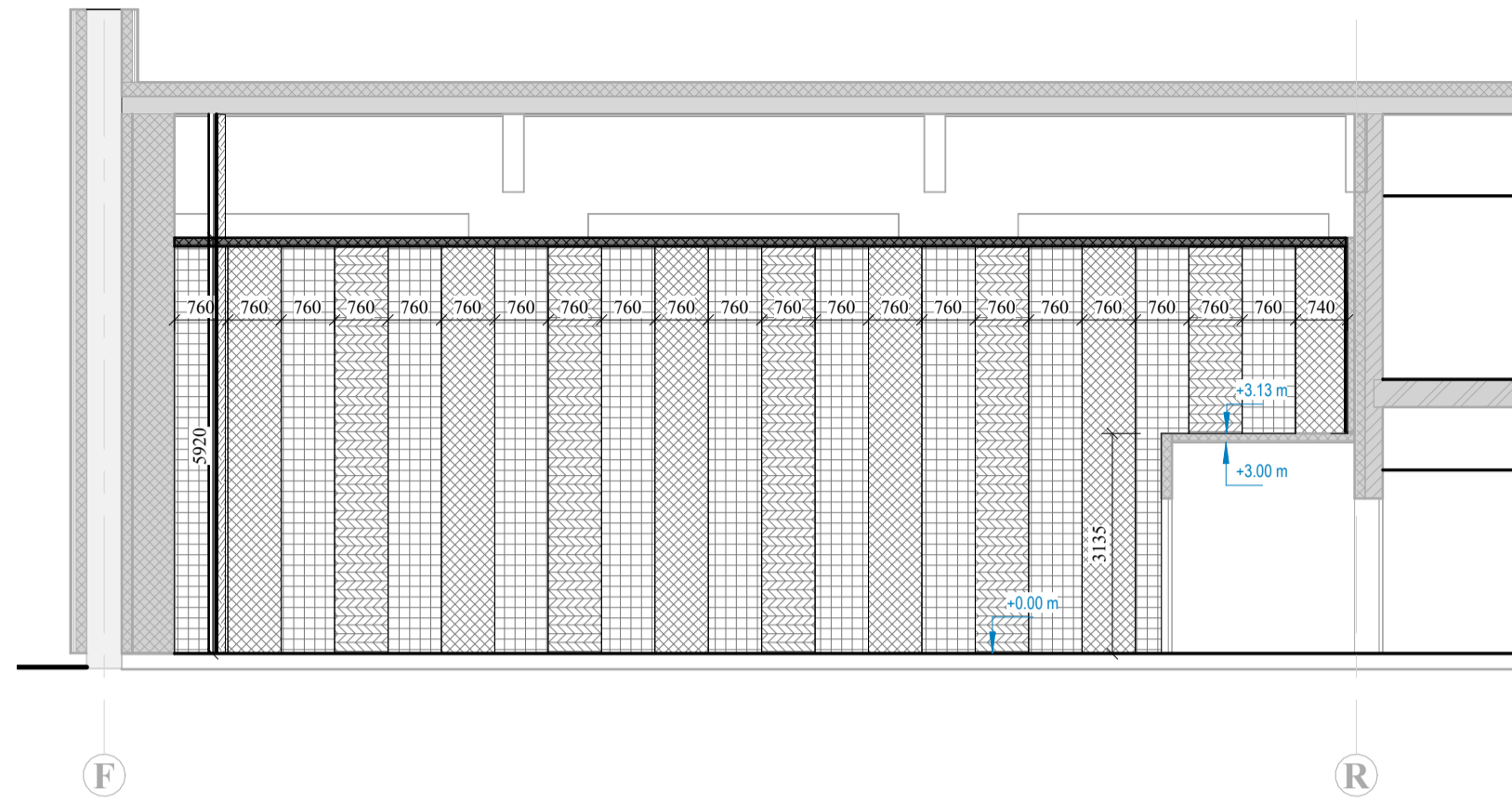
**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**

-  akustinis užpildas mineralinė vata 30-60kg/m<sup>3</sup> su stiklo veltinio sluoksniu
-  medinės lentjuostės 25x25. Žingsnis 50mm
-  akustinis užpildas mineralinė vata 30-60kg/m<sup>3</sup> su stiklo veltinio sluoksniu, ant viršaus 10mm perforuota MDF/fanera, perforacijos intensyvumas 10%
-  veltinio plokštės
-  akustinis užpildas mineralinė vata 30-60kg/m<sup>3</sup> su stiklo veltinio sluoksniu, ant viršaus išgaubta 3mm HDF/fanera
-  garsui laidus audinys

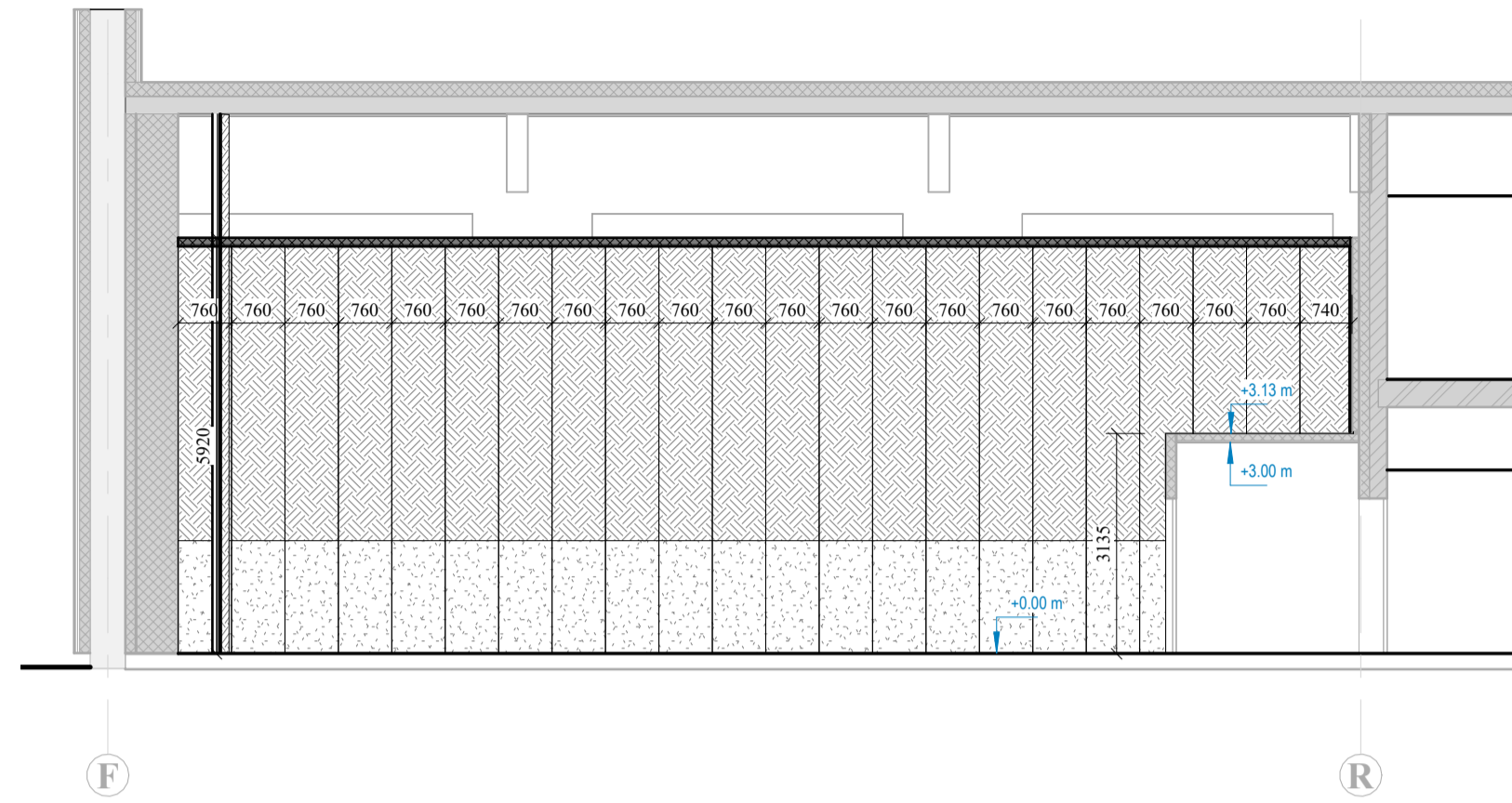
**Pastabos:**

1. Akustinių elementų išdėstymas, gabaritai, santykis tikslinamas projekto DP metu.
2. Sienų apdailos elementų išdėstymas detalizuojamas projekto DP metu.
3. Visi pateikti Sienų matmenys tikslinami DP metu

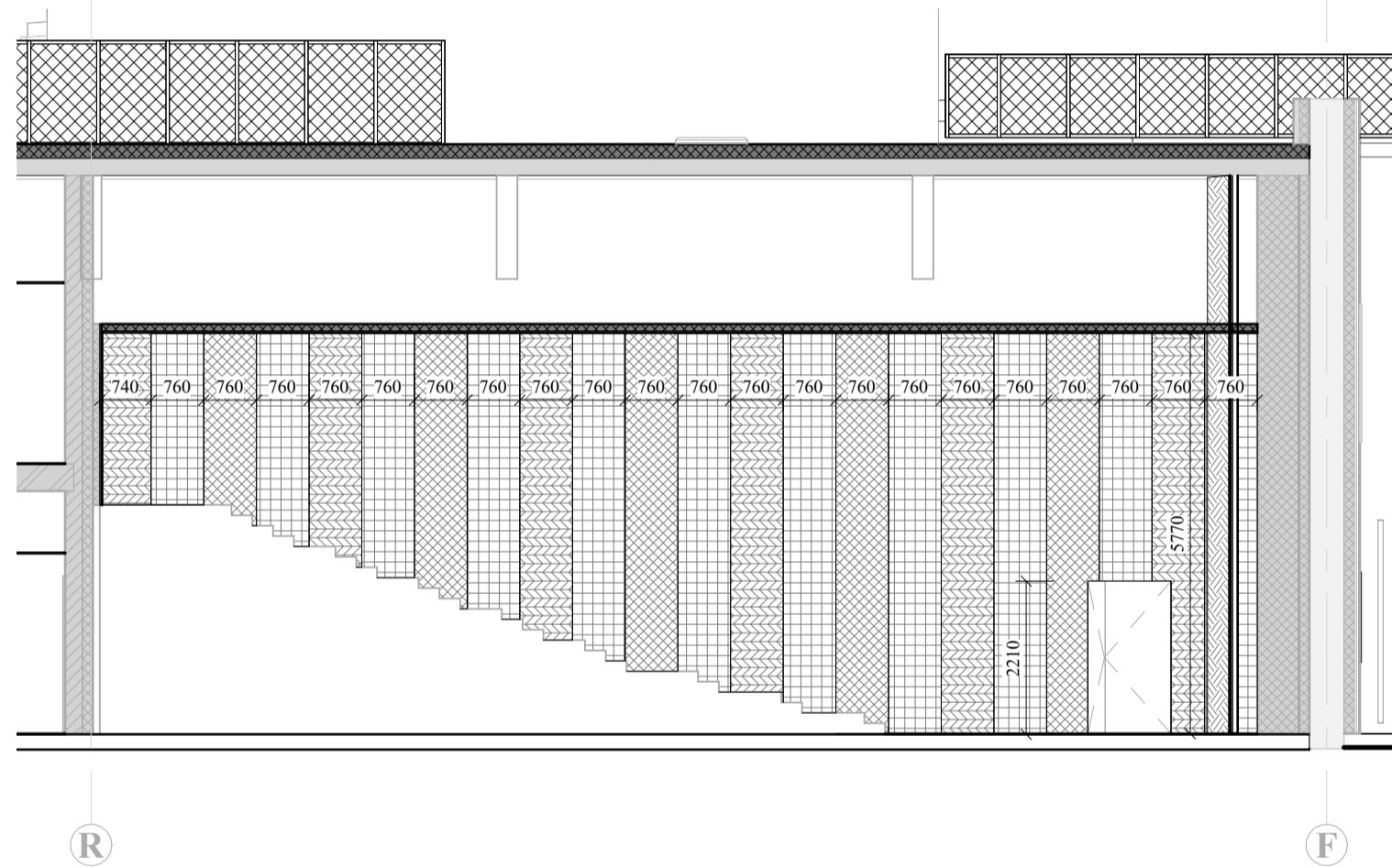
A	2020-06	II etapo projekto sprendinių keitimas pagal užsakovo užduotį prie 2020-01-21 d. sutarties	
0	2015	Statybos leidimui, konkursui	
LAIDA	DATA	APRAŠYMAS	
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g. 139-321, Vilnius, Tel.: (8-5) 272 83 34		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Pastato, Vytauto g. 141, Tauragėje, rekonstravimo ir paskirties keitimo į sporto paskirtį projektas (II etapas)
A1987	PV	I.Puidokaitė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
A1987	PDV	I.Puidokaitė	1- Sporto paskirties pastatas
	ARCH	M.Sūrbys	
			DOKUMENTO PAVADINIMAS
			Mažosios kino salės šoninių sienų apdaila ir akustiniai sprendiniai
			1 : 100
			LAI DA
			A
LT	STATYTOJAS	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
	Tauragės rajono savivaldybės administracija	AT-20A-1566-1-TP-SA-B.09	1 1



