PROJEKTUOTOJAS:
UAB "G. Janulytės - Bernotienės studija" Gedimino g. 48-2, LT-44239, Kaunas
Tel./faks. (8-37) 422106; El.p: info@janulyte.lt Įmonės kodas 133629464
Projekto vadovas: G.Janulytė-Bernotienė, tel. +370-685 58880



Statytojas	Kauno miesto savivaldybė j.a.k. 111106319, Laisvės al.96, LT-44251 Kaunas
Projektas	VIEŠOJO PAVILJONO (administracinės paskirties pastato) SU AUTOMOBILIŲ SAUGYKLA M.K.ČIURLIONIO G.25, KAUNAS STATYBOS PROJEKTAS
Adresas	M.K.Čiurlionio g.25, Kaunas
Statybos rūšis	Nauja statyba
Statinio kategorija	Ypatingas statinys, nesudėtingi statiniai
Statinių paskirtis (Esama/būsima)	Administracinės paskirties pastatas ir kitos paskirties inžineriniai statiniai
Projekto numeris	SR-659-2022
Projektavimo etapas	Techninis projektas

Bylos žymuo	Bylos pavadinimas	Laida	Data
3.SR-659-2022-TP-SA	Architektūrinė dalis	0	2024 09

Pareigos	Vardas, pavardė, atest. Nr.	Parašas
PV	G.Janulytė–Bernotienė, A117	
PDV	G.Zykuvienė, A1558	

VIEŠOJO PAVILJONO (administracin**ės paskirties pastato) SU AUTOMOBILIŲ SA**UGYKLA **M.K. ČIUR**LIONIO G.25,KAUNE
STATYBOS PROJEKTAS
TECHNINIO PROJEKTO A**RCHITEKTŪRINĖ**S DALIES
DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS
SR-659-2022-TP-SA-DSŽ

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	**Lapų** sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastaba
1.	SR-659-2022-TP-SA.AL	1	0	Antraštinis lapas	
2.	SR-659-2022-TP-SA.DSZ	2	0	Dokumentų sudėties žiniaraštis	
3.	SR-659-2022-TP-SA.AR	34	0	Aiškinamasis raštas	
4.	SR-659-2022-TP-SA.TS	67	0	Techninės specifikacijos	
5.	SR-659-2022-TP-SA.SŽ	22	0	Sąnaudų žiniaraštis	

GRAFINIŲ DO**KUMENTŲ SUDĖTIES Ž**INIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	**Lapų** sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastaba
1.	SR-659-2022-TP-SA.B-01	1	0	Rūsio planas M 1:200	
2.	SR-659-2022-TP-SA.B-02	1	0	Pirmo aukšto planas M 1:200	
3.	SR-659-2022-TP-SA.B-03	1	0	Antro aukšto planas M 1:200	
4.	SR-659-2022-TP-SA.B-04	1	0	Antresolės planas M 1:200	
5.	SR-659-2022-TP-SA.B-05	1	0	Stogo planas M1:200	
6.	SR-659-2022-TP-SA.B-06	1	0	Pjūvis 1-1 M 1:200	
7.	SR-659-2022-TP-SA.B-07	1	0	Pjūvis 2-2 M 1:200	
8.	SR-659-2022-TP-SA.B-08	1	0	Pjūvis 3-3 M 1:200	
9.	SR-659-2022-TP-SA.B-09	1	0	Pjūvis 4-4 M 1:200	
10.	SR-659-2022-TP-SA.B-10	1	0	Pjūvis 5-5 M 1:200	
11.	SR-659-2022-TP-SA.B-11	1	0	Pjūvis 6-6 M 1:200	
12.	SR-659-2022-TP-SA.B-13	1	0	Pjūvis 8-8 M 1:200	
13.	SR-659-2022-TP-SA.B-14	1	0	Pietryčių fasadas M 1:200	
14.	SR-659-2022-TP-SA.B-15	1	0	Pietvakarių fasadas M 1:200	
15.	SR-659-2022-TP-SA.B-16	1	0	Šiaurės vakarų fasadas M 1 :200	
16.	SR-659-2022-TP-SA.B-17	1	0	Šiaurės rytų fasdas M 1:200	
17.	SR-659-2022-TP-SA.B-18	1	0	M.K.Čiurlionio g. Išklotinė M1:250	

0	2024 12	STATYBOS LEIDIMUI				
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis.				
		UAB „Gražinos Janulytės-Bernotienės studija“ Gedimino g. 48-2, Kaunas LT-44239, Lietuva PV mob.tel.nr. 8-685 58880 El.p.: info@janulyte.lt		Statinio projekto pavadinimas: VIEŠOJO PAVILJONO (administacinės paskirties pastato) SU AUTOMOBILIŲ SAUGYKLA M.K.ČIURLIONIO G.25, KAUNE STATYBOS PROJEKTAS		
A117	PV	G.Janulytė- Bernotienė		Dokumento pavadinimas		Laida
A1558	SA PDV	G.Zykuvienė		DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		0
Kalba	Statytojas:			Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų
LT	KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ(111106319) Laisvės al.69, LT-44251, Kaunas			SR-659-2022 -TP-SA.DSŽ	1	1

18.	SR-659-2022-TP-SA.B-19	1	0	Rūsio grindų planas M 1:200	
19.	SR-659-2022-TP-SA.B-20	1	0	Pirmo aukšto grindų planas M 1 :200	
20.	SR-659-2022-TP-SA.B-21	1	0	Antro aukšto grindų planas M 1:200	
21.	SR-659-2022-TP-SA.B-22	1	0	Antresolės grindų planas M 1:200	
22.	SR-659-2022-TP-SA.B-23	1	0	Rūsio lubų planas M 1:200	
23.	SR-659-2022-TP-SA.B-24	1	0	Pirmo aukšto lubų planas M 1:200	
24.	SR-659-2022-TP-SA.B-25	1	0	Antro aukšto lubų planas M 1:200	
25.	SR-659-2022-TP-SA.B-26	1	0	Antresolės lubų planas M 1:200	
26.	SR-659-2022-TP-SA.B-27	1	0	Pirmo aukšto baldų planas M 1 :200	
27.	SR-659-2022-TP-SA.B-28	1	0	Antro aukšto baldų planas M 1:200	
28.	SR-659-2022-TP-SA.B-29	1	0	Antresolės baldų planas M 1:200	
29.	SR-659-2022-TP-SA.B-30	1	0	Automobilių judėjimo planas M 1:200	
30.	SR-659-2022-TP-SA.B-31	1	0	Dūmų šalinimo ir vėdinimo šachtų brėžiniai M 1:50	

VIEŠOJO PAVILJONO (administracinės **paskirties pastato) SU AUTOMOBILIŲ SA**UGYKLA **M.K. ČIUR**LIONIO G.25,KAUNE
STATYBOS PROJEKTAS
TECHNINIO PROJEKTO **ARCHITEKTŪRINĖS** DALIES AIŠKINAMASIS RAŠTAS
SR-659-2022-TP-SA.AR
TURINYS

0. BENDRIEJI DUOMENYS
1. PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI, STATYBOS TECHNINIAI REGLAMENTAI, NORMOS IR **TAISYKLĖS**
1.1. Statybos techniniai reglamentai
1.2. Higienos normos
1.3. Standartai. Taisyklės
1.4. Įstatymai
2. PRIVALOMIEJI PROJEKTO DOKUMENTAI
2.1. Statytojo Techninė užduotis
2.2. Projektiniai pasiūlymai Pritarimai Projektiniams pasiūlymams
2.3. Kauno m savivaldybės teritorijos ir jos dalių bendrasis planas
2.4. Nekilnojamo kultūros paveldo vietovės -Kauno m. istorinės dalies, vad.Naujamiesčiu (22149) dosjė
2.5. Specialieji reikalavimai ir sąlygos
2.6. Prisijungimo prie inžinerinių tinklų ir susisiekimo sistemų sąlygos
2.7 Kiti lygiagrečiai rengiami lydintys projektai
3. KOMPIUTERINĖS PROGRAMOS
4. SKLYPO CHARAKTERISTIKA
4.1. Sklypo duomenys
4.2. Sklypo geografinė vieta ir reljefas
4.3. Klimatinės sąlygos
4.4.Sklypo želdynai ir vandens telkiniai
4.5. Gretimybės
4.6. Galiojantys teritorijų planavimo dokumentai.
4.7. Istorinė medžiaga ir kultūros vertybių vertingosios savybės.
4.8. Esamos situacijos vizualinė analizė. Morfotipai ir dominantės
4.9. Esamų statinių būklės įvertinimas
4.10. Esamų inžinerinių sistemų būklės įvertinimas
5. PAGRINDINIAI PROJEKTO SPRENDINIAI
5.1. Pastatų, susisiekimo komunikacijų ir inžinerinių statinių išdėstymas sklype
5.2. Pastatų funkcinio ryšio ir zonavimo sprendiniai
5.3. Sanitarinio buitinio aptarnavimo ir maitinimo sprendiniai Buitinių sanitarinių patalpų ploto parinkimo skaičiavimai
5.4. Pagrindinių įėjimų, praėjimų, vestibiulių, laiptinių, liftų išdėstymo sprendiniai
5.5. Aplinkos ir statinių pritaikymo neįgaliesiems projektinių sprendimų aprašas
5.6. Pastato atitvarų elementų (sienų, pertvarų, stogo, grindų, laiptų tipai medžiagos ir jų parinkimo motyvai
5.7. Patalpų insoliacijos ir natūralaus apšvietimo lygiai ir rodikliai. Patalpų natūralaus apšvietimo skaičiavimai
5.8. Pastato vidaus aplinkos garso klasė
5.9. Prevencinės civilinės saugos, apsaugos nuo vandalizmo priemonės
6. ATITIKTIS **TERITORIJŲ PLANAVIMO DOKUMENTAMS**, SPECIALIESIEMS REIKALAVIMAMS

0	2024 12	STATYBOS LEIDIMUI			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis.			
		UAB „Gražinos Janulytės-Bernotienės studija“ Gedimino g. 48-2, Kaunas LT-44239, Lietuva PV mob.tel.nr. 8-685 58880 El.p.: info@janulyte.lt		Statinio projekto pavadinimas: VIEŠOJO PAVILJONO (administacinės paskirties pastato) SU AUTOMOBILIŲ SAUGYKLA M.K.ČIURLIONIO G.25, KAUNE STATYBOS PROJEKTAS	
A117	PV	G.Janulytė- Bernotienė		Dokumento pavadinimas	Laida
A1558	SA PDV	G.Zykuvienė		AIŠKINAMASIS RAŠTAS	0
Kalba	Statytojas:			Dokumento žymuo:	Lapas / Lapų
LT	KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ(111106319) Laisvės al.69, LT-44251, Kaunas			SR-659-2022 -TP-SA.AR	1 / 34

0. BENDRIEJI DUOMENYS

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	VIEŠOJO PAVILJONO (administracinės paskirties pastato) SU AUTOMOBILIŲ SAUGYKLA M.K.ČIURLIONIO G.25, KAUNE STATYBOS PROJEKTAS
STATYTOJAS	Kauno miesto savivaldybė,j.a. kodas 111106319, Adresas Laisvės al.96, LT-44251 Kaunas, Tel./fax:.+370 37 42 26 31 El.p. tadas.metelionis@kaunas.lt Administracijos direktorius Tadas Metelionis
PROJEKTUOTOJAS	UAB „G.Janulytės-Bernotienės studija“,j.a.kodas133629464, Adresas : Gedimino g. 48-2, LT -44239, Kaunas Tel./fax: +370 685 58880, El.p. info@janulyte.lt PV G.Janulytė-Bernotienė A117, SA PDV G.Zykuvienė A1558
STATYBOS RŪŠIS	Nauja statyba Rekonstravimas
STATINIO KATEGORIJA	Ypatingas statinys Nesudėtingi I ir II grupės statiniai
STATINIO NAUDOJIMO PASKIRTIS	7.2. Administracinės paskirties pastatai 12. Kitos paskirties inžineriniai statiniai
STATYBOS VIETA	M.K.Čiurlionio g.25, Kaunas
ŽEMĖS SKLYPO RODIKLIAI	Žemės sklypas M.K.Čiurlionio g.25, Kaunas Un.Nr.:4400-5288-9920, Kad.Nr.1901/0183:31 Naudojimo būdas: Visuomeninės paskirties teritorijos Žemės sklypo plotas 0.5600 ha Sklypo užstatymo intensyvumas – iki 0,6 Sklypo užstatymo tankis – iki 50 % Statinių aukštis – iki 14,25 m (nuo statybos zonos vid.alt.32,35) Privalomas želdynų skaičius 840 m^2, 15 % sklypo ploto Automobilių vietos iki 56;
SKLYPO SAVININKAS	Nuosavybės teise priklauso: Kauno miesto savivaldybė, j.a. kodas 111106319 2022-07-12 Perdavimo-priėmimo aktas Nr.8MŽP-14-(14.8.104 E.)
NEKILNOJAMO KUL**TŪRO**S PAVELDO OBJEKTO DUOMENYS	Sklypas yra Nekilnojamojo kultūros paveldo vertybės teritorijoje Kauno miesto istorinė dalis, vad. Naujamiesčiu (un kodas 22149)
ESAMŲ STATINIŲ BENDRIEJI RODIKLIAI	12. Kitos paskirties inžineriniai statiniai – aikštė (Un.Nr.:4400-4201-7129), II grupės nesudėtingasis, 5537 kv.m., asfaltas
ESAMŲ STATINIŲ SAVININKAS	Nuosavybės teise priklauso: Kauno miesto savivaldybė j.a. kodas 111106319
STATINIŲ BENDRIEJI RODIKLIAI	2. Viešasis paviljonas su **automobilių saugykla** (7.2. Administracinės paskirties pastatas) 2.1. iki 100 darbuotojų, iki 500 lankytojų 2.2.Pastato bendras plotas iki 4730,0 m^2, iš jų Antžeminis plotas – iki 2641,0 m^2, požeminis plotas – 2089,0 m^2 2.3. Pastato pagrindinis plotas iki 1709,0 m^2 2.4. Pastato pagalbinis plotas iki 3021,0 m^2 2.5. Pastato naudingas plotas iki 2810,0 m^2 2.6. Pastato antžeminis tūris iki 16000 m^3

	2.7. Aukštų skaičius R+2+A 2.8. Pastato aukštis –iki 14,25 m (nuo statybos zonos vid.alt.32,35) 2.7. Energetinio naudingumo klasė A++ 2.9. Akustinio komforto sąlygų klasė B 2.10. Atsparumo ugniai laipsnis I 5. Kiti statiniai (12. Kitos paskirties inžineriniai statiniai): 5.1. Aikštė (Un.Nr.4400-4201-7129) plotas 5537,0 m^2 rekonstruojama į 5.1.A1. Įėjimo aikštė plotas 103,0 m^2 5.1.A2. Takas I plotas 328,0 m^2 5.1.A3. Takas II plotas 206,0 m^2 5.1.B. Renginių aikštė plotas 405,0 m^2 5.1.C. Mainų aikštė plotas 1244,0 m^2 5.1.P1. Automobilių aikštelė plotas 265,0 m^2 5.1.PĮ. Įvaža į požeminę automobilių saugyklą plotas 348,0 m^2 5.2. Amfiteatras, plotas iki 130 m^2, aukštis 1,7 m 5.3. Estrada stoginė, plotas iki 45 m^2, aukštis 4,0 m 5.4. Kilnojami lauko paviljonai I, plotas iki 150 m^2, aukštis 3,0 m 5.5. Kilnojami lauko paviljonai II, plotas iki 200 m^2, aukštis 3,0 m
STATINIŲ APRAŠYMAS	Projektuojamų pastatų konstrukcijos - gb kolonos, sijos, perdangos; Stogo konstrukcijos – klijuoto medžio; Projektuojamo pastato išorės apdailos medžiagos – keramika, aliuminio stiklo vitrinos, žali stogai, stogas aliuminio skarda medinės apželdintos pergolos Projektuojamų pastatų spalva – terakota (molio), vario Projektuojamų statinių apdaila termomediena, veidrodinis aliuminio kompozitas
TECHNINIO PROJEKTO PASKIRTIS	Parengti, naujos statybos projektą , gauti leidimą, naujos statybos darbams vykdyti
TECHNINIO PROJEKTO **SUDĖTIS**	Nustatyta STR, patvirtinta Statytojo
TECHNINĖ UŽDUOTIS	Priedas prie Sutarties 2022-11-11 Nr.SR-659
PRIVALOMI PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTAI	Žemės sklypas M.K.Čiurlionio g.25, Kaunas Un.Nr.:4400-5288-9920, Kad.Nr.1901/0183:31 NTR išrašas Žemės sklypo ribų planas Kadastrinių matavimų byla Toponuotrauka Geologinių tyrimų ataskaita, Nr 46520-2023 Žemės gelmių registre Projektiniai pasiūlymai Specialieji reikalavimai ir sąlygos Prisijungimo prie inžinerinių tinklų ir susisiekimo sistemų sąlygos
PROJEKTO PARENGIMO TERMINAS	2024 IV ketvirtis

1.PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI,STATYBOS TECHNINIAI **REGLAMENTAI,NORMOS IR TAISYKLĖS**

Projekto sprendiniai atitinka įstatymų ir kitų teisės aktų, privalomųjų projekto rengimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių dokumentų ir normatyvinių statinio saugos paskirties dokumentų nuostatas.

1.1. ĮSTATYMAI:

LR Architektūros įstatymas, LR Statybos įstatymas, LR Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas, LR Aplinkos apsaugos įstatymas, LR Želdynų įstatymas

1.2 STATYBOS TECHNINIAI REGLAMENTAI:

STR 1.01.01:2005	Kultūros paveldo statinio tvarkomųjų statybos darbų reglamentai
STR 1.01.02:2016	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai
STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas
STR 1.01.04:2015	„Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“
STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys
STR 1.02.01:2017	Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas
STR 1.02.09:2011	Teisės atlikti pastatų energinio naudingumo sertifikavimą įgijimo tvarkos aprašas
STR 1.03.01:2016	Statybiniai tyrimai. Statinio avarija
STR 1.04.02:2011	Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai
STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
STR 1.05.01:2017	Statybą leidžiantys dokumentai.Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas
STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
STR 1.07.03:2017	Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka
STR 1.12.06:2002	Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė
STR 2.01.01(1):2005	Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“
STR 2.01.01(2):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga
STR 2.01.01(3):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
STR 2.01.01(4):2008	Esminis statinio reikalavimas „Naudojimo sauga“
STR 2.01.01(5):2008	Esminis statinio reikalavimas „Apsauga nuo triukšmo“
STR 2.01.01(6):2008	Esminis statinio reikalavimas „Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“
STR 2.01.02:2016	Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas
STR 2.01.05:2003	Civilinė sauga. Žmonių sanitarinio švarinimo punktų projektavimo reikalavimai
STR 2.01.06:2009	Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo
STR 2.01.07:2003	Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo
STR 2.01.08:2003	Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas
STR 2.02.02:2004	Visuomeninės paskirties statiniai
STR 2.02.08:2012	Automobilių saugyklų projektavimas
STR 2.03.01:2019	Statinių prieinamumas
STR 2.04.01:2018	Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys
STR 2.05.01:2013	Pastatų energinio naudingumo projektavimas
STR 2.05.03:2003	Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai
STR 2.05.04:2003	Poveikiai ir apkrovos.
STR 2.05.05:2005	Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas
STR 2.05.06:2005	Aliumininių konstrukcijų projektavimas
STR 2.05.07:2005	Medinių konstrukcijų projektavimas
STR 2.05.08:2005	Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos
STR 2.05.09:2005	Mūrinių konstrukcijų projektavimas
STR 2.05.10:2005	Armocementinių konstrukcijų projektavimas
STR 2.05.11:2005	Gaisro temperatūrų veikiamų gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas
STR 2.05.12:2005	Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų iš tankiojo silikatbetonio projektavimas
STR 2.05.13:2004	Statinių konstrukcijos. Grindys
STR 2.06.4:2014	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai
STR 2.07.01:2003	Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas.Pastato inžinerines sistemos.Lauko inžineriniai tinklai
STR 2.09.02:2005	Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas

Europos Parlamento ir Tarybos reglamentu (ES) Nr.305/2011

ISO 21542 Pastatų statyba. Apstatytosios aplinkos prieinamumas ir tinkamumas naudoti

1.3. Higienos normos

HN 24:2023	Geriamo vandens saugos ir kokybės reikalavimai
HN 136:2023	Karšto vandens visuomenės sveikatos saugos reikalavimai
HN 98:2014	Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reiklavimai
HN 33:2011	Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje
HN 42:2009	Gyvenamųjų ir viešo naudojimo pastatų mikroklimatas
HN 69:2003	Šiluminis komfortas ir pakankama šiluminė aplinka darbo patalpose.Parametrų norminės vertės ir matavimo vertinimai.
HN 50:2016	Visą žmogaus kūną veikianti vibracija. Didžiausi leistini dydžiai ir matavimo reikalavimai gyvenamuosiuose bei visuomeniniuose pastatuose
HN 80:2015	Elektromagnetinis laukas darbo vietose ir gyvenamojoje aplinkoje. Parametrų normuojamos vertės ir matavimo reikalavimai 10 kHz–300 GHz dažnių juostose
HN 30:2009	Infragarsas ir žemo dažnio garsai: ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose
HN 105:2001	Polimeriniai statybos produktai ir baldinės medžiagos

1.4. T**aisyklės ir reikalavimai**

"Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai", 2016-03-02 įsakymas Nr.165

"Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės", 2011-01-17 įsakymas Nr.1-14

„Automobilių saugyklų gaisrinės saugos taisyklės" 2012-02-06 įsakymas Nr. 1-44

„Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės"

Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19.

Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės ĮT ŽS 17

LST 1516:2015 „Statinio projektavimas. Bendrieji įforminimo reikalavimai"

2. PRIVALOMIEJI PROJEKTO DOKUMENTAI

2.1. Statytojo Techn**inė užduotis**

Viešojo paviljono su automobilių saugykla M.K.Čiurlionio g.25, Kaune statyba, techninio projekto Statinio projektavimo užduotis (Techninė užduotis), patvirtinta Kauno miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2022-03-28.

2.2. Projekt**iniai pasiūlymai** Pritarimai Projekti**niams pasiūly**mams

Viešojo paviljono su automobilių saugykla M.K.Čiurlionio g.25, Kaune statyba Projektiniai pasiūlymai.

Projektiniams pasiūlymams pritarta Kauno m.sav.administracija 2023-05-02 Nr.PSP-21-230426-00163

Projektiniams pasiūlymams pritarta KPD prie KM Kauno ter.sk. 2023-02-22 Nr.(12.7-K)2K-675

2.3. Kauno m sav. teritorijos bendrasis planas 2013-2023

2.4. Nekilnojamo kultūros paveldo vietovės -Kauno m. istorinės dalies, vad.Naujamiesčiu (22149), konkrečiai Vytauto pr., M.K. Čiurlionio, Girstupio ir Šiaulių g.apribotame kvartalo Nr.194(43), nustatytos vertingosios savybės

2.5. Išduoti specialieji reikalavimai ir **sąlygos**

Specialieji architektūros reikalavimai 2023-10-02, SARD-21-231002-00210,

Specialieji paveldosaugos reikalavimai 2023-09-26, SPRD-00-231926-00380

Projektui privalomos visų normatyvinių dokumentų, statybos techniniai reglamen**tų, normų ir tai**syklių, **įstatymų** redakcijos galiojusios iki 2023-10-02

2.6 Prisijungimo prie **inžinerinių tinklų** ir susisie**kimo sistemų sąlygos**

UAB „Kauno vandenys" 2023-12-15 Nr.54-3579 Prisijungimo sąlygos vandens tiekimui ir nuotekų šalinimui

AB 'ESO" prijungimo sąlygos 2025-02-04 Nr.TS25-06701

Kauno m.sav.administracijos Miesto tvarkymo sk. 2024-05-17 Nr.43-2-545 Apšvietimo tinklų sąlygos

AB „Kauno Energija" 2024-02-29 Nr.Mr22-58 Šilumos punkto projektavimo sąlygos

Telia prisijungimo sąlygas 2024-02-01 Nr.2-I-0026/24

Taip pat gautas Kauno m.sav.administracijos Miesto tvarkymo sk. 2024-05-23 Nr.43-31-167 raštas, kad Susisiekimo komunikacijų sąlygos nekeliamos

2.7 Kiti l**ygiagrečiai rengiami** lydintys projektai

Lygiagrečiai rengiami lydintys projektai sklype M.K. Čiurlionio 25, Kaune:

1. Šilumos tiekimo tinklų, M.K.Čiurlionio g.25, Kauno m techninis darbo projektas; Rengejas UAB „Jandas"

2..Kilnojamųjų elektros energetikos objektų ir įrenginių įrengimo projektas

(Kabelio perkėlimas į kitą viet M.K.Čiurlionio g.25, Kaunas E2N285120 Rengėjas UAB „Elgrid"

3. Inžinerinių statinių – aikštelių, vandens rezervuaro statyba, 3G1p Garažų paskirties pastato ir 4I1p Pagalbinio ūkio pastato grovimas Vytauto pr.6D, Kaune projektas. Rengėjas UAB „G.Janulytės Bernotienės studija"

2.8. Viešasis paviljonas su automobilių saugykla M.K.Čiurlionio g.25, Kaune

II **Geotechninės kategorij**os p**rojektinių inžinerinių** geologi**nių ir geotechninių tyrimų atas**kaitaŽGT-2023-4190

3. **KOMPIUTERINĖS PROGRAMOS** AutoCAD Revit Architecture 2012; Microsoft Office 2016

4. SKLYPO CHARAKTERISTIKA

4.1. Sklypo duomenys

Viešojo paviljono su automobilių saugykla pastatas projektuojamas žemės sklype M.K.Čiurlionio g.25, Kaunas (Kad.Nr.1901/0183:31). Naudojimo būdas: Visuomeninės paskirties teritorijos. Žemės sklypo plotas 0.5600 ha

Žemės sklypas nuosavybės teise priklauso Kauno miesto savivaldybei, a.k.111106319.

Sklype yra kiti inžineriniai statiniai – aikštė (Un.Nr. 4400-4201-7129) nuosavybės teise priklauso Kauno miesto savivaldybei, a.k.111106319

Žemės sklypo apribojimai nurodyti žemės sklypo ribų plane ir žemės sklypo registracijos pažymėjime:

Aerodromo apsaugos zonos (III sk.,1 skrs.) – 5600.00 kv.m

Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastuktūros apsaugos zonos (III sk.,10 skrs.) -532.00 kv.m

Šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos (III sk., 12 skrs.) – 2445.00 kv.m.

Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III sk.11 skrs.) – 85.00 kv.m

Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, 4 skrs) – 1044.00 kv.m

Kultūros paveldo objektų ir vietovių teritorijos, jų apsaugos zonos (V sk., 1 skrs.) – 5600.00 kv.m

Projektuojamo Statinio sklypą kerta kanalizuoto Girstupio upelio trasa (gylis – apie 3,4 m).

Taip pat yra nustatyti servitutai:1.Suteikiantys teisę gretimų sklypų savininkams ir jų naudotojams naudotis sklypo dalimi (1,0 m nuo pastato sienos) prižiūrint ir remontuojant prie šių sklypų skiriamosios ribos esančius pastatus:
S1 (5.00 kv.m) – M.K.Čiurlionio g.31, S2 (10.00 kv.m.) - M.K.Čiurlionio g.29, S3 (7.00 kv.m.) – sklypo 4400-5288-9920, pastato 1996-8004-1029, S4 (22.00 kv.m) – M.K.Čiurlionio g.23, S5 (8.00 kv.m) – M.K.Čiurlionio g.23, S6 (12.00 kv.m) – Vytauto g.6B, S7 (36.00 kv.m) – Vytauto g.6D
2.Suteikiantys teisę tiesti, aptarnauti, naudoti požemines, antžemines komunikacijas S8 (26.00 kv.m.), S9 (74.00 kv.m)

4.2. Sklypo **geografinė vieta ir** reljefas

Sklypo esamos reljefo altitudės nuo 31,20 iki 33,05

4.3. Klimat**inės sąlygos**

Pagal RSN 156 – 94 „Statybinė klimatologija“ duomenis Kauno mieste ir rajone yra sekančios klimatinės sąlygos:

1) vidutinė metinė oro temperatūra +(5,7 -6,2)^0 C;
2) šalčiausio oro temperatūra -(-37,2)^0 C;
3) santykinis metinis oro drėgnumas 80%;
4) vidutinis metinis kritulių kiekis 664 mm;
5) maksimalus paros kritulių kiekis (absoliutus maksimumas) 75 mm;
6) vyraujančios stipriausių vėjų kryptys: sausio mėn. – iš PR, P, PV, V; liepos mėn. – iš P, PV, V, ŠV;
6)skaičiuojamasis vėjo greitis gūsiuose per 10 m – 25m/s m/s;
7) skaičiuojamasis vėjo greitis prie žemės paviršiaus (H=10 m), galimas vieną kartą per 50 metų 30 m/s.

Pagal STR 2.05.04:2003 Kaunas priskiriamas I – jam vėjo apkrovos rajonui su pagrindine atskaitine vėjo greičio reikšme 24 m/s. Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ Kaunas priskiriamas I – jam sniego apkrovos rajonui su sniego antžeminės apkrovos charakteristine reikšme 1,2 kN/m^2 (120 kg/m^2).

Geologin**ės** ir hidr**ogeologinės** salygos. **Atliktų** g**eologinių tyrimų išvado**s ir rekomendacijos:

1.. Geomorfologiniu požiūriu tirtas sklypas yra Nemuno slėnio viršalpinėje terasoje, kurią kertą Girstupio upelio, dešiniojo Nemuno intake įrėžis. Girstupis yra kanalizuotas, sklypą kerta jo kolektorius. Natūralus žemės paviršius yra pasikeitęs, nes sklypą dengia 0,4- 3,3 m storio sampylos sluoksnis, kurio didžiausias storis yra ties Girstupio vaga. Visą sklypo paviršių dengia 5-8 cm storio trinkelių sluoksnis. Trinkelių paviršiaus aukščiai tyrimo taškų vietose kinta 31,10-32,65 m ribose. Sklypo paviršius su nuolydžiu į šiaurę.

2.Ištirtame sklypo geomrfologiniame pjūvyje trys kvartero periodu susiformavę genetiniai gruntų tipai: technogeniniai dariniai, aliuvio nuogulos, vidurinio pleistoceno Medininkų posvitės fliuvioglacialinės nuogulos. Silpno molio ir puraus smėlio sluoksniai buvo beveik visuose gręžiniuose., kur jie slūksojo iki 2,6-10,8 m gylio.

3.Tyrimų metu pastebėti gruntinio ir podirvio vandens sluoksniai.Gruntinis vanduo yra vyraujantisištirtame pjūvyje. Jo lygis gręžiniuose 8.3- 9,5 m gylyje (abs. aukštis 22,50-23,25m). Podirvio vanduo pastebėtas kai kuriuose gręžiniuose. Vanduo pasirodė 1,4-3,7 m lygyje. Vandens kiekis nedidelis, pragręžus sluoksnius vanduo nutekėjo į giliau esantį gruntinį vandenį.Lietingu ar polaidžio metu podirvio vandens lygis gali būti aukštesnis ir paplitęs visame sklype.Visame tyrimų plote yra molingų ir dulkingų sluoksnių , ant kurių 0,6-2,8 m gylyje gali “pakibti” vanduo.

5.Pamatų tipą Viešąjam paviljonui parinkti pagal ataskaitoje pateiktas geologines ir hidrogeologines sąlygas. Dėl didelio silpnų gruntų sluoksnių slūgsojimo gylio tinkami poliniai pamatai. Netinkami spraustiniai pamatai, nes jų įrengimas gali sukelti vibracijas, kurios gali pakenkti greta sklypo esantiems pastatams.

6.Atviros automobilių saugyklos plote dangos trinkelės paklotos ant 20 cm storio dolomite sluoksnio , kurio viršus išlygintas 2-4 cm storio granito atsijų sluoksniu. Po skalda 0,3-0,32 m gylyje prasideda sutankintas žvyringo smėlio sluoksnis, kuris pagal labaratorinius granulometrinius ir pralaidumo vandeniui tyrimus atitinka šalčiui atsparaus sluoksnio reikalavimus.

4.4.Sklypo želdynai. Sklype yra nėra saugotinų medžių. Sklypo vandens telkiniai. Sklype kanalizuotas Girstupio upelis

4.5. G**retimybės**



Schema Nr.1. Planuojamo objekto sklypas.

Sklypas yra istorinėje miesto dalyje – Naujamiestyje, „Stoties rajone“. Šioje miesto centro dalyje yra Autobusų stotis, Geležinkelio stotis, pietinėje pusėje keletas gamybos įmonių, teritorijoje vyrauja gyvenamieji daugiabučiai, sodybiniai pastatai, komercinės paskirties – prekybos, administraciniai, viešbučių ir kt. pastatai (žr. Schema Nr.2).



Schema Nr.2 Gretimybės.

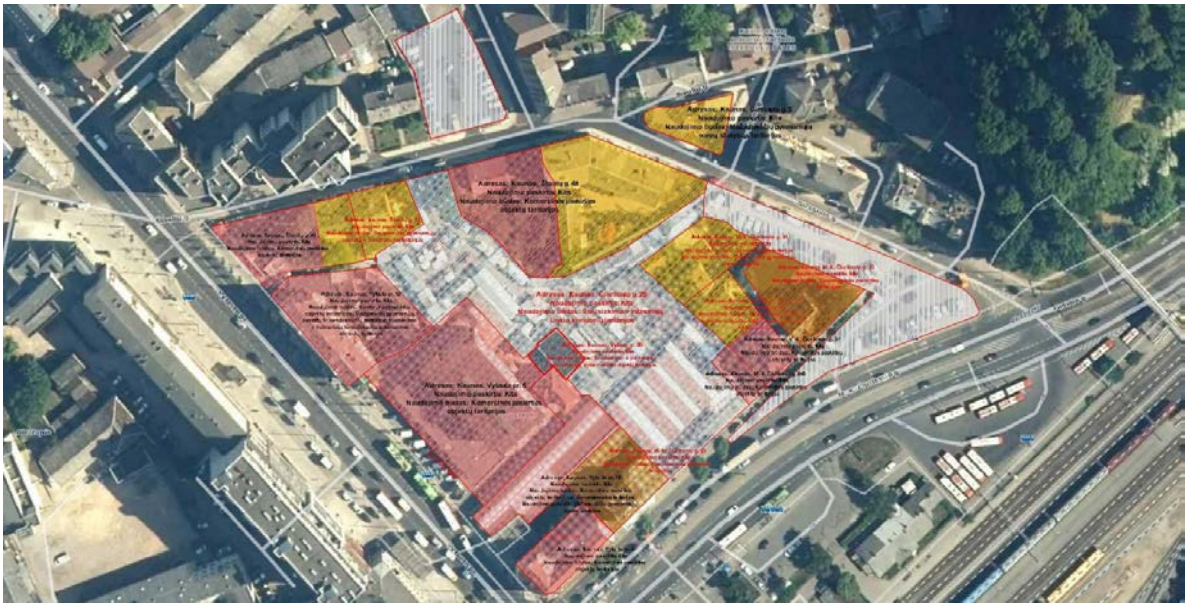
Kvartale dominuoja komercinės paskirties objektai, taip pat yra penki daugiabučiai gyvenamieji pastatai (žr. Schema Nr.3). Rytinėje kvartalo dalyje – antžeminės automobilių stovėjimo aikštelės, kuriuose yra 82 vietos. Šiaurinėje pusėje, kitoje Šiaulių gatvės pusėje – 32 vietų antžeminė automobilių stovėjimo aikštelė. M.K.Čiurlionio g. 23 ir 33 pastatuose įsikūrusios valstybinių įstaigų administracijos.

Sklypas ribojasi su šiomis gretimybėmis: *šiaurės rytuose gyvenamąja teritorija (daugiaaukščių gyv.namų statybos) Šiaulių g.50 (Kad.Nr.1901/0183:34), Gričiupio g., gyvenamąja teritorija (mažaaukščių gyv.namų statybos) M.K.Čiurlionio g.31 (Kad.Nr.1901/0183:17), gyvenamąja teritorija (mažaaukščių gyv. namų statybos) M.K.Čiurlionio g.29 (Kad.nr.1901/0183:10), komercinės paskirties objektų teritorija M.K.Čiurlionio g.25B (Kad.Nr.1901/0183:30)

*pietryčiuose su M.K.Čiurlionio g.

*pietvakariuose su visuomeninės paskirties teritorija M.K.Čiurlionio g. 23 (Kad.Nr.1901/0183:1), komercinės paskirties objektų ir gyv. teritorijomis (mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos) Vytauto pr.6B (Kad.Nr.1901/0183:3), susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorija Vytauto pr.6D (Kad.Nr.1901/0183:26), komercinės paskirties objektų Vytauto pr.6 (Kad.Nr.1901/0183:14), komercinės paskirties objektų ir gyvenamąja (daugiabučių gyv. namų statybos) susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijomis Vytauto pr.12 (Kad.Nr.1901/0183:24),

*šiaurės vakaruose su gyvenamosiomis teritorijomis (mažaaukščių gyv. namų statybos) Šiaulių g.44 (Kad.Nr.1901/0183:36), Šiaulių g., komercinės paskirties objektų teritorija Šiaulių g.48 (Kad.Nr.1901/0183:11)



Schema Nr.3. Registrų centro duomenys.

Šiuo metu kvartale veikianti turgavietė yra išsidėsčiusi per penkis įregistruotus žemės sklypus (žr. Schema Nr.4). Vytauto pr.6, buvusiame „Planetos“ kino teatro pastate veikia turgaus dalis su vyraujančia maisto prekių prekyba. Dalis prekiauja greta pastato Vytauto prospekto pusėje. Pastato plotas – apie 1400 kv.m, veikia – viso apie 60 prekybos vietų, dirba – apie 90 žmonių. Žemės sklype Vytauto pr. 6B - pramoninių prekių turgaus prekyba, veikia apie 40 prekybos vietų, dirba apie 60 žmonių. Vytauto pr. 6D nenaudojami garažas ir sandėlis. Žemės sklypuose M.K.Čiurlionio g. 25, 25B – vyrauja gėlių, daržovių pardavėjai laikinuose statiniuose ir lauko prekyba. Viso – apie 100 prekybos vietų, dirba apie 150 žmonių. Didelės dalies prekiautojų veikla yra šeimos verslas, dažnai darbuojasi du ar daugiau šeimos narių vienoje prekyvietėje. Esamas Stoties turgus, kartu M.K.Čiurlionio g. 25 žemės sklype ir greta esančiuose sklypuose, turi iš viso apie 200 prekybos taškų, prekiaujančių atskirų vienetų, šioje teritorijoje dirba apie 350-400 žmonių. Esama struktūra kvartale paini, prekystaliai išdėlioti padrikai, nekuria patrauklios aplinkos. Šioje miesto dalyje apsilanko tiek miesto svečiai, tiek miesto gyventojų. Stoties turgaus kaimynystės įpareigoja jį keistis ir tinkamai reprezentuoti Kauną atvykstantiems.



Schema Nr.4. Stoties turgaus funkcinė analizė.

Lygiagrečiai rengiamas Inžinerinių statinių – aikštelių, vandens rezervuaro statyba, 3G1p Garažų paskirties pastato ir 4I1p Pagalbinio ūkio pastato grovimas Vytauto pr.6D, Kaune projektas. Vytauto pr. 6D sklype esantys statiniai griaunami ir statomi nauji – rūsio aukšte įrengiamas rezervuaras, skirtas aptarnauti Viešojo paviljono pastatą, virš rūsio numatant aikštelę - pravažiavimą. Toks papildomas sprendinys užtikrintų koncepcijos vientisumą. Žemės sklypas Vytauto pr. 6D yra valstybės nuosavybė, patikėjimo teise valdomas NŽT. Sklype esantys garažas Vytauto pr. 6D ir ūkinis pastatas Vytauto pr. 6C nuosavybės teise priklauso Kauno miesto savivaldybei

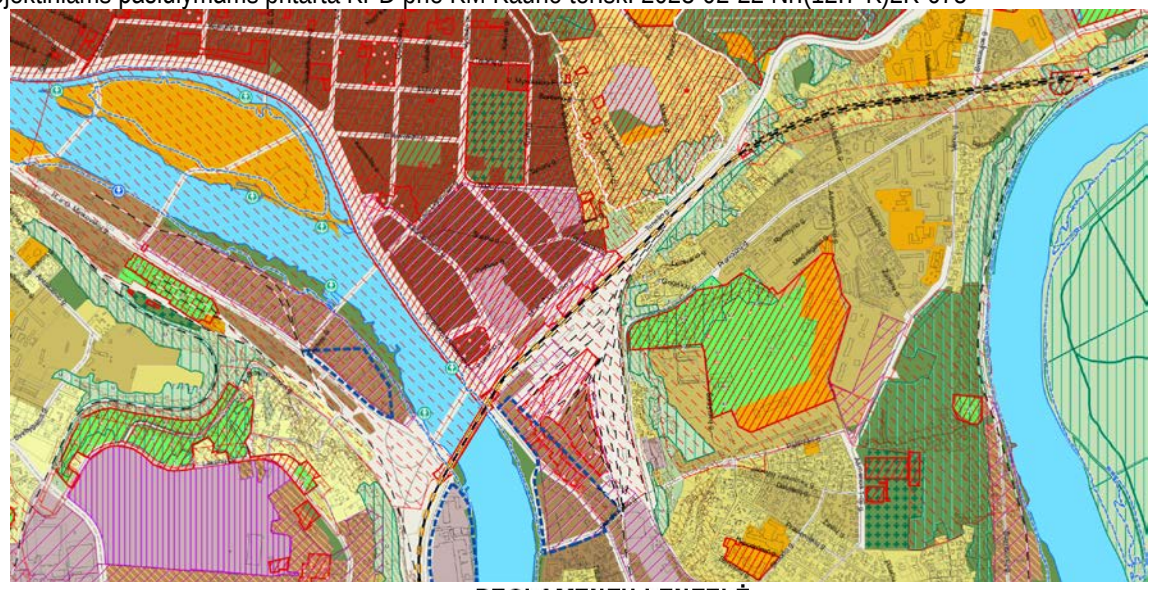
4.6. G**aliojantys teritorijų planavimo dokumentai.**

Projektas rengiamas vadovaujantis Kauno miesto savivaldybės teritorijos bendruoju planu, patvirtintu Kauno miesto savivaldybės tarybos 2014 m. balandžio 10 d. sprendimu Nr. T-209 „Dėl Kauno miesto savivaldybės teritorijos bendrojo plano patvirtinimo“, pakoreguotu Kauno miesto savivaldybės tarybos 2019 m. gegužės 14 d. sprendimu Nr. T-196 „Dėl Kauno miesto savivaldybės teritorijos bendrojo plano korektūros patvirtinimo“.

Detalusis planas šiam sklypui neparengtas. Dėl to parengti Projektiniai Pasiūlymai, kurių paskirtis įgyvendinant Statytojo teisę statyti pagal LR Teritorijų planavimo įstatymą 20 str. nuostatą, nustatyti žemės sklypo naudojimo reglamentus, atlikti Projektinių pasiūlymų visuomenės informavimo procedūras pagal STR1.04.04:2017 60p.reikalavimus kai nėra parengtas detalusis planas ir planuojama rengti visuomenei svarbaus statinio projektą

Projektiniams pasiūlymams pritarta Kauno m.sav.administracija 2023-05-02 Nr.PSP-21-230426-00163

Projektiniams pasiūlymams pritarta KPD prie KM Kauno ter.sk. 2023-02-22 Nr.(12.7-K)2K-675



REGLAMENTŲ LENTELĖ

Funkcinės zonos pavadinimas	Žymėjimas Pagrindiniame (reglamentų) brėžinyje	Apibūdinimas	Galimos žemės paskirtys ir naudojimo būdai	Maksimalus užstatymo intensyvumas UI ir aukštingumas (taikomas sklypui)	Papildomi reglamentai
Miesto centro teritorijos		Mišrios Senamiesčio, Naujamiesčio teritorijos. Šioms teritorijoms keliami ypatingi kultūros paveldo apsaugos, viešųjų erdvių bei pastatų architektūrinės kokybės reikalavimai. Čia vyrauja gyvenamoji, visuomeninė, valdymo, administravimo ir komercinė veikla.	• Kitos paskirties: o Gyvenamosios teritorijos o Visuomeninės paskirties teritorijos o Komercinės paskirties objektų teritorijos o Inžinerinės infrastruktūros teritorijos o Bendro naudojimo teritorijos o Atskirųjų želdynų teritorijos o Rekreacinės teritorijos o Teritorijos krašto apsaugos tikslams • Konservacinės paskirties	Senamiesčio ir Naujamiesčio teritorijų UI ir aukštingumas nustatomas kultūros paveldo specialiaisiais planais. Teritorijų, kurios nepatenka į šių kultūros paveldo vietovių (objektų) teritorijas, maksimalus UI iki 3,5; čia aukštybinių pastatų nenumatoma pagal Aukštybinių pastatų išdėstymo Kauno miesto savivaldybės teritorijoje specialųjį planą (patv. 2013-01-17 Nr. T-22).	Papildomi reglamentai nustatomi kultūros paveldo specialiaisiais planais. Jie gali skirtis ir būti griežtesni arba laisvesni už BP nustatytus reglamentus.

Schema Nr. 7. Ištrauka iš Kauno miesto savivaldybės teritorijos bendrojo plano.

Kauno miesto savivaldybės teritorijos bendrajame plane žemės sklypas M.K.Čiurlionio g. 25 yra nurodyta kaip Mišrios didelio užstatymo (Senamiesčio ir Naujamiesčio) teritorijos dalis (žr.Schema Nr.7). Vyrauja gyvenamoji aplinka, administravimo, paslaugų, prekybos ir kitos taršos nesukeliančios ūkinės veiklos kartu su šių veiklų aptarnavimui reikalinga socialine, inžinerine, susisiekimo ir kita infrastruktūra, rekreacijai reikalingais atskiraisiais želdynais ir viešosiomis erdvėmis. Projektuojamo Statinio sklype galima visuomeninės paskirties objektų teritorija. Pastatų aukštis reglamentuojamas kultūros paveldo specialiaisiais planais arba vertingųjų savybių vertinimo aktais.

Nagrinėjamoje teritorijoje galioja šie teritorijų planavimo dokumentai:

1. Vytauto pr. 6: Kauno miesto valdybos (KMV) 1997-01-21 spr. Nr. 66 patv. DP (detalusis planas);
2. Vytauto pr. 6C, 6D: KMS AD (administracijos direktoriaus) 2015-04-13 įsak. Nr. 1150 patv. formavimo projektas;
3. Vytauto pr. 6B: KMT (tarybos) 2002-07-18 spr. Nr. 274 patv. DP;
4. Vytauto pr. 12: KMS AD 2013-04-02 įsak. Nr. A-986 patv. DP;
5. Vytauto pr. 14: KMS AD 2019-03-18 įsak. Nr. A-974 patv. DP.
6. M. K. Čiurlionio g. 23: KMV 1998-04-07 spr. Nr. 320 patv. DP;
7. Čiurlionio g. 25B: KMS AD 2015-09-24 įsak. Nr. A-2794 patv. FP;
8. Čiurlionio g. 25(25B): KMS AD 2019-04-02 įsak. Nr. A-1155 patv. FP;
9. Čiurlionio g. 27: KMS AD 2010-02-08 įsak. Nr. A-444 patv. DP;
10. Čiurlionio g. 33: KMS AD 2016-01-20 įsak. Nr. A-117 patv. FP.
11. Šiaulių g. 40: KMV 1998-04-28 spr. Nr. 426 patv. DP;
12. Šiaulių g. 42: KMS AD 2009-09-02 įsak. Nr. A-3445 patv. DP;
13. 13.Šiaulių g. 37A: KMV 1997-01-21 spr. Nr. 62 patv. DP.

4.7. I**storinė medžiaga ir kultūros vertybių vertingosios savybės.**

Projekto urbanistiniai sprendimai teigiamai įtakoja Kauno Naujamiesčio struktūrą, projektas atitinka keliamus paveldosauginius reikalavimus: numatomas tinkamas aukštis, suskaldant pastatą į kelis tūrius, dalinai formuojama M.K.Čiurlionio g. išklotinė, projekto sprendimai kontekstualūs.
Projekto sprendiniai atsižvelgia **į Kauno miesto istorinės dalies, vad. Naujamiesč**iu (22149), konkr**ečiai Vy**tauto pr., M. K**. Čiurlionio, Girstupio ir Šiaulių g. apribotame kvartale Nr. 194 (43), nustatytas vertingąsias** savybes, vertinimo tarybos aktai 2012-02-28 Nr. KPD-RM-1750 bei **vėlesnės versijos kaip 2014**-10-08 Nr.KPD-SK-229 **i**r 2019-12-09 Nr.KPD-SK-229/5 bei juos lyd**intys apibrėžtų teritorijos ribų planai TRP20(4), TRP59(4**):

*7.2.1.1 planinės struktūros tipas – **sudėtinis: pagal 1847 m. projektą suformuotas centrinės dal**ies reguliarus **planinės struktūros ti**pas su **stačia**kampiu **gatvių tinklu; plėstas** XIX a. II p., XX a. I p.; pagal 1871 m . pat**virtintą projektą prijungtos pietinės dalies, vad. Karmelitais, priemiestis s**u numat**yta reguliaria planine struktūra, kuriame išlik**ę **savaiminės raidos bruožų**.*
Šis apibūdinimas tinka 194 (43) kvartalui, o savaiminės raidos bruožai akivaizdūs projekto sklype.

*7.2.1.2 planinės struktūros tinklas - **sudėtinis: centrinė dalis su būdin**ga regu**liaria planine struktūra: stač**iakampiu **gatvių t**inklu, pagrindine V-R krypties gatve – **Laisvės alėj**a, bei jai lygiagr**ečiomis...ir sta**tmenomis ....bei 3 **šachmatiškai išdėstytomis aikštėmis....P dalyje, vad. Karmelitų, išsiskiria pagrindinės..., M.K.Č**iurlion**io, Šiaulių g.trasos ir Vytauto per.trąsa.** (-;-; žr.15.11, 15.20;TRP 5-21; BRNr.1,6;-; 20212 m)*

*7.2.1.7 gamtiniai elementai - reljefas, žemutinė Nemuno s**lėnio terasa, Š ir R dalyse Nemuno terasos šlaitai,** (-;-;TRP;2012 m.) vandenys- Girstupio upelio vagos vieta (upelis kanalizuotas sovietmečiu).*

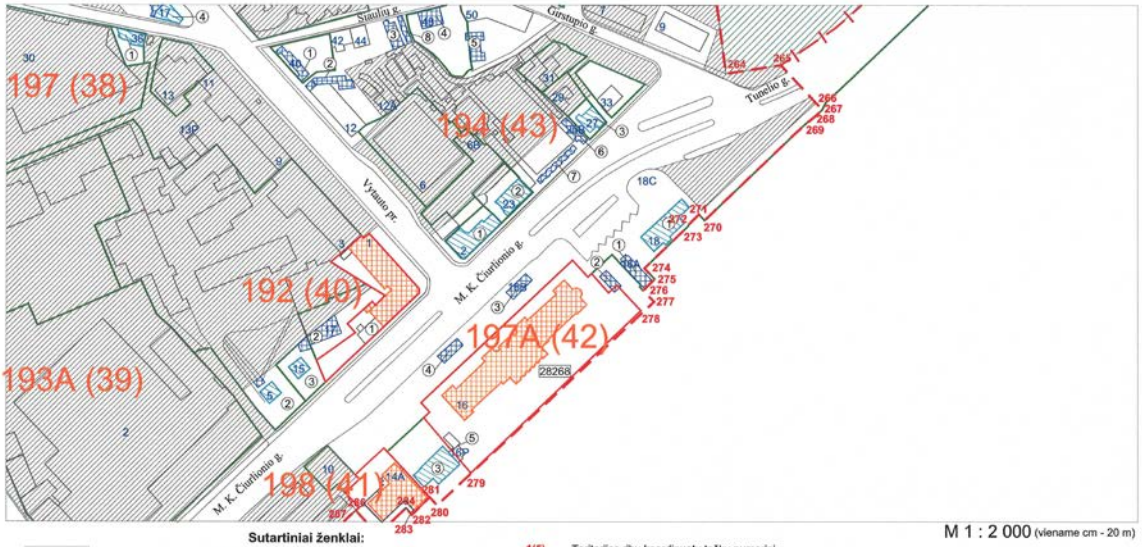
*7.2.2.2 užstatymo tipai - perimetrinio užstatymo XIX a. II p.- XXa. I p. 1-3 a. pastatais fragmentai pagal Vytauto pr., **M.K.Čiurlionio g., Girstupio ir Šiaulių g. kvartal**e Nr.194 (43)....(1-3 a. pastatų min. aukštingumas iki karnizo 5 m., iki kraigo 6.5 m, maks. aukštingumas iki karnizo 10.5 m, iki kraigo 12.5 m; -; TRP; BR Nr.12 FF Nr.43.2-5, 8, 10-14, 45.2-11,19; 2014 m.)*
Ruošiant projektinius pasiūlymus UAB „Geometra“ atliktas esamų pastatų M.K.Čiurlionio g. aukščių išklotinės inventorizavimas:
1.Pastato Vytauto pr.2 (KVR objektas,Un.kodas 44955) - 3a, aukštingumas iki karnizo 44.61, nuo 33.00 - 11.61m,
iki kraigo 47.54 nuo 33.00 - 14.54 m;
2.Pastato M.K.Čiurlionio g 23-3a, aukštingumas iki karnizo 45.05, nuo 33.00 - 12.05m,
iki kraigo 47.37, nuo 33.00 - 14.37;
Pažymėtina, kad **vertingųjų savybių aprašo 7.2.2.2. punktą lydi** TRP59(4), kuriam**e minėt**as sklypas M.K.**Čiurlionio** g.25 sklype nepa**žymėtas joks saugomas užstatymas nei perimetrinis valdos nei miesto** vilos, **taip pat ir konkretūs aukščio ribojimai**

Rengiant Viešojo paviljono projektą turi būti vadovaujamasi prioritetine tvarkymo kryptimi – teritorija pritaikoma, išsaugant kultūros paveldo vertingąsias savybes, pratęsiant Kauno Naujamiesčio erdvių formavimo principus, laikantis teritorijos užstatymo vientisumo, nepažeidžiant Kauno Naujamiesčio vertingųjų savybių – planinės struktūros tipo ir tinklo, gamtinių elementų, tūrinės erdvinės struktūros sandaros, užstatymo tipų, panoramų, perspektyvų, išklotinių. Statomo pastato architektūrinės išraiškos priemonės, apdailos medžiagos derinamos prie aplinkinio užstatymo.
Projekto sprendiniais nepažeisti šalia esančių: KVR objekto - pastato Vytauto pr.2 (un.obj.kodas 44955), buv. viešbučio „Locarno“, vėlesnis pavadinimas „Lozana“ vertingųjų savybių ir vertingųjų savybių požymių turinčių pastatų – M.K.Čiurlionio g. 23 ir 27, elementų, galimai sudarysiančių objektų vertingąsias savybes.

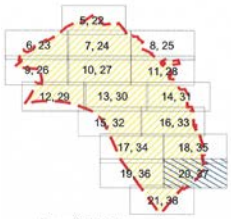
***Istorinė Kauno miesto turgaviečių ap**žvalga pateikiama priede.*

KAUNO MIESTO ISTORINĖ DALIS, VAD. NAUJAMIESČIU (22149, U30)

APIBRĖŽTŲ TERITORIJOS RIBŲ PLANAS, 20 LAPAS, RIBOS, PLANO STRUKTŪRA, KULTŪROS PAVELDO OBJEKTAI IR KT.
Kaunas, Kauno m. sav.



M 1 : 2 000 (viename cm - 20 m)



Lapų išsidėstymo schema

Sutartiniai ženklai:

- Nekilnojamosios kultūros vertybės apibrėžtos teritorijos ribos
- Geodeziškai matuotų sklypų ribos
- Unikalus numeris
- 2000 — Nekilnojamojo kultūros paveldo objektų apibrėžtos teritorijų ribos
- Kultūros paveldo vietovės urbanistinės struktūros statinys
- Nekilnojamojo kultūros paveldo objektai, kuriems apibrėžtos teritorijos ribos
- Teritorijoje esantys, vertingų savybių požymių turintys objektai
- Teritorijoje esantys kiti objektai
- Teritorijos, kuriose užstatymas nėra vertingoji savybė
- 1(5) — Teritorijos ribų koordinuotų taškų numeriai
- Apibrėžtas nekilnojamosios kultūros vertybės vizualinės apsaugos pozonis
- 5 — Namo numeris
- Pastato numeris kvartale
- 65 — Kvartalo numeris

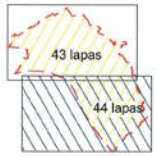
KULTŪROS PAVELDO CENTRAS	Kauno miesto istorinės dalies, vad. Naujamiesčiu (22149, U30) apibrėžtų teritorijos ribų plano projektas
Teritorijos ribas ir vertingas savybes pažymėjo Duomenų skyriaus Statinių poskyrio vedėja	Indrė Kačinskaitė
Plano projektą sudarė Duomenų skyriaus vyresn. paminklotvarkininkas (k.p. Nr. 1GKV-1309)	Gervaldas Zabarauskas
vyresn. paminklotvarkininkas	Marius Baikauskas
Plano projektą patikrino Duomenų skyriaus vedėja	Giedrė Radvilavičienė
Plano projektą priėmė direktorius	Virgilijus Kačinskas

KAUNO MIESTO ISTORINĖ DALIS, VAD. NAUJAMIESČIU (22149, U30)

APIBRĖŽTŲ TERITORIJOS RIBŲ PLANAS, 59 LAPAS, UŽSTATYMO TIPŲ SCHEMA
Kauno m., Kauno m. sav.



M 1 : 5 000 (viename cm - 50 m)



Lapų išdėstymo schema

Užstatymo tipai:

- Perimetrinis valdos
- Sodybinis
- Miesto vilos
- Mišrus valdos
- Pramonės ir infrastruktūros teritorijų užstatymas
- Atskirai stovintys pastatai

Sutartiniai ženklai:

- Nekilnojamosios kultūros vertybės apibrėžtos teritorijos ribos
- 189 (32) — Kvartalų numeriai
- Girstupio u. vieta

KULTŪROS PAVELDO CENTRAS	Kauno miesto istorinės dalies, vad. Naujamiesčiu (22149, U30) apibrėžtų teritorijos ribų plano projektas
Teritorijos ribas ir vertingas savybes pažymėjo Duomenų skyriaus Statinių poskyrio vedėja	Indrė Kačinskaitė
Plano projektą sudarė Duomenų skyriaus vyresn. paminklotvarkininkas (k.p. Nr. 1GKV-1309)	Gervaldas Zabarauskas
vyresn. paminklotvarkininkas	Marius Baikauskas
Plano projektą patikrino Duomenų skyriaus vedėja	Giedrė Radvilavičienė
Plano projektą priėmė direktorius	Virgilijus Kačinskas

4.8.Esamos situ**acijos vizualinė analizė.** Morfotipai ir dominan**tės**

Projektuojamoje teritorijoje konkrečiai Kauno miesto istorinės dalies, vad. Naujamiesčiu (22149), Vytauto pr., M. K. Čiurlionio, Girstupio ir Šiaulių g. apribotame kvartale Nr. 194 (43) saugomi vertingi perimetrinio užstatymo XIX a. II p.- XXa. I p. 1-3 a. pastatais likę fragmentai: KVR objektas - pastatas Vytauto pr.2 (44955), buv. viešbučio „Locarno“, vėlesnis pavadinimas „Lozana“ vertingųjų savybių ir vertingųjų savybių požymių turintys pastatai – M.K.Čiurlionio g. 23 ir 27, kiti pastatai Vytauto pr.12, Šiaulių g. 42, 44, 48, 50 bei Girstupio upelio vagos vieta. Kvartalo perimetrinis – sodybinis užstatymas dalinai suardytas 1966 m. pastačius kino teatrą „Planeta“ bei 1963 m. prekybinius paviljonus dab.Stoties turgaus teritorijoje. Girstupio up. sukanalizuotas 1964 m. Modernus brutalistinės architektūros kinotetras “Planeta” dominavo kvartale pagal tūrį ir funkciją, nors ir pažeisdamas perimetrinio užstatymo liniją - suformuota didele erdve prieš pastatą. Tuomet ši erdvė buvo pateisinama kaip įeiga į/iš kultūros pastatą ir autobusų sustojimo aikštelę bei požeminę perėją. Visgi dabar pakeitus pastato paskirtį į prekybos ši erdvė iš iškilmingos tapo chaotiškai paviljonais apstatyta vieta. Stoties turgus – tradicinė prekybos vieta Naujamiestyje, tačiau neturinti tam specialiai pastatytų statinių, tokių kaip turėjo kiti Kauno turgūs. Taigi kvartalas šiuo metu neturi nei vientiso užstatymo, nei tinkamos vizualinės dominantės apžvelgiant tiek iš miesto svečio svarbiausių apžvalgos taškų – geležinkelio stoties įėjimo terasos ar autobusų stoties prieigų Girstupio g. tiek iš kitų apžvalgos taškų kaip Vytauto pr. ar Žaliakalnio šlaitų.



Svarbu sukurti svarbaus miestui Viešojo paviljono lakonišką, ženklišką ir funkcio**naliai atpažįstamą** pastatą, papildant juo saugo**mą perimetrinį kvartalo užstatymą**.

Žvelgiant plačiau, už kvartalo ribų - tai miesto stočių rajonas, suteikia gyventojams “Genius loci“ įprasmintą pasididžiavimą šia Kauno Naujamiesčio vieta: Girstupio upelio slėnio ir Nemuno terasos šlaitų reljefas, gausi augmenija bei labai įvairi, atspindinti skirtingas funkcijas ir laikotarpius, vyravusius architektūrinius stilius bei ekonomines statytojų galimybes, konkrečiai Kauno geležinkelio tunelio (16656), geležinkelio stoties rūmų (28268) ir autobusų stoties bei „Stumbro“ gamyklos pastatų architektūra, kurių visuma sudaro unikalią vienovę.

Būtina urbaniz**uotą** kvartal**o viešąją erdvę (energetiniai pulsarai ir aktyvūs jungiantys vektoriai) bei aplinkos želdynų bei kitų “žaliųjų struktūrų” erdvę aktyviai įtraukti į Viešojo paviljono statinio prieigų** bei rek**reacinių** – poilsio - **mainų viešųjų erdvių sistemą**, teisingai motyvuojant Viešojo paviljono **pastato reikšmę Naujam**iesty

Rajonas pradėtas vystyti carinės Rusijos laikotarpiu – pastatytas geležinkelis, Geležinkelio tunelis ir stotis, vėliau pastatyta spirito gamykla. Keliaujant nuo Autobusų link Geležinkelio stoties Girstupio ar K.Būgos gatvėmis, jose esančių „Stumbro“ gamybinių, gyvenamųjų pastatų raudonų plytų mūras akivaizdi šios vietos individuali savybė, naudojama nuo carinės Rusijos laikotarpio iki dabar. **Raudonų plytų** apdaila stiprin**tų** Stoties rajono, kvartalo sa**vitumą**.











4.9. **Esamų statinių būklės įvertinima**s Sklype yra 1 Kitos paskirties inžinerinis statinys – aikštė (Un.Nr.:4400-4201-7129), II grupės nesudėtingasis, 5537 kv.m., danga asfaltas. Būklė gera, tačiau dalis jo privalo būti išardyta, nes jo vietoje statomas Viešojo paviljono su požemine automobilių saugykla pastatas, dalis rekonstruojama, įrengiant naujus inžinerinius tinklus

4.10. E**samų inžinerinių sistemų būklės įvertini**mas

Vandentiekis demontuojamas, įrengiamas pastatas, Girstupio up.kolektorius lietaus tinklai (UAB“Kauno vandenys) saugomi.

Esami tranzitiniai šilumos tiekimo tinklai (AB “Kauno Energija“) nors d711 neseniai rekonstruoti, privalo būti rekonstruoti, nes jų vietoje įrengiami pastatas, statiniai, tinklai ir naujos dangos. Rekonstruojamos trasos d711, d139, d114, d88, d76,d60

Esami tranzitiniai elektros tinklai (AB „ESO“) yra arba nepatenkinamos būklės, arba privalo būti rekonstruoti, nes jų vietoje įrengiami pastatas, statiniai, tinklai ir naujos dangos. Rekonstruojamos linijos: 0,4kV L-TR502-KS920, 0,4kV L-KS920-KS884, 0,4 kV L-TR502-KS545, 10kV L-TR502-TR1058, 10kV L-TR502-TR1043, 10kV L-TR502-TR76

Esami tranzitiniai apšvietimo tinklai (UAB „Kauno gatvių apšvietimas“) nors ir geros būklės, privalo būti iškelti, nes jų vietoje įrengiami pastatas, statiniai, tinklai ir naujos dangos. Siekiant užtikrinti, kad nebūtų sutrikdytas elektros tiekimas aplinkinių gatvių apšvietimui, vykdant projekto rangos darbus, darbų vykdymo grafiką derinti su „Kauno gatvių apšvietimas“.

Esami ryšių tinklai už sklypo ribos M.K.Čiurlionio g. bei Šiaulių g. saugomi

5. PAGRINDINIAI PROJEKTO SPRENDINIAI

5.1. Pastatų, susisiekimo komunikacijų ir inžinerinių statinių išdėstymas sklype

Viešojo paviljono su automobilių saugykla M.K.Čiurlionio g.25, Kaune statyba, Statinio projektavimo užduotis (Techninė užduotis), patvirtinta Kauno miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2022-03-28 TU pagrindu paskelbtas Viešojo paviljono **architektūrinis konkursas**, kurį 2022 m. laimėjo „G.Janulytės-Bernotienės“ studijos darbas **„Agora“**

Viešojo paviljono su automobilių saugykla M.K.Čiurlionio g.25, Kaune statyba Projektiniams **pasiūlyma**ms pritarė Kauno m.sav.administracija 2023-05-02 Nr.PSP-21-230426-00163 KPD prie KM Kauno sk. 2023-02-22 Nr.(12.7-K)2K-675
išduoti Specialieji reikalavimai ir sąlygos

Pastatų, susisiekimo komunikacijų ir inžinerinių statinių išdėstymas sklype žr. Sklypo plano brėžiniuose SP.B-1 Sklypo planas ir SP.B-4 Sklypo aplinkotvarkos planas, jų koordinatės nurodytos SP.B-2 Sklypo ašių nužymėjimo planas

Projektas kuria **ne atskirai gyvenantį** Viešojo paviljono administracinės paskirties pastatą, **bet unikalų daugiafunkcinį kompleksą,** apjungiantį gyventojų, verslo atstovų, turistų bei miesto svečių interesus ir veiklas, nuo produktų ir jų gamybos patirčių mainų iki dalinimosi socialinėmis emocijomis, kultūriniais atradimais. Projektuojamas pastatas – tai ne tik Viešų verslo skatinimo paslaugų vieta, joje numatoma ne tik Lietuvos ūkininkų ir amatininkų, gamintojų produktų mainai ir ekspozicijos, bet ir ugdoma unikali miesto kultūra, užtikrinama demokratiška aplinka.Viešojo paviljono kaimynystės įpareigoja jį keistis ir tinkamai reprezentuoti Kauną atvykstantiems. Didžiausi greta esantys traukos objektai: geležinkelio ir autobusų stotys. Ateityje srautai didės, todėl didės keleivių srautas, kuris keliaus iš geležinkelio stoties į autobusų stotį ir atvirkščiai. Projektuojamas pastatas taps traukos tašku ne tik miesto gyventojui, bet ir miesto svečiui, turistui, keliaujančiam iš vienos stoties į kitą.

Viešojo paviljono su au**tomobilių saugykla urbanistini**s – architek**tūrinis kompleksas, p**ateikia viso Kauno **Naujamiesčio** kvartalo Nr 194 sutvarkymo viziją, moderniai užbaigiantis šį XIX - XX a. užstatytą kvartalą. Tokioje istoriškai/architektūriškai daugiaplanėje terpėje siekiama sukurti kompleksą, kurio vidaus ir lauko erdvių viešas naudojimas organizuotų kvartalo gyvybingumą. Sukurtas Viešojo paviljono pastatas ir jo aplinka – vidaus ir lauko erdvės teiktų žmonėms naujas, įvairiapuses bendravimo galimybes, keltų aplinkos architektūrinę kokybę, kūrybiškai veiktų miestovaizdžio formavimą. Tausojamasis teritorijos naudojimas – tinkamiausias režimas, kuriuo nustatomos gairės saugoti nustatytas vietovės urbanistines, architektūrines bei gamtines vertingasias savybes.

Projekto pagrindinis uždavinys – įsijungti, papildyti unikalią Kauno Naujamiesčio dalį - Stoties kvartalą (kelis bendrais ryšiais sujungti kvartalus):

- urbanistinio stuburo – kvartalo vidaus erdvių sistemos – energetinio gyvybingumo pozicionavimas;
- viešųjų erdvių kūrimo poreikio ir galimybių tikslinimas;
- ryšių su Geležinkelio ir Autobusų stotimis stiprinimas;
- ryšių su miesto želdynų sistema – Ąžuolyno parko /Žaliakalnio teritorijos prieigų integravimas, miesto centro “priartinimas” išreikštais dviračių bei pėsčiųjų ryšiais.

Viešojo paviljono pastatas kuriamas kaip lakoniškas, ženkliškas ir funkcio**naliai atpažįs**tamas pastatas.

Tai ko šioje vietoje trūko - pastato reprezentuojančio tiek istorines Kauno turgaviečių, tiek modernaus Kauno viešosios paskirties pastatų architektūrą. Būdinga tokios paskirties pastatams navinė erdvė, įtraukdama į save sujungs abi stotis.

Viešojo paviljono pastato archi**tektūr**a pilna “Genius loci“ - vietos dvasios simbolių:

- Lakoniška fasadų kompozicija
- Raudonų plytų mūras
- Apželdintos terasos











Viešųjų erdvių sistema. erdvių naudojimo scenarijai

Esama šios miesto dalies urbanistinės stuktūros funkcinė ašis - tai vektorinė erdvė nuo Geležinkelio stoties link Autobusų stoties, lygiagrečiai Vytauto prospektui. Statmena M.K.Čiurlionio gatvės ašis jungia svarbiausius Kauno kraštovaizdžio gamtinius elementus: Nemuno slėnį ir Žaliakalnio šlaitus. Šios Vektorinės erdvės yra ir vizualinės ašys. Taigi planuojamo Viešojo paviljono vieta yra svarbi tiek gatvių išklotinėse, tiek planuojamo kvartalo urbanistinės įdėjos – vieningos vidinės viešosios erdvės sukūrimui.

Urbanistinė įdėja grindžiama tiek funkciniais ryšiais (pėsčiųjų bei transpoto srautai), tiek emociniais (vizualiniais) ryšiais. Jei norime sukurti pilnavertes viešasias erdves (energetinius pulsarus), - jos turi būti užpildytos įvairiapusėmis veiklomis, skirtingais scenarijais. Veikla šiuose erdviniuose pulsaruose intensyvi tiek ryte, tiek vakare, įvairioms gyventojų grupėms. Ryšys tarp šių pastatų, statinių ir erdvių ne pasyvus, bet aktyvus, įtraukiantis ne tik aplinkinius gyventojus, bet ir miestiečių bendruomenę, miesto svečius. Vektoriuose, jungiančiuose aktyvias viešasias (uždaras ir atviras erdves),išvystyti poilsio objektai (infrastruktūra, apšvietimas), sutvarkyti pagal darnaus dizaino reikalavimus pėsčiųjų ir dviračių takai. Stoties turgaus kvartalą pasiekianti nauja dviratininkų trąsa yra aktyvi miesto žaliųjų plotų (Ąžuolyno ir Panemunių) jungtis.Taip pat laukiama dviratininkų, atvykstančių iš Geležinkelio ir Autobusų stočių.

Vidaus ir lauko aikščių sistemą (energetinis pulsaras kvartalo viduryje) siūloma stiprinti, tikslingai į ją kreipiant prieigas/vektorius iš visų kvartalo pusių (dizainiški kvartalo Vartų elementai). Yra svarbi teritorijos vizualinė ašis, susidaranti per pagrindinio Viešojo paviljono pastato vidaus erdvę. Ši vizualinė ašis atveria M.K.Čiurlionio gatvės perspektyvą į kvartalo vidaus aikščių erdves, o pastarosios tampa apžvelgiamos jau nuo įėjimo iš Čiurlionio gatvės.

Sklype sukuriama vieninga jungianti kvartalo viešųjų erdvių kompozicija. Projekte siūlomi kvartalo vidaus ir lauko erdvių panaudos scenarijai, skirtingi pagal paros laiką, pagal metų sezonus ir didžiasias metų šventes,- tai pritrauks visų amžiaus ir skirtingų interesų grupių lankytojus. Sudaromos galimybės sambūriams ir kasdieniam bendravimui, smaguriaujant šviežiu maistu, gali būti rengiami proginiai koncertai, įvykiai, parodos, mugės, varžybos, konkursai.

Pagrindinė, uždara viešoji erdvė 5.1.A1**Įėjimo aikštė,** pereinanti į 2.Viešojo paviljono vidaus erdvę. Pastato ženkliškumas ir svarba yra dominuojantys kvartalo erdvinėje kompozicijoje. Pagrindinė įeiga nuo M.K.Čiurlionio g. - kaip kertanti ašis (vektorius) pereinanti 5.2 A**mfiteatrą** veda į antrąją atvirą erdvę 5.1.B R**enginių aikštė**, ir vektoriškai jungianti 5.3 Estrad**ą stoginę** ir 5.4. su 5.5. Kilnojamo lauko paviljonais I ir II 5.1.C. Ma**inų aikštėje**. Labai svarbūs yra vektoriai, jungiantys vidaus erdves su išorės prieigomis:

*Pagrindinė įeiga iš M.K.Čiurlionio į Viešojo paviljono pastatą bei visą komplekso formuotina kaip prestižinė, ženkliška – t.y. atpažistama ir sietina su pagrindine šio komplekso misija.

*Įeiga iš Šiaulių g. formuotina kaip viešosios miesto erdvės aptarnaujanti tiek rytinius tiekėjų srautus, tiek lankytojus nuo autobusų stoties ir gretimų parkingų, kaimyninių kvartalų gyventojus.

*Jungtis /įeiga Vytauto pr./Šiaulių g. sankryža formuotina kaip prestižinė, su modernaus dizaino elementais, želdiniais, suteikiant pasažo/alėjos harakterį. Jungtys – vektoriai teritorijoje suteikia galimybę lengvai pasiekti visas erdves, sudaryti galimybę jas naudoti diferencijuojant, bei keičiant erdvių naudojimo scenarijus tiek paros bėgyje, tiek skirtingais metų sezonais.

I Scenarijus. Vasara. Vakaras.

Uždara 2.Viešojo paviljono pagrindinė erdvė A dėka mobilių mainų baldų gali būti skirta vakaro renginiui bei ekspozicijoms, joje gali būti pristatomos etnografinės virtuvės. Verslumo ugdymo kabinetai/ekspozicijos užsidaro. Vakare dominuoja multifunkcinės salės ypatingų renginių – konferencijų, mokymų , pasiūlymų – apjungtos ar atskirtos erdvės.

5.1.B. Renginių aikštės atvira erdvė skiriama pramoginiam renginiui, kinui. Stoginė skirta scenai arba ekranui.

5.1.C. Mainų aikštės atvira erdvė tampa kavinių aikšte. Aptarnavimas (savitarna) iš modulinių lauko paviljonų. Kavinių baldai lengvi ir dalinai transformuoti iš mobilių baldų. Vyrauja apšvietimas, apibrėžiantis aikštės kontūrą

II Scenarijus. Pavasaris - ruduo. Diena.

Uždaroj Paviljono pagrindinėj erdvėj mobiliuose stenduose vyksta Viešojo administravimo paslaugos, skirtos verslo ugdymui, pavyzdžių mainai ir ekspozicija. Lauko pasažas –skiriamas aktualiai ekspozicijai. Organizuojamos kavos terasos.

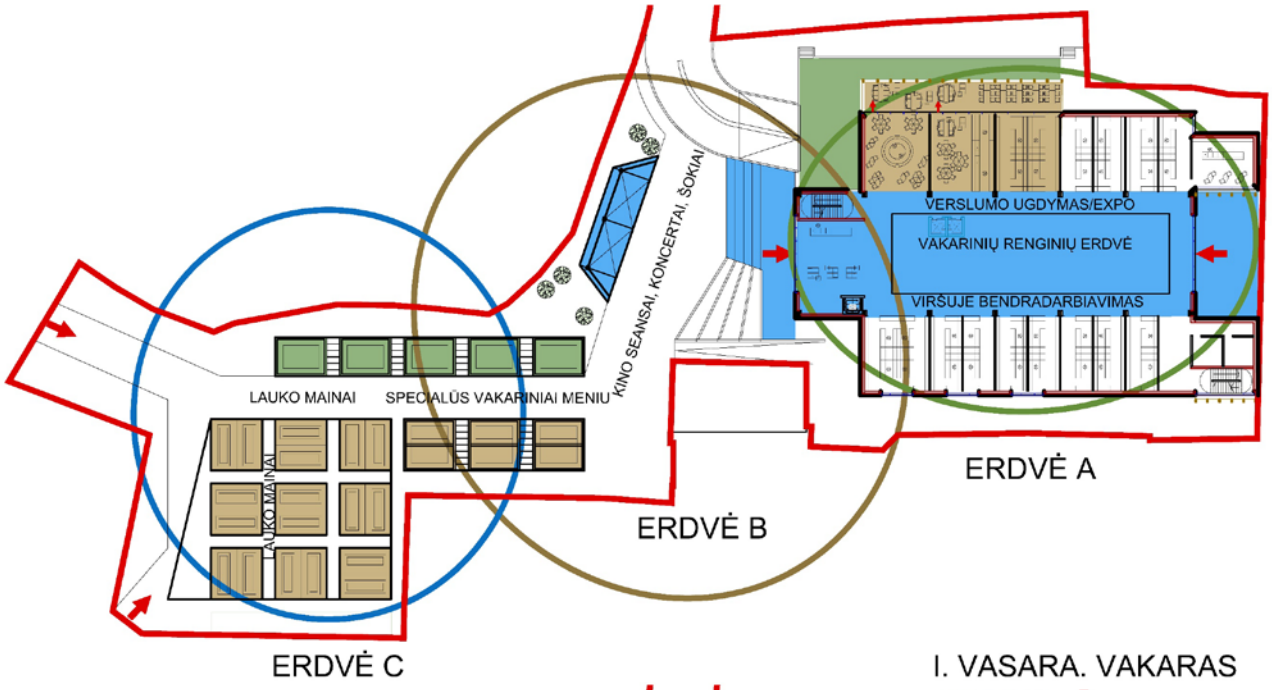
5.1.B Renginių aikštės atviroje erdvėje galimas individualus poilsis su kava – po apsilankymo aktyviose erdvėse. Galimos dienos šventės – koncertai, šventiniai pristatymai (Derliaus diena, Pyragų diena, Meksikos virtuvė). Išnaudojama scena ir žiūrovų amfiteatras. Lauko paviljonuose galima įsigyti specialaus maisto, o taip pat kavos, arbatos.

5.1.C. Mainų aikštės atviroje erdvėje vyksta dienos produktų pristatymas pagal sezoną. Mainai ir ekspozicija baigiama po pietų mobilūs baldai sandėliuojami laikino parkavimo vietoje prie Šiaulių g.

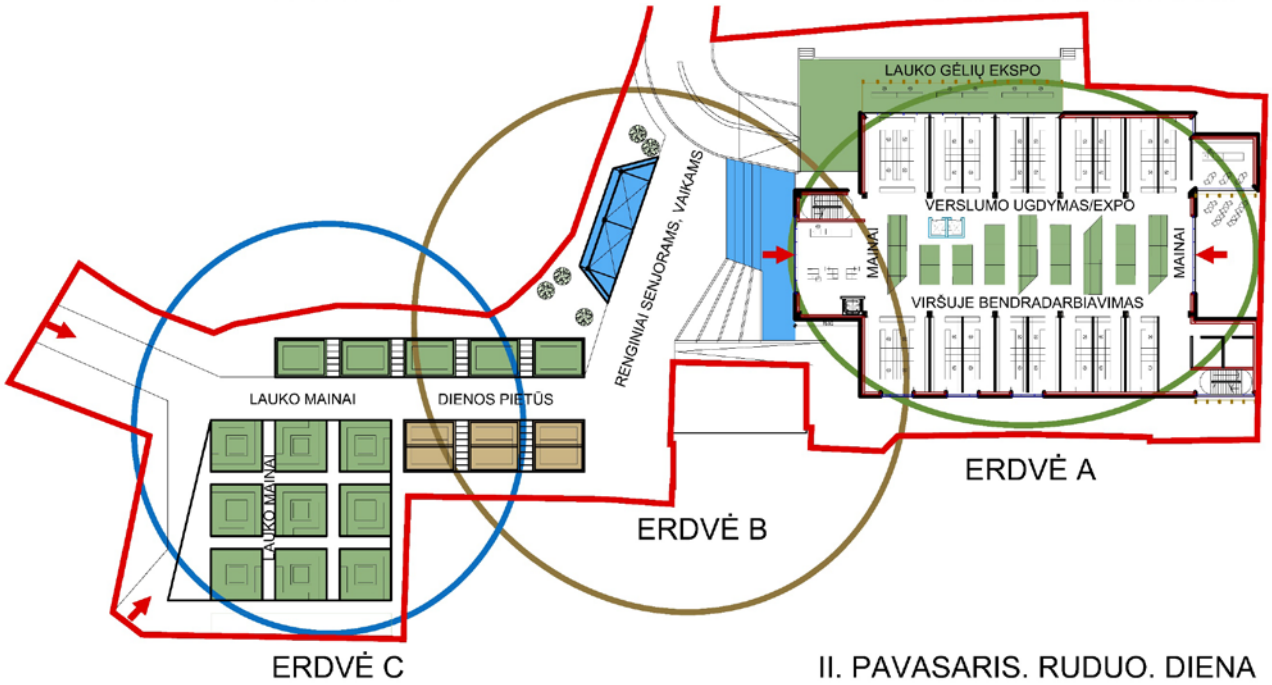
III Scenarijus. Žiema.

Žiemos scenarijuje 5.1.C. Mainų aikštės atviroje erdvėje įrengiama čiuožykla. Paviljonai siūlo šv.Kalėdų ir Užgavėnių meniu.

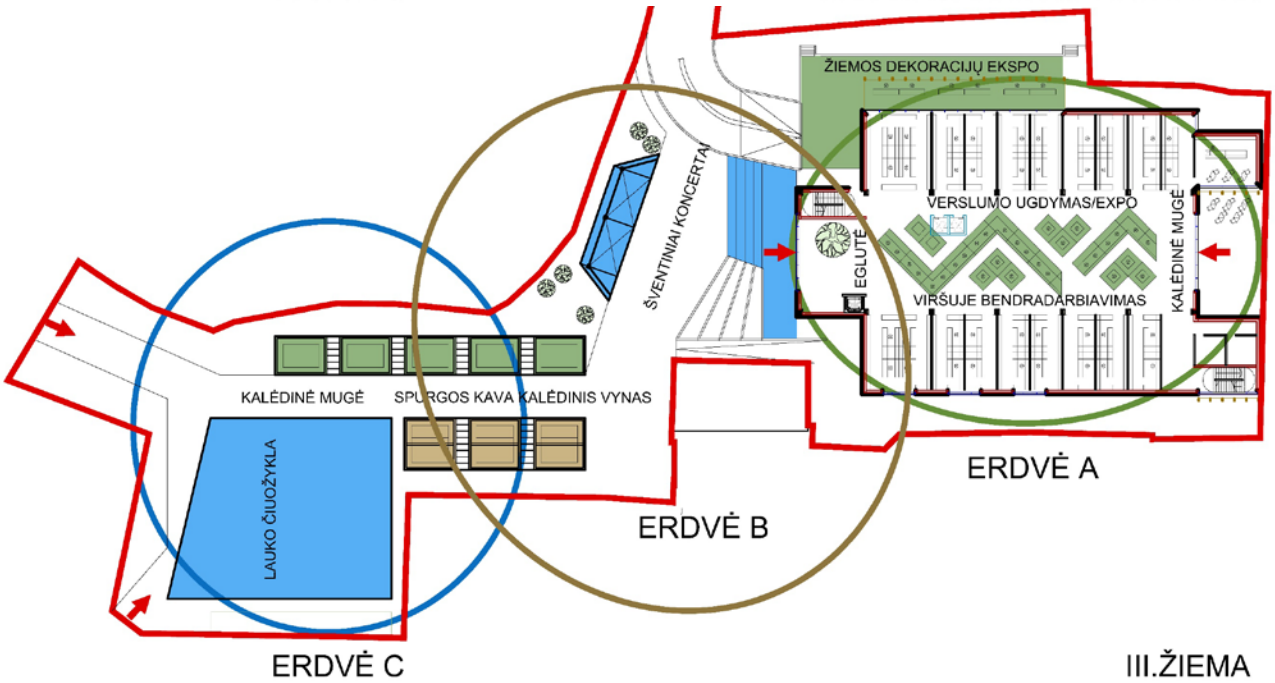
5.1.B Renginių aikštės atviroje erdvėje bei 2.Viešojo paviljono uždaroje erdvėje A galima organizuoti kalėdinius mainus ir ekspoziciją: eglutės, žaislai, dekoracijos, dovanos. Eglučių dekoravimo užsiėmimai vedami gėlių pasaže.



I. VASARA. VAKARAS



II. PAVASARIS. RUDUO. DIENA



III.ŽIEMA

2**. Viešasis paviljonas su automobilių** saugykla (7.2. Administracinės paskirties pastatas)

1.1. iki 100 darbuotojų, *iki 500 lankytojų (numatoma specialiųjų renginių /konferencijų metu)*

1.2.Pastato bendras plotas iki 4730,0 m^2, iš jų Antžeminis plotas – iki 2641,0 m^2, požeminis plotas – 2089,0 m^2

1.3. Pastato pagrindinis plotas iki 1709,0 m^2

1.4. Pastato pagalbinis plotas iki 3021,0 m^2

1.5. Pastato naudingas plotas iki 2810,0 m^2

1.6. Pastato antžeminis tūris iki 16000 m^3

1.7. Aukštų skaičius R+2+A

1.8. Pastato aukštis –iki 14,25 m (nuo statybos zonos vid.alt.32,35)

1.7. Energetinio naudingumo klasė A++

1.9. Akustinio komforto sąlygų klasė B

1.10. Atsparumo ugniai laipsnis I

5. Kiti statiniai (12. Kitos paskirties inžineriniai statiniai):

5.1. Aikštė (Un.Nr.4400-4201-7129) plotas 5537,0 m^2 po rekonstravimo plotas 2767,0 m^2, kurią sudaro dalys:

5.1.A1. **Įėjimo aikštė** plotas 103,0 m^2

5.1.A2. Takas I plotas 328,0 m^2

5.1.A3. Takas II plotas 206,0 m^2

5.1.B. **Renginių aikštė** plotas 405,0 m^2

5.1.C. **Mainų aikštė** plotas 1254,0 m^2

5.1.P1. Automobilių **aikštelė** plotas 235,0 m^2

5.1.P**į**. **Įvaža** į požeminę automobilių saugyklą plotas 217,0 m^2

5.2. Amfiteatras, plotas iki 130 m^2, aukštis 1,7 m

5.3. Estrada stoginė, plotas iki 45 m^2, aukštis 4,0 m

5.4. Kilnojami lauko paviljonai I, plotas iki 150 m^2, aukštis 3,0 m

5.5. Kilnojami lauko paviljonai II, plotas iki 200 m^2, aukštis 3,0 m

Pastačius 2. Vi**ešąjį paviljoną su automobilių saugykla** (7.2. Administracinės paskirties pastatas) bei kitus inžinerinius statinius sklypo rodikliai neviršys bendruoju planu **nustatytų te**ritorijos t**varkymo rėžimo rodiklių:**

sklypo užstatymo intensyvumas 0,47 (leistinas BP 3,5)

***Skaičiavimas**: (2. Viešojo paviljono su automobilių saugykla (7.2) bendras antžeminis plotas /sklypo ploto) 2641: 5600=0,47*

sklypo užstatymo tankis 32 % (leistinas BP nenurodytas)

***Skaičiavimas:** (2.Viešojo paviljono su automobilių saugykla (7.2) užstatytas plotas + 5.2. Amfiteatro (12) užstatytas plotas + 5.3. Estrada stoginė (12) užstatytas plotas /sklypo ploto)*

1625+130+45: 5600x100%=1800: 5600x100%=0,32 x100%=32%

P**astaba: į užstatytą plotą neįtrauktas kilnojamų lauko paviljonų užstatytas plotas**

Stat**inių aukštis** – iki 14,25 m (nuo statybos zonos vid.alt.32,35), (leistinas statinių aukštis aprašytas skyriuje Istorinė medžiaga ir kultūros vertybių vertingosios savybės. specialieji paveldosaugos reikalavimai).

Leistini atstumai iki gretimų sklypų norminiai

visuomeninės paskirties statinių iki 8,5 m aukščio – ne mažesnis kaip 3,0 m. Aukštesniems visuomeninės paskirties statiniams šis atstumas didinamas 0,5 m kiekvienam papildomam statinio aukščio metrui. Atstumas iki žemės sklypo ribos nustatomas nuo kiekvienos skirtingą aukštį turinčios visuomeninės paskirties statinio dalies. ***Šis atstumas gali būti sumažintas, jei gautas gretimo sklypo savininko sutikimas raštu;***

***Skaičiavimas** 2. Viešojo paviljono su automobilių saugykla (7.2)*

aukštesnės dalies aukštis 14,25 m nuo vid.alt.32,35, aukštis 13,5 m nuo 0,00 alt. 33,00

leistinas atstumas: (13,5-8,5)x0,5 + 3,0 m=5x 0,5 + 3,0 m=5,5 m min atstumas iki gretimo sklypo

***žemesnės dal**ies aukštis 8,5 nuo 0,00 alt. 33,00*

leistinas atstumas:3,0 m min atstumas iki gretimo sklypo + alt. skirtumas X x 0,5m

iki M.K.Čiurlionio g.31(Kad.Nr.1901/0183:17),M.K.Čiurlionio g.29(Kad.nr.1901/0183:10) nuo 2.Viešojo paviljono pastato aukštesnės dalies 10m,žemesnės-6m, iki M.K.Čiurlionio g. 23(Kad.Nr.1901/0183:1)14m ir 5m, iki Vytauto pr.6B (Kad.Nr.1901/0183:3)15m ir 6m **iki M.K.Čiurlionio g.25B (Kad.Nr.1901/0183:30)**taškuose 24, 25, 26, 27 esama alt. 32.42, skirtumas 33.0-32.42 =0,58 x 0,5m, pap.atstumas – 0,29m,t.y.3,3m ir 12,3m, 28, 29, 30 esama alt. 32.60, skirtumas 33.0-32.60 =0,40 x 0,5m, pap.atstumas – 0,20m, t.y.3,2m ir 12,2m 31, 32 esama alt. 32.75, skirtumas 33.0-32.75 =0,25 x 0,5m, pap.atstumas – 0,12m,t.y.3,12m ir 12,12m

iki Vytauto pr.6D (Kad.Nr.1901/0183:26) atstumas neišlaikomas, projektuojamas ant sklypo ribos gavus savininko sutikimą.

ne visuomeninės paskirties inžinerinių statinių, esančių sklype, išskyrus sklypo aptvarus – ne mažesnis kaip 1,0 m. Šis atstumas gali būti sumažintas, ***gavus gretimo sklypo savininko sutikimą raštu;*** Atstumai nurodyti Sklypo plano brėžiniuose rekonstruojamo inžinerinio statinio aikštės 4400-4201-7129 sprendiniai ties sklypo posūkio taškais 29-35,55-57,58-2 ir 18-22 apima tik kapitalinio remonto darbus, jų aukščiai lieka esami; ties posūkio taškais 39-46 gautas Vytauto 6D, Kad.Nr.1901/0183:0026 savininko sutikimas.Tai Kauno m.sav.valdomas sklypas, kitu projektu projektuojamas pož. rezervuaras, kuris blokuojamas prie Viešojo paviljono rūsio dalies, gauti sutikimai iš savivaldybės savivaldybei; ties posūkio taškais 46-49 esamas transformatorinės pastatas stovi ant sklypo ribos; ties posūkio taškais 26-29,35-39,51-53 inžineriniai statiniai arčiau kaip 1,0m atstumu neprojektuojami, altitudžių skirtumas sprendžiamas gruntine surišta danga ir/ar veja

Aukštų skaičius: rūsys+2 aukštai (žemesnė dalis)+antresolė (aukštesnė dalis)

Vytauto pr.6D, Kaune rengiamas Lydintis projektas Inžinerinių statinių – aikštelių, vandens rezervuaro statyba, 3G1p Garažų paskirties pastato ir 4I1p Pagalbinio ūkio pastato grovimas. Rezervuaras skirtas Viešojo paviljono pastatui

5.2. Pastatų **funkcinio** ryšio ir zonavimo sprendiniai

Projektuojamo pastato ašis – centrinės navos erdvė - įtraukia lankytojus jau nuo M.K.Čiurlionio g. prieigų, tai sukuriama jos peršviečiamumu. Erdvėje matomi laiptai, liftai įrengiamas stiklo konstrukcijoje. Šiaurinė erdvės dalis veda į lauko amfitetrą, kuris jungiasi su renginių aikšte. Universali halės erdvė gali būti naudojama polifunkciškai, pagal skirtingus scenarijus skiriant ją ekspozicijai, mainams ar iškilmingų dalykinių ar proginių susitikimų organizavimui, išnaudojant dviejų lygių balkonus žiūrovams. Lauko terasos (amfiteatras, stogas) visais keturiais metų laikais naudojama kaip nedidelės žiūrovinės, šventinės ir individualaus poilsio erdvės.

PASTATO ERDVIŲ (PATALPŲ) NAUDOJIMO SCENARIJAI

Pastate numatoma iki 80 darbuotojų, iki 500 lankytojų.Projektuojamos patalpų grupės :

PIRMAS AUKŠTAS. Svarbiausia pastato vidaus erdvė – viešųjų erdvių sistemoje erdvė A – tai hales daugiafunkcinė erdvė, kuri tarnauja ir kaip holas lankytojų pasiskirstymui. Čia dienos metu gali būti organizuojama (mobiliuose mainų darbo vietose) maisto (vaisiai, daržovės) ar kitų proginių produktų mainai ir demonstravimas (Šv.Kalėdos, Šv.Velykos, Motinos diena ir pan.) Mobili įranga gali būti kompaktiškai saugoma holo erdvėje - likusi laisva erdvės dalis pritaikoma renginiui: konferencijai, šventei, demonstravimui.

Šiaurės rytų flygelyje – verslumo ugdymo kabinetų ir ekspozicijos zona. Ji turi nepriklausomus įėjimus iš lauko per lauko augalų ekspoziciją, kurioje gali būti eksponuojami sezoninio tipo augalų sodinukai. Ši zona susieta su lauko amfiteatro terasa, taip sudarant sąlygas lauko gėlių mainams ir patraukliai expo pavasario – rudens sezonų metu.

Pietvakarių flygelyje – verslumo ugdymo kabinetų ir ekspozicijos zona. Kai kurie turi aptarnavimo galimybes tiesiai iš lauko.

Įėjimo zonoje įrengiama nedidelės poilsio zonos, tualetai. Iš holo patogiai (laiptais ir liftais) susiekiama su kitais pastato aukštais. Tai patogus produktų, expozicijų ir lankytojų judėjimas, reguliuojamas paros bėgyje.

ANTRAS AUKŠTAS. Patogiu balkonu pasiekamos antro aukšto patalpos. Šiaurės rytų flygelyje aukšte dėstomos bendradarbystės erdvės, kurios baldų išdėstymo keitimo būdu gali būti naudojamai kaip uždaros susirinkimų/ konferencijų patalpos. Ši zona siejasi su lauko terasa.

Pietvakarių flygelyje –kabinetai. Transformuojamos darbo vietos suteikia galimybę keisti patalpos plotą, nebloginant jos naudojimo sąlygų. Šiame aukšte numatytos patalpos komplekso administracijai. Vieta labai patogi – iš kabinetų apžvelgiama tiek Paviljono vidaus erdvė, tiek komplekso lauko statinių erdvės.

ANTRESOLĖ. įrengiama perdengtoje pagrindinės navos erdvėje. Aukšte numatomos bendradarbystės erdvės bei labai atraktyvi aukšto dalis – lauko terasa su individualiu baru. Iš čia atsiveria puikūs Naujamiesčio – Žaliakalnio vaizdai. Čia taip pat galimas įvairių renginių organizavimas.

Taip pat projektuojamas RŪSYS, jame numatoma apie 58 vt. požeminė automobilių saugykla bei techninės patalpos

5.3. Sanitarinio bu**itinio darbuotojų aptarnavimo ir maitinimo sprendini**ai

Viešojo paviljono pastato Sanitarinės patalpos projektuojamos visuose pastato aukštuose, išskyrus rūsį, nes jame nėra pastoviai būnančių nei darbuotojų, nei lankytojų. Vyrams ir moterims projektuojami atskiri tualetai, atsižvelgiant į žmonių skaičių. Kiekviename tualete įrengiami praustuvai ir rankų džiovintuvas (arba įrenginys vienkartiniams rankšluosčiams). Tualetai projektuojami ne toliau kaip 50 m nuo labiausiai nutolusios nuolatinės žmonių buvimo vietos (patalpos). Vienos tualeto kabinos matmenys ne mažesni kaip 1,2 x 0,9 m. Moterims vietoj bidė prietaisų, numatomi bidė dušeliai, taip pat ŽN sanitarinėse patalpose, kiekviename aukšte. Pastato eksploatacijos metu visi sanitariniai įrenginiai turi būti veikiantys. Tualetuose kabinos įrengiamos su rakinamomis ar užkabinamomis durimis. Tualeto patalpose turi būti asmens higienos priemonių: tualetinio popieriaus, muilo, vienkartinių rankšluosčių (ar rankų džiovintuvas). Sanitarinių patalpų grindų danga turi būti neslidi, lengvai valoma drėgnu būdu ir atspari cheminiams valikliams. Tualetų ir dušų sienos ir grindys turi būti padengtos lygia, atsparia drėgmei ir dezinfekcinėms medžiagoms danga.

