


PROJEKTO PAVADINIMAS:	KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ (TVOROS, STOGINĖS), SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ (VIDAUS KELIO), SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATŲ (KONTROLINIO PRALEIDIMO PUNKTO) IR INŽINERINIŲ TINKLŲ, LAKŪNŲ G. 3, ŠIAULIAI, STATYBOS IR REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
------------------------------	--




STATYBOS RŪŠIS:	Nauja statyba, rekonstravimas
STATINIO PASKIRTIS:	Specialiosios paskirties pastatai (7.16) Keliai (8.1) Kitos paskirties inžineriniai statiniai (12)
STATYBOS VIETA:	Lakūnų g. 3, Šiauliai
STATINIO KATEGORIJA:	Neypatingi statiniai, nesudėtingi statiniai
ETAPAS:	Techninis projektas
PROJEKTO NUMERIS:	2215-03.04.05-TP
TOMAS:	VIII
DALIS:	Statinio architektūrinė dalis
LAIDA:	A
UŽSAKOVAS: STATYTOJAS:	Lietuvos kariuomenė

 PRC PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS	UAB PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS		
	Žemaitės g. 21, LT-03118, Vilnius Tel. Nr. (8 5) 231 4672 / Faks. Nr. (8 5) 276 0037 el. pašto adresas: info@prc.lt		
	Direktorius	Mindaugas Čepulis	
Atestato Nr. 31324	Projekto vadovas	Tadeuš Meškunec	
Atestato Nr. A 1285	Projekto dalies vadovė	Lina Šliogerytė	
	Architektė	Vytautė Venskutė	


STATINIO ARCHITEKTŪRINĖS DALIES BYLOS (SEGTUVO) DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
Tekstiniai dokumentai:				
2215-03.04.05-TP-SA-BSŽ	1	A	Bylos (segtuvo) sudėties žiniaraštis	
2215-03.04.05-TP-SA-PSŽ	1	A	Projekto sudėties žiniaraštis	
2215-03.04.05-TP-SA-BSR	2	0	Bendrieji statinių rodikliai	
2215-03.04.05-TP-SA-ND	2	0	Normatyviniai dokumentai	
2215-03.04.05-TP-SA-AR	26	A	Aiškinamasis raštas	
2215-03.04.05-TP-SA-TS	48	A	Techninės specifikacijos	
2215-03.04.05-TP-SA-SKŽ	6	A	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
2215-03.04-TP-SA-AŽ	4	0	Apdailų žiniaraštis	
Brėžiniai:				
2215-03-TP-SA-01	1	0	Praleidimo punkto pirmo aukšto planas	
2215-03-TP-SA-02	1	0	Praleidimo punkto stogo planas	
2215-04-TP-SA-03	1	0	Automobilių patikros punkto planai	
2215-05-TP-SA-04	1	0	Stoginės planas	
2215-05-TP-SA-05	1	0	Stoginės stogo planas	
2215-03-TP-SA-06	1	0	Praleidimo punkto pirmo aukšto planas su matmenimis	
2215-03-TP-SA-07	1	0	Praleidimo punkto pirmo aukšto planas. Grindų apdailos planas	
2215-03-TP-SA-08	1	0	Praleidimo punkto pirmo aukšto planas. Sienų apdailos planas	
2215-03-TP-SA-09	1	0	Praleidimo punkto pirmo aukšto planas. Lubų apdailos planas	
2215-04-TP-SA-10	1	A	Automobilių patikros punkto grindų, sienų, lubų apdailų planai	
2215-03.04.05-TP-SA-11	1	0	Fasadai 3.D-A ir 1-5	
2215-03.04.05-TP-SA-12	1	0	Fasadai A-3.D ir 5-1	
2215-03.04.05-TP-SA-13	1	0	Pjūvis A-A	
2215-03.04.05-TP-SA-14	2	0	Spalvinis fasadų sprendinys	
2215-03.04-TP-SA-15	1	0	Langų specifikacija	
2215-03.04-TP-SA-16	1	0	Durų specifikacija	

A	2025	Sprendinių tikslinimas		
0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB „Projektų rengimo centras“ Žemaitės g. 21, Vilnius Tel. (8 5) 231 4672		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ (TVOROS, STOGINĖS), SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ (VIDAUS KELIO), SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATŲ (KONTROLINIO PRALEIDIMO PUNKTO) IR INŽINERINIŲ TINKLŲ, LAKŪNŲ G. 3, ŠIAULIAI, STATYBOS IR REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
31324	PV	TADEUŠ MEŠKUNEC	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
A 1285	SA PDV	LINA ŠLIOGERYTĖ	03 – Praleidimo punktas (7.16) 04 – Automobilių patikros punktas (7.16) 05 – Stoginė (12)	
	ARCH.	VYTAUTĖ VENSKUTĖ	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
			BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS LIETUVOS KARIUOMENĖ		DOKUMENTO ŽYMUO 2215-03.04.05-TP-SA-BSŽ	
	LAPAS	LAPŲ	1	1


PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	2215-XX-TP-BD	A	Bendroji dalis	
2.	2215-01-TP-SP1	A	Sklypo plano dalis 1	
3.	2215-02-TP-S	A	Susisiekimo dalis	
4.	2215-01-TP-SK1	0	Statinio konstrukcijų dalis 1	
5.	2215-01-TP-E1	A	Lauko elektrotechnikos dalis 1	
6.	2215-01-TP-ER1	A	Lauko elektroninių ryšių dalis 1	
7.	2215-00-TP-SP2	A	Sklypo plano dalis 2	
8.	2215-03.04.05-TP-SA	A	Statinio architektūros dalis	
9.	2215-03.04.05-TP-SK2	A	Statinio konstrukcijų dalis 2	
10.	2215-03.04-TP-ŠVOK	0	Šildymo, vėdinimo, oro kondicionavimo dalis	
11.	2215-00-TP-LVN	A	Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	
12.	2215-03.05-TP-VN	A	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	
13.	2215-03.04.05-TP-E2	A	Elektrotechnikos dalis	
14.	2215-03.04.05-TP-ER2	A	Elektroninių ryšių dalis	
15.	2215-03.04-TP-GSS	A	Gaisrinės signalizacijos dalis	
16.	2215-03-TP-PVA	A	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis	
17.	2215-00-TP-D	0	Dujotiekio dalis	
18.	2215-XX-TP-SO	A	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
19.	2215-XX-TP-SSK	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

A	2025	Sprendinių tikslinimas		
0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB „Projektų rengimo centras“ Žemaitės g. 21, Vilnius Tel. (8 5) 231 4672		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ (TVOROS, STOGINĖS), SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ (VIDAUS KELIO), SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATŲ (KONTROLINIO PRALEIDIMO PUNKTO) IR INŽINERINIŲ TINKLŲ, LAKŪNŲ G. 3, ŠIAULIAI, STATYBOS IR REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
31324	PV	TADEUŠ MEŠKUNEC	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
A 1285	SA PDV	LINA ŠLIOGERYTĖ	03 – Praleidimo punktas (7.16) 04 – Automobilių patikros punktas (7.16) 05 – Stoginė (12)	
	ARCH.	VYTAUTĖ VENSKUTĖ	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
			PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	A
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS LIETUVOS KARIUOMENĖ		DOKUMENTO ŽYMUO 2215-03.04.05-TP-SA-PSŽ	LAPAS 1
				LAPŲ 1

BENDRIEJI STATINIŲ RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
II SKYRIUS PASTATAI			
1. Praleidimo punktas (specialiosios paskirties pastatai (7.16.))			<i>Nauja statyba Neypatingasis</i>
2. Pastato bendrasis plotas	m ²	147,28	
3. Pastato naudingasis plotas	m ²	147,28	
4. Pastato tūris	m ³	791,90	
5. Aukštų skaičius	vnt.	1	
6. Pastato aukštis	m	4,38	
8. Energinio naudingumo klasė	-	A++	
9. Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė	-	C	
10. Statinio atsparumo ugniai laipsnis	-	I	
11. Kiti papildomi pastato rodikliai	-	-	
2. Automobilių patikros punktas (specialiosios paskirties pastatai (7.16.))			<i>Nauja statyba Nesudėtingasis</i>
2. Pastato bendrasis plotas	m ²	6,00	
3. Pastato naudingasis plotas	m ²	6,00	
4. Pastato tūris	m ³	31,65	
5. Aukštų skaičius	vnt.	1	
6. Pastato aukštis	m	3,60	
8. Energinio naudingumo klasė	-	A++	

0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB „Projektų rengimo centras“ Žemaitės g. 21, Vilnius Tel. (8 5) 231 4672		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ (TVOROS, STOGINĖS), SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ (VIDAUS KELIO), SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATŲ (KONTROLINIO PRALEIDIMO PUNKTO) IR INŽINERINIŲ TINKLŲ, LAKŪNŲ G. 3, ŠIAULIAI, STATYBOS IR REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
31324	PV	TADEUŠ MEŠKUNEC	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
A 1285	SA PDV	LINA ŠLIOGERYTĖ	03 – Praleidimo punktas (7.16) 04 – Automobilių patikros punktas (7.16) 05 – Stoginė (12)	
	ARCH.	VYTAUTĖ VENSKUTĖ	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
			BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI	0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS LIETUVOS KARIUOMENĖ		DOKUMENTO ŽYMUO 2215-03.04.05-TP-SA-BSR	LAPAS LAPŲ 1 2


Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
9. Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė	-	C	
10. Statinio atsparumo ugniai laipsnis	-	I	
11. Kiti papildomi pastato rodikliai	-	-	
3. Stoginė (kitos paskirties inžineriniai statiniai (12))			<i>Nauja statyba Neypatingasis</i>
2. Statinio vertikalios projekcijos užimamas sklypo plotas	m ²	328,04	
3. Statinio tūris	m ³	2361,89	

Statinio projekto vadovas _____ Tadeuš Meškunec, Atest. Nr. 31324
(vardas, pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato arba pažymos Nr)

2215-03.04.05-TP-SA-BSR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	2	0

PRIVALOMŲ NORMINIŲ DOKUMENTŲ, STATINIO PROJEKTUI RENGTI, SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Dokumento šifras	Dokumento pavadinimas
Įstatymai		
1.	Nr.I-1240	LR Statybos įstatymas
2.	Nr.XIII-425	LR Architektūros įstatymas
3.	Nr.VIII-787	LR Atliekų tvarkymo įstatymas
Statybos techniniai reglamentai		
1.	STR 1.01.02:2016	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai
2.	STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys
3.	STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas
4.	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
5.	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
6.	STR 1.03.01:2016	Statybiniai tyrimai. Statinio avarija
7.	STR 1.04.02:2011	Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai
8.	STR 1.12.06:2002	Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė
9.	STR 1.05.01:2017	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Nebaigto statinio registravimas ir perleidimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas
10.	STR 1.01.04:2015	Statybos produktų, neturinčių darnųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklarasavimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas
11.	STR 1.02.01:2017	Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas
12.	STR 1.07.03:2017	Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka
13.	STR 2.01.01(I):2005	Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas
14.	STR 2.01.01(2):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga
15.	STR 2.01.01(3):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
16.	STR 2.01.01(4):2008	Esminis statinio reikalavimas. Naudojimo sauga
17.	STR 2.01.01(5):2008	Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo
18.	STR 2.01.01(6):2008	Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas
19.	STR 2.01.06:2009	Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo

0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB „Projektų rengimo centras“ Žemaitės g. 21, Vilnius Tel. (8 5) 231 4672		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ (TVOROS, STOGINĖS), SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ (VIDAUS KELIO), SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATŲ (KONTROLINIO PRALEIDIMO PUNKTO) IR INŽINERINIŲ TINKLŲ, LAKŪNŲ G. 3, ŠIAULIAI, STATYBOS IR REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
31324	PV	TADEUŠ MEŠKUNEC	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
A 1285	SA PDV	LINA ŠLIOGERYTĖ	03 – Praleidimo punktas (7.16) 04 – Automobilių patikros punktas (7.16) 05 – Stoginė (12)
	ARCH.	VYTAUTĖ VENSKUTĖ	DOKUMENTO PAVADINIMAS
			NORMATYVINIAI DOKUMENTAI
			0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO
	LIETUVOS KARIUOMENĖ		2215-03.04.05-TP-SA-ND
			LAPAS
			LAPŲ
			1
			2

20.	STR 2.04.01:2018	Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys
21.	STR 2.01.07:2003	Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo
22.		
23.	STR 2.01.02:2016	Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas
24.	STR 2.05.03:2003	Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai
25.	STR 2.05.04:2003	Poveikiai ir apkrovos
26.	STR 2.05.09:2005	Mūrinių konstrukcijų projektavimas
27.	STR 2.05.05:2005	Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas
28.	STR 2.03.01:2019	Statinių prieinamumas
29.	STR 2.02.02:2004	Visuomeninės paskirties statiniai
30.	STR 2.05.13:2004	Statinių konstrukcijos. Grindys
31.	STR 2.05.08:2005	Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos
Higieninės normos, standartai, rekomendacijos, taisyklės		
1.		Programinė užduotis aviacijos bazės teritorijos perimetro tvoros, Lakūnų g. 3, Šiauliuose (I etapo) statybos projektiniams pasiūlymams rengti
2.	Nr. D1-637	Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės
3.	ST121895674.100:2012	Žemės ir statyb vietės įrengimo darbai
4.	RSN 156-94	Statybinė klimatologija
5.	LST 1516:2015	Statinio projektavimas. Bendrieji įforminimo reikalavimai
6.	Nr. V-586	Dėl sanitarinių apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklių patvirtinimo
7.	Nr. 1248	Dėl Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo įgyvendinimo
8.	2011-03-09 ES reglamentas Nr.305/2011	Europos parlamento ir tarybos reglamentas (ES) Nr. 305/2011, kuriuo nustatomos suderintos statybos produktų rinkodaros sąlygos ir panaikinama Tarybos direktyva 89/106/EEB
9.		
10.	HN 33:2011	Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje
11.	HN 42:2009	Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų mikroklimatas
12.	Nr. 64	Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės
13.	Nr. 1-14	Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės
14.	Nr. 1-338	Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai
Savanoriškai taikomi statybos techniniai dokumentai		
1.		Statybos taisyklės, statinių naudojimo ir techninės priežiūros taisyklės
2.		Lietuvos standartai
3.		Techniniai liudijimai
Kompiuterinės programos, kuriomis naudojantis parengtas projektas		
1.		Microsoft Office
2.		Autodesk Building design Suite Premium

2215-03.04.05-TP-SA-ND	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	2	0

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

A laida išleista remiantis viešojo pirkimo metu pateiktomis pastabomis. Projekto architektūrinės dalies A laidoje patikslinta:

Įrangos ir baldų kiekiai kiekų žiniaraštyje bei reikalavimai įrengimui;
 Perforuotos skardos tvirtinimo nurodymai;
 Langų profilių spalva, saugaus stiklo, saulės kontrolės, žaliuzių įrengimo nurodymai;
 Batų valymo grotelių dydžiai;
 Parapeto įrengimo nurodymai;
 Gesintuvų įrengimo nurodymai;
 G/k atitvaros įrengimo nurodymai;
 2-1 patalpos lubų gaminy;

 Stogelių dydžiai.

1. PROJEKTUOJAMŲ STATINIŲ DUOMENYS

STATYBOS VIETA, STATYBOS RŪŠIS, STATINIO PASKIRTIS, PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS

UAB „Projektų rengimo centras“ parengė Kitos paskirties inžinerinių statinių (tvoros, stoginės), susisiekimo komunikacijų (vidaus kelio), specialiosios paskirties pastatų (kontrolinio praleidimo punkto) ir inžinerinių tinklų, Lakūnų g. 3, Šiauliai, statybos ir rekonstravimo projektą. Projektavimo darbų rangos sutartis sudaryta su Infrastruktūros valdymo agentūra.

Techninio projekto Statinio architektūros dalyje aprašomi šių statinių sprendiniai:

- 03 – Praleidimo punktas (specialiosios paskirties pastatai (7.16.))
- 04 – Automobilių patikros punktas (specialiosios paskirties pastatai (7.16.))
- 05 – Stoginė (kitos paskirties inžineriniai statiniai (12))


Adresas: Lakūnų g. 3, Šiauliai;

Užsakovas: Infrastruktūros valdymo agentūra, Giedraičių g. 41, LT-09303 Vilnius;

Statytojas: Lietuvos kariuomenė

Statinio klasifikatorius: Kitos paskirties inžineriniai statiniai - stoginė ir tvora; Susisiekimo komunikacijos - vidaus kelias; Specialiosios paskirties pastatai - praleidimo punktas ir automobilių patikros postas; Inžineriniai tinklai.

Statybos rūšis: Nauja statyba (tvora, praleidimo punktas, vidaus kelias, stoginė, automobilių patikros postas), rekonstravimas (tvora) (pagal STR 1.01.08:2002 "Statinio statybos rūšys", V skyrius);

A	2025	Sprendinių tikslinimas	
0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB „Projektų rengimo centras“ Žemaitės g. 21, Vilnius Tel. (8 5) 231 4672	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ (TVOROS, STOGINĖS), SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ (VIDAUS KELIO), SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATŲ (KONTROLINIO PRALEIDIMO PUNKTO) IR INŽINERINIŲ TINKLŲ, LAKŪNŲ G. 3, ŠIAULIAI, STATYBOS IR REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
31324	PV	TADEUŠ MEŠKUNEC	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
A 1285	SA PDV	LINA ŠLIOGERYTĖ	03 – Praleidimo punktas (7.16) 04 – Automobilių patikros punktas (7.16) 05 – Stoginė (12)
	ARCH.	VYTAUTĖ VENSKUTĖ	DOKUMENTO PAVADINIMAS
			AIŠKINAMASIS RAŠTAS
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO
LT	LIETUVOS KARIUOMENĖ		2215-03.04.05-TP-SA-AR
			LAPAS
			LAPŲ
			1
			26

Statinio kategorija: Neypatingas - Stoginė; Neypatingas - praleidimo punktas ir vidaus kelias; Nesudėtingas - automobilių patikros postas ir tvora;

Projekto etapas: Techninis projektas;

Projekto rengimo pagrindas: Techninė užduotis, Privalomieji projekto rengimo dokumentai ir Normatyviniai dokumentai; Projektiniai pasiūlymai;

Žemės sklypas: unik. Nr. 4400-2911-8529; Kad. Nr. 2901/0017:4 Šiaulių m.k.v.

Naudojimo paskirtis: Kita;

Naudojimo būdas: Teritorijos krašto apsaugos tikslams;

Sklypo plotas (kad. Nr. 2901/0017:4 Šiaulių m.k.v.): 668,5959 ha;

Sklypui taikomos Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos: pagal NT Registas 44/1687896 aštuntą punktą (8.1 - 8.14)

Žemės nuosavybės teisė: Valstybinė žemė;

Statinio statybos rekonstravimo projekto tikslas: Suprojektuoti palei sklypą atkarpoje "A" apsauginę tvorą su perimetro apsauga bei patruliavimo kelią; Suprojektuoti palei sklypą atkarpoje "B" apsauginę tvorą su perimetro apsauga bei patruliavimo kelią; Suprojektuoti kontrolinio praleidimo punkto statinius;

Geografinė vieta: Lakūnų g. 3, Šiauliai.

Projekta rengia: UAB "Projektų rengimo centras", Žemaitės g. 21, Vilnius;

Projekto vadovas: Tadeuš Meškunec, At. Nr. 31324

2. KLIMATOLOGINĖS SĄLYGOS

Pagal RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“ duomenis, Šiaulių mieste vyrauja sekancios klimatinės sąlygos:

- vidutinė metinė oro temperatūra - +6,0 °C;
- santykinis metinis oro drėgnumas - 80 %;
- vidutinis metinis kritulių kiekis - 600 mm;
- maksimalus paros kritulių kiekis (absolūtus maksimumas) - 63,1 mm;
- vyraujančios stipriausių vėjų kryptys: sausio mėn. - PV, P, PR, liepos mėn.- V, PV, ŠV;
- vidutinis metinis vėjo greitis - 3,2 m/s;
- skaičiuojamasis vėjo greitis prie žemės paviršiaus (H = 10m), galimas vieną kartą per 50 metų - 18 m/s (Šiauliai);

Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ Šiauliai priskiriamai I-ajam vėjo apkrovos rajonui su pagrindine ataskaitine vėjo greičio reikšme 24 m/s;

Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ Šiauliai priskiriamai I-ajam sniego apkrovos rajonui su sniego antžeminės apkrovos charakteristine reikšme 1,2 kN/m².

3. ESAMA SITUACIJA

3.1. Statinio statybos vieta

Sklypas, kuriame projektuojami statiniai yra Šiaulių miesto pietrytinėje dalyje. Sklypo plotas (kad. Nr. 2901/0017:4 Šiaulių m.k.v.):668,5959 ha. Sklype yra aerodromas, karinė bazė.

Sklype yra išvystyta susisiekimo ir inžinerinė infrastruktūra, sujungta su Šiaulių miesto inžinerinėmis ir susisiekimo infrastruktūromis. Pagrindinis įvažiavimas/išvažiavimas į sklypą yra iš Lakūnų gatvės. Sklypas dalinai aptvertas tvora. Laisvas patekimas žmonių į teritoriją negalimas.

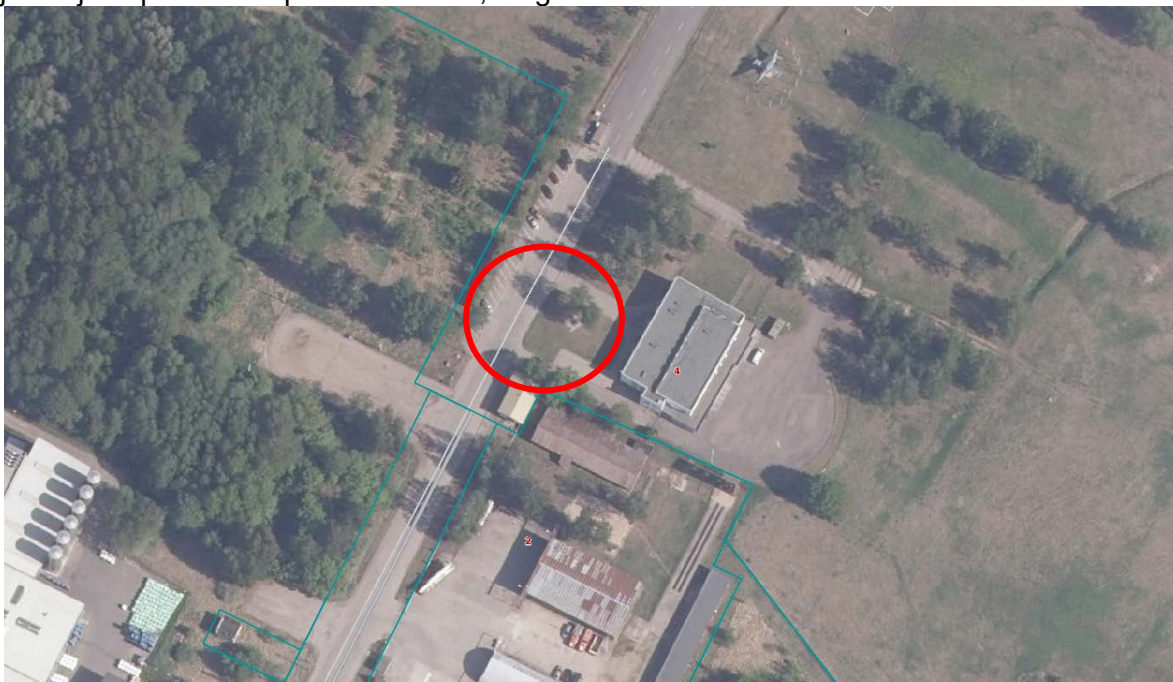
Pagal Nekilnojamo turto registro duomenų bazės išrašą sklype yra 261 registruoti pastatai, statiniai ir inžineriniai tinklai. Nagrinėjamojoje teritorijoje yra šie tinklai: šilumos tiekimo, ryšių, elektros, apšvietimo, dujotiekio, vandentiekio, buitinių ir lietaus nuotekų tinklai.

Sklypas palei "A" atkarpą ribojasi su pramonės ir sandėliavimo objektų bei komercinės paskirties objektų teritorijomis, kuriuose įsikūrusios privačios įmonės, taip pat ribojasi su valstybine žeme (miško teritorija). Sklypas palei "B" atkarpą ribojasi su valstybine žeme (miško teritorija).

Sklype yra saugotini pavieniai želdiniai ir želdinių grupės ne miško žemėje.

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2215-03.04.05-TP-SA-AR	3	26	A

Šiame projekte nagrinėjama tik tos sklypo dalys, kuriuose bus vykdomi statybos ir rekonstravimo darbai. Šioje projekto dalyje aprašomi architektūriniai sprendiniai sklypo vakaruose ties Lakūnų gatve, kur projektuojami praleidimo punkto statiniai, stoginė.



Sklypo dalies ties Lakūnų gatve ortofoto

Statiniai projektuojami prie esamo oro uosto pastato, transformatorinės, kitame sklype esamų Šiaulių apskrities priešgaisrinės gelbėjimo valdybos III-osios komandos pagalbinio pastato.

3.2. Reljefas

Sklypo reljefas lygus. Palei atkarpą "A" – teritoriją ties projektuojamu praleidimo punktu, sklypo reljefo altitudė svyruoja tarp 131,5 ir 133,5, tai yra per 1130 m svyruoja tik 2 m. Palei atkarpą "B" – projektuojamą patruliavimo kelią ir perimetro tvorą, sklypo reljefo altitudė svyruoja tarp 129 ir 131, tai yra per 1300 m svyruoja tik 2 m.

3.3. Apželdinimas

Praleidimo punkto statinių komplekso sklypo dalyje yra keletas medžių. Dėl numatomų darbų, projekte planuojama naikinti du beržus, nevertingų krūmų grupę.

Kiti augalai statybų metu turi būti apsaugomi nuo galimų pažeidimų.

3.4. Geologiniai tyrimai

Sklype buvo atlikti žvalgomieji geologiniai tyrinėjimai ir gretimos teritorijos geologiniai tyrinėjimai.

Tyrimų plotas yra pietrytinėje Šiaulių miesto dalyje, Lietuvos kariuomenės karinių oro pajėgų aviacijos bazės teritorijoje. Buvo tirti du plotai (1, 2 pav.): šiauriau esantis pirmas ir piečiau – antras.

Teritorijas supa įvairios paskirties pastatai, miškingi plotai. Netoliese yra geležinkelio bėgiai. Apylinkėse yra įrengti melioracijos grioviai. Rytų pusėje už daugiau kaip 3 km telkšo Gudelių ir Kairių ežerai, o vakarų pusėje už ~2 km – bevardis vandens telkinys.

2215-03.04.05-TP-SA-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	26	A

Geomorfologinė charakteristika. Geomorfologiniu požiūriu tiriamoji vietovė yra Radviliškio zandrinės lygumos mikrorajone, kuris priklauso Rytų Žemaičių plynaukštės rajonui, Žemaičių – Kuršo sričiai.

Žemės paviršius pirmame sklype žemėja rytų kryptimi nuo 133 m iki 131 m absoliutinės altitudės. Antrame sklype jis yra ties 130...131 m absoliutine altitute.

Geologinė sandara. Iširtąjį litologinį – geologinį pjūvį sudaro technogeninis gruntas (t IV) ir paskutiniojo apledėjimo Baltijos stadijos fluvio-glacialinės nuogulos (f III bl).

Gruntų sudėtis ir inžineriniai geologiniai sluoksniai. Tyrimų metu išskirti 5 inžineriniai geologiniai sluoksniai (IGS) pagal gruntų genezę, sudėtį ir stiprumines savybes. Sluoksniai aprašomi iš viršaus į apačią:

Technogeninis gruntas (t IV)

- *piltinis, perkastas gruntas (Mg) (IGS-1): molingas smėlis*, rudai juodas, vidutinio rupumo, su statybinėmis atliekomis, purus, drėgnas; *dulkingas smėlis ([SD0]) (F3)* tamsiai pilkai rudas, rudas, tamsiai rudas, rudai juodas, žalsvai rudas, vidutinio rupumo, kai kur humusingas, su dirvožemio priemaiša ar su statybinėmis atliekomis, vidutinio rupumo smėlio tarpais, su žvirgždu, purus, drėgnas; *mažai dulkingas – molingas smėlis ([SD-SM]) (F2)*, rudas, pilkai rudas, gelsvai rudas, vidutinio rupumo, smulkus, su žvirgždu ir dulkingo smėlio tarpais, vietomis su organinės medžiagos priemaiša, purus, vidutinio tankumo, drėgnas, vandeningas; *mažai dulkingas – molingas smėlingas žvyras ([ŽD-ŽM]) (F2)*, rudas, su gargždu, purus, drėgnas.

Technogeninis gruntas nustatytas didesnėje tirtu ploto dalyje (išskyrus Gr. 11, 16, 18, 19, 20, 21 aplinkose) iki 0,7...1,9 m gylio; jį sudaro mažai ir vidutiniškai jautrūs (F2) ir labai jautrūs (F3) šalčiui gruntai.

Baltijos stadijos fluvio-glacialinės nuogulos (f III bl)

- *mažai dulkingas – molingas tolygiai, blogai išrūšiuotas smėlis (SaFU, SaFP) (IGS-2,3) (SD-SM) (F2)* rudas, gelsvai rudas, šviesiai pilkai rudas, pilkai rudas, rudai pilkas, pilkas, nuo smulkaus iki vidutinio rupumo ir su vidutinio rupumo arba smulkaus smėlio tarp sluoksniais, su žvirgždu (vietomis retu), kai kur su žvyringo ar dulkingo smėlio tarp sluoksniais, su pavieniais dulkiu ir molio tarpais, vidutinio tankumo (IGS-2), tankus (IGS-3), drėgnas, vandeningas; suklostytas visame tirtame plote (išskyrus Gr. 7 aplinkoje) įvairiame gylyje (sutinkamas nuo 0,1...1,9 m gylio); smėlis persiluoksniuoja su dulkingo smėlio ir žvyringo smėlio sluoksniais; šis gruntas priklauso mažai ir vidutiniškai jautrių šalčiui klasei (F2);

- *dulkingas smėlis (siSa) (IGS-4) (SD0) (F3)* šviesiai pilkai rudas, rudai pilkas, pilkai rudas, smulkus, vietomis su žvirgždu, su vidutinio rupumo smėlio ir pavieniais dulkiu tarp sluoksniais, tankus, vandeningas; suklostytas grėžinių Gr. 1...4 aplinkose 5,3...6,0 m gylio (sluoksnio storis – 1,0...>2,2 m); gruntas priklauso labai jautrių šalčiui gruntų klasei (F3);

- *mažai dulkingas – molingas blogai, gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis (grSaFP, grSaFW) (IGS-5) (SD-SM) (F2)* pilkai rudas, gelsvai rudas, kai kur su dulkingo, vidutinio rupumo smėlio tarp sluoksniais ar molio tarpais, su retu gargždu, tankus, vandeningas; slūgso grėžinių Gr. 7, 16, 17, 18, 19, 21, 22 aplinkose nuo 1,1...1,9 m gylio; sluoksnio padas grėžiniais iki 3,0 m gylio nepasiektas; žvyringas smėlis priklauso mažai ir vidutiniškai jautrių šalčiui klasei (F2).

Gruntų fizikinės ir mechaninės savybės. Tyrimų metu nustatytų inžinerinių geologinių sluoksnių vidutinės geotechninės savybės yra pateiktos **2 priede**.

Geologiniai procesai ir reiškiniai. Tirtoje teritorijoje tyrimų metu aktyvių geologinių procesų ir reiškinų nepastebėta.

Hidrogeologinės sąlygos. Tyrimų metu požeminis gruntinis vanduo pirmame plote nusistojo 1,10...2,00 m gylyje (abs. a. 130,50...131,67 m) m gylyje, o antrame plote – 0,75...1,60 (abs. a. 129,00...129,80 m) gylyje. Jis talpinasi įvairiame smėlyje. Maksimalus tikėtinas vandens lygis gali pakilti apie 1,0 m nuo tyrimų metu fiksuoto lygio, o vietomis siekti ir žemės paviršiu.

2215-03.04.05-TP-SA-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	26	A

Rupių gruntų filtracijos koeficientai (k_f) parinkti pagal granulimetrinės sudėties koreliacines priklausomybes:

- piltinis gruntas (IGS-1): mažai dulkingas – dulkingas smėlis ([SD-SM]) $k_f = 0,4...2,8$ m/parą;
- dulkingas smėlis ([SD₀]) – $k_f = 0,3$ m/parą;
- mažai dulkingas – molingas smėlis (IGS-2,3) (SD-SM) (F2) – $k_f = 1,2...15,6$ m/parą;
- dulkingas smėlis (IGS-4) (SD₀) (F3) – $k_f = 0,7$ m/parą;
- mažai dulkingas – molingas žvyringas smėlis (IGS-5) (SD-SM) (F2) – $k_f = 3,9...14,7$ m/parą.

Išvados ir rekomendacijos

Inžineriniu geologiniu požiūriu tiriamojo sklypo inžinerinės geologinės sąlygos yra vidutiniškai sudėtingos. Buvo tiriami du plotai.

Pirmame tyrimų plote planuojama įrengti stoginę, taip pat kelią, tvorą, patikros postus (A patruliavimo kelias). Žemės paviršius šioje teritorijoje žemėja rytų kryptimi nuo 133 m iki 131 m absoliutinės altitudės.

Stoginės pagrindo pjūvį sudaro (Gr. 1...4; pjūviai I-I...IV-IV):

- iki **0,8...1,9 m** gylio – **piltinis, perkastas gruntas** (IGS-1): purus molingas smėlis, mažai dulkingas – molingas smėlis;
- giliau slūgso natūraliai susiklosčiusių rupių gruntų storumė; jos padas gręžiniais iki 10,0 m gylio nepasiekta; vyrauja tankūs smėliai (IGS-3,4), rečiau – vidutinio tankumo smėliai (IGS-2);
- požeminis gruntinis vanduo nusistojo 1,80...2,00 m gylyje (abs. a. 130,50...131,15 m).

Esant šioms geotechninėms sąlygoms pamatai turėtų būti įgilinti žemiau piltinių gruntų (IGS-1), į vidutinio tankumo ar tankius smėlius (IGS-2, IGS-3, IGS-4).

A patruliavimo kelio pagrindo pjūvį po 0,1...0,3 m storio dirvožemiu sudaro (Gr. 5...13; išilginiai profiliai V-V...VII-VII):

- iki **0,7...1,6 m gylio** (išskyrus Gr. 11 aplinkoje) – **piltinis gruntas** (IGS-1): purus, vidutinio tankumo smėlis ([SD-SM), [SD₀]); jis priklauso mažai ir vidutiniškai jautrių (F2) arba labai jautrių (F3) šalčiui gruntų klasei;
- giliau suklostyti vidutinio tankumo – tankūs smėliai (IGS-2,3) (SD-SM), žvyringi smėliai (IGS-5) (SD-SM); šie gruntai priklauso mažai ir vidutiniškai jautrių šalčiui gruntų klasei (F2);
- požeminis gruntinis vanduo nusistojo 1,10...1,80 m gylyje (abs. a. 130,70...131,67 m).

Antrame tyrimų plote (B patruliavimo kelias) taip pat planuojama įrengti kelią, tvorą, patikros postus. Žemės paviršius teritorijoje yra ties 130...131 m absoliutine altitute.

B patruliavimo kelio pagrindo pjūvį po 0,1...0,3 m storio dirvožemio sluoksniu sudaro (Gr. 14...22; išilginiai profiliai VIII-VIII, IX-IX):

- gręžinių Gr. 14, 15, 17, 22 aplinkose iki **0,8...1,0 m** gylio – labai purus, purus, vidutinio tankumo **piltinis** rupus gruntas (IGS-1) ([ŽD-ŽM], [SD₀]); piltinių gruntų storumėje vyrauja labai jautrūs šalčiui gruntai (F3);
- giliau slūgso vidutinio tankumo, tankūs smėliai (IGS-2,3) (SD-SM) ir žvyringi smėliai (IGS-5) (SD-SM); tai mažai ir vidutiniškai jautrūs šalčiui gruntai (F2 klasė);
- požeminis gruntinis vanduo nusistojo 0,75...1,60 m gylyje (abs. a. 129,00...129,55 m).

Abejuose tirtuose plotuose paviršinio vandens (atmosferinio, sniego, įšalo tirpsmo ir pan.) drenavimo sąlygos gana geros. Maksimalus tikėtinas vandens lygis gali pakilti apie 1,0 m nuo tyrimų metu fiksuoto lygio.

Rupių gruntų filtracijos koeficientai (k_f) parinkti pagal granulimetrinės sudėties koreliacines priklausomybes:

- piltinis gruntas (IGS-1): mažai dulkingas – dulkingas smėlis ([SD-SM]) $k_f = 0,4...2,8$ m/parą;
- dulkingas smėlis ([SD₀]) – $k_f = 0,3$ m/parą;

2215-03.04.05-TP-SA-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	26	A

- mažai dulkingas – molingas smėlis (IGS-2,3) (SD-SM) (F2) – $k_f = 1,2 \dots 15,6 \text{ m/parą}$;
- dulkingas smėlis (IGS-4) (SD₀) (F3) – $k_f = 0,7 \text{ m/parą}$;
- mažai dulkingas – molingas žvyringas smėlis (IGS-5) (SD-SM) (F2) – $k_f = 3,9 \dots 14,7 \text{ m/parą}$.

Higieninė ir ekologinė situacija. Busimas poveikis aplinkai. Sklypo higieninė ir ekologinė situacija yra normali. Sklype nėra susikaupusių šiukšlių ar aplinkai kenksmingų medžiagų.

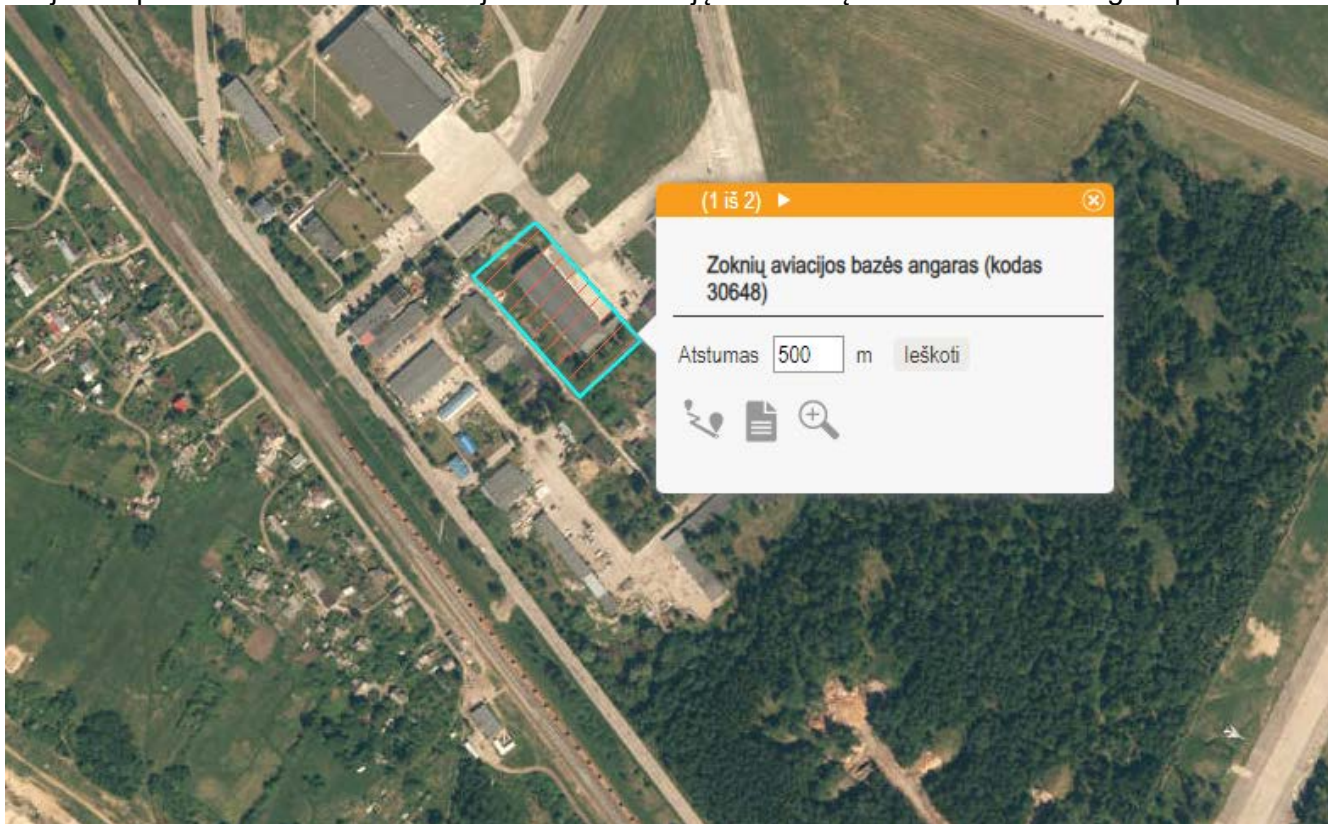
Projektuojamos tvoros, patruliavimo keliai, praleidimo punkto pastatas su stogine, neigiamo poveikio aplinkai neturės. Paviršinių nuotekų išvalymui įrengiama naftos gaudyklė. Išvalytos nuotekos pajungiamos į nuotekų tinklus.

Planuojama veikla nepatenka į Įstatymo 1 ir 2 priedų veiklų rūšių sąrašus, kurioms poveikis aplinkai privalo būti vertinamas arba kurioms turi būti atliekama atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo, todėl poveikio aplinkai vertinimo procedūrų dėl planuojamos ūkinės veiklos atlikimas nereikalingas. Tai išdėstyta Aplinkos apsaugos agentūros rašte „Dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo procedūrų reikalingumo“, Nr.(30.3)-A4-7990, 2018-10-02.

3.5. Vertingosios savybės, apsaugos zonos

Sklype yra valstybės saugomas Zoknių aviacijos bazės anгарas (kodas 30648). Vertingųjų savybių pobūdis: Architektūrinis (lemiantis reikšmingumą svarbus), Inžinerinis (lemiantis reikšmingumą svarbus);

Projekto sprendiniuose nenumatomi jokie darbai susiję su Zoknių aviacinės bazės angaro pastatu.



Sklype esančio Zoknių aviacijos angaro vieta

Sklypui yra nustatyti žemės naudojimo apribojimai:

- požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonos;
- radiolokatorių apsaugos zonos;

2215-03.04.05-TP-SA-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	26	A

- aerodromo apsaugos zonos;
- vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo apsaugos zonos;
- šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos;
- geležinkelio kelių ir jų infrastruktūros apsaugos zonos;
- komunalinių objektų sanitarinės apsaugos zonos;
- kultūros paveldo objekto ir vietovių teritorijos apsaugos zonos;
- gruntinių geodezinių ženklų apsaugos zonos;
- gamybinių objektų sanitarinės apsaugos zonos;
- skirstomųjų dujotiekių apsaugos zonos;
- elektroninių ryšių tinklų ir elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos;
- elektros tinklų apsaugos zonos;
- melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos apsaugos zonos;

Projektiniai sprendiniai atitinka privalomuosius projekto dokumentus, taip pat teritorijų planavimo dokumentus, esminius statinio ir statinio architektūros, aplinkos, visuomenės sveikatos saugos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių, saugomų teritorijų apsaugos, statinio gaisrinės saugos ir paskirties reikalavimus nurodytus normatyviniuose statybos techniniuose dokumentuose. Projekto sprendiniai nepažeidžia valstybės, žmonių su negalia integracijos, visuomenės ir trečiųjų asmenų interesų.

4. PROJEKTUOJAMI SPRENDINIAI

4.1. Statinių architektūriniai sprendiniai

Praleidimo punkto statinių kompleksą sudaro pėsčiųjų patikros punktas, automobilių patikros punktas bei juos apjungianti stoginė.

Praleidimo ir automobilių patikros punktų pastatai vieno aukšto, švarių grindų altitudė $\pm 0,00 = 133.20$ m. Projektuojamas $147,28 \text{ m}^2$ ploto praleidimo punktas, kurio aukštis iki perdangos apačios $3,50 = 136.70$ m, bendras pastato aukštis – $4,38$ m, neįskaičiuojant apsauginės tvorelės. Taip pat numatomas 6 m^2 ploto automobilių patikros punktas, skirtas vieno darbuotojo darbo vietai įrengti. Automobilių patikros punkto aukštis iki perdangos apačios $3,00 = 136.20$, bendras aukštis – $3,6 = 136.80$. Stoginės altitudė iki pakabinamųjų lubų $+6,00 = 139,20$; iki stoginės viršaus - $+7,200 = 140.40$

Automobilių patikros punkto gabaritai plane $\sim 2.50 \times 3,50$ m., pėsčiųjų patikros punkto bendri gabaritai plane – $\sim 15,60 \times 13,90$ m., stoginės gabaritai plane - $\sim 23,40 \times 14$ m.

4.2. Statinių funkciniai sprendiniai

Pėsčiųjų patikros punktas padalintas į tris funkcines zonas: darbo (lankytojų patikros ir stebėjimo), techninę ir personalo zoną. Pastarajai priskiriama buitinė, poilsio, pagalbinės patalpos. Pastatą atskirti galima ir pagal prieinamumą darbuotojams bei lankytojams. Tik personalui skirta zona yra atskirta praėjimo kontrole, o darbo zona padalinta į prieinamą lankytojams (lankytojų patikros patalpa, san. mazgas) ir tik personalui skirtą zoną (budėjimo patalpa).

2215-03.04.05-TP-SA-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	26	A



Funkcinės zonos:

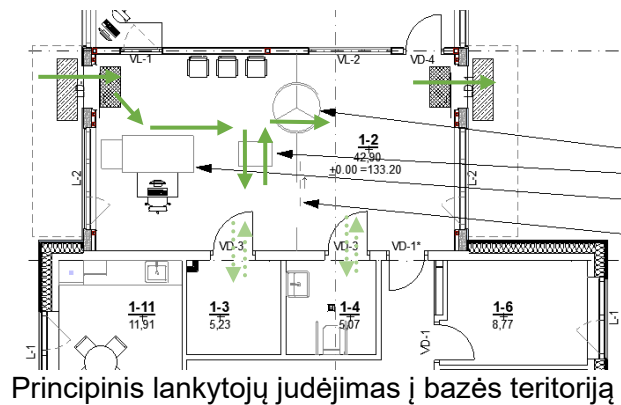
- Darbo zona
- Personalo zona
- Techninės patalpos



Zonos pagal patekimo galimybes:

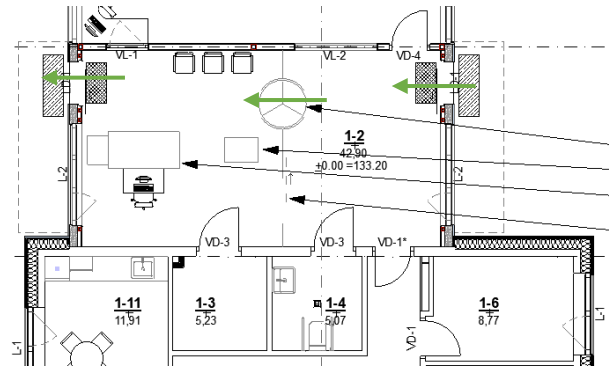
- Lankytojų ir darbuotojų pasiekiamos zonos
- Tik darbuotojams pasiekiamos zonos

Lankytojų judėjimas vyksta viena kryptimi. Patekus į lankytojų patikros patalpą bagažo tikrinimo rentgeno aparatu patikrinami lankytojų asmeniniai daiktai, lankytojai turi pereiti metalo detektoriaus vartus. Esant poreikiui, lankytojus galima papildomai patikrinti atskiroje lankytojų patikros patalpoje. Po patikros, esant poreikiui, lankytojai gali patekti į san. mazgą arba išeiti iš patikros punkto į aviacijos bazės teritoriją.



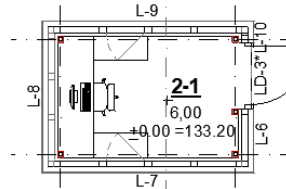
Principinis lankytojų judėjimas į bazės teritoriją

2215-03.04.05-TP-SA-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	26	A



Principinis lankytojų judėjimas iš bazės teritorijos

Automobilių patikros punkte numatoma viena patalpa, skirta vieno darbuotojo darbo vietai. Į automobilių patikros punktą patekti gali tik darbuotojai.



Automobilių patikros punkto planas

4.3. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas

Pastato lauko atitvarų šilumos izoliacijos storiai priimti atsižvelgiant į STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimus bei užsakovo pateiktą užduotį.

Pastatų atitvarų šilumos perdavimo koeficientų $U_{(A)}$ ($W/(m^2 \cdot K)$) vertės A++ energinio naudingumo klasės pastatų (jų dalių) atitvarų norminių savitųjų šilumos nuostolių ir energinio naudingumo rodiklių skaičiavimui.

Eil. Nr.	Atitvarų apibūdinimas	Atitvarą žymintis poraidis	Gyvenamieji pastatai	Negyvenamieji pastatai	
				Viešosios paskirties pastatai ¹⁾	Pramonės pastatai ²⁾
1.	Stogai	r	0,1	0,11·κ ₁ ⁵⁾	0,15·κ ₁ ⁵⁾
	Perdangos ⁶⁾	ce			
2.	Šildomų patalpų atitvaros, kurios ribojasi su gruntu	fg	0,12	0,14·κ ₁ ⁵⁾	0,18·κ ₁ ⁵⁾
	Perdangos virš nešildomų rūsių ir pogrindžių	cc			
3.	Sienos	w	0,11	0,12·κ ₁ ⁵⁾	0,17·κ ₁ ⁵⁾
4.	Langai, stoglangiai, švieslangiai ir kitos skaidrios atitvaros	wda	0,8	0,9·κ ₁ ⁵⁾	1·κ ₁ ⁵⁾
5.	Durys, vartai	d	1,2	1,4·κ ₁ ⁵⁾	1,7·κ ₁ ⁵⁾

Atitvarų šiluminių rodiklių reikšmės.