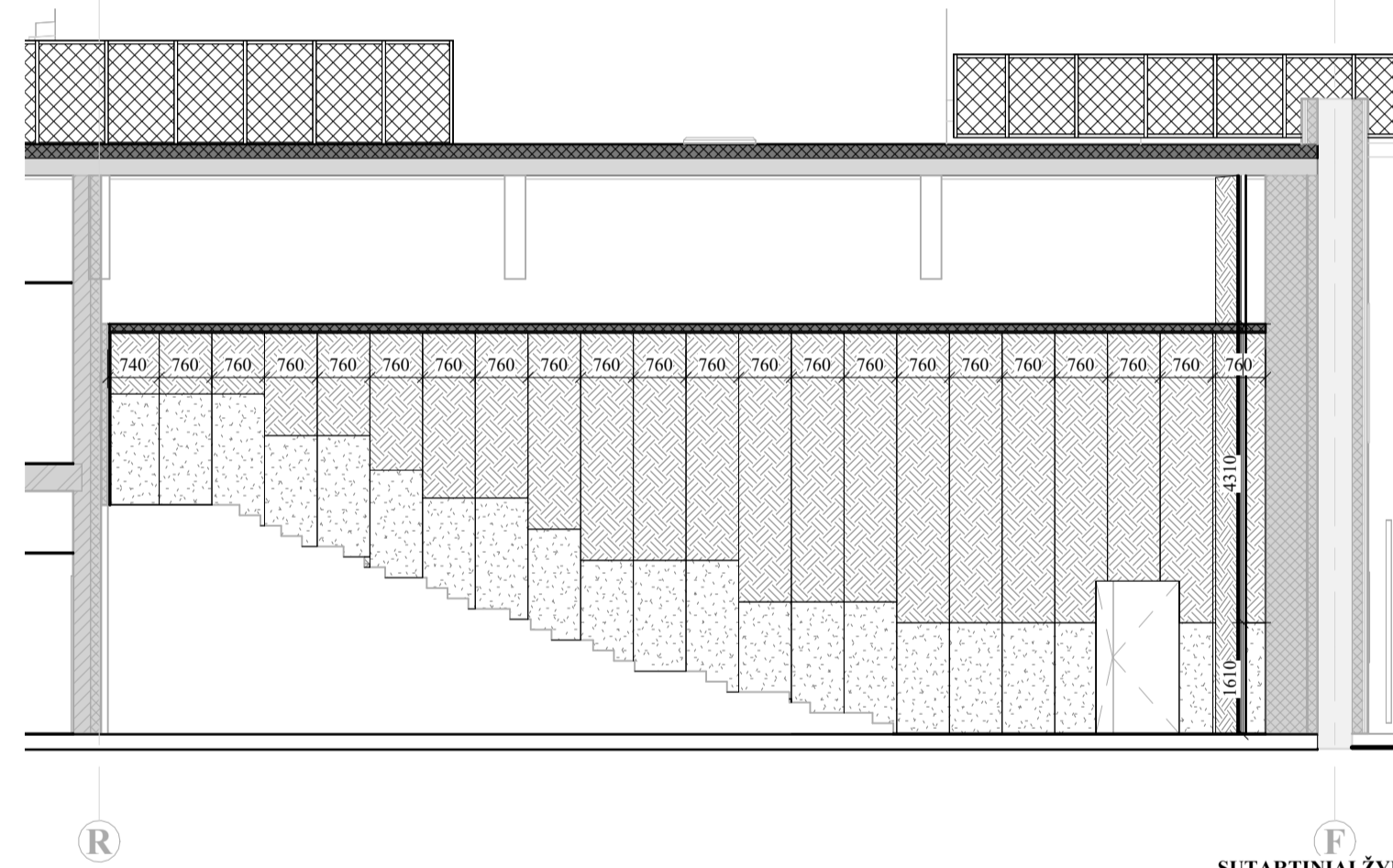
**F-R didžiosios salės sienos akustika**  
1:100



**F-R didžiosios salės sienos apdaila**  
1:100









**R-F didžiosios salės sienos akustika**  
1:100




**R-F didžiosios salės sienos apdaila**  
1:100

**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**

-  akustinis užpildas mineralinė vata 30-60kg/m<sup>3</sup> su stiklo veltinio sluoksniu
-  medinės lentjuostės 25x25, žingsnis 50mm
-  akustinis užpildas mineralinė vata 30-60kg/m<sup>3</sup> su stiklo veltinio sluoksniu, ant viršaus 10mm perforuota MDF/fanera, perforacijos intensyvumas 10%
-  veltinio plokštės
-  akustinis užpildas mineralinė vata 30-60kg/m<sup>3</sup> su stiklo veltinio sluoksniu, ant viršaus išgaubta 3mm HDF/fanera
-  garsui laidus audinys

**Pastabos:**

1. Akustinių elementų išdėstymas, gabaritai, santykis tikslinamas projekto DP metu.
2. Sienų apdailos elementų išdėstymas detalizuojamas projekto DP metu.
3. Visi pateikti Sienų matmenys tikslinami DP metu


A	2020-06	II etapo projekto sprendinių keitimas pagal užsakovo užduotį prie 2020-01-21 d. sutarties	
0	2015	Statybos leidimui, konkursui	
LAIDA	DATA	APRAŠYMAS	
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g. 139-321, Vilnius, Tel.: (8-5) 272 83 34		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Pastato, Vytauto g. 141, Tauragėje, rekonstravimo ir paskirties keitimo į sporto paskirtį projektas (II etapas)
A1987	PV	I.Puidokaitė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
A1987	PDV	I.Puidokaitė	1- Sporto paskirties pastatas
	ARCH	M.Sūrbys	
			DOKUMENTO PAVADINIMAS
			Didžiosios kino salės šoninių sienų apdaila ir akustiniai sprendiniai
			1 : 100
LT	STATYTOJAS	Tauragės rajono savivaldybės administracija	DOKUMENTO ŽYMUO
			AT-20A-1566-1-TP-SA-B.10
			LAPAS LAPŲ
			1 1

Durų žiniaraštis, II etapas

Žym.	Vnt.	Aukštis, mm	Plotis, mm	Plotas, m <sup>2</sup>	Aprašymas	Atsparumas ugniai	Projekto etapas
D-1	1	2200	1000	2.20 m <sup>2</sup>	Vienvėrės, metalinės, priešgaisrinės, su užraktu.	EW30-C0	A
D-1	7	2200	1000	15.40 m <sup>2</sup>	Vienvėrės, metalinės, priešgaisrinės, su užraktu.	EW30-C0	C
	8			17.60 m <sup>2</sup>			
D-2	3	2200	1000	6.60 m <sup>2</sup>	Vienvėrės, faneruotos durys su oro pritekėjimo grotelėmis (pagal ŠVOK dalį), rakinamos		A
D-2	3	2200	1000	6.60 m <sup>2</sup>	Vienvėrės, faneruotos durys su oro pritekėjimo grotelėmis (pagal ŠVOK dalį), rakinamos		B
D-2	2	2200	1000	4.40 m <sup>2</sup>	Vienvėrės, faneruotos durys su oro pritekėjimo grotelėmis (pagal ŠVOK dalį), rakinamos		C
	8			17.60 m <sup>2</sup>			
D-3	7	2200	1000	15.40 m <sup>2</sup>	Vienvėrės faneruotos durys su užraktu		A
D-3	1	2200	1000	2.20 m <sup>2</sup>	Vienvėrės faneruotos durys su užraktu		B
	8			17.60 m <sup>2</sup>			
D-4	1	2200	1200	2.64 m <sup>2</sup>	Dvivėrės, metalinės, priešgaisrinės, evakuacinės, su užraktu, vienos varčios plotis 900mm, užraktas pagal LST EN 179	EW30-C0	A
D-4	3	2200	1200	7.92 m <sup>2</sup>	Dvivėrės, metalinės, priešgaisrinės, evakuacinės, su užraktu, vienos varčios plotis 900mm, užraktas pagal LST EN 179	EW30-C0	B
D-4	6	2200	1200	15.84 m <sup>2</sup>	Dvivėrės, metalinės, priešgaisrinės, evakuacinės, su užraktu, vienos varčios plotis 900mm, užraktas pagal LST EN 179	EW30-C0	C
	10			26.40 m <sup>2</sup>			
D-5	2	2200	1200	5.28 m <sup>2</sup>	Dvivėrės, metalinės, priešdūminės, evakuacinės, vienos varčios plotis 900mm, su užraktu, užraktas pagal LST EN 179	C3Sm	C
	2			5.28 m <sup>2</sup>			
D-6	1	2200	1200	2.64 m <sup>2</sup>	Dvivėrės, metalinės, priešgaisrinės, su užraktu, vienos varčios plotis 900mm	EW30-C0	A
D-6	1	2200	1200	2.64 m <sup>2</sup>	Dvivėrės, metalinės, priešgaisrinės, su užraktu, vienos varčios plotis 900mm	EW30-C0	C
	2			5.28 m <sup>2</sup>			
D-7	1	2200	1500	3.30 m <sup>2</sup>	Dvivėrės aliuminio rėmo, įstiklintos, su užraktu, vienos varčios plotis 1000mm		A
	1			3.30 m <sup>2</sup>			
D-8	1	2200	1500	3.30 m <sup>2</sup>	Dvivėrės aliuminio rėmo pusiau įstiklintos, užraktas pagal LST EN 1125, evakuacinės, priešdūminės, vienos varčios plotis 1000mm	C3Sm	C
	1			3.30 m <sup>2</sup>			
D-9	1	2200	1500	3.30 m <sup>2</sup>	Dvivėrės aliuminio rėmo įstiklintos, užraktas pagal LST EN 1125, evakuacinės, priešdūminės, vienos varčios plotis 1000mm	C3Sm	A
	1			3.30 m <sup>2</sup>			
D-10	1	2000	1700	3.40 m <sup>2</sup>	Dvivėrės, kieto plastiko, švytuoklinės, su langeliais		A
	1			3.40 m <sup>2</sup>			
DL1	1	3000	1500	4.50 m <sup>2</sup>	Įstiklintos aliuminio rėmo, dvivėrės; su užraktu LST EN 1125 aliuminės; įstiklintos; su užraktu		A
	1			4.50 m <sup>2</sup>			
DL2	1	2200	1300	2.86 m <sup>2</sup>	Dalinai įstiklintos aliuminio rėmo, dvivėrės; su užraktu LST EN 179		A
	1			2.86 m <sup>2</sup>			
DL3	1	2200	1500	3.30 m <sup>2</sup>	Dalinai įstiklintos aliuminio rėmo, dvivėrės; su užraktu LST EN 1125		C
	1			3.30 m <sup>2</sup>			
DL4	2	3000	1500	9.00 m <sup>2</sup>	Įstiklintos aliuminio rėmo, dvivėrės; su užraktu LST EN 179		A
	2			9.00 m <sup>2</sup>			
DZ-1	1	2200	1500	3.30 m <sup>2</sup>	Aliuminės apsauginės žaliuzės, nuleidžiamos iš viršaus, su užraktu		A
	1			3.30 m <sup>2</sup>			

**PASTABOS:**

- Prieš užsakant gaminius, angų matmenis tikslinti vietoje
- Durų varstymą žiūrėti pastato planuose

B	2024-05	II etapo projekto korekcija pagal užsakovo užduotį prie 2024-05-14 d. sutarties: išskaidymas į 3 statybos etapus			
A	2020-06	II etapo projekto sprendinių keitimas pagal užsakovo užduotį prie 2020-01-21 d. sutarties			
0	2015	Statybos leidimui, konkursui			
LAIDA	DATA	APRAŠYMAS			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g. 139-321, Vilnius, Tel.: (8-5) 272 83 34		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Pastato, Vytauto g. 141, Tauragėje, rekonstravimo ir paskirties keitimo į sporto paskirtį projektas (II etapas)		
A1987	PV	I.Puidokiaitė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS  01- Sporto paskirties pastatas		
A1987	PDV	I.Puidokaitė			
	ARCH	M.Stirbys			
			DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
			Durų žiniaraštis	B	
LT	STATYTOJAS Tauragės rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO AT-20A-1566-01-TP-SA-B.11	LAPAS 1	LAPŲ 1

# Architekto

## KVALIFIKACIJOS A T E S T A T A S

LIETUVOS ARCHITEKTŲ RŪMAI

Nr. A 1987

*Ieva Puidokaitė*

**Statinio projekto, statinio projekto vykdymo priežiūros,  
statinio projekto architektūrinės dalies,**

**statinio projekto architektūrinės dalies vykdymo priežiūros vadovė**

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

**Teritorijų planavimo vadovė**

**Kompleksinio teritorijų planavimo dokumentų rūšies:**

vietovės lygmens detalieji planai

Lietuvos architektų rūmų pirmininkė



Daiva Veličkaitė

Architektų profesinio atestavimo komisijos

2013 m. gruodžio mėn. 13 d. posėdžio protokolas Nr. 85

2018 m. gruodžio mėn. 5 d. posėdžio protokolas Nr. 148

2019 m. vasario mėn. 6 d. posėdžio protokolas Nr. 150

Tomas Vilniškis, Edmundas Žižys, Rimtautas Piskarskas

2020-06-23

**Pastato, Vytauto g. 141, Tauragėje, rekonstravimo ir paskirties keitimo į sporto paskirtį projektas**

Užsakovas: UAB "Atamis"

Kontaktinis asmuo: Ieva Puidokaitė

**Pastato, Vytauto g. 141, Tauragėje, rekonstravimo ir paskirties keitimo į sporto paskirtį projekto**

## **AKUSTINIO MODELIAVIMO REKOMENDACIJOS**

**KOKYBĖS SERTIFIKATAS**

Šis dokumentas, paruoštas, patikrintas, ir patvirtintas vadovaujantis kompanijos Akukon kokybės reikalavimais. Šie reikalavimai atitinka EN ISO/IEC 17025 standartą. Kokybės sistema paminėta standarte, taip pat atitinka standarto ISO 9001 reikalavimus.

Vilnius 2020-06-23

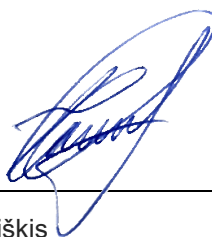
Atsakingas konsultantas



---

PhD (tech), Rimtautas Piskarskas

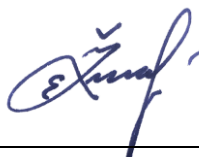
Projektuotojas



---

MSc Tomas Vilniškis

Dokumento recenzentas



---

MSc(Eng), Edmundas Žižys

**TURINYS**

<b>1</b>	<b>AKUSTIKOS KONCEPCIJA .....</b>	<b>4</b>
1.1	JVADAS.....	4
<b>2</b>	<b>AKUSTINIAI REIKALAVIMAI .....</b>	<b>4</b>
2.1	REIKALAVIMAI.....	4
2.1.1	Garso izoliacija.....	4
2.1.2	Foninio triukšmo lygiai .....	5
2.1.3	Aidėjimo trukmės reikalavimai .....	6
<b>3</b>	<b>KONSTRUKCIJŲ TIPAI .....</b>	<b>7</b>
3.1	GRINDŲ KONSTRUKCIJOS.....	7
3.2	SIENŲ KONSTRUKCIJOS .....	7
3.3	KONSTRUKCIJŲ JUNGIMO MAZGAI.....	10
<b>4</b>	<b>KINO SALĖS AKUSTINIAI SPRENDIMAI .....</b>	<b>17</b>
4.1	KINO SALĖS AKUSTINIO DIZAINO PASIŪLYMAI.....	17
4.1.1	Lubos .....	17
4.1.2	Grindys.....	18
4.1.3	Šoninės sienos .....	18
4.1.4	Galinė siena .....	20
4.1.5	Priekinė siena .....	21
4.1.6	Kėdės .....	22
4.1.7	Aparatinės kambarys .....	22
4.1.8	Stebėjimo ašys.....	24
<b>5</b>	<b>PIRMO AUKŠTO HOLAS, KORIDORIAI, PRAMOGŲ PATALPOS.....</b>	<b>28</b>
<b>6</b>	<b>LAIPTINĖ .....</b>	<b>28</b>
<b>7</b>	<b>NUORODOS Į ŠALTINIUS .....</b>	<b>29</b>

## 1 AKUSTIKOS KONCEPCIJA

### 1.1 Įvadas

Tauragėje, Vytauto g. 141, rekonstruojamas pastatas ir keičiama paskirtis iš mokslo į pramogų. Pirmajame aukšte, buvusios sporto salės vietoje, planuojama įrengti dvi 68 ir 103 vietų kino sales, taip pat holą, kuriame numatoma pramogų erdvė, jame įrengiant foto/video sieną, music box, foto kabiną, žaidimų automatus. Kitose pirmojo aukšto vietose planuojama įrengti administracines patalpas, kavinę-barą, virtuvės patalpas, personalo poilsio patalpas bei tualetus kino salės, kavinės lankytojams bei personalui. Antrajame pastato aukšte planuojama įrengti dvi operatorines, laboratoriją-bandymų/eksperimentų kambarį, dirbtuves, meno studiją, galeriją, fotografijos studiją, iliuzijų kambarį, bendrą žaidimų erdvę. Projekte siekiama užtikrinti pakankamą garso izoliaciją tarp dviejų kino salių, kino salių ir koridoriaus bei kitų projektuojamų patalpų. Projekte pateikiamos kino salių akustinių sprendimų rekomendacijos.