Pagal STR 2.02.02:2004 Visuomeninės paskirties statiniai 10 lentelę

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

Skaičiavimas:

Skaičiuojama pastate būsiantys žmonės: iki 500, iš kurių 80 darbuotojai, 420 lankytojai. Didelės dalies 4/5 lankytojų prognuozuojamas trumpas apsilankymas, vertinama, kad sanitarinėmis patalpomis pasinaudos 1/5 lankytojų - 84 žmonės
Taigi sanitariniai prietaisai skaičiuojami 164 žmonėms (Vertinama 50% moterų, 50% vyrų)

132 moterų, reikia 132:12= 11 unitazų.

132 vyrų, reikia 132:18= 7 unitazai+7 pisuarai

Tiek sanitarinių prietaisų ir yra pastato 107, 108, 109, 207, 208, 209, A06, A07 sanitarinėse patalpose, įskaitant ir tualetus, pritaikytus žmonėms su negalia. Kiekviename pastato aukšte yra ne mažiau kaip vienas tualetas su atskiru įėjimu, pritaikytas abiejų lyčių žmonėms su negalia.

Pastate numatytos ir kitos sanitarinės patalpos 110B, 106, 206 Valytojos patalpos

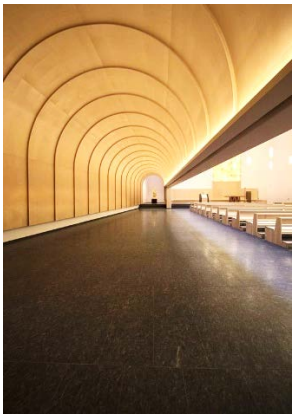
Kadangi žmonių skaičius pastate bus iki 99, ir didesnė dalis jų bus 1a, tai šiame ir projektuojama didesnė dalis šių patalpų







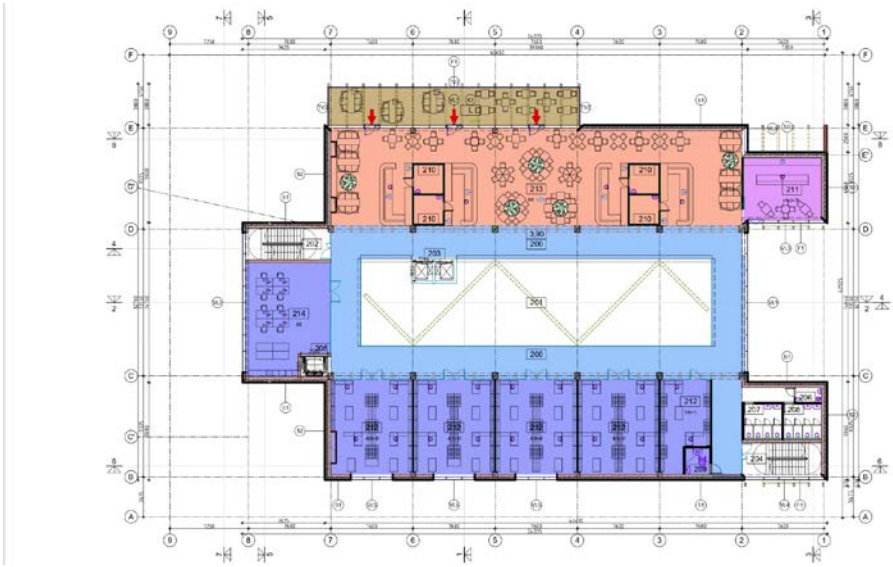




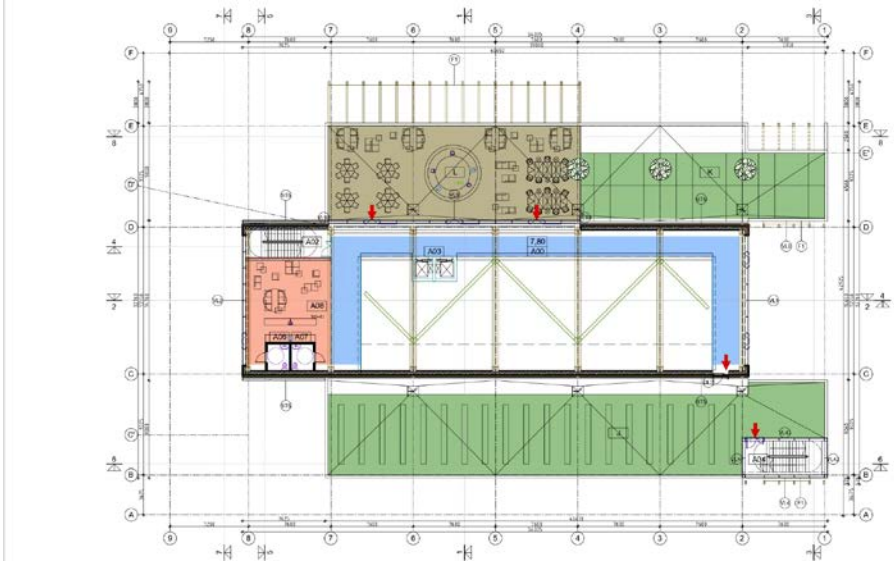




	PIRMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		žmonių kiekis max 500	
NR.	PATALPOS PAVADINIMAS	PLOTAS	darbuotojai	lankytojai
100	HOLAS	354.00 m²		
102	LAIPTINĖ-1			
103	LIFTAS			
104	LAIPTINĖ-2			
105	LIFTAS			
100B	BUDINČIO PATALPA	12.65 m²		
106	WC VALYTOJŲ PATALPA	3.14 m²		
107	VYRŲ WC	10.91 m²		
108	MOTERŲ WC	10.91 m²		
109	ŽN WC	5.40 m²		
110	PERSONALO PATALPA	14.95 m²		
110B	VALYTOJŲ PATALPA	5.04 m²		
	MOBILIOS DARBO VIETOS:			
101	MULTIFUNKCINĖ SALĖ	253.60 m²	12 d	388 l
	TRANSFORMUOJAMOS DARBO VIETOS:			
111	VERSLUMO UGDYMO KABINETAI/EXPOZICIJOS	263.93 m²	16 d	24 l
112	VERSLUMO UGDYMO KABINETAI/EXPOZICIJOS	335.44 m²	20 d	8 l
113	POILSIO ERDVĖ	70.44 m²	2 d	30 l
	TECHNINIAI RODIKLIAI			
1	BENDRAS PLOTAS	1340.40		
2	PAGRINDINIS PLOTAS	923.40		
3	PAGALBINIS PLOTAS	417.00		
4	AUKŠTO PATALPŲ AUKŠTIS			
	KIEMO STATINIAI:			
A	PAVILJONO ĮĖJIMO AIKŠTĖ			
B	RENGINIŲ AIKŠTĖ			
C	MAINŲ AIKŠTĖ			
D	LAUKO AMFITEATRAS			
E	ESTRADA STOGINĖ			
F	STACIONARŪS LAUKO PAVILJONAI			
G	MOBILIOS LAUKO DARBO VIETOS			
H	LAUKO AUGALŲ EKSPOZICIJA			



	ANTRO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		žmonių kiekis max 110	
NR.	PATALPOS PAVADINIMAS	PLOTAS	darbuotojai	lankytojai
200	BALKONAS	307.04 m²		
201	ANTRA ŠVIESA			
202	LAIPTINĖ-1			
203	LIFTAS			
204	LAIPTINĖ-2			
205	LIFTAS			
206	WC VALYTOJŲ PATALPA	3.14 m²		
207	VYRŲ WC	10.91 m²		
208	MOTERŲ WC	10.91 m²		
209	ŽN WC	5.40 m²		
210	PERSONALO PATALPA	28.60 m²		
	TRANSFORMUOJAMOS DARBO VIETOS:			
211	POILSIO ERDVĖ	41.40 m²	1 d	3 l
212	KABINETAI	300.64 m²	17 d	17 l
213	BENDRADARBYSTĖS ERDVĖS	300.94 m²	4 d	60 l
214	KABINETAI	76.78 m²	8 d	
	TECHNINIAI RODIKLIAI			
1	BENDRAS PLOTAS	1085.80		
2	PAGRINDINIS PLOTAS	719.80		
3	PAGALBINIS PLOTAS	366.00		
4	AUKŠTO PATALPŲ AUKŠTIS			
	KITA:			
L	TERASA ANT STOGO			25 l



	ANTRESOLĖS PATALPŲ EKSPLIKACIJA		žmonių kiekis max 45	
	ANTRESOLĖS PATALPŲ EKSPLIKACIJA	PLOTAS	darbuotojai	lankytojai
A00	BALKONAS	142.48 m²		
A01	TREČIA ŠVIESA			
A02	LAIPTINĖ-1			
A03	LIFTAS			
A04	LAIPTINĖ-1			
A06	ŽN WC	3.41 m²		
A07	ŽN WC	3.41 m²		
A08	BENDRADARBYSTĖS ERDVĖS	65.51m²	1 d	4 l
	TECHNINIAI RODIKLIAI			
1	BENDRAS PLOTAS	214.80		
2	PAGRINDINIS PLOTAS	65.50		
3	PAGALBINIS PLOTAS	149.30		
4	AUKŠTO PATALPŲ AUKŠTIS			
	KITA			
J	SAULĖS ELEKTRINĖ ANT ŽALIO STOGO			
K	EKSPERIMENTINIS DARŽAS ANT STOGO			
L	TERASA ANT STOGO			44 l

5.4. **Pagrindinių įėjimų, praėjimų**, ves**tibiulių, laiptinių, liftų (keltuvų) išdės**tymo sprendiniai

Į Viešojo paviljono pastatą numatomi keli pagrindiniai **lankytojų įėjimai** iš **5.1.A1 Įėjimo aikštės** (M.K.Čiurlionio g.) **ir** 5.2. Amfiteatro (Vytauto pr., Šiaulių g.). į 100. Holą. Iš jo į visas pirmo aukšto patalpas bei į 105. Keleivinius liftus bei 102 ir 104 Laiptines, jungiančius su kitais pastato aukštais

Taip pat įvertinus, kad Šiaurės rytų flygelyje – 112. Verslumo ugdymo kabinetų ir ekspozicijos zona turi turėti galimybę veikti nepriklausomai, jai suprojektuoti 3 atskiri įėjimai.

Taip pat papildomi Pietvakarių flygelyje į 111. Verslumo ugdymo kabinetų ir ekspozicijos zoną

Pagrindinis tarnybinis įėjimas iš pietvakarių pusės į 100. Holą. Iš jo į 103. Krovininį liftą **2 laiptinėse** projektuojami evakuaciniai L1 tipo laiptai iš kitų aukštų. Evakuacijos sprendiniai aprašyti Gaisrinės saugos daly TP-GS.AR

5.5. Aplink**os ir statinių pritaikymo neįgaliesiems projektinių sprendimų aprašas**

Projekto sklypo ir statinių sprendiniai parengti pagal STR 2.03.01:2019 “Statinių prieinamumas”

Pėsčiųjų takai sklype tokie, kad ŽN galėtų jais laisvai ir saugiai judėti. Pėsčiųjų tako plotis ne mažesnis kaip 1 200 mm. Pėsčiųjų tako išilginis nuolydis ne didesnis kaip 1:20 (5 %). ŽN judėjimas vedamieji paviršiai ir įspėjamieji paviršiai kartu su pakeltais borteliais pažymėti sklype žr.SP-B-4 Aplinkotvarkos planas.

Sklype numatomos daktilinio žymėjimo trąsos, vedančios : Į Pagrindinį Viešojo paviljono pastatą nuo M.K.Čiurlionio g. (iš pėsčiųjų perėjos per Girstupio g., autobusų stotelės ir ŽN automobilių stovėjimo vietų)

Į Pagrindinį Viešojo paviljono pastatą nuo Vytauto g.(iš pėsčiųjų perėjos, autobusų stotelės) Į Pagrindinį Viešojo paviljono pastatą nuo Šiaulių g.per Mainų aikštę toliau sklype Vytauto 6D projektuojamu ŽN pritaikytu pandusu

Prieš laiptus, pandusus ir bet kokius kitus aukščio pasikeitimus sklype būtina įrengti įspėjamuosius paviršius.

Projektuojamose automobilių saugyklose numatomos stovėjimo vietos, pritaikytos žmonių su negalia reikmėms:

48 vt. Projektuojamoje požeminėje automobilių saugykloje įrengiamos 2 B tipo ŽN automobilių stovėjimo vt.

(įrengiami liftai patogiai sujungs su kitais pastato aukštais ir lauku.)

7 vt. Projektuojamoje automobilių saugykloje įrengiama 1 B tipo ŽN automobilių stovėjimo vt.

A tipo ŽN vietos numatomos: vieta sklypo viduryje bei prie pagrindinio įėjimo M.K.Čiurlionio g..

Pritaikyta judėjimo trąsa nuo automobilio stovėjimo vietų iki pagrindinio įėjimo į objektą nekerta gatvių ar privažiavimų važiuojamosios dalies.Atstumas nuo ŽN automobilio stovėjimo vietos iki pagrindinio įėjimo į objektą ne didesnis nei 50 m.

ŽN pritaikyti pastatai ir teritorijos, elementai ir kiti objektai turi būti pažymėti ŽN informaciniu ženklu

Viešojo paviljono pastate užtikrinama galimybė žmonėms su negalia savarankiškai patekti, laisvai judėti, naudotis visomis pagrindinėmis ir pagalbinėmis darbuotojams ir lankytojams skirtomis patalpomis, pritaikomi visi evakuacijos iš pastatų keliai, išėjimai, durys.

Į Viešojo paviljono pastato pirmą aukštą patenkama be kliūčių per visus numatytus įėjimus. Pagrindinėje erdvėje numatomi 2 liftai, pritaikyti ŽN, jungiantys visus pastato aukštus, įskaitant antresolę bei rūsyje esančią automobilių saugyklą

Krovininio lifto kabina turi būti ne trumpesnė kaip 2,1 m, kad būtų galima pervežti žmogų neštuvuose.

Prieš laiptus ir bet kokius kitus aukščio pasikeitimus pastatuose būtina įrengti įspėjamuosius paviršius. ŽN pritaikyti judėjimo trasos, patalpos ir įrenginiai. ŽN pritaikytos vietos patalpose ir nuorodos į jas turi būti pažymėtos tarptautiniu ŽN ženklu. ŽN pritaikytų laiptinių laiptatakiai turi būti tiesūs. 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.

Sanita**rinės pa**talpos

Viešojo paviljono pastate įrengiamas po 1 A tipo tualetą 1a ir 2a ir 2 B tipo Antresolėje ŽN pritaikytos kabinos dydis toks, kad, sumontavus būtinus prietaisus (unitazą, kriauklę, dušą ir kt.), kabinoje lieka laisvas 1 500 mm skersmens plotas vežimėliui važiuoti. ŽN sanitariniuose mazguose būtina įrengti pavojaus signalizaciją. Pavojaus signalas turi būti perduodamas garsu ir šviesa. Unitazas pastatomas taip, kad iš vieno šono liktų ne siauresnis kaip 900 mm tarpas vežimėliui pastatyti 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 įrengiami atlenkiami ar pasukami horizontalūs turėklai su alkūnramsčiais. Ant kabinos sienos įrengiama lanksti dušo žarna su dušo galvute, grindyse - anga vandeniui išbėgti. ŽN pritaikytos kabinos durys projektuojamos atsidarančios į išorę. Praustuvas turi būti pakabintas ne arčiau kaip 300 mm nuo šoninės sienos; praustuvo viršus turi būti 750-850 mm aukštyje nuo grindų paviršiaus. Prieš praustuvą paliekama ne mažesnė kaip 1 200 mm x 900 mm dydžio aikštelė ŽN su vežimėliu privažiuoti. Abipus ŽN pritaikyto praustuvo 800 mm-900 mm aukštyje pritvirtinami turėklai. 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 čiaupai turi būti svirtiniai. Unitazų ir pisuarų vandens nuleidimo įtaisai turi būti patogūs naudotis ŽN. Jie gali būti mechaniniai ar automatiniai.

Pastato elementai

Viešojo paviljono pastate ŽN pritaikytų laiptų pakopos projektuojamos 150 mm, pakopų plotis ne mažesnis kaip 300 mm. Visos to paties laiptatakio pakopos vienodo aukščio ir vienodo pločio. ŽN pritaikytų laiptų pakopų briaunos suapvalinamos ne didesniu kaip 15 mm spinduliu. Pakopos laiptinėse projektuojamos uždaros, kiekvienos jų briauna nuo pagrindo išsikiša į priekį ne daugiau kaip per 30 mm. ŽN pritaikytose laiptinėse kiekvieno laiptatakio viršuje ir apačioje įrengiami įspėjamieji paviršiai. Įspėjamasis paviršius turi būti laptatakio pločio bei 600 mm ilgio, atitraukiant nuo artimiausios pakopos briaunos per vienos pakopos plotį. Įspėjamuosius paviršius būtina įrengti ir lauko laiptų laiptatakių viršuje bei apačioje. ŽN pritaikytų laiptų paviršius turi būti kietas, šiurkštus, neslidus.

Taip pat būtina įrengti įspėjamuosius paviršius prieš liftus

Pastatų vidaus įspėjamieji paviršiai nuo gretimų paviršių turi skirtis savo kietumu, tamprumu ar garsu, sklindančiu nuo jų paviršiaus. ŽN pritaikytų durų, jas atidarius, angos bekliūtis plotis, matuojant tarp varčios ir staktos vidaus, turi būti ne mažesnis kaip 850 mm. Jei durys yra dvivėrės neautomatinės, varstomosios varčios plotis turi būti toks, kad ją atidarius bekliūtis angos plotis būtų ne mažesnis kaip 850 mm. Slenksčiai ties lauko durimis turi būti įrengiami ne aukštesni nei 20 mm. Durys pastato viduje be slenksčių. Stiklinės lauko durys projektuojamos iš smūgiams atsparaus stiklo. 1 200-1 600 mm aukštyje nuo grindų stiklinė durų plokštuma turi būti pažymėta ryškios spalvos juosta. T.p. turi būti pažymėtos stiklinės sienos, vitrinos ir kitokie stiklo elementai, esantys greta durų.

Rankenas, užraktus ir pan. elementus būtina įtaisyti ne aukščiau kaip 1 200 mm nuo grindų paviršiaus. ŽN informacijos ženklų, nuorodų, užrašų, schemų raidės, skaičiai, matmenys, piešiniai turi būti kontrastingi (šviesūs tamsiame fone arba atvirkščiai), ženklų paviršius matinis, neblizgus. Šriftas turi būti aiškus ir gerai įskaitomas. Raidžių ir skaitmenų, skirtų skaityti iš 10 m atstumo, aukštis turi būti 120-150 mm, skaitomų iš 20 m atstumo - 200-250 mm, skaitomų iš 40 m - 500-600 mm. ŽN informacijos ženklai turi būti ne mažesni kaip 150 x 150 mm.

5.6. Pastato a**tvarų elementų (sienų, pertvarų, stogo**, g**rindų,** l**aiptų tipai, medžiagos ir jų parinkimo moty**vai

Pastato architektūra kuriama taip, kad atspindėtų Viešojo paviljono reikšmę – tai nėra eilinis, foninis pastatas, tai pastatas, kuriantis modernaus Kauno **įvaizdį.**

Semantinė pastato kilmė – pastato struktūros kodas.

Projektuojamo Viešojo paviljono pastato tūrinė struktūra ir forma pagarbiai respektuoja tiek istorines Kauno turgaviečių, tiek modernaus Kauno viešosios paskirties pastatų architektūrą. Būdinga tokios paskirties pastatams navinė erdvė, skirta pagrindinei veiklai vykdyti – arkinė struktūra, lakoniška fasadų kompozicija. Tai erdvė, kuri apjungia – ji skiriama mainams, ekspozicijai, vykdomo renginio programai.

Erdvės prašviečiamumas, daugiaplaniškumas užtikrina lankytojų dalyvavimą renginiuose, esant įvairiose Paviljono vietose.

Šio projekto architektūros kūrimo principas - Pastato struktūra, išaugusi iš partero aikštės prie M.K.Čiurlionio g. įtraukiama į viešas vidines pastato erdves, jas „iškiaurina“ žvilgsniu bei fiziškai nuveda į už pastato esantį amfiteatrą. Kuriamo pastato konstrukcijų ritmas, dalių perimetras, erdvinis santykis su aplinka tampa nauju vietos atpažinimo kodu. Lakonišku šoninių dviejų tūrių sankirta su vidurine šviesia nava kuria žeklišką formą. Pastato vidus yra palankus atsivėrimui ir erdvių transformacijai į lauko terasas, poilsio erdves, želdynus.

Pastato tūriai, komponuojami taip, kad nepažeidžia nustatytų užduotyje reikalavimų užstatymo zonai, užstatymo ribai ir pastato aukštingumui.

Pastat**o Architektūros elementai:**

1. Konstrukcijos – rūsio aukštas -surenkamo ar monolitinio gelžbetonio kolonos, sienos ir perdangos. Pirmo – antro aukšto sienos, perdangos gelžbetoninės. Nešanti arkos konstrukcija –klijuoto medžio

2. Fasadų apdailai naudojama medžiaga yra plytų mūras ir medinės pergolos su trosų sitema vijokliniams augalams. Tai sudaro kompozicines galimybes pastato ženkliškumui ir atitinka supančios aplinkos medžiagiškumą. Ten kur, siekiama atverti vizualiai patalpas į supančios aplinkos vaizdus, naudojamos skaidrios vitrinos .Sudaroma kompozicinė fasadų vienovė, kuri gali kisti nuo įvedamų LED apšvietimo detalių, ar nuo atsiveriančių plokštumų kaitos. Sienos konstrukcija daugiasluoksnė, užtikrinanti sandarumą bei energetinio naudingumo A++ klasę, pasirenkant didelės šiluminės talpos medžiagas.

3. Žali stogai kaip sistema - tai vienas iš statinio tvarios architektūros elementų. Žalia drenuojanti stogo konstrukcija didina ne tik estetinį pastato suvokimo dėmenį, bet ir iš esmės didina statinio ekologinės, tvarios architektūros rodiklius (CO surinkimas, deguonies aplinkoje didinimas - ypač rekuperacinės sistemos oro paėmimo – išmetimo erdvėje, lietaus vandens surinkimas). Žali stogai projekte derinami ir su įvairia Viešojo paviljono veikla. Ant stogo įrengta terasa gali sukviesti nedidelio renginio dalyvius, yra patogiai pasiekiama liftu. Žaliojo stogo sistema derinama su fotovoltine moduline sistema.

Pastato tvarumas, lankstumas

Tvari architektūra - plati sąvoka, apimanti pastato statybos, pastato eksplotavimo santykį su aplinka: taupus ir pakartotinas žaliavų naudojimas, atsigaminančių energijos šaltinių naudojimas, aplinkos kokybės rodiklių pastate ir apie jį užtikrinimas. Santykis tarp žmogaus (urbanizuotos aplinkos) ir gamtos (natūralios aplinkos) turi būti tvarus. Projekto principai:Projektuojamo pastato g/b konstrukcijos, medžio konstrukcijos ir mūro konstrukcijos turi būti gaminamos pagal tvarios architektūros (žaliasis kursas) principus.

Projektuojamo pastato energetinis aprūpinimas:

-Šilumos gavyba numatoma naudojant centralizuotą šilumos energiją, rengiant projektą svarstytini šilumos siurbliai ar kita alternatyvi šilumos/šalčio energijos gamybos rūšis.

-Elektros gamyba - numatoma iš fotovoltinių modulių, įrengiamų ant stogo.

-Projekte numatomi rekuperaciniai ŠVOK sistemos įrenginiai.

-Elektros varikliai, apšvietimo prietaisai, kiti technologiniai įrenginiai parenkami pagal taupų energijos vartojimą.

Žalias stogas – terasa komponuojamas su fotovoltinių modulių sistema - tai oro, lietaus vandens ir saulės sinergija.

Viešojo paviljono pastato Stogai 6 **tipų:**

1. Plokštieji eksploatuojamieji atvirkštiniai (virš nešildomų patalpų U neskaičiuojamas, virš techninių skaičiuojamas kartu su perdanga U≤0,147 W/m^{2}K) 1.1.ST-1 Stogas – eksploatuojamas su lieto betono danga ant g/b perdangos hidroizoliacija ritininė,1.2.ST-1* Stogas – eksploatuojamas su lieto betono danga ant g/b perdangos hidroizoliacija ritininė,1.3.ST-2/1* Stogas – eksploatuojamas su medine danga ant g/b perdangos hidroizoliacija ritininė,

2. Plokštieji eksploatuojamieji (U≤0,100 W/m^{2}K) 1.4.ST-2/2 Stogas – eksploatuojamas su medine danga ant g/b perdangos hidroizoliacija ritininė, 1.9.ST-5 Stogas – eksploatuojamas su skaldos danga ant g/b perdangos hidroizoliacija ritininė

3. Plokštieji eksploatuojamieji apželdinti atvirkštiniai (virš techninių skaičiuojamas kartu su perdanga U≤0,147 W/m^{2}K) 1.5.ST-3/1 Stogas – eksploatuojamas "žalias" intensyvus ant g/b perdangos hidroizoliacija ritininė 1.6.ST-3/1* Stogas – eksploatuojamas "žalias" intensyvus ant g/b perdangos hidroizoliacija ritininė

4. Plokštieji eksploatuojamieji apželdinti (U≤0,100 W/m^{2}K) 1.7.ST-3/2 Stogas – eksploatuojamas "žalias" intensyvus ant g/b perdangos hidroizoliacija ritininė, 1.8.ST-4 Stogas – eksploatuojamas "žalias" ekstensyvus su fotovoltinių modulių montavimo sistema ant g/b perdangos hidroizoliacija ritininė,

5. Plokštieji neeksploatuojami (U≤0,100 W/m^{2}K):1.11.ST-6 Stogas – neeksploatuojamas ant g/b perdangos hidroizoliacija ritininė

6. Šlaitiniai (U≤0,112 W/M^{2}K):1.12.ST-7 Stogas – šlaitinis su aliuminio skardos danga vario spalvos

Viešojo paviljono pastato S**ienos 2 tipų**:

1. Nevėdinamos sienos be nevėdinamų sistemų 2.1. R-1 **Rūsio** siena grunte ant g/b pamato (R=2,60 m^{2}K/W),

2.2. R-2 **Rūsio** siena grunte ant g/b pamato, 2.3.R-3 **Rūsio** siena grunte ant g/b pamato (R=5,10 m^{2}K/W),

C-2 **Rū**sio siena virš grunto trisluoksnės g/b plokštės (R=2,60 m^{2}K/W)

2. Ne**vėdinamo**s sienos su ne**vėdinama si**stema C-1 **Išorės** siena su keramikos apdaila ant g/b sienos (U≤0,189 W/m2K) S-1, S-2,

P-1 Parapetas už **išorės** sienos su keramikos apdaila ant plieninio karkaso natūralios terakota spalvos

Viešojo paviljono pastato Lauko vitrinos (iš aliuminio profilių, spalva vario, su stiklo paketais) Gaminio šilumos perdavimo koeficientas ≤0,73 W/m^{2}K.

Vidaus vitrinos yra kelių tipų: priešgaisr**inės** EI60 (iš plieno profilių, spalva vario, su stiklo paketais), **priešgaisrinės** EW30 (iš aliuminio profilių, spalva vario, su stiklo paketais) ir vidaus vitrinos be priešgaisrinių (iš aliuminio profilių, spalva vario, su stiklo paketais)

Vidaus pertvaros yra gipso kartono Rw=57 dB, R'w~49 dB, EI 60 ir Rw=64 dB, R'w~52 dB, EI 60

Viešojo paviljono pastato Grindys 3 **tipų**:

1. Grindys ant grunto (po nešildomomis patalpomis R neskaičiuojamas, po šildomomis R≤3,469 m^{2}K/W):

GR-0.1 **Betoninės grindys** ant grunto su vid eismo apkrova; GR-0.2 Dažomos grindys ant grunto su vid eismo apkrova;

GR-0.3 **Betoninės grindys** ant grunto automobilių saugykla su padidinta eismo apkrova;

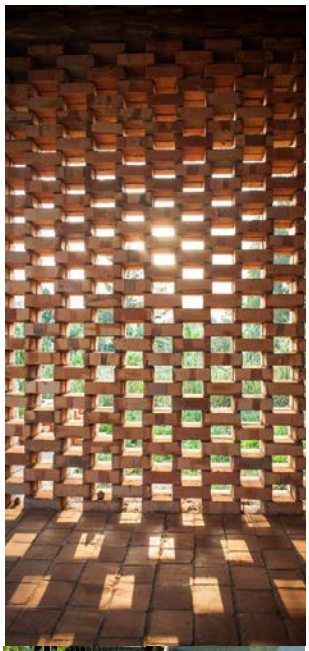
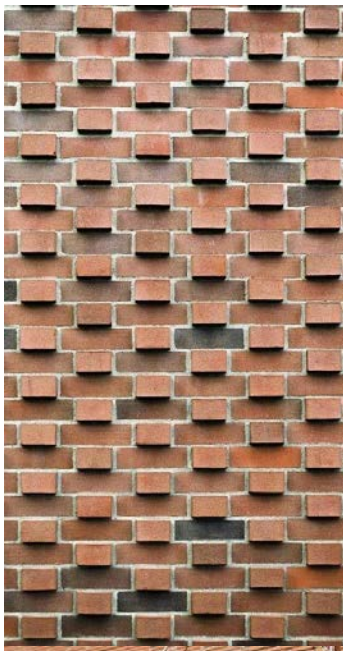
2. **Grindys rūsio per**dangos (virš nešildomų patalpų U≤0,114-0,160 W/m^{2}K):

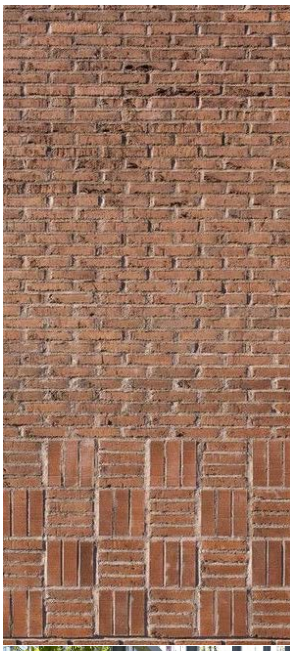
GR-**1.1. Plūk**amos grindys ant rūsio perdangos; GR-1.2 Liejamos grindys ant rūsio perdangos

3.Grindys ant 1a, 2a perdangos (virš šildomų patalpų) GR-2**.1. Plūkamo**s grindys ant 1a, 2a perdangos; GR-2.2 Liejamos grindys ant 1a, 2a perdangos; GR-**4 Medinės grindys** ant 1a, 2a perdangos

Viešojo paviljono pastato Lubos K**lijuojamos mineralinės vatos plokštės lubos** Betono lubos – apdaila eksponuojamas betonas Akustinio gipso kartono (tangent**inė** perforacija) lubos























5.7 Pat**alpų insoliacijos ir natūralaus** apšvietimo lygiai ir rodikliai

Pastato patalpų apšvietimui projektuojamas tiesioginis natūralus ir dirbtinis apšvietimas, atitinkantis Lietuvos higienos normą HN.98:2000 “Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos min ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai”.

DARBO VIETŲ PATALPŲ VIDUJE APŠVIETOS MAŽIAUSIOS RIBINĖS VERTĖS

Eil. Nr.	*Regos d**arbų** charakteristika*	*Mažiausio matomo objekto dydis, mm*	*Regos d**arbų** kategorija*	*Mažiausia **ribinė vertė**, lx*	*Nat**ū**ralus apšvietimas, NAK, proc.*	*Vykdo**mų darbų rūšys (darbo** zonos)**
3.	*Tikslūs*	*0,31–0,50*	*III*	*500*	*4,0*	*Virtuvės*
4.	*Vidutiniškai tikslūs*	*Daugiau kaip 0,5–iki 1,0*	*IV*	*300*	*3,0*	*Bilietų kasos, registratūros, budėtojo vietos, bufetai restoranuose*
5.	*Nelabai tikslūs*	*1,1–5,0*	*V*	*200*	*3,0*	*savitarnos restoranai uostų atvykimo, išvykimo, bagažo laukimo salės sanitarinės patalpos*
6.	*Netikslūs*	*Daugiau kaip 5,0*	*VI*	*100*	*3,0*	*Laiptai, koridoriai, vestibiuliai*

Viešojo paviljono pastato centrinė erdvė- holas, balkonai įrengiamos su natūraliu apšvietimu iš šoninių fasadų vitrinų ir šviesłangio antesolės patalpose įrengiami pasvirę šviesłangiai- natūralus apšvietimas pasiekiamas per skaidrias atitvaras (antrinė šviesa) arba per išorės vitrinas (išskyrus: buitinio aptarnavimo bei pagalbinės patalpos, tualetai ir kitos paskirties patalpos). Administracijos kabinetuose natūralios apšvietos koef. turi būti nemažesnis kaip 1,5 proc. toliausiai nuo lango nutolusiame taške.Įvairios paskirties patalpose, kabinetuose, apšviečiamuose tiesioginiais saulės spinduliais, pagal poreikį gali būti įrengtos užuolaidos, žaliuzės ar kitos apsaugos nuo saulės priemonės. Tikslūs Natūralaus apšvietimo rodikliai nustatyti modeliuojant. Tikslūs dirbtinio apšvietimo rodikliai nustatyti modeliuojant Elektrotechnikos daly TP-E

5.8. Pastato vidaus aplinkos garso klas**ė**

Pagal STR 2.01.01(5):2008 Esminis statinio reikalavimas” Apsauga nuo triukšmo” Pastato pagrindinės patalpos, skirtos lankytojams nuo statinių išorėje spinduliuojamo oro triukšmo yra apsaugomos pagrindine statinių konstrukcija, kuri užtikrina garso sugertį konstrukcijoje (sienos) ar atspindį (trigubo stiklinimo vitrinos).

Vidaus ir išorės aplinkos apsaugos nuo triukšmo kokybės reikalavimai, pastato atitvarų ir jo dalių akustinių rodiklių vertės turi būti tokios, kad pastatuose ir šalia jų girdimas triukšmo lygis nekeltų grėsmės žmonių sveikatai ir atitiktų darbui būtino akustinio komforto kokybė, atitinka STR 2.01.01(5):2008 "Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo"; STR 2.01.07:2003 “Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo”. Patalpose esantis triukšmas negali viršyti HN 33:2011 “Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje” nurodytų didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių. Ši higienos norma norma nustato stacionarių triukšmo šaltinių skleidžiamo triukšmo ribinius dydžius gyvenamuose ir visuomeninės paskirties pastatuose ir taikoma vertinant triukšmo poveikį visuomenės sveikatai

Viešojo paviljono pastatui nustatoma akustinio k**omforto klasė** –C

Patalpose yra galimybė pasiekti pagerinto akustinio komforto klasę B.Matavimais tikrinama apsauga nuo ore sklindančio garso izoliavimo, smūgio garso izoliavimo, aidėjimo trukmės ir aplinkos triukšmo rodikliai.

Pagrindinės erdvės lubos dengiamos akustinėmis plokštėmis

Tarpinė perdanga tarp pirmo ir antro aukšto įrengiama su garso (smūgio garso) izoliacija

Rekomenduojamos laisvanoriškai (tikslinamos Statytojo darbo projekto metu) vidinės atitvarinės konstrukcijos tarp vadovų kabinetų ir kitų patalpų, taip pat tarp patalpų, kurioms keliami konfidencialumo reikalavimai, ir bendrųjų erdvių (koridorių, vestibiulių), bei kitų darbo patalpų vertės: standartizuotasis lygių skirtumų rodiklis $D_{nT,w}$ = 52 dB, smūgio garso izoliavimo rodiklis $L'_{n,w}$ ≤ 58 dB, taip pat (C) garso izoliavimo klasės durys $R_{w–kl}$ = 30 dB.Langų ir durų garso izoliavimo klasės nustatomos laboratoriniais matavimais pagal LST EN ISO 140-3 [12.33] ir įvertinamos pagal LST EN ISO 717-1.

Langai ir durys pagal ore sklindančio garso izoliavimo savybes skirstomi į klases. Durų ir langų garso izoliavimo klasės

Garso izoliavimo klasė	*Garso izoliavimo klasės žymuo $R_{w–kl}$, dB*	*Išmatuotų laboratorinių garso izoliavimo rodiklių R_w ribos, dB*
B	*35*	*38–43*
C	*30*	*33-35*

Projekte naudojami statybos produktai , jų akustinės savybės gali būti išreikštos akustiniais statybos produkto rodikliais.

Statybos produkto akustinės savybės – garso izoliavimas, garso sugertis, garso slopinimas nustomas tech specifikacijose

5.9. P**revencinės civilinės saugos, apsaugos nuo vandalizmo** priemonės

5.9.1.Saugus naudojimas

Įvairios paskirties apsauginės tvorelės ir turėklai pažymėti Sklypo plano brėžiniuose SP.B-4 Sklypo aplinkotvarkos plane

Viešojo paviljono sklype abipus panduso į požeminę automobilių saugyklą numatomos atraminės sienutės As1 ir As2, t.p. Amfiteatro šone

Apsauginės tvorelės/turėklai numatomos 2 tipų: metalinės Tv1 ir berėmio saugaus stiklo Tv2

0,9 m (Tv1) ŽN pritaikyti metaliniai turėklai prie laiptų iš požeminės automobilių saugyklos

1,1, (Tv2) stiklinės apsauginės tvorelės prie amfiteatro bei atskiriantis aukštesnę sklypo dalį/ eksploatuojamą pastato stogą viš rūsio nuo įvažos ir žemesnių sklypo dalių

Bendras sklypo aptvėrimas neprojektuojamas Statytojo pageidavimu

Sklypas ribojasi su sklypu Vytauto pr.6D, kuriame projektuojamas tranzitinis pravažiavimas ir praėjimas į sklypą M.K. Čiurlionio g. 25. Šio sklypo aikštelių bei automobilių ir ŽN pandusų turėklai yra projekte Inžinerinių statinių – aikštelių, vandens rezervuaro statyba ...Vytauto pr. 6D, Kaune projektas.

Viešojo paviljono pastatas suprojektuotas ir turi būti pastatytas taip, kad naudojant ir prižiūrint būtų išvengta nelaimingų atsitikimų (paslydimo, kritimo, susidūrimo, nudegimo, nutrenkimo, sužalojimo elektros srove, sprogimo ir pan.) rizikos:

- kritimo paslydus, naudojant grindų dangai neslidžias medžiagas kaip lietos epoksidinės ir parketas bei ribojant staigius slidumo pasikeitimus; įrengiant groteles įėjimo zonose atsižvelgta į vandens, sniego ar riebalų buvimo paviršiuje galimybę;

- kritimo užkliuvus ar apvirtus, numatant žmonių judėjimo vietose lygius grindų paviršius, išvengiant staigaus lygio kritimo, slidumo pasikeitimo ar žemų kliūčių; įrengiant tinkamą judėjimo kelių, įskaitant avarinį ir evakuacinį apšvietimą; numatant išėjimo maršrutus su saugiu ir adekvačiu apšvietimu net ir sutrikus elektros tiekimui;

- kritimo pasikeitus grindų lygiui, numatant laiptų pakopų aukštį ir plotį pagal įvairioms Statinių grupėms keliamus reikalavimus, reikiamo aukščio aptvarus, turėklus, baliustradas, parapetus, atsižvelgiant į neįgaliųjų asmenų saugą; ribojant angas iki vaikams saugaus dydžio, neleidžiančio jiems įkliūti į šias angas:

Viešojo paviljono pastato laiptų maršų nuolydis ne didesnis kaip 1:2.

Aptvarų, turėklų, baliustradų aukštis ne mažesnis kaip: išorės laiptų maršų ir aikštelių – 1,20m; balkono – 1,20m; nenaudojamo stogo parapetų, tvorelių – 0,60 m; - Langai ir vitrinos iki grindų 2 aukšte ir antresolėje turi aptvarus

- Stiklinės durys, pertvaros ar vitrinos turi būti apsaugotos nuo galimo susidūrimo, įrengiant saugos priemones ar įspėjamuosius ženklus.

- Žmonių judėjimo keliams nustatomi tokie patys žmonių saugos reikalavimai, kaip ir evakavimo keliams. Darbo, poilsio ir panašiose vietose nėra jokių išsikišusių konstrukcijų ar jų elementų, aštrių ar pjaunančių briaunų, kitokių žmones galinčių sužeisti ar sužaloti veiksnių.

- Statinio ar jo dalių reikalavimai nustatomi Statinio projekto techninėse specifikacijose A kategorijos techninių specifikacijų-statybos techninių reglamentų ir Statiniui bei jo dalims skirtų standartų pagrindu, o statybos produktų reikalavimai – Statinio projekto techninėse specifikacijose B kategorijos techninių specifikacijų-statybos produktų standartų ir techninių liudijimų pagrindu.

5.9.2.Reikalavimai apsaugai nuo smurto, vandalizmo ir **vagysčių**

Viešojo paviljono pastatas suprojektuotas ir turi būti pastatytas taip, kad nėra kliūčių matyti įėjimo duris iš toliau; įėjimai ir erdvė už įėjimo durų įstaigos darbo metu turi būti nuolat apšviesta natūralia ar dirbtine šviesa. Dirbtinis apšvietimas turi būti įjungiamas automatiškai; iš lauko įėjimai į pastatą rakinami ir/ar naudojamos techninės priemonės, padedančios kontroliuoti įėjimus (išėjimus);.pastate yra budinčio vieta

- švieslangiai, stoglangiai turi būti atidaromi iš lauko, tačiau juos pasiekti galima tik nuo žemesnės pastato dalies stogo, į kurį pašaliniams žmonėms patekti negalima

Siekiant išvengti per didelio slėgio ar temperatūros, turi būti įtaisai, ribojantys ar sumažinantys slėgį ar temperatūrą ar, kai reikia, sujungiantys arba automatiškai sustabdantys atitinkamus įrenginius ar linijas Statinio saugaus naudojimo reikalavimai įgyvendinami pagal STR 2.01.01(4):1999 “Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga”. Statinys suprojektuotas ir turi būti pastatyta taip, kad jį naudojant ir prižiūrint būtų išvengta nelaimingų atsitikimų rizikos (paslydimo, kritimo, susidūrimo, nudegimo, nutrenkimo ar sužalojimo elektros srove, sužeidimų dėl sprogimo). Naudojimo sauga turi būti užtikrinta per ekonomiškai pagrįstą statinio naudojimo laiką.

6. ATITIKTIS TERITORIJŲ PLANAVIMO DOKUMENTAMS, SPECIALIESIEMS REIKALAVIMAMS:

6.1.Atitiktis Kauno m. savivaldybės teritorijos bendrasis planas 2013-2023 m.

Patvirtintas Kauno m. sav. Tarybos 2014-04-10 sprendimu Nr.T-209

Bendrojo plano reikalavimai B1

Kauno m. sav. teritorijos bendrajame plane žemės sklypas M.K.Čiurlionio g. 25 yra nurodyta kaip Mišrios didelio užstatymo (Senamiesčio ir Naujamiesčio) teritorijos dalis. Galima visuomeninės paskirties teritorija.

Aukštingumas reglamentuojamas kultūros paveldo specialiaisiais planais arba vertingųjų savybių vertinimo aktais, UI iki 3,5

Projekto sprendinių atitiktis B1

Projektuojamo pastato paskirtis – administracinis pastatas atitinka galimą visuomeninės paskirties teritorijoje

Numatomas intensyvumas iki 0,6 (leistinas BP 3,5)

SP AR 6.1. Pastatų, susisiekimo komunikacijų ir inžinerinių statinių išdėstymas pateikiamas intensyvumo skaičiavimai

Atitiktis vertingųjų savybių vertinimo aktui žr. sekančiame skyriuje

Detalusis planas šiam sklypui neparengtas. Dėl to parengti Projektiniai Pasiūlymai, kurių paskirtis įgyvendinant Statytojo teisę statyti pagal LR Teritorijų planavimo įstatymą 20 str. nuostatą, nustatyti žemės sklypo naudojimo reglamentus, atlikti Projektinių pasiūlymų visuomenės informavimo procedūras pagal STR1.04.04:2017 60p.reikalavimus kai nėra parengtas detalusis planas ir planuojama rengti visuomenei svarbaus statinio projektą

Projektiniams pasiūlymams pritarta Kauno m.sav.administracija 2023-05-02 Nr.PSP-21-230426-00163

Projektiniams pasiūlymams pritarta KPD prie KM Kauno ter.sk. 2023-02-22 Nr.(12.7-K)2K-675

6.2.Atitiktis NKPV **Kauno m. centrinės dalies**, vad. Naujamiesčiu Vertinimo tarybos aktas

Projekto urbanistiniai sprendimai teigiamai įtakoja Kauno Naujamiesčio struktūrą, projektas atitinka keliamus paveldosauginius reikalavimus: numatomas tinkamas aukštis, suskaldant pastatą į kelis tūrius, dalinai formuojama M.K.Čiurlionio g. išklotinė, projekto sprendimai kontekstualūs.

Projekto sprendiniai atsižvelgia į Kauno miesto istorinės dalies, vad. Naujamiesčiu (22149), konkrečiai Vytauto pr., M. K. Čiurlionio, Girstupio ir Šiaulių g. apribotame kvartale Nr. 194 (43), nustatytas vertingąsias savybes, vertinimo tarybos aktai 2012-02-28 Nr. KPD-RM-1750 bei vėlesnės versijos kaip 2014-10-08 Nr.KPD-SK-229 ir 2019-12-09 Nr.KPD-SK-229/5 bei juos lydintys apibrėžtų teritorijos ribų planai TRP20(4), TRP59(4):

*7.2.1.1 **planinės struktūros tipas** – sudėtinis: pagal 1847 m. projektą suformuotas centrinės dalies reguliarus planinės struktūros tipas su stačiakampiu gatvių tinklu; plėstas XIX a. II p., XX a. I p.; pagal 1871 m . patvirtintą projektą prijungtos pietdalies, vad. Karmelitais, priemiestis su numatyta reguliaria planine struktūra, išlikę savaiminės raidos bruožų.*

Projekto sprendinių atitiktis V1

Šis apibūdinimas tinka 194 (43) kvartalui, o savaiminės raidos bruožai akivaizdūs projekto sklype. Projektiniai pasiūlymai įvertina susidariusią sudėtinę, daugialypę projektuojamo komplekso planinę struktūrą.

***7.2.1.2 planinės struktūros tinklas** - sudėtinis: centrinė dalis su būdinga reguliaria planine struktūra: stačiakampiu gatvių tinklu, pagrindine V-R krypties gatve – Laisvės alėja, bei jai lygiagrečiomis...ir statmenomis ....bei 3 šachmatiškai išdėstytomis aikštėmis....P dalyje, vad. Karmelitų, išsiskiria pagrindinės..., M.K.Čiurlionio, Šiaulių g.trasos ir Vytauto per.trąsa. (-;-; žr.15.11, 15.20;TRP 5-21; BRNr.1,6;-; 20212 m)*

Projekto sprendinių atitiktis V2

Projektiniuose pasiūlymuose planinės struktūros tipas - gatvių hierarchija – saugojama planuojant pagrindinius komplekso įėjimus, užstatymo charakterį.

*7.2.1.7 **gamtiniai elementai** - reljefas, žemutinė Nemuno slėnio terasa, Š ir R dalyse Nemuno terasos šlaitai, (-;-;TRP;2012 m.) vandenys- Girstupio upelio vagos vieta (upelis kanalizuotas sovietmečiu).*

Projekto sprendinių atitiktis V3

Projektiniuose pasiūlymuose sklypo reljefo ypatumai – sklypo altitudžių perkritimas dėl buvusios Girstupio vagos šlaitų, - nekeičiami. Upelio vagos vieta neužstatoma stacionariais statiniais. Aikščių, takų zonose upelio vaga žymima simboliniu raštu/tekstu. Atsiveriantys Žaliakalnio šlaitai eksponuojami paviljono pastato viduje, įrengiant į ŠR eksplotuojamas žalias terasas, taip pat ir atvirų viešųjų erdvių komplekso viduje.

*7.2.2.2 **užstatymo tipai** - perimetrinio užstatymo XIX a. II p.- XXa. I p. 1-3 a. pastatais fragmentai pagal Vytauto pr., M.K.Čiurlionio g., Girstupio ir Šiaulių g. kvartale Nr.194 (43)....(1-3 a. pastatų min. aukštingumas iki karnizo 5 m., iki kraigo 6.5 m, maks. aukštingumas iki karnizo 10.5 m, iki kraigo 12.5 m; -; TRP; BR Nr.12 FF Nr.43.2-5, 8, 10-14, 45.2-11,19; 2014 m.)*

Projekto sprendinių atitiktis V4

Ruošiant projektinius pasiūlymus UAB „Geometra“ atlikos esamų pastatų M.K.Čiurlionio g. aukščių išklotinės inventorizavimą:

1.Pastato Vytauto pr.2 (KVR objektas,Un.kodas 44955)-3a, aukštingumas iki karnizo 44.61 11.51m, iki kraigo 47.54 13 14.44m;
2.Pastato M.K.Čiurlionio g 23-3a, aukštingumas iki karnizo 45.05 11.95m, iki kraigo 47.54 14.27;

Pažymėtina, kad vertingųjų savybių aprašo 7.2.2.2. punktą lydi TRP59(4), kuriame minėtas sklypas M.K.Čiurlionio g.25 sklype nepažymėtas joks saugomas užstatymas nei perimetrinis valdos nei miesto vilos, taip pat ir konkretūs aukščio ribojimai

Rengiant Projektinius pasiūlymus vadovaujamasi prioritetine tvarkymo kryptimi – teritorija pritaikoma, išsaugant kultūros paveldo vertingąsias savybes, pratęsiant Kauno Naujamiesčio erdvių formavimo principus, laikantis teritorijos užstatymo vientisumo, nepažeidžiant Kauno Naujamiesčio vertingųjų savybių – planinės struktūros tipo ir tinklo, gamtinių elementų, tūrinės erdvinės struktūros sandaros, užstatymo tipų, panoramų, perspektyvų, išklotinių. Statomo pastato architektūrinės išraiškos priemonės, apdailos medžiagos derinamos prie aplinkinio užstatymo.

Projekto sprendiniais nepažeidžiama šalia esančių: KVR objekto - pastato Vytauto pr.2 (un.obj.kodas 44955), buv. viešbučio „Locarno“, vėlesnis pavadinimas „Lozana“ vertingųjų savybių ir vertingųjų savybių požymių turinčių pastatų – M.K.Čiurlionio g. 23 ir 27, elementų, galimai sudarysiančių objektų vertingąsias savybes.

Aukštoji pastato dalis yra 13,5 m* aukščio, atitraukta nuo gatvės, o žemutiniai, formuojantys gatvės užstatymą tūriai 8,5 m aukščio nuo M.K.Čiurlionio g.alt.

„*“ pastato aukštis 14,25 m, skaičiuojant nuo statybos zonos vid.alt.32,35.

Istorinė Kauno miesto turga viečių apžvalga pateikiama priede.

6.3. Atitiktis S**pecialieji architektū**ros reikalavimai SARD-21-231002-00210, išduoti 2023-10-02

Specialieji architektūros reikalavimai A1

Žemės sklypo tvarkymas (apželdinimo, aptvėrimo, reljefo formavimo principai, žaidimų ir kitos aikštelės, automobilių stovėjimo vietos ir kita) Sklypo reljefą keisti minimaliai. Lietaus vandenį surinkti savo sklype, nebloginant kaimyninių sklypų naudojimo sąlygų. Projektuojant įvažiavimą į požeminį parkingą atkreipti dėmesį į kanalizuoto Girstupio upelio, (kuris prateka šalia) kanalo viršaus ir apačios absoliutines altitudes

Projekto sprendinių atitiktis A1

Projektuojami nauji priklausomieji želdynai sklype (veja Ve ir daugiamečių augalų gėlynai Ge) ir ant pastato stogo ST3. Taikomas ir vertikalusis apželdinimas (apželdinant pastatų sienas). Tiek daugiametės gėlės, tiek žolynai gėlynams parenkamos artimos vietinėms rūšims. Medžiai bei vertikalus apželdinimas sodinami vazonuose (konteineriuose)

SP AR.6.4. Aplinkos tvarkymas, teritorijos apželdinimas, mažoji architektūra

Aptvėrimas neprojektuojamas, Statytojui pageidaujant.

Esamas sklypo reljefas keičiamas minimaliai formuojant du lygius aukštesnį nuo +33,00 iki +32,90 aplink pastatą ir žemesnį nuo +32,00 iki +31,20. Šie lygiai jungiami 5.2 Amfiteatru bei Vytauto 6D sklype esančiais automobilių ir pėsčiųjų (pritaikytu žmonėms su negalia) pandusais

Sklype lietaus vanduo surenkamas į rekonstruotus lietaus nuotekų šulinius ir groteles. Pastate projektuojamas vidinis lietaus vandens surinkimas, iš čia į į rekonstruotus lietaus nuotekų šulinius

SP AR.6.4. 6.3. Vertikalus planiravimas. Lietaus nuvedimas

Įvažiavimas į požeminę automobilių saugyklą projektuojamas taip, kad nekeltų grėsmės kanalizuoto Girstupio upelio konstrukcijai. Žr. SK.

Specialieji ar**chitektūros r**eikalavimai A2

Statinių statybos linijos nustatymas gatvių (kelių) raudonųjų linijų atžvilgiu Pagal viešintų projektinių pasiūlymų, kuriems pritarta, sprendinius.

Projekto sprendinių atitiktis A2

Viešojo paviljono pastatas projektuojamas prie sklypo ribos/gatvės šaligatvio formuoja M.K. Čiurlionio išklotinę. Išklotinę formuojantys žemesni tūriai prie M.K. Čiurlionio gatvės aukščio atžvilgiu yra derinami prie gretimų pastatų, sudarančių gatvės išklotinę. Centrinė Viešojo paviljono dalis projektuojama aukštesnė (+14,25), įėjimas iš M.K. Čiurlionio gatvės projektuojamas iš formuojamos įėjimo parterinės aikštės .

Projektiniams pasiūlymams pritarta KPD prie KM Kauno ter.sk. 2023-02-22 Nr.(12.7-K)2K-675

Specialieji a**rchitektū**ros reikalavimai A3

Leistinas statinių (pastatų) aukštis metrais nuo žemės paviršiaus, statinių aukščio abs altitudė, aukštų skaičius 14,25 m.

Projekto sprendinių atitiktis A3

Projektuojamas Viešojo paviljono su automobiliu saugykla pastatas yra konstruojamas iš dviejų žemesnių šoninių dalių, kurių aukštis nuo +-0,00 (abs.alt.33,00 m) yra 8,50 m. Pastato centrinės navos aukštis alt. nuo 0,00 yra 13,50, nuo vidut. statybos zonos 14,25 m. Kilnojamų statinių aukštis 3,00 m, lauko stoginės aukštis 4,00 m. SP AR 6.1. Pastatų, susisiekimo komunikacijų ir inžinerinių statinių išdėstymas pateikiamas sklypo užstatymo tankio skaičiavimas.

Specialieji **architektūros reikalavimai A4.**

Leistinas žemės sklypo užstatymo tankis iki 50%

Projekto sprendinių atitiktis A4

Numatomas tankis iki 50% (leistinas BP nenurodytas)

SP AR 6.1. Pastatų, susisiekimo komunikacijų ir inžinerinių statinių išdėstymas pateikiamas sklypo užstatymo tankio skaičiavimas.

Specialieji architektūros reikalavimai A5.

Leistinas žemės sklypo užstatymo intensyvumas ar užstatymo tūrio rodiklis (visuomeninės paskirties pastatų teritorija) iki 0,6 .

Proje**kto sprendinių atitiktis A5**

Numatomas intensyvumas iki 0,6 (leistinas BP 3,5)

SP AR 6.1. Pastatų, susisiekimo komunikacijų ir inžinerinių statinių išdėstymas pateikiamas intensyvumo skaičiavimai

Specialieji archi**tektūros** reikalavimai A6

Užstatymo tipas Nėra

Specialieji **architektūros rei**kalavimai A7

Priklausomųjų želdynų ir želdinių dalys žemės sklype (procentais) ne mažiau 15 %

Projekto sprendini**ų atitikt**is A7

Priklausomųjų želdynų ir želdinių dalys žemės sklype (procentais) ne mažiau 15 %

Projekto SP AR 6.4. Aplinkos tvarkymas, teritorijos apželdinimas, mažoji architektūra pateikiamas želdynų ir želdinių sklype skaičiavimas

Specialieji archite**ktūros rei**kalavimai A8

Statinių išdėstymas žemės sklype gretimų sklypų atžvilgiu Pagal viešintų projektinių pasiūlymų, kuriems pritarta, sprendinius

Projekto sp**rendinių atitiktis** A8

Statinių išdėstymas žemės sklype gretimų sklypų atžvilgiu normatyvinis ir atitinka viešintus Projektinius pasiūlymus, kuriems buvo pritarta.SP AR 6.1. Pastatų, susisiekimo komunikacijų ir inžinerinių statinių išdėstymas pateikiami aukščio ir atstumų skaičiavimai. SP.B-1 Sklypo planas nurodomi atstumai SP AR 6.12. Sklypo insoliacijos, triukšmo ir kt.rodikliai pateikiami insoliacijos ir kt rodikliai gretimų sklypų atžvilgiu

Specialieji architektūros reikalavimai A9

Rekomendacija nepriklausomam ekspertiniam architektūros vertinimui Nėra

Specialieji **architektūros reikala**vimai A10.

Architektūros konkursų rengimas reikšmingiems urbanistikos objektams Projektas rengiamas išrinkus konkurso nugalėtoją.

Projekto sprendinių atitiktis A10

Projekto koncepcija, Projektiniai pasiūlymai ir Techninis projektas parengti pagal Viešojo paviljono architektūrinio konkurso, kurį 2022 m. laimėjo „G.Janulytės-Bernotienės“ studijos darbą „Agora“

Specialieji architektūros reikalavimai A11

Visuomenės informavimas apie visuomenei svarbių statinių ir statinių, kuriems Teritorijų planavimo įstatymo nustatytais atvejais nerengiamas detalusis planas, projektavimo pradžią Reikalavimai išduodami atlikus PP viešinimo procedūras ir gavus pritarimą projektiniams pasiūlymams.

Projekto sprendinių atitiktis A11

Viešojo paviljono su automobilių saugykla M.K.Čiurlionio g.25, Kaune statyba Projektiniams pasiūlymams pritarė Kauno m.sav.administracija 2023-05-02 Nr.PSP-21-230426-00163 ir KPD prie KM Kauno sk. 2023-02-22 Nr.(12.7-K)2K-675 išduoti Specialieji reikalavimai ir sąlygos

6.4. Atitiktis Specialieji paveldosaugos reikalavimai SARD-00-230926-00380. 2023-09-26

Specialieji Paveldosaugos reikalavimai 1.

Sklypas M.K.Čiurlionio g.25, Kaune, kuriame planuojami statybos darbai, yra valstybės saugomos kultūros paveldo vietovės Kauno miesto istorinės dalies, vad. Naujamiesčiu (unikalus kodas Kultūros vertybių registre 22149) teritorijoje. Minėto kultūros paveldo vietovės vertingosios savybės patikslintos Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos nekilnojamojo kultūros paveldo vertinimo tarybos 2014-10-08 aktu Nr.: KPD-SK-229 (toliau - Aktas).Kauno miesto istorinės dalies, vad. Naujamiesčiu teritorija ir vizualinės apsaugos pozonis įteisinti „Kauno miesto istorinės dalies, vad. Naujamiesčiu (unikalus objekto kodas Kultūros vertybių registre 22149) Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos specialiuoju planu – Teritorijos ir apsaugos zonos ribų planu“ (patvirtintas Lietuvos Respublikos kultūros ministro 2012 m. 05 mėn. 08 d. įsakymu Nr. ĮV-322). Kultūros vertybių registro duomenys yra vieši ir skelbiami tinklalapyje http://kvr.kpd.lt/heritage.

Atitiktis Specialieji paveldosaugos reikalavimai P1

Projektas rengiamas, įvertinant nurodytus dokumentus. Projekto sprendiniai rengiami atsižvelgiant į Kauno miesto istorinės dalies, vad. Naujamiesčiu (22149), konkrečiai Vytauto pr.,M.K. Čiurlionio, Girstupio ir Šiaulių g.apribotame kvartale Nr.194(43) nustatytas vertingąsias savybes, vertinimo tarybos aktai 2012-02-28 Nr.KPD-RM-1750 bei vėlesnės versijos kaip 2014-10-08 Nr.KPD-SK-229 ir 2019-12-09 Nr.KPDSK-229/5 bei juos lydintys apibrėžtų teritorijos ribų planai TRP20(4), TRP59(4)

Specialieji paveldosaugos reikalavimai P2

Vadovaujantis Įstatymo 22 straipsnio 1 p.: „Nekilnojamosios kultūros vertybės, jų teritorijos, apsaugos zonos tvarkomos ir veikla jose plėtojama pagal bendrojo ir specialiojo teritorijų planavimo, strateginio planavimo dokumentus, apsaugos reglamentus ir jais nustatomus paveldosaugos reikalavimus, parengtus vadovaujantis Įstatymo ir Teritorijų planavimo įstatymo nuostatomis“;

Atitiktis Specialieji paveldosaugos reikalavimai P2

Projektas parengtas atsižvelgiant į nurodytus dokumentus. Atitiktis nustatytoms vertingosioms savybėms skyriuje 11.2

Specialieji Paveldosaugos reikalavimai P3

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo nuostatomis, Kultūros paveldo objekte/jo teritorijoje draudžiami darbai, galintys pakenkti ar kitaip įtakoti nekilnojamųjų kultūros vertybių vertingosioms savybėms, darbai galintys pakenkti kultūros paveldo objekto autentiškumui, neigiamai įtakoti Objekto teritoriją, todėl sprendiniuose prašome užtikrinti Kultūros paveldo objektų ir vietovės autentiškumo, jo vertingųjų savybių išsaugojimą bei tinkamą apžvalgą.

Atitiktis Specialieji paveldosaugos reikalavimai P3

Projekte pateikiamos Viešojo paviljono ir jo aplinkos vizualizacijos, M.K. Čiurlionio g. išklotinės. Projekto erdvinio modelio įstatymas į Projekto konkurse nurodytas vietovės nuotraukas, Projekto maketas. Pagal šią medžiagą vertintas projekto pastato, jo dalių mąstelis, teritorijos pražvelgiamumas.

Specialieji paveldosaugos reikalavimai P4

Vadovaujantis LR Statybos įstatymo (Žin., 1996, Nr. 32-788; 2001, Nr. 101-3597) 6 str. 4 dalimi: statinys turi būti statomas ir pastatytas, o statybos sklypas tvarkomas taip, kad statybos metu ir naudojant pastatytą statinį trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos, kurias jie turėjo iki statybos pradžios, galėtų būti pakeistos tik pagal normatyvinių statybos techninių dokumentų ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties apsauga nuo oro, vandens, dirvožemio ar gilesnių žemės sluoksnių taršos; aplinkos apsaugos statinių dokumentų nuostatas. Viena iš sąlygų yra: “gamtos ir Kultūros vertybių išsaugojimas”.

Atitiktis Specialieji paveldosaugos reikalavimai P4

Projekto sprendiniai užtikrina, kad trečiųjų šalių interesai statant ir naudojant statinį nebus pažeisti. Projekto sprendiniai apsaugo oro, vandens ir dirvožemio ar gilesnių žemės sluoksnius nuo taršos (žr. SO dalis).Viešojo paviljono su automobiliu saugykla sklype M.K. Čiurlionio g.25, prateka kanalizuotas Girstupio upelis. Projekto sprendiniai nekeičia ir nekenkia kanalo konstrukcijai. Upelio vaga žymima simboliniais vario liejinių ženklais.

Specialieji paveldosaugos reikalavimai P5

Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Kauno skyriui derinimui prašome pateikti projektą kurio aiškinamajame rašte būtų aprašytas statinio projekto paveldosauginė koncepcija, numatomas poveikis kultūros paveldo vietovei. Brėžiniuose prašome nužymėti aplinkoje esančių kultūros paveldo objektų, teritorijų bei apsaugos pozonių ribas, išanalizuoti koks projekto sprendinių poveikis kultūros paveldo objektui (jo vertingosioms savybėms). Pateikite išsamią urbanistinę analizę-pagrindimą, aktualias vizualizacijas.

Atitiktis Specialieji paveldosaugos reikalavimai P5

Parengtas Viešojo paviljono su automobilių saugykla M.K. Čiurlionio g. 25, Kaune statybos projektas (projektiniai pasiūlymai) yra suderinti Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Kauno skyriuje 2023-02-21 Nr.23_PP-09K. Viešojo paviljono su automobiliu saugykla pagal 5 str. reikalavimus pateikiami byloje Viešojo paviljono su automobilių saugykla M.K. Čiurlionio g.25, Kaune tvarkomųjų statybos darbų projektas

Specialieji paveldosaugos reikalavimai P6

Saugomoje vietovėje pastatų architektūrinės išraiškos priemonės, apdailos medžiagos derinamos prie aplinkinio užstatymo. Saugomoje teritorijoje neleistinas čerpių imitacijos skardos lakštų, plastikinių dailylenčių, ar kt. medžiagų imitacijų naudojimas. Projekto sprendiniai turi užtikrinti projektuojamo pastato dermę urbanistiniame kontekste.

Atitiktis specialieji paveldosaugos reikalavimai P6

.Projektuojamas Viešojo paviljono pastatas yra su keramikos plytų sienų apdaila, valcuotų metalo lakštų, juntgų valcais arkiniu stogu. Fasade daug natūralaus medžio detalių, derinamų su statinio „žalios architektūros" sprendiniais.

Laikini kilnojami paviljonai projektuojami su medžio dailylenčių apdaila. Stoginė projektuojama iš medžio konstrukcijų.

Specialieji paveldosaugos reikalavimai P7

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo 9 str. 3 d. „Jei atliekant statybos ar kitokius darbus aptinkama nekilnojamojo daikto vertingųjų savybių, valdytojai ar darbus atliekantys asmenys apie tai privalo pranešti savivaldybės paveldosaugos padaliniui, o šis informuoja Departamentą".

Atitiktis specialieji paveldosaugos reikalavimai P7

Reikalavimas yra įrašytas į projekto BD AR sk.5. Statybos darbų poveikis aplinkai..

Specialieji paveldosaugos reikalavimai P8

Vadovaujantis statybos techninio reglamento STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Nebaigto statinio registravimas ir perleidimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas" IV skyriaus pirmojo skirsnio nuostatomis, projektą tikrinantys subjektai (tame tarpe ir už kultūros vertybių apsaugą atsakinga institucija) tikrina projektą ir priima atitinkamą sprendimą informacinėje sistemoje „Infostatyba". Prašome atsižvelgti į šią nuostatą ir ja vadovautis.

Atitiktis specialieji paveldosaugos reikalavimai P8

Rengiamas Projektas „Viešojo paviljonos (administracinės paskirties pastatao) su automobilių saugykla M.K. Čiurlionio g.25. Kaune statybos projektas" Kultūros apsaugos departamentui tikrinti, derinti teikiamas per sistemą *planuoju statau.*

Specialieji paveldosaugos reikalavimai P9

Kartu su techniniu projektu IS „Infostatyba" prašome pateikti pastato projektinių pasiūlymų ar kt.derinimo raštus ir sprendinius, kuriuos pritarė KPD Kauno skyriaus specialistai (jei tokie dokumentai yra derinti). Statybos (statinio) vieta (adresas): žemės sklypo (-ų), adresas (-ai), Nekilnojamojo turto registro unikalus (-ūs) Nr. , statinio (-ių) adresas, Nekilnojamojo turto registro unikalus (-ūs) Nr. Kaunas, M. K. Čiurlionio g. 25, 1901/0183:31,

Atitiktis specialieji paveldosaugos reikalavimai P9

BD Pateikiama KPD prie kultūros ministerijos Kauno teritorinio skyriaus raštas - Projektinių pasiūlymų suderinimas 2023-02-21 derinimo Nr.23-PP-09K

Kiti reglamentais nustyti reikalavimai:

I.Kultūros paveldo vietovėje, projektavimui, tokio statinio projekto vykdymo priežiūrai turi teisę Lietuvos Respublikos statybos įstatyme nustatyta tvarka atestuoti ir jame nustatytus reikalavimus atitinkantys architektai ir statybos inžineriai.

Statybos (tvarkomųjų statybos darbų) projekto dalių vadovai, Projekto vadovas turi atestatus, suteikiančius teisę atlikti projektu Kultūros paveldo vietovėje, Kultūros paveldo objekto apsaugos zonoje. Projekto dalyvių sąrašas su atestatų nr. pateikiamas BD lapas 1.

II. Vadovauti kultūros paveldo objekto, kito ypatingojo ar neypatingojo statinio, esančio Kultūros paveldo teritorijoje, jo apsaugos zonoje ar Kultūros paveldo vietovėje, tvarkomiesiems statybos darbams, tokio statinio statybos techninei priežiūrai turi teisę Lietuvos Respublikos įstatyme nustatyta tvarka ir jame nustatytus reikalavimus atitinkantys atestuoti architektai ir statybos inžineriai.

Rekonstravimo (tvarkomųjų darbų) statybos vadovams ir techninės priežiūros vadovams keliami Kultūros paveldo vietovėje, Kultūros paveldo apsaugos zonoje nurodyti TS 1.2 skyriuje.

VIEŠOJO PAVILJONO **(administracinės paskirties pastato) SU AUTOMOBILIŲ SA**UGYKLA **M.K. ČIURLIONIO G.25,KAUNE**
STATYBOS PROJEKTAS
TECHNINIO PROJEKTO ARCHITEKTŪRINĖS DALIES
TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS
SR-659-2022-TP-SA.TS

TURINYS

0. BENDROJI DALIS
   0.1. Papildomi tyrimai
   0.2. Gaminių, medžiagų ir spalvų pavyzdžių aprobavimo tvarka
   0.3. Nuorodos į normatyvinius ir kitus dokumentus, kuriais privaloma vadovautis vykdant statybos darbus
1. STOGAS
   1.1. Bendrieji reikalavimai
      1.1.1.,1.1.2. Reikalavimai plokštiesiems eksploatuojamiesiams atvirkštiniams ir plokštiems eksploatuojamiems stogams
      1.1.3., 1.1.4. Reikalavimai plokštiesiems apželdintiems atvirkštiniams ir plokštiems apželdintiems stogams
      1.1.5. Reikalavimai plokštiesiems neeksploatuojamiesiams stogams
      1.1.6. Reikalavimai šlaitiniams stogams
   1.2. Reikalavimai gaminiams, medžiagoms, techninės charakteristikos:
      1.2.1.ST-1 Stogas – eksploatuojamas su lieto betono danga ant g/b perdangos hidroizoliacija ritininė virš nešildomų patalpų
      1.2.2. ST-1* Stogas – plokščias eksploatuojamas su lieto betono danga ant g/b perdangos hidroizoliacija ritininė virš rūsio
      1.2.3.ST-2/1* Stogas –eksploatuojamas su medine danga ant g/b perdangos hidroizoliacija ritininė virš tech rūsio patalpų
      1.2.4.ST-2/2 Stogas –plokščias eksploatuojamas su medine danga ant g/b perdangos hidroizoliacija ritininė
      1.2.5.ST-3/1 Stogas – eksploatuojamas "žalias" intensyvus ant g/b perdangos hidroizoliacija ritininė virš nešildomų patalpų
      1.2.6. ST-3/1* Stogas – eksploatuojamas "žalias" intensyvus ant g/b perdangos hidroizoliacija ritininė virš tech rūsio patalpų
      1.2.7.ST-3/2 Stogas – eksploatuojamas "žalias" intensyvus ant g/b perdangos hidroizoliacija ritininė
      1.2.8.ST-4 Stogas – plokščias eksploatuojamas "žalias" ekstensyvus su fotovoltinių modulių montavimo sistema ant g/b perdangos hidroizoliacija ritininė
      1.2.9.ST-5 Stogas – plokščias eksploatuojamas su skalda ant g/b perdangos hidroizoliacija ritininė
      1.2.10. Skiriamieji profiliai, bortai ant eksplotuojamų stogų
      1.2.11. ST-6 Stogas - neeksploatuojamas ant g/b perdangos hidroizoliacija ritininė
      1.2.12. ST-7 Stogas – šlaitinis su aliuminio skardos danga
      1.2.13 Kopėčios, latakai
2. LAUKO SIENOS BEI RŪSIO, COKOLIO SIENOS, KONSOLĖS
   2.1. Bendrieji reikalavimai
      2.1.1. Reikalavimai nevėdinamoms sienoms be nevėdinamų sistemų, plačiau žr. SK dalis
      2.1.2. Reikalavimai vėdinamoms sienoms su vėdinamomis sistemomis
   2.2.. Reikalavimai gaminiams, medžiagoms, techninės charakteristikos:
      2.2.1. Nevėdinamos sienos be nevėdinamų sistemų R-1, R-2 Rūsio siena grunte ant g/b pamato
      2.2.2. Rūsio siena C-2 virš grunto trisluoksnės g/b plokštės žr. SK dalis
      2.2.3.Išorės siena – nevėdinama su nevėdinama sistema C-1 Išorės siena (cokolis) su keramikos apdaila (lygi) ant g/b sienos
      2.2.4.Išorės siena – nevėdinama su nevėdinama sistema S1,S2 su keramikos apdaila (lygi) ant g/b sienos
      2.2.5.Parapetas P1 su keramikos apdaila (lygi) ant metalo rėmo
3. L**AUKO STIKLINĖS ATITVAROS (**ŠVIESLANGIAI, VITRINOS)
   3.1.Bendrieji reikalavimai
   3.2.Reikalavimai gaminiams, medžiagoms, techninės charakteristikos:
4. LAUKO DURYS, VARTAI
   4.1.Bendrieji reikalavimai
   4.2.. Reikalavimai gaminiams, medžiagoms, techninės charakteristikos:

0	2024 12	STATYBOS LEIDIMUI				
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis.				
		UAB „Gražinos Janulytės-Bernotienės studija" Gedimino g. 48-2, Kaunas LT-44239, Lietuva PV mob.tel.nr. 8-685 58880 El.p.: info@janulyte.lt		Statinio projekto pavadinimas: VIEŠOJO PAVILJONO (administacinės paskirties pastato) SU AUTOMOBILIŲ SAUGYKLA M.K.ČIURLIONIO G.25, KAUNE STATYBOS PROJEKTAS		
A117	PV	G.Janulytė- Bernotienė		Dokumento pavadinimas		Laida
A1558	SA PDV	G.Zykuvienė		TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS		0
Kalba	Statytojas:			Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų
LT	KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ (111106319) Laisvės al.69, LT-44251, Kaunas			SR-659-2022-TP-SA.TS	1	67

5. V**IDAUS STIKLINĖS ATITVAROS (PERTVAROS, DURYS, TURĖKLAI)**
5.1. Bendrieji reikalavimai
5.2. Reikalavimai gaminiams, medžiagoms, techninės charakteristikos
5.2.1. Priešgaisrinės vitrinos metaliniame profilyje su durimis
5.2.2. Stiklinės atitvaros aliuminio profilyje su durimis
5.2.3. Berėmės stiklo vitrinos su durimis, turėklai 5.2.4.Furnitūra
6. VIDAUS DURYS
6.1. Bendrieji reikalavimai
6.2. Reikalavimai gaminiams ir medžiagoms
6.2.1. Durų montavimas
6.2.2. Durų konstrukcija ir furnitūra
6.2.3. Ugniaatsparių durų konstrukcija ir furnitūra
7. VIDAUS SIENOS IR PERTVAROS
7.1. Bendrieji reikalavimai
7.2. Reikalavimai gaminiams, medžiagoms, techninės charakteristikos
7.2.1. Gipso kartono pertvaros su garso izoliacija
7.2.2. Gipso kartono pertvaros šachtoms
7.2.3. Aukšto slėgio laminato pertvaros
7.2.4. Betoninės sienos
8. V**IDAUS SIENŲ IR PERTVARŲ APDAILA**
8.1. Bendrieji reikalavimai
8.2. Reikalavimai medžiagoms, techninės charakteristikos
8.2.1. Glaistas
8.2.2. Gruntas
8.2.3. Dažai
8.2.4. Keraminės plytelės
8.2.5. Veidrodžiai
8.2.6. Betono sienos
9. GRINDYS
9.1. Bendrieji reikalavimai
9.2. Reikalavimai grindų dangai, techninės charakteristikos
9.2.1. Betono grindų plokštė
9.2.2. Betono grindų impregnavimas ir kietinimas
9.2.3. Liejamos grindys daugiasluoksnė epoksidinė sistema
9.2.4. Plūkamos grindys daugiasluoksnė epoksidinė sistema “Terrazzo”
9.2.5. Medinių lentų danga
9.3. Reikalavimai grindų pasluoksniams
9.3.1. Skiriamasis sluoksnis
9.3.2. Garso-smūgio izoliacija
9.3.3. Termoizoliacija
9.3.4. Birus keramzito granulių užpildas
9.4. Pagrindų, paruošiamųjų ir išlyginamųjų sluoksnių leistini nuokrypiai
9.5. Reikalavimai baigtai grindų dangai
9.6. Grindjuostės
10. LUBOS
10.1. Bendrieji reikalavimai
10.2. Reikalavimai gaminiams, medžiagoms, techninės charakteristikos
10.2.1. Klijuojamos akmens vatos plokštės
10.2.2. Betono lubos
10.2.3. Purškiamoji akustinė danga
10.2.4. Akustinio gipskartonio panelių lubos
10.2.5. Gipskartonio lubos
11. LIFTAI
12. LAIPTAI

0. BENDROJI DALIS

0.1. Papildomi tyrimai

Papildomi tyrimai prieš rengiant statinio architektūros (A) dalies techninį projektą (archeologiniai, geologiniai, paminklosauginiai, ir pan.) nereikalingi.

0.2. **Gaminių, medžiagų ir spalvų pavyzdžių aprobavimo tvarka**

Statybos produktas (gaminys, medžiaga ir kt.), kuris numatomas ilgam laikui įkonstruoti, įmontuoti, įdėti ar instaliuoti į pastatą ar inžinerinį statinį turi atitikti techninio projekto techninėse specifikacijose pateiktus techninius reikalavimus. Statybos produktai turi turėti patvirtintus atitikties įvertinimo dokumentus. Atitiktį patvirtina paskelbtoji (notifikuota) arba paskirtoji įstaiga, gamybos kontrolės sistemos arba paties produkto sertifikatu. Gaminant individualią arba neserijinę produkciją, pakanka gamintojo atitikties deklaracijos, jei techninėse specifikacijose nėra nurodyta kitaip ir jeigu statybos produktai nėra ypač svarbūs sveikatos ir saugos požiūriu.

Statybos produktų savybės turi būti tokios, kad juos tinkamai panaudojus, tinkamai prižiūrimas statinys arba atskiros jo dalys atitiktų savo paskirtį bei esminius reikalavimus ekonomiškai pagrįstą naudojimo laiką.

0.3. **Nuorodos į normatyvinius ir kitus dokumentus, kuriais privaloma vadovautis vykdant statybos darbus**

Visus darbus, būtinus statybos užbaigimui ir tinkamam eksploatavimui Rangovui privaloma atlikti, nepriklausomai nuo **to, ar jie parodyti brėžiniuose ir aprašyti projekto dokumentuose.**

Techninėse specifikacijose ir kituose projekto dokumentuose nurodytos konkrečios statybinės medžiagos ir gaminiai **rekomendacinio pobūdžio, nurodytus gaminius galima keisti lygiaverčiais, su ne blogesnėmis savybėmis, nurodytomis techninių specifikacijų reikalavimuose.**

Visas kompleksas objekte vykdomų darbų turi atitikti normatyvinius statybos techninius dokumentus:

- statybos techninius reglamentus (STR) – Vyriausybės įgaliotos institucijos teisės aktus, kurie nustato statinių, jų statybos, naudojimo ir priežiūros techninius reikalavimus tiesiogiai arba nuorodomis į standartus arba statybos ar statinių naudojimo ir techninės priežiūros taisykles;
- statybos ar statinių naudojimo ir technines priežiūros taisykles – ministerijų, Vyriausybės įstaigų, kitų valstybės institucijų ar juridinių asmenų priimtus bei Vyriausybės įgaliotoje institucijoje jos nustatyta tvarka įregistruotus dokumentus, kurie nurodo statybos techninių reglamentų įgyvendinimo būdus ir metodus;
- pripažintus nacionalinės standartizacijos institucijos nustatyta tvarka parengtus ir priimtus statybos srityje taikomus Lietuvos standartus, taip pat kaip Lietuvos standartus, perimtus Europos ir tarptautinius standartus;
- techninius liudijimus (TL)– Vyriausybės įgaliotos institucijos nustatyta tvarka parengtus ir priimtus statybos produktų tinkamumo naudoti nustatymo dokumentus. Jie rengiami, kai nėra parengtų atitinkamų Lietuvos ar Europos standartų arba kai neplanuojama šių standartų rengti.
- metodinius nurodymus, rekomendacijas – projektavimo ir statybos įmonių, mokslo ir studijų institucijų paskelbtus savanoriškai taikomi dokumentus, kurie nurodo būdus ir metodus, kaip įgyvendinti statybos techninius reglamentus.

Statybos techniniai reglamentai (STR) yra privalomi visiems statybos dalyviams, taip pat viešojo administravimo subjektams, inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų savininkams (naudotojams), juridiniams ir fiziniams asmenims, kurių veiklą reglamentuoja šis Įstatymas.

Statybos taisyklės, Lietuvos standartai ir techniniai liudijimai taikomi savanoriškai, išskyrus atvejus, kai statybos techniniuose reglamentuose ar kituose teisės aktuose nurodoma, kad minėtas taisykles, standartus, Statybos taisyklės, Lietuvos standartai ir techniniai liudijimai, į kuriuos pateikiamos nuorodos projektavimo ar rangos sutartyse, privalomi sutartį sudariusioms šalims.

Atliekant statybos – montavimo darbus, perkant medžiagas, gaminius ir įrengimus vadovautis statybos normomis ir taisyklėmis, standartais ir kitais norminiais aktais, kurie yra nurodyti LR Aplinkos ministerijos aprobuotoje " Lietuvos Respublikoje galiojančių statybos verslą tvarkančių aktų ir normatyvinių dokumentų rodyklėje ".

Naudojamos medžiagos ir gaminiai turi atitikti kokybės reikalavimus, nurodytus dokumentacijoje, Lietuvoje galiojančius standartus, normas. Medžiagos ir gaminiai turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Pripažinti tarptautiniai standartai gali būti taikomi vietoje Lietuvos standartų, tik jie turi užtikrinti, kad pagal juos pateiktos prekės, medžiagos bei atlikti darbai turi būti lygiaverčiai arba aukštesnės kokybės, negu numatyta Lietuvos standartuose aba techninėse sąlygose.

Prieš atvežant medžiagas ir įrenginius į statybos aikšteles, techninei priežiūrai turi būti pateikiami medžiagų ir įrengimų pasai, sertifikatai, dokumentai, patvirtinantys gaminių, medžiagų ir įrengimų technines charakteristikas, atitinkančias techninių specifikacijų reikalavimus.

Statybos techniniai reglamentai

STR 1.01.01:2005	Kultūros paveldo statinio tvarkomųjų statybos darbų reglamentai
STR 1.01.02:2016	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai
STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas
STR 1.01.04:2015	„Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“
STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys
STR 1.02.01:2017	Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas
STR 1.02.09:2011	Teisės atlikti pastatų energinio naudingumo sertifikavimą įgijimo tvarkos aprašas
STR 1.03.01:2016	Statybiniai tyrimai. Statinio avarija
STR 1.04.02:2011	Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai
STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
STR 1.05.01:2017	Statybą leidžiantys dokumentai.Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas
STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
STR 1.07.03:2017	Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka
STR 1.12.06:2002	Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė
STR 2.01.01(1):2005	Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“
STR 2.01.01(2):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga
STR 2.01.01(3):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
STR 2.01.01(4):2008	Esminis statinio reikalavimas „Naudojimo sauga“
STR 2.01.01(5):2008	Esminis statinio reikalavimas „Apsauga nuo triukšmo“
STR 2.01.01(6):2008	Esminis statinio reikalavimas „Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“
STR 2.01.02:2016	Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas
STR 2.01.05:2003	Civilinė sauga. Žmonių sanitarinio švarinimo punktų projektavimo reikalavimai
STR 2.01.06:2009	Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo
STR 2.01.07:2003	Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo
STR 2.01.08:2003	Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas
STR 2.02.02:2004	Visuomeninės paskirties statiniai
STR 2.02.08:2012	Automobilių saugyklų projektavimas
STR 2.03.01:2019	Statinių prieinamumas
STR 2.04.01:2018	Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys
STR 2.05.03:2003	Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai
STR 2.05.04:2003	Poveikiai ir apkrovos.
STR 2.05.05:2005	Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas
STR 2.05.06:2005	Aliumininių konstrukcijų projektavimas
STR 2.05.07:2005	Medinių konstrukcijų projektavimas
STR 2.05.08:2005	Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos
STR 2.05.09:2005	Mūrinių konstrukcijų projektavimas
STR 2.05.10:2005	Armocementinių konstrukcijų projektavimas
STR 2.05.11:2005	Gaisro temperatūrų veikiamų gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas
STR 2.05.12:2005	Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų iš tankiojo silikatbetonio projektavimas
STR 2.05.13:2004	Statinių konstrukcijos. Grindys
STR 2.06.4:2014	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai
STR 2.07.01:2003	Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas.Pastato inžinerines sistemos.Lauko inžineriniai tinklai
STR 2.09.02:2005	Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas
STR 2.02.11:2004	Šaldomieji pastatai ir patalpos

Higienos normos

HN 24:2023	Geriamo vandens saugos ir kokybės reikalavimai
HN 136:2023	Karšto vandens visuomenės sveikatos saugos reikalavimai
HN 98:2014	Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reiklavimai
HN 33:2011	Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje
HN 42:2009	Gyvenamųjų ir viešo naudojimo pastatų mikroklimatas
HN 69:2003	Šiluminis komfortas ir pakankama šiluminė aplinka darbo patalpose.Parametrų norminės vertės ir matavimo vertinimai.
HN 50:2016	Visą žmogaus kūną veikianti vibracija. Didžiausi leistini dydžiai ir matavimo reikalavimai gyvenamuosiuose bei visuomeniniuose pastatuose
HN 80:2015	Elektromagnetinis laukas darbo vietose ir gyvenamojoje aplinkoje. Parametrų normuojamos vertės ir matavimo reikalavimai 10 kHz–300 GHz dažnių juostose
HN 30:2009	Infragarsas ir žemo dažnio garsai: ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose
HN 105:2001	Polimeriniai statybos produktai ir baldinės medžiagos

Taisyklės ir reikalavimai

"Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai", 2016-03-02 įsakymas Nr.165

"Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės", 2011-01-17 įsakymas Nr.1-14

„Automobilių saugyklų gaisrinės saugos taisyklės" 2012-02-06 įsakymas Nr. 1-44

„Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės"

Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19.

Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės ĮT ŽS 17

LST 1516:2015 „Statinio projektavimas. Bendrieji įforminimo reikalavimai"

Reglamentuojamų statybos produktų sąrašas, patvirtintas LR aplinkos ministro 2022-01-24 Nr. D1-15

Termoizoliacinės medžiagos ir gaminiai:

Mineralinės vatos termoizoliaciniai gaminiai LST EN 13162:2012÷2015(D);

Gamykliniai polistireninio putplasčio (EPS) Gaminiai LST EN 13163:2012+A1:2015 (D)

Gamykliniai ekstruzinio polistireno putų (XPS) gaminiai LST EN 13164:2012+A1:2015 (D)

Langai, durys ir kitos atitvaros:

Langai (išskyrus atsparius ugniai ir sandarius dūmams) LST EN 14351-1:2006+A1:2010(D) A2:2016(D);

Išorės įėjimo durys (išskyrus atsparias ugniai ir sandarias dūmams) LST EN 14351-1:2006+A1:2010 (D) A2:2016(D);

Vidinių įeinamųjų durų sąrankos LST EN 14351-2:2019

Atsparūs ugniai ir (arba) sandarūs dūmams langai ir stoglangiai, įėjimo durys LST EN 16034:2014 (D)

LST EN 14351-1:2006+A2:2016 (D)

Atsparios ugniai ir (arba) sandarios dūmams vidaus durys, statinio viduje bendrųjų inžinerinių sistemų apžiūros atsparios ugniai ir (arba) sandarios dūmams durys ir liukai LST EN 16034:2014 (D) LST EN 14351-2:2019

Atsparūs ugniai vitrinų, pertvarų ir atitvarų komplektai LST EN 16034:2014 (D) LST EN 13241:2003+A2:2016 (D)

Sienos apdaras (konstrukcijų apkrovų nelaikanti fasado sistema) LST EN 13830:2003 (D)

Konstrukcinės įstiklintų fasadų sistemos ETL pagal ETAG 002.

Statybiniai apkaustai. Spynos ir skląsčiai. Elektromechaninės spynos ir sklendės LST EN 14846:2008 (D)

Vidinių pertvarų komplektai EVD 210005-00-0505 NTĮ

Stiklas ir gaminiai:

Stiklo paketai LST EN 1279-5:2018 (D)

Termiškai grūdintas saugus kalcio natrio silikatinis stiklas LST EN 12150-2:2005(D);

Laminuotasis stiklas ir saugus laminuotasis stiklas LST EN 14449:2005(D), LST EN 14449:2005/AC:2006(D);

Stogo dangos ir gaminiai

visu plotu laikomi metaliniai stogo dangų, išorinių ir vidinių apkalų lakštai ir juostos LST EN 14783:2013 (D)

S**ienų**, **lubų** ir **grindų** dangos:

Keraminės plytelės LST EN 14411:2013 (D)

Keraminės šaligatvio plytelės LST EN 1344:2013 (D) EN 1344:2013/AC:2015 (D)

Tampriosios, tekstilinės ir laminuotosios grindų dangos LST EN 14041:2004(D), LST EN 14041:2004/AC:2007(D);

Statybiniai sienų ir lubų profiliuočiai techninė specifikacija, kurioje deklaruojama atitiktis tiesinio metro masė LST EN 13245-2, deformacija kaitinant LST EN 13245-1, klasifikacija pagal degumą LST EN 13501-2:2016;

Gipso kartoninės plokštės LST EN 520:2005+A1:2010(D);Kabamosios lubos LST EN 13964:2014(D);

Metaliniai karkasų komponentai sistemoms iš gipsatinkio (gipso kartoninių) plokščių LST EN 14195:2005 (D) LST EN 14195:2005 / AC:2006 (D)

Medžiagos gipso kartoninėms plokštėms sujungti LST EN 13963:2005(D), LST EN 13963:2005/AC:2006(D);
Gipso kartoninių plokščių metaliniai kampuočiai ir specialieji profiliuočiai LST EN 14353:2007+A1:2010(D);
Hidroizoliacinės, sandarinančios medžiagos ir gaminiai:
bituminiai hidroizoliaciniai stogo lakštai LST EN 13707:2005+A2:2010 (D)

Dažai, lakai, glaistai:
statybiniai dažai, lakai, gruntai, dangos, kai deklaruojamos esminės charakteristikos techninė specifikacija, kurioje nustatytos statybos produkto esminės charakteristikos ir jų vertinimo metodai, kriterijai
Klampieji statybiniai glaistai vidaus darbams LST 1519:2011
Klampieji statybiniai glaistai išorės darbams LST 1519:2011

Priešgaisrinių konstrukcijų komplektai, priešgaisriniai elementai ir priemonės:
Atsarginio išėjimo įtaisai, valdomi sverto rankena arba nuspaudžiamuoju strypu priešgaisrinėms ir evakuacijos kelių durims ir vartams LST EN 179:2008(D);
Atsarginio išėjimo įtaisai, valdomi horizontaliu strypu priešgaisrinėms ir evakuacijos kelių durims ir vartams LST EN 1125:2008(D);
Statybiniai apkaustai. Kontroliuojami priešgaisrinių durų uždarymo įtaisai LST EN 1154:2002(D), LST EN 1154:2002/A1:2003(D), LST EN 1154:2002/A1:2003/AC:2006(D);
Statybiniai apkaustai. Elektriniai švaistinių priešgaisrinių durų atvėrimo fiksavimo įtaisai LST EN 1155:2002(D), LST EN 1155:2002/A1:2003(D), LST EN 1155:2002/A1:2003/AC:2006(D);
Statybiniai apkaustai. Priešgaisrinių durų koordinavimo įtaisai LST EN 1158:2002(D), LST EN 1158:2002/A1:2003(D), LST EN 1158:2002/A1:2003/AC:2006(D);
Statybiniai apkaustai. Vienašiai priešgaisrinių ir evakuacinių kelių durų vyriai LST EN 1935+AC:2004(D);
Statybiniai apkaustai. Mechaniškai valdomos spynos, spragtukai ir užraktų sprausteliai priešgaisrinėms durims LST EN 12209:2005(D)LST EN12209:2005/AC:2006(D);Priešgaisrinės dangos plieninėms konstrukcijoms (dažai, lakai, tinkas, pastos ir kt.) LST EN 13501-2:2016 atsparumas ugniai LST L ENV 13381-4 arba LST EN 13381-8.
Europos Parlamento ir Tarybos reglamentu (ES) Nr.305/2011

1. STOGAS

1.1. Bendrieji reikalavimai

Stogų medžiagos ir statybos darbai pagal STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ ir statybos taisykles “Stogų įrengimo darbai”.

Stogai 6 **tipų:**

1. Plokštieji eksploatuojamieji atvirkštiniai (virš nešildomų patalpų U neskaičiuojamas, virš techninių skaičiuojamas kartu su perdanga U≤0,194 W/m^{2}K) 1.1.ST-1 Stogas – eksploatuojamas su lieto betono danga ant g/b perdangos hidroizoliacija ritininė,
1.2.ST-1* Stogas – eksploatuojamas su lieto betono danga ant g/b perdangos hidroizoliacija ritininė,
1.3.ST-2/1 Stogas – eksploatuojamas su medine danga ant g/b perdangos hidroizoliacija ritininė,
1.4.ST-2/1* Stogas – eksploatuojamas su medine danga ant g/b perdangos hidroizoliacija ritininė,
2. Plokštieji eksploatuojamieji (U≤0,0,085 W/m^{2}K) 1.5.ST-2/2 Stogas – eksploatuojamas su medine danga ant g/b perdangos hidroizoliacija ritininė, 1.10.ST-5 Stogas – eksploatuojamas su skaldos danga ant g/b perdangos hidroizoliacija ritininė
3. Plokštieji eksploatuojamieji apželdinti atvirkštiniai (virš techninių skaičiuojamas kartu su perdanga U≤0,194 W/m^{2}K)
1.6.ST-3/1 Stogas – eksploatuojamas “žalias” intensyvus ant g/b perdangos hidroizoliacija ritininė 1.7.ST-3/1* Stogas – eksploatuojamas “žalias” intensyvus ant g/b perdangos hidroizoliacija ritininė
4. Plokštieji eksploatuojamieji apželdinti (U≤0,085 W/m^{2}K) 1.8.ST-3/2 Stogas – eksploatuojamas “žalias” intensyvus ant g/b perdangos hidroizoliacija ritininė, 1.9.ST-4 Stogas – eksploatuojamas “žalias” ekstensyvus su fotovoltinių modulių montavimo sistema ant g/b perdangos hidroizoliacija ritininė,
5. Plokštieji neeksploatuojami (U≤0,104 W/m^{2}K):1.11.ST-6 Stogas – neeksploatuojamas ant g/b perdangos hidroizoliacija ritininė
6. Šlaitiniai (U≤0,108 W/M^{2}K):1.12.ST-7 Stogas – šlaitinis su aliuminio skardos danga

Stogų šiluminė charakteristika (virš nešildomų neskaičiuojamas, virš techninių skaičiuojamas kartu su perdanga U≤0,194 W/m^{2}K, virš šildomų - U≤0,085 W/m^{2}K, šlaitinis dėl sudėtingesnės konstrukcijos U≤0,104 W/m^{2}K,). Pagal STR 2.01.02:2016 Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas, projektuojant pastatą Priede Nr.1 Pastato energetinis naudingumas. Techninė Užduotis projektavimui įvertinta pagrindinių energinį naudingumą apibrėžiančių pastato rodiklių atitiktis reglamento reikalavimams. Siekiama energetinio naudingumo klasė – A++.