2215-03.04.05-TP-SA-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	10	26	A

Atitvaros rūšis	Projektinis šilumos laidumo koeficientas U_D [W/(m ² K)]	Reikalingas šilumos laidumo koeficientas U_N [W/(m ² K)]
Stogas ST-01	0,109	0,11
Sienos SN-01	0,120	0,12
Sienos SN-02	0,120	0,12
Grindys	0,133	0,14

4.4. Projekto konstrukciniai sprendiniai

Pėsčiųjų praleidimo punktui numatomi poliniai pamatai, kurie apjungiami rostverku. Pastato dalyje tarp ašių A-B ir 1-5 laikančios konstrukcijos numatomos iš 180 mm pločio mūro blokelių, nelaikančias atitvaras įrengiant iš 120 mm pločio mūro blokelių. Pastato dalyje tarp ašių B-D ir 1-5 laikančios konstrukcijos numatomos iš metalinių kolonų, sujungtų metalinėmis sijomis, vidaus atitvarą ašyje C numatant iš mūro blokelių, o išorės sienas – sandwich tipo plokščių. Pėsčiųjų praleidimo punkto pastate numatomos armuoto betono grindys ant grunto bei surenkamos tuštuminės g/b perdangos stogui suformuoti.

Automobilių patikros punktui numatomi poliniai pamatai, kurie apjungiami rostverku. laikančios konstrukcijos numatomos iš metalinių kolonų, išorės sienas įrengiant iš sandwich tipo plokščių. Kaip ir Pėsčiųjų praleidimo punkte, automobilių patikros punkte numatomos armuoto betono grindys ant grunto bei surenkamos tuštuminės g/b perdangos stogui suformuoti.

Stoginei numatomi poliniai pamatai, į kuriuos tvirtinamos g/b kolonos. Ant jų tvirtinama rėminė stoginės konstrukcija.

Konstrukciniai sprendiniai aprašomi SK dalyje.

4.5. Lauko apdailos sprendiniai

Praleidimo punkto statinių komplekso fasadams numatoma naudoti balkšvos spalvos (artimiausia spalva pagal NCS paletę – NCS S 0500-N) fibrocementines plokštes Swisspearl arba analogiškas, ne blogesnių savybių. Griežtoms pastatų formoms išryškinti pasirinkta vienos spalvos, tačiau skirtingų faktūrų plokštes – lygias bei frezuotas statmenomis linijomis. Toks frezavimas pagyvina fasadą besikeičiančių šešėlių žaismu. Šviesios fasadinės plokštės kontrastuos su tamsios skardos akcentais skardos, langų ir durų gaminiuose bei stoginės lubų su kolonomis uždengime perforuoto metalo plokštėmis.

Lauko palangės ir angokraščiai įrengiami iš poliesteriu dengtos, miltelinu būdu dažytos skardos. Skardos spalva – antracito pilka (pagal Ruukki paletę - RR23. Artimiausia spalva pagal NCS paletę – NCS S 7502-B).

Praleidimo punktų pastatų stogai - sutapdinti, dengiami prilydoma danga. Parapetai įrengiami iš poliesteriu dengtos, miltelinu būdu dažytos skardos. Skardos spalva – antracito pilka (pagal Ruukki paletę - RR23. Artimiausia spalva pagal NCS paletę – NCS S 7502-B).

Langų šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei 0,8 W/(m²K). PVC profilio langai su stiklo, atsparaus dūžiams, paketu. PVC profilio langai montuojami šilumos izoliacijos sluoksnyje, siekiant išvengti šalčio tiltelių. Langai varstomi dvejomis padėtimis su trečia padėtimi - mikroventiliacija. Stiklo paketas: 3 stiklų stiklo paketai, užpildyti argono dujomis, su 2 selektyviais stiklais ir šiltais plastikiniais termorėmeliais tarp stiklų. Stiklai turi būti veidrodiniai, pilko atspalvio, įrengti gamykliniu būdu arba padengti specialia veidrodine plėvele, neleidžiančia iš lauko matyti vidaus patalpų.

Dalis lauko langų numatomi su apsauginėmis aliuminio lauko žaliuzėmis. Žaliuzių mechanizmas įmontuojamas šiltinimo sluoksnyje, lango nišoje ar kitaip paslepiamas už fasado plokščių. Žaliuzių

2215-03.04.05-TP-SA-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	11	26	A

įrengimas tikslinamas pagal gamintojo rekomendacijas. Žaliuzių spalva - antracito pilka. Artimiausia spalva pagal NCS paletę – NCS S 7502-B.

Langų profilio spalva iš abiejų pusių – antracito pilka. Artimiausia spalva pagal NCS paletę – NCS S 7502-B.

Lauko durų šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei 0,9 W/(m²K).

Aliuminio profilio durys su stiklo, atsparaus dūžiams, paketu. Stiklai turi būti veidrodiniai, pilko atspalvio, įrengti gamykliniu būdu arba padengti specialia veidrodine plėvele, neleidžiančia iš lauko matyti vidaus patalpų. Durys įrengiamos su pilna komplektacija: spynomis su el. kortelių skaitytuvu, rankenomis, durų atramomis, fiksatoriais, pritraukėjais ir atmušėjais. Lauko durų slenkstis ne aukštesnis nei 20 mm, viduje durys numatomos be slenksčių. Prie durų įrengiamos batų valymo grotelės.

Durų profilio spalva – antracito pilka. Artimiausia spalva pagal NCS paletę – NCS S 7502-B.

Projektuojama stoginė, uždengianti važiuojamąją dalį ir pėsčiųjų takus ties pėsčiųjų praleidimo punkto pastato ašimi D. Stoginės lubas, kolonas ir ties jomis einančias komunikacijas bei lietvamzdžius numatoma uždengti perforuoto metalo plokštėmis – kasetėmis. Metalo perforacija 20-80 proc., apvalaus, stačiakampio arba kvadrato formų, spalva - antracito pilka. Artimiausia spalva pagal NCS paletę – NCS S 7502-B. Tarp perforuoto metalo plokščių lubose montuojami šviestuvai, įranga. Stoginės stogas įrengiamas iš profiliuotos skardos lakštų, fasadai uždengiami balkšvos spalvos (artimiausia spalva pagal NCS paletę – NCS S 0500-N) fibrocementinėmis plokštėmis Swisspearl arba analogiškomis, ne blogesnių savybių. Ant fasadų įrengiamos informacinės lentos, įstaigos pavadinimas, kita reikalinga įranga. Įrangos įrengimas privalo būti suderintas su užsakovu ir projekto autoriais.

4.6. Vidaus apdailos sprendiniai

Sienos tinkuojamos plonasluoksniu dekoratyviniu tinku, glaistomos, dažomos per visą aukštį. Sienas numatoma dažyti plaunamais, atspariais nusidėvėjimui, trynimui dažais, kurių spalva pilka - pagal Caparol 3D system plus paletę – Jura 50. Artimiausia spalva pagal NCS paletę – NCS S 2000-N.

San. mazge, techninėje patalpoje ir poilsio patalpoje sienoje, ašyje B, sienų apdaila įrengiama iš keraminių plytelių apdailos. Patalpose klijuojamos 1200x600 mm dydžio plytelės, kurių spalva pilka - pagal Imola „Stoncrete“ 12CG RM.

Sienų apdailos spalvas, ir plytelių išdėstymą žr. Sienų apdailos plane.

Grindims numatoma įrengti vienos medžiagos neslidžių keraminių plytelių dangą - Imola „Stoncrete“ 12G RM (arba analogas). Ten, kur numatomas sienų dažymas, iš grindų plytelių įrengiamos grindjuostės.

Ties lauko durimis grindyse numatoma įrengti vidaus batų valymo grotelės.

Grindų apdailos spalvas bei plytelių klojimo pradžios taškus žr. Grindų apdailos plane.

Projekte numatomos modulinės pakabinamos bei drėgmei atsparios gipso kartono lubos. San. mazge ir techninėje patalpoje numatomos pakabinamos drėgmei atsparios, dažomos gipso kartono lubos, budėjimo, lankytojų patikros patalpose ir automobilių patikros pastate numatomos baltos spalvos akustinės lubos Ecophon Focus E, arba analogas, o likusiose patalpose – baltos spalvos Ecophon Advantage E, arba analogas.

Į pakabinamas lubas montuojami LED šviestuvai, kondicionieriai, oro padavimo/ištraukimo difuzoriai. Visi įrenginiai tvirtinami į perdangą.

Lubų apdailos spalvas, šviestuvų ir įrenginių išdėstymą žr. Lubų apdailos plane.

Vidaus durys metalinės, spalva - antracito pilka. Artimiausia spalva pagal NCS paletę – NCS S 8005-B20G. Durys su garso izoliacija ne žemesne nei C akustinio komforto klasės (35dB).

Durys įrengiamos su pilna komplektacija: spynomis, rankenomis, durų atramomis, fiksatoriais, uždelsto veikimo pritraukėjais ir atmušėjais, kur numatyta – su el. kortelių skaitytuvu. Vidinės durys numatomos be slenksčių.

Vidinės palangės – PVC plokštė. Spalva - balta.

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2215-03.04.05-TP-SA-AR	12	26	A

4.7. Gaisrinės saugos sprendiniai

1. Pastato ir teritorijos gaisro rizika

1.1. funkcinė paskirtis ir jos specifika

Pagal „Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų taisyklės“, 3 priedo, 1 lentelę Specialiosios paskirties pastatai priskiriami **P.2.16 (Specialioji – pastatai specialiesiems tikslams)** statinių grupei. Specialiosios paskirties pastatas pagal gaisro ir sprogo pavojų neklasifikuojamas.

Bendrieji statinio rodikliai

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis
1. Praleidimo punkto pastatas		
Pastato plotas	m ²	147,28
Pastato tūris	m ³	791,90
Aukštis nuo gaisrinių automobilių privažiavimo prie pastato iki aukščiausio aukšto grindų altitudės	m	0,10
Žmonių skaičius pastate	vnt.	10
2. Automobilių patikros punkto pastatas		
Pastato plotas	m ²	6,00
Pastato tūris	m ³	31,65
Aukštis nuo gaisrinių automobilių privažiavimo prie pastato iki aukščiausio aukšto grindų altitudės	m	0,10
Žmonių skaičius pastate	vnt.	1

1.2. pastato gaisrinės apkrovos tankis

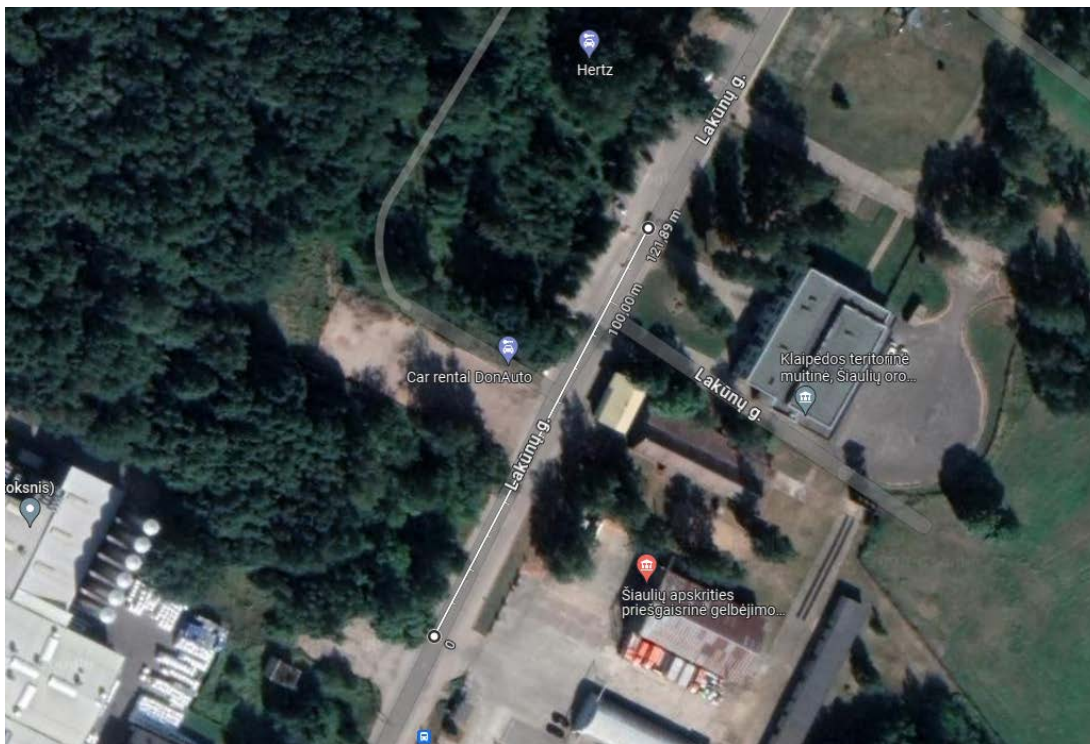
Projektuojamas specialiosios paskirties pastatas priskiriamas I atsparumo ugniai laipsniui. Pastato bendras plotas neviršija 200 kv. m, todėl pasirenkama 2 gaisro apkrovos kategorija. Gaisrinės apkrovos, gaisro veikimo ekvivalentinės trukmės vertinimas neatliekamas pagal LST EN 1991-1-2:2004 „Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-2 dalis. Bendrieji poveikiai. Gaisro poveikiai konstrukcijoms“.

Automobilių patikros punkto pastatas priskiriamas III atsparumo ugniai laipsniui.

1.3. artimiausios priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos efektyvumas (reagavimo laikas, sudėtis, techninis aprūpinimas ir pan.)

Artimiausia priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba yra Šiaulių apskrities PGV 3-ioji komanda Lakūnų g. 2, Šiauliai, važiavimo atstumas apie – 0,12 km.

2215-03.04.05-TP-SA-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	13	26	A



1 pav. Priešgaisrinių gelbėjimo pajėgų važiavimo maršrutas

1.4. gaisro ir gelbėjimo operacijų mastas ir pasekmės avarijos atveju

Objektas nėra priskiriamas prie ypatingos svarbos objektų, kuriuose saugomų pavojingų medžiagų kiekis viršija nustatytus ribinius kiekius. Statinyje nevykdomi gaisro arba sprogoimo požičiu pavojingi technologiniai procesai, todėl kilęs gaisras gali būti pavojingas lokaliai. Incidento likvidavimui turėtų pakakti PGV pajėgų.

2. Objekto ir teritorijos saugos priemonės

2.1. atstumas iki gretimų pastatų, teritorijos pavojaus analizė

Atstumai tarp pastatų taikomi vadovaujantis galiojančių normatyvinių statybos techninių dokumentų pagrindu.

Minimalūs priešgaisriniai atstumai tarp statinių

3 lentelė

Statinio atsparumo ugniai laipsnis	Atstumas (m) iki statinio, kurio ugniai atsparumo laipsnis		
	I	II	III
I	6	8	10

IŠLAIKOMI ATSTUMAI IKI PROJEKTOJAMŲ IR IKI ESAMŲ PASTATŲ. Pastatai tarp kurių minimalus priešgaisrinis atstumas neišlaikomas apjungiami į gaisrinį skyrių.

2.2. privažiavimai prie pastatų, galimybė ugniagesių technikai manevruoti

Projektuojamas pastatas yra prie pat gatvės, todėl papildomai nenumatomas gaisrinės technikos privažiavimas ir 12x12 m apsisukimo aikštė. Numatoma, kad gaisrinė technika manevruos gatvėje. Priėjimai numatomi iš visų pastato pusių užtikrinant ugniagesių patekimą prie pastato. Į patalpos vidų ugniagesiai gelbėtojai galės patekti pro lauko duris. Gaisrinių automobilių privažiavimo kelias bus visada laisvas. Gaisrinių pravažiavimo plotis yra ne mažesnis kaip 3,5 m, aukštis – ne mažesnis kaip 4,5 m. Ant pastato stogo ugniagesiai gelbėtojai galės pernešamas stacionarias kopėčias.

2215-03.04.05-TP-SA-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	14	26	A

2.3. išoriniai vandens šaltiniai gaisrui gesinti

Projektuojamų specialiosios paskirties pastatų statybinis tūris yra 791,90 bei 31,65 m³ o aukščiausia aukšto grindų altitudė neviršija 6 m. Išorės gaisrų gesinimui numatomas 10 l/s. Išorės gaisrų gesinimui numatomas vienas esamas gaisrinis hidrantas. Gaisro gesinimo trukmė – 3 val. Atstumas nuo gaisrinio hidranto iki jo saugomo pastato tolimiausio perimetro taško yra ne didesnis kaip 200 m (faktinis ~60 m). Hidrantas turi užtikrinti ne mažesnę nei 10 l/s vandens tiekimą gaisro metu.

3. Pasyviosios gaisrinės saugos priemonės

3.1. pastato atsparumas ugniai, gaisriniai skyriai

Maksimalus gaisrinio skyriaus plotas nustatomas $F_g = F_s \cdot G \cdot \cos(90K_H)$, kur

F_s – sąlyginis gaisrinio skyriaus plotas, priklausantis nuo statinio paskirties, [m²];

K_H – skaičiuojamojo aukščio koeficientas, [$K_H = H/H_{abs}$];

H – aukštis nuo gaisrinių mašinų privažiavimo paviršiaus iki pastato aukščiausio aukšto (įskaitant mansardinį) grindų altitudės, [m];

H_{abs} – skaičiuojamoji altitudė, [m];

G – pastato gaisrinės saugos įvertinimo koeficientas, bendruoju atveju imamas lygus 1;

$F_g = 1000 \cdot 1,0 \cdot \cos(90 \cdot 0,10/5) = 999,51 \text{ m}^2$;

Pastatų plotai 147,28 bei 6,00 m² (viso 153,28 m²) neviršija maksimalaus apskaičiuoto gaisrinio skyriaus F_g ploto.

4 lentelė

Statinio atsparumo ugniai laipsnis	Gaisro apkrovos kategorija	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)						
		gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos	laikančiosios konstrukcijos	lauko siena	aukštų, pastogės patalpų, rūšio perdangos	stogai	laiptinės	
							vidinės sienos	laiptatakiai ir aikštelės, laiptus laikančiosios
I	2	REI 120 ⁽¹⁾	R 90 ⁽¹⁾	EI 15 (o↔i) ⁽³⁾	REI 60 ⁽¹⁾	RE 20 ⁽⁴⁾	REI 90	R 60 ⁽⁵⁾

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

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

(3) Lauko sienos ir perdangos, atitinkančios 2 lentelėje nustatytus reikalavimus, įrengiamos pagal 1 paveiksle pateiktus reikalavimus (lauko sienos ir perdangos A ir (ar) B matmenys gali būti nustatomi pagal LST EN 1991-1-2 serijos standartą, kai skaičiavimams taikoma 160 °C maksimali leistina liepsnos temperatūra prie aukštesnio aukšto lango). Atsparumo ugniai reikalavimai lauko sienoms netaikomi, kai:

a) statinio aukšto grindų altitudė (ji skaičiuojama nuo gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių privažiavimo prie pastato žemiausios paviršiaus altitudės, o kai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių privažiavimo įrengti nebūtina, – nuo nešiojamųjų gaisrinių kopėčių pastatymo žemiausios paviršiaus altitudės) neviršija 6 m;

b) visame statinyje įrengiama stacionarioji gaisrų gesinimo sistema.

(4) Vieno aukšto statiniams, kuriuose gali būti ne daugiau kaip 100 žmonių, atsparumo ugniai reikalavimai stogui nekeliama, išskyrus teisės aktuose nustatytus atvejus. Stogą laikančiosios konstrukcijoms (gegnėms, grebėstams ir pan.) įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

2215-03.04.05-TP-SA-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	15	26	A

(5) Netaikoma laiptatakams ir aikštelėms, laiptus laikančiosioms dalims, kurios nuo kitų pastato patalpų atskirtos nustatyto atsparumo ugniai vidinėmis priešgaisrinėmis sienomis ir angų užpildais, atitinkančiais 3 lentelės reikalavimus.

RN – reikalavimai netaikomi.

3.1.1. Žmonių evakuacija

Bendrieji reikalavimai

Žmonių saugumas evakuacijos keliuose užtikrinamas planinėmis, ergonominėmis, konstrukcinėmis, inžinerinėmis techninėmis ir organizacinėmis priemonėmis. Evakuacijos keliai pastate užtikrins saugią žmonių evakuaciją iš patalpų. Nustatant evakuacijos kelių apsaugą, bus užtikrinta saugi žmonių evakuacija, atsižvelgiant į evakuacijos kelių išeinančių patalpų paskirtį, evakuojamųjų skaičių, pastato atsparumo ugniai laipsnį, konstrukcijų gaisrinio pavojingumo klasę ir evakuacinių išėjimų iš aukšto ir pastato skaičių. Evakuacijos keliuose neturi būti jokios įrangos, išdėstytos žemiau kaip 2,0 m, dujotiekio ir karšto vandens vamzdinių, sieninių spintų, išskyrus inžinerinių sistemų bei gaisrinių čiaupų spintas. Iš lauko įėjimai į pastatą turi būti rakinami ir/ar naudojamos techninės priemonės, padedančios kontroliuoti įėjimus (išėjimus).

Evakuacinių išėjimų durų spynos įrengiamos ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm. Visais atvejais evakuacinių kelių iš pastatų išorinės evakuacinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus. Naudojant dvivėres evakuacinių išėjimų duris, atidaromos dalies (toliau – varčia) plotis numatomas ne mažesnis kaip 1200 mm. Dvivėrių durų pagrindinės varčios plotis numatomas ne mažesnis kaip 900 mm. Įrengiami evakuaciniai keliai yra projektuojami ne siauresni kaip evakuaciniai išėjimai, ne mažesnio kaip 2 m aukščio, 1 m pločio.

Iš projektuojamo pastato aukšto patalpų yra numatomi po vieną evakuacinį kelią. Iš pirmo aukšto žmonių evakuacija yra vykdoma tiesiai į lauką. Durys evakuaciniuose praėjimuose atsidaro evakuacijos kryptimi. Patalpose, kuriose numatoma ne daugiau kaip 15 asmenų, leidžiama durų atsidarymo kryptis į patalpų vidų. Durų angoje slenksčio aukštis turi būti ne didesnis kaip 15 cm.

Iš patalpų, kuriose vienu metu gali būti ne daugiau kaip 50 žmonių ir kai tolimiausia vieta nuo išėjimo nutolusi ne daugiau kaip 25 m, numatomas vienas evakuacijos kelias. Iš visų vieno aukšto pastatų evakuacija numatoma tiesiai į lauką.

3.2. ugnies ir dūmų plitimo statinyje stabdymo priemonės (priešgaisrinės užtvartos, gaisriniai skyriai ir pan.).

Reikalavimai nekeliami, nes projektuojamų statinių plotas neviršija maksimalaus apskaičiuoto gaisrinio skyriaus Fg ploto.

3.3. degių ir toksinių medžiagų naudojimo ribojimas pastatuose

Statinių konstrukcijoms ir (arba) jų apdailai būtina naudoti tokius statybos produktus, kurie nedidintų statinio gaisrinio pavojingumo. Naujai projektuojamam pastatui lauko sienų apdailai iš lauko statybos produktų degumas nenormuojamas.

Statybos produktų, naudojamų vidinėms sienoms, luboms ir grindims įrengti, degumo klasės 9 lentelė

Patalpos	Konstrukcijos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis (4 pastaba)
		statybos produktų degumo klasės
	sienos ir lubos	C-s1, d0

2215-03.04.05-TP-SA-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	16	26	A

Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.), kai jais evakuojama ar evakuojasi iki 15 žmonių	grindys	D _{FL} -s1
Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C-s1, d0
	grindys	RN
Gyvenamosios patalpos	sienos ir lubos	B-s1, d0
	grindys	RN
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos	B-s1, d0
	grindys	B _{FL} -s1
Rūšiai, patalpos paslaugoms teikti ir buitiniams reikmėms	sienos ir lubos	B-s1, d0 (1 pastaba)
	grindys	D _{FL} -s1
	šildymo įrenginių, įrengiamų katilinėse, patalpų grindys	A2 _{FL} -s1

Pastabos:

1. Sienų paviršiai iki 15 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami statybos produktais, kuriems degumo reikalavimai netaikomi.

4. Lubų, sienų ir grindų degumo klasė, išskyrus pagal dūmų susidarymą (s1, s2, s3) ir pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą (d0, d1, d2), gali būti sumažinama viena klase, kai patalpoje įrengiama stacionarioji gaisrų gesinimo sistema [10.4].

4. Aktyviosios gaisrinės saugos priemonės

4.1. gaisro aptikimo ir pranešimo sistemos:

4.1.1. gaisrinė signalizacija.

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema įrengiama pagal „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“. Specialiosios paskirties pastatuose projektuojama A tipo GAS sistema su dūminiais davikliais. Ji įrengiama visose patalpose, išskyrus WC, prausyklas, dušų patalpas ir panašias patalpas. Patalpose, kuriose yra kabamosios lubos, virš jų, tose vietose, kuriose gali kilti ir išplisti gaisras (prie perdangos, denginio erdvėje virš kabamųjų lubų ir po jomis (prie kabamųjų lubų, patalpoje), įrengiami gaisro detektoriai. Įrengus detektorių virš kabamųjų lubų, būtina išvesti šviesos signalą po kabamosiomis lubomis detektoriaus pastatymo vietoje ir numatyti galimybę detektoriaus techninei priežiūrai. Detektoriai virš kabamųjų lubų gali būti neįrengti, jei erdvė tarp kabamųjų lubų ir perdangos ar denginio mažesnė kaip 0,4 m, neatsižvelgiant į statybos produktų, esančių toje erdvėje, degumo klasę, arba kai erdvėje virš kabamųjų lubų, neatsižvelgiant į atstumą nuo lubų iki perdangos, naudojami statybos produktai, kurių degumo klasė ne žemesnė kaip B-s1, d0, vamzdinių šilumos izoliacijos degumo klasė ne žemesnė kaip BL ir tiesiami nedegūs elektros kabeliai.

Taip pat numatomos vidaus sirenos ir lauko sirena su blykste. GAS sistema projektuojama taip, kad aptiktų gaisrą ankstyvojoje stadijoje ir perduotų reikiamus valdymo ir pavojaus signalus kitoms inžinerinėms sistemoms. GAS sistemos sujungiamos su centralizuotu stebėjimo pultu. Centralizuotas stebėjimo pultas įrengtas įmonių, įstaigų ir organizacijų patalpose, kuriose visą parą budintis personalas registruoja GAS sistemų gaisro ir gedimo signalus ir apie gaisrą GAS kontroliuojamose patalpose informuoja priešgaisrinę gelbėjimo tarnybą.

GAS sistemų įrenginių elektros energijos tiekimo patikimumas turi būti grupės, kuriai bus įrengtas papildomas nepriklausomas maitinimo šaltinis (akumulatorius). Pastate Asg ir Bsg patalpų nenumatoma. Automatinė gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema užtikrins:

- avarinį apšvietimą;

2215-03.04.05-TP-SA-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	17	26	A

- elektros atjungimą;
- signalų apie gaisrą, gedimą automatinį formavimą ir perdavimą apsaugos įmonės budėtojams;
- oro kondicionavimo, pritekamosios ir ištraukiamosios ventiliacijos ventiliatorių išjungimas;
- automatinį evakuacijos durų atidarymą ar atblokovimą.

Garso ir šviesos signalai apie gaisrą savo tonu ir spalva skirsis nuo signalų apie gedimą. Leistinas garso lygis nebus žemesnis kaip 65 dB ir ne aukštesnis kaip 120 dB. Priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba apie gaisrą bus informuojama telefonu.

Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami 1,5 m aukštyje nuo grindų ant sienų ir ne toliau kaip 3 m nuo durų angos ar kitose lengvai prieinamose 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.

GAS sistemų valdymo ir rodymo įrangą draudžiama įrengti pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamuose A_{sg} ir B_{sg} kategorijoms patalpose. Ją būtina įrengti sprogimo ir gaisro atžvilgiu nepavojingose patalpose ant sienų, pertvarų, konstrukcijų, pagamintų iš ne žemesnės kaip A2 degumo klasės statybos produktų.

4.1.2. pranešimo apie gaisrą žmonėms sistema

Pagal gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus įspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema nenumatoma, nes pastate numatoma ne daugiau nei 10 žmonių.

4.1.3. pranešimas apie gaisrą ugniagesiams gelbėtojams

Priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba bus informuojama telefonu.

4.2. gaisro pavojingų faktorių šalinimo sistemos:

4.2.1. priešdūminės sistemos.

Pastate priešdūminės vėdinimo sistemos projektuojamos vadovaujantis "Dūmų ir šilumos valdymo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklėmis".

Pastato patalpose nėra patalpų kuriuose butu 50 ir daugiau žmonių, todėl dūmų ir šilumos valdymo sistemų (DŠVS) įrengimas neprivalomas.

4.2.2. stacionari gaisro gesinimo sistema.

Specialiosios paskirties pastate pagal „Stacionariųjų gaisrų gesinimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ stacionarus gesinimas neprivalomas.

4.2.3. vidaus priešgaisrinis vandentiekis.

Pastate pagal „Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ vidaus gaisrinis vandentiekis neprivalomas, nes pastato rodikliai neviršija minimalių norminių rodyklių pagal kuriuos yra privalomas vidaus gaisrinis vandentiekis.

4.2.4. priešgaisrinės automatikos įrenginių objekte aprašymas. Gaisrinės automatikos įrenginių veikimo patikimumo užtikrinimas.

Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų (gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų,) elektros imtuvai, nesvarbu, kokia vartotojui yra suteikta patikimumo kategorija, elektros energija turi būti aprūpinami įrengiant papildomus autonominius elektros energijos šaltinius (akumuliatorių baterija ir pan.).

4.2.5 Apsauga nuo žaibo ir elektros instaliacija.

Pagal STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“. Žaibo ėmikliai ant statinio gali būti įrengti tiesiogiai ant stogo paviršiaus nes statinio stogas ne mažesniu kaip 0,1 m atstumu yra iš B_{ROOF} (t1) degumo klasės stogo dangos nuo stogo dangos. Neizoliuoti įžeminimo laidininkai nuo saugomo statinio tiesiami tokiais būdais:

1. jeigu siena yra iš A1, A2, B, C degumo klasės statybos produktų, tai įžeminimo laidininkai tvirtinami prie sienos išorės arba sienoje;

2. jeigu siena yra iš D degumo klasės statybos produktų ir įžeminimo laidininkų pakilusi temperatūra sukelia jai pavojų, tai įžeminimo laidininkai tiesiami taip, kad atstumas tarp jų ir saugomo statinio būtų 0,1 m. Įžeminimo laidininkų tvirtinimo smeigės gali liestis su siena.

2215-03.04.05-TP-SA-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	18	26	A

Įžeminimo laidininkų medžiagos, forma ir matmenys pateikiami LST EN 62305-3. Detalesni projektiniai sprendiniai pateikti techninio projekto elektrotechnikos dalyje.

Elektros įrenginiai įrengiami vadovaujantis elektros įrenginių įrengimo taisyklėmis. Pagal elektros energijos tiekimo patikimumą gaisrinės saugos sistemų elektros imtuvai priskiriami pirmajai grupei, tarp jų:

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

Grindyse ir aukštų perdangose kabeliai turi būti klojami kanaluose arba vamzdžiuose, kad eksploataavimo metu kabelius būtų galimybė pakeisti. Kabelius tiesiant vamzdžiuose ir angose, kertant perdangas, sienas ir pertvaras, tuštumos per visą konstrukcijos storį turi būti užtaisomos A1 degumo klasės lengvai išardomais statybos produktais.

Atvirai tiesiant laidus (kabelius) su D ir žemesnės degumo klasės statybos produktų apvalkalais ir laidus be apvalkalo, atstumas nuo laido (kabelio) iki degių statybos produktų pagrindo, konstrukcijos, detalės paviršiaus turi būti ne mažesnis kaip 10 mm. Jeigu nurodyto atstumo išlaikyti nėra galimybės, tai laidą (kabelį) reikia atskirti nuo paviršiaus A1 degumo klasės statybos produktų sluoksniu, kurio kraštai būtų išsikišę į kiekvieną laido (kabelio) pusę ne mažiau kaip 10 mm, arba laidus (kabelius) tiesti A1 degumo klasės statybos produkto vamzdyje, lovyje ir pan.

Paslėptai tiesiant laidus (kabelius) su D ir žemesnės degumo klasės statybos produktų apvalkalais ir laidus be apvalkalo uždaroje nišose, statybinių konstrukcijų tuštumose (pavyzdžiui, tarp sienos arba pertvaros ir apdailos), grioveliuose ir pan., visur, kur yra degių konstrukcijų, laidai ir kabeliai turi būti nedegiuose vamzdžiuose.

Atvirai tiesiant C-s2, d2 degumo klasės statybos produktų vamzdžius ir lovius A1 degumo klasės statybos produktų arba C-s2, d2 degumo klasės statybos produktų pagrindais ir konstrukcijomis, atstumas nuo vamzdžio (lovio) iki degių statybos produktų konstrukcijų ir detalių paviršiaus turi būti ne mažesnis kaip 100 mm. Jeigu nurodyto atstumo išlaikyti nėra galimybės, tai vamzdį (lovį) iš visų pusių nuo šių paviršių reikia atskirti ištisiniu ne plonesniu kaip 10 mm A1 degumo klasės statybos produktų sluoksniu (specialios mastikos, tinko, alebastro, cementinio skiedinio, betono ir pan.).

Paslėptai klojant C-s2, d2 degumo klasės statybos produktų vamzdžius ir lovius uždaroje nišose, statybinių konstrukcijų tuštumose (pavyzdžiui, tarp sienos arba pertvaros ir apdailos), grioveliuose ir pan., vamzdžius ir lovius iš visų pusių nuo D ir žemesnės degumo klasės statybos produktų konstrukcijų ir detalių paviršių reikia atskirti ištisiniu ne plonesniu kaip 10 mm A1 degumo klasės statybos produktų sluoksniu.

2215-03.04.05-TP-SA-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
		19	26

Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus

10 lentelė

Patalpos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
	I
	Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą
Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.)	C _{ca s1, d1, a1}
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	D _{ca s2, d2, a2}

5. Gaisrinės dalies brėžiniai ir priedai

5.1. Žmonių evakuacijos srautų planas, evakuacijos skaičiavimai

Žmonių evakuacijos planas pateiktas statybinės architektūros dalies brėžiniuose.

6. Eksploataciniai reikalavimai

Projekte turi būti nurodomos esminės gaisrinės saugos priemonės, kurios būtinos siekiant saugiai eksploatuoti pastatą.

Gaisro ir sprogimo prevencijai pastato patalpoms nustatomos kategorijos pagal gaisro ir sprogimo pavojų ir parenkami reikalavimai. Eksploatacijos reikalavimai bus įgyvendinti rengiant darbuotojų veiksmų kilus gaisrui planą ir priešgaisrinės saugos instrukcijas.

6.1. gesintuvų kiekis bei išdėstymo vietos.

Gaisrų ir avarijų likvidavimui numatomos priminės gaisro gesinimo priemonės. Brėžiniuose nurodytos gaisro gesinimo priemonių (gesintuvų) išdėstymo vietos. Gesintuvai parenkami milteliniai - ABC klasės. Jie tinka kietų, skystų ir dujinių medžiagų gaisrams gesinti ir elektros įrenginiams gesinti neišjungus įtampos (iki 1000 V). Patalpose gesintuvai išdėstomi tolygiai. Gerai matomi, įrengti 2–2,5 m aukštyje nuo grindų ar žemės paviršiaus užrašai (ženklai), nurodys gesintuvų laikymo vietas. Gesintuvai kabinami ne aukščiau kaip per 1,5 m nuo grindų iki gesintuvo apačios ir taip, kad atidarytos patalpos durys netrukdytų jų paimti.

Nešiojamieji gesintuvai atitinka LST EN 3 Lietuvos standartų serijos reikalavimus. Gesintuvų tipas ir skaičius nustatomas atsižvelgiant į galimo gaisro klasę, gesinimo priemonių tinkamumą gaisrui gesinti, veiksmingumą, maksimalų gesinimo plotą, patalpose ar įrenginiuose naudojamų medžiagų savybes, taip pat patalpų kategoriją pagal sprogimo ir gaisro pavojų, patalpose naudojamų ir laikomų medžiagų fizikines bei chemines savybes.

Patalpų kurių plotas mažesnis kaip 50 m² (išskyrus gamybos ir sandėliavimo, taip pat techninės paskirties patalpas) gesintuvus galima laikyti bendro naudojimo koridoriuose ir vestibuliuose. Gesintuvų skaičius nustatomas pagal bendrą visų patalpų plotą.

Pirmo aukšto praleidimo punkto patalpose numatoma 2 vnt. 4 kg miltelinių gesintuvų. Dar vienas gesintuvus numatomas automobilių patikros punkto patalpoje.

4.8. Higiena

Patalpos, kuriose numatytos darbo vietos darbuotojams, dirbantiems su kompiuteriu, turi atitikti HN 32:2004 „Darbas su videoterminalais. Saugos ir sveikatos reikalavimai“ nurodytus erdvės, ploto, apšvietos, triukšmo ir vibracijos, šiluminės aplinkos, spinduliuotės, oro kokybės reikalavimus.

2215-03.04.05-TP-SA-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	20	26	A

Sanitarinių įrenginių skaičius skaičiuojamas pagal didžiausią darbuotojų skaičių (LR įstatymas „Buities, sanitarinių ir higienos patalpų įrengimo reikalavimai“ V sk. 22p.:

Vienas unitazas skiriamas 18 vyrų / 12 moterų;

Viena rankų praustuvė skiriama 48 vyrams / moterims.

Numatomas didžiausias darbuotojų skaičius iki 5 žmonių + iki 5 (lankytojų).

Sanitarinių prietaisų skaičius pastate pagal higienos normas ir STR, turi būti ne mažesnis kaip:

Įrenginio pavadinimas	Vyrų ne daugiau kaip	Moterų ne daugiau kaip	Viso:
1 unitazas	18	12	1
Praustuvai	48	48	1

Praleidimo punkte projektuojamas vienas moterims ir vyrams skirtas san. mazgas, kuriame pritaikomi universalūs dizaino principai. Šis san. mazgas skirtas darbuotojams (įskaitant ir automobilių patikros punkte esantį darbuotoją) bei lankytojams.

Praleidimo punkte įrengiamos darbuotojų poilsio - maitinimo patalpos (pagal LR HN „Buities, sanitarinių ir higienos patalpų įrengimo reikalavimai. Suprojektuota virtuvėlė bei dvi darbuotojų poilsio patalpos.

4.9. Patalpų mikroklimatas. Insoliacija ir natūralus apšvietimas

Patalpų mikroklimatas. Insoliacija ir natūralus apšvietimas

Patalpų mikroklimato kokybė priklauso nuo oro, patalpų atitvarų ir jaučiamosios temperatūros, santykinės oro drėgmės, oro greičio ir teršalų koncentracijos ore.

Patalpos turi būti vėdinamos ir šildomos taip, kad norminė oro kokybė būtų palaikoma taupiai naudojant energiją.

Pakankama oro temperatūra, santykinė drėgmė ir judrumas gyvenamosiose ir viešosios paskirties patalpose (STR 2.09.02:2005 3 priedas)

Metų periodas	Temperatūra, oC	Santykinė drėgmė, %	Oro greitis, m/s
Šiltasis	Iki 28*	30–75	0,15–0,5
Šaltasis	18**–26	30–75	0,05–0,2

* Norma taikoma, kai žmonės patalpoje būna be pertraukos ilgiau kaip 2 valandas.

** Kai žmonės patalpose nenusivelka viršutinių drabužių, patalpos oro temperatūra priimama nuo 8 iki 14 oC.

Projektuojamo pastato patalpose užtikrinamas natūralus apšvietimas per išorinių sienų vitrinas ir langus. Natūralus patalpų vėdinimas numatomas per varstomas vitrinų dalis ir langus.

Darbovietėse darbo metu temperatūra, atsižvelgiant į darbo veiklos pobūdį ir darbuotojų fizinę įtampą, turi atitikti šiluminės aplinkos normatyvinius dokumentus. Iš sanitarinių mazgų ir nuo gartraukių valgymo-poilsio patalpose bus numatomos mechaninės oro šalinimo sistemos. Taip pat visame pastate numatomas mechaninio vėdinimo ir kondicionavimo sistema.

Natūralus ir dirbtinis apšvietimas turi atitikti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus. Koridoriuose, holuose, darbo kabinetuose, poilsio patalpose projektuojamas natūralus šoninis apšvietimas. Langai turi būti įrengti taip, kad apsaugotų darbo vietas nuo tiesioginių intensyvių saulės spindulių.

Apšvietos vertės ir apšvietos kokybės klasės:

Patalpos	Apšvietos ribinės vertės, lx	Klasės
Drabužinės, tualetai	100-150-200	C - D
Vidutiniškai tikslus darbas	300-500-750	B - C
Sandėliai	300-500	B – C

2215-03.04.05-TP-SA-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	21	26	A

4.10. Patalpų priežiūra – valymas

Sanitarinių, buitinių ir kitų patalpų priežiūrai valymo inventoriaus vieta numatoma 1-6 patalpoje.

4.11. Vandens kokybė

Geriamasis vandens ir buityje naudojamas karštas vanduo turi atitikti saugos ir kokybės norminius reikalavimus, pagal HN 24:2003 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“.

4.12. Garso klasė

Projektuojamo pastato vidaus aplinkos garso klasė turi būti ne žemesnė kaip C.

Statinio konstrukcijos turi tenkinti garso izoliavimo reikalavimus (pagal STR 2.01.07:2003).

Naujai pastatytų paskirties statinių ar jų dalių (aptarnavimo, paslaugų bei kitos ūkinės veiklos) į aplinką skleidžiamas triukšmas neturi bloginti šalia esančių pastatų vidaus ir išorės aplinkos garso klasių rodiklių.

Pagal HN 33:2011 reikalavimus didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje:

Eil. Nr.	Objekto pavadinimas	Paros laikas, val.	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (LAeqT), dBA	Maksimalus garso slėgio lygis (LAFmax), dBA
1	2	3	4	5
1.	Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliama triukšmo	6–18 18–22 22–6	65 60 55	70 65 60
2.	Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeltą triukšmą	6–18 18–22 22–6	55 50 45	60 55 50

4.13. Pritaikymas žmonėms su negalia (ŽN)

Projektuojamame pastate užtikrinama galimybė ŽN savarankiškai patekti, laisvai judėti ir naudotis patalpomis.

Projektuojamame pastate numatoma:

- ŽN pritaikyti pagrindinį įėjimą, bendro naudojimo patalpas (patikros patalpos, budėjimo patalpa, san. mazgai, virtuvė).
- Varstomų durų varčios beklūtis plotis jas atidarius - ne mažesnis kaip 850 mm. Durų slenksčiai ties lauko durimis ne aukštesni, kaip 20 mm, o durys pastato viduje numatomos be slenksčių.
- Prieš pagrindinius įėjimus montuojamų batų valymo grotelių paviršius turi sutapti su dangos paviršiumi.
- ŽN judėjimo trasų paviršiai numatomi lygūs, kieti, pakankamai šiurkštūs, neslidūs, neklampūs. Dangos iš plokščių ar plytelių turi būti lygios, siūlės tarp plytelių ne platesnės nei 15 mm. ŽN pritaikytose trasose ir zonose esančių grotų, dangčių ir pan. kiaurymės negali būti platesnės kaip 15 mm.
- Projektuojamuose statiniuose nenumatomi laiptai, kurie galėtų būti nepritaikyti ŽN naudojimui.

2215-03.04.05-TP-SA-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	22	26	A

Lauko prieigos prie jų turi būti įrengti taip, kad ant jų nesikaupytų vanduo.

Pėsčiųjų takuose prieš lygio ar krypties pasikeitimus ir susikirtimų su gatvių važiuojamąja dalimi bei kitomis kliūtimis vietose turi būti įrengti įspėjamieji paviršiai*.

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

ŽN judėjimo trasose įrengiami įspėjamieji paviršiai rekomenduojami tokio reljefo:

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

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

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

*įspėjamasis paviršius - takų ar dangų paviršius, besiskiriantis savo spalva, faktūra ar tekstūra nuo aplinkinių paviršių, skirtas įspėti žmones apie takų aukščio ar krypties pasikeitimus bei kitas kelyje esančias kliūtis;

Pėsčiųjų praleidimo punkte projektuojamas vienas A tipo ŽN pritaikytas tualetas su įėjimu iš bendro naudojimo patalpų.

Pastate įrengiami san. mazgai pritaikyti ŽN, kuriuose:

- Unitazas turi būti pastatytas taip, kad iš abiejų šonų liktų ne siauresnis kaip 900 mm tarpas vežimėliui pastatyti;
- Unitazo viršus turi būti 400-480 mm aukštyje nuo grindų paviršiaus;
- Šalia unitazo ant kabinos sienos 1 050-1 400 mm. nuo grindų paviršiaus būtina pritvirtinti 2-3 kablius viršutiniams drabužiams, ramentams ar krepšiu pakabinti;
- Abipus unitazo 200-300 mm. aukštyje nuo unitazo sėdynės turi būti įrengti atlenkiami ar pasukami horizontalūs turėklai su alkūnramsčiais bei tualetinio popieriaus dozatoriais;
- Ant sienos šalia unitazo būtina įrengti lanksčią dušo žarną su dušo galvute;
- Praustuvas turi būti pakabintas ne arčiau kaip 300 mm. nuo šoninės sienos. Praustuvo viršus turi būti 750-850 mm. aukštyje nuo grindų paviršiaus.
- Veidrodis turi būti pakabintas taip, kad apatinė atspindžio paviršiaus briauna būtų ne aukščiau kaip 900 mm, o viršutinė ne žemiau kaip 1900 mm, nuo grindų paviršiaus.
- Rankšluosčius, rankų džiovintuvus, popieriaus, muilo laikiklius ir kitus elementus būtina kabinti 800-1100 mm. aukštyje nuo grindų.
- Praustuvų čiaupai turi būti svirtiniai. Čiaupų valdymo įtaisai turėtų būti įrengiami ne didesniu nei 300 mm atstumu nuo praustuvo priekio. Unitazų vandens nuleidimo įtaisai turi būti patogūs naudotis ŽN.
- Pagalbos iškvietimo mygtukai – traukiamos virvutės įrengiamos taip, kad jas pasiekti būtų patogų ir sėdint ant unitazo sėdynės, ir gulint ant grindų. Įrengiamas ir pagalbos atšaukimo mygtukas.
- Grindys turi būti su nuolydžiu ir trapu vandeniui nubėgti;

5. Saugus naudojimas

Pastatas turi būti suprojektuotas ir pastatyti taip, kad jį naudojant ir prižiūrint būtų išvengta nelaimingų atsitikimų (paslydimo, kritimo, susidūrimo, nudegimo, nutrenkimo, sužalojimo elektros srove, sprogo ir pan.) rizikos.

2215-03.04.05-TP-SA-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	23	26	A

Pastate patalpų grindys neslidžios, paviršiai gerai valomi. Stiklinėms durims, stogams numatomas grūdintas stiklas, vidaus stiklinės atitvaros montuojamos iki žemės apklijuojamos įspėjamosiomis juostomis.

Langai atidaromi į patalpos vidų. Langai projektujami, kad varstoma dalis būtų ne žemiau 100cm aukštyje.

Neeksploatuojamo stogo parapeto aukštis (**įskaitant stogo tvorelę**) turi būti ne mažesnis nei 0,60 m nuo aukščiausio stogo dangos paviršiaus. (STR 2.02.02:2004).

Virš įėjimų į pastatą numatomi stogeliai.

6. Apsauga nuo smurto, vandalizmo ir vagysčių; trečiųjų interesų apsauga

Į teritoriją pašaliniam asmeniui patekti draudžiama. Teritorija apšviečiama bendrai, gatvės tipo šviestuvais. Įėjimai į projektuojamus pastatus numatomi apšviesti. Statinyje esamas langų išdėstymas užtikrina gerą įėjimo bei sklypo teritorijos apžvalgą. Teritorijoje projektuojami keli įvažiavimai su darbuotojų valdomais autmatiniais vartais.

Įrengiama priešgaisrinė signalizacija (žr. GSS dalį).

Langai (dury), atsidarantys į vidų su apsaugotu nuo įsilaužimo varstymo mechanizmu. Lauko durys atsidaro į pastato išorę, sustiprintos konstrukcijos. Lauko durys ir vartai rakinami.

Statyns turi būti statomas ir pastatytas, o statybos sklypas tvarkomas taip, kad statybos metu ir naudojant pastatytą statinį trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos, kurias jie turėjo iki statybos pradžios, galėtų būti pakeistos tik pagal normatyvinių statybos techninių dokumentų ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas. Šios sąlygos yra:

- 1) statinių esamos techninės būklės nepabloginimas;
- 2) galimybė patekti į valstybinės ir vietinės reikšmės kelius bei gatves;
- 3) galimybė naudotis inžineriniais tinklais;
- 4) patalpų, skirtų žmonėms gyventi, dirbti ar verstis kita veikla, natūralaus apšvietimo pagal higienos ir darbo vietų įrengimo reikalavimus išsaugojimas;
- 5) gaisrinę saugą reglamentuojančiais dokumentais nustatytų saugos priemonių išsaugojimas;
- 6) apsauga nuo keliamo triukšmo, vibracijos, elektros trikdymų ir pavojingos spinduliuotės;
- 7) 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;
- 8) hidrotechnikos statinių ir melioracijos įrenginių išsaugojimas, kad nebūtų pažeistas tų statinių ir įrenginių sukurtas hidrogeodinaminis režimas.

7. Statybinių atliekų tvarkymas

Atstatoma statybos darbų metu pažeista veja.

Vykdamas statybos darbus numatomas statybinių šiukšlių išvežimas, kaip numato LR aplinkos ministro patvirtintos „Atliekų tvarkymo taisyklės“.

