

**ŽALVARNIŲ PASTATO IR LAUKO VOLJERŲ RADVILĖNŲ PL. 21, KAUNE
STATYBOS PROJEKTAS**



STATYTOJAS	BĮ LIETUVOS ZOOLOGIJOS SODAS
STATYBOS ADRESAS	RADVILĖNŲ PL. 21, KAUNAS
KOMPLEKSO NR.	25092024
STATYBOS RŪŠIS	NAUJO STATINIO STATYBA
OBJEKTAS	NEGYVENAMIEJI PASTATAI
PASTATŲ PASKIRTIES GRUPĖ	ŽEMĖS ŪKIO
PASTATŲ PASKIRTIS	GYVŪNAMS AUGINTI [10.1.]
KATEGORIJA	NEYPATINGI STATINIAI
PROJEKTO ETAPAS	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS [TDP]
LAIDA	0
PROJEKTO DALIS	ARCHITEKTŪROS [SA]

UAB „ARCHIS“

Direktorius

ROKAS URBONAS

PV

VILIUS URBONAS [A1812]

PDV

VILIUS URBONAS [A1812]

1 PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Projekto dalies pavadinimas	Pastabos
1.	BD	Bendroji dalis	
2.	SP	Sklypo plano dalis	
3.	SA	Architektūrinė dalis	
4.	SK	Konstrukcijų dalis	
5.	VN	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	
6.	ŠV	Šildymo ir vėdinimo dalis	
7.	E	Elektrotechnikos dalis	
8.	ER	Elektroninių ryšių ir telekomunikacijų dalis	
9.	AS	Apsauginės signalizacijos dalis	
10.	GSS	Gaisro aptikimo signalizavimo dalis	
11.	SO	Pasirengimo statybai ir statybų darbų organizavimo dalis	
12.	KS	Statinio statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	
13.	GSA	Gaisrinės saugos aprašas	

TECHNINIO DARBO PROJEKTO SPECIALIŲJŲ PROJEKTO DALIŲ TARPUSAVIO SUDERINIMO AKTAS

STATYTOJAS
STATINYS
STATYBOS ADRESAS
KOMPLEKSO NR.
STATYBOS RŪŠIS

BĮ LIETUVOS ZOOLOGIJOS SODAS
ŽALVARNIŲ PASTATAS IR LAUKO VOLJERAI
RADVILĖNŲ PL. 21, KAUNAS
25092024
NAUJO STATINIO STATYBA

ŽALVARNIŲ PASTATO IR LAUKO VOLJERŲ, RADVILĖNŲ PL. 21, KAUNE, STATYBOS PROJEKTAS

Eil. Nr.:	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Projekto dalies vadovas	Parašai
1.	BD	0	Bendroji dalis	Vilius Urbonas (kv. atestatas Nr. A1812)	
2.	SP	0	Sklypo plano	Vilius Urbonas (kv. atestatas Nr. A1812)	
3.	SA	0	Architektūros	Vilius Urbonas (kv. atestatas Nr. A1812)	
4.	SK	0	Konstrukcijų dalis	Dalius Velička (kv. atestatas Nr. 37507)	
5.	VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	Robertas Paulauskis (kv. atestatas Nr. 37958)	
6.	ŠVOK	0	Šildymo vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	Gvidas Plienaitis (kv. atestatas Nr. 41422)	
7.	E	0	Elektrotechnikos dalis	Rimantas Bagdonas (kv. atestatas Nr. 13644)	
8.	ER	0	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis	Rolandas Setkauskas (kv. atestatas Nr. 19033)	
9.	AS	0	Apsauginės signalizacijos dalis	Rolandas Setkauskas (kv. atestatas Nr. 19033)	
10.	GSS	0	Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis	Rolandas Setkauskas (kv. atestatas Nr. 19033)	
11.	SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	Odetė Viliūnienė (kv. atestatas Nr. 25516)	
12.	KS	0	Statinio statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	Marius Povilavičius (kv. atestatas Nr. 31531)	
13.	GS	0	Gaisrinės saugos aprašas	Pavel Grinevič (kv. atestatas Nr. 26385)	

2 TURINYS

1	PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	2
2	TURINYS	3
3	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	6
3.1	ĮVADAS	6
3.2	NORMATYVINIAI IR KITI DOKUMENTAI, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTA ŠI PROJEKTO DALIS; KOMPIUTERINĖS PROGRAMOS, KURIOMIS VADOVAUJANTIS PARENGTA ŠI DALIS	6
3.2.1	NORMATYVINIAI DOKUMENTAI	6
3.2.2	KITI DOKUMENTAI	7
3.2.3	KOMPIUTERINĖS PROGRAMOS	8
3.3	BENDRIEJI DUOMENYS: STATINIO GEOGRAFINĖ VIETA, FUNKCINĖ PASKIRTIS, RYŠYS SU GRETIMU UŽSTATYMU, KULTŪROS PAVELDO VERTYBE, KLIMATO SĄLYGOS IR RELJEFAS	8
3.3.1	STATINIO GEOGRAFINĖ VIETA:	8
3.3.2	PASTATO TIPAS PAGAL PASKIRTĮ, PASKIRTIES GRUPĖ, PASKIRTIS:	9
3.3.3	RYŠYS SU GRETIMU UŽSTATYMU, KULTŪROS PAVELDO VERTYBĖMIS	9
3.3.4	KLIMATO SĄLYGOS IR RELJEFAS:	10
3.4	PASTATO (PATALPŲ) FUNKCINIO RYŠIO IR ZONAVIMO SPRENDINIAI	10
3.5	UPELIO TVARKYMO SPRENDINIAI	11
3.6	UNIVERSALIAUS DIZAINO IR NEĮGALIJŲ POREIKIŲ TENKINIMO SPRENDINIAI	12
3.7	PAGRINDINIŲ ĮĖJIMŲ IŠDĖSTYMO SPRENDINIAI	13
3.8	PASTATO ATITVARŲ ELEMENTŲ (SIENŲ, PERTVARŲ, STOGO, GRINDŲ) TIPAI, MEDŽIAGOS IR JŲ PARINKIMO MOTYVAI;	13
3.9	PATALPŲ INSOLICIJOS IR NATŪRALAUS APŠVIETIMO LYGIAI IR RODIKLIAI, JŲ NORMINIŲ LYGIŲ UŽTIKRINIMO SPRENDINIAI	13
3.10	NUMATOMA PASTATO (PASTATŲ) VIDAUS APLINKOS GARSO KLASĖ (KLASĖS)	13
3.11	PREVENCINĖS CIVILINĖS SAUGOS, APSAUGOS NUO VANDALIZMO PRIEMONĖS	13
3.11.1	PROJEKCTINIŲ SPRENDINIŲ ATITIKTIS PRIVALOMIESIEMS PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTAMS, TERITORIJŲ PLANAVIMO DOKUMENTAMS, ESMINIAMS STATINIŲ IR STATINIO ARCHITEKTŪROS, APLINKOS, KRAŠTOVAIZDŽIO, NEKILNOJAMŲJŲ KULTŪROS PAVELDO VERTYBIŲ REIKALAVIMAMS, TREČIŲJŲ ASMENŲ INTERESŲ APSAUGOS REIKALAVIMAMS	13
3.12	STATINIO TECHNINIAI IR PASKIRTIES RODIKLIAI	14
3.13	SPRENDINIUS PAGRINDŽIANTYS SKAIČIAVIMAI	14
3.13.1	STATINIO (PATALPŲ) PLOTO IR TŪRIO SKAIČIAVIMAI;	14
3.14	SAUGOMOS TERITORIJOS APSAUGOS REIKALAVIMAI, KULTŪROS PAVELDO VERTYBĖS APSAUGOS REIKALAVIMAI, APLINKOS APSAUGOS, KULTŪROS PAVELDO IŠSAUGOJIMO, URBANISTIKOS REIKALAVIMAI;	14
3.15	STATINIO, STATINIO GAISRINIO SKYRIAUS ATSPARUMO UGNIAI LAIPSNIS, STATINIO ELEMENTŲ, STATYBOS PRODUKTŲ IR MEDŽIAGŲ ATSPARUMAS UGNIAI	15
3.16	UGNIAGESIŲ TECHNIKOS PRIVAŽIAVIMAI PRIE PASTATŲ, GALIMYBĖ MANEVRUOTI SKLYPE	15
3.17	ATSTUMAI IKI GRETIMŲ PASTATŲ	16
3.18	IŠORINIAI VANDENS GESINIMO ŠALTINIAI GAISRUI GESINTI	16
3.18.1	GAISRINIO SKYRIAUS PLOTO SKAIČIAVIMAI	17
3.18.2	MOTYVAI, PAGRINDŽIANTYS PROJEKCTINIUS SPRENDINIUS APIE GAISRO AR DEGIMO PRODUKTŲ SKLIDIMO RIBOJIMO STATINYJE SPRENDINIUS, STATINIO SUSKIRSTYMĄ PRIEŠGAISRINĖMIS UŽTVAROMIS, PRIEŠGAISRINIŲ SKLENDŽIŲ, TAMBŪRŲ – ŠLIUZŲ ĮRENGIMĄ NURODANT JŲ ATSPARUMĄ UGNIAI	17
3.18.3	MOTYVAI, PAGRINDŽIANTYS PROJEKCTINIUS SPRENDINIUS APIE KONSTRUKCIJŲ IR MEDŽIAGŲ DEGUMO KLASES	17
3.18.4	MOTYVAI, PAGRINDŽIANTYS PROJEKCTINIUS SPRENDINIUS APIE FASADŲ APDAILAI, STOGO DANGAI IR ŠILTINIMUI NAUDOJAMŲ STATYBOS PRODUKTŲ DEGUMO KLASES	18
3.18.5	MOTYVAI, PAGRINDŽIANTYS PROJEKCTINIUS SPRENDINIUS APIE VIDAUS SIENŲ, LUBŲ IR GRINDŲ PAVIRŠIAMS ĮRENGTI NAUDOJAMŲ STATYBOS PRODUKTŲ DEGUMO KLASES	18
3.18.6	MOTYVAI, PAGRINDŽIANTYS PROJEKCTINIUS SPRENDINIUS APIE GAISRO GESINIMO IR GELBĖJIMO DARBAMS SKIRTAS PRIEMONES (GAISRINIUS LAIPTUS, IŠLIPIMUS ANT STOGO, SAUSVAMZDŽIUS, GAISRINIUS LIFTUS IR KT.)	19

4	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	4 20
4.1	REIKALAVIMŲ TAIKYMO SRITIS	20
4.2	BENDRŲJŲ STATYBOS DARBŲ RŪŠYS	20
4.3	REIKALAVIMŲ STRUKTŪRA, NUORODOS, PRIORITETAI	21
4.3.1	ĮSTATYMAI, ĮSTATAI IR REIKALAVIMAI	21
4.3.2	STANDARTŲ REIKALAVIMAI	21
4.3.3	KITI REIKALAVIMAI	21
4.3.4	REIKALAVIMŲ PRIORITETŲ TVARKA	21
4.4	STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS	22
4.5	STATYBINĖS MEDŽIAGOS IR GAMINIAI	22
4.5.1	BENDRI REIKALAVIMAI	22
4.5.2	STATYBINIŲ MEDŽIAGŲ IR GAMINIŲ KOKYBĖS REIKALAVIMAI	22
4.5.3	MEDŽIAGŲ IR GAMINIŲ ATITIKTIES NUORODOS JŲ MONTAVIMO METU	22
4.5.4	ĮPAKAVIMAS, TRANSPORTAVIMAS, TARPINIS SAUGOJIMAS	22
4.5.5	MEDŽIAGŲ IR GAMINIŲ PRISTATYMAS	23
4.5.6	PRISTATYMO PATIKRINIMAS	23
4.5.7	SAUGOJIMAS AIKŠTELĖJE	23
4.6	STATYBOS ĮRANGA IR STATYBOS METODAI	23
4.7	MATAVIMAI	23
4.8	STATYBOS IR MONTAVIMO DARBŲ VYKDYMAS	23
4.8.1	DARBŲ KOORDINAVIMAS	23
4.8.2	BANDYMAI	24
4.8.3	PASLĖPTI DARBAI	24
4.8.4	APSAUGA	24
4.9	BENDROS SĄLYGOS	24
4.9.1	ANGOS IR NIŠOS	24
4.9.2	RIEBOKŠLIAI IR FUTLIARAI	24
4.9.3	TVIRTINIMAI IR ATRAMOS	25
4.9.4	DEFEKTŲ TAISYMAS	25
4.10	DAŽYMAS IR APDAILA	25
4.11	ATIDAVIMAS EKSPLOATACIJAI	25
4.11.1	PATEIKIAMA DOKUMENTACIJA	25
4.11.2	PRIĖMIMAS	25
4.11.3	GARANTIJA	26
4.12	PARUOŠIAMIEJI DARBAI	26
4.12.1	BENDROJI DALIS	26
4.13	STATYBOS AIKŠTELĖS VALYMAS	26
4.13.1	KRŪMŲ ŠALINIMAS IR VALYMAS	26
4.13.2	AUGMENIJOS APSAUGA	26
4.13.3	ŠIUKŠLIŲ PAŠALINIMAS	26
4.14	ŽEMĖS DARBAI	26
4.15	EKSTERJERAS	28
	GRINDŲ ĮREGIMAS	39
4.16	DAŽYMO DARBAI	39
4.16.1	MEDŽIAGOS	39
4.17	SPECIALŪS REIKALAVIMAI VIDAUS ĮRANGAI	41
5	MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS	44
6	BRĖŽINIAI	49
6.1	PIRMO AUKŠTO PLANAS M 1:100	49
6.2	PIRMO AUKŠTO GRINDŲ DANGŲ PLANAS M1:100	49
6.3	PIRMO AUKŠTO ĮRANGOS IŠDĖSTYMO PLANAS M1:100	49

	5
6.4 PŪVIAI „A-A, B-B“ M 1:100	49
6.5 FASADAI 1-9, A-D M 1:100	49
6.6 FASADAI 9-1, D-A M 1:100	49
6.7 STOGO PLANAS M 1:100	49
6.8 LANGŲ IR DURŲ SPECIFIKACIJA M 1:100	49
6.9 TILTO PJŪVIS „A-A“, PLANAS M 1:50	49
6.10 COKOLIO DETALĖ M 1:25	49
6.11 GRINDŲ DETALĖ M 1:20	49
6.12 SIENOS DETALĖ M 1:20	49
6.13 STOGO DETALĖ M 1:20	49
6.14 FASADAI 1-9, A-D, 9-1, D-A, D-B, B-C M 1:100 (DAUGIASLUOKSNIŲ PLOKŠČIŲ MONTAVIMO SCHEMA)	49
6.15 PJŪVIS B-B, 1-1, 2-2, A-A M 1:100 (DAUGIASLUOKSNIŲ PLOKŠČIŲ MONTAVIMO SCHEMA)	49
6.16 AŽŪRINĖ SIENELĖ M 1:75	49
6.17 VIZUALIZACIJOS	49


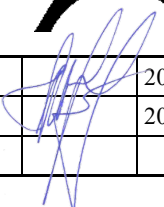
3 AIŠKINAMASIS RAŠTAS

3.1 Įvadas

3.2 Normatyviniai ir kiti dokumentai, kuriais vadovaujantis parengta ši projekto dalis; kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta ši dalis

3.2.1 Normatyviniai dokumentai

- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas
- Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas
- Lietuvos Respublikos žemės įstatymas.
- Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas
- Lietuvos Respublikos architektūros įstatymas
- Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymas
- Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas
- Civilinis kodeksas
- STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai,,
- STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“
- STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“
- STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“
- STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
- STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“
- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
- STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“
- STR 2.01.01(1): 2005. ESR. „Mechaninis patvarumas ir pastovumas“
- STR 2.01.01(2): 1999. ESR. „Gaisrinė sauga“
- STR 2.01.01(3):1999 ESR. „Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“
- STR 2.01.01(4):2008. ESR. „Naudojimo sauga“
- STR 2.01.01(5):2008. ESR. „Apsauga nuo triukšmo“
- STR 2.01.01 (6):2008. ESR. „Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“
- STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“

Atestato Nr.		UAB „ARCHIS“ Kiečių g. 86, Kaunas, LT-46419 Lietuva Tel.: +370 611 11001, El. paštas: info@archis.lt					Objektas: Žalvarnių pastato ir lauko voljerų Radvilėnų pl. 21, Kaune statybos projektas		
A 1812	PV	V. Urbonas		2025 01	Aiškinamasis raštas			Laida	
A 1812	PDV	V. Urbonas		2025 01				0	
TDP	Užsakovas: BĮ Lietuvos zoologijos sodas				25092024-01-TDP-SA-AR			Lapas	Lapų
								6	49

- STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“
- STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“
- STR 2.05.03:2003 „Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“
- STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“
- STR 2.05.05:2005 „Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“
- STR 2.05.09:2005 „Mūrinių konstrukcijų projektavimas“
- STR 2.05.13:2004 „Statinių konstrukcijos grindys“
- STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“
- STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“
- STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“
- Nekilnojamojo turto objektų kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo bei tikslinimo taisyklės (patvirtintos Žemės ūkio ministro 2002 m. gruodžio 30 d. įsakymu Nr. 522)
- Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai (patvirtinti 2010 m. gruodžio 7 d. Nr. 1-338)
- Atliekų tvarkymo taisyklės (patvirtintos 1999 m. liepos 14 d. Nr. 217)
- HN 42:2009 „Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų mikroklimatas“
- HN 69-1997 „Šiluminis komfortas ir pakankama šiluminė aplinka darbo patalpose
- HN 98:2014 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“
- HN 50:1994 „Visą žmogaus kūną veikianti vibracija. Didžiausi leistini dydžiai ir matavimo reikalavimai gyvenamuosiuose bei visuomeniniuose pastatuose“
- Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės 2011 m.
- Įrenginių ir šilumos perdavimo tinklų šilumos izoliacijos įrengimo taisyklės;
- Liftų priežiūros taisyklės;
- LST EN 81-1/2/3+AC:2002 „Liftų projektavimo ir įrengimo saugos taisyklės“
- Techninis reglamentas „Liftai“ (1995-06-09 direktyva 95/16/EB);
- Dujų sistemų pastatuose įrengimo taisyklės;
- „Elektros įrenginių įrengimo taisyklės“ (EĮIT);
- EĮIT: 2012m. Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės.
- LST EN 60446 „Laidininkų žymėjimas spalvomis ir skaitmenimis“.
- LST EN 60547 „Šviestuvai“.
- Statybos taisyklės ST 121895674.100:2012 „Žemės darbai“
- Statybos taisyklės ST 300026902.300.10.03:2013 "Statinio vėdinimo ir oro kondicionavimo sistemų įrengimas"
- Statybos taisyklės ST 121895674.600:2012 „Statinių remonto ir rekonstravimo darbai“;
- Statybos taisyklės ST 121895674.06:2009 „Pastatų apsaugos nuo triukšmo įrengimo darbai“
- Statybos taisyklės ST 121895674.205.01.04:2014 „Mūro darbai“
- Statybos taisyklės ST 2491109.01:2015 „Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas“
- Statybos taisyklės ST 121895674.350.01:2012 „Hidroizoliavimo darbai“
- Statybos taisyklės ST 121895674.205.01.01:2014 „Betonavimo darbai“
- Statybos taisyklės ST 121895674.210.01:2014 „Apdailos darbai“
- Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai;
- Reglamentas (ES) Nr. 305/2011;

3.2.2 Kiti dokumentai

- Projektavimo užduotis (Pirkimo sąlygų 2 priedas „Techninė specifikacija“);
- Sklypo ribų planas (Kadastro Nr. 1901/0136:99);

25092024-01-TDP -SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	7	49	0

- Žemės sklypo nuosavybės teisę patvirtinantys dokumentai (Registro Nr. 19/13317);
- Detalusis planas (2023-11-28 įsakymo Nr. A-2564, www.tpd.lt Nr. T00090207);
- Specialieji reikalavimai (SRD-21-250117-00020, 2025-01-17);
- Specialieji architektūros reikalavimai (SARD-21-250117-00024, 2025-01-17);
- Inžineriniai geologiniai tyrimai (Žemės gelmių tyrimų registro Nr. 51305-2024).

3.2.3 Kompiuterinės programos

Autodesk, AutoCAD LT, version 2024 ir Microsoft Office 2021.

3.3 Bendrieji duomenys: statinio geografinė vieta, funkcinė paskirtis, ryšys su gretimu užstatymu, kultūros paveldo vertybe, klimato sąlygos ir reljefas

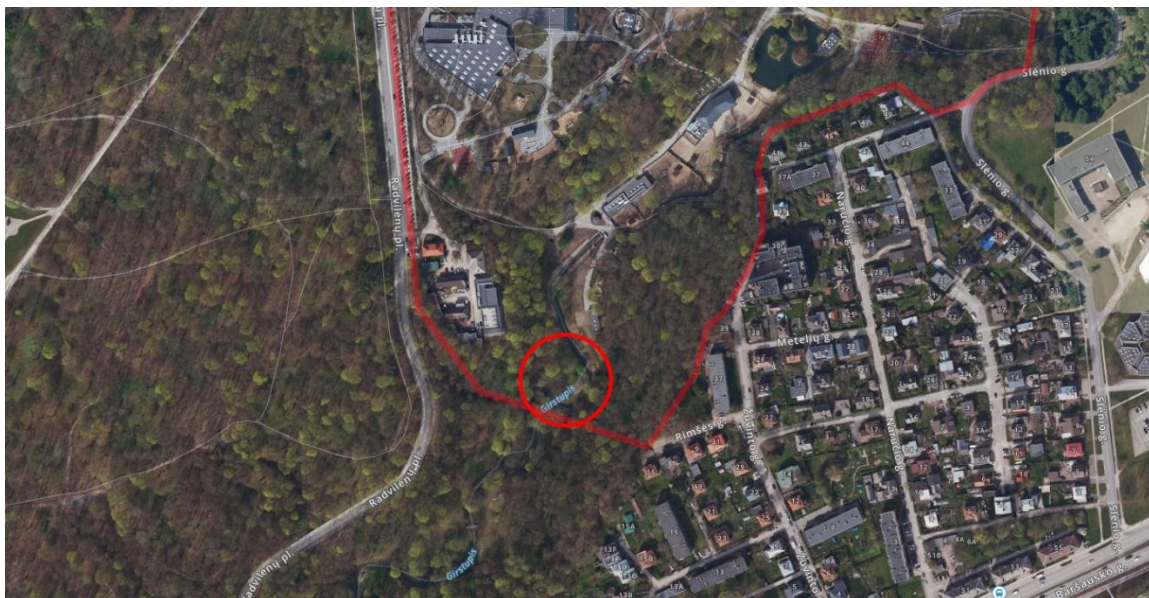
3.3.1 Statinio geografinė vieta:

Radvilėnų pl. 21, Kaunas.



Sklypo vietos schema

25092024-01-TDP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	8	49	O



Projektuojamo pastato vieta

3.3.2 Pastato tipas pagal paskirtį, paskirties grupė, paskirtis:

Negyvenamasis pastatas, žemės ūkio, gyvūnams auginti [10.1.].

3.3.3 Ryšys su gretimis užstatymais, kultūros paveldo vertybėmis

Šiaurinėje pusėje sklypas ribojasi su valstybinės žemės sklypu, šiaurės rytinėje ir rytinėje su Slėnio gatve, pietinėje pusėje ribojasi su valstybinės žemės ir gyvenamosios paskirties sklypais, vakarinėje su Radvilėnų pl. Teritorijoje yra esami įvairių paskirčių pastatai ir inžineriniai statiniai.

Pastatas projektuojamas pietinėje sklypo dalyje, Girstupio upelio slėnyje, neužstatytame žemės plote šiaurės vakarinėje pusėje apribotame šlaito, o kitose pusėse upelio. Arčiausiai pastato, projektuojamo sklypo pietinėje dalyje yra Radvilėnų plentas ir pietinė sklypo riba.

