



Statytojas (užsakovas)	TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ
Statinio projekto pavadinimas	PAPLŪDIMIO - KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ, SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATO, INŽINERINIŲ TINKLŲ, PLOMĖNŲ G. 39 IR PLOMĖNŲ G. 39A, TRAKŲ MIESTE STATYBOS PROJEKTAS
Statinio kategorija	NESUDĖTINGI STATINIAI, NEYPATINGAS STATINYS
Statinio grupė	NEGYVENAMIEJI PASTATAI, KITI INŽINERINIAI STATINIAI, INŽINERINIAI TINKLAI
Naudojimo paskirtis	SPECIALIOSIOS PASKIRTIES, KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI, INŽINERINIAI TINKLAI
Statybos rūšis	NAUJA STATYBA
Statinio projekto etapas	TECHNINIS PROJEKTAS
Statinio projekto dalis	ARCHITEKTŪROS
Statinio projekto numeris	AT-24A-2225-TP
Bylos (segtuvo) žymuo	03.SA
Bylos (segtuvo) laidos žymuo	0

Vilnius, 2025 m.

UAB „ATAMIS“	DIREKTORIUS	MINDAUGAS UNDAKAVIČUS	
	PROJEKTO VADOVĖ	IEVA PUIDOKAITĖ Atestato Nr. A 1987	
	PROJEKTO DALIES VADOVĖ	IEVA PUIDOKAITĖ Atestato Nr. A 1987	

STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	01.BD	0	Bendroji	
2.	02.SP	0	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano)	
3.	03.SA	0	Statinio architektūros	
4.	04.SK	0	Statinio konstrukcijų	
5.	05.VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	
6.	06.LVN	0	Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo	
7.	07.H	0	Hidrogeologinė	
8.	08. ŠVOK	0	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo	
9.	09.E	0	Elektrotechnikos (vartotojas)	
10.	10.ER	0	Elektroninių ryšių	
11.	11.AS	0	Apsauginės signalizacijos	
12.	12.GSS	0	Gaisro aptikimo ir signalizavimo	
13.	13.SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	
14.	14.KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	

0	2025-03	Statybos leidimui. Konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Papildimio - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39a, Trakų mieste statybos projektas	
A1987	PV	I. Puidokaitė		DOKUMENTO PAVADINIMAS XX – Visi statiniai Architektūros Statinio projekto sudėties žiniaraštis	LAI DA
A1987	PDV	I. Puidokaitė			0
	ARCH	G. Golubickienė			
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS Trakų rajono savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO AT-24A-2225-XX-TP-SA.PSŽ	LAPAS 1
				LAPŲ	1

PROJEKTO DALIES BYLOS (SEGTUVO) DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
Tekstai				
AT-24A-2225-01-TP-SA.BSŽ	1	0	Bylos (segtuvo) dokumentų sudėties žiniaraštis	
AT-24A-2225-01-TP-SA.AR	22	0	Aiškinamasis raštas	
AT-24A-2225-01-TP-SA.TS	53	0	Techninės specifikacijos	
AT-24A-2225-01-TP-SA.SŽ	6	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
Brėžiniai				
AT-24A-2225-01-TP-SA.B-01	1	0	Pastato aukšto planas	M1:50
AT-24A-2225-01-TP-SA.B-02	1	0	Sienų nužymėjimo planas	M1:50
AT-24A-2225-01-TP-SA.B-03	1	0	Lubų planas	M1:100
AT-24A-2225-01-TP-SA.B-04	1	0	Stogo planas	M1:50
AT-24A-2225-01-TP-SA.B-05	1	0	Fasadai	M1:100
AT-24A-2225-01-TP-SA.B-06	1	0	Fasadai	
AT-24A-2225-01-TP-SA.B-07	1	0	Pjūviai	M1:100
AT-24A-2225-01-TP-SA.B-08	1	0	Aluminio vitrinų išklotinės	M1:25
AT-24A-2225-01-TP-SA.B-09	1	0	Pastato vizualizacija	

0	2025-07	Statybos leidimui. Konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	atamis Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
				Paplūdimio - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39a, Trakų mieste statybos projektas	
A1987	PV	I. Puidokaitė		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
A1987	PDV	I. Puidokaitė		LAIDA	
	ARCH	G. Golubickienė		0	
				Bylos (segtuvo) sudėties dokumentų žiniaraštis	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS			DOKUMENTO ŽYMUO	
	Trakų rajono savivaldybė			AT-24A-2225-01-TP-SA.BSŽ	
				LAPAS	LAPŲ
			1	1	

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

TURINYS

1.	BENDRIEJI DUOMENYS	2
1.1.	Normatyviniai ir kiti dokumentai, kuriais vadovaujantis parengta ši projekto dalis.....	3
1.2.	Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta ši dalis.....	4
1.3.	Bendrieji duomenys	4
1.3.1.	Esama situacija projektuojamame sklype ir aplink jį.....	4
1.3.2.	Klimatinės sąlygos	6
1.3.3.	Detaliojo plano reglamentai	6
1.3.4.	Gamtos kultūros ir vertybių išsaugojimas.....	7
2.	PROJEKTINIAI SPRENDINIAI	8
2.1.	Projektuojami statiniai	8
2.2.	Specialiosios paskirties pastatas.....	8
2.2.1.	Pastato funkcinio ryšio ir zonavimo sprendiniai	8
2.2.2.	Sanitarinio buitinio darbuotojų aptarnavimo ir maitinimo sprendiniai	8
2.2.3.	Universalaus dizaino ir neįgaliųjų specifinių poreikių tenkinimo sprendiniai.....	9
2.2.4.	Pagrindinių įėjimų, praėjimų, vestibulių, laiptinių, liftų išdėstymo sprendiniai	10
2.2.5.	Pastato atitvarų elementų (sienų, pertvarų, stogo, grindų, liftų šachtų) tipai, medžiagos ir jų parinkimo motyvai, energinio naudingumo klasė	10
2.2.6.	Patalpų insoliacijos ir natūralus apšvietimo lygiai ir rodikliai, jų norminių lygių užtikrinimo sprendiniai, numatoma pastato vidaus aplinkos garso klasė.....	12
2.2.7.	Preveninės civilinės saugos, apsaugos nuo vandalizmo priemonės	12
2.2.8.	Pastato gaisrinės saugos sprendiniai	12
3.	PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ ATITIKTIS PRIVALOMIESIEMS PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTAMS, TERITORIJŲ PLANAVIMO DOKUMENTAMS, ESMINIAMS STATINIŲ IR STATINIO ARCHITEKTŪROS, APLINKOS, KRAŠTOVAIZDŽIO, NEKILNOJAMŲJŲ KULTŪROS PAVELDO VERTYBIŲ REIKALAVIMAMS, TREČIŲJŲ ASMENŲ INTERESŲ APSAUGOS REIKALAVIMAMS	16
4.	STATYBOS ATLIEKŲ TVARKYMAS, BUITINIŲ ATLIEKŲ TVARKYMAS	17
5.	PROJEKTUOJAMO PASTATO TECHNINIAI PASKIRTIES RODIKLIAI	18

0	2025-10	Statybos leidimui. Konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	atamis Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
			Paplūdimio - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39a, Trakų mieste statybos projektas		
A1987	PV	I. Puidokaitė		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
A1987	PDV	I. Puidokaitė		LAIDA	
	ARCH	G. Golubickienė		0	
			Aiškinamasis raštas		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS			DOKUMENTO ŽYMUO	
	Trakų rajono savivaldybė			AT-24A-2225-01-TP-SA.AR	
			LAPAS	LAPŲ	
			1	21	

1. BENDRIEJI DUOMENYS

1. PROJEKTO PAVADINIMAS – „Paplūdimio - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39a, Trakų mieste statybos projektas“;
2. UŽSAKOVAS – Trakų rajono savivaldybės administracija;
3. STATYBOS VIETA – Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39A, Trakai;
4. ŽEMĖS SKLYPŲ UNIKALŪS NR. – 4400-4049-0244 , 4400-4049-0288
5. KADASTRO NR. – 7977/0003:313 , 7977/0003:350;
6. ŽEMĖS SKLYPO PLOTAI – 1,6940ha , 0,3260ha;
7. DAIKTŲ PAGRINDINĖ NAUDOJIMO PASKIRTIS – Kita;
8. ŽEMĖS SKLYPŲ NAUDOJIMO BŪDAS – Visuomeninės paskirties teritorijos, Susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos;
9. STATINIO KATEGORIJA – I – II grupės nesudėtingi statiniai, neypatingas statinys;
10. STATINIŲ GRUPĖS – Negyvenamieji pastatai, inžineriniai tinklai, kiti inžineriniai statiniai;
11. STATINIŲ POGRUPIS – specialiosios paskirties pastatai, vandentiekio tinklai, nuotekų šalinimo tinklai, elektros tinklai, sporto paskirties inžineriniai statiniai, kitos paskirties inžineriniai statiniai;
12. STATYBOS RŪŠIS – Nauja statyba;
13. PROJEKTO PARENGIMO LAIKAS – 2025 m.;
14. PROJEKTO ETAPAS – Techninis projektas;
15. PROJEKTO SUDĖTIS IR PAVADINIMAS: pagal STR 1.04.04:2017 “Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.

AT-24A-2225-01-TP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	21	0

1.1. Normatyviniai ir kiti dokumentai, kuriais vadovaujantis parengta ši projekto dalis

Projektas rengiamas remiantis teisės aktais, kurių aktualios redakcijos galiojančios iki 2024-10-31d. imtinai, visuomenės informavimo procedūra apie atliktus projektinius pasiūlymus atlikta 2024-10-30d.

Nr. I-1120 Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas;

Nr. I-1240 Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;

Nr. I-1240 Lietuvos Respublikos statybos įstatymo straipsnių pakeitimo įstatymas Nr. XIV-2522 (2024-03-28);

Nr. I-2223 Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas;

Nr. D1-353 Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymas (2024-10-23);

Nr. D1-283 Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymas (2024-08-27);

Nr. D1-377 Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymas (2024-11-07);

STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“;

STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“;

STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“;

STR 1.02.01:2017 „Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas“;

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 1.12.06:2002 „Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“;

STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“;

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

STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“;

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

STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“

LST 1516 :2015 Statinio projektas. Bendrieji informavimo reikalavimai;

„Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“;

„Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės“;

RSN 156-94 Statybinė klimatologija;

Įsakymas „Dėl paviršinių vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų nustatymo tvarkos aprašo patvirtinimo“ (2024-01-31);

Nutarimas „Dėl Trakų istorinio nacionalinio parko nuostatų patvirtinimo“;

Nutarimas „Dėl Trakų istorinio nacionalinio parko planavimo schemos patvirtinimo“;

„Lietuvos Respublikos Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas“ (2024-01-01);

KPT SDK 19 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“;

AT-24A-2225-01-TP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	21	0

TRA TRINKELĖS 14 „Automobilių kelių trinkelų, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas“;

IT TRINKELĖS 14 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelų ir plokščių įrengimo taisyklės“; ISO 21542:2021 (LT) Pastatų statyba. Užstatytos aplinkos prieinamumas ir naudojimas;

Nr. D1-719 patvirtintas „Atskirųjų ir priklausomųjų želdynų; kūrimo ir tvarkymo projekto rengimo tvarkos aprašas“;

Nr. D1-193 patvirtintas "Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės";

HN 131:2015 „Vaikų žaidimų aikštelės ir patalpos. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“;

HN 92:2018 „Paplūdimiai ir jų maudyklų vandens kokybė“ (2022-07-01).

Projekte rengiami sprendiniai atitinka DP, 2013m rugpjūčio 29d. Trakų rajono savivaldybės tarybos sprendimu patvirtintą „Teritorijos, skirtos paplūdimiui su poilsiautojų aptarnavimo centru įrengti Totoriškių ežero vakarinėje pakrantėje, Žaliosios gatvės teritorijoje, Trakų mieste, detalusis planas“.

1.2. Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta ši dalis

Projekto dalies pavadinimas	Įmonė	Atsakingas asmuo	Programinės įrangos pavadinimas
SA	UAB „Atamis“	Direktorius Mindaugas Undaravičius	Microsoft Office Word 2016 Foxit Phantom PDF Autodesk Autocad 2025 Autodesk Revit 2025

1.3. Bendrieji duomenys

1.3.1. Esama situacija projektuojamame sklype ir aplink jį

Viename iš projektuojamųjų sklypų, Plomėnų g. 39A, yra esama asfaltuota stovėjimo aikštelė bei asfaltuotas privažiavimas iki jos nuo pagrindinės gatvės. Tiek įvažiavimo, tiek pačios aikštelės būklė labai prasta, danga duobėta, sutrūkinėjusi, dideli aukščių perkryčiai, ko pasekoje privažiavimas iki aikštelės tampa sudėtingu.

Pati stovėjimo aikštelė nesužymėta stovėjimo vietomis, netaisyklingos formos, aplink ją masyvūs medžiai ir krūmai, dalis jų nudžiuvę, rytinėje pusėje stiprus reljefo nužemėjimas į miško pusę. Šiaurinėje pusėje esama žalia salelė, skirta transporto apsisukimui ir šalia jos, ties įvažiavimu į paplūdimio teritoriją, esamas senas metalinis šlagbaumas.

Kitame projektuojamame sklype, Plomėnų g. 39, yra esamas paplūdimys su bendra teritorija, kurioje stovi viena persirengimo kabina, pastatomi lauko tualetai, dvi lauko tinklinio aikštelės bei šiukšlių konteineriai. Priėjimas prie ežero paplūdimio zonoje nesutvarkytas, dalinai apželęs, pati teritorija apsupta

AT-24A-2225-01-TP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	21	0

krūmynais ir miško masyvu, kuriame pilna išdžiūvusių, nulūžusių, virstančių medžių, nesutvarkytų apžėlusių krūmynų, senų vaismedžių. Nepaisant to, sklypas labai erdvus, vizualiai jaukiai apsuptas esamų aukštų medžių, krantinė švari, ežero pakrantė tolygaus įėjimo lygio. Teritorijoje savaime susiformavę pėsčiųjų takai, o šiaurės rytų pusėje, esamoje proskynoje įrengtas vietinių gyventojų nedidelis lieptelis. Teritorijoje esamų inžinerinių komunikacijų nėra.

Sklypo reljefas intensyviai aukštėja visoje šiaurinėje sklypo linijoje, šiaurės rytų pusėje esamas statesnis šlaitas. Didžioji dalis ežero pakrantės užžėlusi, esamos tik 4 proskynos 3-21m pločio.



1 pav. NAGRINĖJAMA TERITORIJA TRAKŲ MSTL. TRAKŲ SEN, TRAKŲ RAJ.

Remiantis Lietuvos Respublikos Saugomų teritorijų valstybės kadastro duomenimis, abu sklypai priklauso saugomai teritorijai - Trakų istoriniam nacionaliniam parkui, ko pasekoje sklypai gamtiniu požiūriu yra svarbioje teritorijoje. Iš šiaurės ir pietų sklypai ribojasi su miškų masyvu. Sklypas nr. 1 iš vakarų ribojasi taip pat su miškų masyvu, o iš rytų pusės su Totoriškių ežeru. Sklypas Nr. 2 iš vakarų pusės ribojasi su Plomėnų g., o iš rytų pusės su miško masyvu, atitveriančiu nuo sklypo nr. 1. Nuo ežero paplūdimio pakrantės atsiveria Trakų pusiasalio miestovaizdis.

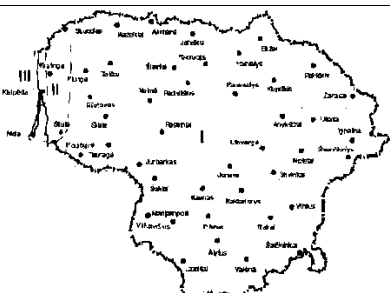
AT-24A-2225-01-TP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	21	0

1.3.2. Klimatinės sąlygos

Vidutinis metinis vėjo greitis 3,6 m/s, maksimalus vėjo greitis - 28 m/s. Vyraujantis vėjas sausio mėn PV ir V, liepos m. – V ir ŠV. Vidutinė metinė oro temperatūra +6,0 °C, maksimali oro temperatūra 35,9 °C; minimali oro temperatūra -36,6 °C. Vidutinis metinis kritulių kiekis 683 mm, maksimalus paros kritulių kiekis 55,8 mm. Sniego danga – vidutinis sniego dangos storis per žiemą 27 cm, maksimalus sniego dangos storis per žiemą 39 cm.

Lietuvos sniego apkrovos rajonai	Sniego antžeminės apkrovos s_k charakteristinės reikšmės	
	Sniego apkrovos rajonas	s_k , kN/m ²
	I	1,2
	II	1,6

Pagal administracinio rajono ribas sniego apkrovos rajonas II, 1,6 kN/m².

Lietuvos vėjo apkrovos rajonai	Vėjo greičio pagrindinės atskaitinės reikšmės	
	Vėjo greičio rajonas	$v_{ref,0}$ m/s
	I	24
	II	28
	III	32

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

1.3.3. Detaliojo plano reglamentai

Projektuojamoms teritorijoms yra parengtas ir 2013m sprendimu patvirtintas detalusis planas, kuriuo suformuoti 2 sklypai Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39A.

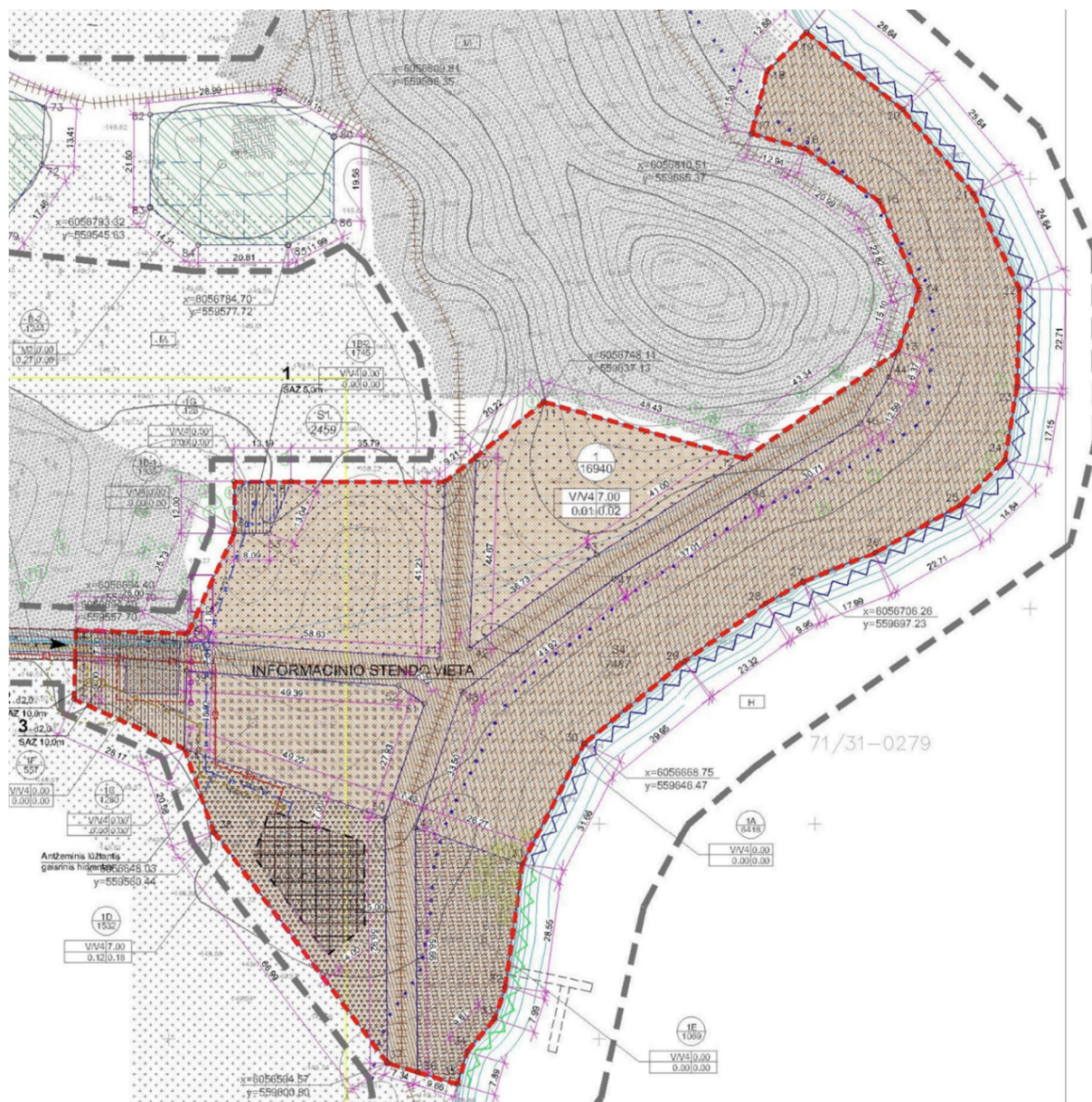
Sklypas Nr. 1 (Plomėnų g. 39) – 1.6940ha ploto, kuriame numatytas naudojimo būdas – visuomenės paskirties teritorija (V), pobūdis – rekreacinių miškų (V4).

Maksimalus viso sklypo užstatymo tankis – 0.011, maksimalus užstatymo intensyvumas 0.017, numatytas maksimalus pastatų aukštingumas – vienas aukštas su mansarda arba 7.0m iki kraigo, bendro užstatymo plotas iki 190m². Pastatų stogas dvišlaitis, dengtas neryškiomis ir neblizgančiomis medžiagomis. Leistinas karnizo aukštis 2.50 - 3.00m nuo cokolio, kuris daromas galimai mažesnis – 0.45 – 0.60m nuo esamo žemės paviršiaus.

AT-24A-2225-01-TP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	21	0

Pagal poreikį pastatai gali būti statomi atskirai ar blokuojami tarpusavyje (stogeliais, pergolėm, terasų pagalba).

Projektuojamas pastatas neviršija nustatytų reikalavimų.



2 pav. Iškarpa iš Detalaus plano. Sklypas Nr. 1

1.3.4. Gamtos kultūros ir vertybių išsaugojimas

Nagrinėjami sklypai patenka į šias saugomas teritorijas:

- Trakų istorinį nacionalinį parką;

Rengiant projektą, sprendiniais yra atsižvelgta į saugomų teritorijų reikalavimus.

Naujai atlikta teritorijos medžių taksacija. Projekte nagrinėjamoje teritorijoje auga pušys, eglės, guobos, ąžuolai, ievos, beržai, baltalksniai, drebulės, juodalksniai, liepos, uosiai, uosialapiai klevai ir klevai, taip pat yra vaismedžių. Sprendiniais siekiama maksimaliai išsaugoti esamus medžius.

2. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

2.1. Projektuojami statiniai

Abiejuose projektuojamuose sklypuose bendrai numatomi šie statiniai:

1. Privažiavimo kelias nuo automobilių stovėjimo aikštelės iki LAKD sklypo ribos (atsitraukus per 1m);
2. Automobilių stovėjimo aikštelė;
3. Specialiosios paskirties pastatas – gelbėjimo tarnybos, medicinos punkto, sanmazgų, dušų, poilsio patalpos, laikino sandėliavimo (valtimų, kitai vandens įrangai) ir kitos reikalingos patalpos;
4. Takai;
5. Pakrantė – maudyklos zona;
6. Sporto aikštelės;
7. Vaikų žaidimų aikštelė;
8. Terasa prie pastato;
9. Terasa prie sporto aikštelių;
10. Informacinė nuorodų sistema ir mažosios architektūros elementai;
11. Inžineriniai tinklai;
12. Kiti statiniai, būtini eksploatuoti teritoriją.

Šioje dalyje pateikiami specialiosios paskirties pastato sprendiniai. Detalus kitų statinių aprašymas bei jų funkcinio zonavimo pagrindimas aprašytas techninio projekto sklypo plano dalies aiškinamajame rašte.

2.2. Specialiosios paskirties pastatas

2.2.1. Pastato funkcinio ryšio ir zonavimo sprendiniai

Pietvakarinėje pusėje, pagal detalų planą, išskirta galima teritorija pastatams. Čia projektuojamas vieno aukšto pastatas, planiškai sudalintas į 3 atskirus korpusus, besijungiančius siauromis koridorių jungtimis, kurios tarnauja kaip įėjimai į pastatą. Kiekvienas korpusas jungia skirtingas pastato funkcijas. Pirmajame planuojama bendra gelbėtojų darbo patalpa. Antrasis korpusas skirtas sanitarinėms buitinėms patalpoms darbuotojams, bendriems tualetams tiek paplūdimio teritorijos lankytojams, tiek darbuotojams, pagalbinei patalpai bei medicinos punktas.

Tarp pirmo ir antro korpusų numatomas pagrindinis įėjimas į pastatą. Trečiasis korpusas skirtas vandens transporto priemonių sandėliavimui. Antrasis ir trečiasis korpusai jungiasi siauru koridoriumi su antruoju įėjimu į pastatą, ko pasekoje vizualiai iš fasadinės pusės korpusai vienodai atsiskiria nuo projektuojamų koridorių jungčių.

Projektuojant, laikomasi numatytų galiojančio detaliojo plano sprendinių.

2.2.2. Sanitarinio buitinio darbuotojų aptarnavimo ir maitinimo sprendiniai

AT-24A-2225-01-TP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	8	21	0

Numatoma, jog pastate dirbs 2 žmonės – paplūdimio gelbėtojai.

Pirmajame korpuse projektuojama bendra darbuotojų patalpa, kurioje išskirta poilsio ir virtuvėlės zona, su numatytu šaldytuvu bei plautuve, stalas su kėdėmis pietų pertraukai.

Antrajame korpuse išdėstomos dušinės darbuotojams vyrams ir moterims bei san. mazgai. Pagal Buities, sanitarinių ir higienos patalpų įrengimo reikalavimų aprašą (redakcija 2023-08-01 iki 2024-10-31) II skyrių „Bendrieji patalpų įrengimo reikalavimai“, 5 punktą bei tiek „Dėl darboviečių įrengimo bendrųjų nuostatų patvirtinimo“ 34 punktas (1 ir 2 papunktis) nurodo, jog turi būti įrengti atskiri dušai vyrams ir moterims bei turi „būti pakankamai dideli, kad kiekvienas darbuotojas galėtų be kliūčių praustis pagal higienos reikalavimus“. Turint omenyje, jog darbuotojų prausimosi laikas daugiausiai numatomas pasibaigus oficialiai darbo dienai, projektuojami du atskiri dušai vyrams ir moterims, suteikiant galimybę laiku nusiprausti.

Pagal STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“, VI skyriaus „Statinio paskirties reikalavimai. Pagrindinių patalpų išplanavimas“ 245 punktą įrengiami atskiri tualetai vyrams ir moterims. Pagal to paties STR 246. punktą minimalūs reikalavimai projektuojamam pastatui įvertinant didžiausią darbuotojų skaičių vienoje pamainoje (2 darbuotojai) ir tai, kad vienu metu jie gali priimti iki 2 lankytojų: pastate suprojektuoti 2 sanitariniai mazgai: 1 vyrams, 1 moterims, abu pritaikyti neįgaliesiems.

Pagal Buities, sanitarinių ir higienos patalpų įrengimo reikalavimų aprašą (redakcija 2023-08-01 iki 2024-10-31) II skyrių „Bendrieji patalpų įrengimo reikalavimai“, 5 punktą „Įmonė gali neįrengti buities, sanitarinių ir higienos patalpų, jeigu laikantis Apraše nustatytų reikalavimų sudarytos galimybės užtikrinti darbuotojų asmeninę higieną, fiziologinius poreikius, poilsį kitomis priemonėmis (pavyzdžiui, įmonės, veikiančios visuomeninės paskirties pastate, darbuotojai gali naudotis bendrosiomis pastato buities, sanitarinėmis ir higienos patalpomis)“.

To pasekoje antrajame korpuse projektuojami bendri tualetai, skirti tiek 2 darbuotojams, tiek paplūdimio lauko teritorijos lankytojams (kitos pastato vidinės patalpos skirtos tik 2 darbuotojams). Lankytojams numatytas patekimas iš lauko pusės, darbuotojams – iš vidaus, ribojant patekimus praėjimo kontrolės sprendimais. Taip atskiriami lankytojų ir darbuotojų srautai, bei užtikrinama, kad per tualetų patalpas nebus galimybės patekti į kitas vidines pastato patalpas.

Patalpų vėdinimo sprendiniai numatyti ŠVOK dalyje. Detalesnis aprašymas numatytas BD dalies aiškinamojo rašto skyriuje, 6.2.6 poskyryje. Dursys tualetų ir dušinių patalpų projektuojamos su grotelėmis natūraliam oro pritekėjimui.

2.2.3. Universalaus dizaino ir neįgaliųjų specifinių poreikių tenkinimo sprendiniai

Pastatas projektuojamas vadovaujantis ISO 21542:2021.

Įėjimai į pastatą projektuojami pastato grindų lygyje. Priėjimas prie pastato takais, kurių nuolydis ne daugiau 1:20 (sprendiniai projekto SP dalyje). Virš pagrindinių įėjimo į pastatą durų projektuojami stikliniai stogeliai su atotampomis, apsaugoti nuo lietaus ir kritulių.

AT-24A-2225-01-TP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	9	21	0

Durų slenkstis ne daugiau kaip 15mm ir nuožulnus.

Numatoma, jog pastate esančios patalpos, išskyrus med. punktą bei san. mazgus, skirtos tik darbuotojams paplūdimio gelbėtojams, kurių numatoma iš viso 2.

Antrajame korpuse išdėstyti san. mazgai atskirai vyrams ir moterims, skirti tiek paplūdimio lankytojams, su numatytu patekimu iš lauko pusės, tiek darbuotojams, su numatytu patekimu į patalpas iš pastato vidaus yra pritaikyti žmonėms su negalia. Kiekviename iš jų numatytas šoninis persėdimas tik iš vienos pusės, manevravimo erdvė, kurios netrukdo praustuvė ir klozetas, horizontalus turėklas ant sienos šalia klozeto, vertikalus turėklas šalia klozeto, skirtas atsistoti ir atsisėsti, atlenkiamas turėklas. Šalia klozeto įrengiamas atskiras vandens tiekimo įtaisas ir grindinė vandens nutekėjimo sistema.

2.2.4. Pagrindinių įėjimų, praėjimų, vestibulių, laiptinių, liftų išdėstymo sprendiniai

Įėjimai į pastatą numatomi 2, vienas tarp 1 ir 2 korpusų, kitas tarp antro ir trečio korpusų. Numatomi papildomi patekimai iš lauko į šias patalpas: vyrų ir moterų san. mazgai, med. punktas, pagalbinė patalpa (visas 3 korpusas).

2.2.5. Pastato atitvarų elementų (sienų, pertvarų, stogo, grindų, liftų šachtų) tipai, medžiagos ir jų parinkimo motyvai, energinio naudingumo klasė

Visos medžiagos parenkamos, atsižvelgiant į projektuojamą aplinką – istorinį parką, paplūdimio teritoriją, mišką, minimalistiniais ir vos kelių išorės apdailos medžiagų sprendiniais kuo labiau įlieti į esamą aplinką.

Išorės apdaila

Sienos

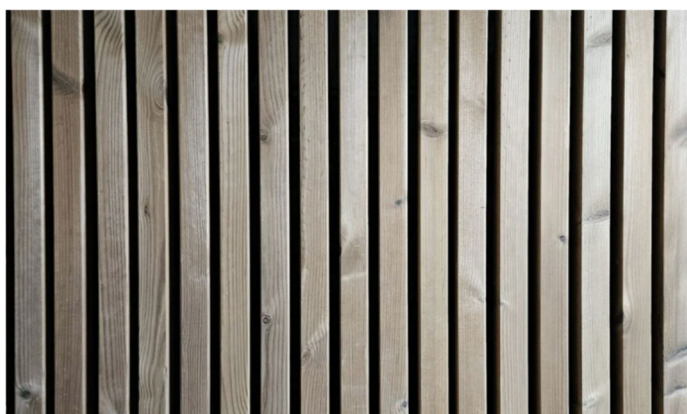
Projektuojamo pastato visos išorinės ir vidinės sienos – medžio karkaso tašai.

Fasadų apdaila

Projektuojant pastatą, sudaroma atskirų korpusų, besiskiriančių savo medžiagiškumu ir aukštingumu kompozicija. To pasekoje tikslingai siekiama skaidyti pastatą mažesniais masteliais, prisitaikant prie esamo urbanistinio konteksto ir sukuriant įspūdį, jog teritorijoje numatomas ne vienas, o trys atskiri pastatai.

Pastato fasadui naudojamos medžiagos: šviesios ir tamsios spalvos tonų termomedienos dailylentės, tamsiai rudos spalvos fasadinės medinės lamelės.

AT-24A-2225-01-TP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	10	21	0



3 pav. Fasadų apdailos iliustracija

Stogas

Pagrindinių trijų korpusų stogai dvišlaičiai, numatoma plieninė skarda stogo apdailai. Įėjimų stogeliai vienslaičiai, numatoma dvisluoksnė prilydoma stogo danga. Visa konstrukcija medinio karkaso tašų. Virš pagrindinių įėjimo į pastatą durų projektuojami stikliniai stogeliai su atotampomis, apsaugoti nuo lietaus ir kritulių.

Vidaus apdaila

Grindys

Gelbėtojų darbo patalpoje, koridoriuje bei med. punkte numatyta vinilinė grindų danga.

Antro korpuso san. mazguose, dušinėse, pagalbinėje patalpoje numatytos plytelės.

Trečio korpuso pagalbinėje patalpoje numatytos betoninės grindys.

Vidaus sienų apdaila

San. patalpose sienos klijuojamos keraminėmis plytelėmis, visose kitose patalpose numatoma sienų apdaila – dažymas.

AT-24A-2225-01-TP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	11	21	0

Lubos

Visose patalpose numatoma gipso lubų apdaila, dažoma baltai. Centriniam korpuse gipso lubos pakabinamos, likusiuose pirmame ir trečiame korpusuose gipso karkaso lubos lygiuojamos su vidiniu stogo šlaitu, karkasines sijas paliekant atviras kaip interjero detalę.

2.2.6. Patalpų insoliacijos ir natūralus apšvietimo lygiai ir rodikliai, jų norminių lygių užtikrinimo sprendiniai, numatoma pastato vidaus aplinkos garso klasė

Patalpose numatytas natūralus ir dirbtinis apšvietimas. Patalpų apšvietimo lygį ir sprendinius žr. projekto elektrotechninėje dalyje.

2.2.7. Prevencinės civilinės saugos, apsaugos nuo vandalizmo priemonės

Visi įėjimai rakinami. San. mazgai numatyti su praėjimo kontrole iš vidinės pastato pusės. Sprendinius žr. AS dalyje. Numatomos apsauginės lauko žaliuzės visiems langams, durims ir vitrinoms.

2.2.8. Pastato gaisrinės saugos sprendiniai

Išorinių sienų (fasadų) apdailai iš lauko konstrukcijoms ir stogo degumui reikalavimai nekeliami.