„84. ...Statybinės atliekos, susidarančios statant, rekonstruojant, remontuojant ar griaunant statinius, kad neterštų aplinkos ir nekeltų pavojaus iki statybos darbų pabaigos, kaupiamos ir saugomos aptvortoje teritorijoje, konteineriuose ar kitose uždaroje talpyklose iki jų perdavimo atliekų tvarkytojui ar atliekų perdirbėjui.“

Statybos proceso metu statybinės atliekos rūšiuojamos į:

– tinkamas naudoti vietoje atliekas (betono, keramikos, medienos, metalo gaminių, termoizoliacinių medžiagų ir kt. nedegių medžiagų), kurias planuojama panaudoti aikštelių, pravažiavimų, takų dangų pagrindimas, įrenginių ar priklausinių statybai;

– tinkamas perdirbti atliekas (antrinės žaliavos – betono, keramikos, bituminės medžiagos), pristatomas į perdirbimo gamyklas;

2215-03.04.05-TP-SA-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	24	26	A

– netinkamas naudoti ir perdirbti atliekas (statybinės šiukšlės, kenksmingomis medžiagomis užteršta tara ir pakuotė), išvežamas į sąvartas.

Statybinės atliekos iki jų išvežimo ar panaudojimo kaupiamos ir saugomos aptvertoje statybos teritorijoje kontaineriuose, uždaroje talpose ar tvarkingose krūvose, jei jos neužteršia aplinkos. Statybinių atliekų turėtojas nusprendžia, kaip ir į kurią tvarkymo vietą bus gabenamos atliekos (tai gali atlikti ir specialios įmonės) ir atsako už tvarkingą jų pakrovimą ir pristatymą.

Statytojas, baigęs statybą, statinio pripažinimo tinkamu naudoti komisijai pateikia dokumentus apie netinkamą perdirbti ar panaudoti atliekų pristatymą į sąvartas.

Iškastas gruntas panaudojamas sklypo teritorijoje paviršiaus formavimui. Atliekamas gruntas išvežamas į miesto savivaldybės komunalinio ūkio skyriaus nurodytą vietą.

Statybos produktai iš kurių pastatytas pastatas, jo priklausiniai, inžinerinės sistemos ir sklypo inžineriniai tinklai turi atitikti norminius dokumentus.

8. Bendrieji reikalavimai

Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo – „pilnas įrengimas“, statomas pastatas turi būti tinkamas tolimesnei eksploatacijai. Po statybos negali pablogėti teritorijos eksploatacijos savybės. Žodžiai „pilnas įrengimas“ turi reikšti ne tik darbų atlikimą ir įrengimus, nurodytus techninėse specifikacijose, brėžiniuose, reikalavimuose darbams bei medžiagoms, bet ir visus atsitiktinius įvairius komponentus, kurie reikalingi pilnam darbų atlikimui. Tuo tikslu rangovams prieš pateikiant kainos pasiūlymą, tikslinga atlikti objekto teritorijos apžiūrą ir įvertinti pilnai visus planuojamus darbus.

Sąnaudų kiekių žiniaraščiai – projekto dalių sprendiniuose numatytų statybos produktų, įrenginių ir statybos darbų neto (statinio, jo elementų baigtinių darbų kiekiai atitinkamais matavimo vienetais) kiekiai.

Resursų poreikio žiniaraščiai sudaromi pagal darbo, medžiagų (gaminų) ir mechanizmų (mašinų ir kitos įrangos eksploatacijos) normatyvines sąnaudas bei projektuose apskaičiuotus darbų kiekius. Jeigu iš anksto negalima tiksliai apskaičiuoti darbų kiekių (restauravimo darbai, požeminių tinklų pakeitimo darbai ir pan.), žiniaraštyje nurodomi prognozuojami arba apytikriai darbų ir numatomų resursų kiekiai.

Medžiagų ir gaminių sąnaudų normos apskaičiuojamos nevertinant pataisų dėl objektyviai susidarančių gamybos atliekų ar natūralių netekčių.

Statinio statybos skaičiuojamoji kaina nustatoma pagal sąnaudų kiekių žiniaraščiuose nurodytų baigtinių statybos darbų kiekius, jiems atlikti reikalingų statybos resursų kiekius ir skaičiuojamuosius įkainius.

Būtinai parengti iki statybos darbų pradžios ir statybos metu dokumentai: darbo projekto brėžiniai, statybos darbų technologijos projektas.

Statybos metu statybos darbų zonoje esantys augalai yra saugomi, esant poreikiui numatomas jų apdengimas specialiais skydais.

Vykdant statybos darbus numatomas statybinių šiukšlių išvežimas, kaip numato LR aplinkos ministro patvirtintos „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės“.

Ši projekto dalis pateikiama tik statytojui, yra komercinė paslaptis.

Pastato statybai naudojami statybos produktai turi atitikti jo technines specifikacijas (standartuose, techniniuose liudijimuose) ir pastato techninio projekto techninėse specifikacijose pateiktus statybos produktų degumo ir atsparumo ugniai reikalavimus.

Įgyvendinant projektą Rangovas privalo laikytis Statybos įstatymo ir kitų normatyvinių dokumentų, teisės aktų reikalavimų.

Vykdantieji statybos darbus bei statybos darbų priežiūrą specialistai turi turėti reikalingus kvalifikacinius atestatus.

Visas apdailos medžiagas, jų spalvas ir faktūras parenka projekto architektas, darbo projekto stadijoje.

2215-03.04.05-TP-SA-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	25	26	A

Projekto pakeitimai galimi tik suderinus su šio **projekto architektu, užsakovu** ir atitinkamomis institucijomis.

Projekto vadovas

Tadeuš Meškunec

Projekto dalies vadovė

Lina Šliogerytė


Projekto vadovo asistentė / Architektė

Vytautė Venskutė

2215-03.04.05-TP-SA-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	26	26	A

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. BENDROJI DALIS.....	3
2. GIPSO KARTONO ATITVAROS.....	5
3. TINKAVIMAS.....	7
4. GLAISTYMAS.....	8
5. DAŽYMAS.....	9
6. PLYTELĖS.....	13
7. GIPSO KARTONO LUBOS.....	15
8. MODULINĖS SURENKAMOS LUBOS.....	17
9. DAUGIASLUOKSNĖS PLOKŠTĖS.....	20
10. FASADŲ APDAILOS FIBROCEMENTINĖS PLOKŠTĖS.....	20
11. VĖDINAMO FASADO ĮRENGIMAS.....	21
12. PAMATŲ ŠILTINIMAS.....	29
13. PERFORUOTO METALO PLOKŠTĖS-KASETĖS.....	31
14. DURYS.....	31
15. LANGAI.....	35
16. PALANGĖS.....	37
17. SAULĖS KONTROLĖ, LANGŲ APSAUGINĖS ŽALIUZĖS.....	38
18. APSKARDINIMAS.....	38
19. LIETVAMZDŽIAI, LIETLATAKIAI.....	39
20. PLOKŠČIO STOGO ŠILTINIMAS ĮRENGIANT RULONINES DANGAS.....	39
21. STOGO TVORELĖ.....	42
22. STOGO KOPĖČIOS.....	42
23. STOGELIAI.....	43
24. BATŲ VALYMO GROTELĖS.....	43
25. SANITARINĖ ĮRANGA, PRITAIKYMAS ŽMONĖMS SU NEGALIA.....	45
26. ĮRANGA.....	45
27. KITI GAMINIAI.....	47

A	2025	Sprendinių tikslinimas	
0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB „Projektų rengimo centras“ Žemaitės g. 21, Vilnius Tel. (8 5) 231 4672		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ (TVOROS, STOGINĖS), SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ (VIDAUS KELIO), SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATŲ (KONTROLINIO PRALEIDIMO PUNKTO) IR INŽINERINIŲ TINKLŲ, LAKŪNŲ G. 3, ŠIAULIAI, STATYBOS IR REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
31324	PV	TADEUŠ MEŠKUNEC	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
A 1285	SA PDV	LINA ŠLIOGERYTĖ	03 – Praleidimo punktas (7.16) 04 – Automobilių patikros punktas (7.16) 05 – Stoginė (12)
	ARCH.	VYTAUTĖ VENSKUTĖ	DOKUMENTO PAVADINIMAS
			TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO
	LIETUVOS KARIUOMENĖ		2215-03.04.05-TP-SA-TS
			LAPAS LAPŲ
			1 47

1. BENDROJI DALIS

Standartų reikalavimai

Turi būti taikomi šių standartų reikalavimai:
Lietuvos standartai LST, LST EN, LST ISO;
statybinių medžiagų, gaminių ir dirbinių gamyba;

Kiti reikalavimai

Turi būti taikomos specialių statybos medžiagų, kurių konkreti markė (sistema) parinkta pagal techninių specifikacijų reikalavimus Konkurso (atrankos) būdu, gamintojo technines įrengimo instrukcijas.

Vykdantieji statybos darbus bei statybos darbų priežiūrą specialistai turi turėti reikalingus kvalifikacinius atestatus.

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

Statinio projekto vykdymo priežiūrą (statybos metu) statinio projektuotojo pavedimu atlieka statinio projekto rengėjas pagal statytojo (užsakovo) ir statinio projektuotojo statinio projekto vykdymo priežiūros sutartį (STR 1.06.01:2016).

Įgyvendinant projektą privalu laikytis Statybos įstatymo ir kitų normatyvinių dokumentų, teisės aktų reikalavimų.

Vykdam statybos darbus statybvietyje ir statinyje turi būti laikomasi saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbui higienos sąlygų užtikrinimo reikalavimų, turi būti užtikrinta trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu.

Reikalavimų prioritetų tvarka

Ši specifikacija turi būti skaitoma drauge su brėžiniais, aiškinamuoju raštu. Jei tarp brėžinių ir specifikacijos išskyla 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 brėžiniai ir specifikacijos. Tačiau Rangovas turi informuoti Užsakovą apie visus tokius neatitikimus prieš nusprendamas apie konkrečią interpretaciją, ypač teisinių dokumentų, nuostatų ar standartų atžvilgiu.

Projekto pakeitimai galimi tik suderinus su šio projekto vadovu ir atitinkamomis institucijomis.

Medžiagos ir gaminiai

Bendri reikalavimai

Visi statybiniai gaminiai, medžiagos ir priedai turi būti sertifikuoti Europoje, turėti CE ženklinaimą, atitikti nurodytus dokumentacijoje ir būti nauji.

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, 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.

Naudojami statybos produktai neturi būti laidūs teršalams ir nuotekoms, kurios gali pasklisti aplinkoje ir turėti aplinkai neigiamą poveikį sukelti grėsmę žmonių sveikatai, gyvūnams ir augalams bei ekosistemoms.

Statybos produktai turi atitikti HN 105:2004 „Polimeriniai statybos produktai ir polimerinės baldinės medžiagos“ reikalavimus.

Naudojami statybos produktai turi atitikti jo techninėse specifikacijose pateiktus statybos produktų degumo ir atsparumo ugniai techninius reikalavimus.

2215-03.04.05-TP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	48	A

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

Darbai vykdomi, vadovaujantis gamintojų nustatytais instrukcijomis darbu su medžiagomis, gaminiais bei įrengimais.

Medžiagų ir gaminių kokybės reikalavimai

Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų įpakavimai ar pristatymo dokumentai turi nurodyti jų kokybę arba tokia pati informacija turi būti nurodoma kokiu 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.

Medžiagų ir gaminių atitikties nuorodos jų montavimo metu

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

Medžiagų ir gaminių pristatymas

Gaminių 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 medžiagų ir gaminių išvaizdą, galimus defektus ir žalą reikia patikrinti vizualiai. Visos pretenzijos turi būti pateikiamos Tiekėjui.

Saugojimas aikštelėje

Gaminiai ir statybinės medžiagos turi būti saugomi taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos 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 gaminiai, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis Rangovo sąskaita.

Atsakomybė

Už medžiagų ir gaminių nuostolius arba apgadinimus atsako Rangovas.

Statybos įranga ir statybos metodai

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

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 nekilnojamų 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 koordinacijų padėtimi.

Rangovas turi laikytis visų pateiktų statybos paklaidų reikalavimų.

Būtina įvertinti pakv laidų 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 Lietuvoje galiojančių matavimo normatyvų.

Statybos ir montavimo darbų vykdymas

2215-03.04.05-TP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	48	A

Visi darbai turi būti atliekami taikant bendrai naudojamus ir pageidautinus darbo metodus, patyrusią ir tinkamą darbo jėgą.

Darbų koordinavimas

Rangovas atsakingas už darbų aikštelėje koordinavimą su tiekėjais ir kitais subrangovais. Rangovas statybos darbų metu užtikrina, kad instaliavimas vyktų teisingai ir pagal projekto sumanymą.

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

Visi darbai turi būti atliekami pagal dokumentacijoje ir gamintojo pateiktas instrukcijas bei taikant tinkamus darbo metodus.

Bandymai

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 priėmimui dėl būsimų 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 dalyvaujant Užsakovui testuoti instaliacijas, kaip reikalauja Užsakovas bei susijusios žinybos.

Paslėpti darbai

Rangovas privalo informuoti Užsakovo atstovus ir techninės priežiūros inžinierių kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, prieš įrengiant sekancias konstrukcijas ar darbus.

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 džiovimo.

2. GIPSO KARTONO ATITVAROS

Bendrieji reikalavimai

Ši specifikacija taikoma įrengiant gipskartonio pertvaras ir kitus sienų elementus, pvz. inžinerinių šachtų ir vitrinų aptaisymus gipskartoniu, sienų aptaisymui gipskartonio plokštėmis ir kt.

Gipskartonio pertvaros ir kiti sienų elementai įrengiami su reikiamo storio garso izoliacija. Sumontuotos pertvaros turi tenkinti C akustinio komforto klasę pagal STR 2.01.07:2003 reikalavimus.

Gipskartonio apdarai įrengiami aukštų planuose nurodytose vietose.

Pjovimas

Plokštę reikia pjauti cirkuliariniu pjūklų ar peiliu (perpjauti kartoną iš vienos pusės, laužti pjovimo vietoje, perpjauti kartoną iš antros pusės). Nupjauti kraštai šlifuojami.

Tvirtinimas prie karkaso

Lakštinio plieno profiliai. Profiliai turi būti pagaminti šalto formavimo būdu iš apsaugotų nuo korozijos plieno lakštų, kurių storis 0,6 mm.

Tvirtinimo priemonės. Tvirtinimui plieninių konstrukcijų naudojami statybiniai varžtai. Lentelėje nurodyti leistinieji jų tvirtinimo žingsniai, atsižvelgiant į tvirtinimo priemonės rūšį ir plokštės storį. Gipskartonio plokštės prie karkaso tvirtinamos tik specialiais varžtais.

Montavimo detalės. Visos pakabinamosios ir tvirtinamosios plieninės detalės turi būti padengtos cinku arba kadmiu. Vidutinis cinkuotos vielos diametras turi būti 3,6 mm, detalių pagamintų iš plieninės skardos minimalus storis - 0,75 mm.

Minimalus srieginių detalių (varžtų) diametras turi būti 6 mm (M6), minimalus spyruoklinio plieno storis turi būti 0,5 mm. Maksimalūs atstumai tarp savisriegių, montuojant vieną sienų ar pertvarų sluoksnį

2215-03.04.05-TP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	48	A

– 25 cm, montuojant lubas – 17 cm. Įsukto savisriegio galva turi būti įsispaudusi į plokštės kartoną. Montuojamas plokštės suglausti viena su kita kraštais; siūlių užlaida turi būti ne mažesnė kaip 40 cm, kad nesusidarytų kryžminės siūlės.

Leistinas montavimo profilių žingsnis:

Plokštės storis, mm	Kartono plaušų kryptis	Didžiausias leistinas montavimo profilių tvirtinimo žingsnis (ne daugiau)	
		Sienų ir pertvarų apkala*, mm	Lubos, mm
12,5	Išilgai Skersai	600 600	420 500

Savisriegiai parenkami pagal montavimo sluoksnių skaičių ir karkaso profilius.

Tvirtinimas savisriegiais

Montavimas	1 sluoksnis	2 sluoksnis	3 sluoksnis
12,5 mm	3,5x25	–	–
2x12,5 mm	3,5x25	3,5x35	–
3x12,5 mm	3,5x25	3,5x35	3,5x55

Gipso kartono plokščių pertvarų montavimas ir sienų apkala

Tuščiam tarpe tvirtinamos izoliacinės medžiagos šilumos ir garso izoliacijai, priešgaisrinei apsaugai, taip pat įrengiama elektros instaliacija, vamzdiniai. Plokštės prie karkaso gali būti tvirtinamos vienu, dviem arba daugiau sluoksnių. Naudoti vientisas gipskartonio plokštes, leidžiama taip pat naudoti ir mažesnių matmenų gabalus, tačiau būtina vengti tokių jungčių, kuomet vienoje eilėje yra keli mažesni gabalai, nes tai gerokai susilpnina konstrukciją. Kryžminės siūlės neleistinos. Jei formuojama kelių sluoksnių plokščių konstrukcija, skirtingų sluoksnių plokščių siūlės neturi sutapti. Prieš tvirtinant kitą plokščių sluoksnį, būtina užglaistyti ankstesniojo sluoksnio plokščių sandūrų siūles.

Jei konstrukcijai keliami atsparumo ugniai reikalavimai, naudojamos tik ugniai atsparios plokštės.

Siūlių glaistymas

Pirmojo glaistymo metu užpildomos plokščių siūlės ir išlyginama su glaistykle. Glaisto perteklius nubraukiamas maždaug po 50 minučių, jei montuojamas dvigubas gipskartonio sluoksnis, pirmojo plokščių sluoksnio siūlės taip pat užglaistomos. Priešgaisrinėse konstrukcijose plokščių siūlės armuojamos stiklo pluošto armavimo juosta. Matomos savisriegių galvutės taip pat užglaistomos.

Glaistyti galima tik tada, kai neįmatomos didelės plokščių ilgio deformacijos, pavyzdžiui, dėl drėgmės ar temperatūros pokyčių įtakos. Glaistymo metu patalpų oro temperatūra negali būti žemesnė kaip +10°C.

Jei patalpoje yra betonuojamos grindys, plokštės glaistomos tik įrengus grindis. Rekomendacija: viršutinio sluoksnio pjautos horizontalių kraštų siūlės prieš glaistymą būtinai gruntuojamos gruntu, užglaistomos naudojant stiklo pluošto armavimo juostas.

Techniniai duomenys

Gipskartonio plokštės

Plokštės tipas: GKB (DIN 18180), A (EN 520);

Plokščių storis: 12,5±0,5 mm; 15,0±0,5 mm;

Plokščių plotis: 1200 ±4 mm

Plokščių ilgis: 2000 ±5 mm, 3000 ±5mm

Plokščių svoris: nuo 8,5 kg/m² priklausomai nuo plokštės storio.

Atsparumas lenkimui:

- Išilgai ≥6,8 N/mm²
- Skersai ≥2,0 N/mm²

2215-03.04.05-TP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
		6	48

Vandens garų laidumo koeficientas: μ 10, pagal EN10456
Degimo klasė: atitinka A2-s1, d0 klasę EN520

Drėgmei atsparios gipskartonio plokštės

Plokštės tipas: GKBI (DIN 18180), H2 (EN 520);

Plokščių storis: $12,5 \pm 0,5$ mm; $15,0 \pm 0,5$ mm;

Plokščių plotis: 1200 ± 4 mm

Plokščių ilgis: 2000 ± 5 mm, 3000 ± 5 mm

Plokščių svoris: nuo $8,5$ kg/m² priklausomai nuo plokštės storio.

Plokščių tankis: ≥ 680 kg/m³ pagal DIN 18180;

Atsparumas lenkimui:

- Išilgai $\geq 6,5$ N/mm²
- Skersai $\geq 2,0$ N/mm²

Vandens garų laidumo koeficientas: μ 10, pagal EN ISO 10456;

Vandens įgeriamumas: $\leq 10\%$ pagal EN 520;

Degimo klasė: atitinka A2-s1, d0 klasę EN520

Leistini pertvarų montavimo nukrypimai

<i>Nuokrypa</i>	<i>Nuokrypos dydis</i>
Pertvaros nukrypimas nuo vertikalės	2 mm / 1m, bet ne daugiau kaip 10mm
Nelygumai tikrinant 2m liniuote	3 mm, ne daugiau kaip 2 nelygumai
Profilių nuokrypa nuo pažymėtos ašies	3mm
Tarpas tarp garsą izoliuojančių plokščių, o taip pat tarp plokščių ir karkaso elementų	2mm
Savisriegio panardinimas į plokštę	0,5-1mm
Atstumas tarp vertikalių profilių ašių	2mm
Profilio tvirtinimo prie laikančiosios konstrukcijos atstumo nuokrypa	5mm
Tarpas tarp suduriamų plokščių	1-2 mm
Minimalus plokštės užleidimo ant profilio dydis	10mm

3. TINKAVIMAS

Paviršių paruošimas

Nuo paruošto tinkavimo paviršiaus turi būti kruopščiai nuvalytos dulкės, panaikintos riebalų ir bitumo dėmės ir paviršius gerai sudrėkintas. Išsikišusios architektūrinės detalės, metaliniai paviršiai ir paviršiai, kuriuos reikia tinkuoti storesniu kaip 20 mm tinku, aptaisomi metaliniu tinklu.

Medžiagos

Portlandcementas naudojamas toks pats kaip ir betonavimo darbams ir turi atitikti gamintojui keliamus reikalavimus.

Smėlis turi būti aštriabriaunis kalnų arba karjerų; gerai išplautas švairiu gėlu vandeniu. Dulkių, molio ir dumblo dalelių turi būti ne daugiau 3 % pagal masę, iš jų molio mažiau kaip 0,5 % pagal masę. Kitų pašalinių priemaišų negali būti.

Paruošiamajam ir išlyginamajam tinko sluoksniams:

- grūdelių didumas $< 2,0$ mm;
- tirpių sieros junginių kiekis < 2 %.

2215-03.04.05-TP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	48	A

Dengiamajam tinko sluoksniui:

- grūdelių didumas < 0,5 mm;
- tirpių sieros junginių kiekis < 2 %.

Kalkės:

- turi būti gerai išdegtos - CO₂ < 6 %;
- nedegių grūdelių kiekis < 11 %;
- gesinimo laikas 8 - 25 minutės.

Kalkių tešlos naudojamos skiediniams: tankis - 1400 kg/m³.

Metalinis tinklas turi būti apie 10x10 mm dydžio akučių plonavielio metalo (vielos storis 0,9 - 1,2 mm), galvanizuotas ir tvirtinamas galvanizuotomis sankabomis.

Tinko skiediniai

Paruošiamojo ir išlyginamojo sluoksnių skiedinių sudėtis tūrio dalimis

Skiedinio paskirtis	Cementas: kalkės: smėlis
Vidiniams paviršiams:	
- sienoms ir pertvaroms iš plytų, kai santykinis oro drėgnumas < 60 %;	1:4:12
- sienoms ir pertvaroms iš plytų, kai santykinis oro drėgnumas > 60 %;	1:1:6

Dengiamojo sluoksnio skiedinio sudėtis 2 tipo tinkui tūrio dalimis

Skiedinio paskirtis	Cementas: kalkės: smėlis
Mūrinės sienoms ir pertvaroms	1:1:2 - 4
Juostoms, luboms	1:1:2

Reikalavimai tinkavimo darbams

Techniniai reikalavimai sluoksniams	Kontrolė
Leistinas tinko storis, mm: - iki 20	Matuojama 5 kartus 70-100 m ² paviršiaus arba vienoje patalpoje mažesniame plote, kur matomos nuokrypos
Leistinas kiekvieno sluoksnio storis daugiasluoksniui tinkui, mm: - mūrinio, betoninio paviršiaus aptaškymo, cementinio skiedinio išlyginamojo sluoksnio - kalkinio skiedinio išlyginamojo sluoksnio	

Prieš užkrečiant paruošiamąjį sluoksnį paviršius sudrėkinamas. Labai svarbu, kad paruošiamasis sluoksnis stipriai susijungtų su paviršiumi. Todėl reikia paruošti tinkamo konsistencijos skiedinį. Sekantis tinko sluoksnis dengiamas tik sukietėjus ankstesniajam. Kiekvieną tinko sluoksnį išskyrus paruošiamąjį reikia išlyginti. Išlygintas ir pakankamai sukietėjęs dengiamasis sluoksnis tolygiai drėkinamas ir užtrinamas. Bendras tinko storis turi būti 20 mm.

4. GLAISTYMAS

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

Glaistui gaminti naudojamos šios medžiagos:

- kreida, turinti ne daugiau kaip 2 % netirpių druskos rūgštyje medžiagų;
- kaulų klijai, kurių suklijavimo stipris ne mažesnis kaip 6,0 N/mm²;
- 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;

2215-03.04.05-TP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	48	A

- 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) g/cm³ 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.

Vidinei apdailai skirtas glaistas turi būti lengvai šlifuojamas. Išdžiūvęs glaisto sluoksnis šlifuojant neturi lipti prie švitrinio popieriaus.

Glaisto techniniai rodikliai turi atitikti 1 -ojoje lentelėje nurodytus reikalavimus.

1 lentelė. Glaisto techniniai rodikliai

Ei l. Nr.	Rodiklio pavadinimas	Norma glaisto tipui							Bandymų metodas
		vidinės apdailos glaistas (V)						išorinės apdailos glaistas (F)	
		A	AK	K	L	AD	PM		
1.	Slankus (18 ± 2) ^o C temperatūroje, cm	-	6-8	6-8	7-10	7-10	6-8	-	LST 1413.1 8.3 p.
2.	Džiūvimo laikas (18 ± 2) ^o C temperatūroje, h, ne daugiau kaip	20	8	4	5	5	5	5	
3.	Riebalinių medžiagų kiekis, %, ne mažiau kaip	4,0	2,0	-	2,0	-	-	-	8.7 p.
4.	Sausųjų medžiagų kiekis, %, ne mažiau kaip	-	-	-	-	-	-	70	8.9 p.

Pastaba:

Glaisto, skirto vidinei apdailai ir fasuoto į smulkią tarą, vietoje slankumo gali būti nustatytos sausosios medžiagos, kurių turi būti ne mažiau 65 %.

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

5. DAŽYMAS

Bendrieji reikalavimai

Dažomi paviršiai turi būti vientisi, lygūs, švarūs ir sausi.

Dažant žiemą, patalpose oro temperatūra turi būti ne žemesnė kaip 8 C, o santykinė oro drėgmė - ne didesnė kaip 70 %. Temperatūra matuojama 0,5 m aukštyje nuo grindų. Visą laiką turi veikti šildymo bei vėdinimo sistema.

Tinko sluoksniai turi būti tvirtai sukibę su siena, be atšokimų. Tinko paviršius turi būti be išsipūtimų, guzų, duobučių, plyšių, įtrūkimų. Faktūra turi būti smulki ir vienoda visame sienos ar lubų plote. Paviršiai

2215-03.04.05-TP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	48	A

turi būti gerai išdžiūvē - ne daugiau 8 % drėgmės. Kalkių - smėlio tinkas normalioje (18-20 °C) temperatūroje taip išdžiūsta tik per 20-30 parų, cemento - kalkių arba gipso - kalkių - per 15-20 parų. Tik kalkiniais dažais leidžiama dažyti drėgnesnius paviršius.

Dažomų betoninių ir gelžbetoninių paviršių drėgnumas - ne daugiau 4-6 %.

Medžio gaminių paviršiai turi būti lygūs, be atplaišų, įskilimų ar judančių šakų. Medienos drėgnumas neturi viršyti 12 %. Langai turi būti įstiklinti, kad dažant nebūtų skersvėjo ir būtų galima palaikyti vienodą patalpų temperatūrą.

Prieš dažant iš patalpų turi būti išvalytos statybinės šiukšlės, nuo dažomų paviršių turi būti nuvalytas nutekėjęs skiedinys, pašalintos dervos ar mineralinių aliejų bei tepalų dėmės. Drėgnas vietas reikia papildomai išdžiovinti.

Prieš parenkant galutinę dažymo spalvą turi būti atilikti bandyminiai dažymai, spalvos suderintos su projekto autoriumi.

Darbų vykdymas

Dažymo darbų ir darbų vykdymo tvarka turi būti suplanuota taip, kad nesukeltų žalos aplink ir šalia esančioms konstrukcijoms, kurios turės būti dažomos, ir kad statybos darbus būtų įmanoma atlikti vėliau, nepažeidžiant užbaigtų paviršių. Dažoma pagal dažų gamintojo keliamus reikalavimus sluoksniams, dažymo medžiagoms, darbų eiliškumui, darbo sąlygoms. Darbas atliekamas taip, kad užbaigtas paviršius atitiktų dokumentuose nurodytus reikalavimus pagal savo patvarumą ir išvaizdą.

Rangovas atsakingas už tai, kad aikštelėje būtų laikomasi apsauginių priemonių nuo kenksmingų medžiagų naudojimą apibrėžiančių galiojančių sprendimų ir nuostatų.

Paviršių paruošimas

Visi paviršiai turi būti vientisi, švarūs, sausi ir lygūs. Tinkuotų paviršių drėgnumas < 8 %, betoninių ir gelžbetoninių < 4-6 % , medinių < 12 %. Dažomos patalpos temperatūra > 8° C, santykinis oro drėgnumas < 70%. Išoriniai paviršiai nedažomi, esant aukštesnei negu 27° C temperatūrai, esant tiesioginiams saulės spinduliams, taip pat lyjant arba esant šlapiam fasadui po lietaus, kai pučia vėjas, kurio greitis daugiau kaip 10 m/s, o taip pat apledėję ar apšalę paviršiai žiemos metu.

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

Iš medinių paviršių pašalinamos silpnai besilaikančios šakos, smalingi tarpeliai ir skylės užtaisomos mediniais kaišciais, plyšiai ir nelygumai užglaistomi.

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

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

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

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

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

Dažymo būdas

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

Dažymas teptuku atliekamas taip, kad paviršiaus dengiamajame sluoksnyje nesimatytų teptuko žymių. Voleliu dažoma tik lygiuose apribotuose plotuose viduje patalpų. Purškimas galimas, jei gretimi paviršiai gerai uždengti.

Dažoma pagal nurodytą spalvų skalę. Spalvų skalė suderinama su projekto architektūrinės dalies vadovu projekto vykdymo priežiūros metu.

Medžiagos

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2215-03.04.05-TP-SA-TS	10	48	A

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

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

Dažai turi gerai prasiskiesti, gerai ir tolygiai dengti paviršių. Dažyti paviršiai neturi išskirti į aplinką kenksmingų sveikatai medžiagų.

Dažymo rūšys

Tipas 1. Gipskartoninių lubų dažymas emulsiniais matiniais dažais. Jie turi būti atsparūs plovimui (plaunamumas 1000), valymo priemonių chemikalų poveikiui ir drėgmei. Savybių turi nekeisti 10 metų. Nuo tinkuotų ir betoninių paviršių nuvalomos dulksės ir nešvarumai. Paviršiai išlyginami medine trintuve, plyšeliai ir kavernos išrievėjami ir užtaisomi alebastru. Švarūs ir lygūs paviršiai nugruntuojami, o išdžiūvę dalinai užglaistomi. Išdžiūvusios užglaistytos vietos nušlifuojamos. (Visos plokštumos ištisai nuglaistomos vienu sluoksniu, o išdžiūvusios vėl nušlifuojamos. Nušlifuoti paviršiai glaistomi antrą kartą, išdžiovinami ir šlifuojami). Taip paruošti paviršiai gruntuojami. (Gruntui išdžiūvus, gruntuojami dar kartą su dažų pasluoksniu). Gruntui išdžiūvus, paviršiai du kartus dažomi emulsiniais matiniais dažais.

Tipas 2. Sienų dažymui naudojami, trinčiai ir valymui atsparūs, 5-20% blizgesio (pusiau matiniai) lateksiniai – akriliniai dažai.

Dažoma 1 klasės dažais (aukščiausias atsparumas, nusitrina <5 μm po 200 ciklų).

Tipas 3. Sienų ir lubų dažymui naudojami vandeniniai dispersiniai pusiau matiniai dažai vidaus darbams. Dažai atsparūs plovimui, todėl naudojami intensyviai eksploatuojamų patalpų sienų ir lubų dažymui.

Dažų techninės savybės:

Charakteristikos	Standartai	Eksploatacinės savybės
Paviršiaus išdžiūvimo trukmė, (20±2) °C temp., min.	EN ISO 9117-3:2010	≤60
Pralaidumas vandeniui, W_{24} , $kg/m^2 \cdot h^{0.5}$	EN 1062-3:2008 EN 1062-1:2004	Klasė W2 (vidutinė)
Garų pralaidumas, V , $g/m^2 \cdot d$	EN ISO 7783: 2012 EN 1062-1: 2004	Klasė V2 (vidutinė)
Dangos storio sumažėjimas po 200 drėgnojo šveitimo ciklų, μm	EN ISO 11998-3:2006 EN 13300+AC	<5 (1 klasė)

Visų dažų spalvą derinti su projekto autoriumi darbo projekto metu. Renkant spalvas, bandinius tiekia ir bandiminiuos dažymus atlieka rangovas.

Reikalavimai baigtam paviršiui

Techniniai reikalavimai	Leistini nuokrypiai, mm	Kontrolės būdai
Paviršiai padengti vandeniniais emulsiniais dažais turi būti vieno tono, be juostų, dėmių, nuotekų, purslų ir ištrintų vietų.		
Vietiniai ištaisymai 3 m atstumu nuo paviršiaus neturi būti matomi	-	Vizualinė apžiūra

2215-03.04.05-TP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	11	48	A

Paviršiai padengti nevandeniniais dažais turi būti vieno tono matinio arba blizgančio paviršiaus		”
Negali būti išsisluoksniavimo pūslių, raukšlių, dažų kruopelių, nelygumų, teptuko ar volelio žymių, neturi prasišviesti apatiniai dažų sluoksniai		”
Pridėjus prie išdžiūvusio dažyto paviršiaus drėgną tamponą ir juo pabraukus ant jo neturi likti dažų žymių	-	Vizualinė apžiūra
Dviejų skirtingų spalvų paviršių sandūros linijos kreivumas atskiruose ruožuose	2	Matuojant linuote
Dažytų paviršių skiriamųjų juostelių (apvadų) linijų kreivumas ar gretimo kitos spalvos paviršiaus uždažymas (1 m ilgio ruože)	1	Matuojant linuote

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.

Naujų tinkuotų paviršių paruošimas dažymui

Tinko valymas. Nuo tinko paviršiaus turi būti nuvalytas smėlis, tinko skretenos.

Plyšių praraižymas. Siaurus tinko įtrūkimus glaistyklės kampu arba specialiu peiliu reikia praraižyti giliau, nes smulkūs tinko plyšeliai neužsidengia nei gruntuojant, nei glaistant, o vėliau jie dažytame paviršiuje išryškėja siūlėmis arba gyslomis.

Gruntavimas. Nugruntuojamas visas tinko paviršius, kad užspildytų tinko poros ir vienodai susigertų dažai, nebūtų dėmių ir atspalvių. Gruntai turi būti švieži ir parinkti pagal dažų rūšį.

Plyšių užtaisymas, glaistymas. Praraižytieji arba esami nedideli plyšiai ar kiti nelygumai užtaisomi, gruntuotam paviršiui išdžiūvus. Didesni plyšiai sudrėkinami ir užtaisomi dar prieš gruntuojant. Užtaisytos vietos svidinamos. Nuo paviršių nuvalomos dulkės.

Gelžbetoninių paviršių paruošimas dažymui

Stambesni plyšiai, duobutės užtaisomi skiediniu, paviršius glaistomas ištisai. Nuglaistytas paviršius gruntuojamas ir dažomas.

Dažymas akrilinais dažais

Paviršių paruošimas. Darbų eiliškumas: valymas, plyšių rievėjimas, išlyginimas, pirminis gruntavimas, dalinis glaistymas, užglaistytų vietų šlifavimas, pirminis ištisinis glaistymas, svidinimas, antrasis glaistymas, svidinimas, antrasis gruntavimas, trečiasis gruntavimas (su dažų pasluoksniu), dažymas.

Nuo tinkuotų ir betoninių paviršių nuvalomos dulkės ir nešvarumai. Paviršiai išlyginami medine trintuve, plyšeliai ir kavernos išrievėjami ir užtaisomi alebastru. Švarūs ir lygūs paviršiai gruntuojami, o išdžiūvę dalinai užglaistomi, nugruntuojamos užglaistytos vietos. Gruntui išdžiūvus užglaistytos vietos nušlifuojamos ir visos plokštumos ištisai nuglaistomos vienu sluoksniu, o išdžiūvus vėl nušlifuojamos. Nušlifuoti paviršiai gruntuojami ir fleicuojami, o išdžiūvę vėl šlifuojami. Taip paruošti paviršiai dažomi vieną kartą akrilinais dažais ir fleicuojami. Išdžiūvę paviršiai šlifuojami ir antrą kartą dažomi.

Medžiagos. Gruntinis, išlyginamasis ir apdailinis dažų sluoksniai turi būti to paties gamintojo ir skirtos tam pačiam dažymo tipui. Medžiagos į statybos vietą teikiamos paruoštos naudojimui. Jos pristatomos užantspauduotuose konteineriuose su tokia informacija: gamintojo rekvizitai, medžiagos pavadinimas ir

2215-03.04.05-TP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	12	48	A

savybės, pritaikymo sritys, reikalavimai paviršiams, skiediklio tipai, dažymo būdai, darbo saugumo reikalavimai, spalvos nuoroda pagal Europos standartus, siuntos numeris, pagaminimo data, sunaudojimo terminas.

Kokybės reikalavimai

Dažais dažytas paviršius turi būti to paties tono, blizgančios ar matinės faktūros; neleistini apatinių sluoksnių persišvietimai, taip pat dėmės, lipnumas, raukšlės nutekėjimai, pralaidos, plėvelės gabaliukai, matomos dažų kruopelės, svidinimo nelygumai ir teptuko brūkšniai.

Vietiniai linijų ir pakraščių kreivumai, susiliečiant dviem spalvoms gali būti ne didesni kaip 2 mm.

Atliekant dekoratyvinius darbus, juostelės arba spalvos krašto nukrypimas gali būti ne didesnis kaip 1 mm per 1 m.

Fasadų dažymas

Dažymo darbai gali būti vykdomi esant lauko temperatūrai aukštesnei kaip + 5 laipsniai C, tačiau patartina, kad temperatūra viršytų + 10 laipsnių C.

Taip pat negalima dažyti tiesioginės saulės spindulių poveikyje.

Pagrindas turi būti pilnai išdžiūvęs – paprastas tinkas ne mažiau kaip mėnuo po darbų pabaigimo, o plonasluoksniai tinkai 2 – 3 paros.

Fasadiniai dažai turi būti skirti visų tipų tinkuotiesiems, betoniniams, mūriniams, mediniams paviršiams dažyti. Prieš dažymą dažai kruopščiai išmaišomi. Jei dažai pigmentuoti rekomenduojama pigmentuotus dažus iš kelių indelių supilti į didesnę talpą ir permaišyti.

Pirmam sluoksniui dažai skiedžiami su švariu vandeniu iki 10%, antram sluoksniui – iki 5%.

Dažai ant paviršių dengiami plonu sluoksniu teptuku, ilgo plauko voleliu arba purškiami purkštuvu.

Fasadus dažyti 2 kartus.

Cokoliniai dažai yra ypač atsparūs drėgmei, nejautrūs purvui, atsparūs cheminėms medžiagoms.

Iki pradedant cokolio dažymo darbus, pagrindas turi būti pilnai išdžiūvęs, sausas, švarus ir tvirtas. Dažoma dažymo voleliais arba purškiant.

Pastato cokoliniai daliai dažyti rekomenduojami cokoliniai lotuso efekto dažai. Tai savaime nusiplaunantys, vandenį atstumiantys fasadiniai dažai. Šių dažų paruošimas ir dažymo technologija analogiška fasadiniams dažams.

Lygus tinkas dažomas du kartus.

6. PLYTELĖS

Matinių akmens masės plytelių matmenys – 1200x600 mm (±5mm). Tikslūs matmenys derinami su projekto autoriumi darbo projekto metu.

Vientisos spalvos pirmos rūšies akmens masės plytelės. Paviršius – matinis.

Vandens įmirkis (EN ISO 10545-3): $E \leq 0,15\%$;

Atsparumas lūžiui (EN ISO 10545-4): 2500 N;

Stipris lenkiant (EN ISO 10545-4): 49 N/mm²;

Atsparumas trinčiai (EN ISO 10545-6): <130 mm³;

Atsparumas šalčiui (EN ISO 10545-12): šalčiui atsparios;

Storis: $\geq 9,8\text{mm}$;

Paviršiaus kietumas pagal MOS-a skalę: 6 (UNI EN 101);

Slidumo klasė (DIN 51130): R10;

Atsparumas valymo priemonėms (EN ISO 10545-14): UA/UHA/UHA klasė;

Plytelės turi būti pritaikytos intesyviam žmonių eismui – atitikti klasifikaciją PEI 5.

Grindjuostėms naudojamas tos pačios plytelės, kaip ir grindims. Grindjuostės aukštis – 80 mm. Ten, kur sienos klijuojamos plytelėmis, atskiros grindjuostės neįrengiamos. Sienos nuo viršaus iki apačios klijuojamos sienų plytelėmis.

2215-03.04.05-TP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	13	48	A

SIENŲ PLYTELĖS

Tvirtinamos (klijuojamos) ant paruošto paviršiaus pagal gamintojų rekomendacijas.

Dangos siūlės turi būti lygios, vienodo pločio. Plyteles kloti su 2-2.5 mm storio siūlėmis. Sienu klijavimas keraminėmis plytelėmis atliekamas įrengus švarias grindis. Sienu plytelių siūlės turi sutapti su grindų plytelių siūlėmis. Siūles užpildyti leidžiama tik užbaigus visus pagrindinius statybos darbus. Skiedinys turi pilnai užpildyti erdvę tarp plytelių ir sienos.

Paviršiai prieš plytelių klojimą turi būti paruošiami kaip tinkavimui.

Plytelės klojamos siūlė į siūlę. Siūlės užpildomos specialiai paruoštu sąstatu pagal gamintojo rekomendacijas po 1-2 dienų (spalvą parenka projekto autorius). Patalpose plytelės klijuojamos ant tinkuotų paviršių, naudojant patentuotą mastiką (klijus). Klijavimas ir siūlių užpildymas turi būti atliekamas pagal gamintojo rekomendacijas.

GRINDŲ DANGOS

Įrengiant plytelių dangą pagrindas turi būti kietas, o hidroizoliacija turi būti atlikta pagal konstrukcinius brėžinius. Turi būti suformuoti nuolydžiai į vandens nubėgimo trapus. Pagrindas turi būti švarus, atitinkamai sausas (pagal gamintojo instrukcijas), teigiamos temperatūros.

Grindys turi būti suskirstytos deformacinėmis siūlėmis pagal konstrukcines nuorodas. Plytelės turi būti nuvalytos ir visą likusį darbų laikotarpį uždengtos, bent jau plastikine plėvele. Reikia vengti staigaus dangos džiūvimo. Tiek lygios, tiek grublėtos ar plytelės su profiliu turi būti lengvai valomos, neįgerti purvo, atsparios valikliams, skalbikliams, riebalams.

Kloti plyteles reikia, išlaikant statų kampą ir simetriškai. Už slenksčių siūlės turi tęstis tomis pačiomis linijomis. Siūlės turi būti sandarinamos elastiniu glaistu. Inžinerinių tinklų praėjimo vietose siūlės turi būti hermetinamos ir uždengiamos plastikiniais ar metaliniais žiedais, siūlės su sienomis drėgnose patalpose taip pat turi būti hermetiškos.

Siūlės turi būti tiesios ir vienodo pločio per visą ilgį. Plyteles kloti su 2-2.5 mm storio siūlėmis. Siūlės glaistomos specialiu dvikomponenčiu epoksidiniu glaistu, atspariu pelėsiams. Glaistų, impregnuojančių ir kitų medžiagų kokybė turi būti tokia, kad baigtas siūlių paviršius būtų lygus, neporėtas, neįgerti purvo, lengvai valomas, nekeisti spalvos. Plytelių ir siūlių spalvą bei grindų piešinį derinti su projekto architektu.

Plytelės, klijavimo mastikos turi turėti sertifikatus, gamintojo instrukcijas ir gaminių techninių charakteristikų lapus.

Pagrindų, paruošiamųjų ir išlyginamųjų sluoksnių leistini nuokrypiai

Pagrindo paskirtis	Leistini nuokrypiai, mm matuojant 2 m ilgio linioje
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 nukrypimai nuo horizontalios plokštumos patalpoje	0,2% patalpos matmens

Galimos maksimalios paklaidos:

- | | | |
|-------------------------|-----------------------|-------|
| • Akmens masės plytelės | EN 176 B EN 121 A I | |
| • Kraštinių ilgis | ±0,5% | ±1,5% |
| • Plytelės storis | ±5% | ±10% |
| • Kraštinių lygumas | ±0,5% | ±0,6% |

2215-03.04.05-TP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	14	48	A

- Kraštinių statmenumas $\pm 0,6\%$ $\pm 1\%$
- Paviršiaus lygumas $\pm 0,5\%$ $\pm 1,5\%$

Reikalavimai klijuojant plyteles žiemos metu

Paviršių temperatūra turi būti ne mažiau 8°C . Mastikų ir klijų temperatūra turi būti ne mažiau kaip 15°C . Patalpose 2 paras prieš pradėdant darbus turi būti palaikoma 10°C temperatūra.

Santykinis drėgnumas turi būti ne didesnis kaip 70%.

Eksploatacinės sąlygos

Valymui turi tikt visi buitiniai valikliai.

Akmens masės plytelės IMOLA CERAMICS Stonecrete STCR RM 60x120 cm arba analogas

Savybės	Rezultatas	Standartas
Reakcija į ugnį	A1 _{FL} /A1	EN 14411:2012
Pavojingų medžiagų skleidimas: Švino išsiskyrimas Kadmio išsiskyrimas	NPD	
Lūžimo jėga (storis < 7,5mm)	$\geq 700\text{N}$	
Lūžimo jėga (storis > 7,5mm)	$\geq 1300\text{N}$	
Atsparumas slydimui	R10	
Taktilitika	NPD	
Sukibimo stipris / adhezija Cementiniai klijai tipas C2	NPD	
Atsparumas terminiam šokui	Atsparios	
Patvarumas: – Panaudojimas viduje – Panaudojimas lauke	Atsparios	

Visų plytelių faktūrą, spalvą ir dangos piešinį, grindų raštus, siūles derinti su projekto autoriumi darbo projekto metu. Renkant gaminių ir dangų spalvas, pavyzdžius tiekia rangovas.

7. GIPSO KARTONO LUBOS

Pakabinamos gipskartonio lubos

Pakabinamų lubų konstrukciją turi sudaryti šie pagrindiniai elementai:

- apdailiniai – sukuriantys matomą patalpoje lubų paviršių;
- laikantys – naudojami karkaso, prie kurio tvirtinami apdailiniai elementai, įrengimui.

Karkasas montuojamas žingsniu, kurio reikalauja pasirinktų gipso kartono plokščių gamintojo montavimo technologija;

Elektros apšvietimo ir kita inžinerinė įranga, esanti tarp pakabinamų lubų ir statybinių konstrukcijų, turi turėti atskirą tvirtinimą prie statybinių konstrukcijų.

Gipso kartono plokščių charakteristika:

Kokybės sertifikatas - ISO-9001

Trumpas aprašymas - atsparios drėgmei GKP

Tankis - $\sim 100 \text{ kg/m}^3$.

Degumo grupė - A2,s1-d0.

2215-03.04.05-TP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	15	48	A

Atsparumas drėgmei - Pagal ISO 4611 reikalavimus plokštės rekomenduojama naudoti patalpose kai santykinė oro drėgmė ne didesnė kaip 95%, o aplinkos temperatūra ne aukštesnė kaip +30°C.

Šviesos atspindys - Plokščių atspindžio koeficientas 4%.

Garso sugertis - Pagal EN ISO 354 garso sugerties klasė A. Garso sugerties koeficientas 0,95, kai pakabinimo aukštis nuo perdangos 200 mm.

Techniniai duomenys

GKP – atsparios drėgmei 12,5 mm	2,5x1,2; 2,6x1,2; 3,0x1,2 (3,5x1,2 - pagal užsakymą)
---------------------------------	--

Įrengiant lubas, gipso kartono plokštės tvirtinamos prie metalinio karkaso iš lenktų cinkuotų profilių savisriegiais sraigtais - plokštės kraštuose kas 150 mm, viduryje kas 300 mm. Jungtys daromos lygios ir nematomos. Siūlės užglaistomos, užkljuojamos stiklo audiniai juostele, glaistomos. Sraigtų galvutės turi būti įgilintos ir užglaistytos. Lubų iš gipso kartono plokščių paviršiai turi atitikti tinkuotų paviršių, paruoštų dažymui, reikalavimus. Visi kampai apsaugomi tam skirtais specialiais kampuočiais.

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

Gipso kartono plokštės, klijavimo mastikos turi turėti sertifikatus ir gamintojo instrukcijas.

Sustiprintos plokštės turi atlaikyti išilginę jėgą lenkiant 11,0 MPa. Pakabinamos gipso kartono lubos įrengiamos horizontaliai (be nuolydžio).

Įrengtos pakabinamos lubos glaistomos ir dažomos.

Visur, kur reikalinga inžinerinių sistemų eksploatacijai turi būti įrengti liukai iš gipskartonio su dažyto aliuminio rėmu; apdaila kaip pakabinamų lubų.

Montavimas

Plokštės montuojamos konkreto gamintojo specialiais troseliais su specialiais laikikliais. Lubos lengvai pjaustomos peiliu. Montavimo schemas turi būti pateiktos konkreto gamintojo produktų kataloge. Kur nurodyta, lubos su sienomis jungiamos montuojant įgilintą jungimo profilį.

Gipso kartono ir surenkamos pakabinamos lubos tarpusavyje jungiamos naudojant įgilintą jungimo būdą. Skirtumas tarp lubų altitudžių turi būti ≥ 30 mm (surenkamos lubos montuojamos aukščiau nei gipskartonio lubos).

Valymas

Lubos gali būti valomos sausa kempine ar vakuminiu būdu, kartą per savaitę drėgna kempine. Paketai ir gaminytis turi būti naudojami pagal gamintojo pateiktas instrukcijas.

Tankis ~ 100 kg/m³.

Degumo grupė A2,s1-d0.