Sklypo itin maža dalis (apie 5 kv. m) patenka į kultūros paveldo objekto – Ginklavimo valdybos tyrimų laboratorijos pastatų komplekso (un. kodas 28567) vizualinį apsaugos pozonį. Projektuojamame žemės sklype nėra kultūros paveldo objektų, registruotų Kultūros vertybių registre. Gautas atsakymas iš KPD prie KM Kauno skyriaus, kad specialioji paveldosaugos reikalavimai statybos darbams sklype Radvilėnų pl. 21, Kaune nekeliami.

Gretimose teritorijose yra šios nekilnojamojo kultūros paveldo vertybės: Kauno miesto istorinė dalis vad. Žaliakalniu (22148). Kauno tvirtovės dešiniojo Nemuno kranto centrinio įtvirtinimo sandėlis (26532), Ginklavimo valdybos tyrimų laboratorijos pastatų kompleksas (28567), Kauno technologijos universiteto pastatų kompleksas (33502).

Projektuojamas pastatas savo architektūrine išraiška, fasado elementais derinamas prie konteksto ir sudarys vieningą visumą su jau pastatytais (suprojektuotais) zoologijos sodo pastatais.

25092024-01-TDP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	9	49	O



Aplinkinio užstatymo fotofiksacija

3.3.4 Klimato sąlygos ir reljefas:

Pagal STR 2.01.12:2024 „Statybų klimatologija“ Kauno m. yra šios klimatinės sąlygos:

vidutinė metinė oro temperatūra – $+7,5^{\circ}\text{C}$;

absoliutus oro temperatūros maksimumas – $+35,3^{\circ}\text{C}$;

absoliutus oro temperatūros minimumas – $-30,7^{\circ}\text{C}$;

šalčiausios paros vidutinė oro temperatūros – $-23,5^{\circ}\text{C}$ (92 % integralinis pasikartojimas);

šalčiausio penkiadienio vidutinė oro temperatūra – $-19,5^{\circ}\text{C}$ (92 % integralinis pasikartojimas);

šildymo sezono vidutinė lauko oro temperatūra – -1°C ;

santykinis oro metinis drėgnumas – 80 %;

Vidutinis vėjo greitis – 3,6 m/s;

vidutinis kritulių kiekis per metus – 651 mm;

maksimalus paros kritulių kiekis – 82,9 mm;

Pastatas projektuojamas pietinėje sklypo dalyje, Girstupio upelio slėnyje. Upelis juosia pastato statybos zoną iš šiaurės rytų, rytų ir pietinės pusių, vakarinėje pusėje yra šlaitas. Statinio statybos vietoje sklypo reljefas kinta apie 1,3 m ribose. Projektuojamas tiltelis, jungia aukštesnį rytinį upelio šlaitą (šalia esamų pastatų) ir žemesnį vakarinį krantą kur numatomas projektuojamas pastatas ir voljerai.

3.4 Pastato (patalpų) funkcinio ryšio ir zonavimo sprendiniai

Projektuojamo pastato su voljerais tinkamais Europinio žalvarnio (toliau – Žalvarnis) veisimui tūriniai, planiniai sprendiniai parengti vadovaujantis Užsakovo – Statytojo pateikta technine užduotimi, galiojančiais teritorijų planavimo dokumentais, nepažeidžiant LR galiojančių statybos techninių reglamentų bei statybos normų.

25092024-01-TDP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	10	49	O

Pastato planas netaisyklingos U formos, komponuojamas detaliuoju planu numatytoje vietoje, prisitaikant prie geografinės situacijos, reljefo, siekiant išsaugoti statybos zonoje esančius vertingiausias medžius, juos integruojant į išorinių voljerų zoną. Numatomi sprendiniai šiuolaikiški, ekonomiškai, racionalūs ir derantys prie Lietuvos zoologijos sodo gamtinės aplinkos, saugantys vertingą Lietuvos zoologijos sodo gamtinę aplinką, augaliją ir reljefo ypatumus.

Pastatas vieno horizontalaus tūrio, architektūrinė išraiška derinama prie konteksto – kitų atnaujintų zoologijos sodo pastatų.

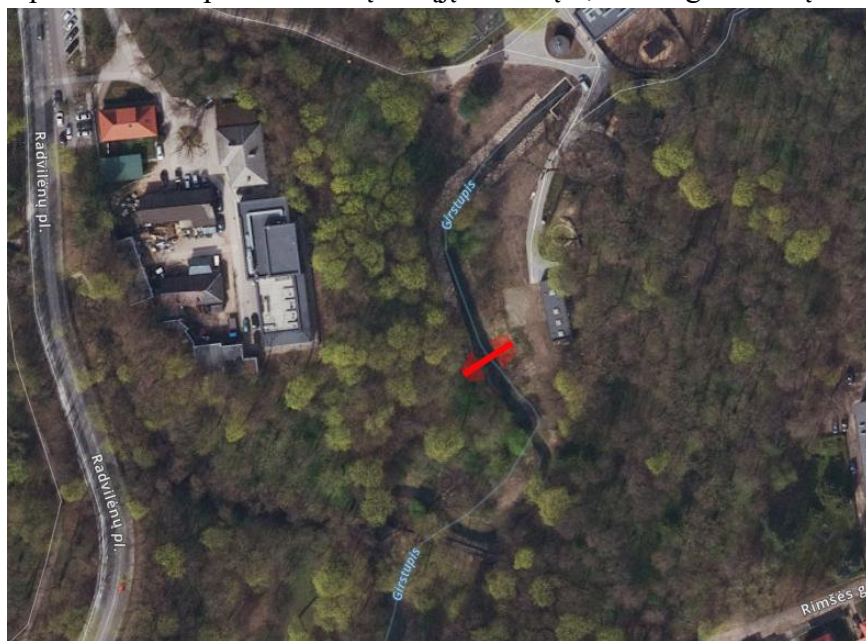
Projektuojamame pastate numatomi 8 vidiniai voljerai žalvarniams laikyti ir veisti, inkubatorius, virtuvėlė ir šias patalpas jungiantis koridorius. Į sandėlio patalpą, planuojamą pietvakarinėje pastato dalyje, įėjimo durys numatytos iš lauko.

Pagrindinis įėjimas į pastatą projektuojamas šiaurės rytinėje pusėje, šiaurės vakarinėje pusėje – įėjimas į pastatą iš sandėliavimo zonos. Visi 8 vidiniai voljerai turės atskirus išėjimus ir perskridimo angas paukščiams į jiems skirtus išorinius voljerus. Prie pastato pietrytinio fasado projektuojami 8 lauko tinkliniai voljerai žalvarniams su lauko voljerų aptarnavimo koridoriais. Dalis voljerų tinklu dengto viršaus ir tarp jų esantys tinkliniai atitvarai papildomai dengti šviesai pralaidžiu, bet nepermatomu plastikumu apsaugančiu paukščius nuo kritulių ir tiesioginių saulės spindulių. Tarpinės tinklinės atitvaros tarp lauko voljerų apsaugomos (dėl galimų konfliktų tarp paukščių) šviesai laidaus, bet nepermatomo plastiko skydais.

3.5 Upelio tvarkymo sprendiniai

Projektuojamo tiltelio prieigos tvarkomos maksimaliai išsaugant Girstupio upelio vagą.

Girstupis – upelis Kaune, Nemuno dešinysis intakas. Identifikavimo kodas: 10011610. Prasideda apytiksliai Kauno laisvojoje ekonominėje zonoje ir yra kanalizutas iki Girstupio parko. Parke teka atvirai, už jo ribų, po žeme susijungia su taip pat kanalizutu dešiniuoju intaku - Gričiupiu. Atvirai išteka Kauno zoologijos sodo teritorijoje ir atvirai teka per Adomo Mickevičiaus slėnį pietvakarių kryptimi. Toliau nuo Tunelio gatvės kanalizutas, teka požeminiais lietaus nuotėkų kanalais lygiagračiai Tunelio gatvei, kerta Vytauto prospektą ir Kaunakiemio gatvę. Įteka į Nemuną netoli „Viada“ degalinės kirsdamas Karaliaus Mindaugo prospektą. Ueplis be Gričiupio turi vieną kairįjį bevardį 0,4 km ilgio intaką.



Projektuojamo tiltelio vietos ortofoto

25092024-01-TDP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	11	49	O

Preliminarus vagos plotis ties numatoma tiltelio įrengimo vieta yra apie 17 metrų. Vietos koordinatės 6084894.01, 496931.7. Upelio vagos viršaus plotis (ties šlaitų viršutine briauna) gali kisti dėl vykstančios natūralių upelio šlaitų deformacijų.

Upelio daliai tekančiai per zoologijos sodo teritoriją numatomi atlikti tvarkymo darbai (atskiru projektu) siekiant pašalinti iš upelio betono laužą ir atstatyti upelio vagą į natūralią būklę. Dirbtinis krantų formavimas ar kranto linijos keitimas projekte numatomas nebuvo. Pašalinus betono laužą iš upelio vagos, pažeistos šlaitų ir pakrančių vietos numatomos apsėti daugiamečių žolių mišiniu ir atskirose vietose sutvirtinti akmenų metiniu.



Esamos situacijos fotofiksacija su numatoma tiltelio vieta

Darbų vykdymo technologija

Nutiesiamas laikinas kelias iki upelio vagos, esant poreikiui ir vagoje. Atgabenamos medžiagos, įranga ir mechanizmai pastato statybai. Įrengiamos tiltelio konstrukcijos. Išvežami mechanizmai, įranga ir atliekos. Atvežamos medžiagos skirti upės upelio natūraliai būklei atstatyti ir šlaitams sutiprinti ties tilteliu. Išardomas laikinas kelias. Atstatomos pažeistos teritorijos.

3.6 Universalaus dizaino ir neįgaliųjų poreikių tenkinimo sprendiniai

Remiantis STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ pastatas nepatenka į statinių, kurie turi būti pritaikomi specialiesiems neįgaliųjų poreikiams sąrašą ir į jį lankytojų srautai nenumatomi, todėl pastatas nėra specialiai pritaikomas ŽN.

25092024-01-TDP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	12	49	O

3.7 Pagrindinių įėjimų išdėstymo sprendiniai

Pagrindinis įėjimas į pastatą numatomas iš šiaurės rytų pusės. Įėjimai iš sandėliavimo zonos projektuojami šiaurės vakarinėje pusėje. Įėjimas į lauko voljerų aptarnavimo koridorių projektuojamas iš šiaurės rytų pusės.

3.8 Pastato atitvarų elementų (sienų, pertvarų, stogo, grindų) tipai, medžiagos ir jų parinkimo motyvai;

Pastatas projektuojamas metalinės karkasinės konstrukcijos, išorės sienos, atsižvelgiant į statytojo užduotį, projektuojamos iš „sandwich“ tipo daugiasluoksnių plokščių. Sienų išorės apdaila – rusvai gelsvos spalvos vertikalios medinė lentelės (jų tipas, spalva, derinama pagal esamus, gretimais slėnyje esančius pastatus). Sutapdinto stogo konstrukcija metalinė. Stogo danga – ritininė, bituminė, prilydoma. Stoge projektuojami stoglangiai. Stogo šonai ir aukštesnė dalis dengiama parapetų.

Langai, durys, apskardinimo elementai – RAL 9006. Voljerų tinklai – nerūdijančio plieno tinklo lakštų.

Vidinės pertvaros projektuojamos iš „sandwich“ daugiasluoksnių plokščių, atsižvelgiant į funkcinius reikalavimus nustatytus užduotyje. Vidaus voljerai užtikrins nepriklausomą mikroklimatą kiekviename iš jų.

3.9 Patalpų insoliacijos ir natūralaus apšvietimo lygiai ir rodikliai, jų norminių lygių užtikrinimo sprendiniai

Pagal statytojo užduotį projektuojamo pastato patalpoms numatomas natūralus ir dirbtinis apšvietimas. Natūralus apšvietimas užtikrinamas per langus (inkubatoriaus, virtuvėlės, sandėlio ir korodoriaus patalpose) ir stoglangius (vidaus voljeruose). Inkubatoriaus patalpa bus apsaugoma nuo tiesioginių saulės spindulių patekimo ant inkubatorių žaliuzėmis. Stoglangius paukščių erdvėje numatoma apsaugoti plėvele arba tinklu saugant paukščius nuo atsitrengimo.

3.10 Numatoma pastato (pastatų) vidaus aplinkos garso klasė (klasės)

Triukšmo rodiklis nevertinamas, neklasifikuojama.

3.11 Prevencinės civilinės saugos, apsaugos nuo vandalizmo priemonės

Pastatas projektuojamas aptvetoje teritorijoje, į kurią pašaliniai asmenys nepatenka. Zoologijos sodo dalis, kurioje projektuojamas pastatas, sodo lankytojams nebus prieinama. Įėjimai į pastatą - rakinami.

3.11.1 Projektinių sprendinių atitiktis privalomiesiems projekto rengimo dokumentams, teritorijų planavimo dokumentams, esminiams statinių ir statinio architektūros, aplinkos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių reikalavimams, trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimams

25092024-01-TDP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	13	49	O

Projekto sprendiniai atitinka Statytojo projektavimo užduotį ir detaliojo plano sprendinius.

Projekto sprendiniai nepažeidžia aplinkos bei visuomenės sveikatos saugos reikalavimų.

Trečiųjų asmenų interesų apsauga užtikrinama laikantis normatyvinių atstumų iki kaimyninių sklypų ribų. Reikalavimai statinių statybai iki 3 m atstumu nuo sklypo ribos nustatyti STR 1.07.01:2010 „Statybą leidžiantys dokumentai“ [3.2]. 3 m atstumu nuo sklypo ribos statinio (pastato ar stogą turinčio inžinerinio statinio) bet kurių konstrukcijų aukštis, skaičiuojant jį nuo žemės sklypo ribos žemės paviršiaus altitudės, negali būti didesnis kaip 8,5 m; didesniais atstumais statinių konstrukcijų aukštis gali būti didinamas išlaikant reikalavimą, kiekvienam papildomam virš 8,5 m aukščio metrui atstumas didinamas po 0,5 m. Šiame punkte nurodyti atstumai gali būti mažinami gavus besiribojančio žemės sklypo savininko ar valdytojo rašytinį sutikimą

Arčiausiai sklypo ribų yra pastato pietvakarinis fasadas, nuo jo išlaikomas apie 19,5 m atstumas iki pietinės sklypo ribos, nuo voljero tvoros apie 13,05 m atstumas iki pietinės sklypo ribos.

Tiltelis projektuojamas į šiaurę nuo numatomo žalvarnių pastato. Nuo projektuojamo pastato šiaurinio kampo iki tilto vakarinės dalies pabaigos ~6,6 m atstumas (iki artimiausios pietinės sklypo ribos apie 49 m), iki rytinės dalies pabaigos ~27 m atstumas (iki artimiausios pietinės sklypo ribos apie 69,6 m).

3.12 Statinio techniniai ir paskirties rodikliai

Pastato bendrasis plotas: **155,03 m²**

Pagrindinis plotas: **142,40 m²**;

Pastato tūris: **664 m³**

Pastato aukštingumas: **1 aukštas**.

3.13 Sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai

3.13.1 Statinio (patalpų) ploto ir tūrio skaičiavimai;

Vadovaujantis Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo taisyklėmis.

3.14 Saugomos teritorijos apsaugos reikalavimai, kultūros paveldo vertybės apsaugos reikalavimai, aplinkos apsaugos, kultūros paveldo išsaugojimo, urbanistikos reikalavimai;

Sklypo itin maža dalis (apie 5 kv. m) patenka į kultūros paveldo objekto – Ginklavimo valdybos tyrimų laboratorijos pastatų komplekso (un. kodas 28567) vizualinį apsaugos pozonį. Projektuojamame žemės sklype nėra kultūros paveldo objektų, registruotų Kultūros vertybių registre. Gautas atsakymas iš KPD prie KM Kauno skyriaus, kad specialiji paveldosaugos reikalavimai statybos darbams sklype Radvilėnų pl. 21, Kaune nekeliami.

25092024-01-TDP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	14	49	O

3.15 Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis, statinio elementų, statybos produktų ir medžiagų atsparumas ugniai

Projektuojamas pastatas priskiriamas **P.2.18** grupei (pagal Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai, 2010 m, 8 priedo 7 lentelė) – Gyvūnams auginti (kiaulidė, karvidė, arklidė, veršidė, paukštidė, žuvų auginimo baseinas (patalpose) ir kiti pastatai, atitinkantys paskirties aprašymą).

Projektuojamo pastato ugniai atsparumo laipsnis yra **III** (trečias), gaisro apkrovos kategorija – RN (reikalavimai netaikomi).

Statinių, statinių gaisrinių skyrių atsparumo ugniai laipsniai

Statinio atsparumo ugniai laipsnis	Gaisro apkrovos kategorija	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)							
		gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos	laikančiosios konstrukcijos	nelaikančiosios vidinės sienos	lauko siena	aukštų, pastogės patalpų, rūšio perdangos	stogai	laiptinės	
								vidinės sienos	laiptatakliai ir aikštelės
I	1	REI 180 ⁽¹⁾	R 120 ⁽¹⁾	EI 30	EI 30 (o<->i) ⁽³⁾	REI 90 ⁽¹⁾	RE 30 ⁽⁴⁾	REI 120	R 60 ⁽⁵⁾
	2	REI 120 ⁽¹⁾	R 90 ⁽¹⁾	EI 15	EI 15 (o<->i) ⁽³⁾	REI 60 ⁽¹⁾	RE 20 ⁽⁴⁾	REI 90	R 60 ⁽⁵⁾
	3	REI 90 ⁽¹⁾	R 60 ⁽²⁾	EI 15	EI 15 (o<->i) ⁽³⁾	REI 45 ⁽¹⁾	RE 20 ⁽⁴⁾	REI 60	R 45 ⁽⁵⁾
II	RN	REI 60 ⁽¹⁾	R 45 ⁽²⁾	EI 15	EI 15 (o<->i) ⁽³⁾	REI 20 ⁽²⁾	RE 20 ⁽⁴⁾	REI 30	R 15 ⁽⁵⁾
III	RN	REI 30 ⁽¹⁾	RN						

(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) Atsparumo ugniai reikalavimai lauko sienoms netaikomi, kai:

a) statinio aukščiausio aukšto grindų altitudė neviršija 6 m;

b) 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);

c) visame statinyje įrengiama stacionarioji gaisrų gesinimo sistema.

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

(5) Netaikoma laiptatakliai ir aikštelės, kurios nuo kitų pastato patalpų atskirtos nustatyto atsparumo ugniai vidinėmis priešgaisrinėmis sienomis ir angų užpildais, atitinkančiais 3 lentelės reikalavimus.

RN – reikalavimai netaikomi.

3.16 Ugniagesių technikos privažiavimai prie pastatų, galimybė manevruoti sklype

Gaisrinė technika į sklypą per įvažą rytinėje sklypo dalyje iš Slėnio g. pusės arba iš Radvilėnų pl. Pusės vidiniais zoologijos sodo keliais. Aklakelis baigiasi 12x12 m apsisukimo aikšte. Atstumas nuo gaisrinio privažiavimo krašto iki pastato sienų yra ne didesnis kaip 25 m. Prieiga numatoma iš visų pastato

25092024-01-TDP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	15	49	O

pusių užtikrinant ugniagesių patekimą prie pastato. Į pastato vidų ugniagesiai gelbėtojai galės patekti pro pagrindines, vidaus voljerų, sandėliavimo zonos ir sandėlio duris.

Artimiausia Kauno priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba Kauno PGV 4-oji komanda yra Mituvos g. 3, LT-50132 Kaune, nuo planuojamos statybvietės nutolusi **1,86 km**, atvykimo laikas iki objekto apie 5 minutes.

3.17 Atstumai iki gretimų pastatų

Pastato atsparumo ugniai laipsnis	Atstumas (m) iki gretimų pastatų, kurių atsparumo ugniai laipsnis		
	I	II	III
I	6	8	10

Atstumai tarp projektuojamo namo ir gretimų statinių išlaikomi vadovaujantis gaisrinės saugos pagrindiniais reikalavimais patvirtintais 2010 m.

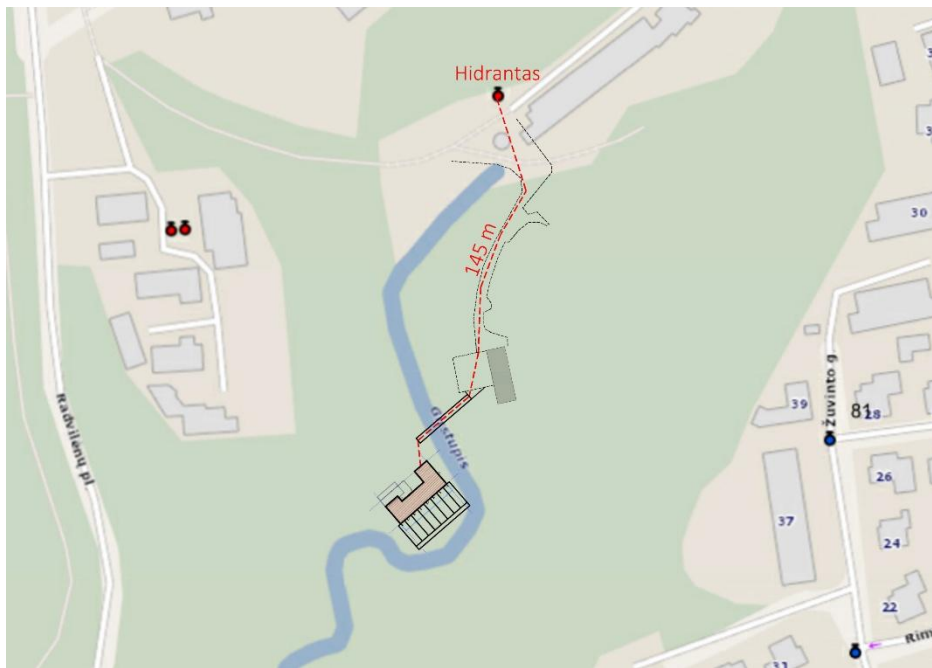
Artimiausias pastatas yra 89H1/b (pagalbinės paskirties, II atsparumo ugniai lokių ir vilkų pastatas), esantis tame pačiame sklype už apie **32,1 m** nuo projektuojamo pastato. Kitų pastatų sklype arčiau nei 54,7 m nėra.

Gretimuose sklypuose pastatų arčiau nei 100,7 m nuo projektuojamo pastato nėra.

Ateityje projektuojant pastatus gretimuose sklypuose projektuotojai turės atsižvelgti į esamus statinius (įskaitant ir šį pastatą, kuris bus pastatytas) – numatyti tinkamą atsparumą ugniai ir priešgaisrinius atstumus, jei reikia numatyti gaisro plitimo stabdymo priemones.

3.18 Išoriniai vandens gesinimo šaltiniai gaisrui gesinti

Vanduo gaisro gesinimui bus tiekiamas iš artimiausio priešgaisrinio hidranto esančio zoologijos sodo teritorijoje už apie **145 m** į šiaurę nuo projektuojamo pastato. Prie hidranto yra privažiavimas ne mažesniu nei 3,5 m pločio kietos dangos keliu.



Gaisrinio hidranto vietos schema

3.18.1 Gaisrinio skyriaus ploto skaičiavimai

Projektavimo darbų apimti, nagrinėjamas pastatas į gaisrinius skyrius neskirstomas ir nagrinėjamas kaip vienas gaisrinis skyrius. Pastato plotas (155,03 m²), neviršija didžiausio apskaičiuoto gaisrinio skyriaus ploto (7527,04 m²). Gaisrinio skyriaus ploto skaičiavimai pateikiami Gaisrinės saugos aprašo dalyje.

3.18.2 Motyvai, pagrindžiantys projektinius sprendinius apie gaisro ar degimo produktų sklidimo ribojimo statinyje sprendinius, statinio suskirstymą priešgaisrinėmis uždvaromis, priešgaisrinių sklendžių, tambūrų – šliuzų įrengimą nurodant jų atsparumą ugniai

Pastatas į gaisrinius skyrius neskirstomas.