Neeksploatuojamų stogų konstrukcija parenkama pagal Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie VRM „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ ir „Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės“ bei SR-659-2022-TP-GS Gaisrinės saugos dalis, atsižvelgiant į esminius statinio reikalavimus gaisro atveju., t.y stogas turi atitikti Broof (t1) reikalavimus.
Ant stogų įrengiami žaibolaidžiai. Žaibolaidžių išdėstymas ir įrengimo konstrukciniai, žr. SR-659-2022-TP-E Elektrotechnikos dalis

1.1.1. ir 1.1.2. Reikalavimai plokštiesiems eksploatuojamiesiams atvirkštiniams ir eksploatuojamiems stogams

Galimos arba leidžiamos trumpalaikės ar pastovios apkrovos stogo konstrukcijai susidaro dėl žmonių vaikščiojimo, naudoti plokštiems eksploatuoatvirkštiniams stogams pritaikytus statybos produktus iš ekstruzinio polistireninio putplasčio (XPS) ir statybos produktus, kurių ETĮ, NTĮ arba eksploatacinių savybių deklaracijoje nurodyta produkto naudojimo paskirtis tinkama šio tipo stogams ir apkrovoms, nurodyti šių produktų įrengimo reikalavimai;Termoizoliacinių statybos produktų mechaninis atsparumas parinktas įvertinus galimą apkrovų poveikį; žr. SR-659-2022-TP-SK Konstrukcijų dalis

Reikalavimai plokščiųjų eksploatuojamų stogų statybos produktams ir paklotams:
nuo atmosferos poveikių neapsaugotų betoninių ir gelžbetoninių statybos produktų atsparumas tūriniam šaldymui turi būti ne mažesnis kaip F_{RE}200; nuo atmosferos poveikių neapsaugotų kitų mineralinių statybos produktų atsparumas tūriniam šaldymui turi būti ne mažesnis kaip F_{RE}150. Stogų hidroizoliaciniams sluoksniams įrengti naudojamos mechaniškai tvirtinamos lanksčių hidroizoliacinių membranų sistemos ETAG 006, jos turi turėti ETĮ ir būti paženklintos CE ženklu arba turi turėti NTĮ, arba stogų hidroizoliacinės dangos turi būti įrengtos pagal šių dangų gamintojų instrukcijas iš CE ženklu ženklintų statybos produktų;
bituminių ir kitų mastikų atsparumas temperatūrai turi būti ne mažesnis kaip 75 °C;

Hidroizoliacinei dangai (kuri yra ir garus izoliuojantis sluoksnis) įrengti skirtų betoninių paklotų ir išlyginamųjų sluoksnių paviršius turi būti lygus, švarus ir sausas, ištrupėjimai ir plyšiai turi būti užtaisyti. Šių paklotų paviršiuose neturi būti išsikišimų, galinčių pradurti hidroizoliacinę dangą arba garus izoliuojantį sluoksnį. Tarp hidroizoliacinės dangos betoninio pakloto ir virš stogo iškylančių vertikalių paviršių (karnizų, liftų šachtų ir panašiai) palikdamine mažesnius kaip 20 mm pločio deformacinius tarpus;

Hidroizoliacinei dangai (kuri yra ir garus izoliuojantis sluoksnis) įrengti naudojamų termoizoliacinių statybos produktų sujungimai vieni kitų atžvilgiu turi būti perslinkti. Jei klojami keli termoizoliacinių statybos produktų sluoksniai, jų sujungimai gretimų sluoksnių atžvilgiu turi nesutapti. „Kryžmiški“ termoizoliacinių statybos produktų sujungimai neleidžiami;

Visi stogo konstrukcijoms gaminti naudojami metalo ir skardos elementai turi būti iš korozijai atsparių statybos produktų: cinkuoto arba nerūdijančio plieno, vario ir panašiai;

Garus izoliuojantis sluoksnis turi būti įrengtas taip, kad stogo konstrukcijose nesikauptų drėgmė. Stoguose virš šildomų patalpų garus izoliuojantis sluoksnis įrengiamas vidinėje termoizoliacinio sluoksnio pusėje. Garus izoliuojančiam sluoksniui panaudotų statybos produktų sujungimai turi būti suklijuoti, tarpusavyje sulydyti arba kitu būdu užsandarinti. Stogų virš šildomų patalpų garus izoliuojančio sluoksnio sd vertė turi būti pagrįsta skaičiavimais pagal STR 2.01.02:2016 [6.18] reikalavimus arba turi atitikti reglamento 5 priedo reikalavimus;

Plokščiųjų eksploatuojamųjų stogų hidroizoliacinės dangos sutvirtinimo reikalavimai:

Stogo hidroizoliacinėje dangoje numatyti reikiamą papildomų hidroizoliacinių sluoksnių skaičius, jų išdėstymas ir statybos produktai šių sluoksnių įrengimui.

Deformacinės siūlės turi būti atitrauktos nuo sienų, parapetų ir kitų virš stogo išsikišusių pastato dalių ne mažiau kaip 500 mm;

Deformacinių siūlių išdėstymo intervalai turi būti tokie, kad užtikrintų hidroizoliacinės dangos sandarumą ir jos atsparumą irimui dėl deformacinių reiškinių; - betone, keramzitbetonyje arba mediniuose paklotuose deformacinės siūlės turi būti įrengtos ne didesniais kaip 10 m intervalais, o termoizoliacinių statybos produktų paklotuose – ne didesniais kaip 30 m intervalais; Pastato aukščio perkryčio vietose esančiose deformacinėse siūlėse turi būti įrengti kompensatoriai. Deformacinės siūlės konstrukcija turi būti tokia, kad, atsiradus deformacijai, pro siūlę nepratekėtų vanduo. Deformacinių siūlių įdėklams naudojami nedegūs termoizoliaciniai statybos produktai; deformacinės siūlės pastato konstrukcijose, paklote ir hidroizoliacinėje stogo dangoje sutapdinamos.

Parapetų viršaus nuolydis turi būti į stogo pusę ir ne mažesnis kaip 2,9 °;

Padengiant parapetus skarda, ją būtina iškišti už vertikalaus sienos paviršiaus į abi sienos puses: esant keraminių, silikatinių apdailos plytų ir kitų išorės apdailai naudojamų statybos produktų atsparumui šalčiui, didesniam kaip 100 šaldymo ir šildymo ciklų – ne mažiau kaip 50 mm; esant mažesniam kaip 100 šaldymo ir šildymo ciklų – ne mažiau kaip 80 mm. Mažiausias skardinio elemento užleidimas ant sienos (vertikaliai žemyn) turi būti ne mažesnis už nurodytąjį 7 lentelėje:

Įlajų skersmuo ir skaičius, esant vidinio vandens nuvedimo sistemai, turi būti pagrįsti skaičiavimais. Stoge turi būti įrengtos ne mažiau kaip dvi įlajos. Atstumas tarp įlajų turi būti pagrįstas skaičiavimais. Bendruoju atveju jis turėtų būti ne didesnis kaip 12 m; stogo plote įlajos įrengiamos žemiausiose stogo vietose. Ne mažesniu kaip 0,5 m spinduliu nuo vertikalios įlajos centro stogo paviršius turi turėti ne mažesnį kaip 6° nuolydį į įlają; įlajos turi būti įrengtos ne arčiau kaip 500 mm nuo stogo krašto, parapeto, stoglangių, vėdinimo angų, deformacijos siūlių ir virš stogo iškylančių sienų; įlajos turi būti apsaugotos, kad lapai ir žvyras nepatektų į lietvamzdį; užšąlančios vidinio vandens nuvedimo sistemos lietvamzdžių dalys turi būti tinkamai apšiltintos arba apšildomos; tarp įlajos ir denginio įrengiamas ne mažesnis kaip 1 mm pločio deformacinis tarpas; lietvamzdžių skerspjūvio plotas turi būti pagrįstas skaičiavimais; stogo latakų nuolydis į įlają turi būti ne mažesnis kaip 1,4°.

Kiti plokščiųjų eksploatuojamųjų stogų reikalavimai:

Durų, langų, vitrinų angų apačia ir liukų angų viršus turi būti ne žemiau kaip 250 mm virš stogo paviršiaus. Durų slenkstis ir liukų angų viršus padengiami skarda arba apsaugomi specialiais profiliais. Hidroizoliacinė danga turi būti po skarda (profiliu);jei tarp zenitinių šviesłangių įrengiamas tarpas, jį reikia daryti ne mažesnį kaip 500 mm. Jeigu paliekamas tarpas tarp kitų virš stogo išsikišusių elementų, jis turi būti ne mažesnis kaip 500 mm; jei virš stogo esančių konstrukcijų (pvz., vėdinimo šachtos) plotis skersai nuolydžio yra didesnis kaip 500 mm, iš kraigo pusės turi būti įrengta ne žemesnė kaip 150 mm aukščio dvišlaitė stogo dalis;vėdinimo kanalų angos turi būti uždengtos, kad į jas nepatektų lietaus vanduo; vėjui nelaidžiam sluoksniui panaudotų statybos produktų sujungimai turi būti suklijuoti, tarpusavyje sulydyti arba kitu būdu užsandarinti;

Reikalavimai grindų dangai Grindų danga įrengiamas iš tam tikslui pritaikytų statybos produktų;

Reikalavimai plokščiųjų eksploatuojamųjų stogų parapetams:

eksploatuojamieji stogai turi būti aptverti. Virš parapetų įrengiama apsauginė tvorelė, kurios aukštis virš grindų lygio būtų ne mažesnis kaip 1200 mm;

1.1.3. ir 1.1.4. Reikalavimai plokštiesiems eksploatuojamiesiams apželdintiems atvirkštiniams stogams ir plokštiesiems eksploatuojamiesiams apželdintiems stogams

Galimos arba leidžiamos trumpalaikės ar pastovios apkrovos stogo konstrukcijai susidaro dėl žmonių vaikščiojimo, naudoti atvirkštiniams stogams pritaikytus statybos produktus iš ekstruzinio polistireninio putplasčio (XPS) ir statybos produktus, kurių ETĮ, NTĮ arba eksploatacinių savybių deklaracijoje nurodyta produkto naudojimo paskirtis tinkama šio tipo stogams ir apkrovoms, nurodyti šių produktų įrengimo reikalavimai;

Termoizoliacinių statybos produktų mechaninis atsparumas parinktas įvertinus galimą apkrovų poveikį;

Reikalavimai plokščiųjų eksploatuojamų stogų statybos produktams ir paklotams:

nuo atmosferos poveikių neapsaugotų betoninių ir gelžbetoninių statybos produktų atsparumas tūriniam šaldymui turi būti ne mažesnis kaip $F_{RE}200$; nuo atmosferos poveikių neapsaugotų kitų mineralinių statybos produktų atsparumas tūriniam šaldymui turi būti ne mažesnis kaip $F_{RE}150$. Stogų hidroizoliaciniams sluoksniams įrengti naudojamos mechaniškai tvirtinamos lanksčių hidroizoliacinių membranų sistemos ETAG 006, jos turi turėti ETĮ ir būti paženklintos CE ženklu arba turi turėti NTĮ, arba stogų hidroizoliacinės dangos turi būti įrengtos pagal šių dangų gamintojų instrukcijas iš CE ženklu ženklintų statybos produktų;

bituminių ir kitų mastikų atsparumas temperatūrai turi būti ne mažesnis kaip 75 °C;

Hidroizoliacinei dangai (kuri yra ir garus izoliuojantis sluoksnis) įrengti skirtų betoninių paklotų ir išlyginamųjų sluoksnių paviršius turi būti lygus, švarus ir sausas, ištrupėjimai ir plyšiai turi būti užtaisyti. Šių paklotų paviršiuose neturi būti išsikišimų, galinčių pradurti hidroizoliacinę dangą arba garus izoliuojantį sluoksnį. Tarp hidroizoliacinės dangos betoninio pakloto ir virš stogo iškylančių vertikalių paviršių (karnizų, liftų šachtų ir panašiai) palikdamine mažesnius kaip 20 mm pločio deformacinius tarpus;

Hidroizoliacinei dangai (kuri yra ir garus izoliuojantis sluoksnis) įrengti naudojamų termoizoliacinių statybos produktų sujungimai vieni kitų atžvilgiu turi būti perslinkti. Jei klojami keli termoizoliacinių statybos produktų sluoksniai, jų sujungimai gretimų sluoksnių atžvilgiu turi nesutapti. „Kryžmiški“ termoizoliacinių statybos produktų sujungimai neleidžiami;

Visi stogo konstrukcijoms gaminti naudojami metalo ir skardos elementai turi būti iš korozijai atsparių statybos produktų: cinkuoto arba nerūdijančio plieno, vario ir panašiai;

Garus izoliuojantis sluoksnis turi būti įrengtas taip, kad stogo konstrukcijose nesikauptų drėgmė. Stoguose virš šildomų patalpų garus izoliuojantis sluoksnis įrengiamas vidinėje termoizoliacinio sluoksnio pusėje. Garus izoliuojančiam sluoksniui panaudotų statybos produktų sujungimai turi būti suklijuoti, tarpusavyje sulydyti arba kitu būdu užsandarinti. Stogų virš šildomų patalpų garus izoliuojančio sluoksnio sd vertė turi būti pagrįsta skaičiavimais pagal STR 2.01.02:2016 [6.18] reikalavimus arba turi atitikti reglamento 5 priedo reikalavimus;

Plokščiųjų eksploatuojamųjų stogų hidroizoliacinės dangos sutvirtinimo reikalavimai: Stogo hidroizoliacinėje dangoje numatyti reikiamą papildomų hidroizoliacinių sluoksnių skaičius, jų išdėstymas ir statybos produktai šių sluoksnių įrengimui.

Deformacinės siūlės turi būti atitrauktos nuo sienų, parapetų ir kitų virš stogo išsikišusių pastato dalių ne mažiau kaip 500 mm;

Deformacinių siūlių išdėstymo intervalai turi būti tokie, kad užtikrintų hidroizoliacinės dangos sandarumą ir jos atsparumą irimui dėl deformacinių reiškinių; - betone, keramzitbetonyje arba mediniuose paklotuose deformacinės siūlės turi būti įrengtos ne didesniais kaip 10 m intervalais, o termoizoliacinių statybos produktų paklotuose – ne didesniais kaip 30 m intervalais;Pastato aukščio perkryčio vietose esančiose deformacinėse siūlėse turi būti įrengti kompensatoriai. Deformacinės siūlės konstrukcija turi būti tokia, kad, atsiradus deformacijai, pro siūlę nepratekėtų vanduo. Deformacinių siūlių įdėklams naudojami nedegūs termoizoliaciniai statybos produktai; deformacinės siūlės pastato konstrukcijose, paklote ir hidroizoliacinėje stogo dangoje sutapdinamos.

Parapetų viršaus nuolydis turi būti į stogo pusę ir ne mažesnis kaip 2,9 °;

Padengiant parapetus skarda, ją būtina iškišti už vertikalaus sienos paviršiaus į abi sienos puses: esant keraminių, silikatinių apdailos plytų ir kitų išorės apdailai naudojamų statybos produktų atsparumui šalčiui, didesniam kaip 100 šaldymo ir šildymo ciklų – ne mažiau kaip 50 mm; esant mažesniam kaip 100 šaldymo ir šildymo ciklų – ne mažiau kaip 80 mm. Mažiausias skardinio elemento užleidimas ant sienos (vertikaliai žemyn) turi būti ne mažesnis už nurodytąjį 7 lentelėje:

Įlajų skersmuo ir skaičius, esant vidinio vandens nuvedimo sistemai, turi būti pagrįsti skaičiavimais. Stoge turi būti įrengtos ne mažiau kaip dvi įlajos. Atstumas tarp įlajų turi būti pagrįstas skaičiavimais. Bendruoju atveju jis turėtų būti ne didesnis kaip 12 m; stogo plote įlajos įrengiamos žemiausiose stogo vietose. Ne mažesniu kaip 0,5 m spinduliu nuo vertikalios įlajos centro stogo paviršius turi turėti ne mažesnį kaip 6° nuolydį į įlają; įlajos turi būti įrengtos ne arčiau kaip 500 mm nuo stogo krašto, parapeto, stoglangių, vėdinimo angų, deformacijos siūlių ir virš stogo iškylančių sienų; įlajos turi būti apsaugotos, kad lapai ir žvyras nepatektų į lietvamzdį; užšąlančios vidinio vandens nuvedimo sistemos lietvamzdžių dalys turi būti tinkamai apšiltintos arba apšildomos; tarp įlajos ir denginio įrengiamas ne mažesnis kaip 1 mm pločio deformacinis tarpas; lietvamzdžių skerspjūvio plotas turi būti pagrįstas skaičiavimais; stogo latakų nuolydis į įlają turi būti ne mažesnis kaip 1,4°.

Kiti plokščiųjų eksploatuojamųjų stogų reikalavimai:

Durų, langų, vitrinų angų apačia ir liukų angų viršus turi būti ne žemiau kaip 250 mm virš stogo paviršiaus. Durų slenkstis ir liukų angų viršus padengiami skarda arba apsaugomi specialiais profiliais. Hidroizoliacinė danga turi būti po skarda (profiliu);jei tarp zenitinių šviesłangių įrengiamas tarpas, jį reikia daryti ne mažesnį kaip 500 mm. Jeigu paliekamas tarpas tarp kitų virš stogo išsikišusių elementų, jis turi būti ne mažesnis kaip 500 mm; jei virš stogo esančių konstrukcijų (pvz., vėdinimo šachtos) plotis skersai nuolydžio yra didesnis kaip 500 mm, iš kraigo pusės turi būti įrengta ne žemesnė kaip 150 mm aukščio dvišlaitė stogo dalis;vėdinimo kanalų angos turi būti uždengtos, kad į jas nepatektų lietaus vanduo; vėjui nelaidžiam sluoksniui panaudotų statybos produktų sujungimai turi būti suklijuoti, tarpusavyje sulydyti arba kitu būdu užsandarinti;

Reikalavimai plokščiųjų eksploatuojamųjų apželdintų stogų vandenį drenuojančiam ir šaknų įsiskverbimui atspariam sluoksniams: vandenį drenuojančio sluoksnio apačioje turi būti įrengta šaknų įsiskverbimui atspari, neleidžianti augalų šaknims prasiskverbti į apačioje įrengto eksploatuojamojo stogo sluoksnius hidroizoliacija Šios dangos savybės turi atitikti - atsparumas augalų dygimui (EN 13945:2007) apsauga nuo šaknų GDV Drenuojantis sluoksnis iš tam pritaikytų statybos produktų. apželdintas stogas turi būti įrengtas taip, kad vandens lygis drenuojančiame sluoksnyje nepakiltų virš filtruojančio sluoksnio daugiau kaip 40 mm; po grunto sluoksniu turi būti įrengtos įlajos hidroizoliacinė stogo danga sujungimų su virš stogo išsikišusiomis konstrukcijomis vietose turi būti pakelta virš dirvožemio paviršiaus ne mažiau kaip 100-150 mm.Vandenį filtruojantis iš tam pritaikytų statybos produktų. Bendruoju atveju plokščiuosiuose eksploatuojamuose apželdintuose stoguose įrengiami tokių storių žemės substrato sluoksniai:vejoms ir gėlių gazonams – 100–200 mm;

1.1.5. Reikalavimai Plokštiesiems neeksploatuojamiesiams stogams

Reikalavimai plokščiųjų eksploatuojamų stogų statybos produktams ir paklotams:

Plokščiųjų neeksploatuojamųjų stogų hidroizoliacinės dangos tvirtinimo konstrukciniai sprendiniai turi būti pagrįsti skaičiavimais, įvertinant stogą veikiančias vėjo (reglamento 1 priedas) ir kitas apkrovas STR 2.05.04:2003

nuo atmosferos poveikių neapsaugotų betoninių ir gelžbetoninių statybos produktų atsparumas tūriniam šaldymui turi būti ne mažesnis kaip $F_{RE}200$; nuo atmosferos poveikių neapsaugotų kitų mineralinių statybos produktų atsparumas tūriniam šaldymui turi būti ne mažesnis kaip $F_{RE}150$. Stogų hidroizoliaciniams sluoksniams įrengti naudojamos mechaniškai tvirtinamos lanksčių hidroizoliacinių membranų sistemos ETAG 006, jos turi turėti ETĮ ir būti paženklintos CE ženklu arba turi turėti NTĮ, arba stogų hidroizoliacinės dangos turi būti įrengtos pagal šių dangų gamintojų instrukcijas iš CE ženklu ženklintų statybos produktų;

bituminių ir kitų mastikų atsparumas temperatūrai turi būti ne mažesnis kaip 75 °C;

Hidroizoliacinei dangai (ir garus izoliuojantį sluoksnį) įrengti skirtų betoninių paklotų ir išlyginamųjų sluoksnių paviršius turi būti lygus, švarus ir sausas, ištrupėjimai ir plyšiai turi būti užtaisyti. Šių paklotų paviršiuose neturi būti išsikišimų, galinčių pradurti hidroizoliacinę dangą arba garus izoliuojantį sluoksnį. Tarp hidroizoliacinės dangos betoninio pakloto ir virš stogo iškylančių vertikalių paviršių (karnizų, liftų šachtų ir panašiai) palikdami ne mažesnius kaip 20 mm pločio deformacinius tarpus;

Hidroizoliacinei dangai (ir garus izoliuojantį sluoksnį) įrengti naudojamų termoizoliacinių statybos produktų sujungimai vieni kitų atžvilgiu turi būti perslinkti. Jei klojami keli termoizoliacinių statybos produktų sluoksniai, jų sujungimai gretimų sluoksnių atžvilgiu turi nesutapti. „Kryžmiški“ termoizoliacinių statybos produktų sujungimai neleidžiami;

Termoizoliacinių statybos produktų mechaninis atsparumas parenkamas įvertinus galimą apkrovų poveikį.Termoizoliacinis sluoksnis sudarytas iš dviejų: mineralinės vatos ir polistireninio putplasčio (EPS) sluoksnių, apatinių polistireninio putplasčio sluoksnių gniuždomasis įtempis, kai produktai deformuojami 10 % LST EN 826:2013 [6.25], turi būti ne mažesnis kaip 80 kPa, o viršutinio sluoksnio – ne mažesnis kaip 60 kPa; Mineralinės vatos ir polistireninio putplasčio montavimas turi būti atliekamas sausose sąlygose. Tvirtinimui naudojami mechaniniai elementai 2-4 vnt./m^2. Konstrukciniai pakloto tvirtinimo sprendimai turi būti pagrįsti skaičiavimais stogo vidurinei, pakraščio ir kampinėms zonoms. Skaičiuojant reikia įvertinti pastato aukštį, formą, stogą veikiančias vėjo bei kitas apkrovas. Sumontavus termoizoliacinį sluoksnį turi būti užtikrinta konstrukcijai ventiliacija ir sandarumas nuo vandens garų.Viršutinis termoizoliacinis sluoksnis dedamas taip, kad persidengtų apatinio sluoksnio siūlės ne mažiau kaip 1/3 plokštės ilgio. „Kryžmiški“ termoizoliacinių statybos produktų sujungimai neleidžiami.Pakloto sandūras ir paviršiuje pasitaikančius plyšius rekomenduojama užpildyti montažinėmis putomis.

Visi stogo konstrukcijoms gaminti naudojami metalo ir skardos elementai turi būti iš korozijai atsparių statybos produktų: cinkuoto arba nerūdijančio plieno, vario ir panašiai;

Garus izoliuojantis sluoksnis turi būti įrengtas taip, kad stogo konstrukcijose nesikauptų drėgmė. Stoguose virš šildomų patalpų garus izoliuojantis sluoksnis įrengiamas vidinėje termoizoliacinio sluoksnio pusėje. Garus izoliuojančiam sluoksniui panaudotų statybos produktų sujungimai turi būti suklijuoti, tarpusavyje sulydyti arba kitu būdu užsandarinti. Stogų virš šildomų patalpų garus izoliuojančio sluoksnio sd vertė turi būti pagrįsta skaičiavimais pagal STR 2.01.02:2016 [6.18] reikalavimus arba turi atitikti reglamento 5 priedo reikalavimus;Horizontaliame paviršiuje garų izoliacijos danga suklijuojama užleidžiant kraštuose 80-100mm, galuose 150 mm. Stoguose virš šildomų patalpų garus izoliuojantis sluoksnis turi būti įrengtas vidinėje termoizoliacinio sluoksnio pusėje. Garus izoliuojančiam sluoksniui panaudotų statybos produktų sujungimai turi būti suklijuoti, tarpusavyje sulydyti arba kitu būdu užsandarinti. Stogo sandūrose su sienomis, taip pat konstrukcijų ir stogo elementų, pereinančių per denginį, vietose (prie švieslangių, šachtų ir pan.) garus izoliuojantis sluoksnis turi tęstis iki šiluminės izoliacijos sluoksnio viršaus. Deformacinių siūlių garinės izoliacijos sluoksnis turi būti įrengtas taip, kad iš pastato patalpų nepraleistų drėgmės ir dengtų kompensatorių kraštus. Plokščiuosiuose stoguose, kurie įrengti virš horizontalių gelžbetoninių perdenginių, pirmiausia turi būti įrengtas nuolydį formuojantis sluoksnis, o garus izoliuojantis sluoksnis turi būti įrengtas virš nuolydį formuojančio sluoksnio. Šis reikalavimas netaikomas, kai nuolydį formuojantis sluoksnis įrengiamas iš specialiai tam tikslui skirtų gamyklinių termoizoliacinių statybos produktų.

Plokščiųjų eksploatuojamųjų stogų hidroizoliacinės dangos sutvirtinimo reikalavimai:

Stogo hidroizoliacinėje dangoje numatyti reikiamą papildomų hidroizoliacinių sluoksnių skaičius, jų išdėstymas ir statybos produktai šių sluoksnių įrengimui. Prieš lydant stogo dangą ant paviršių iš mineralinės vatos plokščių, viršutinis sluoksnis gruntuojamas karšta bitumine mastika, kurios minkštėjimas ne mažiau +85 ºC. Viršutinis hidroizoliacinis sluoksnis dedamas taip, kad persidengtų apatinio sluoksnio siūlės ne mažiau kaip 1/3 dangos pločio. Prilydomosios dangos yra prilydomos ant viršutinio akmens vatos sluoksnio. Apatinį prilydomosios dangos sluoksnį rekomenduojama kas 1m tvirtinti prie pagrindo tomis pačiomis detalėmis kaip ir mineralinės vatos plokštes.

Deformacinės siūlės turi būti atitrauktos nuo sienų, parapetų ir kitų virš stogo išsikišusių pastato dalių ne mažiau kaip 500 mm; Deformacinių siūlių išdėstymo intervalai turi būti tokie, kad užtikrintų hidroizoliacinės dangos sandarumą ir jos atsparumą irimui dėl deformacinių reiškinių; - betone, keramzitbetonyje arba mediniuose paklotuose deformacinės siūlės turi būti įrengtos ne didesniais kaip 10 m intervalais, o termoizoliacinių statybos produktų paklotuose – ne didesniais kaip 30 m intervalais;

Pastato aukščio perkryčio vietose esančiose deformacinėse siūlėse turi būti įrengti kompensatoriai. Deformacinės siūlės konstrukcija turi būti tokia, kad, atsiradus deformacijai, pro siūlę nepratekėtų vanduo. Deformacinių siūlių įdėklams naudojami nedegūs termoizoliaciniai statybos produktai; deformacinės siūlės pastato konstrukcijose, paklote ir hidroizoliacinėje stogo dangoje sutapdinamos.

Parapetų viršaus nuolydis turi būti į stogo pusę ir ne mažesnis kaip 2,9 °;Padengiant parapetus skarda, ją būtina iškišti už vertikalaus sienos paviršiaus į abi sienos puses: esant keraminių, silikatinių apdailos plytų ir kitų išorės apdailai naudojamų statybos produktų atsparumui šalčiui, didesniam kaip 100 šaldymo ir šildymo ciklų – ne mažiau kaip 50 mm; esant mažesniam kaip 100 šaldymo ir šildymo ciklų – ne mažiau kaip 80 mm. Mažiausias skardinio elemento užleidimas ant sienos (vertikaliai žemyn) turi būti ne mažesnis už nurodytąjį 7 lentelėje:

Stogų ventiliacijai užtikrinti būtina įrengti ventiliuojamus parapetus.

Plokščiųjų neeksploatuojamųjų stogų vandens garų slėgio išlyginamojo sluoksnio reikalavimai:

vandens garų slėgio išlyginamasis sluoksnis turi būti įrengtas po hidroizoliacinės dangos sluoksniu;

kai hidroizoliacinė danga įrengta ant betoninių ar gelžbetoninių paklotų, privaloma įrengti vandens garų slėgio išlyginamąjį sluoksnį;

vandens garų slėgio išlyginamojo sluoksnio oro mikrotarpsluoksniai turi susisiekti su išore per parapetus.

visuose platesniuose kaip 10 m stoguose turi būti įrengti vėdinimo kaminėliai. 60 m^2–80 m^2 stogo plote turi būti įrengtas ne mažiau kaip vienas vėdinimo kaminėlis.

Termoizoliacijos vėdinimo grioveliai orientuojami išilgai nuolydžio, o aukščiausioje vietoje apjungiami ir suvedami prie parapeto.

Plokščiųjų neeksploatuojamųjų stogų vėdinimo reikalavimai:

vėdinamų stogų konstrukcijose, virš šiluminės izoliacijos įrengto vėdinamo oro sluoksnio aukštis turi būti ne mažesnis kaip 50 mm:

jei stogo konstrukcijose įrengtas vėdinamas oro sluoksnis, natūraliam stogo vėdinimui dviejose priešpriešinėse vėdinamo oro sluoksnio pusėse turi būti kiaurymės, kurių plotas kiekvienoje pusėje ne mažesnis kaip 0,2 % virš vėdinamo oro sluoksnio esančio stogo paviršiaus ploto ir ne mažesnis kaip 0,02 m^2 viename stogo šlaito metre.

Vėdinimo grioveliai orientuojami išilgai nuolydžio, o aukščiausioje vietoje apjungiami ir suvedami prie parapeto.

Įlajų skersmuo ir skaičius, esant vidinio vandens nuvedimo sistemai, turi būti pagrįsti skaičiavimais. Stoge turi būti įrengtos ne mažiau kaip dvi įlajos. Atstumas tarp įlajų turi būti pagrįstas skaičiavimais. Bendruoju atveju jis turėtų būti ne didesnis kaip 12 m; stogo plote įlajos įrengiamos žemiausiose stogo vietose. Ne mažesniu kaip 0,5 m spinduliu nuo vertikalios įlajos centro stogo paviršius turi turėti ne mažesnį kaip 6° nuolydį į įlają; įlajos turi būti įrengtos ne arčiau kaip 500 mm nuo stogo krašto, parapeto, stoglangių, vėdinimo angų, deformacijos siūlių ir virš stogo iškylančių sienų; įlajos turi būti apsaugotos, kad lapai ir žvyras nepatektų į lietvamzdį; užšąlančios vidinio vandens nuvedimo sistemos lietvamzdžių dalys turi būti tinkamai apšiltintos arba apšildomos; tarp įlajos ir denginio įrengiamas ne mažesnis kaip 1 mm pločio deformacinis tarpas; lietvamzdžių skerspjūvio plotas turi būti pagrįstas skaičiavimais; stogo latakų nuolydis į įlają turi būti ne mažesnis kaip 1,4°.

Kiti plokščiųjų neeksploatuojamųjų stogų reikalavimai:

durų, langų, vitrinų angų apačia ir liukų angų viršus turi būti ne žemiau kaip 250 mm virš stogo paviršiaus. Durų slenkstis ir liukų angų viršus padengiami skarda arba apsaugomi specialiais profiliais. Hidroizoliacinė danga turi būti po skarda (profiliu);

hidroizoliacinės stogo dangos tvirtinimas turi atitikti reglamento 3 priedo reikalavimus;

jei virš stogo esančių konstrukcijų (pvz., vėdinimo šachtos) plotis skersai nuolydžio yra didesnis kaip 500 mm, iš kraigo pusės turi būti įrengta ne žemesnė kaip 150 mm aukščio dvišlaitė stogo dalis;

vėdinimo kanalų angos turi būti uždengtos, kad į jas nepatektų lietaus vanduo;

vėjui nelaidžiam sluoksniui panaudotų statybos produktų sujungimai turi būti suklijuoti, tarpusavyje sulydyti arba kitu būdu užsandarinti;

stogai suprojektuoti taip, kad praėjus 2 valandoms po lietaus stogo paviršiuje nebūtų gilesnių kaip 5 mm vandens balų;

antenos ir įvairios atotampos pritvirtinamos prie stogo pagrindo konstrukcijų. Skylės stogo dangoje užsandarinamos.

1.1.6. Reikalavimai šlaitiniams stogams

Falcais sujungtais skardos lakštais dengtų šlaitinių stogų dangos įrengimo reikalavimai:

falcais sujungtais skardos lakštais dengtų šlaitinių stogų mažiausias leidžiamas nuolydis 7 ;

jei šlaitinio stogo nuolydis mažesnis kaip 25°, visos skardos jungtys turi būti su dvigubais falcais;

karnizuose turi būti ištisinis 700 mm pločio lentų paklotas;

ant stogo šlaito tvirtinamo nuosvyriojo stogo latako vietoje į abi puses po 500 mm nuo šio latako žemiausio taško įrengiamas ištisinis lentų paklotas;

stogo šlaitų susikirtimo vietose, prie švieslangių ir kitose galimose vandens susikaupimo stogo vietose turi būti dvigubi skardos lakštų sujungimo falcai;

falcais sujungtos skardos stogo danga dengiama ant medinių grebėstų. Tarp grebėstų turi būti ne didesnis kaip 200 mm; stovintieji skardos falcai turi būti įrengti stogo nuolydžio kryptimi, o gulstieji skardos falcai turi netrukdyti vandeniui nuo stogo nutekėti ir būti montuojami ties grebėstais;

stogo nuolydžio kryptimi ties stovinčiaisiais falciniais sujungimais skarda tvirtinama ne didesniais kaip 600 mm intervalais;

prie vertikalių paviršių skarda pakelta į viršų min 150 mm ir užsandarinta, kad į stogo konstrukcijas nepatektų vanduo;

antenos ir įvairios atotampos turi būti pritvirtintos prie stogo pagrindo konstrukcijų. Skylės stogo dangoje užsandarinamos;

esant galimybei, vėdinimo šachtos, deflektoriai, vamzdžiai ir kita inžinerinė įranga turi būti stogo kraigo dalyje. Jų praėjimo per stogą vietos turi būti užsandarintos.

Šlaitinių stogų dangų įrengimui naudojamų statybos produktų reikalavimai:

šlaitinių stogų dangų įrengimui naudojamų statybos produktų atsparumas šalčiui turi būti ne mažesnis kaip 150 atsparumo šalčiui bandymų ciklų;šlaitinių stogų konstrukcijoms įrengti naudojamų medinių statybos produktų masinis drėgnis turi būti ne didesnis kaip 20 % ir ne mažesnis kaip 8 %.

Vandens nuvedimo nuo šlaitinių stogų reikalavimai:

atstumas tarp lietvamzdžių turi būti pagrįstas skaičiavimais;

lietvamzdžių ir stogo latakų skerspjūvio plotas turi būti pagrįsti skaičiavimais;

lietvamzdžių dalys turi būti patikimai sujungtos;

visas nutekantis nuo stogo vanduo turi patekti į stogo lataką. Stogo latakai turi būti pritvirtinti ir įrengti taip, kad slinkdamas nuo stogo sniegas jų nesulaužytų;

pakabinamų latakų nuolydis turi būti ne mažesnis kaip 0,28°, nuosvyriųjų – ne mažesnis kaip 2,9°;

įrengiant latakus, būtina įvertinti galimas jų deformacijas ir, esant reikalui, įrengti paslankius kompensatorius;

šlaitiniuose stoguose sniego gaudytuvai įrengiami pagal hidroizoliacinės dangos gamintojo instrukciją arba pagal pastato projekte nurodytus sniego gaudytuvų brėžinius. Šlaitiniuose stoguose sniego gaudytuvus būtina įrengti šiais atvejais:

visų nuolydžių skardiniais statybos produktais dengtų stogų atbrailose – virš įėjimų į pastatus ir kitų žmonių vaikščiojimo zonų;

Apšiltintų šlaitinių stogų su vėdinamu oro tarpu konstrukcijoje įrengti garus izoliuojančių ir vėjui nelaidžių statybos produktų sujungimai turi būti suklijuoti arba patikimai užsandarinti kitu būdu.

Šlaitinio stogo konstrukcijų vėdinimo reikalavimai:

vėdinamuose šlaitiniuose stoguose stogo šlaito apačioje (atbrailoje) ir kraige turi būti angos. Šių angų matmenys turi atitikti reglamento 46.2 papunkčio reikalavimus; jeigu stogo konstrukcijose įrengtas vėdinamas oro sluoksnis, natūraliam stogo vėdinimui dviejose priešpriešinėse vėdinamo oro sluoksnio pusėse turi būti kiaurymės, kurių plotas kiekvienoje pusėje ne mažesnis kaip 0,2 % virš vėdinamo oro sluoksnio esančio stogo paviršiaus ploto ir ne mažesnis kaip 0,02 m² viename stogo šlaito metre. Vienoje vėdinamo oro sluoksnio pusėje esančių vėdinimo angų plotasA_a (m²) apskaičiuojamas pagal formulę:

$$A_a = 0{,}002 \cdot a \cdot h$$

čia: a – vėdinamo oro sluoksnio plotis (m);

l – vėdinamo oro sluoksnio ilgis (m).

kai vėdinimo angoms įrengti naudojamos specialios čerpės arba vėdinimo kaminėliai, juos galima įrengti antroje eilėje nuo kraigo viršaus arba valminių stogų keterose;

vėdinamuose šlaitiniuose stoguose vėdinamo oro sluoksnio aukštis turi atitikti kaip ir parapetai turi būti iškilę virš hidroizoliacinės stogo dangos paviršiaus ne mažiau kaip 100 mm;

vėdinamuose šlaitiniuose stoguose tarpas tarp vandeniui nelaidaus sluoksnio ir stogo dangos turi būti vėdinamas išorės oru.

Jeigu hidroizoliacinės dangos gamintojo dangos įrengimo rekomendacijose nenurodyta kitaip, falcais sujungtais skardos lakštais dengtuose šlaitiniuose stoguose po minėtomis stogo dangomis įrengiamas ištisinis vandeniui nelaidus sluoksnis. Falcais sujungtais skardos lakštais dengtuose šlaitiniuose stoguose ištisinis vandeniui nelaidus sluoksnis neturi liestis su šiomis stogo dangomis.

1.2.1.ST-1 Stogas – **eksploatuojamas su lieto betono danga ant g/b perdangos hidroizoliacija ritininė virš nešildomų patalpų**

Stogo konstrukciją sudaro:

1.2.1.1. Danga – lietas betonas, t=150mm C35/45-XC4, XD3, XF4, XR2, XM2
Armuotas dviem armatūros tinklais d8/150/d8/150 S355– žr. SK dalis TSK 38, 39, 64

1.2.1.2. Drenuojantis sluoksnis – profiliuota perforuota geomembrana, t≥32 mm, su filtruojančiu geotekstilės sl., skalda;
1.2.1.3. Skiriamasis sluoksnis – hidrofobinė, laidi orui ir garams polipropilineninė membrana;
1.2.1.4. Termoizoliacija – 1 sl, ekstruzinis polistirolas (XPS F-500), šilumos laidumo koef λD 0,036 W/(m·K), t= 100mm;
1.2.1.3. Skiriamasis sluoksnis – hidrofobinė, laidi orui ir garams polipropilineninė membrana;
1.2.1.5. Hidroizoliacija - bituminė ritininė stogo danga 2 sluoksnių:
viršutinis sluoksnis: hidroizoliacinis,apsauginis, stabdantis šaknų augimą: t=3,3 mm; apatinis sluoksnis: t=5 mm.
1.2.1.6. Laikanti konstrukcija su nuolydžiu (G/b denginys) – žr. SK dalis

1.2.1.2. Drenuojantis sluoksnis – profiliuota perforuota geomembrana, **t≥32 mm** su filtruojančiu geotekstilės sl., skalda;

Drenuojantis sluoksnis -profiliuota perforuota geomembrana iš termiškai suformuoto polistireno naudojama kaip pastovus rezervuaras, reguliuojantis vandens susikaupimą ir apsaugo apstatytą teritoriją nuo karščio.

Geomembranos (Zinco Stabilodrain SD30 arba analogas) techninės savybės:

- storis ≥32 mm, Svoris ≥3 kg/m^2,
- atsparumas spaudimui ≥500 kN/m^2
- įdubimų aukštis ≥32 mm
- užpildymo tūris tarp įdubimų ≥20l/m^2
- kaupiamo vandens tūris ≥7.5 l/m2
- vandens nutekėjimo sparta ≥ 1.4 l/(s.m) 0.39 l/(s.m)

1.2.1.3. Skiriamasis sluoksnis – **hidrofobinė, laidi orui ir garams polipropilineninė membrana**

Skiriamasis sluoksnis atvira difuzijai, hidrofobinė, laidi orui ir garams membrana, pagaminta iš 100% polipropileno

Skiriamosios membranos (Zinco TGV21 arba analogas) techninės savybės:

- storis ≥0,55 mm, Svoris ≥80 g/m^2,
- maksimali tempimo stiprumo riba išilgai/skersai ≥167 N/mm/120 N/mm
- skverbties jėga išilgai/skersai ≥24 N/30 N
- maksimalus pailgėjimas tempiant išilgai/skersai 50%/50%
- efektyvus skylutės dydis Dw≥ 0,06mm
- vandens garų laidumas sd ≤0,01 m
- oro laidumas prie 1 mbar ≥ 750 l/(m^2/s

1.2.1.4.Termoizoliacija

Termoizoliacinis sluoksnis susideda iš 1 sluoksnio ekstrudinio polistireninio putplasčio (gaminio TS žymuo (EN 13164:2012).

Stogo danga įrengiama laikantis gamintojo pateiktais termoizoliacinės medžiagos įrengimo reikalavimais. Klojant plokštes, joms turi būti paruoštas išlygintas pagrindas. Plokštės klojamos naudojant mechaninį tvirtinimą.

Ekstrūdinio polistireninio putplasčio (XPS F-500 arba analogas) techninės savybės:

- deklaruojamas šilumos laidumo koeficientas, λ_D = 0,036 W/mK
- stipris gniuždant (10 % deformacija pagal EN 826) ≥500 kPa;
- valkšnumas gniuždant (pagal EN 1606) ≥225 kPa;
- gniuždomojo tamprumo modelis (EN 826) ≥30000 kPa;
- statmenas paviršiui stipris tempiant (EN 1607) ≥400 kPa;
- ilgalaikis vandens įmirkis (EN 12087) ≤0,7%;
- ilgalaikis difuzinis vandens įmirkis (EN12088) ≤1%;
- atsparumas šalčiui EN 12091 ≤1%;
- laidumas vandens garams EN 12086 ≤1.0x10^{-12} kg/(m.s.Pa)
- degumas (DIN EN 13501-1) – E euroklasė;
- maksimali panaudojimo temperatūra ~ +75ºC;

Apatinis sluoksnis su grioveliais

1.2.1.5.Stogo danga - **bituminė ritininė**

Stogo hidroizoliacinė danga susideda iš dviejų bituminės ritininės dangos sluoksnių, gaminio techninės specifikacijos darnusis standartas EN 13707:20014+A2:2009

Stogo danga įrengiama laikantis gamintojo pateiktais hidroizoliacinės medžiagos įrengimo reikalavimais. Stogo hidroizoliacijos sluoksnio dengimo darbai pradedami tik po to, kai pasirašomas paslėptų darbų atlikimo aktas.

Viršutinės hidroizoliacinės dangos (Mida Technoelast Green K-MS 170-4000 arba analogas) techninės savybės:
- pagrindas –poliesteris, viršutinės pusės apsauga – smėlis, apatinės pusės apsauga - plėvelė
- storis (EN 1849-1) ≥3,3 mm;- svoris – 4,0±0,2 kg/1m^2;
- nepralaidumas vandeniui per 24 val. (EN 1928:2000 B) nelaidus;
- degumo klasė (ENV 1187) – Broof (t1)*;
- degumas (13501-1) E;
- atsparumas tempimui (EN 12311-1): išilgine kryptimi / skersine kryptimi ≥700-500 N/50mm;
- santykinis pailgėjimas (EN 12311-1): išilgine kryptimi / skersine kryptimi ≥50/ 50%;
- atsparumas plėšimui vinimi (EN 12310-1) ≥180N;
- atsparumas smūgiui (EN 12691) NPD;
- lankstumas (EN 1109) ≥-25 ºC;
- atsparumas karščiui (EN 1110) ≥+100 ºC;
- vandens garų pralaidumas (EN 1931) 20000;
- matmenų stabilumas (EN 1107 – 1) ≥0,5%;
- atsparumas augalų dygimui (EN 13945:2007) apsauga nuo šaknų GDV

Sudėtyje nėra kenksmingų medžiagų

Apatinės hidroizoliacinės dangos (Mida Technoelast PVS5s arba analogas) techninės savybės:
- pagrindas –poliesteris, viršutinės pusės apsauga – smėlis, apatinės pusės apsauga - plėvelė
- storis (EN 1848-1) ≥5 mm;- svoris – 6,1±0,2 kg/1m^2;
- nepralaidumas vandeniui per 24 val. (EN 1928:2000 B) 300 kPa;
- degumo klasė (ENV 1187) – Broof (t1)*;
- degumas (13501-1) E;
- atsparumas tempimui (EN 12311-1): išilgine kryptimi / skersine kryptimi ≥1000-900 N/50mm;
- santykinis pailgėjimas (EN 12311-1): išilgine kryptimi / skersine kryptimi ≥40/ 40%;
- atsparumas plėšimui vinimi (EN 12310-1) ≥400N;
- atsparumas smūgiui (EN 12691) NPD;
- lankstumas (EN 1109) ≥-25 ºC;
- atsparumas karščiui (EN 1110) ≥+100 ºC;
- vandens garų pralaidumas (EN 1931) 20000;Sudėtyje nėra kenksmingų medžiagų

1.2.2. ST-1* Stogas – **plokščias eksploatuojamas su lieto betono danga ant g/b perdangos hidroizoliacija ritininė (U≤0,194 W/m^{2}K) virš tech rūsio patalpų** visi sluoksniai kaip 1.2.1.ST-1 Stogas – eksploatuojamas su lieto betono danga ant **g/b perdangos hidroizoliacija ritininė**

Papildomai po denginiu **mineralinė vata šilumos laidumo koef λD 0,037 W/(m·K), t= 100mm; Kiekis poz 10.1.LU1**

1.2.3.ST-2/1 Stogas –eksploatuojamas su medine danga ant **g/b perdangos hidroizoliacija ritininė virš nešildomų patalpų**
Stogo konstrukciją sudaro:

1.2.3.1.Danga – medinės lentos (termomediena), t=26x117 mm
1.2.3.2. Laikanti konstrukcija–medinis tašas/reguliuojamos atramos-pjedestalai Skalda –(frakcija 12mm-20mm), t=70 mm
1.2.3.3. Skiriamasis sluoksnis – hidrofobinė, laidi orui ir garams polipropilineninė membrana
1.2.3.4 Termoizoliacija – 1 sl, ekstruzinis polistirolas (XPS F-300), šilumos laidumo koef λD 0,036 W/(m·K), t= 100mm;
1.2.3.3. Skiriamasis sluoksnis – hidrofobinė, laidi orui ir garams polipropilineninė membrana
1.2.3.5. Hidroizoliacija - bituminė ritininė stogo danga 2 sluoksnių:
viršutinis sluoksnis: hidroizoliacinis,apsauginis, stabdantis šaknų augimą: t=3,3 mm; apatinis sluoksnis: t=5 mm.
1.2.3.6. Laikanti konstrukcija su nuolydžiu (G/b denginys) – žr. SK dalis
Papildomai po denginiu mineralinė vata šilumos laidumo koef λD 0,037 W/(m·K), t= 100mm; Kiekis poz 10.1.LU1

1.2.3.1. Danga – **medinės lentos (termomediena), t=26x117 mm**
Medinių lentų dangai naudojama termiškai apdorota šiaurietiškos pušies mediena. Termomediena yra karščiu (180-215°C) ir garais apdorota mediena: itin patvari, stabilių matmenų, ilgaamžiška, ilgai išlaikanti naujumo įspūdį, visiškai nekenksminga žmonėms ir aplinkai. Termopušies medienos paviršius švarus ir besakis. Termomedienos lentos tvirtinamos medsraigčiais iš nerūdijančio plieno, paslėpto tvirtinimo detalėmis. Medsraigčiai tvirtinami ne mažesniu nei 20mm atitraukimu nuo krašto ir 70mm nuo lentos galo. Rekomenduojami medsraigčio matmenys 4-4,2x35-45mm, d~8mm. Lentos tvirtinamos ant gulekšnių, klojamų ne rečiau nei 450 mm. Tarp lentų paliekami 5mm tarpeliai ventiliacijai. Termomediena alyvuojama balkšvo paviršiaus spalvai išgauti (darbo metu pateikiami balinimo pavyzdiniai bandiniai architektui derinti).

Termo medienos techninės savybės:

Identifikacija	Duomenys
Tipas	Šiaurietiška pušis
Matmenys lentos	117 x 2400÷5400mm
Lentos storis	≥19mm (vertikaliems) ≥26mm horizontaliems paviršiams
Medienos tankis	apie 350-480 kg/m^2
Drėgmė	5÷7 %
Šilumos laidumo koeficientas	0,099 W/m·K
Spalva	balkšva
Degumas (2000-147-EC)	D-s2-d0 (lauko terasa)

1.2.3.2. Laikanti konstrukcija–termomedienos medžio tašas 68x42 mm kas 450 mm
Reguliuojamos **tvirtinimo detalės** Skalda –(frakcija 12mm-20mm), t=70 mm
1.2.3.3. Skiriamasis sluoksnis – **hidrofobinė, laidi orui ir garams polipropilineninė membrana** žr.1.2.1.3.

1.2.3.4.Termoizoliacija

Termoizoliacinis sluoksnis susideda iš 1 sluoksnio ekstrudinio polistireninio putplasčio (gaminio TS žymuo (EN 13164:2012).

Stogo danga įrengiama laikantis gamintojo pateiktais termoizoliacinės medžiagos įrengimo reikalavimais. Klojant plokštes, joms turi būti paruoštas išlygintas pagrindas. Plokštės klojamos naudojant mechaninį tvirtinimą.

Ekstrūdinio polistireninio putplasčio (XPS F-300 arba analogas) techninės savybės:

- deklaruojamas šilumos laidumo koeficientas, λ_D = 0,036 W/mK
- stipris gniuždant (10 % deformacija pagal EN 826) ≥300 kPa;
- valkšnumas gniuždant (pagal EN 1606) ≥120 kPa;
- gniuždomojo tamprumo modelis (EN 826) ≥15000 kPa;
- statmenas paviršiui stipris tempiant (EN 1607) ≥300 kPa;
- ilgalaikis vandens įmirkis (EN 12087) ≤0,7%;
- ilgalaikis difuzinis vandens įmirkis (EN12088) ≤1%;
- atsparumas šalčiui EN 12091 ≤1%;
- laidumas vandens garams EN 12086 ≤1.5x10^{-12} kg/(m.s.Pa)
- degumas (DIN EN 13501-1) – E euroklasė;
- maksimali panaudojimo temperatūra ~ +75ºC;

Apatinis sluoksnis su grioveliais

1.2.3.5.Stogo danga - **bituminė ritininė,** žr.1.2.1.5.

1.2.4.ST-2/1* Stogas –**eksploatuojamas su medine danga ant g/b perdangos hidroizoliacija ritininė (U≤0,1**94 W/m^{2}K) **virš tech rūsio patalpų** visi sluoksniai kaip 1.2.3.ST-2/1 Stogas –eksploatuojamas su medine danga ant g/b perdangos **hidroizoliacija ritininė virš nešildomų patalpų**

Papildomai po denginiu **mineralinė vata šilumos laidumo koef λD 0,037 W/(m·K), t= 100mm; Kiekis poz 10.1.LU1**

1.2.5.ST-2/2 Stogas –**plokščias eksploatuojamas su medine danga ant g/b perdangos hidroizoliacija ritininė (U≤0,100W/m**^{2}K)
Stogo konstrukciją sudaro:

1.2.5.1.Danga – medinės lentos (termomediena), t=26x117 mm
1.2.5.2. Laikanti konstrukcija–medinis tašas/reguliuojamos atramos-pjedestalai Skalda –(frakcija 12mm-20mm), t=70 mm
1.2.5.3. Skiriamasis sluoksnis – apsauginis kilimas iš perdirbtos gumos atsparus spaudimui , t≥3 mm
1.2.5.5. Hidroizoliacija - bituminė ritininė stogo danga 2 sluoksnių:
viršutinis sluoksnis: hidroizoliacinis, apsauginis, stabdantis šaknų augimą: t=3,3 mm; apatinis sluoksnis: t=5 mm.
1.2.5.6. Nuolydį formuojantis sluoksnis, išlengvintas betonas t=50mm
poliizocianuratas, šilumos laidumo koef λD 0,022 W/(m·K), t= 0-150mm;
1.2.5.7 Termoizoliacija – 2 sluoksnių: poliizocianuratas, šilumos laidumo koef λD 0,022 W/(m·K), t= 200mm;
Apatinis su grioveliais
1.2.5.8. Garo izoliacija - bituminė ritininė stogo danga 1 sluoksnio, t=5 mm.
1.2.5.9 Laikanti konstrukcija (denginys) – žr. SK dalis
1.2.5.1. Danga – **medinės lentos (termomediena), t=26x117 mm,** žr.1.2.3.1.
1.2.5.2. Laikanti konstrukcija– termomedienos medžio tašas 68x42 mm kas 450 mm
Reguliuojamos **tvirtinimo detalės** Skalda –(frakcija 12mm-20mm), t=70 mm

1.2.5.3. Skiriamasis sluoksnis – apsauginis kilimas iš perdirbtos gumos atsparus spaudimui slydimą eliminuojantis apsauginis kilimas, skirtas apsaugoti hidroizoliaciją įrengiant ant perdangų terasas ir takus.
- storis ≥ 3 mm
- tempimo stiprumo riba - ≥ 0,8 N/mm^2
- temperatūrinis atsparumas nuo -30°C iki + 80°C
- trinties koeficientas – apie 0,99

1.2.5.5. Stogo danga - **bituminė ritininė,** žr.1.2.1.5.

1.2.5.6. Nuolydį formuojantis sluoksnis, išlengvintas betonas t=50mm Poliizocianuratas, t= 0-150mm; PE plėvelė 0,2 mm

1.2.5.7. Termoizoliacija – 2 sluoksnių: poliizocianuratas , t= 200mm;

Poliizocianurato (Finnfoam FF-PIR arba analogas) techninės savybės:
- deklaruojamas šilumos laidumo koeficientas, λ_D = 0,022 W/mK
- stipris gniuždant (10 % deformacija pagal EN 826) ≥100 kPa;
- ilgalaikis vandens įmirkis (EN 12087) ≤2%;
-plokštumas vieną pusę panardinus (EN825) ≤10mm;
- degumas (DIN EN 13501-1) – E euroklasė;
- PIR šerdies degumo klasė – D-s1. D0
-išmetamų teršalų klasifikacija M1
- maksimali panaudojimo temperatūra ~ +120ºC;

Apatinis sluoksnis su grioveliais

1.2.5.8. Garo izoliacija - **bituminė ritininė stogo danga 1 sluoksnio, t=5 mm**, žr.1.2.1.5

1.2.6.ST-3/1 Stogas – eksploatuojamas "žalias" intensyvus **ant g/b perdangos hidroizoliacija ritininė virš nešildomų patalpų**

Stogo konstrukciją sudaro:

1.2.6.1. Augalai – ritininė veja 1/2, daugiamečiai žoliniai augalai 1/2,tinklas
1.2.6.2. Augalų sodinimo sluoksnis –Sisteminis substratas intensyviam stogui =200 mm
1.2.6.3. Filtruojantis sluoksnis - termiškai sustiprintas, UV atsparus filtras,atsparus mechaniniam poveikiui
1.2.6.4. Drenuojantis sluoksnis – dvipusiai profiliuota perforuota geomembrana, t≥40 mm
1.2.6.5. Skiriamasis sluoksnis – hidrofobinė, laidi orui ir garams polipropilineninė membrana
1.2.6.6 Termoizoliacija – 1 sluoksnio: ekstrudinis putų polistirenas, šilumos laidumo koef λD 0,036 W/(m·K), t= 100mm;
1.2.6.5. Skiriamasis sluoksnis – hidrofobinė, laidi orui ir garams polipropilineninė membrana
1.2.6.7. Hidroizoliacija - bituminė ritininė stogo danga 2 sluoksnių:
viršutinis sluoksnis: hidroizoliacinis,apsauginis, stabdantis šaknų augimą: t=3,3 mm; apatinis sluoksnis: t=5 mm.
1.2.6.8. Laikanti konstrukcija su nuolydžiu (G/b denginys) – žr. SK dalis

1.2.6.1. Augalai – ritininė veja suaugimas 100%, daugiamečiai žoliniai augalai

1.2.6.**2. Augalų sodinimo sluoksnis** – sisteminis substratas intensyviam stogui =200 mm

Sisteminis substratas (Zinco Lawn Type arba analogas) sudarytas iš išrūšiuotos kokybės plytų skaldos arba kito tolygaus grūdėtumo užpildo, praturtintas smėliu ir kompostinio substrato, praturtinto pluoštinėmis medžiagomis, ypatingai tinkantys intensyviam stogų želdinimui
- tūrio svoris sauso/maksimaliai įsotinto vandeniu ≤1000g/l/1500g/l
- maksimalus vandens talpumas ~45 tūrio %
- vandens pralaidumas 30 mm/min
- ph reikšmė (matuojant CaCl2) 6,0-8,5
- druskingumas (vandens ištrauka) ≤2,5 g/l
- organinių medžiagų kiekis ≤90 g/l
- sutankėjimo faktorius 1,15

1.2.6.3. Filtruojantis sluoksnis – termiškai sustiprintas, UV atsparus filtras, atsparus mechaniniam poveikiui iš 100% polipropileno Filtro (Zinco Filter Sheet TG arba analogas) techninės savybės:
- storis ≥0,9 mm, Svoris ≥170 g/m^2,
- stiprumo klasė 3
- maksimali tempimo stiprumo (200 mm) jėga (EN ISO 10319) ≥13,00 kN/m
- skverbties jėga (EN ISO 12236) ≥2000 N
- maksimalus pailgėjimas tempiant išilgai/skersai 45%/50%
- srautas (H_{50}) (EN ISO 11058) 40 l/(m^2/s
- efektyvus skylutės dydis (EN 12956) 85

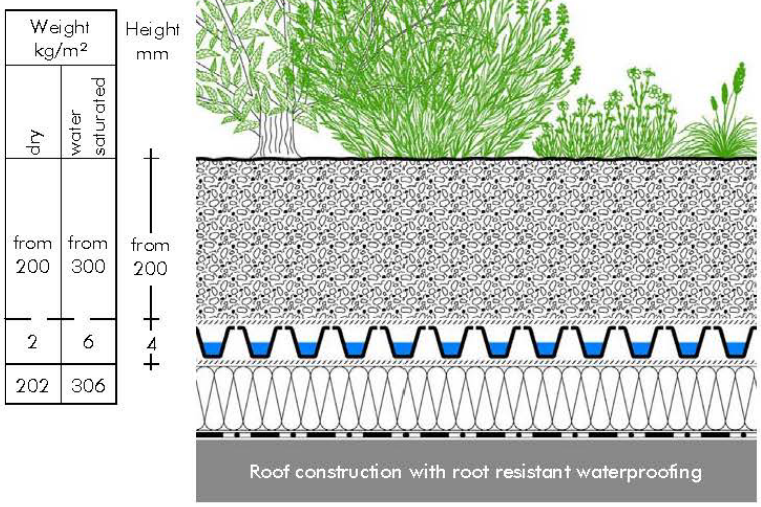
1.2.6.4. Drenuojantis sluoksnis – **dvipusiai profiliuota perforuota geomembrana, t≥40 mm**
Drenuojantis sluoksnis dvipusio profiliavimo perforuota geomembrana iš termiškai suformuoto poliolefino naudojama ekstensyviam ir intensyviam perdangų želdinimui, kaupia drėgmę augalams, pašalina perteklinį vandens kiekį, tiekia orą augalų šaknims.

Geomembranos (Zinco Floradrain FD 40 arba analogas) techninės savybės:

- storis ≥40 mm – vandens kaupimui ≥20 mm, oro srautui ≥20 mm
- atsparumas spaudimui ≥170 kN/m^2
- kaupiamo vandens tūris ≥5 l/m^2
- vandens nutekėjimo sparta esant 1% nuolydžiui ≥ 1,5 l/(s.m)

1.2.6.5. Skiriamasis sluoksnis – **hidrofobinė, laidi orui ir garams polipropilineninė membrane** žr.1.2.1.3.
1.2.6.6. Termoizoliacija 1 sluoksnio ekstrudinio polistireninio putplasčio žr.1.2.3.4.
1.2.6.7.Stogo danga - **bituminė ritininė,** žr.1.2.1.5.

1.2.7. ST-3/1* Stogas – eksploatuojamas "žalias" intensyvus ant g/b perdangos hidroizoliacija **ritininė (U≤0,147 W/m**^{2}K) virš **tech rūsio patalpų** visi sluoksniai kaip 1.2.6.ST-3/1 Stogas – eksploatuojamas "žalias" intensyvus ant g/b perdangos **hidroizoliacija ritininė (U≤0,**194 W/m^{2}K)
Papildomai po denginiu **mineralinė vata** šilumos laidumo koef **λ**D 0,037 W/(m·K), t= 100mm; Kiekis poz 10.1.LU1





1.2.8.ST-3/2 Stogas – **eksploatuojamas "žalias" intensyvus ant g/b perdangos hidroizoliacija ritininė (U≤0,**085 W/m^{2}K)
Stogo konstrukciją sudaro:

1.2.8.1.Augalai – ritininė veja 1/2, daugiamečiai žoliniai augalai 1/2
1.2.8.2.Augalų sodinimo sluoksnis –Sisteminis substratas intensyviam stogui =100-400 mm
1.2.8.3.Filtruojantis sluoksnis - termiškai sustiprintas, UV atsparus filtras,atsparus mechaniniam poveikiui
1.2.8.4. Drenuojantis sluoksnis – dvipusiai profiliuota perforuota geomembrana, t≥40 mm
1.2.8.5. Skiriamasis sluoksnis – apsauginis drėgmę kaupiantis kilimas, t≥5 mm iš poliesterio/polipropileno
1.2.8.6. Hidroizoliacija - bituminė ritininė stogo danga 2 sluoksnių:
viršutinis sluoksnis: hidroizoliacinis, apsauginis, stabdantis šaknų augimą: t=3,3 mm; apatinis sluoksnis: t=5 mm.
1.2.8.7. Nuolydį formuojantis sluoksnis, išlengvintas betonas t=50mm
poliizocianuratas, šilumos laidumo koef λD 0,022 W/(m·K), t= 0-150mm;
1.2.8.8 Termoizoliacija – 2 sluoksnių: poliizocianuratas, šilumos laidumo koef λD 0,022 W/(m·K), t= 200mm;
Apatinis su grioveliais
1.2.8.9. Garo izoliacija - bituminė ritininė stogo danga 1 sluoksnio, t=5 mm.
1.2.8.10 Laikanti konstrukcija (denginys) – žr. SK dalis
1.2.8.11. Įlajų patikrinimo kameros intensyvaus apželdinimo stogui. Drenažo latakai

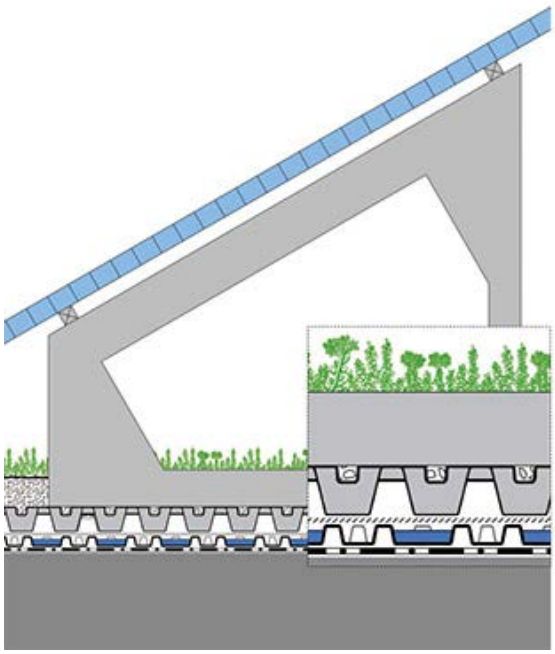
1.2.8.1. Augalai – ritininė veja suaugimas 100%, daugiamečiai žoliniai augalai
1.2.8.**2. Augalų sodinimo sluoksnis** – sisteminis substratas intensyviam stogui =100-400 mm žr.1.2.6.2.
1.2.8.3. Filtruojantis sluoksnis – termiškai sustiprintas, UV atsparus filtras, atsparus mechaniniam poveikiui iš 100% polipropileno žr.1.2.6.3.
1.2.8.4. Drenuojantis sluoksnis – **dvipusiai profiliuota perforuota geomembrana, t≥40 mm** žr.1.2.6.4.
1.2.8.5. Skiriamasis sluoksnis – **apsauginis drėgmę kaupiantis kilimas, t≥5 mm iš poliesterio/polipropileno**

- storis ≥ 5 mm
- kaupiamo vandens tūris ≥5 l/m^2
- Apsaugos efektyvumas (EN ISO 13428) likutinis storis 25%
- maksimali tempimo stiprumo jėga (EN ISO 10319) ≥5,5 kN/m
- maksimalus pailgėjimas tempiant išilgai/skersai 75%
- skverbties jėga (EN ISO 12236) ≥2000 N
- stiprumo klasė 3

1.2.8.6. Stogo danga - **bituminė ritininė,** žr.1.2.1.5.
1.2.8.7. Nuolydį formuojantis sluoksnis, išlengvintas betonas t=50mm žr. SK dalis Poliizocianuratas, t= 0-150mm;
1.2.8.8. Termoizoliacija – 2 sluoksnių: poliizocianuratas , t= 200mm žr.1.2.5.7.
1.2.8.9. Garo izoliacija - **bituminė ritininė stogo danga 1 sluoksnio, t=5 mm**, žr.1.2.1.5.

1.2.9.ST-4-Stogas – **plokščias eksploatuojamas "žalias" ekstensyvus su fotovoltinių modulių montavimo sistema ant g/b perdangos hidroizoliacija ritininė (U≤0,100 W/m^{2}K)**
Stogo konstrukciją sudaro:

1.2.9.1. Augalai – pilnai išaugintas šilokų kilimas, suaugimas 100%
1.2.9.2. Augalų sodinimo sluoksnis – sisteminis substratas ekstensyviam stogui =100 mm
1.2.9.3. Drenuojantis sluoksnis–profiliuota perforuota geomembrana, t≥20 mm su filtruojančiu geotekstilės sl.
1.2.9.4. Skiriamasis sluoksnis – hidrofobinė, laidi orui ir garams polipropilineninė membrane
1.2.9.5. Hidroizoliacija - bituminė ritininė stogo danga 2 sluoksnių:
viršutinis sluoksnis: hidroizoliacinis, apsauginis, stabdantis šaknų augimą: t=3,3 mm; apatinis sluoksnis: t=5 mm.
1.2.9.6. Nuolydį formuojantis sluoksnis, išlengvintas betonas t=50mm
poliizocianuratas, šilumos laidumo koef λD 0,022 W/(m·K), t= 0-150mm;
1.2.9.7 Termoizoliacija – 2 sluoksnių: poliizocianuratas, šilumos laidumo koef λD 0,022 W/(m·K), t= 200mm;
Apatinis su grioveliais
1.2.9.8. Garo izoliacija - bituminė ritininė stogo danga 1 sluoksnio, t=5 mm.
1.2.9.9 Laikanti konstrukcija (denginys) – žr. SK dalis
1.2.9.10. Įlajų patikrinimo kameros intensyvaus apželdinimo stogui. Drenažo latakai
1.2.9.11. Sisteminis saulės modulių rėmas Sisteminis saulės modulių rėmo pagrindas





1.2.9.1. Augalai – **pilnai išaugintas šilokų kilimas, suaugimas 100%**

1.2.9.**2. Augalų sodinimo sluoksnis** – sisteminis substratas ekstensyviam stogui =100 mm

Sisteminis substratas (Zinco Sedum Carpet arba analogas) sudarytas iš išrūšiuotos kokybės plytų skaldos, kompostinio substrato, praturtinto pluoštinėmis medžiagomis, ypatingai tinkantys ekstensyviam stogų želdinimui

- tūrio svoris sauso/maksimaliai įsotinto vandeniu ≤1000g/l/1400g/l
- maksimalus vandens talpumas ~35 tūrio %
- vandens pralaidumas 60-70 mm/min
- ph reikšmė (matuojant CaCl2) 7,0-8,5
- druskingumas (vandens ištrauka) ≤2,5 g/l
- organinių medžiagų kiekis ≤65 g/l - sutankėjimo faktorius 1,10

1.2.9.3. Drenuojantis sluoksnis–**profiliuota perforuota geomembrana, t≥20 mm su filtruojančiu geotekstilės sl**uoksniu

Drenuojantis sluoksnis - dvipusio profiliavimo perforuota geomembrana iš termiškai suformuoto poliolefino naudojama ekstensyviam ir intensyviam perdangų želdinimui, kaupia drėgmę augalams, pašalina perteklinį vandens kiekį, tiekia orą augalų šaknims.

Geomembranos (Zinco Fixodrain XD20 arba analogas) techninės savybės:su užpresuotu filtruojančiu sluoksniu

- storis ≥20 mm, Svoris ≥1 kg/m^2,
- atsparumas spaudimui ≥50 kN/m^2
- vertikalus vandens srautas (EN ISO 11058) 70l/s
- kaupiamo vandens tūris ≥3 l/m^2
- vandens nutekėjimo sparta ≥ 0.53 l/(s.m)

1.2.9.4. Skiriamasis sluoksnis – **hidrofobinė, laidi orui ir garams polipropilineninė membran**a žr.1.2.1.3.

1.2.9.5. Stogo danga - **bituminė ritininė,** žr.1.2.1.5.

1.2.9.6. Nuolydį formuojantis sluoksnis, išlengvintas betonas t=50mm žr. SK dalis Poliizocianuratas, t= 0-150mm;

1.2.9.7. Termoizoliacija – 2 sluoksnių: poliizocianuratas , t= 200mm žr.1.2.5.7.

1.2.9.8. Garo izoliacija - **bituminė ritininė stogo danga 1** sluoksnio, t=5 mm, žr.1.2.1.5.

1.2.9.11**. Sisteminis saulės modulių rėmas. Sisteminis saulės modulių rėmo pagrindas (pav.)**

Sisteminis aliuminio rėmas kartu su rėmo pagrindu

Rėmo (Zinco Solar Base Frame SGR arba analogas) techninės savybės:

- medžiaga aliuminio lydinys - išmatavimai 950x350 mm, pasvirimo kampas 15, aukštis 900 mm, 2.7 kg Pagrindo (Zinco Solar Base SB 200 arba analogas) techninės savybės:
- medžiaga perdirbtas plastikas ABS išmatavimai 1000x2000 mm,storis 43 mm, 7 kg
- užpildymo tūris 16 l/m2, atsparumas spaudimui ≥250 kN/m^2 , vandens nutekėjimo sparta ≥ 2.4 l/(s.m)

1.2.10.ST-5 Stogas – **plokščias eksploatuojamas su skalda ant g/b perdangos hidroizoliacija ritininė (U≤0,100W/m^{2}K)**

Stogo konstrukciją sudaro:

1.2.10.1. Danga – Granitinė skalda, frakcija 12-20mm, t=50mm

1.2.10.2. Skaldos sluoksnis –(frakcija 12mm-20mm), t=100 mm

1.2.10.3. Drenuojantis sluoksnis – profiliuota perforuota geomembrana, t≥20 mm su filtruojančiu geotekstilės sluoksniu

1.2.10.4. Skiriamasis sluoksnis – hidrofobinė, laidi orui ir garams polipropilineninė membrane

1.2.10.5. Hidroizoliacija - bituminė ritininė stogo danga 2 sluoksnių:

viršutinis sluoksnis: hidroizoliacinis, apsauginis, stabdantis šaknų augimą: t=3,3 mm; apatinis sluoksnis: t=5 mm.

1.2.10.6. Nuolydį formuojantis sluoksnis, išlengvintas betonas t=50mm žr. SK dalis

poliizocianuratas, šilumos laidumo koef λD 0,022 W/(m·K), t= 0-150mm;

1.2.10.7 Termoizoliacija – 3 sluoksnių: poliizocianuratas, šilumos laidumo koef λD 0,022 W/(m·K), t= 200mm;

Apatinis su grioveliais

1.2.10.8. Garo izoliacija - bituminė ritininė stogo danga 1 sluoksnio, t=5 mm.

1.2.10.9 Laikanti konstrukcija (denginys) – žr. SK dalis

1.2.10.1. Danga – **Granitinė skalda, frakcija 1**2-20mm, t=50mm

1.2.10.2. Skaldos sluoksnis –(frakcija 12mm-20mm), t=100 mm

1.2.10.3. Drenuojantis sluoksnis–**profiliuota perforuota geomembrana, t≥20 mm su filtruojančiu geotekstilės sl.**žr.1.2.5.3.

1.2.10.4. Skiriamasis sluoksnis – **hidrofobinė, laidi orui ir garams polipropilineninė membra**ne žr.1.2.1.3.

1.2.10.5. Stogo danga - **bituminė ritininė,** žr.1.2.1.5.

1.2.10.6. Nuolydį formuojantis sluoksnis, išlengvintas betonas t=50mm žr. SK dalis Poliizocianuratas, t= 0-150mm;

1.2.10.7. Termoizoliacija – **3 sluoksnių:** poliizocianuratas, t= 200mm žr.1.2.5.7.

1.2.10.8. Garo izoliacija - **bituminė ritininė stogo danga 1 sluoksnio, t=5 mm**, žr.1.2.1.5.

1.2.10.9.**Skiriamieji profiliai, bortai ant eksplotuojamų stogų**

Kampainis profilis, pagamintas iš natūralaus aliuminio AlMgSi 0.5 F22,

naudojamas skirtingų sistemų atskyrimui. aukštis 140/160 mm,storis 2,2 mm,ilgis 2,0 m

1.2.11. ST-6 Stogas - **neeksploatuojamas ant g/b perdangos hidroizoliacija ritininė (U≤0,100 W/m^{2}K)**

Stogo konstrukciją sudaro:

1.2.11.1. Danga – bituminė ritininė stogo danga 2 sluoksnių:

viršutinis sluoksnis: hidroizoliacinis,apsauginis, t=5,2 mm; apatinis sluoksnis: t=5 mm.

1.2.11.2.Termoizoliacija –viršutinis sluoksnis:mineralinė vata,šilumos laidumo koef λD 0,037 W/(mK),t=30mm;

1.2.10.3 Termoizoliacija –: 2 sluoksnių poliizocianuratas, šilumos laidumo koef λD 0,022 W/(m·K), t= 0-120mm;t= 250mm;

1.2.11.4. Garo izoliacija

1.2.11.5 Laikanti konstrukcija (denginys) – žr. SK dalis

1.2.11.1.Stogo danga - **bituminė ritininė**

Stogo hidroizoliacinė danga susideda iš dviejų bituminės ritininės dangos sluoksnių, gaminio techninės specifikacijos darnusis standartas EN 13707:20014+A2:2009

Stogo danga įrengiama laikantis gamintojo pateiktais hidroizoliacinės medžiagos įrengimo reikalavimais. Stogo hidroizoliacijos sluoksnio dengimo darbai pradedami tik po to, kai pasirašomas paslėptų darbų atlikimo aktas.

Viršutinės hidroizoliacinės dangos (Mida Technoelast PVS5b arba analogas) techninės savybės:

- pagrindas –poliesteris, viršutinės pusės apsauga – skalūnas, apatinės pusės apsauga - plėvelė
- storis (EN 1849-1) ≥5 mm;- svoris – 6,3±0,2 kg/1m^2;
- nepralaidumas vandeniui per 24 val. (EN 1928:2000 B) 300 kPa;
- degumo klasė (ENV 1187) – Broof (t1)*;
- degumas (13501-1) E;
- atsparumas tempimui (EN 12311-1): išilgine kryptimi / skersine kryptimi ≥1000-900 N/50mm;
- santykinis pailgėjimas (EN 12311-1): išilgine kryptimi / skersine kryptimi ≥40/ 40%;
- atsparumas plėšimui vinimi (EN 12310-1) ≥400N;
- atsparumas smūgiui (EN 12691) NPD;
- lankstumas (EN 1109) ≥-25 ºC;
- atsparumas karščiui (EN 1110) ≥+100 ºC;
- vandens garų pralaidumas (EN 1931) 20000;
- matmenų stabilumas (EN 1107 – 1) ≥0,5%;
- granulių adhezija (EN 12039) ≥15%;
- dirbtinis sendinimas ilgai laikant padidintoje temperatūroje (EN1109) ≥-15 ºC

Sudėtyje nėra kenksmingų medžiagų

Apatinės hidroizoliacinės dangos (Mida Technoelast PVS5s arba analogas) techninės savybės:

- pagrindas –poliesteris, viršutinės pusės apsauga – smėlis, apatinės pusės apsauga - plėvelė
- storis (EN 1848-1) ≥5 mm;- svoris – 6,1±0,2 kg/1m^2;
- nepralaidumas vandeniui per 24 val. (EN 1928:2000 B) 300 kPa;
- degumo klasė (ENV 1187) – Broof (t1)*;
- degumas (13501-1) E;
- atsparumas tempimui (EN 12311-1): išilgine kryptimi / skersine kryptimi ≥1000-900 N/50mm;
- santykinis pailgėjimas (EN 12311-1): išilgine kryptimi / skersine kryptimi ≥40/ 40%;
- atsparumas plėšimui vinimi (EN 12310-1) ≥400N;
- atsparumas smūgiui (EN 12691) NPD;
- lankstumas (EN 1109) ≥-25 ºC;
- atsparumas karščiui (EN 1110) ≥+100 ºC;
- vandens garų pralaidumas (EN 1931) 20000;

Sudėtyje nėra kenksmingų medžiagų

1.2.11.2.Termoizoliacija

Stogo termoizoliacinis sluoksnis susideda iš viršutinio mineralinės vatos sluoksnių (gaminio techninės specifikacijos žymuo LST EN 13162) ir apatinio polistireninio putplasčio (gaminio techninės specifikacijos žymuo LST EN 13163) sluoksnių Termoizoliacinių statybos produktų mechaninis atsparumas turi būti parinktas įvertinus galimą apkrovų poveikį.

Viršutinio sluoksnių apkrovas laikančių sutapdintų stogų termoizoliacijų (ISOVER OL-Top arba analogas) techninės savybės:

- stangri, nedegi, apkrovas laikanti mineralinės vatos plokštė;
- deklaruojamas šilumos laidumas (EN 12667), λ_D = 0,037 W/mK;
- degumo klasifikacija pagal Euro klasę (EN 13501-1) – A2-s1,d0;
- trumpalaikis įmirkis (EN 1609) ≤ 1kg/m^2;
- ilgalaikis įmirkis iš dalies panardinus (EN 12087) ≤ 3 kg/m^2;
- savaiminio drėgmės garavimo faktorius (EN 12086) ≤ 1;
- gniuždomasis įtempis, kai gaminys deformuojamas 10%, deklaruojamoji CS(10), (σ_{10}) vertė (EN 826) – 70 kPa;

- sutelktoji apkrova (EN 12430) ≥ 700 N;
- matmenų stabilumas nurodytoje temperatūroje (EN 1604) ≤ 1 %.

Mineralinės vatos montavimas turi būti atliekamas sausose sąlygose.Tvirtinimui naudojami mechaniniai elementai2-4vnt./m^2.
Sumontavus termoizoliacinį sluoksnį turi būti užtikrinta konstrukcijai minimali ventiliacija ir sandarumas nuo vandens garų.
Apatinio sluoksnio sutapdintų stogų termoizoliacijos (EPS100 arba analogas) techninės savybės:
- deklaruojamas šilumos laidumas (EN 12667), λ_D = 0,035 W/mK;
- gniuždomasis įtempis,kai gaminys deformuojamas10%kPa,deklaruojamojiCS(10), (σ_{10}) vertė (EN 826) ≥ 100 kPa;
- stipris lenkiant (EN 12089), ≥ 150 kPa;
- degumo klasifikacija pagal (EN 11925-2), E –;
- matmenų stabilumas temperatūros ir drėgnio sąlygomis (EN 1604), ≤ 1 %;
- matmenų stabilumas (EN 1603), ±0,2 %
-vidutinis tankis (LST 1602), 18,5 Kg/m3
-vandens garų varžos faktorius (STR2.01.03:2009), ≤40
-deformacinis ribinis lygis (LST EN 1605), ≤5 %

1.2.11.3. Termoizoliacija –**2 sluoksnių: poliizocianuratas , t= 0**-120mm t= 250mm žr.1.2.5.7.
1.2.11.8. Garo izoliacija - **bituminė ritininė stogo danga 1 sluoksnio, t=5 mm**, žr.1.2.1.5.

1.2.12. ST-7 Stogas – šlaitinis su aliuminio skardos danga **(U≤0,112 W/m^2K)**

Stogo konstrukciją sudaro:
1.2.12.1. Danga –skarda Aliuminio skarda A-Copper (arba analogas) 0,8 mm
1.2.12.2. Medinių lentų paklotas 19x117 mm
1.2.12.3. Ventiliuojamas tarpas/grebėstai 50x25 (h) mm x2
1.2.12.4. Hidroizoliacija ir apsauga nuo vėjo– 4 sl. 160 g difuzinė plėvelė
1.2.12.5. Termoizoliacija – 3 sluoksnių:

1. Mineralinė vata (priešvėjinė) šilumos laidumo koef λD 0,031 W/(m·K), t= 50mm tarp grebėstų/Grebėstai žr. 1.2.12.3
2. Mineralinė vata šilumos laidumo koef λD 0,033 W/(m·K), t= 250mm tarp arkų

1.2.12.6. Laikanti konstrukcija klijuoto medžio arkos – žr. SK dalis
1.2.12.7. Garo izoliacija
1.2.12.8. Termoizoliacija - 3.Mineralinė vata šilumos laidumo koef λD 0,034 W/(m·K), t= 50mm tarp tašų/Tašai žr. 1.2.12.3
1.2.12.10. Apdaila gipso kartono plokštės/profiliai Kiekis poz 10.3.LU3, Kiekis poz 10.4.LU4

1.2.12.1. Danga – Aliuminio skarda A-Copper (arba analogas) 0,8mm

Aliuminio lydinys - AW 3004 H42; Ruloninės skardos storis: 0,8mm; Ruloninės skardos plotis: 1250mm ;
Paviršius dvigubai pasyvuotas bechromiu pagrindu;Viršutinio sluoksnio padengimas: PURALAS 14-16 mikronų + pagrindas ir skaidrus lakas 10-13 mikronų , viso 24-29 mikronai, blizgumas - matinis 20% (+/-10%)
Apatinis sluoksnis: gruntas 6 mikronai; Lenkimo spindulys: 0T -1T; UV atsparumo klasė: RUV3;
Atsparumas paviršiaus pažeidimams – 100% (pagal EN13523-5);
Atsparumas paviršiaus formavimui – 100% (pagal EN13523-6).

1.2.12.2. Medinių lentų paklotas 19x117 mm
Kalibruota Impregavimo klasė 2 – nuo grybų ir vabzdžių. Masinis drėgnis turi būti ne didesnis kaip 20 % ir ne mažesnis kaip 8 %.

1.2.12.3. Ventiliuojamas tarpas/grebėstai 80x25 (h) mm x2
Kalibruota Impregavimo klasė 2 – nuo grybų ir vabzdžių. Masinis drėgnis turi būti ne didesnis kaip 20 % ir ne mažesnis kaip 8 %.

1.2.12.4. Hidroizoliacija ir apsauga nuo vėjo– 4 sl. 160 g difuzinė plėvelė
Keturių sluoksnių kvėpuojanti membrana, sudaryta iš dviejų apsauginių polipropoleno sl. ir mikroporinio funkcinio sl., sustiprinta armavimo tinkleliu. Plėvelė turi naujos kartos, elastingą funkcinį sl., kuris pasižymi geresnėmis kvėpavimo charakteristikomis ir didesniu atsparumu nutrūkimui. Membrana turi dvi interguotas lipnias juostas plėvelės sandarumui užtikrinti. Ypatingai tinka žemo nuolydžio stogams, konstrukcijose su ištisiniu lentų paklotu. Plėvelė klojama tiesiai ant apšiltinančios medžiagos, nepaliekant papildomo oro tarpo. Persidengimui plėvelės kraštai užleidžiami 10 – 15 cm ir pašalinamos apsauginės juostelės nuo klijuojančio paviršiaus. hermetizuoti plėvelės pradūrimo vietas po išilginiais grebėstais, naudojant spec. vinių sandarinimo ar butilinę juostą.
Sd – vertė 0,07 (-0,01 / +0,03) m Plotinis tankis 1- 60 g/m^2 (+/- 5 %) Nelaidumas vandeniui - W1 klasė Degumas - E klasė
Maksimalus tempimo stipris – išilgine / skersine kryptimi - 500 / 300 N/50 mm (+/- 30 %)
Santykinis pailgėjimas – išilgine / skersine kryptimi - 15 / 20 % (+/- 30 %)
Atsparumas plėšimui vinimi – išilgine / skersine kryptimi 260 / 290 N (+/- 20 %) Lankstumas žemoje temperatūroje ≤ - 40 °C

1.2.12.5. Termoizoliacija – **3 sluoksnių:**

1. Mineralinė vata (priešvėjinė) šilumos laidumo koef λD 0,031 W/(m·K), t= 50mm tarp grebėstų/Grebėstai žr. 1.2.12.3
2.Mineralinė vata šilumos laidumo koef λD 0,033 W/(m·K), t= 250mm tarp ilginių

Vėdinamos Sistemos veikimo principas:Apšiltinimo sluoksnis uždengiamas vėją izoliuojančiu sluoksniu; tarp apdailinio ir vėjo izoliacinio sluoksnio paliekamas susisiekiantis su išore oro tarpas. Būtina, kas vėdinamo oro tarpas susisiektų su išore vertikalia kryptimi Įrengiant turi būti naudojama mineralinė vata gaminama pagal standartą EN 13162. Statybiniai termoizoliaciniai gaminiai. Gamykliniai mineralinės vatos (MW) gaminiai. Techniniai reikalavimai.

Vėjo izoliacijos sluoksnis įrengiamas iš mineralinės vatos plokščių Isover RKL-31 arba analogas 50mm storio, dengtų stiklo audiniu arba analogas, kurios savybės neblogesnės už lentelėje pateiktus parametrus:

Parametro pavadinimas	Rodiklis	Standartas
Deklaruojamas šilumos laidumo koeficientas λ_D	≤ 0,031 W/(m·K)	LST EN 13162
Matmenys (plotis x ilgis)	1200x1800 mm	LST EN 823
Degumo charakteristika, euroklasė	A2-s1,d0	LST EN 13501-1
Oro laidumo koeficientas l	≤ 20 *10^{-6} m^3/(m·s·Pa)	LST EN ISO 29053
Savitoji orinė varža	AFr50	EN 29053
Trumpalaikis vandens įmirkis	WS ≤ 1 kg/m²	EN 1609
Ilgalaikis vandens įmirkis iš dalies panardinus	WL(P)≤ 3 kg/m²	EN 12087
Vandens garų difuzijos varža	1	EN 12086
Danga	Stiklo audinys	

Pagrindinis šilumos izoliacijos sluoksnis įrengiamas iš mineralinės vatos plokščių Isover Premium 33 arba analogas, kurio savybės neblogesnės nei lentelėje pateikti parametra:

Parametro pavadinimas	Rodiklis	Standartas
Deklaruojamas šilumos laidumo koeficientas λ_D	0,033 W/(m·K)	EN 13162
Matmenys (plotis x ilgis)	565x1170 mm 610x1170 mm	EN 823
Storio leistina nuokrypa	T2	EN 13162
Degumo charakteristika, euroklasė	A1	EN 13501-1
Oro laidumo koeficientas l	≤ 60 *10^{-6} m^3/(m·s·Pa)	EN ISO 29053
Savitoji orinė varža	AFr18	EN ISO 29053
Trumpalaikis vandens įmirkis	WS ≤ 1 kg/m²	EN 1609
Ilgalaikis vandens įmirkis iš dalies panardinus	WL(P)≤ 3 kg/m²	EN 12087
Vandens garų difuzijos varža	MU 1	EN 12086

1.2.12.6. laikanti konstrukcija – klijuoto medžio arkos Žr SK dalis

Klijuotos statybinės medienos stiprumo klasės ir jų savybių charakteristinės vertės turi atitikti standartą LST EN 338mir EN 1194 reikalavimus. Sertifikuota ISO90001 ir ISO14001. Vientisosios ir klijuotos statybinės medienos stiprumo klasės ir jų savybių charakteristinės reikšmės turi atitikti LST EN 338[9.12] ir LST EN460[9.25]

Klijai medienai klijuotinio skerspjūvio medinėse konstrukcijos turi patikimai suklijuoti jungiamuosius elementus. Klijuotinės jungties vietisumas turi išlikti pagal priskirtą tarnavimo klasę per visą numatytą konstrukcijos eksplotacijos laiką.Klijai, naudojami klijuotoms konstrukcijoms, turi atitikti standarto LSTEN301 reikalavimus. Klijai, kurie atitinka šio standarto 1 tipo specifikacijas, gali būti naudojami visose eksplotavimo klasėse, o klijai, kurie atitinka 2 tipo specifikacijas, negali būti naudojami, kai temperatūra viršija 50*C.

Medinių konstrukcijų plieniniams elementams reikia naudoti plieną, remiantis, atitinkamais STR 2.05.08:2005 „Plieninių konstrukcijų projektavimas“ ir STR 2.05.25:2005.

Metaliniai elementai, metalinės jungčių detalės ir jungimo priemonės, turi būti atsparūs korozijai arba apaugoti nuo korozijos. Metalinės jungimo detalės : karštai cinkuoto plieno detalės (>80mkm)

Klijuotų konstrukcijų (nešančių denginį) ugniatasparumo klasė turi atitikti GS saugos užduotį denginio klonstrukcijai. Medienos ugniaatsparinimui naudojamas antipirenas HOLZ PROF. Tirpalas HOLZ PROF – skirtas kompleksiškai apsaugoti medieną nuo užsiliepsnojimo, degimo, ugni plitimo patalpų viduje ir išorėj. Padengta mediena išorėje tampa atspari atmosferos poveikiui, krituliams, kondensatui bei dirvožemio poveikiui ne kontakte su žeme.

Priešgaisrinė medinių konstrukcijų apsaugos klasė B-s3, d2, standartas EN 13823:2002 ir EN ISO119525-2(SB) test SP ir LST EN 13501-1:2007+A1;2010);

*Priešgaisrinė medienos apsauga pasikeitus oro sąlygoms, standartas NT FIRE 053(ISO 5660). Mediena tampa sunkiai užsidegančia bei sunkia degančia medžiaga.

Naudojimas

HOLZ PROF tepamas tik ant švarių medinių paviršių Medienos drėgnumas turi būti ne didesniskaip 18proc.Dengiama teptuku , voleliu, purškimo būdukai aplinkos tempertūra nežemesnė kaip +5*C(santykinis drėgnumas ne didesnis nei 75poc.)

Sudėtis

30% geležies

1.2.12.7. Garo izoliacija

Stoguose virš šildomų patalpų garus izoliuojančiam sluoksniui naudojama polietileno plėvelė ir panašūs statybos produktai, garus izoliuojantį sluoksnį neleidžiama įrengti tiesiogiai ant trapecinių plieno lakštų paviršiaus. Polietileno plėvelės ir panašių statybos produktų naudojimo atveju virš trapecinių plieno lakštų turi būti įrengtas lygus tvirtas paklotas garus izoliuojančiam sluoksniui.

Garo izoliacijai naudojama polietileno plėvelė, jos sudėtyje yra specialus priedas antioksidantas, garantuojantis plėvelės ilgaamžiškumą ne mažesnį nei 30 metų. Plėvelė stabilizuota UV spindulių poveikiui.

Garo izoliacijos techninės savybės:

- storis – 0,2 mm:sudėtis - 100 % polietilenas;- svoris - 184 g / m²;- antioksidantas - 1%;
- tankis - 0,9205±0,0015 g/m2;
- lydymosi indeksas - 0,3 ± 30 % (g/10min,190°C/5kg);- lydymosi indekso dispersija ± 6, %;
- lakios medžiagos – 0,07%;
- pailgėjimas tempimo metu iki nutrūkstant - 600 %;
- garo pralaidumas – 0,07 g/m2 x 24 h, rh 50±3 %, 230c;
- stiprumo riba >13,7 mpa;- tankumo riba >9,8 mpa;
- UV stabilizatorius 1%;- degumas - degi, lengvai užsiliepsnojanti medžiaga.

1.2.13. Latakai. Lietvamzdžiai. Sniego bortai. P**riešgaisrinės kopėčios**

Visi stogo metalo gaminiams gaminti naudojami metalo ir skardos elementai turi būti iš korozijai atsparių statybos produktų: cinkuoto plieno ar nerūdijančio plieno. Metalinių elementų paviršius prieš dažymą nuriebalinamas, fosfatuojamas. Nudažius paviršius gaminiai džiovinami aukštoje temperatūroje. Dažų spalva parenkama pagal RAL darbo projekto metu.

Virš eksploatuojamų stogų parapeto įrengiama, individualiai pagal projektą gaminama, apsauginė tvorelė,jų bendras aukštis 1200mm. Neeksploatuojami stogai aptveriami 600 mm aukštyje apsauginiu turėklu. Turėklas iš d40 mm metalinio cinkuoto profilio, tvirtinamas prie parapeto.

Metalinės stogo kopėčios gaminamos iš sijų 80x40x4mm, cinkuota,dažyta milteliniu būdu RAL, pakopa - Ø27x2.5 cinkuota, dažyta milteliniu būdu RAL Sijos prie įdėtinių tvirtinimo detalių tvirtinamos varžtais; Suvirinimo siūlių šveitimas

Aptarnavimo tilteliai iš cinkuotų virintų grotelių 450 mm pločio. Grotelės tvirtinimo elementais tvirtinamos prie karkaso, kuris inkariniais varžtais tvirtinamas prie betoninių plytelių 375x375x60 mm kas 1m.

2. **LAUKO SIENOS BEI RŪSIO, COKOLIO SIENOS, KONSOLĖS**

2.1.Bendrieji reikalavimai

STR 2.01.01(6):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“.

STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“

STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.

2011 m. kovo 9 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr. 305/2011.

STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas”.

STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“.

PAGD VR 2010-12-07 „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai (taisyklės)“, su pakeitimais (2014.01.03, Nr.1-2).

PAGD VR 2011-01-17 „Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės“.

LST EN 13162:2009 „Statybiniai termoizoliaciniai gaminiai. Gamykliniai mineralinėsvatos (MW)gaminiai.Techniniai reikalavimai.“

LST EN ISO 10211:2008 „Statybinių konstrukcijų šiluminiai tilteliai. Šilumos srautai ir paviršiaus temperatūros. Detalieji skaičiavimai (ISO 10211:2007)“.

LST EN ISO 6946:2008„Statybiniai komponentai ir elementai.Šiluminė varža ir šilumos perdavimo koeficientas.Skaičiavimo metodas (ISO 6946:2007)“;

Sienų medžiagos ir statybos darbai pagal STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ ir statybos taisykles "Fasadų įrengimo darbai. Vėdinamų fasadų su mineralinės vatos šilumos izoliacija įrengimas".

Sienos 2 tipų:

2.1.1. Nevėdinamos sienos be nevėdinamų sistemų R-1 **Rūsio** siena grunte ant g/b pamato (R=2,60 m^{2}K/W), R-**1 Rūsio siena** grunte ant g/b pamato (R=5,10 m^{2}K/W),

C-2 **Rūsio** siena virš grunto trisluoksnės g/b plokštės (R=2,60 m^{2}K/W)

2.1.2. Ne**vėdinamos sienos su** ne**vėdinama sistema** C-1 **Išorės siena (cokolis) su keramikos apdaila** ant g/b sienos (**(U≤0,189 W/m**^{2}K) , S-1, S-2 **Išorės siena** su keramikos apdaila ant g/b sienos (**(U≤0,1**23 W/m^{2}K),

P1 Parapetas su keramikos apdaila ant metalo rėmo

Pagal STR 2.01.02:2016 Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas, projektuojant pastatą Priede Nr.1 Pastato energetinis naudingumas. Techninė Užduotis projektavimui įvertinta pagrindinių energinį naudingumą apibrėžiančių pastato rodiklių atitiktis reglamento reikalavimams. Siekiama energetinio naudingumo klasė – A++. Atitvarinių elementų šilumos laidumas

Nevėdinamų sienų apdaila ir sistema parenkama pagal Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie VRM „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ ir „Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės“bei SR-659-2022-TP-G Gaisrinės saugos dalis, atsižvelgiant į esminius statinio reikalavimus gaisro atveju, turi atitikti B-s1, d0 reikalavimus.

2.1.1. **Nevėdinamos sienos be nevėdinamų sistemų** R-1, R-2 **Rūsio** siena grunte ant g/b pamato

C-2 **Rūsio** siena virš grunto trisluoksnės g/b plokštės yra aprašytos SK dalyje

2.1.2. **Nevėdinamos sienos su nevėdinama sistema** C-**1 Išorės siena (cokolis) su keramikos apdaila** ant g/b sienos (**(U≤0,189 W/m**^{2}K) , S-1, S-**2 Išorės siena su keramikos apdaila** ant g/b sienos (**(U≤0,123 W/m**^{2}K)

A++ energinio naudingumo klasės viešosios paskirties pastato sienų šiltinimas įrengiant išorinę nevėdinamą termoizoliacinę sistemą.

Bendrieji nurodymai

Techninėje specifikacijoje vartojamos sąvokos suprantamos taip, kaip jos apibrėžtos Statybos įstatyme. Kitos Reglamente vartojamos sąvokos apibrėžtos STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ ir STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.Įrengiant išorinę nevėdinamą termoizoliacinę sistemą (toliau – Sistema), turi būti prisilaikoma konkrečiai pasirinktos Sistemos gamintojo reikalavimų, naudojant tik tai Sistemai pritaikytas medžiagas.