Atsparumas drėgmei. Pagal ISO 4611 reikalavimus plokštės rekomenduojama naudoti patalpose kai santykinė oro drėgmė ne didesnė kaip 95%, o aplinkos temperatūra ne aukštesnė kaip +30°C.

Kokybė. Lubų plokščių atspalviai atskirose pristatymo partijose gali skirtis. Dėl to rekomenduojame į tą patį objektą naudoti tos pačios partijos gaminius.

Šviesos atspindys. Plokščių atspindžio koeficientas 4%.

Garso sugertis. Pagal EN ISO 354 garso sugerties klasė A. Garso sugerties koeficientas 0,95, kai pakabinimo aukštis nuo perdangos 200 mm.

Gipskartonio lubų dažymas

Lubų paruošimas

- Visi lubų paviršiai prieš dažant turi būti vientisi, švarūs, sausi ir lygūs;
- Plokščių paviršių plyšiai užrievėjami ir užtaisomi skiediniu, paviršiai lyginami, šlifuojami, po to glaistomi;
- Paruošti paviršiai prieš dažant turi būti glaistomi pagal technologiją, nurodytą gamintojo instrukcijoje;

2215-03.04.05-TP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	16	48	A

- Kiekvieno sluoksnio danga turi pilnai išdžiūti prieš dedant kitą, dengiamasis sluoksnis nedaromas kol Užsakovo atstovas nepriima anksčiau atliktų darbų;

Lubų dažymas

- Turi būti dažoma 2 sluoksniai ant paruošiamojo glaisto sluoksnio.
- Rūkyimo patalpoje dažyti dažais, kurie izoluoja nikotino, vandens ir suodžių dėmes.
- Dažomos patalpos temperatūra ~8°C, santykinis oro drėgnumas ~70%.

8. MODULINĖS SURENKAMOS LUBOS

Modulinės pakabinamos lubos

Pakabinamos lubos turi būti montuojamos po to, kai bus sumontuotas jų pakabinimo karkasas (pagal projektinius sprendimus), patikrint karkaso horizontalumas ir atitikimas projektinėms altitudėms.

Pakabinamų lubų karkasą būtina įrengti iš nedegių sunkiai degių medžiagų, o užpildui leidžiama naudoti ir degias medžiagas, išskyrus bendro naudojimo koridorius, laiptines, vestibulius, holus ir foje. Juose draudžiama įrengti lubas iš degių skydų, plokščių, polimerinių plėvelių gaminių.

Prieš įrengiant pakabinamas lubas, viso pertvarų ir sienų dalys, esančios virš pakabinamų lubų, turi būti užsandarintos, be plyšių ir angų, remtis į perdangos konstrukciją. Esant dideliame pakabinamų lubų plotui patalpoje, erdmės turi būti padalintos nedegiomis diafragmomis į zonas, ne didesnes kaip 54 m².

Pakabinamų lubų apdailiniai elementai turi būti tiekiami su higieniniais ir degumo bandymų sertifikatais (pažymėjimais), išduodamais Valstybinio visuomenės sveikatos centro ir gaisrinio tyrimo centro.

Modulinės kabinamos lubos montuojamos iš standartinių plokščių (600x1200mm dydžio), naudojant aliuminio kabinimo tinklelį.

Montuojant į lubų plokštę papildomus elementus (įleidžiamus šviestuvus, groteles vėdinimui ir pan.) atitinkamai numatyti papildomą tinklelio tvirtinimą.

Pakabinamos lubos turi būti plaunamos vandeniu su plovimo priemonėmis.

Lubos montuojamos tik sausoje ir valytoje patalpoje, kurioje jau sumontuoti langai, durys, paklota grindų danga, sumontuota inžinerinė įranga. Turi veikti šildymo sistema, nes patalpos temperatūra turi būti ne žemesnė 15°C. Patalpos santykinis drėgnumas turi būti ne didesnis kaip 70%.

Vėdinimo ortakiai, elektros apšvietimo ir kita inžinerinė įranga, esanti tarp pakabinamų lubų ir statybinių konstrukcijų, turi turėti atskirą tvirtinimą prie statybinių konstrukcijų.

Pakabinamų lubų konstrukcijos turi būti įžeminamos.

Šviestuvų įrengimo vietose pakabinamų lubų apdailiniai elementai turi būti išpjaujami pagal šviestuvo kontūrą.

Lubų pakabinimo konstrukcija, kraštų ir kitos užbaigimo detalės turi būti vieno gamintojo.

Gaminiai turi būti pateikti su:

- gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu;
- specifikacija;
- interjero ir eksterjero naudojimui,
- spalvos nuoroda;
- įrengimo instrukcija;
- pagaminimo data.

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

Kabinamos lubos turi atitikti žemiau nurodytus techninius reikalavimus:

Ribiniai nukrypimai montuojant pakabinamas lubas neturi viršyti nurodytų dydžių:

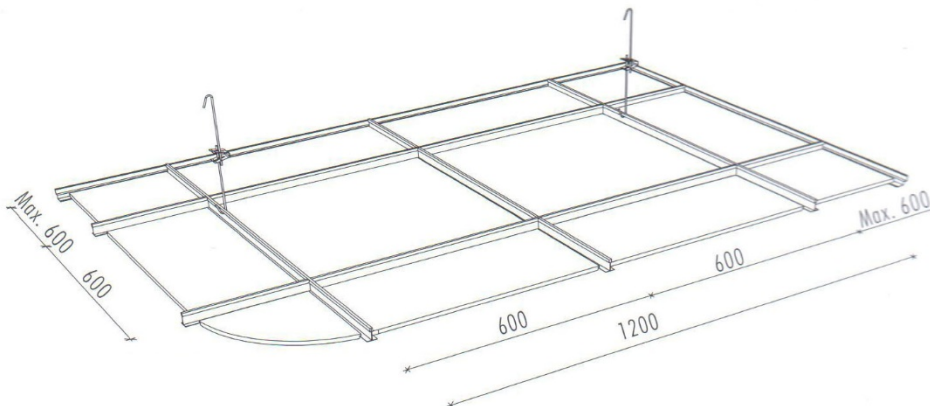
- baigtų paviršių tarp plokščių, lentelių arba aliuminių juostelių ≤2 mm
- esant perkyčiams, vertikalių elementų (kiekvienam metrui aukščio) ≤1 mm
- plokštumos netikslumai pagal įstrižaines, horizontalią ir vertikalią plokštumas, kiekvienam metrui ≤1.5 mm (max 7 mm visam atstumui)

2215-03.04.05-TP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	17	48	A

Montavimas

Plokštės montuojamos konkrečiau gamintojo laikančiu karkasu su troseliais ir laikikliais. Lubos užbaigiamos specialiu užbaigimo profiliu. Montuojant pirmą eilę būtina naudoti virvutę. Dirbant su plokštėmis, visada mūvēti švarias medvilnines pirštines. Naudoti baltus (arba lubų spalvos) savisriegius.

Montavimo schemas turi būti pateiktos konkrečiau gamintojo produktų kataloge.



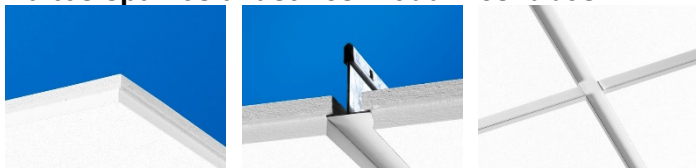
Matmenys

600x1200 mm standartinių matmenų. Arba pagal spec. užsakymą iš gamintojo katalogo.

Valymas

Lubos gali būti valomos sausa kempine ar vakuominiu būdu, kartą per savaitę drėgna kempine. Paketai ir gaminys turi būti naudojami pagal gamintojo pateiktas instrukcijas.

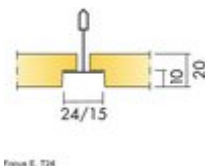
Baltos spalvos akustinės modulinės lubos



Plokštės pagamintos iš didelio tankio mineralinės vatos, padengta specialia danga, kurių gamybai naudojama daugiau kaip 55 % perdirbto stiklo. Svoris kartu su konstrukcija apie 3 kg/m².

Akustinių pakabinamų lubų apdailiniai elementai turi būti iš 20mm storio mineralinės vatos plokščių. Išorinė plokštės pusė ir briaunos turi būti gamyklinio dažymo, kita pusė bespalvis stiklo pluošto audinys. Plokštės montuojamos ant T formos profilių, kurie pakabomis tvirtinami prie perdangos konstrukcijų. Plokštės turi būti tinkamos naudoti kai santykinė oro drėgmė <95% ir temperatūra iki 30°C. Plokštės turi būti lengvai valomos, gerai sugerti garsą. Degumo klasė ne žemesnė kaip A2-s1, d0.

Briaunos tipas E



Degumo grupė - A2-s1,d0, nedegios.

Atsparumas drėgmei - Rekomenduojama naudoti, kai santykinė oro drėgmė ne daugiau kaip 95% ir temperatūra ne aukštesnė kaip +30°C.

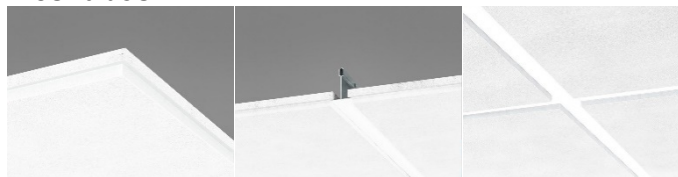
Šviesos atspindys - Baltos plokštės atspindžio koeficientas 85%.

2215-03.04.05-TP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	18	48	A

Garso sugertis - Garso sugerties klasė A. Garso sugerties koeficientas 0,95, rekomenduojamas pakabinimo aukštis nuo perdangos 200 mm.

THK mm	o.d.s. mm	α_p , Praktinis garso sugerties koeficientas						α_w	Garso sugerties klasė
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
20	200	0.50	0.90	0.90	0.90	1.00	1.00	0.95	A

Baltos spalvos modulinės lubos

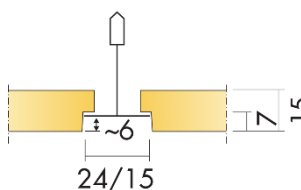


Gaminio aprašymas

plokštės pagamintos iš mineralinės vatos, padengta specialia danga. Svoris kartu su konstrukcija apie 2,5 kg/m².

Akustinių pakabinamų lubų apdailiniai elementai turi būti iš 15 mm storio mineralinės vatos plokščių, kurių gamybai naudojama daugiau kaip 47% perdirbto stiklo, kurių matmenys 1200x600mm. Išorinė plokštės pusė ir briaunos turi būti gamyklinio dažymo, kita pusė bespalvis stiklo pluošto audinys. Plokštės montuojamos ant T formos profilių, kurie pakabomis tvirtinami prie perdangos konstrukcijų. Plokštės turi būti tinkamos naudoti kai santykinė oro drėgmė <95% ir temperatūra iki 30°C. Plokštės turi būti lengvai valomos, gerai sugerti garsą. Degumo klasė ne žemesnė kaip A2-s1, d0.

Briaunos tipas E



Degumo grupė - A2-s1,d0, nedegios.

Atsparumas drėgmei - Rekomenduojama naudoti, kai santykinė oro drėgmė ne daugiau kaip 95% ir temperatūra ne aukštesnė kaip +30°C.

Kokybė - Lubų plokščių atspalviai atskirose pristatymo partijose gali truputį skirtis. Dėl to rekomenduojame į tą patį objektą naudoti tos pačios partijos gaminius.

Šviesos atspindys - Baltos plokštės atspindžio koeficientas 83%.

Garso sugertis - Garso sugerties klasė A. Garso sugerties koeficientas 1,00, rekomenduojamas pakabinimo aukštis nuo perdangos 200 mm.

THK mm	o.d.s. mm	α_p , Praktinis garso sugerties koeficientas						α_w	Garso sugerties klasė
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
15	200	0.40	0.95	1.00	0.90	1.00	1.00	1.00	A

2215-03.04.05-TP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	19	48	A

THK mm	o.d.s. mm	NRC	SAA
- 15	200	0.95	0.95

9. DAUGIASLUOKSNĖS PLOKŠTĖS

Paneliai pradedami montuoti ant pamatų įrengus specialias metalines atramas bei atlikus sandarinimą. Pirmojo panelio nuokrypis nuo vertikalės turi būti ne daugiau kaip ± 2 mm. Kad apsaugoti nuo vėjo ir garų, prieš montavimą prie metalinių kolonų (ilginių) tvirtinama speciali sandarinimo juosta.

Prie metalinių kolonų (ilginių) paneliai tvirtinami savisriegiais sraigtais, rekomenduotais panelių gamintojo, naudojant specialius įrankius ir komplektuojančias detales. Tvirtinimo elemento minimalus atstumas nuo panelio krašto turi būti 20 mm.

Minimalūs reikalavimai daugiasluoksnėms plokštėms:

Užpildas: poliuretanas

Šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei U-0,11 (W/m²K) (sienoms).

Plokščių storis [mm]: 200 mm

Išorinio plieno storis [mm]: 0,5

Vidinio plieno storis [mm]: 0,5

Ugnies atsparumas, klasė: B-s1, d0

Montavimo darbai turi būti atliekami pagal gamintojo rekomendacijas ir patvirtintus gamyklinius mazgus.

10. FASADŲ APDAILOS FIBROCEMENTINĖS PLOKŠTĖS

Fasadų apdailai numatyta panaudoti fibrocementines plokštes, kurios pasižymi ilgaamžiškumu ir nedideliu temperatūriniu judėjimu. Plokštės pagamintos iš natūralių medžiagų.

Naudojamos plokštės privalo būti homogeninės, padengtos hidrofobine danga, tokiu būdu jas apsaugant nuo drėgmės poveikio. Plokščių paviršius turi būti lygus, be šlifavimo, fasadinė pusė dengiama aukštos kokybės dažais.

Ypač didelį dėmesį reikia atkreipti į teisingą sumontavimą, būtina remtis plokštės gamintojo nurodytomis rekomendacijomis, bei laikančiojo karkaso montavimo schema.

Kniedės turi būti parenkamos pagal plokščių gamintojo rekomendaciją, tiekiamos to pačio tiekėjo, kaip ir plokštės.

Visos objekte naudojamos fasadinės fibrocemento plokštės turi būti derinamos ir naudojamos iš vieno gamintojo. Siekiant išvengti plokščių atspalvių skirtumo, rekomenduojama visam projektui reikalingą plokščių kiekį užsakyti kartu iš tos pačios gaminių partijos.

Plokštė turi turėti specialų gamyklinį padengimą, užtikrinantį atsparumą purvui, UV spinduliams, atmosferos poveikiui bei graffiti dažams, kurie, keletą kartų nusivalo neagresyviais valikliais, nepažeisdami plokštės paviršiaus ir spalvos.

Neleidžiama naudoti plokščių, kurios nuo graffiti piešinių yra padengtos trumpalaikėmis ar vienkartinėmis priemonėmis.

Reikalavimai fasadinėms plokštėms GRAVIAL IVORY 7090, arba analogui

Techniniai plokštės parametrai, kuriuos deklaruoti privaloma pagal standarto reikalavimus:

Plokštės savybės		Minimalus reikalavimas	Standartas
1	Degumo klasė	A2-s1, d0	EN 13501
2	Tankis (minimalus)	$\geq 1,8$ g/cm ³	EN 12467

2215-03.04.05-TP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	20	48	A

3	Atsparumas lenkimui, šlapio bandinio: – skersai: – išilgai:	18,3 Mpa 26,5 Mpa	EN 12467
4	Spaudimo jėga	40 Mpa	EN 12467
5	Elastingumo (Jungo) modulis	15 000 Mpa	EN 12467
7	Vandens įgeriamumas	14%	EN 12467
8	Temperatūrinis atsparumas	- 40 °C and + 80 °C	EN 12467
9	Plokštės paviršius, dažymas	Vientisos spalvos pagrindas, dengtas gryna akrilato danga	

Reikalavimai fasadinėms plokštėms CARAT 7090, arba analogui

Techniniai plokštės parametrai, kuriuos deklaruoti privaloma pagal standarto reikalavimus:

Plokštės savybės		Minimalus reikalavimas	Standartas
1	Degumo klasė	A2-s1, d0	EN 13501
2	Tankis (minimalus)	≥1,65 g/cm ³	EN 12467
3	Atsparumas lenkimui, šlapio bandinio: – skersai: – išilgai:	24,5 Mpa 18,5 Mpa	EN 12467
4	Spaudimo jėga	40 Mpa	EN 12467
5	Elastingumo (Jungo) modulis	12 000 Mpa	EN 12467
7	Vandens įgeriamumas	18%	EN 12467
8	Temperatūrinis atsparumas	- 40 °C and + 80 °C	EN 12467
9	Plokštės paviršius, dažymas	Vientisos spalvos pagrindas, dengtas gryna akrilato danga	

Montuotojas privalo vadovautis gamintojo nurodytomis plokštės montavimo, sandėliavimo bei priežiūros rekomendacijomis bei reikalavimais tvirtinimo elementams.

Projekte nurodytus plokštės techninius reikalavimus bei spalvinius sprendimus keisti, be autoriaus sutikimo, draudžiama.

11. VĒDINAMO FASADO ĮRENGIMAS

Bendroji dalis:

Pastato sienų šiltinimą iš išorinės pusės laikomasi šių pagrindinių bendrų reikalavimų:

- kiekvienu atveju vykdant darbus turi būti laikomasi konkretaus pasirinkto gamintojo technologijos sąlygų;
- visi horizontalūs paviršiai: parapetai, palangės, sujungimo su stogu vietos padengiamos korozijai atsparia skarda.

Pasirinktas pastato sienų šiltinimo būdas turi tenkinti Lietuvoje galiojančius konkrečius priešgaisrinius reikalavimus.

Privalu vadovautis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“ reikalavimais. Atitvarų su Sistemomis šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimus. Termoizoliacinio sluoksnio šiluminės varžos apskaičiavimui naudojamos projekcinės termoizoliacinių gaminių šilumos laidumo koeficiento vertės, apskaičiuojamos pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo sertifikavimas“ reikalavimus. Turi būti įvertinta termoizoliacinį ir vėjo izoliacinį sluoksnius kertančių Sistemos karkaso elementų (ilginiai ir taškiniai tvirtinimo ir Sistemos karkaso

2215-03.04.05-TP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	21	48	A

elementai) įtaka sluoksnių šilumos perdavimui. Atitvarų su sistemomis drėgminė būklė turi atitikti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimus.

Šiltinamos atitvaros paviršius turi būti lygus, tvirtas, švarus ir sausas; senas, apiręs paviršius nuvalomas iki tvirto pagrindo;

Kur reikia, paviršius taip pat nuplaunamas su vandeniu ir skystomis valymo priemonėmis nuo kerpių, grybelių ir pelėsių; kreiduoti, nesurišti paviršiai apdirbami gruntu; didesni plyšiai ir įtrūkimai užglaiustomi.

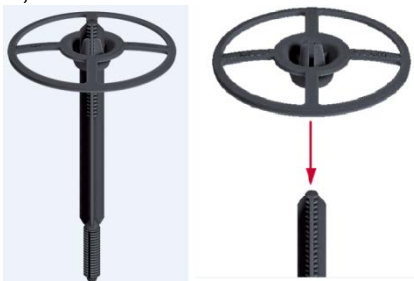
Šilumos izoliacinės plokštės turi atitikti joms keliamus reikalavimus.

Vėdinamo fasado įrengimas:

Šilumos izoliacinės plokštės montuojamos nuo sienos apačios, nuo laikinos arba pastovios atramos. Plokščių tvirtinimo karkasas – aliuminiai profiliai ir nerūdijančio plieno kronšteinai, kurių sienutės storis 2 mm. Cokolinis profilis gali būti tvirtinamas mūrvinėmis kas 25 cm. Profilio sujungimas atliekamas specialiai tam skirtomis sujungimo detalėmis arba padarant iškarpa ir užtvirtinant kniede.

Izoliacinės plokštės tvirtinamos mechaniniais ankeriais (smeigiuojant per visus izoliacinės plokštės sluoksnius).

Plokštės tvirtinamos plastikinėmis smeigėmis - EJOT DH (arba analogas neprastesnių charakteristikų), smeigės negali turėti metalinių dalių. Smeigių šilumos laidumo koeficientas - 0.0001 W/K; lėkštelės skersmuo – ne mažesnis kaip 90mm; laikymo galia – 0,2kN.



Smeigės turi būti naudojamos dviejų dalių - lėkštelė turi būti atskira nuo strypo, tokiu būdu sukalus strypą, lėkštelė užspaudžiama ranka, dėka specialių „dantukų“ ji užfiksuoja automatiškai. Taip išvengiama šilumos sluoksnio perspaudimo ir vatos paviršiuje „antklodės“ efekto.

Gręžimo mūre gylis 40mm, įkalimo gylis 30mm. Gręžiama 8mm diametro grąžtu be kalimo.

Draudžiama naudoti polistirolui skirtas smeigės.

Izoliacinės plokštės tiksliai suleidžiamos, tarp jų negali likti tarpų. Plyšiai užpildomi lygiaverte medžiaga. Plokščių sluoksniai turi persidengti, ne mažiau kaip vienu trečdaliu savo ilgio (pločiu). Pažeistos ar nekokybiškos izoliacinės plokštės nenaudojamos.

Mechaniniai ankeriai (fiksavimo smeigės) turi atitikti naudojamos šiltinimo sistemos specifikaciją; fiksavimo smeigių kiekis ir išdėstymas priklauso nuo jų tipo. Fiksavimo smeigės turi būti tokio ilgio, kad praeitų per plokštę ir gerai prisitvirtintų prie pagrindo. Konkretus smeigių įgilinimas parenkamas pagal smeigių gamintojo nuorodas. Instaliuotos fiksavimo smeigės turi tvirtai laikytis savo vietose, pagrindo medžiaga neturi būti suskaldyta.

Angokraščiai šiltinami 30 mm mineralinės vatos sluoksniu, kuri sutvirtinama įsukama spiraline vatos sutvirtinimo viela, įrengiama skardos apdaila.

Būtina naudoti lipnią juodos spalvos juostą, kuria užklijuojami priešvėjinių šiltinimo plokščių sudūrimai plokštumoje, vidiniuose ir išoriniuose kampuose, taipogi ta pačia lipnia juosta būtina kruopščiai užklijuoti tarpus ties metalo karkaso kronšteinų ir vatos sandūra, tokiu būdu užtikrinant šiltinimo sluoksnio sandarumą. Abu sluoksnius vatos, bei lipnią juostą būtina naudoti to pačio gamintojo.

Fasadinės apdailos montavimas:

Reikalavimai aliuminio karkasui:

2215-03.04.05-TP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
		22	48

- karkaso tiekėjas privalo pateikti ventiliuojamo fasado karkaso įrengimo technologiją ir karkaso išdėstymo schemą;
- brėžiniuose pridedami visi tipiniai pastato detalių pjūviai su įrengtu karkasu ir apdaila;



Detalės pav.	Žaliava	Standartas
Montažiniai kronšteinai (konsolės)	Nerūdijantis plienas	
Profiliai	Aliuminis EN AW 6063, T66	EN 573–3:2007, EN 515:1993
Savigrežiai	Nerūdijantis plienas, A2	DIN7504K
Cokolinis profilis	Aliuminis EN AW 5754, H22	EN 485 –515 – 573
Mūrvinės	Cinkuotas plienas/nailonas	sertifikatas Z–21.2–589.
Termotarpinės	Plastikas	Pagaminta liejimo būdu

Pastaba: keičiant tvirtinimo karkaso elementų profilių storį ar karkaso elementų medžiagą į kito metalo profilius (cinkuoto plieno arba aliuminio), šilumos laidumo koeficientas privalo būti perskaiciuojamas bei numatoma didesnio storio šilumos izoliacija.

Kreipiantieji profiliai

- Plokščių sandūrose naudoti T formos aliuminio profilį, plotis nusprendžiamas atsižvelgiant į karkaso ir plokštės gamintojo nurodymus. L tipo aliuminio profilis naudojamas atraminiuose žingsniuose, kur nėra sandūros, taip pat angokraščiuose, kampų sujungimuose. Matmenis nurodo karkaso tiekėjas montavimo schemeje.

Montavimo konsolės

- Konsolių dydžiai turi būti nurodomi karkaso tiekėjo montavimo schemeje, atsižvelgiant į nurodytą šiltinimo medžiagos storį.
- Konsolės turi būti pagamintos ekstrudiniu būdu, jos negali būti lankstytos. Konsolėms turi būti padaryti atsparumo deformacijai bandymai.
- Vieną štangą turi laikyti viena fiksuoto tvirtinimo konsolė, kitos naudojamos paslankaus tvirtinimo. Atstumai nurodomi karkaso montavimo schemeje.

2215-03.04.05-TP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	23	48	A

Tvirtinimo ir kitos papildomos detalės

- Kreipiantieji profiliai į konsoles tvirtinami nerūdijančio plieno savigręžiais.
- Konsolės prie mūro tvirtinamos mūrvinėmis. Mūrvinės parenkamos rangovo jas bandant jas pagal gamintojo reikalavimus. Rangovas turi pateikti inkaro ištraukimo/rovimo jėgos F (kN) bandymo protokolus.
- Ventiliuojamas oro tarpas turi būti uždengtas perforuotu aliuminio profiliu.
- Tarp sienos ir konsolės būtina įrengti termotarpines, pagamintas liejimo būdu iš plastiko.



Kniedės. Kniedžių montavimas

Kniedės parenkamos pagal fibrocementinių plokščių gamintojo nurodymus.



Svarbu: kniedžių tipas ir matmenys nurodomi aliuminio karkaso įrengimo dokumentacijoje. Negali būti naudojamos kito tipo kniedės negu nurodyta.

Kad elektrocheminė korozija nepažeistų aliuminio karkaso, gali būti naudojamos tik aliuminio kniedės su nerūdijančio plieno adatomis arba nerūdijančio plieno kniedės.

Montavimas prie karkaso

Fibrocementinės plokštės turi būti montuojamos pagal gamintojo nurodymus.

Tvirtinimas kai plokštės montuojamos vertikaliai

Tvirtinimas kniedėmis prie karkaso, vertikali konstrukcija

Maks. matmenys 8 x 1250 x 2510/3050 mm

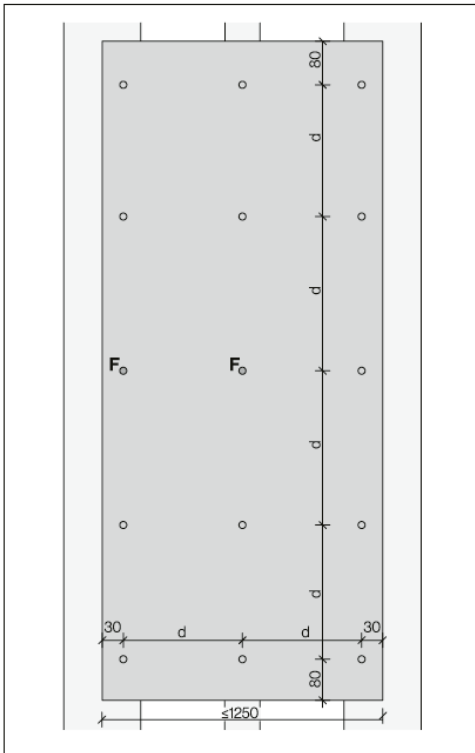
Montavimas prie daugiasluoksnių plokščių

Fibrocementinės plokštės ant daugiasluoksnių plokščių sienų turi būti įrengtos pagal daugiasluoksnių plokščių bei fibrocemento plokščių gamintojų rekomendacijas.

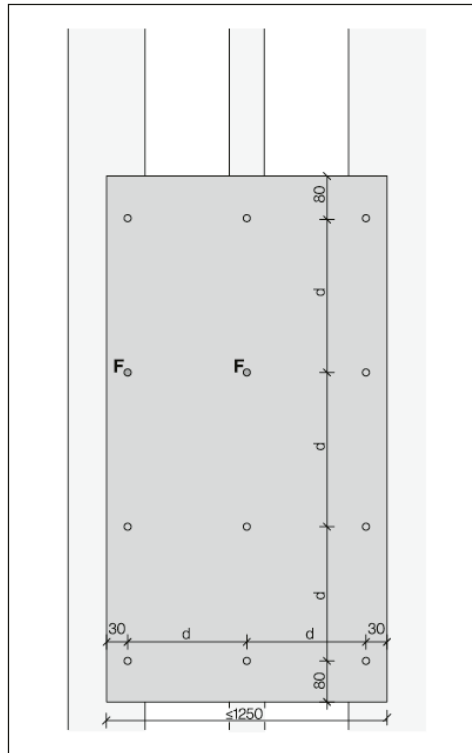
Projektas parengtas vadovaujantis Ruukki Forma™ instrukcijomis, tačiau suderinus su projekto autoriumi, galima naudoti ir kitą tvirtinimo sistemą.

Ant daugiasluoksnių plokščių pagal sandwich plokščių gamintojo nurodymus tvirtinami metaliniai vertikalūs omega profiliai, iš kurių suformuojamas karkasas fibrocementinėms apdailos plokštėms tvirtinti. Profilių medžiagiškumas tikslinamas pagal konkretaus gamintojo rekomendacijas. Fibrocementinės plokštės tvirtinamos pagal jų gamintojo nurodymus išlaikant vieningą vaizdą su plokštėmis, tvirtinamomis vėdinamo fasado sienose.

2215-03.04.05-TP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	24	48	A



Fiksuoti taškai [F] centre ir kairėje.

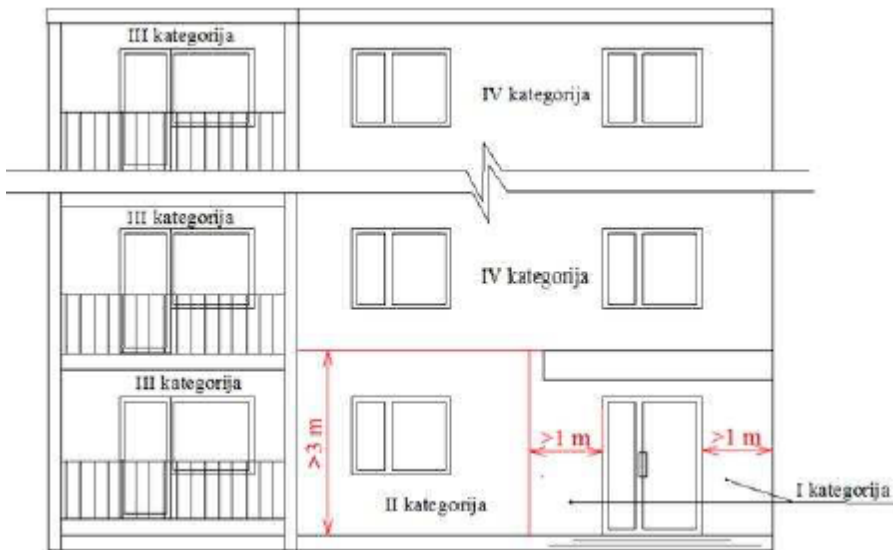


Jei per pusę aukščio nėra kniedės, eikite aukščiau su [F].

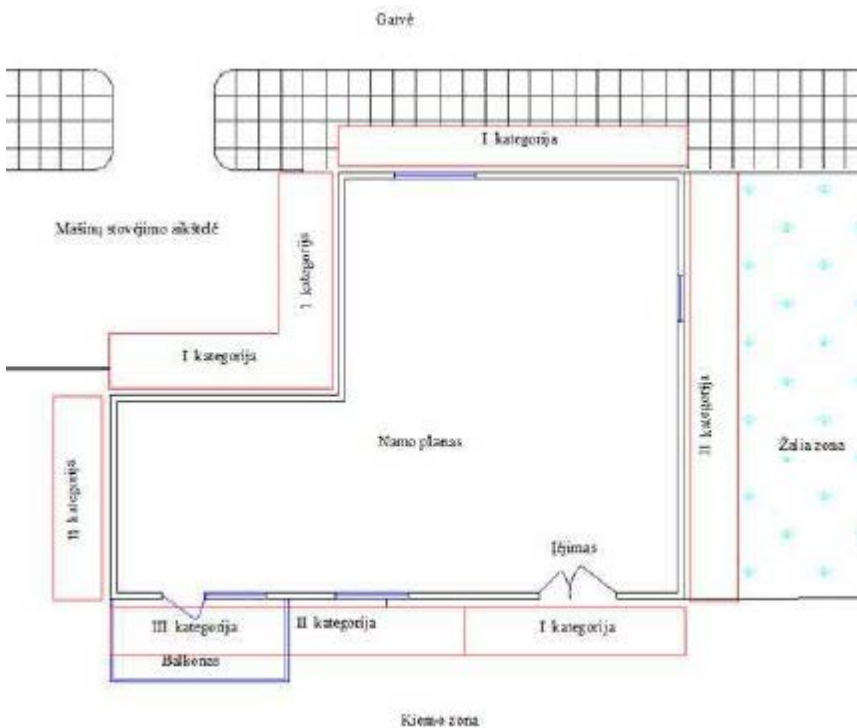
- Fiksuotas taškas $\varnothing 9,5$ mm [F]
- Slankusis taškas $\varnothing 9,5$ mm

Sistemos naudojimo kategorija	Sistemų naudojimo sąlygų, susijusių su atsparumo smūgiams reikalavimais, apibūdinimas
I	Nuo žemės paviršiaus lengvai pasiekiamos atitvarų dalys, neapsaugotos nuo smūgių ir netinkamo naudojimo.
II	Spiriant arba metant daiktus pasiekiamos atitvarų dalys, kurių atstumas nuo žemės paviršiaus apriboja smūgio stiprumą, arba žemai esančios atitvarų dalys, šalia kurių maža netinkamo naudojimo tikimybė.
III	Atitvarų dalys, kurioms smūgių spiriant arba metant daiktus poveikis mažai tikėtinas.
IV	Nuo žemės paviršiaus nepasiekiamos atitvaros dalys.

2215-03.04.05-TP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	25	48	A



Sistemos naudojimo kategorijos parinkimo pastato fasade schema



Sistemos naudojimo kategorijos parinkimo iki 3 m aukščio virš grunto lygio sienai pagal pastato aplinkos situaciją schema

Reikalavimai vėdinamų sistemų tvirtinimui:

Vėdinamos sistemos atplėšimo nuo pagrindo stipris R_{vent} (kPa) turi būti ne mažesnis už projektinę vėjo apkrovą s_{ds} (kPa) žr. 2 lentelėje [kPa]:

$$R_{vent} \geq s_{ds}; \tag{3}$$

2215-03.04.05-TP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	26	48	A

Nejudami ir paslankūs vėdinamos sistemos karkaso elementų sujungimai turi būti atsparūs projekcinės vėjo apkrovos s_d (kPa) poveikiui.

Sistemos karkaso elementų sujungimų stipris turi būti nustatytas skaičiavimais arba bandymais;

Apdailos elementų tvirtinimo prie karkaso stipris turi būti ne mažesnis už projekcinę vėjo apkrovą s_d (kPa).

Apdailos elementų tvirtinimo prie sistemos karkaso stipris turi būti nustatytas skaičiavimais arba bandymais.

Apdailos elementai montuojami pagal jų gamintojų pateiktas montavimo instrukcijas.

Vėdinamos sistemos atplėšimo nuo pagrindo stipris R_{vent} (kPa) apskaičiuojamas pagal vieną iš šių formulių, pasirenkant pavojingiausią variantą:

$$R_{vent} = \frac{N_{Rt} \cdot n_{vent}}{\gamma_{vent}} \quad (1)$$

arba

$$R_{vent} = \frac{N_{tv} \cdot n_{vent}}{\gamma_{vent}} ; \quad (2)$$

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

N_{tv} – tvirtinimo elemento, naudojamo tvirtinti vėdinamą Sistemą prie pagrindo, nutraukimo jėga (kN). N_{tv} vertę pateikia tvirtinimo elemento gamintojas;

n_{vent} – vėdinamos sistemos tvirtinimo prie pagrindo elementų kiekis (vnt./m²);

γ_{vent} – atsargos koeficientas vėdinamai sistemai. Esant suminiam vėdinamos sistemos karkaso ir apdailos elementų svoriui ne didesniam kaip 30 kg/m², $\gamma_{vent}=1,5$. Jeigu minėtas svoris didesnis, imama $\gamma_{vent}=2$. Jeigu vėdinama sistema suprojektuota iš CE ženklų ženklinių statybos produktų ir suminis vėdinamos sistemos karkaso ir apdailos elementų svoris ne didesnis kaip 30 kg/m², $\gamma_{vent}=2$. Jeigu minėtas sistemos svoris didesnis, imama $\gamma_{vent}=3$;

Statinio vėjo apkrovos skaičiavimas stoginei

Skaičiavimas atliekamas pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ ir STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės jėgimo durys“ 1 priedo duomenis.

Pavadinimas	Reikšmė	STR nuoroda
Statinio aukštis [m]=	7,2	projektas
Statinio tarpsnis [m]	14,03	projektas
Tikrinama sąlyga ar $h/b < 1,5$		
$0,513186 < 1,5$ sąlyga tenkinama		
Vėjo raj.:	1	3 pried. 1 lent.
Vietovė:	B	197 p.
Paviršiaus aerodinaminis koeficientas c_e :	0,8	4 priedas
Vėjo greitis [m/s]: $q_{ref} = \frac{\rho}{2} v_{ref}^2$	24	3 pred. 1 lent.

2215-03.04.05-TP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	27	48	A

Charakteristinis slėgis [kPa]:	0,39	STR 2.04.01:2018
Aukščio koef. c(z)	0,566	12.1 lent.
Vidutinis slėgis į paviršių [kPa]	0,176	12.1 form.

$$W_{me} = q_{ref} \cdot c(z) \cdot c_e$$

Pagal STR 2.05.04:2003 182 punktą: apskaičiuojant daugiaaukščius statinius iki 40 m aukščio ir vienaaukščius pramonės statinius iki 36 m aukščio, kai aukščio ir tarpsnio santykis mažesnis už 1,5, pastatytus A ir B tipo vietovėse

1 Lentelė. Vidutinis vėjo slėgis

Max. paviršiaus lygis (m)	Koef. c(z)	Vidutinės slėgio į išorinius konstrukcijos paviršius dedamosios charakteristinė reikšmė $W_{k.me}$ (kPa)	
		Į priešvėjinius paviršius	Į pavėjinius paviršius
7,20	0,566	0,176	0,132

Kiti rodikliai naudoti vėjo slėgio skaičiavimui:

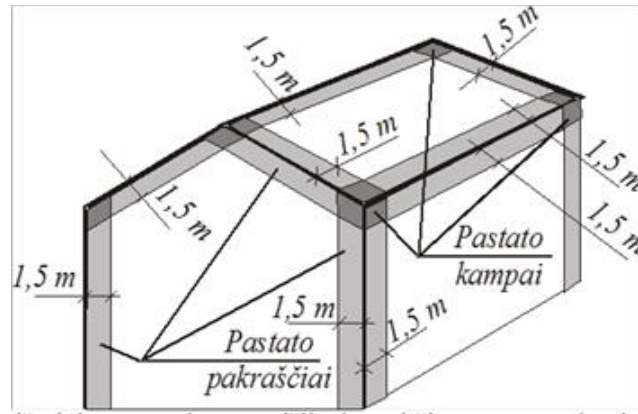
- atskaitinis vėjo slėgis $q_{ref} = 0,39$ kPa;
- išorinio slėgio aerodinaminis koeficientas priešvėjiniam paviršiui $C_e = 0,8$;
- išorinio slėgio aerodinaminis koeficientas pavėjiniam paviršiui $C_e = -0,6$

2. lentelė. Vidutinis vėjo slėgis (fasadui)

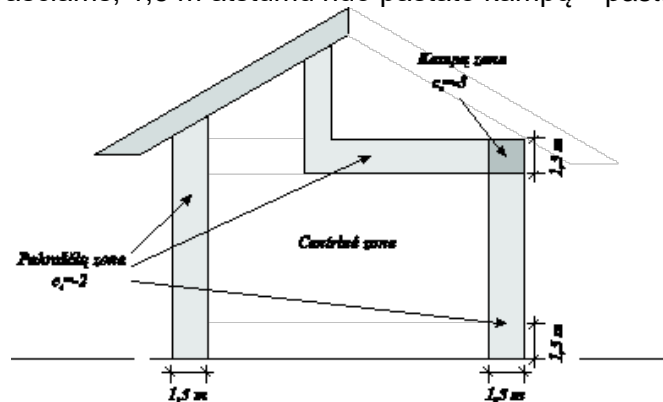
Fasado sąlyginė zona (pagal 1-2 pav.)	Paviršiaus lygis (m)	koef. c(z)	Aerodinaminis Koeficientas C_e	Vėjo slėgis į fasado paviršių W_{sum} [kPa]	Projektinė vėjo apkrova s_{ds} (kPa) $s_{ds} = 0,001 \cdot W_{sum} \cdot \gamma_Q$
Centrinė zona	7,20	0,566	0.8	309	0,401
Pakraščių zona	7,20	0,566	2.0	573	0,745
Kampų zonos	7,20	0,566	3.0	793	1,031

Kiti rodikliai naudoti vėjo slėgio skaičiavimui:
atskaitinis vėjo slėgis $q_{ref} = 0,39$ kPa.

2215-03.04.05-TP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	28	48	A



1. paveikslas. Pagal išorinį pastato kontūrą išilgai paviršiaus 1,5 m platyje esančios vietos priskiriamos pastato pakraščiams, 1,5 m atstumu nuo pastato kampų – pastato kampams.



2. paveikslas. Pastato sienų aerodinaminių koeficientų nustatymo schema. Pagal išorinį sienų kontūrą išilgai paviršiaus 1,5 m platyje esančiose vietose aerodinaminis koeficientas $c_e = -2$; 1,5 m nuo pastato kampo aerodinaminis koeficientas $c_e = -3$.

12. PAMATŲ ŠILTINIMAS

Bendrieji reikalavimai:

Vykdamat cokolio sienų ir pamatų šiltinimo darbus sudėtinėmis termoizoliacinėmis sistemomis laikytis šių reikalavimų:

- Prieš atliekant cokolių ir pamatų šiltinimą būtina sutvarkyti jų hidroizoliaciją.
- Nuogrindos turi būti daromos prie cokolio aplink visą pastatą.
- Kiekvienu atveju vykdant darbus turi būti laikomasi konkrečios, pasirinktos technologijos sąlygų.
- Pasirinktas šiltinimo būdas/sistema turi tenkinti Lietuvoje galiojančius gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus.

Darbu vykdymas:

Paruošiamieji darbai:

Šiltinamų atitvarų paviršiai turi būti lygūs, pašalintos apnašos. Paviršiai turi būti nuvalyti, išlyginti ir išdžiovinti.

2215-03.04.05-TP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	29	48	A

Šiltinamos atitvaros paviršiaus pagrindo nelygumai negali viršyti 10 mm viename tiesiniame metre jei šilumos izoliacija tvirtinama klijuojant (požeminė cokolio dalis). Esant didesniems nelygumams, pagrindą būtina lyginti, pvz., tinkuojant ar betonuojant tam skirtais mišiniais.

Laikančiajame sienos sluoksnyje būtina užsandarinti plyšius ir siūles, pro kurias prie šilumos izoliacijos koncentruotai skverbtųsi drėgmė.

Paruoštus klijavimui, bet stipriai drėgmę įgeriančius paviršius būtina impregnuoti specialiu impregnavimo gruntu. Impregnavimas sustiprina paviršių, sumažina jo įgeriamumą bei pagerina sukibimą su klijavimo skiediniu.

Hidroizoliacijos įrengimo darbai:

Paruošus atitvaros paviršių, vykdomi hidroizoliacijos atstatymo/įrengimo darbai. Naudojama iš anksto paruošta bituminė mastika, kuri atspari grunte esančioms cheminėms medžiagoms. Bituminė mastika tepama ant paviršiaus šepetiu arba purškiamą. Dengiama dviem sluoksniais, ypač atidžiai padengiant visus nelygumus ir ertmes.

Kad šiltinimo sistemoje kauptųsi mažiau drėgmės, šilumos izoliacijos plokščių klijuojamas paviršius tepamas kljais ištaisai. Jei šiltinamas paviršius yra padengtas bituminė hidroizoliacija, šilumos izoliacijai klijuoti turi būti naudojami tam tinkantys kljai.

Šilumos izoliacijos įrengimas:

Vientisai priklijuojamos šilumos izoliacijos plokštės, įgilinant iki pamatų apačios.

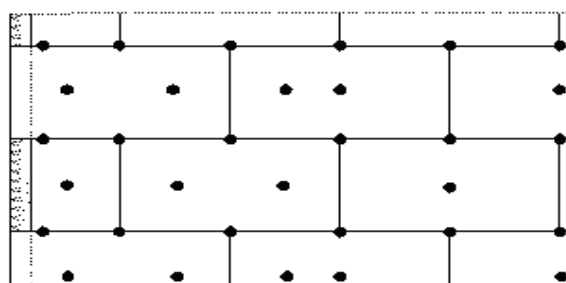
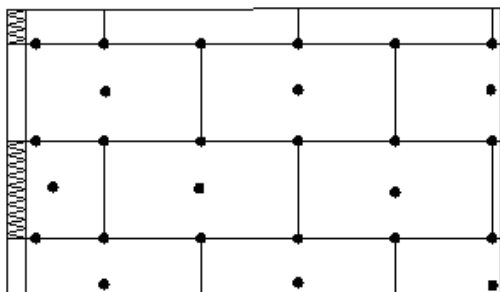
Klijavimo skiedinio sluoksnis ant izoliacinės plokštės kraštų užtepamas visu perimetru ir ne mažiau kaip keturiuose taškuose į plokštės vidurį, arba dantyta trintuve užtepamas ant viso plokštės paviršiaus. Klijavimo metodas parenkamas atsižvelgiant į pagrindo lygumą, darbo sąlygas, bei konkrečios pasirinktos technologijos sąlygas.

Praėjus ne mažiau 24 valandoms po klijavimo, izoliacinių plokščių paviršius išlyginamas šlifuojant ir nuvalomas. Jei visgi atsirado tarpai tarp plokščių, tai juos būtina užtaisyti ta pačia izoliacine medžiaga arba poliuretalinėmis montavimo putomis. Siūlių negalima užtaisyti klijavimo arba glaistymo skiediniais.

Cokolio antžeminės dalies šilumos izoliacijai tvirtinti parenkamos smeigės, kurios atitinka STR 2.04.01:2018 "Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys".

Minimalūs reikalavimai smeigių kiekiui antžeminės cokolio dalies šilumos izoliacijos tvirtinimui:

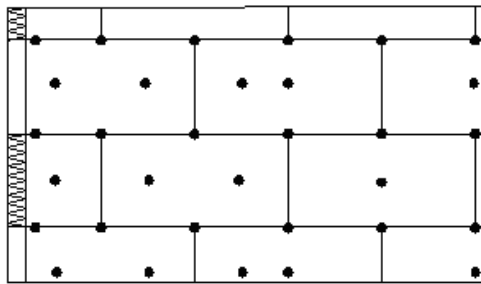
Šiltinant pastatą, termoizoliacinės plokštės tvirtinamos 6 ir 8 smeigėmis į m². Smeigių išdėstymo schemas parodytos schemose:



Smeigių išdėstymo schema, 1 m² tvirtinant 6 smeiges

Smeigių išdėstymo schema, 1 m² tvirtinant 5-6 smeiges kampuose

2215-03.04.05-TP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	30	48	A



Smeigių išdėstymo schema, 1 m² smeigės tvirtinant 8

Cokolio, pamatų šiluminio sluoksniui įrengti naudojama ekstrūdinio polistireno (XPS) šilumos izoliacija.

Ekstrūdinis polistirenas XPS			
Rodiklio pavadinimas	Žymėjimas	Vertė	Matavimo vienetas
Deklaruojamas šilumos laidumas	λ_D	≤ 0.035	W/(m·K)
Gniuždomasis įtempis, kai gaminys deformuojamas 10%	CS(10)100	≥ 100	kPa
Stipris lenkiant	BS150	≥ 150	kPa
Degumo klasifikacija		E	

13. PERFORUOTO METALO PLOKŠTĖS-KASETĖS

Ant stogo esantiems įrenginiams vizualiai pridengti, stoginės lubų bei kolonų apdailai, lankytojų patikros patalpoje numatomiems praėjimo vartams ir atitvaroms numatoma įrengti perforuotų metalo kasečių, tvirtinamų ant metalinio karkaso, apdailą.

Kasetės gaminamos iš nerūdijančio plieno arba aliuminio lakštų.

Perforacija 20-80 proc., perforacija – apvalaus, stačiakampio arba kvadrato formų, spalva - juoda arba antracito (tikslinama projekto autoriaus, darbo projekto metu).

Lakštų storis – ne mažiau, nei 2 mm. [Kasečių tvirtinimas įrengiamas pagal gamintojo rekomendacijas.](#)

14. DURYS

Metalinės durys

Medžiagos, apipavidalinimas ir gaminimo būdas

Durys susideda iš durų lapo, staktos, slenksčio ir uždarymo mechanizmų.

Privalomai durys aprūpinamos uždarymo mechanizmu, kuris pilnai uždaro pravertas duris.

Durys atsparios įprastoje aplinkoje esantiems mechaniniams, fiziniams ir cheminiams poveikiams - smūgiams, vibracijai, drėgmės ir temperatūros pokyčiams bei korozijai.

Durys lengvai atidaromos ir uždaromos jas įprastai naudojant.

Šilumos ir garso izoliacijai naudojamos medžiagos, kurios gaisro atveju neišskiria nuodingų dujų ar daug dūmų.

Durų dažymui naudojami priešgaisriniai viniliniai - akriliniai dažai.

Lauko durų rankenos – nerūdijančio plieno.

Durų vyrių nuotolis nuo durų lapo kampų yra maždaug 250 mm. Durų varstymo tarpelis yra 2-3 mm.

Išorės metalinės durys. Bendroji dalis.

Durys su šilumos izoliacija, šilumos perdavimo koef. 0,9 W/m²K;

Durų rankenas ir spynas būtina įrengti remiantis projekte pateiktais durų žiniaraščiais;

2215-03.04.05-TP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	31	48	A

Išorės durų montavimas.

Durys turi būti tiekiamos su vyriais varčioje, spyna ir pilnai paruoštos montavimui. Vyriai – reguliuojami-cilindriniai, dviejų dalių, chromuoti.