3.18.3 Motyvai, pagrindžiantys projektinius sprendinius apie konstrukcijų ir medžiagų degumo klases

Angų užpildų priešgaisrinėse uždvarose atsparumas ugniai⁽¹⁾

Priešgaisrinės uždvaros atsparumas ugniai	Durys, vartai, liukai ^{(2) (3) (4)}	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų ir šachtų	Užsklandos ir konvejerio sistemų sąrankos	Langai
15	EW 20–C5	EI 15	EI 15	EI ₂ 15	EW 20
20	EW 20–C5	EI 20	EI 20	EI ₂ 20	EW 20
30	EW 30–C5	EI 30	EI 30	EI ₂ 30	EW 30
45	EW 30–C5	EI 45	EI 45	EI ₂ 30	EW 30
60	EW 60–C5	EI 60	EI 60	EI ₂ 45	EW 60
90	EI ₂ 60–C5	EI 90	EI 90	EI ₂ 60	EI ₂ 60
120	EI ₂ 90–C5	EI 120	EI 120	EI ₂ 90	EI ₂ 90
180	EI ₂ 90–C5	EI 180	EI 180	EI ₂ 90	EI ₂ 90

Priešgaisrinės užtvartos atsparumas ugniai	Durys, vartai, liukai ^{(2) (3) (4)}	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų ir šachtų	Užsklandos ir konvejerio sistemų sąrankos	Langai
240	EI ₂ 120–C5	EI 240	EI 240	EI ₂ 120	EI ₂ 120

⁽¹⁾ Leidžiama angų užpildus įrengti nenormuojamo atsparumo ugniai statinių nelaikančiose vidinėse sienose, lauko sienose ir stoguose, išskyrus teisės aktuose nustatytus atvejus.

⁽²⁾ Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 5 žmonės, gali būti taikoma C0 klasė.

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

⁽⁴⁾ Pastatuose, kuriuose įrengiama stacionarioji gaisrų gesinimo sistema, liftų durų atsparumui ugniai gali būti taikoma tik E klasė.

3.18.4 Motyvai, pagrindžiantys projektinius sprendinius apie fasadų apdailai, stogo dangai ir šiltinimui naudojamų statybos produktų degumo klases

III atsparumo ugniai laipsnio pastatų statinių lauko išorinėms termoizoliacinėms sistemoms, sienų apdarams, konstrukcinio sandariojo įstiklinimo sistemoms reikalavimai nekeliami.

B_{ROOF} (t1) klasės stogas nenumatytas, kadangi gyvūnams auginti skitų pastatų stogo plotas viename gaisriniame skyriuje, kurį viršijus privaloma įrengti B_{ROOF} (t1) klasės statinio stogą yra 3000 m². Projektuojamo pastato stogo plotas yra **172,36 m²**, todėl B_{ROOF} (t1) klasės stogas neprojektuojamas.

3.18.5 Motyvai, pagrindžiantys projektinius sprendinius apie vidaus sienų, lubų ir grindų paviršiams įrengti naudojamų statybos produktų degumo klases

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

Patalpos	Konstrukcijos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis		
		I	II	III
		statybos produktų degumo klasės		
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C–s1, d0	RN	RN
	grindys	D _{FL} –s1	RN	RN
Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C–s1, d0	D–s2, d2 ⁽¹⁾	RN
	grindys	D _{FL} –s1	RN	RN
Gyvenamosios patalpos	sienos ir lubos	B–s1, d0 ⁽²⁾	RN	RN
	grindys	RN	RN	RN
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos	B–s1, d0	D–s2, d2	RN
	grindys	A2 _{FL} –s1	D _{FL} –s1	RN
Rūsiai ir buitinio aptarnavimo patalpos	sienos ir lubos	B–s1, d0	B–s1, d0	B–s1, d0 ⁽¹⁾
	grindys	D _{FL} –s1	D _{FL} –s1	D _{FL} –s1
	šildymo įrenginių patalpų grindys	A2 _{FL} –s1	A2 _{FL} –s1	A2 _{FL} –s1
Pirtis (sauna)	sienos ir lubos	D–s2, d2	D–s2, d2	D–s2, d2 ⁽¹⁾
	grindys	RN	RN	RN

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

25092024-01-TDP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	18	49	O

⁽²⁾ Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami D–s2, d2 degumo klasės statybos produktais.

⁽³⁾ Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami B–s1, d0 degumo klasės statybos produktais.

RN – reikalavimai nekeliami.

3.18.6 Motyvai, pagrindžiantys projektinius sprendinius apie gaisro gesinimo ir gelbėjimo darbams skirtas priemones (gaisrinius laiptus, išlipimus ant stogo, sausvamzdžius, gaisrinius lifthus ir kt.)

Gaisrų ir avarijų likvidavimui numatomos pirminės gaisro gesinimo priemonės.

Gesintuvai parenkami milteliniai - ABC klasės. Jie tinka kietų, skystų ir dujinių medžiagų gaisrams gesinti ir elektros įrenginiams gesinti neišjungus įtampos (iki 1000V).

Projektuojamame pastate numatomi 2 gesintuvai (4 kg (l)), skirti gesinti A ir B klasės gaisrus bei tinkami elektros prietaisų gesinimui.

25092024-01-TDP-SA-AR	Lapas	Lapų	Laida
	19	49	O

4 TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Projekto techninėse specifikacijose pateikiami techniniai reikalavimai statybos darbams ir objekte naudojamoms medžiagoms bei gaminiams, nurodomi techninius rodiklius atitinkantys dokumentai – LST, LST EN. Medžiagos ir gaminiai privalo tenkinti šių standartų reikalavimus ir turėti ten nurodytus arba ne blogesnius techninius ir kokybės rodiklius. Esminiai techniniai statybos produktų rodikliai yra nurodomi aprašant atskirus darbus.

Tik įvykdžius techninėse specifikacijose (TS) pateiktus techninius reikalavimus bus tenkinami statiniui keliami esminiai reikalavimai. Darbus gali vykdyti tik atestuotos firmos ir apmokėti specialistai, griežtai laikydamiesi produktų gamintojų instrukcijų. Darbai vykdomi turint tam leidimą, suderinus su statytoju jų eigą ir tvarką. Visos objekte naudojamos medžiagos privalo būti atvežamos firminėje pakuotėje, turėti LR sertifikatą, atitikties deklaraciją arba gaminio pasą.

BENDRIEJI STATYBOS DARBŲ VYKDYMO NUOSTATAI

4.1 REIKALAVIMŲ TAIKYMO SRITIS

Šių techninių specifikacijų reikalavimai apima tokias statybos sritis:

- statybos darbų organizavimas;
- visų rūšių statybos aikštelėje vykdomi statybos ir montavimo darbai, apdailos darbai (vykdymas ir darbų kokybės kontrolė);
- pramoninių statybinių konstrukcijų, gaminių, dirbinių ir medžiagų gamyba (vykdymas ir įvertinimas);
- pagrindinių konstrukcinių medžiagų (plieno, betono, skiedinių, armatūrinio plieno), taip pat izoliacijos ir apdailos medžiagų bandymas.

Techninių specifikacijų reikalavimai privalomi Rangovui, Subrangovams, pramoninių statybinių konstrukcijų Gamintojams, statybinių medžiagų Gamintojams ir Tiekėjams.


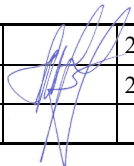
4.2 BENDRŲJŲ STATYBOS DARBŲ RŪŠYS

Statant statinius pagal šiose techninėse specifikacijose pateiktus aprašymus ir brėžinius, būtina atlikti šiuos

bendruosius statybos darbus:

- paruošiamieji darbai: projekte numatytų medžių, krūmų pašalinimas;
- žemės darbai: grunto kasimas statiniams, inžinerinių tinklų statyba;
- projekte numatytų gelžbetonio konstrukcijų įrengimas: gręžtiniai poliai, rostverkas;
- projekte numatytų metalo konstrukcijų įrengimas: laikančios konstrukcijos;
- projekte numatytų medžio konstrukcijų įrengimas: ventiliuojamo fasado konstrukcijos.

Reikalavimus ir nurodymus pagal atskirus bendrųjų statybos darbų rūšis žr. kituose šių techninių specifikacijų skyriuose.

Atestato Nr.	UAB „ARCHIS“ Kiečių g. 86, Kaunas, LT-46419 Lietuva Tel.: +370 611 11001, El. paštas: info@archis.lt				 Objektas: Žalvarnių pastato ir lauko voljerų Radvilėnų pl. 21, Kaune statybos projektas				
A 1812	PV	V. Urbonas		2025 01	Techninės specifikacijos			Laida	
A 1812	PDV	V. Urbonas		2025 01				0	
TDP	Užsakovas: BĮ Lietuvos zoologijos sodas				25092024-01-TDP-SA-TS			Lapas	Lapų
								20	49

4.3 REIKALAVIMŲ STRUKTŪRA, NUORODOS, PRIORITETAİ

4.3.1 ĮSTATYMAI, ĮSTATAI IR REIKALAVIMAI

Visos konstrukcijos, gaminiai ir medžiagos turi atitikti Lietuvos Respublikos ir Europos normų reikalavimus. Taip pat turi būti laikomasi Užsakovo reikalavimų.

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

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

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

Rangovas turi vykdyti visus Lietuvos Respublikos normatyvinius reikalavimus ir taisykles, išleistas bet kurios valdžios įstaigos, kurios jurisdikcijoje randasi statybos aikštelė.

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

Rangovai turi vadovautis šiais Lietuvos statybos normatyviniais dokumentais, susijusiais su statybos organizavimu, vykdymu ir priežiūra:

STR 1.05.01:2017 Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas.

Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą

statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas

STR 1.06.01:2016 Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra

GKTR 2.08.01:2000 Statybiniai inžineriniai geodeziniai tyrimai

4.3.2 STANDARTŲ REIKALAVIMAI

Turi būti laikomi šių standartų reikalavimai:

Lietuvos standartai LST, LST EN, LST ISO;

Standartų reikalavimai taikomi šiose sferose:

- statybinių medžiagų, gaminių ir dirbinių gamyba;
- bandymai (pvz. betono, skiedinių).

Taikomų standartų žiniaraščiai (lentelės) pateikti atskirų bendrųjų statybos darbų techninėse specifikacijose.

Nuorodos į šiuos standartus yra duotos atitinkamuose techninių specifikacijų tekstuose.

4.3.3 KITI REIKALAVIMAI

Specialioms statybinėms medžiagoms, konstrukciniams elementams ir gaminiams, kurių konkreti markė, tipas (sistema) parinkta pagal techninių specifikacijų reikalavimus, konkurso (atrankos) būdu turi būti taikomos Gamintojo techninės įrengimo instrukcijos.

4.3.4 REIKALAVIMŲ PRIORITETŲ TVARKA

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

25092024-01-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	21	49	0

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 konkrečią interpretaciją, ypač teisinių dokumentų, nuostatų ar standartų atžvilgiu.

4.4 STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS

Rangovas, vadovaujantis techniniame darbo projekte pateiktais bendrais statybos paruošimo ir organizavimo principais, techninėmis specifikacijomis ir brėžiniais, privalo parengti darbų vykdymo projektą ir vykdyti darbus pagal jį.

Darbų vykdymo projekte numatyti statybos metodai, technologijos ir darbų eiliškumas turi užtikrinti:

- greta esančių statinių stabilumą;
- darbų saugą.

Darbų vykdymo projekto kalendoriniame grafike atskirų darbų (statinių) vykdymo terminai turi būti suderinti su pagrindinės technologinės įrangos tiekimo terminais.

4.5 STATYBINĖS MEDŽIAGOS IR GAMINIAI

4.5.1 BENDRI REIKALAVIMAI

Visi statybiniai gaminiai, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodytus dokumentacijoje ir turi 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.

4.5.2 STATYBINIŲ MEDŽIAGŲ IR GAMINIŲ KOKYBĖS REIKALAVIMAI

Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų įpakavimai, pristatymo dokumentai ar kita turi nurodyti jų kokybę. 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 (suderinta su Užsakovu).

4.5.3 MEDŽIAGŲ IR GAMINIŲ ATITIKTIES NUORODOS JŲ MONTAVIMO METU

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

4.5.4 ĮPAKAVIMAS, TRANSPORTAVIMAS, TARPINIS SAUGOJIMAS

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

25092024-01-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	22	49	0

4.5.5 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.

4.5.6 PRISTATYMO PATIKRINIMAS

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

4.5.7 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 medžiagos turi būti laikomos tinkamose ir jei būtina, izoliuotose, sausose, šildomose ir tinkamai vėdinamose patalpose taip, kad kiekviena medžiaga būtų padėta teisingai ir lengvai patikrinama.

Medžiagos ir prekės, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis Rangovo sąskaita.

4.6 STATYBOS ĮRANGA IR STATYBOS METODAI

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

4.7 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, taip pat jų išsidėstymas lyginant su oficialių koordinatinių padėtimi.

Rangovas turi laikytis visų pateiktų statybos paklaidų reikalavimų.

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

Rangovas yra atsakingas už statybinių medžiagų paklaidų suderinamumo laikymąsi. Statybos darbuose reikia laikytis Lietuvoje galiojančių matavimo normatyvų.

4.8 STATYBOS IR MONTAVIMO DARBŲ VYKDYMAS

4.8.1 DARBŲ KOORDINAVIMAS

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

25092024-01-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	23	49	0

instaliuotojais, prieš pradedant instaliavimo darbus. Visi darbai turi būti atliekami pagal dokumentacijoje ir Gamintojo pateiktas instrukcijas.

4.8.2 BANDYMAI

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

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

Tokiu atveju, jei bandymo rezultatai yra blogesni, negu nurodyta reikalavimuose, Rangovas nedelsdamas privalo informuoti visas suinteresuotas šalis.

Jei rezultatai nepatenkinami konstrukcijų ar kurio nors kito materialaus turto saugumo faktorių atžvilgiu, kurie turi esminę svarbą darbo rezultatams, Rangovas privalo nedelsdamas apie tai informuoti suinteresuotas šalis ir organizuoti susitikimą sprendimų 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.

Bandymo ir pavyzdžių būdai turi būti suderinti su Inžinieriumi.

4.8.3 PASLĖPTI DARBAI

Rangovas privalo informuoti Užsakovo atstovus ir statybos priežiūros Inžinierių kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, prieš įrengiant kitas konstrukcijas ar atliekant darbus.

Patikrinimų rezultatus būtina užfiksuoti atitinkamais aktais ir įrašais darbų vykdymo žurnale.

4.8.4 APSAUGA

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

4.9 BENDROS SĄLYGOS

4.9.1 ANGOS IR NIŠOS

Konstruciniuose brėžiniuose nenumatytų angų ar nišų laikančiose konstrukcijose įrengimas be Užsakovo sutikimo raštu neleidžiamas. Jei bus atliekamas skylių išmušimas, pjovimas ar atitinkami veiksmai, darbai turi būti atliekami taip, kad pabaigus juos, konstrukcijos liktų nesugadintos. Darbo aplinka turi būti sutvarkoma, kad atitiktų aplinkos reikalavimus.

4.9.2 RIEBOKŠLIAI IR FUTLIARAI

Prieš įrengiant grindis, grindų konstrukcijoje turi būti paklotos visos inžinierinės komunikacijos (vandentiekio ir kanalizacijos vamzdžiai, futliarai iš PVC vamzdžių kabeliams).

Riebokšlių ir futliarų galai grindų konstrukcijoje turi siekti galutinį grindų lygį, o drėgnose zonose 100 mm aukščiau baigtų grindų lygio. Lubų ir sienų paviršiuose futliarai turi būti viename lygyje su galutiniu paviršiumi. Tarpai tarp žiedų ir laidų, vamzdžių ir praeinančių kanalų izoliuojami naudojant atitinkančius priešgaisrinius reikalavimus mineralinę vatą ir tamprius glaistus, jei dokumentuose nenurodyta konkrečiau.

Jei izoliaciniai vamzdeliai yra tarp dviejų karščio zonų, izoliacinis vamzdelis turi būti dengiamas betono skiediniu ar specialia medžiaga, kuri leistų atlikti tolesnius aptaisymus.

Visi izoliaciniai vamzdeliai tokiose vietose tvirtinami su atitinkamomis apsauginėmis plokštelėmis.

25092024-01-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	24	49	0

4.9.3 TVIRTINIMAI IR ATRAMOS

Visų tvirtinimo elementų ir t.t. dydis, stiprumas, skaičius ir kitos savybės turi būti sukonstruoti taip, kad atlaikytų numatytas apkrovas, išlaikant saugumo reikalavimus, ir nesilpnintų pagrindo ar konstrukcijos, kuriai leistina tokia apkrova.

Dėl bet kurio tipo varžtų, tvirtinimų, atramų ir t.t., kurie nenurodyti specifikacijose panaudojimo, Rangovas turi kreiptis į Inžinierių leidimo.

Visi tvirtinimo elementai, pagaminti iš plieno, turi būti apsaugoti nuo korozijos ar pagaminti iš nerūdijančio plieno, išskyrus dalis, liekančias betone. Apsauginis betono sluoksnis turi būti ne mažesnis kaip nurodyta konkrečiai konstrukcijai.

4.9.4 DEFEKTŲ TAISYMAS

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

Remontas leidžiamas tais atvejais, kur tokia procedūra nesusilpnins konstrukcijos ar nepablogins išvaizdos. Jei remonto kiekis ar mastas pasirodo ypatingai didelis ar konstrukcija nepatenkina nurodytų reikalavimų, tokias konstrukcijas būtina perstatyti.

Jei remontuotinas elementas pagamintas iš gaminių, pvz. plytų, lentų ir pan., pažeista dalis turi būti pakeičiama nauja. Jei suremontuotas elementas turi būti dažomas, dažoma turi būti visa supanti aplinka

4.10 DAŽYMAS IR APDAILA

Sumontuotos plieninės konstrukcijos, sistemos vamzdynai, vamzdžių kronšteinai ir atramos, pakabinimo prietaisai ir kiti plieno dirbiniai turi būti padengti antikorozyne danga.

Visų plieninių dirbinių paviršiai, įskaitant vamzdynus, pakabinimo mazgus, atramas, inkarus, rėmus, dangtelius ir t.t., kurie nėra izoliuojami, turi būti gruntuoti ir nudažyti dviem sluoksniais geros kokybės sutartos spalvos dažų.

4.11 ATIDAVIMAS EKSPLOATACIJAI

4.11.1 PATEIKIAMA DOKUMENTACIJA

Atiduodant projekto darbus turi būti pateikti visų panaudotų medžiagų ir konstrukcijų sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkiniai, dengtų darbų ir laikančių konstrukcijų atidavimo aktai, lauko inžinerinių tinklų išpildomieji brėžiniai ir kita dokumentacija, kurios pareikalaus valstybinės institucijos besiremiančiosios Lietuvos respublikos įstatymais ir norminiais aktais.

Taip pat pateikiama pastatų inventorizavimo dokumentacija, kuri reikalinga priduoiant pastatą naudoti. Statybos metu Rangovas turi pastoviai vesti Lietuvoje nustatytos formos statybos darbų žurnalą.

4.11.2 PRIĖMIMAS

Rangovas organizuoja priėmimą pagal STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas.

Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“, kad galėtų gauti galutinio priėmimo aktą. Tikrinimo akte turi būti nurodyti nebaigti darbai ir defektų taisymas. Tie, kuriuos Užsakovas sutinka pataisyti vėliau, per defektų šalinimo laikotarpį, turi būti registruojami atskirai.

Darbai pagal patikrinimo įrašus, išskyrus šalintinus vėliau, turi būti atliekami neatidėliotinai ir tikrinami atskirai bei patvirtinami pagal galutinio priėmimo akto reikalavimus.

25092024-01-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	25	49	0

4.11.3 GARANTIJA

Rangovui tenka Lietuvos Respublikos įstatymų numatyta administracinė, civilinė ir baudžiamoji atsakomybė už blogai atliktų statybos darbų padarinius statybos metu ir per nustatytą statinio garantinį laiką (kurio pradžia skaičiuojama nuo statinio atidavimo naudoti dienos):

- statinių - 5 metai;
- paslėptų statinio elementų (konstrukcijų, vamzdynų) - 10 metų.

Rangovas privalo garantiniu laikotarpiu savo sąskaita skubiai ištaisyti trūkumus, kilusius dėl nepakankamos darbo kokybės, blogos konstrukcijos ir nestandartinių medžiagų. Pataisytų ar pakeistų dalių garantija visada prasideda naujo remonto užbaigimo dieną.

4.12 PARUOŠIAMIEJI DARBAI

4.12.1 BENDROJI DALIS

Šiame skyriuje pateikti reikalavimai statybos aikštelės valymui. Reikalavimai paruošiamiesiems žemės darbams pateikti 4.14 skyriuje.

4.13 STATYBOS AIKŠTELĖS VALYMAS

4.13.1 KRŪMŲ ŠALINIMAS IR VALYMAS

Rangovas turi paruošti aikšteles statybai ir vamzdynų klojimui, pašalinti augmeniją, krūmus, kelio dangą, šiukšles ir kt. Išlaidos šiam darbui, įskaitant šaknų iškasimą ir po to atsiradusių tuštumų užpylimą, turi būti įtrauktos į kontrakto kainą.

Į krūmų pašalinimo kainą įeina šaknų iškasimas, atsiradusių tuštumų užpylimas bei statinių ir visų atliekų, kurios atsirado po valymo darbų, pašalinimas iš statybos aikštelės.

4.13.2 AUGMENIJOS APSAUGA

Medžiai ir kita augmenija, pažymėta brėžiniuose arba kurią saugoti nurodo Projekto Vadovas, turi išlikti ir turi būti apsaugoti nuo pažeidimų statybos metu.

4.13.3 ŠIUKŠLIŲ PAŠALINIMAS

Augmenija, šiukšlės ir kitos atliekos, likusios po valymo darbų, turi būti išvežtos į sąvartyną, kurį nurodo vietinės valdžios institucijos.

4.14 ŽEMĖS DARBAI

Darbų vykdymas

Prieš pradėdant žemės darbus statybvietėje pagal toponuotauką būtina patikslinti esamų požeminių komunikacijų buvimo vietas. Jeigu projekte nėra numatyta požeminių komunikacijų išardymas kaip neveikiančių arba ateityje nebereikalingų, jas būtina apsaugoti nuo pažeidimo kasant arba vykdant kitus žemės darbus. Apie aptiktas toponuotaukoje arba brėžiniuose nepažymėtas komunikacijas prieš pradėdant žemės darbus būtina informuoti Užsakovą. Darbų vykdymo metu pažeistas komunikacijas turi suremontuoti Rangovas savo sąskaita. Žemės darbų pradžioje nuo statybvietės aikštelės paviršiaus pašalinamas laužas, šiukšlės, akmenys, dirvožemio augalinis sluoksnis, organinės ir kitos žalingos medžiagos. Surinktos žalingos medžiagos ir laužas statybos Vadovo nurodymu turi būti išvežtas į iš anksto numatytą sąvartyną. Visi atviri šuliniai ir duobės statybos aikštelėje turi būti aptverti bei pastatyti

25092024-01-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	26	49	0


informaciniai ženklai. Visos statybos metu būtina apsaugoti esamus statinius nuo tokių pavojų, kaip dėl pagrindų išplovimo arba kitokio pobūdžio jų susilpninimo, šoninio slinkimo ir kitų veiksnių. Pastebėjus betkokių pokyčius būtina sustabdyti darbus ir informuoti statybos Vadovą.