Evakavimo(si) kelių grindys turi būti lygios, o slenksčiai gali būti tik durų angose. Durų angoje esančio slenksčio aukštis turi būti ne didesnis kaip 15 cm. Leidžiamas grindų aukščių skirtumas – ne mažesnis kaip 45 cm, įrengiant ne mažiau kaip 3 pakopas. Evakavimo(si) kelių grindų nuolydis leidžiamas ne didesnis kaip 1:6.

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

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

Naudojant dvivėres evakuacinių išėjimų duris, atidaromos dalies (toliau – varčia) plotis turi būti ne mažesnis kaip 1200 mm. Dvivėrių durų pagrindinės varčios plotis turi būti ne mažesnis kaip 900 mm.

Evakuacinių išėjimų išorinės durys turės užraktus arba uždarymo mechanizmus atidaromus iš vidaus. Pastate evakavimo maksimalus kelio ilgis nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos patalpose iki evakuacinio išėjimo iš jos ir nuo šio išėjimo iki išėjimo į lauką neviršija leistino atstumo.

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

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

- 0,8 m – 15 ir mažiau žmonių;

Viso pastato patalpose:

- Numatoma K-tipo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema. Gaisriniai signalizatoriai parenkami pagal jų technines charakteristikas, patalpų klimatinės, mechaninės, elektromagnetinės ir kitas sąlygas, esančias jų įrengimo vietose ir LST EN-54 standartų reikalavimus.

AT-24A-2225-01-TP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	12	21	0

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

Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami evakuacijos keliuose, t.y. koridoriuose, praeigose, gerai matomose vietose. Didžiausias atstumas nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso neviršija 30 m, nuo evakuacinio išėjimo netoliau kaip 3 m.

2.2.9. Pastato šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo sprendiniai

Patalpų šildymas

Patalpų oro temperatūrų vertės šildymo sezono metu:

Patalpos pavadinimas	Oro temperatūra °C
Techninė patalpa	10

Šildymo projektiniai sprendiniai

Techninėje patalpoje suprojektuotas elektrinis radiatorius, teigiamai patalpos temperatūrai palaikyti. Dušuose suprojektuoti šildytuvai/ rankšluosčių džiovintuvai, palaikyti temperatūrai pagal higienos normas. Iš kitų patalpų, žiemos metu, kur gali užšalti vanduo, jis yra išleidžiamas.

Pastabos:

Būtina vadovautis įrangos firmų gamintojų parengtomis, tai pat Lietuvoje galiojančiomis montavimo taisyklėmis bei rekomendacijomis.

Vėdinimas

Projektiniai vidaus oro parametrai

Žiemą patalpose – nešildoma. Žiemą san. mazguose – nešildoma. Dušuose šiltuoju metų laiku palaikoma ne mažiau 20 °C. Žiemą tech. patalpose T = 10 °C. Drėgmė nekontroliuojama.

Vasarą darbo patalpų temperatūra kontroliuojama.

Aplinkos kokybės kategorija pastatui priimama vidutinė IEQ II. Patalpų oro kokybė IDA 3 (pakenčiama).

Išmetamo oro užterštumo kategorija EHA 3.

Leistini vėdinimo sistemų triukšmo lygiai

Pastatas	Erdvės tipas	Ekvivalentinisnuolatinio garso lygis L Aeq,nT(dB(A))
		II
Poilsio	Kambarys	≤ 35
	Poilsio kambarys	≤ 35
	San. mazgas	≤ 45
	Koridorius	≤ 40

Į aplinką ≤ 55 dB(A)

AT-24A-2225-01-TP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	13	21	0

Oro kiekiai patalpose ne mažesni, nei minimalios oro tiekimo/šalinimo normos:

San. mazguose ištraukimas – 108 m³/h/prietaisui; Poilsio patalpa – 3,6 m³/h/m²;

Kabinetas - 36 m³/h/žm.;

Techninės patalpos – vieno karto oro apykaita 1 h-1;

Patalpų mikroklimato parametrų ribinės vertės

Oro judėjimo greitis šiltuoju metų laikotarpiu 0,15–0,25 (m/s).

Bendrieji sprendiniai

Vėdinimo įrenginio ventiliatorių savitosios elektros energijos sąnaudos ≤0,45 Wh/m³.

N-1 Natūralus vėdinimas

Natūralios ventiliacijos sistema sandėliavimo patalpai, projektuojamas oro kaminėlis ant stogo ir oro pritekėjimo grotelės sienoje ir elektrinės uždarymo sklendės su valdymo pultu.

OŠ-1 OT-1 – Techninių patalpų, san. mazgų vėdinimas

San. mazgų patalpos bus vėdinamos OŠ-1, OT-1 sistemomis, numatomi stoginis ir kanalinis ventiliatoriai, kurie ištrauks orą iš san. mazgų patalpų, oras kompensuojamas iš koridoriaus per tarpą tarp durų ir grindų, į koridorių oras tiekiamas OT-1 sistema, oro tiekimui įrengimas filtras G4 su dėže, elektrinis ortakinis šildytuvas su automatika. Tiekiamas oras pašildomas iki +20oC. Stoginis ventiliatorius veikia kartu su kanaliniu oro tiekimo ventiliatoriumi. Įrengiamos atbulinės uždarymo sklendės. Ventiliatoriai EC tipo, valdymo pultas įrengiamas techninėje patalpoje, ventiliatorių darbas sublokuojamas, abu turi veikti vienu metu. Oro tiekimo ortakiai izoliuojami antikondensacine izoliacija.

OŠ-2 –Darbo patalpų vėdinimas

Darbo patalpos bus vėdinamos OŠ-2 sistema, numatomas stoginis ventiliatorius, kurie ištrauks orą iš techninių patalpų, oras kompensuojamas iš lauko per groteles sienoje. Ventiliatorius EC tipo, valdymo pultas įrengiamas techninėje patalpoje. Įrengiamos elektrinė ir atbulinė uždarymo sklendės su valdymo pultu.

Valdymas

Ventiliatorių darbo proceso valdymas automatinis. Ventiliatoriai turi būti komplektuojami su gamykliniais valdymo blokais. Valdymo funkcijos: tiekiamo ir šalinamo oro ventiliatorių greičių reguliavimas, dienos, paros ir savaitės programavimas.

Vėdinimo sistemos valdymas veikiant darbo, nedarbo ir avariniu režimais

Darbo režimu sistema veikia pagal nustatytus parametrus ir užtikrina projekcinį oro tiekimą, oro parametrai gali būti keičiami iš vietinio valdymo skydo, veikimas pagal laiko grafiką. Parametrai nustatomi projekciniai, laiko grafikas: sistemos palaiko parametrus 24/7.

Nedarbo režimu sistema veikia pagal nustatytus parametrus ir užtikrina projekcinį oro tiekimą, oro parametrai gali būti keičiami iš vietinio valdymo skydo, veikimas pagal laiko grafiką. Parametrai

AT-24A-2225-01-TP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	14	21	0

nustatomi projektiniai, laiko grafikas: kai pastate žmonės nedirba, sistemos veikia įprastu režimu, palaiko parametrus 24/7.

Avariniu režimu sistemos išsijungia.

Sprendžiant vėdinimo sistemų priešgaisrinius reikalavimus numatyta: -ortakiai gaminami iš nedegių medžiagų;

- ventiliatorių variklių saugos klasė – IP 44.

Priešgaisrinės priemonės

Sprendžiant vėdinimo sistemų priešgaisrinius reikalavimus numatyta:

- ortakiai gaminami iš nedegių medžiagų;
- ventiliatorių variklių saugos klasė – IP 44.

Vėsinimas

Patalpoms vasaros sezono metu taikomi tokie norminiai mikroklimato parametrai: Vėsinamoms patalpoms - oro temperatūra 25°C, santykinė drėgmė nekontroliuojama;

Vėsos poreikių lentelė

Vėsinamas plotas m2	Skaič. Lauko oro temp.	Vėsos galia, kW		
		Vėsinimui	Vėdinimui	Bendras
28	30	2,5		2,5

Vėsinimo sistema

Darbo patalpai projektuojama atskiro tipo (split) vėsinimo – šildymo sistema($EER \geq 3,20$) $COP \geq 3,70$), triukšmas į aplinką ≤ 50 dB(A). Pagrindinė sistemos funkcija yra patalpų vėsinimas, bet yra galimybė tuo pačiu metu ir šildyti patalpas per ventiliatorinius konvektorius. Vidiniai vėsinimo įrenginiai parenkami prie vidutinio greičio.

Pastato darbo patalpų vėsinimui numatoma sistema, kurios vėsinimo galingumas yra 2,5 kW. Projektuojama split tipo sistema, ją sudarančios pagrindinės dalys: šaldymo mašina, paskirstomasis vamzdynas, ir vėsinimo vidinės dalys (montuojamos patalpose). Sistema yra su inverteriniu valdymu (šalčio ar šilumos kiekis gaminamas tiksliai pagal poreikį). Sistemos našumas kyla palaipsniui. Išorinių blokų temperatūriniai darbo režimai yra: kai vėsinama nuo -10°C iki +43°C (kondicionieriams lauko oro temperatūrą vasaros metu 48°C). Naudojamas freonas R-32, kurio ozono sluoksnio ardymo potencialas ODP=0. Šaldymo mašinos ir šilumos siurbliai tenkina EN 378:2017 “Šaldymo sistemos ir šilumos siurbliai. Saugos ir aplinkosauginiai reikalavimai. 2 dalis. Projektavimas, gamyba, bandymai, ženklinimas ir dokumentai“ reikalavimus.

Vidiniai kondicionierių blokai – sieniniai.

Šalčio agentas atvedamas variniais izoliuotais vamzdžiais. Kondensatas nuvedamas į buitinę nuotekynę žr. VN projekto dalyje. Valdymas atliekamas per nuotolinius pultelius.

Vėsinimo sistema turi būti patikrinta, išbandyta ir priimta eksploatacijai vasaros laikotarpyje.

AT-24A-2225-01-TP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	15	21	0

Lauke montuojami vamzdynai apsaugomi nuo pažeidimų plastikiniais kevalais arba metaliniais kanalais.

Pastabos: Būtina vadovautis įrangos gamintojų parengtomis, tai pat Lietuvoje galiojančiomis montavimo taisyklėmis bei rekomendacijomis.

Sistemų automatika, valdymas

Ventiliatoriniams konvektoriams valdyti nuotoliniai pulteliai kuriais reguliuojama patalpos temperatūra ir ventiliatoriaus greitis, valdikliai komplektuojami kartu su oro kondicionavimo įranga, turi būti to paties gamintojo.

Sistemų slėgiai ir temperatūra

- Darbinis (užpildymo) slėgis 10 bar;
- Didžiausias leidžiamasis slėgis 42 bar;
- Visos sistemos stiprumo bandymo slėgis 46,2 bar;
- Freoninių sistemų slėginė kategorija 1;
- Freono R32 terpės grupė yra pirma, didžiausias vamzdyno diametras d9,5.;
- Mažiausia freono išgarinimo temperatūra -32oC;
- Freoninės įrangos didžiausia leidžiamoji temperatūra 72oC.

Vėsinimo sistemos valdymas veikiant darbo, nedarbo ir avariniu režimais

Darbo režimu sistema veikia pagal nustatytus parametrus ir užtikrina patalpų oro temperatūrą, parametrai gali būti keičiami iš pastato valdymo sistemos ir vietinių termostatų, veikimas pagal laiko grafiką. Parametrai nustatomi projektiniai, laiko grafikas: sistemos palaiko parametrus darbo dienomis nuo 7val iki 20val.

Nedarbo režimu sistema veikia pagal nustatytus parametrus ir užtikrina patalpų oro temperatūrą, parametrai gali būti keičiami iš pastato valdymo sistemos ir vietinių termostatų, veikimas pagal laiko grafiką. Parametrai nustatomi projektiniai, laiko grafikas: sistemos palaiko parametrus darbo dienomis nuo 7val iki 20val.

Avariniu režimu sistemos išsijungia.

3. PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ ATITIKTIS PRIVALOMIESIEMS PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTAMS, TERITORIJŲ PLANAVIMO DOKUMENTAMS, ESMINIAMS STATINIŲ IR STATINIO ARCHITEKTŪROS, APLINKOS, KRAŠTOVAIZDŽIO, NEKILNOJAMŲJŲ KULTŪROS PAVELDO VERTYBIŲ REIKALAVIMAMS, TREČIŲJŲ ASMENŲ INTERESŲ APSAUGOS REIKALAVIMAMS

Projektas parengtas, vadovaujantis 2013m. Rugpjūčio 29d. Trakų rajono savivaldybės tarybos sprendimu Nr. S1-225 patvirtinto „Teritorijos, skirtos paplūdimiui su poilsiautojų aptarnavimo centru įrengti Totoriškių ežero vakarinėje pakrantėje, Žaliosios gatvės teritorijoje, Trakų mieste detaliojo plano“ sprendiniais.

AT-24A-2225-01-TP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	16	21	0

Projektuojamo pastato projektiniai sprendiniai stitinka pagrindinių bei normatyvinių dokumentų keliamus reikalavimus. Statinio statyba ir naudojimas nepažeis ir nepablogins trečiųjų asmenų interesų.

Statybos sklypas tvarkomas taip, kad statybos metu 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 dokumentų nuostatas. Šios sąlygos yra:

- Statinių esamos techninės būklės nepabloginimas;
- Galimybė patekti į valstybinės ir vietinės reikšmės kelius bei gatves;
- Galimybė naudotis inžineriniais tinklais;
- Patalpų, skirtų žmonėms gyventi, dirbti ar verstis kita veikla, natūralus apšvietimo pagal higienos ir darbo vietų įrengimo reikalavimus išsaugojimas;
- Gaisrinę saugą reglamentuojančiais dokumentais nustatytą saugos priemonių išsaugojimas;
- Apsauga nuo keliamo triukšmo, vibracijos, elektros trikdymų ir pavojingos spinduliuotės;
- Apsauga nuo oro, vandens, dirvožemio ar gilesnių žemės sluoksnių taršos;
- Aplinkos apsaugos statinių bei priemonių, jų veiksmingumo išsaugojimas;
- Gamtos ir kultūros vertybių išsaugojimas; vertingų želdinių išsaugojimas; gaisro gesinimo sistemų išsaugojimas;
- Hidrotechnikos statinių ir melioracijos įrenginių išsaugojimas, kad nebūtų pažeistas tų statinių ir įrenginių sukurtas hidrogeodinaminis režimas.

4. STATYBOS ATLIEKŲ TVARKYMAS, BUITINIŲ ATLIEKŲ TVARKYMAS

Prieš pradėdant darbus rangovai pateikia užsakovui ir techniniam priežiūrėtojų patvirtintą sutarties kopiją su statybines atliekas tvarkančia įmone dėl statybinių atliekų perdavimo šiai įmonei, arba regiono aplinkos apsaugos departamento išduotas statybinių atliekų pašalinimo sąlygas.

Pradedant statybos darbus, numatoma statybai naudojamoje sklypo zonoje nuimti derlingą augalinio grunto sluoksnį, sandėliuoti jį statybos reikalams nenaudojamoje teritorijoje ir vėliau jį panaudoti apželdinant teritoriją. Baigus statybinius darbus sutvarkoma aplinka, atstatomos pažeistos dangos. Pastabos:

- Vykdam statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje;
- Statybos darbų rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo gauti žemės darbų leidimą, išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą ir susiderinti eismo organizavimo schemas, kurios bus numatomos statybų metu.
- Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatytą tvarka darbų aktus, vykdam statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus.

AT-24A-2225-01-TP-SA.AR	Lapas	Lapų	Laida
	17	21	0

- Esant neatitikimams tarp projektą sudarančių dalių brėžinių, kaip pagrindinę medžiagą remtis technine specifikacija, aiškinamuoju raštu, brėžiniais, sąnaudų žiniaraščiais.

5. PROJEKTUOJAMO PASTATO TECHNINIAI PASKIRTIES RODIKLIAI

ŽEMĖS SKLYPAS NR. 1 (7977/0003:313)			
Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
I. SKLYPAS			
Sklypo plotas	ha	1,6940	
Sklypo užstatymo intensyvumas	%	1,00 (0,63)	
Sklypo užstatymo tankis	%	1,00 (0,81)	
Apželdintas sklypo plotas	m ² / %	1,4362/84,8	
II. PASTATAI			
1. Gelbėjimo tarnybos pastatas, specialiosios paskirties, nauja statyba (neypatingas statinys) [Statinio Nr. 01]:			
1. Paskirties rodikliai	Darbuotojų sk.	2	
2. Pastato bendrasis plotas*	m ²	106,79	
3. Pastato tūris*:	m ³	567,60	
4. Aukštų skaičius	vnt.	1	
5. Pastato aukštis *	m	5.48 (+156.48)	
6. Energinio naudingumo klasė		nenumatoma	
7. Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė		nenumatoma	
8. Ugniai atsparumo laipsnis	I,II,III	III	
V. INŽINERINIAI TINKLAI			
1. Vandentiekio tinklai (nesudėtingas statinys, Igr.)			
Inžinerinių tinklų ilgis*	m	147,3	
Vamzdžio skersmuo	mm	Ø25, 32	
2. Buitinių nuotekų šalinimo tinklai (nesudėtingas statinys, Igr.)			
Inžinerinių tinklų ilgis*	m	52,9	
Vamzdžio skersmuo	mm	Ø110,160	
3. Buitinių nuotekų šalinimo tinklai (nesudėtingas statinys, IIgr.)			
Inžinerinių tinklų ilgis*	m	1,6	
Vamzdžio skersmuo	mm	Ø200	
4. Priešgaisrinio vandentiekio tinklai (neypatingas statinys)			
Inžinerinių tinklų ilgis*	m	33,1	
Vamzdžio skersmuo	mm	Ø200	

5. Elektros tinklai			
Inžinerinių tinklų ilgis*	m	374	
Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt/mm ²	5/16 4/16	
6. Elektroninių ryšių tinklai			
Inžinerinių tinklų ilgis*	m	150	
Elektroninio ryšio laidininkų porų skaičius ir skerspjūvis	vnt/mm ²	2x2x0,8 2x2x2,5	
VI. KITI STATINIAI			
1. Kitos paskirties inžineriniai statiniai			
1.1. Plokščias horizontalus statinys (Statinys Nr. 08.5, nesudėtingas statinys, IIgr.)			
Plotas, (transportui)	m ²	160,25	Danga: žvyras
1.2. Plokščias horizontalus statinys (Statinys Nr. 08.6, nesudėtingas statinys, IIgr.)			
Plotas, (transportui)	m ²	440,28	Danga: vejų korys
1.3. Plokščias horizontalus statinys (Statinys Nr. 08.7, nesudėtingas statinys, IIgr.)			
Plotas, (terasa)	m ²	56,57	Danga: medinės lentos
1.4. Plokščias horizontalus statinys (Statinys Nr. 08.8, nesudėtingas statinys, IIgr.)			
Plotas, (terasa)	m ²	118,87	Danga: medinės lentos
1.5. Plokščias horizontalus statinys (Statinys Nr. 08.9, nesudėtingas statinys, IIgr.)			
Plotas, (pėstiesiems)	m ²	1098,56	Danga: skaldos atsijos
1.6. Plokščias horizontalus statinys (Statinys Nr. 08.10, nesudėtingas statinys, IIgr.)			
Plotas, (papildymys)	m ²	713,37	Danga: smėlis
1.7. Plokščias horizontalus statinys (Statinys Nr. 08.11, nesudėtingas statinys, IIgr.)			
Plotas, (žaidimų aikštelė)	m ²	235,39	Danga: smėlis
1.8. Inžinerinis statinys paviršinio vandens telkiniuose - Lieptas (Statinys Nr. 09.1, nesudėtingas statinys, Igr.)			
Plotas	m ²	50	Danga: medinės lentos; K = 6,35; Vandens alt. 148.99m
1.9. Inžinerinis statinys paviršinio vandens telkiniuose - Lieptas (Statinys Nr. 09.2, nesudėtingas statinys, IIgr.)			
Plotas	m ²	113,25	Danga: medinės lentos; K = 32,57; Vandens alt. 148.99m
1.10. Inžinerinis statinys paviršinio vandens telkiniuose - Lieptas (Statinys Nr. 09.3, nesudėtingas statinys, Igr.)			
Plotas	m ²	50	Danga: medinės lentos; K = 6,35; Vandens alt. 148.99m

1.11. Nuotekų kaupimo rezervuaras (nesudėtingas statinys, Ilgr.)			
Našumas	m³/d	2.31	
2. Sporto paskirties inžineriniai statiniai			
2.1.Krepšinio aikštelė (Statinys Nr. 09.4, nesudėtingas statinys, Ilgr.)			
Plotas	m²	250,60	Danga: gumos granulių, skirta universalioms žaidimų aikštelėms
Ilgis / Plotis	m	17,90 / 14,00	
2.2.Sporto aikštelė treniruokliams (Statinys Nr. 09.5, nesudėtingas statinys, Ilgr.)			
Plotas	m²	131,08	Danga: gumos granulių, skirta universalioms žaidimų aikštelėms
2.3.Lauko tinklinio aikštelė (Statinys Nr. 09.6, nesudėtingas statinys, Ilgr.)			
Plotas	m²	308	Danga: smėlis
Ilgis / Plotis	m	22,00 / 14,00	
2.4.Lauko tinklinio aikštelė (Statinys Nr. 09.7, nesudėtingas statinys, Ilgr.)			
Plotas	m²	308	Danga: smėlis
Ilgis / Plotis	m	22,00 / 14,00	
ŽEMĖS SKLYPAS NR. 2 (7977/0003:350)			
Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
I. SKLYPAS			
Sklypo plotas	ha	0,326	
Sklypo užstatymo intensyvumas	%		Esamas*
Sklypo užstatymo tankis	%		Esamas*
Apželdintas sklypo plotas	m² / %	0,1313/40,3	
V. INŽINERINIAI TINKLAI			
1. Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklai (nesudėtingas statinys, Ilgr.)			
Inžinerinių tinklų ilgis*	m	55,6	
Vamzdžio skersmuo	mm	Ø200	
2. Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklai (neypatingas statinys)			
Inžinerinių tinklų ilgis*	m	32,3	
Vamzdžio skersmuo	mm	Ø250	
3. Elektros tinklai			
Inžinerinių tinklų ilgis*	m	245	
Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt/mm²	4/120 4/35 4/25 4/16 5/4	

4. Elektroninių ryšių tinklai			
Inžinerinių tinklų ilgis*	m	50	
Elektroninio ryšio laidininkų porų skaičius ir skerspjūvis	vnt/mm ²	2x2x2,5	
VI. KITI STATINIAI			
1. Kitos paskirties inžineriniai statiniai			
1.1.Plokščias horizontalus statinys (Statinys Nr. 08.1, nesudėtingas statinys, IIgr.)			
Plotas, (transportui)	m ²	1615,42	Danga: asfaltas
Stovėjimo vietų skaičius	vnt.	40	
1.2.Plokščias horizontalus statinys (Statinys Nr. 08.2, nesudėtingas statinys, IIgr.)			
Plotas, (aikštelė šiukšlių konteineriams)	m ²	18,57	Danga: trinkelės
Ilgis / Plotis	m	7,90 / 2,30	
1.3.Plokščias horizontalus statinys (Statinys Nr. 08.3, nesudėtingas statinys, IIgr.)			
Plotas, (dviračiam transportui)	m ²	3,717	Danga: vejų korys
1.4.Plokščias horizontalus statinys (Statinys Nr. 08.4, nesudėtingas statinys, IIgr.)			
Plotas, (aikštelė)	m ²	138,17	Danga: trinkelės
VALSTYBINĖ ŽEMĖ			
Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
I. SKLYPAS			
Sklypo plotas	ha		Esamas*
Sklypo užstatymo intensyvumas	%		Esamas*
Sklypo užstatymo tankis	%		Esamas*
Apželdintas sklypo plotas	m ² / %		Esamas*
V. INŽINERINIAI TINKLAI			
1. Elektros tinklai			
Inžinerinių tinklų ilgis*	m	197	
Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt/mm ²	4/35	
2. Elektroninių ryšių tinklai			
Inžinerinių tinklų ilgis*	m	197	
Elektroninio ryšio laidininkų porų skaičius ir skerspjūvis	vnt/mm ²	2x2x2,5	

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS TURINYS

TS-01 BENDRIEJI REIKALAVIMAI	2
TS-02 TEPTINĖS HIDROIZOLIACIJOS ĮRENGIMAS.....	8
TS-03 FASADINĖS TERMOMEDIENOS DAILYLENTĖS	10
3.1. Reikalavimai medienai.....	10
3.2. Medienos sandėliavimas	10
3.3. Laikančiųjų medinių konstrukcijų įrengimas.....	10
3.4. Medienos apdorojimas antiseptikais ir antipireniais	11
3.5. Mediena stalių darbams.....	11
3.6. Šviesios medienos fasado apdaila	12
3.7. Tamsios medienos fasado apdaila.....	13
TS-04 FASADINIAI TERMOMEDIENOS TAŠAI / LAMELĖS	13
TS-05 STOGAS. STOGO DANGOS ĮRENGIMAS.....	14
TS-06 ALIUMINIO STIKLO KONSTRUKCIJOS	17
TS-07 DURŲ ĮRENGIMAS.....	35
TS-08 APSKARDINIMO DARBAI	39
TS-09 GLAISTYMO DARBAI	40
TS-10 VIDAUS DAŽYMO DARBAI	42
TS-11 GRINDŲ DANGOS	44
TS-12 PLYTELIŲ KLIJAVIMO DARBAI.....	47
TS-13 VINILINĖ GRINDŲ DANGA.....	48
TS-14 PAKABINAMOS LUBOS IŠ GIPSO KARTONO PLOKŠTĖS.....	50
TS-15 LAUKO APSAUGINĖS ŽALIUZĖS	51
TS-16 LENGŲ KONSTRUKCIJŲ ĮĖJIMO STOGELIAI.....	52
TS-17 PATALPŲ PRITAIKYMAS ŽMONIŲ SU NEGALIA REIKMĖMS	52
TS-18 KITI DARBAI.....	53

0	2025-09	Statybos leidimui. Konkursui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	atamis Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Paplūdimio - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39a, Trakų mieste statybos projektas		
A1987	PV	I. Puidokaitė		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
A1987	PDV	I. Puidokaitė				0
	ARCH	G. Golubickienė		Techninės specifikacijos		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS Trakų rajono savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO AT-24A-2225-01-TP-SA.TS		LAPAS 1
						LAPŲ 53

TS-01 BENDRIEJI REIKALAVIMAI

Taikymo sritis

Šiose techninėse sąlygose apibrėžtas objekto darbų mastas. Šios techninės specifikacijos yra neatskiriama techninio projekto techninių specifikacijų bendroji dalis.

Toliau pateikta santrauka turi būti skaitoma kartu su brėžiniais ir šiuose konkurso dokumentuose pateiktomis techninėmis sąlygomis. Brėžiniai ir techninės specifikacijos papildo vieni kitus, todėl turi būti atlikti visi darbai, netgi jei jie būtų parodyti ar paminėti vien tik brėžiniuose ar vien techninėse specifikacijose. Projekto brėžiniuose ir specifikacijose nurodytos gaminių markės yra informacinio pobūdžio ir turi būti suprantamos kaip analogas renkant įrangą ir medžiagas.

Statybos darbai turi būti vykdomi tiksliai pagal projektą, vykdant statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kokybę įrodančius dokumentus.

Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams bei darbų vykdymui pagal turimus pradinius duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytoms aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti pakeisti.

Statybos darbų vykdymo ir priėmimo procese būtina vadovautis šiais normatyviniais dokumentais:

- 2011 m. kovo 9 d. Europos Parlamento ir Tarybos Reglamentas 305/2011;
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“;
- 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.

Darbus gali vykdyti atestuotos firmos ir apmokyti specialistai.

Darbai vykdomi, suderinus su statytoju darbų eigą ir tvarką, turint leidimą darbų vykdymui. Už darbų saugą atsako rangovas.

Darbų priežiūrą vykdo statytojo techninis prižiūrėtojas.

Rangos konkurso pasiūlymams turi būti pateikiami dokumentai, patvirtinantys gaminių, medžiagų ir įrengimų technines charakteristikas, atitinkančias techninių specifikacijų reikalavimus. Statybos metu nerekomenduojama keisti medžiagas, gaminius ar įrengimus kitais, negu pateikta rangos konkurso pasiūlymuose. Darant pakeitimus gaunamas raštiškas statytojo, techninio prižiūrėtojo ir projekto vadovo sutikimas.

Visos atvežamos į statybą medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi turėti pasus ir būti firminiame įpakavime. Medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje bei tinkami naudoti gydymo įstaigose. Jei tokių nėra - importinėms turi būti užsienio šalių sertifikatai, vietinėms - įmonės paruošti standartai.

AT-24A-2225-01-TP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	53	0

Darbai vykdomi, vadovaujantis gamintojų nustatytomis instrukcijomis darbui su šiomis medžiagomis, gaminiais bei įrengimais.

Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo, statinys turi tiktai eksploatacijai.

Tais atvejais, kai specifikacijose nėra nurodyti konkretūs reikalavimai atliekamų darbų kokybei, minimaliais reikalavimais atliekamų darbų kokybei laikyti reikalavimus, išdėstytus Lietuvos statybininkų asociacijos patvirtintose Statybos taisyklėse.

Kai specifikacijose nurodytos parametrų tikslios skaitinės reikšmės, tai reiškia ribą, nuo kurios neturėtų būti nukrypta į blogesnę pusę. Naudojami gaminių pavadinimai ir kodavimas yra informacinio pobūdžio ir skirti gaminio tipui ir esminiams reikalavimams apibrėžti.

Tais atvejais, kai specifikacijose nurodyta skaitinė parametro vertė nesuderinama su LR įstatymų, poįstatyminių teisės aktų, statybos normatyvinių dokumentų reikalavimais, turėtų būti naudojama jai artimiausia suderinama vertė.

Bendrosios nuostatos

Rangovas (ir užsakovo patvirtinti subrangovai) turi būti Lietuvos respublikoje registruotas ir atitinkamai atestuotas juridinis vienetas, turintis panašaus darbo patirtį ir šiam darbui atlikti reikalingą personalą bei įrangą.

Rangovas (ir užsakovo patvirtinti subrangovai), užsakovui paprašius privalo pateikti savo atliktų panašių darbų sąrašą ir sudaryti sąlygas juos apžiūrėti.

Techninis prižiūrėtojas - užsakovo paskirtas fizinis ar juridinis asmuo, kuris atstovauja užsakovui statybos metu ir vykdo statybos techninio prižiūrėtojo veiklą. Jos pagrindinis tikslas - tikrinti, kad statomas ir pastatytas statinys atitiktų statinio projektą, teisės aktų ir normatyvinių dokumentų reikalavimus, kontroliuoti statybos darbų kokybę.

Ši specifikacija apima statybos darbų atlikimą, statybinių mechaninių ir elektrinių medžiagų, įrengimų tiekimą, pristatymą į statybos aikštelę, pastatymą ir sumontavimą. Darbas apima statybai montavimą ir, jei nenurodoma kitaip, visas medžiagas būtinas pilnam įrengimui, ir tokius patikrinimus bei reguliavimus kokie aprašyti specifikacijoje, brėžinius ir visa tai, ko gali prireikti, kad būtų pastatytas atitinkantis Lietuvos standartus pastatas.

Žodžiai “pilnas įrengimas” turi reikšti ne tik darbų atlikimą ir įrengimus, nurodytus šioje specifikacijoje, bet ir visus atsitiktinius įvairius komponentus, kurie yra reikalingi pilnam darbo atlikimui ir leisti objektui tinkamai veikti.

Rangovas turi užtikrinti kad Darbas būtų atliktas teisinga seka.

Rangovas privalo užtikrinti, kad visos Darbo dalys ir visos medžiagos tarpusavyje būtų suderintos.

AT-24A-2225-01-TP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	53	0

Rangovas turi užtikrinti ir patikrinti, kad visa jo siūloma įranga ir darbai telpa į pastatuose esančią erdvę, įskaitant ribotą angų bei ortakių dydį.

Rangovas turi užtikrinti kad visi įrengimai ir įranga būtų lengvai prieinami prižiūrinčiam personalui ir kad būtų pakankamai vietos palikta įrengimų priežiūrai bei pakeitimui. Reikalingas pakankamas stovinčiam žmogui aukštis maksimaliame galimame plote su lengvu, saugiu priėjimu normaliam darbui be kliūčių prie visų įrengimų ir prietaisų. Visi avarinio išėjimo maršrutai turi būti laisvi praėjimui visame stovinčio žmogaus aukštyje.

Įstatymai ir reikalavimai

Užsakovas, Rangovas, Subrangovai ir kiti statybos proceso dalyviai privalo vadovautis Lietuvos Respublikos įstatymais.

Visos konstrukcijos, gaminiai ir medžiagos turi atitikti Lietuvos Respublikos standartus ir reikalavimus.

Rangovas atsakingas už visų leidimų iš valdžios įstaigų ir kitų institucijų gavimą.

Visos konstrukcijos ir įranga turi būti sertifikuoti arba pripažinti tinkamais naudoti Lietuvoje nustatyta tvarka ir turėti atitikties įvertinimo dokumentą.

Rangovas privalo palaikyti ryšį su Lietuvos Respublikos kontroliuojančiomis institucijomis, užtikrinti jų patikrinimus savo sąskaita bei ištaisyti trūkumus, kuriuos jie atras patikrinimo metu.

Atsakingi darbai ir konstrukcijos, nurodyti techninėse specifikacijose, turi būti priimti Užsakovo tai įforminti aktu, o baigtas statinys turi būti priimtas naudoti Lietuvos Respublikoje nustatyta tvarka.

Rangovas pasirenkamus Subrangovus turi aptarti su Užsakovu ir gauti jo pritarimą.

Rangovo atliekami brėžiniai ir dokumentai

Baigus darbus ir pridudant statybą turi būti parengti ir pateikti Užsakovui ir projekto autoriui išpildomieji brėžiniai ir dokumentacija su visais įneštais pakeitimais, papildymais, išmatavimais, debitaais ir kt. patikslinimais natūroje.

Išpildomieji brėžiniai turi būti paruošti kompiuteriu. Išpildomosios ar kitos dokumentacijos, kurios gali pareikalauti Užsakovas, turi būti atlikta Rangovo.

Prioriteto tvarka tarp brėžinių, specifikacijų ir kitų

Ši specifikacija turi būti skaitoma drauge su brėžiniais. Jei tarp brėžinių ir specifikacijos iškyla kokių nors skirtumų, svarbesne laikoma specifikacija. Tačiau Rangovas turi atkreipti Užsakovo dėmesį į visus didesnius neatitikimus prieš sprendamas apie konkrečią interpretaciją.

Jei kokių pakeitimų atsiranda nuostatuose, teisiniuose dokumentuose, standartuose ir t.t., svarbesniais laikomi specifikacijos ir brėžiniai. Tačiau Rangovas turi informuoti Užsakovą apie visus tokius

AT-24A-2225-01-TP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	53	0

neatitikimus prieš nusprendamas apie konkrečią interpretaciją, ypač teisinių dokumentų, vietinių nuostatų ar standartų atžvilgiu.