Darbai vykdomi sausu oru ir pagal konkrečiai pasirinktos Sistemos gamintojo reikalavimus naudojamų medžiagų temperatūriniam darbo režimui. Kai pastatų projektavimui ir statybai naudojama nevėdinama sistema, ją turi sudaryti kaip vienas vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas) 305/2011 [6.7], turintis ETĮ ir paženklintos CE ženklu;

Visi nevėdinamoms sistemoms įrengti naudojami elementai turi būti atsparūs korozijai, drėgmei, pelėsiams ir ultravioletinei spinduliuotei arba jie turi būti prieš naudojimą atitinkamai apsaugoti. Nevėdinamos sistemos išoriniams sluoksniams naudojamų statybos produktų atsparumas nurodytiems poveikiams turi būti pagrįstas bandymais pagal tų gaminių standartų reikalavimus;

Nevėdinamų sistemų įrengimo konstrukcinius sprendimus turi pateikti sistemos gamintojas. Įrengiant nevėdinamas sistemas taip pat gali būti naudojami šio reglamento 2 priede pateikti nevėdinamų sistemų įrengimo principiniai konstrukciniai sprendimai.

Nevėdinamų sistemų tvirtinimo reikalavimai:

*klijuojamos nevėdinamos sistemos atplėšimo stipris R_{kl} (kPa) apskaičiuojamas pagal formulę:

$$R_{kl} = \frac{R_{d1}}{\gamma_{kl}}; \quad (4)$$

čia: R_{d1} – klijuojamos nevėdinamos sistemos atplėšimo stipris (kPa). Nustatomas pagal [6.50]. Stiprio vertę pateikia sistemos gamintojas;

γ_{okl}– atsargos koeficientas klijuojamai nevėdinamai sistemai. Jei suminis klijuojamos nevėdinamos sistemos svoris be klijų ne didesnis už 10 kg/m^2, γ_{okl}= 1,5. Jei suminis klijuojamos nevėdinamos sistemos svoris be klijų didesnis už 10 kg/m^2, γ_{okl}= 2;

*mechaniškai tvirtinamos nevėdinamos sistemos projektinis atplėšimo stipris R_{mt} (kPa) turi būti ne mažesnis už apskaičiuotą pagal vieną iš šių formulių, pasirenkant pavojingiausią variantą:

$$R_{mt} = \frac{(N_p \cdot n_p + N_s \cdot n_s)}{\gamma_{mt}}, \quad (5)$$

$$R_{mt} = \frac{N_{Rt} \cdot n}{\gamma_{mt}}, \quad (6)$$

$$R_{mt} = \frac{N_t \cdot n}{\gamma_{mt}}; \quad (7)$$

čia: N_p – tvirtinimo prie pagrindo elemento ištraukimo jėga termoizoliacinės plokštės plokštumoje (kN). N_p vertę pateikia sistemos gamintojas;

N_{Rt} – tvirtinimo prie pagrindo elemento ištraukimo jėga iš pagrindo (kN). N_{Rt} vertę pateikia tvirtinimo elemento gamintojas arba ši vertė nustatoma bandymu statybos aikštelėje;

N_t – tvirtinimo elemento ištraukimo jėga, tvirtinimo elementus tvirtinant per tinklelį (kN). N_t vertę pateikia sistemos gamintojas;

N_s – tvirtinimo elemento ištraukimo jėga termoizoliacinės plokštės siūlėje (kN). N_s vertę pateikia Sistemos gamintojas;

n_s – tvirtinimo elementų kiekis termoizoliacinės plokštės siūlėje (vnt./m^2);

n_p – tvirtinimo elementų kiekis termoizoliacinės plokštės plokštumoje (vnt./m^2);

n – bendras tvirtinimo elementų kiekis (vnt./m^2);

γ_{omt}– atsargos koeficientas mechaniškai tvirtinamai nevėdinamai sistemai. Jei suminis sistemos svoris be klijų ne didesnis už 10 kg/m^2, γ_o= 1,5. Jei suminis sistemos svoris be klijų didesnis už 10 kg/m^2, γ_{omt}= 2.

*tvirtinimo elementų kiekiai n_{mt}(vnt./m²) neturi būti mažesni už nurodytus gamintojo; jie išdėstomi sistemoje pagal gamintojo nurodymus;

*mechaniškai tvirtinamoms nevėdinamoms sistemoms, kai suminis sistemos svoris didesnis už 10 kg/m^2, turi būti naudojamos smeigės su metalinėmis vinimis;

*klijuojamų nevėdinamų sistemų atplėšimo stipris r_{kl}(kpa) ir mechaniškai tvirtinamų nevėdinamų sistemų atplėšimo stipris r_{mt}(kpa) turi būti ne mažesni už projektinę vėjo apkrovą s_{ds}(kpa):

$$R_{kl} \geq s_{ds} \text{ ir } R_{mt} \geq s_{ds}; \quad (8)$$

čia: s_{ds} – projektinė vėjo apkrova, kPa. Apskaičiuojama pagal reglamento 1 priedo reikalavimus.

*Nevėdinamos sistemos atsparumo smūgiams reikalavimai:

*nevėdinamos sistemos atsparumas smūgiams įvertinamas naudojimo kategorija, kuri parenkama pagal 3 lentelėje nurodytas sistemos naudojimo sąlygas. Nevėdinamos sistemos atsparumo smūgiams kategorijas pateikia sistemos gamintojas.

Nevėdinamų sistemų atsparumo smūgiams reikalavimai

3 lentelė

Eil. Nr.	Sistemos naudojimo kategorija pagal ETAG 004 [6.50]	Naudojimo sąlygų, susijusių su nevėdinamos sistemos atsparumo smūgiams reikalavimais, apibūdinimas
1.	I	Lengvai pasiekiamos atitvarų dalys, neapsaugotos nuo smūgių ir netinkamo naudojimo.
2.	II	Nepasiekiamos atitvarų dalys, neapsaugotos nuo smūgių spiriant arba metant daiktus, kurių atstumas nuo grindų ar žemės paviršiaus apriboja smūgio stiprumą. Pasiekiamos atitvarų dalys, kai maža netinkamo naudojimo tikimybė.
3.	III	Atitvarų dalys, kurių atstumas nuo grindų ar žemės paviršiaus užtikrina apsaugą nuo smūgių spiriant arba metant daiktus. Atitvarų dalys, kai labai maža jų netinkamo naudojimo tikimybė.

Deformacinių siūlių nevėdinamose sistemose įrengimo reikalavimai:

jeigu pastato sienose įrengtos deformacinės siūlės, tose pačiose vietose turi būti įrengtos sistemos deformacinės siūlės;

didžiausią leidžiamą atstumą tarp sistemos deformacinių siūlių arba didžiausią leidžiamą sistemos ilgį arba plotį be deformacinių siūlių pateikia gamintojas.

Kiti nevėdinamų sistemų reikalavimai:

sienų su nevėdinamomis sistemomis drėgminė būklė turi atitikti STR 2.01.02:2016 [6.18] reikalavimus. Sienų su nevėdinamomis sistemomis drėgminės būklės skaičiavimams reikalingas sistemos sluoksnių garų laidumo μvertes ir statybos produkto sluoksnio garinei varžai lygiaverčio oro sluoksnio storio s_d vertes pateikia sistemos gamintojas.

Pagrindiniai naudojamų komponentų sisteminiai parametrai:

- Sistemos klasifikavimas pagal atsaką į ugnį EPS: B-s1, d0;
- Bazinės dangos vandens sugertis po 24 val. < 0,5 kg/m2
- Atsparumo smūgiams kategorija su įprastu viengubu tinkleliu- keraminės plytelės EN 14411: II kategorija
- Sistemos svoris **≤ 70 kg/m²**

Sistemą (Baumit CeramicSystem arba analogas) sudaro:

- putų polistirolo arba mineralinės vatos lamelių termoizoliacinės plokštės, priklijuotos prie sienos klijavimo mišiniu;
- armuotasis sluoksnis, susidedantis iš stiklo pluošto armavimo tinklelio ir armavimo mišinio;
- tvirtinimo elementai;
- plytelių klijavimo mišinys;
- plytelių gaminiai;
- plytelių siūlių rievėjimo spalvotieji mišiniai.

2.1.2.1. Reikalavimai sienos pagrindui

Prieš pradedant darbus būtina patikrinti pagrindo tvirtumą ir Sistemos konstrukcijos inkaravimą. Pagrindo stiprumas turi būti pakankamas atlaikyti Sistemos sukeliamas apkrovas. Sistemos tvirtinimo prie pagrindo elementai parenkami pagal šių elementų tiekėjų nurodytas tvirtinimo elementų ištraukimo iš konkrečios rūšies pagrindo vertes. Kai pagrindo rūšis arba jo savybės neatitinka tvirtinimo elementų naudojimo aprašų, rangovas turi atlikti elementų ištraukimo iš pagrindo bandymus.

Pagrindo paviršiaus nelygumai turi būti ne didesni už gamintojo numatytas Sistemos storio reguliavimo galimybes. Tais atvejais, kai paviršiaus nelygumai didesni už gamintojo numatytas Sistemos storio reguliavimo galimybes, pagrindo paviršius turi būti išlygintas.

Sienų paviršius turi būti lygus, švarus, nepažeistas ir tvirtas. Nešvarumai, skiedinio likučiai ir kitos atšokusios dalys, kurios gali trukdyti kokybiškam Sistemos darbų etapų atlikimui, nuvalomos atitinkamomis primonėmis.

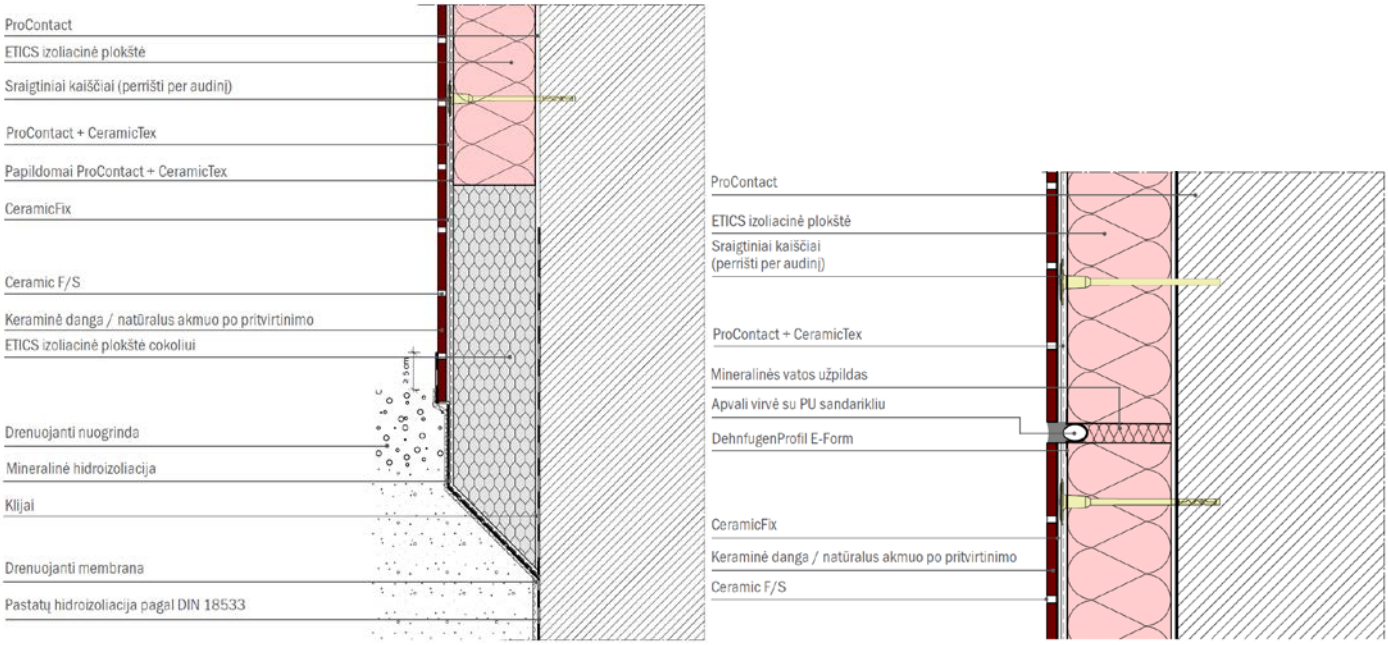
Pagrindo sandarumas turi atitikti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ X skyriaus ir 10 lentelės reikalavimus ir turi būti užtikrintas prieš įrengiant Sistemą: esant 50 Pa slėgių skirtumui tarp pastato vidaus ir išorės, oro apykaita A energinio naudingumo klasės negali viršyti. Atliekant Sistemos ir kitus pastato įrengimo darbus, pastato sandarumas negali būti sumažintas.

Jei šiltinami blokai, būtina įsitikinti, ar jie tvirti ir stabilūs. Blokų mūro sienos vidinis paviršius turi būti nutinkuotas, nuglaistytas.

Įrengiant elektros instaliacijos arba kitų komunikacinių priemonių įtaisus, sienos paviršiuje išpjautų kanalų, įtaisų montavimo vietos turi būti užsandarintos.

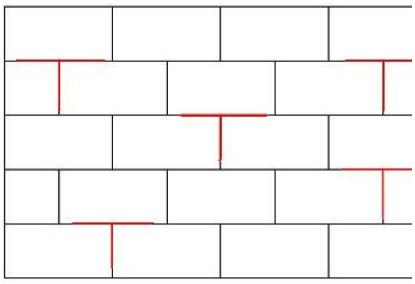
2.1.2.2.Cokolinio profilio montavimas

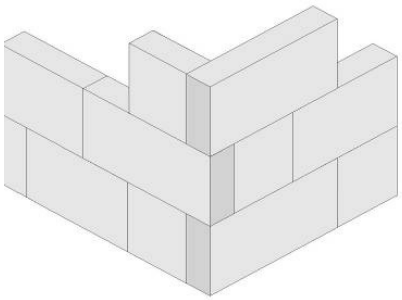
Cokolinis aliuminio profilis turi būti tokio paties pločio kaip ir šilumos izoliacijos storis. Cokolinis profilis tvirtinamas horizontalia ir tiesia linija. Jis yra tvirtinamas kalamais kaiščiais ar panašiais elementais su maždaug 400 mm tarpais. Rekomenduojama naudoti išlyginimo elementus, skirtus sienų nelygumams išlyginti. Tarp profilių juostų turi būti 2- 3 mm tarpas, kad profiliai galėtų plėstis. Profiliams tarpusavyje sujungti naudokite PVC profilių jungtis, kurios yra skirtos profilių sandūrų stabilizavimui. Į cokolinį profilį įstatykite PVC profilį, skirtą tinko ir armavimo mišinio sujungimui su cokoliniu profiliu.

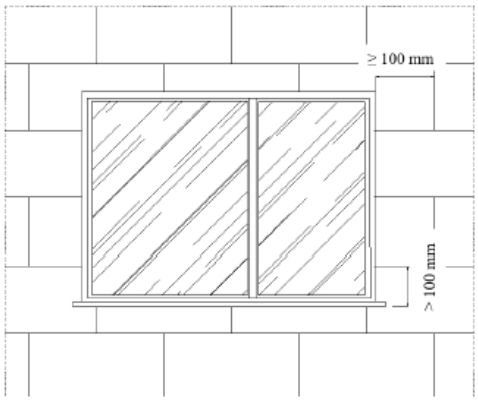


2.1.2.3.EPS **plokščių klijavimas**

Plokštės klijuojamos cementiniais klijais Baumit ProContact arba analogas padengiant plokštę. Aplink plokštės išorės kraštines formuojamas rėmelis, o plokštės viduryje uždedami 3 taškai. Priklijavus plokštę prie sienos, klijų sąlytis tarp plokštės ir sienos turi būti ne mažesnis nei 60% plokštės ploto.Plokštės klijuojamos prakeičiant vieną su kita maždaug per vidurį. Minimalus plokščių perrišimas ar minimalus EPS plokštės plotis 150 mm.Plokštės privalo nesibaigti lygiai su angokraščių linijomis.







Į tarpus tarp plokščių negali patekti klijų, nes tose vietose gali atsirasti įtrūkimas. Klijų neturi būti ir plokščių kampų sandūrose.

Minimalus džiūvimo laikas - 1 para. Esant tarpui tarp EPS plokščių iki 5 mm– tarpeliai užpildomi mažai besiplečiančiomis montažinėmis putomis, o tarpeliui esant 5mm ir daugiau tos pačios medžiagos atraiža. Jei EPS plokštės dvi savaites buvo nearmuotos jas būtina šlifuoti.

2.1.2.4.Armavimas

Pagrindo armavimui naudojamas klijavimo – armavimo mišinys Baumit ProContact arba analogas ir stiklo pluošto tinkliukas Baumit CeramicTex arba analogas , o kampams ir jungtims specialūs profiliai. Svarbu, kad visos jungtys su kitomis pastato dalimis turi užtikrinti apsaugą nuo vandens prasiskverbimo. Pagrindo, oro ir medžiagos temperatūra: nuo +5°C iki +25°C. Nedirbti su produktu, jei pagrindas yra apšalęs arba numatomas šaltis. Įrankius nuplauti vandeniu po naudojimo.Priklijuotos mineralinės vatos plokštės nuglaistomos klijavimo-armavimo mišiniu 1–2 mm sluoksniu (glaistymas prispaudžiant) ir ne anksčiau kaip po 2-3 parų pertraukos paviršius armuojamas klijavimo-armavimo mišiniu papildomai naudojant stiklo audinio tinkliuką Baumit CeramicTex arba analogas. Bendras armavimo sluoksnio storis turi būti ne mažiau kaip 5 mm.

Atliekant armavimo darbus būtina laikytis šių taisyklių:

- Kampų ir angokraščių armavimo profilis turi būti įplukdomas į armavimo mišinį.
- Armavimo tinkliuko montavimo darbai atliekami iš viršaus į apačią.
- Vieno armavimo sluoksnis turi būti 5 mm storio .
- Rekomenduojama naudoti 10 - 12mm dantytas glaistykles.
- Armavimo tinklelis turi būti paklotas be užlenkimų, pūslių ir turi atsidurti arčiau išorinio armavimo sluoksnio paviršiaus ir padengtas ne plonesniu kaip 1 mm storio klijavimo- armavimo mišinio sluoksniu (tinklelio užlaidų vietose – ne mažesniu kaip 0,5 mm). Jei mišinyje matote armavimo tinklelio struktūrą, žinokite, kad jis yra teisingai išdėstytas.

Vitrinos ir durys statomos termoizoliacijos sluoksnyje prie išorinio krašto

Angų kampai yra silpnosios pastato konstrukcijų vietos, ten atsirandančios apkrovos gali sukelti įtrūkius armavimo ir dekoratyviniuose sl. Todėl reikalingi papildomi sutvirtinimai angų kampuose ir aplink vidinius kampus. Aplink langus stiprinama visuose keturiuose kampuose. Visų pirma, montuojami papildomi tvirtinimo tinklai ir profiliai, jie turi būti arti izoliacijos.Profiliai prie langų ir durų rėmų tvirtinami lipniomis porolono juostomis, kurios siūlei suteikia elastingumo ir saugo nuo vėjo, drėgmės. Tokios deformacinės siūlės apsaugo ir nuo galimų temperatūrinių pokyčių. Pastatų kraštai, taip pat ir langų, durų angos apsaugomos naudojant tinkamus PVC kampuočius. naudoti profilius jau su tinkleliu, kuriuos pritvirtinus kampe savaime susidaro perdanga ir specialiose vietose nulašėjimas.Visi fasado langų ir durų angų kampai privalo būti sutvirtinami ne mažesnėmis nei 300 x 200 mm stiklo pluošto juostomis įstrižai angai. Tokiu būdu išvengiama trūkių susidarymo kampuose.

Pagrindo armavimas.

Lygia plienine mente paskirstykite paruoštą mišinį ant paviršiaus.

Tinklelis uždedamas ant šviežio mišinio ir lengvai prispaudžiamas dantyta glaistykle (dantukų dydis 10- 12mm) iš viršaus į apačią. Atlikus šiuos veiksmus, tinklas turi būti sluoksnio viduryje ar išoriniame trečdalyje. Galutinis sukietėjusio armavimo mišinio storis turi būti 3 – 5 mm. Tinklelio kraštai turi persikloti maždaug 10 cm..

2.1.2.5.**Smeigių tvirtinimo schemos**

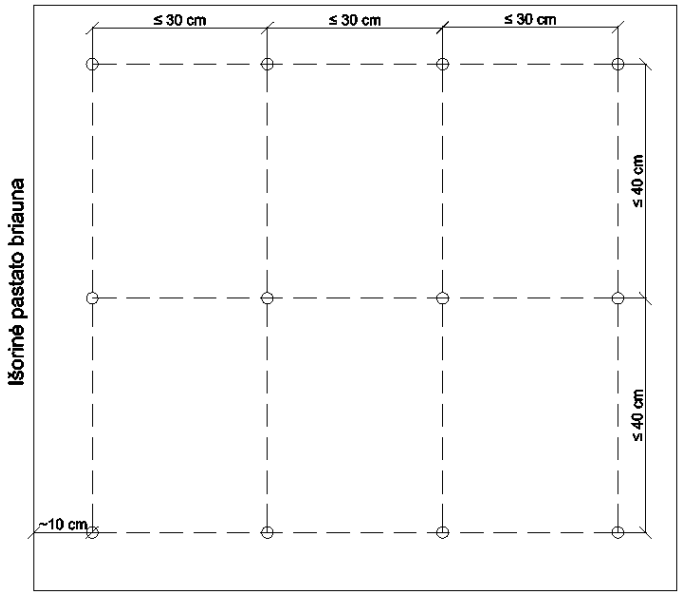
Kaiščių sistema yra privaloma ir visada montuojama įleistiniu metodu iškart padengus armuotą sluoksnį (tiesiai į skiedinį) įleidžiant stiklo pluošto audinį Baumit CeramicTex arba analogas.

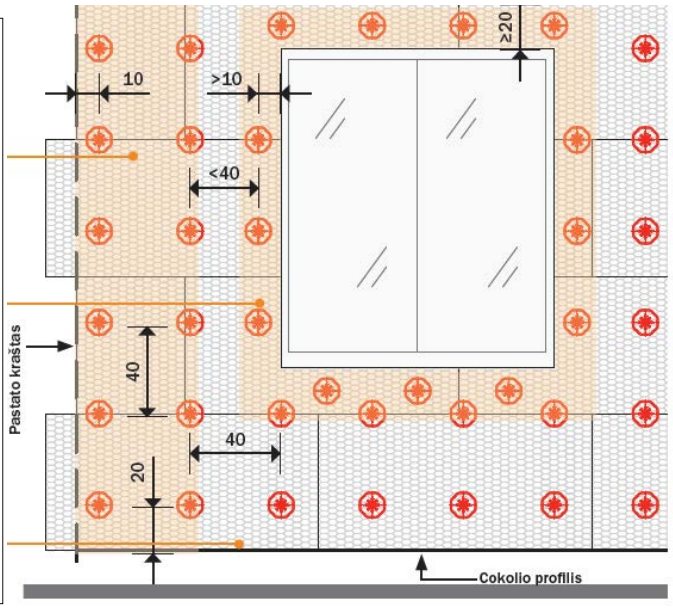
Kaiščių plokšteles reikia užtepti armavimo mišiniu. Negalima tepti plonu lygiu tinko sluoksniu ant gerai išdžiūvusio pagrindo. Būtina išlaikyti laiko tarpą 1 diena/mm storio sluoksniui.Svarbu nepersukti smeigės, kitaip bus pažeistas armavimo tinkliukas.

Kadangi užtepus armuotą sluoksnį nebesimato plokščių matmenų ir žymų, įprastos EPS kaiščių schemos netaikomos.

Schema montuojant smeiges <u>virš 8 m iki 18m aukščio, 8 smeigės/m².</u>

Pastato kampuose, langų ir durų zonose, smeigės montuojamos 10 cm atstumu nuo briaunos.

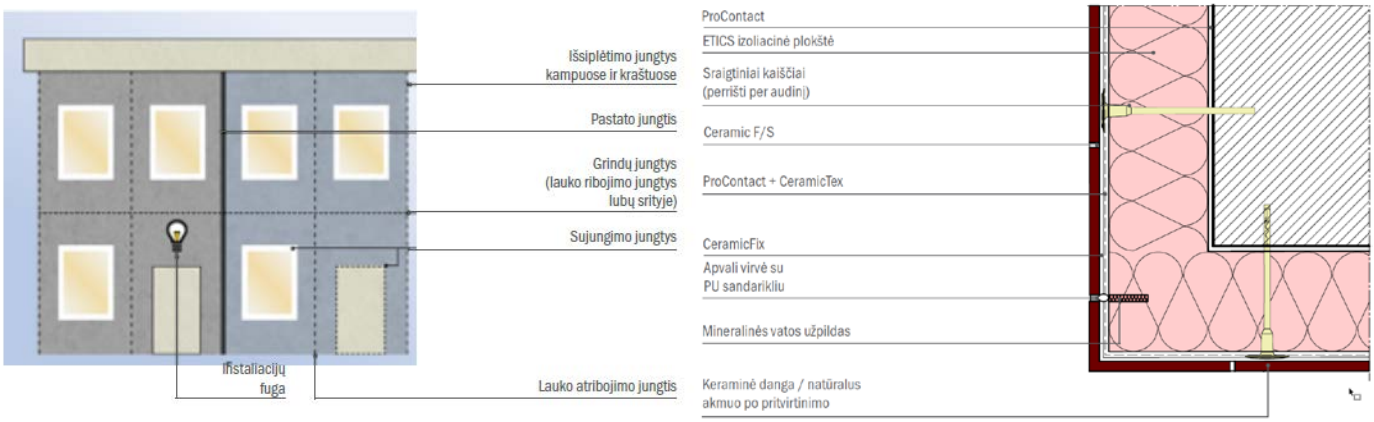




2.1.2.6.**Pastato deformacinės siūlės**

Pastato kampų deformacinės siūlės.

Kiekviename pastato kampe turi būti suplanuota ir sukonstruota vertikali deformacinė siūlė, pirmenybė teikiama mažiau reprezentacinei pastato pusei



pav. 1

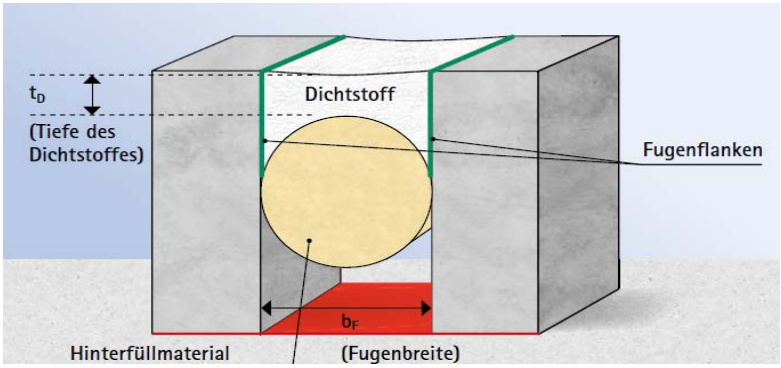
Laukus ribojančios siūlės.

Laukus ribojančios siūlės naudojamos sujungtų, su siūlėmis, standžių plokščių paviršių higroterminiam ilgiui kompensuoti. Formuojant laukus ribojančias siūles, reikia atsižvelgti į formatus, dangos spalvą ir pastato orientaciją. Jei yra specialūs fasado projekto reikalavimai, reikia kruopščiai suplanuoti tiesias laukus ribojančias siūles, pvz. dalijant fasadą, atkartojant dizaino elementus, keičiant kryptį ir t.t. Paprastai laukus ribojančios siūlės planuojamos horizontaliai kas 3 m (vieno aukšto aukštyje) ir vertikaliai kas 6 m ir formuojamos kaip deformacinės siūlės pastato išorinių ir vidinių kampų srityse. Kitus laukų dydžius estetiniais ir techniniais pagrindais nustato architektai Siūlės dar prieš klojant plokščių dangas formuojamos patikrintame armuotame skiedinyje, kruopščiai suplanavus, naudojant PVC deformacinius profilius arba nupjaunamos jau suformavus visos plokščių dangos siūles. Pjūvis visada atliekamas bent iki pusės izoliacinės plokštės storio. Pilnai perpjauti izoliacinę medžiagą galima ir tikslinga tik tuo atveju, jei prieš tai buvo suformuotos laukus ribojančios siūlės su deformacinės siūlės profiliu.

Jei laukus ribojančios siūlės formuojamos naudojant skiriamąjį pjūvį, gautą siūlę reikia laisvai užpildyti izoliacine medžiaga, tinkamo storio uždarų porų užpildymo juosta ir tinkamais PU arba hibridiniais klijais.

Rekomenduojama sandarinimo medžiagos siūlės konstrukcija:

Sandarinimo medžiagos aukštis siūlėje virš užpildymo juostos turėtų atitikti maždaug pusę siūlės pločio.



2.1.**2.7. Plytelių klijavimas**

Plytelių klijavimas ant išdžiūvusio armuojančio sluoksnio (rek min. po 5 dienų apsaugant nuo tiesioginių kritulių ir saulės spindulių) klijus tepant ir ant pagrindo (sienos) ir ant dedamos dangos išvirkščios pusės, naudojant Baumit Baumacol FlexTop arba analogas klijus (min 5 mm). Tepamas skiedinys glaistomas ant sienos, pašiurkštinamas šukuojant, o kietos dangos išvirkščioji pusė tepama plonu sluoksniu, kuri prilipdoma prie sienos. Klijuojant tokiu būdu užtikrinamas pilnas plytelės paviršiaus sukibimas su klijuojamu paviršiumi ir išvengiama tuštumų po plytele.

Siūlių ploto dalis turi būti ne mažesnė kaip 6 %, o siūlių plotis – ne mažiau kaip 8 mm.

2.1.2.8.**Siūlių rievėjimas**

Praėjus 7 dienoms siūlės užpildomos Baumit Ceramic F arba aalogas mišiniu.

Prieš formuojant siūles visada reikia patikrinti, ar būsimų siūlių srityje neliko klijų skiedinio pertekliaus. Jei taip, siūlę reikia nuvalyti arba nugremžti, nes dėl skirtingo siūlių gylio išdžiūvus skirsis siūlių spalva. Taip pat, siekiant, kad plytelių siūlių užpildymo mišinio spalva visame pastate sutaptų, būtina, kad visas mišinys būtų vienos gamybos partijos

Baumit Ceramic F maišymas:

Sumaišyti skiedinį su vandeniu naudojant lėtos eigos maišiklį, kol bus gauta vienalytė bet šiek tiek trapi masė (drėgnos žemės konsistencija). Siekiant išvengti galimų atspalvių pasikeitimų, skiedinį visada reikia skiesti tokiu pačiu vandens kiekiu. Užpildant siūles, papildomai nepilti vandens arba kitų medžiagų (pvz., apsaugos nuo užšalimo priemonių).

Siūlių formavimas siūlių mentele:

Stipriai sugeriantys paviršiai turėtų būti šiek tiek iš anksto sudrėkinti. Paruoštą skiedinį atsargiai tepti atitinkamo pločio siūlių mentele per visą siūlės gylį. Jei siūlės gylis > 10 mm, tepti reikia dviem sluoksniais (iškart vieną po kito). Norint suformuoti proporcingas siūles, reikia tolygia spausti skiedinį ir saugoti siūlių medžiagą nuo per greito džiūvimo. Perteklinę medžiagą nuimti, kol nesukietėjo. Siūlės dažniausiai formuojamos lengvai įspaustos, siūlių skiedinys neturi kyšoti virš dangos.

Siūlių formavimas šlapiuoju būdu:

Iki purvo konsistencijos sumaišytas siūlių skiedinys tepamas siūlių vietoje su gumine mentele. Šia mentele siūlių skiedinys tepamas kintamaisiais įstrižais, vertikaliais ir horizontaliais judesiais ir lengvai spaudžiamas, kad būtų visiškai užpildytos visos siūlės. Siekiant optimaliai užpildyti siūles, prireikus, jos dar kartą užtepamos. Prieš išdžiūstant skiedinio likučiams, juos reikia nuplauti nuo paviršiaus siūlių kempine. Sukietėjus siūlių skiediniui paviršių reikia sausai nuvalyti.

2.2.**1. Nevėdinamos sienos be nevėdinamų sistemų** R-1, R-**2 Rūsio siena** grunte ant g/b pamato

2.2.2. Rūsio siena C-2 virš grunto trisluoksnės g/b plokštės žr. SK dalis

2.2.3.Išorės siena – nevėdinama su nevėdinama sistema C-**1 Išorės siena (cokolis) su** keramikos apdaila (lygi) ant g/b sienos **(U≤0,189 W/m**^{2}K) nuo alt.-0,30 iki alt.+0,30

Sienos konstrukciją sudaro:

2.2.3.1. Apdaila –Keraminės plytelės 285x85x20 mm (sienų S1, S2 tęsinys) 300 mm(h)

Sertifikuotos šiltinimo sistemos keramikai Baumit CeramicSystem arba analogas (B-s1, d0) ≤ 70 kg/m^2 komponentai:

2.2.3.2..Plytelių klijai elstingi, atsparūs šalčiui (cemento pagrindu), t=5 mm

2.2.3.3.Siūlių užpildas M10/G atsparus atmosferos, UV spindulių ir šalčio poveikiui, hidrofobinis.

2.2.3.4.Armavimo sluoksnis:

Klijavimo ir armavimo mišinys (cemento pagrindu) A2-s1, d0 I kat, t=5 mm

Sustiprintas stiklo pluošto armavimo tinklelis 220 g/m^2

Smeigės

2.2.3.5.Termoizoliacija 1 sluoksnio:

Ekstruzinis polistirolas (XPS), šilumos laidumo koef λD 0,036 W/(m·K), t= 250mm;

2.2.3.6.Klijavimo ir armavimo mišinys (cemento pagrindu) A2-s1, d0 I kat, t=5 mm

Visi sisteminiai sluoksniai ir elementai pagal sertifikuotą sistemą

2.2.3.7.Drenuojanti membrana Hidroizoliacija Cokolio profilis žr.SK dalis

2.2.3.1. Apdaila –**Keraminės plytelės 285x85x20 mm (sienų S1, S2 tęsinys) 300 mm(h)** Wienerberger Terca Terrakotta arba analogas

Kietosios dangos reikalavimai:

Bendras sausasis tankis:	1500 kg/m3
Vandens įmirkis (maks.)	9%
Pradinė vandens įgerties sparta:	< 1,0 kg/m^2*min
Aktyviųjų tirpiųjų druskų kiekis:	S2
Degumas (klasė):	A1
Atsparumas šalčiui (klasė):	F2

2.2.3.2..Plytelių klijai elstingi, atsparūs šalčiui (cemento pagrindu), t=5 mm Baumacol FlexTop arba analogas
Labai elastingi, atsparūs vandeniui ir šalčiui, hidrauliškai kietėjantys plytelių klijai. Prailgintos darbo trukmės ir padidintu atsparumu. Skirti visų rūšių, formų sienų keraminių plytelių klojimui. Vidaus ir lauko darbams.

Darnioji techninė specifikacija	EN 12004+A1:2012
Klasifikacija	C2TES1
Reakcija į ugnį:	E klasė
Sukibimo stipris- pradinis sukibimas:	≥ 1,0 N/mm^2
Sukibimo stipris po terminių veiksmų:	≥ 1,0 N/mm^2
Sukibimo stipris po panardinimo į vandenį:	≥ 1,0 N/mm^2
Sukibimo stipris po veiklos ciklo užšaldymo ir atšildymo:	≥ 1,0 N/mm^2
Slydimas	≤ 0,5 mm

2.2.3.3.Siūlių užpildas M10/G atsparus atmosferos, UV spindulių ir šalčio poveikiui, hidrofobinis Baumit Keramik Faranalogas
Hidrofobinis skiedinys „Ceramic F“ skirtas sugeriančių, grubių keramikos, klinkerio su struktūriniais arba grūdėtais paviršiais siūlių glaistymui. Dėjimui naudojant siūlių rieviklį.

Gniuždymo stipris:	M 10
Siūlės atsparumas: klijų šlyties stiprumas: tempimo stipris lenkiant:	≥ 0,10 N/mm^2 (Būdingas pradinis šlyties stiprumas, išbandytas pagal EN 1052-3 - B metodas, susijęs su kalkių smėlio ir kalkių akmeniu, kurio drėgnumas yra nuo 3 iki 5 M.-%) NPD
Chloridų kiekis:	≤ 0,1 M.-%
Degumo klasė:	A1
Vandens absorbcija:	≤ 0,40 kg/(m^{2}min^{0,5})
Vandens garų pralaidumas:	15/35 (lentelėje nurodyta vertė)
Patvarumas:	Remiantis turima patirtimi, tinkamai naudojant, jis tinka labai agresyviai aplinkai pagal EN 998-2 B priedą.

2.2.3.4.Armavimo sluoksnis:Klijavimo ir armavimo mišinys (cemento pagrindu) A2-s1, d0 I kat, t=5 mm
Baumit ProContact arba analogas
Mišinys termoizoliacinėms EPS plokštėms bei mineralinės vatos armuojamajam sluoksniui. 1mm storio sluoksnis džiūva 1 parą.

Savybės	Armuojant šiltinimo medžiagą kai dekoratyvinio tinko spalvos TSR ≤ 24, minimalus armavimo sluoksnio storis ≥ 5 mm. Kai dekoratyvinio tinko spalvos TSR ≥ 24, minimalus armavimo sluoksnio storis ≥ 3 mm.
Tankis	1250 kg/m^3
Degumo klasė	A2- s1, d0
Įmirkis po 24 val.	< 0,5 kg/m^2
Atsparumas smūgiams armuojant standartiniu tinkliuku vieną kartą	II kategorija
Atsparumas smūgiams armuojant standartiniu tinkliuku du kartus	I kategorija
Vandens garų skvarba	≤ 1 m
Sukibimo stipris- tarp pagrindo ir izoliacinės medžiagos	≥ 0,08 MPa, tačiau pažeidžiamas izoliacinis sluoksnis
Sukibimo stipris- tarp klijų ir pagrindo	≥ 0,25 MPa pradinė būsena. ≥ 0,08 MPa 48 val. panardinimas +2 val. 23°C/50 % SD. ≥ 0,025 MPa 48 val. panardinimas +7 d. 23°C/50 % SD
Sukibimo stipris- tarp klijų ir izoliacinės medžiagos	≥ 0,08 MPa pradinė būsena arba pažeidžiamas izoliacinis sluoksnis. ≥ 0,03 MPa 48 val. panardinimas +2 val. 23°C/50% SD arba pažeidžiamas izoliacinis sluoksnis ≥ 0,08 MPa 48 val. panardinimas +7 d. 23°C/50 % SD arba pažeidžiamas izoliacinis sluoksnis
Atsparumas vėjo apkrovai	Inkarai įtvirtinti vientisoje plokštėje: min. 500 N Inkarai įtvirtinti plokščių jungimosi vietose: min. 350 N Drėgnas: NPD
Šiluminė varža	R ≤ 1 m²KW.

Sustiprintas stiklo pluošto armavimo tinklelis 220 g/m^2 Baumit CeramicTex arba analogas
Stiklo pluošto armavimo tinklelis atsparus šarmams.

Masė ploto vienetui:	222 g/m^2 (± 10%)

Smeigės

Įsukami tvirtinimo elementai su metaline vinimi	Plokštelės skersmuo: > 60 mm Kaiščio plokštelės keliamoji galia: ≥ 1,0 kN Plokštelės standumas: > 0,30 kN/mmETA sertifikatas

2.2.3.5.Termoizoliacija

Termoizoliacinis sluoksnis susideda iš 1 sluoksnio ekstrudinio polistireninio putplasčio (gaminio techninės specifikacijos žymuo (EN 13164:2012). įrengiama laikantis gamintojo pateiktais termoizoliacinės medžiagos įrengimo reikalavimais. Klojant plokštes, joms turi būti paruoštas išlygintas pagrindas. Plokštės klojamos naudojant mechaninį tvirtinimą.

Ekstrūdinio polistireninio putplasčio (XPS FL-300 arba analogas) techninės savybės:
- deklaruojamas šilumos laidumo koeficientas, λ_D = 0,033-0,036 W/mK
- stipris gniuždant (10 % deformacija pagal EN 826) ≥300 kPa;
- valkšnumas gniuždant (pagal EN 1606) ≥130 kPa;
- gniuždomojo tamprumo modelis (EN 826) ≥15000 kPa;
- statmenas paviršiui stipris tempiant (EN 1607) ≥300 kPa;
- ilgalaikis vandens įmirkis (EN 12087) ≤0,7%;
- ilgalaikis difuzinis vandens įmirkis (EN12088) ≤1%;
- atsparumas šalčiui EN 12091 ≤1%;
- laidumas vandens garams EN 12086 ≤1.5x10^{-12} kg/(m.s.Pa)
- degumas (DIN EN 13501-1) – E euroklasė;
- maksimali panaudojimo temperatūra ~ +75ºC;

Apatinis sluoksnis su grioveliais

2.2.4.Išorės siena – nevėdinama su nevėdinama sistema S1,S2 su **keramikos apdaila (lygi) ant g/b sienos (U≤0,1**23 W/m2K) nuo alt.+0,30 iki alt.+7,10

Sienos konstrukciją sudaro:

2.2.4.1. Apdaila –Keraminės plytelės 285x85x20 mm

Sertifikuotos šiltinimo sistemos keramikai Baumit CeramicSystem arba analogas (B-s1, d0) ≤ 70 kg/m^2 komponentai:

2.2.4.2..Plytelių klijai elstingi, atsparūs šalčiui (cemento pagrindu), t=5 mm

2.2.4.3.Siūlių užpildas M10/G atsparus atmosferos, UV spindulių ir šalčio poveikiui, hidrofobinis.

2.2.4.4.Armavimo sluoksnis:

Klijavimo ir armavimo mišinys (cemento pagrindu) A2-s1, d0 I kat, t=5 mm
Sustiprintas stiklo pluošto armavimo tinklelis 220 g/m^2
Smeigės

2.2.4.5.Termoizoliacija 1 sluoksnio:putų polistirolas EPS100N, šilumos laidumo koefλD 0,030 W/(m·K), t=250mm;

2.2.4.6.Klijavimo ir armavimo mišinys (cemento pagrindu) A2-s1, d0 I kat, t=5 mm

Visi sisteminiai sluoksniai ir elementai pagal sertifikuotą sistemą

2.2.4.7.Laikanti konstrukcija – monolitinis betonas 250 mm, žr.SK dalis

2.2.4.1. Apdaila –**Keraminės plytelės 285x85x20 mm Wienerberger Terca Terrakotta** arba analogas
2.2.4.2..Plytelių klijai elstingi, atsparūs šalčiui (cemento pagrindu), t=5 mm Baumacol FlexTop arba analogas žr.2.2.3.2.
2.2.4.3.Siūlių užpildas M10/G atsparus atmosferos, UV spindulių ir šalčio poveikiui, hidrofobinis Baumit Keramik F arba analogas žr.2.2.3.3.
2.2.4.4.Armavimo sluoksnis:Klijavimo ir armavimo mišinys (cemento pagrindu) A2-s1, d0 I kat, t=5 mm
Baumit ProContact arba analogas žr.2.2.3.4.
2.2.4.5.Termoizoliacija
Termoizoliacija 1 sluoksnio:
putų polistirolas EPS100N, šilumos laidumo koefλD 0,030 W/(m·K), t=250mm;
- stipris gniuždant (10 % deformacija pagal EN 826) ≥100 kPa;
- stipris lenkiant BS150 ≥150 kPa
- ilgalaikis vandens įmirkis (EN 12087) ≤4%;
- matmenų stabulumo klasė DS (70,90)1%;
- vandens garų varžos faktorius MU 30-70
- degumas (DIN EN 13501-1) – E euroklasė;

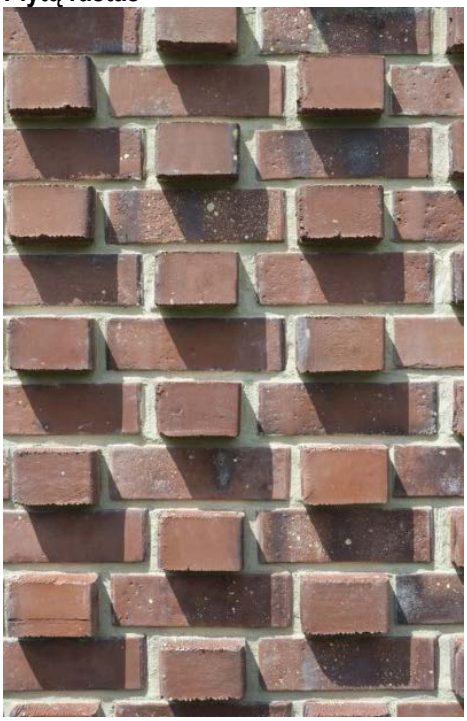
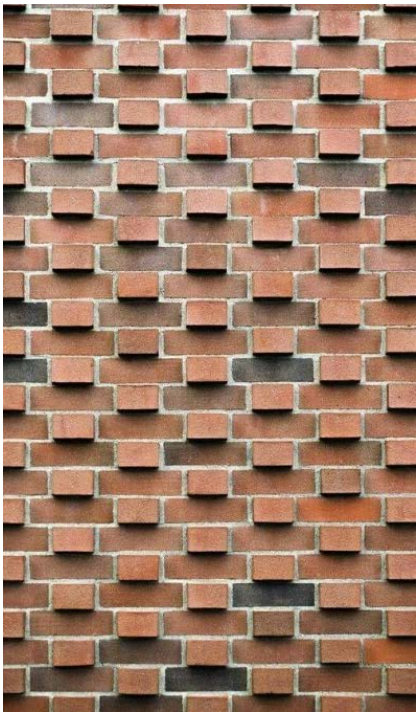
2.2.4.1. Apdaila –**Keraminės plytelės 285x85x85 mm Wienerberger Terca Terrakotta** arba analogas
Kietosios dangos reikalavimai 2.2.3.1.

Apdaila –**Keraminės plytelės 285x85x100 mm skelta per pusę**

Kietosios dangos reikalavimai pagal EN 771-1:2011+A1:2015:

Bendras sausasis tankis:	2200 kg/m3
Kategorija	D1/10%
Gniuždymo stipris į klojimo paviršių	60 N/mm²
Šilumos laidumo koeficientas	0.37 W/(m*K)
Vandens garų difuzios koeficientas	5/10
Atsparumas šalčiui (klasė):	F2
Vandens įmirkis (maks.)	6%
Pradinė vandens įgerties sparta:	0.3- 1,0 kg/m²*min
Aktyviųjų tirpiųjų druskų kiekis:	S2
Degumas (klasė):	A1

Plytų raštas

2.2.5.Parapetas P1 su keramikos apdaila (lygi) ant plieninio karkaso nuo alt.+7,10 iki alt.+8,50

Parapeto konstrukciją sudaro:

2.2.5.1. Apdaila –Keraminės plytelės 285x85x20 mm

Sertifikuotos šiltinimo sistemos keramikai **Baumit CeramicSystem** arba analogas (B-s1, d0) ≤ 70 kg/m² komponentai:

2.2.5.2..Plytelių klijai elstingi, atsparūs šalčiui (cemento pagrindu), t=5 mm

2.2.5.3.Siūlių užpildas M10/G atsparus atmosferos, UV spindulių ir šalčio poveikiui, hidrofobinis.

2.2.5.4.Armavimo sluoksnis:Klijavimo ir armavimo mišinys (cemento pagrindu) A2-s1, d0 I kat, t=5 mm
Sustiprintas stiklo pluošto armavimo tinklelis 220 g/m² Smeigės

2.2.5.5.Termoizoliacija 1 sluoksnio:putų polistirolas EPS100N, šilumos laidumo koefλD 0,030 W/(m·K), h-1050mm, t=50; 2 sluoksniai stogo termoizoliacijos lygyje h-350mm, t=250mm;

2.2.5.6.Klijavimo ir armavimo mišinys (cemento pagrindu) A2-s1, d0 I kat, t=5 mm

Visi sisteminiai sluoksniai ir elementai pagal sertifikuotą sistemą

2.2.5.7. Cemento drožlių plokštė abipus laikančios konstrukcijos h=1400mm, t=20 mm

2.2.5.8.Laikanti konstrukcija – plieninė parapeto konstrucija, žr.SK dalis

2.2.5.9.Parapeto horizontali apdaila – skarda Aliuminio skarda A-Copper 0,8 mm 350 mm

Faneros ar cemento drožlių plokštė po skarda t=8-10 mm

Hidroizoliacija - bituminė ritininė stogo danga 2 sluoksnių: viršutinis sluoksnis: hidroizoliacinis,apsauginis,stabdantis šaknų augimą: t=3,3 mm apatinis sluoksnis: t=5 mm

3. LAUKO STIKLINĖS ATITVAROS (ŠVIESLANGIAI, VITRINOS, LANGAI)

3.1. Bendrieji reikalavimai

Prieš užsakant lauko vitrinas gamybai, Rangovas turi pateikti Techninės priežiūros inžinieriui duomenis (techninį aprašymą, atitikties ir garantijos sertifikatus bei konstrukcijų patikros aukščiau išvardintoms EN direktyvoms bandymų protokolus – ataskaitas, higienos pažymėjimu) apie medžiagas ir konstrukcijas: langų, fasadų, vitrinų ir durų įstatymo įvairių tipų sienose; detalius durų staktų, sąramų ir langų palangių brėžinius, visų tipų durų, langų, jų rėmų, įdėtinių detalių ir stiklų pavyzdžius. Parinkti langų ir durų tipai turi būti suderinti su Architektu. Produkto techninės specifikacijos žymuo LST EN 14351-1:2006 + A2:2016 Langai ir durys. Gaminio standartas, eksploatacinės charakteristikos. 1 dalis. Langai ir išorinių įeinamųjų durų sąrankos.Surinktą aliuminio lango ir durų bloką, susidedantį iš staktos ir rėmų, kartu su varstymo prietaisais, furnitūra, tvirtinimo detalėmis ir sandarintojais pateikia gamintojas su eksploatacinių savybių deklaracija. Deklaracijoje nurodomos esminės gaminių savybės. Langų profiliai, sandarinimo medžiagos neturi būti radioaktyvios ir neturi išskirti nuodingų medžiagų. Gaminiai turi atitikti atsparumo ugniai reikalavimus, kaip nustatyta Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie VRM „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ ir „Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės“Aliuminio-stiklo konstrukcijos turi būti suprojektuotos ir pagamintos iš medžiagų remiantis šiais normatyviniais dokumentais:

STR 2.01.01:2005 Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis patvarumas ir pastovumas, STR2.01.01:1999 Esr.Gaisrinė sauga

STR 2.01.01:2008 Esr.Naudojimosi sauga, STR 2.01.01:2008 Esr.Apsauga nuo triukšmo, STR 2.01.01:2008 Esr.Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas.

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 2.05.04:2003 Poveikiai ir apkrovos.

STR 2.05.06:2005 Aliuminio konstrukcijų projektavimas.

STR2.05.01:2013 Pastatų energinio naudingumo projektavimas

LST EN 13830:2015 + A1:2019 „Sienos apdaras. Gaminio standartas“;

LST EN 12210:2016 „Langai ir durys. Atsparumas vėjo apkrovai. Klasifikavimas“;

LST EN 12208:2002 „Langai ir durys. Vandens nepralaidumas. Klasifikavimas“;

LST EN 12207:2017 „Langai ir durys. Pralaidumas orui. Klasifikavimas“;

LST EN 12400:2003 „Langai ir durys. Mechaninis patvarumas. Reikalavimai ir klasifikavimas“;

LST EN 1192:2004 „Durys. Stiprumo reikalavimų klasifikavimas“;

LST EN 13115:2002 „Langai. Mechaninių savybių klasifikavimas. Vertikalioji apkrova, iškreipimas ir veikiančiosios jėgos“;

LST EN 12217:2004 „Durys. Veikiamosios jėgos. Reikalavimai ir klasifikavimas“;

LST L ENV 1627:2002 „Langai, durys, skydai. Atsparumas įsilaužimui. Reikalavimai ir klasifikavimas“;

LST EN 12600:2003 „Statybinis stiklas. Bandymas švytuokle. Lakštinio stiklo smūginio bandymo metodas ir klasifikavimas“;

LST EN ISO 10077-1:2004 „Langų, durų ir užsklandų šiluminės charakteristikos. Šilumos perdavimo apskaičiavimas. 1 dalis. Supaprastintasis metodas (ISO 10077-1:2000)“;

LST EN ISO 12567-1:2002 „Šiluminės langų ir durų charakteristikos. Šilumos perdavimo koeficiento nustatymas karštosios dėžės metodu. 1 dalis. Langų ir durų deriniai (ISO 12567-1:2000)“;

LST EN 13049:2003 „Langai. Minkšto ir kieto kūno smūgis. Bandymo metodas, saugos reikalavimai ir klasifikavimas“.

LST EN ISO 140-3:1999 „Akustika. Statinių atitvarų ir statinio dalių garso izoliavimo matavimas. 3 dalis. Laboratoriniai statinio dalių ore sklindančio garso izoliavimo matavimai (ISO 140-3:1995)“;

LST EN 13187:2000 „Šiluminės pastatų charakteristikos. Pastatų atitvarų šiluminio nevienalytiškumo aptikimas. Infraraudonosios spinduliuotės metodas (ISO 6781:1983 modifikuotas)“.

LST 1514 Langai. Bendrieji techniniai reikalavimai, priėmimas, bandymų būdai.Pagal standartą Atsarginio išėjimo įtaisai, valdomi sverto rankena arba nuspaudžiamuoju strypu priešgaisrinėms ir evakuacijos kelių durims ir vartams LST EN 179:2008(D);

LST EN1125:2008(D) Atsarginio išėjimo įtaisai, valdomi horizontaliu strypu priešgaisrinėms ir evakuacijos kelių durims ir vartams

LST EN1154:2002(D), LST EN 1154:2002/A1:2003(D), LST EN 1154:2002/A1:2003/AC:2006(D) Statybiniai apkaustai. Kontroliuojami priešgaisrinių durų uždarymo įtaisai

LST EN 1155:2002(D), LST EN 1155:2002/A1:2003(D), LST EN 11552002/A1:2003/AC:2006(D) Statybiniai apkaustai. Elektriniai švaistinių priešgaisrinių durų atvėrimo fiksavimo įtaisai

LST EN 1158:2002(D), LST EN 1158:2002/A1:2003(D), LST EN 1158:2002/A1:2003/AC:2006(D) Statybiniai apkaustai. Priešgaisrinių durų koordinavimo įtaisai

LST EN 1935+AC:2004(D) Statybiniai apkaustai. Vienašiai priešgaisrinių ir evakuacinių kelių durų vyriai

LST EN 12209:2005(D)LST EN12209:2005/AC:2006(D) Statybiniai apkaustai. Mechaniškai valdomos spynos, spragtukai ir užraktų sprausteliai priešgaisrinėms durims LST EN 13501-2:2008+A1:2010 atsparumas ugniai LST L ENV 13381-4 arba LST EN 13381-8 Priešgaisrinės dangos plieninėms konstrukcijoms (dažai, lakai, tinkas, pastos ir kt.)

LST EN 13501-2:2008+A1:2010 Atsparūs ugniai vitrinų, pertvarų ir atitvarų komplektai techninė specifikacija apimanti reikalavimus bei reikalavimus pagal produkto paskirtį atsparumas ugniai LST EN 1364-1, LST EN 1364-2, LST EN 1364-3;

3.2. Reikalavimai vitrinoms ir švieslangiams:
3.2.1. Reikalavimai aliuminio – **stiklo konstrukcijų sistemoms**
3.2.3. Aliuminio – **stiklo fasadinės konstrukcijos**
3.2.4. Garso izoliacijos **reikalavimai išorinėms aliuminio**-stiklo konstrukcijoms
3.2.5. Aliuminio profilių paviršiaus apdaila
3.2.6. Aliuminio-**stiklo konstrukcijų stiklinimas**
3.2.7. Konstrukcijų skaičiuojamosios apkrovos, geometriniai rodikliai ir reikalavimai projektavimui
3.2.8. **Langinių ir fasadinių aliuminio konstrukcijų montavimas ir prijungimas prie kitų pastato konstrukcijų**
3.2.9. Langų ir išorinių durų ženklinimo reikalavimai
3.2.10. Furnitūra
3.2.11. Evakuacinių vitrinų durų furnitūra

3.2. Reikalavimai vitrinoms:
3.2.1. Reikalavimai aliuminio – **stiklo konstrukcijų sistemoms**

Aliuminio profiliams, jų padengimui bei priedams turi būti suteikiama 10 metų garantija, jiems privalomas CE žymėjimas. Profilių sistemos tiekėjas turi turėti EN ISO 9001 įmonės valdymo sistemą.

Aliuminio-stiklo konstrukcijoms naudojami profiliai privalo būti ne žemesnės lydinio klasės nei EN AW-6060 T66 (AlMgSi0,5 F22) ir užgrūdinti sutinkamai su LST EN 573-3, LST EN 573-4 ir LST EN 573-2. Mechaninės lydinio savybės turi atitikti LST EN 755-2 normas. Leistini geometrinių matmenų nukrypimai pagal LST EN 12020-1, LST EN 12020-2 ir LST EN 755-9.

Pastato vitrinos, langai ir išorinės durys suprojektuoti taip, kad juos naudojant ir prižiūrint visą eksploatavimo laikotarpį būtų užtikrinti šie esminiai reikalavimai: mechaninio patvarumo ir pastovumo, higienos, sveikatos ir aplinkos apsaugos, naudojimo saugos, apsaugos nuo triukšmo, energijos taupymo ir šilumos išsaugojimo.

Projektuojant vitrinas, langus ir išorines duris įvertinti šilumos pralaidumo, oro garso izoliavimo, atsparumo vėjo apkrovai, vandens nepralaidumo, oro skverbties, mechaninio atsparumo, stiprumo, atsparumo įsilaužimui, įstiklinimo, saulės šilumą ribojančio stiklo naudojimo, natūralaus apšviestumo poreikio įvertinimo, ženklinimo ir montavimo pastatuose reikalavimai.

Langų ir išorinių durų savybių klasifikavimas

Langų ir išorinių durų savybės išreiškiamos gaminio klasėmis arba atitinkamų rodiklių vertėmis. Nurodytos pagrindinės šių gaminių savybės ir jas apibūdinančios gaminių klasės ar rodikliai, pagal kuriuos nustatomi reikalavimai langams ir išorinėms durims.

Reikalavimai langų ir išorinių durų šilumos pralaidumui

Vitrinų, langų ir išorinių durų šilumos pralaidumas pagal STR2.05.01:2013 Pastatų energinio naudingumo projektavimas bei parengtu Priedu Nr.1 Pastato energetinis naudingumas. Techninė užduotis projektavimas.

Reikalavimai langų ir išorinių durų oro garso izoliavimui

Langų ir išorinių durų oro garso izoliavimo savybės pagal STR 2.01.07:2003 Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo

Langų ir išorinių durų atsparumo vėjo apkrovai reikalavimai

Langų ir išorinių durų atsparumo vėjo apkrovai projektiniai rodikliai turi būti nustatomi atsižvelgiant į pastato vėjo apkrovos rajoną, vietovės tipą, aukštį virš grunto lygio ir vietą pastate.

3.2.2. A**liuminio profilių langai ir durys**

Aliuminio langams naudojama SAPA 1086 SX (arba analogas) aliuminio profilių sistema.

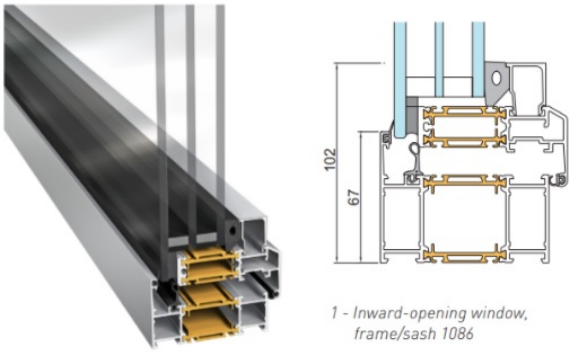
Varstomų langų varčios paslėpto tipo

Visi pagrindiniai fasadinės konstrukcijos profiliai pagaminti iš aliuminio lydinio, kurio gamybai energija pagaminti iš atsinaujinančių šaltinių su tikslu sumažinti CO_2 emisijas kuomet pagaminti 1 kg durų sistemos aliuminio profilių, į aplinką išskiriama ne daugiau nei 4,0 kg CO_2 dujų.

Langų rėmo profilio gylis ne mažiau 86 ir langų varčių profilių gyliai ne mažiau nei 95,5 mm. Profiliams naudojamų poliamido izoliacinių juostų plotis ne mažiau nei 42mm. Langams komplektuoti išbandytus ir sistemos tiekėjo rekomenduojamus langų apkaustus. Langai sandarinami 3 tarpinėmis, kurių viena montuojama išorinėje rėmo dalyje, kita – vidinėje varčios dalyje ir trečia (centrinė) – lango rėmo viduryje.

Aliuminio langų sistemos privalo tenkinti sekančius reikalavimus:

- Oro skverbties klasė iki 4 klasės (EN 12207)
- Vandens nepralaidumo iki E900 klasės (EN 12208)
- Atsparumas vėjo apkrovai iki C3 (EN 12210)
- Šilumos perdavimo koeficientas $U_{langai} \leq 0,85$ W/m^{2}K



Lauko durims naudojama SAPA SX 2086 PLUS (arba analogas) aliuminio profilių sistema. Visi pagrindiniai fasadinės konstrukcijos profiliai pagaminti iš aliuminio lydinio, kurio gamybai energija pagaminti iš atsinaujinančių šaltinių su tikslu sumažinti CO_2 emisijas kuomet pagaminti 1 kg durų sistemos aliuminio profilių, į aplinką išskiriama ne daugiau nei 4,0 kg CO_2 dujų.

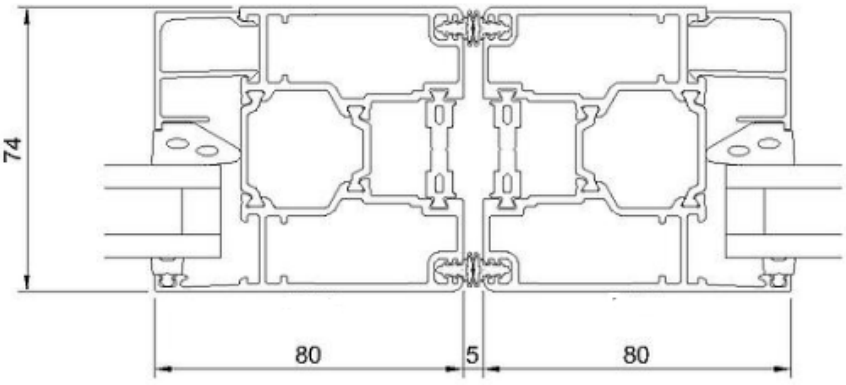
Durų rėmo ir durų varčių profilių gyliai ne mažiau nei 86 mm. Profiliams naudojamų poliamido izoliacinių juostų plotis ne mažiau nei 42mm. Durims komplektuoti cilindrinio tipo durų vyrius, kurių spalva turi atitikti aliuminio profilių spalvą. Lauko durų slenkstis ne aukštesnis nei 18mm. Visoms durims komplektuoti durų uždarytuvus. Evakuacijos keliuose numatytos durys turi atitikti evakuacijos keliui keliamus reikalavimus.

Aliuminio durų sistemos privalo tenkinti sekančius reikalavimus:

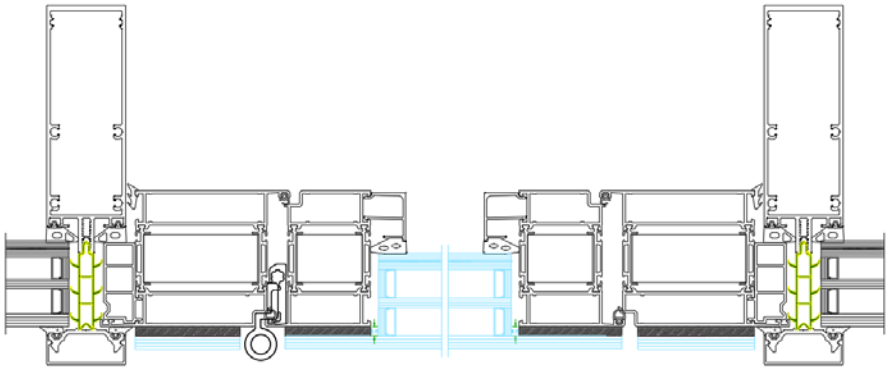
- Oro skverbties iki 2 klasės (EN 12207)
- Vandens nepralaidumo iki 4A klasės (EN 12208)
- Atsparumas vėjo apkrovai iki C2 klasės
- Šilumos perdavimo koeficientas $U_{durys} \leq 0,85$ W/m^{2}K



Aliuminio **slankiojančioms sistemoms** naudojama SAPA 2086 (arba analogas) aliuminio profilių sistema Visi pagrindiniai fasadinės konstrukcijos profiliai pagaminti iš aliuminio lydinio, kurio gamybai energija pagaminti iš atsinaujinančių šaltinių su tikslu sumažinti CO_2 emisijas kuomet pagaminti 1 kg durų sistemos aliuminio profilių, į aplinką išskiriama ne daugiau nei 4,0 kg CO_2 dujų.



Varstomos ir slankiojančios aliuminio profilio dalys (staktos ir varčios) su klijuotais stiklais. Klijuotas grūdintas stiklas ant varčios 6-8 mm. Matomos profilių zonos iš lauko ties klijuojamais stiklais juodos.



3.2.3. Aliuminio – **stiklo fasadinės konstrukcijos**

Aliuminio stiklo fasadai turi būti gaminami iš Sapa 4150 SX (arba analogas) aliuminio profilių sistemos. Visi pagrindiniai fasadinės konstrukcijos profiliai pagaminti iš aliuminio lydinio, kurio gamybai naudojama po vartojimo rinkoje surinkta ir perdirbta aliuminio žaliava su tikslu sumažinti CO_2 emisijas kuomet pagaminti 1 kg fasadinės sistemos aliuminio profilių, į aplinką išskiriama ne daugiau nei 2,3 kg CO_2 dujų. Konstrukcija sudaryta iš 50mm matomo fasadinio pločio vertikalių ir horizontalių aliuminio profilių. Izoliatoriai turi būti numatyti ant visų aliuminio – stiklo fasadų profilių. Visų vertikalių ir horizontalių profilių gyliai turi būti nustatyti atliekant statikos skaičiavimus.

Fasadinė sistema turi tenkinti sekančius reikalavimus:

- Oro skverbties klasė AE1200 (EN 12152)
- Vandens nepralaidumo klasė RE1200 (EN 12154)
- Šilumos perdavimo koeficientas - $U_{cw} \leq 0,85$ W/m^{2}K



Vitrinų konstrukcijos stiklinimas pateiktas skyriuje „Aliuminio – stiklo konstrukcijų stiklinimas“. Tarpas tarp stiklų turi būti užpildytas argono dujomis.

Profilių spalva miltelinis dažymas pagal RAL spalvyną (konkrečią spalvą derinti su Architektu). Profilių dažymas turi būti atliekamas pagal „Qualicoat“ arba „GSB International“ reikalavimus. Dažymui naudojami standartinio poliesterio milteliai, atsparumo klasė 1 / Standard (Qualicoat klasifikavimas / GSB International klasifikavimas).

Visos konstrukcijos turi atlaikyti joms tenkančias apkrovas.

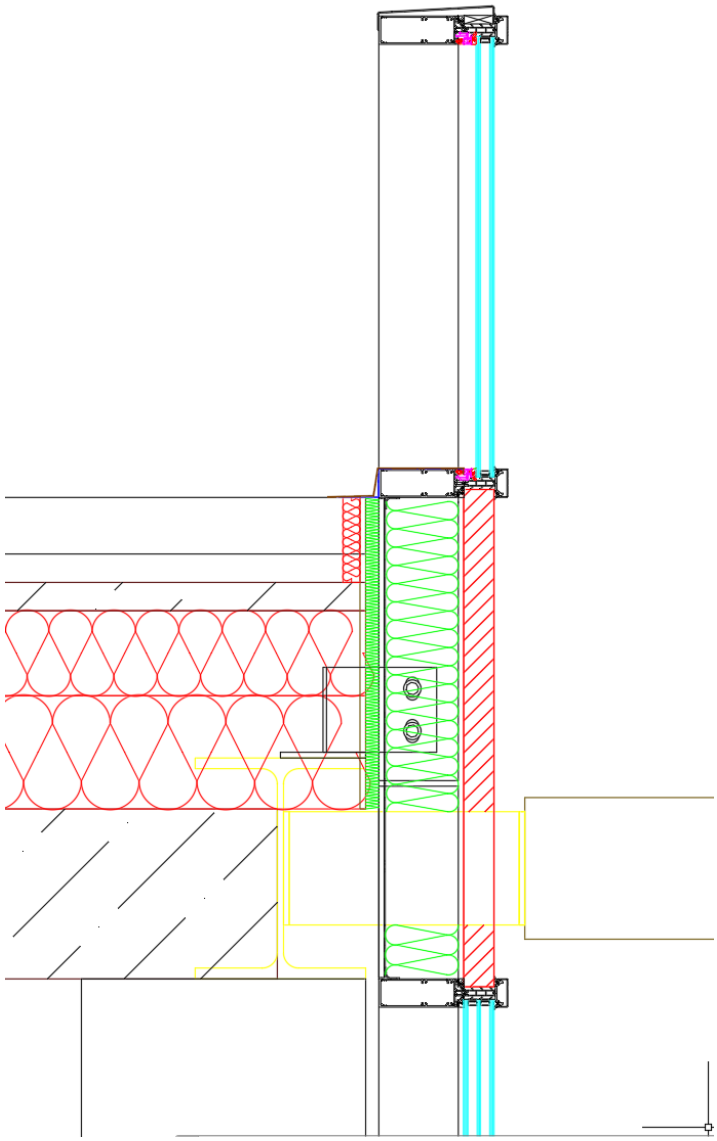
Aliuminio - stiklo konstrukcijos privalo būti suprojektuotos taip kad būtų numatytos deformacinės siūlės (siūlių pločius apskaičiuoja aliuminio sistemų tiekėjai/rangovai), kurios galėtų kompensuoti deformacijas, susijusias su temperatūros svyravimais, nuosavų konstrukcijų svoriu, gelžbetonių perdangų įlinkius nuo kintamų, nuolatinių ir kitų apkrovų.

Konstrukcijos turi likti su apsaugine plėvele iki galutinių konstrukcijų valymo darbų.

Apvalioms vitrinoms VL-1, VL-2, VL-5, VL-8 naudojami lenkti profiliai

Perdangos zonose 2 stiklų paketas, VL3, VL4, VL7 perdangos zonose gali būti emalitas

Parapetai P2 iš **aliuminio profilių sistemos ir 2 stiklų paketo**



3.2.4. Aliuminio profilių paviršiaus apdaila

Profilių spalva miltelinis dažymas pagal RAL spalvyną (konkrečią spalvą derinti su Architektu). Profilių dažymas turi būti atliekamas pagal „Qualicoat“ arba „GSB International“ reikalavimus. Dažymui naudojami standartinio poliesterio milteliai, atsparumo klasė 1 / Standard (Qualicoat klasifikavimas / GSB International klasifikavimas).

3.2.6. Aliuminio-**stiklo konstrukcijų stiklinimas**

Dvikameriniai stiklo paketai, tarpas tarp stiklų užpildytas argono dujomis. Stiklų storiai parinkti didžiausių paketų matmenis ir siekiant išlaikyti vienodą ir tolygų atspindį visi stiklai turi turėti tą patį išorinio stiklo storį. Išorėje naudojamas 10mm stiklas su saulės kontrole Guardian Sun Guard SN 63 HT (CE), vidurinis naudojamas skaidrus 6 mm stiklas, vidinis stiklas 8mm - ClimaGuard Premium2 T (CE). Reikalingose vietose saugus grūdintas stiklas.

Stiklo paketai su žemos emisijos saulę kontroliuojančiu stiklu. Atspalvis – pilkšvas.

Šviesos pralaidumas LT = 59 ± 3% (pagal EN410);

Šviesos atspindėjimas iš lauko LRe = 14± 3% (pagal EN410);

Šviesos atspindėjimas iš vidaus LRi = 19± 3% (pagal EN410);

Saulės faktorius g = 29± 3 (pagal EN410) ;

Šilumos perdavimo koeficientas Ug ≤ 0,5 W/m²K (ΔT 15K, pagal EN673) ;

Tarpas tarp stiklų užpildytas argono dujomis ir dujų užpildymo lygis pagal EN1279-3 standartą turi būti ne mažesnis nei 90%.

New Project 27

Make-up Name	Glass 1 & Coating	Glass 2 & Coating	Visible Light			Solar Energy				Thermal Properties
			Transmittance	Reflectance		Transmittance	Reflectance	Solar Factor (g%)	Secondary Heat Transfer (q_i)	U-Value
			Visible (τ_v %)	ρ_v % out	ρ_v % in	Solar (τ_e %)	ρ_e % out			U_g W/m²·K
Default Make-up 01	SunGuard ® SN 63 HT (CE) on Guardian ExtraClear (CE)	Guardian ExtraClear (CE)	54.9	14.3	19.4	25.7	33.1	29.5	3.8	0.5

Calculation Standard: EN 410:2011 / EN 673:2011

Default Make-up 01

Outdoors

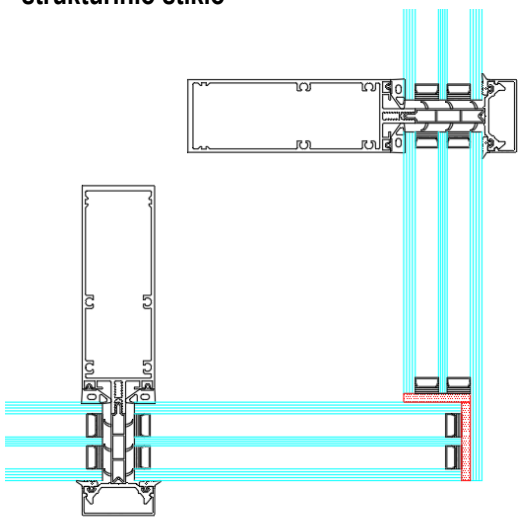
GLASS 1	Guardian ExtraClear (CE) Thickness = 10mm	#1 — #2 SunGuard® SN 63 HT (CE)
GAP 1	10% Air, 90% Argon, 18mm	
GLASS 2	Guardian ExtraClear (CE) Thickness = 6mm	#3 — #4 —
GAP 2	10% Air, 90% Argon, 16mm	
GLASS 3	Guardian ExtraClear (CE) Thickness = 8mm	#5 ClimaGuard® Premium2 T (CE) #6 —

Total Unit (Nominal) = 58 mm Slope = 90°

Estimated Nominal Glazing Weight: 58.32 kg/m²

Indoors

Išoriniai kampai iš 2 vitrinų – struktūrinio stiklo



3.2.7. Konstrukcijų skaičiuojamosios apkrovos, geometriniai rodikliai ir reikalavimai projektavimui

Aliuminio-stiklo fasadų vertikaliųjų ir horizontaliųjų profilių geometriniai rodikliai turi tenkinti stiprumo ir tinkamumo ribinius būvius veikiant suminiai vėjo apkrovai, nurodytai STR 2.05.20:2006 prieduose „langus ir išorines duris veikiančios vėjo apkrovos“. Aliuminio statramsčių inercijos momentas fasado plokštumoje turėtų būti nustatoma remiantis specializuota statikos skaičiavimo programa. Atsižvelgiant į didelius stiklo gabaritus , fasadinių aliuminio vitrinų profiliai privalo būti paremti naudojant specialius kronšteinus ir apkrovos perduotos pastato laikančioms konstrukcijoms (perdangoms, kolonoms).

3.2.8. Langinių ir fasadinių aliuminio konstrukcijų montavimas ir prijungimas prie kitų pastato konstrukcijų

Langai ir išorinės durys pastatuose turi būti montuojami sutinkamai su fasadų gamintojo patvirtintomis aliuminio konstrukcijų montavimo taisyklėmis ir darbo projektu. Langų, 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. Tarpai tarp vidaus durų ir grindų dangos durims be slenksčių turi būti 5mm.

Konstrukcijos tvirtinamos prie nešančių pastato konstrukcijų sisteminėmis aliuminio tvirtinimo arba nerūdijančio plieno detalėmis, atskiriant nuo betono ir plieno paviršių izoliacine membrana. Konstrukcijų sandarinimas – šiltinimas perimetru turi būti patikimas, deramai išpildytas. Tarpams tarp lango bloko ir angokraščių užsandarinimui naudoti polimerinius išpurškiamus sąstatus.

Fasadiniai aliuminio profiliai tvirtinami prie laikančių pastato betoninių konstrukcijų, ankeriniais varžtais, kurie parenkami griežtai prisilaikant sistemos tiekėjo reikalavimų. Naudojami tik sisteminiai sraigtai ir ankeriniai varžtai.

Aliuminio-stiklo konstrukcijos prie pastato konstrukcijų turi būti privedamos naudojant sistemines tokiems darbams atlikti medžiagas.Visi paslepiamieji mazgai, kurie turi sąlytį su pastato konstrukcijomis (sienos, denginio plokštės, parapetų, cokolių ir kt.) privalo būti sujungtos tik EPDM hidroizoliacinės juostos pagalba Sandarinimo gumos sandarumas turi atitikti DIN 18055 standartą. Gumos ir bazinio profilio pagalba konstrukcija turi būti sandariai prijungta prie pastato.

Lauko langų ir durų varstomos dalys turi turėti elastingas ir hermetiškas tarpines.

Įstačius langus ir duris, angokraščiai aptaisomi.

Langų ir durų blokai statybų metu turi būti aptraukti apsaugine polietilenine plėvele. Gaminių baigtas apdailinis paviršius neturi būti pažeistas statybos metu. Įrengtuose gaminiuose neturi būti įlenkimų, nelygumų, šiurkštumų. Langai, durys atiduodami eksploatuoti nuvalyti, su rankenomis ir užraktais, kur tai numatyta.

Leidžiami langų surenkamų elementų nuokrypiai

Matuojami gaminio parametrai	Vardinių matmenų intervalai	Gaminių vardinių matmenų nuokrypiai
1. Vidiniai staktų ir rėmų (varčių) matmenys	iki 630 per 630 iki 1600 per 1600	+1,0 +1,5 +2,0
2. Išoriniai rėmų (varčių) matmenys	iki 630 per 630 iki 1600 per 1600	-1,0 -1,5 -2,0
3. Išoriniai staktų matmenys	Iki 1000 per 1000 iki 2000 Per 2000	± 2,0 ± 3,0 ± 5,0
4. Langų plokštumas ir tiesumas	Iki 1000 per 1000 iki 2000 Per 2000	1,5 2,5 3,5

3.2.9. Langų ir išorinių durų ženklinimo reikalavimai

Langai, išorinės durys ir juose esantys stiklo paketai turi būti paženklinti, kad garantiniu šių gaminių eksploatavimo laikotarpiu būtų užtikrintas gamintojo, gaminio ir jo savybių atsekamumas. Ženklinimas turi būti prieinamas neardant gaminio.

Languose ir išorinėse duryse esantis saugus stiklas turi būti nenuvalomai paženklintas matomoje vietoje. Ženklinime turi būti pateikta tokia informacija:

gamintojo pavadinimas arba prekinis ženklas;
gaminio standarto, kurio reikalavimus atitinka saugus stiklas, numeris;
stiklo klasifikavimas

3.2.10. Furnitūra

Aliuminio langų furnitūra turi būti parenkama sutinkamai su langų geometriniais matmeninis, taip pat varčių svoriais.
Langų varstymo furnitūra – suvėrimo-atvertimo tipo ROTO-FRANK firmos arba analogiškos su ne blogesnėmis savybėmis;
Uždarymo įtaisų atsparumas statinei apkrovai turi būti ne mažesnis kaip 500N;
Vyriai cilindriniai juodi

3.2.11. Evakuacinių vitrinų durų furnitūra

Evakuacinių išėjimų durų spynos ir furnitūra:

- antipanik įrenginiai. Evakuacinių išėjimų durų užraktai parenkami vadovaujantis LST EN 179 serijos standartų reikalavimais. Evakuacinių išėjimų durų, pro kurias evakuojasi 15 ir daugiau žmonių, evakuaciniai užraktai parenkami pagal LST EN 179 serijos standarto reikalavimus, komplektuojamos su atitinkamai sertifikuotomis mechaninėmis arba elektromechaninėmis spynomis.

Priešgaisrinių dvivėrių durų uždarymo mechanizmai. Pasyvioje varčioje montuojami fiksatoriai, aktyvioje varčioje – mechaninė spyna su rankena. Pasyvios varčios furnitūra paslėpta arba įleidžiamo tipo.Spynos ir furnitūra žmonėms su negalia. Neįgaliesiems skirtuose sanitariniuose mazguose montuojamos specialios paskirties spynų korpusai, rankenos ir kita tam pritaikyta durų furnitūra. Durų pritraukikliai montuojami su uždelsto veikimo funkcija DC (delayed closing).

4. LAUKO DURYS

šilumos perdavimo koof. (k=1,2-0,8 W/ m^2 K);

Kompozicinės (stiklo pluošto) iš specialaus kompozito, susidedančio iš armuoto stiklo pluošto bei izoliacinės ekologiškos putos be freono. Paviršiaus padengimas - pagal RAL

Durų rankenos – nerūdijančio plieno; Stakta – blokinė/atvirkštinio montavimo;

Be apvadų; Užraktas Sandarinantys tarpikliais ir savaiminio užsidarymo mechanizmas;

Surinktus durų blokus, susidedančius iš staktos, rėmų, kartu su varstymo prietaisais ir furnitūra, tvirtinimo detalėmis, sandarintojais - pateikia patikimas gamintojas su atitinkamais savo rekvizitais ir gaminio pasu.

Durų blokai turi būti pastatomi į vietą taip, kad jų vertikalios ir horizontalios plokštumos griežtai sutaptų su vertikale ir horizontale. Varstant duris, jų varčios turi lengvai atsidaryti, užsidaryti ir išlaikyti pusiausvyrą bet kurioje padėtyje. Gaminiai turi būti patikimai įtvirtinti. Dyrys turi būti patikimai įtvirtintos į angokraščius, o tarpai tarp durų bloko ir angokraščių patikimai užsandarinti. Tarpams tarp durų bloko ir angokraščių užsandarinimui naudoti polimerinius išpurškiamus sąstatus.

Lauko durų varstomos dalys turi turėti elastingas ir hermetiškas tarpines. Tarpai tarp vidaus durų ir grindų dangos durims be slenksčių turi būti 5mm. Durys tvirtinamos angose specialiais inkarais, kietvinėmis ir savisriegiais varžtais.

Durų blokai statybų metu turi būti aptraukti apsaugine polietilenine plėvele. Gaminių baigtas apdailinis paviršius neturi būti pažeistas statybos metu. Įrengtuose gaminiuose neturi būti įlenkimų, nelygumų, šiurkštumų. Durys atiduodamos eksploatuoti nuvalytos, su rankenomis ir užraktais. Įstačius duris, angokraščiai aptaisomi.

Leistini durų nuokrypiai:

Nuokrypio pavadinimas	Leistinas nuokrypis, (mm)
Durų blokų nuokrypis nuo vertikalės	3
Apvadų nukrypimas nuo vertikalės	3
Gaminių persikreipimas (kreivumas) bet kuria kryptimi	2
Apvadų pločio nuokrypis nuo projekto	3
Horizontalių elementų nesutapimas	2

5.VIDAUS STIKLINĖS ATITVAROS (PERTVAROS, DURYS, TURĖKLAI)

5.1. Bendrieji reikalavimai

Evakuacinių išėjimų durų, pro kurias evakuojasi 15 ir daugiau žmonių, evakuaciniai užraktai parenkami pagal LST EN 179 serijos standarto reikalavimus, atitinkamai durų, pro kurias evakuojasi 100 ir daugiau žmonių, – pagal LST EN 1125 standarto serijos reikalavimus. Visais atvejais evakavimo(si) kelių iš pastatų išorinės evakuacinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus. Evakuacinių išėjimų durų spynos turi būti ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm. Evakuacinių išėjimų durų užraktai parenkami vadovaujantis LST EN 179 ir LST EN 1125 serijos standartų reikalavimais. Evakuacinių išėjimų durų, pro kurias evakuojasi 15 ir daugiau žmonių, evakuaciniai užraktai parenkami pagal LST EN 179 serijos standarto reikalavimus, atitinkamai durų, pro kurias evakuojasi 100 ir daugiau žmonių, – pagal LST EN 1125 standarto serijos reikalavimus. Visais atvejais evakavimo(si) kelių iš pastatų išorinės evakuacinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus. Evakuacijos schemos ir evakuojamų žmonių skaičius pateikiamas techninio projekto „Gaisrinė sauga“ brėžiniuose.

Vidaus stiklinių pertvarų ir durų gaminiai gaminami tik išmatavus angas natūroje. Visų stiklinių durų konkretus aukštis nurodytas architektūrinės dalies kiekių žiniaraštyje.

Metalinių ir aliuminio profilių vitrinų garso izoliacija ~41dB, išskyrus simuliacijų erdvėse ~47dB.

Pagal standartą vidaus durys, kai taikomi reikalavimai triukšmui, energijai, sandarumui (išskyrus atsparias ugniai ir sandarias dūmams), kitos vidaus durys (išskyrus atsparias ugniai ir sandarias dūmams) techninė specifikacija, kuriai deklaruojama atitiktis mechaninio patvarumo klasė pagal stiprumą, standumą LST EN 947, LST EN 948, LST EN 949, LST EN 950, LST EN 1192, atsparumo kartotiniam varstymui klasė LST EN 1191, LST EN 12400 šilumos perdavimo koeficientas LST EN ISO 12567-1, LST EN ISO 10077-1, oro garso izoliavimo rodiklis LST EN ISO 140-3, LST EN ISO 717-1 oro skverbties klasė LST EN 1026, LST EN 12207;

Pagal standartą Atsparūs ugniai vitrinų, pertvarų ir atitvarų komplektai techninė specifikacija apimanti LST EN 13501-2:2016 reikalavimus bei reikalavimus pagal produkto paskirtį atsparumas ugniai LST EN 1364-1, LST EN 1364-2, LST EN 1364-3;

Pagal standartą Termiškai grūdintas saugus kalcio natrio silikatinis stiklas LST EN 12150-2:2005(D);

Pagal standartą Laminuotasis stiklas ir saugus laminuotasis stiklas LST EN 14449:2005(D), LST EN 14449:2005/AC:2006(D);

Pagal standartą Statybinis stiklas. Padengtasis stiklas LST EN 1096-4:2005(D);

Pagal standartą Statybinis stiklas. Cheminiu būdu stiprintas kalcio natrio silikatinis stiklas LST EN 12337-2:2005(D);

Pagal standartą Statybinis stiklas. Specialieji pagrindiniai gaminiai. Borosilikatiniai stiklai LST EN 1748-1-2:2005(D);

Pagal standartą Statybinis stiklas. Pagrindiniai specialiej gaminiai. Stiklo keramika LST EN 1748-2-2:2005(D);

Pagal standartą Pagal standartą Statybinis stiklas. Termiškai grūdintas saugus borosilikatinis stiklas LST EN 13024-2:2005(D);

Pagal standartą Statybinis stiklas. Pagrindiniai šarminių žemių silikatinio stiklo gaminiai LST EN 14178-2:2005(D);

Pagal standartą Statybinis stiklas. Karščiu grūdintas saugus šarminių žemių silikatinis stiklas LST EN 14179-2:2005(D);

Pagal standartą Statybinis stiklas. Pagrūdintas kalcio natrio silikatinis stiklas LST EN 1863-2:2005(D);

Pagal standartą Statybinis stiklas. Pagrindiniai kalcio natrio silikatinio stiklo gaminiai LST EN 572-9:2005(D);

Pagal standartą Statybinis stiklas. Termiškai grūdintas saugus šarminių žemių silikatinis stiklas LST EN 14321-2:2005(D);

Pagal standartą Statybinis stiklas. Sidabru dengto poliruotojo stiklo veidrodžiai, naudojami pastato viduje LST EN 1036-2:2008(D);

Pagal standartą Statybinis stiklas. Stikliniai sienų ir grindų blokai LST EN 1051-2:2008(D).

Pagal standartą Atsarginio išėjimo įtaisai, valdomi sverto rankena arba nuspaudžiamuoju strypu priešgaisrinėms ir evakuacijos kelių durims ir vartams LST EN 179:2008(D);

Pagal standartą Atsarginio išėjimo įtaisai, valdomi horizontaliu strypu priešgaisrinėms ir evakuacijos kelių durims ir vartams LST EN 1125:2008(D);

Pagal standartą Statybiniai apkaustai. Kontroliuojami priešgaisrinių durų uždarymo įtaisai LST EN 1154:2002(D), LST EN 1154:2002/A1:2003(D), LST EN 1154:2002/A1:2003/AC:2006(D);

Pagal standartą Statybiniai apkaustai. Elektriniai švaistinių priešgaisrinių durų atvėrimo fiksavimo įtaisai LST EN 1155:2002(D), LST EN 1155:2002/A1:2003(D), LST EN 11552002/A1:2003/AC:2006(D),

Pagal standartą Statybiniai apkaustai. Priešgaisrinių durų koordinavimo įtaisai LST EN 1158:2002(D), LST EN 1158:2002/A1:2003(D), LST EN 1158:2002/A1:2003/AC:2006(D),

Pagal standartą Statybiniai apkaustai. Vienašiai priešgaisrinių ir evakuacinių kelių durų vyriai LST EN 1935+AC:2004(D);

Pagal standartą Statybiniai apkaustai. Mechaniškai valdomos spynos, spragtukai ir užraktų sprausteliai priešgaisrinėms durims LST EN 12209:2005(D)LST EN12209:2005/AC:2006(D);

Pagal standartą Priešgaisrinės dangos plieninėms konstrukcijoms (dažai, lakai, tinkas, pastos ir kt.) LST EN 13501:2016 atsparumas ugniai LST EN 13381-4 arba LST EN 13381-8.

5.2. **Reikalavimai gaminiams, medžiagoms, techninės charakteristikos**

5.2.1. **Berėmės stiklo vitrinos su durimis, turėklai**

Berėmės stiklinės pertvaros iš grūdinto stiklo įrengiamos naudojant specialius tvirtinimus su aliuminio plokštelių apdaila. Pertvaros tvirtinamos prie lubų konstrukcijų viršuje, ir apačioje – grindų konstrukcijoje. Montuojamos įvykdžius grindų įrengimo darbus. Būtina užtikrinti angos, kurioje montuojamos stiklinės pertvaros, stačiakampiškumą. Visos durys komplektuojamos su nerūdijančio plieno rankenomis ir užraktais, pritraukikliais. Stumdomos berėmio stiklo vitrinos komplektuojamos su anoduoto aliuminio profiliais, dažomais balta spalva pagal RAL. Durų apačioje komplektuojami šepetėliai. Virtuvėlių patalpose stumdomos stiklinės durys sustumiamos į sieną, komplektuojamos su kasetine sistema, be apvadų.

Termiškai grūdinto, saugaus laminuoto stiklo storis pertvaroms ir turėklams ne mažesnis kaip 10 mm, sertifikuotas pagal LST EN 12150-2:2005(D) ir atitinka A klasės stiklo atsparumo smūgiui reikalavimus. Saugus stiklas naudojamas turėklams, lifto šachtai.

Stiklų panaudojimas:

- berėmės vidaus vitrinos su varstomom ir stumdomos durimis;
- balkonų turėklai;
- lifto apsauginės plokštumos.

Grūdinto stiklo techniniai duomenys

Stiklo briaunų apdirbimas	Stiklo storis, (mm)	Max stiklo dydis, (mm)	Min. stiklo dydis, (mm)
Atbukinimas	4-6	1200 x 2500	100 x 250
Šlifavimas/Poliravimas trapecinis	4-19	2400 x 3000	200 x 250
Šlifavimas/Poliravimas C-tipas, trapecinis	4-10	1300 x 2000	200 x 250
Šlifavimas/Poliravimas C-tipas, trapecinis, plokščias	12-19	1220 x 2520	200 x 250
Stiklinės durys C-tipas, trapecinis, plokščias		1220 x 2520	
Ilgoji kraštinė: šlifavimas/poliravimas, trapecinis; trumpoji kraštinė: užbukinimas	4-19	2400 x 4800	200 x 250

Berėmio stiklo turėklai prie perdangos tvirtinami taškiniu būdu, varštus uždengiant fanieros plokšte. Stiklo lakštai viršuje sutvirtinami užmaunant nerūdijančio plienio profilį, spalva balta pagal RAL.

5.2.2. **Stiklinės atitvaros aliuminio profilyje su durimis**

Aliuminio profilių sistema su stiklo vitrinomis užtikrinanti garso izoliaciją ≥41dB ir ≥47dB (simuliacijų erdvėse), kai pastato akustinio komforto klasė B, su varstomomis durimis, montuojamos į aliuminio staktą. Stiklo storis ne mažesnis kaip 10 mm. Gaminio atsparumas smūgiams – A klasė. Konstrukcija atitinka LST EN 14351-1:2006+A2:2016 (D) reikalavimus. Visos durys komplektuojamos su nerūdijančio plieno rankenomis, užraktais ir pritraukikliais. Durų apačioje komplektuojami šepetėliai. Aliuminio sistema dažyta baltai pagal RAL, padengimas – milteliniu būdu. Rėmo ir varčios plokštumos iš išorės ir iš vidaus – sutampa. Pertvaros staktos gylis ~45mm.

Simuliacijų erdvėse esančios vitrinos projektuojamos su stiklo paketu.

Aliuminio vitrinos prie statmenų vitrinoms pertvarų tvirtinamos dviem būdais:

- aliuminio profiliu, suskaidant vitriną segmentais;
- gumine tarpine, vienu taškiniu tvirtinimu per visą vitrinos aukštį, neskaidant vitrinos į segmentus.

5.2.3. **Priešgaisrinės vitrinos metaliniame profilyje su durimis**

Priešgaisrinės vitrinos turi būti sertifikuotos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie LR vidaus reikalų ministerijos Gaisrinių tyrimų centre ir ženklintos gaisrinės įrangos ženklu GTC. Gaminiai turi turėti etiketę, ant kurios pažymima durų atsparumo ugniai laikas ir durų klasė, o taip pat gamintojo, institucijos ar organizacijos pavadinimas, kuri išdavė patvirtinimą.

Stiklinės pertvaros aliuminio rėmuose $EI_2$30 ugniaiatsparumo skiria priešgaisrines laiptines. Priešgaisrinio stiklo vitrinos vizualiai neturi skirtis nuo vitrinų aliuminio profilyje, kurioms nekeliami priešgaisriniai reikalavimai. Visos durys komplektuojamos su nerūdijančio plieno rankenomis, užraktais, pritraukikliais ir sandarinančiais tarpikliais, tvirtinimo elementais, su mechaniškai nusileidžiančiu slenksčiu. Profilių sistema dažyta baltai pagal RAL, padengimas – milteliniu būdu.

Projekte numatyti šie ugniaatsparių stiklinių atitvarų tipai:

- $EI_2$30. Grūdintas, skaidrus stiklas – t~15mm storio, „Pyrostop 30-10“ arba analogas. Atsparumo ugniai klasifikavimo ataskaita pagal LST EN 13501-2:2008+A1:2016, 7.5.2 skyrių.

Projekte numatyti šie ugniaatsparių stiklinių durų tipai:

$EI_2$30 C3, $C3S_{200}$.

5.2.4. **Furnitūra**

Cilindrai (spynų šerdys), raktai:

- sertifikuotas cilindro saugumo ir ilgalaikiškumo klasifikavimas pagal LST EN 1303 standartą.
- sertifikuotas minimalus rakinimo ciklų skaičius - 100 000 ciklų.
- mechaniniai spynų korpusai:
- mechaninių spynų korpusų klasifikavimas pagal LST EN 12209 standartą.
- sertifikuotas spynų patikimumas (aukšta naudojimo kategorijos klasė) ir ilgaamžiškumas (ciklų skaičius ne mažiau 200 000 bei didelė liežuvėlio apkrova).
- vidaus durų spynos – 1 saugumo klasė, WC durys – nėra saugumo reikalavimų.

Durų pritraukikliai:

- priešgaisrinėse duryse bei ten kur nurodyta, turi būti įrengtas durų pritraukiklis.
- durų pritraukikliai klasifikuojami pagal LST EN 1154 standartą.
- pritraukikliai su standartine trauke – su reguliuojama pritraukiklių uždarymo jėga - EN 2 - 6 klasės.
- pritraukikliai su slankiojančia trauke – su reguliuojama pritraukiklių uždarymo jėga - EN 1 - 4 klasės.
- sertifikuotas pritraukiklių atidarymo-uždarymo ciklų skaičius 2 mln.
- priešgaisrinėse duryse naudojami CE ženklinti pritraukikliai.
- dvivėrės durys kur nurodyta – komplektuojamos su pritraukikliais, varčių uždarymo sekos koordinatoriais bei kitais būtinais priedais.

Projekte numatomos elektromechaninės spynos 2 tipų (aprašymą žr. techninio projekto „Apsauginė signalizacija“ dalies techninėse specifikacijose):

- evakuacinėse duryse su įeigos kontrole, montuojamos sertifikuotos elektromechaninės spynos;
- sertifikuotas elektromechaninių spynų saugumo, ilgaamžiškumo ir mechaninio atsparumo klasifikavimas pagal LST EN 12209 standartą;
- projektavimo metu numatomas elektromechaninės spynos veikimo tipas - nutraukus maitinimą spyna automatiškai atsirakina/atsiblokuoja (fail-unlocked) arba automatiškai užsirakina/užsiblokuoja (fail-locked).
- maitinimo įtampa 12-24V DC;
- konkretus spynos tipas parenkamas priklausomai nuo durų tipo, durų konstrukcijos ir montavimo jose galimybės bei reikiamo saugumo lygio.