BENDRI NURODYMAI DARBŲ VYKDYMOUI IR MEDŽIAGOMS

1. Vykdantieji statybos darbus bei statybos darbų priežiūrą specialistai turi turėti reikalingus kvalifikacinius atestatus.
2. Darbai vykdomi, suderinus su statytoju darbų eigą ir tvarką, turint leidimą darbų vykdymui. Už darbų saugą atsako rangovas.
3. Atnaujinimo (modernizavimo) metu naudojami statybos produktai neturi būti laidūs teršalams ir nuotekoms, kurios gali pasklisti aplinkoje ir turėti aplinkai neigiamą poveikį sukeliant grėsmę žmonių sveikatai, gyvūnams ir augalams bei ekosistemoms. Statybos produktai turi atitikti HN 105:2004 „Polimeriniai statybos produktai ir polimerinės baldinės medžiagos“ reikalavimus.
4. Naudojami statybos produktai turi atitikti jo techninėse specifikacijose pateiktus statybos produktų degumo ir atsparumo ugniai techninius reikalavimus.
5. 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.
6. Darbai vykdomi, vadovaujantis gamintojų nustatytomis instrukcijomis darbui su medžiagomis, gaminiiais bei įrengimais.
7. Projekto pakeitimai galimi tik suderinus su šio projekto vadovu ir atitinkamomis institucijomis.
8. Sąnaudų kiekių žiniaraščiai - projekto dalių sprendiniuose numatytų statybos produktų, įrenginių ir statybos darbų neto (statinio, jo elementų baigtinių darbų kiekiai atitinkamais matavimo vienetais) kiekiai. Techninio darbo projekto etape šių darbų kiekiai yra orientaciniai ir rengiami pagal sustambintą darbų nomenklatūrą. (STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“)
9. 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 (atnaujinimo darbai, požeminių tinklų pakeitimo darbai ir pan.), žiniaraštyje nurodomi prognozuojami arba apytikriai darbų ir numatomų resursų kiekiai. (STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“).
10. Medžiagų ir gaminių sąnaudų normos apskaičiuojamos su įvertintomis pataisomis dėl objektyviai susidarantių gamybos atliekų ar natūralių netekčių. (STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“).
11. 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).
12. Įgyvendinant projektą privalu laikytis Statybos įstatymo ir kitų normatyvinių dokumentų, teisės aktų reikalavimų.
13. Vykdam statybos darbus statybvietėje 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.
14. Statybos darbų metu esamų inžinerinių tinklų (dujų, šilumos, vandentiekio, elektros ryšių) įvadai ir nuotekų išvadai turi būti išsaugomi ir nepažeidžiami. Gruntas ties inžineriniais tinklais atkasamas rankiniu būdu.

25092024-01-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	27	49	0

4.15 EKSTERJERAS

1.1 Daugiasluoksnės statybinės plokštės PIR užpildu		
Termoizoliacijos tipas	Putų poliuretano užpildas	
Plokštės storis	100 mm	
Išorės skardos spalva	RAL9006	
Vidinės skardos spalva	RAL9006	
Plokščių montavimas	Horizontalus	
Tvirtinimas	Paslėptas	
<ul style="list-style-type: none">✓ Daugiasluoksnė plokštė SP2B E-PIR;✓ Standartinis modulio plotis: 1100 mm;✓ Išorinės skardos storis: 0,5 mm, vidinės 0,4 mm;✓ Padengimas – GreenCoat Pural BT;✓ Korozijos klasė – C4;✓ Šilumos laidumas U – 0,22 W/m²K;✓ Tvirtinimui naudojami nerūdijančio plieno varžtai		
		Plokštės analogas


Pastaba: plokščių korozijos klasė C4 arba aukštesnė. Plokštės storis gali nežymiai skirtis, bet varža neturėtų būti mažesnė.


Montuojama laikantis gamyklinių montavimo instrukcijų. Daugiasluoksnių plokščių kraštai ir skirtingų plokštumų jungimosi kampai turi būti apskardinti lankstiniais, kurie pagaminti iš tos pačios gamyklinės skardos, kad nesiskirtų atspalviai. Tvirtinimo varžtai turi turėti gaminio sertifikatus. Plokštės elektrosuktuvu montuojamos prie metalo konstrukcijų (sienelės storis iki 12 mm) savisriegiais varžtais. Angos durims ir vartams išpjaunamos statybos vietoje. Plokštės ir komplektuojančios detalės pjaustomos ant tvirto pagrindo, iškloto minkšta danga, kad nebūtų subraižytas lakuotas paviršius. Elementai pjaustomi tik siaurapjūklėmis arba pjūklų su atitinkamai lenktais dantimis. Negalima naudoti skersavimo staklių, naikinančių apsauginius sluoksnius pjūvio vietoje. Sandarinimo būdą apsprendžia paskirtis bei gamintojo rekomendacijos.

Privaloma užsandarinti išilgines plokščių jungtis, taip pat jungtis su cokoline dalimi ir su stogo paklotu pvz su Siga arba analogiška izoliacija. Prieš montavimą, būtina nuimti apsauginę plėvelę, bet ne vėliau kaip po dvejų mėnesių nuo išgijimo dienos, nes ji tvirtai prilimpa ir vėliau ją pašalinti labai sudėtinga. Montavimui naudojamas elektrinis atsuktuvus su specialia galvute. Plokštės galima sandėliuoti ne daugiau kaip 2 aukštais. Plokštės pakeliamos kranu naudojant specialius prietaisus. Prieš tvirtinimą varžtais, plokštė prispaudžiama prie kitos, jau pritvirtintos plokštės. Nupjautus plokštės kraštus būtina padengti laku arba dažais, kad būtų apsaugotas termoizoliacinis sluoksnis nuo aplinkos poveikio.

1.2 Stogo danga – prilydoma ritininė bituminė (apatinis sluoksnis)		
Bitumo svoris	6,7 kg/m ²	
Ugnies atsparumo klasė	E	
Ritinių skaičius paletėje	24	

25092024-01-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	28	49	0

m ² paletėje	120	
Vandens nepralaidumas	200 kPa	
Išilginis pailgėjimas	50 ± 10%	
Skersinis pailgėjimas	50 ± 10%	
Lankstumas žemose temperatūrose	-25* C	
✓ SBS modifikuota bituminė 5 mm storio apatinio sluoksnio danga.		Bitumo dangos analogas

1.3 Stogo danga – prilydoma ritininė bituminė (viršutinis sluoksnis)		
Bitumo svoris	7,6 kg/m ²	
Ugnies atsparumo klasė	E	
Ritinių skaičius paletėje	24	
m ² paletėje	120	
Vandens nepralaidumas	250 kPa	
Išilginis pailgėjimas	55 ± 15%	
Skersinis pailgėjimas	60 ± 15%	
Lankstumas žemose temperatūrose	-30° C	
✓ SBS modifikuota bituminė 5,6 mm viršutinio sluoksnio danga, padengta ilgai išliekančiu hidrofbizuotu pabarstu.		Bitumo dangos analogas

- ✓ Reikalavimai stogų įrengimui parengti laikantis STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“. Rengiant stogų įrengimo reikalavimus vadovautasi galiojančiais normatyviniais dokumentais, bei sertifikuotų Lietuvoje medžiagų, gaminių ir konstrukcijų gamintojų rekomendacijomis.
- ✓ Šie reikalavimai reglamentuoja atliekamų statybos darbų būdus, kokybės reikalavimus ir taikomos vykdant stogų įrengimo darbus.
- ✓ Reikalavimuose technologinių procesų kokybės ir kontrolės valdymo sistema, paremta bendraisiais vidaus kokybės vadybos principais, aprašytais LST EN ISO 9001:2001.
- ✓ Stogai turi būti atsparūs galimam eksploatacijos poveikiui bei atmosferos poveikiui. Stogai turi būti projektuojami, statomi ir naudojami taip, kad tenkintų STR 2.04.01:2018 reikalavimus.
- ✓ Stogų konstrukcijos turi atitikti priešgaisrinių normatyvų reikalavimus (STR 2.01.01(2): 1999)
- ✓ Stogo konstrukcija turi būti tokia, kad ties karnizais nesusidarytų ledo varvekliai, nuo stogo nekristų sniego nuošliaužos, būtų saugu vykdyti stogo priežiūros bei remonto darbus, t. y. stogo eksploatavimo, priežiūros ir remonto darbai neturi kelti grėsmės nė vieno darbų etapo metu. Užlipimui ant stogo turi būti įrengti patogūs ir saugūs laipteliai.
- ✓ Stogams įrengti panaudotos medžiagos neturi teršti aplinkos.
- ✓ Stogų konstrukcijų garsą izoliuojančios savybės turi atitikti Lietuvos Respublikos normatyvų reikalavimus.

25092024-01-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	29	49	0

- ✓ Stogai turi turėti pakankamą nuolydį, atitinkantį stogo tipą ir stogo dangai įrengti panaudotų medžiagų tipą, lietaus vandeniui bei tirpstančiam sniegui nutekėti.
- ✓ Vanduo nuo pastato stogo turi būti nuleidžiamas taip, kad nepakenktų pastato konstrukcijoms, keliams, šaligatviams, greta esantiems statiniams, nedarytų žalos gamtai. Ant visų tipų stogų, kurių karnizai yra aukščiau kaip 6 m nuo žemės paviršiaus, turi būti įrengta vandens nuleidimo nuo stogo sistema. Šie reikalavimai netaikomi laikinųjų pastatų atveju, jeigu nubėgantis nuo stogo vanduo nekenkia keliams, šaligatviams, greta esantiems statiniams, nedaro žalos gamtai.
- ✓ Stogų šilumą izoliuojančios savybės turi atitikti STR 2.01.02:2016 reikalavimus.
- ✓ Stogų konstrukcijoms gaminti leidžiama naudoti tik Lietuvos Respublikoje nustatyta tvarka sertifikuotas statybines medžiagas bei gaminius.
- ✓ Stogų konstrukcijoms gaminti neleidžiama naudoti tokių medžiagų, kurios stogų įrengimo ir eksploatavimo metu tarpusavyje sąveikaudamos (vyksta cheminė reakcija, elektrokoroziya, terminis poveikis, skirtingos deformacijos senėjant ir pan.) mažina viena kitos ilgaamžiškumą.
- ✓ Stogai turi būti chemiškai atsparūs juos supančios aplinkos poveikiui.
- ✓ Stogai turi būti įrengti pagal šios darbo instrukcijos reikalavimus bei medžiagų ir gaminių gamintojų instrukcijas. Jiems įrengti turi būti naudojamos medžiagos, nustatyta tvarka sertifikuotos Lietuvos Respublikoje.

Plokščiųjų neeksploatuojamų stogų konstrukcijų reikalavimai

Įrengiant plokščiųjų neeksploatuojamų stogų konstrukcijas, įvertinamas šių stogo konstrukcijų sluoksnių naudojimas:

- ✓ garų izoliuojančio sluoksnio;
- ✓ nuolydžio suformavimo sluoksnio;
- ✓ šilumą izoliuojančio sluoksnio;
- ✓ vėją izoliuojančio sluoksnio;
- ✓ vėdinamo oro tarpo;
- ✓ vandens garų slėgį išlyginančio sluoksnio;
- ✓ papildomų hidroizoliacinių sluoksnių;
- ✓ hidroizoliacinės dangos apsauginio sluoksnio.

Plokščiųjų neeksploatuojamų stogų medžiagų, gaminių ir paklotų reikavimai ir įrengimas

- ✓ Bituminių ir kitų mastikų atsparumas temperatūrai turi būti ne mažesnis už 75 °C.
- ✓ Visi stogo konstrukcijoms gaminti naudojami metalo gaminiai bei skardos elementai turi būti iš korozijai atsparių medžiagų: cinkuoto plieno, nerūdijančiojo plieno, vario ir panašiai.
- ✓ Kai stoguose virš šildomų patalpų garus izoliuojančiam sluoksniui naudojama polietileno plėvelė ir panašūs statybos produktai, garus izoliuojantį sluoksnį neleidžiama įrengti tiesiogiai ant trapecinių plieno lakštų paviršiaus. Polietileno plėvelės ir panašių statybos produktų naudojimo atveju virš trapecinių plieno lakštų turi būti įrengtas lygus tvirtas paklotas garus izoliuojančiam sluoksniui.

Reikalavimai plokščiųjų neeksploatuojamų stogų garus izoliuojantiems sluoksniams

- ✓ Garus izoliuojantis sluoksnis turi būti įrengtas taip, kad stogo konstrukcijose nesikaupytų drėgmė. Stoguose virš šildomų patalpų garus izoliuojantis sluoksnis turi būti įrengtas vidinėje termoizoliacinio sluoksnio pusėje. Garus izoliuojančiam sluoksniui panaudotų statybos produktų

25092024-01-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	30	49	0

sujungimai turi būti suklijuoti, tarpusavyje suldyti arba kitu būdu užsandarinti. Stogų virš šildomų patalpų garus izoliuojančio sluoksnio ši vertė turi būti pagrįsta skaičiavimais pagal reikalavimus arba turi atitikti STR 2.05.02:2008 Reglamento 3 priedo reikalavimus;

- ✓ Stogo sandūrose su sienomis, taip pat konstrukcijų bei stogo elementų, pereinančių per denginį, vietose (prie švieslangių, šachtų ir pan.) garus izoliuojantis sluoksnis turi tęstis iki šiluminės izoliacijos sluoksnio viršaus. Deformacinių siūlių garinės izoliacijos sluoksnis turi būti įrengtas taip, kad iš pastato patalpų nepraleistų drėgmės ir dengtų kompensatorių kraštus;

Plokščiųjų neeksploatuojamų stogų hidroizoliacinės dangos sutvirtinimo reikalavimai

- ✓ Stogo hidroizoliacinėje dangoje turi būti numatytas reikiamas papildomų hidroizoliacinių sluoksnių skaičius ir jų išdėstymas bei statybos produktai šių sluoksnių įrengimui.
- ✓ Plokščiųjų neeksploatuojamų stogų hidroizoliacinių dangų juostos iš bituminių ritininių medžiagų klijuojamos skersai stogo nuolydžio, pradedant nuo žemiausių stogo vietų (įlajų, karnizų).

Plokščiųjų neeksploatuojamų stogų prijungimo prie vertikalių paviršių reikalavimai

- ✓ Stogo sujungimo vietose su sienomis ir kitais vertikaliais paviršiais pastarieji turi būti padengti hidroizoliacine danga ne mažiau kaip 300 mm virš stogo plokštumos. Sujungimo su parapetais vietose, kai parapeto aukštis mažesnis už 300 mm, hidroizoliacinė danga turi būti užleista ant parapeto viršaus ir pritvirtinta. Hidroizoliacinės dangos kraštas turi būti užsandarintas, kad į stogo konstrukcijas nepatektų vanduo.

Plokščiųjų neeksploatuojamų stogų parapetų reikalavimai

- ✓ Parapetai turi būti iškilę virš hidroizoliacinės stogo dangos paviršiaus ne mažiau kaip 100 mm;
- ✓ Parapetai viso pastato perimetru turėtų būti įrengti viename lygyje;
- ✓ Parapetų viršaus nuolydis turi būti į stogo pusę ir ne mažesnis kaip 2,9°;
- ✓ Padengiant parapetus skarda, laštaką būtina iškišti už vertikalaus sienos paviršiaus į abi sienos puses. Mažiausias laštakos profilio užleidimas ant sienos (vertikalia kryptimi žemyn) turi būti ne mažesnis už nurodytąjį lentelėje:

Pastato aukštis, m	Reikalaujamas laštakos profilio užleidimas ant sienos, cm
iki 8	daugiau arba lygu 5

Vandens nuvedimo nuo šlaitinių stogų reikalavimai


- ✓ Lietvamzdžiai nuo sienos turi būti atitraukti ne mažiau kaip 20 mm. Neleidžiama lietvamzdžius įrengti išorės sienų uždaroje nišose;
- ✓ Atstumas tarp lietvamzdžių turi būti pagrįstas skaičiavimais, bet ne didesnis kaip 12 m;
- ✓ Lietvamzdžių ir stogo latakų skerspjuvio plotas turi būti pagrįsti skaičiavimais. Vienam m² stogo tenkantis lietvamzdžių ar latakų skersmuo turi būti ne mažesnis už 1,5 cm²;
- ✓ Lietvamzdžių dalys tarpusavyje turi būti patikimai sujungtos;
- ✓ Prie sienų lietvamzdžiai turi būti tvirtinami ne didesniu kaip 2 m intervalu;
- ✓ Pakabinami stogo latakai turi būti pritvirtinti ne didesniais kaip 900 mm atstumais, o nuosvyrieji latakai turi būti pritvirtinti ne mažesniais kaip 700 mm atstumais;
- ✓ Visas nutekantis nuo stogo vanduo turi patekti į įrengtą stogo lataką. Stogo latakai turi būti pritvirtinti ir įrengti taip, kad slinkdamas nuo stogo sniegas šių latakų nesulaužytų. Stogo latako išorinis kraštas turi būti ne žemiau kaip 25 mm nuo stogo plokštumos tęsinio;

25092024-01-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	31	49	0

- ✓ Pakabinamų latakų nuolydis turi būti ne mažesnis kaip $0,28^\circ$, o nuosvyrųjų – ne mažesnis kaip $2,9^\circ$;
- ✓ Įrengiant latakus, būtina įvertinti galimas jų deformacijas ir, esant reikalui, įrengti paslankius kompensatorius;

Kiti plokščiųjų neeksploatuojamų stogų reikalavimai

- ✓ Jei įrengiamas tarpas tarp zenitinių švieslangu, šį tarpą reikia daryti ne mažesnę kaip 500 mm. Jeigu paliekamas tarpas tarp kitų išsikišusių virš stogo elementų, jis turi būti ne mažesnis už 500 mm;
- ✓ Jei virš stogo esančių konstrukcijų (pvz., vėdinimo šachtos) plotis skersai nuolydžio yra didesnis už 500 mm, iš kraigo pusės turi būti įrengta ne mažesnio kaip 150 mm aukščio dvišlaitė stogo dalis;
- ✓ Vėdinimo kanalų angos turi būti uždengtos taip, kad į jas nepatektų lietaus vanduo;
- ✓ Vėjui nelaidžiam sluoksniui panaudotų statybos produktų sujungimai turi būti suklijuoti, tarpusavyje suldyti arba kitu būdu užsandarinti;
- ✓ Stogai turi būti suprojektuoti taip, kad praėjus 2 valandoms po lietaus stogo paviršiuje nebūtų gilesnių už 5 mm vandens balų;
- ✓ Antenos ir įvairios atotampos turi būti pritvirtintos prie stogo pagrindo konstrukcijų. Skylės stogo dangoje turi būti užsandarintos.

1.4 Fasadų apdaila – medinės dalylentės		
Apdorojimas	Termo	
Išmatavimai	19x92x4200 mm	
Drėgnumas	10-12%	
Kokybės klasė	AB kokybė	
Medienos rūšis	Pušis	
Paviršus	Obliuotas	
Montavimas	Vertikalus	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tvirtinimas kas 500 mm nerūdijančio 4,2x60 mm nerūdijančio plieno medsraigčiais arba nerūdijančio plieno vinutėmis 1,6x50 mm 		Medinės dalylentės analogas

Reikalavimai fasado apdailos įrengimui parengti laikantis STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“. Rengiant apdailos įrengimo reikalavimus vadovautasi galiojančiais normatyviniais dokumentais, bei sertifikuotų Lietuvoje medžiagų, gaminių ir konstrukcijų gamintojų rekomendacijomis.

Numatomos šios konstrukcijos:

- ✓ Prie daugiasluoksnių plokščių tvirtinami mediniai tašai 50*50 mm;
- ✓ Apdailinės medinės lentelės.

25092024-01-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	32	49	0

Prie daugiasluoksnių plokščių mediniai tašai tvirtinami specialiais savisriegiais, jų išdėstymo žingsnis 500-700 mm tarp centrų. Mediniai tašai turi siekti lentelių galus. Lentelių apačioje tvirtinamas skardos lankstinys vandeniui nulašėti ir perforuota apsauga nuo graužikų tarp medinių dalylenčių ir daugiasluoksnės plokštės.

Jeį pagrindo konstrukcija nėra lygi, t. y. plokštės nesudaro lygaus paviršiaus (pvz., dėl laikančiųjų konstrukcijų leistinių nuokrypių) prie apdailos medžiagos turi būti naudojami specialūs reguliuojamo storio profiliai (iki 30 mm).

Tarp apdailos ir sienos konstrukcijos turi būti pakankamas vėdinimo tarpas (mažiausiai 20 mm), kad oras galėtų netrukdomai keistis.


Dailylentės turi būti montuojamos naudojant sraigtus, tokiu būdu, kad sraigto galvutė nebūtų įsukta giliau nei degintas dailylentės paviršius. Rekomenduojama naudoti nerūdijančio plieno sraigtus su juodomis galvutėmis, kurie beveik nematomi sumontavus apdailą. Reikia naudoti du sraigtus vienai montavimo vietai (išeiga apie 40 sraigtų vienam kvadratiniam metrui). Sraigtų ilgis numatomas pagal montuojamų lentelių bei po jomis esančių tašelių storį.


Rekomenduojama tvirtinti lentas dviem nerūdijančio plieno medsraigčiais kas 50-60 cm.

16 - 18 mm aukščio/storio dailylenčių ir tvoros lentų tvirtinimui naudoti 42 mm ilgio medsraigčius.

Lentų jungimo taškai turi būti ties tašelių arba omega profilių tvirtinimo vietomis.


Vertikaliai ir horizontaliai tašeliai arba omega profiliai montuojami 500 - 600 mm tarpais.

1.5 Skardinimai		
Spalva	RAL9006	
Lankstinio matmenys	200-400 mm pločio lankstomos juostos (tikslinama statybvietėje)	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Skardai degumo reikalavimai nekeliami. Skardos lankstiniai tvirtinami: ties pastato kampais, stogu, parapetais, ties cokolio ir daugiasluoksnių plokščių jungtimi, langų, vitrinų, durų apskardinimais. Dažomos gamykliškai milteliniu būdu; ✓ Skardos lankstiniais apskardinamos visi kampai ir jungtys su langais ir durimis iš vidaus ir išorės; ✓ Po apskardinimo darbų negali likti aštrių briaunų. 		Lankstinio analogas


1.6 Lietaus sistema		
Spalva	RAL9006	
<ul style="list-style-type: none">✓ Plieninė lietaus nuvedimo sistema 125/90 mm;✓ 275 g/m² – cinko kiekis atitinka statybos standartus;✓ Padengimas GreenCoat RWS.		

	Lietaus sistemos analogas

1.7 Stogeliai virš įėjimo

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aliuminio metalų lakštų stogeliai gaminami su standumo briaunomis, dažomi miltelinio būdu RAL9006, matinis. Tvirtinami prie fasadinių atitvarų atotampomis. Gaminiai detalizuojami statybvietyje 	
	Stogelio analogas

1.8 Aliuminio langai

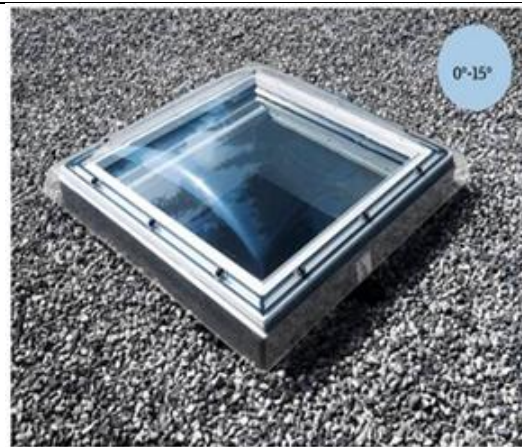
Rėmo spalva	RAL9006
Stiklas	Skaidrus
<ul style="list-style-type: none">✓ Trijų stiklų stiklo paketai, užpildyti argono dujomis;✓ Šiltas rėmelis, pilkas;✓ Šilumos laidumas $U \sim 0,8 / 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$;✓ Aliuminio rėmai tvirtinami prie cokolio, metalinių kolonų ir sijų;✓ Langai nevarstomi / varstomi, yra durys (su pritraukėjais, savaiminio užsidarymo mechanizmais, su užraktu (3 klasė), stiklai gūdinti / laminuoti, stiklo paketai saugūs pagal STR reikalavimus;	
	
Aliuminio rėmo lango analogas	

Švieslangiai

Rėmo spalva	Balta	
Stiklas	Skaidrus	
Išmatavimai	1,0 x 1,0 m	
Degumo klasė	B-s1, d0	

25092024-01-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	34	49	0

- ✓ Klasikiniai PVC pagrindo švieslangiai, su skaidraus akrilo kupolu;
- ✓ Šilumos laidumas – 0,87 W/m²K;
- ✓ Tinka stogams, kurių nuolydis nuo 0° iki 15°;
- ✓ Privalo turėti sertifikatus, montuojant vadovautis gamintojo nurodymais.