Gaminiai, medžiagos

Visi gaminiai, įranga, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodytus dokumentacijoje ir turi būti nauji. Bet kurį specifikacijoje nurodytą importinį produktą galima pakeisti analogišku vietiniu. Vietos produktams turi būti suteikiama aiški pirmenybė, tačiau jei vietiniai produktai yra blogesnės kokybės, vietinio produkto reikia atsisakyti.

Visiems nukrypimams nuo specifikacijos turi būti gautas Užsakovo sutikimas. Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su:

- gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu;
- specifikacija;
- nuoroda kam skiriama;
- spalvos nuoroda;
- pagaminimo data.

Užsakovas turi teisę atmesti medžiagą ar įrangą, be jokių papildomų išlaidų Užsakovui jei ji neatitinka specifikacijos reikalavimų. Tokiu atveju, Rangovas turi pateikti kitas medžiagas ir įrengimus, kurie atitinka specifikaciją ir kurių pageidauja Užsakovas.

Rangovas turi pateikti visos šioje specifikacijoje apibūdintos technologinės, mechaninės dalies ir elektros įrangos katalogus ir standartų dokumentus Užsakovo ir Architekto peržiūrai.

Rangovas neturi užsakyti pagrindinės įrangos, kol negavo Užsakovo patvirtinimo.

Sąnaudų žiniaraščiuose nurodytiems konkretiems gaminiams ir medžiagoms galimi alternatyvūs pasiūlymai, jei jie atpigins darbus, bet nepablogins techninių ir eksploatacinių savybių.

Rinkdamas komponentus medžiagas, Rangovas turi atsižvelgti į poreikį nepanašius kontaktuojančius metalus apsaugoti nuo korozijos.

Rangovas užtikrina, kad visa jo pateikta įranga be struktūrinių pakeitimų gali būti sumontuota projekto dokumentuose nurodytoje padėtyje. Nebus atsižvelgiama į jokių reikalavimų apmokėti papildomas išlaidas, atsiradusias dėl parūpintos netinkamo dydžio įrangos modifikavimo.

Gminių ir medžiagų kokybės reikalavimai

Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų įpakavimai ar pristatymo dokumentai turi nurodyti kokybę arba tokia pati informacija turi būti nurodoma koku nors kitu būdu. Specifikacijoje pateikiami bendrieji kokybės reikalavimai. Tokiu atveju, jei konkrečiai nebus nurodyta medžiaga, pvz. nenurodant medžiagos pavadinimo ar standarto, prieš ją perkant ji turės būti pateikiama Užsakovo patvirtinimui.

AT-24A-2225-01-TP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	53	0

Gaminiai ir medžiagos, turintys nurodytą patvirtinimo tipą ir standartą, bei kokybės kontrolė

Jei reikalaujama, kad naudojami gaminiai ir medžiagos būtų nurodyto tipo ar standarto arba jie yra įtraukti į oficialią kokybės kontrolės procedūrą, jie turi turėti tipo patvirtinimo liudijimą, atitikimo standartui ar oficialų kokybės kontrolės patvirtinimą. Tipo patvirtinimo ir atitikimo standartui liudijimai negali būti atskiriami nuo produktų, o identifikacija turi būti visiškai aiški.

Gminių ir medžiagų atitikties nuorodos jų montavimo metu

Galimi gminių ir medžiagų atitikties nuorodoms montavimo stadijos metu neturi būti uždengiami arba jei negalima palikti jų matomais, turi būti lengvai ir visiškai atidengiami.

Įpakavimas, transportavimas ir tarpinis saugojimas

Transportavimo ir tarpinio saugojimo metu visi gaminiai ir medžiagos turi būti deramai uždengti ir supakuoti. Ant kiekvieno paketo turi būti nurodytas jo turinys. Jei pristatomos prekės yra birios ir nepakuotos, numeris, rūšis, ir kokybė turi būti nurodyti pristatymo pranešime.

Gminių ir medžiagų pristatymai

Gminių ir medžiagų pristatymą reikia koordinuoti pagal statybos darbų grafiką. Reikia vengti nereikalingo saugojimo statybos aikštelėje. Visi tiekiami gaminiai ir medžiagos turi būti su tinkamais dokumentais.

Pristatymo patikrinimas

Atvežtų prekių išvaizdą, galimus defektus ir žalą reikia patikrinti vizualiai. Prekių užsakovas yra atsakingas už pranešimų dėl galimos žalos ir defektų pateikimą. Visos pretenzijos turi būti pateikiamos prekių tiekėjui.

Saugojimas aikštelėje

Gaminiai ir statybinės medžiagos turi būti saugomos taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos, gaminio nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo pateiktų galiojančių nuorodų. Statybos aikštelėje prekės turi būti laikomos tinkamose ir jei būtina, izoliuotose, sausose, šildomose ir tinkamai vėdinamose patalpose taip, kad kiekviena medžiaga būtų padėta teisingai ir lengvai patikrinama. Medžiagos ir prekės, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis Rangovo sąskaita.

Už medžiagų ir gminių nuostolius arba apgadinimus visiškai atsako rangovas.

Statybos įranga ir statybos metodai

Visa įranga, technika, priedai ir statybos metodai turi tenkinti Lietuvos Respublikos darbo saugos reikalavimus

AT-24A-2225-01-TP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	53	0

Matavimai

Visi matavimai ir dydžiai turi būti nustatyti ir pažymėti taip, kad jais būtų lengva naudotis. Ašinės linijos ir altitudės turi būti pažymėtos stacionariai ant nekilnojamojo konstrukcijų. Matavimų tikslumą reikia sutikrinti atliekant kryžminius matavimus arba matavimus atliekant iš naujo iš kitos stebėjimo padėties. Aikštelėje laikomuose brėžiniuose turi būti nurodytos bazinės ir papildomos koordinatės, o taip pat jų išsidėstymas lyginant su oficialių koordinačių padėtimi.

Rangovas turi laikytis visų pateiktų statybos paklaidų reikalavimų.

Rangovas privalo įvertinti paklaidų susikaupimo galimybę ir užtikrinti, kad jos nebūtų besisumuojančios tik į vieną pusę.

Rangovas yra atsakingas už statybinių medžiagų paklaidų suderinamumo laikymąsi.

Statybos darbuose reikia laikytis Lietuvos Respublikoje galiojančių matavimo normatyvų.

Darbų koordinavimas

Rangovas atsakingas už darbų aikštelėje koordinavimą su tiekėjais ir kitais rangovais. Rangovas sudaro instaliavimo planą prieš pradėdamas darbus, o statybų metu užtikrina, kad instaliavimas vyktų teisingai ir pagal projekto sumanymą. Visi darbai, kurie yra perdaryti dėl aplaidumo šiuo aspektu, nesudarys pagrindo papildomam apmokėjimui.

Tiksli visos įrangos montavimo vieta nustatoma atliktuose darbo brėžiniuose.

Jeigu darbai apima didelių matmenų įrangos (pvz.: liftų, skirstymo spintų ir pan.) instaliavimą, Rangovas suderina darbų atlikimo laiką.

Ypatingai turi būti stengiamasi, kad ant tos pačios sienos arba lubų montuojama elektros arba mechaninė arba abiejų rūšių įranga būtų išdėstyta ant sienos ar lubų tvarkingai ir vienodai. Tiksli tokios įrangos padėtis derinama su visais instaliuotojais prieš pradėdamas instaliavimo darbus.

Visi darbai turi būti atliekami pagal dokumentacijoje ir gamintojo pateiktas instrukcijas bei taikant tinkamus darbo metodus, o taip pat pagal naudingą gamybinę patirtį.

Darbo sąlygos ir kiti faktoriai, turintys įtakos darbų įvykdymui, turi būti numatyti iš anksto.

Bandymai ir pavyzdžiai

Turi būti atlikti visi projekte, sąlygose, normose ir Lietuvos Respublikos standartuose numatyti tyrimai.

Rezultatai turi būti laikomi Aikštelėje ir vėliau pristatomi suinteresuotoms šalims susipažinimui.

Tokiu atveju, jei bandymo rezultatai yra blogesni, negu nurodyta reikalavimuose, Rangovas nedelsdamas privalo informuoti visas suinteresuotas šalis. Jei rezultatai nepatenkinami konstrukcijų ar kurio nors kito materialaus turto saugumo faktorių atžvilgiu, kurie turi esminę svarbą darbo rezultatams, Rangovas privalo nedelsdamas apie tai informuoti suinteresuotas šalis ir organizuoti susitikimą sprendimų

AT-24A-2225-01-TP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	53	0

priėmimui dėl būsinių darbų organizavimo. Jei būtina, reikia imtis saugumo priemonių, siekiant išvengti bet kokios žalos ir pavojaus. Bet kokio bandymo rezultatų slėpimas yra sunkinanti aplinkybė. Baigus instaliuoti mechanines ir elektrines sistemas, Rangovas turi dalyvauti Užsakovui ar jo atstovui bei Architektui testuoti instaliacijas, kaip reikalauja Užsakovas bei vietinės susijusios žinybos. Visos aukščiau minimam testavimui ir apžiūrai reikalingos priemonės, instrumentai ir darbas turi būti suteikiami Rangovo.

Sėkmingam patikrinimui svarbu, kad prieš pradedant bandymus būtų atsižvelgta į tokius dalykus:

- šalių susitartas bandymo laikas, vieta ir būdas, turi būti užtikrinamas prieėjimas prie visų bandomų vietų,
- bandymams turi būti prieinami visi reikalingi dokumentai, įrankiai ir įrengimai.

Bandymų ir pavyzdžių aprobavimo būdai turi būti suderinti su techniniu prižiūrėtoju.

Paslėpti darbai

Rangovas privalo informuoti Užsakovo atstovus Aikštelėje ir Inžinierių kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, prieš įrengiant sekančias konstrukcijas, ar darbus. Patikrinimų rezultatai turi būti užfiksuoti atitinkamais aktais ir įrašais statybos darbų žurnale.

Apsauga

Nebaigtos ir užbaigtos statinių dalys turi būti saugomos nuo apgadinimų tolimesnių darbų metu. Turi būti saugoma nuo mechaninio poveikio, nuo purvo, korozijos, lietaus, drėgmės, sniego, ledo, užšalimo, per didelės kaitros ir per greito džiūvimo.

Remontas (defektų taisymas)

Jei nenurodyta kitaip, visos angos, įdubimai ir panašūs paviršiai turi būti užlyginami ir apdailinami. Paviršių savybės ir išvaizda turi būti identiška supantiems paviršiams. Kur jungiasi dvi dalys, jungčių stiprumas ir išvaizda turi atitikti jiems nurodytus reikalavimus.

Remontas leidžiamas tais atvejais, kur tokia procedūra nesusilpnins konstrukcijos ar nepablogins išvaizdos.

Jei remonto kiekis ar mastas pasirodo ypatingai didelis ar konstrukcija nepatenkina nurodytų reikalavimų, Rangovas privalo perstatyti tokias konstrukcijas savo sąskaita pagal numatytą darbo grafiką. Jei remontuotinas taškas pagamintas iš profilinių dalių, pvz. plytų, lentų ir pan., pažeista dalis turi būti pakeičiama nauja.

TS-02 TEPTINĖS HIDROIZOLIACIJOS ĮRENGIMAS

Bendrieji duomenys:

- Ši techninė specifikacija taikoma:
- drėgnų patalpų grindų ir sienų hidroizoliavimui;
- cokolio ir pamatų hidroizoliavimui;

AT-24A-2225-01-TP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	53	0

- bei kitais atvejais.

Elastingos teptinės hidroizoliacijos savybės:

- Nelaidi vandeniui;
- Tepama teptuku, voleliu arba mentele;
- Paslepia pagrindo įtrūkimus;
- Užtikrinanti tvirtą sujungimą;
- Atspari tempimui;
- Atspari senėjimo procesams;
- Vidaus darbams;
- Be tirpiklių.

Elastingos teptinės hidroizoliacijos įrengimas

Elastinga teptinė hidroizoliacija naudojama tinkams ir besiūlėms grindims sandarinti. Ji turi būti įrengta periodinės drėgmės veikiamose patalpose: san. mazguose, pagalbinėse patalpose.

Prieš įrengiant hidroizoliaciją būtina tepamą paviršių kruopščiai nuvalyti nuo dulkių ir kitų sukibimą apsunkinančių medžiagų. Esamus nešvarumus, dažų dangas ir žemo patvarumo sluoksnius reikia pašalinti. Pagrindo paviršius turi būti lygus, be gilių įtrūkimų. Hidroizoliacinė danga gerai sukimba tik su sausais, vienalyčiais, švariais ir tinkamais plytelėms kloti paviršiais.

Hidroizoliacinė danga tinka naudoti ant betono pagrindo, tinko ir besiūlių cemento grindų, cemento ir kalkių tinko pagrindo, ant visu sandūros pločiu atliktų mūrų, pluošto ir cemento plokščių, taip pat ant esamų keraminių plytelių dangos.

Kad pagrindas būtų nepralaidus vandeniui, būtina užtepti ne mažiau kaip du dangos sluoksnius, kurių bendras storis būtų nuo 1,0 iki 1,5 mm. Antrasis sluoksnis padengiamas maždaug po 2 val. Ties kampais, kraštais, vamzdžių perėjimo vietose membraną reikia sutvirtinti sandarinančia juosta. Ją reikia įklijuoti į šviežią pirmąjį hidroizoliacinės membranos sluoksnį ir uždengti antruoju sluoksniu.

Praėjus maždaug 16 val. Nuo antrojo dangos sluoksnio padengimo galima pradėti tvirtinti keramines plyteles.

Darbai turi būti atliekami sausomis sąlygomis, kai oro ir pagrindo temperatūra yra nuo +5°C iki 25°C. Esant santykinei oro drėgmei > 60 % būtina atsižvelgti į atitinkamai ilgesnę medžiagos džiūvimo trukmę. Būtina pasirūpinti, kad iš pagrindo pusės nepasireikštų drėgmė, ir kad danga nebūtų naudojama cheminių medžiagų veikiamose vietose.

Atliekant hidroizoliacijos įrengimo darbus būtina vadovautis gamintojo rekomendacijomis, statybos taisyklėmis bei darbo saugos ir higienos reikalavimais.

AT-24A-2225-01-TP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	9	53	0

TS-03 FASADINĖS TERMOMEDIENOS DAILYLENTĖS

3.1. Reikalavimai medienai

Medinėms konstrukcijoms ir apdailos elementams turi būti naudojama spygliuočių mediena. Ji turi būti ne drėgnesnė kaip 20%. Medienos klasė C27.

Laikantiems elementams (lenkiamiems, tempiamiems ir gniuždomiems) turi būti naudojama geriausios kokybės A rūšies mediena. Kitoms konstrukcijoms (paklotams, apkalimams ir kt.), kurių pažeidimas nesuardo laikančiųjų konstrukcijų vientisumo, gali būti naudojama AB rūšies mediena.

Mediena į statybos aikštelę tiekama stačiakampių tašų pavidalu. Ji turi būti brandaus augimo, tinkamai išlaikyta, tiesiai supjaustyta, stačiakampėmis briaunomis, be puvinio ir puvinio užuomazgų, nepakeitusi spalvos (nepatamsėjusi).

A rūšies medienoje, naudojamoje lenkiamų elementų tempiamoje zonoje arba tempiamuose elementuose negali būti šerdies.

Pjautinės medienos ir medienos ruošinių kokybė turi būti kontroliuojama atrenkant pavyzdžius iš patiekiamos partijos. Pavyzdžių kiekis turi būti 3% partijos, bet ne mažiau kaip 10 vienetų. Kontrolė atliekama matuojant ir apžiūrint pavyzdžius.

3.2. Medienos sandėliavimas

Atvežta į statybos vietą pjautinė mediena turi būti supjaustoma į reikiamo ilgio ruošinius ir sandėliuojama pasiūrėje arba uždarame sandėlyje apsaugant ją nuo atmosferinių kritulių ir tiesioginių saulės spindulių.

Pjauta mediena sandėliuojant turi būti sukraunama į taisyklingos formos rietuves: šoniniai ir galiniai jų paviršiai turi būti griežtai vertikalūs. Rietuvių aukštis – 2,6 – 5 m. Rietuvės kraunamos iš vienodo skerspjūvio elementų su tarpinėmis ne mažesnio kaip 25 mm aukščio. Tarpinės turi būti dedamos griežtai viena virš kitos. Kraštinės tarpinės turi būti lygiai griežtai sulig rietuvės galais. Kad mediena rietuvėse nesideformuotų, tarpinės išdėstomos reikiama atstumais. Kad mediena gerai vėdintųsi, rietuvės turi būti pakeltos nuo žemės ar sandėlio grindų ne mažiau kaip 0,5 m.

3.3. Laikančiųjų medinių konstrukcijų įrengimas

Laikančiosios medinės konstrukcijos turi būti iš karto įrengiamos projektinėje padėtyje.

Jų lietimosi su mūru ar betonu vietos turi būti izoliuotos, apvyniojant konstrukcijas dviem ruberoido arba panašios medžiagos sluoksniais.

Montuojant laikančiuosius elementus (perdangas, gegnes ir ilginius) atraminiai paviršiai turi būti išlyginti, kur reikia pabetonuojant cementiniu skiediniu arba kitu būdu, kaip yra nurodyta. Atraminuose paviršiuose turi būti užneštos ašinės linijos. Turi būti pasirūpinta visomis reikalingomis jungimo ir tvirtinimo detalėmis, laikiniais tvirtinimo ir fiksavimo elementais.

AT-24A-2225-01-TP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	10	53	0

3.4. Medienos apdorojimas antiseptikais ir antipirenais

Visa mediena, išskyrus naudojamą vidaus apdailai, turi būti apdorota šiais metodais:

- paviršiaus padengimas tepant ar purškiant;
- paviršiaus apdorojimas mirkant (taip pat karštose ir šaltose voniose);
- paviršiaus dažymas.

Mediena turi būti apdorota arba kompleksiniu preparatu, kartu apsaugančiu ir nuo biologinių poveikių ir padidinančių atsparumą gaisrui arba atskirai kiekvienu preparatu ar mišiniu.

Medienos apsauginių padengimų mišiniai suklasifikuoti žemiau pridedamoje lentelėje. Apsauginių padengimų tipai numatomi pagal vietą, kur galiausiai mediena atsidurs, pagal tai, kiek arti ji bus maisto produktų, numatomą apdailą, apsauginius reikalavimus. Mišiniai, kurie gaminami vietoje, turi būti ruošiami griežtai laikantis instrukcijų. Patentuoti mišiniai neturi būti skiedžiami, jie naudojami tik pagal gamintojo instrukcijas.

Tepimas:

Jeigu kitaip nenurodyta, mediena padengiama 2 sluoksniais apsauginio mišinio, kuris tepant įsigeria į paviršių.

Į tepti ar purkšti naudojamus apsauginius mišinius turi būti pridėta pigmento, jei tai netrukdo apdailai, kad būtų galima atskirti padengtus paviršius.

Tarp pirmo ir antro padengimo turi praeiti pakankamai laiko, kad po pirmo padengimo paviršius išdžiūtų.

Purškimas:

Jei kitaip nenurodyta, mediena padengiama 2 sluoksniais apsauginio mišinio naudojant mechaninį purkštuvą. Tarp padengimų daroma pertrauka kol paviršius visiškai išdžius.

Medienos paviršius apdorojant negali būti purvinas, drėgnas, apšalęs, su sniegu ar neseniai sušlapęs nuo lietaus.

Jeigu mediena atvežama į statybos aikštelę apdorota antiseptikais ir antipirenais, ji privalo turėti tai patvirtinantį sertifikatą. Sertifikate turi būti nurodyta apdorojimą atlikusi organizacija (firma); antiseptiko ar antipireno rūšis; apdorojimo metodai; apsauginio mišinio sunaudojimas (pagal sausos druskos masę 1 m³ medienos) ir jo įsiskverbimo į medieną gylis.

3.5. Mediena stalių darbams

Stalių darbams turi būti naudojama A rūšies spygliuočių mediena.

Leistinos paklaidos:

Stalių dirbiniais leidžiami nuokrypiai nuo nurodytų dydžių iki 2 mm kiekvienam nuobliuotam ar nufrezuotam paviršiui, jeigu nenurodyta kitaip.

AT-24A-2225-01-TP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	11	53	0

Paruoštų grindų ir apdailinių lentų storis negali būti daugiau kaip 2 mm plonesnis už nurodytą.

Defektai ir kokybė:

Jeigu kokie nors staliaus dirbiniai susiraukšlėję, išsiritę, vingiuoti, matyti paviršiaus nelygumai ar kiti defektai, jie turi būti pakeisti. Jeigu juos reikia perdaryti, perdarymas kokybiškai atliekamas rangovo sąskaita.

Visi staliaus darbai atliekami pagal nurodytus aprašymus.

Tiesmetriniai stalių gaminiai (apvadai, grindjuostės, apdailinės lentos ir kt.) pagal ilgį gali būti sudurti darant dyginius sudūrimus ant klijų. Kai jungiami elementai yra didesnio kaip 4 cm storio, jie turi būti jungiami dvigubai daugiau.

Visi matomi stalių dirbinių paviršiai turi būti nuobliuoti (nufrezuoti) mechaniniu būdu, atviri aštrūs kraštai užapvalinti. Kur reikia, stalių gaminiai turi būti išfrezuoti figūrinėmis frezomis.

Stalių gaminių nematomi paviršiai, kurie liečiasi su mūru, betonu ar metalu, turi būti padengti antiseptikais paviršiniu būdu, kaip nurodyta skirsnyje „Medienos apdorojimas antiseptikais ir antipirenais“.

Pritvirtinimas:

Stalių gaminiai turi būti patikrinami pritvirtinti prie sienų, pertvarų ir tarpusavyje, kaip nustatyta. Staliaus dirbinių kaiščiai turi būti iš kietmedžio arba naudojami aprobuoti aukščiausios rūšies kaiščiai.

Tiesmetriniai gaminiai turi būti tvirtinami prikalant prie stalių gaminių cinkuotomis vinimis, jei nenurodyta kitaip.

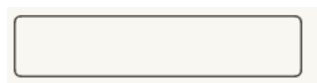
Angų kraštų apkalimai prie durų staktų ir kitai turi būti daromi iš tinkamai nuobliuotų tašelių, o jie turi būti iš vientiso medžio gabalo. Jei iš vieno gabalo **negalima** padaryti reikiamo pločio tašelių, juos galima tinkamai, be plyšių, suklijuoti ar kitaip sujungti.

3.6. Šviesios medienos fasado apdaila

Šviesių fasadų apdailai naudojamos temromedienos dailylentės, AB rūšies, 19mm storio ir 92mm pločio. Montuojamos vertikalios kryptimi, lygiagrečiai fasado lamelėms. Spalva - šviesaus medžio, tikslinama ir derinama prieš gamybą su užsakovu ir projekto autoriais.



Profilio forma



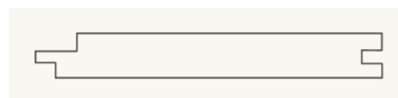
AT-24A-2225-01-TP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	12	53	0

3.7.Tamsios medienos fasado apdaila

Tamsiai fasado apdailai naudojamos termomedienos dailylentės, AB rūšies, 19mm storio ir 92mm pločio, suleidžiamos špuntais. Montuojamos 45° kampu. Spalva - tamsaus medžio, maksimaliai artima fasado lamelių spalvai, tikslinama ir derinama prieš gamybą su užsakovu ir projekto autoriais.



Profilio forma



TS-04 FASADINIAI TERMOMEDIENOS TAŠAI / LAMELĖS

Terminiškai modifikuotos medienos masyvo lentos iš pušies (*Pinus silvestris*). Apdorotos aukštoje temperatūroje (180–215°C) karščiu, garais ir vandeniu, pagal termomedienos technologiją. Apdorojimo klasė Termo-D. Terminis modifikavimas ženkiai pagerina medienos ilgaamžiškumą, stabilumą, šiluminę varžą ir kt. savybes.

Taškai 42mm storio ir 140mm pločio, rūšis AB.

Skirtos lauko apdailai: III naudojimo klasė (laukui) - naudojama lauko sąlygomis, pakelta virš žemės, veikiama oro sąlygų.

Ilgaamžiškumas: II klasė - Ilgaamžė. Vidutinis virš žemės sumontuotų gaminių tarnavimo laikas lauko sąlygomis 15-40 metų;

Medienos tankis: esant 6% medienos drėgmei (+20°C, RH 85%), termomedienos tankis yra 350-480 kg/m³;

Medienos drėgmė: 6 ± 2% esant 65% santykinei oro drėgmei ir +20°C temperatūrai. Nepakyla daugiau nei 16%, net esant 98% santykinei oro drėgmei, +20°C temperatūrai;

Mamenų stabilumas: Dėl drėgmės pokyčių radialine ir tangentine kryptimi plečiasi ir traukiasi 50% mažiau nei įprasta pušies mediena;

Atsparumo ugniai klasė: D-s2, d0;

Šiluminė varža: 0,115 W/(m K);

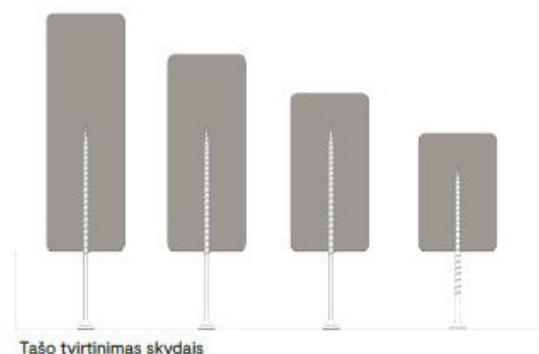
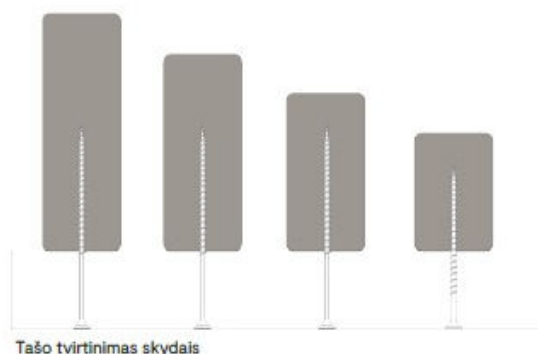
Kietumas pagal Brinelį: 1,4 N/mm²;

Spalva – tamsi medienos, maksimaliai artima tamsaus fasado termomedienos spalvai, tikslinama ir derinama prieš gamybą su užsakovu ir projekto autoriais.

AT-24A-2225-01-TP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	13	53	0

Galimas tašų tvirtinimas pasirinktinai vienu iš dviem būdais:

1. Tvirtinant tašus iš nugarinės dailylenčių pusės. Šiuo metodu dailylentės statybų aikštelėje yra tvirtinamos ant skersinių, kurių ilgis gali būti nuo 600 iki 2000mm. Sumontavus, skydas tvirtinamas prie fasado karkaso.
2. Tašai į karkasą tvirtinami, sukant medsraigčius kampu per šonines kraštines. Tašų sukimo kampas neturėtų viršyti 15°. Prieš sukant medsraigį rekomenduojama prasigrezti skylę medsraigčio galvai paslėpti.



TS-05 STOGAS. STOGO DANGOS ĮRENGIMAS

Bendroji dalis

Stogai turi būtų atsparūs galimam eksploatacijos poveikiui bei atmosferos poveikiui. Stogai turi būti projektuojami, statomi ir naudojami taip, kad tenkintų **STR 2.04.01:2018** reikalavimus.

Stogų konstrukcijos turi atitikti priešgaisrinių normatyvų reikalavimus. Stogo konstrukcija turi būti tokia, kad ties karnizais nesusidarytų ledo varvekliai, nuo stogo nekristų sniego nuošliaužos, būtų saugu vykdyti stogo priežiūros bei remonto darbus, t.y. stogo eksploataavimo, priežiūros ir remonto darbai neturi kelti grėsmės nė vieno darbų etapo metu.

Stogams įrengti panaudotos medžiagos neturi teršti aplinkos.

Stogų konstrukcijų garsą izoliuojančios savybės turi atitikti Lietuvos Respublikos normatyvų reikalavimus. Stogai turi turėti pakankamą nuolydį, atitinkantį stogo tipą ir stogo dangai įrengti panaudotų medžiagų tipą, lietaus vandeniui bei tirpstančiam sniegui nutekėti.

Vanduo nuo pastato stogo turi būti nuleidžiamas taip, kad nepakenktų pastato konstrukcijoms, keliams, šaligatviams, greta esantiems statiniams, nedarytų žalos gamtai. Ant visų tipų stogų, kurių karnizai yra aukščiau kaip 6 m nuo žemės paviršiaus, turi būti įrengta vandens nuleidimo nuo stogo sistema. Šie reikalavimai netaikomi laikinųjų pastatų atveju, jeigu nubėgantis nuo stogo vanduo nekenkia keliams, šaligatviams, greta esantiems statiniams, nedaro žalos gamtai.

Stogų šilumą izoliuojančios savybės turi atitikti normatyvo **STR 2.04.01:2018** reikalavims.

AT-24A-2225-01-TP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	14	53	0

Stogų konstrukcijoms gaminti leidžiama naudoti tik Lietuvos Respublikoje nustatyta tvarka sertifikuotas statybines medžiagas bei gaminius.

Stogų konstrukcijoms gaminti neleidžiama naudoti tokių medžiagų, kurios stogų įrengimo ir eksploatavimo metu tarpusavyje sąveikaudamos (vyksta cheminė reakcija, elektrokorozija, terminis poveikis, skirtingos deformacijos senėjant ir pan.) mažina viena kitos ilgaamžiškumą.

Stogai turi būti chemiškai atsparūs juos supančios aplinkos poveikiui.

Ant stogų turi būti įrengti žaibolaidžiai. Žaibolaidžių išdėstymas ir jų įrengimo konstrukciniai sprendiniai turi būti pagrįsti skaičiavimais [5.5].

Stogai turi būti įrengti pagal šios darbo instrukcijos reikalavimus bei medžiagų ir gaminių gamintojų instrukcijas. Jiems įrengti turi būti naudojamos medžiagos, nustatyta tvarka sertifikuotos Lietuvos Respublikoje.

Plieninės skardos stogo dangos įrengimas

Pastato stogai projektuojami šlaitiniai, nuolydžiais į lietovių puses. Stogo altitudė aukščiausiam taške +5,48 m.

Stogo danga projektuojama plieninė Ruukki classic.

Naudojama liejyklose Suomijoje pagamintą tvirtą plieną S280GD, padengtą ne mažesniu kaip 275 g/m² cinko sluoksniu, sudėtyje neturinčio sveikatai kenksmingų sunkiųjų metalų.

Ruukki Classic stogo dangą galima montuoti ant stogų, turinčių ne mažesnę nei 7 laipsnių šlaito nuolydį.

Ruukki Classic danga tvirtinama nerūdijančio plieno sraigtais, kurie už dengiami montuojant kiekvieną kitą lakštą, tad sraigčiai paslepiami - dar mažiau galimybių kauptis nešvarumams.

Ruukki lietaus nuvedimo sistema gaminama iš tvirtos, 0,6 mm skardos, iš vidaus ir išorės padengta atspariausia atmosferos poveikiui danga. Pasirinkus vieno gamintojo komplektaciją (dangą, lietaus nuvedimo sistemą, stogo saugos elementus) užtikrinamas stogo sandarumas, ilgaamžiškumas, spalvų bei estetinių formų vientisumas.

Reikalavimai vandens nuvedimui

Lietaus vandens nutekėjimo sistema turi užtikrinti gerą vandens nutekėjimą esant didžiausiam lietaus intensyvumui.

Išoriniam vandens nuvedimui įrengti latakus vertikalius lietvamzdžius. Vertikalūs lietvamzdžiai turi būti atitraukti nuo sienų 60-80 mm.

Ritininės stogo dangos įrengimas

Hidroizoliacijos sluoksniai turi sudaryti vandens nepraleidžiančią dangą ir užtikrinti ilgalaikę pastato hidroizoliacinę apsaugą bei eksploatacinį stogo patikimumą.

AT-24A-2225-01-TP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	15	53	0

Hidroizoliacija įrengiama dviem sluoksniais taip pat numatant reikalingų papildomų dangos sluoksnių kiekį bei vietą. Minimalus kraštų užleidimas turi būti 100 mm.

Stogo sujungimo vietose su sienomis ir kitais vertikaliais paviršiais pastarieji turi būti padengti hidroizoliacine danga nuo stogo viršaus aukštyr 300 mm. Hidroizoliacinės dangos kraštas vertikaliame paviršiuje turi būti patikimai užsandarintas.

Deformacinės siūlės turi būti atitrauktos nuo sienų, parapetų ir kitų virš stogo išsikišusių pastato dalių 500 mm. Deformacinėse siūlėse, esančiose pastato aukščių perkritimo vietose, turi būti įrengti kompensatoriai. Deformacinių siūlių įdėklams turi būti naudojamos nedegios šilumą izoliuojančios medžiagos.

Stogo dangos negalima kloti lyjant lietui arba sningant. klojant stogą aplinkos temperatūra turi būti ne žemesnė kaip +5 ° C. Kloti ant gruntuoto paviršiaus. apatinį sluoksnį kloti 45°. kampu į stogo kraštą, o viršutinį – 90°. kampu. Negalima šoninį suleidimą daryti prieš stogo nuolydį. Dangų sluoksniai klojami išilgai vandens tekėjimo krypties taip, kad sluoksnių persidengimo siūlių ir vandens tekėjimo kryptys nesikryžiuotų.

Prilydimas turi būti atliekamas kaitinant apatinę ritinio pusę dujų degikliu, tolygiai vedžiodami jį nuo vieno iki kito ritinio krašto, ir, palaipsniui išsilydžius polietilenei plėvelei, dengiančiai apatinę juostos pusę ir pradėjus lydytis apatiniam bituminiui, ritinys iš lėto ridenamas į priekį. Negali prieš ritinį tekėti didelė išsilydžiusio bitumo masė, nes perdangai įkaitus, gali būti pažeistas vidurinėje juostos dalyje esantis pagrindas. Turi būti kaitinama tiek, kad juosta išsilydžiusio apatinio sluoksnio dėka gerai prikibtų prie pagrindo. bitumas truputėlį turi išsiveržti pro siūlės 1,0-1,5 cm. Esant prijungimui prie sienos, danga turi turėti ne mažesnę kaip 150 mm užlenkimą. Taip pat turi būti naudojamas atskiras apsauginis profilis, leidžiantis konstrukcijų poslinkį. Ritininė stogo danga turi būti įrengiama pagal gamintojo reikalavimus.

Esant nedideliui stogo nuolydžiui – iki 10%, ritininę stogo dangą reikia kloti juostomis, lygiagrečiai stogo kraštui, jei nuolydis didelis- įstrižai arba vertikaliai stogo kraštui (didelė tikimybė, kad prilydomos juostos nuslys klojamos). Minimalus stogo nuolydis turi būti toks, kad net po konstrukcinių elementų išlinkimo, jis leistų efektyviai nutekėti vandeniui. Būtent todėl stogo nuolydis turi būti ne mažesnis, nei 1%. Rekomenduojama, ten kur įmanoma, numatyti didesnę nei 1% nuolydį.