Varčiose platesnėse nei 1,0m įrengiami papildomi vyriai.

Durų spalvą (nestandartinė spalva) parenka projekto autorius darbo projekto metu.

Numatomos durys turi tiksliai atitikti staktą ir sandarinimo tarpinę, užtikrinamas sandarumas jų uždarymu.

Plyšiai tarp staktų ir išorės sienų turi būti gerai užhermetinti sandarinimo putomis. Lauko durų ir langų varstomos dalys turi turėti elastingas hermetinimo tarpines.

Leistinos langų ir durų įrengimo nuokrypos:

Nuokrypos pavadinimas	Leistina nuokrypa, mm
Durų ir vartų blokų nuokrypa nuo vertikalės	3
Apvadų nukrypimas nuo vertikalės	3
Gaminių persikreipimas (kreivumas) bet kuria kryptimi	2
Palangių nukrypimas nuo horizontalės	3
Apvadų pločio nuokrypa nuo projekto	±3
Horizontalių elementų nesutapimas languose ir duryse	1

Įrengtuose gaminiuose neturi būti įlenkimų, nelygumų, šiurkščių paviršių, plyšių arba įskilimų.

Durys turi būti priduodamos nuvalytos, su rankenomis ir užraktais, kur tai numatyta.

Pristatyti gaminiai pastato viduje išdėliojami tokia tvarka, kuria jie bus montuojami ir taip, kad jie nebūtų apgadinti ir matytųsi gaminių etiketė, kurioje nurodomas gaminių identifikavimo kodas (ženklimas) ir numatyta montavimo vieta. Būtina apsaugoti gaminius, kad ant jų nesikauptų drėgmė.

Gaminių baigtas apdailinis paviršius neturi būti pažeistas statybos metu.

Durų blokai turi būti pastatomi į angos 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.

Reikalavimai, rodikliai ir savybės

Durų lapo nuokrypa nuo lygaus paviršiaus neturi būti didesnė nei 4mm. Durų rėmo nuokrypa nuo stataus kampo negali viršyti 1 mm.

Dažų sluoksnis turi būti stiprus ir lygus, be nepadengtų vietų, išskyrus viršutinį ir apatinį kraštą bei staktos ir slenksčio kraštus prie sienos.

Durų lapo spynos pusės krašto vertikali nuokrypa negali būti didesnė nei 1,5 mm.

Durų sandarinimo tarpinės ir pritraukėjai.

Visos sandarinimo tarpinės gaminamos iš EPDM (etilpropildimonomer) gumos, prisilaikant DIN 7863, TV 110, NFP 85-301 standartu. Klijuojant tarpusavyje sandarinimo tarpines, turi būti naudojami ciano akriliniai klijai.

Priešgaisrinėse duryse turi būti įrengtas durų pritraukėjas.

Naudojami viršutiniai alkūniniai pritraukėjai su uždelsto uždarymo sistema;

Durys, pro kurias yra numatomas lovų judėjimas, pritraukėjai turi būti įrengiami su papildoma durų fiksavimo funkcija. Tikslus kiekis ir išdėstymas derinamas darbo projekto metu.

2215-03.04.05-TP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	32	48	A

Durų pritraukėjai klasifikuojami pagal LST EN 1154 standartą.
Reguliuojama pritraukėjų uždarymo jėga - EN 2 - 6 klasės.
Pritraukėjų traukių tipai: standartinė, standartinė fiksuojanti, slankiojanti, slankiojanti fiksuojanti.
Pritraukėjai privalomi su BC („back-check“ arba „priešvėjinė“) funkcija.
Sertifikuotas pritraukėjų atidarymo-uždarymo ciklų skaičius 2 mln.
Priešgaisrinėse duryse naudojami CE ženklinti pritraukėjai.
Dvivėrių durų pritraukėjai komplektuojami su uždarymo sekos koordinatoriais ir kitais būtiniais priedais.
Traukės tipą ar pritraukėjo spalvą derinti su projekto autoriumi.
Visose patalpose įrengiami durų pritraukėjai.



Durų pritraukėjo pavyzdys.

Vidaus metalinės, dažytos vienvėrės durys.

Metalinių durų varčios rėmas pagamintas iš cinkuotos 0,8 mm storio skardos. Tvirta durų plokštė – pilnaviduris MDP užpildas nemažiau 40 mm storio, durų plokštės trys briaunos falcuotos.

Durys turi būti tiekiamos su vyriais varčioje, spyna ir pilnai paruoštos montavimui;

Metalinių durų staktos ir durų plokštumos užsakomos dažytos gamykloje.

Numatomos durys tiksliai atitinka staktą ir standartinę tarpinę, užtikrinamas sandarumas jų uždarymui.

Tarpai tarp vidaus durų varčios ir grindų dangos, kai nėra slenksčio, turi būti 5 mm.

Duryse įrengiami trijų plokštumų reguliuojami vyriai (VX tipo arba analogiški). Varčiose platesnėse nei 1,0m įrengiami 3 vyriai.

Visų vidaus durų rankenos – nerūdijančio plieno (dizainą derinti su projekto autoriumi darbo projekto metu).

Durų iš atskirų palatų (miegamųjų) ir kabinetų į koridorių turi atitikti ne mažesnę nei 35 db garso izoliavimo rodiklį.

Kur nurodyta įrengiami automatiniai pakeliami durų slenksčiai (žiūr. angų žiniaraščius) ir durų pritraukėjai.

Vidaus durų atsidarymo ribojimas.

Ant sienos tvirtinamas metalinis durų ribotuvas.

Durims atsidarant iki sienos, durų varčia atsimuša į šį ribotuvą, kurio dalis yra dengta gumine tarpine, ir jos pagalba durų varčia apsaugoma nuo mechaninių pažeidimų.

Durų atsidarymo ribotuvai montuojami ir prie vitrinose esančių durų.

Durų atsidarymo ribotuvai negali būti montuojami ant grindų, montuojami tik ant sienų.

Rankenos ir kita durų furnitūra

Lauko ir vidaus duryse naudojamos nerūdijančio plieno rankenos.

Rankenų tipą ir formą derinti su projekto autoriumi.

Lauko (išorinėse) duryse, laiptinių bei intensyvaus varstymo duryse montuoti traukiamas rankenas.

2215-03.04.05-TP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	33	48	A

Traukiamos rankenos parenkamos patikimos konstrukcijos, su kiauryminiais tarpusavio tvirtinimo varžtais.

Nulenkiamos rankenos parenkamos patikimos konstrukcijos, su kiauryminiais tvirtinimo varžtais. Pritaikytos intensyviai naudojimui, visuomeniniams pastatams.

Durų atmušėjai turi būti visur, kur tik varčia ar rankenos gali atsitrekti į sieną ar kitus paviršius.

Sanitariniuose mazguose durys rakinamos suktuku iš patalpos vidaus. Išorinės durys turi būti su įleidžiamomis spynomis su dvipuse cilindrine šerdimi ir atskiru liežuvėliu, rankenos nikeliuotos ir plokščiais chromuotais vyriais.

Spynos ir raktai

Visos spynos ASSA Abloy tipo arba analogiškos su generalinio raktų rakinimo sistema. Rakinimo sistemos planas (hierarchija) projektuojamas pagal užsakovo pageidavimus darbo projekto metu. Rakinimo sistema apima visų tipų spynas ir cilindrų (įvairios mechaninės ir elektromechaninės spynos, baldinės spynos, pakabinamos spynos, įvairių įrenginių spynos ir t.t.). Visas cilindrinės spynas turi būti patiekiami ir įstatyti kvalifikuotas šioje srityje dirbančios firmos specialistas. Konkretus spynų tipas turi būti suderintas su Užsakovu.

Diegiama rakinimo raktų sistema turi būti mažiausiai 6 vartotojų lygių.

Mechaninių spynų korpusų klasifikavimas pagal LST EN 12209 standartą.

Sertifikuotas spynų patikimumas (aukšta naudojimo kategorijos klasė) ir ilgaamžiškumas (rakinimo ciklų skaičius ne mažiau 200 000 bei didelė liežuvėlio apkrova).

Sertifikuotas cilindro saugumo ir ilgalaikiškumo klasifikavimas pagal LST EN 1303 standartą.

Atsparumas korozijai ne mažesnis nei 4 klasė pagal LST EN 1670.

Rakto sauga – 6 klasė, mechaninis atsparumas įsilaužimui – ne žemesnė nei 1 klasė.

Sertifikuotas minimalus rakinimo ciklų skaičius - 100 000 ciklų.

Patentuotas raktas. Raktų dublikatai gaminami tik su raktų arba rakinimo sistemos kortele pas įgaliotus pardavėjus.

Raktas iš nerūdijančio metalo lydinio.

Aliuminio profilio automatinės slankiojančios durys

Išorinės slankiojančios durys – šiltintos, jų sistemos numatytos iš laukui skirtų profilių.

Aliuminio rėmas – apšiltintas;

Stiklo paketas – dvigubas, grūdintas, laminuotas, su selektyviu stiklu kontroliuoti saulės spinduliavimą;

Durų atidarymo automatika - „Dorma“, Geze“, „Tormax“ arba analogiška. Automatika valdoma be raktų, mygtukų pagalba. Į automatikos komplektą turi įeiti ir papildomi saugumo sensoriai, kurie įstatomi tarp durų. Suveikus priešgaisrinei sistemai durys atsidaro automatiškai.

Durys - su dvejomis spynomis Abloy LC307, saugumo klasė 5 EN 12209:2004/P:2005. Antrasis užraktas įstatomas 15 cm nuo grindų atstumu. Cilindrų įrengti tik iš vidinės pusės, išorėje durys lygios.

Durų apsaugos klasė turi atitikti saugumo standartą DIN V ENV 1627-1630 WK2.

Stiklo paketas – atitikti klasę P4A, EN 356.

Prieš užsakant langus ir duris gamybai, rangovas turi pateikti techninės priežiūros inžinieriui 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, įdėtinių detalių ir stiklų pavyzdžius.

Aliuminio-stiklo konstrukcijos turi būti suprojektuotos ir pagamintos iš medžiagų remiantis galiojančiais normatyviniais dokumentais. Kiti papildomai neįvardinti normatyviniai dokumentai yra nurodomi fasadų įrengimo projekto konstrukcinės dalies brėžinių pastabose.

2215-03.04.05-TP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	34	48	A

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

Lauko durų specifikacijos turi būti ne blogesnės nei:

Atsparumas vėjo apkrovai – A4 klasė

Nepralaidumas vandeniui - 6A, 6B klasė

Akustinės savybės. Turi atitikti ne žemesnę nei C garso izoliavimo klasę (33-37 dB)

Oro skverbti - 3 klasė

Mechaninis stiprumas - 3 klasė

Mechaninio patvarumo klasė – 7 klasė

15. LANGAI

Reikalavimai darbų vykdymui

Nauji plastikiniai langai įrengiami pagal techniniame projekte duotas schemas.

Montavimo darbai vykdomi laikantis darbų vykdymo instrukcijų, nustatytų langų gamintojų, taip pat statybos normų reikalavimų šiems darbams vykdyti. Langai tvirtinami pagal gamintojų patvirtintą instrukciją.

Tarpai tarp sienos ir lango staktos sandarinami sandarinimo putomis, kurios nupjautose vietose padengiamos poras uždarančiomis priemoneimis. Iš lauko pusės turi būti įrengta vėjo izoliacija, iš vidinės pusės – garo izoliacija.

Išorės palangės skardinamos poliesteriu dengta skarda. Vidaus palangės numatomos PVC profilio. Sumontuoti langai, palangės ir angokraščiai turi būti tinkami eksploatacijai.

Reikalavimai medžiagoms

Visos atvežamos į statybas medžiagos turi turėti pasus ir būti firminiame įpakavime.

Langų spalva- antracito pilka

PVC rėmas pagamintas iš bešvinių profilių su stiklo paketais, kuriuose bent vienas iš stiklų su selektyvine danga.

Langai turi būti pagaminti iš PVC neperšalancio Lietuvos klimato sąlygose, ilgaamžio, ne mažiau šešių kamerų profilio su standumo intarpais.

Stiklai turi būti suklijuoti į stiklo paketą su inertinių dujų užpildu.

PVC profilių Gamintojas privalo sužymėti profilius nurodydamas ant jų savo pavadinimą arba firmos pavadinimo sutrumpinimą (žymę) bei profilių pagaminimo datą.

PVC profilių sutvirtinimo armatūra - metalinė, atspari korozijai, ne mažiau 2 mm storio.

Langų staktos profilio storis ≥ 74 mm.

Langų gamybai naudojamo PVC profilio matomų išorinių sienelių storis – ne mažesnis kaip 2,8 mm, nematomų išorinių sienelių storis – ne mažesnis kaip 2,5 mm.

Plastikinis profilis visu skerspjūviu turi būti pagamintas iš pirminės žaliavos.

Langų varstymo kryptis – derinti darbo projekto metu. Numatomos trys varstymo pozicijos užtikrinančios patalpų ventiliaciją.

Languose naudojamos tarpinės pagamintos iš EPDM, TPE, PCE mišinio arba silikono.

Furnitūros atsparumas korozijai ne mažesnis kaip 4 klasė (LST EN 1670:2007).

Įrengti langai turi būti sandarūs - visu lango perimetrą klijuojama sandarinimo juosta.

PVC profiliai ir sandarinimo medžiagos neturi būti radioaktyvios, negali išskirti į aplinką sveikatai pavojingų medžiagų bei privalo atitikti LR Sveikatos Apsaugos ministerijos ne maisto prekėms keliamus reikalavimus.

PVC langų profilių liepsnos plitimo indeksas turi atitikti galiojančių normatyvinių dokumentų reikalavimus.

2215-03.04.05-TP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	35	48	A

Bendras langų šilumos perdavimo koeficientas U turi būti ne didesnis nei 0,8 W/m²K.

Langų apkaustai - metaliniai, atspari korozijai pagaminta pagal DIN EN ISO 9001. Langų rankenos – aliuminio (spalvą parenka projekto autorius darbo projekto metu).

Varstomos dalių rankenos įrengiamos su užraktais.

Langų, kurių varčios plotis virš 90 cm, apkaustuose privaloma įrengti varčios sukėlimo įtaisą su ratuku. Visuose pirmo aukšto languose privalo būti montuojami sustiprinti apkaustai, apsunkinantys uždaro lango varčios iškėlimą.

Langų patikimumas turi būti ne mažesnis kaip 20000 varstymo ciklų.

Rangovas privalo pateikti numatomų sumontuoti konstrukcijų techninį aprašymą, atitikties sertifikatus, bandymų protokolus, ataskaitas, higienos pažymėjimus bei komplektuojančių dalių gamintojų garantijas ir sertifikatus.

Pirmo aukšto langai, [tiek iš vidaus](#), [tiek iš išorės](#), turi būti įstiklinti dūžiui atspariu saugiu stiklu (stiklas, išbandytas ir klasifikuotas pagal LST EN 12600:2003) pagal gamintojo rekomendacijas nebent brėžiniuose būtų nurodyta kitaip.

Pastato pietinės pusės ([ašyse 1-5 ir A-D](#)) langai turi būti įstiklinti stiklo paketais su saulės kontrolės stiklais, kurių saulės faktorius nedidesnis nei 35% ($\leq 0,35$). Detalūs sprendiniai derinami su projekto autoriumi darbo projekto metu.

Langų specifikacijos turi būti ne blogesnės nei:

Atsparumas vėjo apkrovai – A4 klasė

Nepralaidumas vandeniui - 6A, 6B klasė

Akustinės savybės. Turi atitikti ne žemesnę nei C garso izoliavimo klasę (33-37 dB)

Oro skverbtis - 3 klasė

Mechaninis stiprumas - 3 klasė

Mechaninio patvarumo klasė – 3 klasė

Sumontuoti langai turi atitikti reikalavimus pateiktus STR 2.04.01:2018 “Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys” pateiktus reikalavimus..

Montuojant langus vadovautis ST 121895674.215.02:2021 Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas.

STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“

Reikalavimai montažinio tarpo paviršių paruošimui

Išorinių ir vidinių angokraščių briaunose bei paviršiuose negali būti daugiau kaip 5 mm aukščio (gylio) išmušimų, tuštumų, skiedinio sąnašų ir kitokių pažeidimų. Defektinės vietos turi būti užglaiстыtos vandeniui atspariais mišiniais. Sienos angos tuštumos (pavyzdžiui, ertmės plytų mūro apdarinio ir pagrindinio sluoksnių sandūroje, perdangų ir mūro sandūros vietose, taip pat tuštumos, susidariusios išimant staktą, kada keičiami langai) turi būti užpildytos intarpais iš kietos šiltinamos medžiagos arba antiseptinės medienos. Tepalais užterštus paviršius būtina nuriebalinti. 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 dulкės ir purvas, o žiemą – sniegas, ledas, šerkšnas, paviršių reikia pašildyti.

Darbų vykdymas

Langas įtvirtinamas angoje.

- staktos tvirtinimui naudojamos cinkuotos plieno plokštės į staktą ir į angokraštį arba su ankeriais per staktą į angokraštį;
- tvirtinimo plokštės pritvirtinamos prie gaminio staktos;

2215-03.04.05-TP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	36	48	A

- prieš įstatant gaminį į angą, išlyginamas angos pagrindas horizontalioje plokštumoje. Išlyginimui naudojamos PVC arba impregnuotos medinės kaladėlės;
- gaminys su pritvirtintomis plokštelėmis įstatomas į angą. Angos pagrindą išlyginančios kaladėlės turi būti po staktos kampais;
- mediniais pleištais stakta įtvirtinama angoje ir išlyginama horizontalioje ir vertikalioje plokštumose. Atkreipti dėmesį, kad pleištai netrukdytų atidaryti įtvirtinto gaminio varčią;

Sumontuotų gaminių patikrinimas

Sumontuotų langų patikrinimas atliekamas baigus visus darbus numatytus sutartyje. Visus darbus ir sumontuotus gaminius iš darbuotojų priiminėja statybos vadovas. Montavimo vietoje reikia patikrinti šias vietas:

Sumontuotas gaminys turi atlikinėti visas numatytas funkcijas (atidarymas, atvertimas, mikrovėdinimo padėtys jeigu tokios yra numatytos). Varstomas gaminys turi funkcionuoti be kliūčių.

Langų sujungimas su vidinėmis ir išorinėmis sienomis ar šilumos izoliacija tikrinamas vizualiai. Visi sujungimai neturi būti pralaidūs vandeniui, neturi būti plyšių tarp lango ir sienų. Tikrinama 400 – 600 mm atstumu prie gero apšvietimo

Turi būti būtinai patikrinta lango padėtis sienoje (horizontalė ir vertikalė). Patikrinime naudojama gulsčiukas ir ruletė.

Negali būti sulenкта ar kitaip deformuoti gaminio rėmas, varčios.

Montuojama vidinė palangė turi būti su nuolydžių į kambarį ~ 2°. Sujungimas su langu turi būti užsandarintas akrilo pagrindu hermetiku.

Langų sandarinimo juostos

- Limpanti, dengta neaustine medžiaga, vidinio sandarinimo juosta – tinka naudoti ant lygių ir šiek tiek nelygių paviršių, galima klijuoti esant -5°C šalčio temperatūrai. Sandarinimo juosta nesenstanti, neprarandanti elastingumo.

- Limpanti, dengta neaustine medžiaga, išorinio sandarinimo juosta – tinka naudoti ant lygių ir šiek tiek nelygių paviršių, galima klijuoti esant -5°C šalčio temperatūrai. Sandarinimo juosta nesenstanti, neprarandanti elastingumo.

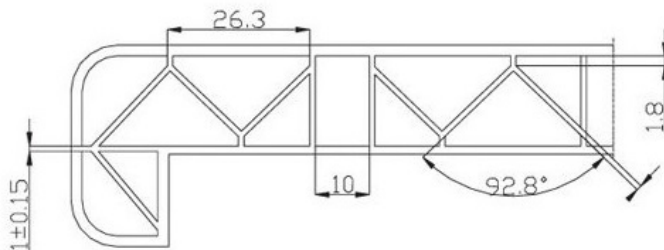
Juosta gali būti klijuojama ant mūro, kieto PVC, klintinio akmens, metalo, medžio, ir garso izoliacijos (EPS, XPS, PIR).

16. PALANGĖS

PVC vidaus palangės. Bendroji dalis.

Plastikinės palangės turi būti gaminamos iš smūgiams atsparaus plastiko. Palangės profilis sukurtas naudojant tuščiavidurę trikampę pertvarų sistemą, kuri užtikrina PVC palangės standumą, aukštą atsparumą lenkimui ir mažą gaminio svorį.

Priekinė briauna turi būti atspari dinaminiam smūgiams eksploatacijos metu.



Vidaus palančių montavimas ir jungimai

2215-03.04.05-TP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	37	48	A

- Palangės montuojamos didesnės nei lango anga.
- Montuojama tiesiai ant mūro, plyšius užtaisant sandarinimo putų mase.
- Palangės montuojamos su ~ 2° nuolydžiu į patalpos pusę.
- Įvairių palangių montavimo technologijos yra skirtingos, todėl jas montuojant vadovautis technologine kortele.

Poliesteriu dengtos skardos išorės palangės. Bendroji dalis

Išorės palangių kampai ir briaunos nušlifuojami. Visos fasade matomos briaunos užlenktos 180° kampu.

Palangių galams ties angokraščiais naudojami gamykliniai užbaigimo elementai.

Palangių spalvą (nestandartinė spalva) pagal RAL paletę parenka autorius darbo projekto metu.

Palangės turi būti tinkamai įvertintos. Visi produktai privalo turėti atitikties deklaracijas ir sertifikuoti pagal privalomuosius sertifikavimo rodiklius.

Palangės skardos storis turi būti ne mažesnis kaip 0,5 mm. Krašto užleidimas už fasado plokštumos 30–40 mm;

Nuolydis neturi būti mažesnis nei 5° į lauko pusę.

Palangės turi būti pakankamai gerai pritvirtintos prie rėmo ir gerai užsandarintos.

Būtinoms priemonėms apsaugančioms nuo vibracijos. Garsą sugeriančios medžiagos turi atitikti priešgaisrinės klasės B2 reikalavimus. Jos dedamos ant palangės apatinės pusės.

Jei palangės iškyša didesnė nei 150 mm, reikia numatyti papildomų tvirtinimo priemonių.

Papildomos apsaugos priemonės turi užtikrinti kritinių lietaus ir vėjo apkrovų atlaikymą.

Išsiplėtimo siūles reikalinga daryti mažiausiai kas 3000 mm. Siūles reikia daryti taip, kad kritulių vanduo būtų nukreiptas į išorę.

Apskardavimo montavimas ir jungimai

Išorės palangės galinė dalis turi būti prijungta prie sienos taip, kad lietaus vanduo nepatektų po palangę. Iš apačios palangę papildomai tvirtinama palangės laikikliais.

Palangę nuo sienos turi būti atskirta naudojant besiplečiančią juostą arba hermetiką.

Šoninis palangės prijungimas daromas taip, kad funkcinės plokštumos (apsauga nuo atmosferos poveikio, vidaus ir išorės atskyrimas) nenutrūkstamai eitų per visą sujungimą, tam panaudojant gamyklinį palangės užbaigimo elementą.

17. SAULĖS KONTROLĖ, LANGŲ APSAUGINĖS ŽALIUZĖS

Langai komplektuojami su aliuminio lauko žaliuzėmis. Žaliuzių dėžutės – apšiltintos, paslėptos po fasadų apdailos plokštėmis. Žaliuzės valdomos el. pultu iš pastato vidaus.

Langų žaliuzės įrengiamos pagal žaliuzių ir sandwich plokščių gamintojų nurodymus. Jų įrengimą derinti reikia dar prieš sienų, senų šiltinimo įrengimą.

18. APSKARDINIMAS

Apskardavimo įrengimas

Karnizai, konstrukcijų sujungimai ir pan. nuo vandens patekimo į konstrukcijas apsaugoti atitinkamo dydžio cinkuotos skardos dengtos poliesterių lakštais. Parapetų apskardavimo įrengimo detalės pateiktos projekto konstrukcijų dalyje.

Parapetų apskardinimas turi būti įrengiamas su ne mažesniu kaip 2,9° nuolydžiu į stogo pusę. Laštaką būtina iškišti už vertikalaus sienos paviršiaus ne mažiau kaip 8 cm. visi stogo konstrukcijoms gaminti naudojami metalo gaminiai bei skardos elementai turi būti iš korozijai atsparių medžiagų: cinkuoto plieno, nerūdijančio plieno, vario panašiai.

Parapetai turi būti iškilę virš hidroizoliacinės stogo dangos paviršiaus ne mažiau kaip 100 mm.

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2215-03.04.05-TP-SA-TS	38	48	A

19. LIETVAMZDŽIAI, LIETLATAKIAI

Bendrieji reikalavimai.

Lietvamzdžiai įrengiami nuo stogo karnizų. Lietvamzdžiai turi būti pagaminti iš ne plonesnės kaip 0,5 mm plieno skardos sistemos, nepasiduodantis atmosferos temperatūriniais svyravimams – turi neskilinėti ir nesideformuoti.

Naudojama apvalios formos lietvamzdžių ir lietlovių sistema. Lietvamzdžiai nuo sienos turi būti atitraukti ne mažiau kaip 20 mm.

Tarp dviejų alkūnių visada turi būti bent 60 mm ilgio tiesus vamzdis. Alkūnes montuoti pradėdant nuo pačios viršutinės. Esant dideliame atstumui nuo sienos (daugiau kaip 600 mm), viršutinė alkūnė turi būti suklijuota su nuolaja.

Viršutinis lietvamzdžio laikiklis yra montuojamas iškart po alkūnės. Viršutinis lietvamzdį laikantis laikiklio žiedas turi būti taip uždėtas, kad vamzdis būtų standžiai apspaustas. Apatinio laikiklio žiedas uždėdamas taip, kad vamzdis lieka neapspaustas ir gali laisvai judėti aukštyn – žemyn.

Lietvamzdžiai tarp savęs sujungiami sueriant juos vienas į kitą. Prie sienos lietvamzdžiai turi būti tvirtinami ne didesniu kaip 2 m intervalu.

Kai reikia sujungti dvi lietvamzdžių dalis, naudojama lietvamzdžių jungtis. Lietvamzdžių jungties apačioje reikia palikti bent 20 mm „laisvą tarpą“.

Lietvamzdis yra bent 100 mm įstumiamas į drenažo jungtį ir įstatomas į vandens surinkimo šulinėlį.

Kai nėra galimybės vandenį nuvesti tiesiai į lietaus kanalizaciją, naudojama išlaja. Ji yra montuojama prie lietvamzdžio.

Kasmet būtina patikrinti sumontuotos lietaus vandens nuvedimo sistemos būklę. Esant reikalui, ją išvalyti ir išplauti vandeniu. Reguliariai nuo stogo šalinti nukritusius lapus ir šakeles, neleidžiant jiems patekti į lietaus vandens nuvedimo sistemą.

Sandėliuose latakai ir lietvamzdžiai turi būti kraunami ant plokščio paviršiaus horizontalioje padėtyje ant lygių paklotų ir suduriami su jais per visą ilgį. Leistinas maksimalus krovimo aukštis iki 1 m.

Stovų ir transporto priemonių briaunas, su kuriomis susiliečia latakai, reikia apsaugoti, pvz., storu kartonu arba lentomis. Fasoninės detalės, supakuotos į kartonines dėžes, turi būti sandėliuojamos ir transportuojamos po stogu. Transportavimo metu krovinyje turi būti pritvirtintas, kad nejudėtų.

Pakrauti ir iškrauti rekomenduojama rankiniu būdu. Jeigu būtina naudotis mechanine įranga, reikia atidžiai žiūrėti, kad elementai vietomis nebūtų sulenkiami arba numetami.

20. PLOKŠČIO STOGO ŠILTINIMAS ĮRENGIANT RULONINES DANGAS

Numatomas stogo šiltinimas ir bitumo dangų montavimas prilydymo būdu, naudojant dujinį degiklį.

Kiekvieno sluoksnio klojimas gali būti pradėtas tik patikrinus ir aktu priėmus apatinį sluoksnį arba pagrindą. Statybos techninei priežiūrai leidus, dangos priėmimo metodika gali būti pakeista.

Reikalavimai naudojamiems medžiagoms

Stogų viršutinio sluoksnio įrengimui naudojama prilydoma bituminė stogo danga poliesterio audinio pagrindu (180 g/m²), kurios charakteristikos yra tokios:

- pabarstas: skalūnas;
- atsparumas tempimui: išilgine/skersine kryptimis: ≥850/≥650 N/40mm;
- atsparumas tekėjimui padidintoje temperatūroje: ≥95°C;

Stogų apatinio sluoksnio įrengimui naudojama prilydoma bituminė stogo danga poliesterinio audinio pagrindu (160 g/m²), kurios charakteristikos yra tokios:

- pabarstas: smėlis;
- atsparumas tempimui: išilgine/skersine kryptimis: ≥800/≥600 N/40mm;
- atsparumas tekėjimui padidintoje temperatūroje: ≥95°C;

Hydroizoliacinė stogo danga turi būti įrengta taip, kad užtikrintų ilgalaikę pastato hidroizoliacinę apsaugą ir eksploatacinį stogo patikimumą.

2215-03.04.05-TP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	39	48	A

Prilydomosios polimerinės bituminės stogo dangos paviršius turi būti lygus be įplyšimų ar klosčių. Mineralinių pabarstų sluoksnis turi būti tolygus ir neturi nubyrėti nuo juostos.

Mineraliniai pabarstai arba skiriamoji plėvelė neturi trukdyti juostą kloti.

Garų izoliacija turi būti įrengiama iš ne mažiau kaip 0,2 mm storio polietileno plėvelės.

Pagrindo paruošimas

Paviršius reikia nuvalyti, iš smėlio suformuojami reikalingi stogo nuolydžiai.

Pagrindas ruloninei dangai kloti turi būti akmens vata. Būtina sulyginti nelygumus, nuvalyti šiukšles.

Gumos bitumo dangų negalima montuoti lyjant ar sningant. Vandeni, kuris atsiranda paviršiuje kritulių pavidalu, būtina pašalinti kempine. Likusi paviršiuje drėgmė išdžiovinama pakaitinus dujiniu degikliu.

Angų užtaisymas

Statybos metu padarytos angos turi būti tokios, kad jas būtų lengva užtaisyti. Rangovas turi užtaisyti visas angas, prieš dengdamas šilumos ir hidroizoliacinius sluoksnius, įrengdamas tvirtinimus ir aptaisymus. Užtaisymams naudoti tas pačias medžiagas, kaip ir greta esančių konstrukcijų, t.y. betoną, plytas, statybinius skydus ir t.t.

Ypač kruopščiai reikia užtaisyti tas angas, prie kurių sunku prieiti. Pavyzdžiui, tokios vietos, kaip ventiliacijos kanalų praėjimai per stogą, kanalų įėjimo į grindis vietos ar tarpai tarp dviejų didelių vamzdžių ar kanalų.

Turi būti laikomasi priešgaisrinių ir higienos reikalavimų pagal Lietuvos normas.

Garų izoliacijos įrengimas

Garų barjeras turi būti įrengtas ištisai per visą stogą su sandariais prijungimais prie kraštų ir virš stogo iškylančių elementų. Stogo sandūrose su sienomis, taip pat konstrukcijų bei stogo elementų, pereinančių per denginį, vietose garų izoliacijos sluoksnis turi tęstis iki šilumos izoliacijos sluoksnio viršaus. Deformacinių siūlių garų izoliacijos sluoksnis turi būti įrengtas taip, kad iš pastato patalpų nepraleistų drėgmės ir dengtų kompensatorių kraštus. Garų izoliacijos juostos turi būti hermetiškai suklijuojamos užleidžiant ≥ 150 mm.

Stogo šilumos izoliacijos įrengimas

Izoliacija turi būti montuojama taip, kad sluoksniai tvirtai susispaustų tarpusavyje ir priglustų prie gretimų konstrukcijų.

Vietose, kuriose izoliacija tvirtinama prie betono ir mūro konstrukcijų, reikia dirbti ypatingai atsargiai. Izoliavimui skirtą vietą reikia visiškai užpildyti. Izoliacija turi liestis prie pagrindo visu paviršiumi; kur reikia naudoti papildomus izoliacijos lapus taip, kad izoliacijos sluoksnis būtų vientisas.

Izoliacijos sluoksniai tvirtinami mechaniškai naudojant stogo izoliacijos tvirtinimui skirtas smeiges. Jei plokščių sandūrose atsiranda didesni nei 5mm tarpai, juos reikia užtaisyti izoliacijos atraižomis. Izoliacijos sluoksniu plokščių siūlės negali sutapti, t.y. sujungimai turi būti perslinkti.

Šilumos izoliacijos medžiagos turi būti apsaugotos nuo lietaus, sniego, ledo ir mechaninių pažeidimų statybos metu.

Dangų montavimas ant horizontalaus paviršiaus

Stogų hidroizoliacinių dangų juostos iš bituminių ritininių medžiagų klijuojamos skersai stogo nuolydžio, pradėdant nuo žemiausių stogo vietų (įlajų, karnizų). Išilgai siūlės užleidžiamos 100 mm, galuose – 150 mm.

Dvisluoksnię bituminę stogo dangą sudaro:

- Apatinė bituminė stogo danga (ne mažiau nei 3 mm storio);
- Viršutinė bituminė stogo danga (ne mažiau nei 4 mm storio).

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2215-03.04.05-TP-SA-TS	40	48	A

Viršutinis dangos sluoksnis prie apatinio klijuojamas kaitinant dujiniu degikliu visu paviršiumi tokiu būdu, jog apsauginis plastiko sluoksnis išsilydytų ir bitumo masė laisvai tekėtų prieš ruloną. Be to, bitumas turi ištekėti iš po siūlės (apie 1-1.5 cm). Dangos priklijavimo stiprumas neturi būti mažesnis kaip 0.5 MPa. Tam, kad pasiekti tinkamą lydymų ritininių dangų surišimą su paklotu, visi paklotai gruntuojami. Stogo danga lydoma tik tada, kai gruntas pilnai išdžiūvęs (pridėjus prie išdžiūvusio grunto kempinę, ant jos neturi likti bitumo žymių). Negalima gruntuojant paviršių tuo pačiu metu lydyti ant jo stogo dangą.

Prieš viršutinio sluoksnio dengimą, tos zonos kur bus montuojamos įlajos, apklijuojamos papildomu apatinės dangos sluoksniu, kurio išmatavimai (700x700) mm. Viršutinio ir papildomo sluoksnių stogo dangos užleidžiamos ant įlajos lėkštės, prie kurios tvirtinamas prispaudžiamuoju žiedu, o įlajos lėkštė tvirtinama prie pagrindo.

Priklijuojamos medžiagos negali sudaryti raukšlių, bangų.

Hidroizoliacinę dangą klojant ant vertikalios mūrinės sienos, mūras turi būti nutinkuotas arba mūro siūlės turi būti visiškai užpildytos, o paviršius išlygintas. Hidroizoliacinės dangos kraštas ant vertikalaus paviršiaus turi būti patikimai pritvirtintas ir užsandarintas (pakėlimo aukštis ne mažiau 300 mm), kad tarp šio krašto ir vertikalaus paviršiaus nepatektų vanduo.

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

Esant stogo nuolydžiui virš 2.9°, hidroizoliacinė danga stogo kraige turi būti papildomai pritvirtinta.

Klojant stogo dangą esant minusinei temperatūrai, bituminę - polimerinę ritininę stogo dangą reikia pašildyti iki plusinės temperatūros per visą dangos tūrį. Kai temperatūra žemesnė kaip -15° C, izoliacinės dangas galima įrengti tik taikant specialių priemonių kompleksą (šildant paviršius, uždengiant darbo vietą).

Lietaus vandens nutekėjimo įrengimas. Vidinis lietaus vandens surinkimas.

Įlajos turi būti išdėstytos žemiausiose stogo vietose. Įlajos turi būti įrengtos ne arčiau kaip 500 mm nuo stogo krašto, parapeto, vėdinimo angų, deformacinių siūlių ir virš stogo iškylančių sienų. Įlajos vieta turi būti laisva praėjime per denginio plokštę. Stogo latakų nuolydis į įlają turi būti ne mažesnis kaip 1,4°.

Įlajos montavimo vietoje 0.5m spinduliu dangos įgilinimas turi būti 40 – 50 mm, lyginant su likusiu stogo paviršiumi, siūlės ir rulonų sujungimai užleidžiami įgilinimo kryptimi. Dangų montavimas pradedamas nuo įlajos flanšo fiksavimo, klijuojant jį karštu bitumu prie apatinio sluoksnio paviršiaus. Metalinį flanšą įkaitinti prieš jį klijuojant. Ant įlajos flanšo viršaus tvirtinami mažiausiai du sluoksniai dangų, kurių vienas yra išorinis (viršutinis). Įlajos turi turėti apsaugą nuo lapų ir balastinio žvyro patekimo į įlajos vidų.

Stoge turi būti įrengtos ne mažiau kaip dvi įlajos. Vietoj dviejų įlajų leidžiama įrengti vieną įlają kartu su vandens persipylimo įrenginiu parapete. Atstumas tarp įlajų turi būti pagrįstas skaičiavimais. Bendruoju atveju jis turėtų būti ne didesnis už 12 m.

Užšalanchios vidinio vandens nuvedimo lietvamzdžių atkarpos turi būti reikiamai apšiltintos.

Stovų ir kitų per stogo konstrukciją išeinančių konstrukcijų užsandarinimas

Per stogo konstrukciją išeinantys į paviršių vamzdžiai, šiluminės izoliacijos ventilacijos deflektoriai, atraminės konstrukcijos ir pan. turi būti užsandarinamos, naudojant atitinkamo diametro guminius flanšus. Flanšas klijuojamas karštu bitumu prie apatinio dangos sluoksnio, jo išorinis paviršius tepamas karštu bitumu, viršutinis dangos sluoksnis prilydomas prie flanšo taip, kad iš po jo pagrindo ištekėtų bitumas. Flanšo vertikali dalis užveržiančiu žiedu prispaudžiama prie vamzdžio ar atraminio stovo konstrukcijos.

Vėdinimo kanalų angos turi būti uždengtos taip, kad į jas nepatektų lietaus vanduo.

Parapetų apskardinimo įrengimas

Aprašyta TS 18 skyriuje.

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2215-03.04.05-TP-SA-TS	41	48	A

Sutapdinto stogo vėdinimas

Turi būti numatytos priemonės stogo uždengto rulonine bitumine danga vėdinimui, kad jame nesusikauptų drėgmė garo pavidalu iš pastato vidaus.

Aukščiausiose stogo vietose, arba galimai arčiau jų turi būti įrengiami vėdinimo kaminėliai (60-80 m² stogo plote turi būti įrengtas ne mažiau kaip vienas vėdinimo kaminėlis).

Darbų priėmimas (kokybės kontrolė)

Paruošti izoliavimui paviršiai bei kiekvienas įrengtos izoliacijos sluoksnis priimami atskirai, dalyvaujant techninės priežiūros inžinieriui. Stogai turi būti pastatyti taip, kad praėjus 2 valandoms po lietaus stogo paviršiuje nebūtų gilesnių už 5 mm vandens balų.

Atlikus stogų įrengimo darbus, stogai turi tenkinti **B_{ROOF}(t1)** klasės keliamus reikalavimus.

Stogo aptarnavimo takai

Įrengiami stogo aptarnavimo takai iš cemento ir pjuvenų plokščių. Viršus įrengiamas iš raudonos spalvos prilydomojo bituminio sluoksnio.

21. STOGO TVORELĖ

Stogo tvorelė

Ant stogo parapeto įrengiama dažyto metalo stogo tvorelė.

Tvorelės aukštis – 600 mm nuo stogo dangos.

Tvorelės konstrukciją sudaro dažyto metalo horizontalūs ir vertikalūs strypai tarpusavyje sujungiami vidiniais cilindrais.

Atramų tvirtinimo vietose po parapeto danga turi būti medinis skersinis tašas, o pati parapeto skarda patikimai pritvirtinta prie pagrindo. Tvorelės atramos viena linija išdėstomos kas 1,2m ir 8x50mm varžtais tvirtinamos prie skersinio tašo. Abu atramos galai turi būti patikimai pritvirtinti prie skersinių tašų. Kiaurymės varžtams sandarinamos gumine tarpine, kuri dedama tarp atraminės plokštelės ir stogo dangos ir hermetikais. Montavimo metu atsiradusius nešvarumus, metalo drožles, būtina kruopščiai nuvalyti. Rudenį ir pavasarį būtina nuvalyti prikibusius lapus ir šiukšles.

Pastaba: Numatytus sprendinius derinti pagal gamintojo rekomendacijas.

22. STOGO KOPĖČIOS

Kopėčios turi būti pagamintos korozijai atsparių medžiagų:

- Cinkuoti profiliai iš miltelinu būdu dažyto plieno vamzdžių;
- Tvirtinimo detalės (varžtai, strypai, kniedės ir t.t.) iš plieno A2-70 Da N/mm²;
- Statramsčiai – apvalūs 75x75x2 mm profiliai (jei kopėčios su apsauginiu lanku);
- Pakopų vidinis plotis 700 mm, atstumas tarp pakopų 300 mm.
- Turėklo vamzdis turi būti iškilęs 1200 mm virš parapeto;
- Virš parapeto numatoma ne mažesnė nei 500x750 mm kopėčių aikštelė;

Montavimas:

- Montuojamos, nepažeidžiant fasado stabilumo ar saugumo;
- Tvirtinamos specialiais tvirtinimo elementais su plėtimosi M12 kaiščiais arba cheminiais šankeriais.

- Tvirtinimo žingsnis daugiau kaip 1500 mm;

- Siena kiekvieno tvirtinimo vietoje turi atlaikyti min 4000N horizontalią apkrovą.

Kopėčių standumas sustiprinamas specialiu U formos profiliu, kai:

- Reikalingas užlipimas ant stogo;
- Nėra galimybės tvirtinti prie sienos kas 1500 mm.

2215-03.04.05-TP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
		42	48

Kopėčios įrengiamos pagal gamintojo technologiją ir tvirtumo, stiprumo ir patikimumo skaičiavimus.

Tvirtinimo būdai. Be apsaugos lanko kopėčias galima sumontuoti statmenai 30-1000 mm atstumu nuo sienos arba lygiagrečiai sienai. Kopėčias su apsaugos lanku galima sumontuoti statmenai 100-1000 mm atstumu nuo sienos arba lygiagrečiai.

Pagal standartą ISO 14122-4 apsauginių lankų reikia kopėčioms aukštesnėms kaip 3000 mm. Apsauginis lankas neturi varžyti judesių (650-800mm.) Remiantis ISO 14122-4 standartu vienos dalies ištisinės kopėčios negali būti ilgesnės kaip 10 m. Ilgesnės kopėčios projektuojamos su poilsio aikštelėmis (kas 6 metrus) sienai.

23. STOGELIAI

Grūdinto laminuoto tonuoto stiklo stogelis

Stogelis įrengiamas iš laminuoto grūdinto stiklo, kurio storis yra min 10 mm. Furnitūra iš nerūdijančio plieno. Stogelio konstrukcija tvirtinama ant metalinių konstrukcijų prie sienos.

Laminuotas stiklas – (stogams) – gaminamas tarp dviejų stiklo lakštų įterpiant skaidrią, tamprią plastiko polivinilbutirialio (PVB) plėvelę. Ši plastiko plėvelė sulaiko stiklo šukes ir neleidžia joms išbryti nuo smūgio.

Stogeliui naudojamas grūdintas stiklas, kurio visos kraštinės yra šlifautos, todėl, eksploatuojant gaminį pasiekiamas maksimalus saugumo lygis.

Visos metalinės tvirtinimo detalės pagamintos iš nerūdijančio plieno.

Stiklo tonavimas ir spalva tikslinami darbo projekto metu su projekto autoriumi.

24. BATŲ VALYMO GROTELĖS

Batų valymo grotelės tipo „EMCO“ arba analogiškos.

Pastate įrengiamos nestandartinių matmenų batų valymo grotelės. Išvyniojamas batų valymo grotelių kilimėlis turi būti paklotas iš anksto paruoštame grindų konstrukcijos įgilinime. Įgilinimas turi būti aprėmintas aliuminio profiliais, kaip nurodyta žemiau.

Baigtų batų valymo grotelių paviršius turi sutapti su dangos paviršiumi.

Grotelių dydis ir matmenys tikslinami darbo projekto metu, parinkus konkretų gamintoją.

Iš lauko batų valymo grotelių visas purvas turi patekti į nuotekų surinkimo tinklą.

Kokybė turi atitikti ISO 9001:2000 sertifikato reikalavimus.

Aliuminio rėmas kojų valymo įėjimo grotelių sistemos įrengimui

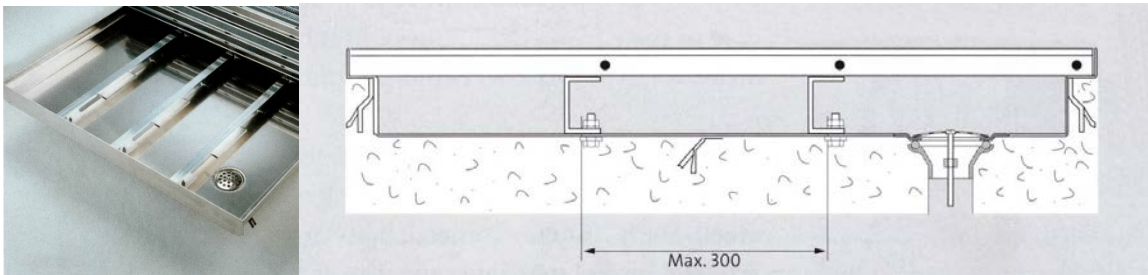
Aliuminio rėmą sudaro „L“ formos profiliai, sujungti tarpusavyje taip, kad būtų suformuota reikiama grotelių forma. Profiliai jungiami varžtų pagalba, naudojant tvirtas plienines juosteles. Rėmas į betoninį pagrindą tvirtinamas specialiais elementais.

Aliuminio rėme papildomai sumontuojami aliuminio skersiniai. Skersiniai negali būti nutolę vienas nuo kito daugiau nei 300mm. Vertikali skersinio briauna privalo turėti angas purvui prabėgti.

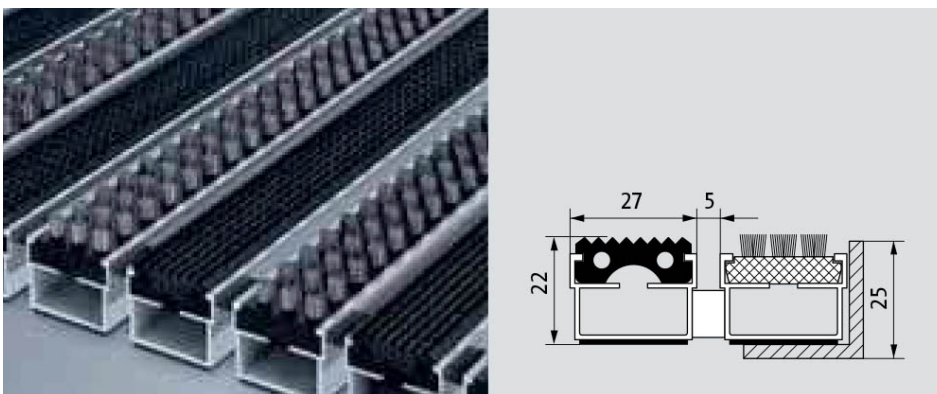
Rėmo profiliai tiekiami jau sumontuoti, arba atskiromis dalimis (kur batų valymo grotelės yra lenktos formos).

Rėmo tipą ir profilių matmenis būtina derinti su projekto autoriumi darbo projekto metu.

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2215-03.04.05-TP-SA-TS	43	48	A



Įėjimo batų valymo grotelės įrengiamos nestandartinių matmenų, išvyniojami batų valymo kilimėliai su guminiu ir šepečių valymo paviršiumi. Prie pagrindinio įėjimo – batų grotelės nestandartinių matmenų. Grotelių dydis ir matmenys tikslinami darbo projekto metu, parinkus konkretų gamintoją. Batų valymo kilimėlis su guminiais tarpais ir plieno šepečių juostelėmis:



Grotelės (tame tarpe ir kilimėlis) privalo būti atsparios oro sąlygoms. Valymo sistemą sudaro: gumos tarpai ir plieno šepečių juostelė stambių purvo dalelių surinkimui. Batų valymo grotelės turi būti ypač atsparios dėvėjimuisi, aliuminio grotelės galima suvynioti. Į objektą atvežtos grotelės turi būti pagamintos tiksliai pagal matmenis, negalima naudoti jokių specialių išlyginamųjų profilių. Grotelių geometrinę formą ir šepečių spalvą parenka projekto autorius darbo projekto metu.

Batų valymo grotelių techninės charakteristikos:

Pavadinimas	Parametras
Aukštis	± 22 mm
Praeinamumas	≥ 2000 žingsnių per dieną
Ratukų apkrova	kėdžių ratukai, prekių vežimėliai, rankiniai vežimėliai
Standartiniai tarpai tarp profilių	5 mm (gumos tarpinės)
Automatinės durų sistemos	Galimi 3 mm tarpai tarp profilių besisukančių durų sistemoms (pagal EN 16005)
Sujungimai tarp profilių	nerūdijančio plieno kabelis, įvilktas į plastiką
Medžiagos storis	≥ 1,0 mm
Statinė apkrova	2100 kg/100cm ²
Atraminė dalis (profilis)	iš tvirto aliuminio su pagrindu, slopinančiu garsą

2215-03.04.05-TP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	44	48	A

Grotelių viršutinė dalis	įgilintos, tvirtos, atsparios oro sąlygoms sekcijos su lygiagrečiais gumos tarpais ir plieno šepėčių juostelėmis tarp gumos tarpų.
Atsparumas slydimui	R9 (pagal DIN 51130)
Aliuminio rėmas	500/25; matmenys 25x28x3 mm/ 25x30x3mm

Lauko batų valymo grotelės įrengiamos metalinės su cinkuoto plieno briaunomis ir cinkuoto plieno rėmu. Grotelės privalo turėti vidinį standumo rėmelį ir purvo ištekėjimo angą, sujungtą su pastato nuotekų sistema.