Aliuminio rėmo lango analogas

Lango bloką, susidedantį iš staktos, vidaus bei išorės rėmų, kartu su varstymo įrenginiais ir furnitūra, tvirtinimo detalėmis, sandarinimo medžiagomis pateikia gamintojas su atitikties deklaracija ir sertifikatu. Kartu turi būti pateikta langų montavimo ir eksploataavimo instrukcija.

Langai pakuojami pagal vartotoja pageidavimą. Langai turi būti apsaugoti nuo drėgmės.

Langai turi atitikti Lietuvos standarto LST 1514:1998 reikalavimus.

Parinkti langų tipai turi būti suderinti su statinio architektu.

Langų leistini nuokrypiai.

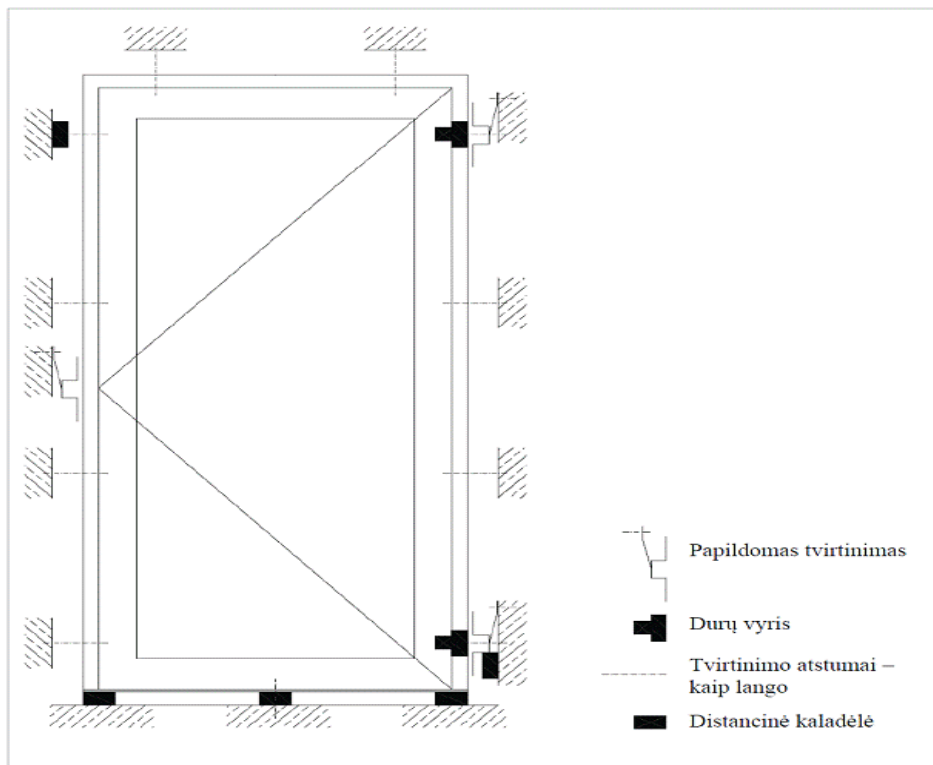
Matuojamieji gaminio parametrai	Vardinių matmenų intervalai	Gminių vardinių matmenų nuokrypiai
1. Vidiniai staktų ir rėmų (varčių) matmenys	Iki 630 Nuo 630 iki 1600	+ 1,0 + 1,5
2. Išoriniai rėmų (varčių) matmenys	Nuo 1600 Iki 630 Nuo 630 iki 1600	+ 2,0 - 1,0 - 1,5
3. Išorinių staktų matmenys	Nuo 1600 Iki 1000 Nuo 1000	- 2,0 2,0 3,0
3. Langų plokštumas ir tiesumas	iki 2000 Nuo 2000 iki 1000 Nuo 1000 iki 1600	5,0 1,5 2,5
4. Langų element įstrižainių skirtumas	Nuo 1600 iki 1000 Nuo 1000 iki 1600 Nuo 1600	3,5 2,0 3,0 4,0
Nuokrypio pavadinimas		Leistinas nuokrypis, mm
Langų, durų ir vartų blokų nuokrypis nuo vertikalės		3
Apvadų nukrypimai nuo vertikalės		3
Gminių persikreipimas (kreivumas) bet kuria kryptimi		2
Palangių lentų nuokrypis nuo horizontalės		3
Apvadų pločio nuokrypis nuo projekto		± 3
Horizontalių elementų nesutapimas langų rėmuose arba duryse		2

Lango arba durų staktos tvirtinimas prie plieninių konstrukcijų

25092024-01-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	35	49	0

- ✓ Parenkami reikiamo dydžio intarpai, užtikrinantys atstumą tarp staktos ir sienos;
- ✓ Stakta prisukama 5 mm skersmens plieniniais varžtais.

Durų montavimo schema



Po montavimo reikia patikrinti:

- ✓ Patikrinti ar langas teisingai įstatytas horizontaliai, vertikaliai ir pagal ašis;
- ✓ Patikrinti ar tvirtai laikosi diubeliai;
- ✓ Išimti išlyginimo ir fiksavimo pleištus;
- ✓ Nuvalyti siūles (pašalinti šiukšles po gręžimo);
- ✓ Atlikti gaminio funkcionavimo kontrolę.

1.9 Lauko durys		
Rėmo spalva	RAL9006	
Stiklas	Skaidrus	
✓ U>=1,2 W/m2*K, orinio laidžio klasė 3. Aliuminio rėmai, durys vienvėrės, su pritraukėjais, savaiminio užsidarymo mechanizmais, su užraktu (3 klasė), stiklai laminuoti arba grūdinti, (analogiška		


25092024-01-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	36	49	0

daugiasluoksnių plokščių apdailos spalvai), iš vidaus taip pat RAL 9006, rakinamos. Slenksčiai ne didesni kaip 2 cm. Rekomenduojami gamintojai: Schueco, Reynaers.



Aliuminio rėmo durų analogas

1.10 Vidaus durys

Rėmo spalva	RAL9006	
Stiklas	Skaidrus	
<p>✓ Aliuminio rėmai, durys vienvėrės, su pritraukėjais, savaiminio užsidarymo mechanizmais, su užraktu (3 klasė), stiklai laminuoti arba grūdinti, (analogiška daugiasluoksnių plokščių apdailos spalvai), iš vidaus taip pat RAL 9006, rakinamos. Slenksčiai ne didesni kaip 2 cm. Rekomenduojami gamintojai: Schueco, Reynaers.</p>		
		Aliuminio rėmo durų analogas

Visos lauko ir vidaus durys aliuminio konstrukcijos.

Visos durų staktos su apvadais. Staktų plotis turi atitikti pilnai apdailintos sienos arba pertvaros į kurią statomos storį. Visos durys su rakinamomis spynomis.

Visų durų paviršių apdaila, spalvos ir kiti estetiški elementai prieš pasirenkant konkretų gaminį derinami su užsakovu ir projekto architektu.

25092024-01-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	37	49	0

Durys iš gamintojo turi būti pristatytos surinktos į blokus: stakta su varčia pakabinta ant vyrių; įleistas užraktas; sukomplektuotos rankenos; su visiškai baigta paviršiaus apdaila.

Visos durys turi būti gamyklinio išbaigtumo ir sertifikuotos Lietuvoje. Gamintojas atsakingas už gaminių kokybę ir nustatytus atsparumo ugniai bei garso izoliavimui reikalavimus.

Durų slenksčiai turi būti sandariai įtvirtinti. Išorinių durų slenksčiai turi būti apsaugoti nuo peršalimo.

Bandant gaminius, įvežamus iš kitų šalių, jų pagaminimo šalyje, bandymo metodai turi būti identiški ir priimtini Lietuvos institucijoms.

Rangovas privalo gauti bandymų, rezultatų dokumentus ir sertifikatus bei pateikti šią dokumentaciją Užsakovui, jei to bus paprašytas.

Prieš pradėdamas durų ir vartų gamybą, Rangovas privalo gauti Užsakovo patvirtinimą.

Prieš pradėdamas gamybą Gamintojas, Rangovas ir Užsakovas turi kartu patvirtinti sąlygas vietoje, angų dydžius ir išmatavimus, spalvas ir montavimo tvarką, kad montavimo darbus būtų galima atlikti greitai ir tiksliai. Pradėjus kiekvieno durų tipo montavimo darbus, montavimo pavyzdys turi būti pateikiamas Užsakovo ir projekto architekto patvirtinimui.

Kiekvienos durys turi turėti užrakto cilindrą su statybos laikui skirtais serijos numeriais.

Jei dokumentacijoje nenurodyta kitaip, vyrių paviršius nerūdijančiojo plieno arba, derančios su aplinkiniais paviršiais spalvos, matomų tvirtinimų paviršių spalva turi derėti prie durų spalvos.

Matomų tvirtinimų ir vyrių spalvą derinti su architektu.


Visos išorinės durys ir vartai turi būti atsparios atmosferiniams poveikiams, o drėgnų patalpų durys – santykiniam drėgnumui iki 80 %.

Kur nurodyta, durys turi būti be slenksčio, arba su metaliniu slenksčiu, o drėgnose patalpose su aliuminio arba nerūdijančiojo plieno slenksčiu. Patalpose, kuriose yra grindų drenažas ir vandens išvadai, slenkstis turi būti ne mažiau, kaip 20 mm aukščio ar lygus skirtumui tarp grindų lygių. Jei reikalinga ventiliacija tarp slenksčio ir apatinės durų varčios dalies turi būti paliekamas 20 mm tarpas.


Visur, kur durų rankena gali atsitrekti į sieną, turi būti sumontuotos atmušos.

Durys tvirtinamos durų angoje mechaniniu būdu, o jungtis izoliuojama polimerinių putų pagalba.

Tarpo tarp sienos ir durų staktos aptaisymas dažytais ar nerūdijančio plieno juostomis įrengiamas pagal tikslus brėžinius tada, kai to reikia pagal jų išvaizdą ar sandarumo reikalavimus.

1.11 Grindys		
Danga	Poliruotas betonas	
Spalva	Blizgaus betono	
Paviršius	Su smulkiu užpildu, nešiurkštus, neslidus	
✓ Specialiomis mašinomis poliruotas betonas, dengtas poliuretaniniu arba lako sluoksniu. Reikalavimai betonui: markė ne žemesnė kaip C20/25, betonas turi būti išlygintas lėkštėmis bet neužtrintas iki blizgesio. Grindų spalva šviesiai pilka (RAL 7006), pusiau matinis, skaidrus paviršius. Danga privalo būti atspari nusidėvėjimui, neslidi, ilgaamžiška, atspari vandens poveikiui		
Poliruoto betono grindų analogas		
Medžiaga	Skarda	
Aukštis	10 cm	

25092024-01-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	38	49	0

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Patalpose su šiurkštinto betono danga numatomos skardinio profilio grindjuostės. ✓ Žr. SA dalies grindų planų brėžinius. 	
	Skardos grindjuostės analogas

Ant grunto įrengiamos grindys turi turėti vandeniui nepralaidų sluoksnį iš polietileninės plėvelės.

Prieš pradėdant darbus, rangovas turi pateikti statytojui patvirtinti naudojamų medžiagų pavyzdžius, naudotinus grindų dangoms (dangos, vandeniui atsparios medžiagos).

Grindų įrengimas

Iki grindų klojimo turi būti atlikti šie darbai:

padaryti grunto stabilizacijos darbai, jei reikia nužemintas gruntinis vanduo, padaryti prisijungimai prie deformacinių siūlių kanalų trapų ar panašiai;

gruntinis pagrindas turi būti sutankintas $E=30$ MPa, sutankinimo koeficientas $K_p=0,97$, $g_c>10$ MPa. Tankinant gruntą lengvais mechanizmais (plokštuminiais plūktuvais) tankinimo sluoksnio storis gali būti ne daugiau 25-30 cm. Kiekvienas sutankintas sluoksnis patikrinamas, surašomas aktas ir, tik pasiekus nurodytus duomenis, įrengiamas sekantis sluoksnis. Darant grindų pagrindą ant perdangos, pirmiausia nuo perdangos nuvalomos šiukšlės, betonas, skiedinio likučiai, išsiurbiamos dulkės.

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

Paruošiamieji, išlyginamieji sluoksniai, tarp sluoksniai ir monolitinės dangos su cemento rišikliu po 7-10 dienų po paklojimo turi būti padengtos pastoviai drėgna, vandenį sulaikančia medžiaga.

Monolitinių betoninių grindų įrengimo darbai atliekami laikantis projekto ir statybos darbų technologijos projekto sprendinių bei medžiagų ir įrangos gamintojų instrukcijų.

4.16 Dažymo darbai

4.16.1 Medžiagos

25092024-01-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	39	49	0

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

gamintojo rekvizitai;

medžiagos pavadinimas ir savybės;

pritaikymo sritis arba sritys;

reikalavimai paviršiams, skiediklio tipui, dažymo būdui;

spalvos numeris ir pagaminimo data.

Statybinės produkcijos sertifikavimo centre deklaruojamos hidrofobizuojančių skysčių (silikonų ir kt.) charakteristikos pateiktos lentelėje.

Hidrofobizuojančių skysčių (silikonų ir kt.) charakteristikos

Rodiklio pavadinimas	Bandymo metodas	Matavimo vnt.
Išvaizda, spalva	IST 3407851.4:1998	-
Sausųjų medžiagų kiekis	IST 3407851.4:1998	%
Vandens įgėrimo	IST 3407851.4:1998	%
Džiūvimo trukmė	IST 3407851.4:1998	h

25092024-01-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	40	49	0

4.17 Specialūs reikalavimai vidaus įrangai

Paukščių inkubatorinė (I10 patalpa):

- Langai, jie turi būti su užtraukiamomis žaliuzėmis.;
- Nerūdijančio plieno stalas su lentyna, 1 kompl.: aukšto atsparumo korozijai nerūdijančio plieno stalas. Stalviršis ir lentyna turi nebarškėti, nesibanguoti ir būti ilgaamžis (visos virinamos siūlės šlifotos), be aštrių paviršių.
- stalo ilgis (su kairės pusės borteliu) – $450\text{ cm} \pm 3\text{ cm}$;
- stalo plotis (su borteliu) – $60\text{ cm} \pm 2\text{ cm}$;
- stalo aukštis (stalviršio) – $90\text{ cm} \pm 2\text{ cm}$;
- stalviršio ir lentynos storis $\geq 30\text{ mm}$;
- ≥ 4 vnt. ($85 - 90\text{ cm}$ reguliuojamam aukščiui) kvadratinų vamzdžių kojų $40 \times 40\text{ mm}$;
- stalviršio plotis 55 cm ir su $10\text{ cm} \pm 2\text{ cm}$ aukščio ir $5\text{ cm} \pm 2\text{ cm}$ gylio borteliu apsaugai nuo pašalinių medžiagų patekimo už stalo;
- stalviršis turi atlaikyti $\geq 120\text{ kg}$. apkrovą;
- stalo kojos turi būti sutvirtintos skersiniais įtvirtinimais, suteikiant stabilumą bei tvirtumą;
- lentyna per visą stalo ilgį ir plotį, pakelta $\geq 20\text{ cm}$;
- lentyna sustiprinama ≥ 2 vnt. reguliuojamomis ($85 - 90\text{ cm}$ aukščiui) kvadratinų vamzdžių kojomis $40 \times 40\text{ mm}$;



Foto asociatyvi

Virtuvėlė (patalpa III):

- Nerūdijančio plieno stalas su lentyna ir kriaukle bei maišytuvu, 1 kompl.: aukšto atsparumo korozijai nerūdijančio plieno stalas. Stalviršis, lentyna ir kriauklė turi nebarškėti, nesibanguoti ir būti ilgaamžis (visos virinamos siūlės šlifotos), be aštrių paviršių.
- stalo ilgis – $250\text{ cm} \pm 3\text{ cm}$;
- stalo plotis (su borteliu) – $60\text{ cm} \pm 2\text{ cm}$;
- stalo aukštis (stalviršio) – $90\text{ cm} \pm 2\text{ cm}$;
- stalviršio ir lentynos storis $\geq 30\text{ mm}$;
- ≥ 4 vnt. ($85 - 90\text{ cm}$ reguliuojamam aukščiui) kvadratinų vamzdžių kojų $40 \times 40\text{ mm}$;
- stalviršio plotis 55 cm su $10\text{ cm} \pm 2\text{ cm}$ aukščio ir $5\text{ cm} \pm 2\text{ cm}$ gylio borteliu apsaugai nuo pašalinių medžiagų patekimo už stalo;
- stalviršis turi atlaikyti $\geq 120\text{ kg}$. apkrovą;
- stalo kojos turi būti sutvirtintos skersiniais įtvirtinimais, suteikiant stabilumą bei tvirtumą;
- kriauklė dešinėje stalo pusėje, paliekant $15 - 20\text{ cm}$ tarpą nuo stalo krašto;
- šalia kriauklės ties borteliu įrengiame angą maišytuvui;
- kriauklės matmenys: 50 cm ilgis \times 40 cm plotis \times 50 cm gylis;
- lentyna per stalo ilgį (iki kriauklės) ir plotį, pakelta $\geq 20\text{ cm}$;
- lentyna sustiprinama ≥ 2 vnt. reguliuojamomis ($85 - 90\text{ cm}$ aukščiui) kvadratinų vamzdžių kojomis $40 \times 40\text{ mm}$;

25092024-01-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	41	49	0



Foto asociatyvi

- sifonas su sieteliu ir kamščiu kriauklei;
- svirtinis maišytuvas su lanksčiu snapu;



Foto asociatyvi

- Stelažas, 2 kompl.: aukšto atsparumo korozijai nerūdijančio plieno stelažai ar analogiškos tvirtos ir atsparios medžiagos. Stelažas turi nebarškėti, nesibanguoti ir būti ilgaamžis be aštrių paviršių.
- stelažo ilgis – 120 cm ± 3 cm;
- stelažo plotis – 60 cm ± 2 cm;
- stelažo aukštis – 180 cm ± 3 cm;
- ≥ 4 lentynų;
- stelažo kojų apačioje turi būti reguliuojamos atramos 15 - 30 mm;
- vienos lentynos apkrova (jei lentyna 100 cm ilgio) ≥ 50 kg;



Foto asociatyvi

Sandėlis (112 patalpa):

- Stelažas, 2 kompl.: aukšto atsparumo korozijai nerūdijančio plieno stelažai ar analogiškos tvirtos ir atsparios medžiagos. Stelažas turi nebarškėti, nesibanguoti ir būti ilgaamžis be aštrių paviršių.
- stelažo ilgis – 200 cm ± 3 cm;
- stelažo plotis – 50 cm ± 2 cm;
- stelažo aukštis – 180 cm ± 3 cm;
- ≥ 3 lentynų;
- stelažo kojų apačioje turi būti reguliuojamos atramos 15 - 30 mm;
- vienos lentynos apkrova (jei lentyna 100 cm ilgio) ≥ 50 kg;

25092024-01-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	42	49	0



Foto asociatyvi

Specialūs reikalavimai vidaus voljerams:

- Kiekviename voljere UVB spindulių fluorescenciniai šviestuvai (lempos) – 8 vnt., paviršiaus apšvieta nuo 50 iki 60 lx, UVB lempos galia nuo 14 iki 18 W, temperatūra – 7000K


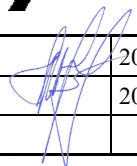


Foto asociatyvi

25092024-01-TDP-SA-TS	Lapas	Lapų	Laida
	43	49	0

5 MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	ŽALVARNIŲ PASTATAS			
	PASTATO IŠORĖS APDAILA IR MEDŽIAGOS			
1.	IŠORĖS SIENOS			
1.1	Išorės sienos - 100 mm storio "sandwich" tipo daugiasluoksnės plokštės	m ²	285	Žiūrėti fasadų brėžiniuose. "Sandwich" tipo plokštės (vidaus ir išorės spalva RAL 9006).
1.2	Pradinis profilio „Z“ montavimas kas 500 mm	vnt	140	150 mm su gamykline skylė Ø 6,5mm
1.3	Sandarinio juosta PE 20*5 mm	m ⁴	330	Rulonas 15m
1.4	Savisriegiai daugiasluoksnių plokčių tvirtinimui prie metalinių kolonų	vnt	1150	JT3-D-12H-5,5/6,3*155
1.5	Daugiasluoksnių plokščių kraštų ir skirtingų plokštumų jungimosi skardinimo lankstiniai	m	65	Lankstiniai pagaminti iš tos pačios daugiasluoksnės plokštės gamyklinės skardos, kad nesiskirtų atspalviai. Be aštrių atsikišimų
1.6	Dvigubas medinis karkasas dailylentėms	m ³	2,00	Mediniai tašai 50*50, kas 650 mm
1.7	Fasadų apdaila - medinės dailylentės	m ²	300	Termiškai apdorota mediena
1.8	Skardos lankstinys prie cokolio	m ⁴ /m ²	70/11	Lankstiniai pagaminti iš tos pačios daugiasluoksnės plokštės gamyklinės skardos, kad nesiskirtų atspalviai. Be aštrių atsikišimų
1.9	Skardos lankstinys, langų palangėmis	m ⁴ /m ²	10,2/2,5	Lankstiniai pagaminti iš tos pačios daugiasluoksnės plokštės gamyklinės skardos, kad nesiskirtų atspalviai. Be aštrių atsikišimų
1.10	Cokolio hidroizoliacijos įrengimas teptine hidroizoliacija	m ²	66	Vertikali hidroizoliacija iš lauko pusės
1.11	Cokolio apšiltinimas XPS 100 mm	m ³	6,7	Iš išorės h=950 mm
1.12	Vėdinimo drenavimo membrana su užbaigimo apsauginiu profiliu	m ⁴ /m ²	70/70	
1.13	Apšiltinto cokolio plonasluoksnis tinkas	m ²	12	
1.14	Cokolio struktūrinis tinkavimas 2,0 mm storio struktūriniu tinku	m ²	12	
2	STOGAS			

Atestato Nr.		UAB „ARCHIS“ Kiečių g. 86, Kaunas, LT-46419 Lietuva Tel.: +370 611 11001, El. paštas: info@archis.lt					Objektas: Žalvarnių pastato ir lauko voljerų Radvilėnų pl. 21, Kaune statybos projektas		
A 1812	PV	V. Urbonas		2025 01	Medžiagų kiekių žiniaraštis			Laida	
A 1812	PDV	V. Urbonas		2025 01				0	
TDP	Užsakovas: BĮ Lietuvos zoologijos sodas				25092024-01-TDP-SA-ŽIN			Lapas	Lapų
								44	49