## 2 AKUSTINIAI REIKALAVIMAI

Šiame skyriuje pristatomi preliminarūs Tauragės pramogų centrui keliami akustiniai reikalavimai.

Pastato akustinės konstrukcijos parenkamos remiantis sprendimais ir principais, naudojamais moderniuose kino salių kompleksuose. Pasirinkti akustinių konstrukcijų tipai remiasi architektūriniu planu ir konstrukciniu projektu.

Akustiniai patalpų sienų bei lubų sprendimai aptarti ir išplėtoti kartu su architektu. Visi sprendimai pristatyti kaip dalis architektūrinio projekto. Taip pat nurodomi preliminarūs konstrukcijų storiai.

Visose patalpose turi būti įrengtas optimalus akustinių garsą sugeriančių bei atspindinčių medžiagų, kiekis bei numatytos vietos, kur jos turi būti sumontuotos, nes tai leidžia užtikrinti reverberacijos trukmės kontrolę, o sienų pertvaros bei perdangos turi garantuoti pakankamą garso izoliaciją tarp patalpų.

Oro ventiliacijos ir kondicionavimo sistemos turi būti suprojektuotos taip, kad jų keliamas triukšmas nebūtų blaškantis ir varginantis, ventiliacijos praėjimo tarp patalpų ertmės neturi likti triukšmui pralaidžios ir silpnos vietos.

### 2.1 Reikalavimai

#### 2.1.1 Garso izoliacija

Šiame paragrafe pateikiami oru sklindančio bei smūginio triukšmo lygio normos. Visi oru sklindančio garso izoliavimo reikalavimai pateikti arba  $R'_w$  (tariamo garso izoliavimo rodiklio) vertėmis, arba  $R_w$  (laboratorinėmis garso izoliavimo) vertėmis, kurios atitinka ISO 16283-1 ir ISO 717-1 standartus. Garso izoliacijos reikalavimai galioja ir vertikaliomis, ir horizontaliomis kryptimis. Smūginio triukšmo normos pateiktos  $L'_{n,w}$  (didžiausio normuotojo svertinio garso slėgio lygio) vertėmis, kurios atitinka ISO 16283-2 ir ISO 717-2.

Garso izoliacijos reikalavimai pateikti lentelėje (Lentelė 1) žemiau.

*Lentelė 1 Pastato elementų ore sklindančio ir smūginio garso izoliacijos reikalavimai.*

Patalpos	Ore sklindančio garso izoliacija $R'_{w}$ , dB	Smūginio garso izoliacijos $L'_{n,w}$ , dB	Durų, lango garso izoliacijos indeksas $R_w$ , dB
Tarp kino salių	75	-	-
Tarp kino salės ir koridoriaus/holo	70	-	2x44 dB
Tarp salių ir evakuacijos koridorių	65	-	40 dB
Tarp kino salės ir operatorinės	52	-	44 dB
Tarp administracinių patalpų/pramogų patalpų	48	63	33 dB
Salių stogo konstrukcijos	50	-	-

Laboratorinis garso izoliacijos indeksas  $R_w$  nusako tik pačios pertvaros konstrukcijos izoliaciją, tačiau neįskaito garso perdavimo apylankiniu būdu per konstrukcijų mazgus bei ertmes (ventiliacijos vamzdžius, elektros dėžutes). Dėl šių priežasčių praktiškai matuojamos (in-situ)  $R'_w$  vertės visada būna mažesnės už  $R_w$ .

### 2.1.2 Foninio triukšmo lygiai

Žemas foninio triukšmo lygis yra viena pagrindinių aukštos klasės salės atributų. Naujai statomoms salėms paprastai pasiekiamas 30-35 dB(A) foninio triukšmo lygis.

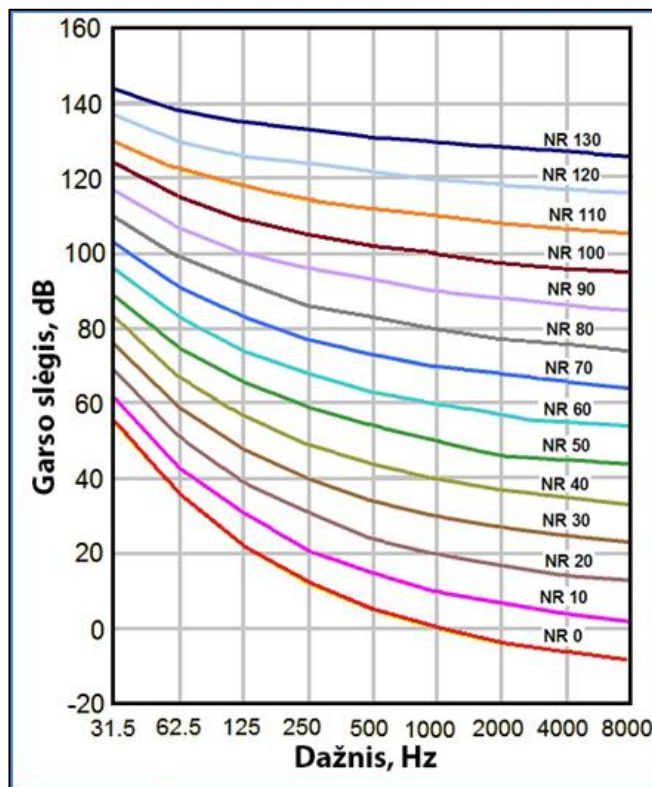
Naudojamos kelių skirtingų kriterijų kreivės nustatant triukšmo lygio reikalavimus. Pasirodymams skirtingose patalpose dažniausiai naudojamas triukšmo reitingas NR (Noise Rating). NR kreivės pateikiamos nuo 31,5 Hz iki 8000 Hz su mažiausia NR0 ir didžiausia NR100 vertėmis.

Skirtingose dažnių srityse leidžiami skirtingi triukšmo lygiai. Kadangi žmogaus ausis žemo dažnio garsui nėra tokia jautri kaip vidutinių dažnių garsui, leidžiami didesni foninio triukšmo lygiai žemų dažnių srityje.

Didžiausio foninio triukšmo lygio reikalavimus apibrėžti naudosime NR (Noise Rating) kreives, kur triukšmo lygiai pateikti oktavos dažnių srityse.

*Lentelė 2 Foninio triukšmo NR kreivės*

	31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
NR10, dB	62	43	31	21	15	10	7	4	2
NR20, dB	69	51	39	31	24	20	17	14	13
NR30, dB	76	59	48	40	34	30	27	25	23
NR40, dB	83	67	57	49	44	40	37	35	33
NR50, dB	89	75	66	59	54	50	47	45	44



Grafikas 1 Foninio triukšmo lygių grafikas

Žiūrovų salėms leidžiamo triukšmo lygiai nustatomi atsižvelgiant į triukšmo šaltinio prigimtį:

1. Foninis triukšmas, sukeltas techninės įrangos ir transporto triukšmo;
2. Triukšmas, ateinantis iš besiribojančios kino teatro salės.

Matuojamas triukšmo lygis negali viršyti pasirinktos NR kreivės nė vienoje oktavos srityje.

Kino teatro salėse foninis triukšmas **negali viršyti NR30 kreivės.**

Svarbu, kad besiribojančiose salėse žemo dažnio garso efektai (sprogimai ir pan.) neviršytų leidžiamo triukšmo lygio.

### 2.1.3 Aidėjimo trukmės reikalavimai

Žemiau lentelėje pateikti reverberacijos trukmių reikalavimai skirtingo tipo patalpoms.

Lentelė 3 Aidėjimo trukmės reikšmės vidutinių dažnių (500-2000 Hz) srityje T (s)

Patalpa	Reverberacijos trukmė T, s
Kino salė	0,4 – 0,6
Koridorius, fojė, kavinė	0,6 – 0,8
Laiptinė	1,0 – 1,3
Pramogų patalpos	0,8 – 1,0

Reverberacijos trukmei sukontroliuoti patalpų vidaus paviršiai bus dengiami akustinėmis medžiagomis, kurių storis:

- 1) Kino salėje:

- Ant šoninių sienų 100 mm;
- Ant priekinės sienos 480 - 690 mm;
- Ant galinės sienos iki 175 mm.

2) Fojė, kavinė, koridorius ir laiptinė:

- Turi būti naudojami kilimai ir garsą sugeriančios lubos.

### 3 KONSTRUKCIJŲ TIPAI

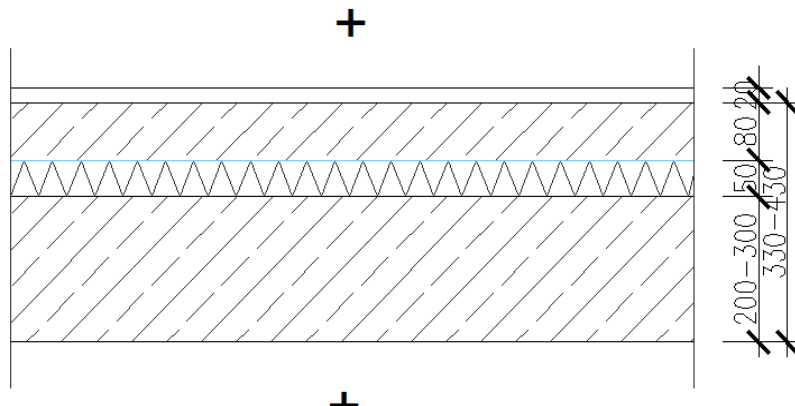
Šiame skyriuje pristatomi Tauragės pramogų centro konstrukcijų tipai.

Visos pertvaros turi būti įrengiamos nuo grindų perdangos iki lubų perdangos. Visos pertvaros turi būti itin kruopščiai sandarinamos visu perimetru. Rekomenduojame vadovautis KNAUF nurodymais įrenginėjant g/k pertvaras.

Akustiniai patalpų sienų bei lubų sprendimai bus aptariami ir išplėtoti kartu su architektu. Visi sprendimai bus pristatyti kaip dalis architektūrinio projekto. Taip pat bus nurodyti preliminarūs konstrukcijų storiai.

#### 3.1 Grindų konstrukcijos

Šiame paragrafe pateikiami garso izoliacijos reikalavimai ir grindų konstrukcijų pasiūlymai.

V01 Koridoriai, administracinės, pramogų patalpos	Oru sklindančio garso izoliacija $R'_w \geq 65$ dB
	Konstrukcija:  20 mm grindų danga 80 mm betonas 50 mm elastingas sluoksnis/mineralinė vata (pvz isover Flo) 200-300 mm betonas

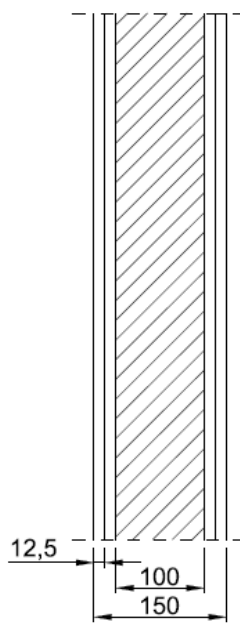
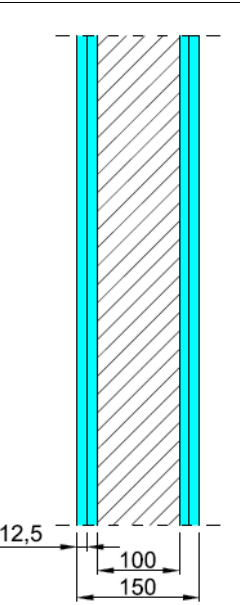
#### 3.2 Sienų konstrukcijos

Šiame paragrafe pateikti garso izoliavimo reikalavimai bei rekomenduojamos sienų konstrukcijos.

Medžiagų sąvokos/charakteristikos:

- Gipso kartono plokštė: storis – 12,5 mm; svoris ~9 kg/m<sup>2</sup>;
- Padidinto tankio gipso kartono plokštė: storis – 12,5 mm; svoris ~13 kg/m<sup>2</sup>;
- Mineralinė vata: 15-30 kg/m<sup>3</sup>;
- Sutankinta mineralinė vata: 30-45 kg/m<sup>3</sup>

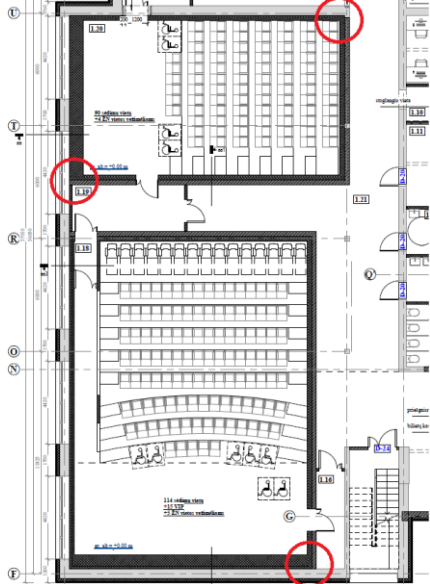
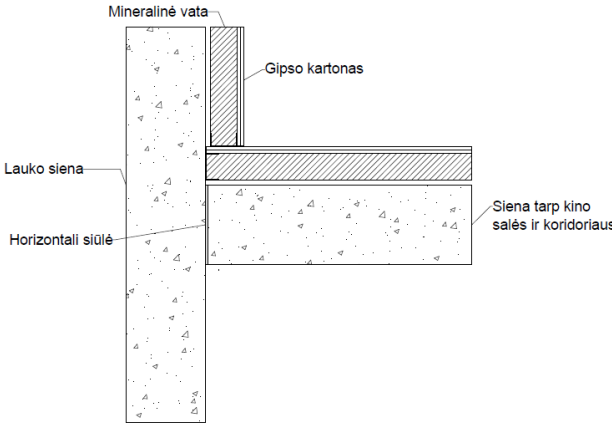
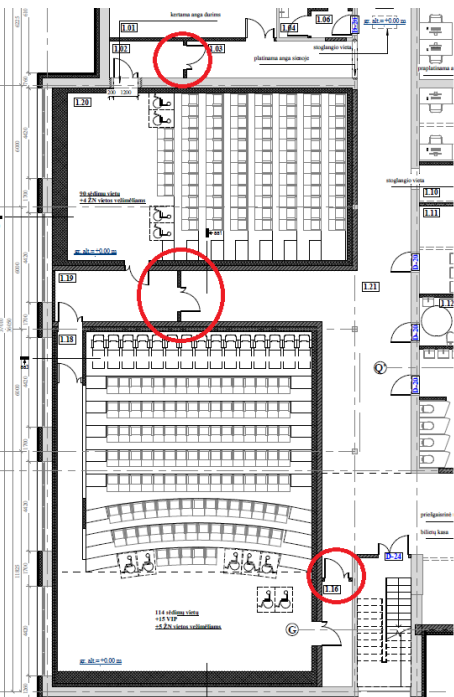
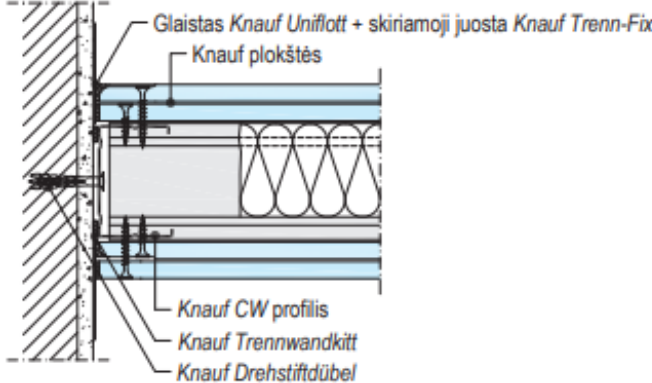
- Gelžbetonis: ( $\geq 2000 \text{ kg/m}^3$ );
- Silikatiniai blokėliai ( $\geq 1600 \text{ kg/m}^3$ )