Prieš pradėdant kloti, ritininę stogo dangą išvynioti ten, kur ji bus prilydoma, suvynioti ją iš galų į vidurį. Anksčiau paklotos ritininės stogo dangos uždengimo vietas (su kuriomis bus sujungtas išvyniojamas ritinys) reikia pakaitinti degikliu ir per jas perbraukti glaistikliu, prispaudžiant dangą per visą uždengiamo krašto plotį (10-15 cm).

AT-24A-2225-01-TP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	16	53	0

Lydant apatinis dangos sluoksnis kaitinimas degikliu, kol pastebimai ima tekėti bitumas, lygiagrečiai išvyniojamas ritinys. Kokybės ženklas yra, jei per visą sulydymo krašto ilgį išteko 0,5-1,0 cm bitumo masė. Išilginėms siūlėms naudojamas platus volelis, kad būtų kokybiškai sulydoma siūlė.

Siūlės plotis turi būti:

- išilginė 8-10 cm,
- skersinė 12-15 cm.

Darbininkai turi būti aprūpinti reikalinga darbo apranga, batais storu padu, pirštinėmis ir apsaugos priemonėmis dirbant aukštyje.

TS-06 ALIUMINIO STIKLO KONSTRUKCIJOS

Bendrieji reikalavimai:

Aliuminio-stiklo konstrukcijos projektuojamos taip, kad jas naudojant ir prižiūrint visą eksploataavimo laikotarpį būtų užtikrinti esminiai reikalavimai: mechaninio pastovumo ir patvarumo, higienos, sveikatos ir aplinkos apsaugos, naudojimo saugos, apsaugos nuo triukšmo, energijos taupymo ir šilumos išsaugojimo.

Projektuojant aliuminio-stiklo fasadines vitrinas, taip pat išorės langus ir įėjimo duris turi būti įvertinti šilumos pralaidumo, oro, garso izoliavimo, atsparumo vėjo apkrovai, vandens nepralaidumo, oro skverbties, mechaninio atsparumo ir stiprumo, atsparumo įsilaužimui, įstiklinimo, natūralaus apšvietimo poreikio įvertinimo, ženklavimo ir montavimo pastatuose reikalavimai.

Aliuminio-stiklo konstrukcijos turi būti suprojektuotos ir pagamintos iš medžiagų remiantis šiais normatyviniais dokumentais:

1. STR 2.01.01 (1):2005 Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis patvarumas ir pastovumas.
2. STR 2.01.01 (2):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga.
3. Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai, patvirtinti Priešgaisrinės Apsaugos ir Gelbėjimo Departamento prie vidaus reikalų ministerijos įsakymu Nr. 1-144 (TAR, 2014-04-03 Nr.4078)
4. STR 2.01.01 (3):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga.
5. STR 2.01.01 (4):2008 Esminis statinio reikalavimas. Naudojimo sauga.
6. STR 2.01.01 (5):2008 Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo.
7. STR 2.01.01 (6):2008 Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas.
8. STR 2.01.02:2016 Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas.
9. STR 2.01.07:2003 Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo.
10. STR 2.05.04:2003 Poveikiai ir apkrovos.
11. STR 2.05.06:2005 Aliuminio konstrukcijų projektavimas.

AT-24A-2225-01-TP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	17	53	0

12. STR 2.04.01.2018 Pastatu atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys.

Kiti papildomai neįvardinti normatyviniai dokumentai yra nurodomi aliuminio - stiklo įrengimo projekto konstrukcinės dalies brėžinių pastabose.

Aliuminio - stiklo konstrukcijų profiliai ir jų komponentai neturi būti radioaktyvūs, turi neišskirti į aplinką sveikatai potencialiai pavojingų medžiagų bei privalo atitikti LR Sveikatos ministerijos ne maisto prekėms keliamus reikalavimus.

Aliuminio – stiklo konstrukcijų rangovo atsakomybė

Aliuminio-stiklo konstrukcijų rangovas turi pateikti išsamią informaciją apie naudojamą sistemą įgyvendinti projektui, įskaitant visus būtinus skaičiavimus, bandymų protokolus, garantijas ir kitus dokumentus įrodančius, kad siūlomas/diegiamas produktas atitinka punkte

„REIKALAVIMAI ALIUMINIO- STIKLO KONSTRUKCIJŲ SISTEMOMS” keliamus reikalavimus.

Rangovo tikslas suprojektuoti ir įrengti konstrukcijas atsižvelgiant į architektų pateiktus architektūrinius, vizualinius brėžinius, aliuminio-stiklo konstrukcijų architektūrinius sprendimus. Rangovas atsakingas už architektūrinio sprendimo tinkamą parinkimą bei pateikimą, techninių ir eksploatacinių reikalavimų joms atitikimą.

Sumanymas ir vizualiniai, architektūriniai projekto sprendimai yra svarbūs, todėl privaloma juos išlaikyti įrengiant aliuminio konstrukcijas .

Prieš įrengiant aliuminio stiklo konstrukcijas rangovas privalo pateikti detalius konstrukcijų pjūvius, privedimo prie pastato konstrukcijų detales.

Parinkti langų ir durų, fasadinių konstrukcijų tipai turi būti suderinti su užsakovu ir architektu.

Prieš užsakant langus ir duris, fasadines konstrukcijas gamybai, rangovas privalo suderinti su architektu, užsakovu, techninės priežiūros inžinieriumi, projekto konstruktoriui duomenis 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, fasadinių konstrukcijų, įdėtinių detalių, padengimo ir stiklų pavyzdžius;
- Pagal LR galiojančius normatyvus statinius skaičiavimus parinktiems aliuminio- stiklo konstrukcijų profiliams.

Reikalavimai aliuminio – stiklo konstrukcijų sistemoms

Aliuminio – stiklo konstrukcijos (langai, durys, fasadai) turi atitikti jiems keliamus reikalavimus:

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

AT-24A-2225-01-TP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	18	53	0

LST EN 12208:2004 Langai ir durys. Vandens nepralaidumas. Klasifikavimas

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

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

LST EN 13115: 2020 Langai. Mechaninių savybių klasifikavimas. Vertiklioji apkrova, sukimas ir veikimo jėgos

LST EN 1627:2021 Įeinamųjų durų sąrankos, langai, apdarinės sienos, grotos ir anginės. Atsparumas įsilaužimui. Reikalavimai ir klasifikavimas

LST EN 13049:2023 Langai ir durys. Minkšto ir kieto kūno smūgis. Bandymo metodas, saugos reikalavimai ir klasifikavimas

LST EN ISO 10077-1:2017 Šiluminės langų, durų ir anginių charakteristikos. Šilumos perdavimo koeficiento skaičiavimas. 1 dalis. Bendrieji dalykai (ISO 10077-1:2017)

LST EN 12152:2023 Apdarinės sienos. Pralaidumas orui. Eksploataciniai reikalavimai ir klasifikavimas

LST EN 12153:2023 Apdarinės sienos. Pralaidumas orui. Bandymo metodas

LST EN 12154:2002 Apdarinės sienos. Nepralaidumas vandeniui. Eksploatacinių savybių reikalavimai ir klasifikavimas

LST EN 12155:2002 Apdarinės sienos. Nelaidumas vandeniui. Laboratorinis bandymas esant statiniam slėgiui

LST EN 12179:2002 Apdarinės sienos. Atsparumas vėjo apkrovai. Bandymo metodas

LST EN 13116:2024 Apdarinės sienos. Atsparumas vėjo apkrovai. Eksploatacinių charakteristikų reikalavimai

LST EN 13830:2015+A1:2020/AC:2022 Sienos apdaras. Gaminio standartas

LST EN 14019:2016 Apdarinės sienos. Atsparumas smūgiams. Eksploataciniai reikalavimai

LST EN 14351-1:2006+A2:2016 Langai ir durys. Gaminio standartas, eksploatacinės charakteristikos. 1 dalis. Langai ir išorinių įeinamųjų durų sąrankos.

Aluminio sistemoms ir jų komponentams taikomi garantiniai laikotarpiai

10 metų sistemos tiekėjo garantija aliuminio profiliams.

10 metų garantija aliuminio profilių dažymui ir anodavimui. Garantija taikoma: padengimo atsiskyrimui, lupimuisi, burbulų susidarymui, korozijai, įskaitant siūlinę koroziją. Atsparumas UV, blukimas, blizgesio praradimas viršijantis nustatytus leistinus nuokrypius pagal Qualicoat ir Qualanod reglamentus.

AT-24A-2225-01-TP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	19	53	0

10 metų garantija aliuminio profilių izoliavimui. Garantija taikoma: sistemos tiekėjų gamyklose izoliuojamiems profiliams. Garantija sukibimui tarp izoliatorių ir aliuminio. Izoliatorių šiluminių ir mechaninių savybių išlaikymas techninių specifikacijų nustatytose ribose.

10 metų garantija sistemų aksesuarams, tarpikliams ir sintetiniams profiliams. Garantija taikoma savybėms, funkcionalumui, konstrukcijai techninėse specifikacijose nurodytose ribose.

5 metų garantija nusidėvinčioms detalėms.

2 metų garantija elektrinėms dalims

CE ženklimas

Produktams privalomas CE žymėjimas, kuriuos nustato Statybos produktų direktyva 89/106/EEK.

Kokybės sertifikatas

Profilų sistemos tiekėjas privalo turėti tarptautinės standartų organizacijos EN ISO 9001 kokybės sertifikatą.

Aliuminio profilių lydinio savybės

Aliuminio- stiklo konstrukcijoms naudojami profiliai privalo būti liejami naudojant lydinį AlMgSi0, 5F22 pagal EN AW-6060, sudėtis turi atitikti EN 573 standarto 3 ir 4 dalis. Mechaninės lydinio savybės turi atitikti EN 755 standarto 2 dalį. Leistini nukrypimai (nuo normos) – pagal DIN 17 615 ir EN 12020-2:2004 standarto 2 dalį.

Aliuminio profilių padengimas

Profilų spalva pagal RAL arba Coatex etaloną (derinti su projekto autoriumi).

Padengimų tipai:

standartinis padengimas (neagresyvi aplinka).

padengimas vidutiniškai agresyviai aplinkai (1-10km atstumas iki jūros pakrantės).

padengimas agresyviai aplinkai (mažiau nei 1km atstumu iki jūros pakrantės, baseinai, specifinės užterštumo zonos).

Profilų padengimas-dažymas turi atitikti QUALICOAT keliamus dažymo kokybės miltelinio būdu reikalavimus:

Padengimo kokybė turi atitikti EN ISO 2360 keliamus reikalavimus.

Dažų sukibimas su paviršiumi turi atitikti EN ISO 2409.

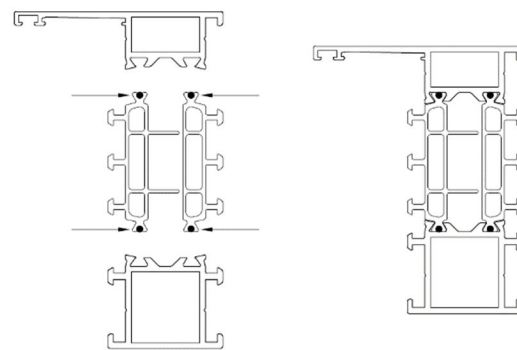
Pasipriešinimas įspaudimui turi atitikti EN ISO 2815.

Profilų padengimas-anodavimas turi atitikti QUALANOD keliamus reikalavimus.

Aliuminio profilių izoliavimas

AT-24A-2225-01-TP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	20	53	0

Profilių jungimas izoliatoriais atliekamas tik sistemos tiekėjo gamyklose. Izoliavimo procese kokybei, sandarumui, patikimumui užtikrinti aliuminio pusprofiliai su izoliatoriais yra papildomai klijuojami polietileno intarpais. Gamykloje atliekama profilių izoliavimo darbų kokybės patikra. Esant šioms sąlygoms profilams suteikiama 10 metų garantija. (kitu atveju 10 metų garantija negalioja)



Izoliatorių tipai:

Poliamid 6.6 (PA)- karščiui atsparūs, armuoti stiklo pluoštu (25%) izoliatoriai.

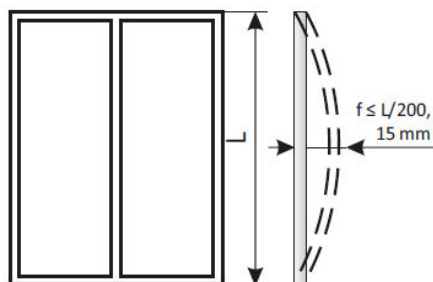
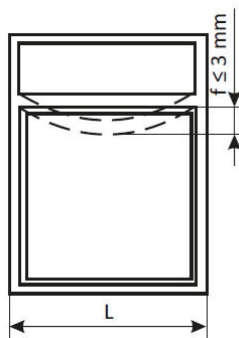
Noryl- geresnių šiluminių charakteristikų karščiui atsparūs, armuoti stiklo pluoštu izoliatoriai su žemos emisijos atspindinčia ir išsaugančia šilumą danga.

Profilių dydžiai ir parinkimas

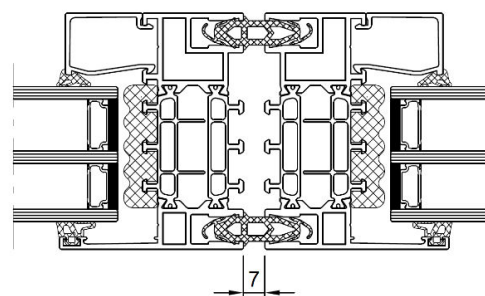
Aliuminio- stiklo konstrukcijos elementus veikia skirtingos apkrovos: vėjo apkrova, dinaminė, konstrukcijos nuosavo svorio jėga. Rėmų, tarpinių statinių, horizontalių profilių dydžiai turi būti parinkti pagal jiems tenkančias apkrovas ir negali viršyti leistinų nustatytų įlinkių. Varstomų dalių profilių dydžiai parenkami pagal jiems tenkančias apkrovas griežtai prisilaikant sistemos tiekėjų rekomendacijų. Taip pat būtina įvertinti maksimalius leistinus stiklo paketų svorius tenkančius aliuminio konstrukcijų mechaninėms jungtims.

Aliuminio-stiklo fasadų vertikalųjų ir horizontalių profilių geometriniai rodikliai turi tenkinti stiprumo ir tinkamumo ribinius būvius veikiant suminiai vėjo apkrovai, nurodytai STR 2.04.01.2018 Pastatu atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys, prieduose „langus ir išorines duris veikiančios vėjo apkrovos”

Maksimalus leistinas horizontalus įlinkis skersiniams profilams yra 3mm pagal EN-13830, pvz. esant stiklo paketo apkrovai. Kitų apkrovų atžvilgiu privaloma tvarka taip turi būti atliekamas jų įvertinimas. Vertikaliems statramsčiams maksimalus leistinas įlinkis turi neviršyti 1/200 profilio ilgio- visais apkrovų atvejais leistinas įlinkis yra ne daugiau kaip 15mm.



Esant maksimaliems matmenų dydžiams privalo būti įrengtos deformacinės siūlės (siūlių pločius apskaičiuoja aliuminio sistemų tiekėjai/rangovai), kurios galėtų kompensuoti deformacijas susijusias temperatūros svyravimais, nuosavų konstrukcijų svoriu, gelžbetoninių perdangų įlinkiais nuo kintamų, nuolatinių ir kitų apkrovų.



Aliuminio langų ir durų apdirbimas ir surinkimas

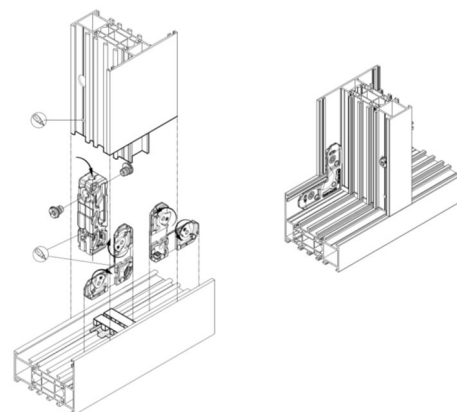
Kokybiškam ir teisingam galutiniam produktui gauti gamintojas privalo laikytis sistemos tiekėjų nustatytų gamybos proceso gairių.

Apdirbimas. Pjovimo, gręžimo, frezavimo ir kitokio būtino profilių apdirbimo metu būtina užtikrinti, kad būtų naudojami tai operacijai tinkami įrankiai, kurie užtikrina reikiamas profilių apdirbimo tolerancijas. Dažytiems profiliams tai ypač svarbu, kad pjovimo zonoje nesusidarytų dažų atplaišų.

Nepriklausomai nuo pasirinkto paviršiaus apdirbimo būdo (dažymas, anodavimas), visi nupjauti, frezuoti ar kitaip apdirbti aliuminio profilių paviršiai yra padengiami nuriebinančiu preparatu (Reynafinish 60 arba Reynaers safety clean), po to – priemone nuo korozijos t.y užkarpinės sandūros, drenažo angos, kiaurymių nufrezavimai ir t.t. Naudojantis korozinėmis priemonėmis būtina griežtai laikytis tiekėjo instrukcijų.

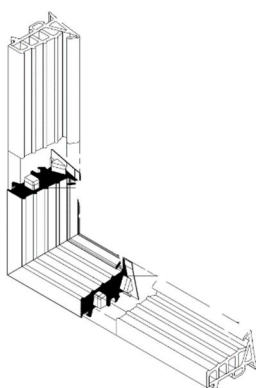
Profilų jungimas. Sujungimo stabilumas ir matomų plokštumų lygumas užtikrinamas dvigubomis (išorinei ir vidinei profilio kamerai) presuojamomis arba varžtais susukamomis kampinėmis jungtimis. Kampinės jungtys gali būti lietos arba ekstrūduoto aliuminio. Jungčių paviršių plokštumų išlyginimui taip pat naudojama kampinė jungtis, kuri padeda išlaikyti profilius vienoje plokštumoje. Profilų jungimas, taip pat jungties sandarumas vykdomas aprobuotų klijų pagalba, kurie įpurškiami per kiaurymes esančias profilyje. Specialiais kampinėse jungtyse esančiais kanalais, klijai pasiskirsto jungimo zonoje. Kai klijai pasirodo įpurškimo zonos išorėje, reiškia, kad panaudotas reikiamas jų kiekis ir procesas įvykdytas pagal sistemos tiekėjų keliamus reikalavimus. Esant profilų jungimui ekstrūduoto aliuminio kampinėmis jungtimis, klijai užnešami tiesiogiai ant jungties ir po to profiliai sujungiami.

Priklausomai nuo gaminio išpildymo gali būti naudojamos ir T-tipo jungtys. Jų išpildymui naudojami tarpikliai jungties sandarumui užtikrinti ir jungiamosios detalės. Jungties patikimumas užtikrinamas klijų pagalba, kurie įvedami per angas profilyje ir pasiskirsto per kanalus esančius jungiamojoje detalėje.



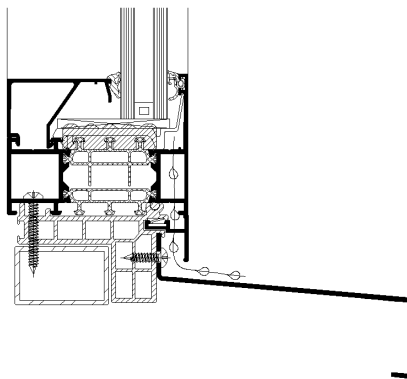
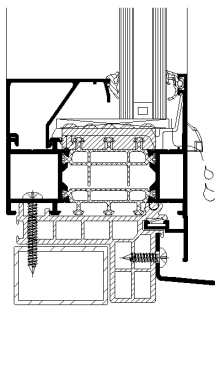
Bi metalo efektas. Izoliatoriais sujungtus aliuminio pusprofilius veikia skirtingos išorės ir vidaus temperatūros, kas įtakoja galimus jų išlinkimus. Šis efektas labiau pasireiškia, kai jie yra veikiami saulės energijos. Taip pat priklausomai nuo durų gabaritinių matmenų, profilių spalvos, padėties šalių krypties atžvilgiu, šalia esančių šviesą atspindinčių paviršių rekomenduojama naudotis sistemos tiekėjo rekomendacijomis papildomam jų apdirbimui.

Drenažas ir ventiliacija. Aliuminio stiklo konstrukcijose būtina numatyti kondensato išvedimo ir ventiliacijos angas remiantis sistemos tiekėjo taisyklėmis ir rekomendacijomis. Kondensato išvedimas iš vidinių ertmių vykdomas per kiekvieno lauko apatinį profilį. Langams drenažinių kiaurymių kiekis (max. 250mm atstumu nuo kampų) priklauso nuo gaminio pločio:



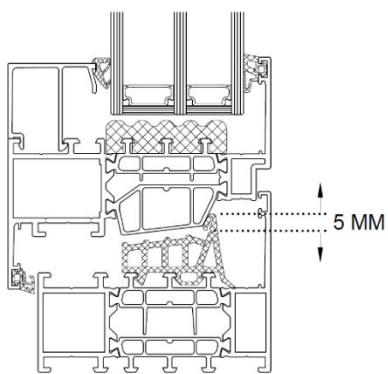
- Langams iki 1000mm, 2-vi drenažinės ertmės;
- Langams iki 1500mm, 3-s drenažinės ertmės;
- Langams platesniems nei 1500mm, papildomos kiaurymės reikalingos kas 500mm.

Iš išorės matomos kondensato išvedimo angos dengiamos specialiais dangteliais. Pagal pareikalavimą gali būti daromos nematomos kondensato nuvedimo iš ertmių t.y drenažas vykdomas per išorinę pusprofilio dalį ir nuvedamas į palangės zoną.



Visų tipų languose yra numatomos ventiliacijos angos. Jų funkcija suvienodinti slėgį stiklo pakraščio zonoje. Stacionariame lange viršutinės dalies centre iškerpama išorinė guma ne daugiau 50mm ilgio, varstomoje dalyje pragręžiamos 5mm kiaurymės išorinio pusprofilio viršutinėje dalyje abiejose pusėse.

Tarpinės. Visos aliuminio-stiklo konstrukcijose naudojamos tarpinės turi būti pagamintos iš ekstrūduotos EPDM, TPE ar XPET medžiagos ir turi atitikti EN keliamus reikalavimus. Jos turi būti atsparios UV, infraraudoniesiems spinduliams, šalčiui.



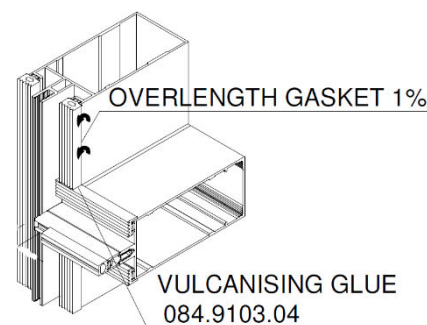
Varstomiems langams turi būti naudojama centrinė sandarinimo tarpinė, pagaminta iš EPDM arba TPE (termoplastinė guma), kurios persidengimas su sąvara ne mažesnis kaip 5mm, kad esant ir minimaliems gamybos ar montavimo nuokrypiams gaminiai išlaikytų nustatytus savybių reikalavimus.

Užtikrintam centrinių tarpinių suklijavimui kampuose privaloma naudoti vulkanizacinius kampus.

Konstrukcijos sandarumui užtikrinti gamintojas privalo laikytis sistemos tiekėjo numatytų taisyklių tarpinių montavimui. Naudojami tinkami įrankiai, kur reikalinga pjovimui naudoti šablonus, daromos išpjovos tarpinių lenkimui kampuose. Tarpinės pjaunamos ilgesnės, kad kompensuoti galimą susitraukimą. Pjovimo zonos nuriebalinamos, gruntuojamos. Jungimas vykdomas vulkanizacinių klijų pagalba.

Varstomose dalyse atkreiptinas dėmesys į tarpinių iškirpimą ties lango vyriu. Neteisingas iškirpimas sąlygoja lango sandarumo praradimą.

Visos fasadinių aliuminio sistemų tarpinės gaminamos iš EPDM medžiagos. Papildomas dėmesys turi būti atkreiptas jas montuojant, kadangi jos užtikrina fasadinių konstrukcijų sandarumą. Privaloma naudotis sistemos tiekėjo nurodymais: pjovimas, ilgis dėl galimo susitraukimo, klijavimas.

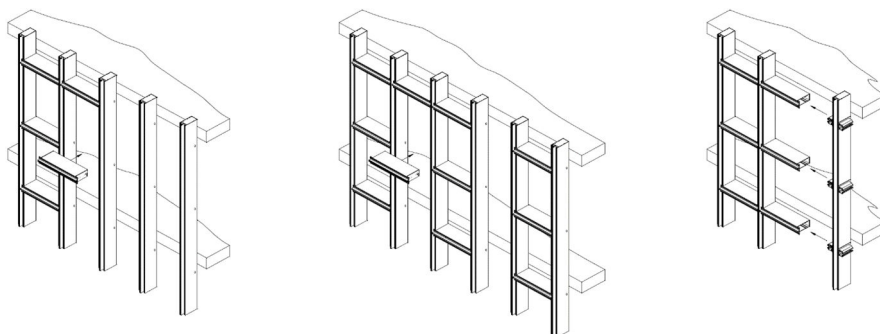


Fasadinių sistemų apdirbimas ir surinkimas

Siekiant užtikrinti gaminio kokybę, gamintojas privalo laikytis sistemos tiekėjo nustatytų gamybos proceso gairių.

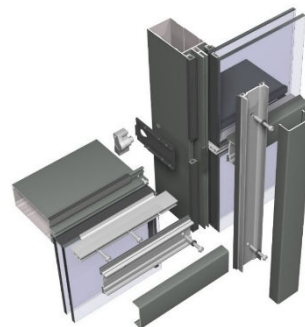
Apdirbimas. Pjovimo, gręžimo, frezavimo ir kitokio būtino profilių apdirbimo metu būtina užtikrinti, kad būtų naudojami tai operacijai tinkami įrankiai, kurie užtikrina reikiamas profilių apdirbimo tolerancijas. Dažytiems profiliams tai ypač svarbu, kad pjovimo zonoje nesusidarytų dažų atplaišų.

Nepriklausomai nuo pasirinkto paviršiaus apdirbimo būdo (dažymas, anodavimas), visi nupjauti, frezuoti ar kitaip apdirbti aliuminio profilių paviršiai yra padengiami nuriebinančiu preparatu (Reynafinish



60 arba Reynaers safety clean), po to – priemone nuo korozijos t.y užkarpinės sandūros, drenažo angos, kiaurymių nufrezavimai ir t.t. Naudojantis korozinėmis priemonėmis būtina griežtai laikytis tiekėjo instrukcijų.

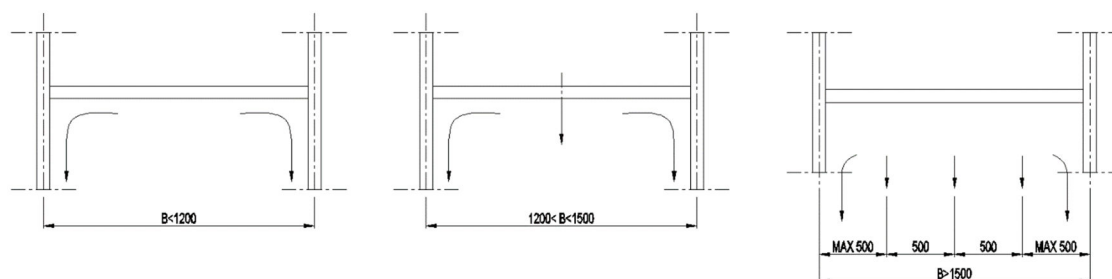
Profilių jungimas. Fasadinių sistemų karkasas surenkamas iš atskirų vertikalių ir horizontalių elementų, jungiant jas standžiai viena su kita per įdėtines detales. Įdėtinės detalės parenkamos priklausomai nuo apkrovos tenkančios horizontaliam elementui, rangovo montavimo būdo pasirinkimo. Fasadinės sistemos profiliai yra apdirbami gamybiniame ceche, skersinių profilių galuose padaromos išpjovos, dėl kurių sujungimo vietose jie persidengia su statiniais, kas leidžia susidariusiai drėgmei patikimai pasišalinti iš konstrukcijų. Surinkimas, montavimas iš atskirų, supjautų elementų jungiami statybos objekte.



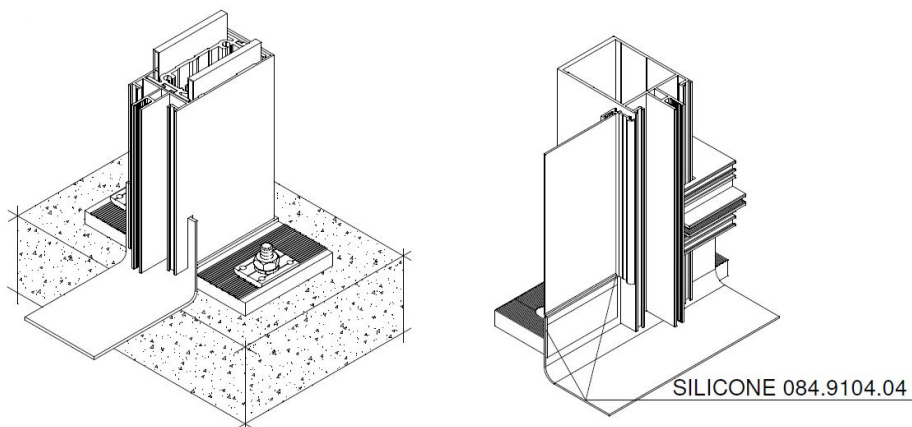
Drenažas. Aliuminio fasadinėse konstrukcijose būtina numatyti kondensato išvedimo ir ventiliacijos angas remiantis sistemos tiekėjo taisyklėmis.

Kondensato išvedimas iš vidinių ertmių vykdomas per statinį ir per kiekvieno lauko prispaudimo profilį ir apdailinį dangtelį. Drenažinių angų kiekis priklauso nuo gaminio pločio:

- Iki 1200mm tarpašiniam atstumui tarp vertikalių profilių, kondensatas pasišalina per vertikalius profilius;
- 1-a drenažinė ertmė centre paruošiama, kai tarpašinis atstumas vertikalių profilių yra iki 1500mm;
- Esant didesniems nei 1500mm tarpašiniams atstumams drenažinės ertmės paruošiamos ne didesniais nei 500mm atstumais, o atstumas iki krašto negali būti didesnis nei 500mm.



Patikimam kondensato išvedimui iš aliuminio k-cijų, taip pat jų privedimui prie pastato konstrukcijų privaloma naudoti sisteminės tokiems darbams atlikti medžiagas. Konstrukcijų perimetru naudojami sisteminiai profiliai į kuriuos įspraudžiama EPDM hidroizoliacinė juosta (Reynaers art. 080.9800.04). Atatinėje konstrukcijų dalyje nurodyta juosta būtinai turi būti įrengta už aliuminio konstrukcijos drenažo sistemos (žiūr. pav. žemiau).



Langų apkaustai, rankenos, vyriai

Visi langų apkaustai turi būti patikimo gamintojo (Siegenia, Sobinco, Fapim), atitikti visus jai Europos standarto EN keliamus reikalavimus, turi atitikti Euronut standartą. Apkaustai parenkami atsižvelgiant į apkaustų tiekėjo instrukcijas. Jie privalo tinkamai ir sklandžiai atlikti numatomas funkcijas. Jų tipas parenkamas pagal varstomos dalies dydį ir svorį.

Langų rankenų ir vyrių padengimas pagal RAL, Coatex spalvininką, anodavimas (projekto profilių spalva).

Varstymo elementai, esantys aukčiau kaip 2m nuo grindų, komplektuojami su prailgintomis atidarymo rankenomis ir užraktais arba elektro pavaromis, arba kaip nurodyta projekte (**įvertinti projekto AS dalį dėl praėjimo kontrolės**).

Durų furnitūra

Visa durų furnitūra turi būti patikimo gamintojo (Fuhr, Sobinco ir k.t), atitikti visus jai Europos standarto EN keliamus reikalavimus.

Durų rankenų ir vyrių padengimas pagal RAL, Coatex spalvininką, anodavimas (galimybė atitikti projekte naudojamų profilių spalvai)

Vyrių kiekis privalo būti parinktas pagal varčios gabaritinius matmenis ir svorį remiantis sistemos tiekėjų rekomendacijomis, bet ne mažiau trijų vienetų vienai vartomai daliai.

Durų fiksatoriai tvirtinami visoms durims. Durys, kur nurodyta, turi turėti Užsakovo patvirtintus uždarymo mechanizmus. Tokie durų uždarymo mechanizmai turi būti derančios spalvos su durų paviršiais. Durų uždarymo mechanizmą reikia pasirinkti pagal durų varčios svorį.

Durų atmušos turi būti visur, kur tik rankena gali atsitrenkti į sieną.

Išorinės durys turi turėti laikiklius ar mechanizmą, kad duris galima būtų laikyti praviras arba visiškai atidarytas.

AT-24A-2225-01-TP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	26	53	0

Laiptinių, koridorių, tambūrų ir išorinės įstiklintos durys, kur nurodyta, turi būti su nejudančiomis rankenomis, kitos rankenos svirtinės. Visų durų rankenų dizainą -derinti su autorinę priežiūrą vykdančiu architektu.

Kiekvienose duryse turi būti spyna. Kur nurodyta, turi būti įrengtos magnetinės arba kodinės spynos.

Rankenų tipą, formą ir padengimą derinti su projekto autoriumi.

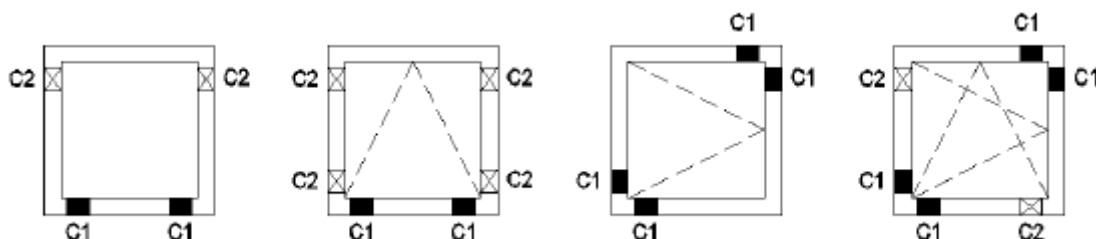
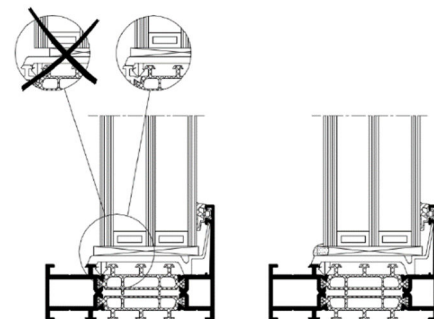
Nulenkiamos rankenos parenkamos patikimos konstrukcijos, su kiauryminiais tvirtinimo varžtais.

Pritaikytos intensyviai naudojimui, visuomeniniams pastatams, 200 000 darbo ciklų (**įvertinti projekto AS dalį dėl praėjimo kontrolės**).