Rankenos ir kita durų furnitūra:

- rankenų tipą, formą ir padengimą derinti su projekto autoriumi.
- rankenos parenkamos patikimos konstrukcijos, su kiauryminiais tvirtinimo varžtais. Pritaikytos intensyviam naudojimui.
- durų atmūšėjai turi būti visur, kur tik varčia ar rankenos gali atsitrenkti į sieną ar kitus paviršius.
- evakuacinių išėjimų durų spynos ir furnitūra „Antipanik įrenginiai“.
- antipanik horizontalūs strypai ir rankenos gali būti komplektuojamos su atitinkamai sertifikuotomis mechaninėmis arba elektromechaninėmis spynomis.

Priešgaisrinių dvivėrių durų uždarymo mechanizmai:

- ten kur nurodyta, montuojami priešgaisrinių durų uždarymo mechanizmai.

Dvivėrių durų FD sistema komplektuojama su koordinatoriumi, kad durys užsidarytų teisinga seka – pirmiausia užsidaro pasyvioji varčia, tik tuomet pradeda užsidarinėti aktyvioji varčia. Pasyvioje varčioje montuojami fiksatoriai, aktyvioje varčioje – mechaninė arba elektromechaninė spyna su rankena. Pasyvios varčios furnitūra paslėpta arba įleidžiamo tipo.

6. VIDAUS DURYS

6.1. Bendrieji reikalavimai

Deklaruojami dydžiai – mechninio patvarumo klasė, stiprumas, standumas pagal LST EN 947. Priešgaisrinės durys atitinka LST EN 14600:2006 privalomuosius reikalavimus.

Visos durys turi užtikrinti garso izoliaciją ~37dB (pastato akustinio komforto klasė B).

Prieš pradedant gamybą Gamintojas, Rangovas ir Užsakovas turi kartu patvirtinti sąlygas vietoje, angų dydžius ir išmatavimus, spalvas ir montavimo tvarką, kad montavimo darbus būtų galima atlikti greitai ir tiksliai. Pradėjus kiekvieno durų tipo montavimo darbus, montavimo pavyzdys turi būti pateikiamas Architekto ir Užsakovo patvirtinimui. Rangovas privalo gauti bandymų, rezultatų dokumentus ir sertifikatus bei pateikti šią dokumentaciją Užsakovui, jei to bus paprašytas. Bandant gaminius, įvežamus iš kitų šalių, jų pagaminimo šalyje, bandymo metodai turi būti identiški ir priimtini Lietuvos institucijoms.

Durys iš gamintojo turi būti pristatytos surinktos į blokus: stakta su varčia pakabinta ant vyrių, su visiškai baigta paviršiaus apdaila, su nerūdijančio plieno rankenomis, užrakto mechanizmu. Durų komplektai tiekiami su gamybos pasu, kur nurodomi techniniai duomenys, pagristi normatyviniais dokumentais.

Dalis vidaus durų - be apvadų (į pagrindines, bendro naudojimo patalpas). Angos durims iš anksto apdailinamos, išlaikant tikslias angų geometrijas. Vyriai pritvirtinti 3-jose vietose. Varčių briaunos turi būti apsaugotos nuo pažeidimų pagal gamintojo rekomendacijas, įvertinant sąlygas, kuriose durys bus sumontuotos. Durų staktos kiekviena pusė tvirtinama trim varžtais. Varžtai įgilinami ir paslepiami mediniais ar plastikiniais kamšteliais iš viršaus turinčiais tokią pačią kaip ir staktos apdailą. Stakta turi būti izoliuojama nuo mūro sluoksniu klijuotinės hidroizoliacijos. Plyšiai užsandarinami makroflekso tipo polimerine medžiaga ir uždengiami apdailine juostele.

Dušų, WC patalpų ir kitų drėgnų patalpų durys atsparios santykiniam drėgnumui iki 80%.

Durys turi būti patikrintos, o patvirtinimą turi išduoti įgaliotoji institucija, pasinaudodama išsamiais metodais ir klasifikacijomis, kurios vietos institucijoms privalomos.

Pastate suprojektuotos kelių tipų vidaus durys:

- priešdūminės $C3S_{200}$ durys, sustiprinto metalinio karkaso, dažytos emaliniais dažais, su užpildu iš aukšto tankio akmens vatos. Varčios storis 62mm, staktos 105mm; oro skverbties klasė – 4. Durys su sandarinančiais tarpikliais ir savaiminio užsidarymo mechanizmais. Slenksnis įleistas į durų apačią;
- priešdūminės $C3S_{200}$ durys, sustiprinto metalinio karkaso, dengtos natūraliu lukštu, su užpildu iš aukšto tankio akmens vatos. Varčios storis 62mm, staktos 105mm; oro skverbties klasė – 4. Durys su sandarinančiais tarpikliais ir savaiminio užsidarymo mechanizmais. Slenksnis įleistas į durų apačią;
- ugniai atsparios EW 30/60/90-C0/C5 klasės, sustiprinto metalinio karkaso, dažytos emaliniais dažais, su užpildu iš aukšto tankio akmens vatos. Varčios storis 62mm, staktos 105mm; oro skverbties klasė – 4. Durys su sandarinančiais tarpikliais ir savaiminio užsidarymo mechanizmais. Slenksnis įleistas į durų apačią;
- sustiprinto metalinio karkaso, dažytos emaliniais dažais, su užpildu iš aukšto tankio akmens vatos. Varčios storis 62mm, staktos 105mm; oro skverbties klasė – 4. Durys su sandarinančiais tarpikliais ir savaiminio užsidarymo mechanizmais.;
- sustiprinto metalinio karkaso, dengtos natūralaus lukšto faneruote, su užpildu iš aukšto tankio akmens vatos. Varčios storis 62mm, staktos 105mm; oro skverbties klasė – 4. Durys su sandarinančiais tarpikliais ir savaiminio užsidarymo mechanizmais.

Evakuacinių išėjimų durų, pro kurias evakuojasi 15 ir daugiau žmonių, evakuaciniai užraktai parenkami pagal LST EN 179 serijos standarto reikalavimus, atitinkamai durų, pro kurias evakuojasi 100 ir daugiau žmonių, – pagal LST EN 1125 standarto serijos reikalavimus. Visais atvejais evakavimo(si) kelių iš pastatų išorinės evakuacinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus. Evakuacinių išėjimų durų spynos turi būti ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm. Evakuacinių išėjimų durų užraktai parenkami vadovaujantis LST EN 179 ir LST EN 1125 serijos standartų reikalavimais. Evakuacinių išėjimų durų, pro kurias evakuojasi 15 ir daugiau žmonių, evakuaciniai užraktai parenkami pagal LST EN 179 serijos standarto reikalavimus, atitinkamai durų, pro kurias evakuojasi 100 ir daugiau žmonių, – pagal LST EN 1125 standarto serijos reikalavimus. Visais atvejais evakavimo(si) kelių iš pastatų išorinės evakuacinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus. Evakuacijos schemos ir evakuojamų žmonių skaičius pateikiamas techninio projekto „Gaisrinė sauga“ brėžiniuose.Projekte numatomos elektromechaninės spynos 2 tipų (aprašymą žr. techninio projekto „Apsauginė signalizacija“ dalies techninėse specifikacijose):

- evakuacinėse duryse su įeigos kontrole, montuojamos sertifikuotos elektromechaninės spynos;
- sertifikuotas elektromechaninių spynų saugumo, ilgaamžiškumo ir mechaninio atsparumo klasifikavimas pagal LST EN 12209 standartą;
- projektavimo metu numatomas elektromechaninės spynos veikimo tipas - nutraukus maitinimą spyna automatiškai atsirakina/atsiblokuoja (fail-unlocked) arba automatiškai užsirakina/užsiblokuoja (fail-locked).
- maitinimo įtampa 12-24V DC;
- konkretus spynos tipas parenkamas priklausomai nuo durų tipo, durų konstrukcijos ir montavimo jose galimybės bei reikiamo saugumo lygio.

6.2. Reikalavimai gaminiams ir medžiagoms

6.2.1. **Vidaus durų montavimas**

Montuojant duris santykinis oro drėgnumas turi neviršyti 70%. Durų negalima montuoti, kol pastato išorinės angos neuždarytos arba kol nepadaryti šlapi vidaus tinkavimo darbai. Durų stakta turi būti įtvirtinta ties kiekvienu vyriu ir mažiausiai trijose vietose analogiškoje dalyje. Slenkstį tvirtinti galuose prie vertikalių staktos dalių. Medsraigiais staktos dalis ir slenkstį sujungti iki keliant staktą į angą, slenksčio apatinis kraštas turi būti viename lygyje su vertikaliomis staktos dalimis. Jei slenkstis tvirtinamas ant grindų, klijuojamas po staktos ir varčios įstatymo. Staktos kampai turi būti 90º kampu su varčios paviršiumi.

Montavimas į mūrinę, monolito sieną. Rekomenduojama montuoti naudojant varžtus ø6 x 110. Jei atstumas tarp sienos ir vertikalios staktos mažesnis nei 10 mm, galima naudoti ø6 x 90 diametro varžtus, tuo atveju jeigu naudojama metalinė jungtis yra 8 x 60 mm. Varžto padėtį reikia tvirtai užfiksuoti sienoje esančioje jungtyje. Tarpinės turi būti suspaustos, kai durys uždarytos ir lygiai pasiskirstę per visą durų varčios perimetrą. Pritvirtinus staktą, fiksavimo plyšiai, kur susukti tvirtinimo varžtai, uždengiami plastikiniais kamštukais.

6.2.2. **Vidaus durų konstrukcija ir furnitūra**

Durys pagamintos iš uždaro metalo profilio > 90 mm pločio, dengtos iš šaltai valcuoto, galvaniškai cinkuoto plieno: varčia iš 1,0mm, stakta iš 1,5mm storio, dažomos emaliniais dažais (spalva parenkama pagal RAL). Varstomoji dalis, staktos dažomi gamykloje vakuminiu būdu. Varčios skydo atsparumas lenkimui > 35 MPa. Durų užpildas – specialios technologijos, aukšto tankio akmens vata.

Durų stakta gaminama iš metalo profilio. Vidaus durų varčia su briaunos užlaida. Durys, kur nurodyta, turi būti su sandarinančiais tarpikliais ir durų pritraukėjais (žr. Architektūrinės dalies medžiagų kiekių žiniaraštį). Mechanizmas turi lengvai ir tyliai uždaryti duris. Durų varstymo patikimumas – ne mažiau 200 000 ciklų.

Visos durys komplektuojamos su nerūdijančio plieno rankenomis.

Garsą izoliuojančios durys turi turėti etiketę, kurioje pateikiama garso izoliavimo vertė, tiriančiojo instituto pavadinimas ir gamintojo pavadinimas. Garso izoliavimo vertė pateikiama kaip laboratorijos tyrimų vertė "dBA". Laboratorinė vertė turi būti matuojama tomis sąlygomis, kuriose sumontuotos durys. Garsą izoliuojančios durys turi būti su užlankomis ir tarpinėmis. Fiksuotos dalys virš durų ir elektros laidų konsolės, įtrauktos, į durų konstrukciją, turi turėti tokią pačią garso izoliavimo vertę, kaip ir pačios durys.

Metalinės durys įrengiamos kur nurodyta, pagal saugumo, priešgaisrinius ir kt. reikalavimus (žr. Architektūrinės dalies medžiagų kiekių žiniaraštį).

Rakinimo sistema diegiama pagal užsakovo pageidavimą. Cilindrai (spynų šerdys), raktai. Sertifikuotas cilindro saugumo ir ilgalaikiškumo klasifikavimas pagal LST EN 1303 standartą. Sertifikuotas minimalus rakinimo ciklų skaičius - 100 000 ciklų. Mechaninių spynų korpusų klasifikavimas pagal LST EN 12209 standartą. Sertifikuotas spynų patikimumas (aukšta naudojimo kategorijos klasė) ir ilgaamžiškumas (ciklų skaičius ne mažiau 200 000). Vidaus durų spynos – 3 saugumo klasė, spec. paskirties, padidinto saugumo, lauko durų spynų korpusai – 5 saugumo klasė, WC durys – nėra saugumo reikalavimų.

Durų pritraukėjai. Priešgaisrinėse duryse bei ten kur nurodyta, turi būti įrengtas Užsakovo ir projekto vadovo patvirtintas durų pritraukiklis. Durų pritraukikliai klasifikuojami pagal LST EN 1154 standartą. Pritraukikliai su standartine trauke – su reguliuojama pritraukiklių uždarymo jėga - EN 2 - 6 klasės. Pritraukikliai su slankiojančia trauke – su reguliuojama pritraukiklių uždarymo jėga - EN 1 - 4 klasės. Pritraukikliai privalomi su BC („back-check" arba „priešvėjinė"). Durų pritraukikliai ventkamerose montuojami su standartine trauke, montuojant minėtų patalpų vidaus pusėje. Dvivėrės durys kur nurodyta – komplektuojamos su pritraukikliais, varčių uždarymo sekos koordinatoriais bei kitais būtinais priedais. Kitose patalpose montuojamas pritraukiklis su slankiojančia trauke.

Konkretus spynos tipas parenkamas priklausomai nuo durų tipo, durų konstrukcijos ir montavimo jose galimybės. Nerūdijančio plieno rankenos parenkamos patikimos konstrukcijos, su kiauryminiais tvirtinimo varžtais. Pritaikytos intensyviam naudojimui. Visos vidaus rankenos vienodo tipo, rankenų tipą, formą ir padengimą derinti su projekto autoriumi.

Spynos ir furnitūra žmonėms su negalia skirtuose sanitariniuose mazguose montuojamos su specialios paskirties spynų korpusais, rankenomis ir kita tam pritaikyta durų furnitūra. Durų pritraukikliai montuojami su uždelsto veikimo funkcija DC (delayed closing).Durų atmušėjai turi būti visur, kur tik varčia ar rankenos gali atsitrenkti į sieną ar kitus paviršius.

6.2.3. **Ugniaatsparių vidaus durų konstrukcija ir furnitūra**

Metalinės priešgaisrinės durys turi būti sertifikuotos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie LR vidaus reikalų ministerijos Gaisrinių tyrimų centre ir ženklintos gaisrinės įrangos ženklu GTC. Durys turi turėti etiketę, ant kurios pažymima durų atsparumo ugniai laikas ir durų klasė, o taip pat gamintojo, institucijos ar organizacijos pavadinimas, kuri išdavė patvirtinimą.

Priešgaisrinių durų varčia užpildyta nedegia arba sunkiai degančia izoliacine medžiaga, o staktoje įmontuota speciali tarpinė, kuri gaisro atveju išsiplečia.

Durys pagamintos iš uždaro metalo profilio > 90 mm pločio, dengtos iš šaltai valcuoto, galvaniškai cinkuoto plieno: varčia iš 1,0mm, stakta iš 1,5mm storio, dažomos emaliniais dažais (spalva parenkama pagal RAL). Varstomoji dalis, staktos dažomi gamykloje vakuminiu būdu. Varčios skydo atsparumas lenkimui > 35 Mpa, vyriai - pritvirtinti 3-jose vietose. Durų užpildas – specialios technologijos, aukšto tankio akmens vata. Spyna ir nerūdijančio plieno rankenos pritaikytos profiliuotoms cilindrinėms šerdelėms ir raktams (BB).

Durų varstymo patikimumas – ne mažiau 200 000 ciklų. Durys komplektuojamos su sandarinančiais tarpikliais ir savaiminio užsidarymo mechanizmais, montuojamais iš patalpų vidaus. Durys tvirtinamos durų angoje mechaniniu būdu, o jungtis izoliuojama

polimerinių putų pagalba. Priešgaisrinės durys turi turėti jungtį, užpildytą mineraline vata ir nedegiais sandarintojais, leistinais naudoti ir iš abiejų pusių uždengtais 1,5 mm cinkuota ir dažyta plieno juosta, kuri uždengiama apdailine juostele.

Durys nepralaidžios dūmams DIN 18095, slopinančios triukšmą DIN 52210.

Priešgaisrines garsą izoliuojančias duris privaloma montuoti su stacionariu arba nusileidžiančiu slenksčiu. Šiose duryse papildomai reikia įstatyti priešgaisrinius reikalavimus atitinkančias spynas bei uždarymo mechanizmus.

Evakuacijos kelyje esančios durys, priešgaisrinės ir garsą izoliuojančios durys, kuriose slenkstis trukdytų patekimui į patalpą vėžimeliu turi būti su slenksčiu, įleistu į durų apačią. Priešgaisrinės durys turi būti sandariai uždaromos, o jungtis turi būti padaryta taip, kad nesusilpnintų pateiktos atsparumo vertės, jei durys buvo priskirtos atitinkamai klasei. Specialūs užraktai evakuacinėse dalyje pagal projekte pateiktą evakuacijos schemą.

Evakuaciniu išėjimų durų spynos ir furnitūra:

- antipanik įrenginiai. Evakuacinių išėjimų durų užraktai parenkami vadovaujantis LST EN 179 ir LST EN 1125 serijos standartų reikalavimais. Evakuacinių išėjimų durų, pro kurias evakuojasi 15 ir daugiau žmonių, evakuaciniai užraktai parenkami pagal LST EN 179 serijos standarto reikalavimus. Evakuacinių durų, pro kurias evakuojasi 100 ir daugiau žmonių, – pagal LST EN 1125 standarto serijos reikalavimus.

- antipanik horizontalūs strypai ir rankenos gali būti komplektuojamos su atitinkamai sertifikuotomis mechaninėmis arba elektromechaninėmis spynomis.

Priešgaisrinių dvivėrių durų uždarymo mechanizmai. Pasyvioje varčioje montuojami fiksatoriai, aktyvioje varčioje – mechaninė spyna su rankena. Pasyvios varčios furnitūra paslėpta arba įleidžiamo tipo.

6.4. **APSAUGINĖS GROTOS**

Skaidrios apsauginės grotos malonaus estetinio vaizdo ir patvarios konstrukcijos savybių. Ši apsaugos sistema yra atspari oro sąlygoms (lietui, sniegui, saulei) ir korozijai, todėl tinkama ne tik vidaus erdvėse, bet ir lauke. Skaidrios grotos ypač tinkamos prekybiniams plotams uždengti – jos ne tik apsaugo nuo galimų įsilaužimų, bet ir suteikia galimybę pamatyti produktus vitrinose tiek dieną, tiek naktį.

Skaidrios grotos valdomos automatiniu būdu. Jos yra susukamos, todėl neužima vietos. Patogiausias grotų valdymo būdas – automatinis: paspaudus jungiklį grotos savaime susisuka į veleną, esantį viršuje. Šios grotos itin saugios – turi avarinį stabdį, kuris sustabdo išsivyniojančias grotas elektros variklio gedimo atveju. Grotose yra įmontuota apsaugos sistema – jei grotoms leidžiantis ar kylant pasitaiko kliūtis ir grotų briauna atsiremia į ją, tai grotos savaime sustoja. Dingus elektrai grotas galima valdyti rankiniu būdu.

1. Atsparios smūgiams – sumažina įsilaužimų riziką;
2. Visiškai permatomos;
3. Nepraleidžia UV saulės spindulių;
4. Labai lengvos, lyginant su plieninėmis grotomis;
5. Ilgaamžiškos – nedūžtančios, nerūdijančios ir atsparios korozijai.
6. Atsparios ugniai (M2 klasė);
7. Atitinka Europos Sąjungos saugumo standartus;
8. Patogus automatinis valdymas.

- Svoris: 9,5 kg/m2
- Atsparumas ugniai (M2 klasė)
- Didžiausias aukštis: 6 m
- Didžiausias plotis: 6 m
- Sudėtis: permatomas plastikas (PCP), aliuminiai vamzdeliai.

7. VIDAUS SIENOS IR PERTVAROS

7.1. Bendrieji reikalavimai

Vidaus sienos ir pertvaros įrengiamos pagal standartą:

”Atsparūs ugniai vitrinų, pertvarų ir atitvarų komplektai” techninė specifikacija apimanti LST EN 13501-2:2016 reikalavimus bei reikalavimus pagal produkto paskirtį atsparumas ugniai LST EN 1364-1, LST EN 1364-2, LST EN 1364-3;

”Statybiniai sienų ir lubų profiliuočiai” techninė specifikacija, kurioje deklaruojama atitiktis tiesinio metro masė LST EN 13245-1, deformacija kaitinant LST EN 13245-1, LST EN 479, klasifikacija pagal degumą LST EN 13501-1:2007+A1:2010;

”Gipso kartoninės plokštės” LST EN 520:2005+A1:2010(D);

”Metaliniai karkasų komponentai sistemoms iš gipso kartoninių plokščių” LST EN 14195:2005(D), LST EN 14195:2005/AC:2006(D);

”Medžiagos gipso kartoninėms plokštėms sujungti” LST EN 13963:2005(D), LST EN 13963:2005/AC:2006(D);

”Gipso kartoninių plokščių metaliniai kampuočiai ir specialieji profiliuočiai” LST EN 14353:2007+A1:2010(D)

Vidaus nešančių sienų, skiriančių gaisrinius skyrius, minimalus atsparumas ugniai REI 90. Nelaikančių vidaus pertvarų minimalus atsparumas ugniai EI 15.

Projekte naudojamos gipskartonio plokščių rūšys:

1. Padidinto stiprumo ir atsparumo smūgiams plokštė (Gyproc Habito (DFIR) arba analogas);
2. Gipso kartono plokštė (GKF) padidinto atsparumo ugniai (Gyproc Rigips PRO Fire+ arba analogas);
3. Gipso kartono plokštė (GKBI) konstrukcijų įrengimui drėgnose patalpose (Gyproc Rigips 4PRO Hydro H2);

7.2. Reikalavimai gaminiams, **medžiagoms, techninės charakteristikos**

7.2.1. Gipso kartono pertvaros

Gipso kartono plokštės naudojamos surenkamų pertvarų montavimui, mūrinių sienų paviršiams išlyginti (“sausas tinkas”), iš vidaus apšiltintų mūro sienų aptaisymui.

Garso izoliacinės medžiagos savybės turi užtikrinti ne mažiau kaip R’w≥46dB, garso izoliaciją pagal LBN 016-03.

Lengvos surenkamos pertvaros iš gipso kartono plokščių 12,5mm ir 15mm storio, tvirtinamos ant metalinių 50, 75 ir 100 mm storio plonasienių statramsčių. Atstumas tarp statramsčių nuo 300 iki 600 mm. Gipso kartono plokštės tvirtinamos iš abiejų pusių, kanalinių atitvarų gipso kartono plokštės iš vienos pusės prie metalinio karkaso varžtais 25x4,2mm; kas 250 mm. Atstumai tarp varžtų ir kartoninio plokštės krašto 10mm ir 15mm iki pjautinio krašto. Varžtų galvutės turi įsmigti į kartoną, jo nesuskaldydamos. Plokštes montuoti taip, kad jungiamoji medžiaga patektų ant skirtingų lystelų iš priešingų karkaso konstrukcijos pusių. Garso izoliacijai ertmė tarp statramsčių užpildoma 75 arba 100mm vatos sluoksniu, pagal nurodytus sertifikuotų detalių akustinius reikalavimus. Siūlės tarp plokščių dengiamos jungiamąja juosta glaisto pagalba. Pertvaros glaistomos, šlifuojamos, gruntuojamos, dažomos ne mažiau du kartus.Grindų apačioje (virš švarių grindų) suformuojamas 50-60mm aukščio, 15mm pločio rėžis įleidžiamam grindjuostės alimininiam profiliui.

Padidinto stiprumo ir atsparumo smūgiams plokštė (Gyproc Habito (DFIR) arba analogas):

- storis: 12,5±0,5mm;
- svoris: ~11,90 kg/m^2;
- šlyties stipris – 900 N;
- vandens garų difuzijos koeficientas: μ 10, pagal LST EN12524;
- atsparumas ugniai: atitinka A2-s1, d0.

Gipso kartono plokštė (GKBI) konstrukcijų įrengimui drėgnose patalpose (Gyproc Rigips 4PRO Hydro H2):

- storis: 12,5mm;
- svoris: ~10,10 kg/m^2;
- atsparumas lenkimui: išilgai ≥5,5 N/mm^2, skersai ≥2,1 N/mm^2;
- vandens garų difuzijos koeficientas: μ 10, pagal LST EN12524;
- atsparumas ugniai: atitinka A2-s1, d0.

7.2.2. Gipso kartono pertvaros šachtoms

Gipso kartono pertvaros šachtoms turi atitikti tiekėjų nurodytus sertifikuotus akustinius reikalavimus.

Priešgaisrinės šachtinės pertvaros montuojamos kanaluose. Kanalo išorėje montuojamos dvi 15mm storio priešgaisrinės gipskartonio plokštės. Priešgaisrinė plokštė sudaryta iš gipso branduolio su stiklo pluoštu padidinančiu mechaninį atsparumą, dengta kartoniniu paviršiumi. Naudojama gipskartonio plokštė, sutvirtinta stiklo pluoštu stabilumui ir atsparumui išlaikyti kilus gaisrui. Stabili ir mechaniškai atspari, be kenksmingų medžiagų, lengvai ir paprastai transportuojama, apdorojama. Gaminys atitinka DIN 1880/LST EN520. Statybos produkto degumo klasė: A2-s1, d0 pagal LST EN 13501-1 ir LBN 201-07. Šachtinių sienų atsparumas ugniai pateikiamas techninio projekto „Gaisrinė sauga“, ne mažesnis kaip EI 60.

Garso izoliacinės medžiagos savybės turi užtikrinti jos efektyvų naudojimą garsą izoliuojančiose konstrukcijose. Pertvarų tipas su dviguba karkasine konstukcija ir dviejų sluoksnių plokščių danga turi užtikrinti R’w~38dB, garso izoliaciją pagal LBN 016-03. Garso izoliacija - 75mm storio. Naudojama nedegi mineralinės vatos plokštė, pasižyminti labai geromis akustinėmis savybėmis.

Maksimalūs atstumai tarp savisriegių, montuojant vieną sienų ar pertvarų sluoksnį – 250 mm. Įsukto savisriegio galva turi būti įsispaudusi į plokštės kartoną. Montuojamas plokštes suglausti vieną su kita kraštais; siūlių užlaida turi būti ne mažesnė kaip 40 cm, kad nesusidarytų kryžminės siūlės. Savisriegiai parenkami pagal montavimo sluoksnių skaičių ir karkaso profilius.

Priešgaisrinėse konstrukcijose plokščių siūlės armuojamos stiklo pluošto armavimo juosta. Prieš dažymą glaistoma. Matomos savisriegių galvutės taip pat užglaistomos. Glaistyti galima tik tada, kai neįmanomos didelės plokščių ilgio deformacijos, pavyzdžiui, dėl drėgmės ar temperatūros pokyčių įtakos. Glaistymo metu patalpų oro temperatūra negali būti žemesnė kaip +10°C. Jei patalpoje yra betonuojamos grindys, plokštės glaistomos tik įrengus grindis.

Rekomendacija: viršutinio sluoksnio pjautos horizontalių kraštų siūlės prieš glaistymą būtinai gruntuojamos, užglaistomos naudojant stiklo pluošto armavimo juostas.Paviršiaus apdorojimas. Prieš paviršiaus apdorojimą atsparias ugniai gipskartonio plokštes būtina tinkamai nugruntuoti.Grindų apačioje (virš švarių grindų) suformuojamas 50-60mm aukščio, 15mm pločio rėžis įleidžiamam grindjuostės alimininiam profiliui.

Gipso kartono plokštės (GKF) padidinto atsparumo ugniai (Gyproc Rigips PRO Duraline DFRIEH1 arba analogas) techniniai duomenys:

- storis: 15mm;
- svoris: ~12,00 kg/m^2;
- atsparumas lenkimui: išilgai ≥5,5 N/mm^2, skersai ≥2,1 N/mm^2;
- vandens garų difuzijos koeficientas: μ 10, pagal LST EN12524;
- atsparumas ugniai: atitinka A2-s1, d0.

7.2.3. **Aukšto slėgio laminato pertvaros**

Aukšto slėgio laminatų plokščių pertvaros montuojamos WC patalpose. Kabinos gaminamos iš ~13mm storio, 2000mm aukščio monolitinio aukšto slėgio laminato plokštės (HPL). Ši plokštė - tai aukštoje temperatūroje po aukštu slėgimu suspausti kraft-popieriaus lapai impregnuoti fenolinėmis dervomis. Plokštės paviršius iš abiejų pusių dengtas dekoratyviniu melamino sluoksniu. HPL plokštė turi būti ypatingai atspari drėgmei, chemikalams, smūgiams bei įbrėžimams. Plokščių paviršius lengvai valomas. Plokščių briaunos - tvirtos ir netrapios. Plokštės spalva ir paviršius derinamas su architektu darbo projekto eigoje. Plokštės tvirtinamos nerūdijančio plieno detalėmis. Pertvaros komplektuojamos su varstomomis durimis, nerūdijančio plieno furnitūra: spyruokliniai lankstai, reguliuojamomis kojelėmis (h-120mm), rankenėlėmis, spynomis, turinčiomis indikaciją "laisva-užimta", pakabomis viršutiniams drabužiams.

Aukšto slėgio laminatų plokščių techniniai duomenys:

- storio paklaida (EN 438-2-4) ±0,60;
- atsparumas dėvėjimuisi (EN 438-2-6) ≥350 ciklų;
- atsparumas verdančiam vandeniui (EN 438-2-7) 4 klasė;
- atsparumas subraižymui (EN 438-2-13) 4 klasė;
- atsparumas dėmėms (EN 438-2-15) 4-5 klasė;
- spalvų atsparumas dirbtinei šviesai (EN 438-2-16) >=6;
- atsparumas drėgmei (EN 12721) 4 klasė;
- tankis (EN ISO1183-1) 1,4 g/cm^3
- elastingumo modulis (ISO 178:2003) ≥9000 Mpa;
- atsparumas lenkimui (ISO 178:2003) ≥80 Mpa;
- atsparumas tempimui (ISO R527:1996) ≥60 Mpa.

7.2.4. **Betoninės sienos**

Betonas vidaus ir išorės sienoms turi būti aukštos kokybės. Prieš pradedant betonavimo darbus statybos aikštelėje būtina pagaminti monolitinio betono etaloną kokybės nustatymui. Klojinių išdėstymas ritmiškas, vertikalus, išdėstymas derinamas su architektu darbo projekto metu. Plastikiniai arba faneriniai (dengti fenolio plėvele iš abiejų pusių) klojiniai naudojami itin glotniam betono paviršiui gauti. Metaliniai klojiniai taip pat tinka, tačiau nuo jų paviršiaus turi būti kruopščiai nuvalytos rūdys. Nemaišyti skirtingo atspalvio smėlio.

Klojinius sutepti specialiais tepalais, kad būtų lengviau juos nuimti nuo betono. Betonui su portlandcemenčiu naudoti vandenines mineralinių medžiagų emulsijas. Jos gaminamos iš smulkiai sumaltų kreidos, baltojo molio (kaolino) miltelių. Nuo išformuotų betono gaminių turi būti nuplaunami tokio tepalo likučiai. Prieš pradedant armuotų konstrukcijų betonavimo darbus, nuo armatūros strypų būtinai reikia nuvalyti rūdis. Apsauginis armatūros sluoksnis tokiame betone būtų neplonesnis kaip 30 – 35 mm.Armatūra klojiniuose tvirtinama fiksatoriais, kurių spalva turi būti tokia pat, kaip ir betono. Negalima naudoti medinių kaiščių, lentų ar armatūros strypų nuopjovų, kurie likę betono paviršiuje juoduos arba rūdys.

Laikinai neužbetonuotus armatūros strypus reikia saugoti nuo korozijos. Klojinius nuo išbetonuotų paviršių reikia nuimti kaip galima greičiau ir būtinai vienu metu. Viso betono paviršius kietėjimo sąlygos turi būti vienodos, ant jo negali telkšoti balos, jis negali perdžiūti – tik tada betono paviršiaus atspalvis bus vienodas. Lygiame betono paviršiuje atsiveriantys plyšeliai gali būti iki 1-2mm, o apdorotame betono paviršiuje – iki 2-3mm pločio. Suodžiais, dulkėmis užteršto betono paviršiaus valymo būdas priklauso ne tik nuo užteršimo pobūdžio, bet ir nuo betono paviršiaus tekstūros. Betoninį paviršių nuplauti šaltu ar šiltu vandeniu (kartais – stipresne vandens čiurkšle), trinant šepečiu. Jei betono paviršius užterštas rūdimis, riebalais, naftos produktais, tokias dėmes pašalinti specialiais valikliais ar mechaniniu būdu. Prieš pradedant betonavimo, darbus statybos aikštelėje būtina pagaminti monolitinio betono etaloną, kokybės nustatymui.

Inžinierinių tinklų klojimui montuoti betono sienose formuojami rėžiai.

8. VIDAUS SIENŲ IR PERTVARŲ APDAILA

8.1. Bendrieji reikalavimai

Apdailos darbus sudaro pastato atitvarinių paviršių tinkavimo, dengimo plytelėmis, dažymo darbai.

Apdailos darbai turi būti atliekami esant teigiamai aplinkos oro temperatūrai, kai oro drėgnumas ne didesnis kaip 60%. Paviršių, kurių vietose bus montuojami sanitarinių - techninių sistemų prietaisai apdaila turi būti įvykdyta iki jų montažo.

Vidaus sienų ir pertvarų apdaila įrengiama iki pat grindų paviršiaus.

8.2. **Reikalavimai medžiagoms, techninės charakteristikos**

8.2.1.Glaistas Produkto techninės specifikacijos žymuo "Klampieji ir sausieji statybiniai glaistai vidaus darbams LST 1519:2011".

Glaistų bendrieji techniniai duomenys ir savybės:

- glaistas turi būti vienalytis, be varškėjimo požymių ir mechaninių priemaišų;
- glaistas turi būti smulkus, likutis ant sieto Nr.01 turi būti ne daugiau kaip 1%. Glaisto, naudojamo pirminiam betono ir tinkuotų paviršių glaistymui, likutis ant sieto Nr. 02 neturi viršyti 30%, ant sieto Nr.03 -ne daugiau kaip 5%.;
- glaistas neturi susitraukti, džiūvant (0,3-0,5) mm storio glaisto sluoksnyje neturi atsirasti įtrūkių;
- glaistas neturi temptis ir velti glaistyklės, turi lipti prie gruntuojamo paviršiaus. Nuglaistytas išdžiūvęs paviršius šiek tiek patrynus neturi tepti;
- vidinei apdailai skirtas glaistas turi būti lengvai šlifuojamas. Išdžiūvęs glaisto sluoksnis šlifuojant neturi atsilupti nuo pagrindo ir neturi lipti prie švitrinio popieriaus;
- glaistas, skirtas išorinei apdailai, turi būti atsparus statiniam vandens poveikiui. Išlaikius vandenyje 24h, glaistytame paviršiuje neturi atsirasti matomų defektų (glaisto sluoksnis neturi atsilupti nuo pagrindo, 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.)
- glaisto, skirto išorinei apdailai, sukibimo su glaistomu paviršiumi stipris turi būti ne mažesnis kaip 0,1 N/nm^2-po 24h; 0,2N/nm2-po48h.

Drėgnose patalpose mūrinių, gipskartoninių sienų glaistymui naudojamas cementinis glaistas.

Techniniai reikalavimai cementiniam glaistui:

- grūdelių dydis iki 0,6 mm;
- lenkimo stipris tempiant ≥1,5 Mpa;
- gniuždymo stipris ≥3 Mpa;
- sukibimo stipris 0,2 Mpa;
- darbinė ir džiūvimo oro temperatūra ≥+ 5ºC;
- baltas, bekvapis;
- degumas – nedegus;
- santykinis tankis ~ 1,1 g/cm^3.

Sausose patalpose, paviršių paruošimo dažymui užbaigimui naudojami polimeriniai glaistai. Polimerinių glaistų techniniai reikalavimai:

- elastingas, smulkus, baltos spalvos;
- rišamoji medžiaga – klijai;
- grūdelių dysis 0,3 mm;
- atsparumas vandeniui, šalčiui – neatsparus;
- džiūdamas nesitraukia ir netrūkinėja;
- maksimalus storis – 3 mm;
- darbinė temperatūra nuo +10ºC iki +30ºC.

Gipskartonio plokščių pertvarų siūlių užtaisymui būtina naudoti specialius glaistus: gipsinius arba polimerinius, sausų miltelių pavidale, pasižyminčiais ypatingu plastiškumu ir lankstumu. Gipskartonio siūlių užtaisymui naudojamo glaisto techninės savybės priklauso nuo pertvaros tipo:

1. Sausų patalpų pertvarų siūlių glaisto techninės savybės:

- agregatinė būsena - milteliai;
- tirpumas vandenyje ~ 3g/l prie +20ºC;
- degumas – nedegus;
- santykinis tankis ~ 2,7 g/cm^3.

2. Priešgaisrinių pertvarų siūlių glaisto techninės savybės:

- agregatinė būsena - milteliai;
- tirpumas vandenyje ~ 3g/l prie +20ºC;
- degumas – nedegūs;
- santykinis tankis ~ 2,7 g/cm^3.

- kalcio sulfato ilgalaikio poveikio ribinis dydis (HN 23:2007) – 10mg/m^3;

3. Drėgnų patalpų pertvarų siūlių glaisto techninės savybės:

- agregatinė būsena - milteliai;
- tirpumas vandenyje ~ 1,5 g/l prie +20ºC;
- degumas – nedegūs;
- santykinis tankis ~ 1,2-1,3 g/cm^3.

Prieš dažymą visus glaistus būtina šlifuoti gaminio instrukcijose nurodyto rupumo šveičiamu popierium (dažniausiai 100 - 160 markės) ir būtinai gruntuoti dažų gamintojų rekomenduojamais gruntais.Tai suvienodina paviršiaus įgeriamumą ir dažai sieną dengia lygiai ir vienodai. Dažoma 2-3 kartus, pradedant lubomis ir baigiant sienomis.

8.2.2. Gruntas

Produkto techninės specifikacijos žymuo LST EN 13300+AC:2004 Dažai, gruntai ir lakai (išskyrus aerozolinius). Paruošti paviršiai prieš dažant turi būti gruntuojami pagal technologiją nurodytą gamintojo instrukcijoje.

Gruntų techniniai parametrai ir savybės:

1. akrilinis gruntas, skirtas išorės ir vidaus darbams, dengiant šarminius sienų ir lubų paviršius (mūrą, tinką, betoną, g/k plokštes):

- santykinė masė, tankis ~1,2- 1,4 g/cm^3,
- spalva – pieno baltumo (išdžiūvęs- skaidrus)
- temperatūra (aplinkos, paviršiaus) – tarp +12^{0}C ir +42^0 C;
- sausas priliesti – po 30 min;
- kietosios frakcijos kiekis – 49%;
- klampumas – 1,2 -1,4 mPa s;
- vandens įgeriamumas su gruntu 50 g/m^2/h
- rišančioji medžiaga – akrilo polimero Emulsija;
- degumas – nedegus.

Gruntuojami paviršiai turi būti švarūs, sausi ir nedulkėti, oro temperatūra nuo +5ºC iki 30°C. Betoną ir cementinį-kalkinį tinką gruntuoti po 3-4 savaičių (prie +24ºC), gipsą ir gipsinį tinką – po 2 savaičių džiovinimo. 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. Jeigu kitaip nenurodyta, turi būti dažoma 2 sluoksniais ant paruošiamojo grunto sluoksnio. Paviršius po gruntavimo turi būti matinis.

8.2.3. Dažai

Specialios paskirties statybiniai dažų, lakų ir gruntų (atsparių cheminėms medžiagoms, vandeniui, karščio poveikiui ir korozijai) techninė specifikacija deklaruojama pagal atitiktis.

Visi dažomi paviršiai turi būti vientisi, švarūs be birių dalelių, sausi ir lygūs. Tinkuotų paviršių drėgnumas < 8% betoninių ir gelžbetoninių < 4-6%, medinių < 12%. Dažomos patalpos temperatūra > 8°C, santykinis oro drėgnumas < 70 %.

Akriliniais dažais dažomi paviršiai prieš dažymą gruntuojami akriliniu gruntu.

Akrilinių dažų, skirtų glaistyto kartono, tinko, paviršiams, techninės savybės:

- atsparūs trynimui, valymui dezinfekcinėmis ir valymo priemonėmis +20C temperatūroje;
- pralaidūs vandens garams;
- dažų sudėtyje yra tikslinių priedų;
- skiedžiami vandeniu;
- pusiau matinis paviršius;
- tinkami patalpų dažymui, kurioms keliami aukšti higienos reikalavimai.

Akrilinių dažų, skirtų betoniniams paviršiams, techninės savybės:

- atsparūs trinčiai, vandeniui, šarmams;
- nelakiųjų medžiagų kiekis >25 %;
- pralaidūs vandens garams;
- pusiau matinis paviršius;
- spalva – permatomi;
- skiedžiami vandeniu;
- žemiausia darbinė temperatūra +5ºC;
- sienos ir lubos dažomos 2 kartus.

Dažant metalinius paviršius nuo paviršių rūdys ir purvas nuvalomi metaliniais grandikliais ir šepečiais. 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.

Techniniai reikalavimai dažų dangos sluoksniams

Techniniai reikalavimai	Ribiniai nuokrypiai mm	Kontrolė
Dažų dangos sluoksnių leidžiamas storis - glaisto - 0,5 mm - dažų sluoksnio > 25 mkm	 1,5 -	5 matavimai 50-70 m^2 paviršiaus arba mažesnis paviršius su matomais defektais

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.

Darbų atlikimo eiliškumas ruošiant ir dažant vidaus patalpų paviršius

Technologinės operacijos	Paviršių rušys		
	medžio	tinko ir betono	metalo
Valymas	+	+	+
Išlyginimas	-	+	-
Šakų ir smalingų tarpelių išpjovimas su plyšių rievėjimu	+	-	-
Plyšių raižymas	-	+	-
Nugruntavimas	+	+	+
Dalinis glaistymas su užglaistytų vietų gruntavimu	+	+	+
Užglaistytų vietų svidinimas	+	+	+
Ištisinis glaistymas	+	+	-
Svidinimas		+	-
Gruntavimas	+	+	-
Fleicavimas	+	+	-
Svidinimas	+	+	-
Pirmasis dažymas	+	+	+
Fleicavimas	+	+	-
Svidinimas	+	+	-
Antrasis dažymas	+	+	+
Fleicavimas arba tapnojimas	+	+	-

Reikalavimai dažų dangos sluoksniams

Techniniai reikalavimai	Ribiniai nuokrypiai mm	Kontrolė
Dažų dangos sluoksnių leidžiamas storis - glaisto - 0,5 mm - dažų sluoksnio > 25 mkm	 1,5 -	5 matavimai 50-70 m^2 paviršiaus arba mažesnis paviršius su matomais defektais

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.

Reikalavimai baigtam paviršiui

Techniniai reikalavimai	Leistini nuokrypiai, mm	Kontrolės būdai
Paviršiai padengti dažais turi būti vieno tono, be juostų, dėmių, nuotekų, purslų ir ištrintų vietų.	-	
Vietiniai ištaisymai 3 m atstumu nuo paviršiaus neturi būti matomi.	-	Vizualinė apžiūra
Paviršiai turi būti vieno tono matinio arba blizgančio paviršiaus.		
Negali būti išsisluoksniavimo pūslių, raukšlių, dažų kruopelių, nelygumų, teptuko ar volelio žymių, neturi prasišviesti apatiniai dažų sluoksniai		
Pridėjus prie išdžiuvusio 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

8.2.4. **Keraminių plytelių apdaia**

Akmens masės / keraminių plytelių vandens įgeriamumas E<0,5%, Bia grupė (normatyvinė klasifikacija: Lietuvos standartas LST EN 14411 G priedas.)

Produkto pagrindiniai reikalavimai : ilgio ,pločio , paviršiaus plokštumo nukrypimai+-0.5% nuo gaminio matmens; smulkios vienalytės tekstūros; vandens įmirkis iki 0,5%; trūkstamasisnstiprumas (ilginis atsparumas lenkiant)> 1300 n; įramasis modulis (stipris lenkiant) >35 N/mm2. Plytelės atsparios šalčiui , ugniai, glazūros trūkinėjimui, dėmių susidarymui min 3 kl.buitiniams chemikalams min.B klsę. Paviršiai ir briaunos yra taisyklingi , gerai užbaigti.

Parenkamų keraminių sieninių plytelių matmenys derinami su architektu (150x150x9 mm), paviršius pusiau blizgus.Siūlės tarp plytelių paliekamos max1,5 mm. Klijuojamas paviršius turi būti stabilus, sausas, kietas ir lygus, visi sluoksniai , mažinantys sukibimą – pašalinami. Plytelių ir siūlių glaisto spalva derinama su architektu darbo projekto eigoje.

8.2.5. Veidrodžiai

Naudojamas bespalvis, skaidrus, atsparus drėgmei veidrodis; kraštinės šlifuotos arba poliruotos. Veidrodis klijuojamas ant sienos. Veidrodžių sudalinimo pločiai tikslinami darbo projekto metu su Architektu. Veidrodžių aukštis virš praustuvo 2000mm., ten kur nėra numatyta praustuvų – per visą patalpos aukštį (tikslinamas darbo projekto metu).

8.2.6. Betono sienos

Prieš pradedant betonavimo, darbus statybos aikštelėje būtina pagaminti monolitinio betono etaloną, kokybės nustatymui. Klojinių išdėstymas ritmiškas, vertikalus, būtina suderinti klojinių išdėstymą su architektu darbo projekto metu.

Betonas vidaus sienoms turi būti aukštos kokybės. Plastikiniai arba faneriniai (dengti fenolio plėvele iš abiejų pusių) klojiniai naudojami itin glotniam betono paviršiui gauti. Metaliniai klojiniai taip pat tinka, tačiau nuo jų paviršiaus turi būti kruopščiai nuvalytos rūdys. Nemaišyti skirtingo atspalvio smėlio.

Klojinius sutepti specialiais tepalais, kad būtų lengviau juos nuimti nuo betono. Betonui su portlandcemenčiu naudoti vandenines mineralinių medžiagų emulsijas. Jos gaminamos iš smulkiai sumaltų kreidos, baltojo molio (kaolino) miltelių. Nuo išformuotų betono gaminių turi būti nuplaunami tokio tepalo likučiai.

Prieš pradedant armuotų konstrukcijų betonavimo darbus, nuo armatūros strypų būtinai reikia nuvalyti rūdis. Apsauginis armatūros sluoksnis tokiame betone būtų neplonesnis kaip 30 – 35 mm. Armatūra klojiniuose tvirtinama fiksatoriais, kurių spalva turi būti tokia pat, kaip ir betono. Negalima naudoti medinių kaiščių, lentų ar armatūros strypų nuopjovų, kurie likę betono paviršiuje juoduos arba rūdys. Laikinai neužbetonuotus armatūros strypus reikia saugoti nuo korozijos. Tam ant strypų užmaunama guminės žarnelės. Klojinius nuo išbetonuotų paviršių reikia nuimti kaip galima greičiau ir būtinai vienu metu. Viso betono paviršius kietėjimo sąlygos turi būti vienodos, ant jo negali telkšoti balos, jis negali perdžiūti – tik tada betono paviršiaus atspalvis bus vienodas.

Lygiame betono paviršiuje atsiveriantys plyšeliai gali būti iki 0,05 mm, o apdorotame betono paviršiuje – iki 0,1mm pločio. Suodžiais, dulkėmis užteršto betono paviršiaus valymo būdas priklauso ne tik nuo užteršimo pobūdžio, bet ir nuo betono paviršiaus tekstūros. Betoninį paviršių nuplauti šaltu ar šiltu vandeniu (kartais – stipresne vandens čiurkšle), trinant šepečiu. Jei betono paviršius užterštas rūdimis, riebalais, naftos produktais, tokias dėmes pašalinti specialiais valikliais ar mechaniniu būdu.

Monolitinio betono sienų paviršius valomas, gruntuojamas 2 sl. balkšvu gruntu, išlaikant betono faktūrą

Tam tikrose ruožuose sienos papildomai dažomos magnetiniais dažais (dažomų paviršių kiekis nurodytas A dalies „Medžiagų kiekių žiniaraštyje“). Dažomas paviršius turi būti sausas, nuo jo nuvalomos dulkės. Prieš dažymą paviršius gruntuojamas skaidriu gruntu.

9. GRINDYS

9.1. Bendrieji reikalavimai

Grindų medžiagos ir statybos darbai pagal str 2.05.13:2004 „Statinių konstrukcijos. Grindys“ ir statybos taisykles

Grindys 3 tipų: 1. Grindys ant grunto (po nešildomomis patalpomis R neskaičiuojamas, po šildomomis R≤3,469 m^2K/W):

GR-**0.1 Betoninės grindys** ant grunto su vid eismo apkrova; GR-0.2 Dažomos grindys ant grunto su vid eismo apkrova;

GR-**0.3 Betoninės grindys** ant grunto automobilių saugykla su padidinta eismo apkrova;

2. Grindys rūsio perdangos (virš nešildomų patalpų U≤0,114-0,160 W/m^2K):

GR-**1.1. Plūkamos grindys** ant rūsio perdangos; GR-1.2 Liejamos grindys ant rūsio perdangos

3.Grindys ant 1a, 2a perdangos (virš šildomų patalpų) GR-**2.1. Plūkamos grindys** ant 1a, 2a perdangos; GR-2.2 Liejamos grindys ant 1a, 2a perdangos; GR-**4 Medinės grindys** ant 1a, 2a perdangos

Grindų įrengimas susideda iš grindų plokštės bei dangos, taip pat grindų ant grunto pagrindų ir kitų pasluoksnių įrengimo. Grindims ant grunto suardytos struktūros natūralūs ar pilti gruntai sutankinami. Pagrinde negali likti augalinio grunto, durpių, dumblo ir statybinių šiukšlių. Sutankintas esamo grunto pagrindas Evd=30MPa. Apsauginis šalčiui atparus sluoksnis (pagal TRA SBR 19) Sutankintas žvyras, frakcija 0/32 Evd=55MPa, t=250mm; Išlyginamais smėlio sluoksnis 30mm 0 frakcija Plačiau žr.SK dalis.

Įrengiama termoizoliacija grindyse ant grunto šildomose patalpose arba garso izoliacija tarpaukštinėse perdangose. Perdangų su judriosiomis grindimis akustinių rodiklių vertės turi atitikti STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“, mokslo paskirties pastatų perdangų smūgio garso izoliavimo vertė $L'_{n,w}$ ≤55÷58 dB.

Grindų pagrindai turi būti įrengiami esant ne žemesnei kaip 5C aplinkos temperatūrai. Tokia temperatūra turi išlikti tol, kol betonas pasieks 50 % stiprumo. Perdanga neturi būti įšalusi. Pagrindai turi būti izoliuoti nuo sienų ir pertvarų hidroizoliacinės medžiagos juostomis. Darbinės šių sluoksnių siūlės turi būti gerai užlygintos.Plačiau žr.SK dalis.

Patalpose su vidutiniu skysčių poveikiu įrengiami grindų nuolydžiai 0,05 %. Grindų dangos turi būti įrengtos taip, kad jas naudojant ir prižiūrint būtų išvengta nelaimingų atsitikimų (paslydimo, kritimo, susidūrimo ir pan.) rizikos. Cokoliniame aukšte liejamas betoninis latakas grindų konstrukcijoje. Latako danga ta pati kaip ir patalpos. Latako profilis tikslinams darbo projekto metu.

Skysčių poveikio grindims intensyvumas –vidutinis (1a patalpose ir sanmazguose, ventkamerose) ir mažas - nedidelis skysčių poveikis grindims; grindų paviršius sausas arba vos drėgnas; grindų danga neįmirksta (2 a ir antresolės patalpose)

Apatinė hidroizoliacija ant grunto esančiose patalpose pagal SK dalį, o višutinę grindų hidroizoliaciją drėgnose patalpose atstoja danga - daugiasluoksnė epoksidinė sistema. Ventkamerose taip pat būtina įrengti nepriklausomus antivibracinius padus ventagregatams.

Privalomos įrengti siūlės:

- Struktūrinės siūlės privalo būti įrengiamos pagal pastato projektą (kur galimi grindų lūžiai);
- Deformacinės (plėtimosi) siūlės rekomenduojamos įrengti plotams kas 50-70m^2 ir ilgiams >8metrų. siūlės plotis 5-8mm;
- Perimetro siūlės(tarp grindų ir sienų)rekomenduojamos grindų plotams>7m^2.Siūlės plotis ~ 5 mm užsidengia grindjuostėmis;

Struktūrinės, deformacinės siūlės, kompensuojančios savaiminius pastato konstrukcijos pasislinkimus, uždengiamos specialiu įleidžiamu aliuminio profiliu.Parkingo patalpos betoninės grindys pririmtos SK dalyje.

9.2. **Reikalavimai grindų dangai, techninės charakteristikos**

9.2.1. **Betono grindys (grindų plokštė)**

Betoninės grindys (grindų plokštė) įrengiamos ant grunto ir perdangos. Betoninės plokštės aukštis derinamas pagal viršutinio grindų sluoksnio aukštį. Betoninės grindys su paviršiaus impregnantais ir mineraliniais kietikliais įrengiamos techninėse, ventkamerų ir įvadų patalpose ir požeminėje automobilių saugykloje. Tarp pagrindo ir grindų reikalinga patiesti skiriamąjį sluoksnį, kuris sulaiko drėgmę, bei sumažina sėdimo plyšių atsiradimo tikimybę. Skiriamasis sluoksnis užtikrina betono slydimą tarp sėdimo siūlių.

Grindų plokštė ant grunto įrengiama iš C30/37 XC4 bei C35/45 XC4, XD3, XR2 (automobilių saugykloje) tipo betono, o ant perdangos C25/30 XC1 tipo betono. Betonas automobilių saugykloje armuotas plienine fibra 30 kg/m3, kitur grindų armavimo tinkleliu Ø6/150x150mm + polipropileno mikrofibra 0,9 kg/m3, detalias betono plokštės technines specifikacijas žr.SK dalis. Grindims naudojamas betonas iš gamyklos tiekiamas su betono sėdimą mažinančiais papildais – plastifikatoriais. Dalis plastifikatorių suberiama statybos aikštelėje, nes jų veikimo laikas 30-50 min. Plastifikatoriai parenkami priklausomai nuo techninių poreikių ir temperatūros. Kad eksploatacijos metu ant grindų paviršiaus nesikauptų dulkės ir jos būtų lengvai valomos – į betonines grindis įmaišomos mineralinės tankinančios medžiagos, sustiprinančios viršutinį sluoksnį. Šios mineralinės medžiagos užpilamos ant išlyginto, šviežiai supilto betono.

Betoninėse grindyse įrengiamos sėdimo siūlės. Siūlių gylis svyruoja nuo 30 mm iki $^1/_2$ betono storio, priklausomai nuo betono storio ir įrengimo technologijos. Paruoštos siūlės užpildomos specialia, elastinga medžiaga.

Išlietas betonas lyginamas specialiomis lyginimo mašinomis, sutvirtinant ir išlyginant viršutinį sluoksnį.

Grindys turi būti įrengtos taip, kad jas naudojant ir prižiūrint būtų išvengta nelaimingų atsitikimų rizikos.Prieš įrengiant dangą pagrindas turi būti tvirtas, lygus, sausas (pagrindų drėgnumas 2-3%), švarus. Negali būti riebalinių dėmių. Priklausomai nuo planuojamos kloti dangos storio leistinas paviršiaus lygumas gali būti -/+ 2mm. Esant labai plonai dangai paviršius negali turėti jokių nelygumų.

Leistini paviršiaus nelygumai

Paskirtis	Maksimalus leistinas grindų nelygumas matuojant 3m lygiasieniu padėtu ant grindų, mm
Specialios paskirties labai lygios grindys,	0,00
Aukštas standartas: komercinės ir gamybinės patalpos	3,00
Normalus standartas: komercinės ir gamybinės patalpos	5,00
Bendras standartas: patalpoms kur paviršiaus lygumas yra mažiausvarbus	10,00

9.2.2. B**etoninių grindų kietinimas ir impregnavimas**

Pramoninių grindų paruošimas eksploatavimui sudaro:

1) Pramoninio betono paviršiaus kietinimas apdorojant paruoštu naudoti barstomu kietikliu (Mapetop N AR6 arba analogas)
2) Sukietinto paviršiaus apsauginio impregnavimo sistema: apdorojimas skystu ličio jonų pagrindo kietikliu (pvz. Mapecrete Li Hardener arba analogas) ir impregnavimas padidinto atsparumo impregnantu (Planiseal WR 90 GEL arba aalogas).

Reikalavimai apdorojamam pagrindui:Pagrindo betono stipris - ne mažesnis kaip ne mažesnis kaip 25MPa (C25/30 betono klasė). Minimali aplinkos temperatūra darbų metu +5°C; Kietikliais apdorojamų betono grindų įrengimui/betonavimui nerekomenduojami naudoti orą įtraukiantys priedai; Nuo apdorojamo betono paviršiaus būtina pašalinti vandens perteklių ar kitų chemikalų likučius;Šviežias betono paviršius (ant kurio jau galima lipti) turėtų būti pašiauštas prieš naudojant betono kietiklius;Svarbu pašalinti perteklinį cemento pienelį nuo betono paviršiaus prieš apdorojant barstomais kietikliais;

Pagrindinė betono paviršiaus kietinimo paskirtis - pramoninių ir komercinių patalpų pramoninio betono grindų viršutinio sluoksnio formavimui/kietinimui, ypač ten, kur grindys bus veikiamos intensyvaus žmonių ir krovinių eismo. Sukietintas betono paviršius ženkliai padidina betono paviršiaus mechaninį atsparumą, atsparumą nusidėvėjimui, šaldymo/šildymo ciklams bei druskoms. Sukietintas betono paviršius tampa mažiau įgeriantis bei mažiau dulkantis.

*Pramoninio betono paviršiaus kietinimas apdorojant paruoštu naudoti barstomu kietikliu (*Mapetop N AR6 arba analogas*)*
Sausas betono kietiklis gali būti įrengiamas dviem būdais: barstomas rankiniu arba mechaniniu būdu ant šviežio betono (sistema „sausas ant šlapio“) prieš jam sustingstant. Barstomas betono ketiklis turi pasižymėti tokiomis savybėmis

Pradinės savybės		
Konsistencija	*milteliai*	
Galimos spalvos	*šviesiai pilka, žalia, ruda, raudona, antracito*	
Tankis (kg/m³)	*1400*	
Maksimalus užpildo dalelių dydis (mm)	*2,5*	
Sausos kietosios masės kiekis (%)	*100*	
Chloridų jonų kiekis – minimalus reikalavimas ≤ 0.05% atitinka EN 1015-17 (%)	*≤ 0,05*	
Paruošto mišinio tankis (kg/m³)	*~2200*	
Paruošto mišinio pH	*>12,5*	
Galutinės savybės (10,5% vandens mišinys)		
Eksploatacinės savybės	*Bandymo metodas*	*Produkto eksploataciniai rodikliai*
Gniuždomasis stipris (N/mm²)	*EN 13892/2*	*30 (po 1 d.) 70 (po 28 d.)*
Lenkiamasis stipris (N/mm²)	*EN 13892/2*	*6 (po 1 d.) 8 (po 28 d.)*
Sukibimo su betonu stiprumas (pagrindas MC 0,40 – vandens/cemento santykis = 0,40) pagal EN 1766 (N/mm²)	*EN 1542*	*≥ 2 (po 28 d.)*
Nepralaidumas vandeniui – įsiskverbimo gylis (mm)	*EN 12390/8*	*< 5*
Kapiliarinio įgeriamumo koeficientas (kg/m²·h^{0,5})	*EN 1062/3*	*< 0,1*
Atsparumas įbrėžimams	*EN 13892/3*	*klasė 6*
Atsparumas ugniai	*EN 13501*	*Euroklasė A1$_{FL}$*

Rankinis barstymas Pirmas sluoksnis kietiklio barstomas išeiga nuo 1,5 iki 2,5 kg/m². Kai tik nubarstytas paviršius įgeria esamą drėgmę iš pagrindo betono, jis turi būti užtrintas. Kai tik šis veiksmas atliktas, barstomas antras kietiklio sluoksnis. Antro sluoksnio išeiga vėl turėtų būti nuo 1,5 iki 2,5 kg/m². Kai užbarstytas sluoksnis pilnai sugeria drėgmę, jį būtina išlyginti ir užtrinti jėgos trintuvu / mechanine glaistykle, skirta betonui
Mechaninis barstymas Jei naudojamas mechaninis barstymo metodas, kietiklį rekomenduojama barstyti ant paviršiaus vienu sluoksniu išeiga nuo 3 iki 5 kg/m².
Abiem aukščiau aprašytais atvejais būtina užtikrinti, kad apdorojamas betono paviršius būtų pakankamai drėgnas. Taip pat svarbu užtikrinti kuo tolygesnį barstomo kietiklio padengimą visame apdorojamame plote.

*Sukietinto paviršiaus apsauginio impregnavimas: apdorojimas **skystu ličio jonų pagrindo** kietikliu (Mapecrete LI Hardener arba analogas) **ir impregnavimas padidinto atsparumo impregnantu** (Planiseal WR 90 GEL arba analogas).*

B**etono grindų apsauginio impregnavimo darbai** atliekami po galutinio betono grindų sukietėjimo (standartinėmis sąlygomis – maždaug po 28d.) Pirmu impregnavimo etapu naudojamas modifikuoto ličio silikatų vandens pagrindo tirpalas, kuris įsiskverbia į porėtą medžiagą ir chemiškai sureaguoja su cementiniame paviršiuje esančiomis kalkėmis. Tokiu būdu susiformuoja tanki mikro-struktūra, kuri yra chemiškai patvari ir atspari nutrynimui. Tokios apdorotos grindys labiau blizga, yra švaresnės, nedulka ir yra mažiau teplios bei neišsikristalizuoja. Naudotinas skystas kietiklis/impregnantas, pasižymintis tokiomis savybėmis

Pradinės savybės	
Konsistencija	*skystis*
Spalva	*skaidri*
Piltinis tankis (g/cm³)	*1,0*
Sausos kietosios masės kiekis (%)	*12,5*
Chloridų jonų kiekis – minimalus reikalavimas ≤ 0.05% atitinka EN 1015-17 (%)	*≤ 0,05*
pH	*11*
Minimalus laiko tarpas, reikalingas produkto įsiskverbimui į apdorojamą paviršių:	*30 min.*

Galutinės savybės			
Eksploatacinės savybės	*Bandymo metodas*	*Neapdorotas pagrindas*	*Pagrindas apdorotas*
Medžiagos nuostoliai pagal Taber nutrynimo testą (mg)	*EN ISO 5470-1*	*50*	*35*
Kapiliarinis įgeriamumas (kg/m²·h^{0,5})	*EN 13057*	*2,3*	*1,3*

Apdorojamas paviršius turi būti tvirtas, idealiai švarus ir visiškai neapdulkėjęs, ant jo negali būti produktų likučių, kurie užkirstų kelią skysto kietiklio įsiskverbimui, t.y aliejų, alyvų, riebalų, taip pat panaudoto kiuringo membranos likučių ir kt. Ličio kietiklis gali būti purškiamas ant apdorojamo paviršiaus, tam tikslui naudojant žemo slėgio siurblį, arba liejamas tiesiai ant grindų ir tada nedelsiant tolygiai išskaidomas taip suformuojant lygų sluoksnį. Apdorojama grindų dalis turi būti nuolat bent 20-30 minučių drėkinama produktu, kad jis pilnai įsiskverbtų į apdorojamą paviršių. Šiame etape labai svarbu, kad ant paviršiaus nebūtų sausų arba drėgnų lopų, priešingu atveju apdorojimas gali būti neefektyvus. Nuolatinio drėkinimo etapo pabaigoje rankiniu būdu arba tinkamomis mechaninėmis priemonėmis turi būti pašalinamas bet koks skysčio perteklius ir apdorojamas paviršius turi būti nusausinamas ir nupoliruojamas/užtrinamas Po skysto kietiklio panaudojimo ir paviršiaus išdžiūvimo rekomenduojama palaukti iki kitos dienos ir tik tada vaikščioti apdorotu paviršiumi, net jei produktas galutinai sutvirtėja tik per kelias tolesnes dienas.

Impregnavimo procesas užbaigiamas paviršių apdorojant tinkama impregnavimo medžiaga:
Sąlygoms, kai grindų paviršiai yra veikiami ledo tirpinimo druskų ir/arba šalčio-šilumos ciklų (automobilių stovėjimo aikštelės), paviršius apdorojamas apsauginiu, vandenį atstumiančiu, gryno silano pagrindo impregnantu, pasižyminčiu tokiomis savybėmis

Pradinės savybės	
Konsistencija	*Skystis / klampus skystis*
Spalva	*skaidri*
Tankis (g/cm³)	*0,9*
Sausos kietosios masės kiekis (%)	*>90*

Galutinės savybės			
Eksploatacinės savybės	*Bandymo metodas*	*EN 1504-2 standarto reikalavimai*	*Produkto **eksploatacinės savybės***
Įsiskverbimo gylis	*EN 1504-2 (lentelė, nr.19)*	*I klasė: < 10 mm II klasė: > 10 mm*	*II klasė: > 10 mm*
Vandens įgeriamumas ir atsparumas šarmams	*EN 13580*	*Įgeriamumas < 7.5% lyginant su neapdorotu bandiniu*	*1,7%*
		Įgeriamumas <10% po įmerkimo į šarmo tirpalą	*7,8%*
Džiuvimo greičio koeficientas	*EN 13579*	*I klasė: > 30% II klasė: > 10%*	*88% (I klasė)*
Masės sumažėjimas po šaldymo-atšildymo ciklų su ledą tirpinančiomis druskomis	*EN 13581*	*Impregnuoto bandinio masė turi sumažėti bent 20 ciklų vėliau nei neimpregnuoto bandinio*	*$\Delta C > 48$*
Chloro jonų pasklidimo sumažėjimas	*NT Build 515*	*/*	*90%*
Pavojingos medžiagos	*EN 1504-2, 5.3*	*/*	*atitinka reikalavimus*

Impregnuoti tik įsitikinus, ar betono paviršius nesušalęs, ir ar per artimiausias 12 valandų nebus lietaus ir temperatūra nenukris žemiau +5°C. Impregnanto efektyvumas priklauso nuo produkto įsiskverbimo gylio, o jis savo ruožtu priklauso nuo betono įgeriamumo. Ant didelių plotų produktą galima purkšti žemo slėgio beoriu purkštuvu, o ant mažesnių plotų jis tepamas voleliu. Rekomenduojame produktą tepti dviem sluoksniais, kad jis geriau pasiskirstytų. Antrąjį sluoksnį reikia tepti, kol pirmasis dar neišdžiuvęs, bet jau įsigėręs į pagrindą. Produkto perteklių pašalinkite voleliu, kol produktas dar neišdžiuvęs. Produkto džiuvimo laikas priklauso nuo aplinkos temperatūros ir pagrindo temperatūros bei įgeriamumo. Dengti impregnantu tik gerai sustingusį betoną. Produktas negalės gerai įsiskverbti pro dar drėgno betono vietas.

9.2.3. Liejamos grindys **daugiasluoksnė epoksidinė sistema danga pramonės grindims**

Daugiasluoksnė epoksidinė sistema danga liejama ant betoninės grindų plokštės. Epoksidinės dangos terakota ir šv.pilkos spalvos derinama su Architektu, gaminami pavyzdžiai

Reikalavimai betoninei grindų plokštei: pagrindo betono stipris - ne mažesnis kaip 25MPa (C25/30 betono klasė). Pagrindo betono paviršius turi būti švarus, be dulkių, su lygiu sukietėjusiu paviršiumi, ant jo negali būti jokių riebalų, alyvų, dažų ir kitų likučių, galinčių turėti įtakos tolesnių sluoksnių sukibimui; Liejamų grindų įrengimo metu pagrindo paviršiaus temperatūra turi būti bent jau +12°C ir bent jau 3°C aukštesnė už rasojimo temperatūrą;Geležinti betono paviršiaus negalima; Pagrindo betono drėgmės lygis neturi viršyti 4%;Pagrindo betono atplėšimo bandymo (pull-off) reikšmė turi būti ≥1,5MPa.

Epoksidinės dangos įrengiamos bendro naudojimo patalpose: maisto, gėlių ir tekstilės mainų bei maisto degustavimo patalpose. Liejama 2-3 mm storio sluoksniu.

Liejamos dangos darbų eiliškumas:

Gruntavimas dviejų komponentų epoksidiniu gruntu, (*Primer SN arba analogas*):

Mišinio klampumas		*1100 (Nr. 3 - 50 aps./min.) mPa·s*
Sukibimo su betonu stipris	*EN 13892-8; 2004*	*3,20 N/mm²*
Gniuždomasis stipris	*EN 196-1*	*63 N/mm²*
Kietumas pagal Šorą D	*DIN 53505*	*78 N/mm²*

Dangos įrengimas

Gruntas, kol dar „šviežias“ gali būti pibarstomas 0,1-0,5mm arba 0,4-0,8mm frakcijos kvarciniu smėliu (priklausomai nuo naudojmo grunto tipo ir įrengiamos dangos sluoksnio storio). Gruntui išdžiuvus smėlio perteklius nusiurbiamas.

Savaime išsilyginanti epoksidinė danga (naudojama 1-2,5mm storio sluoksniu arba 2,5-7mm storio daugiasluoksnė sistema). Savaime išsilyginanti epoksidinė danga yra įrengiama naudojant išlyginimo grėbliuką arba V formos mentelę norimu reguliuojamu sluoksniu, mažiausiai 1 mm storiu. Jei reikia, oro burbuliukus galima pašalinti spygliuotu voleliu. Vienu sluoksnu danga liejama 2,5mm

Jeigu įrengiama daugiasluoksnė dangos sistema (2,5 – 7mm), savaime išsilyginanti danga yra įrengiama naudojant išlyginimo grėbliuką arba V formos mentelę norimu reguliuojamu storiu, mažiausiai 1 mm, ir uždengiama iki visiško išdžiūvimo sausu kvarciniu smėliu, kurio frakcija yra nuo 0,4 iki 0,8 mm arba nuo 0,7 iki 1,2 mm. Atsparumą nusidėvėjimui taip pat galima padidinti naudojant tokius komponentus kaip korundas, boksitas ar smulkintas granitas. Jei sluoksnis storesnis nei 5 mm, klokite per du kartus. Prieš klojant viršutinį dangos sluoksnį, medžiagos, kurios neprikimba prie paviršiaus, turi būti nuvalytos nuo išdžiūvusio ir paruošto ankstesnio sluoksnio, po to reikia kloti viršutinį savaime išsilyginančios dangos sluoksnį su guminiu lyginimo antgaliu, išlyginimo grėbliuku ar V formos mentele, kol bus išgauta norima tekstūra.

Orientacinės išeigos skirtingiems dangos storiams ir naudojimo paskirtims pateiktos žemiau esančioje lentelėje:

Storis be grunto (mm)	*Epoksido pirmas sluoksnis (kg/m²)*	*Pirmas smėlio sluoksnis (kg/m²)*	*Epoksido antras sluoksnis (kg/m²)*	*Antras smėlio sluoksnis (kg/m²)*	*Epoksido viršutinis sluoksnis (kg/m²)*	*Epoksido bendroji išeiga (kg/m²)*	*Naudojimo sritys*
2	*1,1*	*1,8 - 2,3 3,0 - 3,8*			*1,2*	*2,3*	*Vidutinės ar didelės apkrovos zonose, sandėliuose, gamybos pramonės srityje, vietose, kur naudojami krautuvai.*

Savaime išsilyginanti epoksidinė liejama danga turi pasižymėti žemiau lentelėje pateiktomis savybėmis (*Mapefloor SL arba analogas*):

*Reikalavimai sintetinių **dervų medžiagoms pagal EN** 13813*		
Atsparumas nusidėvėjimui	*EN 13892-4*	*AR0,5*
Sukibimo su betonu stipris (po 28d. prie +23°C)	*EN 13892-8*	*> 4,7 N/mm²*
Atsparumas smūgiams	*EN 6272-1*	*> IR4*
Degumo klasė	*EN 13501-1*	*B_{fl} – s1*
Reikalavimai pagal EN 1504-2		
Atsparumas nusidėvėjimui	*EN ISO 5470-1*	*< 250 mg*
Pralaidumas CO_2 garams	*EN 1062-6*	*Sd > 50 m*
Vandens garų pralaidumas	*EN ISO 7783*	*II Klasė (5 m < S_D < 50 m)*
Kapiliarinis įgeriamumas ir pralaidumas vandeniui	*EN 1062-3*	*w < 0.01 kg/m²*$h^{0,5}$*
Atsparumas smūgiams	*EN 1542*	*Klasė I (≥ 4 Nm) Klasė III (≥ 20 Nm)*
Atplėšimo bandymo Ataskaitinis pagrindas: MC (0.40) kaip nurodyta EN 1766, džiuvimo laikas – 7 dienos:		*> 4.7 N/mm²*
Degumo klasė	*EN 13501-1*	*B_{fl} – s1*

Apsauginis paviršiaus apdorojimas

Siekiant apsaugoti liejamos epoksidinės dangos paviršių nuo pažeidimų ir nešvarumų, taip pat suteikti paviršiui alyvų ir dulkių atstūmimo savybes, paviršių galima apdoroti dviejų komponentų poliuretaniniu apsauginiu sluoksniu vandens dispersijoje, pasižyminčiu tokiomis savybėmis ((*pvz. Mapefloor Finish 59W TRP arba analogas*):

Galutinės savybės		
Atsparumas dilimui pagal „Taberio“ dilimo matuoklį (CS 17 diskas, 1000 ciklų/1000 g):– po 7 dienų	*EN ISO 5470- 1*	*25 mg*
Atsparumas dilimui pagal „Taberio“ dilimo matuoklį (CS 10 diskas, 1000 ciklų/1000 g):– po 7 dienų	*EN ISO 5470- 1*	*20 mg*
Blizgesys (blizgesys 60 °C)	*ISO 2813*	*7*
Galimas lengvas pėsčiųjų eismas prie +23 °C temperatūros ir 50 % santykinės drėgmės		*12 h*
Pilnai sukietėja prie +23 °C temperatūros ir 50 % santykinės drėgmės		*7 dienos*
Spalvos pakitimas dėl QUV	*ASTM G 154*	*daugiau kaip 1500 valandų be pakitimų*
***Esminės charakteristikos ženklinimui CE pagal EN 1504**-2 - TAB.ZA. 1e (danga C, MC-IR)*		
Pralaidumas vandens garams	*EN 7783-2*	*I klasė (vidurkis S_D < 5 m)*
Kapiliarinis sugėrimas ir pralaidumas vandeniui	*EN 1062-3*	*vidurkis w = 0,018 kg/m²·$h^{0,5}$*
Tiesioginės traukos sukibimo bandymas. Ataskaitinis pagrindo bandinys: MC (0,40) Kaip nurodyta EN 1766, kietėjimo laikas 7 dienos:	*EN 1542*	*> 2,0 Mpa (standi sistema su eismu)*

Poliuretaninis apsauginis sluoksnis dengiamas ne anksčiau kaip 48 valandos po dangos liejimo.

Prieš atliekant impregnavimo darbus, išplaukite grindis ir palikite džiūti. Paviršiai turi būti visiškai kieti ir švarūs. Prieš tepant baigiamąjį apsauginį sluoksnį, pašalinkite bet kokius purvo, riebalų ir kitų teršalų pėdsakus

Grindų priežiūra

Siekiant palengvinti liejamos epoksidinės dangos priežiūrą ir valomumą, rekomenduojamas specialių metalizuotų vaškų naudojimas (*pvz. Mapelux Opaca arba Mapelux Lucida arba analogas*).

9.2.4. **Plūkamos grindys daugiasluoksnė epoksidinė sistema “Terazzo” efektas danga pramonės grindims**

Daugiasluoksnė epoksidinė sistema danga liejama ant betoninės grindų plokštės. Dekoratyvinės epoksidinės dangos (“Terazzo” efektas) terakota ir šv.pilkos spalvų su natūraliais užpildais, kurių sudėtis derinama su Architektu, gaminami pavyzdžiai

Reikalavimai betoninei grindų plokštei: pagrindo stipris ne mažesnis kaip 25MPa (C25/30 betono klasė). Paviršius turi būti švarus, be dulkių, su lygiu sukietėjusiu paviršiumi, ant jo negali būti jokių riebalų, alyvų, dažų ir kitų likučių, galinčių turėti įtakos tolesnių sluoksnių sukibimui. Liejamų grindų įrengimo metu pagrindo paviršiaus temperatūra turi būti bent jau +12°C ir bent jau +3°C aukštesnė už rasojimo temperatūrą. Geležinti betono paviršiaus negalima. Pagrindo betono drėgmės lygis neturi viršyti 4%, atplėšimo bandymo (pull-off) reikšmė ≥1,5MPa.

Dekoratyvinės epoksidinės dangos (“Terazzo” efektas) įrengiamos bendro naudojimo patalpose: koridoriuose, holuose. Liejama 6-10 mm storio sluoksniu.

Liejamos dangos darbų eiliškumas:

Gruntavimas dviejų komponentų epoksidiniu mišiniu (*Primer SN arba analogas*):

Mišinio klampumas		*1100 (Nr. 3 - 50 aps./min.) mPa·s*
Sukibimo su betonu stipris	*EN 13892-8; 2004*	*3,20 N/mm²*
Gniuždomasis stipris	*EN 196-1*	*63 N/mm²*
Kietumas pagal Šorą D	*DIN 53505*	*78 N/mm²*

Dekoratyvinio akmens skaldos užpildų („Terrazzo“) apibar**stymas ir jų surišimas**

Siekiant išgauti „terrazzo“ efektą, parenkami natūralaus akmens užpildai (pvz. dolomitas, marmuras, granitas ir kt. Arba specifiniai užpildai, („*Dynastone“ arba analogas*). Užpildų frakcija turi būti 3-5 mm, jie rišami naudojant trijų komponentų epoksidinį rišiklį, pasižymintį tokiais parametrais (*Mapefloor SL arba analogas*):

*Reikalavimai sintetinių **dervų medžiagoms pagal EN** 13813*		
Atsparumas nusidėvėjimui	*EN 13892-4*	*AR0,5*
Sukibimo su betonu stipris (po 28d. prie +23°C)	*EN 13892-8*	*> 4,7 N/mm²*
Atsparumas smūgiams	*EN 6272-1*	*> IR4*
Degumo klasė	*EN 13501-1*	*B_{fl} – s1*

Reikalavimai pagal EN 1504-2		
Gniuždymo stipris	*EN 12190*	*II klasė: ≥ 50 N/mm (Eismui su plieniniais ratais)*
Atsparumas nusidėvėjimui	*EN ISO 5470-1*	*< 250 mg*
Pralaidumas CO_2 garams	*EN 1062-6*	*Sd > 50 m*
Pralaidumas vandens garams	*EN ISO 7783*	*II Klasė (5 m < S_D < 50 m)*
Kapiliarinis įgeriamumas ir pralaidumas vandeniui	*EN 1062-3*	*w < 0.01 kg/m²*$h^{0,5}$*
Atsparumas smūgiams	*EN 6272-1*	*Klasė I (≥ 4 Nm)*
Atplėšimo bandymo Ataskaitinis pagrindas: MC (0,40) kaip nurodyta EN 1766, džiūvimo laikas – 7 dienos:	*EN 1542*	*> 4.7 N/mm²*
Degumo klasė	*EN 13501-1*	*B_{fl} – s1*

Užpildas yra sumaišomas su savaime išsilyginančiu, spalvotu, epoksidu ir paskleidžiamas ant pagrindo. Mentelės pagalba sluoksnis yra išlyginamas iki reikiamo storio. Jei reikia, skirtingų spalvų plotus atskirkite metaliniais žalvario arba aliuminio profiliais. Nenaudoti metalinių profilių, kurie gali sukelti koroziją.

Šlifavimo ir poliravimo procesas Naudojant tinkamą įrangą, atliekamas sausas šlifavimo metodas, kad būtų pasiektas norimas Terrazzo efektas. Geriausi rezultatai pasiekiami praėjus 1-3 dienoms po epoksidinės, savaime išsilyginančios, dekoratyvinės dangos išliejimo, naudojant tinkamą deimantinį diskinį šlifuoklį. Poliravimas atliekamas šlapiu metodu, operacijoms paprastai reikia 5–6 skirtingų etapų, kurių metu naudojami skirtingų rūšių ir dydžių deimantai.

Paviršiaus impregnavimas arba apsauginio sluoksnio apdorojimas

Paviršiaus impregnavimas. Poliruotas paviršius apdorojamas apsauginiu impregnantu, apsaugančiu nuo dėmių ir nešvarumų (*Mapecrete Stain Protection aba analogas*).

Paviršiaus apsauga. Siekiant apsaugoti liejamos epoksidinės dangos paviršių nuo pažeidimų ir nešvarumų, taip pat suteikti paviršiui alyvų ir dulkių atstūmimo savybes, paviršių galima apdoroti dviejų komponentų poliuretaniniu apsauginiu sluoksniu vandens dispersijoje, pasižyminčiu tokiomis savybėmis (*pvz. Mapefloor Finish 59W TRP arba analogas*):

Galutinės savybės		
Atsparumas dilimui pagal „Taberio“ dilimo matuoklį (CS 17 diskas, 1000 ciklų/1000 g):– po 7 dienų	*EN ISO 5470- 1*	*25 mg*
Atsparumas dilimui pagal „Taberio“ dilimo matuoklį (CS 10 diskas, 1000 ciklų/1000 g):– po 7 dienų	*EN ISO 5470- 1*	*20 mg*
Blizgesys (blizgesys 60 °C)	*ISO 2813*	*7*
Galimas lengvas pėsčiųjų eismas prie +23 °C temperatūros ir 50 % santykinės drėgmės		*12 h*
Pilnai sukietėja prie +23 °C temperatūros ir 50 % santykinės drėgmės		*7 dienos*
Spalvos pakitimas dėl QUV	*ASTM G 154*	*daugiau kaip 1500 valandų be pakitimų*
***Esminės** charakteristikos ženklinimui CE pagal EN 1504-2 - TAB.ZA. 1e (danga C, MC-IR)*		
Pralaidumas vandens garams	*EN 7783-2*	*I klasė (vidurkis S_D < 5 m)*
Kapiliarinis sugėrimas ir pralaidumas vandeniui	*EN 1062-3*	*vidurkis w = 0,018 kg/m²·$h^{0,5}$*
Tiesioginės traukos sukibimo bandymas. Ataskaitinis pagrindo bandinys: MC (0,40) Kaip nurodyta EN 1766, kietėjimo laikas 7 dienos:	*EN 1542*	*> 2,0 Mpa (standi sistema su eismu)*
Degumo klasė	*EN 13501-1*	*Bfl – s1*

Poliuretaninis apsauginis sluoksnis dengiamas 1-2 sluoksniais ne anksčiau kaip 48 valandos po dangos liejimo.

Poliuretaninis apsauginis sluoksnis yra atsparus UV spinduliams, tačiau praleidžia juos į gilesnius sluoksnius, todėl ilgainiui veikiamas UV spindulių, epoksidinis rišiklis gali šiek tiek pakeisti savo atspalvį, tačiau produkto galutinės charakteristikos nuo to nenukenčiaPrieš atliekant impregnavimo darbus, išplauti grindis ir išdžiovinti. Paviršiai turi būti visiškai kieti ir švarūs. Prieš tepant baigiamąjį apsauginį sluoksnį, pašalinti bet kokius purvo, riebalų ir kitų teršalų pėdsakus.

Grindų priežiūra Siekiant palengvinti liejamos epoksidinės dangos priežiūrą ir valomumą, rekomenduojamas specialių metalizuotų vaškų naudojimas (*pvz. Mapelux Opaca arba Mapelux Lucida aba analogas*)

9.2.5. K**ietintos ąžuolo parketlentės**

Kietintos ąžuolo parketlentės klijuojamos ant betoninės plokštės. Parketlentės sukietinamos ploną medienos sluoksnį įpresuojant į didelio tankio aukšto spaudimo medienos pluošto plokštę esant aukštam slėgiui ir temperatūrai. Ši plokštė padengiama medžio pudros, sakų, pigmentų mišiniu, kuris užpildo viršutinio medienos sluoksnio poras iš apačios, taip dar labiau sukietindamas ir sutvirtindamas parketlentę. Dėl šios inovatyvios patentuotos technologijos parketlentės yra kelis kartus tvirtesnės, atsparesnės ir ilgiau tarnauja, lyginant su tradicinėmis ąžuolo grindimis.Lentos paviršius padengiamas alyva su kietuoju vašku arba kietu matiniu laku, užtikrinančiu didesnį grindų atsparumą. Kietinto ąžuolo parketlentės atitinka IC4 atsparumo smūgiams lygį.Kietumas pagal Brinelio skalę (EN 1534) – 8,2 N/mm^2. Paprasto ąžuolo – 3,7 N/mm^2.Medinės parketlentės tinkamos visuomeniniams objektams, kuriuose reikalavimų grindims yra degumo klasė Bfl-S1.

9.3. **Reikalavimai grindų pasluoksniams**

9.3.1. Skiriamasis sluoksnis

Skiriamamajam sluoksniui naudojama polietileno plėvelė ir dvisluoksnė laminuota garo izoliacinė plėvelė, įspauduota ir metalizuota iš dviejų pusių, žr.

Skiriamojo sluoksnio polietileno plėvelės techninės savybės:

- storis – 0,2 mm:
- sudėtis - 100 % polietilenas;
- svoris - 184 g / m²;
- antioksidantas - 1%;
- tankis - 0,9205±0,0015 g/m2;
- lydymosi indeksas - 0,3 ± 30 % (g/10min,190°C/5kg);
- lydymosi indekso dispersija ± 6, %;
- lakios medžiagos – 0,07%;
- pailgėjimas tempimo metu iki nutrūkstant - 600 %;
- garo pralaidumas – 0,07 g/m2 x 24 h, rh 50±3 %, 230c;
- stiprumo riba >13,7 mpa;
- tankumo riba >9,8 mpa;
- UV stabilizatorius 1%;
- degumas - degi, lengvai užsiliepsnojanti medžiaga.

9.3.2. Garso-**smūgio izoliacija**

Grindų garso/smūgio izoliacijos gaminio techninės specifikacijos žymuo LST EN 13162, ženklinama CE ženklu, atitinkanti saugos ir sveikatos reikalavimus (M1 klasifikacija). Garsoizoliacinių statybos produktų mechaninis atsparumas turi būti parinktas įvertinus galimą apkrovų poveikį. Grindų garso izoliacija įrengiama tarpaukštinių gelžbetoninių perdangų smūgio garso izoliavimui. Įrengiama po išlyginamuoju sluoksniu.

Grindų garso izoliacinės medžiagos techniniai duomenys:

- žymėjimo kodas pagal CE MW-EN13162-T3-MU1;
- kieta, stangri, nedegi, apkrovas laikanti mineralinės vatos plokštė skirta judriųjų grindų garso izoliacijai;
- šilumos laidumas, deklaruojama vertė λ_D = 0,035 W/mK;
- degumo klasifikacija pagal Euro klasę (EN 13501-1) – A2-s1, d0;
- degumas (EN ISO 1182) – nedegi;
- vandens įmirkis, trumpalaikis (EN 1609) WS ≤ 1kg/m²;
- vandens įmirkis, ilgalaikis iš dalies panardinus (EN 12087) WL(P) ≤ 3 kg/m²;
- vandens garų varžos faktorius (EN 12086) – 1;
- dinaminis standumas (EN29052-1), kai vatos storis 20÷30mm, ≤16÷20 MN/m³;
- stipris gniuždant, (σ_{10}) vertė (EN 826) ≥ 20 kPa;
- leistina didžiausia grindų apkrova (EN12431), 5,0 kPa, kai vatos storis 20mm; 4,0 kPa, kai vatos storis 30mm;
- danga – stiklo audinys.

Mineralinės vatos montavimas turi būti atliekamas sausose sąlygose. Įrengimui reikalingas lygus izoliuojamas paviršius. Prieš betono liejimą, virš garso izoliacijos sluoksnio, klojamas apsauginis/atskiriamasis sluoksnis PE plėvelė. Grindjuostėms, naudojamoms betono sluoksnio atskyrimui nuo pagrindinių konstrukcijų visu perimetru, gali būti naudojamos KH, SK-C sandarinimo juostos. Montuojama laikantis gaminio tiekėjo techniniame įvertinime išdėstytų reikalavimų.

9.3.3. Termoizoliacija

Termoizoliacinės plokštės įrengiamos pagal ST124555837.01:2013. "Atitvaru šiltinimas polistireniniu putplasčiu". Termoizoliacinių statybos produktų mechaninis atsparumas turi būti parinktas įvertinus galimą apkrovų poveikį.

Grindų termoizoliacijos gaminio techninės specifikacijos žymuo LST EN 13163.

Grindų termoizoliacinės medžiagos techniniai duomenys:

- efektyvi, tvirta, ilgaamžė, atlaikanti apkrovas, neįgerianti drėgmės, nekeičianti savo izoliacinių ir fizikinių savybių konstrukcijoje polistireninio putplasčio termoizoliacinė plokštė;
- deklaruojamas šilumos laidumas (LST EN 12667), λ_D = 0,034 W/mK;
- gniuždomasis įtempis, kai gaminys deformuojamas 10% kPa, deklaruojamoji CS(10)150 vertė (LST EN 826) ≥150kPa;
- stipris lenkiant (LST EN 12089) ≥200kPa;
- degumo klasifikacija pagal Euro klasę (LST EN 11925-2) – E;
- matmenų stabilumas temperatūros ir drėgnio sąlygomis (LST EN 1604)≤1%;
- matmenų stabilumas (LST EN 1603) ±0,2%;
- vidutinis tankis (LST 1602) – 24,5 kg/m³;
- vandens garų varžos faktorius (LST EN 13163:2013) – 30-70;
- ilgalaikis įmirkis panardinus vandenyje (LST EN 12087) ≤3,0.

Grindų virš rūsio perdangos termoizoliacinės medžiagos - Poliizocianurato (Finnfoam FF-PIR arba analogas) techninės savybės:

- deklaruojamas šilumos laidumo koeficientas, λ_D = 0,022 W/mK
- stipris gniuždant (10 % deformacija pagal EN 826) ≥100 kPa;
- ilgalaikis vandens įmirkis (EN 12087) ≤2%;
-plokštumas vieną pusę panardinus (EN825) ≤10mm;
- degumas (DIN EN 13501-1) – E euroklasė;
- PIR šerdies degumo klasė – D-s1. D0
-išmetamų teršalų klasifikacija M1
- maksimali panaudojimo temperatūra ~ +120ºC;

Apatinis sluoksnis su grioveliais

9.3.4. **Birus keramzito granulių užpildas**

Grindų garso izoliacijai įrengti tarpaukštinėje perdangoje ir inžinerinių tinklų įrengimo sluoksniui (t=40mm) numatoma naudoti birų keramzito žvyrą 4-8. Statybinė medžiaga turi atitikti LST EN 13055-1:2003 Lengvieji užpildai. 1 dalis. Lengvieji betono, skiedinio ir injekcinio skiedinio lengvieji užpildai. LST EN 13055-1:2003/AC:2004 Lengvieji užpildai. 1 dalis. Betono, skiedinio ir injekcinio skiedinio lengvieji užpildai.

Keramzito granulių techninės savybės:

-keramzito frakcija Ø2-4mm;
-tankis ~500/600kg/m3;
-dalelių tankis 2,155 Mg/m3;
-smulkiųjų dalelių tankis 0,34%;
-šilumos laidumo koeficientas ≤0,10 W/m·K;
-atsparumas trupinimui 1,5 N/mm2;
-tūrio pastovumas 0,6%;
-vandens įgėris ≤20%;-degumo klasė A1.

9.4. **Pagrindų, paruošiamųjų ir išlyginamųjų sluoksnių leistini nuokrypiai**

Pagrindo paskirtis	Leistini nuokrypiai, mm matuojant 2 m ilgio liniuote
Betoniniai pagrindai visų tipų grindų dangoms, išskyrus klijuojamas karštomis mastikomis ir pagrindus hidroizoliacijai	10
Betoniniai pagrindai ar paruošiamieji sluoksniai grindų dangoms klijuojamoms karštomis mastikomis ir pagrindai hidroizoliacijai, taip pat šlifuojami betoniniai sluoksniai	5
Išlyginamieji sluoksniai polimerinėms ruloninėms ir plytelių, linoleumo, parketo ir mastikinėms dangoms	2
Pagrindų nukrypimas nuo horizontalios plokštumos patalpoje	< 0,2 % patalpos matmens

9.5. **Reikalavimai baigtai grindų dangai**

Techniniai reikalavimai	Leistini nuokrypiai,mm	Kontrolė
Paviršiaus nukrypimai nuo plokštumos, tikrinant 2 metrų matuokle : - cementinės, betoninės dangos - keraminių plytelių dangos - polimerinės dangos	 4 4 2	9 matavimai 50 - 70 m² paviršiaus arba vienai mažesnio ploto patalpai
Nesutapimas tarp gretimų plytelių	1	9 matavimai 50 - 70 m2 paviršiaus arba vienai mažesnio ploto patalpai
Neatitikimas tarp žyminių ir dangos	2	9 matavimai 50 - 70 m² paviršiaus arba vienai mažesnio ploto patalpai
Nukrypimai nuo projektinio dangos nuolydžio	≤ 0,2 %patalpos matmenų≤ 50	9 matavimai 50 - 70 m2 paviršiaus arba vienai mažesnio ploto patalpai
Dangos storio nuokrypos	< 10 %nuo projektinio storio	9 matavimai 50 - 70 m2 paviršiaus arba vienai mažesnio ploto patalpai
Paviršiai negali turėti jokių nelygumų Neleistinos dėmės ir įbrėžimai	-	

9.6. **Grindjuostės**

Grindjuostės įrengiamos ties sandūromis su visomis konstrukcijomis, kurios iškyla virš grindų. Grindjuostės turi būti artimiausios spalvos grindų dangai, nurodyto profilio, storio ir aukščio. Grindjuostės. Įleidžiami į sieną neanoduoto aliuminio grindjuosčių profiliai *(Eclisse Syntesis Battiscopa arba analogas*). Įleidžiamos aliumininės grindjuostės išmatavimai 50÷60(h) x 15(storis)mm. Gipso kartono pertvaroms ir tinkuojamoms sienoms naudojamos skirtingo profilio grindjuostės. Grindjuostės dažomos balta spalva.Ant gelžbetoninių sienų, kolonų grindjuostės neįrengiamos. Grindų danga įrengiama iki gelžbetoninių vertikalių konstrukcijų ne didesniu nei 3-5mm tarpu. Tarpas užsandarinamas elastingu sandarikliu, spalva artima sienų spalvai.

10. LUBOS

10.1. Bendrieji reikalavimai

Lubų įrengimo darbai turi būti vykdomi pagal standartus:

"Statybiniai sienų ir lubų profiliuočiai techninė specifikacija, kurioje deklaruojama atitiktis tiesinio metro masė" LST EN 13245-1, deformacija kaitinant LST EN 13245-1, LST EN 479, klasifikacija pagal degumą LST EN 13501-1-2007+A1:2010;

"Kabamosios lubos" LST EN 13964:2004(D), LST EN 13964:2004/A1:2007(D);

"Gipsiniai elementai, skirti kabamosioms luboms" LST EN 14246:2006(D), LST EN 14246:2006/AC:2007(D);

Pakabinamų lubų įrengimą sudaro du pagrindiniai etapai: karkaso konstrukcijos įrengimas ir apdailos montavimas.

Pakabinamų lubų konstrukciją sudaro šie elementai:

- apdailiniai - sukuriantys matomą patalpų lubų paviršių;
- kontūriniai - įrengiami lubų apdailinių elementų jungimosi su vertikaliomis patalpų atitvaromis vietose;
- laikantys - naudojami karkaso, prie kurio tvirtinami apdailiniai elementai, įrengimui;
-tvirtinimo detalės (pakabos, intarpai ir t.t) - naudojamos surenkant ir pakabinant laikančius bei apdailinius elementus;
-įdėtinės detalės sienų, kolonų ir lubų kampų užapvalinimui 5cm spinduliu (2 aukšto chemijos laboratorijos patalpose).

Laikančio karkaso profiliai ir lubų plokštės turi būti sertifikuoti Europos Sąjungoje pagal garso izoliacijos ir atsparumo ugniai sistemas. Plieninės Karkaso tvirtinimo detalės besijungiančios su aliuminėmis turi būti cinkuotos, o sraigtai ir varžtai cinkuoti arba padengti kadmiu. Lubų pakabinimo konstrukcijos komplektuojamos medžiagos ir detalės turi būti vieno gamintojo.

Apdailinės pakabinamų lubų plokštės (gipso ar mineralinės) montuojamos sumontavus jų karkasą (pagal projektinį sprendimą). Karkaso horizontalumas turi atitikti projektines altitudes. Įrengtas lubų paviršius turi būti lygus, be peraukštėjimų tvirtas, standus ir nevibruoti.

Elektros apšvietimo ir kita inžinerinė įranga, esanti tarp pakabinamų lubų ir statybinių konstrukcijų, turi turėti atskirą tvirtinimą prie statybinių konstrukcijų. Šviestuvų įrengimo vietose pakabinamų lubų apdailiniai elementai turi būti išpjaunami pagal šviestuvo kontūrą. Jei ant lubų reikia dėti sluoksnį izoliacinės medžiagos (kaip garso ir šilumos izoliaciją), rekomenduojame ją dėti ant pagalbinės vielinės konstrukcijos arba taip, kad negulėtų tiesiai ant lubų plokščių.

Visos virš lubų esančios sienų ir pertvarų dalys turi būti užsandarintos, be plyšių ir angų, remtis į perdangos konstrukcijas. Pakabinamų lubų karkasas ir dangos plokštės turi atitikti priešgaisrinius reikalavimus pagal „Gaisrinės saugos reikalavimai" patvirtinti 2010 m. gruodžio 7d., įsakymu Nr. 1-338.