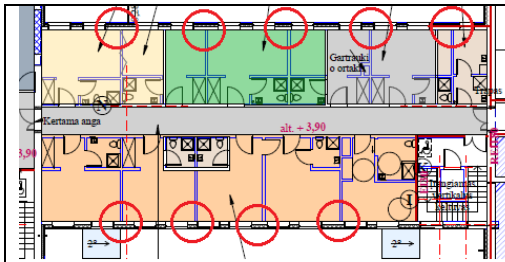
<p>V02 Tarp administracinių, pramonų paskirties patalpų</p>	<p>Oru sklindančio garso izoliacija <math>R'_w \geq 48 \text{ dB}</math></p>
	<p>Konstrukcija:</p> <p>2x 12.5mm gipso kartono plokštės (svoris ~9 kg/m<sup>2</sup>)          100 mm metalinis karkasas + <math>\geq 70\text{mm}</math> mineralinė vata (15-25 kg/m<sup>3</sup>)          2x 12.5mm gipso kartono plokštės (svoris ~9 kg/m<sup>2</sup>)</p>
<p>V03 tarp koridoriaus ir operatorinės</p>	<p>Oru sklindančio garso izoliacija <math>R'_w \geq 52 \text{ dB}</math></p>
	<p>Konstrukcija:</p> <p>2x12.5mm padidinto gipso kartono plokštė (svoris ~13 kg/m<sup>2</sup>)          100 mm metalinis karkasas + <math>\geq 70\text{mm}</math> mineralinė vata (15-25 kg/m<sup>3</sup>)          2x12.5mm padidinto gipso kartono plokštė (svoris ~13 kg/m<sup>2</sup>)</p>

<p>V04 Tarp kino salės ir koridoriaus/tarp lauko ir kino salės</p>	<p>Oru sklindančio garso izoliacija <math>R'_w \geq 70</math> dB</p>
	<p>Konstrukcija:</p> <p><u>1 variantas:</u>                  2x 12.5 mm gipso kartono plokštės (svoris ~9 kg/m<sup>2</sup>)                  75 mm metalinis karkasas + 70mm mineralinė vata (15-25 kg/m<sup>3</sup>)                  20 mm oro tarpas                  240 mm gelžbetonis (<math>\geq 2000</math> kg/m<sup>3</sup>)</p> <p>2 variantas:                  2x 12.5 gipso kartono plokštės (svoris ~9 kg/m<sup>2</sup>)                  75 mm metalinis karkasas + 70mm mineralinė vata (15-25 kg/m<sup>3</sup>)                  20 mm oro tarpas                  250 mm silikatinių plytų mūras (<math>\geq 1700</math> kg/m<sup>3</sup>)</p> <p><u>Gipso kartono apvalkalas dedamas iš salės pusės.</u></p> <p><u>Papildomai numatomas salės akustiką gerinantis sluoksnis salės viduje &gt;100 mm</u></p>

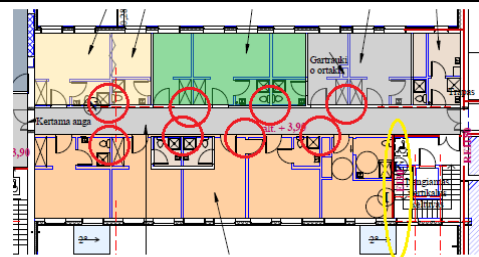
### 3.3 Konstruktijų jungimo mazgai

Šiame paragrafe pateikiami konstrukcijų sujungimo mazgų rekomendacijos.

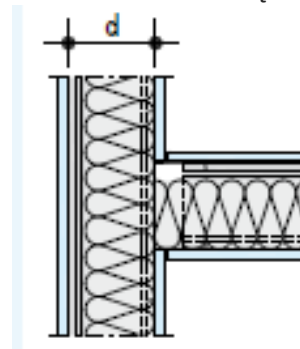
<p>Sienos tarp kino salių tvirtinimas prie lauko sienos</p> 	 <p><b>SVARBU.</b> Visi profiliai prie grindų ir sienų turi būti tvirtinami per akustinę juostą arba elastinį hermetiką (pvz. Knauf Trennwandkitt).</p>
<p>Tambūro sienos prijungimas prie kino salės sienos/pramogų patalpų atitvarų prijungimas prie fasadinės sienos</p> 	 <p>Tambūro sienos įrengimui naudojama V02 konstrukcija</p> <p>Sienoms tarp patalpų įrengti naudojama V02 konstrukcija</p> <p><b>SVARBU.</b> Visi profiliai prie grindų ir sienų turi būti tvirtinami per akustinę juostą arba elastinį hermetiką.</p>



Pramogų patalpų atitvaros prijungimo prie koridoriaus sienos mazgas

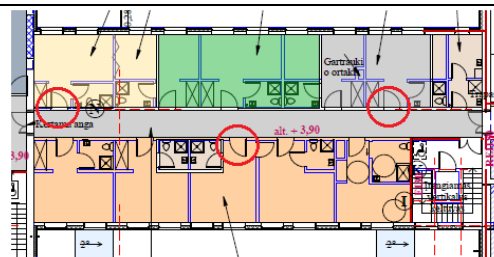


Koridoriaus sienoms įrengti naudojama V02 konstrukcija

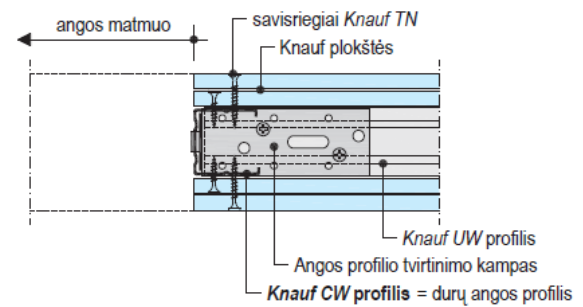


Geltonai pažymėta atitvara turi būti įrengta naudojant V03 konstrukciją

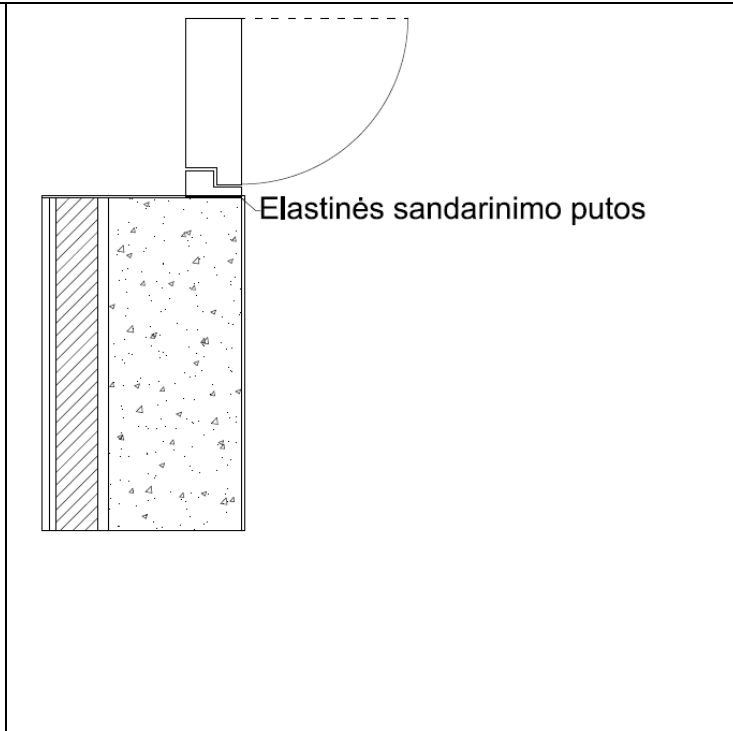
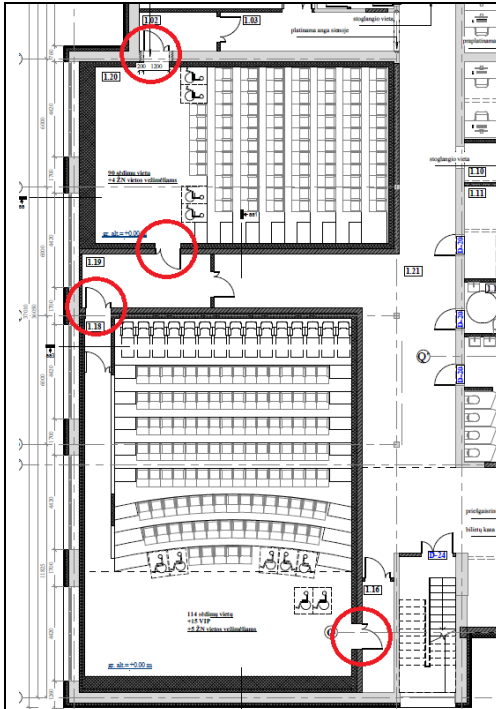
Durų tvirtinimo mazgai konstrukcijose



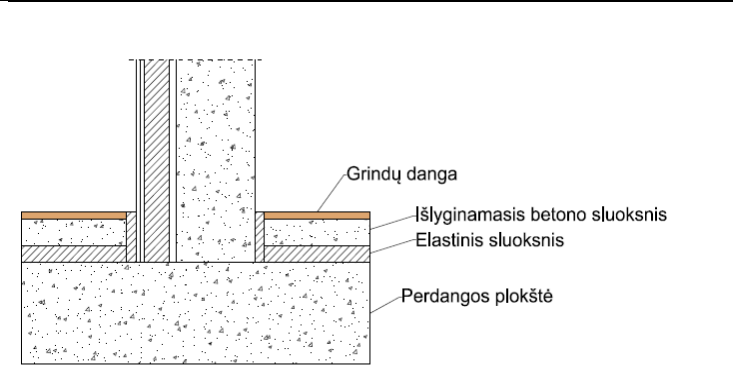
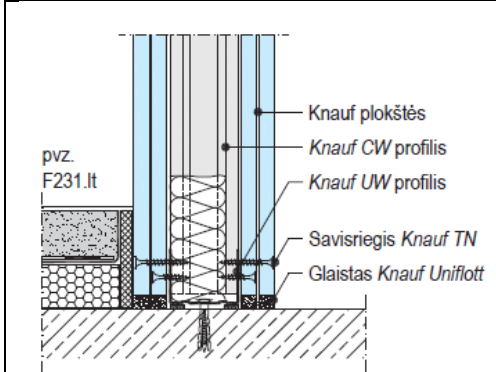
Durų tvirtinimas į V02 ir V03 konstrukcijas



Durų tvirtinimas į V04 konstrukcijas  
(Elastinių putų elastingumas  $\geq 25\%$ , pvz. Soudal FlexiFoam)

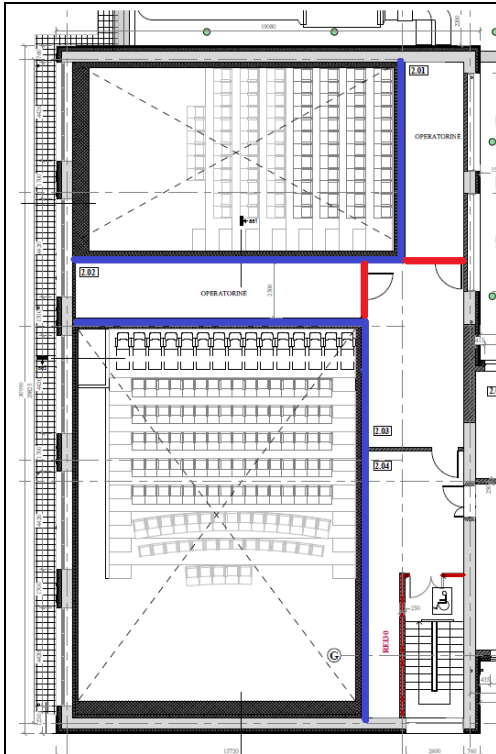


Atitvarų jungimo su grindimis mazgas



**SVARBU.** Akustiškai neatskirta grindų konstrukcija blogina pertvaros garso izoliaciją.

Kino salės atitvara su II a. koridoriumi bei atitvara tarp dviejų operatorinių



**Raudona spalva** pažymėtos atitvaros turi užtikrinti ne mažesnę kaip  $R'_w \geq 52$  dB garso izoliaciją, šiai atitvarai įrengti naudojama V03 atitvara. Šiose atitvarose montuojamų durys turi būti ne mažiau kaip  $R_w \geq 42$  dB, todėl bendra atitvaros garso izoliacija bus apie  $R'_w \geq 45$  dB.

**Mėlyna spalva** pažymėtos atitvaros turi užtikrinti ne mažesnę kaip  $R'_w \geq 70$  dB garso izoliaciją, šiai atitvarai įrengti naudojama V04 atitvara. Tarp operatorinių ir kino salių bus montuojamas langas, todėl tikėtina, jog garso izoliacija bus  $R'_w \geq 60-65$  dB.

Langas į aparatinę turi būti ne didesnis, negu reikalauja projektoriaus ekrano apšvietos kampas (būtina įvertinti 250 mm storio akustinį galinės sienos sluoksnį).

Lango garso izoliacijos vertė:  $R_w \geq 44$  dB (laboratorinė vertė).