Grotelių geometrinę formą ir matmenis parenka projekto autorius darbo projekto metu.

Kokybė turi atitikti ISO 9001:2000 sertifikato reikalavimus.

25. SANITARINĖ ĮRANGA, PRITAIKYMAS ŽMONĖMS SU NEGALIA

San mazgas, pritaikytas žmonėms su negalia, turi atitikti ISO 21542:2011 standarto reikalavimus.

Sanitarinėje patalpoje, pritaikytoje ŽN, turi būti įrengti persėdimo įtaisai, atmušos, turėklai, pakabos (kabliai) drabužiams, pagalbos iškvietimo/ atšaukimo mygtukas – virvutė, ŽN pritaikytas praustuvas, ŽN pritaikytas unitazas, dušelis, tualetinio, popierinių rankšluosčių bei muilo dozatoriai, šiukšliadėžės.

Turėklai, persėdimo įtaisai ir pakabos turi būti patikimai pritvirtinti prie sienų.

Unitazas turi būti pastatytas taip, kad iš kiekvieno jo šono liktų ne siauresnis kaip 900 mm tarpas vežimėliui pastatyti. Unitazo viršus turi būti 400–480 mm aukštyje nuo grindų paviršiaus. Šalia unitazo ant kabinos sienos 1000–1400 mm nuo grindų paviršiaus būtina pritvirtinti 2–3 kablius viršutiniams drabužiams, ramentams ar krepšiui pakabinti. Pakabos (kabliai) turi būti pagamintos iš juostinio metalo-plieno arba aliuminio lydinio.

Abipus unitazo 200– 300 mm aukštyje nuo unitazo vidaus turi būti įrengti atlenkiami ar pasukami horizontalūs turėklai su alkūnramsčiais. Metaliniai chromuoti turėklai turi būti įrengiami iš Ø32-45 mm plieninio vamzdinio profilio. Ant sienos būtina įrengti lanksčią dušo žarną su dušo galvute, grindyse – angą vandeniui išbėgti. ŽN pritaikyto san. mazgo durys turi atsidaryti į išorę.

Praustuvas ŽN turi būti pakabintas ne arčiau kaip 300 mm nuo šoninės sienos; praustuvo viršus turi būti 750-850 mm aukštyje nuo grindų paviršiaus. Prieš praustuva būtina palikti ne mažesnę kaip 1 200 mm x 900 mm dydžio aikštelę ŽN su vežimėliu privažiuoti. ŽN pritaikytas praustuvas turi būti praplattintas, į jį turi būti patogų įsikibti, arba iš abiejų šonų 800 mm- 900 mm aukštyje reikia pritvirtinti nejudančius turėklus iš ~Ø30 mm plieninio chromuoto vamzdinio profilio.

Sanitarinėje patalpoje, pritaikytoje ŽN, veidrodžiai turi būti pakabinti taip, kad apatinė atspindžio paviršiaus briauna būtų ne aukščiau kaip 900 mm nuo grindų paviršiaus, o viršutinė dalis – ne žemiau nei 1900 mm. Rankšluosčius, rankų džiovintuvus, popieriaus, muilo laikiklius ir kitus elementus būtina kabinti 800–1100 mm aukštyje nuo grindų.

ŽN pritaikytame san. mazge įrengiamas pagalbos iškvietimo/ atšaukimo mygtukas-virvutė. Pagalbos iškvietimo mygtukas turi būti įrengiamas taip, kad jį pasiekti būtų galima sėdint ant unitazo ar gulint ant grindų. Iškvietimo mygtukas turi turėti traukomąją virvutę su dviem žiedais, kurių vienas nustatytas 800-1100 mm, kitas 100 mm aukštyje nuo grindų. Šalia pagalbos iškvietimo mygtuko-virvutės numatomas ir pagalbos atšaukimo mygtukas, jei pagalba buvo iškviesta per klaidą.

Buitinėje patalpoje numatoma gili, patogi naudojimui plautuvė.

26. ĮRANGA

Bagazo tikrinimo rentgeno įrenginys

Dydis apie 2120x985x1445 mm

2215-03.04.05-TP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	45	48	A

Aptikimo pagrindo plotis – apie 750 mm
Aptikimo aukštis – apie 550 mm

Įrenginys turi būti su dviem generatoriais iš dviejų plokštumų (skanuojantys patikros daiktus iš apačios ir šono). Prie skanerio pasiruošimo vietoje prieš ir po skanerio turi būti staliukai su ratukais kurių aukštis sutampa su skanerio besisukančios juostos aukščiu. Taip pat turi būti šoninės apsaugos (kelių cm), kad daiktai nenukristų per šoną.

Įrenginys turi būti su sprogmenų aptikimu. Sprogmenų aptikimo sistemos įranga turi aptikti ir pavojaus signalu pranešti apie bagaže arba kitose siuntose esantį nustatytą ir didesnę atskirą sprogstamųjų medžiagų kiekį. Sprogstamųjų medžiagų aptikimas turi nepriklausyti nuo jų formos, padėties arba krypties.

Kartu su įrenginiu turi būti komplektuojamas STP lagaminas, kuriuo tikrinamas įrenginys, ar jis tinkamai veikia.

Bagažo tikrinimo įrenginys turi būti suderintas su užsakovu, pagal jo keliamus reikalavimus



Bagažo tikrinimo rentgeno įrenginio pavyzdys

Dviejų kryptių rotorinis turniketas

Turniketas turi būti viengubas, viso ūgio, su praėjimų iš abiejų pusių.

Su įrengtomis el. kortelių skaitytuvų vietomis abejose turniketo pusėse, numatytais laidų pravedimo, pajungimo vietomis bei galimybe turniketą valdyti iš numatytos darbo vietos;

Su įmontuotais LED indikatoriais kryptiai nurodyti;

Paslėptas įrenginio tvirtinimas prie grindų;



Turniketo įrenginio pavyzdys

Arkiniai metalo detektoriaus vartai

Automatinis kalibravimas

Iki 24 aptikimo zonų

Skaitmeninė apdorojimo technologija

300 reguliuojamų jautrumo lygių

Integruota anti-interferencija

Programinė įranga apsaugota slaptažodžiu

Elektrinė srovė: nuo 80V iki 250V

Galia: 8W

Darbinė temperatūra: nuo -20 °C iki 45 °C

Išoriniai rėmo matmenys: 2220 × 820 × 610 mm

Vidiniai rėmo matmenys: 2000 × 700 × 610 mm

Perspėjimas: balso, garso ir šviesos

Technologija: skaitmeninė apdorojimo technologija

Jautrumo lygiai: 300 reguliuojamų lygių

Ekranas: lengvai valdomas LCD ekranas su daugiakalbiu palaikymu

Operaciniai dažniai: 100

Funkcijos: apsauga nuo trukdžių, srauto skaitiklis, slaptažodžio apsauga

2215-03.04.05-TP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	46	48	A

Papildomos funkcijos: tinklo palaikymas, saulės energijos maitinimas

Apsauga: IP55

Sertifikatai ir standartai: EN60950, WN50081-1 ir EN50082-1, ISO 9001: 2000 sertifikatas

27. KITI GAMINIAI

Vėliavos laikiklis

Matomoje pastato vietoje įrengiamas vėliavos laikiklis, tvirtinamas prie fasado su projekto autoriumi suderintoje vietoje.

Laikiklis – nerūdijančio plieno arba dažyto metalo.

Gaminio dizainas ir medžiagiškumas tikslinamas darbo projekto metu su projekto autoriumi parinkus konkretų gamintoją.

Laikiklio spalva – nestandartinė – derinama prie fasadų spalvos, tikslinama darbo projekto metu su projekto autoriumi parinkus konkretų gamintoją.

Gatvės pavadinimo ir numerio lentelė

Matomoje pastato vietoje įrengiama gatvės pavadinimo ir pastato numerio lentelė, tvirtinama prie fasado su projekto autoriumi suderintoje vietoje.

Numerio lentelė – iš anoduoto aliuminio kompozitos plokštės.

Gaminio dizainas ir medžiagiškumas tikslinamas darbo projekto metu su projekto autoriumi parinkus konkretų gamintoją.

WC aksesuarai

Specifikacija apima visus san. patalpų aksesuarus:

- Tualetinio popieriaus laikiklio, šiukšlių dėžės ir WC šepečio komplektas;
- Kabliukas rūbams;
- Kabykla rankšluosčiui;
- Dušo lentynėlė;
- Vienkartinių rankšluosčių dozatorius;
- Muilo dozatorius;
- Šiukšlių dėžė.

Visi aksesuarai turi būti vieningo dizaino ir medžiagos – nerūdijančio plieno.

Kabyklos ir lentynėlės tvirtinamos prie sienų varžtais.

Vienkartinių rankšluosčių dozatorius ir muilo dozatorius turi būti vienos kolekcijos – vieningo dizaino.

Visus aksesuarus, jų spalvą, medžiagiškumą ir dizainą parenka projekto autorius darbo projekto metu.

Metalinė spintelė inžinerinių tinklų aptarnavimui

Spintelės turi būti tvarkingos, lengvai atidaromos.

Įleidžiamos spintelės – dažyto metalo, baltos spalvos.

Informacinis žymėjimas

Ant pastato fasado įrengiamos tūrinės, iš galo tolygiu aureoliniu būdu apšviečiamos nerūdijančio plieno raidės – įstaigos pavadinimas „Lietuvos kariuomenės Karinių oro pajėgų Aviacijos bazė“. Iš įstaigos pavadinimo šonų numatoma įrengti Lietuvos kariuomenės Karinių oro pajėgų ir Lietuvos kariuomenės Karinių oro pajėgų Aviacijos bazės herbus, pagamintus iš organinio stiklo ar alternatyvios medžiagos, apšviečiamus iš vidaus.

Užrašas „LIETUVOS KARIUMENĖS KARINIŲ ORO PAJĖGŲ“ - raidės tūrinės, raidės apie 30 cm aukščio, apie 10-15 cm storio. Medžiaga nerūdijantis plienas. Raides apšviečiantys LED šviestuvai sumontuoti taip, kad jų nesimatytų, o raidės būtų apšviečiamos iš galo tolygiai paskirstyta šviesa.

2215-03.04.05-TP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	47	48	A

Užrašas „AVIACIJOS BAZĖ“ - raidės tūrinės, raidės apie 80-90 cm aukščio, apie 10-15 cm storio. Raides apšviečiantys LED šviestuvai sumontuoti taip, kad jų nesimatytų, o raidės būtų apšviečiamos iš galo tolygiai paskirstyta šviesa.

Herbai – tūriniai, apie 100 cm aukščio, šonai iš nerūdijančio plieno, priekis iš organinio stiklo ar alternatyvios medžiagos. Tūriniai herbai turi būti apšviečiami viduje sumontuotais LED šviestuvais, kurie įrengti taip, kad jų nesimatytų, o šviesa paskirstoma tolygiai.

Užrašas ir herbai turi būti sumontuoti individualiai be papildomų matomų konstrukcijų, tvirtinama pagal gamintojo nurodymus.

Gaminiai turi būti pritaikyti lauko sąlygoms, atsparūs saulės, vėjo, lietaus, šalčio ar karščio poveikiams.

Grafinės išraiškos dizainas turi būti vieningas, stilistiškai derantis su pastato architektūra.

Dizaino projektas kuriamas kvalifikuoto specialisto. Dizainą, šriftą, medžiagiškumą ir kt. būtina derinti su užsakovu, statinio naudotoju ir projekto autoriumi darbo projekto metu.




Informacinio žymėjimo įrengimo idėjinis pavyzdys

2215-03.04.05-TP-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	48	48	A

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS
(ĮRENGINIŲ, GAMINIŲ, MEDŽIAGŲ IR BAIGTINIŲ DARBŲ) SUSTAMBINTAS (ORIENTACINIS)

Pozicijos Nr.	Techninė specifikacija (TS)	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
1. LANGŲ ĮRENGIMO DARBAI žr. langų žiniaraščius					
LANGAI					
1.1.	TS-15	PVC profilio langų su apsauginėmis žaliuzėmis įrengimas. Rėmų ir žaliuzių spalva iš abiejų pusių - tamsiai pilka. Šilumos laidumo koeficientas 0,8 W/m ² K, garso izoliavimo klasė – C Varstomos dalys – 13,18 Nevarstomos dalys – 43,59	m ²	56,77	14 vnt.
1.2.		Langų staktų hermetizavimas montažinėmis putomis	m	125,07	
1.3.		Vidinės juostos langų sandarinimui įrengimas	m	125,07	
1.4.		Išorinės juostos langų sandarinimui įrengimas	m	125,07	
1.5.	TS-15 TS-16 TS-18	Lauko palangių iš poliesteriu dengtos, miltelinio būdu dažytos skardos įrengimas. Palangių spalva - tamsiai pilka	m	39,44	5,92 m ²
1.6.		Vidaus PVC palangių įrengimas	m	39,44	7,89 m ²
1.7.	TS-15 TS-16 TS-18	Lauko angokraščių iš poliesteriu dengtos, miltelinio būdu dažytos skardos įrengimas. Spalva - tamsiai pilka	m	85,63	12,85 m ²
1.8.	TS-03 TS-04 TS-05 TS-15	Vidaus angokraščių įrengimas dažant baltai plaunamais, atspariais nusidėvėjimui, trynimui dažais	m	85,63	17,13 m ²
VIDAUS LANGAI					
1.9.	TS-15	PVC profilio vidaus langų įrengimas. Rėmų spalva iš abiejų pusių - tamsiai pilka. Garso izoliavimo klasė – C Varstomos dalys – 0,34	m ²	4,5	2 vnt.

A	2025	Sprendinių tikslinimas			
0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB „Projektų rengimo centras“ Žemaitės g. 21, Vilnius Tel. (8 5) 231 4672		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ (TVOROS, STOGINĖS), SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ (VIDAUS KELIO), SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATŲ (KONTROLINIO PRALEIDIMO PUNKTO) IR INŽINERINIŲ TINKLŲ, LAKŪNŲ G. 3, ŠIAULIAI, STATYBOS IR REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
31324	PV	TADEUŠ MEŠKUNEC	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
A 1285	SA PDV	LINA ŠLIOGERYTĖ	03 – Praleidimo punktas (7.16) 04 – Automobilių patikros punktas (7.16) 05 – Stoginė (12)		
	ARCH.	VYTAUTĖ VENSKUTĖ	DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
			SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS		A
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS LIETUVOS KARIUOMENĖ		DOKUMENTO ŽYMUO 2215-03.04.05-TP-SA-SKŽ		LAPAS 1
				LAPŲ 6	

		Nevarstomos dalys – 4,16			
1.10.		Langų staktų hermetizavimas montažinėmis putomis	m	13,2	
1.11.	TS-03 TS-04 TS-05 TS-15	Vidaus angokraščių įrengimas dažant baltai plaunamais, atspariais nusidėvimui, trynimui dažais	m	9,9	1,68 m ²
1.12.	TS-16	Vidaus PVC palangių įrengimas	m	3,3	0,56 m ²
DURŲ ĮRENGIMO DARBAI žr. durų žiniaraštį					
LAUKO DURYS					
2.1.		Aliuminio profilio durų su smūgiams atspariu stiklo paketu įrengimas. Durų spalva tamsiai pilka. Šilumos laidumo koeficientas 0,9 W/m ² K, garso izoliavimo klasė – C. Durys įrengiamos su pilna komplektacija bei elektromagnetinėmis sklendėmis	m ²	7,59	3 vnt.
2.2.	TS-14	Aliuminio profilio automatinių slankiojančių durų su judesio davikliais, smūgiams atspariu stiklo paketu įrengimas. Durų spalva tamsiai pilka. Šilumos laidumo koeficientas 0,9 W/m ² K, garso izoliavimo klasė – C. Durys įrengiamos su pilna komplektacija	m ²	5,06	2 vnt.
2.3.		Angų sandūrų hermetizavimas montažinėmis putomis.	m	29,92	
2.4.		Vidinės juostos durų sandarinimui įrengimas	m	29,92	
2.5.		Išorinės juostos durų sandarinimui įrengimas	m	29,92	
VIDAUS DURYS					
2.6.		Metalinių vidaus durų įrengimas. Durys įrengiamos su pilna komplektacija.	m ²	15,33	7 vnt.
2.7.	TS-14	Metalinių vidaus durų įrengimas. Durys įrengiamos su pilna komplektacija bei elektromagnetinėmis sklendėmis	m ²	4,4	2 vnt.
2.8.		Metalinių, sustiprintų vidaus durų įrengimas. Durys įrengiamos su pilna komplektacija bei elektromagnetinėmis sklendėmis	m ²	2,1	1 vnt.
2.9.		Angų sandūrų hermetizavimo darbai	m	69,04	
3. STOGO ĮRENGIMO DARBAI Žr. SK dalį					
3.1.	TS-18 TS-20	Parapeto suformavimas (praleidimo punkto pastatui) iš poliesteriu dengtos, miltelinio būdu dažytos skardos. Spalva - tamsiai pilka	m	60,30	36,2 m ²
3.2.	TS-18 TS-20	Parapeto suformavimas (automobilių patikros punkto pastatui) iš poliesteriu dengtos, miltelinio būdu dažytos skardos. Spalva - tamsiai pilka	m	10,10	5,06 m ²
3.3.	TS-19	Lietvamzdžių įrengimas iš poliesteriu dengtos, miltelinio būdu dažytos skardos, $\varnothing=90$ mm	m	29	4 vnt.
3.4.	TS-18	Įlajų įrengimas (praleidimo punkto pastatui)	vnt.	2	
3.5.	TS-18	Stogo vėdinimo kaminėlių įrengimas (praleidimo punkto pastatui)	vnt.	6	
3.6.	TS-23	Stiklinių stogelių prie įėjimų įrengimas (2 vnt. ~4650x1200 mm, 1 vnt. ~2400x1200 mm)	m ²	14,05	3 vnt.

2215-03.04.05-TP-SA-SKŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	6	A

3.7.	TS-21	Apsauginės stogo tvorelės įrengimas	m	74	
3.8.	TS-22	Metalinių kopėčių įrengimas	vnt.	2	
3.9.	TS-13	Pakabinamų lubų stoginėje įrengimas - perforuoto metalo plokščių apdaila	m ²	341	
4. FASADŲ ĮRENGIMO DARBAI					
SIENOS					
4.1.	TS-09 TS-10 TS-11	Vėdinamo fasado (praleidimo punkto pastatui) apdailos įrengimas – fibrocemento plokštės Lygios plokštės „Swisspearl“ Carat Onyx 7090, arba analogas – 161,04 Frezuotos plokštės „Swisspearl“ Gravial Ivory 7090, arba analogas – 65,38	m ²	226,42	
4.2.		Vėdinamo fasado (automobilių patikros punkto pastatui) apdailos įrengimas – fibrocemento plokštės, „Swisspearl“ Carat Onyx 7090, arba analogas	m ²	26,72	
4.3.		Vėdinamo fasado (stoginei) apdailos įrengimas – fibrocemento plokštės, „Swisspearl“ Carat Onyx 7090, arba analogas	m ²	98,76	
4.4.	TS-11 TS-13	Vėdinamo fasado (stoginės kolonom) apdailos įrengimas – perforuoto metalo plokščių apdaila	m ²	121,80	
5. VIDAUS ATITVARŲ ĮRENGIMO DARBAI					
5.1.	TS-02	150 mm storio atitvaros įrengimas. Atitvara iš metalinio karkaso su dviguba g/k plokščių sistema, ir 100 mm tarpo užpildymu universalia akmens vata.	m	0,54	2,08 m ²
5.2.	TS-02	170 mm storio atitvaros uždengimas dviguba g/k plokščių sistema. Atitvara iš metalinio karkaso su dviguba g/k plokščių sistema, ir 120 mm tarpo užpildymu universalia akmens vata.	m	8,9	54,4 m ²
5.3.	TS-02	Daugiasluoksnių plokščių aprėminimas dviguba g/k plokščių sistema Universalios g/k plokštės (dviguba sistema) – 53,12 m ²	m	26,46	53,12 m ²
5.4.	TS-02	Elektros ir ryšio įvadų aprėminimas dviguba g/k plokščių sistema	m	1,5	5,78 m ²
6. VIDAUS APDAILOS DARBAI					
GRINDYS					
6.1.	TS-06	Grindų apdailos įrengimas – klijuojamos grindų akmens masės plytelės. 1200x600 mm, pilkos spalvos. Imola „Stoncrete“ 12G RM, arba analogas	m ²	168,62	
6.2.	TS-06	80 mm aukščio grindjuostės iš grindų akmens masės plytelių. Imola „Stoncrete“ 12G RM, arba analogas	m	147,15	
SIENOS					
6.3.	TS-03 TS-04 TS-05	Sienų apdailos įrengimas – sienų tinkavimas, gruntavimas, glaistymas, dažymas 2 sluoksniais plaunamais, nusidėvėjimui ir trynimui atspariais	m ²	475,34	

2215-03.04.05-TP-SA-SKŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	6	A

		pilkos spalvos dažais. Caparol 3D-system plus Jura 50, arba analogas			
6.4.	TS-04 TS-06	Sienų apdailos įrengimas – klijuojamos sienų akmenų masės plytelės. 1200x600 mm, pilkos spalvos. Imola „Stoncrete“ 12CG RM, arba analogas	m ²	84,02	
LUBOS					
6.5.	TS-08	Lubų apdailos įrengimas. Surenkamos pakabinamos modulinės 1200x600 mm lubos. Ecophon Focus E, arba analogas. Baltos spalvos	m ²	81,2	
6.6.		Lubų apdailos įrengimas. Surenkamos pakabinamos modulinės 1200x600 mm lubos. Ecophon Advantage E, arba analogas. Baltos spalvos	m ²	74,17	
6.7.	TS-07	Lubų apdailos įrengimas. Drėgmei atsparios gipso kartono lubos. Numatomas tinkavimas, gruntavimas, glaistymas, dažymas 2 sluoksniais plaunamais, drėgmei, nusidėvėjimui ir trynimui atspariais baltos spalvos dažais	m ²	13,25	
7. KITOS MEDŽIAGOS, DARBAI, ĮRENGINIAI					
7.1.	TS-01	Budėjimo patalpos įranga: Darbo stalai su spintelėmis (3 vnt.); Darbo kėdės su ratukais (3 vnt.); Kompiuteriai su papildomais pakabinamais monitoriais (3 vnt.);	kompl.	1	<i>Įrengiama atskiru projektu. Derinama su užsakovu</i>
7.2.	TS-01 TS-26	Lankytojų patikros patalpos (1-2) įranga: Metalinis atitvaras – tvora su įmontuotais praėjimo vartais <i>su numatyta vieta kortelių skaitytuvams</i> (2,88 m); Dviejų krypčių praėjimo turniketas <i>su numatyta vieta kortelių skaitytuvams</i> ;	kompl.	1	<i>Derinama su užsakovu</i>
7.3.	TS-01 TS-26	Lankytojų patikros patalpos (1-2) įranga: Kėdės lankytojams (3 vnt.); Bagažo patikros rentgeno aparatas; Bagažo patikros rentgeno aparatui aptarnauti skirtas darbo stalas, kėdė, kompiuteris su reikalingais priedais; Bagažo patikros rentgeno aparatui aptarnauti skirti daiktų pasidėjimo stalai (2 vnt.); Arkinis metalo detektorius.	kompl.	1	<i>Įrengiama atskiru projektu. Derinama su užsakovu</i>
7.4.	TS-01 TS-25	San. mazgo įranga: ŽN pritaikytas unitazas ŽN pritaikytas praustuvas su maišytuvu Dušelis su lanksčia žarna	kompl.	1	<i>Žr. VN dalį. Derinama su užsakovu, projekto autoriais</i>
7.5.	TS-01 TS-25	San. mazgo įranga: ŽN pritaikyti porankiai (2 vnt.) Pagalbos atšaukimo mygtukas su pagalvos	kompl.	1	<i>Derinama su užsakovu,</i>

2215-03.04.05-TP-SA-SKŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	6	A

		iškvietimo virvutėmis (h=100 mm ir 800 mm nuo grindų)			<i>projekto autoriais</i>
7.6.	TS-01 TS-25 TS-27	San. mazgo įranga: ŽN pritaikytas veidrodis Muilo dozatorius Popieriaus dozatorius Tualetinio popieriaus dozatorius Kabliukai rūbams (2 vnt.) Šiukšliadėžės (2 vnt.)	kompl.	1	<i>Įrengiama atskiru projektu. Derinama su užsakovu</i>
7.7.	TS-01	Poilsio patalpos įranga: Viengulė lova Spintelė prie lovos Spinta su veidrodžiu	kompl.	2	<i>Įrengiama atskiru projektu. Derinama su užsakovu</i>
7.8.	TS-01	Buitinės patalpos įranga: Šaldytuvas Mikrobangų krosnelė Kaitlentė Popierinių rankšluosčių dozatorius Atliekų rūšiavimo šiukšliadėžės Valgomasis stalas Kėdės (4 vnt.)	kompl.	1	<i>Įrengiama atskiru projektu. Derinama su užsakovu</i>
7.9.	TS-01	Buitinės patalpos įranga: Virtuvės plautuvė su maišytuvu	kompl.	1	<i>Derinama su užsakovu, projekto autoriais</i>
7.10.	TS-24	Batų valymo grotelės (lauko), 1000x500 mm	vnt.	2	
7.11.	TS-24	Batų valymo grotelės (lauko), 1500x500 mm	vnt.	2	
7.12.	TS-24	Batų valymo kilimėlis su šepetėlių ir gumos juostomis (vidaus), 1000x500 mm	vnt.	4	
7.13.	TS-01 TS-27	Vėliavos laikiklis	vnt.	1	
7.14.	TS-01 TS-27	Reprezentacinė iškaba – apšviestas užrašas „Lietuvos kariuomenės Karinių oro pajėgų Aviacijos bazė“	kompl.	1	<i>Derinama su užsakovu, projekto autoriais</i>
7.15.	TS-01	Adreso lentelė	kompl.	1	
7.16.	TS-01	Gesintuvai	vnt.	3	

Pastabos:

1. Medžiagų ir darbų aprašymus žiūrėti techninėse specifikacijose ir aiškinamajame rašte;
2. Šis žiniaraštis turi būti skaitomas, vertinamas **kartu su techninėmis specifikacijomis, brėžiniais ir aiškinamuoju raštu**;
3. Medžiagų užleidimai ir pripjovimai kiekiuose nėra įskaičiuoti;
4. Medžiagų kiekiai gali keistis darbų metu. Tikslinti sąnaudas privalo Rangovas, susipažinęs su visais projekto dokumentais ir Užsakovo, bei telekomunikacinių tinklų savininkų poreikiais.


2215-03.04.05-TP-SA-SKŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	6	A

5. Sąnaudų kiekių žiniaraščiai –projekto dalių sprendiniuose numatytų statybos produktų kiekis, įrenginių, mechanizmų skaičius ir statybos darbų (statinio, jo elementų baigtinių darbų ir jiems atlikti reikalingų resursų) apimtis. Techninio projekto rengimo etape sąnaudų kiekių žiniaraščiai rengiami pagal sustambintus sąnaudų rodiklius. Darbo projekto rengimo etape šie rodikliai yra tikslinami. STR 1.04.04:2017 „STATINIO PROJEKTAVIMAS, PROJEKTO EKSPERTIZĖ“.
6. Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo – „**pilnas įrengimas**“. Pastatas turi būti tinkamas tolimesnei eksploatacijai. Žodžiai „pilnas įrengimas“ turi reikšti ne tik darbų atlikimą ir įrengimus, nurodytus techninėse specifikacijose, brėžiniuose, reikalavimuose darbams bei medžiagoms, bet ir visus atsitiktinius įvairius komponentus, kurie reikalingi pilnam darbų atlikimui. Tuo tikslu rangovams prieš pateikiant kainos pasiūlymą, tikslinga atlikti objekto apžiūrą ir įvertinti pilnai visus planuojamus darbus.
7. Statybos eigoje išardytos arba apgadintos dangos ir kiti aplinkos elementai turi būti pilnai atstatyti pagal pirminę padėtį. Šiame sąnaudų kiekių žiniaraštyje šie darbai neįtraukti (pvz. šaligatvio atstatymas).
8. Resursų poreikio žiniaraščiai sudaromi pagal darbo, medžiagų (gaminių) ir mechanizmų (mašinų ir kitos įrangos eksploatacijos) normatyvines sąnaudas bei projektuose apskaičiuotus darbų kiekius. Jeigu iš anksto negalima tiksliai apskaičiuoti darbų kiekių (restauravimo darbai, požeminių tinklų pakeitimo darbai ir pan.), žiniaraštyje nurodomi prognozuojami arba apytikriai darbų ir numatomų resursų kiekiai. STR1.04.04:2017 „STATINIO PROJEKTAVIMAS, PROJEKTO EKSPERTIZĖ“.

2215-03.04.05-TP-SA-SKŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	6	A

PATALPŲ APDAILOS ŽINIARAŠTIS

Nr.	Patalpa	Lubos		Sienos		Grindys	
		Plotas m ²	Apdaila	Plotas m ²	Apdaila	Plotas m ²	Apdaila
1	1-1	27,40	Surenkamos, geresnių akustinių savybių pakabinamos modulinės 1200x600 mm lubos. Ecophon Focus E, arba analogas. Baltos spalvos	62,05	Tinkuojama, glaistoma, gruntuojama, dažoma 2 sluoksniais plaunamais, atspariais nusidėvėjimui, trynimui dažais. Spalva – pilka. Pagal Caparol 3D system plus paletę – Jura 50. Pagal NCS paletę – NCS S 2000-N.	27,40	Grindų akmens masės plytelės. 1200x600 mm, Spalva – pilka. Pagal Imola „Stoncrete“ 12G RM
2	1-2	47,20	Surenkamos, geresnių akustinių savybių pakabinamos modulinės 1200x600 mm lubos. Ecophon Focus E, arba analogas. Baltos spalvos	86,40	Tinkuojama, glaistoma, gruntuojama, dažoma 2 sluoksniais plaunamais, atspariais nusidėvėjimui, trynimui dažais. Spalva – pilka. Pagal Caparol 3D system plus paletę – Jura 50. Pagal NCS paletę – NCS S 2000-N.	47,20	Grindų akmens masės plytelės. 1200x600 mm, Spalva – pilka. Pagal Imola „Stoncrete“ 12G RM
3	1-3	5,75	Surenkamos pakabinamos modulinės 1200x600 mm lubos. Ecophon Advantage E, arba	32,89	Tinkuojama, glaistoma, gruntuojama, dažoma 2 sluoksniais plaunamais, atspariais	5,75	Grindų akmens masės plytelės. 1200x600 mm, Spalva – pilka. Pagal

0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB „Projektų rengimo centras“ Žemaitės g. 21, Vilnius Tel. (8 5) 231 4672	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ (TVOROS, STOGINĖS), SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ (VIDAUS KĖLIO), SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATŲ (KONTROLINIO PRALEIDIMO PUNKTO) IR INŽINERINIŲ TINKLŲ, LAKŪNŲ G. 3, ŠIAULIAI, STATYBOS IR REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
31324	PV	TADEUŠ MEŠKUNEC	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
A 1285	SA PDV	LINA ŠLIOGERYTĖ	03 – Praleidimo punktas (7.16) 04 – Automobilių patikros punktas (7.16) 05 – Stoginė (12)	
	ARCH.	VYTAUTĖ VENSKUTĖ	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
			APDAILŲ ŽINIARAŠTIS	0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS LIETUVOS KARIUOMENĖ		DOKUMENTO ŽYMUO 2215-03.04-TP-SA-AŽ	LAPAS 1
				LAPŲ 1

			analogas. Baltos spalvos		nusidėvėjimui, trynimui dažais. Spalva – pilka. Pagal Caparol 3D system plus paletę – Jura 50. Pagal NCS paletę – NCS S 2000-N.		Imola „Stoncrete“ 12G RM
4	1-4	5,57	Drėgmei atsparios gipso kartono lubos. Numatomas tinkavimas, gruntavimas, glaistymas, dažymas 2 sluoksniais plaunamais, drėgmei, nusidėvėjimui ir trynimui atspariais dažais. Spalva - balta	32,34	Sienų akmens masės plytelės. 1200x600 mm, šviesiai pilkos spalvos. Pagal Imola „Stoncrete“ 12CG RM	5,57	Grindų akmens masės plytelės. 1200x600 mm, Spalva – pilka. Pagal Imola „Stoncrete“ 12G RM
5	1-5	17,6	Surenkamos pakabinamos modulinės 1200x600 mm lubos. Ecophon Advantage E, arba analogas. Baltos spalvos	82,39	Tinkuojama, glaistoma, gruntuojama, dažoma 2 sluoksniais plaunamais, atspariais nusidėvėjimui, trynimui dažais. Spalva – pilka. Pagal Caparol 3D system plus paletę – Jura 50. Pagal NCS paletę – NCS S 2000-N.	17,6	Grindų akmens masės plytelės. 1200x600 mm, Spalva – pilka. Pagal Imola „Stoncrete“ 12G RM
6	1-6	9,65	Surenkamos pakabinamos modulinės 1200x600 mm lubos. Ecophon Advantage E, arba analogas. Baltos spalvos	41,82	Tinkuojama, glaistoma, gruntuojama, dažoma 2 sluoksniais plaunamais, atspariais nusidėvėjimui, trynimui dažais. Spalva – pilka. Pagal Caparol 3D system plus paletę – Jura 50. Pagal NCS paletę – NCS S 2000-N.	9,65	Grindų akmens masės plytelės. 1200x600 mm, Spalva – pilka. Pagal Imola „Stoncrete“ 12G RM
7	1-7	7,68	Drėgmei atsparios gipso kartono lubos. Numatomas tinkavimas, gruntavimas, glaistymas, dažymas 2 sluoksniais plaunamais, drėgmei, nusidėvėjimui ir trynimui atspariais dažais. Spalva - balta	40,13	Sienų akmens masės plytelės. 1200x600 mm, šviesiai pilkos spalvos. Pagal Imola „Stoncrete“ 12CG RM	7,68	Grindų akmens masės plytelės. 1200x600 mm, Spalva – pilka. Pagal Imola „Stoncrete“ 12G RM
8	1-8	6,6	Surenkamos pakabinamos modulinės 1200x600 mm lubos. Ecophon Advantage E, arba analogas. Baltos spalvos	37,58	Tinkuojama, glaistoma, gruntuojama, dažoma 2 sluoksniais plaunamais, atspariais nusidėvėjimui, trynimui dažais.	6,6	Grindų akmens masės plytelės. 1200x600 mm, Spalva – pilka. Pagal Imola „Stoncrete“ 12G RM

2215-03.04-TP-SA-AŽ

LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2	4	0

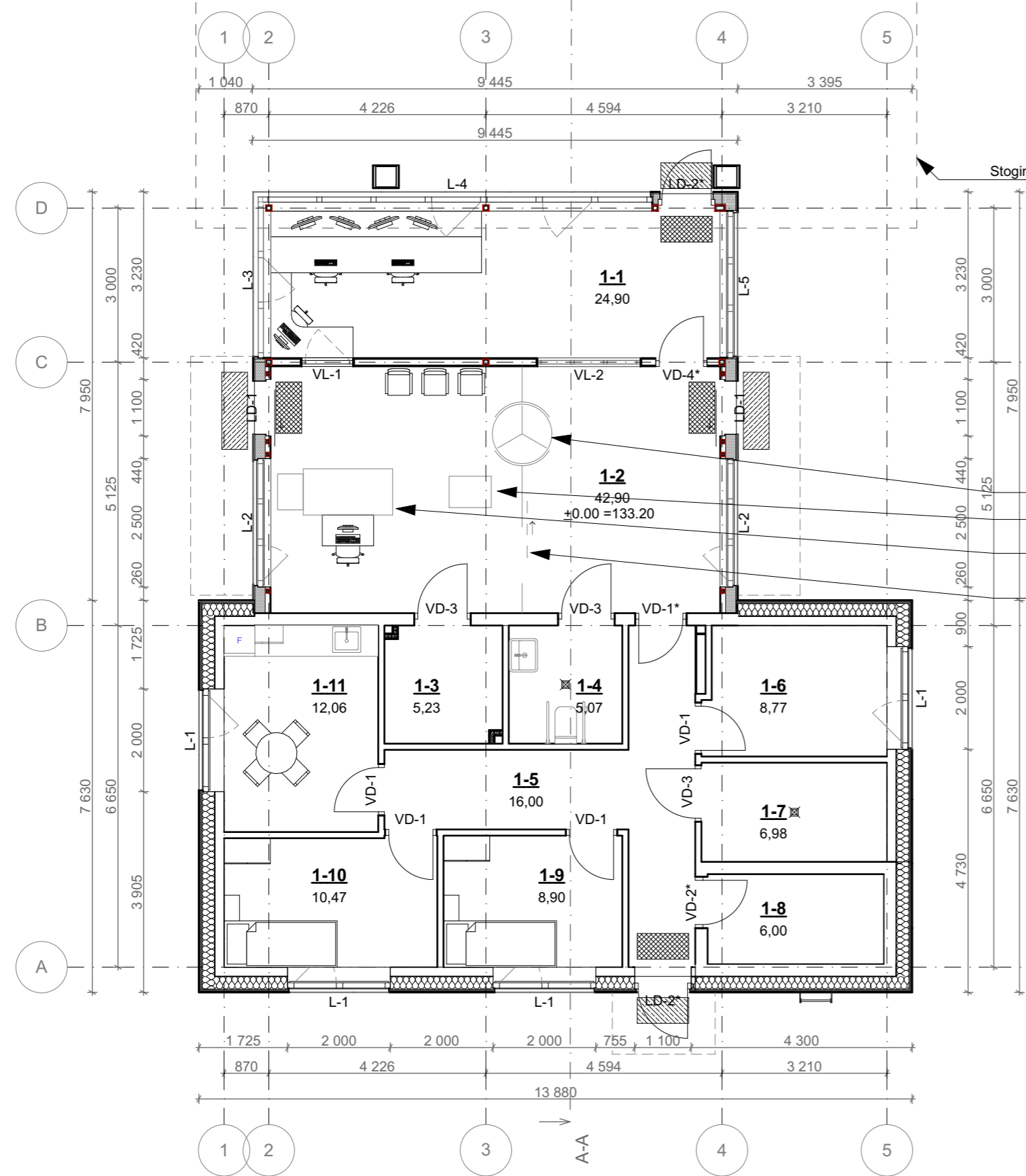
					Spalva – pilka. Pagal Caparol 3D system plus paletę – Jura 50. Pagal NCS paletę – NCS S 2000-N.		
9	1-9	9,79	Surenkamos pakabinamos modulinės 1200x600 mm lubos. Ecophon Advantage E, arba analogas. Baltos spalvos	40,90	Tinkuojama, glaistoma, gruntuojama, dažoma 2 sluoksniais plaunamais, atspariais nusidėvėjimui, trynimui dažais. Spalva – pilka. Pagal Caparol 3D system plus paletę – Jura 50. Pagal NCS paletę – NCS S 2000-N.	9,79	Grindų akmens masės plytelės. 1200x600 mm, Spalva – pilka. Pagal Imola „Stoncrete“ 12G RM
10	1-10	11,68	Surenkamos pakabinamos modulinės 1200x600 mm lubos. Ecophon Advantage E, arba analogas. Baltos spalvos	41,87	Tinkuojama, glaistoma, gruntuojama, dažoma 2 sluoksniais plaunamais, atspariais nusidėvėjimui, trynimui dažais. Spalva – pilka. Pagal Caparol 3D system plus paletę – Jura 50. Pagal NCS paletę – NCS S 2000-N.	11,68	Grindų akmens masės plytelės. 1200x600 mm, Spalva – pilka. Pagal Imola „Stoncrete“ 12G RM
11	1-11	13,1	Surenkamos pakabinamos modulinės 1200x600 mm lubos. Ecophon Advantage E, arba analogas. Baltos spalvos	37,09	Tinkuojama, glaistoma, gruntuojama, dažoma 2 sluoksniais plaunamais, atspariais nusidėvėjimui, trynimui dažais. Spalva – pilka. Pagal Caparol 3D system plus paletę – Jura 50. Pagal NCS paletę – NCS S 2000-N.	13,1	Grindų akmens masės plytelės. 1200x600 mm, Spalva – pilka. Pagal Imola „Stoncrete“ 12G RM
				11,55	Sienų akmens masės plytelės. 1200x600 mm, šviesiai pilkos spalvos. Pagal Imola „Stoncrete“ 12CG RM		
12	2-1	6,6	Surenkamos, geresnių akustinių savybių pakabinamos modulinės 1200x600 mm lubos. Ecophon Focus E, arba analogas.	12,35	Tinkuojama, glaistoma, gruntuojama, dažoma 2 sluoksniais plaunamais, atspariais nusidėvėjimui, trynimui dažais.	6,6	Grindų akmens masės plytelės. 1200x600 mm, Spalva – pilka. Pagal Imola „Stoncrete“ 12G RM

2215-03.04-TP-SA-AŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	4	0

			Baltos spalvos		Spalva – pilka. Pagal Caparol 3D system plus paletę – Jura 50. Pagal NCS paletę – NCS S 2000-N.		
VISO							
			Lubos		Sienos		Grindys
		Plotas m ²	Apdaila	Plotas m ²	Apdaila	Plotas m ²	Apdaila
1		81,2	Surenkamos, geresnių akustinių savybių pakabinamos modulinės 1200x600 mm lubos. Ecophon Focus E, arba analogas. Baltos spalvos	475,34	Tinkuojama, glaistoma, gruntuojama, dažoma 2 sluoksniais plaunamais, atspariais nusidėvėjimui, trynimui dažais. Spalva – pilka. Pagal Caparol 3D system plus paletę – Jura 50. Pagal NCS paletę – NCS S 2000-N.	168,62	Grindų akmens masės plytelės. 1200x600 mm, Spalva – pilka. Pagal Imola „Stoncrete“ 12G RM
2		74,17	Surenkamos pakabinamos modulinės 1200x600 mm lubos. Ecophon Advantage E, arba analogas. Baltos spalvos	84,02	Sienuų akmens masės plytelės. 1200x600 mm, šviesiai pilkos spalvos. Pagal Imola „Stoncrete“ 12CG RM		
3		13,25	Drėgmei atsparios gipso kartono lubos. Numatomas tinkavimas, gruntavimas, glaistymas, dažymas 2 sluoksniais plaunamais, drėgmei, nusidėvėjimui ir trynimui atspariais dažais. Spalva - balta				

2215-03.04-TP-SA-AŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	4	0

PRALEIDIMO PUNKTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
ŽYMUO	PATALPA	PLOTAS
1-1	Budėjimo patalpa	24,90
1-10	Poilsio patalpa	10,47
1-11	Buitinė patalpa	12,06
1-2	Lankytojų patikros patalpa	42,90
1-3	Lankytojų patikros patalpa	5,23
1-4	San. mazgas	5,07
1-5	Koridorius	16,00
1-6	Inventoriaus patalpa	8,77
1-7	Techninė patalpa	6,98
1-8	Pagalbinė patalpa. Serverinė	6,00
1-9	Poilsio patalpa	8,90
Viso:		147,28



Stoginės projekcija

- Dvipusis turniketas su kortelių skaitytuvais abiejose pusėse bei galimybe atrakinti nuotoliu
- Arkiniai metalo detektoriaus vartai
- Bagazo tikrinimo rentgeno įrenginys
- Praėjimo vartai su kortelių skaitytuvais abiejose pusėse bei galimybe atrakinti nuotoliu

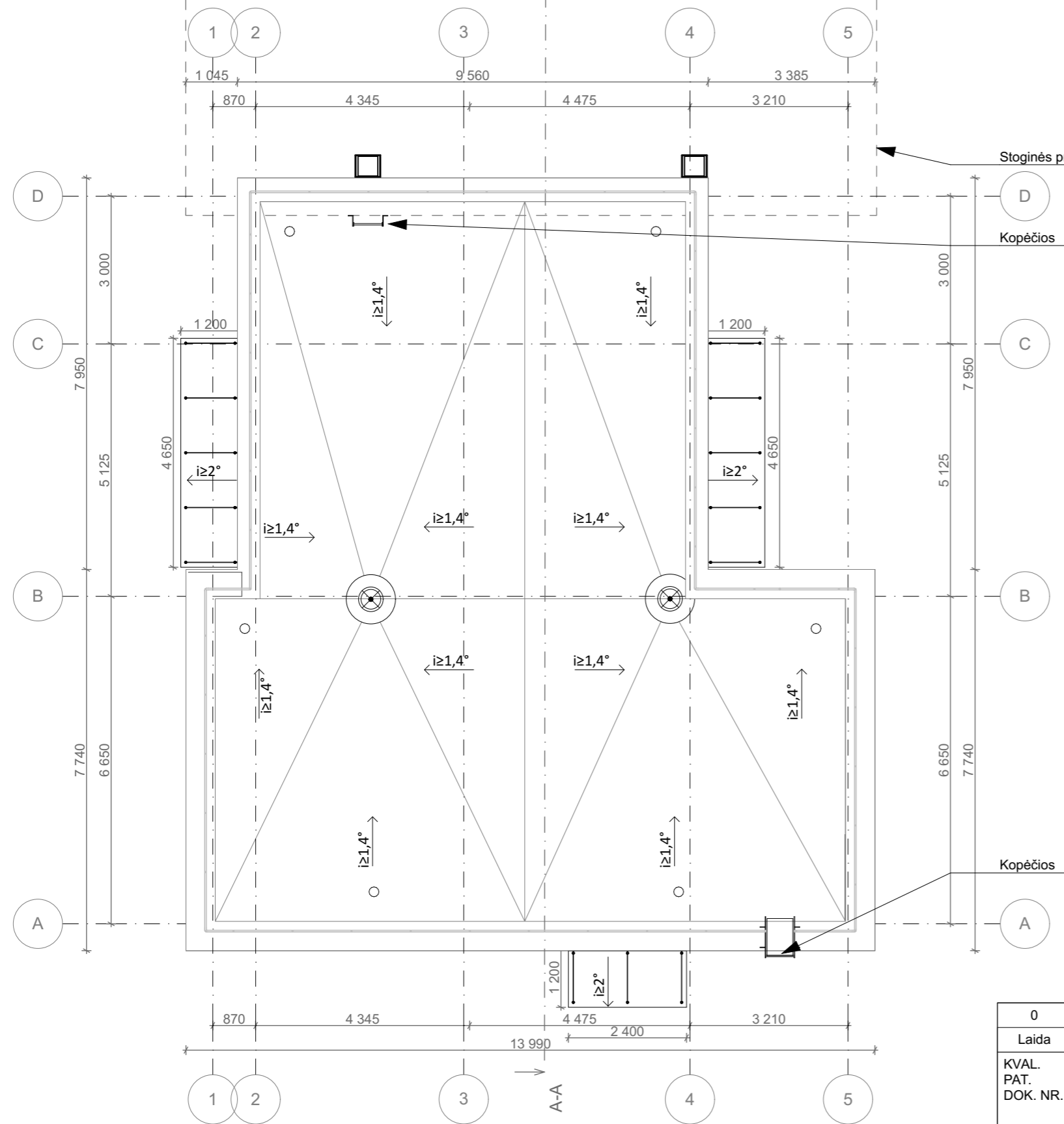
SUTARTINIAI ŽENKLAI:

- 1-2 42,90 Patalpos numeris ir plotas;
- Išorės siena - 180 mm (240 mm ties pat. 1-8) storio laikanti konstrukcija, 250 mm storio mineralinės vatos sluoksnis, 30 mm storio priešvėjinės vatos sluoksnis, oro tarpas, apdaila - fibrocementinės plokštės;
- Išorės siena - 220 mm storio daugiasluoksnė plokštė, apdaila - fibrocementinės plokštės;
- Vidinė siena - 120-240 mm storio mūrinė atitvara;
- Vidinė siena - 150 mm storio ant metalinio karkaso suformuota g/k atitvara užpildyta vatos sluoksniu;
- Vidinių sienų užtaisymas g/k plokštėmis;
- g/k atitvara;
- L-1 Langas;
- VD-1 Durys;
- Batų valymo grotelės (lauke);
- Batų valymo grotelės (viduje);

PASTABOS:

- 1) Detalizaciją, darbo eiliškumą tikslinti statybų stadijoje.
- 2) Matmenis tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus.
- 3) Medžiagų kiekius žiūrėti orientaciniame medžiagų kiekių žiniaraštyje.
- 4) Reikalavimai darbams pateikti techninėse specifikacijose.