Lubos turi būti aukštos kokybės, pasižymėti išskirtinai lengva priežiūra. Būtina vadovautis gamintojo rekomendacijomis montavimo darbams, priežiūrai ir konstrukcijai.

Lubų plokštumoms leistini nuokrypiai

Techniniai reikalavimai	Leistini ribiniai nuokrypiai, mm	Kontrolė
Visos plokštumos nuokrypos pagal diagonalę, vertikalę ir horizontalę nuo projektinės - 1-am metui - visam paviršiui	 1,5 5	Matuojama 5 kartus 50-70 m^2 paviršiaus arba mažesniame plote su matomais defektais

Montavimo eiga:Montuoti pakabinamų lubų plokštes patalpoje galima tik tuomet, kai ji sausa. Tinkavimo, grindų klojimo darbai baigti, durys- langai sumontuoti ir įstiklinti. Turėtų veikti šildymo sistema, kad būtų palaikoma įprastinė darbo aplinkos temperatūra nuo 15 iki 30°C.Santykinė drėgmė neturi viršyti 90%. Tuo atveju, jei numatoma santykinų oro drėgmė aukštesnė,reikia imtis kitų techninių priemonių. Pirmiausia ant sienų, kolonų atitinkamame aukštyje pritvirtinamas kraštinis profilis Paskutinioji plokštė dedama priešpaskutinė (jokiu būdu ne kampinė) plokštė paskutinėje eilėje. Skersinės plokštės briaunos, taip pat prigludusios gretimų plokščių briaunos, tvirtinamos atitinkamo ilgio profiliais taip, kad plokštę būtų galima į konstrukciją laisvai įdėti ir užtraukti ant nešančiojo profilio.

Nešančiąją konstrukciją galima realizuoti dviem variantais:

1 var. Naudojami nešančiosios konstrukcijos standartiniai elementai ir distanciniai profiliai fiksuojantys pagrindinių profilių atstumą;
2 var. Naudojami "ZT" profiliai, į kuriuos galima plokštes laisvai įdėti; jų panaudojimas įgalina minimalizuoti atstumą nuo pakabinamų lubų konstrukcijos iki nešančiosios lubų konstrukcijos.

1 variantas. Po to, ant lubų pagal nešamosios konstrukcijos ašinius atstumus, atitinkančius rastro išmatavimus atitinkamu būdu pakabinami greitkilpių pagalba pagrindiniai T-profiliai ir įrengiami pageidaujamame aukštyje. Kilpų atstumas priklauso nuo naudojamo rastro, bet reikia laikytis taisyklės, kad vienai kilpai priklauso maks. 1,5 m^2 pakabintų lubų ploto. Pagrindinių profilių atstumas toliau fiksuojamas distancinių profilių pagalba. Pirmojo pagrindinio profilio įstatymas turi įtakos viso rastro kokybei ir lygiagretumui, todėl rekomenduojama jį talpinti taip, kad padarius atitinkamas plokščių įpjovas, kompensuotusi sienų nelygumai, o profilis būtų lygiagretus pasirinktai patalpos ašiai. Plokštės ant pagrindinių profilių užtraukiamos taip, kad skersinių profilių galai gulėtų ant pagrindinio profilio ir kad būtų visą laiką uždengta apatinė nešančiojo profilio pusė. Pirmos eilės plokštės viena puse dedamos ant profilio, kita puse dedamos ant pagrindinio profilio, kraštinės plokštės užfiksuojamos (kad nejudėtų) įstatant kraštinį antbriaunį. Klojant sekančias eiles dirbama panašiai, paskutinės eilės visos plokštės užtvirtinamos (kad nesislinktų) įstatant radialinį kaištį

2 variantas. Ant lubų nešančiosios konstrukcijos ašiniais atstumais atitinkančiais rastro išmatavimus atitinkamu būdu pakabinami greitkilpių pagalba profiliai ir sutvarkomi pageidaujamame aukštyje, maksimalus profilių atstumas yra 1,2 m, o maksimalus kilpų atstumas 1,25 m. Ant profilio iš anksto skersai pritvirtinami lanksčiais antbriauniais pagrindiniai profiliai.

Įstatant plokštes ir galutinai įtvirtinant pagrindinius profilius pradedama nuo vienos pasirinktos patalpos sienos. Pirmojo pagrindinio profilio įstatymas turi įtakos viso rastro kokybei ir lygiagretumui, todėl rekomenduojama jį talpinti taip, kad padarius atitinkamas plokščių įpjovas, kompensuotusi sienų nelygumai, o profilis būtų lygiagretus pasirinktai patalpos ašiai. Plokštės ant pagrindinio profilio užmaunamos taip, kad skersinių profilių galai gulėtų ant pagrindinio profilio ir kad pastoviai dengtų apatinę nešančiojo profilio pusę. Pirmos eilės plokštės viena puse dedamos ant profilio, kita puse dedamos ant pagrindinio profilio, kraštinės plokštės užfiksuojamos (kad nejudėtų) įstatant kraštinį antbriaunį. Klojant sekančias eiles dirbama panašiai, paskutinės eilės visos plokštės užtvirtinamos (kad nesislinktų) įstatant radialinį kaištį A-RF.

10.2. **Reikalavimai gaminiams, medžiagoms, techninės charakteristikos**

10.2.1. **Klijuojamos akmens vatos plokštės**

Klijuojamos mineralinės vatos, didelio tankio pakabinamos lubų plokštės ECOPHON INDUSTRY MODUS TAL arba analogas, cokolinio aukšto lubų garso izoliacijai. Matoma plokštės pusė padengta aukštos kokybės dažyta stiklo pluošto danga pilka spalva, o nematoma – stiklo pluošto danga. Plokščių briaunos dažytos. Tokia danga palengvina galutinį paviršiaus apdailos įrengimo laiką. Priežiūra – sausas valymas kempane arba siurbimas.

Plokštės techniniai duomenys:

- matmenys 600x1200mm, storis – 100-200mm;
- svoris 3-5 kg/m2;
- atsparumas ugniai -A2-s1,d0, nedegios, pagal EN 13501-1;
- garso sugėrties koeficientas α_w~1,0 H;
- šviesos atspindys - 41%;
- rekomenduojama santykinė oro drėgmė ≤95%.

10.2.2. Betono lubos

Prieš betonuojant g/b perdangą, būtina suderinti klojinių išdėstymą su architektu darbo projekto metu. Pradedant betoninių lubų apdailos darbus būtina nuo paviršiaus nuvalyti dulkes ir nešvarumus. Lygiame betono paviršiuje atsiveriantys plyšeliai gali būti iki 0,05 mm, o apdorotame betono paviršiuje – iki 0,1mm pločio. Jei betono paviršius užterštas rūdimis, riebalais, naftos produktais, tokias dėmes pašalinti specialiais valikliais ar mechaniniu būdu.

Betono lubų paviršius valomas, gruntuojamas 2 sl. balkšvu gruntu, išlaikant betono faktūrą Laboratorijose lubų paviršius valomas; gruntuojamas, dažomas higieniniais dažais 3 sl užtikrinančiais, kad paviršius būtų lengvai valomas, atsparus drėgmei ir cheminių medžiagų poveikiui (spec danga - lygus paviršius)

10.2.3. **Purškiamoji akustinė danga**

Vidutinio rupumo paviršius, t=25mm,
Statybos produktų degumo klasė A2-s1, d0 pagal EN 13501-1;
Garso absorbcija pagal EN ISO 11654 αw= 0,80 MH;
Triukšmo sumažinimo koeficientas NRC= 0,80;
Šiluminis laidumas pagal DIN EN 12572 λ = 0.035W/mK;

10.2.4. **Lubų akustinio gipso kartono (tangentinė perforacija)**

Lubos įrengiamos iš perforuotų akustinės gipskartonio plokštės. Gipskartonio perforuotos plokštės su tangentine perforacija, gamykloje frezuotomis ir nugruntuotomis briaunomis, kita pusė padengta stiklo pluoštu. Tangentinės perforacijos raštas susideda iš 4x14mm ovalių skylių, išdėstytų 10/20mm atstumu tarp centrų.

Akustiniai gipso paneliai naudojami dideliuose pasitarimų kambariuose, kur keliami aukšti akustiniai reikalavimai.

Apdailinės akustinės plokštės tvirtinamos savisriegiais (SN 3,5x30) prie plonasienių profilių karkaso, kas maks. 300mm. Kad lubų plokščių kiaurymės būtų išdėstytos tiksliai, reikia sulyginti perforacijos tieses ir įstrižaines. Siūlės užglaistomos specialiai joms skirtu glaistu. Užglaistomos ir savisriegių galvutės. Glaistui sustingus, nuvalomas jo perteklius. Akustinio gipso kartono panelių lubos dažomos parinktais tai patalpai dažais, spalvą suderinus su architektu, remiantis specifikacijose dažams keliamais reikalavimais.

Pakabinamas gipskartonio lubas montuojant karkasiniu būdu turi būti užtikrinamos konstrukcijos statybinės fizikinės savybės. Pakabinamų lubų įrengimą sudaro trys pagrindiniai etapai: karkaso įrengimas, tuštumos tarp plokštės užpakalinės pusės ir apatinės konstrukcijos, pripildymas mineraline vata ir apdailos montavimas. Pakabinama karkasinė sistema turi atlaikyti ne mažiau nei 0,40kN laikomosios galios. Karkasas turi būti tvirtas, neleistinas nė mažiausias konstrukcijos judėjimas, kad atskirose vietose neatsirastų įtrūkimų. Horizontalių karkaso elementų jungimui turi būti naudojami CD 60x27 mm profiliai, inkariniai kampai arba kryžminės jungtys su užlenkiamais sparneliais, kur reikalinga UD profiliai. Jei pagrindinių profilių tarpuašio ilgis 500mm, o atitraukimas nuo sienos apie 150mm, atstumas tarp pakabų gali būti iki 1000mm. Tai būtina tikslinti pagal apkrovos kategoriją. Montavimo profilių tarpuašio ilgis 500 mm, nuo sienos atitraukimas apie 100mm.Deformacinės beapdailių lubų siūlės turi būti perkeliamos ir į plokščių lubų konstrukciją. Plokščių sujungimo vietos užsandarindamos glaistu ir nušlifuojamos.

G/k plokštės turi turėti atitikties deklaraciją (EN 14190) ir gamintojo montavimo instrukcijas.

Perforuoto gipso kartono techninės specifikacijos žymuo: LST ISO 6308:2002 Gipsatinkio plokštės.

Gipso kartono plokštė perforuota tangentine perforacija (Kanuf Design panel arba analogas) – akustinė, techniniai duomenys:

- degumo klasė: A2-s1, d0 pagal LST EN 13501-1 ir LBN 201-07;
- atsparumo ugniai lygis: 1 klasė; K110;
- plokštės svoris: ~9,7 kg/m^2;
- garso sugėrimo koeficientas α_w~0,90;
- dalelių emisija: maža ≤0,75mg;
- šiluminė varža: 0,25 W(mxK), pagal LST EN12524;
- vandens garų difuzijos koeficientas: μ 10, pagal LST EN12524

10.2.5. Gipskartonio lubos

Pakabinamas gipskartonio lubas montuojant karkasiniu būdu turi būti užtikrinamos konstrukcijos statybinės fizikinės savybės.

Pakabinamų lubų įrengimą sudaro du pagrindiniai etapai: karkaso įrengimas ir apdailos montavimas. Pakabinama karkasinė sistema turi atlaikyti ne mažiau nei 0,40kN laikomosios galios. Karkasas turi būti tvirtas, neleistinas nė mažiausias konstrukcijos judėjimas, kad atskirose vietose neatsirastų įtrūkimų. Horizontalių karkaso elementų jungimui turi būti naudojami CD 60x27 mm profiliai, inkariniai kampai arba kryžminės jungtys su užlenkiamais sparneliais, kur reikalinga UD profiliai. Jei pagrindinių profilių tarpuašio ilgis 500mm, o atitraukimas nuo sienos apie 150mm, atstumas tarp pakabų gali būti iki 1200mm. Tai būtina tikslinti pagal apkrovos kategoriją. Montavimo profilių tarpuašio ilgis 500 mm, nuo sienos atitraukimas apie 100mm.

Prie lubinio karkaso iš metalinių plonasienių profilių pritvirtinami 1sluoksnis 12,5mm storio gipskartonio plokštės. Leistinas plokščių profilių tarpuašio ilgis 500 mm pagal DIN 18181. Gipso kartono plokštės tvirtinamos prie metalinio karkaso savisriegiais TN 25x3,5mm. Varžtų galvutės turi įsmigti į kartoną, jo nesuskaldydamos. Atskiri plokščių sluoksniai montuojami sandūras perstūmiant. Kiekvienas ploščių sluoksnis stipriai pritvirtinamas. Apatinio sluoksnio siūlės užpildomos siūlių glaistu, o viršutinio - užpildomos ir nuglaistomos. Deformacinės beapdailių lubų siūlės turi būti perkeliamos ir į plokščių lubų konstrukciją. Plokščių sujungimo vietos užsandarindamos glaistu ir nušlifuojamos. Paskutinis darbų etapas – lubų dažymas, prieš kurį rekomenduojamas gruntavimas. Paruoštos lubos dažomos dispersiniai dažais, spalvą suderinus su architektu, remiantis specifikacijose dažams keliamais reikalavimais.

G/K plokštės turi turėti sertifikatus ir gamintojo instrukcijas.

Gipso kartono techninės specifikacijos žymuo: LST ISO 6308:2002 Gipsatinkio plokštės.

Gipso kartono techniniai parametrai:

- atsparumas ugniai: atitinka A2-s1, d0 klasę LST EN 13501-1 ir LBN 201-07;
- šiluminė varža: ~0,25 W(mxK), pagal LST EN12524;
- vandens garų difuzijos koeficientas: μ 10, pagal LST EN12524;
- statybinių medžiagų klasė ir atsparumas vandeniui: atitinka A2-s1, d0 klasę pagal EN5

10.2.6. **Medinės juostinės pakabinamos lubos**

Medinės juostinės pakabinamos lubos patalpoms suteikia išskirtinio jaukumo ir natūralumo pojūtį. Gali būti naudojamos ofisuose , restoranuose ,

Prekė turi būti sertifikuota CBI EUROPE prekės ženklu. Naudojamos tiesios medžio lameles.Medinis tašelis 20x68(h), tarpas 80 mm Montavimui parengiamai moduliniai elementai su pakabinimo sisitemomis.Linijinėse struktūrose integruojami projekto linijiniai šviestuvai.

Tvirtinimas T24/T15 pakabinimo sisitemos aprašytos sk. 10.1

Mediena –beržas, dengta antipirenine alyva. Gaisro atsparumo klasė B- s2,d0, atitinkanti EN 13501-1.

11. LIFTAI

Liftas keleivinis

Lifto tipas - keleivinis lyninis, pakabinamas ant vienos sienos, panoraminis
Pavara elektrinė, dažniu valdoma bereduktorinė pavara
Važiavimų sk. per val.180
Kėlimo galia, kg L1-2-630/8 žmonės
Važiavimo greitis, m/s 1,0
Kėlimo aukštis, m 10,2
Sustojimų skaičius, vnt 4/4, įėjimai iš vienos pusės Pagrindinis sustojimas 1a.
Mechanizmų patalpa nereikalinga Maitinimas 3x400V, 50Hz,7,5kW

Matmenys:

Kabina (plotis x gylis x aukštis)mm 1100x1400x2100
Durys (plotis x aukštis) mm 900x2000 2 sąvarų šoninio atidarymo, dažniu valdoma
Šachta (plotis x gylis) mm 1620x17250 Šachtos duobė, mm 1100
Šachtos viršutinis aukštas, mm 3400

Apdaila:

Kabinos tipas Panoraminė, apdaila iš išorės
Kabinos dvi sienos stiklas nerūd. plieno rėmuose, viena siena nerūd. plienas
Kabinos durys stiklas nerūd. plieno rėmuose
Kabinos lubos pakabinamos, su LED apšvietimu
Kabinos grindys neslidi guminė danga arba užlieta plokštė
Šachtos durys rūsyje nerūd. plienas, kt aukštuose stiklas nerūd.plieno rėmuose
Šachtos angokraščiai – nerūdd plienas
Veidrodis – per visa šoninę sieną Porankis – yra

Valdymas

Tipas, keleivių susrinkimas mikroprocesorinis, surenkantis žemyn/aukštyn
Valdymo pultas kabinoje mygtukinis su padėties indikacija, aliarmu
Valdymo tablo aukštuose myktukiniai, indikacinis tablo visuose sustojimuose
Durų kontrolė foto užuolaida
Durų priešgaisrinis sertifikavimas rūsyje EI60, kituose be sertifikato
Kita perkrovos kontrolė, avarinis apšvietimas, valdymas gaisro atveju, ventiliatorius, atvykimo gongas, balso sintez
Standartai 81-20;81-50;81-70 tipas 2;81-73

Šachtos konstrukcija –

SK dalis Rūsyje g/b konstrukcija , I, II ir Antresolės a. Plieninė konstrukcija, surenkama ant g/b šachtos kraštų nuo alt. +0,00
Šachtos matmenys vidiniai (plotis x gylis) mm 1620x1750
Šachtos matmenys išoriniai (plotis x gylis(mm 1920x2000
Lifto kėlimo aukštis 10,2
Metalinės konstrukcijos aukštis, m 10,6 Šachtos viršutinis aukštas (vidus) 3400

Apdaila - Saugus laminuotas stiklas (berėmis tvirtinimas)

Metalo konstrukcija dažoma pagal RAL

Liftas keleivinis-krovinis

Lifto tipas – keleivinis -krovinis , lyninis
Pavara elektrinė, dažniu valdoma bereduktorinė pavara
Važiavimų sk. Per val. 180
Kėlimo galia , kg 1000 kg/13 žmonių
Važiavimo greitis, m/s 1,0
Kėlimo aukštis, m 6,6
Sustojimų skaičius, vnt 3/3 , įėjimai 180 *
Pagrindinis sustojimas 1a.
Mechanizmu patalpa nereikalinga
Maitinimas 3x 400V, 50Hz, 7,5kW

Matmenys

Kabina (plotis x gylis x aukštis) mm 1100 x 2100 x 2100
Durys (plotis x aukštis) mm 1000 x 2000 2 sąvarų šoninio atsidarymo, dažniu valdoma
Šachta (plotis x gylis) mm 1885 x 2650
Šachtos duobė, mm 1100
Šachtos viršutinis aukštas, mm 3400

Apdaila
Kabinos sienos nerūdijantis plienas
Kabinos durys nerūdijantis plienas
Kabinos lubos pakabinamos, su LED apšvietimu
Kabinos grindys neslidi guminė danga
Šachtos durys dažytas plienas, RAL
Šachtos angokraščiai dažytas plienas, RAL
Veidrodis per puse šoninės sienos
Porankis yra
Apsauginiai buferiai dvi eilės
Valdymas
Tipas keleivių, prekių surinkimas mikroprocesinis, surenkantis žemyn/aukštyn
Valdymo pultas kabinoje mygtukinis su padėties indikacija , aliarmu
Valdymo tablo aukštuose – mygtukiniai , indikacinis tablo visuose sustojimuose
Durų kontrolė foto užuolaida
Durų priešgaisrinis sertifikavimas rūsyje EI60, kituose- E120
Kita perkrovos kontrolė, avarrinis apšvietimas, valdymas gaisro atveju , ventiliatorius , atvykimo gongas, balso sintezatorius
Standartai 81-20,;81-50;81-70 tipas 2; 81-73

12. LAIPTAI

Pastate projektuojami dveji vidaus laiptai. Laiptatakių, aikštelių ir laiptus laikančių konstrtukcijų dalys R45 atsparumo ugniai. Laiptinių laiptatakių ir aikštelių statybos produktų degumo klasė ne žemesnė nei B_{FL}-s1.

Laiptai-1 ir Laiptai-2 vienodo konstrukcijų tipo, formos, apdailos: laiptatakiai, laiptų aikštelė iš surenkamų g/b gaminių, kurių paviršius valomas, impregnuojamas.Turėklai iš juodo metalo juostos 60x10mm, 1300mm aukščio ir juodo metalo strypų d-12mm, dažytų miltteliniu būdu pagal RAL. Porankis – lakuoto medžio masyvo 60x20mm, uždėto ant metalo juostos 60x20mm. Turėklo metalinės dalys, tvirtinimo elementai dažomi miltteliniu būdu pagal RAL, siūlės prieš tai šveičiamos

Laiptų pakopos turi būti ne aukštesnės kaip 150 mm, plotis ne mažau 300 mm. Pakopų briaunos suapvalinamos ne didesniu kaip 15 mm spinduliu. Pakopų briaunos nuo pagrindo gali išsikišti į priekį ne daugiau kaip per 30mm. Kiekvieno laiptatakio viršuje ir apačioje turi būti įrengti įspėjamieji paviršiai, laiptatakio pločio ir 600 mm ilgio.

Turėklai turi būti įrengti abipus kiekvieno laiptatakio. Porankiai turi būti 900-950 mm aukštyje nuo laiptų pakilimo plokštumos ir pratęsti ne mažiau 300 mm į laiptų aikšteles.

13. BALKONAI

Balkono turėklas (vertikali dalis) h-1100mm, stalas (horizontali dalis) b-450mm. Apdaila 2 sl. aukšt. rūšies B(I) beržo faneros, t≥12mm, raštas statmenas Lakuojama, beicuojama, Nešantys statramščiai turėklo viduje metalo profiilis 60x20x1100mm

14. **MENO KŪRINYS**

Autorinis meno kūrinys – abstrakti lubinė tapyba aukštos kokybės akriliniais dažais ant LU4. Teikiami variantai derinami su Pastato Architektais

VIEŠOJO PAVILJONO (administracinės **paskirties pastato) SU AUTOMOBILIŲ SA**UGYKLA **M.K. ČIUR**LIONIO G.25,KAUNE STATYBOS PROJEKTO
TECHNINIO PROJEKTO ARCHITEKTŪRINĖS DALIES
SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS
SR-659-2022-TP-SA-SŽ

TURINYS (pagal technines specifikacijas)

1. Stogas
2. Lauko sienos, t.t **rūsio, cokolio sienos, konsolė**
3. **Lauko stiklinės atitvaros (**stoglangiai, vitrinos)
4. Lauko durys
5. **Vidaus stiklinės atitvaros (vitrinos, turėklai)**
6. Vidaus durys
7. Vidaus sienos ir pertvaros
8. **Vidaus sienų ir pertvarų apdaila**
9. Grindys
10. Lubos
11. Liftai 12.Laiptai 13. Balkonai

Eil Nr.	**Pavadinimas ir techninės charakteristikos**	Žymuo TCH	Mat vnt.	Kiekis				Kiekis VISO:	Pastabos:
				Rūsys	1 aukštas	2 aukštas	ant**resolė**		
1.	STOGAS								
1.1.	Stogas – **plokščias** eksploatuojamas su lieto betono danga ant g/b **perdangos hidroizoliacija ritininė virš nešildomų pat**.	ST-1 TS1.1.1	m^2	501,0				501,0	Įskaitant detalės ST-1* kt.sluoksnius
	Danga – lietas betonas, t=150mm C35/45-XC4, XD3, XF4, XR2, XM2 Armuotas dviem armatūros tinklais d8/150/d8/150 S355 Drenuojantis sluoksnis – profiliuota perforuota geomembrana, t≥32 mm su filtruojančiu geotekstilės sluoksniu, atsparumas gniuždymui ≥500 kN/m^2 , skalda Skiriamasis sluoksnis – hidrofobinė, laidi orui ir garams polipropilineninė membrana Termoizoliacija – 1 sluoksnio su grioveliais Ekstruzinis polistirolas (XPS F-500), šilumos laidumo koef λD 0,036 W/(m·K), t= 100mm; Skiriamasis sluoksnis – hidrofobinė, laidi orui ir garams polipropilineninė membrana Hidroizoliacija - bituminė ritininė stogo danga 2 sluoksnių: viršutinis sluoksnis: hidroizoliacinis,apsauginis,stabdantis šaknų augimą: t=3,3 mm; apatinis sluoksnis: t=5 mm. Lietaus surinkimo latakai žr.poz.1.13 Laikanti konstrukcija su nuolydžiu (G/b denginys) – žr. SK dalis	TSK383964 TS1.2.1.2 TS1.2.1.3 TS1.2.1.4 TS1.2.1.3 TS1.2.1.5 TSK3034								[1]SP ir BD rodikliai Lieto betono danga

0	2024 12	STATYBOS LEIDIMUI		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis.		
		UAB „Gražinos Janulytės-Bernotienės studija“ Gedimino g. 48-2, Kaunas LT-44239, Lietuva PV mob.tel.nr. 8-685 58880 El.p.: info@janulyte.lt	Statinio projekto pavadinimas: VIEŠOJO PAVILJONO (administacinės paskirties pastato) SU AUTOMOBILIŲ SAUGYKLA M.K.ČIURLIONIO G.25, KAUNE STATYBOS PROJEKTAS	
A117	PV	G.Janulytė- Bernotienė	Dokumento pavadinimas	Laida
A1558	SA PDV	G.Zykuvienė	SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS	0
Kalba	Statytojas:		Dokumento žymuo:	Lapas / Lapų
LT	KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ (111106319) Laisvės al.69, LT-44251, Kaunas		SR-659-2022-TP-SA.SŽ	1 / 22

Eil Nr.	Pavadinimas ir **techninės** charakteristikos	Žymuo TCH	Mat vnt.	Kiekis				Kiekis VISO:	Pastabos:
				Rūsys	1 aukštas	2 aukštas	**antresolė**		
1.2.	Stogas – **plokščias** eksploatuojamas su lieto betono danga **ant g/b perdangos hidroizoliacija ritininė (U≤**0,194 W/m²K) virš **šildomų rūsio pat**.	ST-1*	m²						112,5
	Kiti sluoksniai prie ST-1Termoizoliacija – 1 sluoksnio: Mineralinė vata šilumos laidumo koef λD 0,037 W/(m·K), t= 100mm; Kiekis poz 10.1.LU1								
1.3.	Stogas – **plokščias eksploatuojamas su medine danga** **ant g/b perdangos hidroizoliacija ritininė (U≤**0,194 W/m²K) **virš nešildomų pat**	ST-2/1 TS 1.1.1	m²	120,0				120,0	Įskaitant detalės ST-2/1* kt.sluoksnius
	Danga –Termomedienos lentos 117x5000x26 mm su 5-7 mm tarpais Vertikalioms plokštumoms 140x5000x26 mm antipirenuotos, alyvuotos, pakopos Gulekšniai -sijos termomedienos medžio tašas 68x42 mm, kas 450mm, slėptas tvirtinimas Reguliuojamos tvirtinimo detalės 3-3,5 vnt/m² Skaldos sluoksnis –(frakcija 12mm-20mm), t=70 mm Skiriamasis sluoksnis – hidrofobinė, laidi orui ir garams polipropilineninė membrana Termoizoliacija – 1 sluoksnio su grioveliais: Ekstruzinis polistirolas (XPS F-300), šilumos laidumo koef λD 0,036 W/(m·K), t= 100mm; Skiriamasis sluoksnis – hidrofobinė, laidi orui ir garams polipropilineninė membrana Hidroizoliacija - bituminė ritininė stogo danga 2 sluoksnių: viršutinis sluoksnis: hidroizoliacinis,apsauginis,stabdantis šaknų augimą: t=3,3 mm; apatinis sluoksnis: t=5 mm. Laikanti konstrukcija su nuolydžiu (G/b denginys) – žr. SK dalis	TS1.2.3.1 TS1.2.3.2 TS1.2.3.2 TS1.2.3.2 TS1.2.1.3 TS1.2.3.4 TS1.2.1.3 TS1.2.1.5 TSK3034	m² vnt					+75,0 420	BD rodikliai
1.4.	Stogas – **plokščias eksploatuojamas su medine danga** ant g/b perdangos hidroizo**liacija ritininė (U≤0,194 W/m²**K) **virš šildomų rūsio pat**	ST-2/1*	m²						32,0
	Kiti sluoksniai prie ST-2/1 Termoizoliacija – 1 sluoksnio: Mineralinė vata šilumos laidumo koef λD 0,037 W/(m·K), t= 100mm; Kiekis poz 10.1.LU1								
1.5.	Stogas – **plokščias** eksploatuojamas su medine danga **ant g/b perdangos hidroizoliacija ritininė (U≤0,085 W/m²**K)	ST-2/2 TS 1.1.2	m²			207,0		207,0	
	Danga –Termomedienos lentos 117x5000x26 mm su 5-7 mm tarpais Gulekšniai -sijos termomedienos medžio tašas 68x42 mm, kas 450mm,slėptas tvirtinimas Reguliuojamos atramos – pjedestalai 3-3,5 vnt/m² Skaldos sluoksnis –(frakcija 12mm-20mm), t=70 mm Skiriamasis sluoksnis - Apsauginis kilimas iš perdirbtos gumos, atsparus suspaudimui Lietaus surinkimo latakai žr.poz.1.16 Hidroizoliacija - bituminė ritininė stogo danga 2 sluoksnių: viršutinis sluoksnis: hidroizoliacinis,apsauginis,stabdantis šaknų augimą: t=3,3 mm; apatinis sluoksnis: t=5 mm. Nuolydį formuojantis sluoksnis, smulkiagrūdis betonas t=50mm PE plėvelė 0,2 mm Poliizocianuratas (FF-PIR), šilumos laidumo koef λD 0,022 W/(m·K), t= 0-150mm; Termoizoliacija – 2 sluoksnių: Apatinis sluoksnis su grioveliais Poliizocianuratas (FF-PIR),, šilumos laidumo koef λD0,022 W/(m·K),t= 200mm; Garo izoliacija - bituminė ritininė stogo danga 1 sluoksnio, t=5 mm. Laikanti konstrukcija (G/b denginys) – žr. SK dalis	TS1.2.3.1 TS1.2.3.2 TS1.2.3.2 TS1.2.3.2 TS1.2.5.3 TS1.2.1.5 TS1.2.5.6 TS1.2.5.7 TS1.2.5.7 TS1.2.1.5 TSK3034	vnt					725	

Eil Nr.	Pavadinimas ir **techninės** charakteristikos	Žymuo TCH	Mat vnt.	Kiekis				Kiekis VISO:	Pastabos:
				Rūsys	1 aukštas	2 aukštas	**antresolė**		
1.6.	Stogas – **plokščias** eksploatuojamas "žalias" intensyvus su tinklu ant g/b perdangos hidroizoliacija **ritininė virš nešildomų patalpų**	ST-3/1 TS 1.1.3	m^2	180,0				180,0	Įskaitant detalės ST-3/1* kt.sluoksnius
	Augalai – ritininė veja 1/2, daugiamečiai žoliniai augalai 1/2 Augalų sodinimo sluoksnis – Sisteminis substratas intensyviam stogui =200 mm Filtruojantis sluoksnis – termiškai sustiprintas, UV atsparus filtras, atsparus mechaniniam poveikiui iš 100% polipropileno Drenuojantis sluoksnis – dvipusiai profiliuota perforuota geomembrana, t≥40 mm poliolefino, atsparumas spaudimui ≥170 kN/m^2 Skiriamasis sluoksnis – hidrofobinė, laidi orui ir garams polipropilineninė membrana Termoizoliacija – 1 sluoksnio: Ekstruzinis polistirolas (XPS), šilumos laidumo koef λD 0,036 W/(m·K), t= 100mm; Lietaus surinkimo latakai intensyvaus apželdinimo stogu, žr.poz.1.16 Skiriamasis sluoksnis – hidrofobinė, laidi orui ir garams polipropilineninė membrana Hidroizoliacija - bituminė ritininė stogo danga 2 sluoksnių: viršutinis sluoksnis: hidroizoliacinis,apsauginis,stabdantis šaknų augimą: t=3,3 mm; apatinis sluoksnis: t=5 mm. Laikanti konstrukcija su nuolydžiu (G/b denginys) – žr. SK dalis	TS1.2.6.1 TS1.2.6.2 TS1.2.6.3 TS1.2.6.4 TS1.2.1.3 TS1.2.1.4 TS1.2.1.3 TS1.2.1.5 TSK3034								[1]SP kiekiai ir BD rodikliai 50%žolė/50%augalai
1.7.	Stogas – **plokščias** eksploatuojamas "žalias" intensyvus ant g/b perdangos hid**roizoliacija ritininė (U≤0,194 W/m^2K) virš šildomų rūsio pat**	ST-3/1*	m^2						22,0
	Kiti sluoksniai prie ST-3/1 Termoizoliacija – 1 sluoksnio: Mineralinė vata šilumos laidumo koef λD 0,037 W/(m·K), t= 100mm; Kiekis poz 10.1.LU								
1.8.	Stogas – **plokščias** eksploatuojamas "žalias" intensyvus ant g/b perdangos hidroizoliac**ija ritininė (U≤0,08**5 W/m^2K)	ST-3/2 TS 1.1.4	m^2			138,0		138,0	
	Augalai – ritininė veja 1/2, daugiamečiai žoliniai augalai 1/2 Augalų sodinimo sluoksnis –Sisteminis substratas intensyviam stogui =100-400 mm Filtruojantis sluoksnis – termiškai sustiprintas, UV atsparus filtras, atsparus mechaniniam poveikiui iš 100% polipropileno Drenuojantis sluoksnis – dvipusiai profiliuota perforuota geomembrana, t≥40 mm poliolefino, atsparumas spaudimui ≥170 kN/m^2 Įlajos, Įlajų patikrinimo kameros intensyvaus apželdinimo stogu Skiriamasis sluoksnis – apsauginis drėgmę kaupiantis kilimas, t≥5 mm iš poliesterio/polipropileno Hidroizoliacija - bituminė ritininė stogo danga 2 sluoksnių: viršutinis sluoksnis: hidroizoliacinis,apsauginis,stabdantis šaknų augimą: t=3,3 mm; apatinis sluoksnis: t=5 mm. Nuolydį formuojantis sluoksnis: smulkiagrūdis betonas t=50mm PE plėvelė 0,2 mm Poliizocianuratas (FF-PIR), šilumos laidumo koef λD 0,022 W/(m·K), t= 0-150mm; Termoizoliacija – 2 sluoksnių: Apatinis sluoksnis su grioveliais Poliizocianuratas (FF-PIR),, šilumos laidumo koef λD0,022 W/(m·K),t= 200mm; Garo izoliacija - bituminė ritininė stogo danga 1 sluoksnio, t=5 mm. Laikanti konstrukcija (G/b denginys) – žr. SK dalis	TS1.2.8.1 TS1.2.6.2 TS1.2.6.3 TS1.2.6.4 TS1.2.8.5 TS1.2.1.5 TS1.2.5.6 TS1.2.5.7 TS1.2.5.7 TS1.2.1.5 TSK3034	vnt			3		3	50%žolė/50%augalai

Eil Nr.	Pavadinimas ir **techninės** charakteristikos	Žymuo TCH	Mat vnt.	Kiekis				Kiekis VISO:	Pastabos:
				Rūsys	1 aukštas	2 aukštas	**antresolė**		
1.9.	Stogas – **plokščias eksploatuojamas "žali**as" ekstensyvus su fotovo**ltinių modulių** montavimo sistema ant g/b perdango**s hidroizoliacija ritininė (U≤0,085 W/m**^{2}K)	ST-4 TS 1.1.4	m^2			329,0		329,0	
	Augalai – pilnai išaugintas šilokų kilimas, suaugimas 100% Augalų sodinimo sluoksnis –Sisteminis substratas ekstensyviam stogui =100 mm Drenuojantis apsauginis sluoksnis – profiliuota perforuota geomembrana, t≥20 mm iš poliolefino su filtruojančiu geotekstilės sluoksniu Sisteminis saulės modulių rėmas/Sisteminis saulės modulių rėmo pagrindas su skalda Įlajos, Įlajų patikrinimo kameros ekstensyvaus apželdinimo stogui Skiriamasis sluoksnis – hidrofobinė, laidi orui ir garams polipropilineninė membrana Hidroizoliacija - bituminė ritininė stogo danga 2 sluoksnių: viršutinis sluoksnis: hidroizoliacinis,apsauginis,stabdantis šaknų augimą: t=3,3 mm; apatinis sluoksnis: t=5 mm. Nuolydį formuojantis sluoksnis: smulkiagrūdis betonas t=50mm PE plėvelė 0,2 mm Poliizocianuratas (FF-PIR), šilumos laidumo koef λD 0,022 W/(m·K), t= 0-150mm; Termoizoliacija – 2 sluoksnių: Apatinis sluoksnis su grioveliais Poliizocianuratas (FF-PIR),, šilumos laidumo koef λD0,022 W/(m·K),t= 200mm; Garo izoliacija - bituminė ritininė stogo danga 1 sluoksnio, t=5 mm. Laikanti konstrukcija (G/b denginys) – žr. SK dalis	TS1.2.9.1 TS1.2.9.2 TS1.2.9.3 TS12.911 TS1.2.1.3 TS1.2.1.5 TS1.2.5.6 TS1.2.5.7 TS1.2.5.7 TS1.2.1.5 TSK3034				160 3		160 3	
1.10.	Stogas – **plokščias eksploatuojamas su skaldos danga** ant g/b perdangos hidroizoliacija ritinin**ė (U≤0,085 W**/m^{2}K)	ST-5 TS 1.1.2	m^2			109,0		109,0	
	Danga – Granitinė skalda, frakcija 12mm-20mm, t=50mm Skaldos sluoksnis –frakcija 12mm-20mm, t=50 mm Drenuojantis apsauginis sluoksnis – profiliuota perforuota geomembrana, t≥20 mm iš poliolefino su filtruojančiu geotekstilės sluoksniu Skiriamasis sluoksnis – hidrofobinė, laidi orui ir garams polipropilineninė membrana Hidroizoliacija - bituminė ritininė stogo danga 2 sluoksnių: viršutinis sluoksnis: hidroizoliacinis,apsauginis,stabdantis šaknų augimą: t=3,3 mm; apatinis sluoksnis: t=5 mm. Nuolydį formuojantis sluoksnis, smulkiagrūdis betonas t=50mm PE plėvelė 0,2 mm Poliizocianuratas (FF-PIR), šilumos laidumo koef λD 0,022 W/(m·K), t= 0-150mm; Termoizoliacija – 2 sluoksnių: Apatinis sluoksnis su grioveliais Poliizocianuratas (FF-PIR),, šilumos laidumo koef λD0,022 W/(m·K),t= 200mm; Garo izoliacija - bituminė ritininė stogo danga 1 sluoksnio, t=5 mm. Laikanti konstrukcija (G/b denginys) – žr. SK dalis	TS12.101 TS12.102 TS1.2.5.3 TS1.2.1.3 TS1.2.1.5 TS1.2.5.6 TS1.2.5.7 TS1.2.5.7 TS1.2.1.5 TSK3034							
	Skiriamieji profiliai, bortai ant eksploa**tuojamų stogų**		m						
	Kampainis profilis, pagamintas iš natūralaus aliuminio AlMgSi 0.5 F22, naudojamas skirtingų sistemų atskyrimui. aukštis 140/160 mm,storis 2,2 mm,ilgis 2,0 m	TS12.109				218,0		218,0	

Eil Nr.	Pavadinimas ir **techninės** charakteristikos	Žymuo TCH	Mat vnt.	Kiekis				Kiekis VISO:	Pastabos:
				Rūsys	1 aukštas	2 aukštas	**antresolė**		
1.11	Stogas – **plokščias neeksploatuojamas** ant g/b perdangos hidroizoliacija ritininė **(U≤0,104 W/m²K)**	ST-6 TS 1.1.5	m²				30,0	30,0	
	Hidoizoliacija - bituminė ritininė stogo danga 2 sluoksnių: viršutinis sluoksnis: hidroizoliacinis,apsauginis, t=5,2 mm; apatinis sluoksnis: t=5 mm. Termoizoliacija – 2 sluoksnių: viršutinis sluoksnis:mineralinė vata,šilumos laidumo koef λD 0,037 W/(mK),t=30mm; Poliizocianuratas (FF-PIR), šilumos laidumo koef λD 0,022 W/(m·K), t= 0-120mm; Poliizocianuratas (FF-PIR),, šilumos laidumo koef λD0,022 W/(m·K),t= 250mm; Garo izoliacija Laikant konstrukcija (G/b denginys) – žr. SK dalis	TS12.111 TS12.112 TS1.2.5.7 TS1.2.1.5 TSK3034							
1.12	Stogas – šlaitinis su aliuminio skardos danga **(U≤0**,108 W/m²K)	ST-7 TS 1.1.6	m²				768,0	768,0	
	Danga –skarda Aliuminio skarda A-Copper (arba analogas) 0,8 mm Medinių lentų paklotas 19x117 mm Ventiliuojamas tarpas/grebėstai mediniai tašai 80x25 (h) mm x2 kas 600 Hidroizoliacija ir apsauga nuo vėjo– 4 sl. 160 g difuzinė plėvelė Termoizoliacija – 3 sluoksnių: 1. Mineralinė vata (priešvėjinė) šilumos laid koef λD 0,031 W/(m·K), t= 50mm tarp Grebėstai mediniai tašai 80x25 (h) mm x2 kas 600 2.Mineralinė vata šilumos laid koef λD 0,033 W/(m·K), t= 250mm tarp Mediniai ilginiai – žr. SK dalis Laikanti konstrukcija klijuoto medžio arkos – žr. SK dalis Garo izoliacija 3.Mineralinė vata šilumos laid koef λD 0,033 W/(m·K),t= 50mm tarp tašų 50x25(h)mmx2 Apdaila gipso kartono plokštės/profiliai Kiekis poz 10.3.LU3, Kiekis poz 10.4.LU4	TS12.121 TS12.122 TS12.123 TS12.124 TS12.125 TS12.123 TS12.125 TSK80 TSK80 TS12.127 TS12.125							
1.13	Lietaus surinkimo linijiniai sek**lūs lataka**i su **nerūd.plieno plyšiniu dangčiu**	LA-1	m						
	Polimerbetonio latakas su plyšiiniu nerūd.plieno dangčiu žr. VN dalis Aco Multiline V100 su SlotTop (ar analogas) Sistemą sudaro: latakas, dangtis, sifonas, nerūd.plieno įlaja, nešvarumų indas								
1.14.	Lietaus surinkimo **paslėpta sistem**a								
	Aliuminio skarda A-Copper 0,8 mm 150 mm latakai ir įlajos, laikikliai, kondensato nuvedimo lankstiniai, uždangos, PVC 100 mm lietvamzdžiai, izoliacija ir kolektorius Ruukki sistema (arba analogas)	LA-2 TS12.13	mx vnt mx vnt				7,5x2 11,5x2	7,5x2 11,5x2	
1.15.	Lietaus surinkimo sistema								
	Latakai lankstinys skarda Aliuminio skarda A-Copper 0,8 mm 150 mm Lietvamzdžiai lankstinys skarda Aliuminio skarda A-Copper 0,8 mm 150 mm	LA-3 TS12.13	mx vnt mx vnt				8,0 3,6	8,0 3,6	
1.16.	Lietaus surinkimo linijiniai sek**lūs lataka**i su **nerūd.plieno juostinėmis** grotelėmis	LA-4	m		45,0		23,0	68,0	
	Polimerbetonio latakas su juost.nerūd.plieno grotelėmis Aco Multiline V100(ar analogas) Sistemą sudaro: latako korpusas, grotelės, sifonas, nerūd.plieno įlaja, nešvarumų indas	TS12.13							
1.17.	K**opėčio**s 400x8400	K1	vnt.				2	2	
	Uniseam Ruukki (arba analogas) dažyta milteliniu būdu RAL	TS12.13							
1.18.	Tilteliai 350x23000 Uniseam Ruukki (arba analogas) dažyta milteliniu būdu RAL	T1	vnt.				2	2	

Eil Nr.	Pavadinimas ir **techninės** charakteristikos	Žymuo TCH	Mat vnt.	Kiekis				Kiekis VISO:	Pastabos:
				Rūsys	1 aukštas	2 aukštas	**antresolė**		
2.	LAUKO SIENOS								
2.1	**Rūsio siena** grunte ant g/b pamato (R≥2,60 m²K/W)	R-1	m²	89,0				89,0	
	Drenažinė membrana geotekstile Termoizoliacija 1 sluoksnio Klijų sluoksnis Ekstruzinis polistirolas (XPS F-300),šilumos laidumo koefλD0,0036 W/(m·K),t=100mm; Hidroizoliacija – prilydoma bituminė, žr.SK dalis Laikanti konstrukcija – monolitinis betonas 250 mm, žr.SK dalis	TSK77 TS1.2.3.4 TSK71 TSK3034							t.t. R-1*, Vyt 6D XPS200mm
2.2	**Rūsio s**iena grunte ant g/b pamato, h-750 mm	R-1N	m²	88,0				88,0	
	Drenažinė membrana geotekstile Termoizoliacija 1 sluoksnio Klijų sluoksnis Ekstruzinis polistirolas (XPS),šilumos laidumo koefλD0,0036 W/(m·K),t=100mm; Hidroizoliacija – prilydoma bituminė, žr.SK dalis Laikanti konstrukcija – monolitinis hidrotechninis betonas 250 mm, žr.SK dalis	TSK77 TS1.2.3.4 TSK71 TSK3034							
2.3	**Rūsio siena grunte** ant g/b pamato (R≥5,10 m²K/W)	R-2	m²	21,0				21,0	
	Drenažinė membrana geotekstile Termoizoliacija 1 sluoksnio Klijų sluoksnis Ekstruzinis polistirolas (XPS F-300),šilumos laidumo koefλD0,0036 W/(m·K),t=200mm; Hidroizoliacija – prilydoma bituminė, žr.SK dalis Laikanti konstrukcija – monolitinis betonas 250 mm, žr.SK dalis	TSK77 TS1.2.3.4 TSK71 TSK3034							
2.4.	**Rūsio** siena virš grunto trisluoksnis monolitas(R≥2,60 m²K/W)	C-2	m²	140,0				140,0	
	Apdaila –išorinis g/b sluoksnis 100 mm žr. SK dalis Drenažinė membrana geotekstile požeminė dalis Termoizoliacija 1 sluoksnio Klijų sluoksnis Ekstruzinis polistirolas (XPS),šilumos laidumo koefλD0,036 W/(m·K),t=100mm; Hidroizoliacija – prilydoma bituminė, žr.SK dalis Laikanti konstrukcija – monolitinis betonas 250 mm, žr.SK dalis	TSK37 TSK77 TS1.2.3.4 TSK71 TSK3034							
2.5	**Išorės siena – nevėdinama su nevėdinama sistema bei k**eramikos apdaila (lygi) ant g/b sienos **(U≤0,189 W/m²K)** nuo alt.-0,30 iki alt.+0,30	C-1	m²					80,0	
	Dekoratyvinis sluoksnis: Apdaila –Keraminės plytelės 285x85x20 mm (sienų S1, S2 tęsinys) 300 mm(h) Sertifikuotos šiltinimo sistemos keramikai (B-s1, d0) ≤ 70 kg/m² komponentai: Plytelių klijai elstingi, atsparūs šalčiui (cemento pagrindu), t=5 mm Siūlių užpildas M10/G atsparus atmosferos, UV spindulių ir šalčio poveikiui, hidrofobinis. Armavimo sluoksnis: Klijavimo ir armavimo mišinys (cemento pagrindu) A2-s1, d0 I kat, t=5 mm Sustiprintas stiklo pluošto armavimo tinklelis 220 g/m² Smeigės Termoizoliacija 1 sluoksnio: Ekstruzinis polistirolas (XPS), šilumos laidumo koef λD 0,036 W/(m·K), t= 250mm; Klijavimo ir armavimo mišinys (cemento pagrindu) A2-s1, d0 I kat, t=5 mm Visi sisteminiai sluoksniai ir elementai pagal sertifikuotą sistemą	 TS 2.2.3 TS 2.1.2	m²					40,0 80,0	

Eil Nr.	Pavadinimas ir **techninės** charakteristikos	Žymuo TCH	Mat vnt.	Kiekis				Kiekis VISO:	Pastabos:
				Rūsys	1 aukštas	2 aukštas	**antresolė**		
	Cokolio profilis Drenažinė membrana geotekstile Hidroizoliacija - bituminė ritininė stogo danga 2 sluoksnių: viršutinis sluoksnis: hidroizoliacinis,apsauginis,stabdantis šaknų augimą: t=3,3 mm; apatinis sluoksnis: t=5 mm. Laikanti konstrukcija – monolitinis betonas 250 mm, žr.SK dalis	TSK77 TS1.2.1.5 TSK3034							
2.6	**Išorės siena – nevėdinama su nevėd**inama sistema bei keramikos apdaila (lygi) ant g/b sienos **(U≤0,123 W/m²**K) nuo alt.+0,30 iki alt.+7,10	S-1	m²					838,0	Įskaitant detalės S-2 kt.sluoksnius
	Dekoratyvinis sluoksnis: Apdaila –Keraminės plytelės 285x85x20 mm + kampinės plytelės Sertifikuotos šiltinimo sistemos keramikai (B-s1, d0) ≤ 70 kg/m² komponentai: Plytelių klijai elstingi, atsparūs šalčiui (cemento pagrindu), t=5 mm Siūlių užpildas M10/G atsparus atmosferos, UV spindulių ir šalčio poveikiui, hidrofobinis. Armavimo sluoksnis: Klijavimo ir armavimo mišinys (cemento pagrindu) A2-s1, d0 I kat, t=5 mm Sustiprintas stiklo pluošto armavimo tinklelis 220 g/m² Smeigės Termoizoliacija 1 sluoksnio: putų polistirolas EPS100N, šilumos laidumo koefλD 0,030 W/(m·K), t=250mm; Klijavimo ir armavimo mišinys (cemento pagrindu) A2-s1, d0 I kat, t=5 mm Visi sisteminiai sluoksniai ir elementai pagal sertifikuotą sistemą Laikanti konstrukcija – monolitinis betonas 250 mm, žr.SK dalis	TS 2.2.3 TS 2.1.2 TS2.2.4 TSK3034							605,0 838,0	
2.7.	**Išorės siena - nevėdinama su nevėdinama sistem**a bei keramikos **apdaila (faktūra)** ant g/b sienos **(U≤0,123 W/m²**K) nuo alt.+0,30 iki alt.+7,10	S-2	m²					233,0	
	Dekoratyvinis sluoksnis: Apdaila –Keraminės plytelės 285x85x20 mm + kampinės plytelės Apdaila –Keraminės plytelės 285x85x100 mm skelta per pusę Kiti sluoksniai prie S1	TS 2.2.3 TS 2.2.4						233,0	

Eil Nr.	Pavadinimas ir **techninės** charakteristikos	Žymuo TCH	Mat vnt.	Kiekis				Kiekis VISO:	Pastabos:
				Rūsys	1 aukštas	2 aukštas	**antresolė**		
2.8.	Parapetas už išo**rės sienos n**uo alt.+7,10 iki alt.+8,50 1400 mm(h)	P-1	m					106	bendras ilgis
	Dekoratyvinis sluoksnis Apdaila –Keraminės plytelės 285x85x20 (sienų S1, S2 tęsinys) 1400 mm(h) išorinė pusė Apdaila – skarda Aliuminio skarda A-Copper 0,8 mm 850 mm(h) vidinė pusė Sertifikuotos šiltinimo sistemos keramikai (B-s1, d0) ≤ 70 kg/m² komponentai: Plytelių klijai elstingi, atsparūs šalčiui (cemento pagrindu), t=5 mm Siūlių užpildas M10/G atsparus atmosferos, UV spindulių ir šalčio poveikiui, hidrofobinis. Armavimo sluoksnis: Klijavimo ir armavimo mišinys (cemento pagrindu) A2-s1, d0 I kat, t=5 mm Sustiprintas stiklo pluošto armavimo tinklelis 220 g/m² Smeigės	 TS2.2.3 TS2.2.5 	 m² m² m² 					 149,0 90,0 149,0	
	Termoizoliacija 1 sluoksnio h-1050mm /2 sluoksnių stogo termoizoliacijos lygy h-350mm putų polistirolas EPS100N, šilumos laidumo koefλD 0,030 W/(m·K), t=50mm/ 250mm; Klijavimo ir armavimo mišinys (cemento pagrindu) A2-s1, d0 I kat, t=5 mm Visi sisteminiai sluoksniai ir elementai pagal sertifikuotą sistemą Cemento drožlių plokštė 20 mm, abipus laikančios konstrukcijos,h-1400mm Laikanti konstrukcija – plieninis metalo rėmas, žr.SK dalis Faneros ar cemento drožlių plokštė po skarda 8-10 mm Parapeto horizontali apdaila – skarda Aliuminio skarda A-Copper 0,8 mm 350 mm Hidroizoliacija - bituminė ritininė stogo danga 2 sluoksnių: viršutinis sluoksnis: hidroizoliacinis,apsauginis,stabdantis šaknų augimą: t=3,3 mm; apatinis sluoksnis: t=5 mm	 TSK5051 TS1.2.1.5	 					 112/37 298,0 37,0 37,0 186,0	
2.9	Parapetas už vitrinos	P-2	m					93,0	
	Parapeto horizontali apdaila – skarda Aliuminio skarda A-Copper 0,8 mm 300 mm Hidoizoliacija - bituminė ritininė stogo danga 2 sluoksnių: viršutinis sluoksnis: hidroizoliacinis,apsauginis, t=5,2 mm; apatinis sluoksnis: t=5 mm. Faneros ar cemento drožlių plokštė vertikaliai h-550 mm ir po skarda 300 mm,t=8-10mm Min.vata (priešvėjinė) šilumos laidumo koef λD 0,031W/(m·K) h-200mm/300mm,t=30mm Laikanti konstrukcija – Aliuminio vitrina, kiekis prie vitrinų	TS2.2.5 	m² m² m²					28,0 79,0 47,0	
2.10.	Stiklo t**urėklai** 1100 mm(h) +200mm(h) reikalingas tvirtinimui	TV2	m	27,5		30,5		58,0	
	Saugus berėmis stiklas (grūdintas laminuotas) t=12mm (6x0,2x6) Tvirtinimas įleistas profilis								
2.11	Metaliniai t**urėk**lai/porankis parapetui P-1 ir parapetui P-2 450 mm(h)	TV3	m				199,0	199,0	
	Aliuminio profiliai 40x30 mm Tvirtinimas								
2.12.	**Į**ėjimo„vartai“ 3600 mm(h)	V-1	m²						
	Sienos –Keraminės plytelės 285x40x90 mm x 2 su skylėmis armatūrai nerūdijančio plieno armatūros strypai Metalo rėmu žr.SK dalis Stogelis Saugus berėmis stiklas (grūdintas laminuotas) t=12mm (6x0,2x6) Metalo rėmas, tvirtinimas prie profilio templėmis žr.SK dalis	TS 2.22. TSK5051 TSK5051						10,8 9,0	Pagrindinis įėjimas
2.13.	Antrinis fasadas ir pergola medžio konstrukcija	F-1							
	Statramsčiai ir sijos- klijuoto medžio tašai (termomediena), t=80x140mm žr. SK dalis Antipirenuotos alyvuotos medienos gaminiai Sisteminės tvirtinimo detalės Kabės augalams.Vijokliniai augalai žr SP dalis	TSK80 TS 2.23.							

Eil Nr.	Pavadinimas ir **techninės** charakteristikos	Žymuo TCH	Mat vnt.	Kiekis				Kiekis VISO:	Pastabos:
				Rūsys	1 aukštas	2 aukštas	**antresolė**		
2.14.	**Konsolė lau**ko terasa	K-1	m²			85,0		85,0	
	Danga –Termomedienos lentos 117x5000x26 mm su 5-7 mm tarpais Gulekšniai-sijostermomedienos medžio tašas 68x42 mm, kas 450mm,slėptas tvirtinimas Antipirenuotos alyvuotos gaminiai								
2.15	**Dūmų šalinimo šacht**a iš **rūsio d**630x2750 mm(h), padas d800, pagrindas gb Metalo lakštas dažytas RAL Korpusas 5mm,padas ir karkasas 10mm, grotelės		vnt					3	
2.16.	**Vėdinimo šacht**a d630x2750 mm(h), padas d800, pagrindas gb Metalo lakštas dažytas RAL Korpusas 5mm,padas ir karkasas 10mm, grotelės		vnt					6	
3.1.	VITRINOS	VL-x	m²					895,0	
	Vitrina lauko (iš aliuminio **profilių, su stik**lo paketais) Gaminio šilumos perdavimo koeficientas ≤0,73 W/m²K. Gaminio (varstomos dalies) šilumos perdavimo koeficientas ≤1,00 W/m²K. Garso izoliavimo žymuo pagal B garso izoliavimo klasę R_w≥35dB. Fasadinio tipo aliuminio profilių sistema analogiška Sapa 4150 SX profilis min 220mm. Sustiprinti fasado aliuminiai profiliai. VL-1, VL-2, Vl-5, VL-8 lenkti profiliai Profilų dažymas – elektrostatiniu – milteliniu būdu, spalva parenkama pagal RAL. Dvikameriniai stiklo paketai šviesos pralaidumas ~ 59 %, saulės faktorius ~ 29 %. Išorėje naudojamas 8mm stiklas su saulės kontrole Guardian Sun Guard SN 63 HT(CE), vidurinis naudojamas skaidrus 6 mm stiklas, vidinis stiklas 8mm – ClimaGuard Premium2 T (CE) arba analogas. Tarpas tarp stiklų užpildytas argono dujomis. Reikalingose vietose saugus grūdintas stiklas.Cilindriniai vyriai juodi. Durys su klijuotais stiklais ant staktos ir varčios. Klijuojamų stiklų zonos juodos. Varstomų langų varčios paslėtpo tipo. Perdangos zonose 2 kamerų t.p.stiklo paketas VL-3, VL-4, VL-7 perdangos zonose gali būti emalitas	TS 3.1 TS 3.2							
3.1.1	Vitrina lauko (iš aliuminio **profilių, su stiklo paketais)** d12900x12450(h) mm t.t.dvejų dalių automatinės stumdomos durys 3000x2700(h) mm 1vnt. Durys automatiškai atsidaro nuo GAS. Varstomi langai dūmams išleisti 1450x1000(h) mm 2vnt.	VL-1	m²xvnt		-	-	-	129,5	
3.1.2	Vitrina lauk**o (iš aliuminio profilių, su stiklo paketais)** d12900x12450(h) mm t.t. dvejų dalių automatinės stumdomos durys 3000x2700(h) mm 1vnt. Durys automatiškai atsidaro nuo GAS. Varstomi langai dūmams išleisti 1450x1000(h) mm 1vnt.	VL-2	m²xvnt		-	-	-	129,5	
3.1.3	Vitrina **lauko (iš aliuminio profilių, su stiklo paket**ais) 7300x8500(h) mm t.t.vienvėrės varstomos durys varčia 1150x2300(h) mm 1vnt. Varstomi langai dūmams išleisti 1350x800(h) mm 1vnt. Viršutinė dalis nuo alt.7,65 iki 8,5 yra turėklas	VL-3	m²xvnt		-	-	-	62,0	
3.1.4	**Vitrina lauko (iš aliuminio profilių,** su stiklo paketais) 7850x11300(h) mm t.t.dvivėrės varstomos durys varčia 1500x2300(h) mm 1vnt. Vitrina lauko (iš aliuminio **profilių, su stiklo paketa**is) 3650x3650(h) mm Vitrina lauko (iš aliuminio **profilių, su stik**lo paketais) 7850x3650(h) mm t.t.dvivėrės varstomos durys varčia 1500x2300(h) mm 1vnt.	VL-4 VL-4-2 VL-4-3	m²xvnt		-	-	-	88,7 13,3	

Eil Nr.	Pavadinimas ir **techninės** charakteristikos	Žymuo TCH	Mat vnt.	Kiekis				Kiekis VISO:	Pastabos:
				Rūsys	1 aukštas	2 aukštas	**antresolė**		
	Varstomi langai dūmams išleisti 1410x800(h) mm 1vnt. Vitrina lauko (iš aliuminio profilių, su stiklo paketais) 3650x3650(h) mm Evakuaciniai užraktai parenkami pagal LSTEN 179 serijos standarto reikalavimus	VL-4-4						28,7 13,3	
3.1.5	Vitrina lauko (iš aliuminio **profilių, su stik**lo paketais) d5000x6100(h) mm t.t.vienvėrės varstomos durys varčia 1200x2300(h) mm 1vnt.	VL-5	m^2xvnt		-	-	-	21,3 x3 =64,0	
3.1.6	Vitrina lauko (iš aliuminio **profilių, s**u stiklo paketais) 1500x3600(h) mm t.t.dvivėrės varstomos durys varčia 1500x2300(h) mm 1vnt. Evakuaciniai užraktai parenkami pagal LST EN 179 serijos standarto reikalavimus.	VL-6	m^2xvnt			-	-	5,5	
3.1.7	Vitrina lauko (iš aliumi**nio profilių, s**u stiklo paketais) 23580x8500(h) mm t.t.vienvėrės varstomos durys varčia 1000x2300(h) mm 6vnt. Varstomi langai dūmams išleisti 1470x800(h) mm 6vnt. Viršutinė dalis nuo alt.7,65 iki 8,5 yra turėklas	VL-7	m^2xvnt	-	-	-	-	200,7	
3.1.8	Vitrina lauko (iš aliuminio **profilių, su sti**klo paketais) r2500x6100(h) mm t.t. vienvėrės varstomos durys varčia 1000x2300(h) mm 1vnt. Perdangos zonose tas pats stiklo paketas	VL-8	m^2xvnt	-	-	-	-	13,8	
3.1.9	Vitrina lauko (iš aliuminio **profilių, su st**iklo paketais) 23300x3650(h) mm t.t.vienvėrės automatinės stumdomos durys 1470x2300(h) mm 3vnt. Durys automatiškai atsidaro nuo GAS. Varstomi langai dūmams išleisti 1470x800(h) mm 3vnt. Vitrina lauko **(iš aliuminio profilių, su stiklo paketais)** 2300x3650(h) mm Vitrina lauko (iš aliumini**o profilių,** su stiklo paketais) 2300x3650(h) mm Perdangos zonose tas pats stiklo paketas Stogangis (iš aliuminio profilių, su stiklo paketais) 23300x2300 mm	VL-9 VL-9-2 VL-9-3 STL-2	m^2xvnt	-	-	-	-	85,0 3,7 3,7 53,6	
3.3.	KITI STOGLANGIAI	STL-1	m^2					68,5	
	Ištisinis arkinio tipo stoglangis išoriniai marmenys 3000x22850 mm segmentai vienodi 21 vnt po ~1085 mm, iš jų varstomi segmentai 6 vnt. Gaminio šilumos perdavimo koeficientas ≤1,12 W/m^2K.Zn skardos pagrindas apšiltintas Kamerinio polikarbonato užpildas,16mm skaidrus+16mm matinis Šviesos pralaidumas 35 %, rėmas aliuminis RAL vario, Po varčiomis numatytos grotos nuo įkritimo, atidarymo mechanizmas								
3.4.	LIUKAI	LK-1	m^2					1,5	
	Liukas dūmų šalinimui 1200x1200, anga min 1,2 m^2, nepermatomas dangtis Išorės ir vidaus paviršiai cinkuotų metalo lakštų, dažyta pagal RAL vario Pagrindas ir dangtis su PIR termoizoliacija, ≤1,27 W/m^2K.Valdoma varikliu								
4.	LAUKO DURYS	DL-x	m^2					9,0	
	šilumos perdavimo koof. (k=1,2-0,8 W/ m^2 K); Kompozicinės (stiklo pluošto) iš specialaus kompozito, susidedančio iš armuoto stiklo pluošto bei izoliacinės ekologiškos putos be freono. Paviršiaus padengimas - pagal RAL vario Durų rankenos – nerūdijančio plieno; Stakta – blokinė/atvirkštinio montavimo;staktos storis sutampa su termo 250mm Be apvadų; Užraktas Sandarinantys tarpikliais ir savaiminio užsidarymo mechanizmas;	TS4							

Eil Nr.	Pavadinimas ir **techninės** charakteristikos	Žymuo TCH	Mat vnt.	Kiekis				Kiekis VISO:	Pastabos:
				Rūsys	1 aukštas	2 aukštas	**antresolė**		
4.1.	Durys lauko 1500x3600(h) mm* t.t.dvivėrės varstomos durys 1500x2300(h) mm 1vnt. Evakuaciniai užraktai parenkami pagal LSTEN 179 serijos standarto reikalavimus *viršuje apdaila analogiška durų užpildui	DL-1	m^2xvnt					5,4	
4.2	Durys lauko 1500x2400(h) mm* t.t.dvivėrės varstomos durys 1500x2300(h) mm 1vnt. Evakuaciniai užraktai parenkami pagal LSTEN 179 serijos standarto reikalavimus	DL-2	m^2xvnt					3,6	*durys lenktoje plokštumoje
5.	VIDAUS STIKLI**NĖ**S ATITVAROS (VITRINOS, **TURĖKLAI)**								
5.1	VIDAUS VITRINOS P**RIEŠGAISRINĖS E**I60 SU DURIMIS **PRIEŠGAISRINĖMI**S EI_230C3	VV1-x	m^2					59,0	
	Vidaus vitrina priešgaisrinė (iš plieno profilių, su stiklu) Stiklas – saugus, grūdintas, skaidrus t~15mm storio; Garso izoliacija ~41dB;Tvirtinimo elementai; Plieninių profilių sistema, užtikrinanti garso izoliaciją, dažyta pagal RAL; Šonai aukšto tankio akmens vata, šaltai valcuotas, galvanizuotas plienas dažyta RAL;	TS 5.1 TS 5.2							
5.1.1.	Vidaus vitrina priešgaisrinė **(iš aliuminio profilių,su stiklu) EI60 2250**x2300(h)mm t.t. EI_260 C3 dvivėrės varstomos durys varčia 1350x2300(h)) mm 1vnt. evakuaciniai užraktai parenkami pagal LST EN 179 serijos standarto reikalavimus. Nerūdijančio plieno rankena, spyna, savaiminio užsidarymo mechanizmas slankiojanti traukė sandarinantys tarpikliai; priešgaisrinės durys be fiksuoto slenksčio (su mechaniškai nusileidžiančiu slenksčiu)	VV1-01	m^2xvnt	5,2	-	-	-	5,2	
5.1.2.	**Vidaus vitrina priešgaisrinė (iš aliuminio profilių,su stikl**u) EI60 1550x2300(h)mm t.t. EI_260 C3 dvivėrės varstomos durys varčia 1350x2300(h) mm 1vnt. evakuaciniai užraktai parenkami pagal LST EN 179 serijos standarto reikalavimus. Nerūdijančio plieno rankena, spyna, savaiminio užsidarymo mechanizmas slankiojanti traukė sandarinantys tarpikliai; priešgaisrinės durys be fiksuoto slenksčio (su mechaniškai nusileidžiančiu slenksčiu)	VV1-02	m^2xvnt	3,6	-	-	-	3,6	
5.1.3.	Vidaus vitrina priešgaisrinė (iš a**liuminio profilių,su stiklu) EI**60 2000x2300(h)mm t.t. EI_260 C0 dvivėrės varstomos durys varčia 1350x2300(h)) mm 1vnt. evakuaciniai užraktai parenkami pagal LST EN 179 serijos standarto reikalavimus. Nerūdijančio plieno rankena, spyna, savaiminio užsidarymo mechanizmas slankiojanti traukė sandarinantys tarpikliai; priešgaisrinės durys be fiksuoto slenksčio (su mechaniškai nusileidžiančiu slenksčiu)	VV1-03	m^2xvnt	4,6 x2=9,2	-	-	-	9,2	
5.1.4.	Vidaus vitrina p**riešgaisrinė** (iš plieno p**rofilių, s**u stiklu) EI60 2500x3200 (h) mm t.t. EI_230 C3 dvivėrės varstomos durys varčia 1350x2300(h) mm 1vnt. evakuaciniai užraktai parenkami pagal LST EN 179 serijos standarto reikalavimus. Nerūdijančio plieno rankena, spyna, savaiminio užsidarymo mechanizmas slankiojanti traukė sandarinantys tarpikliai; priešgaisrinės durys be fiksuoto slenksčio (su mechaniškai nusileidžiančiu slenksčiu)	VV1-(1,2)1	m^2xvnt	-	8,0	8,0	-	16,0	
5.1.5.	**Vidaus vitrina priešgaisrinė** (iš plieno **profilių, su stiklu) EI**60 2900x3200 (h) mm t.t. EI230 C3 dvivėrės varstomos durys varčia 1350x2300(h)) mm 1vnt. evakuaciniai užraktai parenkami pagal LST EN 179 serijos standarto reikalavimus. Nerūdijančio plieno rankena, spyna,	VV1-(1,2)2	m^2xvnt	-	9,5	9,5	-	19,0	

Eil Nr.	Pavadinimas ir **techninės** charakteristikos	Žymuo TCH	Mat vnt.	Kiekis				Kiekis VISO:	Pastabos:
				Rūsys	1 aukštas	2 aukštas	**antresolė**		
	savaiminio užsidarymo mechanizmas slankiojanti traukė sandarinantys tarpikliai; priešgaisrinės durys be fiksuoto slenksčio (su mechaniškai nusileidžiančiu slenksčiu)								
5.1.6.	Vidaus vitrina p**riešgaisrinė (iš plieno profilių, su stiklu) EI**60 2050x0/3350 (h) mm t.t. EI230 C3 dvivėrės varstomos durys varčia 1350x2300(h)) mm 1vnt. evakuaciniai užraktai parenkami pagal LST EN 179 serijos standarto reikalavimus. Nerūdijančio plieno rankena, spyna, savaiminio užsidarymo mechanizmas slankiojanti traukė sandarinantys tarpikliai; priešgaisrinės durys be fiksuoto slenksčio (su mechaniškai nusileidžiančiu slenksčiu)	VV1-31	m^2xvnt	-	-	-	6,0	6,0	
5.2.	VIDAUS VITRINOS **PRIEŠGAISRINĖS EW30 S**U PRIEŠGAISR**INĖMIS DURIMIS EW30C3**	VV2-x	m^2					10,0	
	Vidaus vitrina priešgaisrinė (iš aliuminio profilių, su stiklu) Stiklas – saugus, grūdintas, skaidrus t~15mm storio; Garso izoliacija ~41dB;Tvirtinimo elementai; Aliuminio profilių sistema, užtikrinanti garso izoliaciją, dažyta pagal RAL; Šonai aukšto tankio akmens vata, šaltai valcuotas, galvanizuotas plienas dažyta RAL;	TS 5.1 TS 5.2							
5.2.1	Vidaus vitrina priešgaisrinė **(iš aliuminio profilių,**su stiklu) EW30 2250x2300(h)mm t.t. EW30 C3 dvivėrės varstomos durys varčia 1350x2300(h) mm 1vnt. evakuaciniai užraktai parenkami pagal LST EN 179 serijos standarto reikalavimus. Nerūdijančio plieno rankena, spyna, savaiminio užsidarymo mechanizmas slankiojanti traukė sandarinantys tarpikliai; priešgaisrinės durys be fiksuoto slenksčio (su mechaniškai nusileidžiančiu slenksčiu)	VV2-01	m^2xvnt	5,3	-	-	-	5,3	
5.2.2	V**idaus vitrina priešgaisrinė (iš aliuminio profilių,su** stiklu) EW30 2000x2300(h)mm t.t. EW30 C3 dvivėrės varstomos durys varčia 1350x2300(h)) mm 1vnt. evakuaciniai užraktai parenkami pagal LST EN 179 serijos standarto reikalavimus. Nerūdijančio plieno rankena, spyna, savaiminio užsidarymo mechanizmas slankiojanti traukė sandarinantys tarpikliai; priešgaisrinės durys be fiksuoto slenksčio (su mechaniškai nusileidžiančiu slenksčiu)	VV2-02	m^2xvnt	4,7	-	-	-	4,7	
5.3.	VIDAUS VITRINOS	VV3-x	m^2					186,0	
	Stiklas – saugus, grūdintas, skaidrus t~5/5+10 mm storio; Garso izoliacija ~41dB; Tvirtinimo elementai;Aliuminio profilių sistema, užtikrinanti garso izoliaciją, dažyta RAL;	TS 5.1 TS 5.2							
5.3.1.	Vidaus vitrina (iš aliuminio **rėmų, su stiklu)** 2050x2750 (h) mm t.t.dvivėrės varstomos durys 2050x2750(h) mm 1vnt.Nerūdijančio plieno rankena, spyna, savaiminio užsidarymo mechanizmas slankiojanti traukė sandarinantys tarpikliai; durys be fiksuoto slenksčio (su mechaniškai nusileidžiančiu slenksčiu)	VV3-11	m^2xvnt	-	5,6 x9= 50,7	-	-	50,7 (9)	
5.3.2.	Vidaus vitrina (iš aliuminio **rėmų, su stiklu)** 4400x2750 (h) mm	VV3-12	m^2xvnt	-	12,1	-	-	12,1	
5.3.4.	Vidaus vitrina (iš aliuminio **rėmų, su stiklu)** 1200x2750 (h) mm	VV3(1,2)4	m^2xvnt	-	3,3	3,3	-	6,6	
5.3.5.	Vidaus vitrina (iš aliuminio **rėmų, su stiklu)** 7050x2750 (h) mm t.t.dvivėrės varstomos durys 2050x2750(h) mm 1vnt.Nerūdijančio plieno rankena, spyna, savaiminio užsidarymo mechanizmas slankiojanti traukė sandarinantys tarpikliai; durys be fiksuoto slenksčio (su mechaniškai nusileidžiančiu slenksčiu)	VV3-21	m^2xvnt	-	-	19,4 x4=77,6	-	77,6 (4)	

Eil Nr.	Pavadinimas ir **techninės** charakteristikos	Žymuo TCH	Mat vnt.	Kiekis				Kiekis VISO:	Pastabos:
				Rūsys	1 aukštas	2 aukštas	**antresolė**		
5.3.6.	Vidaus vitrina (iš aliuminio **rėmų,** su stiklu) 4400x2750 (h) mm t.t.vienvėrės varstomos durys 1000x2750(h) mm 1vnt.Nerūdijančio plieno rankena,spyna savaiminio užsidarymo mechanizmas slankiojanti traukė sandarinantys tarpikliai; durys be fiksuoto slenksčio (su mechaniškai nusileidžiančiu slenksčiu)	VV3-22	m²xvnt	-	-	12,1	-	12,1	
5.3.7.	Vidaus vitrina (iš aliuminio **rėmų**, su stiklu) 8400x3200 (h) mm t.t.dvivėrės varstomos durys 2050x2750(h) mm 1vnt.Nerūdijančio plieno rankena, spyna, savaiminio užsidarymo mechanizmas slankiojanti traukė sandarinantys tarpikliai; durys be fiksuoto slenksčio (su mechaniškai nusileidžiančiu slenksčiu)	VV3-23	m²xvnt	-	-	26,9	-	26,9	
5.4.	VIDAUS VITRINOS **BERĖMĖ**S	VV4-x TS 5.1,2	m²						
5.4.1.	Stiklo **turėklai** 1100 mm(h) +200mm(h) reikalingas tvirtinimui	VV4-1	m² m	-	-	63,5 48,7	32,5 12,5x2	96,0	
	Saugus berėmis stiklas (grūdintas laminuotas) t=12mm (6x0,2x6) Tvirtinimas įleistas profilis								
5.4.2.	Lifto šachtaSaugus berėmis stiklas (grūdintas laminuotas) t=16mm (8x0,2x8)Tvirtinimas taškinis	VV4-2	m²					130,0	
6.	VIDAUS DURYS								
6.1.	**VIDAUS DURYS PRIEŠGAISRINĖS** EI60 C0	D1-x TS6.1,2	m²					9,2	
6.1.1.	Vidaus durys priešgai**srinės** EI60 C0 950x2300(h)mm Vienvėrės varstomos durys	D1-01	m²xvnt	2,2				2,2	
6.1.2.	Vidaus durys priešgais**rinės** EI60 C0 1500x2300(h)mm Dvivėrės varstomos durys	D1-02	m²xvnt	3,5x2= 7,0	-	-	-	7,0 (2)	
6.2.	VIDAUS DURYS PRIEŠGAIS**RINĖ**S EW30 C0	D2-x TS6.1,2	m²					11,3	
6.2.1	Vidaus durys priešgais**rinės** EW30 C0 1500x2300(h)mm Dvivėrės varstomos durys	D2-01	m²xvnt	3,5	-	-	-	3,5	
6.2.2.	Vidaus durys priešgai**srinės** EW30 1400x2300(h)mm t.t. EW30 C0 vienvėrės varstomos durys 1050x2300(h) mm 1vnt.	D2-02	m²xvnt	3,2	-	-	-	3,2	
6.2.3.	Vidaus durys priešg**aisrinės** EW30 2000x2300(h)mm t.t. EW30 C0 vienvėrės varstomos durys 1050x2300(h) mm 1vnt.	D2-03	m²xvnt	4,6	-	-	-	4,6	
6.3.	VIDAUS DURYS	D3-x	m²					39,4	
	Vienvėrės; Varčia: 63 mm storio varčia, medžio masyvo karkasas, medžio drožlių vientisas užpildas, 6 mm storio medienos plaušo plokštė Stakta: Klijuotos pušies 42x92 mm Slenkstis: įleistas. Apdaila: dažyta faneruotė. Garso izoliacija Rw~42dB; Sandarinantys tarpikliais ir savužsidarymo mechanizmas C5; Atsparumas kartotiniam varstymui 6 klasė (200.000 ciklų) Mechaninis patvarum 4 klasė Durų pritraukėjas su slankiojančia trauke Užraktas Durų rankenos – nerūdijančio plieno;	TS6.1,2							
6.3.1.	Vidaus durys 950x2300 (h) mm	D3-(1,2,3)1	m²xvnt	-	2,2 x3=6,6	2,2 x7=15,4	-	22,0 (10)	
6.3.2.	Vidaus durys 1050x2300 (h) mm	D3-(1,2,3)2	m²xvnt	-	2,4 x2=4,8	2,4 x1=2,4	2,4 x2=4,8	12,0 (5)	
6.3.3.	Vidaus durys 1150x2300 (h) mm	D3-(1,2,3)3	m²xvnt	-	2,7 x2=5,4	-	-	5,4 (2)	

Eil Nr.	Pavadinimas ir **techninės** charakteristikos	Žymuo TCH	Mat vnt.	Kiekis				Kiekis VISO:	Pastabos:
				Rūsys	1 aukštas	2 aukštas	**antresolė**		
6.4.	**APSAUGINĖS G**ROTOS								
6.4.1	Aps**auginės grotos** susukamos skaidrios 2500x2750 (h) mm Atsparumas ugniai – M2 klasė Stulpas tvirtinimui, vamzdžio tvirtinimo plokštė, plieninis vamzdis, kreipiamoji, papildomas cilindrinis užraktas, apatinis profilis, pakėlimo/nuleidimo mechanizmas Skaidraus polikarbonato, aliuminių vamzdelių grotos	D4	m^2xvnt	-	6,9x18= 124,0	-	-	124,0 (18)	
6.4.2.	**Apsauginės** grotos **metalinės** kirsto tinklo 7400x2750 (h) mm t.t. vienvėrės varstomos durys 1050x2300(h) mm 1vnt.	D5	m^2	20,5	-	-	-	20,5	
7.	VIDAUS PERTVAROS								
7.1.	Gipso kartono pertvaros **drėg**nose patalpose, t=150 mm	VP-1	m^2	-	248,1	248,1	-	496,2	
	Rw=57 dB, R'w~49 dB, EI 60 Gipso kartono plokštės drėgnoms patalpoms GKBI, t=12,5mm x 2 sl. iš abiejų karkaso pusių tvirtinama varžtais kas 250mm; Rėmas- plonasienis UW 100/40/0.55; Karkasas-plonasieniai CW 100/50/0.6 statramsčiai, kas 400mm; Prietaisų montavimo vietose sustiprinti profiliai Rėžis įleidžiamam grindjuostės profiliui Garso izoliacija – mineralinė vata, t=100mm;	TS7.1,2							
7.2	Gipso kartono pertvaros **drėgnose patalpose**, t=205 mm	VP-2	m^2	-	84,5	81,5	32,0	198,0	
	Rw=64 dB, R'w~52 dB, EI 60 Gipso kartono plokštės drėgnoms patalpoms GKBI, t=12,5mm x 2 sl. iš abiejų karkaso pusių tvirtinama varžtais kas 250mm; Rėmas-plonasienis UW 75/40/0.55 x 2; Karkasas-plonasieniai CW 75/50/0.6 x 2 statramsčiai, kas 400mm; Prietaisų montavimo vietose sustiprinti profiliai Rėžis įleidžiamam grindjuostės profiliui Garso izoliacija – mineralinė vata, t=75x2mm;	TS7.1,2							
7.3	Gipso kartono pertvaros, (komunikacinių kanalų priešgaisrinis aptaisymas) t=105mm	VP-3	m^2	-	27,8	27,8	-	55,6	
	Rw=45 dB, R'w~38dB, EI 60 Gipso kartono plokštės padidinto ugniaatsparumo GKF, t=15mm x 2sl. iš vienos karkaso pusės tvirtinama varžtais kas 250mm; Siūlės stiklo pluošto armavimo juosta; Paviršius glaistomas priešgairiniu glaistu; Rėmas- plonasienis UW 75/40/0.55; Karkasas-plonasieniai 2xCW 75/50/0.6 statramsčiai, kas 600mm; Garso izoliacija – mineralinė vata, t=75mm. Rėžis įleidžiamam grindjuostės profiliui	TS7.1,2							
7.4.	Gipso kartono pertvaros **drėgnose patalp**ose (WC bakelių aptaisymui) , t=100 mm	VP-4	m^2	-	20,6	20,6	-	41,2	
	Gipso kartono plokštės drėgnoms patalpoms GKBI, t=12,5mm x 2 sl.kanalai GKF iš vienos karkaso pusės tvirtinama varžtais kas 250mm; Rėmas- plonasienis UW 75/40/0.55; Karkasas-plonasieniai CW 75/50/0.6 statramsčiai, kas 600mm; Oro tarpas – inžineriniai tinklai, wc bakeliai; Rėžis įleidžiamam grindjuostės profiliui	TS7.1,2							

Eil Nr.	Pavadinimas ir **techninės** charakteristikos	Žymuo TCH	Mat vnt.	Kiekis				Kiekis VISO:	Pastabos:
				Rūsys	1 aukštas	2 aukštas	**antresolė**		
7.5.	Aukšto **slėgio** laminato pertvaros (WC ir **dušų kabinų)**	VP-5	m^2	-	29,0	29,0	-	58,0	
	Aukšto slėgio laminato plokštė (HPL), t~12,5mm, (h=2000mm); plokštės faktūra ir tekstūra derinama su architektu darbo projekto metu; Tvirtinimo elementai – nerūdijančio plieno; Varstomos durys; Vyriai tvirtinami kabinų viduje; Nerūdijančio plieno rankenos su užrakinimo svirtele	TS7.1,2							
8.	**PERTVARŲ APDAILA**								
8.1.	Gipso kartono pertv**arų ap**daila - dažymas		m^2	-	617,0	611,0	26,0	1254,0	
	Siūlių užtaisymas juosta; Glaistymas du kartus; Gruntavimas; Dažymas aukštos kokybės dažais, užtikrinančiais, kad paviršius būtų lengvai valomas, atsparus drėgmei ir cheminių medžiagų poveikiui (spec danga - lygus paviršius)	TS8.1 TS8.21-3							
8.2.	Gipso kartono **pertvarų apdaila – keraminės plytelės**		m^2	-	78,0	78,0	37,0	193,0	
	Apdaila- aukštos klasės plytelės, Klijai;	TS8.1 TS8.2.4							
8.3.	Veidrodžiai		m^2	-	19,0	19,0	7,0	45,0	
	Veidrodis neutralios splavos, (h- 1,75m ÷2,75m);Klijai; Veidrodžių sudalinimo pločiai tikslinami darbo projekto metu su Architektu. Visi veidrodžiai virš praustuvų kabinami 1000mm nuo grindų iki lubų apačios (dušo patalpose nuo grindų iki lubų)	TS8.1 TS8.2.5							
8.4.	Kolonų **ir sijų apdaila** - fanera		m^2	-	188,0	188,0	-	376,0	
	Apdaila 2 sl. aukšt. rūšies B(I) beržo faneros, t≥12mm, raštas statmenas								
8.5	**Betoninių sienų apdaila** – eksponuojamas betonas		m^2	1033,0	493,0	481,0	58,0	2065,0	
	Paviršiaus valymas,gruntavimas 2 sl. gruntu, išlaikant betono faktūrą	TS8.1 TS8.2.6							

Eil Nr.	Pavadinimas ir **techninės** charakteristikos	Žymuo TCH	Mat vnt.	Kiekis				Kiekis VISO:	Pastabos:
				Rūsys	1 aukštas	2 aukštas	**antresolė**		
9.	GRINDYS								
9.1	**Betoninės** grindys ant grunto su vid eismo apkrova (R≥3,469 m²K/W)	GR-0.1							
	Danga – paviršiaus impregnantas, mineraliniai paviršiaus savybes gerinantis kietikliai Grindų plokštė – armuotas betonas C30/37 XC4; armavimas tinkleliu Ø6/150x150mm + polipropileno mikrofibra 0,9 kg/m³, t=80mm; Deformacinė juosta perimetru; Skiriamasis sluoksnis – 1 sl. politileno plėvelė, t=0,2mm; Termoizoliacija – putų polistirenas EPS200, λD=0,034 W/(m·K), t=150mm; Apsauginis šalčiui atparus sluoksnis (pagal TRA SBR 19) Sutankintas žvyras, frakcija 0/32 Evd=55MPa, t=250mm; Sutankintas esamo grunto pagrindas Evd=30MPa.	TS9.1,22 TSK3664 TS9.21,94 TS9.3.1 TS9.3.3 TSK101		62,0				62,0	002-005
9.2	Dažomos **grindys ant grunto drė**gnose patalpose (R≥3,469 m²K/W) epoksidas p**ramonės** grindims vid eismo apkrova	GR-0.2	m²	248,0	-	-	-	248,0	
	Danga – dažomos epoksinės grindys, t=2-3 mm; Grindų plokštė – armuotas betonas C30/37 XC4; armavimas tinkleliu Ø6/150x150mm + polipropileno mikrofibra 0,9 kg/m³, t=80mm; Deformacinė juosta perimetru; Skiriamasis sluoksnis – 1 sl. politileno plėvelė, t=0,2mm; Termoizoliacija – putų polistirenas EPS200, λD=0,034 W/(m·K), t=150mm; Apsauginis šalčiui atparus sluoksnis (pagal TRA SBR 19) Sutankintas žvyras, frakcija 0/32 Evd=55MPa, t=250mm; Sutankintas esamo grunto pagrindas Evd=30MPa.	TS9.1,22 TSK3664 TS9.21,94 TS9.3.1 TS9.3.3 TSK101							006, 010A-010D
9.3	**Betoninės** grindys ant grunto automobilių **saugykla su padid**inta apkrova	GR-0.3	m²	1830,0	-	-	-	1830,0	
	Danga – paviršiaus impregnantas, mineraliniai paviršiaus savybes gerinantis kietikliai Grindų plokštė – armuotas betonas C35/45 XC4, XD3, XR2; armavimas plienine fibra 30kg/m³, t=120mm; Deformacinė juosta perimetru; Skiriamasis sluoksnis – 1 sl. politileno plėvelė, t=0,2mm; Išlyginamasis smėlio sluoksnis, t=30 mm; Apsauginis šalčiui atparus sluoksnis (pagal TRA SBR 19) Sutankintas žvyras, frakcija 0/32 Evd=55MPa, t=250mm; Sutankintas esamo grunto pagrindas Evd=30MPa	TS9.1,22 TSK3664 TS9.21,94 TS9.3.1 TS9.1 TSK101							001
9.4	**Plū**kamos **grindys ant rūsio perdangos (U≤0,**114-0,160 W/m²K) **daugiasluoksnė epoksidinė sist**ema “Terrazzo” **p**ramonės grindims vid eismo apkrova	GR-1.1	m²	-	605,0	-	-	605,0	
	Danga – plūkamos epoksidinės grindys “Terrazzo”, spalva šv.pilka/terakota, t=6-10 mm; Dekoratyvinio natūralaus akmens skaldos užpildai spalva šv.pilka/terakota, t=3-5 mm; Spalvų raštų atskyrimas aliuminio profiliais; Grindjuostė – įleidžiamas į sieną aliuminio profilis g/k ir mūro pertvarose; Grindų plokštė – armuotas betonas C25/30 XC1; armavimas tinkleliu Ø6/150x150mm + polipropileno mikrofibra 0,9 kg/m³, t=80mm; Deformacinė juosta perimetru;	TS9.2.4 TSK3664 TS9.21,94							100, 101, 113

Eil Nr.	Pavadinimas ir **techninės** charakteristikos	Žymuo TCH	Mat vnt.	Kiekis				Kiekis VISO:	Pastabos:
				Rūsys	1 aukštas	2 aukštas	**antresolė**		
	Skiriamasis sluoksnis – 1 sl. politileno plėvelė, t=0,2mm; Poliizocianuratas (FF-PIR), šilumos laidumo koef λD0,022 W/(m·K), t= 80mm; Laikanti konstrukcija – gelžbetonis, žr. SK dalis. Termoizoliacija – 1 sluoksnio: Mineralinė vata šilumos laidumo koef λD 0,037 W/(m·K), t= 100mm; Kiekis poz 10.1.LU1	TS9.3.1 TS9.3.3							
9.5	Liejamos **grindys ant rūsio perdangos drėgnose patalpose (U≤0,114**-0,160 W/m²K) daugiasluoksnė epoksidinė **sistema pramonės grindims vid** apkrova	GR-1.2	m²	-	730,0	-	-	730,0	
	Danga – liejamos epoksidinės grindys, spalva šv.pilka/terakota, t=2-3 mm; Grindjuostė – įleidžiamas į sieną aliuminio profilis g/k ir mūro pertvarose; Grindų plokštė – armuotas betonas C25/30 XC1; armavimas tinkleliu Ø6/150x150mm + polipropileno mikrofibra 0,9 kg/m³, t=80mm; Deformacinė juosta perimetru; Skiriamasis sluoksnis – 1 sl. politileno plėvelė, t=0,2mm; Poliizocianuratas (FF-PIR), šilumos laidumo koef λD0,022 W/(m·K), t= 80mm; Laikanti konstrukcija – gelžbetonis, žr. SK dalis Termoizoliacija – 1 sluoksnio: Mineralinė vata šilumos laidumo koef λD 0,037 W/(m·K), t= 100mm; Kiekis poz 10.1.LU1	TS9.2.3 TSK3664 TS9.21,94 TS9.3.1 TS9.3.3							106-110,110B100B, 111 112, 113
9.6	Plūkamos grindys ant 1a, 2a perdangos daugiasluoksnė epoksidinė sistema "Terrazzo" **pramonės** grindims vid eismo apkrova	GR-2.1	m²	-	-	251,0	120,0	371,0	
	Danga – plūkamos epoksidinės grindys "Terrazzo", spalva šv.pilka/terakota, t=6-10 mm; Dekoratyvinio natūralaus akmens skaldos užpildai spalva šv.pilka/terakota, t=3-5 mm; Spalvų raštų atskyrimas aliuminio profiliais; Grindjuostė – įleidžiamas į sieną aliuminio profilis g/k ir mūro pertvarose; Grindų plokštė – armuotas betonas C25/30 XC1; armavimas tinkleliu Ø6/150x150mm + polipropileno mikrofibra 0,9 kg/m³, t=80mm; Deformacinė juosta perimetru; Skiriamasis sluoksnis – 1 sl. politileno plėvelė, t=0,2mm; Smūgio garso izoliacija – akmens vata dinaminis standumas S'=20-22MN/m³, t=20mm; Birus užpildas (keramzitas) inžinerinėms komunikacijoms, t~40 mm; Laikanti konstrukcija – gelžbetonis, žr. SK dalis.	TS9.2.4 TSK3664 TS9.21,94 TS9.3.1 TS9.3.2 TS9.3.4							200, A00
9.7	Liejamos grindys ant 1a, 2a **perdangos drėgnose patal**pose daugiasluoksnė **epoksidinė sistema pramonės grin**dims vid eismo apkrova	GR-2.2	m²	-	-	426,0	10,0	436,0	
	Danga – liejamos epoksidinės grindys, spalva šv.pilka, t=2-3 mm; Grindjuostė – įleidžiamas į sieną aliuminio profilis g/k ir mūro pertvarose; Grindų plokštė – armuotas betonas C20/25 XC1; armavimas tinkleliu Ø6/150x150mm + polipropileno mikrofibra 0,9 kg/m3, t=80mm Deformacinė juosta perimetru; Skiriamasis sluoksnis – 1 sl. politileno plėvelė, t=0,2mm; Smūgio garso izoliacija – akmens vata dinaminis standumas S'=20-22MN/m³, t=20mm; Birus užpildas (keramzitas) inžinerinėms komunikacijoms, t~40 mm Laikanti konstrukcija – gelžbetonis, žr. SK dalis	TS9.2.3 TSK3664 TS9.21,94 TS9.3.1 TS9.3.2 TS9.3.4							206-210, 211, 212 A06-A07

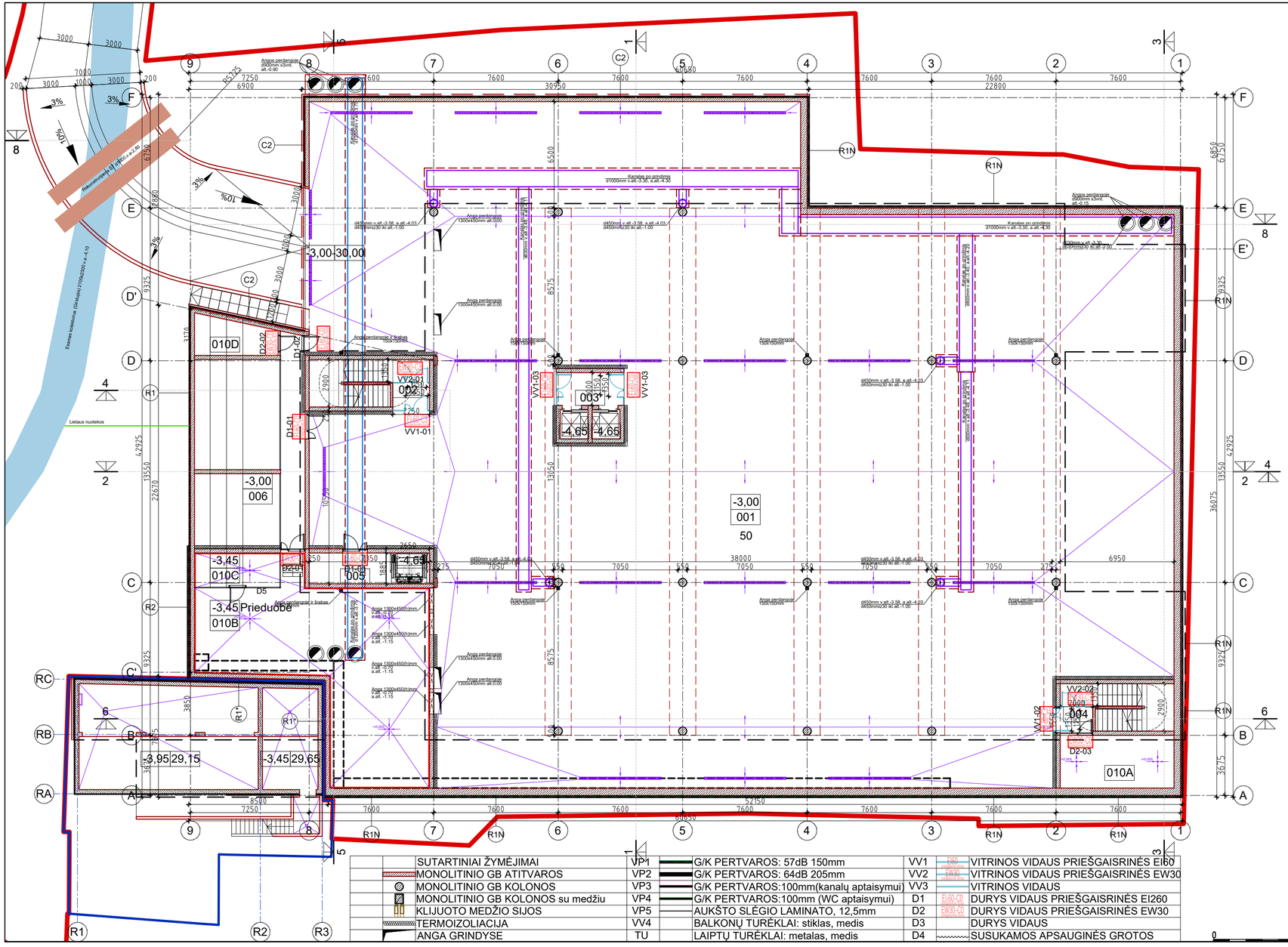
Eil Nr.	Pavadinimas ir **techninės** charakteristikos	Žymuo TCH	Mat vnt.	Kiekis				Kiekis VISO:	Pastabos:
				Rūsys	1 aukštas	2 aukštas	**antresolė**		
9.8	Plūkamos grindys ant **balkonų** daugiasluoksnė epoksidinė sistema “Terrazzo” pramonės grindims vid eismo apkrova Laikanti konstrukcija – gelžbetonis, žr. SK dalis	GR-2.1* TS9.2.4	m²	-	-	22,5	22,5	45,0	200, A00
9.9	Betoninių laiptų aikštelių apdaila Danga – paviršiaus impregnantas, mineralinis paviršiaus savybes gerinantis kietikliai Laikanti konstrukcija – gelžbetonis, žr. SK dalis	GR-2.2*	m²	-	14,0	14,0	14,0	42,0	102,104,202,204,A02,A04
	Betoninių laiptų aikštelių, maršų Gaminiai Žr. SK dalį	GR-3							102,104,202,204,A02,A04
9.10	Medinių lentų danga at 2a pedangos - kavinės	GR-4	m²	-	-	370,5	84,0	454,5	
	Danga – alyvuotos kietinto ąžuolo parketlentės Bfl-S1 185mm pločio t=11mm;Klijai 4mm Grindų plokštė – armuotas betonas C25/30; ; armavimas tinkleliu Ø6/150x150mm + polipropileno mikrofibra 0,9 kg/m³, t≥75mm; Skiriamasis sluoksnis – 1 sl. politileno plėvelė, t=0,2mm; Smūgio garso izoliacija – akmens vata dinaminis standumas S‘=20-22MN/m³,t=20mm; Birus užpildas (keramzitas) inžinerinėms komunikacijoms, t~40 mm Laikanti konstrukcija – gelžbetonis, žr. SK dalis	TS9.2.5 TSK3664 TS9.21,94 TS9.3.1 TS9.3.2 TS9.3.4							213, 214, A00, A08
9.11	Medinių lentų danga vertikaliems laiptų paviršiams į terasas		m²	-	-	-	10,5	10,5	
	Danga – antipirenuotos, alyvuotos; termomedienos (š.pušies) grindinės lentos, 151 mm pločio, t=9mm; Klijai; Laikanti konstrukcija – gelžbetonis, žr. SK dalis								A00
9.12	Grindjuostė – įleidžiamas į sieną aliuminio profilis g/k ir mūro pertvarose;	TS9.6	m	-	190,5	185,0	8,0	383,5	
10.	LUBOS								
10.1	Klijuojamos mineralinės vatos plokštės lubos	LU-1							
	Termoizoliacija – 1 sluoksnio: Klijai; Mineralinė vata šilumos laidumo koef λD 0,037 W/(m·K), t= 100mm; Statybos produktų degumo klasė A1-s1, d0 pagal EN 13501-1;	TS10.1 TS10.2.1	m²	630,0	-	-	-	630,0	001, 006, 010A-D
10.2	Termoizoliacija – 1 sluoksnio: Klijai; Mineralinė vata šilumos laidumo koef λD 0,037 W/(m·K), t= 200mm; Statybos produktų degumo klasė A1-s1, d0 pagal EN 13501-1;		m²	1030,0	-	-	-	1030,0	001
10.3	Betono lubos – apdaila eksponuojamas betonas	LU-2	m²	470,0	-	-	-	470,0	
	Paviršiaus valymas, gruntavimas 2 sl. gruntu, išlaikant betono faktūrą	TS10.1 TS10.2.2							001
10.4	Betono lubos parduotuvėse– apdaila dažymas	LU-2D							
	Paviršiaus valymas; gruntavimas. dažymas higieniniais dažais 3 sl užtikrinančiais, kad paviršius būtų lengvai valomas, atsparus drėgmei ir cheminių medžiagų poveikiui (spec danga - lygus paviršius)	TS 10.1 TS10.2.2	m²	30,0	695,0	400, 0	55,0	1180,0	002,003,004,005, 100b,102,104, 106-110,110b,111,112, 202,204,206-210,212, A02,A04,A06,A07
	Vamzdynų dažymas		m²		139,0	80,0	11,0	230,0	