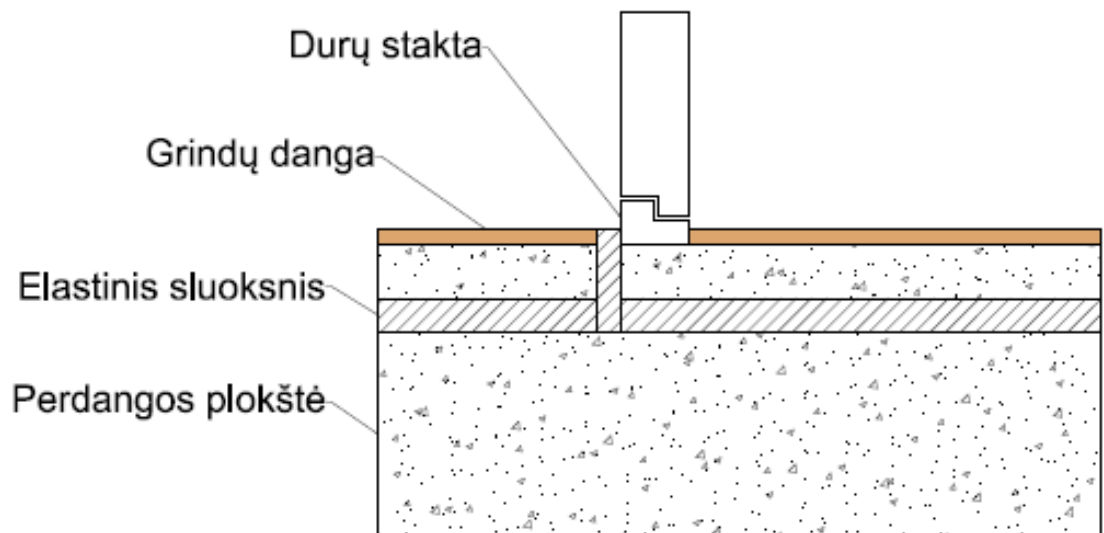
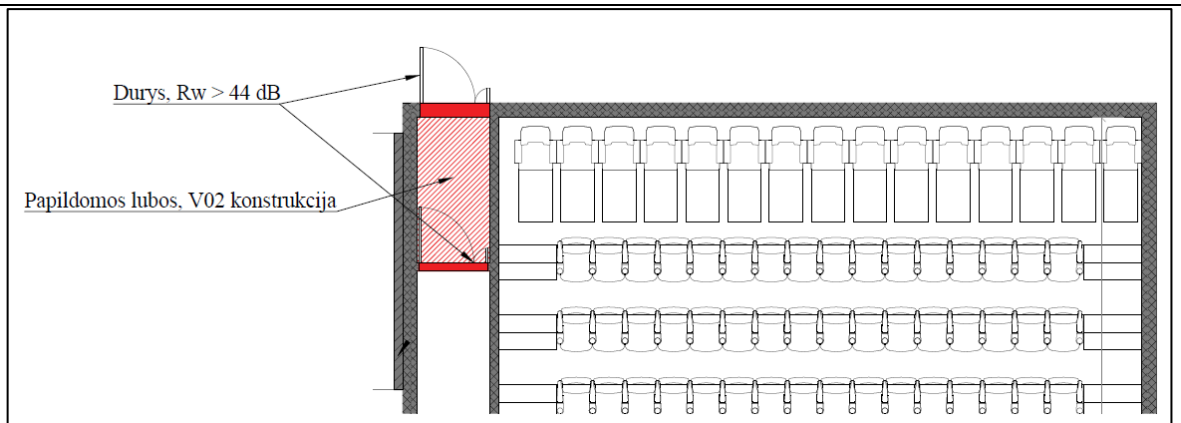
#### V03 ir V04 sienos principinis mazgas



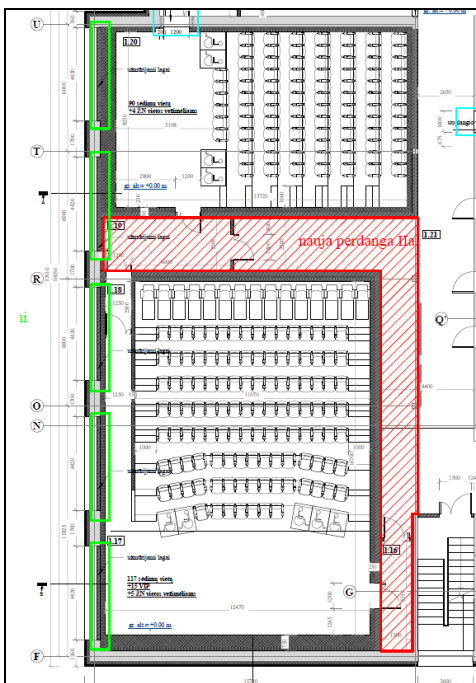
#### Įėjimo durų į kino sales įrengimo mazgas

Įėjimo į kino salę durys turi būti įrengtos per papildomą tambūrą, kurio ilgis ~ 2 metrai. Abiejų durų atsidarymo kryptis turi būti orientuota į koridorių (siekinat priešgaisrinių reikalavimų). Įėjimo į salę tambūrai turi būti gerai sugeriantys garsą: turi būti įrengtos A garso sugerties klasės lubos, ant sienų garsą sugeriančios užuolaidos arba garsą sugeriančios panelės.

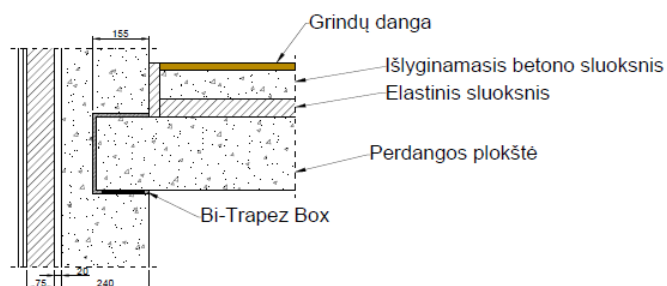
Tambūro pirmų durų (žiūrint nuo kino salės) sienelė bus rengta naudojant V02 konstrukciją. Taip pat privaloma atskirti dvi grindų plokštumas (salės ir koridoriaus). Perdangos išlyginamąjį sluoksnį reikia įpjauti iki izoliacijos sluoksnio iš salės pusės ties slenksčiu, kad išorinio koridoriaus durų stakta montuotųsi prie koridoriaus perdangos.



Perdangos tvirtinimo prie kino salės sienos  
mazgas



Naujai planuojama perdanga negali būti standžiai jungiama prie kino salės sienos. Rekomenduojama kieto sąryšio su sienomis neturinti perdangos konstrukcija. Gali būti panaudojama Bi Trapez Bearing jungimo konstrukcija. <https://www.halfen.com/en/767/product-ranges/construction/reinforcement-systems/hbb-htf-htt-impact-sound-insulation-products/introduction/>

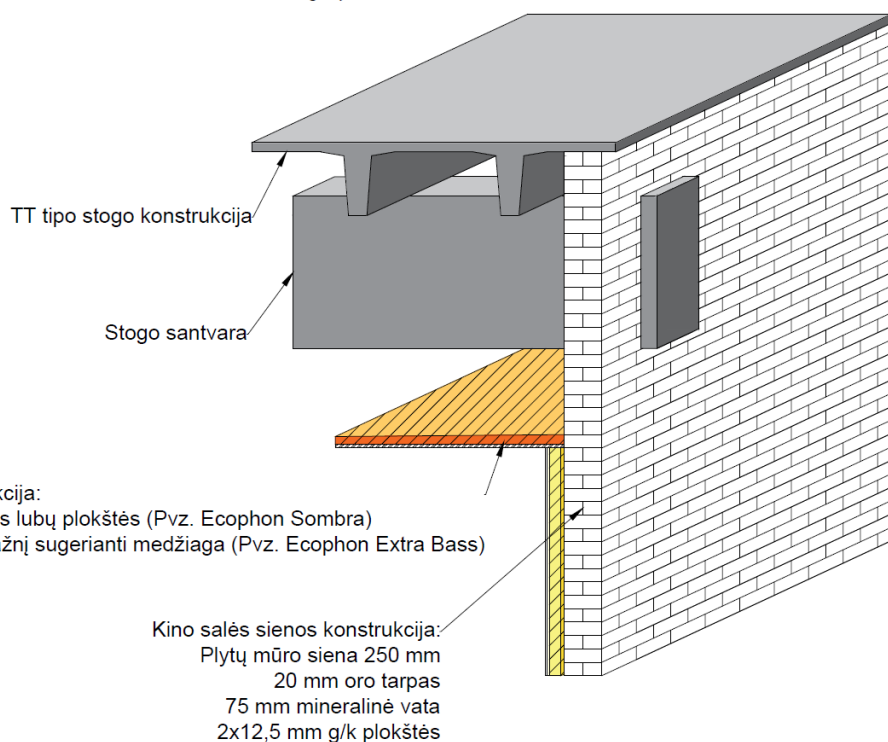
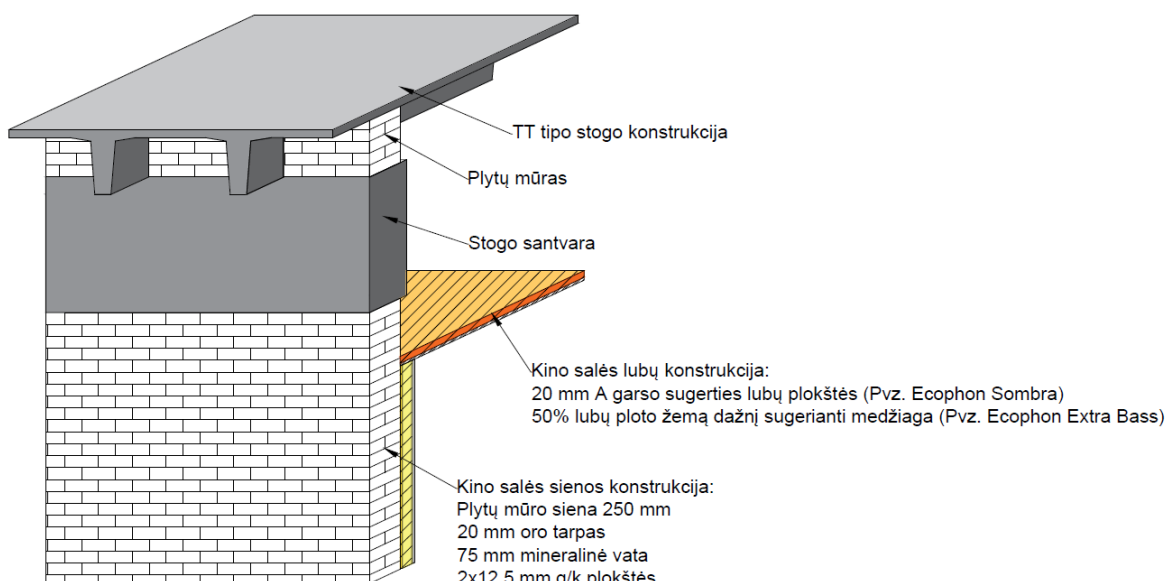


**Kino salės lubų įrengimo mazgas**

Jungiant kino salės sieną prie stogo konstrukcijos svarbu išvengti per konstrukcijos mazgą sklindančio triukšmo. Kino salės sienos prie stogo konstrukcijos yra pervedamos dviem būdais:

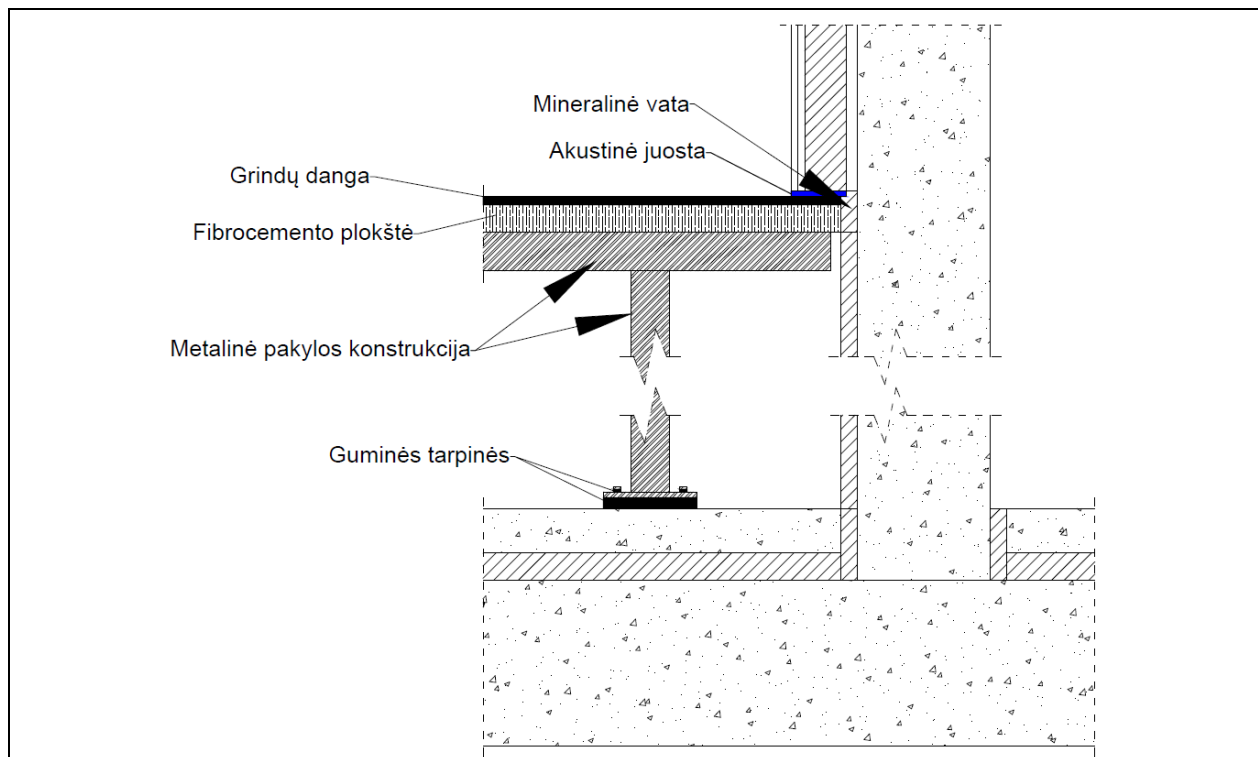
- siena eina iki stogo santvaros;
- siena kerta stogo santvarą;

Abiem atvejais būtina užsandarinti tarpą tarp stogo konstrukcijos ir stogo santvaros. Rekomenduojama tarpus užmūryti silikatinėmis plytomis arba parinkti kitą alternatyvų būdą.



Kino salės pakylas įrengimo mazgas

Įrengiant kino salės žiūrovų sėdėjimo pakylą būtina užtikrinti, jog pakylas kraštai, bei laikanti konstrukcija standžiai nesijungtų su kino salės sienomis ir grindimis. Rekomenduojama kino salės pakylą nuo sienos atskirti mineraline vata, elastiniu hermetiku arba akustine juosta (kaip pvz Syllomer tarpinės), o pakylas laikanti konstrukciją įrengti ant guminių tarpinių (pvz Syllomer). Pakylas pagrindo įrengimui turi būti panaudotos fibrocementinės, ne mažesnės kaip A2–s2 degumo klasės, plokštės. Rekomenduojamas pakylas pagrindo svoris > 25 kg/m<sup>2</sup>.



## 4 KINO SALĖS AKUSTINIAI SPRENDIMAI

Kino salės akustika buvo projektuojama remiantis Dolby, THX ir norvegiško "Kinomanualen" rekomendacijomis.

### 4.1 Kino salės akustinio dizaino pasiūlymai

Šiame skyriuje pristatomi kino salės vidaus paviršių, statybinių medžiagų pasiūlymai.

Pabrėžtina, kad visos siūlomos medžiagos tik reprezentuoja akustikos specialisto paskaičiuotą modelį bei viziją. Visos medžiagos gali būti pakeistos kitomis medžiagomis su lygiavertėmis akustinėmis savybėmis. Visos medžiagos bei konstrukcijos turi būti suderintos su akustikos specialistu prieš pradėdant įrengimo darbus.