0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PAT. DOK. NR.	PRC	UAB „PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS“, ŽEMAITĖS G. 21, VILNIUS, LT-03118 Tel./Fax.: 852760037	
31324	PV	TADEUŠ MEŠKUNEC	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ (TVOROS, STOGINĖS), SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ (VIDAUS KELIO), SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATŲ (KONTROLINIO PRALEIDIMO PUNKTO) IR INŽINERINIŲ TINKLŲ, LAKŪNŲ G. 3, ŠIAULIAI, STATYBOS IR REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
A1285	SA PDV	LINA ŠLIOGERYTĖ	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 03 - Praleidimo punktas (7.16) 04 - Automobilių patikros punktas (7.16) 05 - Stoginė (12)
	ARCH.	VYTAUTĖ VENSKUTĖ	DOKUMENTO PAVADINIMAS
			PRALEIDIMO PUNKTO PIRMO AUKŠTO PLANAS
			LAIDA
			0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS LIETUVOS KARIUOMENĖ	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
		2215-03-TP-SA-01	1 1



Stoginės projekcija
Kopėčios

SUTARTINIAI ŽENKLAI:

- $i \geq 1,4^\circ$ Stogo nuolydis ir kryptis;
- Įlaja;
- Stogo vėdinimo kaminėlis;
- Apsauginė stogo tvorelė;

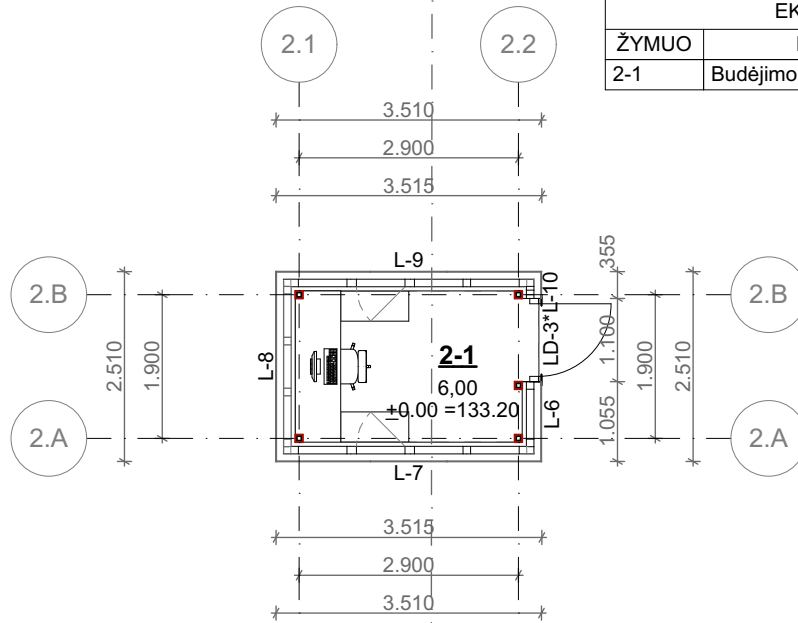
PASTABOS:

- 1) Detalizaciją, darbo eiliškumą tikslinti statybų stadijoje.
- 2) Matmenis tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus.
- 3) Medžiagų kiekius žiūrėti orientaciniame medžiagų kiekių žiniaraštyje.
- 4) Reikalavimai darbams pateikti techninėse specifikacijose.
- 5) Projektuojama stogo danga - bituminė ruloninė.
- 6) Patapetai suformuojami iš skardos lankstinio. Parapetų aukštis ne žemesnis nei 100 mm virš stogo dangos.
- 7) Įrengiama vidinė lietaus nuvedimo sistema. Žr. VN dalį.
- 8) Aplink įlajas įrengiamas nuolydis 0,5 metro spinduliu $>6^\circ$ į įlajos pusę.

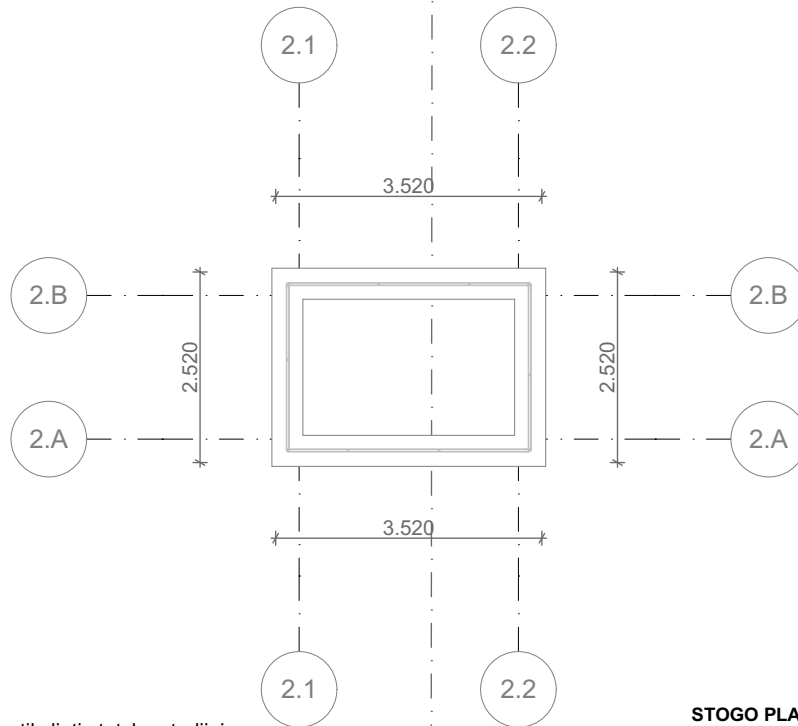
0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PAT. DOK. NR.	PRC PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS	UAB „PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS“, ŽEMAITĖS G. 21, VILNIUS, LT-03118 Tel./Fax.: 852760037	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ (TVOROS, STOGINĖS), SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ (VIDAUS KELIO), SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATŲ (KONTROLINIO PRALEIDIMO PUNKTO) IR INŽINERINIŲ TINKLŲ, LAKŪNŲ G. 3, ŠIAULIAI, STATYBOS IR REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
31324	PV	TADEUŠ MEŠKUNEC	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 03 - Praleidimo punktas (7.16)
A1285	SA PDV	LINA ŠLIOGERYTĖ	04 - Automobilių patikros punktas (7.16)
	ARCH.	VYTAUTĖ VENSKUTĖ	05 - Stoginė (12)
			DOKUMENTO PAVADINIMAS
			PRALEIDIMO PUNKTO STOGO PLANAS
			LAIDA
			0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS LIETUVOS KARIUOMENĖ	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
		2215-03-TP-SA-02	1 1

AUTOMOBILIŲ PATIKROS PUNKTO PATALPŲ
EKSPLIKACIJA

ŽYMUO	PATALPA	PLOTAS
2-1	Budėjimo patalpa	6,00



PATALPŲ PLANAS

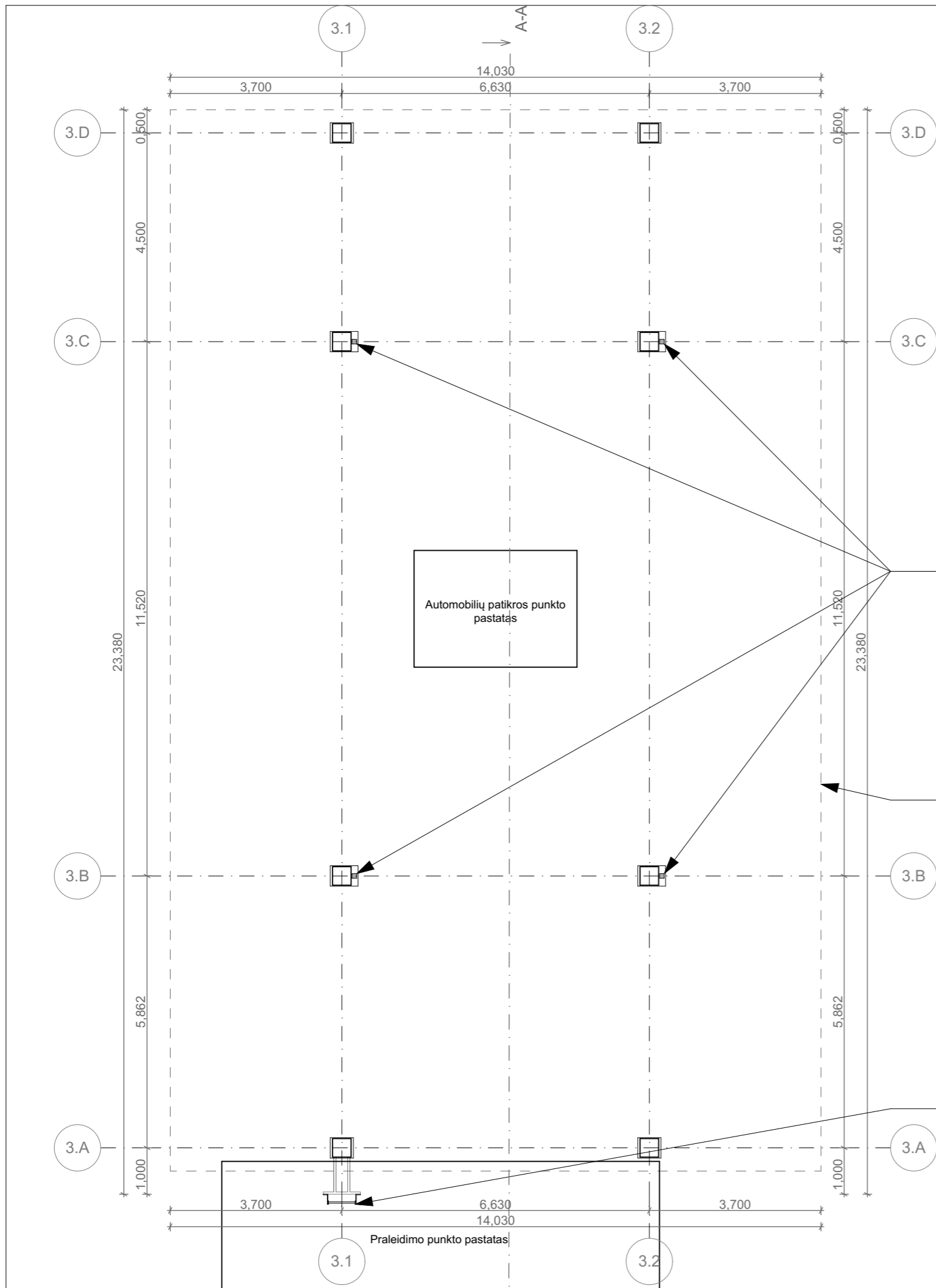


STOGO PLANAS

PASTABOS:

- 1) Detalizaciją, darbo eiliškumą tikslinti statybų studijoje.
- 2) Matmenis tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus.
- 3) Medžiagų kiekius žiūrėti orientaciniame medžiagų kiekių žiniaraštyje.
- 4) Reikalavimai darbams pateikti techninėse specifikacijose.

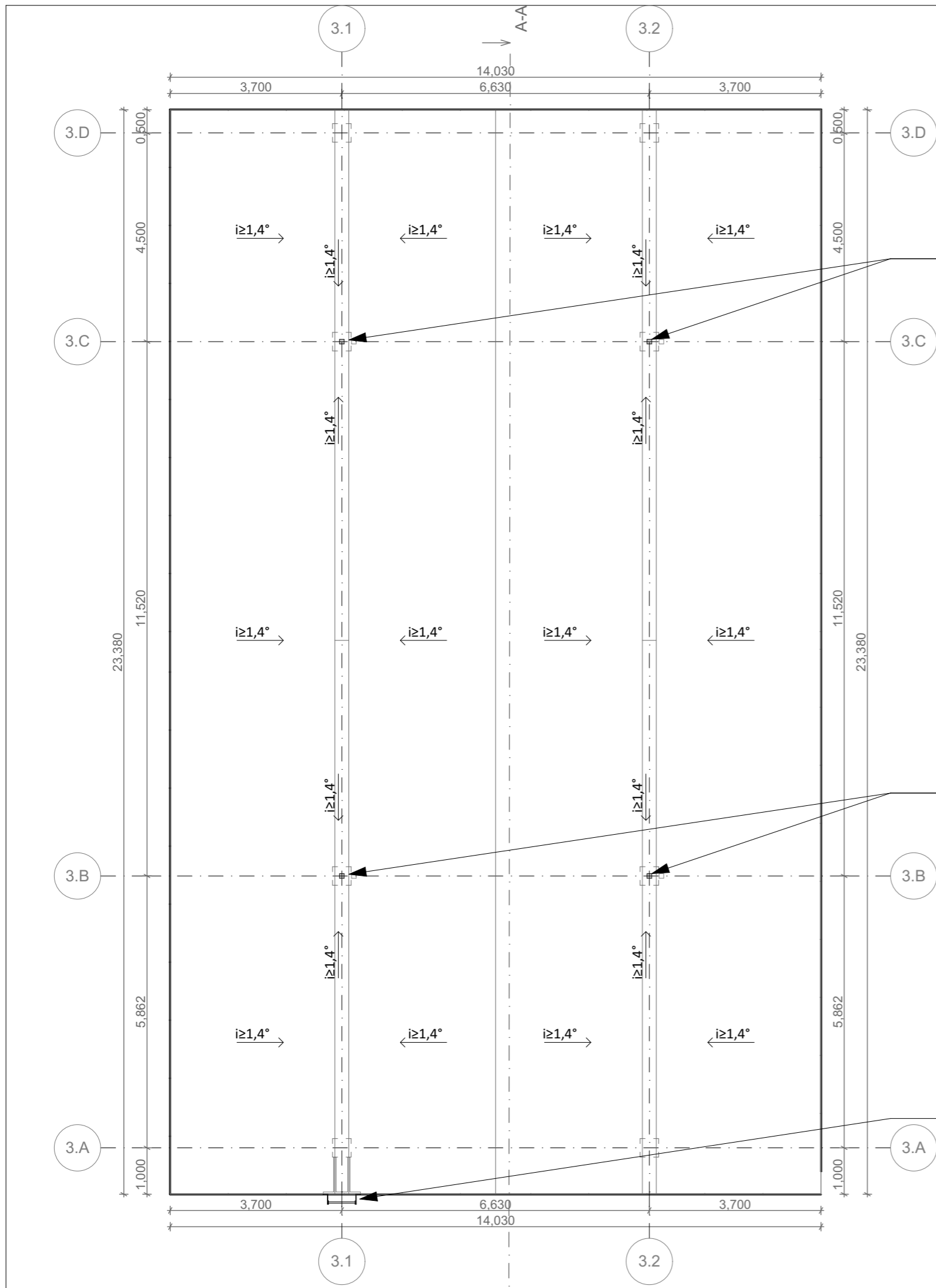
0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PAT. DOK. NR.	PRC PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS	UAB „PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS“, ŽEMAITĖS G. 21, VILNIUS, LT-03118 Tel./Fax.: 852760037	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ (TVOROS, STOGINĖS), SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ (VIDAUS KELIO), SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATŲ (KONTROLINIO PRALEIDIMO PUNKTO) IR INŽINERINIŲ TINKLŲ, LAKŪNŲ G. 3, ŠIAULIAI, STATYBOS IR REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
31324	PV	TADEUŠ MEŠKUNEC	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 03 - Praleidimo punktas (7.16) 04 - Automobilių patikros punktas (7.16) 05 - Stoginė (12)		
A1285	SA PDV	LINA ŠLIOGERYTĖ			
	ARCH.	VYTAUTĖ VENSKUTĖ			
			DOKUMENTO PAVADINIMAS		
			AUTOMOBILIŲ PATIKROS PUNKTO PLANAI		
			LAI DA	0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS LIETUVOS KARIUOMENĖ		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
			2215-04-TP-SA-03	1	1



PASTABOS:

- 1) Detalizaciją, darbo eiliškumą tikslinti statybų stadijoje.
- 2) Matmenis tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus.
- 3) Medžiagų kiekius žiūrėti orientaciniame medžiagų kiekių žiniaraštyje.
- 4) Reikalavimai darbams pateikti techninėse specifikacijose.

0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PAT. DOK. NR.	PRC PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS	UAB „PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS“, ŽEMAITĖS G. 21, VILNIUS, LT-03118 Tel./Fax.: 852760037	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ (TVOROS, STOGINĖS), SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ (VIDAUS KELIO), SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATŲ (KONTROLINIO PRALEIDIMO PUNKTO) IR INŽINERINIŲ TINKLŲ, LAKŪNŲ G. 3, ŠIAULIAI, STATYBOS IR REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
31324	PV	TADEUŠ MEŠKUNEC	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 03 - Praleidimo punktas (7.16) 04 - Automobilių patikros punktas (7.16) 05 - Stoginė (12)	
A1285	SA PDV	LINA ŠLIOGERYTĖ	DOKUMENTO PAVADINIMAS STOGINĖS PLANAS	
	ARCH.	VYTAUTĖ VENSKUTĖ		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS LIETUVOS KARIUOMENĖ		DOKUMENTO ŽYMUO 2215-05-TP-SA-04	LAPAS 1
				LAPŲ 1

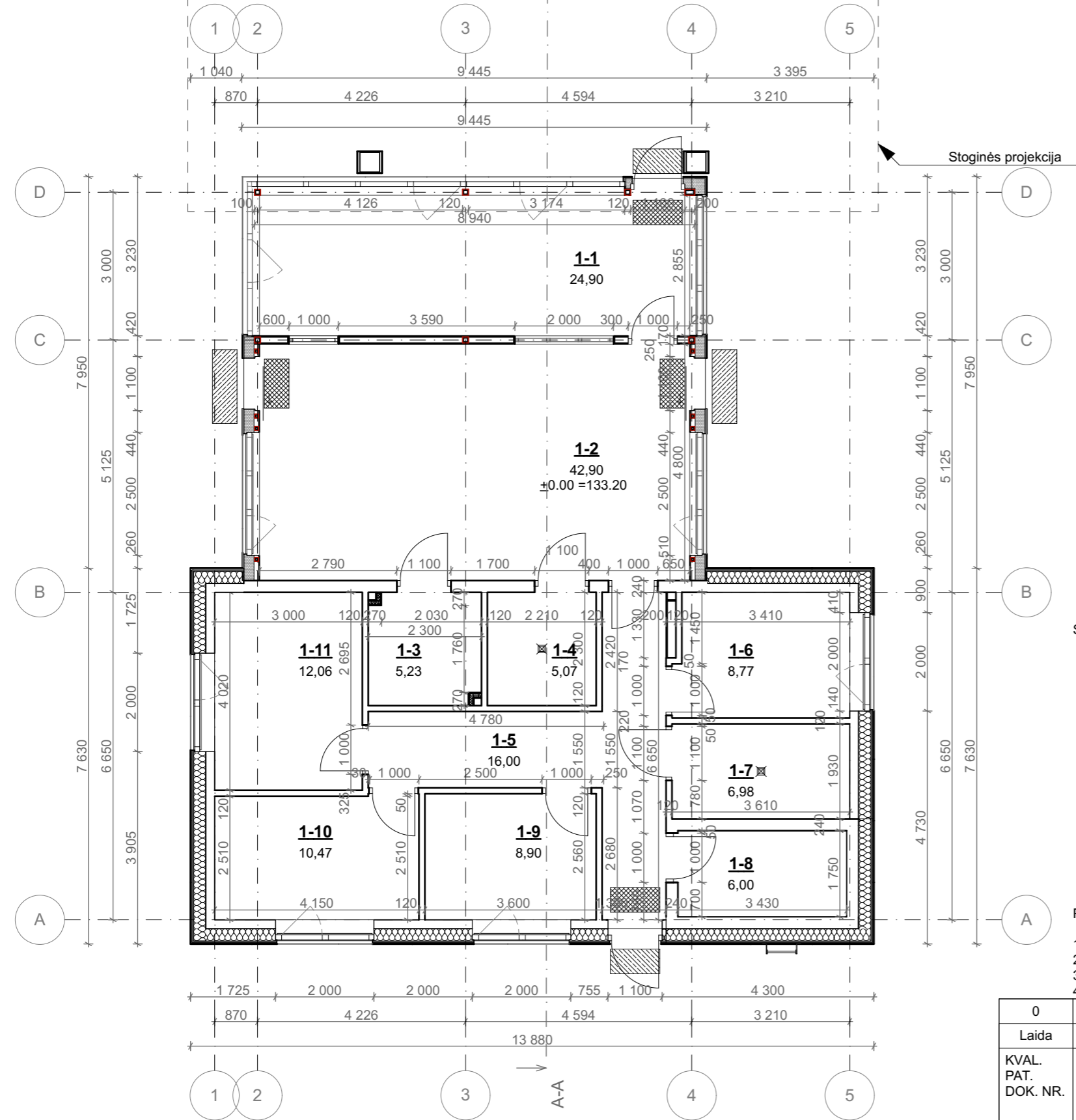


PASTABOS:

- 1) Detalizaciją, darbo eiliškumą tikslinti statybų stadijoje.
- 2) Matmenis tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus.
- 3) Medžiagų kiekius žiūrėti orientaciniame medžiagų kiekių žiniaraštyje.
- 4) Reikalavimai darbams pateikti techninėse specifikacijose.

0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PAT. DOK. NR.	PRC PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS	UAB „PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS“, ŽEMAITĖS G. 21, VILNIUS, LT-03118 Tel./Fax.: 852760037	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ (TVOROS, STOGINĖS), SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ (VIDAUS KELIO), SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATŲ (KONTROLINIO PRALEIDIMO PUNKTO) IR INŽINERINIŲ TINKLŲ, LAKŪNŲ G. 3, ŠIAULIAI, STATYBOS IR REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
Kopėciods 31324	PV	TADEUŠ MEŠKUNEC	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 03 - Praleidimo punktas (7.16) 04 - Automobilių patikros punktas (7.16) 05 - Stoginė (12)	
A1285	SA PDV	LINA ŠLIOGERYTĖ	DOKUMENTO PAVADINIMAS STOGINĖS STOGO PLANAS	
	ARCH.	VYTAUTĖ VENSKUTĖ		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS LIETUVOS KARIUOMENĖ		DOKUMENTO ŽYMUO 2215-05-TP-SA-05	LAPAS 1
				LAPŲ 1

PRALEIDIMO PUNKTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
ŽYMUO	PATALPA	PLOTAS
1-1	Budėjimo patalpa	24,90
1-10	Poilsio patalpa	10,47
1-11	Buitinė patalpa	12,06
1-2	Lankytojų patikros patalpa	42,90
1-3	Lankytojų patikros patalpa	5,23
1-4	San. mazgas	5,07
1-5	Koridorius	16,00
1-6	Inventoriaus patalpa	8,77
1-7	Techninė patalpa	6,98
1-8	Pagalbinė patalpa. Serverinė	6,00
1-9	Poilsio patalpa	8,90
	Viso:	147,28



Stoginės projekcija

SUTARTINIAI ŽENKLAI:

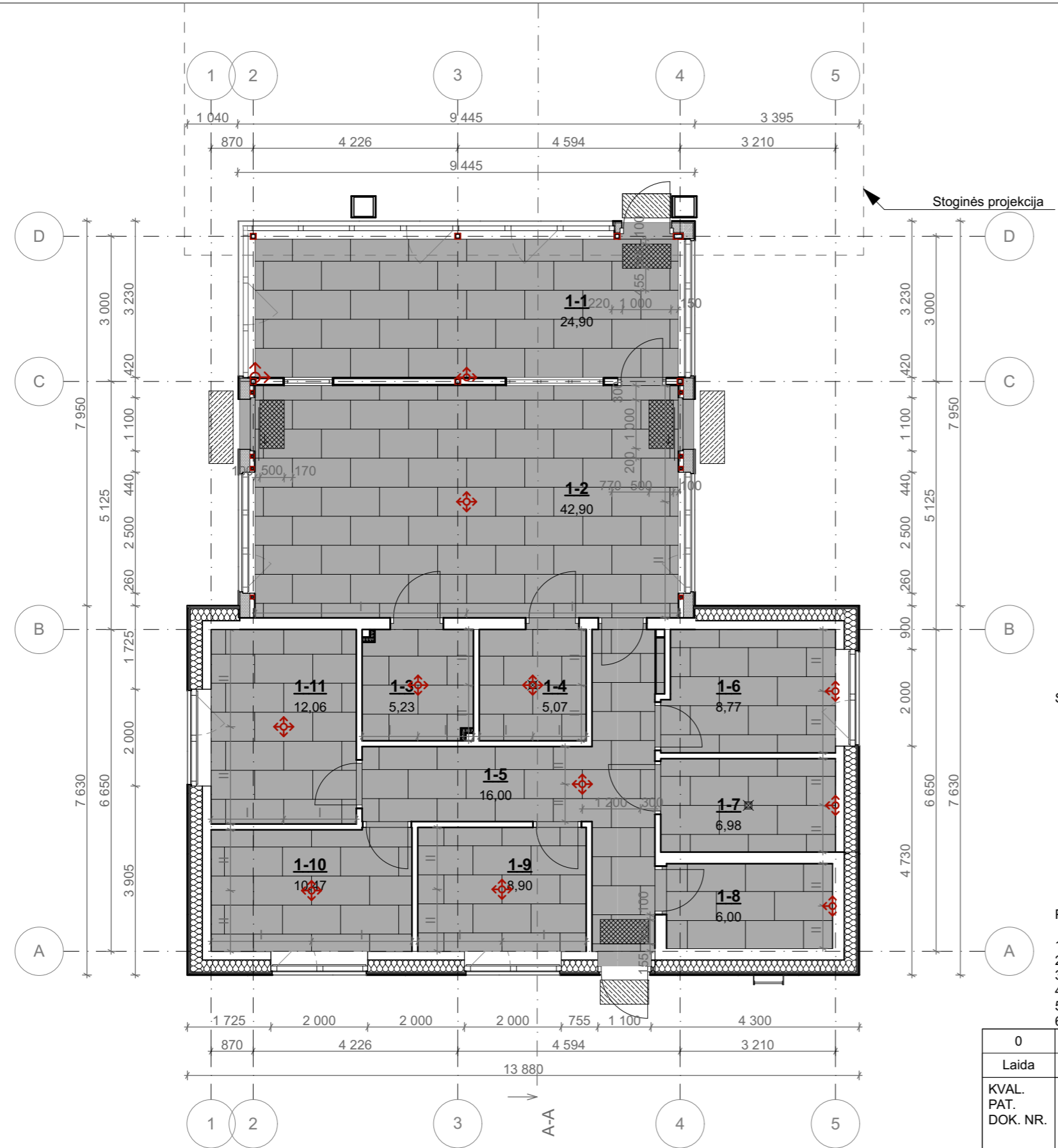
- Patalpos numeris ir plotas;
- Išorės siena - 180 mm (240 mm ties pat. 1-8) storio laikanti konstrukcija, 250 mm storio mineralinės vatos sluoksnis, 30 mm storio priešvėjinės vatos sluoksnis, oro tarpas, apdaila - fibrocementinės plokštės;
- Išorės siena - 220 mm storio daugiasluoksnė plokštė, apdaila - fibrocementinės plokštės;
- Vidinė siena - 120-240 mm storio mūrinė atitvara;
- Vidinė siena - 150 mm storio ant metalinio karkaso suformuota g/k atitvara užpildyta vatos sluoksniu;
- Vidinių sienų užtaisymas g/k plokštėmis;
- g/k atitvara;
- Batų valymo grotelės (lauke);
- Batų valymo grotelės (viduje);

PASTABOS:

- 1) Detalizaciją, darbo eiliškumą tikslinti statybų stadijoje.
- 2) Matmenis tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus.
- 3) Medžiagų kiekius žiūrėti orientaciniame medžiagų kiekių žiniaraštyje.
- 4) Reikalavimai darbams pateikti techninėse specifikacijose.

0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PAT. DOK. NR.	PRC	UAB „PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS“, ŽEMAITĖS G. 21, VILNIUS, LT-03118 Tel./Fax.: 852760037 STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ (TVOROS, STOGINĖS), SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ (VIDAUS KELIO), SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATŲ (KONTROLINIO PRALEIDIMO PUNKTO) IR INŽINERINIŲ TINKLŲ, LAKŪNŲ G. 3, ŠIAULIAI, STATYBOS IR REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
31324	PV	TADEUŠ MEŠKUNEC	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
A1285	SA PDV	LINA ŠLIOGERYTĖ	03 - Praleidimo punktas (7.16)
	ARCH.	VYTAUTĖ VENSKUTĖ	04 - Automobilių patikros punktas (7.16)
			05 - Stoginė (12)
			DOKUMENTO PAVADINIMAS
			PRALEIDIMO PUNKTO PIRMO AUKŠTO PLANAS SU MATMENIMIS
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS LIETUVOS KARIUOMENĖ		DOKUMENTO ŽYMUO
			2215-03-TP-SA-06
			LAPAS LAPŲ
			1 1

PRALEIDIMO PUNKTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
ŽYMUO	PATALPA	PLOTAS
1-1	Budėjimo patalpa	24,90
1-10	Poilsio patalpa	10,47
1-11	Buitinė patalpa	12,06
1-2	Lankytojų patikros patalpa	42,90
1-3	Lankytojų patikros patalpa	5,23
1-4	San. mazgas	5,07
1-5	Koridorius	16,00
1-6	Inventoriaus patalpa	8,77
1-7	Techninė patalpa	6,98
1-8	Pagalbinė patalpa. Serverinė	6,00
1-9	Poilsio patalpa	8,90
Viso:		147,28



Stoginės projekcija

SUTARTINIAI ŽENKLAI:

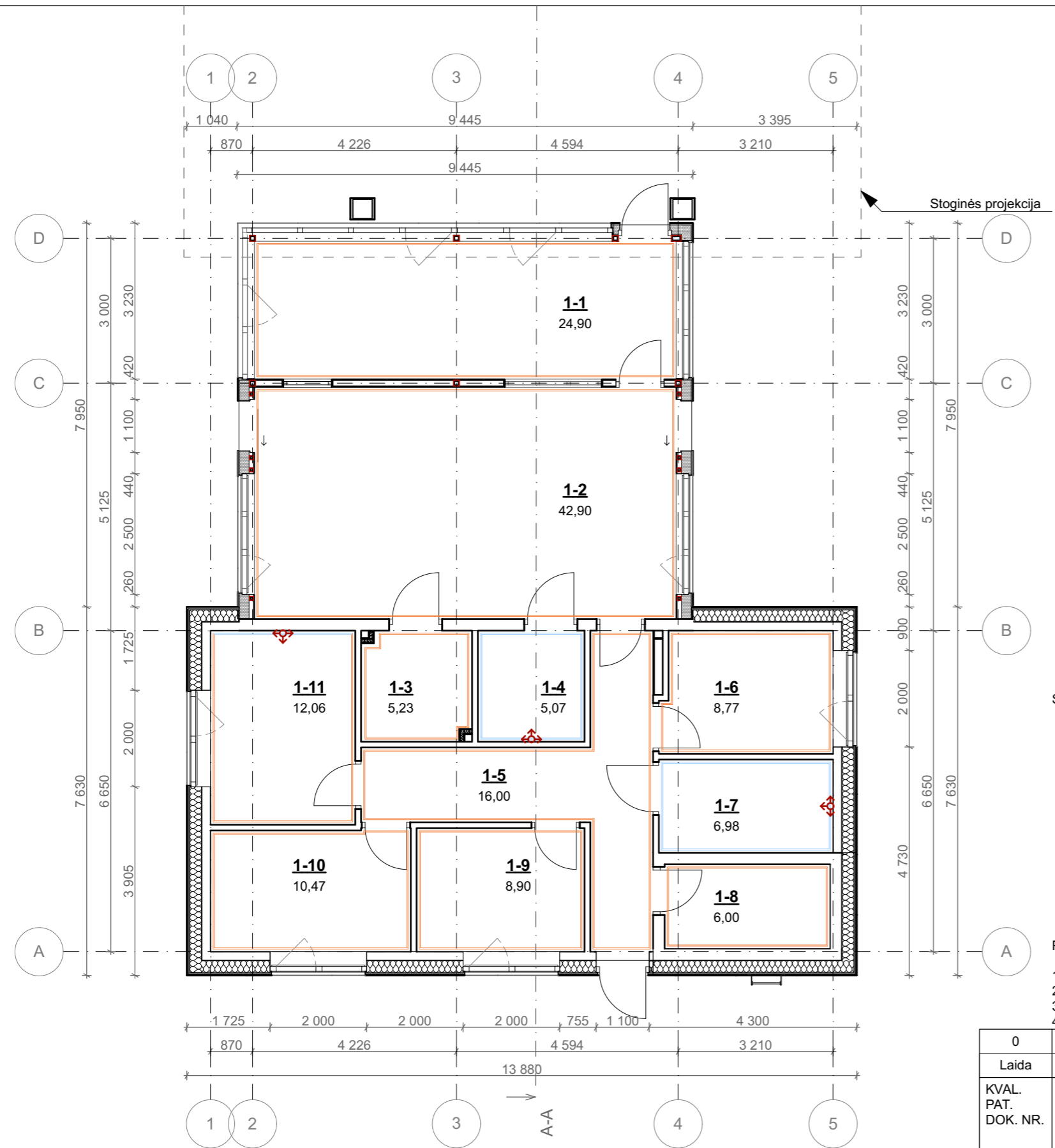
- Patalpos numeris ir plotas;
- Batų valymo grotelės (lauke);
- Batų valymo grotelės (viduje);
- Grindų akmens masės plytelės - pilkos spalvos. Imola "Stoncrete" STCR 12G RM (1200x600 mm), arba analogas;
- Plytelių klojimo pradžios taškas;

PASTABOS:

- 1) Detalizaciją, darbo eiliškumą tikslinti statybų stadijoje.
- 2) Matmenis tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus.
- 3) Medžiagų kiekius žiūrėti orientaciniame medžiagų kiekių žiniaraštyje.
- 4) Reikalavimai darbams pateikti techninėse specifikacijose.
- 5) Visur, išskyrus pat. 1-4 ir 1-7 įrengiamos 80 mm aukščio grindjuostės iš grindų plytelių.
- 6) Įrangos, montuojamos grindyse vietos gali būti tikslinamos. Sprendinių keitimą būtina suderinti su PV, SA PDV ir Architektu.

0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PAT. DOK. NR.	PRC	UAB „PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS“, ŽEMAITĖS G. 21, VILNIUS, LT-03118 Tel./Fax.: 852760037	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ (TVOROS, STOGINĖS), SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ (VIDAUS KELIO), SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATŲ (KONTROLINIO PRALEIDIMO PUNKTO) IR INŽINERINIŲ TINKLŲ, LAKŪNŲ G. 3, ŠIAULIAI, STATYBOS IR REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
31324	PV	TADEUŠ MEŠKUNEC	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 03 - Praleidimo punktas (7.16)
A1285	SA PDV	LINA ŠLIOGERYTĖ	04 - Automobilių patikros punktas (7.16)
	ARCH.	VYTAUTĖ VENSKUTĖ	05 - Stoginė (12)
KALBOS TRUMP. LT			DOKUMENTO PAVADINIMAS PRALEIDIMO PUNKTO PIRMO AUKŠTO PLANAS. GRINDŲ APDAILOS PLANAS
			DOKUMENTO ŽYMUO 2215-03-TP-SA-07
			LAPAS LAPŲ 1 1

PRALEIDIMO PUNKTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
ŽYMUO	PATALPA	PLOTAS
1-1	Budėjimo patalpa	24,90
1-10	Poilsio patalpa	10,47
1-11	Buitinė patalpa	12,06
1-2	Lankytojų patikros patalpa	42,90
1-3	Lankytojų patikros patalpa	5,23
1-4	San. mazgas	5,07
1-5	Koridorius	16,00
1-6	Inventoriaus patalpa	8,77
1-7	Techninė patalpa	6,98
1-8	Pagalbinė patalpa. Serverinė	6,00
1-9	Poilsio patalpa	8,90
Viso:		147,28



SUTARTINIAI ŽENKLAI:

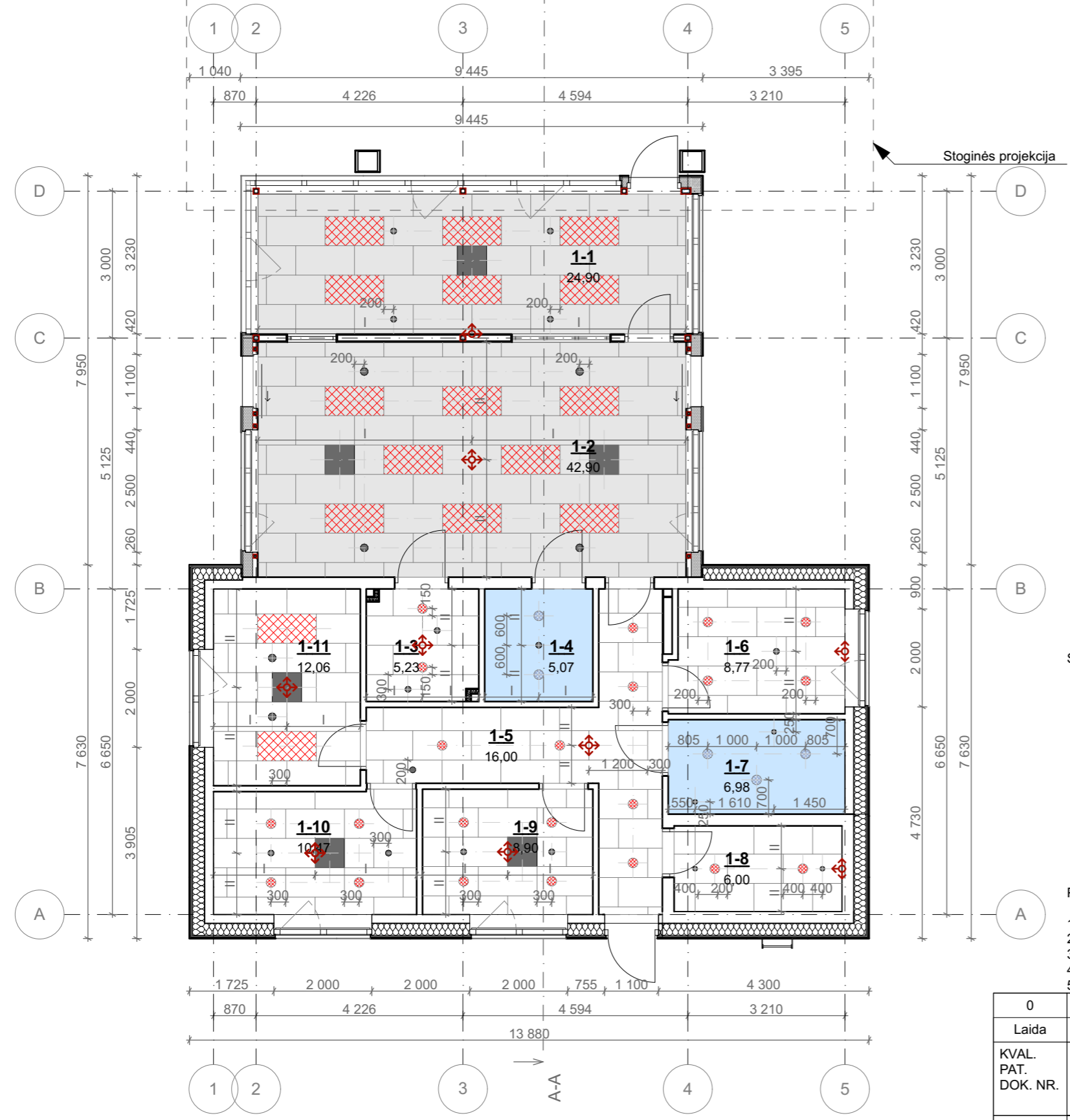
- 1-2** 42,90 Patalpos numeris ir plotas;
- Sienų tinkavimas, glaistymas, gruntavimas, dažymas nuo grindų iki lubų. Spalva - šviesiai pilka, Jura 50, pagal Caparol 3D system plus paletę, arba analogas. Artimiausia spalva pagal NCS S 2000-N.;
- Sienų klijavimas akmens masės plytelėmis - šviesiai pilkos spalvos. Imola "Stoncrete" STCR 12CG RM (1200x600 mm), arba analogas;
- Plytelių klojimo pradžios taškas;

PASTABOS:

- 1) Detalizaciją, darbo eiliškumą tikslinti statybų stadijoje.
- 2) Matmenis tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus.
- 3) Medžiagų kiekius žiūrėti orientaciniame medžiagų kiekių žiniaraštyje.
- 4) Reikalavimai darbams pateikti techninėse specifikacijose.

0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PAT. DOK. NR.	PRC	UAB „PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS“, ŽEMAITĖS G. 21, VILNIUS, LT-03118 Tel./Fax.: 852760037	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ (TVOROS, STOGINĖS), SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ (VIDAUS KELIO), SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATŲ (KONTROLINIO PRALEIDIMO PUNKTO) IR INŽINERINIŲ TINKLŲ, LAKŪNŲ G. 3, ŠIAULIAI, STATYBOS IR REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
31324	PV	TADEUŠ MEŠKUNEC	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 03 - Praleidimo punktas (7.16)
A1285	SA PDV	LINA ŠLIOGERYTĖ	04 - Automobilių patikros punktas (7.16)
	ARCH.	VYTAUTĖ VENSKUTĖ	05 - Stoginė (12)
			DOKUMENTO PAVADINIMAS
			PRALEIDIMO PUNKTO PIRMO AUKŠTO PLANAS.
			SIENŲ APDAILOS PLANAS
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS LIETUVOS KARIUOMENĖ		DOKUMENTO ŽYMUO
			2215-03-TP-SA-08
			LAPAS LAPŲ
			1 1

PRALEIDIMO PUNKTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
ŽYMUO	PATALPA	PLOTAS
1-1	Budėjimo patalpa	24,90
1-10	Poilsio patalpa	10,47
1-11	Buitinė patalpa	12,06
1-2	Lankytojų patikros patalpa	42,90
1-3	Lankytojų patikros patalpa	5,23
1-4	San. mazgas	5,07
1-5	Koridorius	16,00
1-6	Inventoriaus patalpa	8,77
1-7	Techninė patalpa	6,98
1-8	Pagalbinė patalpa. Serverinė	6,00
1-9	Poilsio patalpa	8,90
	Viso:	147,28



Stoginės projekcija

SUTARTINIAI ŽENKLAI:

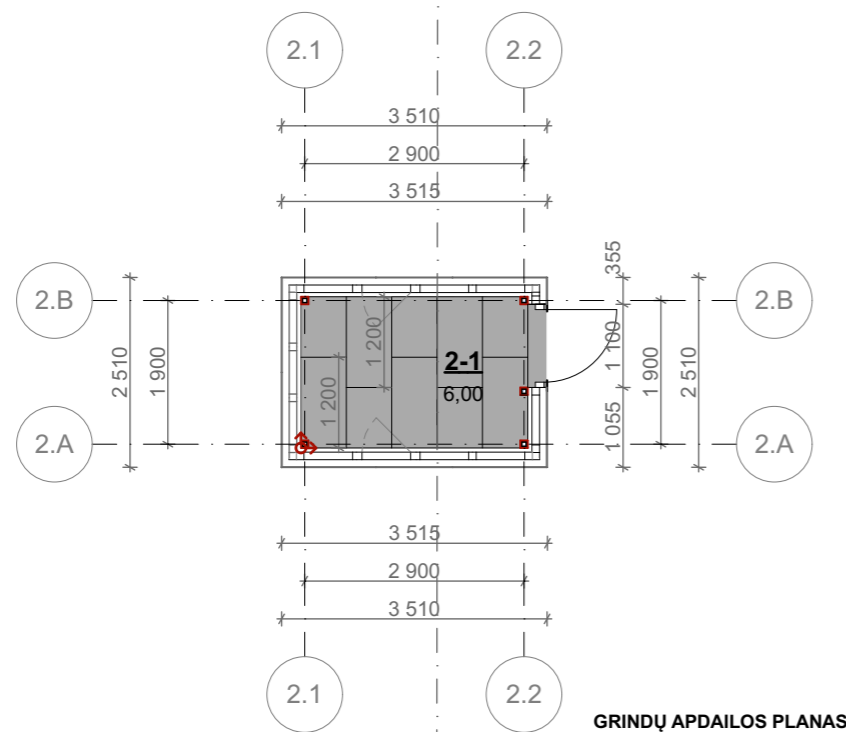
- Patalpos numeris ir plotas;
- Surenkamos pakabinamos modulinės lubos - baltos spalvos. Ecophon Focus E (1200x600 mm) arba analogas;
- Surenkamos pakabinamos modulinės lubos - baltos spalvos. Ecophon Advantage E (1200x600 mm) arba analogas;
- Drėgmei atsparios gipso kartono lubos - baltos spalvos. Numatomas tinkavimas, gruntavimas, glaistymas, dažymas;
- Šviestuvai, tvirtinami į pakabinamų lubų konstrukciją. LED panelė 1200x600 mm;
- Šviestuvai, tvirtinami į pakabinamų lubų konstrukciją;
- Drėgmei atsparus šviestuvai, tvirtinami į pakabinamų lubų konstrukciją;
- Į lubas montuojama ŠVOK įranga (žr. ŠVOK brėžinius);
- Lubų montavimo pradžių taškai;

PASTABOS:

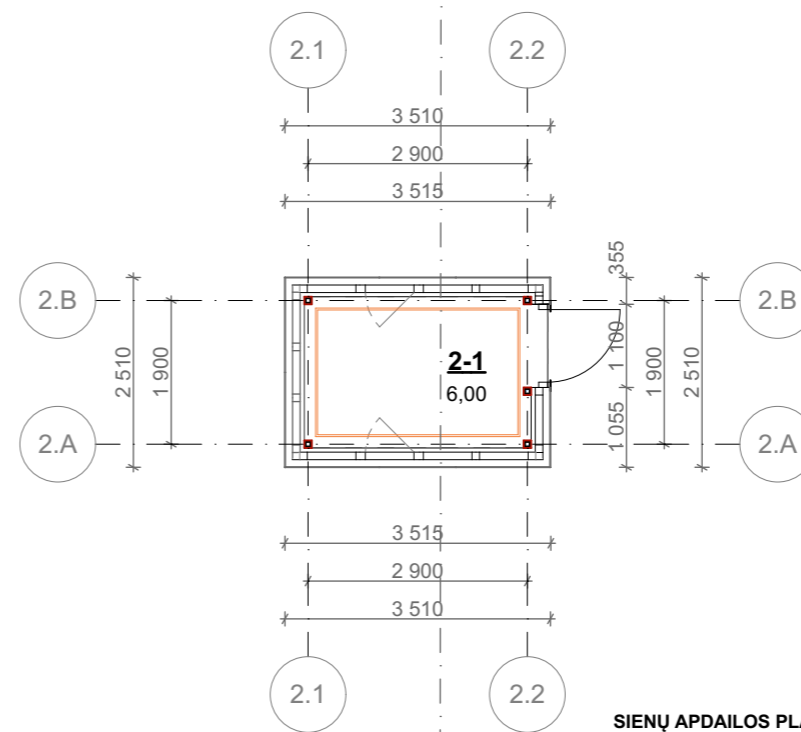
- 1) Detalizaciją, darbo eiliškumą tikslinti statybų stadijoje.
- 2) Matmenis tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus.
- 3) Medžiagų kiekius žiūrėti orientaciniame medžiagų kiekių žiniaraštyje.
- 4) Reikalavimai darbams pateikti techninėse specifikacijose.
- 5) Šviestuvų ir įrangos, montuojamos lubose vietos gali būti tikslinamos. Sprendinių keitimą būtina suderinti su PV, SA PDV ir Architektu.