2.1	Kietos akmens vatos plokštės montavimas ant pakloto	m ² /m ³	155/4,65	Paroc ROB80 – 30 mm
2.2	Garų izoliacijos įrengimas ant kietos akmens ją užleidžiant 100mm ir suklijuojant dvipusia lipnia juosta	m ²	210	Stabilizuota polietileno plėvelė 200 mk. Įvertintas iki parapeto termoizoliacijos sluoksnio viršaus ir prie stoglangių
2.3	Stogo šiltinimui polistireninio puplasčio EPS100 montavimas – 250 mm	m ² /m ³	155/38,75	Galimimas 2 sluoksnių montavimas prakeičiant (100 ir 150 mm)
2.4	Stogo šiltinimo sistema prie pagrindo tvirtinama mechanškai smeigėmis 6-8 vnt/m ²	vnt	1240	Smeigės įtvirtintos į metalinio pakloto bangos viršų, turi būti atsparios korozijai, įsukama, su metaline vinimi, Ø8mm (310/330)
2.5	Stogo šiltinimui kietos akmens vatos plokštės montavimas ant putų polistireno	m ² /m ³	155/4,65	Paroc ROB80 – 30 mm
2.6	Pastato perimetru prie stogo ir sienos sankirtos bei stoglangių perimetru kietos vatos intarpo įrengimas	m'	87	Kieta vata 50*50 mm nupjauta 45° kampu nuolydžiui suformuoti
2.7	Stogo parapeto apšiltinimas kietos akmens vatos plokštėmis	m ² /m ³	21/0,63	Paroc ROB60 – 30 mm
2.8	Stogo dengimas ritinine bitumine danga, dvisluoksniė, prilydoma	m ²	210	Įvertintos parapetų ir stoglangių vertikalios plokštumos
2.9	Parapetų apskardinimas	m/ m ²	51,4/30,84	Spalva RAL 9006
2.10	Latakai	m	21,8	Žr. fasadų brėžinyje. Spalva RAL 9006
2.11	Lietvamzdžiai	m	11	Spalva RAL 9006
2.12	Stogeliai virš lauko durų	vnt.	3	1000 x 700 mm. Spalva RAL 9006
PASTATO VIDAUS APDAILA IR MEDŽIAGOS				
3.	GRINDYS			
3.1	GRINDŲ PASLUOKSNIAI			
3.2	Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio įrengimas, fr. 0/32	m ² /m ³	155/46.5	Ev2>30Mpa, h= 30cm
3.3	Nesurištų mineralinių medžiagų sluoksnio įrengimas, fr. 0/45	m ² /m ³	155/23,25	Ev2>100Mpa, h= 15cm
3.4	Ekstrudinis putų polistirenas	m ² /m ³	155/15,5	XPS 100 mm
3.5	Polietileno plėvelė 200 mkr	m ²	170	1 sluosknis (užleidžiant 100 mm vieną ant kitos)
GRINDŲ DANGOS				
3.6	Grindų danga (įskaitant ir plotą po pertvaromis) - betonas	m ²	162	Lygios, betoninės (aukštos klasės ir agresyviai aplinkai atspariu betonu) su nuolydžiais į vandens surinkimo trapus iš kiekvieno vidaus voljero bei patalpos, be slenksčių ir pakopų (išsikišimų). Grindys turi būti lengvai plaunamos ir dezinfekuojamos, medžiagos atsparios dezinfekcinėms priemonėms.
3.7	Aliuminio profilio grindjuostės h = 10cm montavimas	m	188	Lankstiniai pagaminti iš tos pačios daugiasluoksnės plokštės gamyklinės skardos, kad nesiskirtų atspalviai. Be aštrių atsikišimų. Žiūrėti grindų planą SA-02 ir grindų detalę SA-11
4	PERTVAROS			

4.1	“Sandwich” tipo 100 mm storio daugiasluoksnių plokščių pertvaros montavimas prie metalinės kosntrukcijos	m ²	222,60	“Sandwich” tipo plokštės (vidaus ir išorės spalva RAL 9006). Pertvaros tarp voljerų turi būti lygios (be tarpų, be aštrių iškilimų) lengvai plaunamos ir dezinfekuojamos, medžiagos atsparios drėgmei, vandeniui, dezinfekcinėms priemonėms.
4.2	Pradinis profilio „Z“ montavimas kas 500 mm	vnt	83	150 mm su gamykline skylė Ø 6,5mm
4.3	Sandarinio juosta PE 20*5 mm	m‘	225	Rulonas 15m
4.4	Savisriegiai daugiasluoksnių plokščių tvirtinimui prie metalinių kolonų	vnt	900	JT3-D-12H-5,5/6,3*155
4.5	Daugiasluoksnių plokščių kraštų ir skirtingų plokštumų jungimosi skardinimo lankstiniai	m’	420	Lankstiniai pagaminti iš tos pačios daugiasluoksnės plokštės gamyklinės skardos, kad nesiskirtų atspalviai. Be aštrių atsikišimų
5	LANGAI IR IŠORĖS DURYS			
5.1	IŠORĖS DURYS			
5.2	Iėjimo į pastatą <u>kairinės</u> durys (1000 x 2200 (h) mm) LDK-1 .	vnt.	3	Aliuminio profilio durys su stiklo paketo užpildu (saugūs stiklai), rakinamos, rankenos lenkiamos, nerūdijančio plieno, su pritraukėju, fiksatorium ir atmušėju. Žiūrėti fasadų brėžinius ir langų bei durų specifikacijas.
5.3	Iėjimo į pastatą (tarp vidaus ir lauko voljerų) <u>kairinės</u> durys (900 x 2100 (h) mm) LDD-2 .	vnt.	1	Aliuminio profilio durys su nepermatomu užpildu, rakinamos, rankenos lenkiamos, nerūdijančio plieno, su pritraukėju, fiksatorium ir atmušėju. Žiūrėti fasadų brėžinius ir langų bei durų specifikacijas.
5.4	Iėjimo į pastatą (tarp vidaus ir lauko voljerų) <u>kairinės</u> durys (900 x 2100 (h) mm) LDK-3 .	vnt.	7	Aliuminio profilio durys su nepermatomu užpildu, rakinamos, rankenos lenkiamos, nerūdijančio plieno, su pritraukėju, fiksatorium ir atmušėju. Žiūrėti fasadų brėžinius ir langų bei durų specifikacijas.
5.5	Lauko durų angokraščių ir skirtingų plokštumų jungimosi skardinimo lankstiniai	m’	115	Lankstiniai pagaminti iš tos pačios daugiasluoksnės plokštės gamyklinės skardos, kad nesiskirtų atspalviai. Be aštrių atsikišimų
6	LANGAI			
6.1	Varstomas langas (1000 x 1300 (h) mm) L-1	vnt.	1	Vienos dalies varstomas langas. Aliuminio profilio konstrukcija su stiklo paketo užpildu argono dujomis (3 stiklai, iš kurių vienas selektyvinis). Žiūrėti fasadų brėžinius ir langų bei durų specifikacijas.
6.2	Varstomas langas (2000 x 1300 (h) mm) L-2	vnt.	1	Dviejų dalių varstomas langas. Aliuminio profilio konstrukcija su stiklo paketo užpildu argono dujomis (3 stiklai, iš kurių vienas selektyvinis). Žiūrėti fasadų brėžinius ir langų bei durų specifikacijas.
6.3	Varstomas langas (1000 x 1300 (h) mm) L-3	vnt.	1	Vienos dalies varstomas langas. Aliuminio profilio konstrukcija su stiklo paketo užpildu argono dujomis (3 stiklai, iš kurių vienas selektyvinis).

				Inkubatorinės patalpa. Apsaugai nuo vabzdžių langas su tinkleliu ir žaliuzėmis. Žiūrėti fasadų brėžinius ir langų bei durų specifikacijas.
6.4	Varstomas langas (1000 x 1300 (h) mm) L-4	vnt.	1	Vienos dalies varstomas langas. Aliuminio profilio konstrukcija su stiklo paketo užpildu argono dujomis (3 stiklai, iš kurių vienas selektyvinis). Žiūrėti fasadų brėžinius ir langų bei durų specifikacijas.
6.5	Varstomas langas (650 x 650 (h) mm) L-5	vnt.	4	Vienos dalies varstomas langas. Aliuminio profilio konstrukcija su stiklo paketo užpildu argono dujomis (3 stiklai, iš kurių vienas selektyvinis). Stiklas – matinis, pralaidus šviesai. Langas atidaromas su elektrine pavara valdoma iš koridoriaus. Žiūrėti fasadų brėžinius ir langų bei durų specifikacijas.
6.6	Varstomas langas (650 x 650 (h) mm) L-6	vnt.	4	Vienos dalies varstomas langas. Aliuminio profilio konstrukcija su stiklo paketo užpildu argono dujomis (3 stiklai, iš kurių vienas selektyvinis). Stiklas – matinis, pralaidus šviesai. Langas atidaromas su elektrine pavara valdoma iš koridoriaus. Žiūrėti fasadų brėžinius ir langų bei durų specifikacijas.
6.7	Langų angokraščių ir skirtingų plokštumų jungimosi bei palangių skardinimo lankstiniai	m ²	90	Lankstiniai pagaminti iš tos pačios daugiasluoksnės plokštės gamyklinės skardos, kad nesiskirtų atspalviai. Be aštrių atsikišimų
7	STOGLANGIAI			
7.1	Kupolinis stoglangis (1000 x 1000) SL-1	vnt.	8	Langas plokščiam stogui, nevarstomas su termoizoliacija ir skaidriu akriliniu kupolu. Žiūrėti stogo plano brėžinį ir langų bei durų specifikacijas. Turi būti apsaugomas plėvele ar tinklu nuo paukščių atsitreškimo.
7.2	Apsauginis tinklas nuo paukščių atsitreškimo	m ²	10	Tvirtinamas prie angokraščio mediniame arba aliuminio rėmelyje be atštrių atsikišimų
7.3	Stoglangių angokraščių ir skirtingų plokštumų jungimosi bei palangių skardinimo lankstiniai	m ²	36	Lankstiniai pagaminti iš tos pačios daugiasluoksnės plokštės gamyklinės skardos, kad nesiskirtų atspalviai. Be aštrių atsikišimų
8.	VIDAUS DURYS			
8.1	Dešininės durys 900 mm pločio, 2100 mm aukščio. DD-1	vnt.	2	Aliuminio profilio durys su nepermatomu užpildu, rakinamos, rankenos lenkiamos nerūdijančio plieno su pritraukėju, fiksatorium ir atmušėju. Žiūrėti fasadų brėžinius ir langų bei durų specifikacijas.
8.2.	Kairinės durys 900 mm pločio, 2100 mm aukščio. DK-2	vnt.	8	Aliuminio profilio durys su nepermatomu užpildu, rakinamos, rankenos lenkiamos nerūdijančio plieno su pritraukėju,

25092024-01-TDP-SA-ŽIN	Lapas	Lapų	Laida
	47	49	O

				fiksatorium ir atmušėju. Žiūrėti fasadų brėžinius ir langų bei durų specifikacijas.
8.3	Vidaus durų angokraščių ir skirtingų plokštumų jungimosi skardinimo lankstiniai	m'	102	Lankstiniai pagaminti iš tos pačios daugiasluoksnės plokštės gamyklinės skardos, kad nesiskirtų atspalviai. Be aštrių atsikišimų
	KITI ELEMENTAI			
9	Vidaus voljerų įranga			
9.1	Smulkių plieninių tvirtinimo detalių montavimas, privirinant (detalių masė daugiau 2,0 kg iki 5,0 kg).	t	0,5	Plieniniai, cinkuoti, dažyti miltelinio būdu, vamzdžio diametras nuo 3 iki 6 cm. Žr.TS specialūs reikalavimai vidaus įrangai
9.3	Kraiko dėžės	vnt.	8	Plastikinės (97,5 x 97,5 x 25 cm (±5cm)). Žr.TS specialūs reikalavimai vidaus įrangai
9.4	UVB spindulių šviestuvai	vnt.	8	UVB spindulių fluorescencinės lempos, paviršiaus apšvieta nuo 50 iki 60 lx, UVB lempos galia nuo 14 iki 18 W, temperatūra – 7000K, šviestuvai su reflektoriais, lempos spindulių UVA 10 – 12%, UVB – 2,4 % Žr.TS specialūs reikalavimai vidaus įrangai
9.5	Paukščių inkubatorinės įranga			
9.6	Nerūdijančiojo plieno stalas matmenys 4500*600*900 mm (ilgis, plotis, aukštis)	kompl.	1	Žr.TS specialūs reikalavimai vidaus įrangai
9.7	Virtuvėlės įranga			
9.8	Nerūdijančiojo plieno stalas matmenys 2500*600*900 mm (ilgis, plotis, aukštis)	kompl.	1	Žr.TS specialūs reikalavimai vidaus įrangai
9.9	Nerūdijančiojo plieno stelažas matmenys 2000*500*1800	kompl.	2	Žr.TS specialūs reikalavimai vidaus įrangai
9.10	Sandėlis			
	Nerūdijančiojo plieno stelažas matmenys 2000*500*1800	kompl.	2	Žr.TS specialūs reikalavimai vidaus įrangai

PASTABOS:

- Suskaičiuoti medžiagų kiekiai ir plotai yra orientaciniai be statybinio rezervo. Tikslūs medžiagų kiekiai tikslinami prieš užsakant gaminius.
- Visi gaminiai prieš užsakant turi būti derinami su projektuotojais.
- Sąnaudų kiekiai nedetalizuoti, neįvertinti medžiagų nuostoliai dėl nupjovimų ar užleidimų naudojant statybos produktus projekte numatytais būdais ir/ar pagal numatytus reikalavimus.
- Kiekiuose nepateikti smulkūs darbai ir pagalbinės medžiagos reikalingos tų darbų atlikimui: tvirtinimo elementai, varžtai, sandarinimo juostos, klėjai ir kt.
- Medžiagų kiekių žiniaraštį žiūrėti kartu su brėžiniais ir techninėmis specifikacijomis.

25092024-01-TDP-SA-ŽIN	Lapas	Lapų	Laida
	48	49	O

6 BRĖŽINIAI

6.1 PIRMO AUKŠTO PLANAS M 1:100

6.2 PIRMO AUKŠTO GRINDŲ DANGŲ PLANAS M1:100

6.3 PIRMO AUKŠTO ĮRANGOS IŠDĖSTYMO PLANAS M1:100

6.4 PŪVIAI „A-A, B-B“ M 1:100

6.5 FASADAI 1-9, A-D M 1:100

6.6 FASADAI 9-1, D-A M 1:100

6.7 STOGO PLANAS M 1:100

6.8 LANGŲ IR DURŲ SPECIFIKACIJA M 1:100

6.9 TILTO PJŪVIS „A-A“, PLANAS M 1:50

6.10 COKOLIO DETALĖ M 1:25

6.11 GRINDŲ DETALĖ M 1:20

6.12 SIENOS DETALĖ M 1:20

6.13 STOGO DETALĖ M 1:20

6.14 FASADAI 1-9, A-D, 9-1, D-A, D-B, B-C M 1:100 (Daugiasluoksnių plokščių montavimo schema)

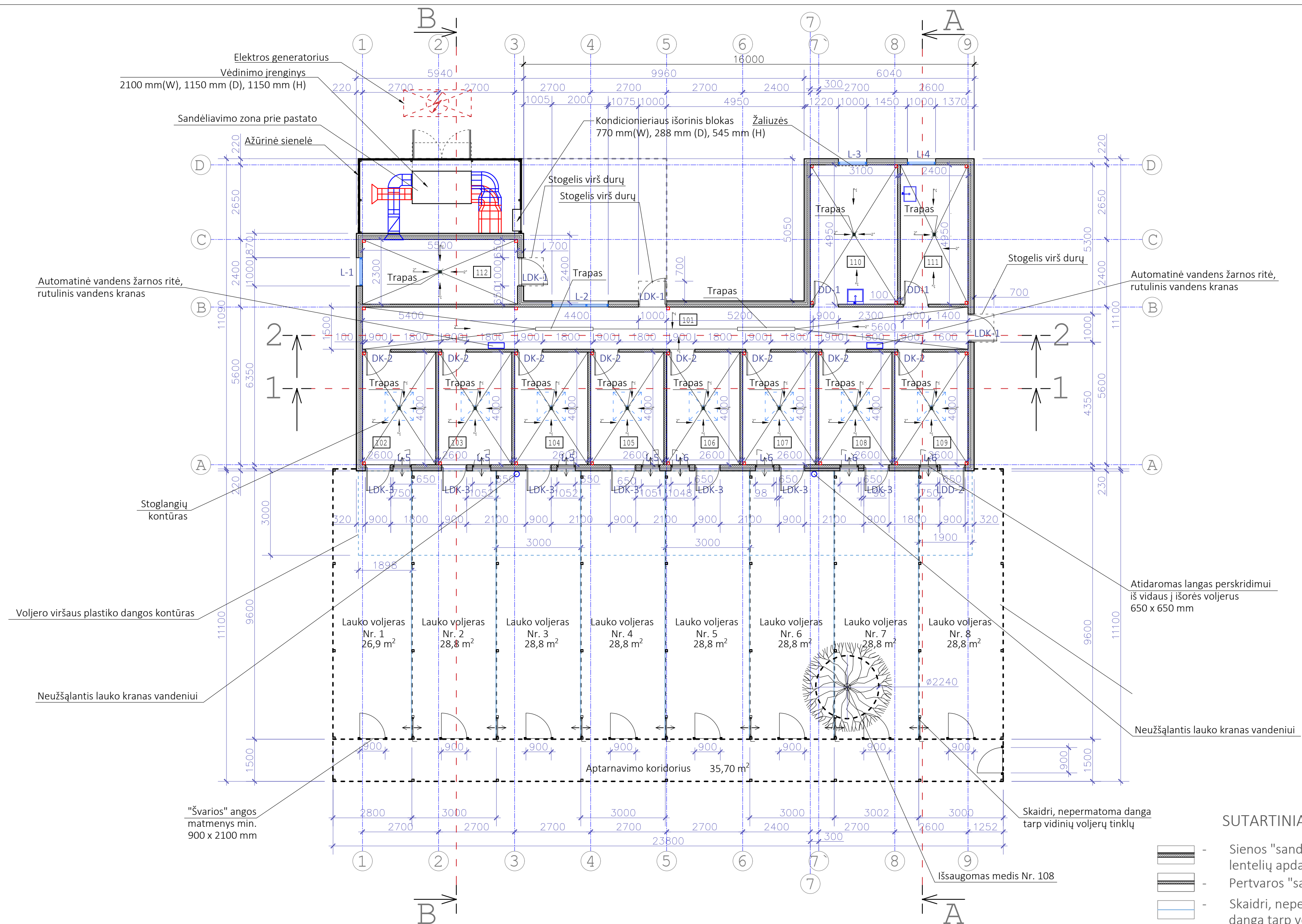
6.15 PJŪVIS B-B, 1-1, 2-2, A-A M 1:100 (Daugiasluoksnių plokščių montavimo schema)

6.16 AŽŪRINĖ SIENELĖ M 1:75

6.17 VIZUALIZACIJOS

1 aukšto patalpų eksplikacija


Patalpos Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas
101	Koridorius	32,22
102	Vidinis voljeras Nr. 1	10,38
103	Vidinis voljeras Nr. 2	10,38
104	Vidinis voljeras Nr. 3	10,38
105	Vidinis voljeras Nr. 4	10,38
106	Vidinis voljeras Nr. 5	10,38
107	Vidinis voljeras Nr. 6	10,38
108	Vidinis voljeras Nr. 7	10,38
109	Vidinis voljeras Nr. 8	10,36
110	Incubatorius	15,30
111	Virtuvėlė	11,86
112	Sandėlis	12,63
	Bendras plotas:	155.03
	Pagrindinis plotas:	142,40
	Pastato tūris:	664



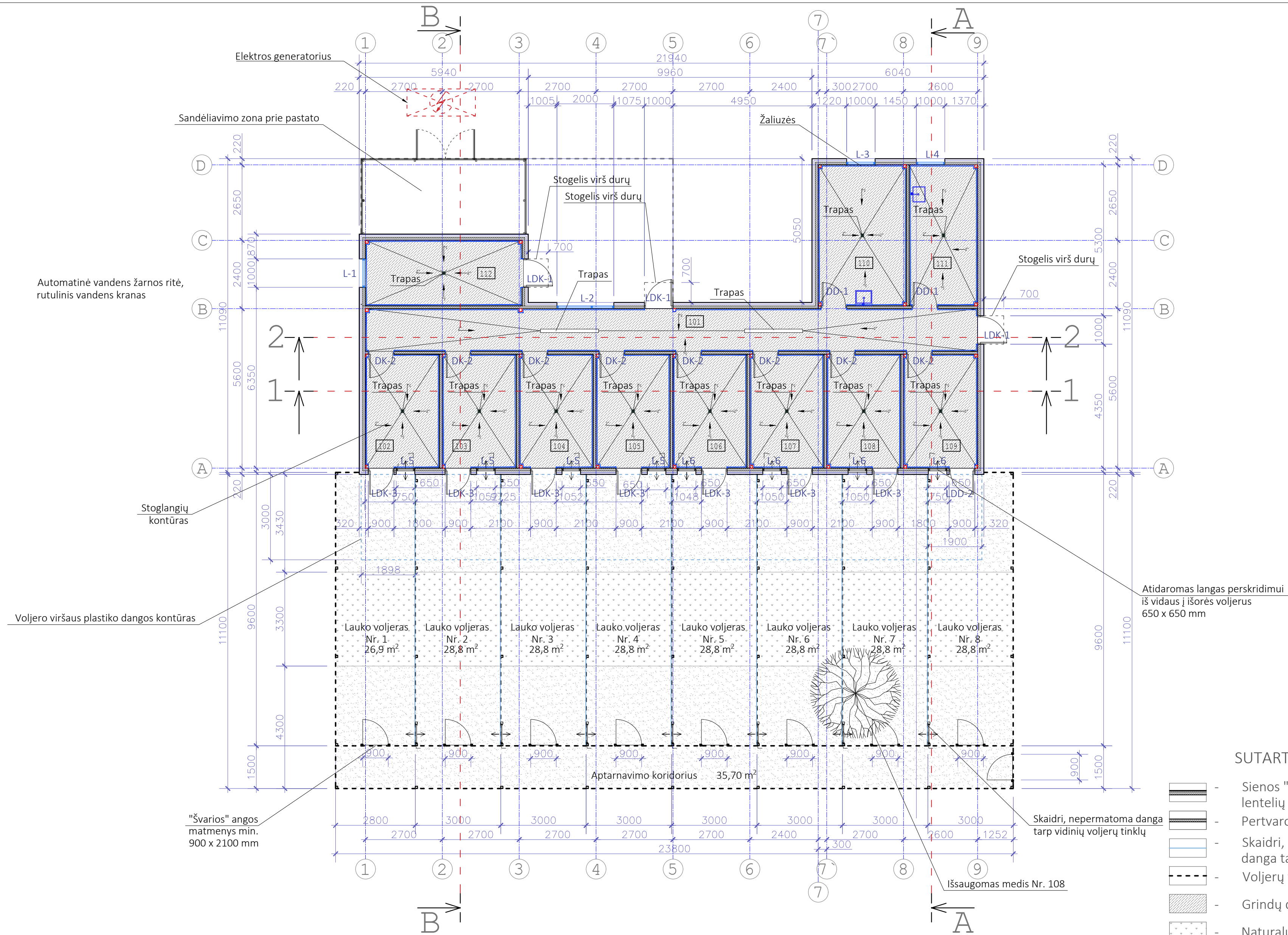
PIRMO AUKŠTO PLANAS

PASTABOS:

- Voljerų įrangos ir inventoriaus vietas reikia tikslinti prieš montuojant.
- Sienos, lubos, grindys turi būti lygios (be aštrių iškilimų) lengvai plaunamos ir dezinfekuojamos, medžiagos atsparios dezinfekcinėms priemonėms.
- Vidaus ir lauko voljerai, jų įranga be aštrių briaunų ar atsikišimų.