Grindys dengiamos kilimu. Visos salės lubos yra iš pakabinamų, garsą sugeriančių panelių. Sienų paviršiai susideda iš garsą sklaidančių ir garsą sugeriančių medžiagų.

#### 4.1.1 Lubos

Lubos dengiamos A sugerties klasės modulinėmis pakabinamomis lubų plokštėmis (lubos turi būti specialios juodos spalvos, neatspindinčios šviesos (pvz.: Ecophon Sombra). Akustinių plokščių storis  $\geq 20$  mm. Lubos kabinamos  $\geq 400$  mm nuo lubų perdangos.

Virš 50 % akustinių plokščių dedami žemų dažnių sugertį gerinantys mineralinės vatos pagrindo elementai „Extra Bass“ (pvz Ecophon).



Pav. 1 Kino teatro akustinių lubų pavyzdžiai

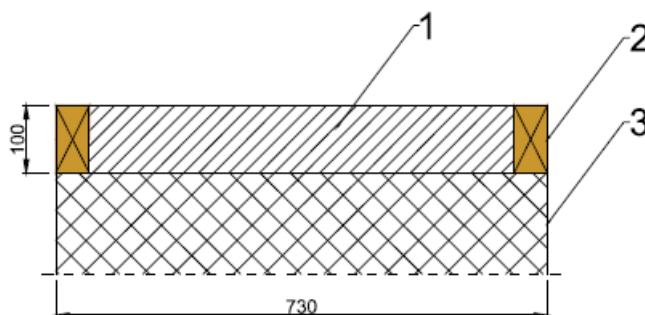
#### 4.1.2 Grindys

Grindų danga tarp sėdimų vietų gali būti patvaraus, kieto paviršiaus (pvz. parketas, linoleumas ir pan.), jei yra galimybė visur kitur turėtų būti minkštas kilimas.

#### 4.1.3 Šoninės sienos

Šoninės sienos sudarytos iš trijų tipų, garsą sugeriančių ir garsą sklaidančių elementų, aptrauktų akustiškai skaidria medžiaga. Medžiaga parenkama atsižvelgiant į interjero dizaino projektą. Elementai yra atviro paviršiaus, iš medžio ar faneros karkaso. Naudojami trijų tipų akustiniai elementai:

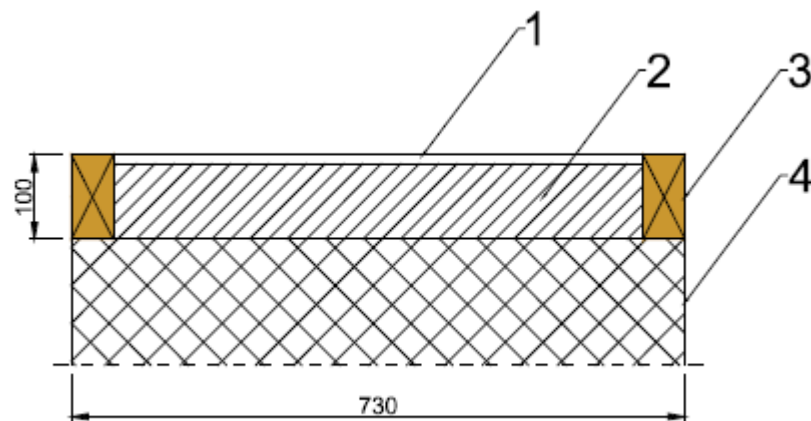
**Pirmasis elementų tipas (Pav. 2) sudaro ~55 % šoninių sienų ploto**



Pav. 2 Šoninės sienos konstrukcija (pirmas elementas)

1. Mineralinė vata 100 mm (pvz. Isover KVL) – 38-45 kg/m<sup>3</sup>
2. Medinė konstrukcija
3. Sienos konstrukcija

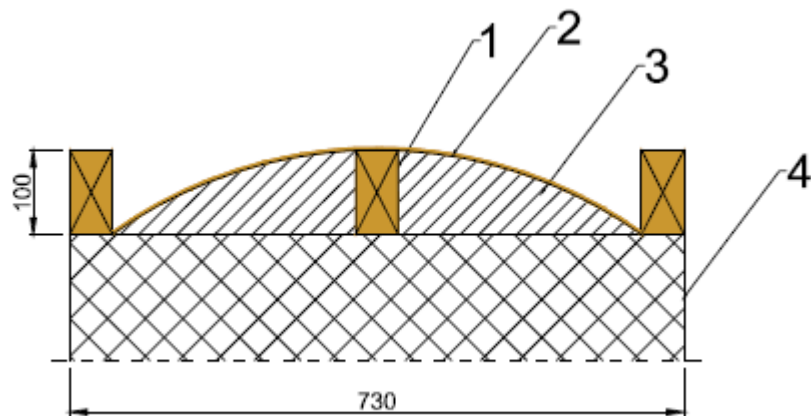
**Antrasis elementų tipas (Pav. 3) sudaro ~20 % šoninių sienų ploto**



*Pav. 3 Šoninės sienos konstrukcija (antras elementas)*

1. 10mm perforuota MDF/faneros plokštė, perforacijos intensyvumas 10%
2. Mineralinė vata 30-60 kg/m<sup>3</sup>
3. Medinė konstrukcija
4. Sienos konstrukcija

**Trečiasis elementų tipas (Pav. 4) sudaro ~25% šoninių sienų ploto**

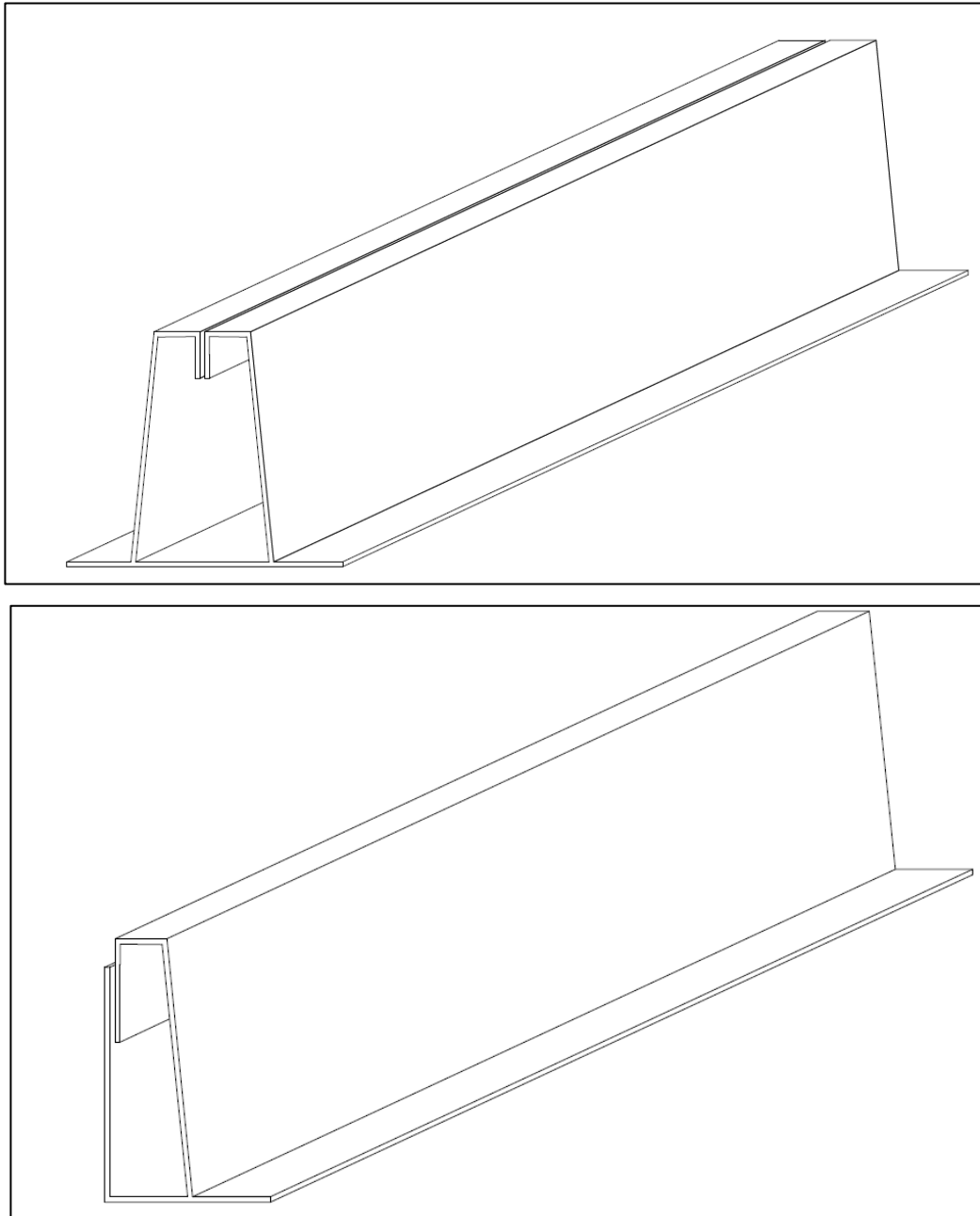


*Pav. 4 Šoninės sienos konstrukcija (trečias elementas)*

1. Medinė konstrukcija
2. Išgaubta 3 mm HDF/faneros plokštė
3. Mineralinė vata <30 kg/m<sup>3</sup>
4. Sienos konstrukcija

Visų tipų elementai apraukaijami garsui laidžiu audiniu (juodas) – tempiamas ant gamintojo rekomenduojamų profilių Pav. 5 apie 50 mm atstumu nuo konstrukcijų. Degumo klasė - B1. Svoris – 240-310

g/m<sup>2</sup>. Aptraukimui gali būti naudojami kaip pvz. Eomax Pro Stretch <http://eomaccinemas.com/pro-stretch>, Showtex VELOURS TRANSSONIC CS <https://www.showtex.com/en/products/flame-retardant-textiles/stage-velvets/velours-transsonic-cs>, Lucia CS <https://www.camirafabrics.com/en/fabrics/contract/lucia-cs> ir kiti panašias charakteristikas turintys audiniai.



*Pav. 5 Audinio tvirtinimo profilio pavyzdžiai*

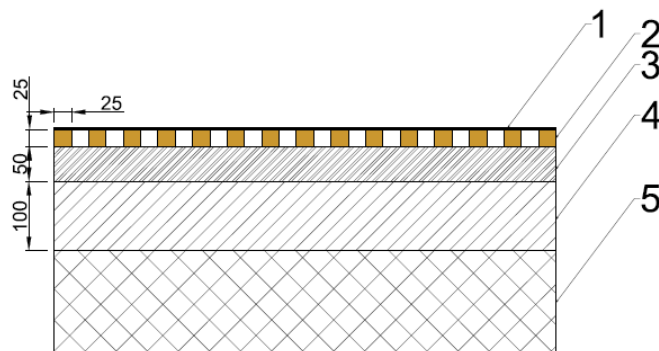
Galutiniai kino salės akustikos sprendimai bus tikslinami darbo projekto metu bendradarbiaujant su architektu - interjero dizaineriu, remiantis pradine, kino teatro operatoriaus pateikta užduotimi.

#### **4.1.4 Galinė siena**

Galinė kino salės siena yra kartu garsą sugerianti ir garsą sklaidanti struktūra, susidedanti iš 150 mm storio mineralinės vatos (~45-50 kg/m<sup>3</sup>), kuri dengiama 25x25 mm medinėmis lentutėmis, paliekant 25

mm tarpus (50% atviro ploto). Visa konstrukcija uždengiama juodu akustiškai pralaidžiu audiniu. Ši struktūra tęsiasi nuo konstrukcijos kėdžių lygyje iki akustinių kino salės lubų. Galinės sienos paviršius esantis po kėdėmis dengiamas 100 mm storio sutankintos mineralinės vatos akustinėmis panelėmis su stiklo veltinio sluoksniu (pvz. Isover Climliner Slab, Paroc Was50tb ar pan.).

**Galinės sienos konstrukcija (Pav. 6)**



*Pav. 6 Galinės sienos konstrukcija*

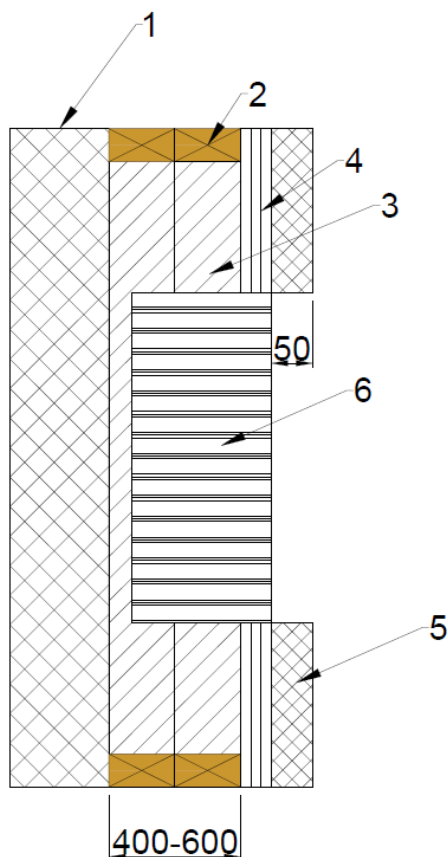
1. Garsui laidus audinys (juodas) – tempiamas ant gamintojo rekomenduojamų profilių
2. Medinės lentjuostės 25x25 mm, žingsnis - 50 mm
3. Mineralinė vata 50 mm ~45 kg/m<sup>3</sup>
4. Mineralinė vata 100 mm ~45 kg/m<sup>3</sup>
5. Sienos konstrukcija

**4.1.5 Priekinė siena**

Visas priekinės sienos plotas dengiamas 400-600 mm storio sutankintos mineralinės vatos sluoksniu. Toliau dedamos 3 x 12.5 mm storio gipso kartono plokštės, kuriose montuojasi garso kolonėlės ir dedama 50 mm storio garsą absorbuojanti medžiaga (sutankinta mineralinė vata - dažyta).

Priekinės, ekrano, sienos kampuose projektuojamos konstrukcijos „bass traps“ per visą sienos aukštį, reikalingos sugerti žemuosius dažnius. „bass trapp“ formuojami iš mineralinės vatos ir kampinio medinio karkaso per visą sienos aukštį.