0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PAT. DOK. NR.	PRC	UAB „PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS“, ŽEMAITĖS G. 21, VILNIUS, LT-03118 Tel./Fax.: 852760037	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ (TVOROS, STOGINĖS), SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ (VIDAUS KELIO), SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATŲ (KONTROLINIO PRALEIDIMO PUNKTO) IR INŽINERINIŲ TINKLŲ, LAKŪNŲ G. 3, ŠIAULIAI, STATYBOS IR REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
31324	PV	TADEUŠ MEŠKUNEC	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 03 - Praleidimo punktas (7.16)
A1285	SA PDV	LINA ŠLIOGERYTĖ	04 - Automobilių patikros punktas (7.16)
	ARCH.	VYTAUTĖ VENSKUTĖ	05 - Stoginė (12)
			DOKUMENTO PAVADINIMAS
			PRALEIDIMO PUNKTO PIRMO AUKŠTO PLANAS.
			LUBŲ APDAILOS PLANAS
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS LIETUVOS KARIUOMENĖ		DOKUMENTO ŽYMUO
			2215-03-TP-SA-09
			LAPAS LAPŲ
			1 1

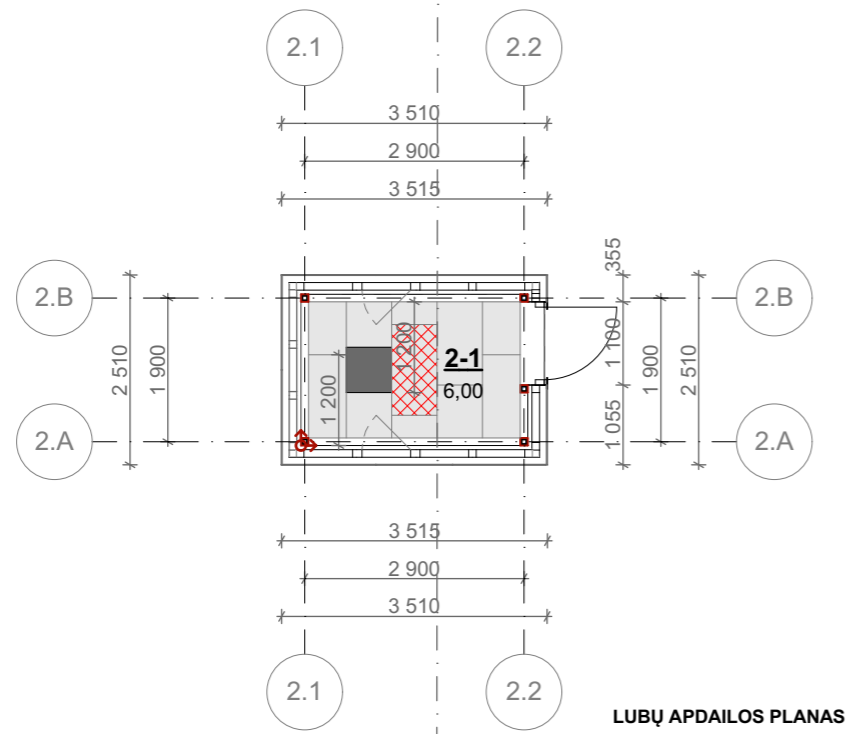
AUTOMOBILIŲ PATIKROS PUNKTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
ŽYMUO	PATALPA	PLOTAS
2-1	Budėjimo patalpa	6,00



GRINDŲ APDAILO PLANAS



SIENŲ APDAILO PLANAS



LUBŲ APDAILO PLANAS

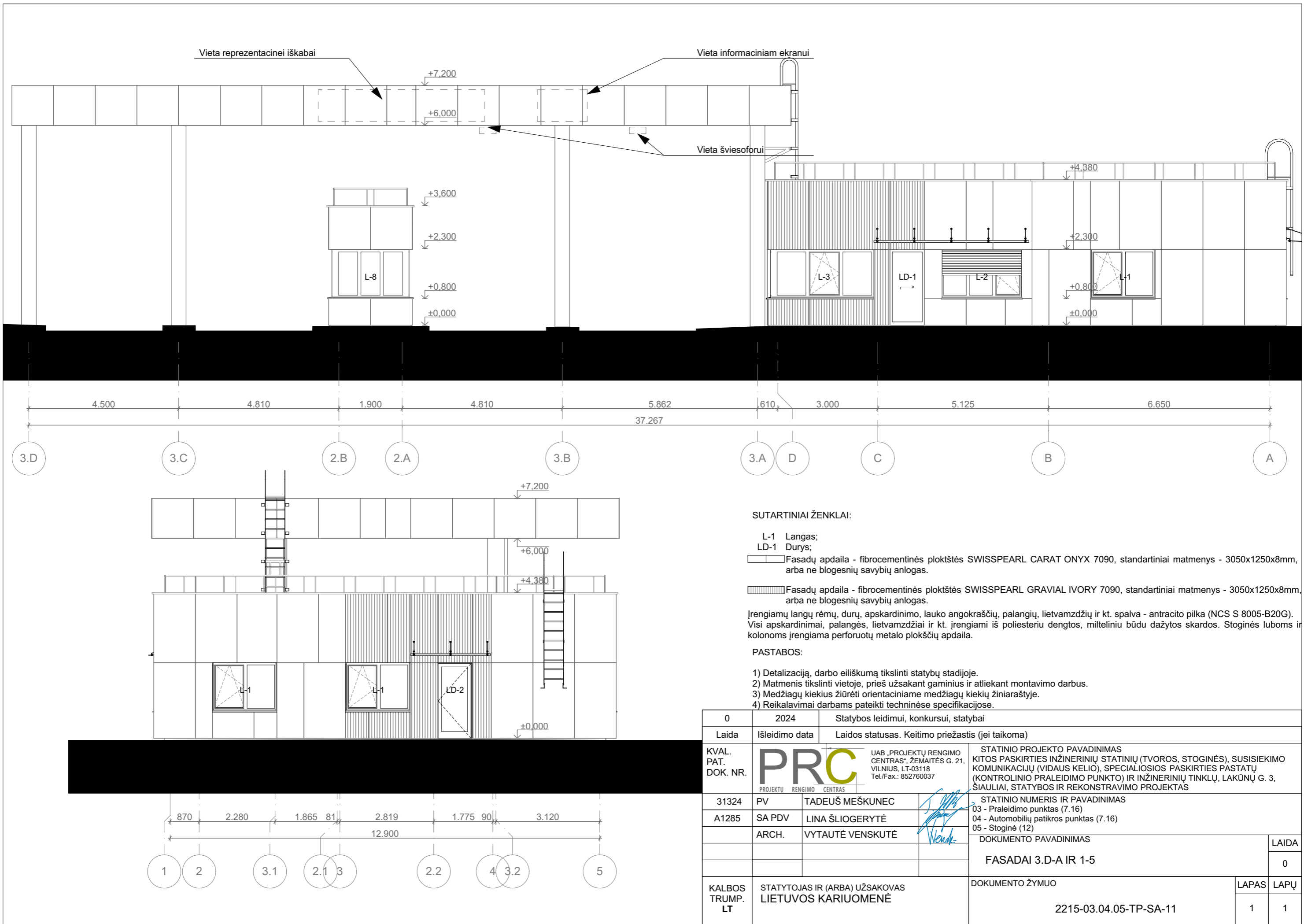
SUTARTINIAI ŽENKLAI:

- Patalpos numeris ir plotas;
- Grindų akmenų masės plytelės - pilkos spalvos. Imola "Stoncrete" STCR 12G RM (1200x600 mm), arba analogas;
- Sienu tinkavimas, glaistymas, gruntavimas, dažymas nuo grindų iki lubų. Spalva - šviesiai pilka, Jura 50, pagal Caparol 3D system plus paletę, arba analogas. Artimiausia spalva pagal NCS S 2000-N.;
- Surenkamos pakabinamos modulinės lubos - baltos spalvos. Ecophon Focus E (1200x600 mm) arba analogas;
- Šviestuvai, tvirtinami į pakabinamų lubų konstrukciją. LED panelė 1200x600 mm;
- Lubų, grindų montavimo pradžios taškas;

PASTABOS:

- 1) Detalizaciją, darbo eiliškumą tikslinti statybų stadijoje.
- 2) Matmenis tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus.
- 3) Medžiagų kiekius žiūrėti orientaciniame medžiagų kiekių žiniaraštyje.
- 4) Reikalavimai darbams pateikti techninėse specifikacijose.
- 5) Įrengiamos 80 mm aukščio grindjuostės iš grindų plytelių.
- 6) Įrangos, montuojamos grindyse vietos gali būti tikslinamos. Sprendnių keitimą būtina suderinti su PV, SA PDV ir Architektu.
- 7) Šviestuvų ir įrangos, montuojamos lubose vietos gali būti tikslinamos. Sprendnių keitimą būtina suderinti su PV, SA PDV ir Architektu.

A	2025	Sprendinių tikslinimas			
0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PAT. DOK. NR.	PRC	UAB „PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS“, ŽEMAITĖS G. 21, VILNIUS, LT-03118 Tel./Fax.: 852760037	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ (TVOROS, STOGINĖS), SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ (VIDAUS KELIO), SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATŲ (KONTROLINIO PRALEIDIMO PUNKTO) IR INŽINERINIŲ TINKLŲ, LAKŪNŲ G. 3, ŠIAULIAI, STATYBOS IR REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
31324	PV	TADEUŠ MEŠKUNEC	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 03 - Praleidimo punktas (7.16) 04 - Automobilių patikros punktas (7.16) 05 - Stoginė (12)		
A1285	SA PDV	LINA ŠLIOGERYTĖ			
	ARCH.	VYTAUTĖ VENSKUTĖ			
			DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
			AUTOMOBILIŲ PATIKROS PUNKTO GRINDŲ, SIENŲ, LUBŲ APDAILŲ PLANAI	A	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS LIETUVOS KARIUOMENĖ		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
			2215-XX-TP-SA-10	1	1



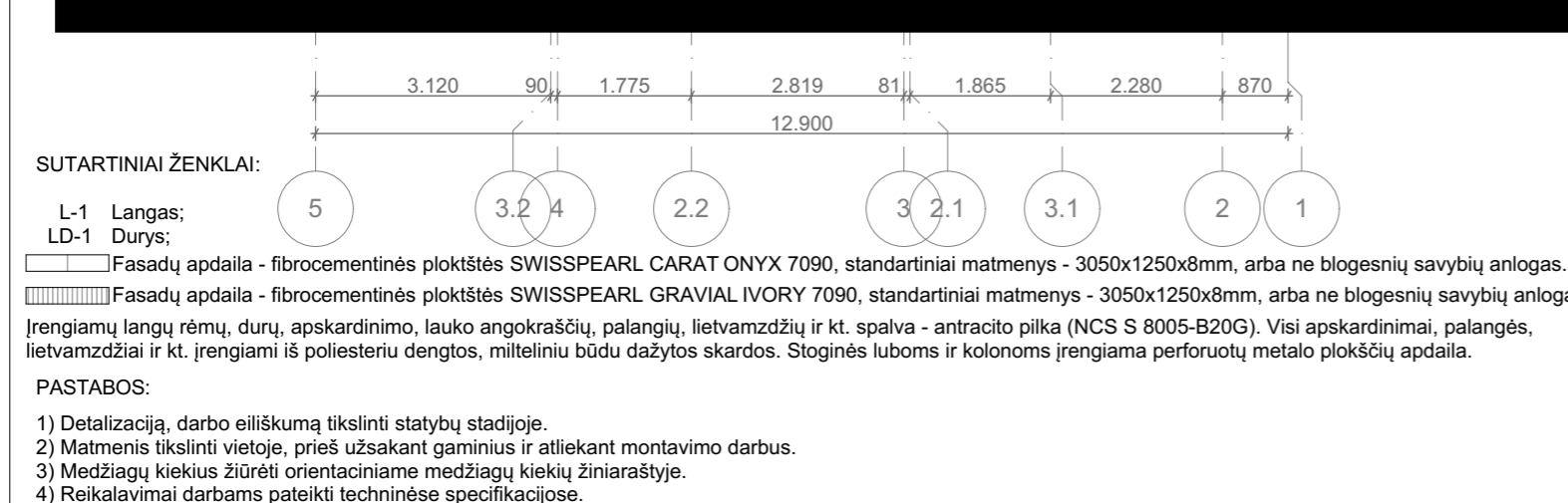
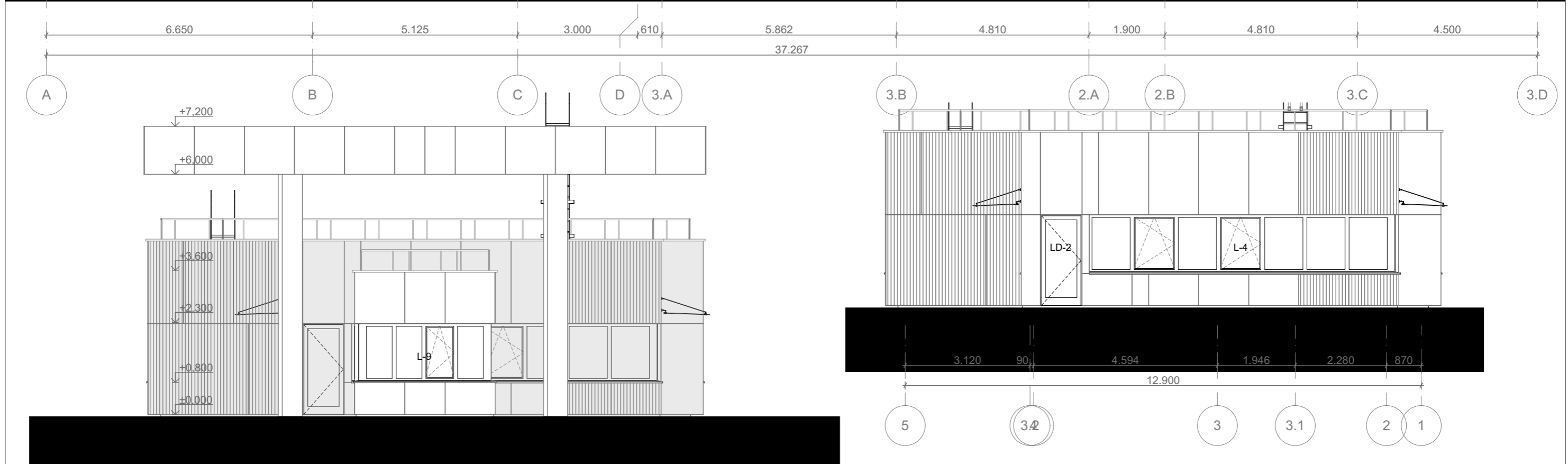
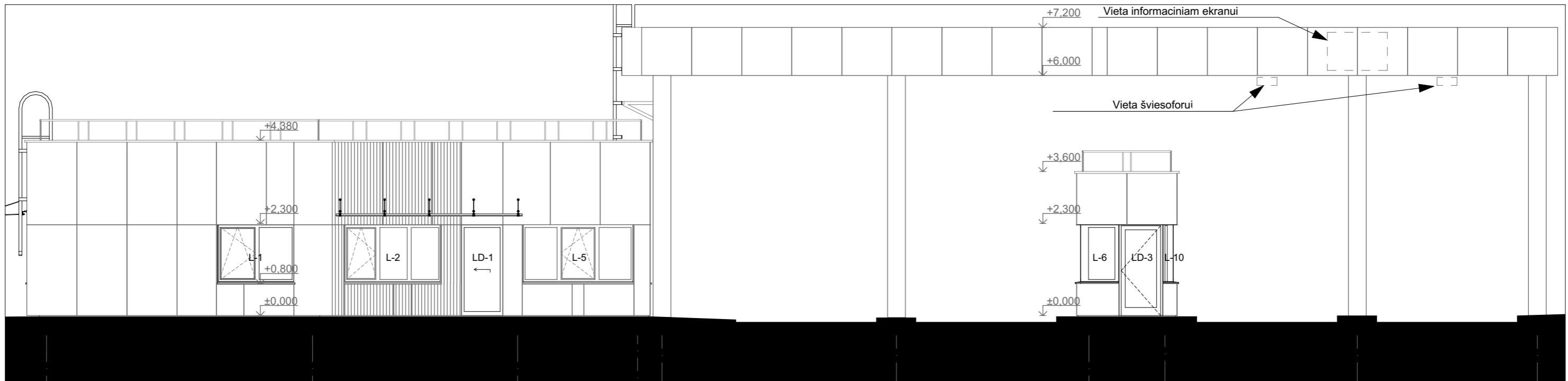
SUTARTINIAI ŽENKLAI:

- L-1 Langas;
- LD-1 Durys;
- Fasadų apdaila - fibrocementinės plokštės SWISSPEARL CARAT ONYX 7090, standartiniai matmenys - 3050x1250x8mm, arba ne blogesnių savybių anlogas.
- Fasadų apdaila - fibrocementinės plokštės SWISSPEARL GRAVIAL IVORY 7090, standartiniai matmenys - 3050x1250x8mm, arba ne blogesnių savybių anlogas.
- Įrengiamų langų rėmų, durų, apskardinimo, lauko angokraščių, palangių, lietvamzdžių ir kt. spalva - antracito pilka (NCS S 8005-B20G). Visi apskardinimai, palangės, lietvamzdžiai ir kt. įrengiami iš poliesteriu dengtos, milteliniu būdu dažytos skardos. Stoginės luboms ir kolonoms įrengiama perforuotų metalo plokščių apdaila.

PASTABOS:

- 1) Detalizaciją, darbo eiliškumą tikslinti statybų stadijoje.
- 2) Matmenis tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus.
- 3) Medžiagų kiekius žiūrėti orientaciniame medžiagų kiekių žiniaraštyje.
- 4) Reikalavimai darbams pateikti techninėse specifikacijose.

0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PAT. DOK. NR.	PRC PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS	UAB „PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS“, ŽEMAITĖS G. 21, VILNIUS, LT-03118 Tel./Fax.: 852760037	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ (TVOROS, STOGINĖS), SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ (VIDAUS KELIO), SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATŲ (KONTROLINIO PRALEIDIMO PUNKTO) IR INŽINERINIŲ TINKLŲ, LAKŪNŲ G. 3, ŠIAULIAI, STATYBOS IR REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
31324	PV	TADEUŠ MEŠKUNEC	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 03 - Praleidimo punktas (7.16)
A1285	SA PDV	LINA ŠLIOGERYTĖ	04 - Automobilių patikros punktas (7.16)
	ARCH.	VYTAUTĖ VENSKUTĖ	05 - Stoginė (12)
			DOKUMENTO PAVADINIMAS
			FASADAI 3.D-A IR 1-5
			LAIDA
			0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS LIETUVOS KARIUOMENĖ	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
		2215-03.04.05-TP-SA-11	1 1



0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PAT. DOK. NR.	PRC PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS	UAB „PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS“, ŽEMAITĖS G. 21, VILNIUS, LT-03118 Tel./Fax.: 852760037	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ (TVOROS, STOGINĖS), SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ (VIDAUS KELIO), SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATŲ (KONTROLINIO PRALEIDIMO PUNKTO) IR INŽINERINIŲ TINKLŲ, LAKŪNŲ G. 3, ŠIAULIAI, STATYBOS IR REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
31324	PV	TADEUŠ MEŠKUNEC	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 03 - Praleidimo punktas (7.16)
A1285	SA PDV	LINA ŠLIOGERYTĖ	04 - Automobilių patikros punktas (7.16)
	ARCH.	VYTAUTĖ VENSKUTĖ	05 - Stoginė (12)
			DOKUMENTO PAVADINIMAS
			FASADAI A-3.D IR 5-1
			LAIDA
			0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS LIETUVOS KARIUOMENĖ	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
		2215-03.04.05-TP-SA-12	1 1

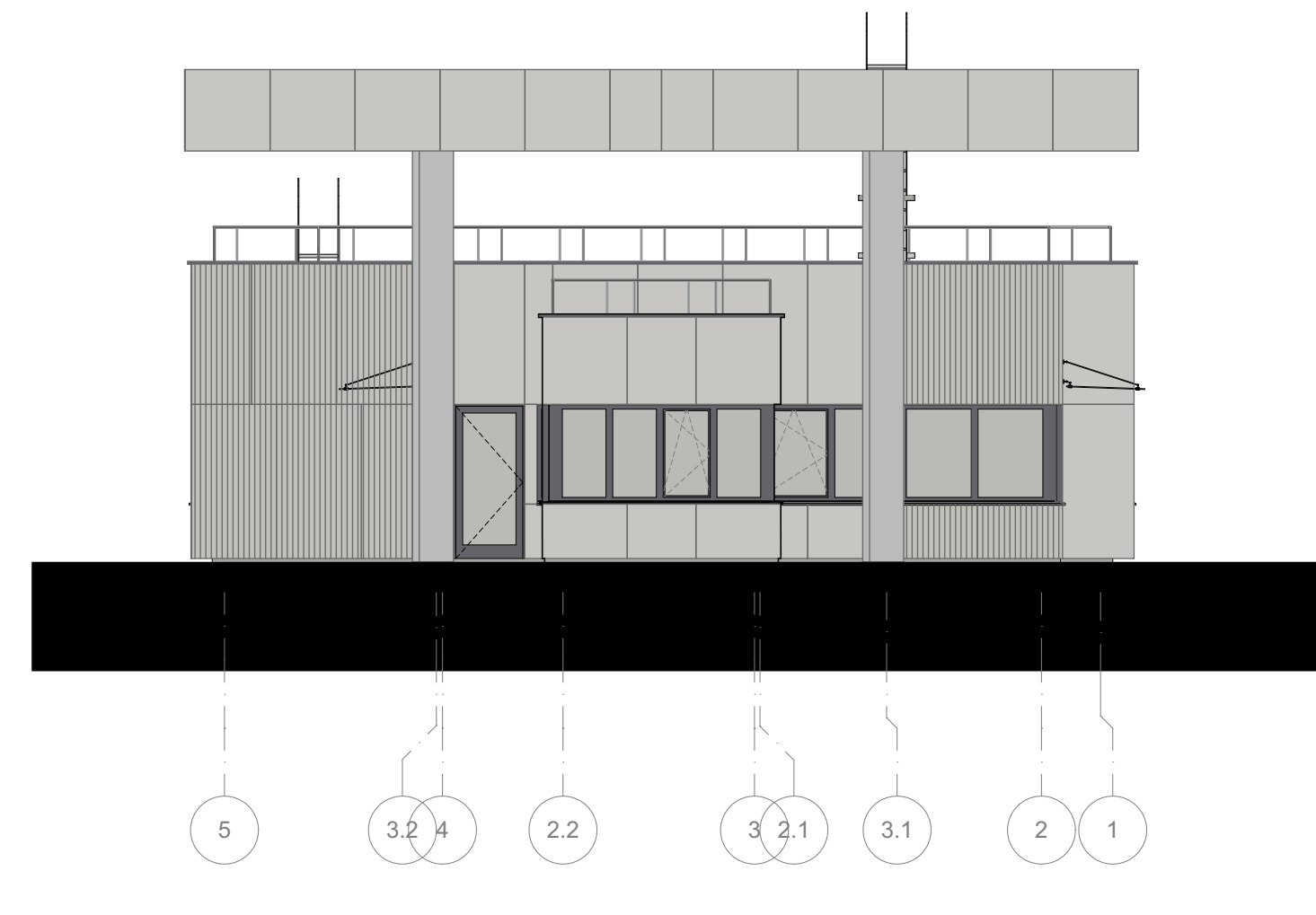
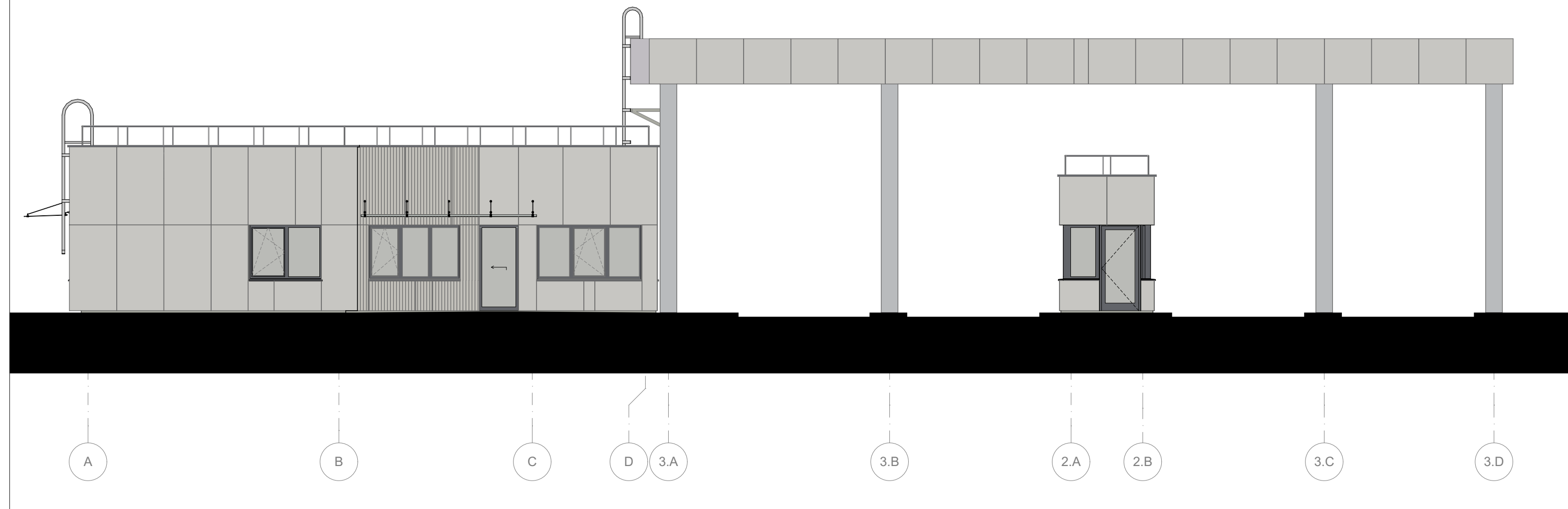
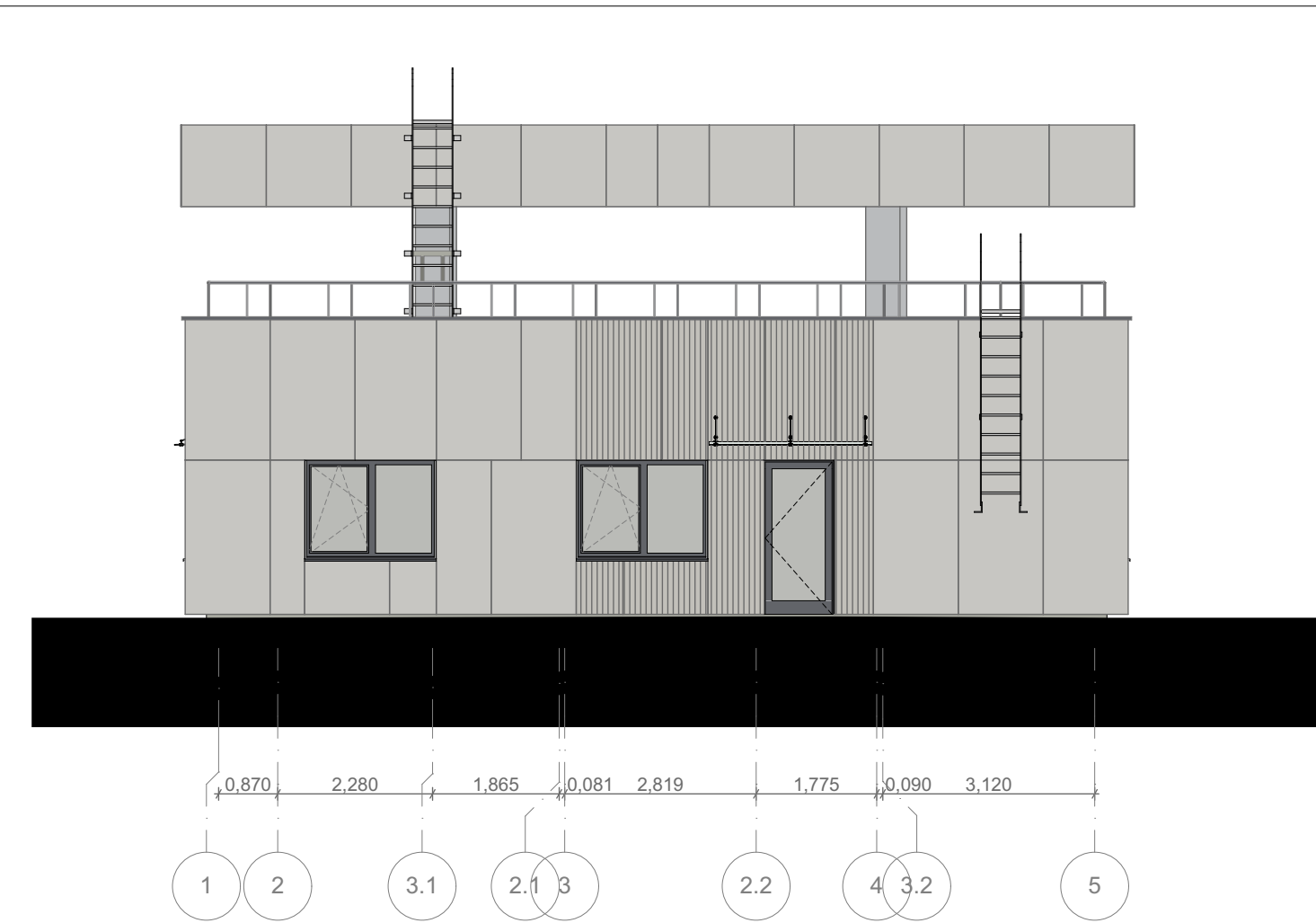
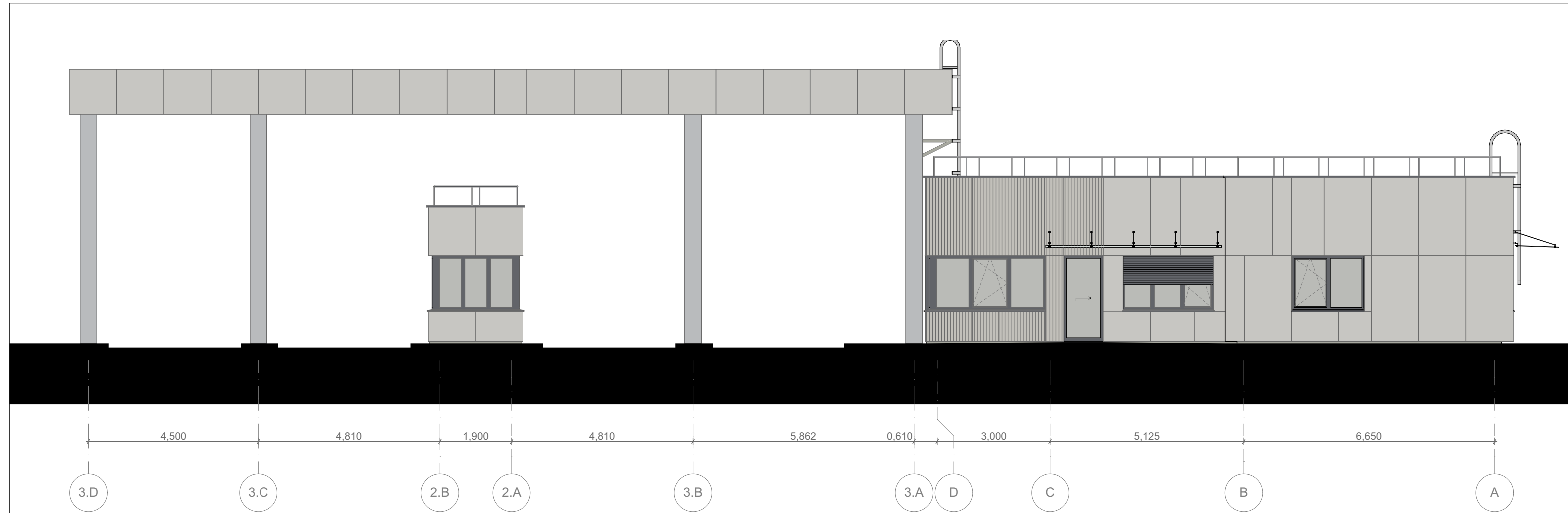
SUTARTINIAI ŽENKLAI:

- L-1 Langas;
 - LD-1 Dury;
 - Fasadų apdaila - fibrocementinės plokštės SWISSPEARL CARAT ONYX 7090, standartiniai matmenys - 3050x1250x8mm, arba ne blogesnių savybių anlogas.
 - Fasadų apdaila - fibrocementinės plokštės SWISSPEARL GRAVIAL IVORY 7090, standartiniai matmenys - 3050x1250x8mm, arba ne blogesnių savybių anlogas.
- Įrengiamų langų rėmų, durų, apskardinimo, lauko angokraščių, palangių, lietvamzdžių ir kt. spalva - antracito pilka (NCS S 8005-B20G). Visi apskardinimai, palangės, lietvamzdžiai ir kt. įrengiami iš poliesteriu dengtos, miltelinu būdu dažytos skardos. Stoginės luboms ir kolonomis įrengiama perforuotų metalo plokščių apdaila.

- PASTABOS:**
- 1) Detalizaciją, darbo eiliškumą tikslinti statybų stadijoje.
 - 2) Matmenis tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus.
 - 3) Medžiagų kiekius žiūrėti orientaciniame medžiagų kiekių žiniaraštyje.
 - 4) Reikalavimai darbams pateikti techninėse specifikacijose.



	0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai	
	Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PAT. DOK. NR.	PRC PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS	UAB „PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS“, ŽEMAITĖS G. 21, VILNIUS, LT-03118 Tel./Fax.: 852760037	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ (TVOROS, STOGINĖS), SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ (VIDAUS KELIO), SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATŲ (KONTROLINIO PRALEIDIMO PUNKTO) IR INŽINERINIŲ TINKLŲ, LAKŪNŲ G. 3, ŠIAULIAI, STATYBOS IR REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
31324	PV	TADEUŠ MEŠKUNEC	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 03 - Praleidimo punktas (7.16) 04 - Automobilių patikros punktas (7.16) 05 - Stoginė (12)	
A1285	SA PDV	LINA ŠLIOGERYTĖ		
	ARCH.	VYTAUTĖ VENSKUTĖ		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
			PJŪVIS A-A	0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS LIETUVOS KARIUOMENĖ		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
			2215-03.04.05-TP-SA-13	1 1



■ - Fasadų apdaila - fibrocementinės plokštės SWISSPEARL CARAT ONYX 7090, standartiniai matmenys - 3050x1250x8mm, arba neblogesnių savybių anlogas.

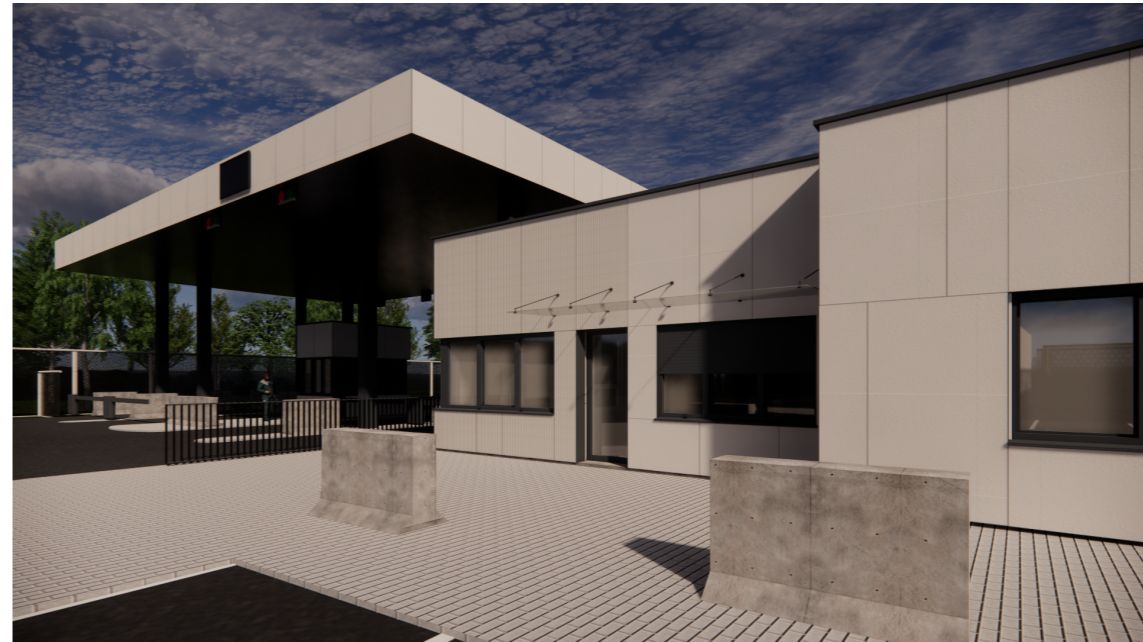
■ - Fasadų apdaila - fibrocementinės plokštės SWISSPEARL GRAVIAL IVORY 7090, standartiniai matmenys - 3050x1250x8mm, arba neblogesnių savybių anlogas.

Įrengiamų langų rėmų, durų, apskardinimo, lauko angokraščių, palangių, lietavamzdžių ir kt. spalva - antracito pilka (NCS S 8005-B20G). Visi apskardinimai, palangės, lietavamzdžiai ir kt. įrengiami iš poliesterių dengtos, miltelinu būdu dažytos skardos. Stoginės luboms ir kolonomis įrengiama perforuotų metalo plokščių apdaila.

PASTABOS:

- 1) Detalizaciją, darbo eiliškumą tikslinti statybų stadijoje.
- 2) Matmenis tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus.
- 3) Medžiagų kiekius žiūrėti orientaciniame medžiagų kiekių žiniaraštyje.
- 4) Reikalavimai darbams pateikti techninėse specifikacijose.

0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PAT. DOK. NR.	PRC PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS	UAB „PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS“, ŽEMAITES G. 21, VILNIUS, LT-03118 Tel./Fax.: 8527690037	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ (TVOROS, STOGINĖS), SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ (VIDAUS KELIO), SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATŲ (KONTROLINIO PRALEIDIMO PUNKTO) IR INŽINERINIŲ TINKLŲ, LAKŪNŲ G. 3, ŠIAULIAI, STATYBOS IR REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
31324	PV	TADEUŠ MEŠKUNEC	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 03 - Pralaidimo punktas (7.16)
A1285	SA PDV	LINA ŠLIOGERYTĖ	04 - Automobilų patikros punktas (7.16)
	ARCH.	VYTAUTĖ VENSKUTĖ	05 - Stoginė (12)
			DOKUMENTO PAVADINIMAS
			SPALVINIS FASADŲ SPRENDINYS
			DOKUMENTO ŽYMUO
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS LIETUVOS KARIUOMENĖ		LAPAS LAPŲ 1 1
		2215-03.04.05-TP-SA-14	



0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PAT. DOK. NR.	PRC PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS	UAB „PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS“, ŽEMAITĖS G. 21, VILNIUS, LT-03118 Tel./Fax.: 852760037	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ (TVOROS, STOGINĖS), SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ (VIDAUS KELIO), SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATŲ (KONTROLINIO PRALEIDIMO PUNKTO) IR INŽINERINIŲ TINKLŲ, LAKŪNŲ G. 3, ŠIAULIAI, STATYBOS IR REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
31324	PV	TADEUŠ MEŠKUNEC		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 03 - Praleidimo punktas (7.16) 04 - Automobilių patikros punktas (7.16) 05 - Stoginė (12)	
A1285	SA PDV	LINA ŠLIOGERYTĖ			
	ARCH.	VYTAUTĖ VENSKUTĖ			
				DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAI DA
				SPALVINIS FASADŲ SPRENDINYS	0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS LIETUVOS KARIUOMENĖ			DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
				2215-03.04.05-TP-SA-14	1 1

LANGŲ SPECIFIKACIJA					VIDAUS LANGŲ SPECIFIKACIJA						
ŽYMUO	IŠMATAVIMAI	PLOTAS m ²	KIEKIS	VAIZDAS IŠ IŠORĖS	PASTABOS	ŽYMUO	IŠMATAVIMAI	PLOTAS m ²	KIEKIS	VAIZDAS IŠ IŠORĖS	PASTABOS
L-1	2,000×1,500	3,00	4		PVC profilio langai su dūžiams atsparaus stiklo paketu. Stiklas padengiamas iš lauko nepermatoma tamsiai pilkos spalvos plėvele. Langai varstomi dvejomis padėtimis su trečia padėtimi - mikroventiliacija.	VL-1	1,000×1,500	1,50	1		PVC profilio langai su dūžiams atsparaus stiklo paketu. Stiklas padengiamas iš Pat. 1-2 nepermatoma tamsiai pilkos spalvos plėvele. Langas varstomi dvejomis padėtimis su trečia padėtimi - mikroventiliacija.
L-2	2,500×1,500	3,75	2		PVC profilio langai su dūžiams atsparaus stiklo paketu. Stiklas padengiamas iš lauko nepermatoma tamsiai pilkos spalvos plėvele. Langai varstomi dvejomis padėtimis su trečia padėtimi - mikroventiliacija.	VL-2	2,000×1,500	3,00	1		PVC profilio langai su dūžiams atsparaus stiklo paketu. Stiklas padengiamas iš Pat. 1-2 nepermatoma tamsiai pilkos spalvos plėvele.
L-3	3,035×1,500	4,85	1		PVC profilio langai su dūžiams atsparaus stiklo paketu. Stiklas padengiamas iš lauko nepermatoma tamsiai pilkos spalvos plėvele. Profilis su spec. kampu jungimui su kitu gaminiu. Langai varstomi dvejomis padėtimis su trečia padėtimi - mikroventiliacija.			4,50 m ²	2		
L-4	7,580×1,500	11,67	1		PVC profilio langai su dūžiams atsparaus stiklo paketu. Stiklas padengiamas iš lauko nepermatoma tamsiai pilkos spalvos plėvele. Profilis su spec. kampu jungimui su kitu gaminiu. Langai varstomi dvejomis padėtimis su trečia padėtimi - mikroventiliacija.						
L-5	2,850×1,500	4,28	1		PVC profilio langai su dūžiams atsparaus stiklo paketu. Stiklas padengiamas iš lauko nepermatoma tamsiai pilkos spalvos plėvele. Langai varstomi dvejomis padėtimis su trečia padėtimi - mikroventiliacija.						
L-6	0,860×1,500	1,59	1		PVC profilio langai su dūžiams atsparaus stiklo paketu. Stiklas padengiamas iš lauko nepermatoma tamsiai pilkos spalvos plėvele. Profilis su spec. kampu jungimui su kitu gaminiu. Langai varstomi dvejomis padėtimis su trečia padėtimi - mikroventiliacija.						
L-7	3,120×1,500	5,28	1		PVC profilio langai su dūžiams atsparaus stiklo paketu. Stiklas padengiamas iš lauko nepermatoma tamsiai pilkos spalvos plėvele. Profilis su spec. kampu jungimui su kitu gaminiu. Langai varstomi dvejomis padėtimis su trečia padėtimi - mikroventiliacija.						
L-8	2,120×1,500	3,78	1		PVC profilio langai su dūžiams atsparaus stiklo paketu. Stiklas padengiamas iš lauko nepermatoma tamsiai pilkos spalvos plėvele. Profilis su spec. kampu jungimui su kitu gaminiu. Langai varstomi dvejomis padėtimis su trečia padėtimi - mikroventiliacija.						
L-9	3,120×1,500	5,28	1		PVC profilio langai su dūžiams atsparaus stiklo paketu. Stiklas padengiamas iš lauko nepermatoma tamsiai pilkos spalvos plėvele. Profilis su spec. kampu jungimui su kitu gaminiu. Langai varstomi dvejomis padėtimis su trečia padėtimi - mikroventiliacija.						
L-10	0,160×1,500	0,54	1		PVC profilio lango kampas- praplatinimas, skirtas sujungti L-9 lango gaminį su LD-3 durimis						
		56,77 m ²	14								

Pastabos:

1. Langų šilumos perdavimo koeficientas - $U \leq 0,8 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
2. PVC rėmas pagamintas iš bešvinių profilių
3. Langai su trijų stiklų paketu, du iš stiklų su selektyvine danga, tarpai tarp stiklų užpildyti inertinėmis dujomis, su šiltais plastikiniais termorėmeliais tarp stiklų;
4. Stiklo paketai su saugiu stiklu (grūdintas arba laminuotas stiklas). Stiklas padengiamas iš lauko nepermatoma tamsiai pilkos spalvos plėvele;
5. Langų profilių spalva - antracito pilka. Artimiasusia spalva pagal NCS paletę - NCS S 8005-B20G;
6. Varstomos lango dalys atsidaro į vidų 3 padėtimis: atvertimas, pilnas atidarymas ir mikro-ventiliacijos padėtis;
7. Vidaus angokraščiai tinkuojami, glaistomi, dažomi baltai, išorės angokraščių apdaila įrengiama iš poliesteriu dengtos, miltelinio būdu dažytos skardos. Skardos spalva - tamsiai pilka (pagal Ruukki paletę - RR23. Artimiasusia spalva pagal NCS paletę - NCS S 8005-B20G);
8. Vidinės palangės įrengiamos iš baltos spalvos PVC plokštės;
9. Lauko palangės įrengiamos iš poliesteriu dengtos, miltelinio būdu dažytos skardos. Skardos spalva - tamsiai pilka (pagal Ruukki paletę - RR23. Artimiasusia spalva pagal NCS paletę - NCS S 8005-B20G);
10. Visuose lauko languose numatomos apsauginės lauko žaliuzės. Žaliuzių mechanizmas įrengiamas virš lango, taip, kad nesimatytų iš lauko. Žaliuzių mechanizmas į bendrus lango matmenis neįtraukiamas.
11. Prieš užsakant gaminius, gaminių kiekius, matmenis ir dalinimą tikslinti objekte.
12. Langų gamyba ir montavimo kokybė bus vertinama pagal STR 2.04.01:2018, www.statybos.taisykles.lt pateiktas statybos taisykles "Langų durų ir jų konstrukcijų montavimas" arba rangovo patvirtintas statybos taisykles.

0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PAT. DOK. NR.		UAB „PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS“, ŽEMAITĖS G. 21, VILNIUS, LT-03118 Tel./Fax.: 852760037	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ (TVOROS, STOGINĖS), SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ (VIDAUS KELIO), SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATŲ (KONTROLINIO PRALEIDIMO PUNKTO) IR INŽINERINIŲ TINKLŲ, LAKŪNŲ G. 3, ŠIAULIAI, STATYBOS IR REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
31324	PV	TADEUŠ MEŠKUNEC	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 03 - Praleidimo punktas (7.16)
A1285	SA PDV	LINA ŠLIOGERYTĖ	04 - Automobilių patikros punktas (7.16)
	ARCH.	VYTAUTĖ VENSKUTĖ	05 - Stoginė (12)
			DOKUMENTO PAVADINIMAS
			LANGŲ SPECIFIKACIJA
			LAIDA
			0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS LIETUVOS KARIUOMENĖ	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
		2215-03.04-TP-SA-15	1 1

DURŲ SPECIFIKACIJA					
ŽYMUO	IŠMATAVIMAI	PLOTAS m ²	KIEKIS	VAIZDAS IŠ IŠORĖS	PASTABOS
LD-1	1,100×2,300	2,53	2		Aliuminio profilių automatinės slankiojančios durys su judesio davikliais, dūžiams atsparaus stiklo paketu. Stiklas padengiamas iš lauko nepermatoma tamsiai pilkos spalvos plėvele. Durų šilumos perdavimo koeficientas - U≤0,90 W/(m ² K). Durys įrengiamos su pilna komplektacija.
LD-2*	1,100×2,300	2,53	2		Aliuminio profilių vienvėrės durys su dūžiams atsparaus stiklo paketu. Stiklas padengiamas iš lauko nepermatoma tamsiai pilkos spalvos plėvele. Durų šilumos perdavimo koeficientas - U≤0,90 W/(m ² K). Durys įrengiamos su pilna komplektacija bei elektromagnetinėmis sklendėmis.
LD-3*	1,100×2,300	2,53	1		Aliuminio profilių vienvėrės durys su dūžiams atsparaus stiklo paketu. Stiklas padengiamas iš lauko nepermatoma tamsiai pilkos spalvos plėvele. Durų šilumos perdavimo koeficientas - U≤0,90 W/(m ² K). Durys įrengiamos su pilna komplektacija bei elektromagnetinėmis sklendėmis.
VD-1	1,000×2,100	2,10	4		Metalinės vienvėrės vidaus durys dažytos miltelinio būdu. Durys su garso izoliacija ne žemesne nei C akustinio komforto klasės (55dB). Durys įrengiamos su pilna komplektacija. Patalpos 1-6 durys numatomos su oro pritekėjimo grotelėmis.
VD-1*	1,000×2,100	2,10	1		Metalinės vienvėrės vidaus durys dažytos miltelinio būdu. Durys su garso izoliacija ne žemesne nei C akustinio komforto klasės (55dB). Durys įrengiamos su pilna komplektacija bei elektromagnetinėmis sklendėmis.
VD-2*	1,000×2,100	2,10	1		Metalinės, sustiprintos vienvėrės vidaus durys dažytos miltelinio būdu. Durys su garso izoliacija ne žemesne nei C akustinio komforto klasės (55dB). Durys įrengiamos su pilna komplektacija bei elektromagnetinėmis sklendėmis.
VD-3	1,100×2,100	2,31	3		Metalinės vienvėrės vidaus durys dažytos miltelinio būdu. Durys su garso izoliacija ne žemesne nei C akustinio komforto klasės (55dB). Durys įrengiamos su pilna komplektacija. Patalpos 1-4 durys numatomos su oro pritekėjimo grotelėmis.
VD-4*	1,000×2,300	2,30	1		Metalinės vienvėrės vidaus durys dažytos miltelinio būdu. Durys su garso izoliacija ne žemesne nei C akustinio komforto klasės (55dB). Durys įrengiamos su pilna komplektacija bei elektromagnetinėmis sklendėmis.
		34,48 m ²			

Pastabos:

- Lauko durų šilumos perdavimo koeficientas - U≤0,90 W/(m²K);
- Durų stiklo paketai su saugiu, smūgiams atspariu stiklu (grūdintas stiklas). Stiklas padengiamas iš lauko nepermatoma tamsiai pilkos spalvos plėvele;
- Durų spalva - antracito pilka. Artimiasusia spalva pagal NCS paletę - NCS S 8005-B20G;
- Vidaus angokraščiai tinkuojami, glaistomi, dažomi baltai, išorės angokraščių apdaila įrengiama iš poliesteriu dengtos, miltelinio būdu dažytos skardos. Skardos spalva - antracito pilka (pagal Ruukki paletę - RR23. Artimiasusia spalva pagal NCS paletę - NCS S 8005-B20G);
- Vidaus durys metalinės, spalva - antracito pilka. Artimiasusia spalva pagal NCS paletę - NCS S 8005-B20G.
- Durys su pritraukėjais ir atmušėjais, durų atramomis, fiksatoriais, rankenomis, spynomis;
- * pažymėtos durys numatomos su elektromagnetinėmis sklendėmis paliekant galimybę įrengti el. kortelių skaitytuvus;
- Vidinės durys su garso izoliacija ne žemesne nei C akustinio komforto klasės (55dB).;
- Prie lauko jėgimo durų įrengiamos kojų valymo grotelės bei kilimėliai;
- Atsparumas kartotiniam atidarymui ir uždarymui- ne mažiau 100000 ciklų. Mechaninio patvarumo klasė ≥=5
- Prieš užsakant gaminius, gaminių kiekius, matmenis ir dalinimą tikslinti objekte.
- Durų gamyba ir montavimo kokybė bus vertinama pagal STR 2.04.01:2018, www.statybos.taisykles.lt pateiktas statybos taisykles "Langų durų ir jų konstrukcijų montavimas" arba rangovo patvirtintas statybos taisykles.

0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PAT. DOK. NR.		UAB „PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS“, ŽEMAITĖS G. 21, VILNIUS, LT-03118 Tel./Fax.: 852760037		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ (TVOROS, STOGINĖS), SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ (VIDAUS KELIO), SPECIALIOSIOS PASKIRTIES PASTATŲ (KONTROLINIO PRALEIDIMO PUNKTO) IR INŽINERINIŲ TINKLŲ, LAKŪNŲ G. 3, ŠIAULIAI, STATYBOS IR REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
31324	PV	TADEUŠ MEŠKUNEC		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 03 - Praleidimo punktas (7.16)
A1285	SA PDV	LINA ŠLIOGERYTĖ		04 - Automobilių patikros punktas (7.16)
	ARCH.	VYTAUTĖ VENSKUTĖ		05 - Stoginė (12)
				DOKUMENTO PAVADINIMAS
				DURŲ SPECIFIKACIJA
				LAIDA
				0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS LIETUVOS KARIUOMENĖ	DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS LAPŲ
		2215-03.04-TP-SA-16		1 1

DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	UAB "Projektų rengimo centras" 300612420, Žemaitės g. 21, LT-03118 Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	2215 XX TP SA L 3 Šiauliai 2025 06 25 A laida
Dokumento registracijos data ir numeris	–
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Lina Šliogerytė, SA PDV
Sertifikatas išduotas	LINA ŠLIOGERYTĖ LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-06-25 10:42:10 (GMTZ)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2025-06-25 13:43:01 (GMT+03:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	SK ID Solutions EID-Q 2021E, SK ID Solutions AS EE
Sertifikato galiojimo laikas	2025-04-04 13:33:44 – 2030-04-04 23:59:59
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Tadeuš Meškunec, PV
Sertifikatas išduotas	TADEUŠ MEŠKUNEC LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-07-01 13:07:29 (GMTZ)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2025-07-01 16:07:43 (GMT+03:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	SK ID Solutions EID-Q 2021E, SK ID Solutions AS EE
Sertifikato galiojimo laikas	2025-04-04 09:46:07 – 2030-04-04 23:59:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	–
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	–
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Signa Web v1.9-SNAPSHOT
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Metaduomuo „Gavimo data“ turi būti nurodytas Metaduomuo „Dokumento gavimo registracijos Nr.“ turi būti nurodytas Metaduomuo „Gavėjas“ turi būti nurodytas Metaduomuo „Priskirtos bylos (tomo) indeksas“ turi būti nurodytas Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2025-07-02 11:47:05)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2025-07-02 11:47:05 Dokumentų valdymo sistema Avily