Aliuminio – stiklo konstrukcijų stiklinimas

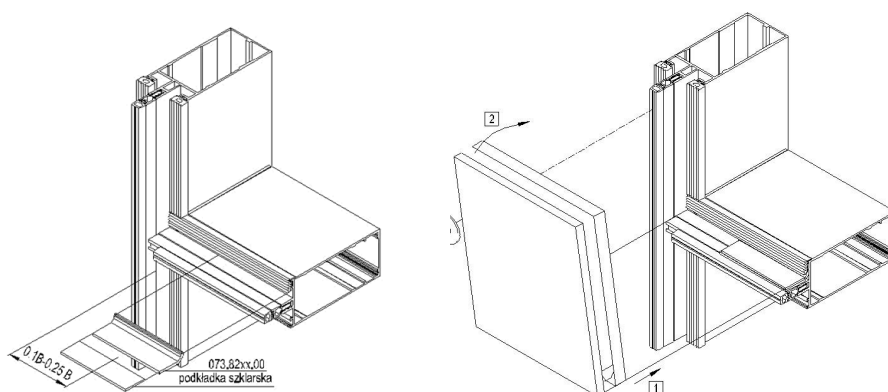
Stiklinant aliuminio- stiklo konstrukcijas reikalinga prisilaikyti sistemos tiekėjo rekomendacijų:

- Stiklo paketai, paketų stiklai turi atitikti jiems keliamus reikalavimus;
- Stiklinimo tarpinės turi būti nežymiai ilgesnės, kad išvengti tarpų atsiradimo kampuose;
- Stiklo paketo užlaida turi būti drenuojama;
- Jei stiklo paketo rėmeliai nėra pilnai dengti aliuminio rėmu stiklo paketų gamyboje būtina naudoti UV silikoną;
- Stiklo paketai negali turėti tiesioginio kontakto su aliuminiu;
- Stiklo atramos ir stiklinimo kaladėlės plotis turi atitikti ar būti didesnės už stiklo paketo storį t.y. paketo stiklai pilnai remtis. Netinkamai parinktos stiklinimo kaladėlės gali įtakoti stiklo trūkius. Stiklinimo kaladėlės turi atlaikyti joms tenkančius svorius ir būti suderintos su stiklo paketų gamyboje naudojamais hermetikais, kad neiššaukti stiklo paketų išsisandarinimo;
- Stiklo paketai aliuminio konstrukcijose išstatomi ir reguliuojami pagal sistemos tiekėjo pateiktas schemas žr. žemiau.



C1 (atraminės kaladėlės)- perduoda stiklo paketo svorį aliuminio varčiai arba rėmui, C2 (reguliavimo kaladėlės)- užtikrina vienodą atstumą tarp stiklo ir profilio, neleidžia stiklui judėti; privalo nesusukti profilio ar kitaip jo nepažeisti.

Aliuminio fasadinių konstrukcijų stiklinimas. Stiklo paketai negali turėti tiesioginio kontakto su aliuminiu. Stiklinimo kaladėlės ir stiklo atramos turi perduoti stiklo svorį aliuminio skersiniam profiliui. Stiklo atramos parenkamos pagal sistemos tiekėjo rekomendacijas, stiklo paketų svorius. Siekiant išvengti statinio įlinkių dėl stiklo paketų svorio rekomenduojama stiklo atramas pozicionuoti stiklo paketų kampuose 0.1-0.25 stiklo paketo pločio, bet ne mažesniu atstumu kaip 100mm nuo paketo krašto iki atramos centro.



Stiklo tvirtinimas vykdomas varžtais kurie prispaudžia aliuminio profilius su įmontuotomis EPDM tarpinėmis. Prispaudžiamųjų profilių montavimo eiliškumas, varžtų sukimo jėga nurodoma sistemos tiekėjo.

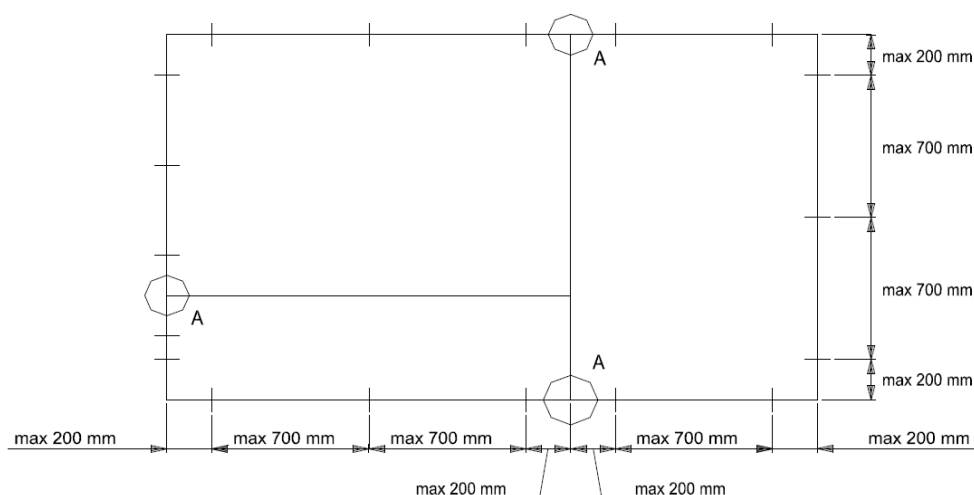
Tvirtinimai ir atramos

Aliuminio- stiklo konstrukcijas rekomenduojama tvirtinti aliuminio sistemų tiekėjų sertifikuotomis aliuminio detalėmis.

Visų tvirtinimo elementų ir t.t. dydis, stiprumas, skaičius ir kitos savybės turi būti sukonstruoti taip, kad atlaikytų numatytas apkrovas, išlaikant saugumo reikalavimus. Taip pat nesilpninti pagrindo ar konstrukcijos, kuriai leistina tokia apkrova. Dėl bet kurio tipo varžtų, tvirtinimų, atramų ir t.t, kurie nenurodyti specifikacijose panaudojimo, Rangovas turi gauti leidimą pas Užsakovą.

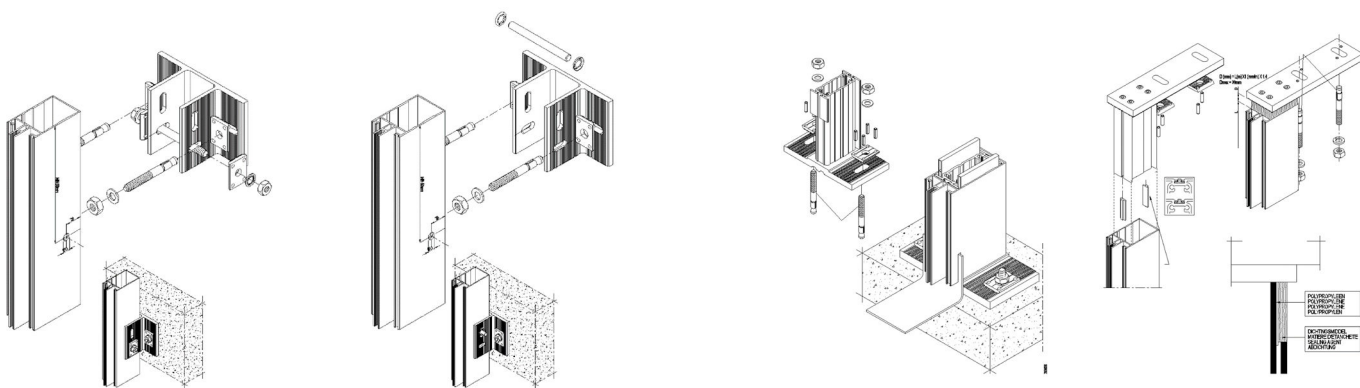
Tvirtinant aliuminio konstrukcijas patartina vadovautis sistemos tiekėjų rekomendacijomis ir schemomis žr. žemiau.

AT-24A-2225-01-TP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	28	53	0



Minimaliai 2 tvirtinimo taškai iš abiejų konstrukcijos kraštų. Maksimalus atstumas nuo konstrukcijos kraštų 200mm. Atstumai tarp tvirtinimo taškų ne didesni kaip 700mm. Numatyti tvirtinimus iš abiejų skersinio/ statinio šonų (A), kurių atstumai neviršytų 200mm. Taip pat rekomenduojama tvirtinimus išdėstyti ties durų vyriais ir lango varčios fiksavimo taškais.

Fasadinė aliuminio konstrukcija yra sumontuota statiškai teisingai, kai vienas jos galas yra tvirtinamas nepaslankia (standžia) jungtimi, o kitas- paslankia, kas garantuoja laisvą terminį konstrukcijos judėjimą. Montuojant aliuminio- stiklo fasadinę konstrukciją naudojami sisteminiai aliuminio tvirtinimo kronšteinai. Kronšteinai parenkami pagal sistemos tiekėjo reikalavimus, būtina įsitikinti, kad tvirtinimo elementai atlaikys visas jiems tenkančias apkrovas (vėjo, nuosavo svorio). Žemiau paveiksluose pavaizduoti galimi tvirtinimo kronšteinai. Gali būti naudojami prie perdangos krašto tvirtinami paslankūs ir fiksuoti, bei prie pamato ir perdengimo apačios tvirtinami kronšteinai.



Langų, durų montavimas ir pridavimas

Reikalavimai montažinio tarpo paviršių paruošimui. Išorinių ir vidinių angokraščių briaunose bei paviršiuose negali būti daugiau kaip 5 mm aukščio (gylgio) išmušimų, tuštumų, skiedinio sąnašų ir kitokių pažeidimų. Defektinės vietos turi būti užglaištytos vandeniu atspariais mišiniais. Sienos angos

tuštumos (pavyzdžiui, ertmės plytų mūro apdarinio ir pagrindinio sluoksnių sandūroje, perdangų ir mūro sandūros vietose, taip pat tuštumos,) turi būti užpildytos tarpais iš kietos šiltinamos medžiagos.

Nuo tepalais užterštų paviršių būtina nuvalyti visus riebalus. Purios, byrančios paviršių dalys turi būti sutvirtintos (apdorotos rišikliais ar specialiomis plėvelėmis).

Prieš naudojant izoliacines medžiagas, montažiniuose tarpuose nuo langų angų ir konstrukcijų paviršių turi būti nuvalytos dulkės ir purvas, o žiemą – sniegas, ledas, šerkšnas, paviršių reikia pašildyti.

Tvirtinimas. Teisingai išgręžti skylės, nedarinti pneumatiniiais įrankiais (išskyrus betone). Montuojant rėmo mūrvinėmis reikia naudoti prailgintą grąžtą nes gręžimo patronu galima pažeisti lango paviršių. Jei reikia, naudoti briaunų apsaugos kampus iš PVC, Atsižvelgti į tvirtinimo elementų leistiną apkrovą ir ilgį. Naudoti sistemai pritaikytas mūrvines, varžtus, inkarus ir t.t. Prapūsti ar kitaip išvalyti išgręžtas skylės.

Priklausomai nuo statybinių medžiagų turi būti išlaikyti tvirtinimo elementų gamintojo nurodyti atstumai tarp ašių ir briaunų. Naudoti atraminių kaladėlių ir tvirtinimo elementų kombinaciją.

Po tvirtinimo. Patikrinti ar langas teisingai įstatytas horizontaliai, vertikalčiai ir pagal ašis. Patikrinti ar tvirtai laikosi tvirtinimo elementai. Išimti išlyginimo ir fiksavimo pleištus. Nuvalyti siūles (pašalinti šiukšles po gręžimo). Atlikti gaminio funkcionavimo kontrolę. Mediniai pleištai, naudojami langui išlyginti, nėra atraminės kaladėlės ir turi būti išimti įtvirtinus langą.

Sujungimų konstravimas ir izoliavimas. Siūlė tarp lango/durų rėmo ir atitvaros konstrukcijų turi būti šilta ir garsą izoliuojanti, taip kad šie parametrai nebūtų blogesni už atitinkamus lango profilio parametrus. Siūlė taip pat turi būti hermetiška, kad į patalpą ir atitvaros konstrukcijas nesiskverbtų vanduo ir dujos. Taip pat siūlei suteikiama kokybės garantija turi būti ne trumpesnė nei sumontuotam langui suteikiama kokybės garantija ir ne mažiau nei 10 metų.

Hermetiškumas. Siūlė turi būti tiek hermetiška, kad į ją nepatektų vanduo, garai, drėgmė. Patekęs vanduo turi lengvai pašalinti iš siūlės per įmanomai trumpesnį laiką. Tik sausa siūlė atitiks reikalavimams ir nustatytiems fizikiniams parametrams, bus ilgaamžė, vanduo negadins aplinkinių konstrukcijų. Siūlė taip pat turi užtikrinti, kad kritulių drėgmė nepateks į patalpą ar į konstrukcijas.

Šilumos izoliacija. Siūlės šilumos izoliacinės savybės turi būti kuo artimesnės sienos šilumos izoliacinėms savybėms, bei neturi būti prastesnės nei lango rėmo šilumos izoliacinėms savybėms. Parenkant ir įrengiant šilumos izoliaciją būtina atidžiai išnagrinėti galimų nepageidaujamų šilumos tiltų susidarymą ir jų išvengti arba kaip galima labiau sumažinti jų neigiamą įtaką. Būtina įvertinti rasos taško susidarymą ir izoliaciją parinkti/įrengti taip, kad galimai susidariusi drėgmė kaip galima mažiau įtakotų izoliacines savybes, paviršių rasoją.

Išorinė siūlė. Išorinę siūlę veikia atmosferiniai poveikiai. Išorinė siūlės medžiaga turi būti atspari vandens, vėjo, rūgštaus lietaus, ultravioletinių spindulių, CO₂ ir kitiems toje aplinkoje veikiantiems poveikiams.

Vidinė siūlė. Vidinę siūlę veikia poveikiai priklausomai nuo patalpos pobūdžio ir joje vykdomos veiklos. Siūlės medžiaga turi būti atspari vandens garų, drėgmės, naudojamų cheminių valiklių poveikiui, galimai patalpoje išsiskiriančių chemikalų bei esančių temperatūrų poveikiui.

Medžiagų suderinamumas. Įsitikinti ar sandarinimui ir apšiltinimui naudojamos medžiagos yra suderinamos su kitomis medžiagomis siūlėje. Suderinamumas suprantamas kaip fizinių, cheminių savybių nekeitimas dėl kontakto su kitomis medžiagomis. Taip pat spalvos pastovumas. Įsitikinti, kad visos sandarinimo medžiagos sukibs ir išliks tokių pačių parametrų dėl kontakto su kitomis medžiagomis, panaudotais gruntais.

Darbų priėmimas. Priimant sandarinimo darbus tikrinamas hermetiko prikibimas prie siūlės konstrukcijų. Tikrinama atplėšiant. Tam išpjauamas hermetiko galas apie 10 cm ilgio, atpjauant hermetiką nuo siūlės paviršių. Hermetikas tempiamas vertikaliai siūlei. Jeigu hermetiko sukibimas su paviršiais tinkamas hermetikas plyšta pats. Jeigu hermetikas atplėšiamas nuo siūlės paviršių sandarinimas netinkamas. Po sėkmingų bandymų hermetiko sluoksnis atnaujinamas.

Lipnių juostų, izoliacinių juostų sukibimas. Tikrinamas kaip aprašyta aukščiau. Tinkamas sukibimas kai juosta atplėšiama dėl klijų sluoksnio plyšimo. Tokiu atveju klijų sluoksnis pasilieka ant konstrukcijų paviršių siūlėje. Jeigu izoliacinė juosta atplėšiama su klijų sluoksniu sandarinimas netinkamas. Po sėkmingų bandymų izoliacinė juosta atnaujinama užklijuojant naują juostos sluoksnį bandymo vietoje.

Sumontuotų gaminių patikrinimas. Sumontuotas gaminys turi atlikinėti visas numatytas funkcijas (atidarymas, atvertimas, mikro-ventiliacijos padėtys jeigu tokios yra numatytos). Varstomas gaminys turi funkcionuoti be kliūčių. Turi būti būtinai patikrinta lango padėtis sienoje (horizontalė ir vertikalė). Patikrinime naudojama gulsčiukas ir ruletė. Negali būti sulenkta ar kitaip deformuoti gaminio rėmas, varčios.

Darbo vietos sutvarkymas. Baigus montavimo darbus, darbo vieta sutvarkoma, susidariusios statybinės atliekos surenkamos į specialius maišus ir išvežamos. Nuo sumontuotų langų stiklų nuimamos etikečių bei tarpinių liekanos švelniomis valymo priemonėmis.

Langų ženklėjimas

Langai, išorinės durys ir juose esantys stiklo paketai turi būti paženklinėti, kad garantiniu šių gaminių eksploatavimo laikotarpiu būtų užtikrintas gamintojo, gaminio ir jo savybių atsekamumas. Ženklėjimas turi būti nenuvalomas ir prieinamas neardant gaminio. Ženklėjime turi būti pateikta tokia informacija:

AT-24A-2225-01-TP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	31	53	0

- gamintojo pavadinimas arba prekinis ženklas;
- gaminio standarto, kurio reikalavimus atitinka saugus stiklas, numeris;
- stiklo klasifikavimas.

Statinio atitvarų norminės šilumos perdavimo koeficientų vertės

Projektiniai pastato išorinių atitvarų šilumos perdavimo koeficientai nurodyti gaminių žiniaraščiuose:

- Aliuminio konstrukcijų bendra U vertė $\leq 0.9 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Aliuminio – stiklo konstrukcijų stiklinimas

Naudojamas išorinis stiklas stiklo paketams turi būti geros kokybės ir patikimo gamintojo. Stiklo paketų tiekėjas privalo pristatyti atitikties deklaracijas. Išorinis stiklas turi būti parinktas atsižvelgiant į stiklo tiekėjo, gamintojo rekomendacijas.

Aliuminio konstrukcijoms rekomenduojami dviejų tipų stiklo paketai:

- Dviejų kamerų, trijų stiklų, skaidrūs stiklo paketai kur išorinis ir vidinis stiklai selektyviniai. Stiklo pakete privaloma naudoti „šiltą“ stiklo paketo rėmelį. Parinktas stiklo paketo rėmelis turi būti optimalus, rekomenduojamas tarpas stiklo pakete tarp stiklų 18mm;
- Šviesos pralaidumas $LT = 73 \%$ (pagal EN410);
- Šviesos atspindėjimas iš lauko $LRe = 14\%$ (pagal EN410);
- Šviesos atspindėjimas iš vidaus $LRi = 14\%$ (pagal EN410);
- Saulės faktorius $g = 0,52$ (pagal EN410) ;
- Dviejų kamerų, trijų stiklų, stiklo paketai kur išorinis stiklas su multifunkcine saulės kontrolės danga o vidinis stiklas su šilumą taupančia (selektyvine) danga;
- Šviesos pralaidumas $LT \sim 62 \%$ (pagal EN410);
- Šviesos atspindėjimas iš lauko $LRe \sim 15\%$ (pagal EN410);
- Šviesos atspindėjimas iš vidaus $LRi \sim 17\%$ (pagal EN410);
- Saulės faktorius $g 0,34$ (pagal EN410).

Tarpas tarp stiklų užpildytas argono dujomis ir dujų užpildymo lygis pagal EN1279-3 standartą turi būti ne mažesnis nei 90%. Dujų nuotėkio lygis pagal EN1279-3 standartą turi būti ne daugiau 1% per metus. Stiklo paketų struktūra turi būti parinkta gamintojų, atsižvelgiant į išorinius atmosferos poveikius bei saugumo reikalavimus (žiūr. STR 2.04.01.2018 Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys).

Reikalavimai atitvarų įstiklintų dalių projektavimui

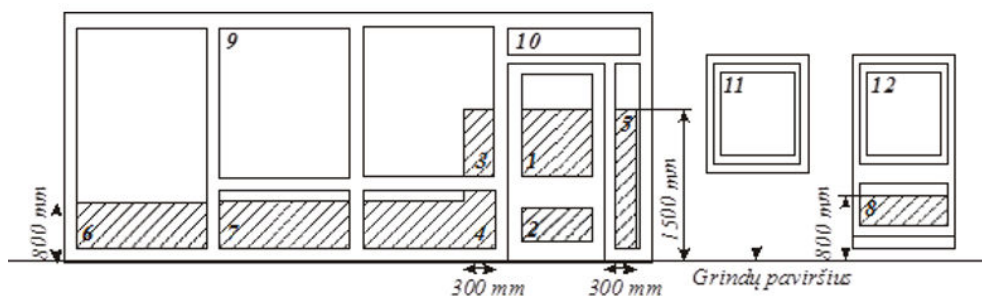
Atsparumo smūgiui klasė – ne prastesnė nei 2.

Stiklo dužimo būdas – ne prastesnis nei B.

AT-24A-2225-01-TP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	32	53	0

Stiklas saugus. Stiklo parametrai turi atitikti STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ reikalavimus.

Kritinėse padėtyse esančių langų ir išorinių durų įstiklinimo reikalavimai



Tam tikrose pastatų vietose esantis stiklas gali būti pažeistas dėl pastatuose esančių žmonių veiklos. Šios kritinės padėties yra:

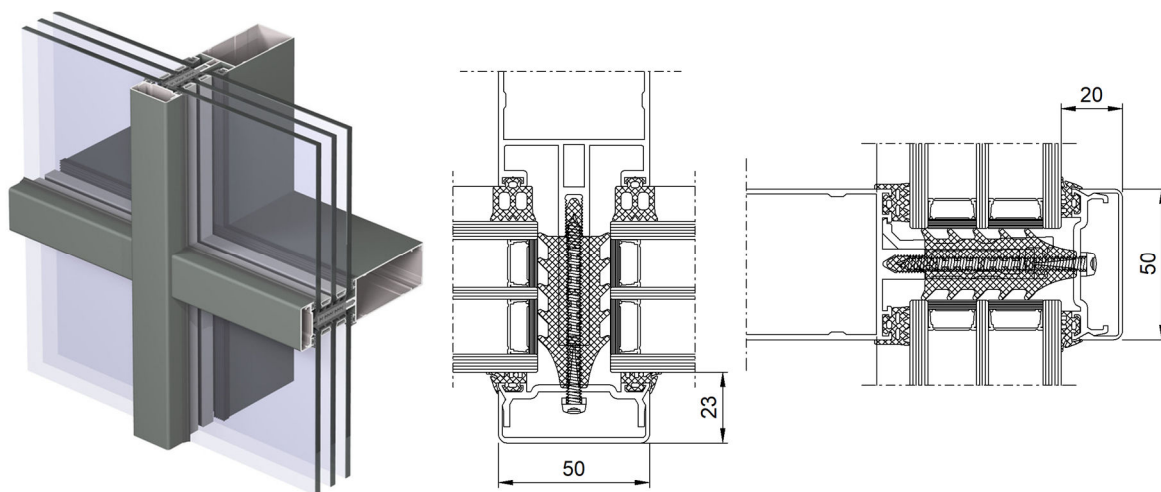
- durys ir aplink duris;
- sienų apatinės dalys.

Sienose esančių langų ir išorinių durų įstiklinimo padėtys. Užstričiuotos zonos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 parodo kritines įstiklinimo padėtis.

Darbo vietos sutvarkymas. Baigus montavimo darbus, darbo vieta sutvarkoma, susidariusios statybinės atliekos surenkamos į specialius maišus ir išvežamos. Nuo sumontuotų langų stiklų nuimamos etikečių bei tarpinių liekanos švelniomis valymo priemonėmis.

Projekto aliuminio – stiklo architektūros sprendimai

Fasadinės sistemos turi būti gaminamos iš *REYNAERS CW50 HI* arba lygiavertės sistemos. Kuri sudaryta iš vertikalių ir horizontalių aliuminio profilių sistemos. Vidinis profilio gylis vertikalių ir horizontalių elementų ties grindimis ir lubomis turi būti vienodas. Izoliatoriai turi būti numatyti ant visų aliuminio profilių (vertikalia ir horizontalia kryptimi).

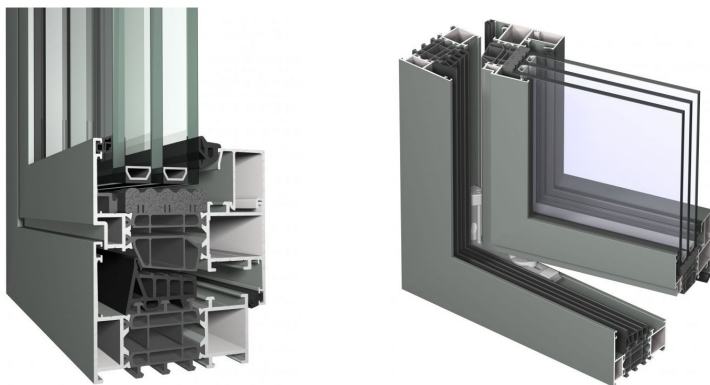


Vertikalios ir horizontalios stiklo prispaudėjo apdailos standartinės 20mm horizontaliai ir 23mm vertikaliai.

Fasadinė sistema turi būti išbandyta ir tenkinti sekančius reikalavimus: Oro laidumas (EN12152:2004) AE (1950Pa), vandens nepralaidumas (EN12154:2004) RE1950Pa. Maksimalus išbandytas sistemos atsparumas vėjo apkrovai (EN13116:2004) 2400Pa. Aliuminio sistemos profiliai ir jų gylis parenkami vertinant projektuojamoje vietovėje galiojančias vėjo apkrovas.

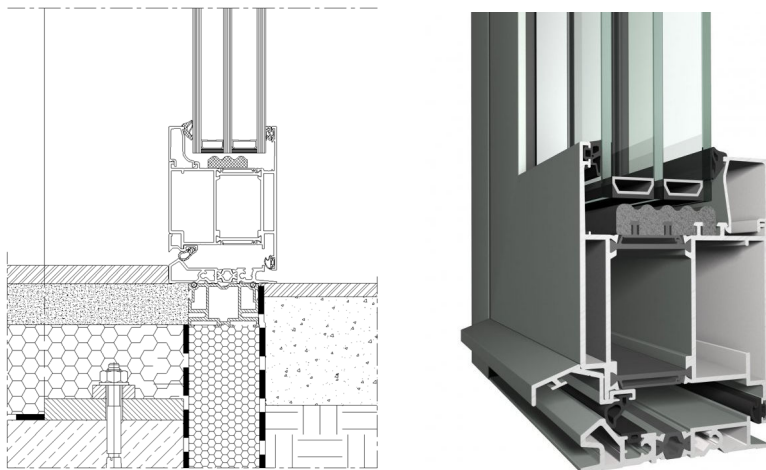
Langų ir durų gaminiams naudojama Reynaers Masterline 8 HI arba lygiavertė aliuminio profilių sistema. Atidaromuose languose naudojama furnitūra (rankenos ir vyriai) turi būti tokios pat spalvos kaip gaminio rėmas.

Vienvėrio dvigubo varstymo lango atsparumas vėjo apkrovoms turi būti išbandytas ir atitikti C4 (1600Pa) pagal (EN 12207), vandens nepralaidumas 9A (600Pa) pagal (EN 12208), oro sandarumo klasė (4) pagal (EN 12210).



Langai montuojami fasadinėse sistemose turi būti komplektuojami su sisteminiiais rėmo profiliais skirtais montavimui į fasadines sistemas. Visi langinės sistemos jungimai įskaitant ir kampinius jungimus turi būti atlikti su sisteminiiais profiliais ir naudojant sisteminės sandarinimo tarpines.

Lauko durų rėmo ir varčios plokštumos turi sutapti. Lauko durų slenkstis ne aukštesnis nei 20mm. Kur reikia durys turi būti komplektuojamos su durų pritraukikliais ar praėjimo kontrolės mechanizmais.



Durys turi atitikti joms keliamus reikalavimus: vienvėrėms durims - atsparumas vėjo apkrovoms C2 (800Pa), vandens nepralaidumas 9A (300Pa), Orinio sandarumo klasė (4), atsparumas pakartotiniam atidarymui ir uždarymui klasė (7) – 500000 kartų.

Visos durų rankenos, durų atmušėjai, spynos, vyrių tipas ir kita papildoma durų furnitūra derinama su projekto autoriais darbo projekto rengimo metu.

Kiti reikalavimai:

Pageidaujant užsakovui, konstrukcijos turi likti su apsaugine plėvele iki galutinių konstrukcijų valymo darbų. Vyrių bei rankenų spalva privalo atitikti profilių spalvą. Langai, vitrinos, durys turi sertifikuoti Lietuvoje. Parinkti langų ir durų tipai turi būti suderinti su užsakovu ir techninės priežiūros atstovu. Surinktą lango, vitrinos bloką, susidedantį iš staktos ir rėmų, kartu su varstymo prietaisais, furnitūra, tvirtinimo detalėmis, sandarintojais - pateikia patikimas gamintojas su gaminio pasu.

Išorinės palangės

Išorės palangėms įrengti naudojamos skardinės palangės.

Visos fasade matomos briaunos užlenktos 180° kampu. Visi produktai privalo turėti atitikties deklaracijas ir sertifikuoti pagal privalomuosius sertifikavimo rodiklius. Nuolydis neturi būti mažesnis kaip 5% į lauko pusę. Palangės turi būti pakankamai gerai pritvirtintos prie rėmo ir gerai užsandarintos. Būtinoms priemonėms apsaugančios nuo vibracijos. Garsą sugeriančios medžiagos turi atitikti priešgaisrinius reikalavimus. Jos dedamos tarp sienos ir palangės apskardinimo (horizontali juosta);

Jeigu palangės iškyša didesnė kaip 150 mm, reikia numatyti papildomų tvirtinimo priemonių. Papildomos apsaugos priemonės turi užtikrinti kritinių lietaus ir vėjo apkrovų atlaikymą. Išsiplėtimo siūlės reikalinga daryti mažiausiai kas 3000 mm. Siūlės reikia daryti taip, kad kritulių vanduo būtų nukreiptas į išorę.

Išorės palangės galinė dalis turi būti prijungta prie sienos taip, kad lietaus vanduo nepatektų po palangę. Palangė nuo sienos turi būti atskirta naudojant besiplečiančią juosta arba hermetiką. Šoninis palangės prijungimas daromas taip, kad funkcinės plokštumos (apsauga nuo atmosferos poveikio, vidaus ir išorės atskyrimas) nenutrūkstamai eitų per visą sujungimą. Sandarinama be plyšių kampuose ir nepažeidžiant pastato.

Išorinių palangių užleidimas už fasado plokštumos 30-40 mm; jis negali būti mažesnis nei 20 mm.

Reikalingas sandarinimas turi būti atliekamas be plyšių visose kraštuose ir nepažeidžiant pastato apdailos dėl temperatūrinių ilgio svyravimų.

TS-07 DURŲ ĮRENGIMAS

Renkant duris vadovautis technine specifikacija, brėžiniais.

AT-24A-2225-01-TP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	35	53	0

Durys susideda iš varčios, staktos ir uždarymo mechanizmų. Durys turi būti atsparios įprastoje aplinkoje esantiems mechaniniams, fiziniams ir cheminiams poveikiams – smūgiams, vibracijai, drėgmės ir temperatūros pokyčiams bei korozijai. Durys turi būti lengvai atidaromos ir uždaromos jas įprastai naudojant. Durų varstymas nurodytas brėžiniuose.

Lauko ir vidaus durų užraktų komplektacijoje privaloma praėjimo kontrolė. Detaliau žr. ir vadovautis projekto AS dalyje numatytais specifikacijomis.

Išorinės durys projektuojamos ir turi atitikti STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ reikalavimus. Priimamas vietovės tipas - B, vėjo apkrovos rajonas - I.

Lauko plieninės durys. Lauko durys turi atitikti šias charakteristikas:

Apibrėžimas	Lauko durų įrengimas, jų sumontavimas, angokraščių remontas
Reikalavimai medžiagoms	<u>Reikalavimai durims:</u> - Durys privalo turėti atitikties įvertinimą ir paženklinti CE ženklu; - Durų apkaustai turi būti pagaminti ir sumontuoti laikantis apkaustų gamintojo instrukcijų; - Gaminių šilumos laidumo koeficientas $U_n \leq 1,60 \text{ W/m}^2\text{K}$; - Profilio spalva – šviesi medžio apdaila, maksimaliai artima šviesiai fasadinei termomedienai (tikslią spalvą derinti su užsakovu ir projekto autoriais); - Apdaila: Dažytas cinkuotas plienas; - Varčia iš 1,0 mm, stakta iš 1,5 mm storio.
Pagrindinės charakteristikos	<u>Reikalavimai durims:</u> - Vėjo apkrovos klasė neblogesnė kaip: A3 (pagal LST EN 12210:2016 [6.31]; - Vandens nepralaidumo klasė: 5A,5B (pagal LST EN 12208:2002 [6.32]; - Oro skverbties klasė: 2 (pagal LST EN 12207:2017 [6.30]; - Mechaninio patvarumo klasė: 4 (pagal LST EN 12400:2003); - Mechaninio stiprio klasė: 1 (pagal LST EN 1192:2002); - Atsparumo įsilaužimui klasė pagal LST EN 1627:2021;

Montavimo darbų eiga:

Numatyti du durų staktos įstatymo į angą būdai:

- durų staktos tvirtinimas panaudojant metalines plokštes ir putų poliuretaną;
- durų staktos įtvirtinimas angoje specialiomis skečiamosiomis mūrvinėmis su sraigtais.

Durų į angą įstatymo technologija panaudojant putų poliuretaną:

Prieš durų įstatymą anga išvaloma nuo tinko likučių ir dulkių. Parenkamas atitinkamas tarpas tarp varčios apatinės briaunos ir patalpų grindų dangos (durims be slenksčių) ir, jeigu yra būtinumas, stakta

trumpinama. Montuojant duris su staktos praplatinimo tašeliais, tašelius reikia sudėti ant paguldyto durų bloko taip, kad nebūtų tarpų tarp staktos ir tašelių. Tašeliai tvirtinami vinimis.

Stakta sienos angoje fiksuojama mediniais pleištais tarpais ir išramstymo tašeliais. Išramstant tipinę staktą, išramstymo tašelių ilgis ir tarpų storiai turi būti 5 mm didesni už varčios plotį. Išramstant staktą praplatinimo tašelių ilgių ir tarpų storiai turi būti taip parinkti, kad nebūtų tarpų.

Naudojant staktos įtvirtinimo angoje poliuretano pagalba būdą, galima vietoje išramstymo tašelių panaudoti durų varčių su būtinais tarp staktos ir varčio sietais tarpais. Kad nebūtų apgadinti staktų ir staktų praplatinimo tašelių paviršiai, būtina kad tarpų paviršiai būtų kieti, slidūs ir be aštrių briaunų.

Fiksuojant staktą, turi būti įvykdomi šie reikalavimai:

- gulsčiuo pagalba būtina užtikrinti staktų plokštumų statmenumą;
- įstrižainės turi būti suvienodintos. Tam tikslui naudojamas gulsčiuokas arba kampinė liniuotė ir parenkamas atitinkamas tarpo storis;
- turi būti išlaikomi vienodi tarpai tarp staktos ir varčios (apie 2 mm).