**Priekinės sienos konstrukcija (Pav. 7)**



Pav. 7 Priekinės sienos konstrukcija su oro tarpu

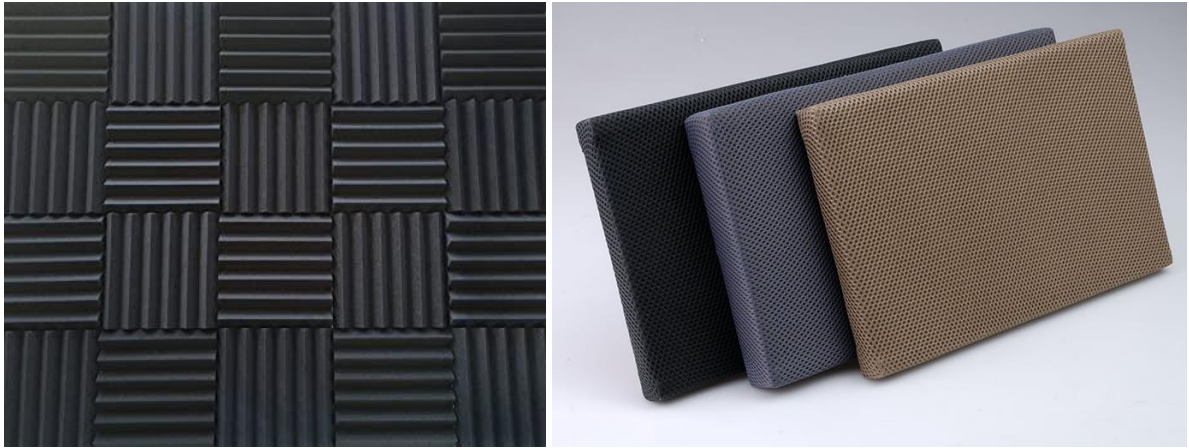
1. Sienos konstrukcija
2. Medinis karkasas
3. Sutankinta mineralinė vata 200 mm storio (tankis 38-45 kg/m<sup>3</sup>)
4. 3x 12,5 mm paprasta g/k plokštė (svoris ~ 8 kg/m<sup>3</sup>)
5. ≥50 mm storio Garsą absorbuojanti medžiaga  $\alpha_w \geq 0,8$ . (kaip pvz Ecophon Industry Modus TAL dažytos panelės)
6. Garsiakalbis

#### 4.1.6 Kėdės

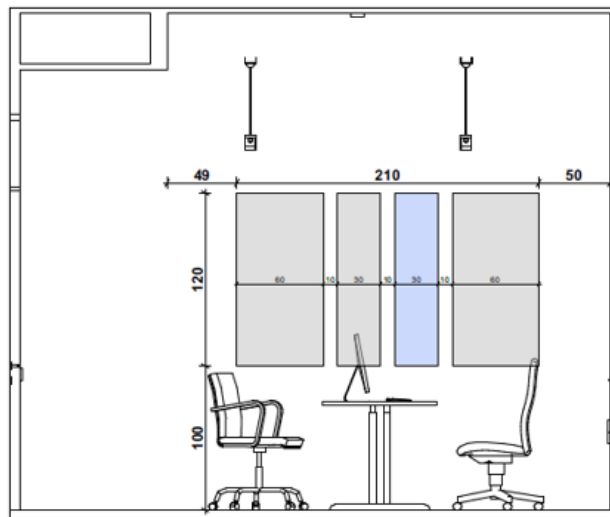
Kėdės turi būti su paminkštinimu ir atrama nugarai. Kino teatrinės kėdės plotis tarp ašių – 560 mm. Paminkštinimo storis turi būti ne mažesnis nei 40 mm sėdimai daliai ir mažiausiai 30 mm nugaros atramai.

#### 4.1.7 Aparatinės kambarys

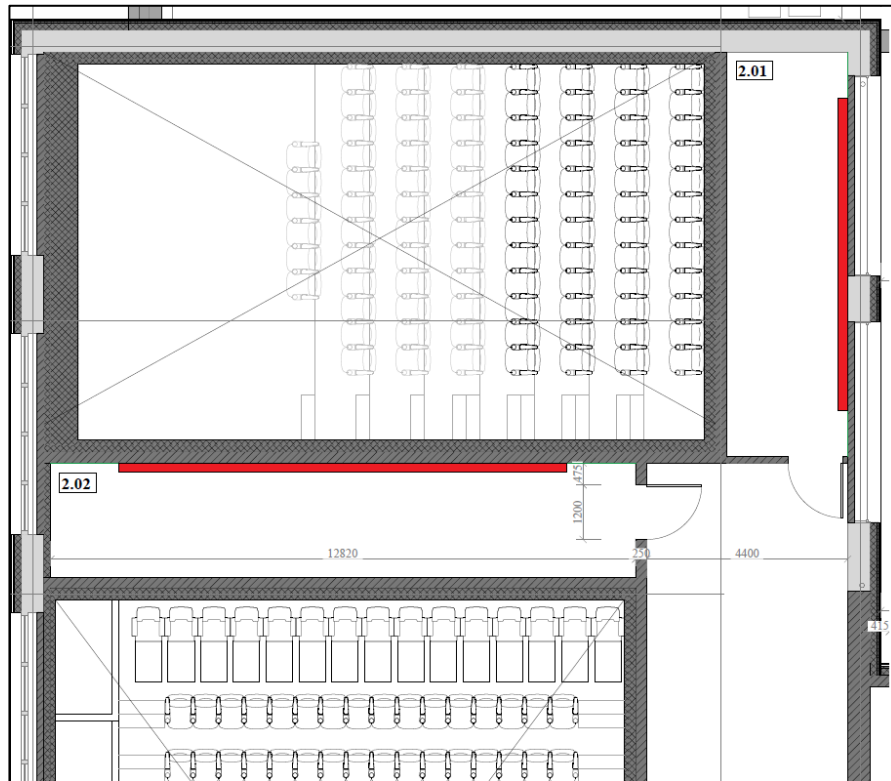
Kino salės aparatinės sienos bei lubos turi būti gerai sugeriančios garsą: rekomenduojamos A sugerties klasės lubos (pvz.: Ecophon Focus ar analogiška) arba perforuoto (12-15% perforacijos intensyvumas) gipso kartono lubos. Galinė siena klijuojama ~40-50 mm storio sutankinta dažyta mineraline vata (~30 kg/m<sup>3</sup>) arba kitomis garsą sugeriančiomis panelėmis (sugertis koef  $\alpha_w \geq 0,7$ ). Užtenka apie 50% sienų ploto dengti.



*Pav. 8 Akustinės panelės*



*Pav. 9 Akustinių panelių išdėstymo principas*



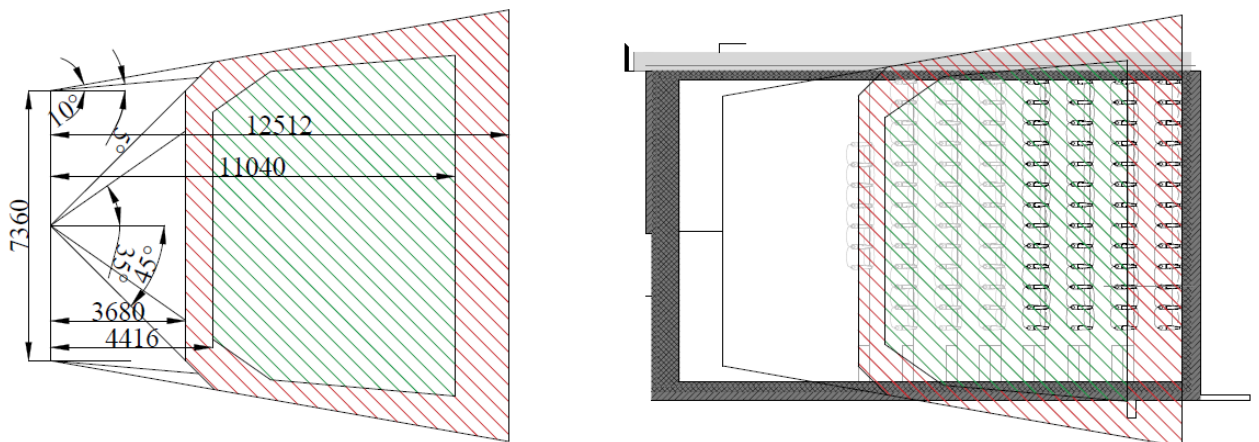
*Pav. 10 Akustinių panelių montavimo vieta operatorinėje*

#### 4.1.8 Stebėjimo ašys

Stebėjimo ašių analizė buvo atlikta naudojant išilginį vertikalų ir horizontalų pjūvį.

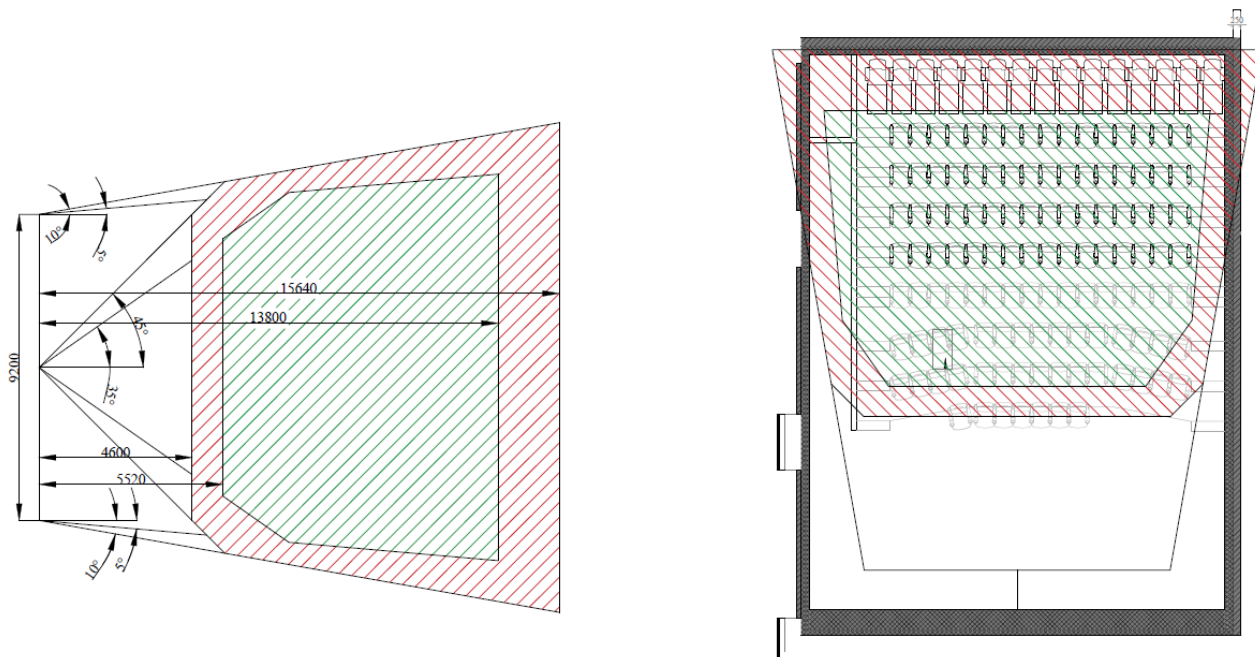
##### **Horizontaliųjų stebėjimo ašių analizė**

Norint pasiekti, jog visos sėdimosios vietos tenkintų stebėjimo ašių rekomendaciją, ekrano plotis turėtų būti 7,36 metro. Visi kiti išmatavimai pateikti Pav. 11.



*Pav. 11 Horizontalios stebėjimo ašys mažojoje salėje*

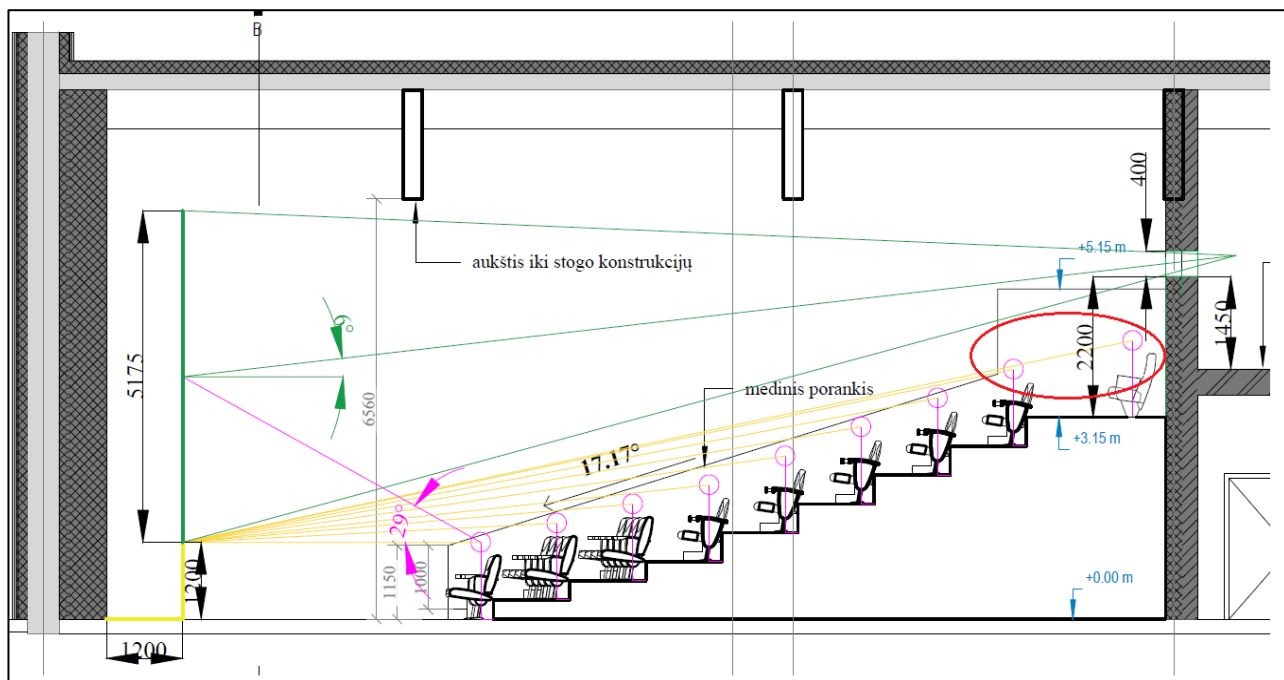
Didžiojoje salėje rekomenduojamas ekrano plotis 9,2 metro. Kiti išmatavimai pateikti Pav. 12.