0	2024.11.07	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS					
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS					
KVAL. PATV. DOK. Nr.	UAB ARCHIS			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Žalvarnių pastato ir lauko voljerų Radvilėnų pl. 21, Kaune, statybos projektas			
A 1812	PV	VILIUS URBONAS		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS; DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA	
A 1812	Arch.	VILIUS URBONAS		PIRMO AUKŠTO PLANAS M 1:100		0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS BĮ Lietuvos zoologijos sodas			DOKUMENTO ŽYMUO 25092024-01-TDP-SA-01		LAPAS 1	LAPŲ 1

1 aukšto patalpų eksplikacija		
Patalpos Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas
101	Koridorius	32,22
102	Vidinis voljeras Nr. 1	10,38
103	Vidinis voljeras Nr. 2	10,38
104	Vidinis voljeras Nr. 3	10,38
105	Vidinis voljeras Nr. 4	10,38
106	Vidinis voljeras Nr. 5	10,38
107	Vidinis voljeras Nr. 6	10,38
108	Vidinis voljeras Nr. 7	10,38
109	Vidinis voljeras Nr. 8	10,36
110	Inkubatorius	15,30
111	Virtuvėlė	11,86
112	Sandėlis	12,63
Bendras plotas:		155,03
Pagrindinis plotas:		142,40
Pastato tūris:		664



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

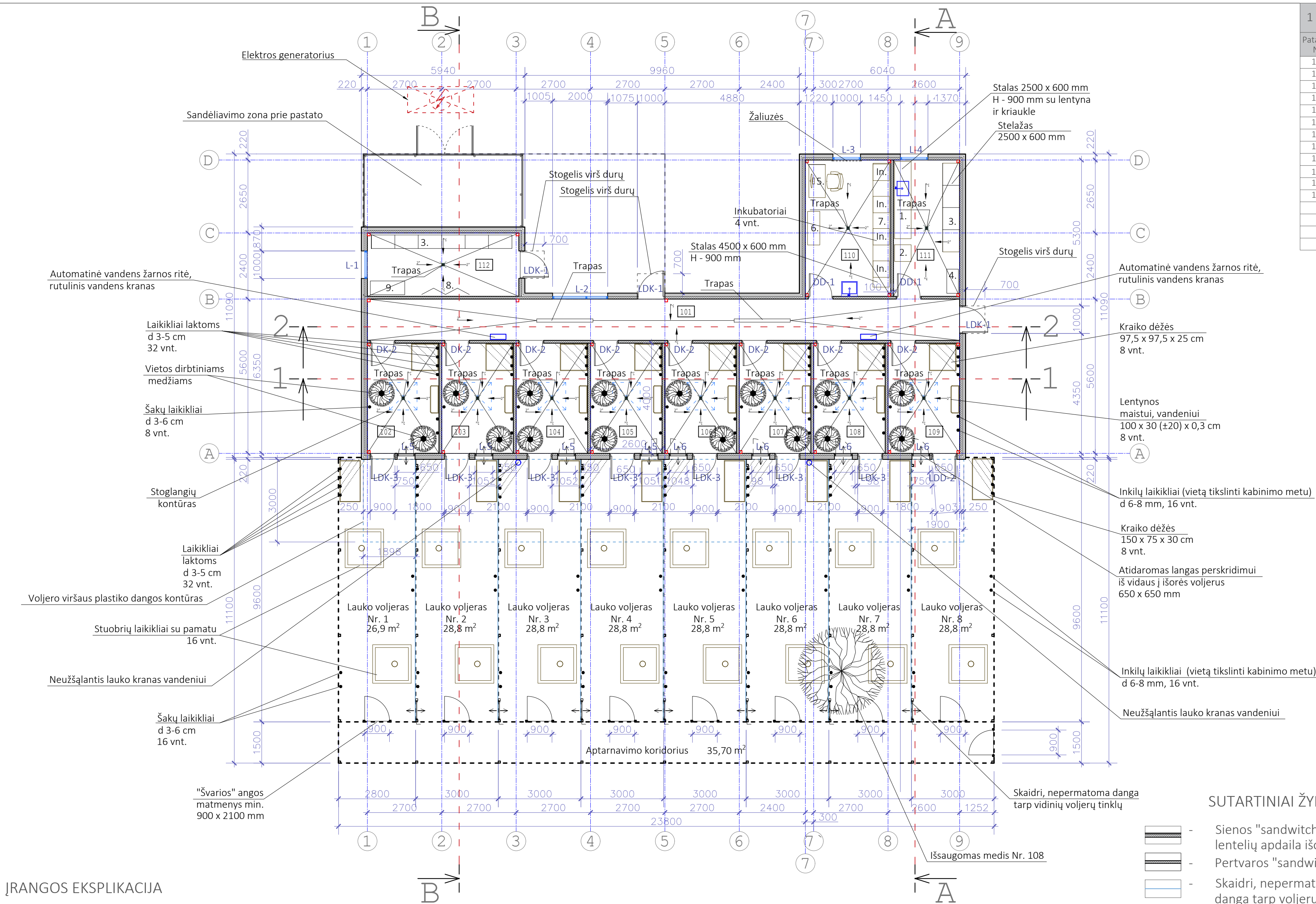
- Sienos "sandwich" 100 mm plokštės su lentelių apdaila išorėje
- Pertvaros "sandwich" 100 mm plokštės
- Skaidri, nepermatoma plastiko danga tarp voljerų
- Voljerų tinklas
- Grindų danga - betonas
- Natūralus gruntas
- Natūralus smėlis

PIRMO AUKŠTO GRINDŲ DANGŲ PLANAS

- PASTABOS:
- Voljerų įrangos ir inventoriaus vietas reikia tikslinti prieš montuojant.
 - Sienos, lubos, grindys turi būti lygios (be aštrių iškilimų) lengvai plaunamos ir dezinfekuojamos, medžiagos atsparios dezinfekcinėms priemonėms.
 - Vidaus ir lauko voljerai, jų įranga be aštrių briaunų ar atsikišimų.

0	2024.11.07	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS			
KVAL. PATV. DOK. Nr.	UAB ARCHIS			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Žalvarnių pastato ir lauko voljerų Radvilėnų pl. 21, Kaune, statybos projektas	
A 1812	PV	VILIUS URBONAS		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS; DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
A 1812	Arch.	VILIUS URBONAS		PIRMO AUKŠTO GRINDŲ DANGŲ PLANAS M 1:100	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS BĮ Lietuvos zoologijos sodas			DOKUMENTO ŽYMUO 25092024-01-TDP-SA-02	LAPAS
					LAPŲ
				1	1

1 aukšto patalpų eksplikacija		
Patalpos Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas
101	Koridorius	32,22
102	Vidinis voljeras Nr. 1	10,38
103	Vidinis voljeras Nr. 2	10,38
104	Vidinis voljeras Nr. 3	10,38
105	Vidinis voljeras Nr. 4	10,38
106	Vidinis voljeras Nr. 5	10,38
107	Vidinis voljeras Nr. 6	10,38
108	Vidinis voljeras Nr. 7	10,38
109	Vidinis voljeras Nr. 8	10,36
110	Inkubatorius	15,30
111	Virtuvėlė	11,86
112	Sandėlis	12,63
Bendras plotas:		155,03
Pagrindinis plotas:		142,40
Pastato tūris:		664



ĮRANGOS EKSPLIKACIJA

- Nerūdijančiojo plieno stalviršis su gilia kriaukle
- Šaldytuvas
- Nerūdijančiojo plieno stelažai
- Valymo priemonių spinta
- Darbo stalas
- Dokumentų spinta
- Inkubatorinės įrangos stalai
- Įrankių kabykla
- Darbuotojų drabužių spinta

PIRMO AUKŠTO ĮRANGOS IŠDĖSTYMO PLANAS

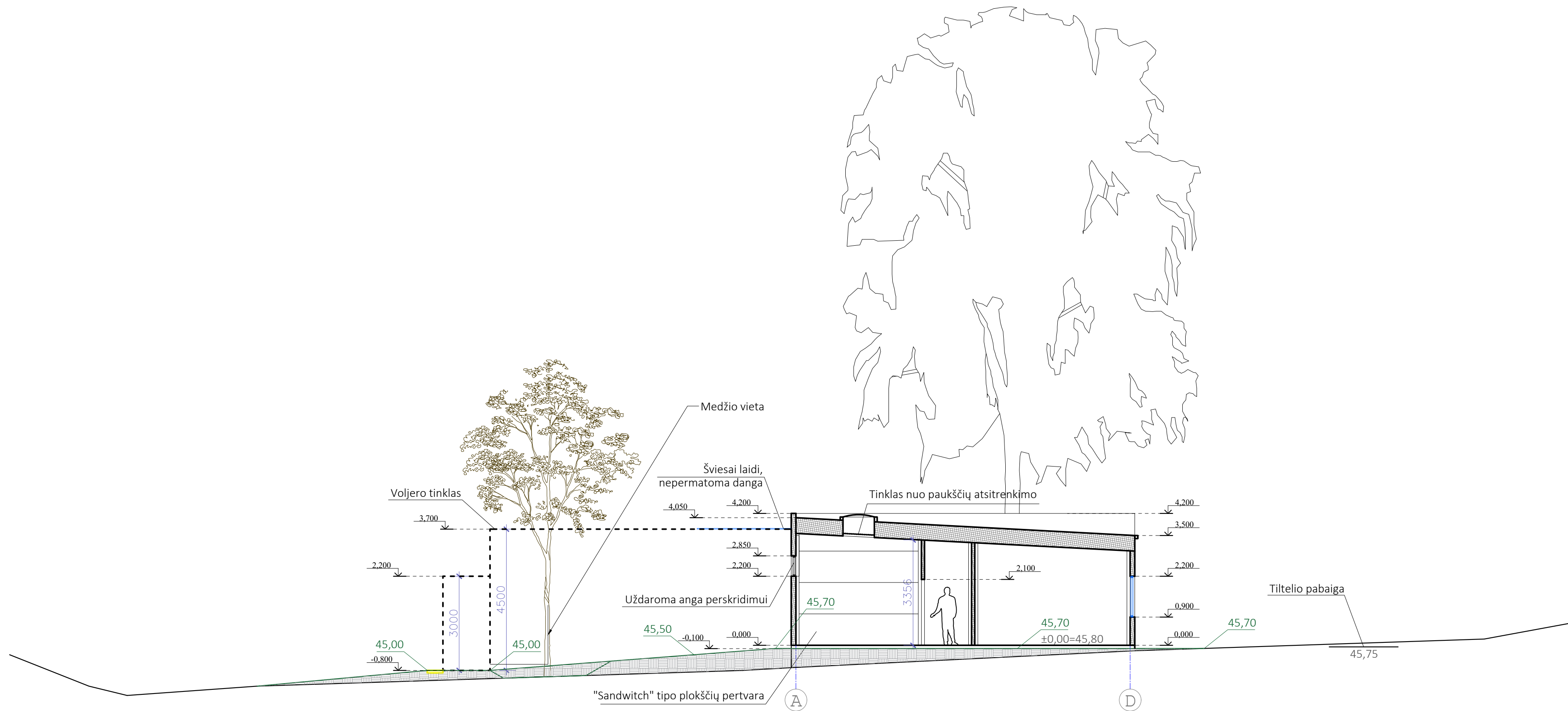
PASTABOS:

- Voljerų įrangos ir inventoriaus vietas reikia tikslinti prieš montuojant.
- Sienos, lubos, grindys turi būti lygios (be aštrių iškilimų) lengvai plaunamos ir dezinfekuojamos, medžiagos atsparios dezinfekcinėms priemonėms.
- Vidaus ir lauko voljerai, jų įranga be aštrių briaunų ar atsikišimų.

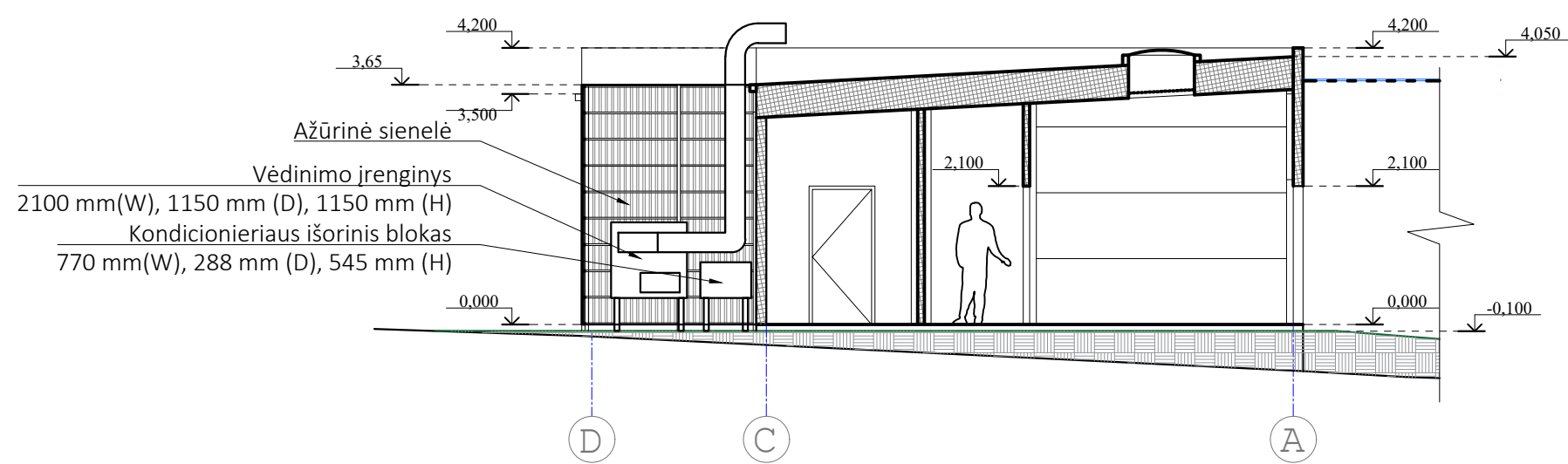
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Sienos "sandwich" 100 mm plokštės su lentelių apdaila išorėje
- Pertvaros "sandwich" 100 mm plokštės
- Skaidri, nepermatoma plastiko danga tarp voljerų
- Voljerų tinklas

0	2024.11.07	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS	
KVAL. PATV. DOK. Nr.	UAB ARCHIS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Žalvamių pastato ir lauko voljerų Radvilėnų pl. 21, Kaune, statybos projektas	
A 1812	PV	VILIUS URBONAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS; DOKUMENTO PAVADINIMAS
A 1812	Arch.	VILIUS URBONAS	PIRMO AUKŠTO ĮRANGOS IŠDĖSTYMO PLANAS M 1:100
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS BĮ Lietuvos zoologijos sodas		DOKUMENTO ŽYMUO 25092024-01-TDP-SA-03
			LAPAS LAPŲ 1 1

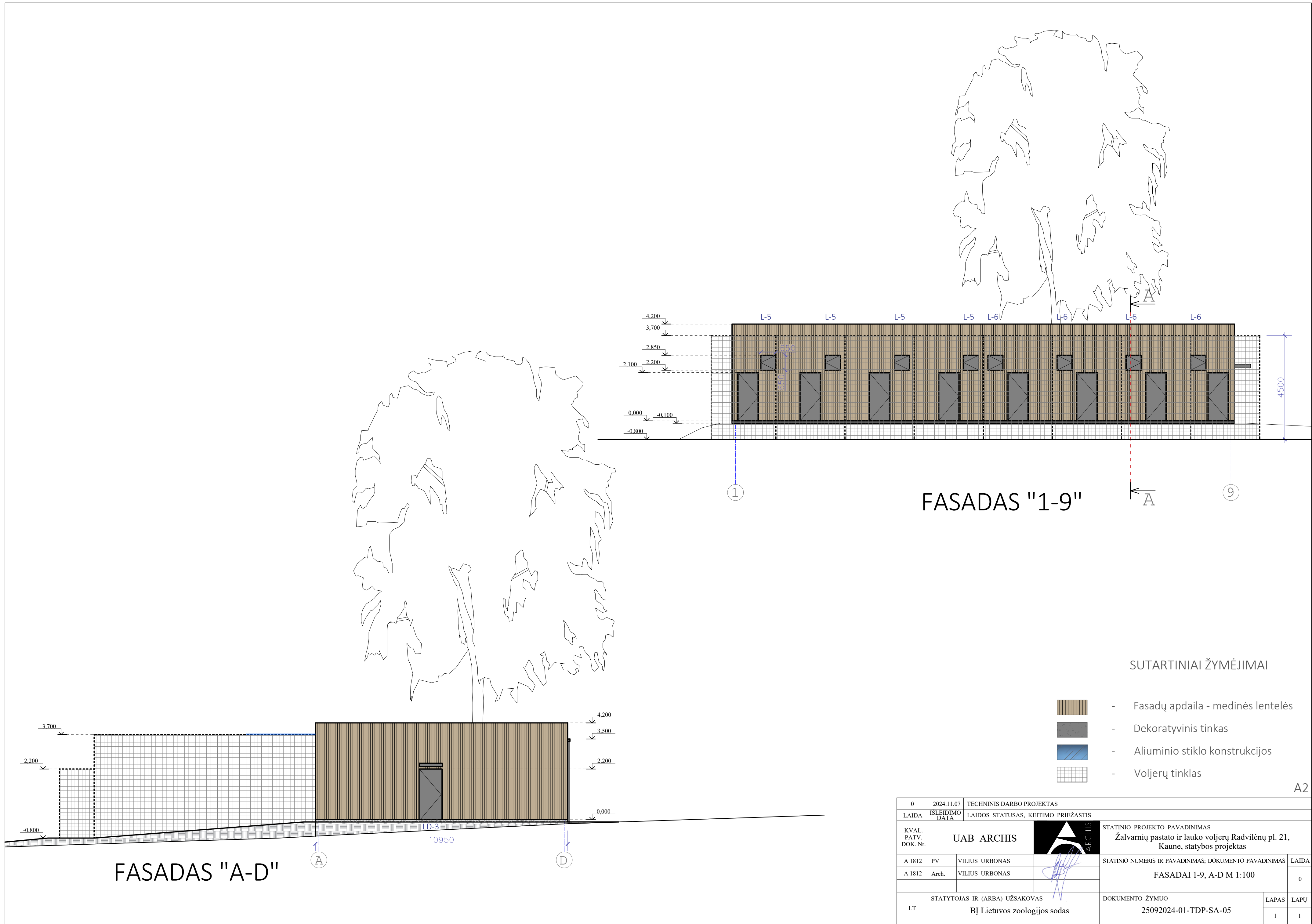


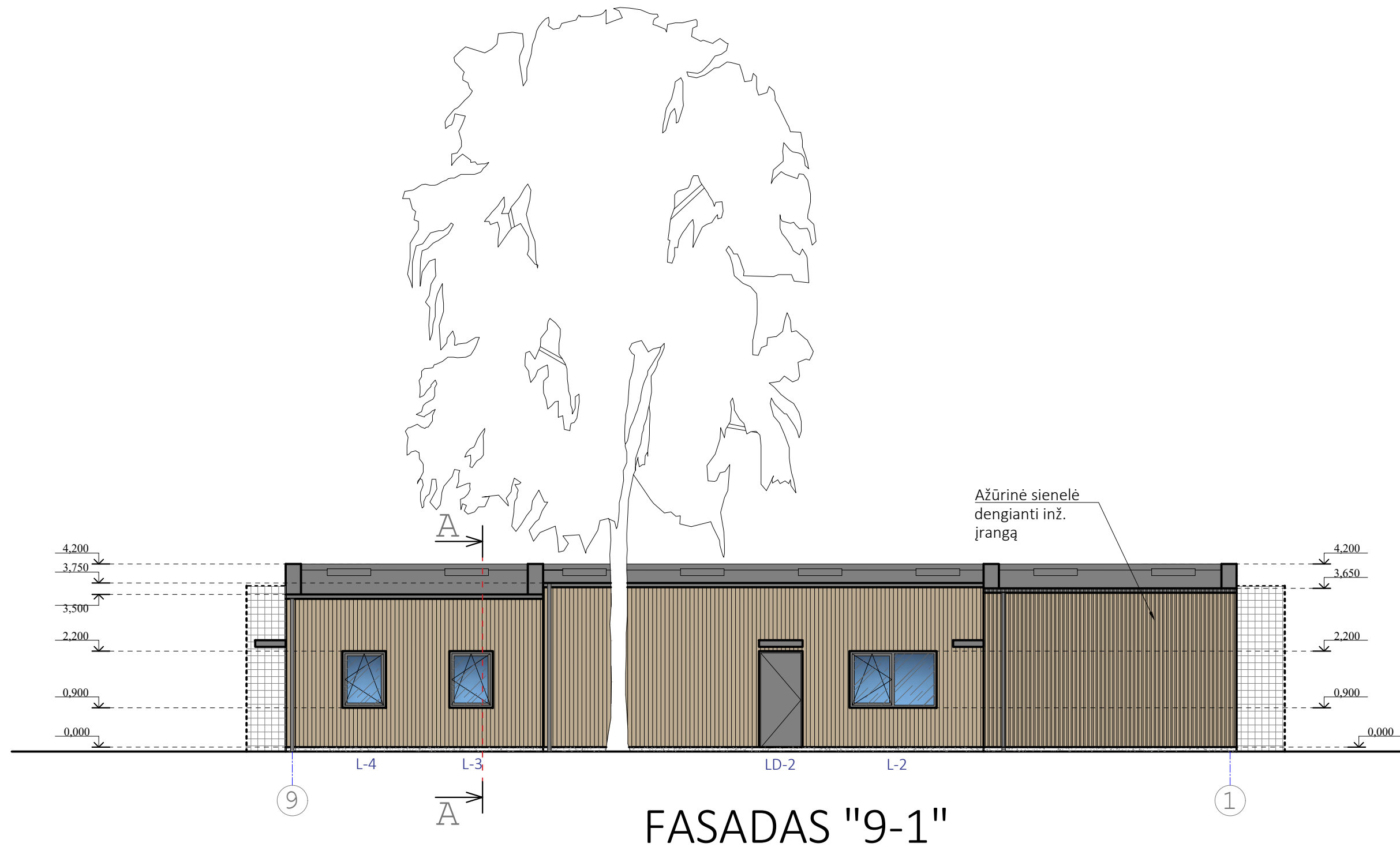
PJŪVIS "A-A"



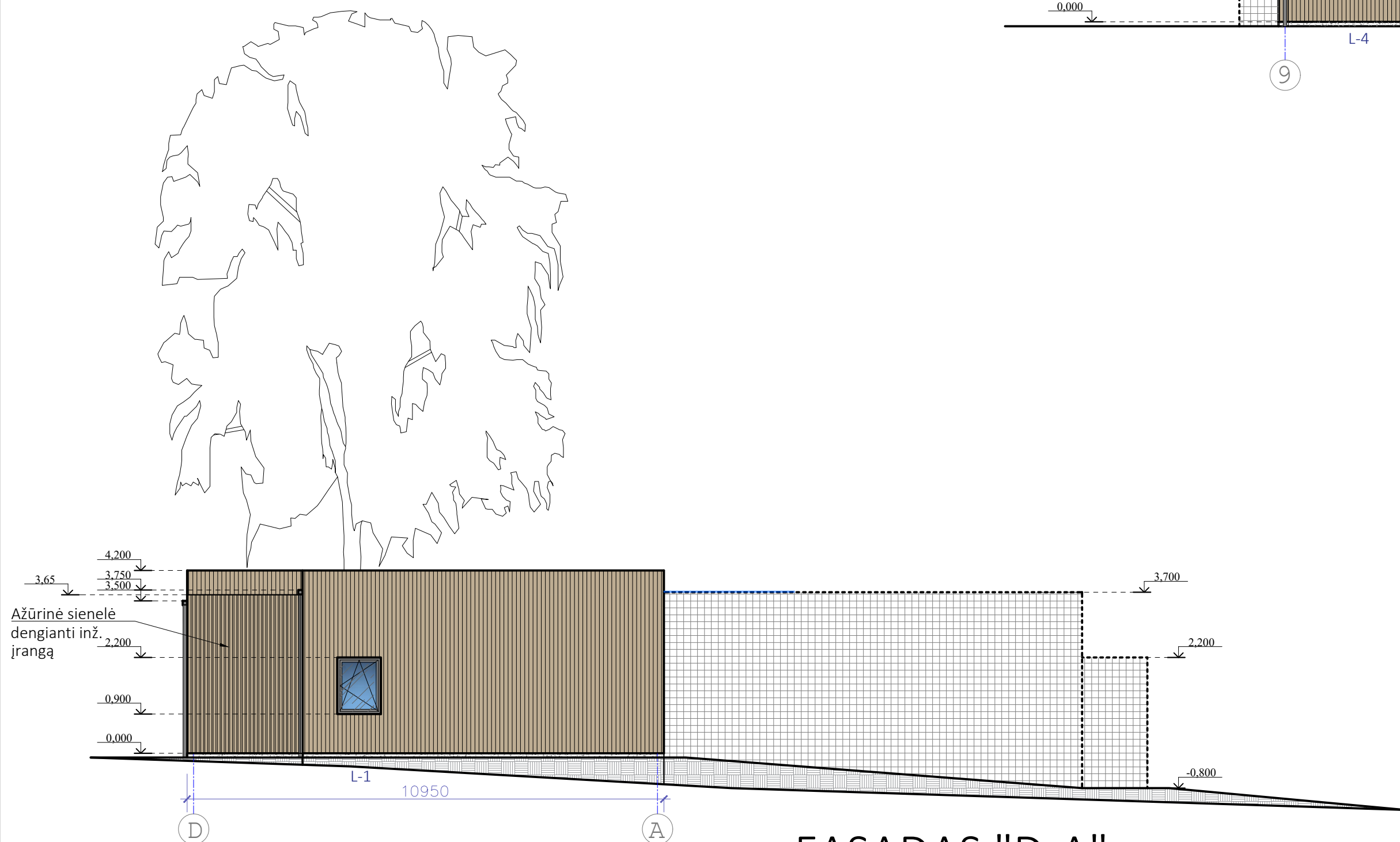
PJŪVIS "B-B"