Tvirtinant teisingai pastatytas staktas angoje putų poliuretano pagalba, patogiausia naudoti dvikomponentį arba vienkomentį putų poliuretano, pateiktą balionėliuose. Vienas balionėlis išpurškia iki 45 l putų, todėl jo užtenka dviejų durų blokų viso perimetro užsandarinimui. Esant didesnei darbų apimčiai tikslinga naudoti purškimo pistoletą. Prieš naudojant poliuretanines putas, būtina atidžiau perskaityti naudojimo instrukciją. Reikia atkreipti dėmesį, kad prieš sandarinimą paviršiai turi būti sudrėkinti.

Išlindęs pro plyšius putų perteklius, lengvai apipjaunamas peiliu, po to atviri poliuretano paviršiai nudažomi kartu su durų paviršiais arba uždengiami apvadais. Taikant šį įtvirtinimo būdą, staktų apačią (be slenksčių) reikia papildomai tvirtinti vinimis (varžtais). Išramstymo tašeliai ir tarpas išimami pilnai sukiętėjus poliuretanui.

Naudojant staktų įtvirtinimo antrą būdą, staktos tvirtinamos angoje ne mažesnėmis kaip 10 x 100 mm mūrvinėmis su sraigtais, gręžiant skylę per durų staktą ir pleištą tiesiog į mūrą. Mūrvinė rekomenduojama naudoti vietoje tvirtinimo vinimis į įmūrytą sienoje medinę ar pjuvenų betono plytą. Plastmasinis kamštis mūrvinės sraigto galvutei uždengti paprastai komplektuojamas kartu su mūrvinėmis. Tarpas tarp staktos ir angos paviršių užkemšamas akmenis, stiklo vata, putų polistirolo pastomis arba specialiomis stiklo vatos juostelėmis polietileniniame apvalkale. Apkamšoma visų durų perimetru. Angokraščiai tinkuojami arba aptaisomi tam tikslui skirtais apvadais.

Užraktai

Tikslūs užraktai kiekvienoms durims numatomi darbo projekte, suderinus su Užsakovu.

Techniniame projekte numatoma, jog dušinių durys su suktuku.

AT-24A-2225-01-TP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	37	53	0

San. mazgų patalpos su abiejų durų praėjimo kontrole. Jai numatoma:

- Durys su mechaniniais spynos korpusais su liežuvėliu;
- Ant durų būtina durų pritraukėjas, kad durys visada būtų uždarytos;
- Cilindrai su suktukais iš vidaus;
- Rankenų - iš vienos pusės nulenkimu iš kitos pusės Bumbulo. Arba bumbulas Bumbulas;
- Du Kontaktai EFFE875;
- Dvi sklendės.

Likusios kitos durys numatomos taip pat su praėjimo kontrole.

Lauko ir vidaus durų užraktų komplektacijoje privaloma praėjimo kontrolė. Detaliau žr. ir vadovautis projekto AS dalyje numatytais specifikacijomis.

Darbų vykdymas

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. Jų staktos, besiliečiančios su mūriniais ir metaliniais paviršiais turi būti antiseptikuotos ir nuo mūro pusės apsaugotos hidroizoliaciniais tarpais. Durų varstymo skaičius pagal LST EN 1191:2013.

Plyšiai tarp staktų ir išorės sienų turi būti gerai užhermetizuoti polimerine medžiaga.

Leistinos langų ir durų įrengimo nuokrypos:

Matuojamieji gaminio parametrai	Vardinių matmenų intervalai	Gaminių vardinių matmenų nuokrypiai
1. Vidiniai staktų ir rėmų (varčių) matmenys	Iki 630 Nuo 630 iki 1600	+ 1,0 + 1,5
2. Išoriniai rėmų (varčių) matmenys	Nuo 1600 Iki 630 Nuo 630 iki 1600	+ 2,0 - 1,0 - 1,5
3. Išorinių staktų matmenys	Nuo 1600 Iki 1000 Nuo 1000	- 2,0 2,0 30
4. Langų plokštumas ir tiesumas	iki 2000 Nuo 2000 iki 1000 Nuo 1000 iki 1600	5,0 1,5 2,5
5. Langų elementų įstrižainių skirtumas	Nuo 1600 iki 1000 Nuo 1000 iki 1600 Nuo 1600	3,5 2,0 3,0 4,0
Nuokrypio pavadinimas		Leistinas nuokrypis, mm
Langų, durų ir vartų blokų nuokrypis nuo vertikalės		3

Apvadų nukrypimai nuo vertikalės	3
Gaminių persikreipimas (kreivumas) bet kuria kryptimi	2
Palangių nuokrypis nuo horizontalės	3
Apvadų pločio nuokrypis nuo projekto	± 3
Horizontalių elementų nesutapimas langų rėmuose arba duryse	2

Atveriami garažo vartai

Nerūdijančio plieno atveriami vartai komplektuojami su apsauginiais kaiščiais staktoje ir gali būti užsakomi su 3-jų taškų spyna. Spalva tamsaus medžio, maksimaliai artima tamsiai termomedienos fasadinei apdailai, paviršiaus faktūra medžio (woodgrain).

Vartai atidaromi į lauką. Segmentai išdėstomi eglute, lankstai numatomi su spyruoklėmis, papildomai montuojamas vartų fiksatorius.



TS-08 APSKARDINIMO DARBAI

Bendroji dalis.

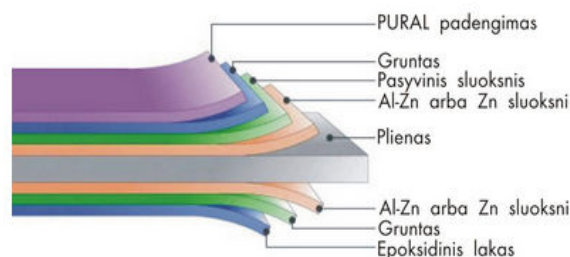
Specifikacijoje išskirti šie apskardinimo darbų atvejai: palangių, stogo ir fasadų horizontalių elementų apskardinimas.

Medžiagos

Plieno lakšto su spalvotu paviršiaus padengimu turi sudaryti:

AT-24A-2225-01-TP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	39	53	0

1. Polimerinė danga – puralas (PU);
2. Gruntas;
3. Pasyvinantysis sluoksnis;
4. Cinko sluoksnis;
5. Plieno lakštas;
6. Cinko sluoksnis
7. Gruntas;
8. Apsauginė dažų danga.



Medžiagos charakteristikos

Bendras skardos storis: **0,6 mm**;

Plieno lakštas padengiamas: **275 g/m²** cinko sluoksniu;

Padengimo PURAL techninės savybės:

Padengimo storis	50 µm
Dangos paviršius	struktūrinis
Maksimali eksploatavimo temperatūra	100°C
Minimali formavimo temperatūra	-15°C
Minimalus leistinas lenkimo spindulys	1 t
Atsparumas korozijai:	
- druskos testas	1000 h
- drėgmės testas	1000 h

Stogų apskardinimo darbai

Visi stogo apskardinimo konstrukcijoje naudojami metalo gaminiai turi būti iš korozijai atsparių medžiagų.

Parapetų viršaus nuolydis į stogo pusę turi būti ne mažesnis kaip 5,0°, apskardinant parapetus laštaką reikia iškišti ne mažiau 20 mm. Užleidimas ant sienos = $a \geq 8$ cm,

Stogo susijungimo su sienomis vietose ir kitas vertikaliais paviršiais hidroizoliacinė danga turi būti pakelta ne mažiau 300 mm virš stogo paviršiaus; jos kraštas turi būti patikimai užsandarintas – šiam tikslui gali būti panaudotos skardinės juostelės, kurių vienas kraštas įkištas į sienoje (parapete) iškalną (išfrezuotą) griovelį ir sandariai užtaisytas.

TS-09 GLAISTYMO DARBAI

Medžiagos

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

Glaistui gaminti naudojamos šios medžiagos:

AT-24A-2225-01-TP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	40	53	0

- kreida, turinti ne daugiau kaip 2 % netirpių druskos rūgštyje medžiagų;
- kaulų klijai, kurių suklijavimo stipris ne mažesnis kaip $6,0 \text{ N/mm}^2$;
- sintetinis lateksas, turintis ne mažiau kaip 42 % sausųjų medžiagų ir kurio pH ne mažesnis kaip 9,0;
- akrilinė dispersija, turinti ne mažiau kaip 40 % sausųjų medžiagų;
- karboksimetilceliuliozė (klijai KMC), turinti ne mažiau kaip 90 % pagrindinės medžiagos absoliučiai sausame produkte;
- polivinilo spiritas, turinti ne mažiau kaip 90 % pagrindinės medžiagos;
- oksolis, turinti ne mažiau kaip 54 % sausųjų medžiagų ir kurio džiūvimo iki 3 laipsnio laikas neviršija 24 h;
- pokostas, kurio tankis ($0,930 - 0,950 \text{ g/cm}^3$) ir kurio džiūvimo iki 3 laipsnio laikas neviršija 24 h;
- skalbiamas muilas pagal LST 1259 reikalavimus;
- vanduo, turintis ne daugiau kaip 200 mg/l suspenduotų dalelių.

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

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

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

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

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

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

Glaistas, skirtas išorinei apdailai, sukibimo su glaistomu paviršiumi stipris turi būti ne mažesnis kaip:
 $0,1 \text{ N/mm}^2$ -po 24h;
 $0,2 \text{ N/mm}^2$ -po 48 h.

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

AT-24A-2225-01-TP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	41	53	0

TS-10 VIDAUS DAŽYMO DARBAI

Ši techninių specifikacijų dalis apima dažymo darbų apimtį, dažų pirkimą ir pristatymą.

Vidaus interjero paviršių (sienų ir lubų) dažymas apima didžiausius dažymo darbus šiame projekte. Tokių darbų apimtys ir dažų tipai yra pateikti darbų kiekių žiniaraštyje.

Dažų medžiagos

Rangovas galutiniame projekte turi pateikti:

1. Visų dažomų paviršių sąrašą, siūlomų dažų tipus ir technines charakteristikas;
2. Užsakovui patvirtinus spalvas, Rangovas turi pateikti 300x300mm kvadratus nudažytus kiekviena spalva (trys pavyzdžiai spalvai). Kiekvienas pavyzdys turi turėti įrašą, nurodantį apdailos tipą, spalvos numerį, blizgesio tipą, vienetų ir partijos numerį;
3. Tris kokybės sertifikatų kopijas ir kokybės įvertinimo aprašymų naudojamus metodus tikrinant nudažytų paviršių kokybę.

Be aukščiau paminėtų daiktų, rangovas, prieš pradedant darbą, privalo paruošti keletą paviršių ir nudažyti juos patvirtintais dažais, kad pademonstruotų dažymo darbų kokybę. Rangovas turi nurodyti vietas tokių darbų atlikimui.

Dažai turi būti pristatyti į aikštelę hermetiškai supakuoti skardinėse, su užrašytu gamintojo pavadinimu, dažo tipu, gamybos data, maišymo, skiedimo ir kondensavimo instrukcijomis.

Dažai turi būti sandėliuojami atskirose gerai ventiliuojamose patalpose. Palaikoma patalpų temperatūra turi būti nuo +4°C iki +30°C, higieninių dažų sandėliavimo temperatūra turi būti nuo +10°C iki +25°C.

Skardinės turi būti atidaromos ne anksčiau, o prieš pat dažymą. Visos medžiagos, kurioms pasibaigęs galiojimo laikas, turi būti pašalintos iš aikštelės. Patalpos, kuriose saugojami dažai, turi turėti visas reikalingas gaisro apsaugos priemones.

Užbaigus dažymo darbus, rangovas turi neatlyginamai palikti po 5l kiekvienos naudotos spalvos dažų. Skardinės su dažais turi būti hermetiškai uždarytos, su aiškiai pažymėtu dažų tipu ir vieta. Visi dažai turi būti pateikti iš gerai žinomų tiekėjų. Dažai turi būti geriausios kokybės.

Gruntas ir pirmas dažų sluoksnis turi būti tos pačios spalvos kaip ir galutinis sluoksnis, bet kitokios atspalvio, kad darbų eigoje būtų galima greitai atskirti. Tas pats tiekėjas turi pateikti visas medžiagas dažymo darbams. Tais atvejais, jeigu reikalingi maži medžiagų kiekiai gruntui, kitiems sluoksniams medžiagas gali tiekti ir kitas tiekėjas.

Jeigu gamintojas jau yra patiekęs padengtas metalines konstrukcijas, Rangovas turi tiksliai išsiaiškinti grunto tipą, tiksliai dažų parinkimui. Jeigu tai yra neįmanoma padaryti, tokius paviršius Rangovas, prieš dažant, turi padengti buferiniu sluoksniu.

AT-24A-2225-01-TP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	42	53	0

Visos papildomos medžiagos kaip linų aliejus, terpentinas ir t.t., nepaminėtos šiose specifikacijose, bei reikalingos darbų eigoje, turi būti aukščiausios kokybės.

Visi į aikštelę pristatyti dažai turi būti paruošti dažymui, išskyrus tuos dažus, kuriems paruošti reikalingi katalizatoriai. Neištirpdomi pigmentai turi būti tokios konsistencijos, kad juos būtų galima laisvai paskleisti teptuku arba pulverizatoriumi.

Dažai turi būti atitinkamo klampumo-tirštumo ir turi neištekėti iš teptuko, varvėti ar sudaryti kiaurymes džiūnant.

Paviršių paruošimas prieš dažymą

Prieš pradėdant bet kokius dažymo darbus, visi paviršiai turi būti užglaistyti ir apdoroti švitrinio popieriumi.

Higieniniai dažai naudojami ne žemesnėje nei +10°C temperatūroje.

Praėjus 8 val. po glaiستymo ir nuskutimo, paviršiai gali būti dengiami gruntu. Tam tikri paviršiai turi būti paruošti sutinkamai su tam tikromis rekomendacijomis.

Metaliniai paviršiai

Prieš dažant bet kokius metalinius paviršius, visas purvas, naftos produktai, dažai, druska ar nešvarumai turi būti pašalinti, atlaužos ir gilesni įbrėžimai turi būti nuvalyti metaliniu šepčiu ir nušveisti švitrinio popieriumi.

Metaliniai paviršiai turi būti gruntuojami cinko gruntu ir po to ruošiami pagal gamintojo rekomendacijas.

Visokios alyvos, tepalai, dažai, druskos ar purvas turi būti nuvalyti nuo galvanizuotų paviršių naudojant skiediklius. Turi būti saugojamasi nepažeidžiant gruntinio sluoksnio. Visos pažeistos vietos turi būti naujai nugruntuojamos.

Alyvos, tepalai, druskos ar nešvarumai turi būti pašalinti nuo metalinių konstrukcijų, kurios buvo jau anksčiau nugruntuotos. Po to paviršiai turi būti nuplaunami ir išdžiovinami.

Nutinkuotų paviršių dažymas

Dažomas tinkas turi būti pakankamai kietas ir sausas. Tinko sausumas turi būti patvirtinamas hidrometru. Negalima dažyti, jeigu sausumo laipsnis neatitinka to, kurį rekomenduoja dažų gamintojas.

Visos nereikalingos substancijos turi būti pašalintos nuo paviršių ir visi defektai turi būti užglaiستomi ir nuvalomi švitrinio popieriumi. Parinktas glaiستas turi idealiai atitikti tinką.

Prieš dažant, nutinkuoti paviršiai turi būti nugruntuojami. Jeigu po gruntavimo aiškiai matyti defektai, jie turi būti pašalinami ir siena visur turi atrodyti vienodai. Jeigu po gruntavimo pasirodo, kad nevienoda grunto spalva, tos vietos, kuriose didžiausias grunto įsigėrimas, turi būti naujai pergruntuojamos.

Dažymo darbų kontrolė

AT-24A-2225-01-TP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	43	53	0

Techninis prižiūrėtojas turi patikrinti dažymo darbų kokybę po jų pabaigimo. Visi vidaus interjero blogi darbai turi būti naujai perdaryti arba kruopščiai ištaisyti.

Paliekamų patalpų būklė.

Pabaigus darbus, rangovas turi pašalinti visas medžiagas ir šiukšles, išvalyti purvą. Visi aptaškymai ar nuvarvėjimai turi būti pašalinti visais įmanomais būdais. Pastatas turi būti palikti švarus, su išvalytais langais ir grindimis, tinkamas naudojimui.

TS-11 GRINDŲ DANGOS

Bendroji dalis

Grindys turi būti lygios, be plyšių, danga gerai priglusti prie pagrindo, siūlės turi būti gerai suvirintos/sujungtos, o kraštai užfiksuoti, įrengtos grindjuostės.

Grindų įrengimas susideda iš pagrindo, paruošiamojo ir išlyginamojo sluoksnių įrengimo bei grindų dangos įrengimo.

Dangos sandūros turi būti tame pačiame lygyje.

Skirtingų medžiagų sandūrose formuojamos deformacinės siūlės, apdailinamos apdailiniais kampuočiais, užpildomos hermetikais.

Visos dangos įrengiamos vadovaujantis grindų dangos gamintojo (tiekėjo) rekomendacijomis ir reikalavimais. Konkretūs dangų spalvos kodai, klojimo raštas detalizuojamas darbo projekto metu. Dangos tipą, spalvą ir piešinį derinti su užsakovu, projekto autoriumi.

Grindų pagrindų, paruošiamųjų ir išlyginamųjų sluoksnių įrengimas

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

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

Įrengiant išlyginamąjį sluoksnį ant perdangos plokščių, turi būti užtaisytos perdangos plokščių siūlės, plyšiai sandūrose su sienomis, montažinės skylės ir pan.

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

Įrengiant pagrindą ant neapšiltintos perdangos, oro temperatūra apačioje esančioje patalpoje turi būti ne žemesnė kaip aukščiau nurodyta, o perdanga neturi būti išalusi.

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

AT-24A-2225-01-TP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	44	53	0

Pagrindų, paruošiamųjų ir išlyginamųjų sluoksnių leistini nuokrypiai

Pagrindo paskirtis	Leistini nuokrypiai, mm matuojant 2 m ilgio liniuote
Gruntinis pagrindas	20
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

Betoniniai pagrindai gali būti įrengiami vakuumavimo metodu.

Įrengiant pagrindą šiuo metodu, smėlio kiekis 1 m³ betono mišinio turi būti 150-200 kg didesnis nei paprastame betono mišinyje. Betono mišinio slankumas 8-12 cm. Vakuuminio siurblio iškrova turi būti 0,007-0,08 MPa, o vakuumavimo trukmė 1-1,5 min. 1 cm sluoksniui.

Paruošiamieji ir išlyginamieji sluoksniai turi būti izoliuoti nuo sienų ir pertvarų hidroizoliacinės medžiagos juostomis.

Darbinės šių sluoksnių siūlės turi būti gerai užlygintos.

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

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

Klojant išlyginamojo sluoksnio skiedinį betoninis pagrindas sudrėkinamas ir gruntuojamas cemento pienu (grindų tipui 4). Sluoksnis lyginamas ir tankinamas iki cementinio pieno pasirodymo. Sustingę ruožai periodiškai laistomi, kad geriau kietėtų. Išlyginamieji sluoksniai ant kurių bus klijuojama hidroizoliacija arba keraminės plytelės gruntuojami (tipai 1, 2, 3, 4, 13, 14) bitumo ir benzino mišiniu (1:3 masės dalimis). Paviršius užtrinamas 2 ar 3 dieną, kai skiedinio stiprumas pasiekia 2,5-3 MPa.

Grindjuostės

Grindjuostės įrengiamos ties sandūromis su visomis konstrukcijomis, kurios iškyla virš grindų jeigu nenurodyta kaip. Grindjuostės turi būti iš tos pačios medžiagos, kaip ir grindų danga, nurodyto profilio, storio ir aukščio.

Plytelių grindjuostės daromos iš plytelių tokio pat ilgio ir spalvos kaip ir grindys, 6 cm aukščio. Kampai aptaisomi pjaustant grindjuosčių plyteles reikiamu ilgiu. Išoriniai kampai sujungiami briaunas nupjaunant 45 laipsnių kampu.

Reikalavimai baigta grindų dangai

Techniniai reikalavimai	Leistini nuokrypiai, mm	Kontrolė
Paviršiaus nukrypimai nuo plokštumos, tikrinant 2 m matuokle:		
-Cementinės	4	9 matavimai 50-70 m ² paviršiaus arba vienai mažesnio ploto patalpai
-Akmens masės lytelių dangos	4	9 matavimai 50-70 m ² paviršiaus arba vienai mažesnio ploto patalpai
-Polimerinės dangos	2	9 matavimai 50-70 m ² paviršiaus arba vienai mažesnio ploto patalpai
Nesutapimas tarp gretimų plytelių	1	9 matavimai 50-70 m ² paviršiaus arba vienai mažesnio ploto patalpai
Neatitikimas tarp žyminių ir dangos	2	9 matavimai 50-70 m ² paviršiaus arba vienai mažesnio ploto patalpai
Nukrypimai nuo projekcinio dangos nuolydžio	<0.2 % patalpos matmenų, <50	9 matavimai 50-70 m ² paviršiaus arba vienai mažesnio ploto patalpai
Dangos storio nuokrypis	<10 % nuo projekcinio storio	vizualinė
Negali būti plyšių tarp grindjuosčių ir grindų dangos		

SAVAIME IŠSILYGINANTI DEKORATYVINĖ CEMENTINIO PAGRINDO DANGA

Pagrindo ruošimas

- Pagrindas turi būti sausas, tvirtas ir stiprus, be trūkių ir plyšių. Netvirtos, atsilupančios paviršiaus dalys, taip pat dulkės, purvas, tepalo, dažų likučiai ir kiti, sukibimą su pagrindu mažinantys nešvarumai, turi būti pašalinti.
- Ypač tankius ir lygius paviršius pašiuurkštinti.
- Pagrindą būtina gruntuoti pagal gaminio rekomendacijas.
- Kontakto su sienomis, kolonomis ir pan. vietose būtina naudoti kompensacines juostas.
- Pagrinde esančias deformacines siūles būtina pakartoti ir išlyginamajame sluoksnyje.
- Rankiniam naudojimui sausąjį mišinį supilti į indą su švairiu vėsiu vandeniu ir išmaišyti iki susidarys vienalytė masė, be sušokusio mišinio gabalėlių.
- Skiedinį brandinti ne mažiau 3 min., po brandinimo dar kartą permaišyti.
- Paruoštą skiedinį išpilti ant paruošto pagrindo, paskleisti iki reikalingo storio ir išlyginti.
- Darbo ir pagrindo temperatūra

Visais atvejais pirmiausia reikia vadovautis informacija, pateikta dangos gamintojo arba ją lydinčiuose dokumentuose. Būtina laikytis visų saugaus transportavimo ir darbo taisyklių. Sausųjų mišinių sudėtyje yra cemento, santykiyje su vandeniu vyksta šarminė reakcija, todėl būtina saugoti akis ir odą. Medžiagas sandėliuoti tik sandarioje originalioje pakuotėje, sausoje vietoje. Draudžiama medžiagą pilti į dirvožemį, vandens telkinius, kanalizaciją. Pradėjusio rištis skiedinio vandeniu nebeskiesti, nesukietėjusį skiedinį

AT-24A-2225-01-TP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	46	53	0

saugoti nuo tiesioginių saulės spindulių, skersvėjo, aukštos temperatūros (didesnės kaip +25C). Indus ir įrankius plauti iškart po darbo, sukietėjęs skiedinys pašalinamas tik mechaniškai. Tuščias pakuotes utilizuoti pagal vietoje galiojančias atliekų tvarkymo taisykles.

TS-12 PLYTELIŲ KLIJAVIMO DARBAI

Bendroji dalis

Patalpose plytelės turi būti klijuojamos ant tinkuotų paviršių naudojant patentuotą mastiką (klijus). Klijavimas ir siūlių užpildymas turi būti atliekamas pagal gamintojo rekomendacijas.

Klojimo piešinys – stačiakampis tinklas iš vertikalių ir horizontalių 2-2,5 mm storio siūlių.

Klijai turi būti naudojami specialiai skirti plytelių klijavimui. Kiekviena plytelė turi būti klijuojama atskirai, pritaikant prie anksčiau priklijuotų. Atstumas tarp plytelių negali būti mažiau 1 mm ir ne didesnis 2 mm. Atstumai turi būti vienodi per visą plytelėmis išklotą plotą, tiek vertikaliai, tiek horizontaliai. Patikrinus užbaigtos sienos lygumą, skirtumas tarp lygio ir plytelėmis suformuoto lygio, negali viršyti 1 mm per 1 m.

Pasibaigus 24 val. po plytelių klijavimo darbų, tarpai tarp plytelių turi būti užpildomi specialiais tarpų užpildais. Kur plytelės liečiasi su judančiais paviršiais, tarpai tarp plytelės ir paviršių turi būti tokio pačio dydžio kaip ir judančių jungčių, pasijungimų. Tarpai turi būti užpildyti sandarinančiais mišiniais.

Grindjuostės formuojamos iš akmens masės plytelių (tokių pačių kaip ir grindys). Grindjuosčių aukštis ne mažiau 6 cm.

Konkretus plytelių gaminys, spalva, klojimo raštas detalizuojamas ir parenkamas darbo projekto metu, derinant su projekto autoriais.

Medžiagos

Akmens masės plytelės grindų dangai

- Akmens masės plytelių matmenys – 300x600 mm / 600x600 mm.
- Vientisos, vienspalvės, galimas medžio raštas. Paviršius – matinis.
- Vienoje patalpoje klojamos vieno kodo, atspalvio ir kalibro plytelės;
- Įgeriamumas: <0,1% (UNI EN 99);
- Storis: 8-9 mm (UNI EN 100);
- Slidumo klasė R11 (DIN 51130);
- Atsparumas dilumui $\leq 150 \text{ mm}^3$;
- Stipris lenkiant jei storis 10mm $\geq 2000\text{N}$;
- Visi išmatavimai, išskyrus storį, taip pat kraštinių tiesumas, kampų statumas bei plokštuma gali turėti $\pm 0,1\%$ max nuokrypas.

Keraminės plytelės sienų apdailai

AT-24A-2225-01-TP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	47	53	0

- Plytelių matmenys –300x600 mm / 300x900 mm.
- Vientisos, vienspalvės, galimas medžio raštas. Paviršius – matinis;
- Vienoje patalpoje klojamos vieno kodo, atspalvio ir kalibro plytelės;
- Storis: 6-8 mm;
- Vandens sugeriamumas <16%;
- Stiprumas lenkimui (kgf/cm²) >12 (120);
- Išlinkimas <0,8 mm;

Konkretus plytelių kodas, klojimo raštas detalizuojamas DP metu.

Užsakant plyteles, pateikti plytelių pavyzdžius derinimui.

Ant paviršiaus neturi atsirasti mikro trūkumų, jas įkaitinus ir atšaldžius. Tvirtinamos (klijuojamos) ant paruošto paviršiaus pagal gamintojų rekomendacijas.

Dangos siūlės turi būti lygios, vienodo pločio. Plytelės kloti su 2–2,5 mm storio siūlėmis. Sienų klijavimas keraminėmis plytelėmis atliekamas įrengus švarias grindis. Siūles užpildyti leidžiama tik užbaigus visus pagrindinius statybos darbus. Skiedinys turi pilnai užpildyti erdvę tarp plytelių ir sienos.

Techniniai reikalavimai plytelėmis aptaisytam paviršiui

Techniniai reikalavimai	Leistini ribiniai nuokrypiai, mm	Kontrolės metodas
Rišamosios medžiagos storis, mm: - iš skiedinio -7 -iš mastikos –1	+8 +1	Matuojama 5 kartus 70-100 m ² paviršiaus arba mažesnis plotas su matomais defektais
Padengtam paviršiui: - nukrypimai nuo vertikalės 1-am metrui ilgio - aukštui - siūlių nukrypimai nuo vertikalės ir horizontalės 1-am metrui ilgio	1,5 2 1,5	5 matavimai 50-70 m ² paviršiaus
Paviršiaus nelygumai matuojant 2 m kontroline liniuote	2	
Siūlės storio nukrypimai	±0,5	5 matavimai 70-100 m ² paviršiaus

Reikalavimai klijuojant plyteles žiemos metu

Sienų vidinių paviršių temperatūra turi būti ne mažiau 8° C. Mastikų ir klijų temperatūra turi būti ne mažiau kaip 15° C. Patalpose 2 paras prieš pradedant darbus turi būti palaikoma 10° C temperatūra. Santykinis drėgnumas turi būti ne didesnis kaip 70 %.

TS-13 VINILINĖ GRINDŲ DANGA

Užsakant vinilinę dangą, pateikti pavyzdžius derinimui.

Montavimo rekomendacijos

AT-24A-2225-01-TP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	48	53	0

Vietos, kuriose bus montuojama grindų danga, turi būti švarios, jose negali vykti kiti darbai, jos turi būti uždengtos ir neveikiamos oro sąlygų. Pagrindas turi būti švarus, be jokių teršalų, tiesus, tvirtas, lygus ir visiškai sausas. Klijų džiuvimo laikas priklausys nuo montavimo vietos sąlygų ir pagrindo akytumo. Prieš pradedant montuoti rekomenduojama atlikti klijų sukibimo testą. Būtina su pagrindais atlikti drėgmės testą. Ant pirmo aukšto grindų turi būti sumontuotas efektyvus drėgmės barjeras. Vietos, kuriose bus montuojama grindų danga, turi būti tinkamai apšviestos, kad būtų galima patikrinti pagrindą, montavimo kokybę bei atlikti galutinį patikrinimą. Montavimo vietos temperatūra 48 valandas prieš montuojant ir 48 valandas po montavimo būtų mažiausiai 18°C. Iki montavimo likus 24 valandoms, medžiagas ir klijus taip pat reikia palaikyti toje pačioje aplinkoje. Jei grindų danga buvo laikoma ar transportuojama žemesnės nei 10°C temperatūros aplinkoje, aklimatizacijos laikotarpį reikia pailginti iki 48 valandų.

Prieš pradedant montuoti, įsitikinti, kad laikomasi visų pagrindui ir darbo vietos sąlygoms taikomų rekomendacijų. Jei pradedama montuoti, vadinasi susijusios šalys patvirtina, kad darbo vietos sąlygos yra tinkamos ir bet kokie tiesiogiai su netinkamomis darbo vietos sąlygomis susiję nesklandumai tampa montuotojo ir (arba) grindų dangos įrengimo rangovo atsakomybe.

Vinilinės plytelės turi būti sandėliuojamos dėžėse ant lygaus paviršiaus, po ne daugiau kaip 5 dėžės viena ant kitos.

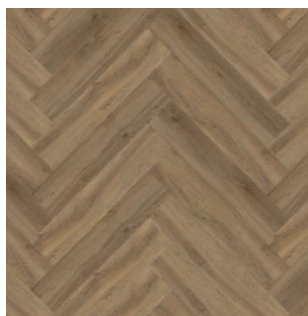
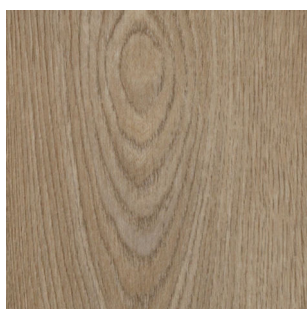
Prieš montuojant patikrinti, ar plytelės yra tinkamos spalvos, partijos numerio ir kiekio, bei ar gera medžiagų būklė. Turi būti naudojamos tos pačios partijos medžiagos.

Įrengus grindų dangą, pirmąsias 72 valandas reikia saugoti nuo didelio eismo, ypač nuo priemonių su ratukais, ir pirmąsias 48 valandas po sumontavimo negalima plauti.

Baigus montuoti

Baigus montuoti grindis, reikia pašalinti visas atliekas ir šiukšles, grindis iššluoti arba išsiurbti bei nuvalyti klijų likučius nuo grindų ir grindjuosčių. Prieš baigiant projektą grindų dangą reikia apsaugoti nuo kitų darbų atliekančių darbininkų ir patalpoje vykstančio eismo, reikia pasirinkti pagal darbų tipą ir intensyvumą tinkamą apsaugą, kad danga nebūtų sutrenkta, subraižyta ar įlenkta.

Projekte numatoma natūralaus medžio imitacijos vinilinių plytelių grindų danga:



Vinilinių plytelių matmenys: 1200x200x2,5mm;

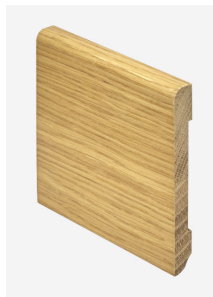
AT-24A-2225-01-TP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	49	53	0

Dėvimo sluoksnio storis: 0,7mm

Vinilinė danga klojama „eglutės“ raštu:

Grindjuostės

Patalpose, kuriose įrengiama vinilinė grindų danga, numatomos medinės grindjuostės. Grindjuosčių aukštis 80-100mm, spalva medžio. Tikslus atspalvis parenkamas DP metu prieš užsakant gaminį.



TS-14 PAKABINAMOS LUBOS IŠ GIPSO KARTONO PLOKŠTĖS

Gipso kartono plokščių panaudojimas

Įrengiamos gipso plokščių lubos ant metalinio dvigubo CD profilio karkaso.

Montuojama viena plokštė **12.5mm** storio.



Gipso kartono plokštės naudojamos pakabinamų lubų įrengimui, inžinerinių komunikacijų uždengimui.

Siūlės užglaistomos, užklijuojamos stiklo audinio juoste, glaistomos. Sraigčių galvutės turi būti įgilintos ir užglaistytos.

Pertvarų iš gipso kartono plokščių paviršiai turi atitikti tinkuotų paviršių, paruoštų dažymui, reikalavimus. Visi kampai apsaugomi tam skirtais specialiais kampuočiais. Visi sienų paviršiai aptaisyti gipso kartono plokštėmis turi būti vertikalūs, kampai statūs, išskyrus nurodytus brėžiniuose.

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

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

AT-24A-2225-01-TP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	50	53	0

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

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

Objekte lubų pakabinimui naudojamos DF tipo gipso-kartono plokštės. Plokščių spalva – raudona.

Gipso kartono plokščių techniniai duomenys:

- Nedegios, **A2-s1, d0** klasė, pagal LST EN13501-1:2019;
- Vandens garų laidumo (difuzijos) koeficientas μ : 10;
- Plokštės svoris $\geq 10,22$ kg/m²;
- Galima lenkti. Ribinės lenkimo apkrovos:
išilgine kryptimi: $\geq 7,5$ N/mm²;
skersine kryptimi: $\geq 3,5$ N/mm².
- Be kenksmingų medžiagų.
- Mechanškai atspari.

Drėgnose patalpose (san mazguose) naudojamos H2 tipo gipso-kartono plokštės. Plokščių spalva – žalia.

Gipso kartono plokščių techniniai duomenys:

- Nedegios, **A2-s1, d0** klasė;
- Be kenksmingų medžiagų.
- Stabili ir mechanškai atspari.
- Atspari drėgmei, pelėsiui ir grybeliui;
- Papildomai ištepama atsparia drėgmei mastikai;
- Plokštę sudaro impregnuotas gipso branduolys su ≤ 10 proc. vandens įgėrimo galimybėmis.

TS-15 LAUKO APSAUGINĖS ŽALIUZĖS

Numatoma iš lauko pusės įrengti apsaugines lauko žaliuzes ant visų projektuojamų langų ir vitrinų.