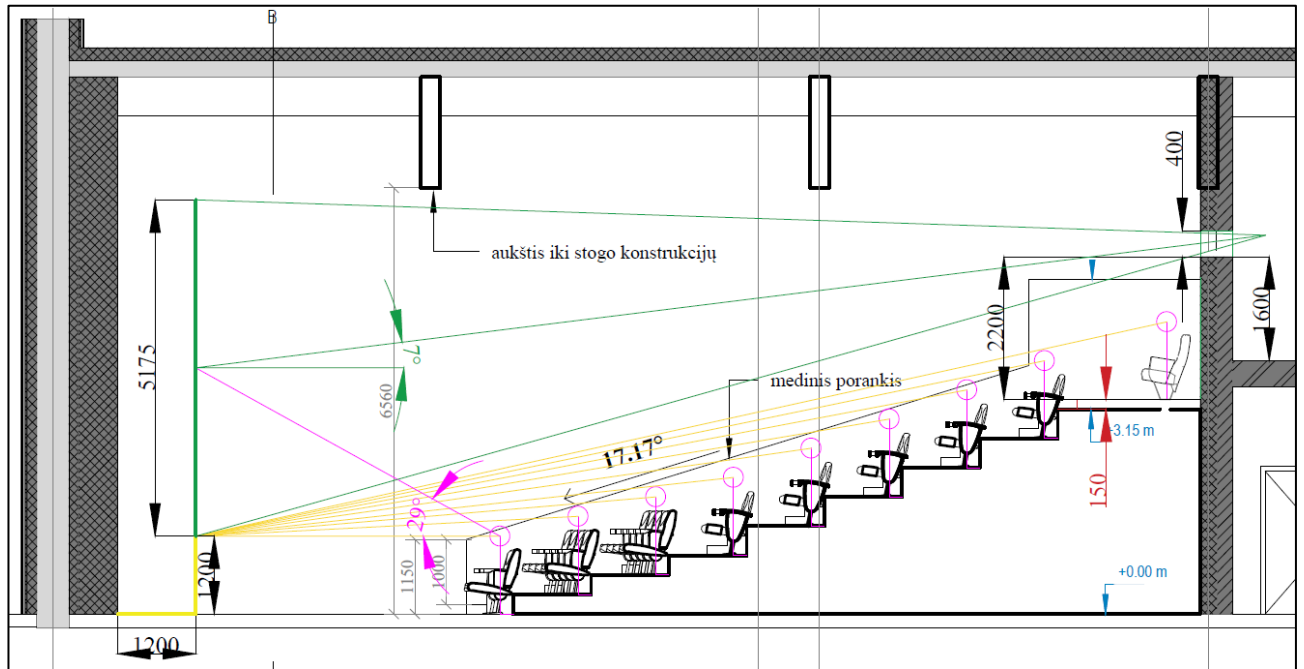
*Pav. 12 Horizontalios ašys didžiojoje salėje*

**Vertikaliųjų stebėjimo ašių analizė**

Vertikaliuoje analizėje naudojamas akių lygio aukštis - 1.2 m. Stebėjimo taškas parinktas 1.2 m aukštyje prie kino ekrano. Didžiojoje salėje nustatyta, jog paskutinėje eilėje esančios VIP sėdėjimo vietos yra per toli arba per žemai, nes priešpaskutinė eilė užstoja matymo zoną. Galimas problemos sprendimo variantas – 0,15 m pakelti paskutinę eilę

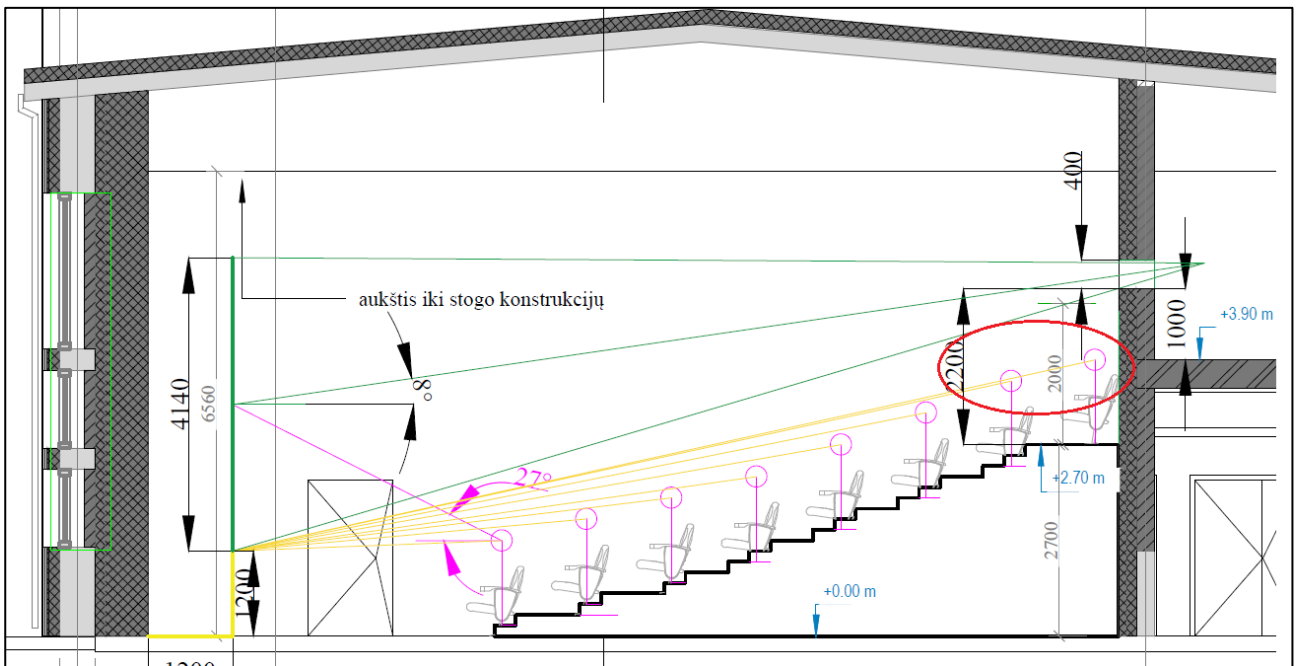


*Pav. 13 Stebėjimo ašys didžiojoje kino salėje*

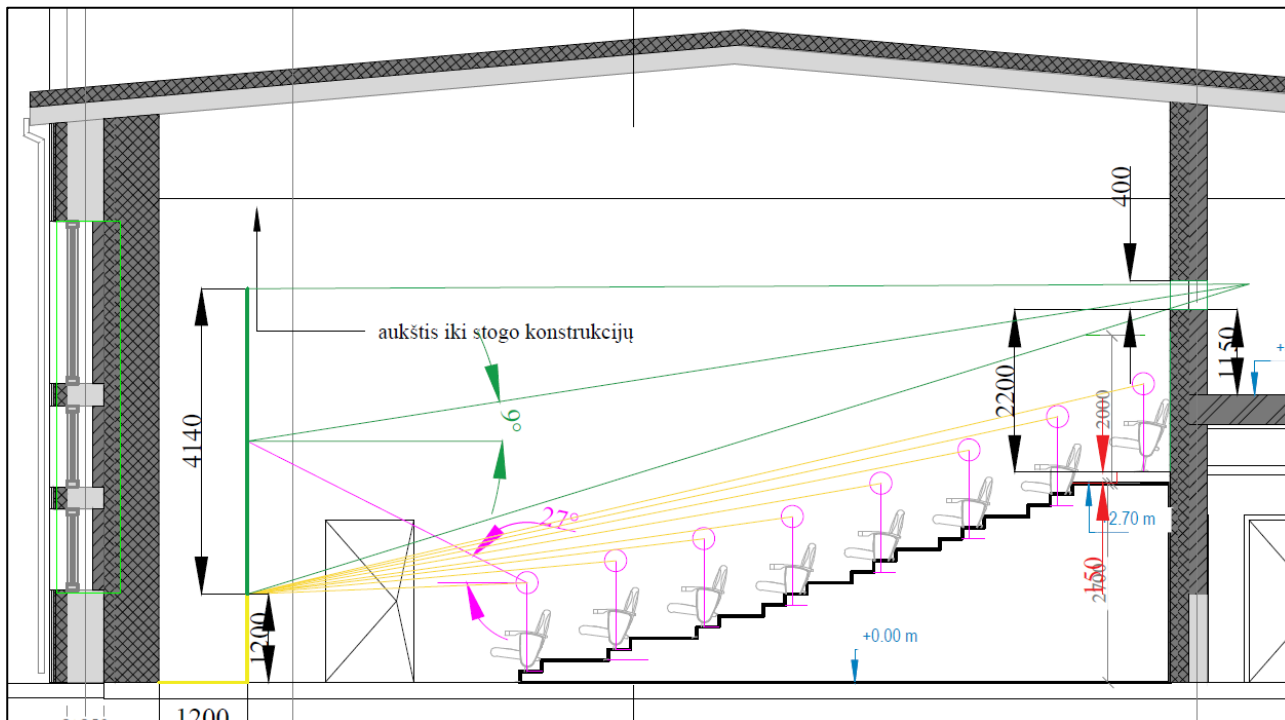


*Pav. 14 Stebėjimo ašys kino salėje, pakėlus VIP ložiu eilę 0.15 m.*

Mažoje salėje taip pat nustatyta, jog paskutinės eilės užstoja matymo zoną. Rekomenduotinas sprendimas pakelti paskutinę eilę 0,15 m.

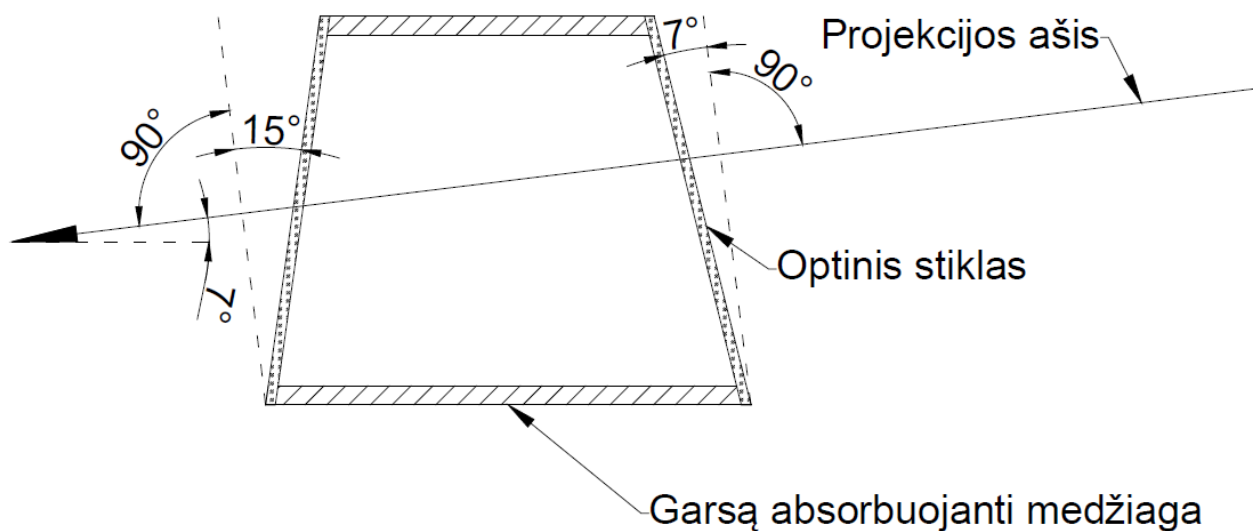


*Pav. 15 Stebėjimo ašys mažojeje kino salėje*



*Pav. 16 Stebėjimo ašys paskutinę pakopą pakėlus 0,15 m.*

Projektoriaus langas abiejose kino salėse turi būti įrengiamas ne žemiau kaip 2200 mm nuo žemės paviršiaus. Langelio aukštis ne mažesnis nei 400 mm, plotis 400 mm. Projektoriaus stiklo įrengimo principas pateiktas Pav. 17.



*Pav. 17 Projektoriaus langas*

## 5 PIRMO AUKŠTO HOLAS, KORIDORIAI, PRAMOGŲ PATALPOS

Rekomenduojama patalpų reverberacijos trukmė 0,6 - 0,8 s. vidutinių dažnių srityje. Lubose bus naudojamos garsą sugeriančios bei sklaidančios akustinės medžiagos. Lubos formuojamos iš perforuotų (perforacijos intensyvumas 10-15%) 12,5 mm storio g/k plokščių (Pav. 18). Virš plokščių dedama sutankinta mineralinė vata 50 mm storio (tankis 35-50 kg/m<sup>3</sup>).



*Pav. 18 Perforuotos g/k plokščių lubos*

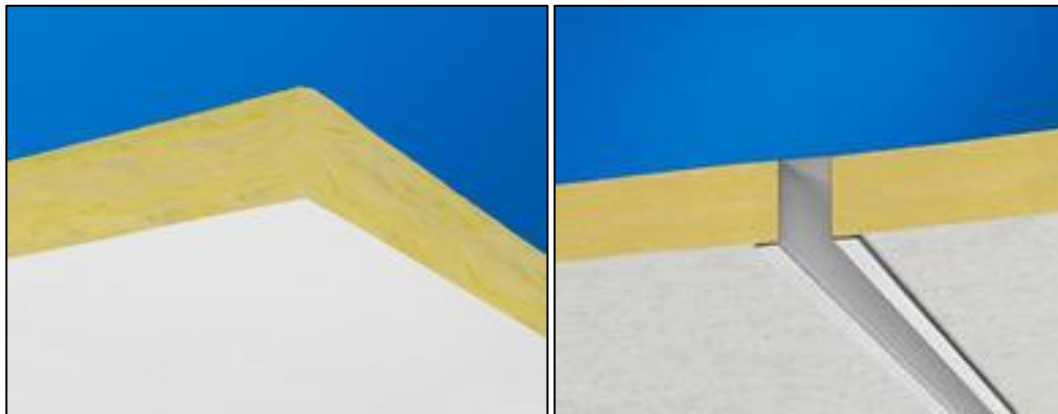
Kaip alternatyva gali būti naudojamos pakabinamų lubų konstrukcijos (Pav. 19) (Pvz. Armstrong, Ecophon)



*Pav. 19 Lubų konstrukcijos: 1. Armnstrong; 2. Ecophon*

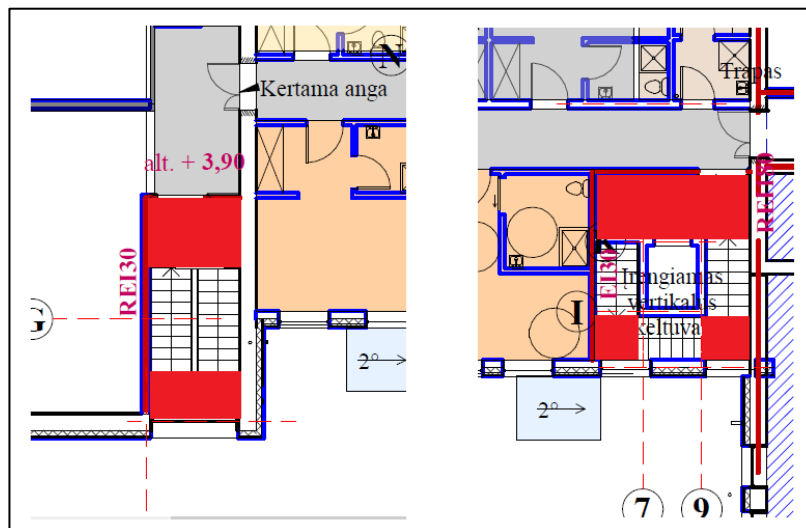
## 6 LAIPTINĖ

Rekomenduojama patalpos aidėjimo trukmė ~1 s. vidutinių dažnių srityje. Laiptinių pakopų salelių lubos iškljuojamos 50 mm storio sutankinta mineraline vata (Pvz. Ecopton industry Modus TAL (Pav. 20) arba formuojamos pakabinamos perforuoto g/k (perforacijos intensyvumas 10-15%) lubos su 50 mm mineralinės vatos sluoksniu virš jų.



*Pav. 20 Laidinės lubų konstrukcijos puz. Ecophon Industry Modus TAL*

Vietos kur lubos iškljuojamos 50 mm storio sutankinta mineraline vata nurodytos (Pav. 21).



*Pav. 21 Laidinės lubų iškljavimo pozicionavimo vietos*

## 7 NUORODOS Į ŠALTINIUS

1. Statybos techninis reglamentas. Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo, STR 2.01.07:2003
2. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymas dėl Lietuvos higienos normos HN33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtinimo, Vilnius 2011.
3. ISO 2969:2015. Cinematography -- B-chain electro-acoustic reponse of motion-picture control rooms and indoor theatres -- Specifications and measurements.