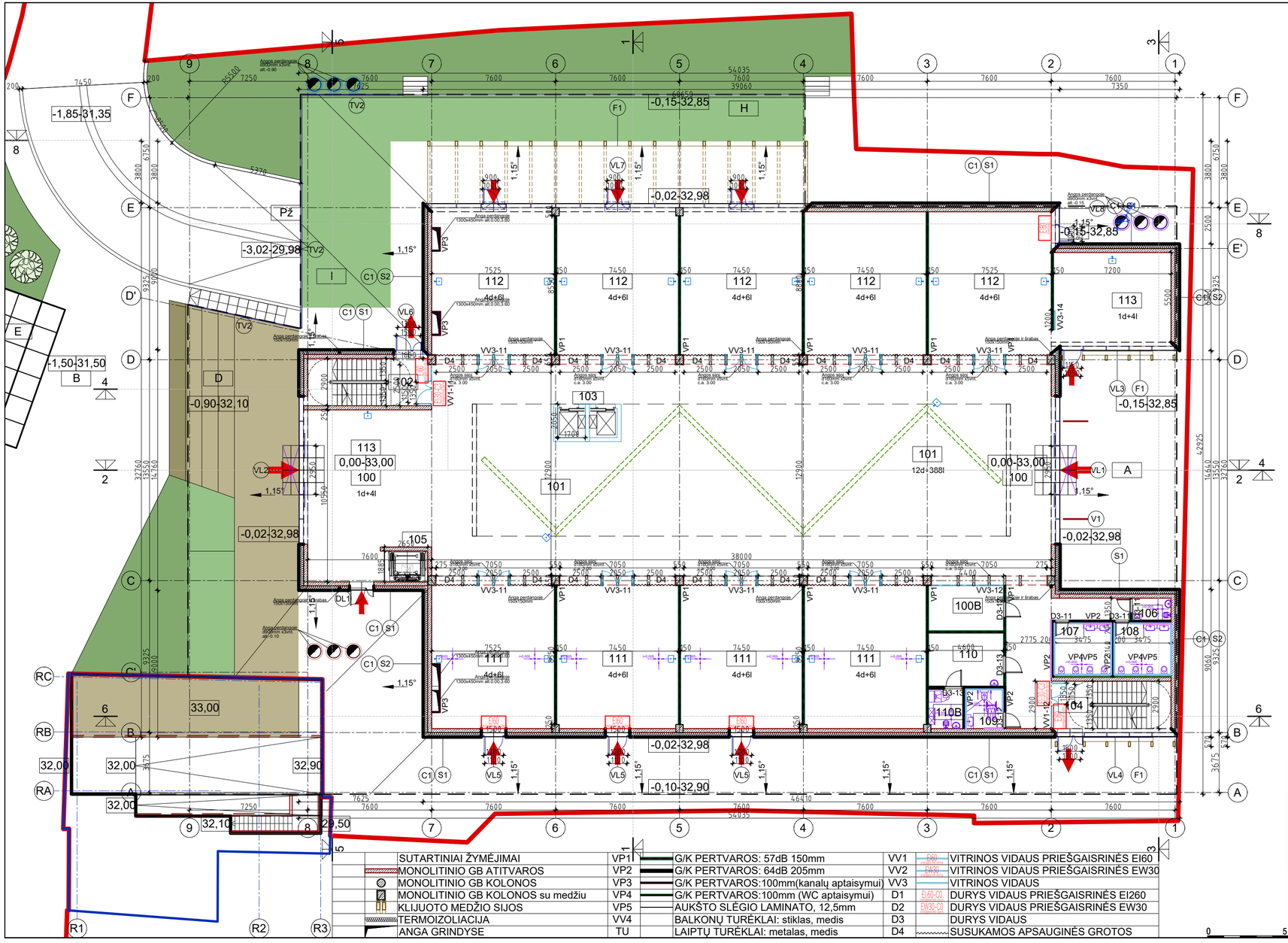
Eil Nr.	Pavadinimas ir **techninės** charakteristikos	Žymuo TCH	Mat vnt.	Kiekis				Kiekis VISO:	Pastabos:
				Rūsys	1 aukštas	2 aukštas	**antresolė**		
10.5	**Purškiamoji akustinė** danga (Sonacoustic arba analogas)	LU-3							
	Vidutinio rupumo paviršius, t=25mm, Statybos produktų degumo klasė A2-s1, d0 pagal EN 13501-1; Garso absorbcija pagal EN ISO 11654 αw= 0,80 MH; Triukšmo sumažinimo koeficientas NRC= 0,80; Šiluminis laidumas pagal DIN EN 12572 λ = 0.035W/mK;	TS10.1 TS10.2.3	m^2	-	340,0	560,0	-	900,0	101,113, 200,211,213,214
	Vamzdynų ir kopėčių padengimas purškiamaja akustine danga				68,0	112,0		180,0	
10.6	Akustinio gipso kartono panelių su akustiniu audiniu lubos (Knauf Design panel ar analogas)	LU-4	m^2	-	-	-	200,0	200,0	skaičiuojama
	Plokštės – juostos, matmenys: 900X2700 arba 1200x2400mm;Storis – 12,5 mm; kiaurymių išdėstymas tangentinis 4x14mm ovalių skylių, išdėstytų 10/20mm atstumu tvirtinama varžtais kas 250mm;Pakabinimo sistema;Mineralinė vata, t=50mm; Plonasienių metalinių profilių karkasas; Statybos produktų degumo klasė A2-s1, d0 pagal EN 13501-1; Garso absorbcija pagal EN ISO 20354 αw= 0,90 H; Triukšmo sumažinimo koeficientas NRC= 0,65; Pak.lubų garso izoliacija pagal EN20140-9 Dncw= 37(dB); Šviesos atspindėjimas ~90%;Atsparumas drėgmei ~95%; Šiluminis laidumas pagal DIN EN 12667 λ = 0.052W/mK; Siūlių užtaisymas jungiamaja juosta;Siūlių glaistymas;Gruntavimas;Dažymas dispersiniais dažais;Gipskartonio lubos nuo vertikalių paviršių atitraukiamos ~5mm.	TS10.1 TS10.2.4							A00, A08
10.7	Gipskartonio lubos	LU-4	m^2	-	-	-	300,0	300,0	skaičiuojama,
	Gipso kartonė plokštė, t=12.5mm; Statybos produktų degumo klasė A2-s1, d0; Pakabos;Plonasienių metalinių profilių karkasas; Siūlų užtaisymas jungiamaja juosta; Glaistymas;Gruntavimas;Dažymas dispersinais dažais; Gipskartonio lubos nuo vertikalių paviršių atitraukiamos ~5mm	TS10.1 TS10.2.5							A00, A06,A07,A08
10.8	Me**dinės lubos**	LU-5							
10.81	Linijinių medinių tašelių (beržas) paneliai Medinis tašelis (beržas) 20x68 (h) mm, tarpas 80 mm Tvirtinimas T24/T15 pakabinamos sistemos	TS10.1 TS10.2.6	m^2	-	261,0	124,0	-	385,0	111,112,212
10.82	Medinių tašelių (beržas) rėmas Medinis tašelis (beržas) 20-40x400 (h) mm Tvirtinimas T24/T15 pakabinamos sistemos	TS10.1 TS10.2.6	m^2	-	53,0	53,0	36,6	142,5	113,211,214,A08

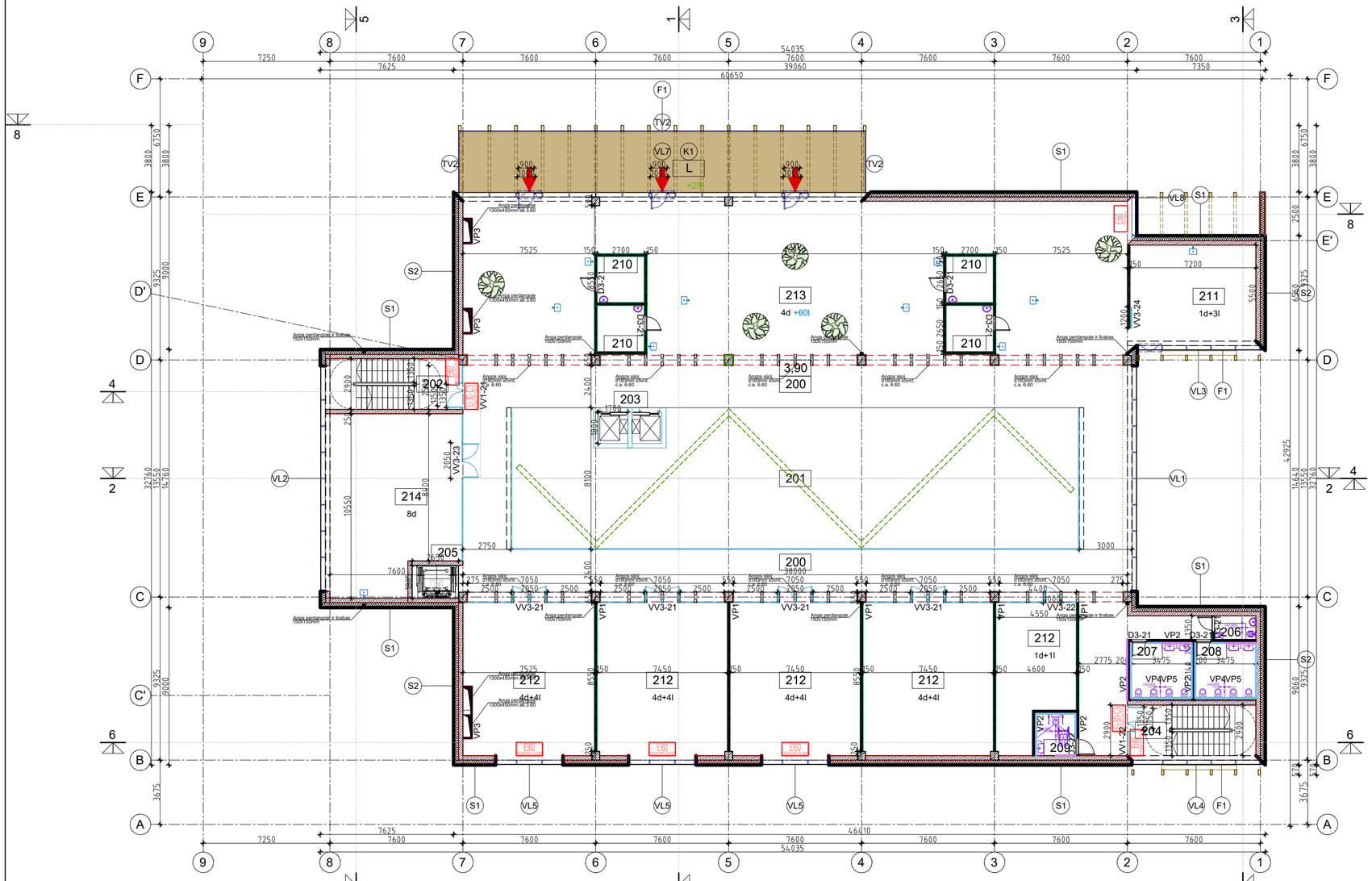
Eil Nr.	Pavadinimas ir **techninės** charakteristikos	Žymuo TCH	Mat vnt.	Kiekis				Kiekis VISO:	Pastabos:
				Rūsys	1 aukštas	2 aukštas	**antresolė**		
11.0	LIFTAI								
11.1	Liftas keleivinis	LF1	vnt					2	
	Lifto tipas - keleivinis lyninis, pakabinamas ant vienos sienos, panoraminis Pavara elektrinė, dažniu valdoma bereduktorinė pavara Važiavimų sk. per val.180 Kėlimo galia, kg L1-2-630/8 žmonės Važiavimo greitis, m/s 1,0 Kėlimo aukštis, m 10,2 Sustojimų skaičius, vnt 4/4, įėjimai iš vienos pusės Pagrindinis sustojimas 1a. Mechanizmų patalpa nereikalinga Maitinimas 3x400V, 50Hz,7,5kW Matmenys: Kabina (plotis x gylis x aukštis)mm 1100x1400x2100 Durys (plotis x aukštis) mm 900x2000 2 sąvarų šoninio atidarymo, dažniu valdoma Šachta (plotis x gylis) mm 1620x17250 Šachtos duobė, mm 1100 Šachtos viršutinis aukštas, mm 3400 Apdaila: Kabinos tipas Panoraminė, apdaila iš išorės Kabinos dvi sienos stiklas nerūd. plieno rėmuose, viena siena nerūd. plienas Kabinos durys stiklas nerūd. plieno rėmuose Kabinos lubos pakabinamos, su LED apšvietimu Kabinos grindys neslidi guminė danga arba užlieta plokštė Šachtos durys rūsyje nerūd. plienas, kt aukštuose stiklas nerūd.plieno rėmuose Šachtos angokraščiai – nerūdd plienas Veidrodis – per visa šoninę sieną Porankis – yra Valdymas Tipas, keleivių susrinkimas mikroprocesorinis, surenkantis žemyn/aukštyn Valdymo pultas kabinoje mygtukinis su padėties indikacija, aliarmu Valdymo tablo aukštuose myktukiniai, indikacinis tablo visuose sustojimuose Durų kontrolė foto užuolaida Durų priešgaisrinis sertifikavimas rūsyje EI60, kituose be sertifikato Kita perkrovos kontrolė, avarinis apšvietimas, valdymas gaisro atveju, ventiliatorius, atvykimo gongas , balso sintezatorius Standartai 81-20;81-50;81-70 tipas 2;81-73 Šachtos konstrukcija – SK dalis Rūsyje g/b konstrukcija , I, II ir Antresolės a. Plininė konstrukcija, surenkama ant g/b šachtos kraštų nuo alt. +0,00 Šachtos matmenys vidiniai (plotis x gylis) mm 1620x1750 Šachtos matmenys išoriniai (plotis x gylis(mm 1920x2000 Lifto kėlimo aukštis 10,2 Metalinės konstrukcijos aukštis, m 10,6 Šachtos viršutinis aukštas (vidus) 3400 Apdaila - Saugus laminuotas stiklas (berėmis tvirtinimas) Metalo konstrukcija dažoma pagal RAL	TS11							Šachtos įstiklinimo brėžipateikiamas SA DP

Eil Nr.	Pavadinimas ir **techninės** charakteristikos	Žymuo TCH	Mat vnt.	Kiekis				Kiekis VISO:	Pastabos:
				Rūsys	1 aukštas	2 aukštas	**antresolė**		
11.2	Liftas keleivinis – krovininis	LF2	vnt					1	
	Lifto tipas – keleivinis -krovinis , lyninis Pavara elektrinė, dažniu valdoma bereduktorinė pavara Važiavimų sk. Per val. 180 Kėlimo galia , kg 1000 kg/13 žmonių Važiavimo greitis, m/s 1,0 Kėlimo aukštis, m 6,6 Sustojimų skaičius, vnt 3/3 , įėjimai 180 * Pagrindinis sustojimas 1a. Mechanizmu patalpa nereikalinga Maitinimas 3x 400V, 50Hz, 7,5kW Matmenys Kabina (plotis x gylis x aukštis) mm 1100 x 2100 x 2100 Durys (plotis x aukštis) mm 1000 x 2000 2 sąvarų šoninio atsidarymo, dažniu valdoma Šachta (plotis x gylis) mm 1885 x x2650 Šachtos duobė, mm 1100 Šachtos viršutinis aukštas, mm 3400 Apdaila Kabinos sienos nerūdijantis plienas Kabinos durys nerūdijantis plienas Kabinos lubos pakabinamos, su LED apšvietimu Kabinos grindys neslidi guminė danga Šachtos durys dažytas plienas, RAL Šachtos angokraščiai dažytas plienas, RAL Veidrodis per puse šoninės sienos Porankis yra Apsauginiai buferiai dvi eilės Valdymas Tipas keleivių, prekių surinkimas mikroprocesinis, surenkantis žemyn/aukštyn Valdymo pultas kabinoje mygtukinis su padėties indikacija , aliarmu Valdymo tablo aukštuose – mygtukiniai , indikacinis tablo visuose sustojimuose Durų kontrolė foto užuolaida Durų priešgaisrinis sertifikavimas rūsyje EI60, kituose- E120 Kita perkrovos kontrolė, avarrinis apšvietimas, valdymas gaisro atveju , ventiliatorius , atvykimo gongas, balso sintezatorius Standartai 81-20,;81-50;81-70 tipas 2; 81-73	TS11							

Eil Nr.	Pavadinimas ir **techninės** charakteristikos	Žymuo TCH	Mat vnt.	Kiekis				Kiekis VISO:	Pastabos:
				Rūsys	1 aukštas	2 aukštas	**antresolė**		
12.	LAIPTAI								
12.1 .	Turėklas juodo metalo profilis 60x20 mm ir juodo metalo virbai d=12 mm h-1300mm Porankis juodo metalo profilis 60x20 mm; metalas dažytas milteliniu būdu pagal RAL Medinis (kietmedžio) porankis 60x30 mmm, lakuotas Laikanti konstrukcija laiptatatkiai, aikštelės surenkamai g/b Gaminiai , žr.SK dalis Surenkamų g/b gaminių impregnavimas	TU1 TS12	m^2 m	8,9 3,4x2	10,4 4,0x2	10,4 4,0x2	1,8 1,35	31,5	
12.2	Turėklas juodo metalo profilis 60x20 mm ir juodo metalo virbai d-12mm, h-1300mm Turėklas juodo metalo profilis 60x20 mm; metalas dažytas milteliniu būdu pagal RAL Medinis (kietmedžio) porankis 60x30 mm, lakuotas Laikanti konstrukcija laiptatatkiai, aikštelės surenkamai g/b gaminiai , žr.SK dalis Surenkamų g/b gaminių impregnavimas	TU1 TS12	m^2 m	8,9 3,4x2	10,4 4,0x2	10,4 4,0x2	2,8 1,35+0,8	32,5	
13.	BALKONAI								
13.1	Balkono turėklas (vertikali dalis) h-1100mm, stalas (horizontali dalis) b-450mm Apdaila 2 sl. aukšt. rūšies B(I) beržo faneros, t≥12mm, raštas statmenas Lakuojama, beicuojama, paliekant natūralų medžio raštą. Sujungimai slėpti Nešantys statramščiai turėklo viduje metalo profiilis 60x20x1100mm Tvirtinimo detalės nerūdyjančio plieno	TU3 TS13	m^2 m^2 m			31,5+ 13,0 =28,5	31,5+ 13,0 =28,5	89,0	
13.2	Balkono turėklas prie stiklinės dalies Turėklas juodo metalo profilis 200x20 mm h-1100mm Porankis juodo metalo profilis 200x20 mm; metalas dažytas milteliniu būdu pagal RAL Medinis (kietmedžio) porankis 200x30 mm, lakuotas	TU4 TS13	m			48,7	25,0	73,7	
14.	**MENO KŪRINYS**								
	Autorinis meno kūrinys – abstrakti lubinė tapyba ant LU4		m^2					100,0	

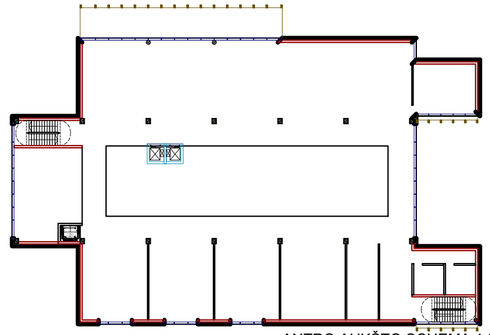

-3,00 -30,00
-3,00 001 50
-3,00 006
-3,45 010C
-3,45 Prieduobė 010B
-3,95 29,15
-3,45 29,65
-4,65
-4,65
003
004
010D
010A
VV2-01
VV2-02
VV1-01
VV1-02
VV1-03
D1-01
D1-02
D2-01
D2-02
D2-03
D5
Lietaus nuotekos
Esamas kolektorius (Gelžkelio) 2100x2000mm v.a.-4.10
Atkasamoji linija 1:1 apkasos v.a.-2.80
Anga perdangoje ø900mm x3vnt. ait.-0.90
Anga perdangoje ø1000mm v.ait.-3.00, a.ait.-4.30
Anga perdangoje 1300x450mm ait.0.00
Anga perdangoje 1300x450mm ait.-1.15
Kanalas po grindimis ø1000mm v.ait.-3.00, a.ait.-4.30
d450mm v.ait.-3.58, a.ait.-4.03
d450mm x30 ai.ait.-1.00
Anga perdangoje ø900mm x3vnt. ait.-0.10
Anga perdangoje ø1000mm v.ait.-3.30, a.ait.-4.30
Anga perdangoje 1300x450mm ait.-2.00
Anga perdangoje 1300x450mm ait.-2.15
Anga perdangoje 1300x450mm ait.-2.30
Anga perdangoje 1300x450mm ait.-2.45
Anga perdangoje 1300x450mm ait.-2.60
Anga perdangoje 1300x450mm ait.-2.75
Anga perdangoje 1300x450mm ait.-2.90
Anga perdangoje 1300x450mm ait.-3.05
Anga perdangoje 1300x450mm ait.-3.20
Anga perdangoje 1300x450mm ait.-3.35
Anga perdangoje 1300x450mm


-1,85-31,35
-3,02-29,98
-1,50-31,50
-0,90-32,10
-0,02-32,98
-0,15-32,85
-0,10-32,90
0,00-33,00
33,00
32,00
32,90
32,10
29,50
PŽ
TV2
VL1
VL2
VL3
VL4
VL5
VL6
VL7
VL8
DL1
S1
S2
F1
112
4d+6l
113
1d+4l
101
12d+388l
100
1d+4l
102
103
105
106
107
108
109
110
111
4d+6l
100B
110B
04
VP1
VP2
VP3
VP4
VP5
VV1-11
VV3-11
VV3-12
VV3-13
VV3-14
D1
D2
D3-11
D3-12
D3-13
D4
Angos perdangos 1300x450mm alt.0.00;3.60
Angos perdangos 1500x1500mm
Angos perdangos 1500x1500mm alt.-0.90
Angos perdangos 1500x1500mm alt.-0.10
Angos perdangos 1500x1500mm alt.0.00;3.00
Angos perdangos 1500x1500mm alt.0.00;3.00
Angos perdangos 1500x1500mm alt.0.00;3.00



	ANTRO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		žmonių kiekis max 110	
NR.	PATALPOS PAVADINIMAS	PLOTAS	darbuotojai	lankytojai
200	BALKONAS	307.04 m²		
201	ANTRA ŠVIESA			
202	LAIPTINĖ-1			
203	LIFTAS			
204	LAIPTINĖ-2			
205	LIFTAS			
206	WC VALYTOJŲ PATALPA	3.14 m²		
207	VYRŲ WC	10.91 m²		
208	MOTERŲ WC	10.91 m²		
209	ŽN WC	5.40 m²		
210	PERSONALO PATALPA	28.60 m²		
	TRANSFORMUOJAMOS DARBO VIETOS:			
211	POILSIO ERDVĖ	41.40 m²	1 d	3 l
212	KABINETAI	300.64 m²	17 d	17 l
213	BENDRADARBYSTĖS ERDVĖS	300.94 m²	4 d	60 l
214	KABINETAI	75.99 m²	8 d	
	TECHNINIAI RODIKLIAI			
1	BENDRAS PLOTAS	1085.80		
2	PAGRINDINIS PLOTAS	719.80		
3	PAGALBINIS PLOTAS	366.00		
4	AUKŠTO PATALPŲ AUKŠTIS			
	KITA:			
L	TERASA ANT STOGO			25 l

PAAIŠKINIMAS: 1. Juodai pažymėtas žmonių skaičius - max pastate ir patalpoje esančių žmonių sk.: d-darbuotojai, l-lankytojai
2. Mėlynai pažymėtas žmonių skaičius - tik šaltu sezonu pastate ir patalpoje esančių žmonių sk.: l-lankytojai
3. Žaliai pažymėtas žmonių skaičius - tik šiltu sezonu terasoje esančių žmonių sk.: l-lankytojai



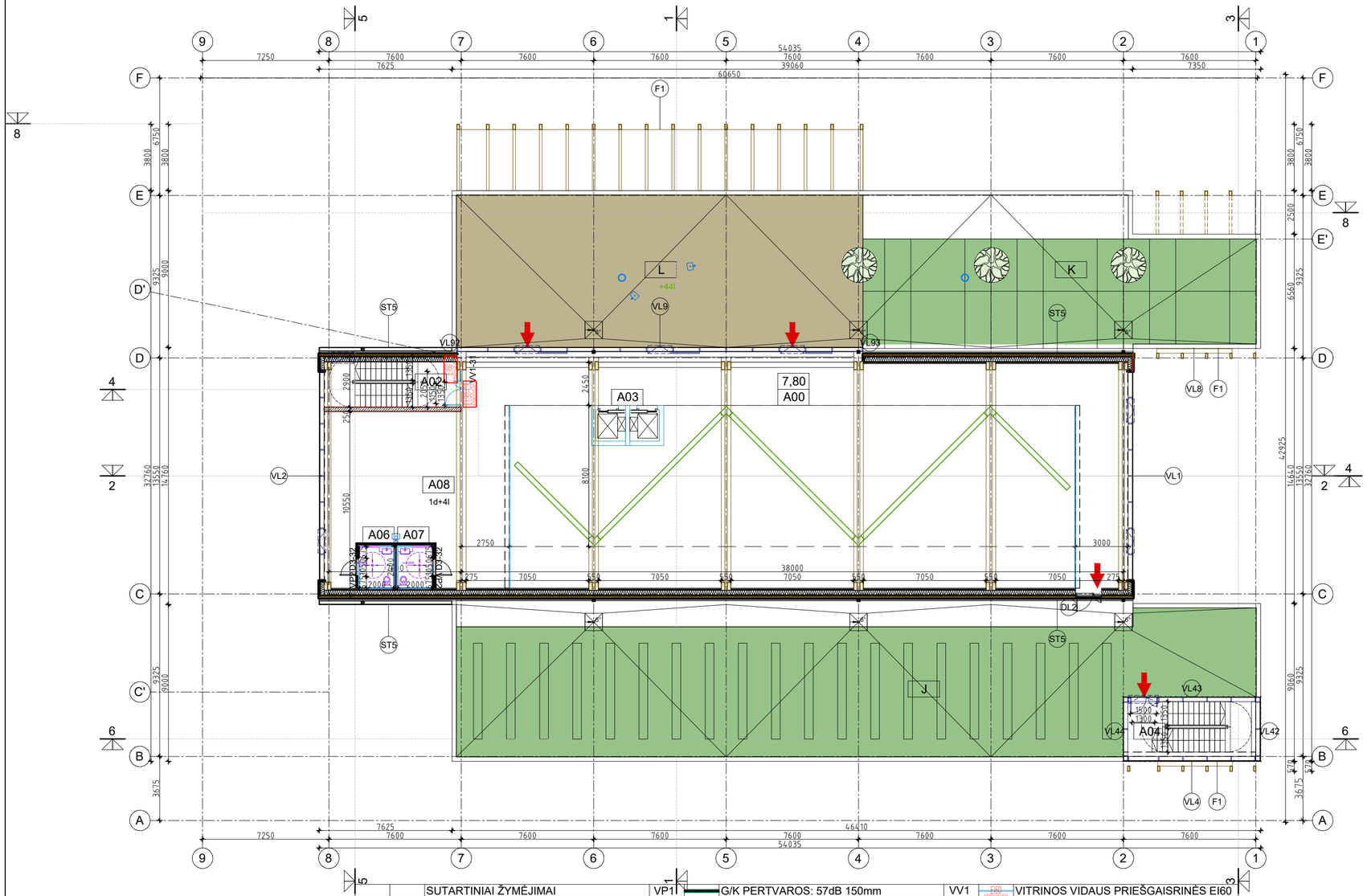
ANTRO AUKŠTO SCHEMA 1:500

	SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	VP1
	MONOLITINIO GB ATITVAROS	VP2
	MONOLITINIO GB KOLONOS	VP3
	MONOLITINIO GB KOLONOS su medžiu	VP4
	KLIJUOTO MEDŽIO SIJOS	VP5
	TERMOIZOLIACIJA	VV4
	ANGA GRINDYSE	TU
	G/K PERTVAROS: 57dB 150mm	VV1
	G/K PERTVAROS: 64dB 205mm	VV2
	G/K PERTVAROS:100mm(kanalų aptaisymui)	VV3
	G/K PERTVAROS:100mm (WC aptaisymui)	D1
	AUKŠTO SLĖGIO LAMINATO, 12,5mm	D2
	BALKONŲ TURĖKLAI: stiklas, medis	D3
	LAIPTŲ TURĖKLAI: metalas, medis	D4
EI60	VITRINOS VIDAUS PRIEŠGAISRINĖS EI60	
EW30	VITRINOS VIDAUS PRIEŠGAISRINĖS EW30	
	VITRINOS VIDAUS	
EI60-C0	DURYS VIDAUS PRIEŠGAISRINĖS EI260	
EW30-C0	DURYS VIDAUS PRIEŠGAISRINĖS EW30	
	DURYS VIDAUS	
	SUSUKAMOS APSAUGINĖS GROTOS	

0 5

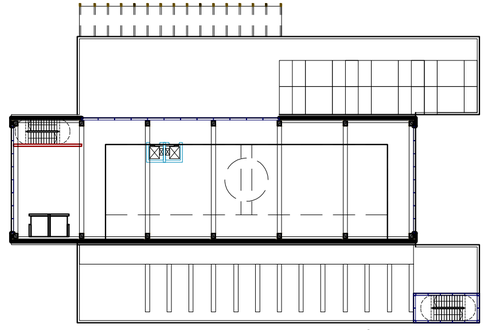
0	2024 12	LAIDA 0 STATYBOS LEIDIMUI	
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis	
Kval patv. dok. Nr.		UAB "G.Janulytės-Bernotienės studija" Gedimino g.48-2, Kaunas LT-44239, Lietuva PV G.Janulytė-Bernotienė mob. tel.nr. 8-685-58880 el.p. info@janulyte.lt	Statinio projekto pavadinimas: VIEŠOJO PAVILJONO (administracinės paskirties pastato) SU AUTOMOBILIŲ SAUGYKLA M.K.ČIURLIONIO G. 25, KAUNE STATYBOS PROJEKTAS
A117	PV	G.Janulytė-Bernotienė	Dokumento pavadinimas: ANTRO AUKŠTO PLANAS M 1:200 — Laida 0
A1558	SA PDV	G.Zykuvienė	
Kalba	Statytojas:	KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ (111106319) Laisvės al. 69, LT-44251, Kaunas	Dokumento žymuo: SR-659-2022-TP-SA.B-03 — Lapas 1 — Lapų 1
LT			

Viešasis Paviljonas Planai Pjūviai Fasadai 2025-07-02.dwg



	ANTRESOLĖS PATALPŲ EKSPLIKACIJA			žmonių kiekis max 45
	ANTRESOLĖS PATALPŲ EKSPLIKACIJA	PLOTAS	darbuotojai	lankytojai
A00	BALKONAS	142.48 m²		
A01	TREČIA ŠVIESA			
A02	LAIPTINĖ-1			
A03	LIFTAS			
A04	LAIPTINĖ-1			
A06	ŽN WC	3.41 m²		
A07	ŽN WC	3.41 m²		
A08	BENDRADARBYSTĖS ERDVĖS	65.51m²	1 d	4 l
	TECHNINIAI RODIKLIAI			
1	BENDRAS PLOTAS	214.80		
2	PAGRINDINIS PLOTAS	65.50		
3	PAGALBINIS PLOTAS	149.30		
4	AUKŠTO PATALPŲ AUKŠTIS			
	KITA			
J	SAULĖS ELEKTRINĖ ANT ŽALIO STOGO			
K	EKSPERIMENTINIS DARŽAS ANT STOGO			
L	TERASA ANT STOGO			44 l

PAAIŠKINIMAS: 1. Juodai pažymėtas žmonių skaičius - max pastate ir patalpoje esančių žmonių sk.: d-darbuotojai, l-lankytojai
2. Mėlynai pažymėtas žmonių skaičius - tik šaltu sezonu pastate ir patalpoje esančių žmonių sk.: l-lankytojai
3. Žaliai pažymėtas žmonių skaičius - tik šiltu sezonu terasoje esančių žmonių sk.: l-lankytojai



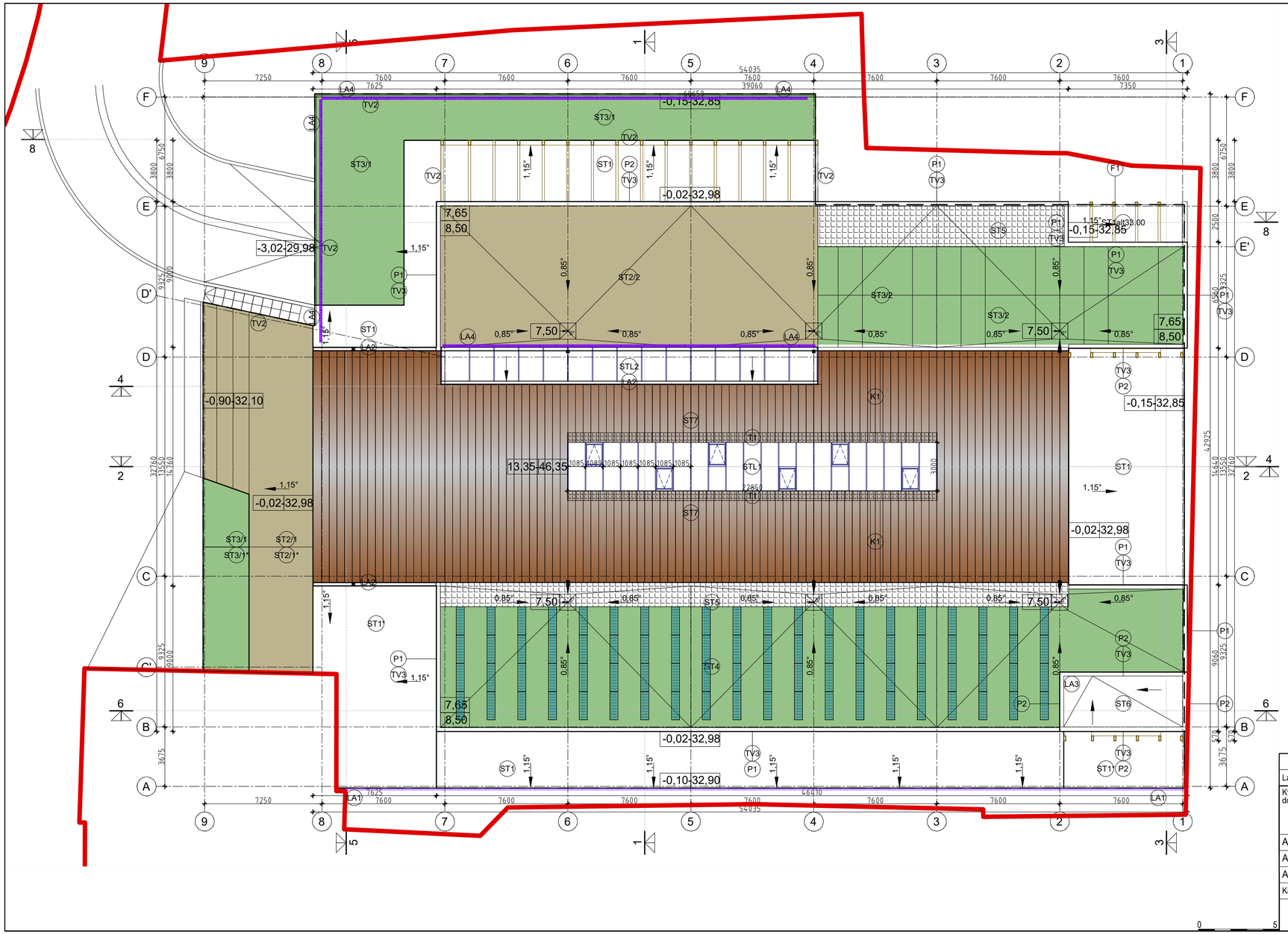
ANTRESOLĖS SCHEMA 1:500

	SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	VP1		G/K PERTVAROS: 57dB 150mm	VV1	EI60	VITRINOS VIDAUS PRIEŠGAISRINĖS EI60
	MONOLITINIO GB ATITVAROS	VP2		G/K PERTVAROS: 64dB 205mm	VV2	EW30	VITRINOS VIDAUS PRIEŠGAISRINĖS EW30
	MONOLITINIO GB KOLONOS	VP3		G/K PERTVAROS:100mm(kanalų aptaisymui)	VV3		VITRINOS VIDAUS
	MONOLITINIO GB KOLONOS su medžiu	VP4		G/K PERTVAROS:100mm (WC aptaisymui)	D1	EI60-C0	DURYS VIDAUS PRIEŠGAISRINĖS EI260
	KLIJUOTO MEDŽIO SIJOS	VP5		AUKŠTO SLĖGIO LAMINATO, 12,5mm	D2	EW30-C0	DURYS VIDAUS PRIEŠGAISRINĖS EW30
	TERMOIZOLIACIJA	VV4		BALKONŲ TURĖKLAI: stiklas, medis	D3		DURYS VIDAUS
	ANGA GRINDYSE	TU		LAIPTŲ TURĖKLAI: metalas, medis	D4		SUSUKAMOS APSAUGINĖS GROTOS

0 5

0	2024 12	LAIDA 0 STATYBOS LEIDIMUI	
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis	
Kval patv. dok. Nr.	UAB "G.Janulytės-Bernotienės studija" Gedimino g.48-2, Kaunas LT-44239, Lietuva PV G.Janulytė-Bernotienė mob. tel.nr. 8-685-58880 el.p. info@janulyte.lt	Statinio projekto pavadinimas: VIEŠOJO PAVILJONO (administracinės paskirties pastato) SU AUTOMOBILIŲ SAUGYKLA M.K.ČIURLIONIO G. 25, KAUNE STATYBOS PROJEKTAS	
A117	PV G.Janulytė-Bernotienė		
A1558	SA PDV G.Zykuvienė	Dokumento pavadinimas: ANTRESOLĖS PLANAS M1:200	Laida 0
A1598	Statinio arch. R.Lydytė		
Kalba LT	Statytojas: KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ (111106319) Laisvės al. 69, LT-44251, Kaunas	Dokumento žymuo: SR-659-2022-TP-SA.B-04	Lapas 1 / Lapų 1

Viešasis Paviljonas Planai Pjūviai Fasadai 2025-07-02.dwg



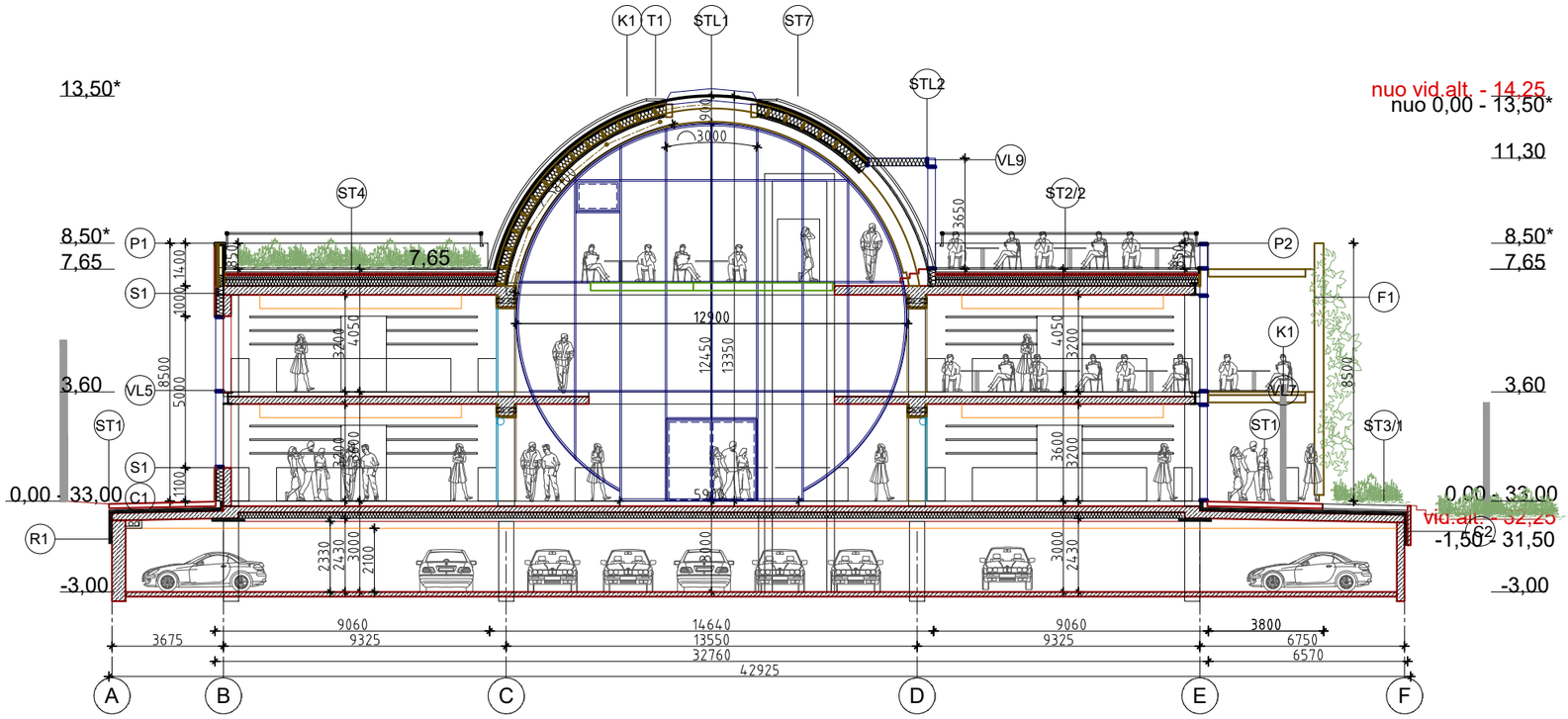
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

ST1		STOGAS - EKSPLOATUOJAMAS SU LIETO BETONO DANGA ant g/b perdangos su bitumine ritinine hidroizoliacija
ST2/1 ST2/2		STOGAS - EKSPLOATUOJAMAS SU MEDINE DANGA ant g/b perdangos su bitumine ritinine hidroizoliacija
ST3/1 ST3/2		STOGAS - EKSPLOATUOJAMAS "ŽALIAS" ant g/b perdangos su bitumine ritinine hidroizoliacija
ST4		STOGAS - EKSPLOATUOJAMAS "ŽALIAS" su saulės moduliais ant g/b perdangos su bitumine ritinine hidroizoliacija
ST5		STOGAS - EKSPLOATUOJAMAS SU SKALDOS DANGA ant g/b perdangos su bitumine ritinine hidroizoliacija
ST6		STOGAS - NEEKSPLOATUOJAMAS ant metalinio pakloto su bitumine ritinine hidroizoliacija
ST7		STOGAS - NEEKSPLOATUOJAMAS SU A-COPPER DANGA ant medinės perdangos
STL1		STOGLANGIS LAUKO aliuminio profiliai kamerinio polikarbonato paketai
STL2		STOGLANGIS LAUKO aliuminio profiliai stiklo paketai
		SAULĖS MODULIAI
LA1		LIETAUS SURINKIMO LINIJINIAI SEKLŪS LATAKAI (SP-Lt1) su nerūd.plieno plyšiniu dangčiu
LA2		LIETAUS SURINKIMO PASLĖPTA SISTEMA Aliuminio skarda A-Copper
LA3		LIETAUS SURINKIMO SISTEMA Aliuminio skarda A-Copper
LA4		LIETAUS SURINKIMO LINIJINIAI SEKLŪS LATAKAI (SP-Lt4) su nerūd.plieno juostinėmis grotelėmis
K1		KOPĖČIOS
T1		STOGO TILTELIS
TV2		TURĖKLAI grūdintas laminuotas stiklas tvirtinimo detalės
TV3		TURĖKLAI/PORANKIS P1, P2 aliuminio profiliai tvirtinimo detalės

Viešasis Pavilijonas Planai Pjūviai Fasadai 2025-07-02.dwg

0	2024 12	LAIDA 0 STATYBOS LEIDIMUI	
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis	
Kval patv. dok. Nr.		UAB "G.Janulytės-Bernotienės studija" Gedimino g.48-2, Kaunas LT-44239, Lietuva PV G.Janulytė-Bernotienė mob. tel.nr. 8-685-58880 el.p. info@janulyte.lt	Statinio projekto pavadinimas: VIEŠOJO PAVILJONO (administracinės paskirties pastato) SU AUTOMOBILIŲ SAUGYKLA M.K.ČIURLIONIO G. 25, KAUNE STATYBOS PROJEKTAS
A117	PV	G.Janulytė-Bernotienė	Dokumento pavadinimas: STOGO PLANAS M1:200 — Laida 0
A1558	SA PDV	G.Zykuvienė	
A1598	Statinio arch.	R.Lydytė	
Kalba: LT	Statytojas: KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ (111106319) Laisvės al. 69, LT-44251, Kaunas		Dokumento žymuo: SR-659-2022-TP-SA.B-05 — Lapas 1 — Lapų 1

0 5



PASTABOS:

Viešojo paviljono aukštis iki 14,25m nuo statybos zonos vid.alt. 32,25

Viešojo paviljono aukštis iki 13,50m* ir 8,50* nuo 0,00 ir M.K.Čiurlionio g. bei statybos zonos max alt. 33,00

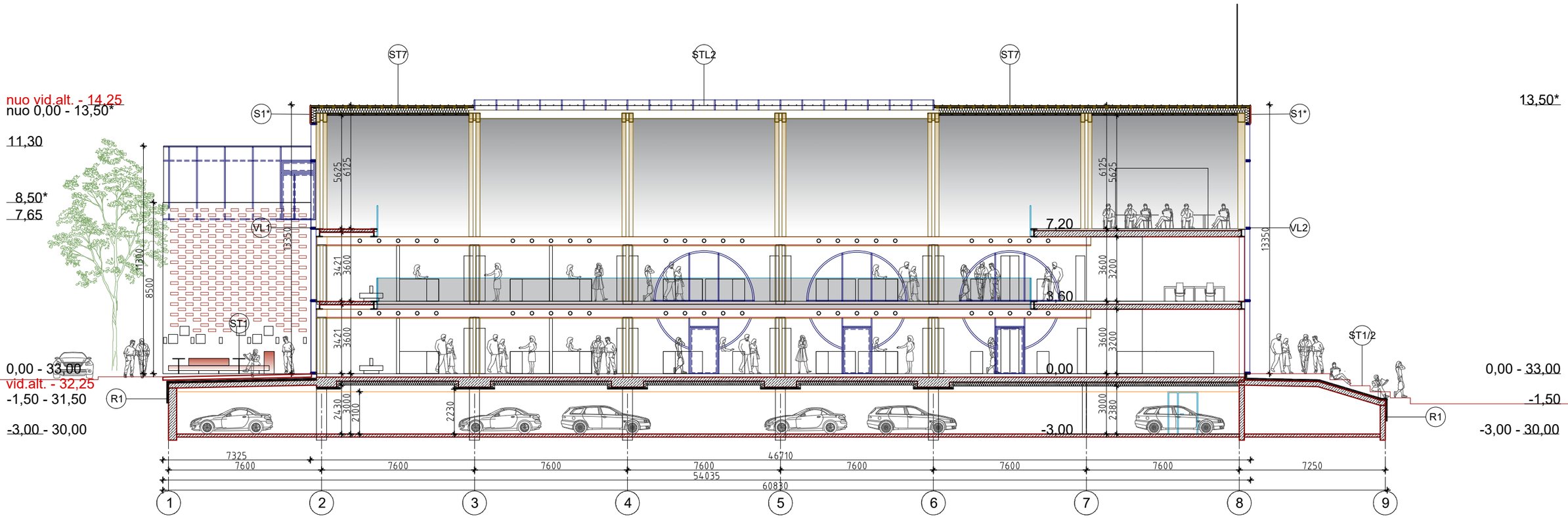
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

ST1		STOGAS - EKSPLOATUOJAMAS SU LIETO BETONO DANGA ant g/b perdangos su bitumine ritinine hidroizoliacija	R1,R2		RŪSIO SIENA GRUNTE ant g/b sienos
ST2/1 ST2/2		STOGAS - EKSPLOATUOJAMAS SU MEDINE DANGA ant g/b perdangos su bitumine ritinine hidroizoliacija	C2		RŪSIO SIENA VIRŠ GRUNTO BETONO APDAILA ant g/b sienos
ST3/1 ST3/2		STOGAS - EKSPLOATUOJAMAS "ŽALIAS" ant g/b perdangos su bitumine ritinine hidroizoliacija	F1		PERGOLA MEDINĖ SU TROSŲ SISTEMA, APŽELDINTA
ST4		STOGAS - EKSPLOATUOJAMAS "ŽALIAS" su saulės moduliais ant g/b perdangos su bitumine ritinine hidroizoliacija	P1		PARAPETAS - UŽ IŠORINĖS SIENOS
ST5		STOGAS - EKSPLOATUOJAMAS SU SKALDOS DANGA ant g/b perdangos su bitumine ritinine hidroizoliacija	P2		PARAPETAS - UŽ VITRINOS LAUKO
ST6		STOGAS - NEEKSPLOATUOJAMAS ant metalinio pakloto su bitumine ritinine hidroizoliacija	S1		IŠORĖS SIENA NEVENTILIUOJAMA SU KERAMIKOS APDAILA ant g/b sienos
ST7		STOGAS - NEEKSPLOATUOJAMAS SU A-COPPER DANGA ant medinės perdangos	S2		IŠORĖS SIENA NEVENTILIUOJAMA SU KERAMIKOS APDAILA ant g/b sienos
STL1		STOGLANGIS LAUKO aliuminio profiliai kamerinio polikarbonato paketai	VL1 STL2		VITRINOS LAUKO / STOGLANGIS LAUKO aliuminio profiliai stiklo paketai

0 5

0	2024 12	LAIDA 0 STATYBOS LEIDIMUI		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis		
Kval patv. dok. Nr.		UAB "G.Janulytės-Bernotienės studija" Gedimino g.48-2, Kaunas LT-44239, Lietuva PV G.Janulytė-Bernotienė mob. tel.nr. 8-685-58880 el.p. info@janulyte.lt	Statinio projekto pavadinimas: VIEŠOJO PAVILJONO (administracinės paskirties pastato) SU AUTOMOBILIŲ SAUGYKLA M.K.ČIURLIONIO G. 25, KAUNE STATYBOS PROJEKTAS	
A117	PV	G.Janulytė-Bernotienė	Dokumento pavadinimas: PJŪVIS 1-1 M 1:200	Laida 0
A1558	SA PDV	G.Zykuvienė		
Kalba LT	Statytojas: KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ (111106319) Laisvės al. 69, LT-44251, Kaunas		Dokumento žymuo: SR-659-2022-TP-SA.B-06	Lapas 1 Lapų 1

Viešasis Paviljonas Planai Pjuviai Fasadai 2025-07-02.dwg



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

ST1		STOGAS - EKSPLOATUOJAMAS SU LIETO BETONO DANGA ant g/b perdangos su bitumine ritinine hidroizoliacija	R1,R2		RŪSIO SIENA GRUNTE ant g/b sienos
ST2/1 ST2/2		STOGAS - EKSPLOATUOJAMAS SU MEDINE DANGA ant g/b perdangos su bitumine ritinine hidroizoliacija	C2		RŪSIO SIENA VIRŠ GRUNTO BETONO APDAILA ant g/b sienos
ST3/1 ST3/2		STOGAS - EKSPLOATUOJAMAS "ŽALIAS" ant g/b perdangos su bitumine ritinine hidroizoliacija	F1		PERGOLA MEDINĖ SU TROSŲ SISTEMA, APŽELDINTA
ST4		STOGAS - EKSPLOATUOJAMAS "ŽALIAS" su saulės moduliais ant g/b perdangos su bitumine ritinine hidroizoliacija	P1		PARAPETAS - UŽ IŠORINĖS SIENOS
ST5		STOGAS - EKSPLOATUOJAMAS SU SKALDOS DANGA ant g/b perdangos su bitumine ritinine hidroizoliacija	P2		PARAPETAS - UŽ VITRINOS LAUKO
ST6		STOGAS - NEEKSPLOATUOJAMAS ant metalinio pakloto su bitumine ritinine hidroizoliacija	S1		IŠORĖS SIENA NEVENTILIUOJAMA SU KERAMIKOS APDAILA ant g/b sienos
ST7		STOGAS - NEEKSPLOATUOJAMAS SU A-COPPER DANGA ant medinės perdangos	S2		IŠORĖS SIENA NEVENTILIUOJAMA SU KERAMIKOS APDAILA ant g/b sienos
STL1		STOGLANGIS LAUKO aliuminio profiliai kamerinio polikarbonato paketai	VL1 STL2		VITRINOS LAUKO / STOGLANGIS LAUKO aliuminio profiliai stiklo paketai

0 5

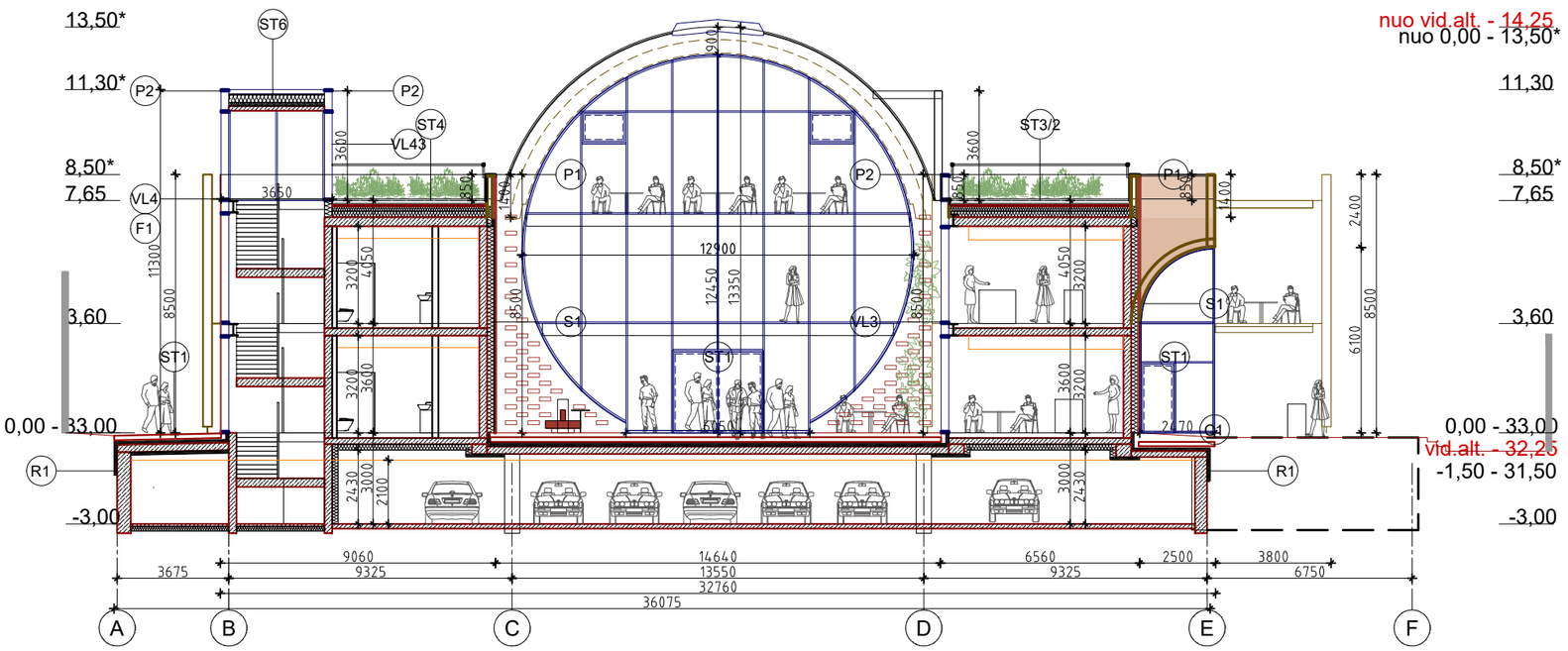
PASTABOS:

Viešojo paviljono aukštis iki 14,25m nuo statybos zonos vid.alt. 32,25

Viešojo paviljono aukštis iki 13,50m* ir 8,50* nuo 0,00 ir M.K.Čiurlionio g. bei statybos zonos max alt. 33,00

0	2024 12	LAIDA 0 STATYBOS LEIDIMUI	
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis	
Kval patv. dok. Nr.	UAB "G.Janulytės-Bernotienės studija" Gedimino g.48-2, Kaunas LT-44239, Lietuva PV G.Janulytė-Bernotienė mob. tel.nr. 8-685-58880 el.p. info@janulyte.lt	Statinio projekto pavadinimas: VIEŠOJO PAVILJONO (administracinės paskirties pastato) SU AUTOMOBILIŲ SAUGYKLA M.K.ČIURLIONIO G. 25, KAUNE STATYBOS PROJEKTAS	
A117	PV	G.Janulytė-Bernotienė	Dokumento pavadinimas: PJŪVIS 2-2 M 1:200 — Laida: 0
A1558	SA PDV	G.Zykuvienė	
Kalba: LT	Statytojas: KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ (111106319) Laisvės al. 69, LT-44251, Kaunas		Dokumento žymuo: SR-659-2022-TP-SA.B-07 — Lapas: 1 — Lapų: 1

Viešasis Paviljonas Planai Pjuviai Fasadai 2025-07-02.dwg



PASTABOS:

Viešojo paviljono aukštis iki 14,25m nuo statybos zonos vid.alt. 32,25

Viešojo paviljono aukštis iki 13,50m* ir 8,50* nuo 0,00 ir M.K.Čiurlionio g. bei statybos zonos max alt. 33,00

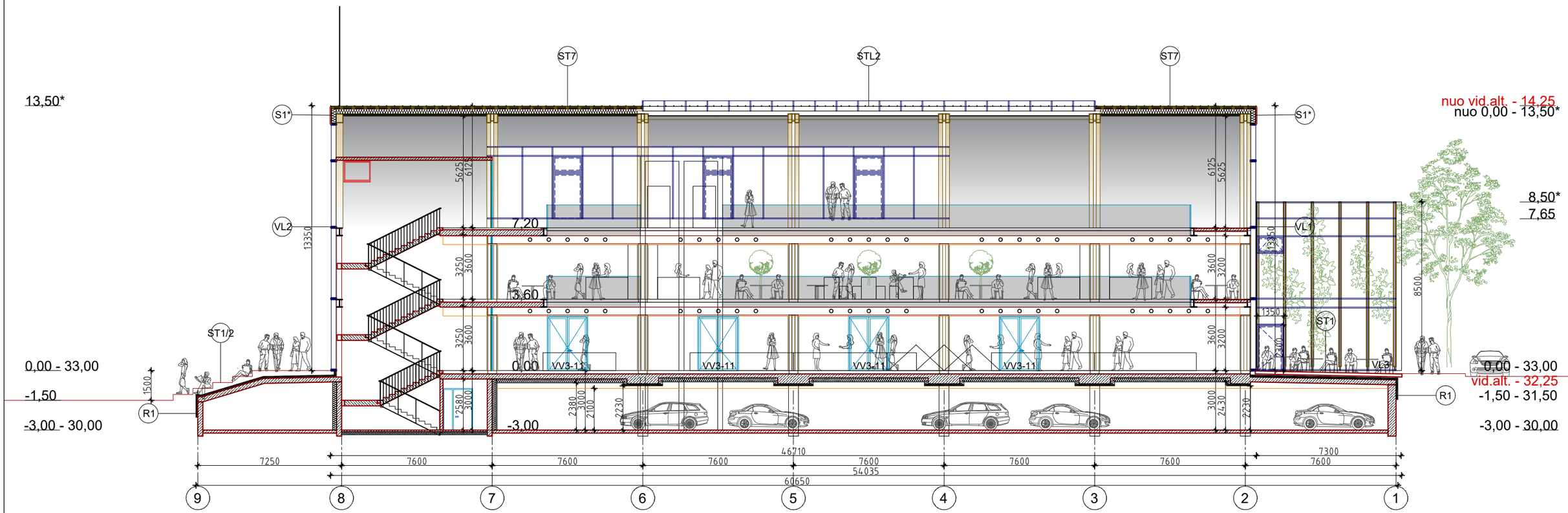
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

ST1		STOGAS - EKSPLOATUOJAMAS SU LIETO BETONO DANGA ant g/b perdangos su bitumine ritinine hidroizoliacija	R1,R2		RŪSIO SIENA GRUNTE ant g/b sienos
ST2/1 ST2/2		STOGAS - EKSPLOATUOJAMAS SU MEDINE DANGA ant g/b perdangos su bitumine ritinine hidroizoliacija	C2		RŪSIO SIENA VIRŠ GRUNTO BETONO APDAILA ant g/b sienos
ST3/1 ST3/2		STOGAS - EKSPLOATUOJAMAS "ŽALIAS" ant g/b perdangos su bitumine ritinine hidroizoliacija	F1		PERGOLA MEDINĖ SU TROSŲ SISTEMA, APŽELDINTA
ST4		STOGAS - EKSPLOATUOJAMAS "ŽALIAS" su saulės moduliais ant g/b perdangos su bitumine ritinine hidroizoliacija	P1		PARAPETAS - UŽ IŠORINĖS SIENOS
ST5		STOGAS - EKSPLOATUOJAMAS SU SKALDOS DANGA ant g/b perdangos su bitumine ritinine hidroizoliacija	P2		PARAPETAS - UŽ VITRINOS LAUKO
ST6		STOGAS - NEEKSPLOATUOJAMAS ant metalinio pakloto su bitumine ritinine hidroizoliacija	S1		IŠORĖS SIENA NEVENTILIUOJAMA SU KERAMIKOS APDAILA ant g/b sienos
ST7		STOGAS - NEEKSPLOATUOJAMAS SU A-COPPER DANGA ant medinės perdangos	S2		IŠORĖS SIENA NEVENTILIUOJAMA SU KERAMIKOS APDAILA ant g/b sienos
STL1		STOGLANGIS LAUKO aliuminio profiliai kamerinio polikarbonato paketai	VL1 STL2		VITRINOS LAUKO / STOGLANGIS LAUKO aliuminio profiliai stiklo paketai

0 5

0	2024 12	LAIDA 0 STATYBOS LEIDIMUI	
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis	
Kval patv. dok. Nr.		UAB "G.Janulytės-Bernotienės studija" Gedimino g.48-2, Kaunas LT-44239, Lietuva PV G.Janulytė-Bernotienė mob. tel.nr. 8-685-58880 el.p. info@janulyte.lt	Statinio projekto pavadinimas: VIEŠOJO PAVILJONO (administracinės paskirties pastato) SU AUTOMOBILIŲ SAUGYKLA M.K.ČIURLIONIO G. 25, KAUNE STATYBOS PROJEKTAS
A117	PV	G.Janulytė-Bernotienė	Dokumento pavadinimas: PJŪVIS 3-3 M 1:200 — Laida: 0
A1558	SA PDV	G.Zykuvienė	
Kalba: LT	Statytojas: KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ (111106319) Laisvės al. 69, LT-44251, Kaunas		Dokumento žymuo: SR-659-2022-TP-SA.B-08 — Lapas: 1 — Lapų: 1

Viešasis Paviljonas Planai Pjuviai Fasadai 2025-07-02.dwg



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

ST1		STOGAS - EKSPLOATUOJAMAS SU LIETO BETONO DANGA ant g/b perdangos su bitumine ritinine hidroizoliacija	R1,R2		RŪSIO SIENA GRUNTE ant g/b sienos
ST2/1 ST2/2		STOGAS - EKSPLOATUOJAMAS SU MEDINE DANGA ant g/b perdangos su bitumine ritinine hidroizoliacija	C2		RŪSIO SIENA VIRŠ GRUNTO BETONO APDAILA ant g/b sienos
ST3/1 ST3/2		STOGAS - EKSPLOATUOJAMAS "ŽALIAS" ant g/b perdangos su bitumine ritinine hidroizoliacija	F1		PERGOLA MEDINĖ SU TROSŲ SISTEMA, APŽELDINTA
ST4		STOGAS - EKSPLOATUOJAMAS "ŽALIAS" su saulės moduliais ant g/b perdangos su bitumine ritinine hidroizoliacija	P1		PARAPETAS - UŽ IŠORINĖS SIENOS
ST5		STOGAS - EKSPLOATUOJAMAS SU SKALDOS DANGA ant g/b perdangos su bitumine ritinine hidroizoliacija	P2		PARAPETAS - UŽ VITRINOS LAUKO
ST6		STOGAS - NEEKSPLOATUOJAMAS ant metalinio pakloto su bitumine ritinine hidroizoliacija	S1		IŠORĖS SIENA NEVENTILIUOJAMA SU KERAMIKOS APDAILA ant g/b sienos
ST7		STOGAS - NEEKSPLOATUOJAMAS SU A-COPPER DANGA ant medinės perdangos	S2		IŠORĖS SIENA NEVENTILIUOJAMA SU KERAMIKOS APDAILA ant g/b sienos
STL1		STOGLANGIS LAUKO aliuminio profiliai kamerinio polikarbonato paketai	VL1 STL2		VITRINOS LAUKO / STOGLANGIS LAUKO aliuminio profiliai stiklo paketai

0 5

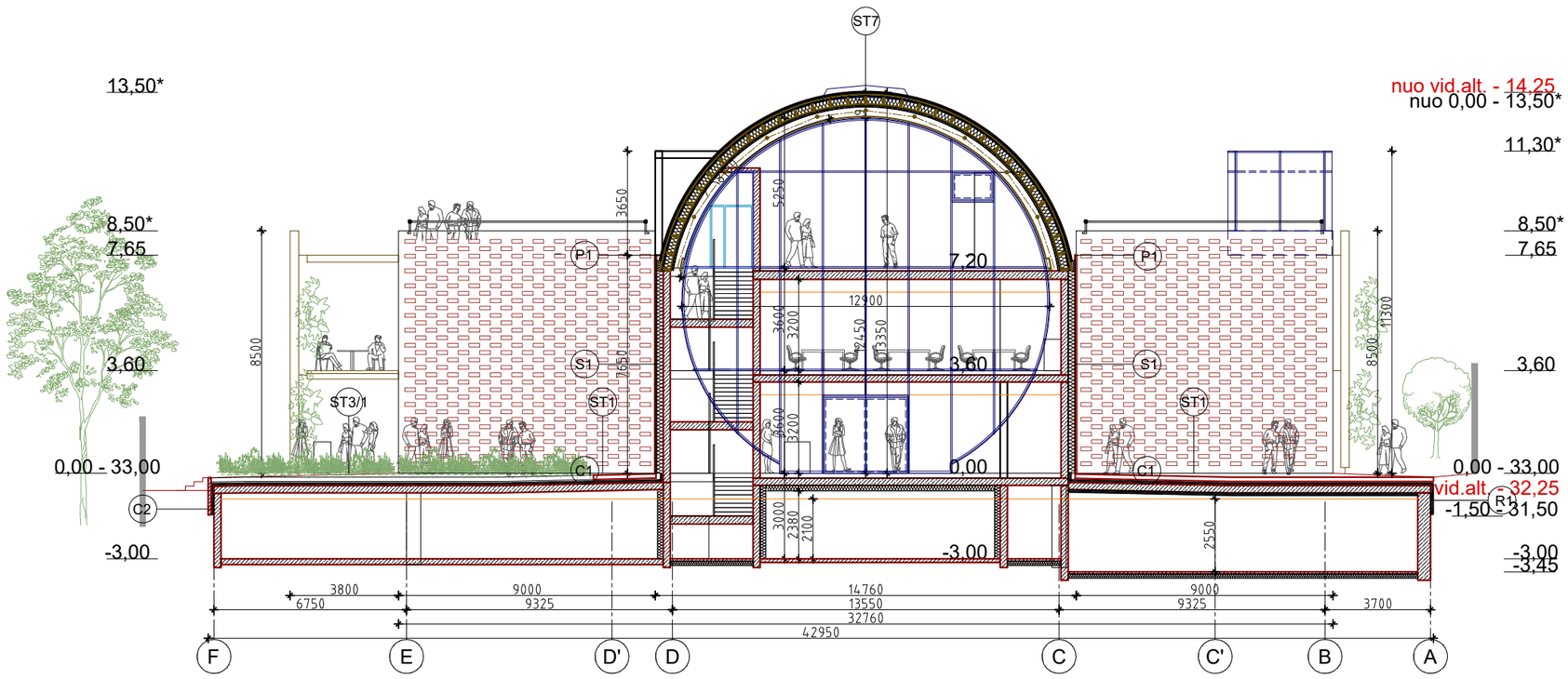
PASTABOS:

Viešojo paviljono aukštis iki 14,25m nuo statybos zonos vid.alt. 32,25

Viešojo paviljono aukštis iki 13,50m* ir 8,50* nuo 0,00 ir M.K.Čiurlionio g. bei statybos zonos max alt. 33,00

0	2024 12	LAIDA 0 STATYBOS LEIDIMUI	
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis	
Kval patv. dok. Nr.	UAB "G.Janulytės-Bernotienės studija" Gedimino g.48-2, Kaunas LT-44239, Lietuva PV G.Janulytė-Bernotienė mob. tel.nr. 8-685-58880 el.p. info@janulyte.lt	Statinio projekto pavadinimas: VIEŠOJO PAVILJONO (administracinės paskirties pastato) SU AUTOMOBILIŲ SAUGYKLA M.K.ČIURLIONIO G. 25, KAUNE STATYBOS PROJEKTAS	
A117	PV	G.Janulytė-Bernotienė	Dokumento pavadinimas: PJŪVIS 4-4 M 1:200 — Laida: 0
A1558	SA PDV	G.Zykuvienė	
Kalba: LT	Statytojas: KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ (111106319) Laisvės al. 69, LT-44251, Kaunas	Dokumento žymuo: SR-659-2022-TP-SA.B-09	Lapas: 1 — Lapų: 1

Viešasis Paviljonas Planai Piuviai Fasadai 2025-07-02.dwg



PASTABOS:

Viešojo paviljono aukštis iki 14,25m nuo statybos zonos vid.alt. 32,25

Viešojo paviljono aukštis iki 13,50m* ir 8,50* nuo 0,00 ir M.K.Čiurlionio g. bei statybos zonos max alt. 33,00

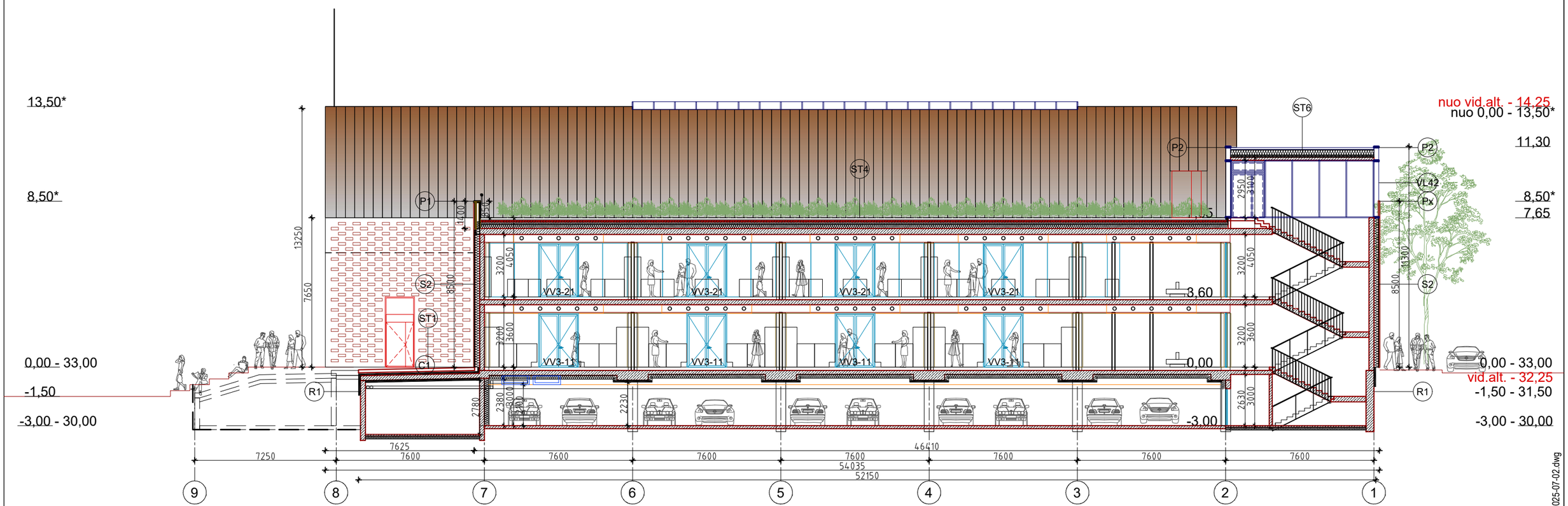
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

ST1		STOGAS - EKSPLOATUOJAMAS SU LIETO BETONO DANGA ant g/b perdangos su bitumine ritinine hidroizoliacija	R1,R2		RŪSIO SIENA GRUNTE ant g/b sienos
ST2/1 ST2/2		STOGAS - EKSPLOATUOJAMAS SU MEDINE DANGA ant g/b perdangos su bitumine ritinine hidroizoliacija	C2		RŪSIO SIENA VIRŠ GRUNTO BETONO APDAILA ant g/b sienos
ST3/1 ST3/2		STOGAS - EKSPLOATUOJAMAS "ŽALIAS" ant g/b perdangos su bitumine ritinine hidroizoliacija	F1		PERGOLA MEDINĖ SU TROSŲ SISTEMA, APŽELDINTA
ST4		STOGAS - EKSPLOATUOJAMAS "ŽALIAS" su saulės moduliais ant g/b perdangos su bitumine ritinine hidroizoliacija	P1		PARAPETAS - UŽ IŠORINĖS SIENOS
ST5		STOGAS - EKSPLOATUOJAMAS SU SKALDOS DANGA ant g/b perdangos su bitumine ritinine hidroizoliacija	P2		PARAPETAS - UŽ VITRINOS LAUKO
ST6		STOGAS - NEEKSPLOATUOJAMAS ant metalinio pakloto su bitumine ritinine hidroizoliacija	S1		IŠORĖS SIENA NEVENTILIUOJAMA SU KERAMIKOS APDAILA ant g/b sienos
ST7		STOGAS - NEEKSPLOATUOJAMAS SU A-COPPER DANGA ant medinės perdangos	S2		IŠORĖS SIENA NEVENTILIUOJAMA SU KERAMIKOS APDAILA ant g/b sienos
STL1		STOGLANGIS LAUKO aliuminio profiliai kamerinio polikarbonato paketai	VL1 STL2		VITRINOS LAUKO / STOGLANGIS LAUKO aliuminio profiliai stiklo paketai

0 5

0	2024 12	LAIDA 0 STATYBOS LEIDIMUI	
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis	
Kval patv. dok. Nr.		UAB "G.Janulytės-Bernotienės studija" Gedimino g.48-2, Kaunas LT-44239, Lietuva PV G.Janulytė-Bernotienė mob. tel.nr. 8-685-58880 el.p. info@janulyte.lt	Statinio projekto pavadinimas: VIEŠOJO PAVILJONO (administracinės paskirties pastato) SU AUTOMOBILIŲ SAUGYKLA M.K.ČIURLIONIO G. 25, KAUNE STATYBOS PROJEKTAS
A117	PV	G.Janulytė-Bernotienė	Dokumento pavadinimas: PJŪVIS 5-5 M 1:200 — Laida: 0
A1558	SA PDV	G.Zykuvienė	
Kalba: LT	Statytojas: KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ (111106319) Laisvės al. 69, LT-44251, Kaunas		Dokumento žymuo: SR-659-2022-TP-SA.B-10 — Lapas: 1 — Lapų: 1

Viešasis Paviljonas Planai Pjuviai Fasadai 2025-07-02.dwg



PASTABOS:

Viešojo paviljono aukštis iki 14,25m nuo statybos zonos vid.alt. 32,25

Viešojo paviljono aukštis iki 13,50m* ir 8,50* nuo 0,00 ir M.K.Čiurlionio g. bei statybos zonos max alt. 33,00

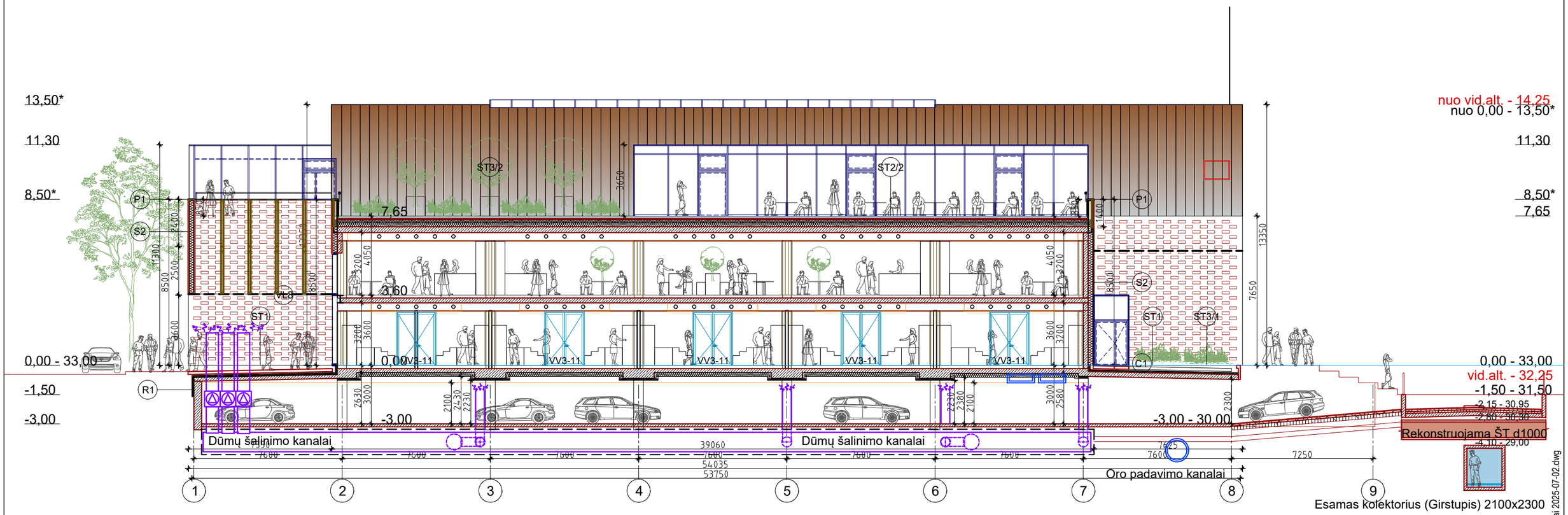
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

ST1		STOGAS - EKSPLOATUOJAMAS SU LIETO BETONO DANGA ant g/b perdangos su bitumine ritinine hidroizoliacija	R1,R2		RŪSIO SIENA GRUNTE ant g/b sienos
ST2/1 ST2/2		STOGAS - EKSPLOATUOJAMAS SU MEDINE DANGA ant g/b perdangos su bitumine ritinine hidroizoliacija	C2		RŪSIO SIENA VIRŠ GRUNTO BETONO APDAILA ant g/b sienos
ST3/1 ST3/2		STOGAS - EKSPLOATUOJAMAS "ŽALIAS" ant g/b perdangos su bitumine ritinine hidroizoliacija	F1		PERGOLA MEDINĖ SU TROSŲ SISTEMA, APŽELDINTA
ST4		STOGAS - EKSPLOATUOJAMAS "ŽALIAS" su saulės moduliais ant g/b perdangos su bitumine ritinine hidroizoliacija	P1		PARAPETAS - UŽ IŠORINĖS SIENOS
ST5		STOGAS - EKSPLOATUOJAMAS SU SKALDOS DANGA ant g/b perdangos su bitumine ritinine hidroizoliacija	P2		PARAPETAS - UŽ VITRINOS LAUKO
ST6		STOGAS - NEEKSPLOATUOJAMAS ant metalinio pakloto su bitumine ritinine hidroizoliacija	S1		IŠORĖS SIENA NEVENTILIUOJAMA SU KERAMIKOS APDAILA ant g/b sienos
ST7		STOGAS - NEEKSPLOATUOJAMAS SU A-COPPER DANGA ant medinės perdangos	S2		IŠORĖS SIENA NEVENTILIUOJAMA SU KERAMIKOS APDAILA ant g/b sienos
STL1		STOGLANGIS LAUKO aliuminio profiliai kamerinio polikarbonato paketai	VL1 STL2		VITRINOS LAUKO / STOGLANGIS LAUKO aliuminio profiliai stiklo paketai

0 5

0	2024 12	LAIDA 0 STATYBOS LEIDIMUI	
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis	
Kval patv. dok. Nr.		UAB "G.Janulytės-Bernotienės studija" Gedimino g.48-2, Kaunas LT-44239, Lietuva PV G.Janulytė-Bernotienė mob. tel.nr. 8-685-58880 el.p. info@janulyte.lt	Statinio projekto pavadinimas: VIEŠOJO PAVILJONO (administracinės paskirties pastato) SU AUTOMOBILIŲ SAUGYKLA M.K.ČIURLIONIO G. 25, KAUNE STATYBOS PROJEKTAS
A117	PV	G.Janulytė-Bernotienė	Dokumento pavadinimas: PJŪVIS 6-6 M 1:200 — Laida: 0
A1558	SA PDV	G.Zykuvienė	
Kalba: LT	Statytojas: KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ (111106319) Laisvės al. 69, LT-44251, Kaunas		Dokumento žymuo: SR-659-2022-TP-SA.B-11 — Lapas: 1 — Lapų: 1

Viešasis Paviljonas Planai Pjuviai Fasadai 2025-07-02.dwg



PASTABOS:

Viešojo paviljono aukštis iki 14,25m nuo statybos zonos vid.alt. 32,25

Viešojo paviljono aukštis iki 13,50m* ir 8,50* nuo 0,00 ir M.K.Čiurlionio g. bei statybos zonos max alt. 33,00

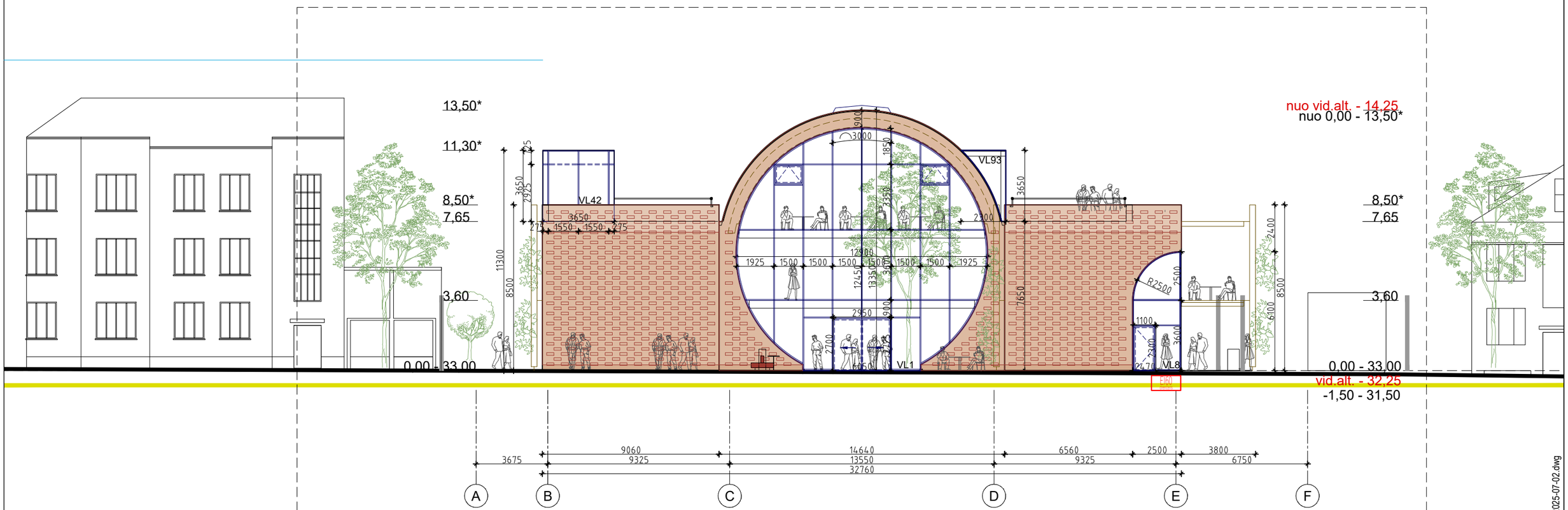
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

ST1		STOGAS - EKSPLOATUOJAMAS SU LIETO BETONO DANGA ant g/b perdangos su bitumine ritinine hidroizoliacija	R1,R2		RŪSIO SIENA GRUNTE ant g/b sienos
ST2/1 ST2/2		STOGAS - EKSPLOATUOJAMAS SU MEDINE DANGA ant g/b perdangos su bitumine ritinine hidroizoliacija	C2		RŪSIO SIENA VIRŠ GRUNTO BETONO APDAILA ant g/b sienos
ST3/1 ST3/2		STOGAS - EKSPLOATUOJAMAS "ŽALIAS" ant g/b perdangos su bitumine ritinine hidroizoliacija	F1		PERGOLA MEDINĖ SU TROSŲ SISTEMA, APŽELDINTA
ST4		STOGAS - EKSPLOATUOJAMAS "ŽALIAS" su saulės moduliais ant g/b perdangos su bitumine ritinine hidroizoliacija	P1		PARAPETAS - UŽ IŠORINĖS SIENOS
ST5		STOGAS - EKSPLOATUOJAMAS SU SKALDOS DANGA ant g/b perdangos su bitumine ritinine hidroizoliacija	P2		PARAPETAS - UŽ VITRINOS LAUKO
ST6		STOGAS - NEEKSPLOATUOJAMAS ant metalinio pakloto su bitumine ritinine hidroizoliacija	S1		IŠORĖS SIENA NEVENTILIUOJAMA SU KERAMIKOS APDAILA ant g/b sienos
ST7		STOGAS - NEEKSPLOATUOJAMAS SU A-COPPER DANGA ant medinės perdangos	S2		IŠORĖS SIENA NEVENTILIUOJAMA SU KERAMIKOS APDAILA ant g/b sienos
STL1		STOGLANGIS LAUKO aliuminio profiliai kamerinio polikarbonato paketai	VL1 STL2		VITRINOS LAUKO / STOGLANGIS LAUKO aliuminio profiliai stiklo paketai

0 5

0	2024 12	LAIDA 0 STATYBOS LEIDIMUI		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis		
Kval patv. dok. Nr.		UAB "G.Janulytės-Bernotienės studija" Gedimino g.48-2, Kaunas LT-44239, Lietuva PV G.Janulytė-Bernotienė mob. tel.nr. 8-685-58880 el.p. info@janulyte.lt	Statinio projekto pavadinimas: VIEŠOJO PAVILJONO (administracinės paskirties pastato) SU AUTOMOBILIŲ SAUGYKLA M.K.ČIURLIONIO G. 25, KAUNE STATYBOS PROJEKTAS	
A117	PV	G.Janulytė-Bernotienė		
A1558	SA PDV	G.Zykuvienė	Dokumento pavadinimas: PJŪVIS 8-8 M 1:200	Laida 0
Kalba	Statytojas: KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ (111106319) Laisvės al. 69, LT-44251, Kaunas		Dokumento žymuo: SR-659-2022-TP-SA.B-13	Lapas 1 / Lapų 1
LT				

Viešasis Paviljonas Planai Pjuviai Fasadai 2025-07-02.dwg



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

ST1		STOGAS - EKSPLOATUOJAMAS SU LIETO BETONO DANGA ant g/b perdangos su bitumine ritinine hidroizoliacija	R1,R2		RŪSIO SIENA GRUNTE ant g/b sienos
ST2/1 ST2/2		STOGAS - EKSPLOATUOJAMAS SU MEDINE DANGA ant g/b perdangos su bitumine ritinine hidroizoliacija	C2		RŪSIO SIENA VIRŠ GRUNTO BETONO APDAILA ant g/b sienos
ST3/1 ST3/2		STOGAS - EKSPLOATUOJAMAS "ŽALIAS" ant g/b perdangos su bitumine ritinine hidroizoliacija	F1		PERGOLA MEDINĖ SU TROSŲ SISTEMA, APŽELDINTA
ST4		STOGAS - EKSPLOATUOJAMAS "ŽALIAS" su saulės moduliais ant g/b perdangos su bitumine ritinine hidroizoliacija	P1		PARAPETAS - UŽ IŠORINĖS SIENOS
ST5		STOGAS - EKSPLOATUOJAMAS SU SKALDOS DANGA ant g/b perdangos su bitumine ritinine hidroizoliacija	P2		PARAPETAS - UŽ VITRINOS LAUKO
ST6		STOGAS - NEEKSPLOATUOJAMAS ant metalinio pakloto su bitumine ritinine hidroizoliacija	S1		IŠORĖS SIENA NEVENTILIUOJAMA SU KERAMIKOS APDAILA ant g/b sienos
ST7		STOGAS - NEEKSPLOATUOJAMAS SU A-COPPER DANGA ant medinės perdangos	S2		IŠORĖS SIENA NEVENTILIUOJAMA SU KERAMIKOS APDAILA ant g/b sienos
STL1		STOGLANGIS LAUKO aliuminio profiliai kamerinio polikarbonato paketai	VL1 STL2		VITRINOS LAUKO / STOGLANGIS LAUKO aliuminio profiliai stiklo paketai

0 5

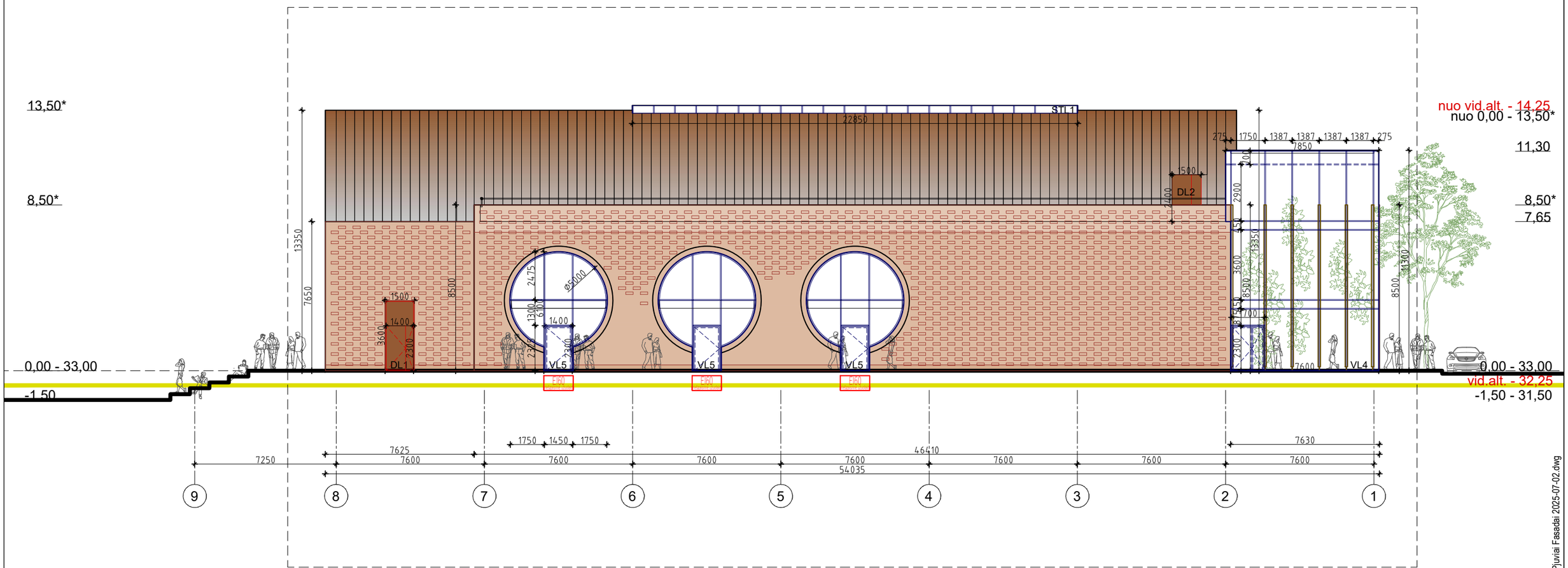
PASTABOS:

Viešojo paviljono aukštis iki 14,25m nuo statybos zonos vid.alt. 32,25

Viešojo paviljono aukštis iki 13,50m* ir 8,50* nuo 0,00 ir M.K.Čiurlionio g. bei statybos zonos max alt. 33,00

0	2024 12	LAIDA 0 STATYBOS LEIDIMUI	
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis	
Kval patv. dok. Nr.		UAB "G.Janulytės-Bernotienės studija" Gedimino g.48-2, Kaunas LT-44239, Lietuva PV G.Janulytė-Bernotienė mob. tel.nr. 8-685-58880 el.p. info@janulyte.lt	Statinio projekto pavadinimas: VIEŠOJO PAVILJONO (administracinės paskirties pastato) SU AUTOMOBILIŲ SAUGYKLA M.K.ČIURLIONIO G. 25, KAUNE STATYBOS PROJEKTAS
A117	PV	G.Janulytė-Bernotienė	Dokumento pavadinimas: PIETRYČIŲ FASADAS M 1:200 — Laida: 0
A1558	SA PDV	G.Zykuvienė	
Kalba: LT	Statytojas: KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ (111106319) Laisvės al. 69, LT-44251, Kaunas		Dokumento žymuo: SR-659-2022-TP-SA.B-14 — Lapas: 1 — Lapų: 1

Viešasis Paviljonas Planai Pjuviai Fasadai 2025-07-02.dwg



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

ST1		STOGAS - EKSPLOATUOJAMAS SU LIETO BETONO DANGA ant g/b perdangos su bitumine ritinine hidroizoliacija	R1,R2		RŪSIO SIENA GRUNTE ant g/b sienos
ST2/1 ST2/2		STOGAS - EKSPLOATUOJAMAS SU MEDINE DANGA ant g/b perdangos su bitumine ritinine hidroizoliacija	C2		RŪSIO SIENA VIRŠ GRUNTO BETONO APDAILA ant g/b sienos
ST3/1 ST3/2		STOGAS - EKSPLOATUOJAMAS "ŽALIAS" ant g/b perdangos su bitumine ritinine hidroizoliacija	F1		PERGOLA MEDINĖ SU TROSŲ SISTEMA, APŽELDINTA
ST4		STOGAS - EKSPLOATUOJAMAS "ŽALIAS" su saulės moduliais ant g/b perdangos su bitumine ritinine hidroizoliacija	P1		PARAPETAS - UŽ IŠORINĖS SIENOS
ST5		STOGAS - EKSPLOATUOJAMAS SU SKALDOS DANGA ant g/b perdangos su bitumine ritinine hidroizoliacija	P2		PARAPETAS - UŽ VITRINOS LAUKO
ST6		STOGAS - NEEKSPLOATUOJAMAS ant metalinio pakloto su bitumine ritinine hidroizoliacija	S1		IŠORĖS SIENA NEVENTILIUOJAMA SU KERAMIKOS APDAILA ant g/b sienos
ST7		STOGAS - NEEKSPLOATUOJAMAS SU A-COPPER DANGA ant medinės perdangos	S2		IŠORĖS SIENA NEVENTILIUOJAMA SU KERAMIKOS APDAILA ant g/b sienos
STL1		STOGLANGIS LAUKO aliuminio profiliai kamerinio polikarbonato paketai	VL1 STL2		VITRINOS LAUKO / STOGLANGIS LAUKO aliuminio profiliai stiklo paketai