Apsaugines žaliuzes sudaro šarvo profilis, dėžė, į kurią susisuka šarvas, vamzdis dėžėje, kreipiančiosios ir valdymo mechanizmas. Šios žaliuzės gali būti tvirtinamos prie lango rėmo, nišoje, ant nišos, ant sienos ir integruojamos ant lango rėmo.

Apsauginių žaliuzių elementai gaminami iš aliuminio, kurio vidus gali būti užpildomas poliuretanu.

AT-24A-2225-01-TP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	51	53	0

Aliuminis tvirtas mechaniškai, atsparus atmosferos poveikiui, nerūdyja. Visi elementai dažyti, tai suteikia gaminams babildomą mechaninį atsparumą ir žinoma, norimą spalvinę išvaizdą bei geresnį suderinamumą su pastato spalvine gama.

Numatomas valdymas spyruokliniu mechanizmu. Apsauginių žaliuzių dėžutėje montuojama tvirta spyruoklė, kuri palengvina apsauginių žaliuzių valdymą. Iš apačios ranka kilstelėjus apsauginių žaliuzių šarvą, spyruoklė pati jį susuka į dėžę. Šarvas nuleidžiamas rankiniu būdu, traukiant šarvą žemyn. Spyruoklinis valdymas su spyna, montuojama apsauginių žaliuzių apačioje.

Parenkama spalva RAL 7016.

TS-16 LENGŲ KONSTRUKCIJŲ ĮĖJIMO STOGELIAI

Stogeliai įrengiami iš laminuoto grūdinto stiklo, kurio storis yra min 10 mm. Furnitūra iš nerūdijančio plieno. Stogelio konstrukcija tvirtinama atotampomis prie sienos.

Laminuotas stiklas – (stogams) – gaminamas tarp dviejų stiklo lakštų įterpian skaidrią, tamprią plastiko polivinilbutiralo (PVB) plėvelę. Ši plastiko plėvelė sulaiko stiklo šukes ir neleidžia joms išbyrėti nuo smūgio. Stogeliui naudojamas grūdintas stiklas, kurio visos kraštinės yra šlifautos, todėl, eksploatuojant gaminį pasiekiamas maksimalus saugumo lygis.

Dažniausiai pasitaikantys defektai ir jų pašalinimo būdai yra šie: nepatikimas profilio tvirtinimas, dėl to konstrukcija kliba; šiam atvejui galima pasinaudoti papildomais tvirtinimo elementais. Visos metalinės tvirtinimo detalės pagamintos iš nerūdijančio plieno. Stiklo spalva: permatoma.

TS-17 PATALPŲ PRITAIKYMAS ŽMONIŲ SU NEGALIA REIKMĖMS

ŽN pritaikytų durų, jas atidarius, angos bekliūtis plotis, matuojant tarp varčios ir staktos vidaus, 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.

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

ŽN pritaikyto san. mazgo dydis turi būti toks, kad, sumontavus būtinus prietaisus (unitazą, kriauklę, dušą ir kt.), kabinoje liktų laisvas 1 500 mm skersmens plotas vežimėliui važiuoti. Būtina įvertinti tai, kad važiuojant po kai kuriais sanitariniais prietaisais gali palįsti priekiniai vežimėlio rateliai.

Unitazas turi būti pastatytas taip, kad iš vieno jo šono liktų ne siauresnis kaip 900 mm tarpas vežimėliui pastatyti. Unitazas turi būti pastatytas ne arčiau kaip 300 mm iki šoninės sienos ar pertvaros. Unitazo viršus turi būti 430 - 520 mm aukštyje nuo grindų paviršiaus. Šalia unitazo ant kabinos sienos 1 000 – 1 200 mm nuo grindų paviršiaus būtina pritvirtinti 2-3 kablius viršutiniams drabužiams, ramentams

AT-24A-2225-01-TP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	52	53	0

ar krepšiui pakabinti. Abipus unitazo 800 mm – 900 mm aukštyje nuo grindų turi būti įrengti atlenkiami ar pasukami horizontalūs turėklai su alkūnramsčiais. Ant kabinos sienos būtina įrengti lanksčią dušo žarną su dušo galvute, grindyse – angą vandeniui išbėgti. ŽN pritaikytos kabinos durys turi atsidaryti į išorę.

Be anksčiau aprašytos ŽN pritaikytos kabinos horizontalius turėklus su alkūnramsčiais 800 – 900 mm aukštyje abipus unitazo būtina įrengti dar vienoje iš kabinų, jei sanitariniame mazge yra daugiau kaip viena kabina.

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 būtina palikti ne mažesnę kaip 1 200 mm x 900 mm dydžio aikštelę ŽN su vežimėliu privažiuoti. Abipus ŽN pritaikyto praustuvo 800 mm – 900 mm aukštyje reikia pritvirtinti turėklus.

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

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

ŽN sanitariniuose mazguose bei visose kitose lankytojų aptarnavimo patalpose būtina įrengti pavojaus signalizaciją. Pavojaus signalas turi būti perduodamas garsu ir šviesa.

TS-18 KITI DARBAI

Stogo dangos vėdinimo kaminėliai ir kiti įrenginiai

Projektuojami kaminėliai ir kiti įrenginiai turi atitikti visus standartus. Jų išvaizda, dizainas ar spalva neturi gadinti bendrą statinio estetinį vaizdą. Kaminėliai dažomi analogiška stogo dangai spalva, jeigu gaminių spalvinė paletė skirsis reikia suderinti su projektų vadovu.

Kiti darbai

Darbai kurie neaprašyti šiose techninėse specifikacijose vykdomi pagal projekto brėžinius, gamintojo rekomendacijas (jei šios neprieštarauja normatyviniams dokumentams) būtinai konsultuojantis su projekto dalies vadovu.

AT-24A-2225-01-TP-SA.TS	Lapas	Lapų	Laida
	53	53	0

SUSTAMBINTAS SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz., eil. nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Nuoroda į TS	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATAS					
Stogas					
1.	Stogo danga – plieninė skarda, tamsiai ruda	TS-05	m ²	162,70	
2.	Stogo danga – prilydoma	TS-05	m ²	5,00	
3.	Stogo dangos plastmasinio ventiliacinio kaminėlio (neapšiltintas), tamsiai pilkos spalvos, montavimas ir įrengimas	TS-05	vnt.	1	
4.	Vandens surinkimo nuo stogo sistema iš metalinių lataų, spalva pagal RAL7016 ir jų įrengimas	TS-05	m	37,40	
5.	Vandens surinkimo nuo stogo sistema iš metalinių lietvamzdžių, spalva pagal RAL7016 ir jų įrengimas	TS-05	m	43,00	
6.	Stogo lankstiniai ir apskardavimo elementai (kraigas, laštakiai, vėjalentės ir kt.)	TS-08	m	110,20	
Fasadai					
7.	Impregnuota, lakuota šviesi termomediena fasadų apdailai	TS-03	m ²	186,60	Visos medžiagos, sluoksniai ir visi darbai, skirti sienų ir fasadų įrengimui iki apdailos medžiagos, nurodyti SK dalyje. SA dalyje pateikiama tik apdaila
8.	Impregnuota, lakuota tamsi termomediena fasadų apdailai	TS-03	m ²	46,40	Visos medžiagos, sluoksniai ir visi darbai, skirti sienų ir fasadų įrengimui iki apdailos medžiagos, nurodyti SK dalyje. SA dalyje pateikiama tik apdaila
9.	Impregnuota, lakuota termomedienos lamelė, tamsi	TS-04	m/ m ²	124,50/17,43	Visos medžiagos, sluoksniai ir visi darbai, skirti sienų ir fasadų įrengimui iki apdailos medžiagos, nurodyti SK dalyje. SA dalyje pateikiama tik apdaila

0	2025-09	Statybos leidimui. Konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	atamis Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
			Paplūdimio - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39a, Trakų mieste statybos projektas		
A1987	PV	I. Puidokaitė	DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAI DA
A1987	PDV	I. Puidokaitė			0
	ARCH	G. Golubickienė			
			Sąnaudų kiekių žiniaraštis		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS			DOKUMENTO ŽYMUO	
	Trakų rajono savivaldybė			AT-24A-2225-01-TP-SA.SŽ	
			LAPAS	LAPŲ	
			1	6	

Poz., eil. nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Nuoroda į TS	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
10.	Impregnuota, lakuota šviesi termomediena angokraščių apdailai	TS-03	m ²	2,50	Visos medžiagos, sluoksniai ir visi darbai, skirti sienų ir fasadų įrengimui iki apdailos medžiagos, nurodyti SK dalyje. SA dalyje pateikiama tik apdaila
11.	Impregnuota, lakuota tamsi termomediena angokraščių apdailai	TS-03	m ²	1,50	Visos medžiagos, sluoksniai ir visi darbai, skirti sienų ir fasadų įrengimui iki apdailos medžiagos, nurodyti SK dalyje. SA dalyje pateikiama tik apdaila
Cokolis					
12.	Cokolio apdailos įrengimas iš silikonino dekoratyvinio tinko, tamsiai pilkos spalvos, atsparaus teršalams ir drėgmei;		m ²	7,60	Visos medžiagos, sluoksniai ir visi darbai, skirti cokolio ir įrengimui iki apdailos medžiagos, nurodyti SK dalyje. SA dalyje pateikiama tik apdaila
13.	Cokolio užpylimas smėliu gruntu, sutankintu iki Ev2=80 MPa;		m ³	6,75	Pagal cokolio detalę (žr.SK)
Vitrinos					
14.	Aliuminio profilio vitrina su stiklo paketu, 3 stiklų – 2 kamerų. Saugus stiklas, skaidrus. Šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei 1,60W/(m ² *K). Rėmo spalva RAL 7016, tikslinama DP metu, analogiška langų rėmų spalvai. Vitrinoje montuojamas varstomas langas. Išorinis vitrinos stiklas su multifunkcine saulės kontrolės danga, o vidinis stiklas su selektyvine danga.	TS-06	m ² vnt.	5,00 1	V-1 2250 x 2200 mm
15.	Aliuminio profilio vitrina su stiklo paketu, 3 stiklų – 2 kamerų. Saugus stiklas, skaidrus. Šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei 1,60W/(m ² *K). Rėmo spalva RAL 7016, tikslinama DP metu, analogiška langų rėmų spalvai. Vitrinoje montuojamas varstomas langas. Išorinis vitrinos stiklas su multifunkcine saulės kontrolės danga, o vidinis stiklas su selektyvine danga.	TS-06	m ² vnt.	3,10 1	V-2 1385 x 2200 mm
16.	Aliuminio profilio vitrina su stiklo paketu, 3 stiklų – 2 kamerų. Saugus stiklas, skaidrus. Šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei 1,60W/(m ² *K). Rėmo spalva RAL 7016, tikslinama DP metu, analogiška langų rėmų spalvai. Vitrinoje montuojamas varstomas langas. Išorinis vitrinos stiklas su multifunkcine saulės kontrolės danga, o vidinis stiklas su selektyvine danga.	TS-06	m ² vnt.	2,90 1	V-3 1315 x 2200 mm

Poz., eil. nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Nuoroda į TS	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
17.	Aliuminio profilio vitrina su stiklo paketu, 3 stiklų – 2 kamerų. Saugus stiklas, skaidrus. Šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei 1,60W/(m²*K). Rėmo spalva RAL 7016, tikslinama DP metu, analogiška langų rėmų spalvai. Vitrinoje montuojamas varstomas langas. Išorinis vitrinos stiklas su multifunkcine saulės kontrolės dangą, o vidinis stiklas su selektyvine dangą.	TS-06	m² vnt.	3,50 1	V-4 1582 x 2200 mm
18.	Aliuminio profilio vitrina su stiklo paketu, 3 stiklų – 2 kamerų. Saugus stiklas, skaidrus. Šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei 1,60W/(m²*K). Rėmo spalva RAL 7016, tikslinama DP metu, analogiška langų rėmų spalvai. Vitrinoje montuojamas varstomas langas. Išorinis vitrinos stiklas su multifunkcine saulės kontrolės dangą, o vidinis stiklas su selektyvine dangą.	TS-06	m² vnt.	3,50 1	V-5 1565 x 2200 mm
19.	Aliuminio profilio vitrina su stiklo paketu, 3 stiklų – 2 kamerų. Saugus stiklas, skaidrus. Šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei 1,60W/(m²*K). Rėmo spalva RAL 7016, tikslinama DP metu, analogiška langų rėmų spalvai. Vitrinoje montuojamas varstomas langas. Išorinis vitrinos stiklas su multifunkcine saulės kontrolės dangą, o vidinis stiklas su selektyvine dangą.	TS-06	m² vnt.	3,50 1	V-6 1583 x 2200 mm
20.	Aliuminio profilio vitrina su stiklo paketu, 3 stiklų – 2 kamerų. Saugus stiklas, skaidrus. Šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei 1,60W/(m²*K). Rėmo spalva RAL 7016, tikslinama DP metu, analogiška langų rėmų spalvai. Vitrinoje montuojamas varstomas langas. Išorinis vitrinos stiklas su multifunkcine saulės kontrolės dangą, o vidinis stiklas su selektyvine dangą.	TS-06	m² vnt.	2,00 1	V-7 885 x 2200 mm
Langai					
21.	Aliuminio profilio langas su varstomu segmentu. 2 kamerų stiklo paketas. Vidinis saugus stiklas. Šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei 1,60W/(m²*K). Rėmo spalva RAL 7016. Išorinis stiklas su multifunkcine saulės kontrolės dangą, o vidinis stiklas su selektyvine dangą.	TS-06	m² vnt.	5,04 3	L-1 1200 x 1400 mm
22.	Aliuminio profilio langas su varstomu segmentu. 2 kamerų stiklo paketas. Vidinis saugus stiklas. Šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei 1,60W/(m²*K). Rėmo spalva RAL 7016. Išorinis stiklas su multifunkcine saulės kontrolės dangą, o vidinis stiklas su selektyvine dangą.	TS-06	m² vnt.	1,92 2	L-2 1200 x 800 mm
23.	Išorinių palangių iš cinkuotos plieninės skardos, dengtos pural įrengimas; Spalva tamsiai pilka, pagal RAL 7016	TS-06	m	2,60	Plotis ~100 mm, tikslinti DP metu
24.	Įrengiamos antivandalinės lauko žaliuzės prie langų ir vitrinų	TS-06	m²	12,50	
Sienos					
25.	G/k apdailos įrengimas 2 sluoksniais ant medžio karkaso sienų ir pertvarų	TS-09	m²	695,60	Plotas nurodytas paskaičiuoto g/k kiekio 2 sluoksniams apdailos. Sienų ir pertvarų karkaso kiekiai bei mineralinės vatos

Poz., eil. nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Nuoroda į TS	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
					kiekiai pertvarose nurodyti SK dalies SŽ
26.	G/k pertvarų ir sienų plokštumų glaistymas, gruntavimas, dažymas 2k. pusiau matinio paviršiaus dažais;	TS-09	m ²	240,00	Plotas nurodytas plokštumos
27.	Klijuojamos keraminės plytelės, kartu įrengiant teptinės hidroiziacijos dviem sluoksniais po sieninėmis plytelėmis;	TS-12	m ²	107,80	
Lubos					
28.	Pakabinamų drėgmei atsparaus gipso kartono lubų įrengimas ant karkaso.	TS-14	m ²	17,10	
29.	Pakabinamų gipso kartono lubų įrengimas ant karkaso.	TS-14	m ²	15,60	
30.	Pakabinamų ugniai atsparių gipso kartono lubų įrengimas ant karkaso.	TS-14	m ²	4,10	
31.	Pakabinamų gipso kartono lubų įrengimas ant stogo vidinio šlaito karkaso.	TS-14	m ²	84,90	
32.	Pakabinamų g/k lubų glaistymas, dažymas 2k baltos spalvos matiniais dažais.	TS-09	m ²	173,70	
Grindys					
33.	Grindų apdaila - Klijuojama vinilinė grindų danga lentelėmis;	TS-13	m ²	47,70	Visos medžiagos, sluoksniai ir visi darbai, skirti grindų įrengimui iki apdailos medžiagos, nurodyti SK dalyje. SA dalyje pateikiama tik apdaila Pagal SK detalę GR-1
34.	Grindų apdaila - Akmens masės plytelės;	TS-12	m ²	21,20	Visos medžiagos, sluoksniai ir visi darbai, skirti grindų įrengimui iki apdailos medžiagos, nurodyti SK dalyje. SA dalyje pateikiama tik apdaila Pagal SK detalę GR-2
35.	Grindų apdaila – savaime išsilyginanti dekoratyvinė cementinio pagrindo danga, h-10mm;	TS-11	m ²	42,70	Visos medžiagos, sluoksniai ir visi darbai, skirti grindų įrengimui iki apdailos medžiagos, nurodyti SK dalyje. SA dalyje pateikiama tik apdaila Pagal SK detalę GR-3
Durys					
36.	Lauko durys - vienvėrės, aliuminio profilio,	TS-07	m ²	5,28	D-1d, D-1k

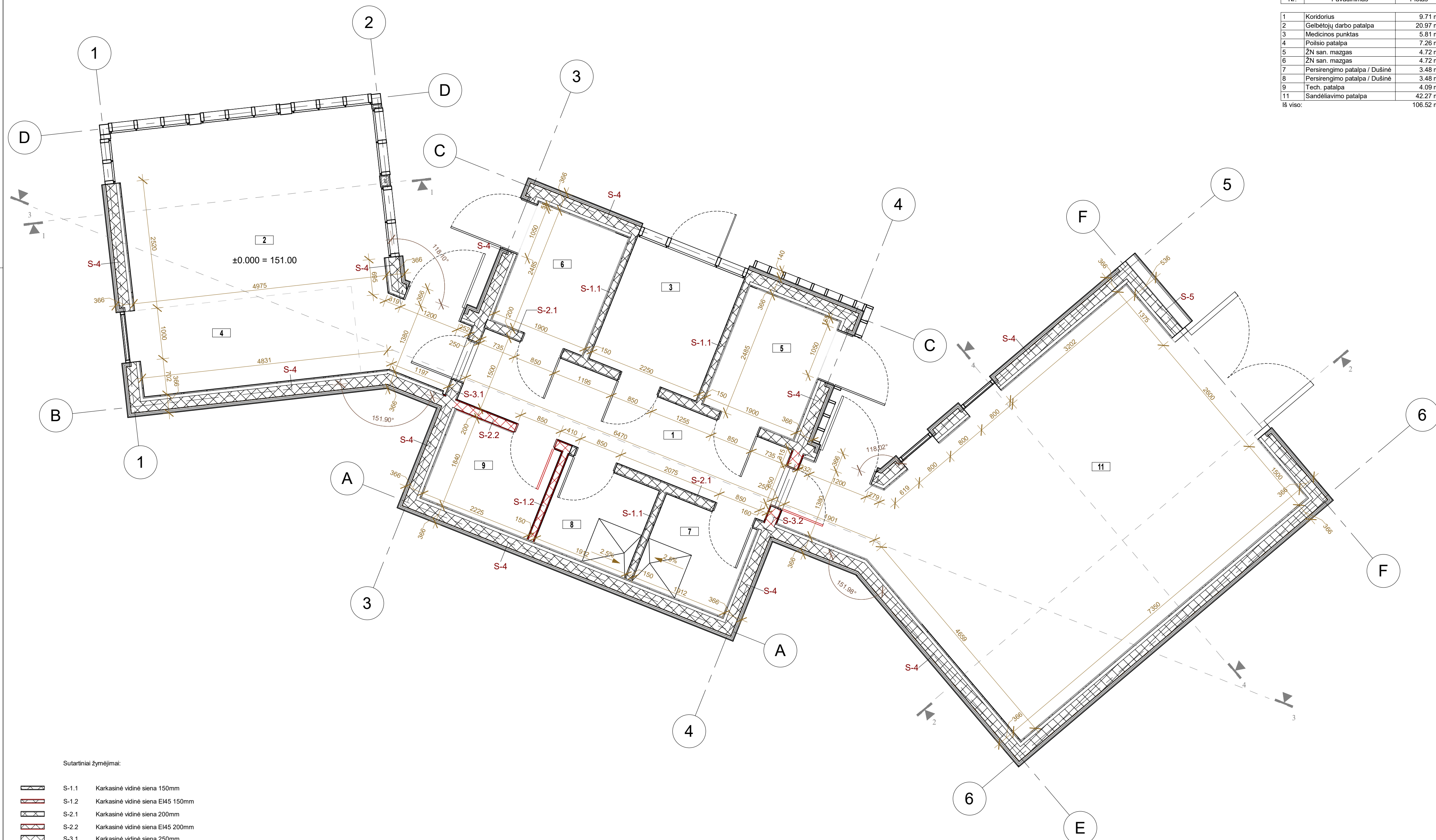
Poz., eil. nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Nuoroda į TS	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	įstiklintos. Stiklo paketas saugaus stiklo, slenksčiai apšiltinti. Vietoje spynos – elektromagnetas. Šilumos perdavimo koeficientas $(U) \leq 1,60 \text{ W/m}^2\text{K}$; Rėmo spalva RAL7016, tikslinama DP metu, analogiška langų rėmų spalvai. <i>Numatomas durų hermetizavimas, angokraščio apdaila perimetru;</i>		vnt.	2	1200 x 2200 mm Dėl spynos komplektacijos žr. į AS dalį
37.	Lauko durys - vienvėrės, plieninės, su slenksčiu, su pritraukėju, rakinamos išmaniojo spyna. $(U_n) \leq 1,90 \text{ W/m}^2\text{K}$; Spalva RAL7016, tikslinama DP metu <i>Numatomas durų hermetizavimas, angokraščio apdaila perimetru;</i>	TS-07	m ² vnt.	4,62 2	D-2d, D-2k 1050 x 2200 mm Dėl spynos komplektacijos žr. į AS dalį
38.	Vidaus durys - faneruotos, vienvėrės, drėgmei atsparios, aklinos, su koriniu užpildu, su grotelėmis apačioje vėdinimui ventiliacijai. Vietoje spynos – elektromagnetas. Spalva – natūralaus ąžuolo, tikslinama DP metu; <i>Numatomas durų hermetizavimas, angokraščio apdaila perimetru;</i>	TS-07	m ² vnt.	3,58 2	D-3d 850 x 2100 mm Dėl spynos komplektacijos žr. į AS dalį
39.	Vidaus durys - faneruotos, vienvėrės, drėgmei atsparios, aklinos, su koriniu užpildu, su grotelėmis apačioje vėdinimui. Rakinamos. Spalva – natūralaus ąžuolo, tikslinama DP metu; <i>Numatomas durų hermetizavimas, angokraščio apdaila perimetru;</i>	TS-07	m ² vnt.	3,58 2	D-4d, D-4k 850 x 2100 mm
40.	Vidaus durys - faneruotos, vienvėrės, aklinos, su koriniu užpildu, su pritraukėju. Rakinamos. Spalva – natūralaus ąžuolo, tikslinama DP metu; <i>Numatomas durų hermetizavimas, angokraščio apdaila perimetru;</i>	TS-07	m ² vnt.	3,58 2	D-5d, D-5k 850 x 2100 mm, PRIEŠGAISRINĖS EW-30-C3
41.	Vidaus durys - faneruotos, vienvėrės, drėgmei atsparios, aklinos, su koriniu užpildu. Rakinamos. Spalva – natūralaus ąžuolo, tikslinama DP metu; <i>Numatomas durų hermetizavimas, angokraščio apdaila perimetru;</i>	TS-07	m ² vnt.	3,58 2	D-6d, D-6k 850 x 2100 mm
42.	Metalinės dvivėrės garažo durys/ vartai. Varstomos, dvivėrės, rakinamos. Šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei $1,9 \text{ W/(m}^2\text{K)}$. Durų, staktos ir furnitūros spalva tamsaus medžio, maksimaliai artima tamsios termomedienos fasado apdailai, tikslinama DP metu. <i>Numatomas durų hermetizavimas, angokraščio apdaila perimetru;</i>	TS-07	m ² vnt.	5,72 1	DD-1 2600 x 2200 mm
Kiti					
43.	San. mazge (ŽN vietoje) projektuojamų rankturių komplektas (įskaitant sieninius ir mobilius ranktūrius);	TS-16	vnt.	2	
44.	Kabliukai ant sienų san. mazge	TS-16	Vnt.	2	
45.	Veidrodis sienoje virš praustuvo	TS-16	vnt. m ²	2 2,40	
46.	Veidrodis persirengimo patalpoje / dušinėje		vnt. m ²	2 2,30	
47.	Virtuvės baldų komplektas – stalviršis, spintelės, pakabinamos spintelės, buitinė įranga (1 mini šaldytuvas, plautuvė, mikrobangų krosnelė).		kompl.	1	Žr. SA dalies aukšto planą
48.	Valgomojo stalo komplektas su 2 kėdėmis		kompl.	1	
49.	Suoliukas ir spintelė dušo patalpoje		kompl.	2	
50.	Kabliukai ant sienų drabužiams pasikabinti persirengimo patalpoje		kompl.	4	

Poz., eil. nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Nuoroda į TS	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
51.	2 darbo stalų su kėdėmis komplektai		vnt.	2	
52.	Medicinos punkto gultas		vnt.	1	
53.	Medicinos punkto lankytojo kėdė		vnt.	1	
54.	Spintelės daiktams darbo patalpose		vnt.	3	Tikslinama DP metu
55.	HPL atsparios drėgmei dušų atskyrimui pertvaros, su įrengimui reikalingais kampuočiais, tvirtinimo elementais ir pnš.;		vnt. m ²	2 5,1	
56.	Lauko apsauginės žaliuzės vitrinoms ir langams, tamsiai pilkos spalvos	TS-15	vnt.	9	Plotis/aukštis ir kiekis tikslinamas pagal kiekvieną langą ir vitriną
57.	Stiklinis stogelis su atotampomis	TS-15	vnt.	1	1000x1400mm dydžio
58.	Stiklinis stogelis su atotampomis	TS-15	vnt.	1	1000x1300mm dydžio

PASTABOS:

- Žiniaraščiuose pateikti medžiagų kiekiai yra orientaciniai. Medžiagos, kiekiai ir darbai turi būti tikslinami darbo projekto metu.
- Kiekiai pateikiami nenumatant jokios atsargos, būtina įsivertinti ir nusimatyti reikalingą atsargos kiekį pagal atliekamus darbus.**
- Durų, langų ir vitrinų angų dydžiai tikslinami darbo projekto metu pagal patikslintą medžio karkaso angų konstruktyvą, nuo kurio tiesiogiai priklauso angų dydis, bet ne mažesni nei esami numatyti SA dalyje. **Prieš keičiant bet kurį angos ar gaminio dydį, būtina susiderinti su projekto autoriais.**
- Rangovas turi įvertinti visus darbus, įrenginius ir medžiagas reikalingas projektui įgyvendinti išlaikant ne prastesnius, nei techninėse specifikacijose numatytus reikalavimus.
- Nurodyti darbai turi būti įvertinti kompleksiškai, kartu su visais palydinčiais darbais.
- Spalvas, medžiagas, tekstūras, matomus elementus ir kitas apdailos medžiagas būtina susiderinti su projekto autoriais ir užsakovu.

Iš viso: 106.52 m²



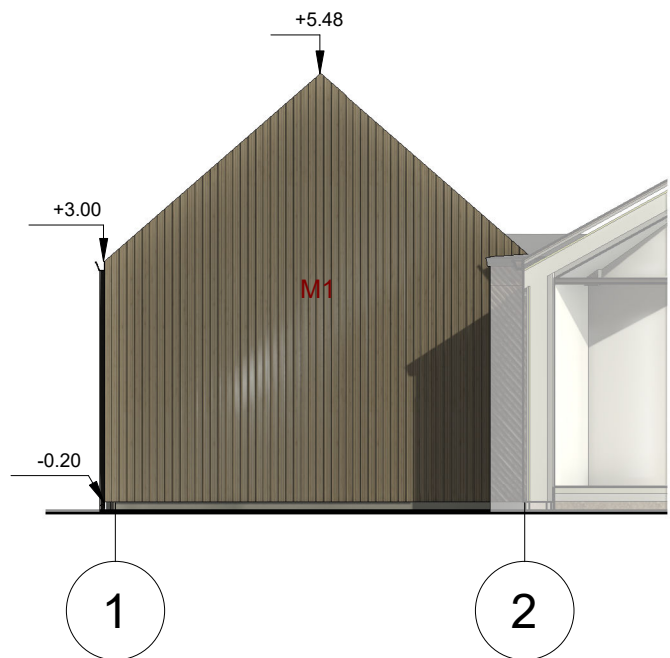
Sutartiniai žymėjimai:

	S-1.1	Karkasinė vidinė siena 150mm
	S-1.2	Karkasinė vidinė siena EI45 150mm
	S-2.1	Karkasinė vidinė siena 200mm
	S-2.2	Karkasinė vidinė siena EI45 200mm
	S-3.1	Karkasinė vidinė siena 250mm
	S-3.2	Karkasinė vidinė siena EI45 250mm
	S-4	Karkasinė lauko siena, su šviesia/tamsia medžio lentelių apdala 366mm
	S-5	Karkasinė lauko siena, su šviesia medžio lentelių apdala 536mm

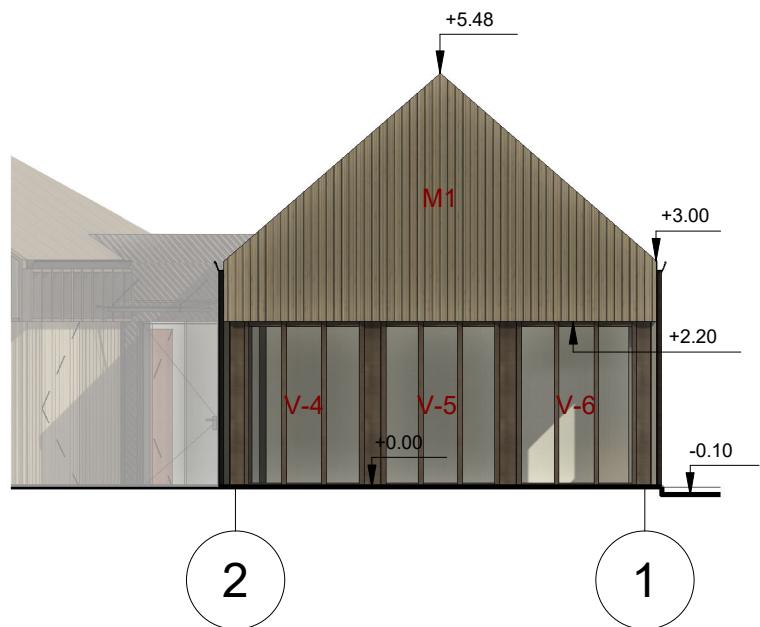
PASTABOS:

1. Pastato $\pm 0.000 = 151.00$ absoliučiai altitudei.
2. Matmenys pateikti milimetrais, altitudės metrais.
3. Visus pakeitimus derinti su projeto autoriais.