0 5

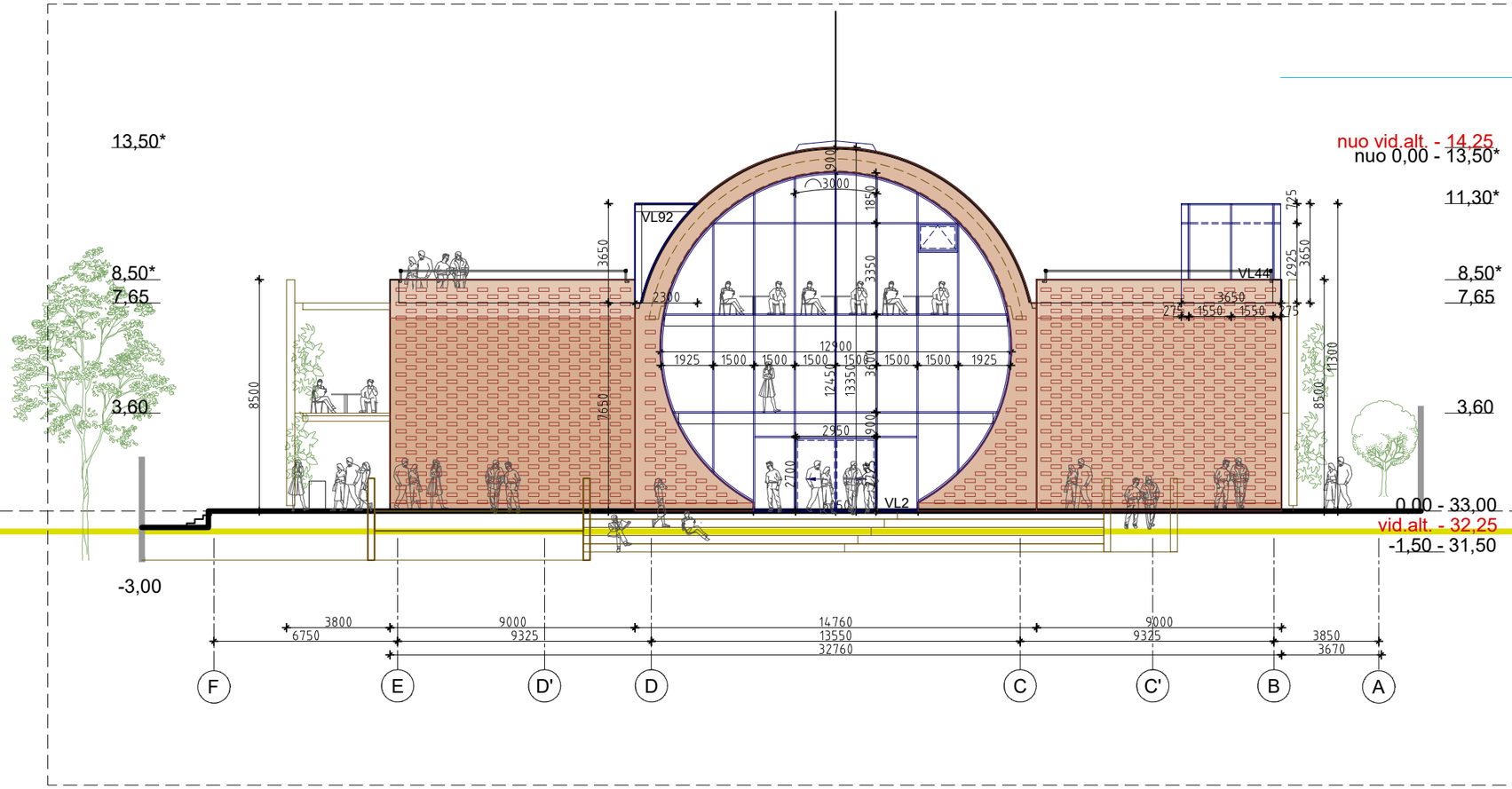
PASTABOS:

Viešojo paviljono aukštis iki 14,25m nuo statybos zonos vid.alt. 32,25

Viešojo paviljono aukštis iki 13,50m* ir 8,50* nuo 0,00 ir M.K.Čiurlionio g. bei statybos zonos max alt. 33,00

0	2024 12	LAIDA 0 STATYBOS LEIDIMUI	
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis	
Kval patv. dok. Nr.		UAB "G.Janulytės-Bernotienės studija" Gedimino g.48-2, Kaunas LT-44239, Lietuva PV G.Janulytė-Bernotienė mob. tel.nr. 8-685-58880 el.p. info@janulyte.lt	Statinio projekto pavadinimas: VIEŠOJO PAVILJONO (administracinės paskirties pastato) SU AUTOMOBILIŲ SAUGYKLA M.K.ČIURLIONIO G. 25, KAUNE STATYBOS PROJEKTAS
A117	PV	G.Janulytė-Bernotienė	Dokumento pavadinimas: PIETVAKARIŲ FASADAS M 1:200 — Laida: 0
A1558	SA PDV	G.Zykuvienė	
Kalba: LT	Statytojas: KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ (111106319) Laisvės al. 69, LT-44251, Kaunas		Dokumento žymuo: SR-659-2022-TP-SA.B-15 — Lapas: 1 — Lapų: 1

Viešasis Paviljonas Planai Pjūviai Fasadai 2025-07-02.dwg



PASTABOS:

Viešojo paviljono aukštis iki 14,25m nuo statybos zonos vid.alt. 32,25

Viešojo paviljono aukštis iki 13,50m* ir 8,50* nuo 0,00 ir M.K.Čiurlionio g. bei statybos zonos max alt. 33,00

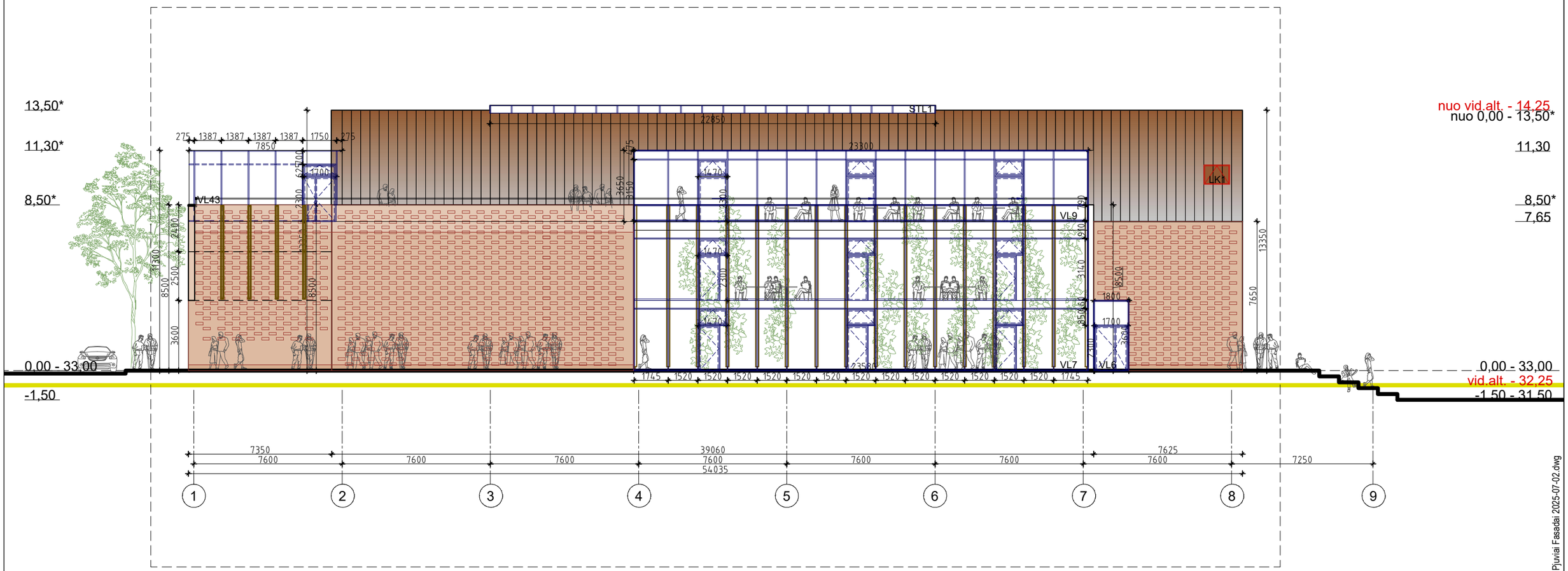
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

ST1		STOGAS - EKSPLOATUOJAMAS SU LIETO BETONO DANGA ant g/b perdangos su bitumine ritinine hidroizoliacija	R1,R2		RŪSIO SIENA GRUNTE ant g/b sienos
ST2/1 ST2/2		STOGAS - EKSPLOATUOJAMAS SU MEDINE DANGA ant g/b perdangos su bitumine ritinine hidroizoliacija	C2		RŪSIO SIENA VIRŠ GRUNTO BETONO APDAILA ant g/b sienos
ST3/1 ST3/2		STOGAS - EKSPLOATUOJAMAS "ŽALIAS" ant g/b perdangos su bitumine ritinine hidroizoliacija	F1		PERGOLA MEDINĖ SU TROSŲ SISTEMA, APŽELDINTA
ST4		STOGAS - EKSPLOATUOJAMAS "ŽALIAS" su saulės moduliais ant g/b perdangos su bitumine ritinine hidroizoliacija	P1		PARAPETAS - UŽ IŠORINĖS SIENOS
ST5		STOGAS - EKSPLOATUOJAMAS SU SKALDOS DANGA ant g/b perdangos su bitumine ritinine hidroizoliacija	P2		PARAPETAS - UŽ VITRINOS LAUKO
ST6		STOGAS - NEEKSPLOATUOJAMAS ant metalinio pakloto su bitumine ritinine hidroizoliacija	S1		IŠORĖS SIENA NEVENTILIUOJAMA SU KERAMIKOS APDAILA ant g/b sienos
ST7		STOGAS - NEEKSPLOATUOJAMAS SU A-COPPER DANGA ant medinės perdangos	S2		IŠORĖS SIENA NEVENTILIUOJAMA SU KERAMIKOS APDAILA ant g/b sienos
STL1		STOGLANGIS LAUKO aliuminio profiliai kamerinio polikarbonato paketai	VL1 STL2		VITRINOS LAUKO / STOGLANGIS LAUKO aliuminio profiliai stiklo paketai

0 5

0	2024 12	LAIDA 0 STATYBOS LEIDIMUI	
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis	
Kval patv. dok. Nr.		UAB "G.Janulytės-Bernotienės studija" Gedimino g.48-2, Kaunas LT-44239, Lietuva PV G.Janulytė-Bernotienė mob. tel.nr. 8-685-58880 el.p. info@janulyte.lt	Statinio projekto pavadinimas: VIEŠOJO PAVILJONO (administracinės paskirties pastato) SU AUTOMOBILIŲ SAUGYKLA M.K.ČIURLIONIO G. 25, KAUNE STATYBOS PROJEKTAS
A117	PV	G.Janulytė-Bernotienė	Dokumento pavadinimas: ŠIAURĖS VAKARŲ FASADAS M 1:200 — Laida: 0
A1558	SA PDV	G.Zykuvienė	
Kalba: LT		Statytojas: KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ (111106319) Laisvės al. 69, LT-44251, Kaunas	Dokumento žymuo: SR-659-2022-TP-SA.B-16 — Lapas: 1 — Lapų: 1

Viešasis Paviljonas Planai Pjuviai Fasadai 2025-07-02.dwg



PASTABOS:

Viešojo paviljono aukštis iki 14,25m nuo statybos zonos vid.alt. 32,25

Viešojo paviljono aukštis iki 13,50m* ir 8,50* nuo 0,00 ir M.K.Čiurlionio g. bei statybos zonos max alt. 33,00

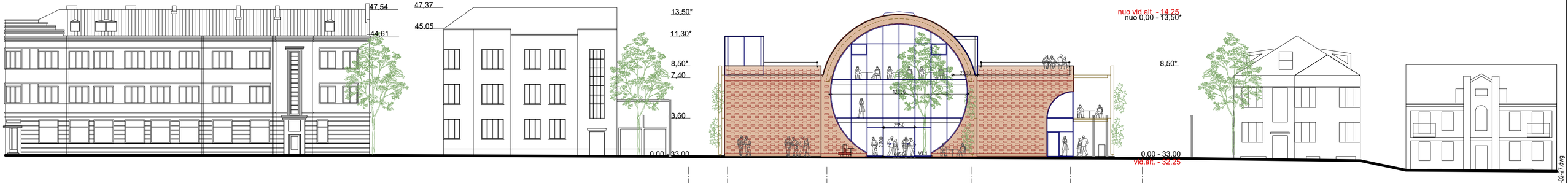
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

ST1	STOGAS - EKSPLOATUOJAMAS SU LIETO BETONO DANGA ant g/b perdangos su bitumine ritinine hidroizoliacija	R1,R2		RŪSIO SIENA GRUNTE ant g/b sienos
ST2/1 ST2/2	STOGAS - EKSPLOATUOJAMAS SU MEDINE DANGA ant g/b perdangos su bitumine ritinine hidroizoliacija	C2		RŪSIO SIENA VIRŠ GRUNTO BETONO APDAILA ant g/b sienos
ST3/1 ST3/2	STOGAS - EKSPLOATUOJAMAS "ŽALIAS" ant g/b perdangos su bitumine ritinine hidroizoliacija	F1		PERGOLA MEDINĖ SU TROSŲ SISTEMA, APŽELDINTA
ST4	STOGAS - EKSPLOATUOJAMAS "ŽALIAS" su saulės moduliais ant g/b perdangos su bitumine ritinine hidroizoliacija	P1		PARAPETAS - UŽ IŠORINĖS SIENOS
ST5	STOGAS - EKSPLOATUOJAMAS SU SKALDOS DANGA ant g/b perdangos su bitumine ritinine hidroizoliacija	P2		PARAPETAS - UŽ VITRINOS LAUKO
ST6	STOGAS - NEEKSPLOATUOJAMAS ant metalinio pakloto su bitumine ritinine hidroizoliacija	S1		IŠORĖS SIENA NEVENTILIUOJAMA SU KERAMIKOS APDAILA ant g/b sienos
ST7	STOGAS - NEEKSPLOATUOJAMAS SU A-COPPER DANGA ant medinės perdangos	S2		IŠORĖS SIENA NEVENTILIUOJAMA SU KERAMIKOS APDAILA ant g/b sienos
STL1	STOGLANGIS LAUKO aliuminio profiliai kamerinio polikarbonato paketai	VL1 STL2		VITRINOS LAUKO / STOGLANGIS LAUKO aliuminio profiliai stiklo paketai

0 5

0	2024 12	LAIDA 0 STATYBOS LEIDIMUI	
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis	
Kval patv. dok. Nr.		UAB "G.Janulytės-Bernotienės studija" Gedimino g.48-2, Kaunas LT-44239, Lietuva PV G.Janulytė-Bernotienė mob. tel.nr. 8-685-58880 el.p. info@janulyte.lt	Statinio projekto pavadinimas: VIEŠOJO PAVILJONO (administracinės paskirties pastato) SU AUTOMOBILIŲ SAUGYKLA M.K.ČIURLIONIO G. 25, KAUNE STATYBOS PROJEKTAS
A117	PV	G.Janulytė-Bernotienė	Dokumento pavadinimas: ŠIAURĖS RYTŲ FASADAS M 1:200 — Laida: 0
A1558	SA PDV	G.Zykuvienė	
Kalba: LT	Statytojas: KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ (111106319) Laisvės al. 69, LT-44251, Kaunas		Dokumento žymuo: SR-659-2022-TP-SA.B-17 — Lapas: 1 — Lapų: 1

Viešasis Paviljonas Planai Pjuviai Fasadai 2025-07-02.dwg



PASTABOS:

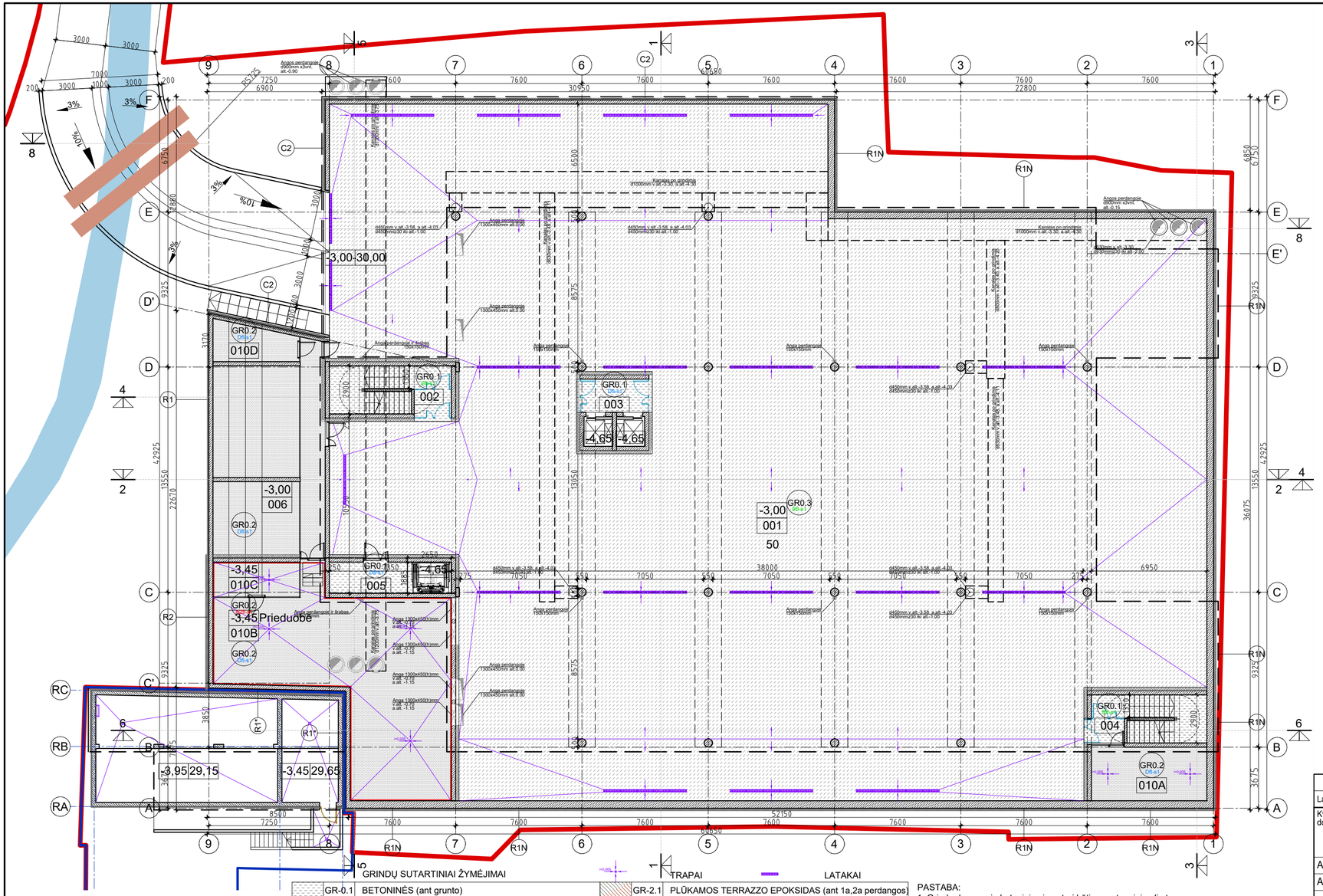
Viešojo paviljono aukštis iki 14,25m nuo statybos zonos vid.alt. 32,25

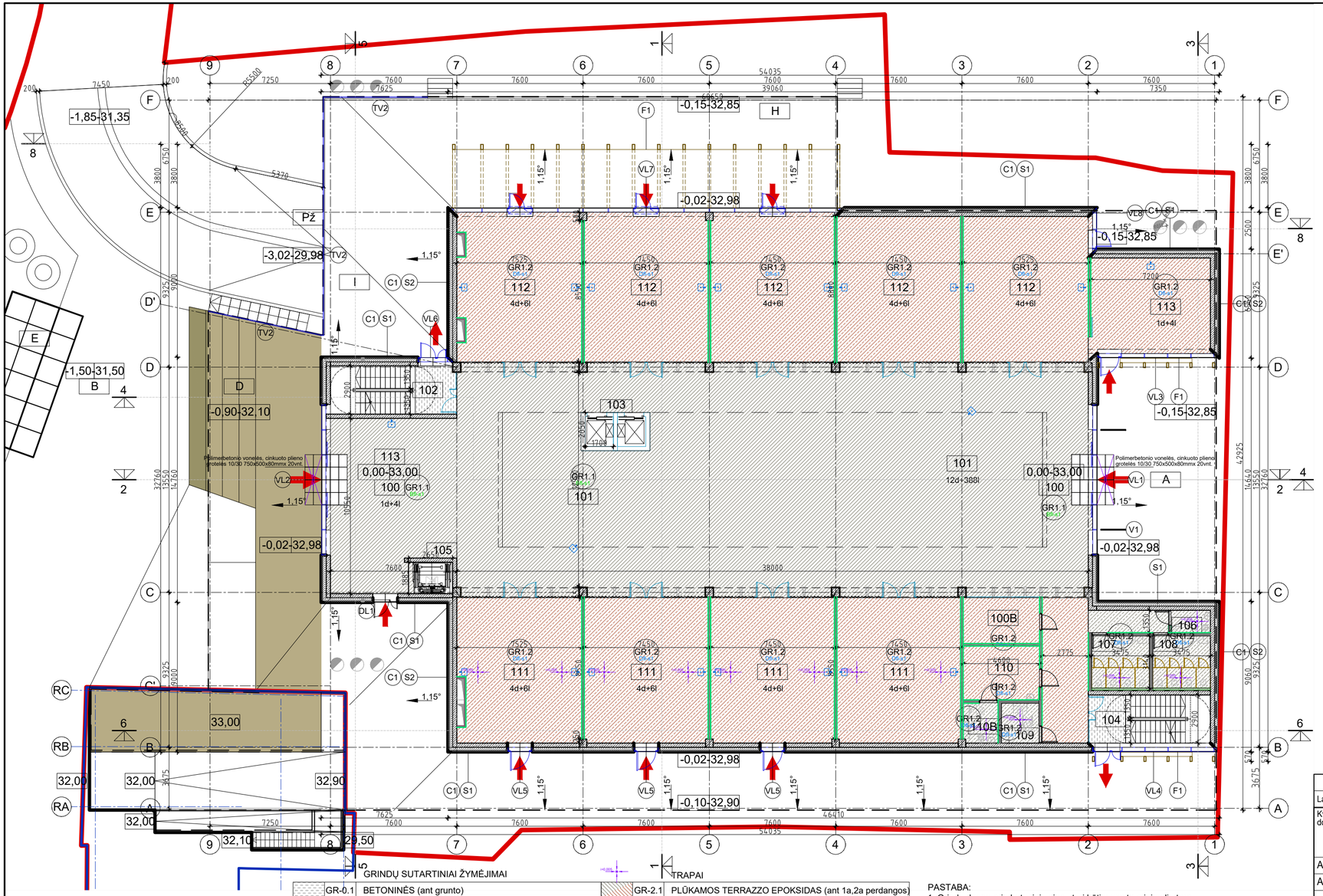
Viešojo paviljono aukštis iki 13,50m* ir 8,50* nuo 0,00 ir M.K.Čiurlionio g. bei statybos zonos max alt. 33,00

Viešasis Paviljonas Plėnai Piuvia Fasadai 2025-02-27.dwg

0	2024 12	LAIDA 0 STATYBOS LEIDIMUI		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis		
Kval patv. dok. Nr.		UAB "G.Janulytės-Bernotienės studija" Gedimino g.48-2, Kaunas LT-44239, Lietuva PV G.Janulytė-Bernotienė mob. tel.nr. 8-685-58880 el.p. info@janulyte.lt	Statinio projekto pavadinimas: VIEŠOJO PAVILJONO (administracinės paskirties pastato) SU AUTOMOBILIŲ SAUGYKLA M.K.ČIURLIONIO G. 25, KAUNE STATYBOS PROJEKTAS	
A117	PV	G.Janulytė-Bernotienė		
A1558	SA PDV	G.Zykuvienė	Dokumento pavadinimas: MK.ČIURLIONIO G.IŠKLOTINĖ M 1:250	Laida 0
Kalba	Statytojas:		Dokumento žymuo:	Lapas / Lapų
LT	KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ (111106319) Laisvės al. 69, LT-44251, Kaunas		SR-659-2022-TP-SA.B-18	1 / 1

0 5


-3,00 30,00
-3,00 001 50
-3,45 010C
-3,45 Prieuodė 010B
-3,95 29,15
-3,45 29,65
-4,65 -4,65
GR0.2 010D
GR0.1 002
GR0.1 003
GR0.2 -3,00 006
GR0.1 005
GR0.3 001
GR0.1 004
GR0.2 010A
GR0.2 010B
GR0.2 010C
Angos perdangos 1300x450mm a.l. 0.00
Angos perdangos 1300x450mm a.l. -1.15
Angos perdangos 1300x450mm a.l. -3.50
Angos perdangos 1300x450mm a.l. -4.65
Angos perdangos 1300x450mm a.l. -4.65
Angos perdangos 1300x450mm a.l. -4.65



GRINDŲ SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

GR-0.1	BETONINĖS (ant grunto)	GR-2.1	PLŪKAMOS TERRAZZO EPOKSIDAS (ant 1a,2a perdangos)
GR-0.2	DAŽOMOS (ant grunto drėgnose pat.)	GR-2.2	LIEJAMOS EPOKSIDAS (ant 1a, 2a perdangos drėgnose pat)
GR-0.3	BETONINĖS (ant grunto su padidinta apkrova)	GR-2.1*	PLŪKAMOS TERRAZZO EPOKSIDAS (ant balkonų)
GR-1.1	LIEJAMOS (ant rūsio perdangos)	GR-3	BETONINĖS (laiptų aikštelių)GR-3 (laiptų aikštelių gaminiai)
GR-1.2	LIEJAMOS (ant rūsio perdangos drėgnose patalpose)	GR-4	MEDINĖS LENTOS (ant 2a perdangos - kavinės)

TRAPAI

PASTABA:
1. Grindų danga prie betoninių sienų turi būti suvesta minimaliu tarpu, užsandarinant elastingu sandariklių, be grindjuostės prie g/b sienų. Prie g/k sienų įrengiamos įleidžiamo profilio grindjuostės.
2. Aplink kolonas įrengiamos deformacinės siūlės. Ilgose patalpose deformacinės siūlės įrengiamos ne mažiau kas 6m. Siūlės užpildomos elastingu glaistu, identiškos spalvos grindų dangai.

0 5

	PIRMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		žmonių kiekis max 500	
NR.	PATALPOS PAVADINIMAS	PLOTAS	darbuotojai	lankytojai
100	HOLAS	354.00 m²		
102	LAIPTINĖ-1			
103	LIFTAS			
104	LAIPTINĖ-2			
105	LIFTAS			
100B	BUDINČIO PATALPA	12.65 m²		
106	WC VALYTOJŲ PATALPA	3.14 m²		
107	VYRŲ WC	10.91 m²		
108	MOTERŲ WC	10.91 m²		
109	ŽN WC	5.40 m²		
110	PERSONALO PATALPA	14.95 m²		
110B	VALYTOJŲ PATALPA	5.04 m²		
	MOBILIOS DARBO VIETOS:			
101	MULTIFUNKCINĖ SALĖ	253.60 m²	12 d	388 l
	TRANSFORMUOJAMOS DARBO VIETOS:			
111	VERSLUMO UGDYMO KABINETAI/EXPOZICIJOS	263.93 m²	16 d	24 l
112	VERSLUMO UGDYMO KABINETAI/EXPOZICIJOS	335.44 m²	20 d	8 l
113	POILSIO ERDVĖ	70.44 m²	2 d	30 l
	TECHNINIAI RODIKLIAI			
1	BENDRAS PLOTAS	1340.40		
2	PAGRINDINIS PLOTAS	923.40		
3	PAGALBINIS PLOTAS	417.00		
4	AUKŠTO PATALPŲ AUKŠTIS			
	KIEMO STATINIAI:			
A	PAVILJONO ĮĖJIMO AIKŠTĖ			
B	RENGINIŲ AIKŠTĖ			
C	MAINŲ AIKŠTĖ			
D	LAUKO AMFITEATRAS			
E	ESTRADA STOGINĖ			
F	STACIONARŪS LAUKO PAVILJONAI			
G	MOBILIOS LAUKO DARBO VIETOS			
H	LAUKO AUGALŲ EKSPOZICIJA			

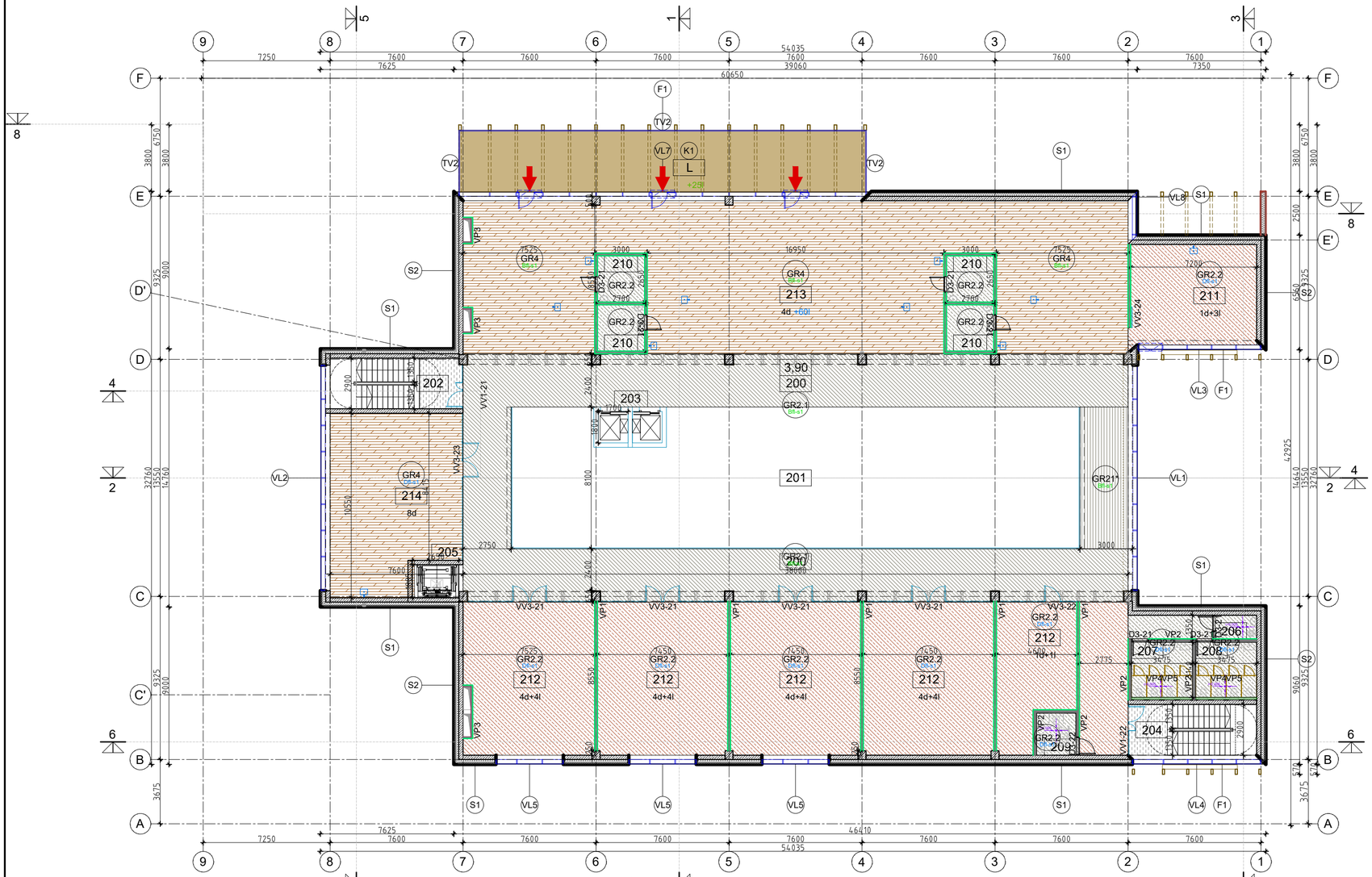
PAAIŠKINIMAS: 1. Juodai pažymėtas žmonių skaičius - max pastate ir patalpoje esančių žmonių sk.: d-darbuotojai, l-lankytojai



PIRMO AUKŠTO SCHEMA 1:500

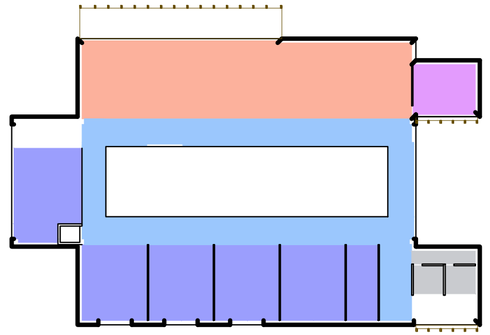
0	2024 12	LAIDA 0 STATYBOS LEIDIMUI	
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis	
Kval patv. dok. Nr.		UAB "G.Janulytės-Bernotienės studija" Gedimino g.48-2, Kaunas LT-44239, Lietuva PV G.Janulytė-Bernotienė mob. tel.nr. 8-685-58880 el.p. info@janulyte.lt	Statinio projekto pavadinimas: VIEŠOJO PAVILJONO (administracinės paskirties pastato) SU AUTOMOBILIŲ SAUGYKLA M.K.ČIURLIONIO G. 25, KAUNE STATYBOS PROJEKTAS
A117	PV	G.Janulytė-Bernotienė	
A1558	SA PDV	G.Zykuvienė	Dokumento pavadinimas: PIRMO AUKŠTO GRINDŲ PLANAS M 1:200 — Laida 0
Kalba	Statytojas:	KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ (111106319) Laisvės al. 69, LT-44251, Kaunas	Dokumento žymuo: SR-659-2022-01-TP-SA.B-20 — Lapas 1 — Lapų 1
LT			

Viešasis Paviljonas grindys 2026-01-07.dwg



	ANTRO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		žmonių kiekis max 110	
NR.	PATALPOS PAVADINIMAS	PLOTAS	darbuotojai	lankytojai
200	BALKONAS	307.04 m²		
201	ANTRA ŠVIESA			
202	LAIPTINĖ-1			
203	LIFTAS			
204	LAIPTINĖ-2			
205	LIFTAS			
206	WC VALYTOJŲ PATALPA	3.14 m²		
207	VYRŲ WC	10.91 m²		
208	MOTERŲ WC	10.91 m²		
209	ŽN WC	5.40 m²		
210	PERSONALO PATALPA	28.60 m²		
	TRANSFORMUOJAMOS DARBO VIETOS:			
211	POILSIO ERDVĖ	41.40 m²	1 d	3 l
212	KABINETAI	300.64 m²	17 d	17 l
213	BENDRADARBYSTĖS ERDVĖS	300.94 m²	4 d	60 l
214	KABINETAI	75.99 m²	8 d	
	TECHNINIAI RODIKLIAI			
1	BENDRAS PLOTAS	1085.80		
2	PAGRINDINIS PLOTAS	719.80		
3	PAGALBINIS PLOTAS	366.00		
4	AUKŠTO PATALPŲ AUKŠTIS			
	KITA:			
L	TERASA ANT STOGO			25 l

PAAIŠKINIMAS: 1. Juodai pažymėtas žmonių skaičius - max pastate ir patalpoje esančių žmonių sk.: d-darbuotojai, l-lankytojai
2. Mėlynai pažymėtas žmonių skaičius - tik šaltu sezonu pastate ir patalpoje esančių žmonių sk.: l-lankytojai
3. Žaliai pažymėtas žmonių skaičius - tik šiltu sezonu terasoje esančių žmonių sk.: l-lankytojai



GRINDŲ SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

GR-0.1	BETONINĖS (ant grunto)	GR-2.1	PLŪKAMOS TERRAZZO EPOKSIDAS (ant 1a,2a perdangos)
GR-0.2	DAŽOMOS (ant grunto drėgnose pat.)	GR-2.2	LIEJAMOS EPOKSIDAS (ant 1a, 2a perdangos drėgnose pat)
GR-0.3	BETONINĖS (ant grunto su padidinta apkrova)	GR-21*	PLŪKAMOS TERRAZZO EPOKSIDAS (ant balkonų)
GR-1.1	LIEJAMOS (ant rūsio perdangos)	GR-3	BETONINĖS (laiptų aikštelių)GR-3 (laiptų aikštelių gaminiai)
GR-1.2	LIEJAMOS (ant rūsio perdangos drėgnose patalpose)	GR-4	MEDINĖS LENTOS (ant 2a perdangos - kavinės)

TRAPAI

PASTABA:
1. Grindų danga prie betoninių sienų turi būti suvesta minimaliu tarpu, užsandarinant elastingu sandarikliu, be grindjuostės prie g/b sienų. Prie g/k sienų įrengiamos įleidžiamo profilio grindjuostės.
2. Aplink kolonas įrengiamos deformacinės siūlės. Ilgose patalpose deformacinės siūlės įrengiamos ne mažiau kas 6m.
Siūlės užpildomos elastingu glaistu, identiškos spalvos grindų dangai.

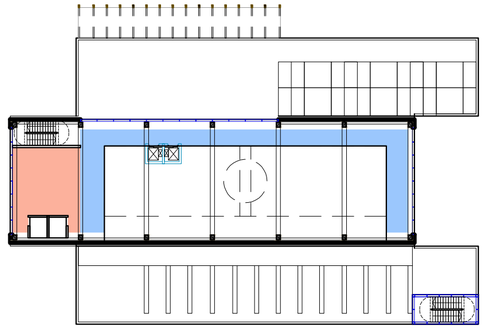
0 5

0	2024 12	LAIDA 0 STATYBOS LEIDIMUI	
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis	
Kval patv. dok. Nr.		UAB "G.Janulytės-Bernotienės studija" Gedimino g.48-2, Kaunas LT-44239, Lietuva PV G.Janulytė-Bernotienė mob. tel.nr. 8-685-58880 el.p. info@janulyte.lt	Statinio projekto pavadinimas: VIEŠOJO PAVILJONO (administracinės paskirties pastato) SU AUTOMOBILIŲ SAUGYKLA M.K.ČIURLIONIO G. 25, KAUNE STATYBOS PROJEKTAS
A117	PV	G.Janulytė-Bernotienė	Dokumento pavadinimas: ANTRO AUKŠTO GRINDŲ PLANAS M 1:200 — Laida 0
A1558	SA PDV	G.Zykuvienė	
Kalba	Statytojas:	KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ (111106319) Laisvės al. 69, LT-44251, Kaunas	Dokumento žymuo: SR-659-2022-01-TP-SA.B-21 — Lapas 1 — Lapų 1
LT			

Viešasis Paviljonas grindys 2026-01-07.dwg

	ANTRESOLĖS PATALPŲ EKSPLIKACIJA		žmonių kiekis max 45	
	ANTRESOLĖS PATALPŲ EKSPLIKACIJA	PLOTAS	darbuotojai	lankytojai
A00	BALKONAS	142.48 m²		
A01	TREČIA ŠVIESA			
A02	LAIPTINĖ-1			
A03	LIFTAS			
A04	LAIPTINĖ-1			
A06	ŽN WC	3.41 m²		
A07	ŽN WC	3.41 m²		
A08	BENDRADARBYSTĖS ERDVĖS	65.51m²	1 d	4 l
	TECHNINIAI RODIKLIAI			
1	BENDRAS PLOTAS	214.80		
2	PAGRINDINIS PLOTAS	65.50		
3	PAGALBINIS PLOTAS	149.30		
4	AUKŠTO PATALPŲ AUKŠTIS			
	KITA			
J	SAULĖS ELEKTRINĖ ANT ŽALIO STOGO			
K	EKSPERIMENTINIS DARŽAS ANT STOGO			
L	TERASA ANT STOGO			44 l

PAAIŠKINIMAS: 1. Juodai pažymėtas žmonių skaičius - max pastate ir patalpoje esančių žmonių sk.: d-darbuotojai, l-lankytojai
2. Mėlynai pažymėtas žmonių skaičius - tik šaltu sezonu pastate ir patalpoje esančių žmonių sk.: l-lankytojai
3. Žaliai pažymėtas žmonių skaičius - tik šiltu sezonu terasoje esančių žmonių sk.: l-lankytojai



ANTRESOLĖS SCHEMA 1:500

GRINDŲ SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

GR-0.1	BETONINĖS (ant grunto)	GR-2.1	PLŪKAMOS TERRAZZO EPOKSIDAS (ant 1a,2a perdangos)
GR-0.2	DAŽOMOS (ant grunto drėgnose pat.)	GR-2.2	LIEJAMOS EPOKSIDAS (ant 1a, 2a perdangos drėgnose pat)
GR-0.3	BETONINĖS (ant grunto su padidinta apkrova)	GR-21*	PLŪKAMOS TERRAZZO EPOKSIDAS (ant balkonų)
GR-1.1	LIEJAMOS (ant rūsio perdangos)	GR-3	BETONINĖS (laiptų aikštelių)GR-3 (laiptų aikštelių gaminiai)
GR-1.2	LIEJAMOS (ant rūsio perdangos drėgnose patalpose)	GR-4	MEDINĖS LENTOS (ant 2a perdangos - kavinės)

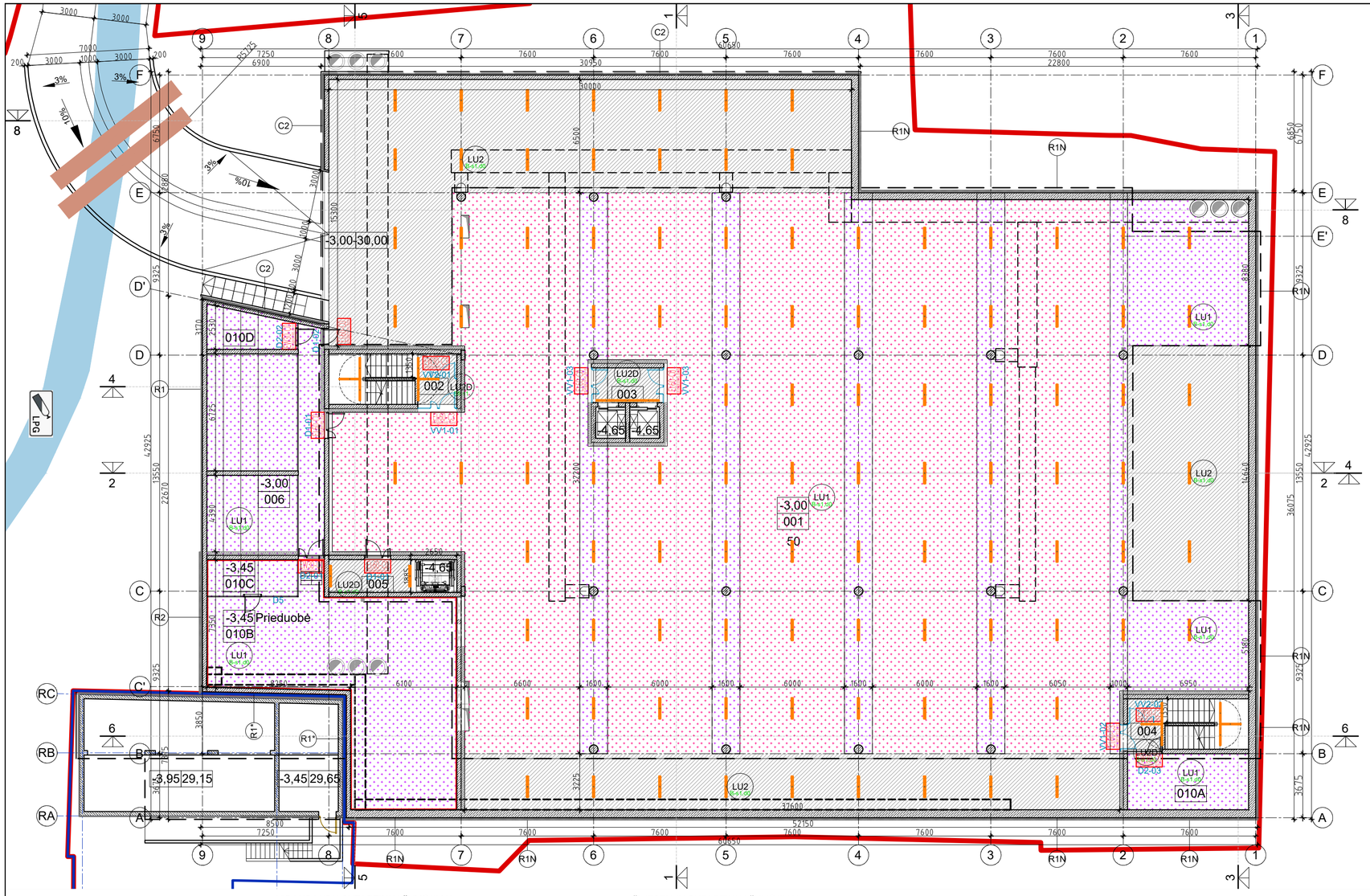
TRAPAI

PASTABA:
1. Grindų danga prie betoninių sienų turi būti suvesta minimaliu tarpu, užsandarinant elastingu sandarikliu, be grindjuostės prie g/b sienų. Prie g/k sienų įrengiamos įleidžiamo profilio grindjuostės.
2. Aplink kolonas įrengiamos deformacinės siūlės. Ilgose patalpose deformacinės siūlės įrengiamos ne mažiau kas 6m.
Siūlės užpildomos elastingu glaistu, identiškos spalvos grindų dangai.

0 5

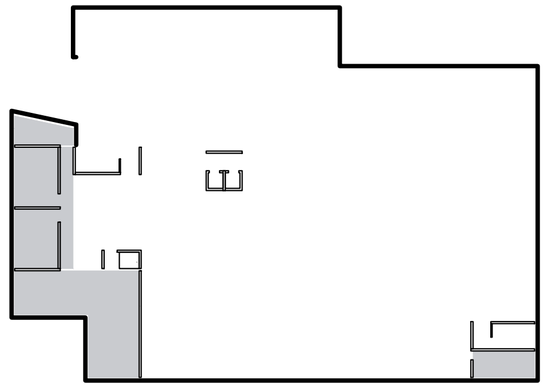
0	2024 12	LAIDA 0 STATYBOS LEIDIMUI	
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis	
Kval patv. dok. Nr.	UAB "G.Janulytės-Bernotienės studija" Gedimino g.48-2, Kaunas LT-44239, Lietuva PV G.Janulytė-Bernotienė mob. tel.nr. 8-685-58880 el.p. info@janulyte.lt	Statinio projekto pavadinimas: VIEŠOJO PAVILJONO (administracinės paskirties pastato) SU AUTOMOBILIŲ SAUGYKLA M.K.ČIURLIONIO G. 25, KAUNE STATYBOS PROJEKTAS	
A117	PV	G.Janulytė-Bernotienė	
A1558	SA PDV	G.Zykuvienė	
		Dokumento pavadinimas: ANTRESOLĖS GRINDŲ PLANAS M 1:200	Laida 0
Kalba	Statytojas:	Dokumento žymuo:	Lapas / Lapų
LT	KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ (111106319) Laisvės al. 69, LT-44251, Kaunas	SR-659-2022-01-TP-SA.B-22	1 / 1

Viešasis Paviljonas grindys 2026-01-07.dwg



	RŪSIO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA			
NR.	PATALPOS PAVADINIMAS	PLOTAS		
001	POŽEMINĖ AUTOMOBILIŲ SAUGYKLA	1830.50 m²	48 a.vt.	10E p.stot
002	LAIPTINĖ-1. TAMBŪRAS	6.51 m²		
003	LIFTAS. TAMBŪRAS	7.30 m²		
004	LAIPTINĖ-2. TAMBŪRAS	5.79 m²		
005	LIFTAS. TAMBŪRAS	8.86 m²		
006	DVIRAČIŲ SAUGYKLA	66.44 m²		
010A	TECH. PATALPOS - VANDENTIEKIO ĮVADAS	8.01 m²		
010B	TECH. PATALPOS - VENTKAMERA	119.28 m²		
010C	TECH. PATALPOS - ŠILUMOS PUNKTAS	11.21 m²		
010D	TECH. PATALPOS - ELEKTROS RYŠIŲ ĮVADAS	22.41 m²		
	TECHNINIAI RODIKLIAI			
1	BENDRAS PLOTAS	2089.00		
2	PAGRINDINIS PLOTAS			
3	PAGALBINIS PLOTAS	2089.00		
4	AUKŠTO PATALPŲ AUKŠTIS			

INŽINERINIŲ STATINIŲ - AIKŠTELIŲ, VANDENS REZERVUARO STATYBA, 3G1p GARAŽŲ PASKIRTIES PASTATO IR 4I1P PAGALBINIO ŪKIO PASTATO GRIOVIMAS VYTAUTO PR.6D, KAUNE PROJEKTAS



Viešasis Pavilionas lubos 2024-11-17.dwg

VIDAUS LUBŲ SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

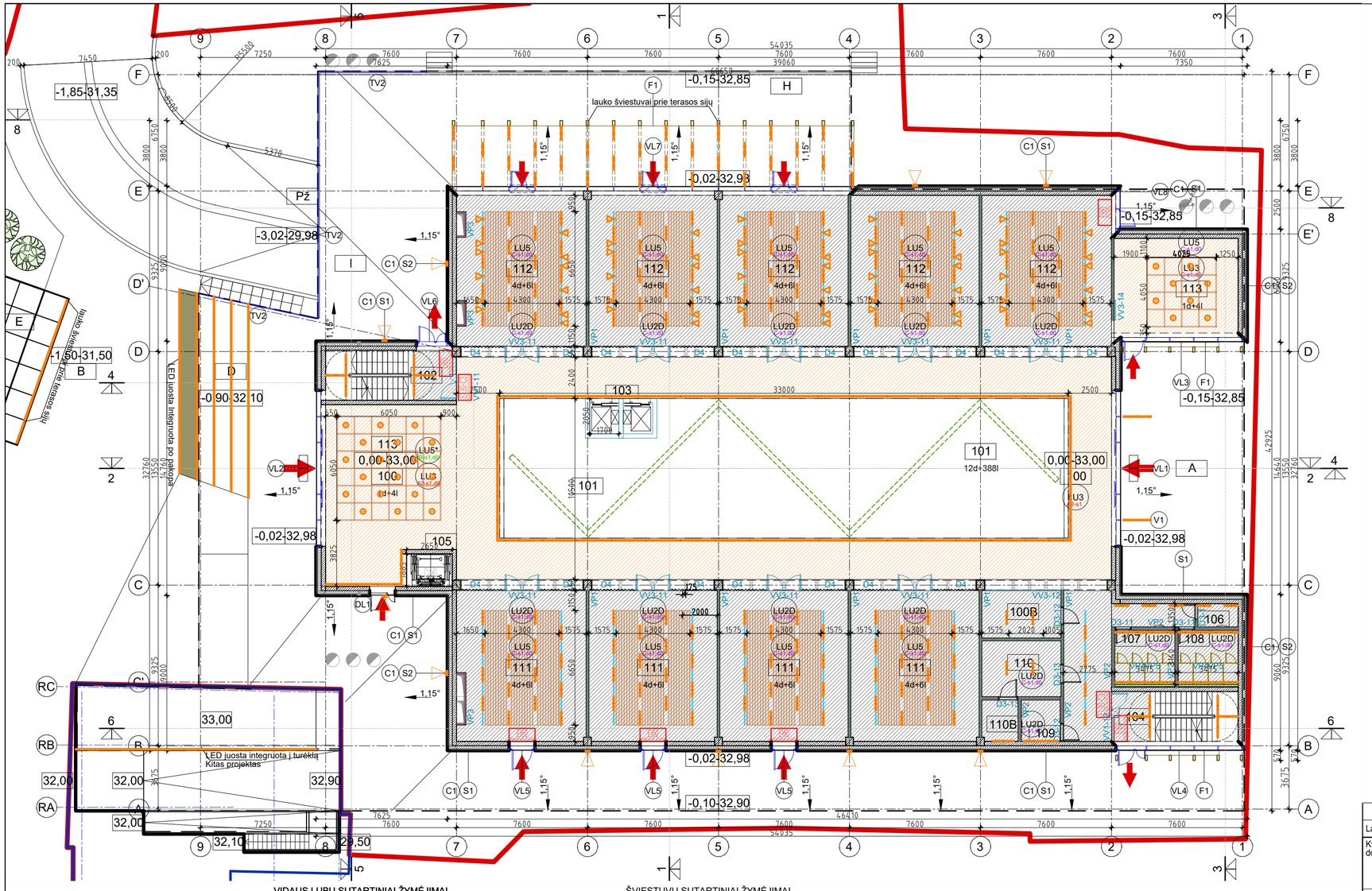
LU-1	KLIJUOJAMOS MINERALINĖS VATOS PLOKŠTĖS, 100-200mm	
LU-2	BETONAS (impregnuojamas)	
LU-2D	BETONAS (dažomas)	
LU-3	PURŠKIAMOS AKUSTINĖS LUBOS	
LU-4	AKUSTINIS/PAPRASTAS GIPSO KARTONAS	
LU-5	MEDINĖS JUOSTINĖS LUBOS	

ŠVIESTUVŲ SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

ŠV-1	1200 x 90 mm PAKABINAMAS	ŠV-7	PROŽEKTORIUS PAKABINAMAS		
ŠV-2	800 x 35 x 68 mm PAKABINAMAS	ŠV-8	d 300 x 300 mm PAKABINAMAS		
ŠV-3	1200 x 35 x 68 mm PAKABINAMAS	ŠV-9	d 2000 x 35 x 68 mm PAKABINAMAS		
ŠV-4	2000 x 35 x 68 mm PAKABINAMAS	ŠV-L1	LAUKO 800 x 35 x 68 mm PAKABINAMAS		
ŠV-5	LED JUOSTA	ŠV-L2	LAUKO PROŽEKTORIUS	ŠV-L3	LAUKO PASTATOMAS
ŠV-6	PROŽEKTORIUS	ŠV-L4	LAUKO SIENINIS	ŠV-5	LAUKO LED JUOSTA

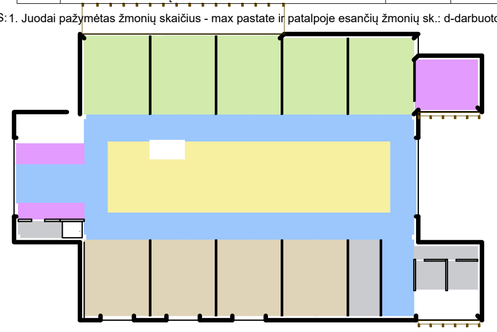
0 5

0	2023 06	LAIDA 0 STATYBOS LEIDIMUI		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis		
Kval patv. dok. Nr.		UAB "G.Janulytės-Bernotienės studija" Gedimino g.48-2, Kaunas LT-44239, Lietuva PV G.Janulytė-Bernotienė mob. tel.nr. 8-685-58880 el.p. info@janulyte.lt	Statinio projekto pavadinimas: VIEŠOJO PAVILJONO (administracinės paskirties pastato) SU AUTOMOBILIŲ SAUGYKLA M.K.ČIURLIONIO G. 25, KAUNE STATYBOS PROJEKTAS	
A117	PV	G.Janulytė-Bernotienė		
A1558	SA PDV	G.Zykuvienė	Dokumento pavadinimas: RŪSIO LUBŲ PLANAS M 1:200	Laida 0
Kalba	Statytojas:	KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ (111106319) Laisvės al. 69, LT-44251, Kaunas	Dokumento žymuo: SR-659-2022-01-TP-SA.B-23	Lapas 1 / Lapų 1
LT				



	PIRMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		žmonių kiekis max 500	
NR.	PATALPOS PAVADINIMAS	PLOTAS	darbuotojai	lankytojai
100	HOLAS	354.00 m²		
102	LAIPTINĖ-1			
103	LIFTAS			
104	LAIPTINĖ-2			
105	LIFTAS			
100B	BUDINČIO PATALPA	12.65 m²		
106	WC VALYTOJŲ PATALPA	3.14 m²		
107	VYRŲ WC	10.91 m²		
108	MOTERŲ WC	10.91 m²		
109	ŽN WC	5.40 m²		
110	PERSONALO PATALPA	14.95 m²		
110B	VALYTOJŲ PATALPA	5.04 m²		
	MOBILIOS DARBO VIETOS:			
101	MULTIFUNKCINĖ SALĖ	253.60 m²	12 d	388 l
	TRANSFORMUOJAMOS DARBO VIETOS:			
111	VERSLUMO UGDYMO KABINETAI/EKSPOZICIJOS	263.93 m²	16 d	24 l
112	VERSLUMO UGDYMO KABINETAI/EKSPOZICIJOS	335.44 m²	20 d	8 l
113	POILSIO ERDVĖ	70.44 m²	2 d	30 l
	TECHNINIAI RODIKLIAI			
1	BENDRAS PLOTAS	1340.40		
2	PAGRINDINIS PLOTAS	923.40		
3	PAGALBINIS PLOTAS	417.00		
4	AUKŠTO PATALPŲ AUKŠTIS			
	KIEMO STATINIAI:			
A	PAVILJONO ĮĖJIMO AIKŠTĖ			
B	RENGINIŲ AIKŠTĖ			
C	MAINŲ AIKŠTĖ			
D	LAUKO AMFITEATRAS			
E	ESTRADA STOGINĖ			
F	STACIONARŪS LAUKO PAVILJONAI			
G	MOBILIOS LAUKO DARBO VIETOS			
H	LAUKO AUGALŲ EKSPOZICIJA			

PAAIŠKINIMAS: 1. Juodai pažymėtas žmonių skaičius - max pastate ir patalpoje esančių žmonių sk.: d-darbuotojai, l-lankytojai



VIDAUS LUBŲ SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

LU-1	KLIJUOJAMOS MINERALINĖS VATOS PLOKŠTĖS, 100-200mm	LU-4	AKUSTINIS/PAPRASTAS GIPSO KARTONAS
LU-2	BETONAS (impregnuojamas)	LU-5	MEDINĖS JUOSTINĖS LUBOS
LU-2D	BETONAS (dažomas)		
LU-3	PURŠKIAMOS AKUSTINĖS LUBOS		

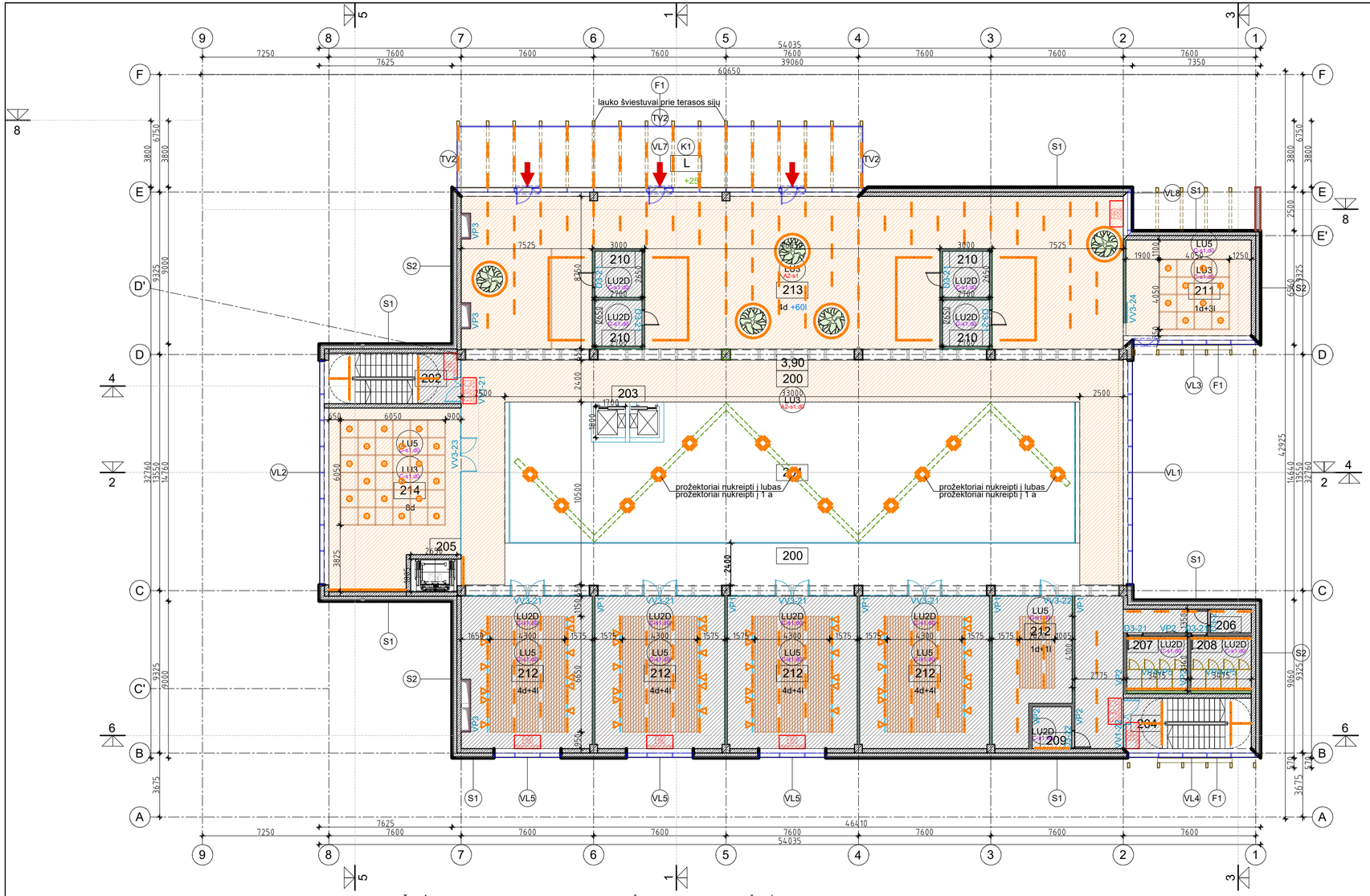
ŠVIESTUVŲ SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

ŠV-1	1200 x 90 mm PAKABINAMAS	ŠV-7	PROŽEKTORIUS PAKABINAMAS
ŠV-2	800 x 35 x 68 mm PAKABINAMAS	ŠV-8	d 300 x 300 mm PAKABINAMAS
ŠV-3	1200 x 35 x 68 mm PAKABINAMAS	ŠV-9	d 2000 x 35 x 68 mm PAKABINAMAS
ŠV-4	2000 x 35 x 68 mm PAKABINAMAS	ŠV-L1	LAUKO 800 x 35 x 68 mm PAKABINAMAS
ŠV-5	LED JUOSTA	ŠV-L2	LAUKO PROŽEKTORIUS
ŠV-6	PROŽEKTORIUS	ŠV-L3	LAUKO PASTATOMAS
		ŠV-L4	LAUKO SIENINIS
		ŠV-5	LAUKO LED JUOSTA

0	2023 06	LAIDA 0 STATYBOS LEIDIMUI
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis

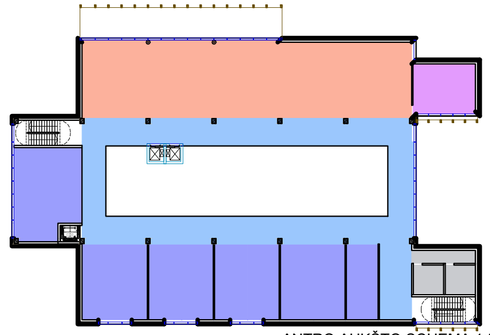
Kval patv. dok. Nr.		UAB "G.Janulytės-Bernotienės studija" Gedimino g.48-2, Kaunas LT-44239, Lietuva PV G.Janulytė-Bernotienė mob. tel.nr. 8-685-58880 el.p. info@janulyte.lt		Statinio projekto pavadinimas: VIEŠOJO PAVILJONO (administracinės paskirties pastato) SU AUTOMOBILIŲ SAUGYKLA M.K.ČIURLIONIO G. 25, KAUNE STATYBOS PROJEKTAS
A117	PV	G.Janulytė-Bernotienė		
A1558	SA PDV	G.Zykuvienė		Dokumento pavadinimas: PIRMO AUKŠTO LUBŲ PLANAS M 1:200 — Laida 0
Kalba	Statytojas:	KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ (111106319) Laisvės al. 69, LT-44251, Kaunas		Dokumento žymuo: SR-659-2022-01-TP-SA.B-24 — Lapas 1 — Lapų 1
LT				

Viešasis Paviljonas liubos 2024-11-17.dwg



	ANTRO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		žmonių kiekis max 110	
NR.	PATALPOS PAVADINIMAS	PLOTAS	darbuotojai	lankytojai
200	BALKONAS	307.04 m²		
201	ANTRA ŠVIESA			
202	LAIPTINĖ-1			
203	LIFTAS			
204	LAIPTINĖ-2			
205	LIFTAS			
206	WC VALYTOJŲ PATALPA	3.14 m²		
207	VYRŲ WC	10.91 m²		
208	MOTERŲ WC	10.91 m²		
209	ŽN WC	5.40 m²		
210	PERSONALO PATALPA	28.60 m²		
	TRANSFORMUOJAMOS DARBO VIETOS:			
211	POILSIO ERDVĖ	41.40 m²	1 d	3 l
212	KABINETAI	300.64 m²	17 d	17 l
213	BENDRADARBYSTĖS ERDVĖS	300.94 m²	4 d	60 l
214	KABINETAI	75.99 m²	8 d	
	TECHNINIAI RODIKLIAI			
1	BENDRAS PLOTAS	1085.80		
2	PAGRINDINIS PLOTAS	719.80		
3	PAGALBINIS PLOTAS	366.00		
4	AUKŠTO PATALPŲ AUKŠTIS			
	KITA:			
L	TERASA ANT STOGO			25 l

PAAIŠKINIMAS: 1. Juodai pažymėtas žmonių skaičius - max pastate ir patalpoje esančių žmonių sk.: d-darbuotojai, l-lankytojai
2. Mėlynai pažymėtas žmonių skaičius - tik šaltu sezonu pastate ir patalpoje esančių žmonių sk.: l-lankytojai
3. Žaliai pažymėtas žmonių skaičius - tik šiltu sezonu terasoje esančių žmonių sk.: l-lankytojai



ANTRO AUKŠTO SCHEMA 1:500

VIDAUS LUBŲ SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

LU-1	KLIJUOJAMOS MINERALINĖS VATOS PLOKŠTĖS, 100-200mm	
LU-2	BETONAS (impregnuojamas)	
LU-2D	BETONAS (dažomas)	
LU-3	PURŠKIAMOS AKUSTINĖS LUBOS	
LU-4	AKUSTINIS/PAPRASTAS GIPSO KARTONAS	
LU-5	MEDINĖS JUOSTINĖS LUBOS	

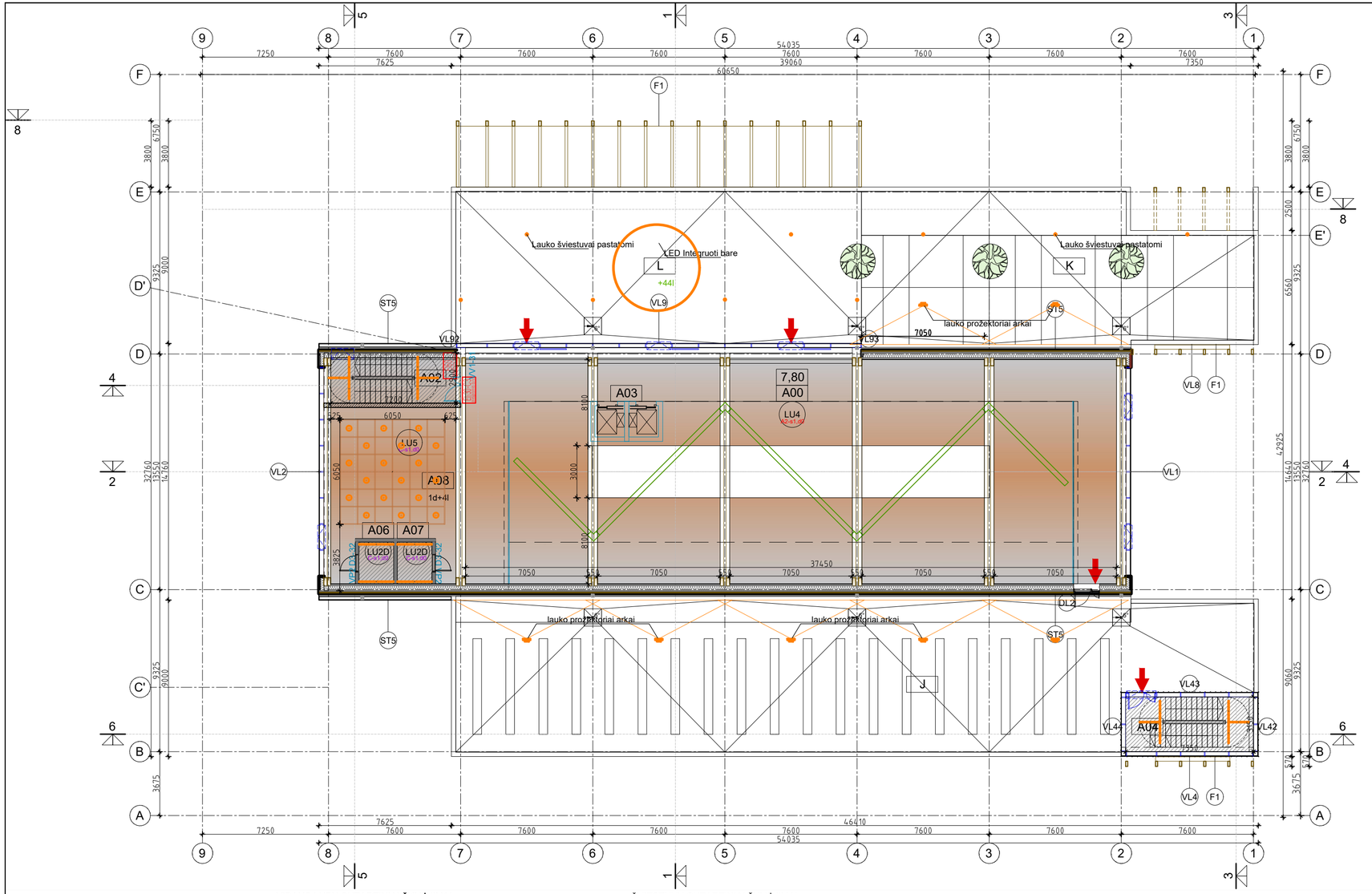
ŠVIESTUVŲ SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

ŠV-1	1200 x 90 mm PAKABINAMAS	ŠV-7	PROŽEKTORIUS PAKABINAMAS		
ŠV-2	800 x 35 x 68 mm PAKABINAMAS	ŠV-8	d 300 x 300 mm PAKABINAMAS		
ŠV-3	1200 x 35 x 68 mm PAKABINAMAS	ŠV-9	d 2000 x 35 x 68 mm PAKABINAMAS		
ŠV-4	2000 x 35 x 68 mm PAKABINAMAS	ŠV-L1	LAUKO 800 x 35 x 68 mm PAKABINAMAS		
ŠV-5	LED JUOSTA	ŠV-L2	LAUKO PROŽEKTORIUS	ŠV-L3	LAUKO PASTATOMAS
ŠV-6	PROŽEKTORIUS	ŠV-L4	LAUKO SIENINIS	ŠV-5	LAUKO LED JUOSTA

0 5

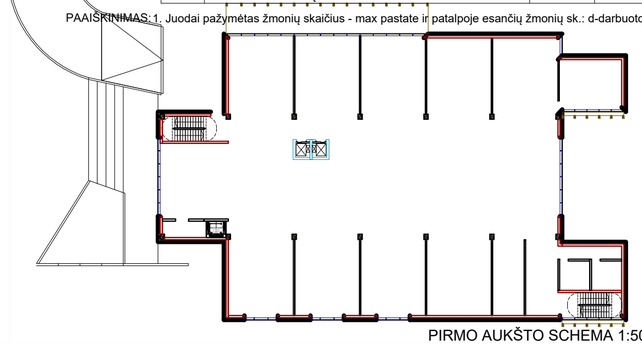
0	2023 06	LAIDA 0 STATYBOS LEIDIMUI	
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis	
Kval patv. dok. Nr.	UAB "G.Janulytės-Bernotienės studija" Gedimino g.48-2, Kaunas LT-44239, Lietuva PV G.Janulytė-Bernotienė mob. tel.nr. 8-685-58880 el.p. info@janulyte.lt	Statinio projekto pavadinimas: VIEŠOJO PAVILJONO (administracinės paskirties pastato) SU AUTOMOBILIŲ SAUGYKLA M.K.ČIURLIONIO G. 25, KAUNE STATYBOS PROJEKTAS	
A117	PV G.Janulytė-Bernotienė	Dokumento pavadinimas: ANTRO AUKŠTO LUBŲ PLANAS M 1:200	Laida 0
A1558	SA PDV G.Zykuvienė		
Kalba LT	Statytojas: KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ (111106319) Laisvės al. 69, LT-44251, Kaunas	Dokumento žymuo: SR-659-2022-01-TP-SA.B-25	Lapas 1 / Lapų 1

Viešasis Paviljonas lubos 2024-11-17.dwg


Lauko šviestuvai pastatomi
LED Integruoti bare
L
+44l
VL9
Lauko šviestuvai pastatomi
K
lauko prožektoriai arkai
VL92
VL93
7050
A02
A03
7,80
A00
LU4
LU5
A08
1d+4l
A06
A07
LU2D
LU2D
VL2
VL1
VL8
F1
ST5
DL2
lauko prožektoriai arkai
lauko prožektoriai arkai
J
VL43
VL44
A04
VL42
VL4
F1
37450
7050
7050
7050

PIRMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA			žmonių kiekis max 500	
NR.	PATALPOS PAVADINIMAS	PLOTAS	darbuotojai	lankytojai
100	HOLAS	354.00 m²		
102	LAIPTINĖ-1			
103	LIFTAS			
104	LAIPTINĖ-2			
105	LIFTAS			
100B	BUDINČIO PATALPA	12.65 m²		
106	WC VALYTOJŲ PATALPA	3.14 m²		
107	VYRŲ WC	10.91 m²		
108	MOTERŲ WC	10.91 m²		
109	ŽN WC	5.40 m²		
110	PERSONALO PATALPA	14.95 m²		
110B	VALYTOJŲ PATALPA	5.04 m²		
	MOBILIOS DARBO VIETOS:			
101	MULTIFUNKCINĖ SALĖ	253.60 m²	12 d	388 l
	TRANSFORMUOJAMOS DARBO VIETOS:			
111	VERSLUMO UGDYMO KABINETAI/EXPOZICIJOS	263.93 m²	16 d	24 l
112	VERSLUMO UGDYMO KABINETAI/EXPOZICIJOS	335.44 m²	20 d	8 l
113	POILSIO ERDVĖ	70.44 m²	2 d	30 l
	TECHNINIAI RODIKLIAI			
1	BENDRAS PLOTAS	1340.40		
2	PAGRINDINIS PLOTAS	923.40		
3	PAGALBINIS PLOTAS	417.00		
4	AUKŠTO PATALPŲ AUKŠTIS			
	KIEMO STATINIAI:			
A	PAVILJONO ĮĖJIMO AIKŠTĖ			
B	RENGINIŲ AIKŠTĖ			
C	MAINŲ AIKŠTĖ			
D	LAUKO AMFITEATRAS			
E	ESTRADA STOGINĖ			
F	STACIONARŪS LAUKO PAVILJONAI			
G	MOBILIOS LAUKO DARBO VIETOS			
H	LAUKO AUGALŲ EKSPOZICIJA			

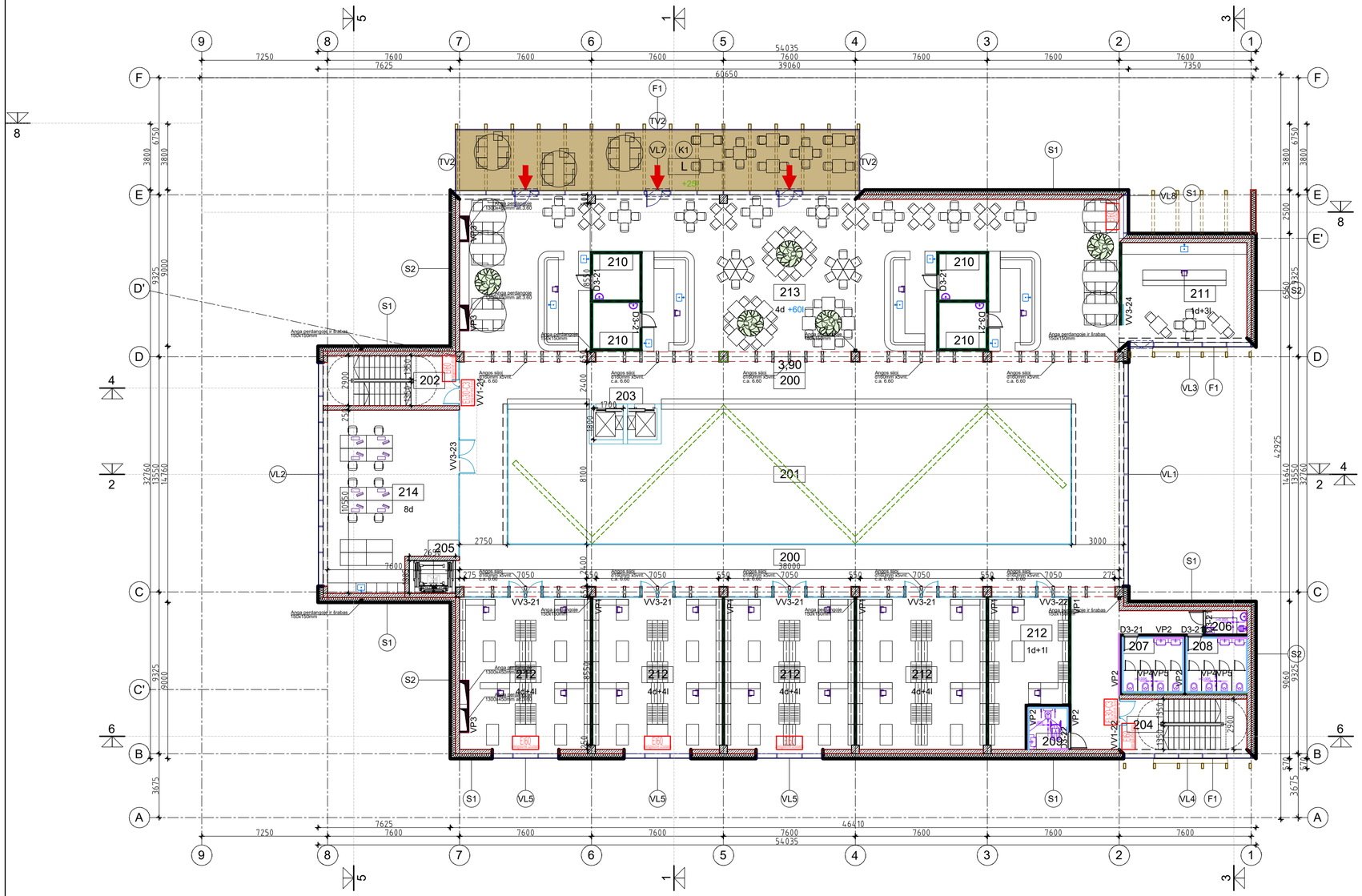
PAAIŠKINIMAS: 1. Juodai pažymėtas žmonių skaičius - max pastate ir patalpoje esančių žmonių sk.: d-darbuotojai, l-lankytojai

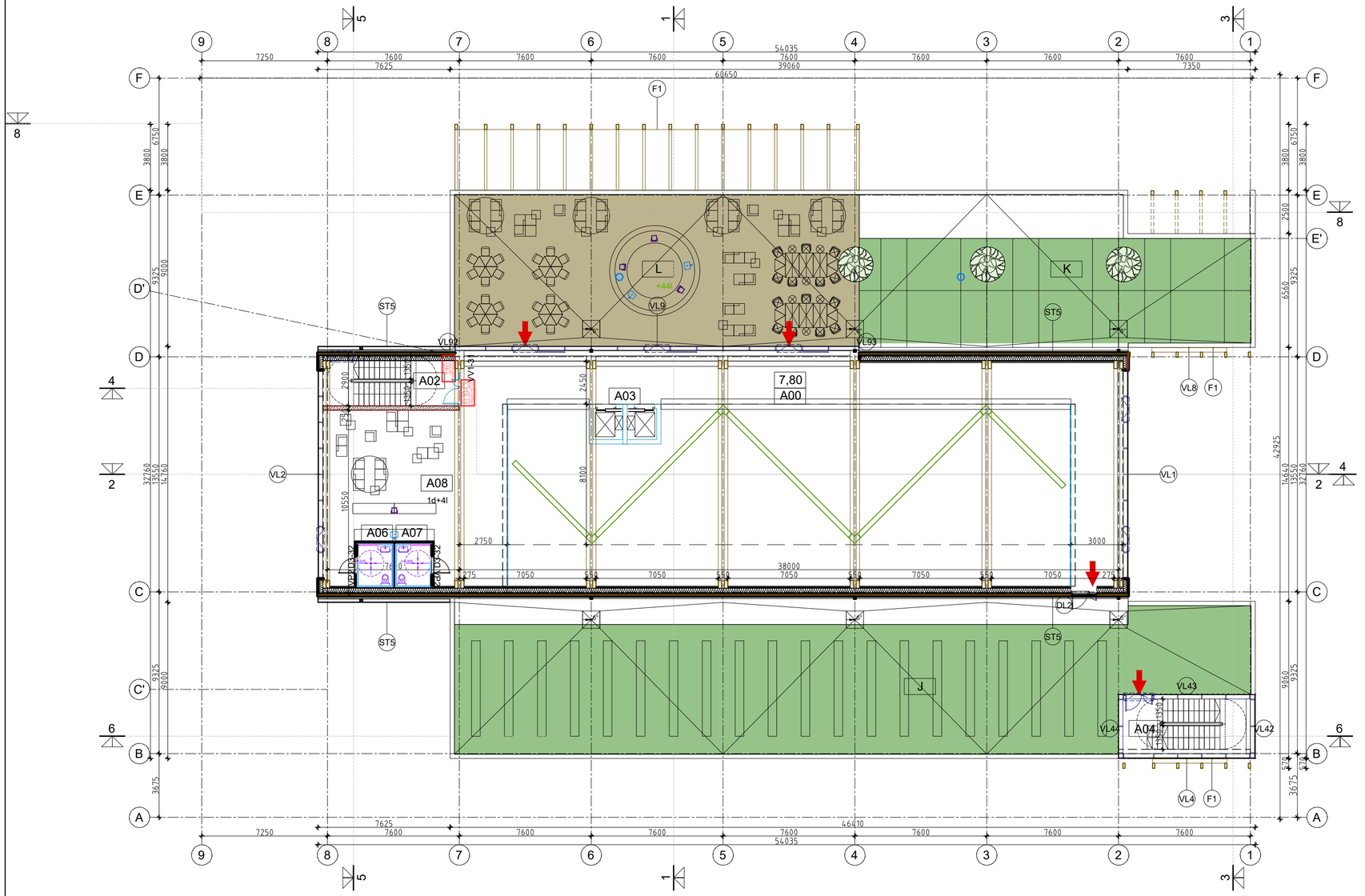


PIRMO AUKŠTO SCHEMA 1:500

0	2024 12	LAIDA 0 STATYBOS LEIDIMUI	
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis	
Kval patv. dok. Nr.	UAB "G.Janulytės-Bernotienės studija" Gedimino g.48-2, Kaunas LT-44239, Lietuva PV G.Janulytė-Bernotienė mob. tel.nr. 8-685-58880 el.p. info@janulyte.lt	Statinio projekto pavadinimas: VIEŠOJO PAVILJONO (administracinės paskirties pastato) SU AUTOMOBILIŲ SAUGYKLA M.K.ČIURLIONIO G. 25, KAUNE STATYBOS PROJEKTAS	
A117	PV G.Janulytė-Bernotienė	Dokumento pavadinimas:	Laida
A1558	SA PDV G.Zykuvienė	PIRMO AUKŠTO BALDŲ IR ĮRANGOS PLANAS M 1:200	0
Kalba	Statytojas: KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ (111106319) Laisvės al. 69, LT-44251, Kaunas	Dokumento žymuo: SR-659-2022-TP-SA.B-27	Lapas 1 / Lapų 1
LT			

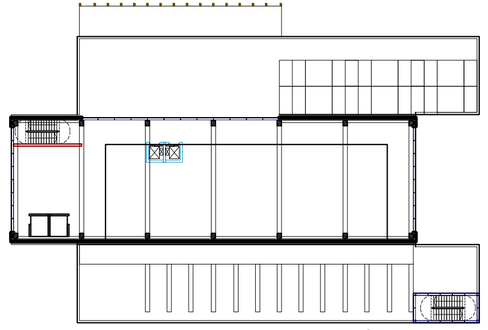
Viešasis Paviljonas Planai Pjvital Fasadai 2025-07-02.dwg


200
3.90
201
202
203
205
210
211
212
213
214
204
206
207
208
209
4d +60l
1d+3l
8d
4d+4l
1d+1l
VL1
VL2
VL3
VL4
VL5
VL7
VL8
TV2
S1
S2
F1
K1
L
+28l
VV3-21
VV3-22
VV3-23
VV3-24
VV1-22
VP1
VP2
VP3
VP4
VP5
D3-21
D3-22
7250
7600
7625
7350
54035
60650
39060
46410
3800
6750
9000
9325
6560
2500
42925
14640
13550
32260
3675
670
474
2400
2000
1700
3800
8100
2750
3000
7050
550
275
38000
1500
1350
2300
1000
1050
1250
1400
2100
1300
1450
1100
1150
1200
1250
1300
1350
1400
1450
1500
1550
1600
1650
1700
1750
1800
1850
1900
1950
2000
2050
2100
2150
2200
2250
2300
2350
2400
2450
2500
2550
2600
2650
2700
2750
2800
2850
2900
2950
3000
3050



	ANTRESOLĖS PATALPŲ EKSPLIKACIJA			žmonių kiekis max 45
	ANTRESOLĖS PATALPŲ EKSPLIKACIJA	PLOTAS	darbuotojai	lankytojai
A00	BALKONAS	142.48 m²		
A01	TREČIA ŠVIESA			
A02	LAIPTINĖ-1			
A03	LIFTAS			
A04	LAIPTINĖ-1			
A06	ŽN WC	3.41 m²		
A07	ŽN WC	3.41 m²		
A08	BENDRADARBYSTĖS ERDVĖS	65.51m²	1 d	4 l
	TECHNINIAI RODIKLIAI			
1	BENDRAS PLOTAS	214.80		
2	PAGRINDINIS PLOTAS	65.50		
3	PAGALBINIS PLOTAS	149.30		
4	AUKŠTO PATALPŲ AUKŠTIS			
	KITA			
J	SAULĖS ELEKTRINĖ ANT ŽALIO STOGO			
K	EKSPERIMENTINIS DARŽAS ANT STOGO			
L	TERASA ANT STOGO			44 l

PAAIŠKINIMAS: 1. Juodai pažymėtas žmonių skaičius - max pastate ir patalpoje esančių žmonių sk.: d-darbuotojai, l-lankytojai
2. Mėlynai pažymėtas žmonių skaičius - tik šaltu sezonu pastate ir patalpoje esančių žmonių sk.: l-lankytojai
3. Žaliai pažymėtas žmonių skaičius - tik šiltu sezonu terasoje esančių žmonių sk.: l-lankytojai



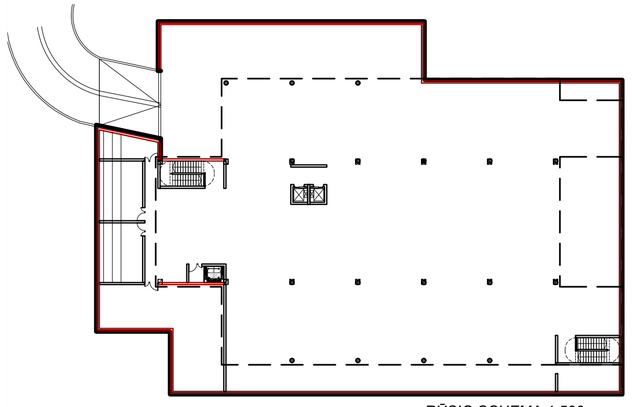
ANTRESOLĖS SCHEMA 1:500

Viešasis Paviljonas Planai Pjūviai Fasadai 2025-07-02.dwg

0	2024 12	LAIDA 0 STATYBOS LEIDIMUI	
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis	
Kval patv. dok. Nr.		UAB "G.Janulytės-Bernotienės studija" Gedimino g.48-2, Kaunas LT-44239, Lietuva PV G.Janulytė-Bernotienė mob. tel.nr. 8-685-58880 el.p. info@janulyte.lt	Statinio projekto pavadinimas: VIEŠOJO PAVILJONO (administracinės paskirties pastato) SU AUTOMOBILIŲ SAUGYKLA M.K.ČIURLIONIO G. 25, KAUNE STATYBOS PROJEKTAS
A117	PV	G.Janulytė-Bernotienė	Dokumento pavadinimas: ANTRESOLĖS BALDŲ IR ĮRANGOS PLANAS M 1:200 — Laida 0
A1558	SA PDV	G.Zykuvienė	
Kalba	Statytojas:	KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ (111106319) Laisvės al. 69, LT-44251, Kaunas	Dokumento žymuo: SR-659-2022-TP-SA.B-29 — Lapas 1 — Lapų 1
LT			

	RŪSIO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA			
NR.	PATALPOS PAVADINIMAS	PLOTAS		
001	POŽEMINĖ AUTOMOBILIŲ SAUGYKLA	1830.50 m²	48 a.vt.	10E p.stot
002	LAIPTINĖ-1. TAMBŪRAS	6.51 m²		
003	LIFTAS. TAMBŪRAS	7.30 m²		
004	LAIPTINĖ-2. TAMBŪRAS	5.79 m²		
005	LIFTAS. TAMBŪRAS	8.86 m²		
006	DVIRAČIŲ SAUGYKLA	66.44 m²		
010A	TECH. PATALPOS - VANDENTIEKIO ĮVADAS	8.01 m²		
010B	TECH. PATALPOS - VENTKAMERA	119.28 m²		
010C	TECH. PATALPOS - ŠILUMOS PUNKTAS	11.21 m²		
010D	TECH. PATALPOS - ELEKTROS RYŠIŲ ĮVADAS	22.41 m²		
	TECHNINIAI RODIKLIAI			
1	BENDRAS PLOTAS	2089.00		
2	PAGRINDINIS PLOTAS			
3	PAGALBINIS PLOTAS	2089.00		
4	AUKŠTO PATALPŲ AUKŠTIS			

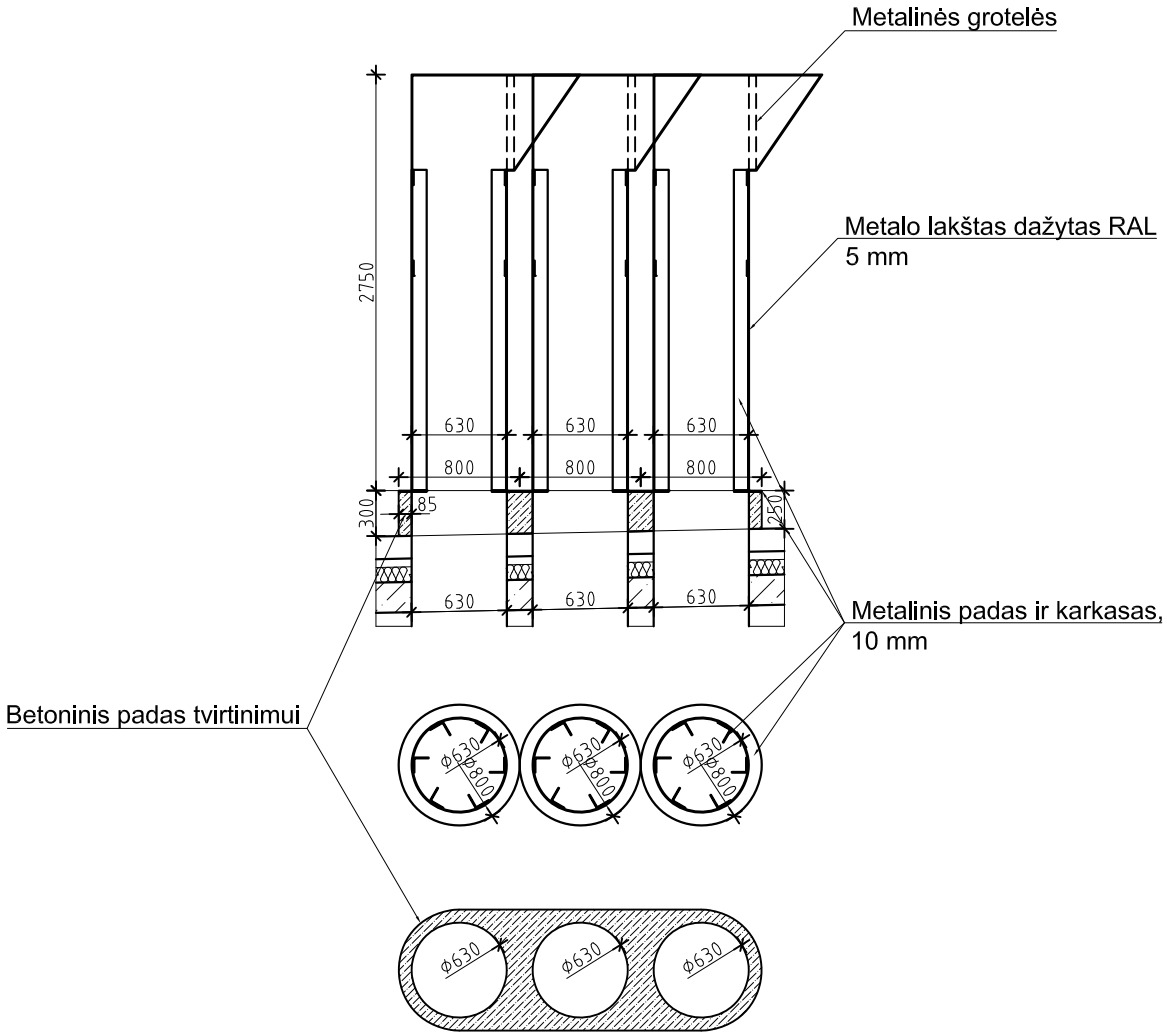
INŽINERINIŲ STATINIŲ - AIKŠTELIŲ, VANDENS REZERVUARO STATYBA, 3G1p GARAŽŲ PASKIRTIES PASTATO IR 4I1P PAGALBINIO ŪKIO PASTATO GRIOVIMAS VYTAUTO PR.6D, KAUNE PROJEKTAS



RŪSIO SCHEMA 1:500

0	2024 12	LAIDA 0 STATYBOS LEIDIMUI	
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis	
Kval patv. dok. Nr.	UAB "G.Janulytės-Bernotienės studija" Gedimino g.48-2, Kaunas LT-44239, Lietuva PV G.Janulytė-Bernotienė mob. tel.nr. 8-685-58880 el.p. info@janulyte.lt	Statinio projekto pavadinimas: VIEŠOJO PAVILJONO (administracinės paskirties pastato) SU AUTOMOBILIŲ SAUGYKLA M.K.ČIURLIONIO G. 25, KAUNE STATYBOS PROJEKTAS	
A117	PV G.Janulytė-Bernotienė	Dokumento pavadinimas: AUTOMOBILIŲ JUDĖJIMO PLANAS M 1:200	Laida 0
A1558	SA PDV G.Zykuvienė		
Kalba LT	Statytojas: KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ (111106319) Laisvės al. 69, LT-44251, Kaunas	Dokumento žymuo: SR-659-2022-TP-SA.B-30	Lapas 1 / Lapų 1

Viešasis Paviljonas Planai Pjūviai Fasadai 2026-01-07.dwg



Drawing1.dwg

0	2024 12	LAIDA 0 STATYBOS LEIDIMUI				
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis				
Kval patv. dok. Nr.		UAB "G.Janulytės-Bernotienės studija" Gedimino g.48-2, Kaunas LT-44239, Lietuva PV G.Janulytė-Bernotienė mob. tel.nr. 8-685-58880 el.p. info@janulyte.lt		Statinio projekto pavadinimas: VIEŠOJO PAVILJONO (administracinės paskirties pastato) SU AUTOMOBILIŲ SAUGYKLA M.K.ČIURLIONIO G. 25, KAUNE STATYBOS PROJEKTAS		
A117	PV	G.Janulytė-Bernotienė		Dokumento pavadinimas: DŪMŲ ŠALINIMO IR VĖDINIMO ŠACHTŲ BRĖŽINIAI M 1:50		Laida 0
A1558	SA PDV	G.Zykuvienė				
Kalba	Statytojas:			Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų
LT	KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ (111106319) Laisvės al. 69, LT-44251, Kaunas			SR-659-2022-TP-SA.B-31	1	1


DAŽYK DRAŠIAI!


KAUNO IŠSPAUDA
KAUNO IŠSPAUDA