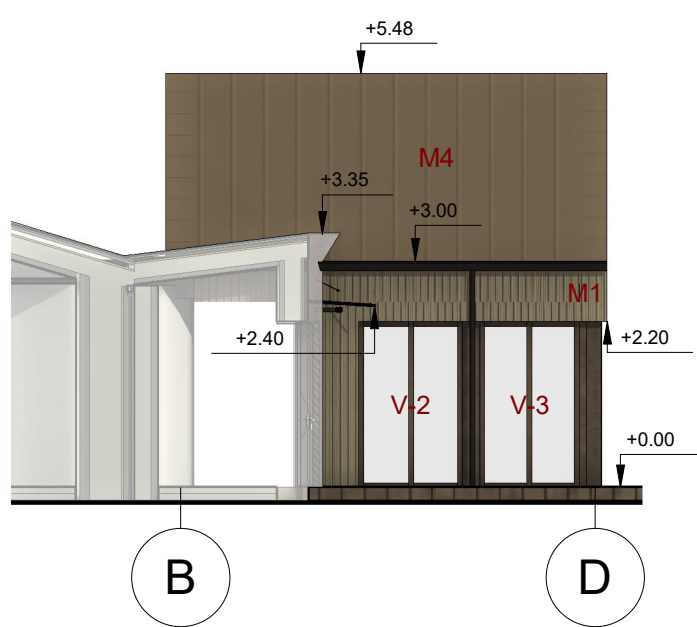
0	2025-06	Statybos leidimui. Konkursui			
LAIDA	DATA	APRAŠYMAS			
ATESTA TO NR.	 Žirmūnų g. 139-321, Vilnius, Tel.: (8-5) 272 83 34			PROJEKTO PAVADINIMAS Papildinimo - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39a, Trakų mieste statybos projektas	
A 1987	PV/PDV	Ieva Puidokaitytė		BRĖŽINIO PAVADINIMAS Sienų nužymėjimo planas As indicated	LAIDA
	Arch.	Gina Golubickienė			0
LT	STATYTOJAS: Trakų rajono savivaldybė UŽSAKOVAS: Trakų rajono savivaldybės administracija			ŽYMUO AT-24A-2225-01-TP-SAB-02	LAPAS 1 LAPŲ 1



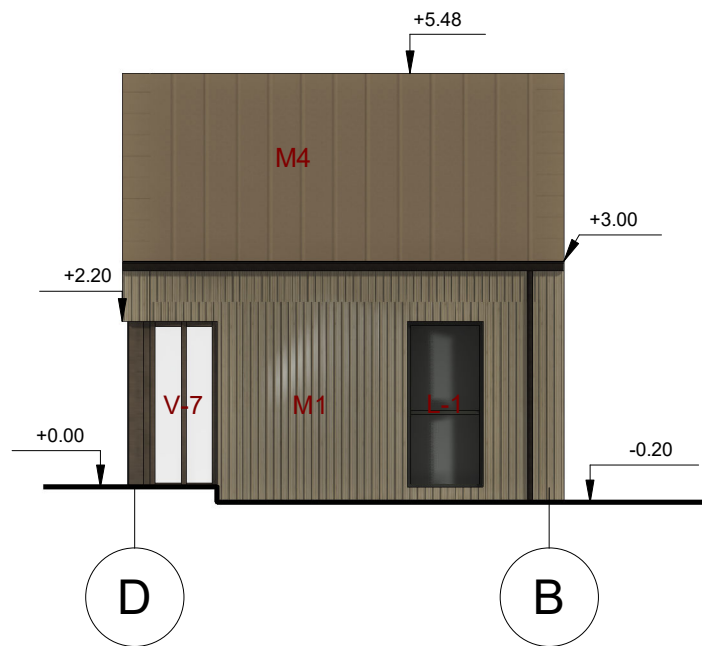
Korpusas A. Fasadas ašyse 1 - 2
M 1 : 100



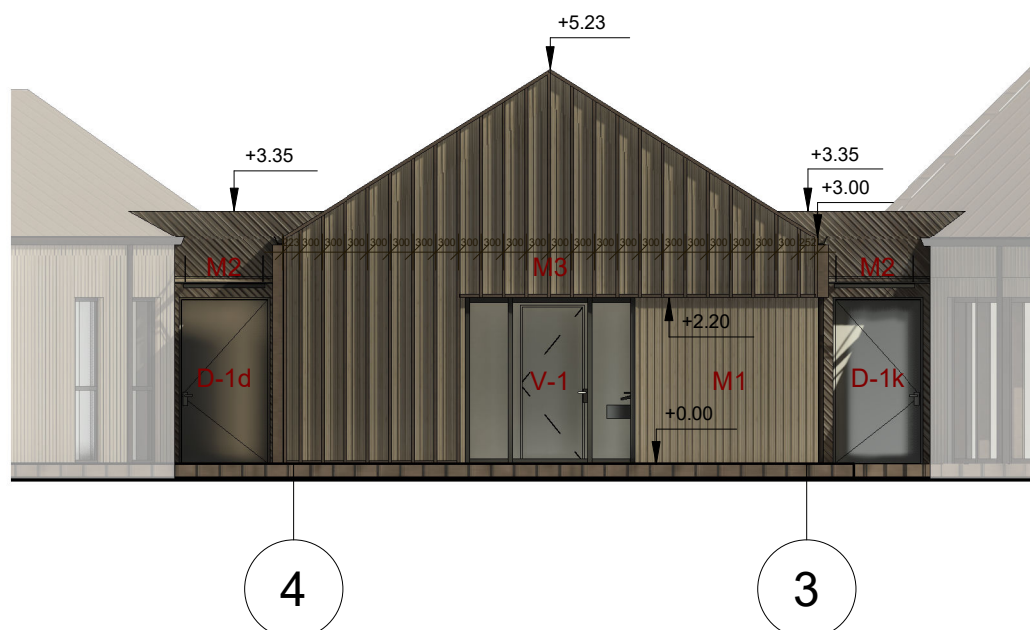
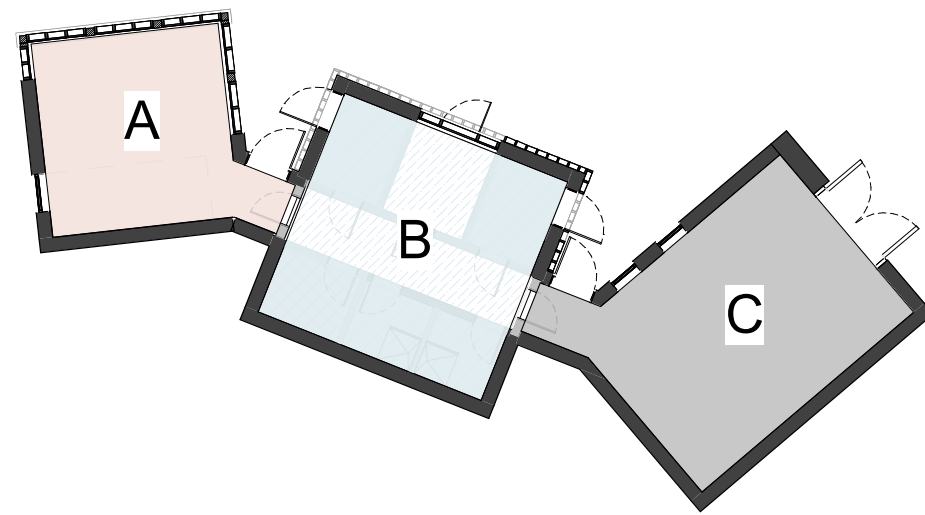
Korpusas A. Fasadas ašyse 2 - 1
M 1 : 100



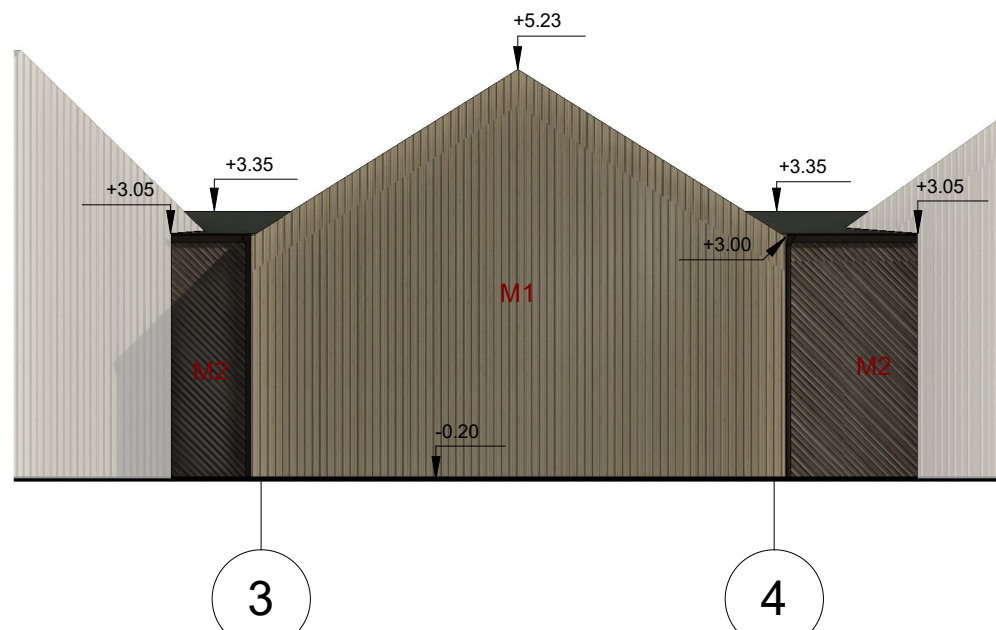
Korpusas A. Fasadas ašyse B - D
M 1 : 100



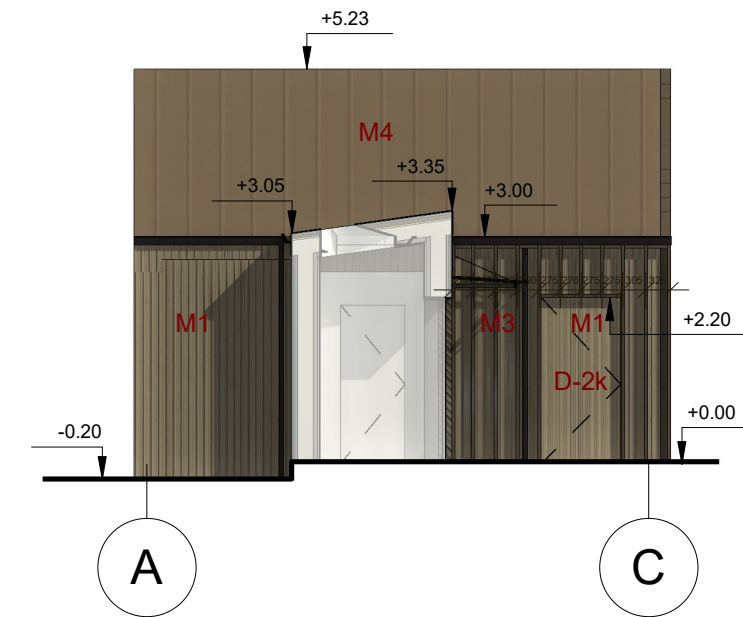
Korpusas A. Fasadas ašyse D - B
M 1 : 100



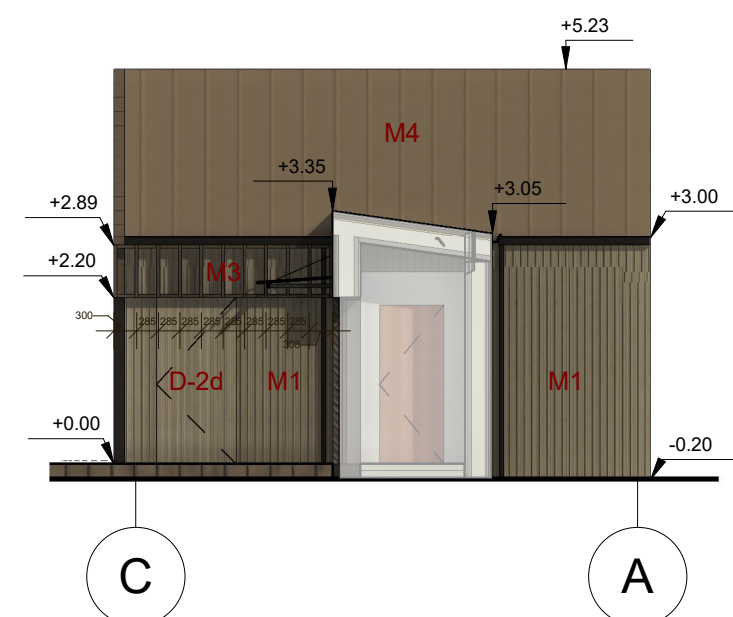
Korpusas B. Fasadas ašyse 4 - 3
M 1 : 100



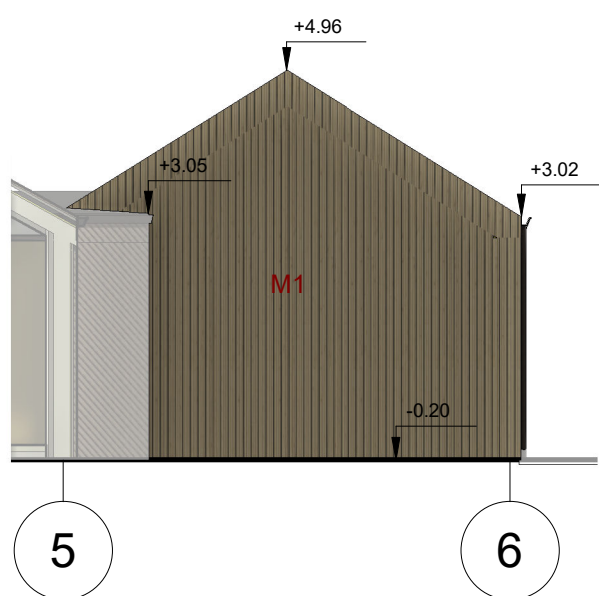
Korpusas B. Fasadas ašyse 3 - 4
M 1 : 100



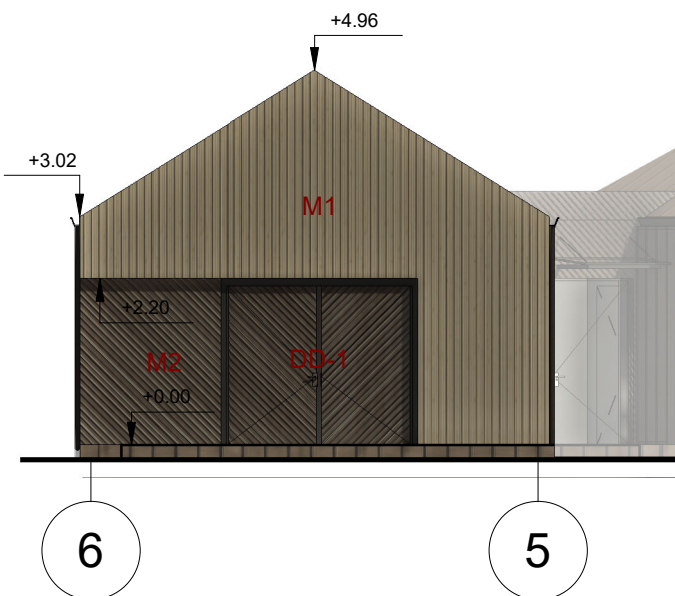
Korpusas B. Fasadas ašyse A - C
M 1 : 100



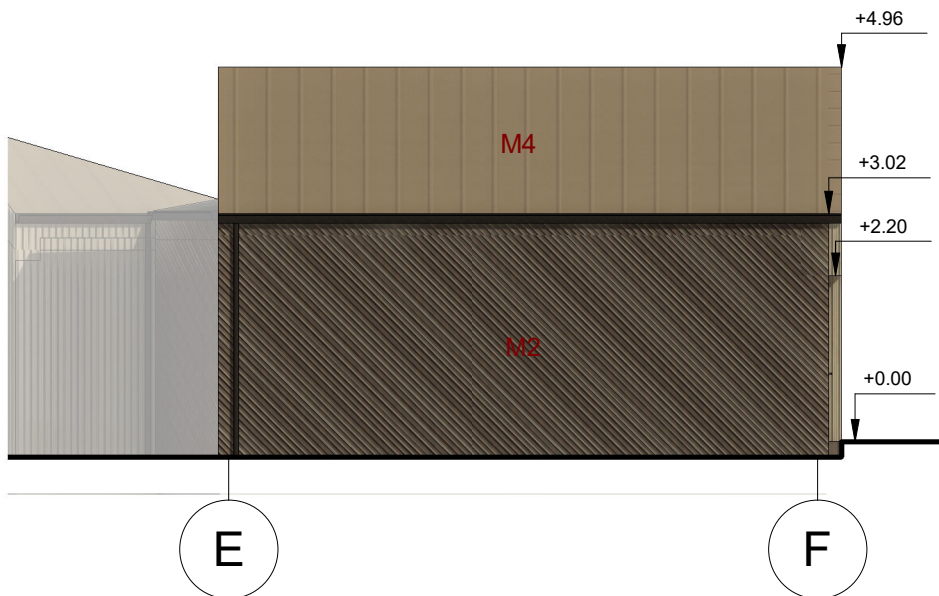
Korpusas B. Fasadas ašyse C - A
M 1 : 100



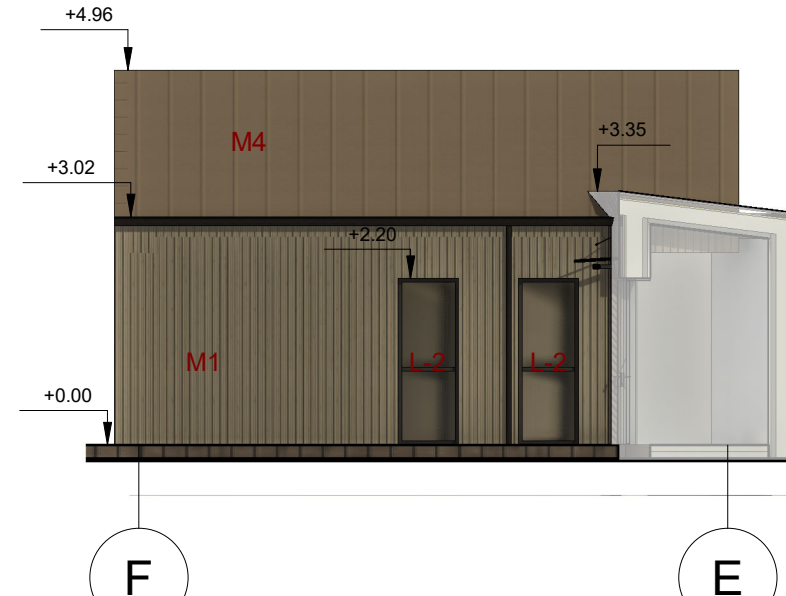
Korpusas C. Fasadas ašyse 5 - 6
M 1 : 100



Korpusas C. Fasadas ašyse 6 - 5
M 1 : 100



Korpusas C. Fasadas ašyse E - F
M 1 : 100

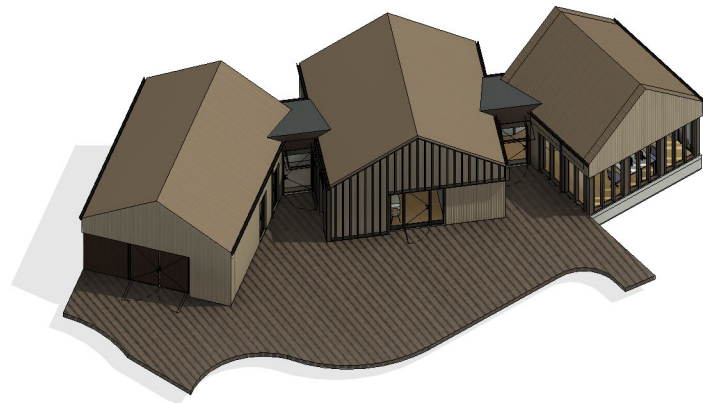
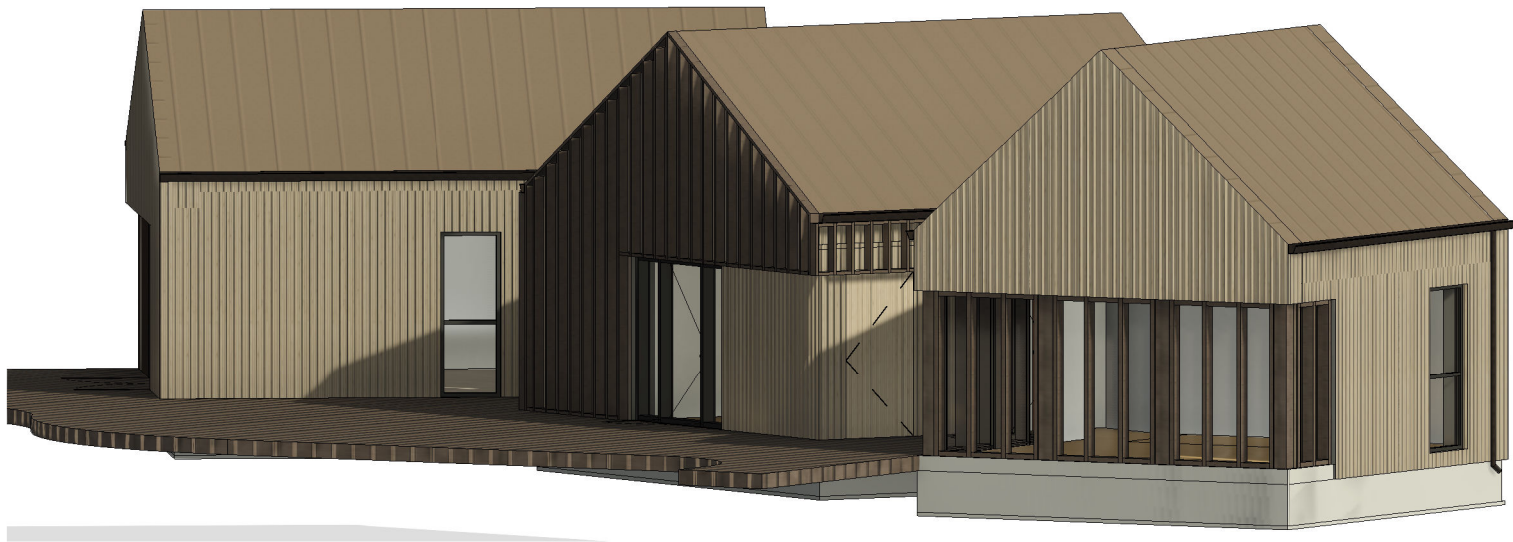


Korpusas C. Fasadas ašyse F - E
M 1 : 100

Sutartiniai žymėjimai:	
M-1	Šviesios spalvos termomedienos lentelės
M-2	Tamsiai rudos spalvos, 45 laipsnių kampų pasuktos teromedienos lentelės
M-3	Tamsiai rudos spalvos Medinės fasado lamelės
M-4	Rudos spalvos stogo skarda
	Cokolio tinkas

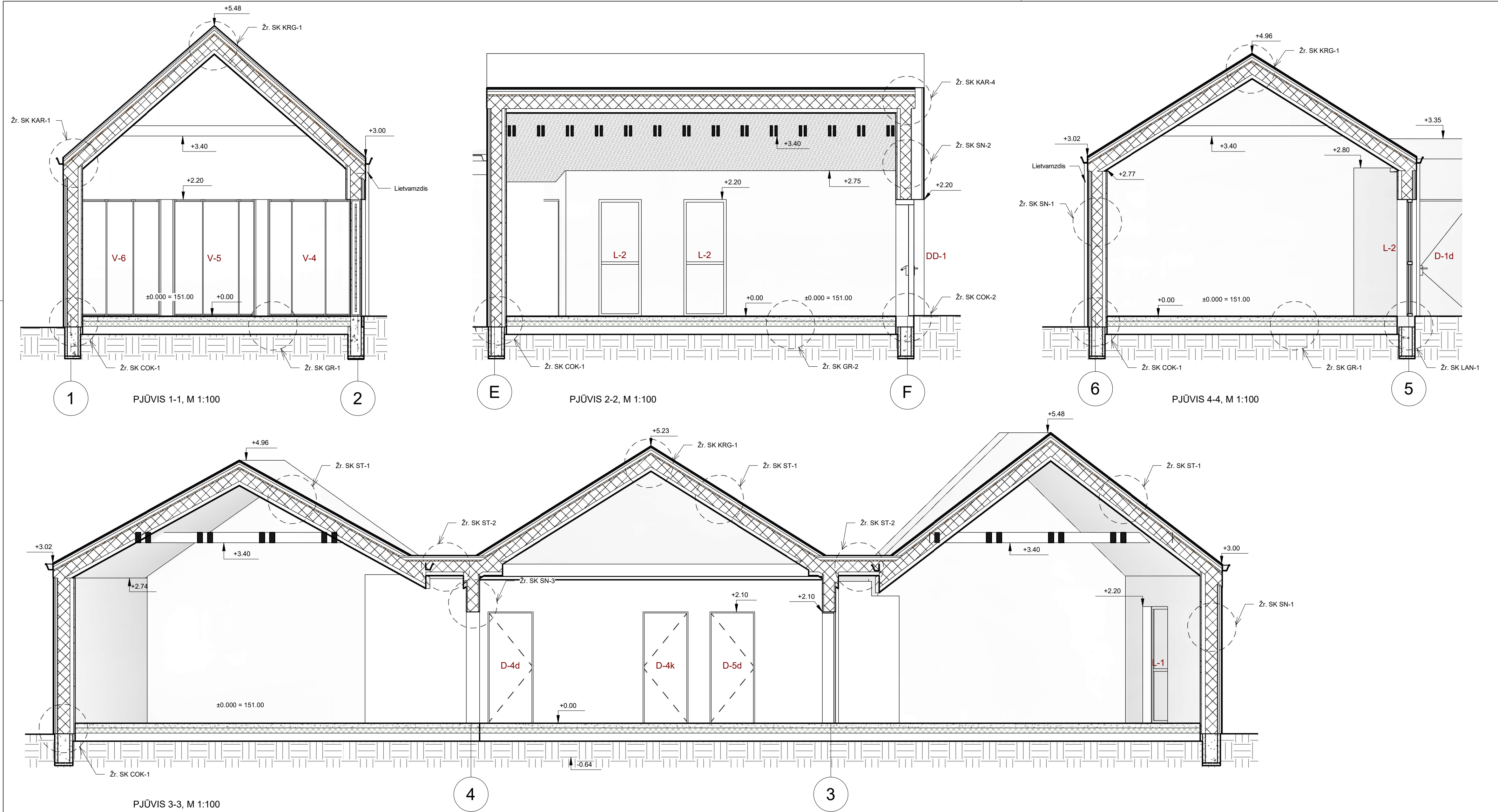
PASTABOS:
1. Altitudės pateiktos metrais;
2. Grindys su apdalia įrengiamos viename lyggyje. Pastato $\pm 0.000 = 151.00$ absoliučiai altitūdei;
3. Pakeitimus derinti su autoriais ir statytoju;
4. Prieš užsakant gaminius, matmenis būtina tikslinti vietoje;
5. Pagal Detaliojo plano, Nr. T00071189 reikalavimus:
* maksimalus leidžiamas bendras užstatymo plotas iki 190 m²;
* stogas dvislatis, dengtas nerūšiomis ir neblizgančiomis medžiagomis. Kraigo aukštis iki 7m, karnizo 2,5 - 3,0m.
Maksimalus pastato aukštlingumas - vienas aukštas su mansarda arba 7m iki kraigo.

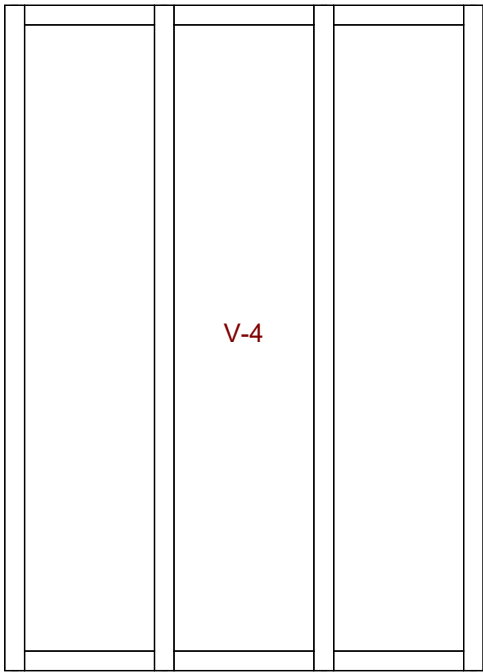
0	2025-09	Statybos leidimui. Konkursui			
LAIDA	DATA	APRAŠYMAS			
ATESTA TO NR.	atamis Žirmūnų g. 139-321, Vilnius, Tel.: (8-5) 272 83 34		PROJEKTO PAVADINIMAS Papildinio - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39a, Trakų mieste statybos projektas		
A 1987	PV/PDV	Ieva Puidokaitė	BRĖŽINIO PAVADINIMAS Fasada	LAIDA	
	Arch.	Gina Golubickienė		0	
LT	STATYTOJAS: Trakų rajono savivaldybė UŽSAKOVAS: Trakų rajono savivaldybės administracija		ŽYMUO AT-24A-2225-01-TP-SA.B-05	LAPAS 1	LAPŲ 1



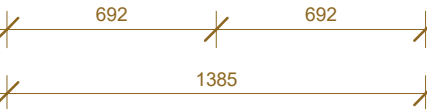
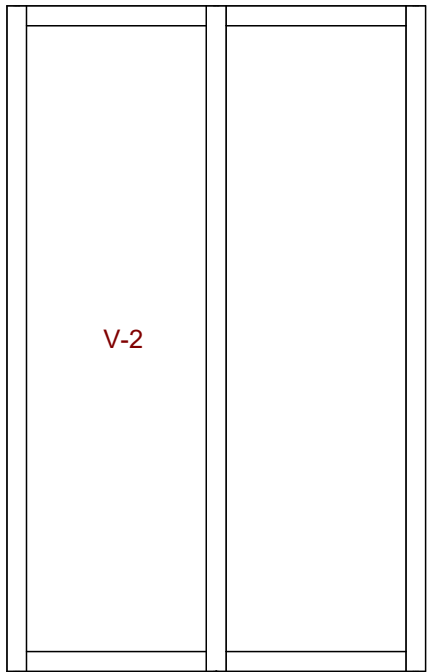
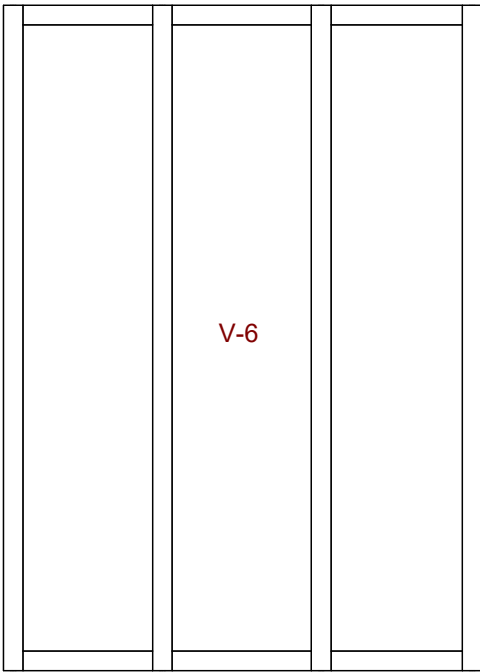
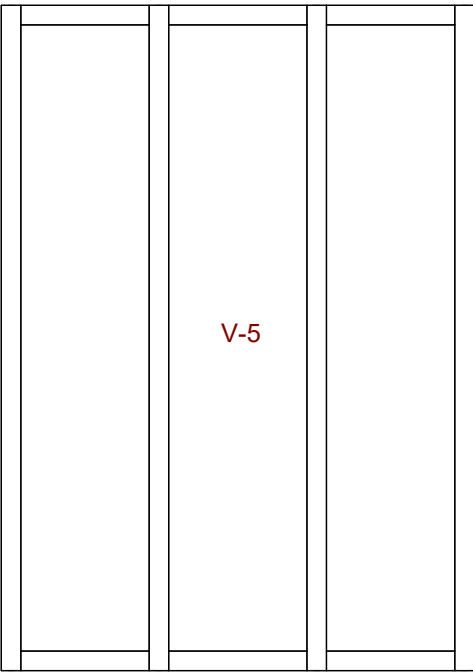
PASTABOS:
1. Altitudės pateiktos metrais;
2. Grindys su apdaila įrengiamos viename lygyje. Pastato ±0.000 = 151.00 absoliučiai altitutei;
3. Pakeitimus derinti su autoriais ir statytoju;
4. Prieš užsakant gaminius, matmenis būtina tikslinti vietoje;
5. **Pagal Detaliojo plano, Nr. T00071189 reikalavimus:**
* maksimalus leidžiamas bendras užstatymo plotas iki 190 m²;
* stogas dvišlaitis, dengtas neryškiomis ir neblizgančiomis medžiagomis. Kraigo aukštis iki 7m, karnizo 2,5 - 3,0m.
Maksimalus pastato aukštingumas - vienas aukštas su mansarda arba 7m iki kraigo.

0	2025-09	Statybos leidimui. Konkursui			
LAIDA	DATA	APRAŠYMAS			
ATESTA TO NR.	 Žirmūnų g. 139-321, Vilnius, Tel.: (8~5) 272 83 34		PROJEKTO PAVADINIMAS Papildymo - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39a, Trakų mieste statybos projektas		
A 1987	PV/PDV	Ieva Puidokaitė	BRĖŽINIO PAVADINIMAS		LAIDA
	Arch.	Gina Golubickienė	Fasada		0
LT	STATYTOJAS: Trakų rajono savivaldybė UŽSAKOVAS: Trakų rajono savivaldybės administracija		ŽYMUO AT-24A-2225-01-TP-SA.B-06		LAPAS 1
					LAPŲ 1

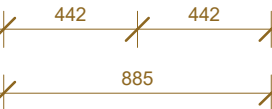
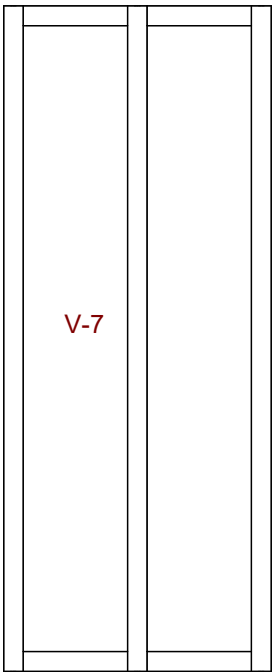
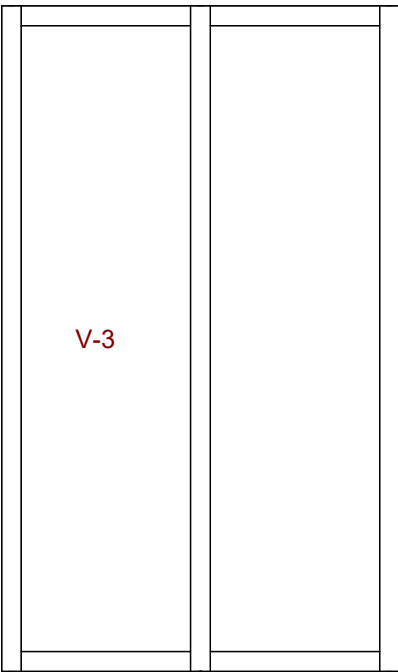




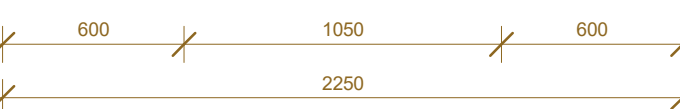
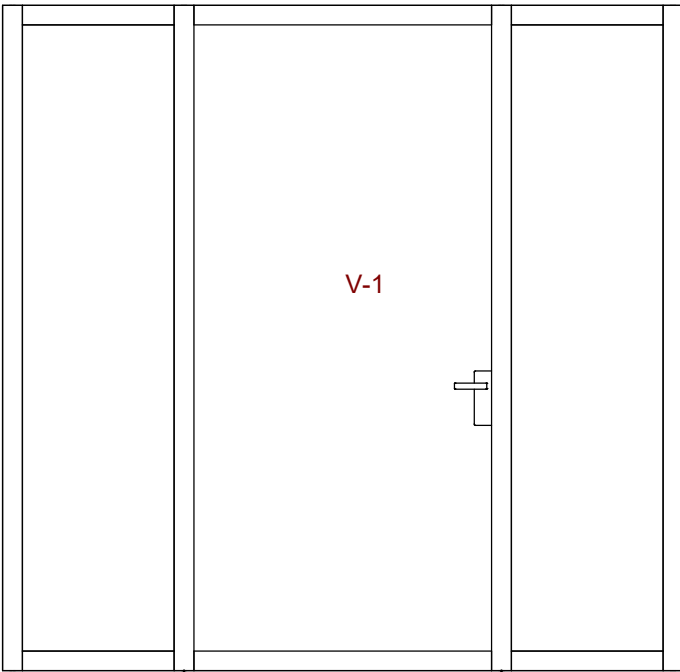
V4-V5-V6
M 1 : 25



V2-V3
M 1 : 25



V7
M 1 : 25



V1
M 1 : 25

- PASTABOS:**
- 1. Matmenys pateikti milimetrais;
 - 2. Galimi nuokrypiai tikslinant SK dalies konstrukcinius planus, todėl turi būti derinamos projekto dalys kartu;
 - 3. Pakeitimus derinti su autoriais ir statytoju;
 - 4. Prieš užsakant gaminius, matmenis būtina tikslinti vietoje;

0	2025-06	Statybos leidimui. Konkursui			
LAIDA	DATA	APRAŠYMAS			
ATESTA TO NR.	 Žirmūnų g. 139-321, Vilnius, Tel.: (8~5) 272 83 34			PROJEKTO PAVADINIMAS Papildimio - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39a, Trakų mieste statybos projektas	
				BRĖŽINIO PAVADINIMAS Aliuminio vitrinų išklotinės 1 : 25	LAIDA 0
A 1987	PV/PDV	Ieva Puidokaitė		ŽYMUO AT-24A-2225-01-TP-SA.B-08	LAPAS 1
	Arch.	Gina Golubickienė			
LT	STATYTOJAS: Trakų rajono savivaldybė UŽSAKOVAS: Trakų rajono savivaldybės administracija				LAPŲ 1



0	2025-06	Statybos leidimui. Konkursui			
LAIDA	DATA	APRAŠYMAS			
ATESTA TO NR.	atamis Žirmūnų g. 139-321, Vilnius, Tel.: (8–5) 272 83 34		PROJEKTO PAVADINIMAS Papildinio - kitų inžinerinių statinių, specialiosios paskirties pastato, inžinerinių tinklų, Plomėnų g. 39 ir Plomėnų g. 39a, Trakų mieste statybos projektas		
A 1987	PV/PDV	Ieva Puidokaitė	BRĖŽINIO PAVADINIMAS		LAIDA
	Arch.	Gina Golubickienė			0
			Pastato vizualizacija		
LT	STATYTOJAS: Trakų rajono savivaldybė UŽSAKOVAS: Trakų rajono savivaldybės administracija		ŽYMUO AT-24A-2225-01-TP-SA.B-09		LAPAS
					LAPŲ
					11