0	2024.11.07	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS		
KVAL. PATV. DOK. Nr.	UAB ARCHIS		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Žalvarnių pastato ir lauko voljerų Radvilėnų pl. 21, Kaune, statybos projektas	
A 1812	PV	VILIUS URBONAS		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS; DOKUMENTO PAVADINIMAS
A 1812	Arch.	VILIUS URBONAS		Laida
				PJŪVIS "A-A" ir "B-B" M 1:100
				0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	
	BĮ Lietuvos zoologijos sodas		25092024-01-TDP-SA-04	
			LAPAS	LAPŲ
			1	1





FASADAS "9-1"





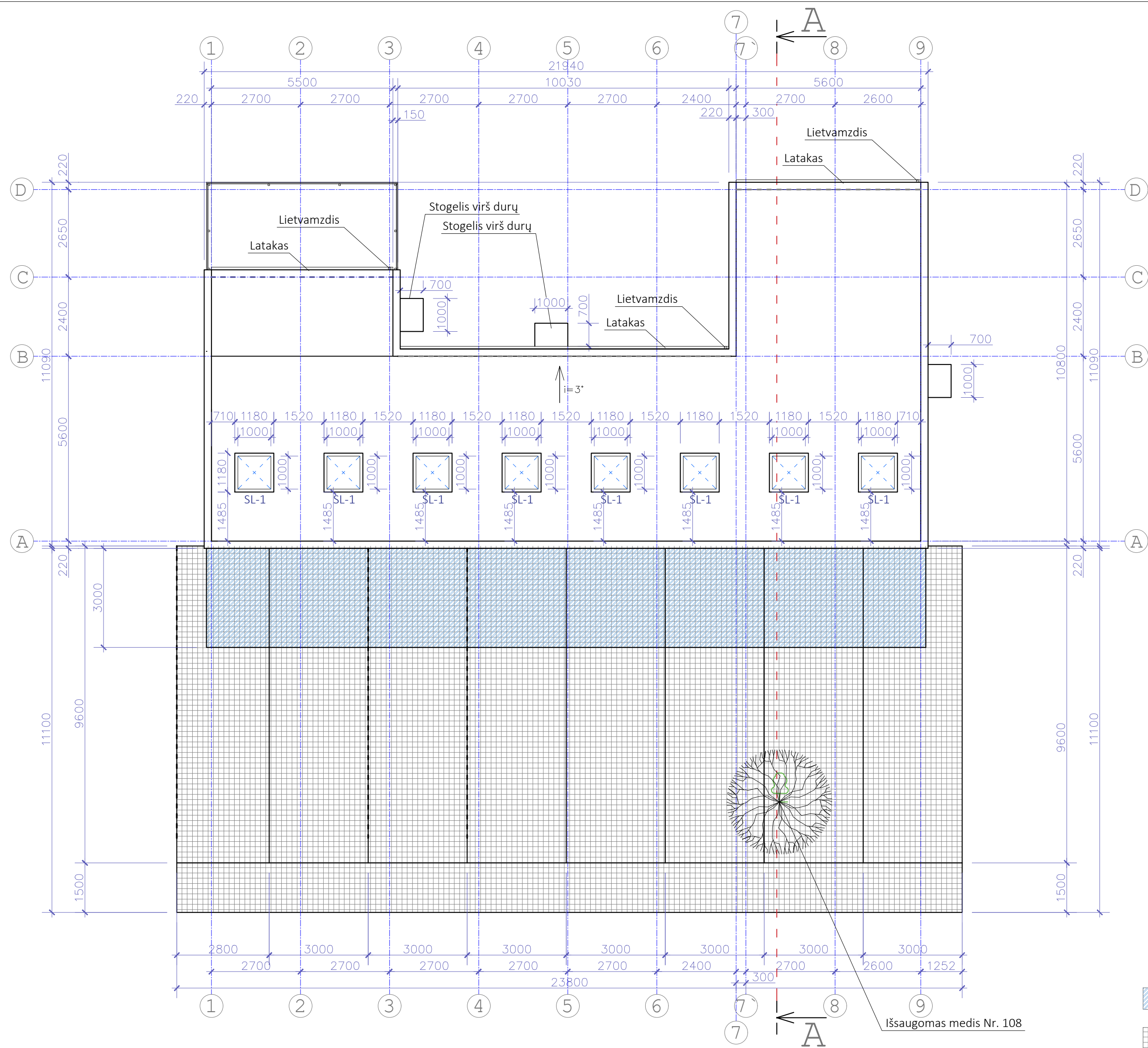
FASADAS "D-A"

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Fasadų apdaila - medinės lentelės
- Dekoratyvinis tinkas
- Aliuminio stiklo konstrukcijos
- Voljerų tinklas

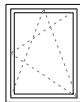
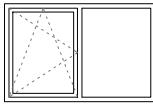

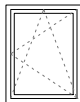


A2


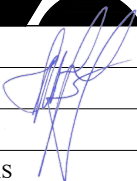
0	2024.11.07	TECHINIS DARBO PROJEKTAS					
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS					
KVAL. PATV. DOK. Nr.	UAB ARCHIS			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Žalvarnių pastato ir lauko voljerų Radvilėnų pl. 21, Kaune, statybos projektas			
A 1812	PV	VILIUS URBONAS		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS; DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA	
A 1812	Arch.	VILIUS URBONAS		FASADAI 9-1, D-A M 1:100		0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS BĮ Lietuvos zoologijos sodas			DOKUMENTO ŽYMUO 25092024-01-TDP-SA-06		LAPAS	LAPŲ
						1	1

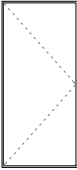
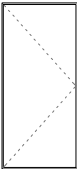
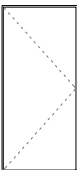


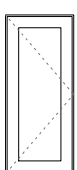


STOGO PLANAS

0	2024.11.07	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS		
KVAL. PATV. DOK. Nr.	UAB ARCHIS		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Žalvarnių pastato ir lauko voljerų Radvilėnų pl. 21, Kaune, statybos projektas	
A 1812	PV	VILIUS URBONAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS; DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
A 1812	Arch.	VILIUS URBONAS		0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS BĮ Lietuvos zoologijos sodas		DOKUMENTO ŽYMUO 25092024-01-TDP-SA-07	LAPAS 1
				LAPŲ 1

Eil. Nr.	Žymuo plane	Vaizdas	Angos gabaritai, (h x b, mm)	Varčios kryptis	Kiekis	Pastabos
1	L-1		1300x1000	dešininis	1	Vienos dalies varstomas langas. Aliuminio profilio konstrukcija su stiklo paketo užpildu argono dujomis (3 stiklai, iš kurių vienas selektyvinis). Pilna furnitūros komplektacija.
2	L-2		1300x2000	kairinis	1	Dviejų dalių vitrina su varstomu langu. Aliuminio profilio konstrukcija su stiklo paketo užpildu argono dujomis (3 stiklai, iš kurių vienas selektyvinis). Pilna furnitūros komplektacija.
3	L-3		1300x1000	dešininis	1	Vienos dalies varstomas langas. Aliuminio profilio konstrukcija su stiklo paketo užpildu argono dujomis (3 stiklai, iš kurių vienas selektyvinis). Pilna furnitūros komplektacija. + apsauga nuo vabzdžių langas su tinkleliu ir žaliuzėmis
4	L-4		1300x1000	dešininis	1	Vienos dalies varstomas langas. Aliuminio profilio konstrukcija su stiklo paketo užpildu argono dujomis (3 stiklai, iš kurių vienas selektyvinis). Pilna furnitūros komplektacija.
5	L-5		650x650	dešininis	4	Vienos dalies varstomas langas. Aliuminio profilio konstrukcija su stiklo paketo užpildu argono dujomis (3 stiklai, iš kurių vienas selektyvinis). Pilna furnitūros komplektacija. Pastaba: Stiklo - matinis, pralaidus šviesai. Llangas atidaromas su elektrine pavara valdoma iš koridoriaus.
6	L-6		650x650	kairinis	4	Vienos dalies varstomas langas. Aliuminio profilio konstrukcija su stiklo paketo užpildu argono dujomis (3 stiklai, iš kurių vienas selektyvinis). Pilna furnitūros komplektacija. Pastaba: Stiklo - matinis, pralaidus šviesai. Llangas atidaromas su elektrine pavara valdoma iš koridoriaus.
iš viso:					12	

0	2024.11.07	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS				
KVAL. PATV. DOK. Nr.	UAB ARCHIS			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Žalvarnių pastato ir lauko voljerų Radvilėnų pl. 21, Kaune, statybos projektas		
A 1812	PV	VILIUS URBONAS		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS; DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
A 1812	Arch.	VILIUS URBONAS		LANGŲ IR DURŲ SPECIFIKACIJA M 1:100		0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS BĮ Lietuvos zoologijos sodas			DOKUMENTO ŽYMUO 25092024-01-TDP-SA-08		LAPAS
						LAPŲ
					1	1

Eil. Nr.	Žymuo plane	Vaizdas	Angos gabaritai, (h x b, mm)	Varčios kryptis	Kiekis	Pastabos
1	LDK-1		2200x1000	kairinės	3	Vienos dalies varstomos lauko durys. Aliuminio profilio konstrukcija su nepermatomu užpildu. Pilna furnitūros komplektacija.
2	LDD-2		2100x900	dešininės	1	Vienos dalies varstomos lauko durys. Aliuminio profilio konstrukcija su nepermatomu užpildu. Pilna furnitūros komplektacija.
3	LDK-3		2100x900	kairinės	7	Vienos dalies varstomos lauko durys. Aliuminio profilio konstrukcija su nepermatomu užpildu. Pilna furnitūros komplektacija.
4	SL-1		1000x1000		8	Langas plokščiam stogui, nevarstomas. Montuojamas kai stogo nuolydis 0-15° su termo izoliacija ir skaidriu akriliniu kupolu. Pilna furnitūros komplektacija.
5	DD-1		2100x900	dešininės	2	Vienos dalies varstomos vidaus durys. Aliuminio profilio konstrukcija su stiklo paketo užpildu. (saugūs stiklai su matine plėvele iš koridoriaus pusės, derinti su Užsakovu) Pilna furnitūros komplektacija.
6	DK-2		2100x900	kairinės	8	Vienos dalies varstomos vidaus durys. Aliuminio profilio konstrukcija su stiklo paketo užpildu. (saugūs stiklai su matine plėvele iš koridoriaus pusės, derinti su Užsakovu) Pilna furnitūros komplektacija.

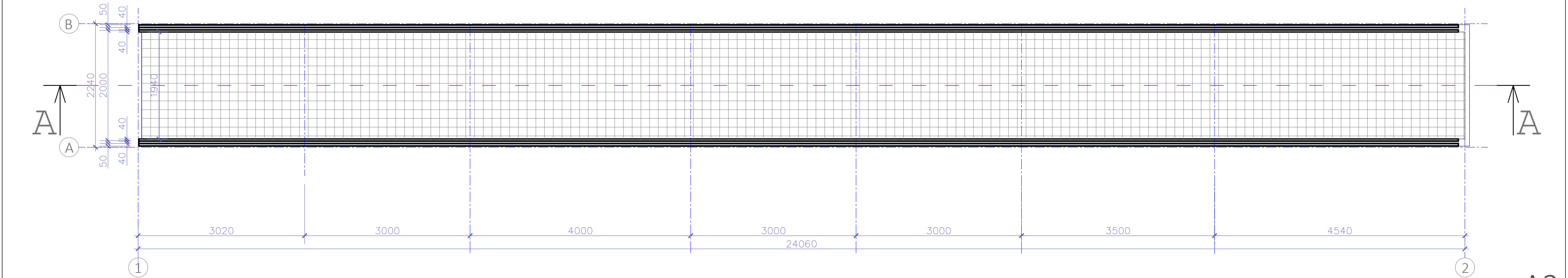
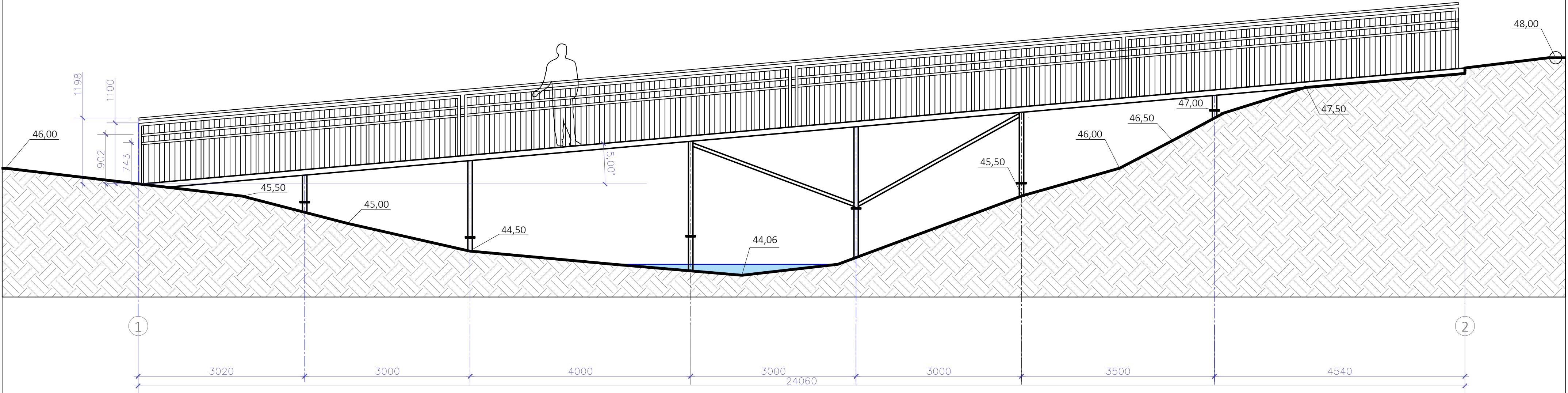
iš viso: 29

Bendros pastabos:

- Gaminiai turi būti sertifikuoti arba pripažinti tinkamais naudoti Lietuvoje nustatyta tvarka ir turėti atitikties įvertinimo dokumentą.
- Durų, langų, vitrinų gamintojas privalo vadovautis STR 2.04.01:2018 "Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys".
- Durų varstymą žiūrėti kartu su planais. Durų rankenos turi atitikti gaisrinės saugos reikalavimus.
- Gaminiai į statybos vietą turi būti pristatomi pilnai sukomplektuoti (su furnitūra, tvirtinimo elementais, tarpinėmis ir t.t.).
- Prieš užsakant gaminius, durų, apvadų, laminatų spalvą derinti su projektuotoju.
- Prieš užsakant gaminius, gaminių kiekius bei matmenis tikslinti objekte.
- Visi gaminiai montuojami pagal gamintojo pateiktą technologiją.
- Matmenys duoti milimetrais.
- Durų rankenos parenkamos prieš užsakant gaminius.
- Vitrinų sudalinimą, gaminių spalvą derinti su projektuotojais.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
25092024-01-TDP-SA-08	2	2

PJŪVIS "A-A"

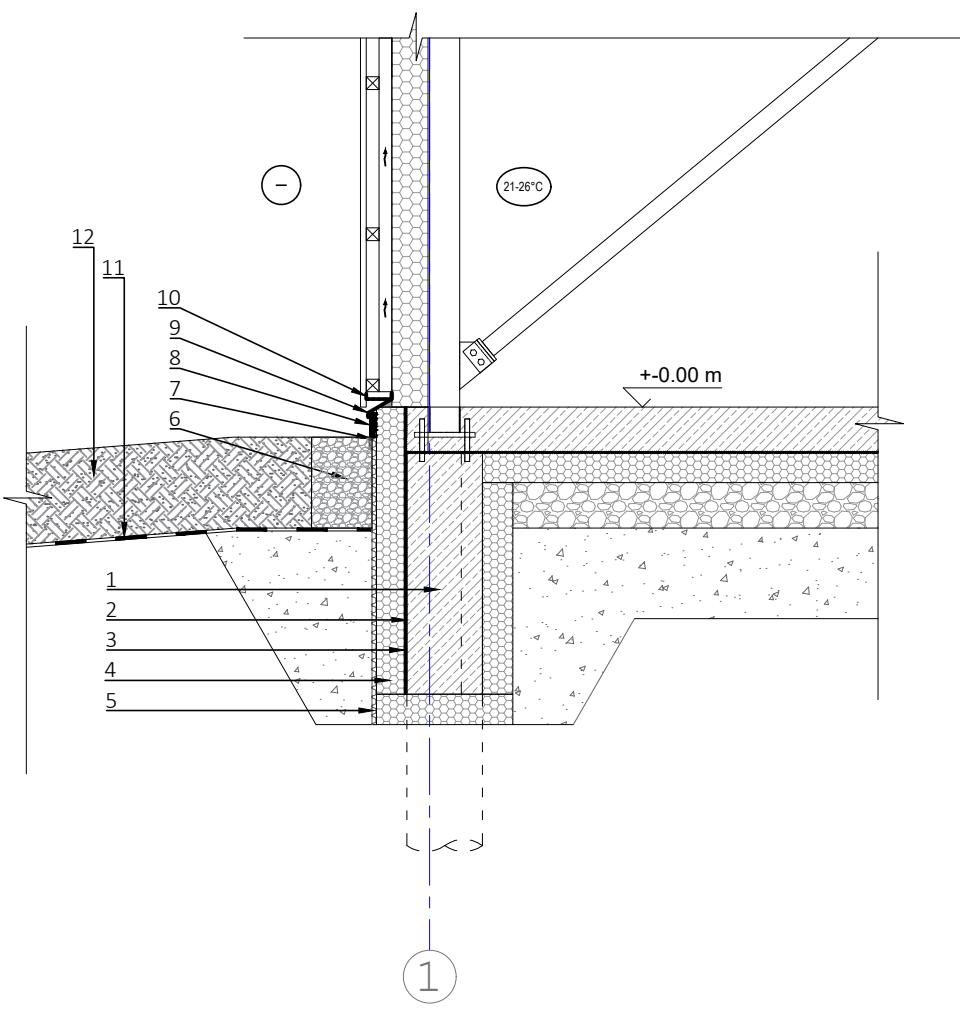


PLANAS M 1:50

A3

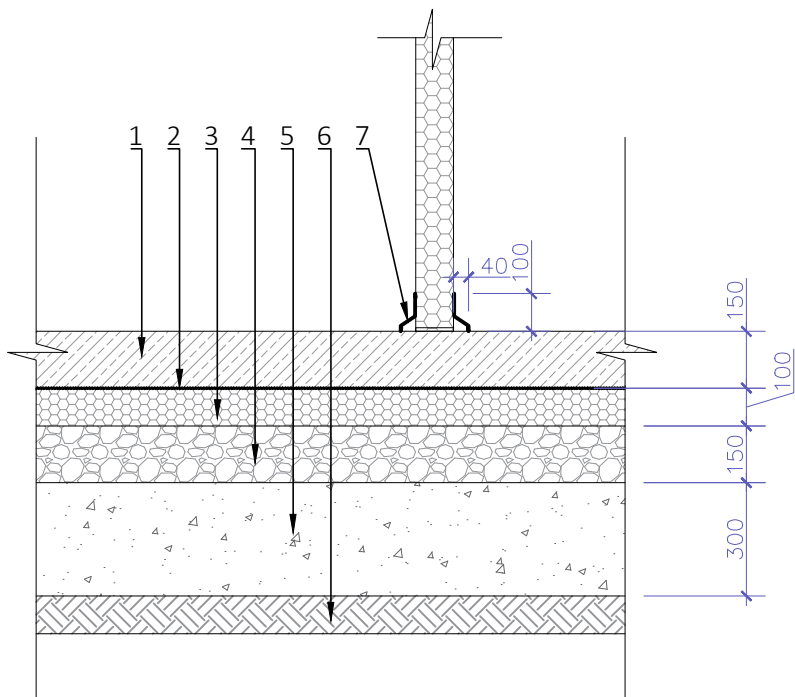
0	2024.11.07	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS			
KVAL. PATV. DOK. Nr.	UAB ARCHIS			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Žalvarnių pastato ir lauko voljerų Radvilėnų pl. 21, Kaune, statybos projektas	
A 1812	PV	VILIUS URBONAS		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS; DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
A 1812	Arch.	VILIUS URBONAS		TILTO PJŪVIS "A-A", PLANAS M 1:50	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS BĮ Lietuvos zoologijos sodas			DOKUMENTO ŽYMUO 25092024-01-TDP-SA-09	LAPAS
					1
					1

D-1	COKOLIO ĮRENGIMO MAZGAS M 1:25
	<div>1. Monolitinė pamatinė sija (180/250*800 mm);</div> <div>2. Vertikali teptinė hidroizoliacija;</div> <div>3. Iššisinis klijų sluoksnis;</div> <div>4. Ekstrudinis putų polistirenas (XPS 100 mm);</div> <div>5. Vėdinimo drenavimo membrana;</div> <div>6. Vėdinama ir drenuojama nuogrinda;</div> <div>7. Apsauginis profiliuotis;</div> <div>8. Cokolio apdaila (tinkas);</div> <div>9. Skardos lankstinys;</div> <div>10. Perforuota skarda;</div> <div>11. Geotekstilė;</div> <div>12. Esamo grunto 30% ir smėlio 70% mišinys.</div>



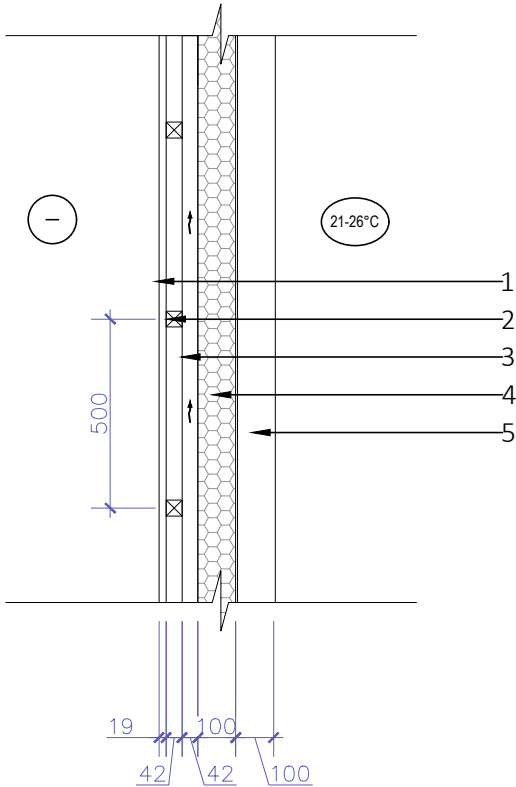
0	2024.11.07	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS			
KVAL. PATV. DOK. Nr.	UAB ARCHIS			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Žalvarnių pastato ir lauko voljerų Radvilėnų pl. 21, Kaune, statybos projektas	
A 1812	PV	VILIUS URBONAS		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS; DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
A 1812	Arch.	VILIUS URBONAS		COKOLIO ĮRENGIMO MAZGAS M 1:25	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS BĮ Lietuvos zoologijos sodas			DOKUMENTO ŽYMUO 25092024-01-TDP-SA-10	LAPAS
					LAPŲ
				1	1

D-2	GRINDŲ DETALĖ M 1:20
	<div>1. Armuotas išlyginamasis sl., betonas C25/30 (150 mm su PP fibra);</div> <div>2. Polietileno plėvelė 0,2 mm - 1 sluoksnis;</div> <div>3. Ekstrudinis putų polistirenas (XPS 100 mm);</div> <div>4. Nesurištų mineralinių medžiagų pagrindo sl., fr. 0/45, Ev2>100Mpa, h=15 cm;</div> <div>5. Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis fr. 0/32, Ev2>30Mpa, h=30 cm;</div> <div>6. Sutankintas gruntas;</div> <div>7. Aliuminio profiliuota grindjuostė h=10 cm;</div>



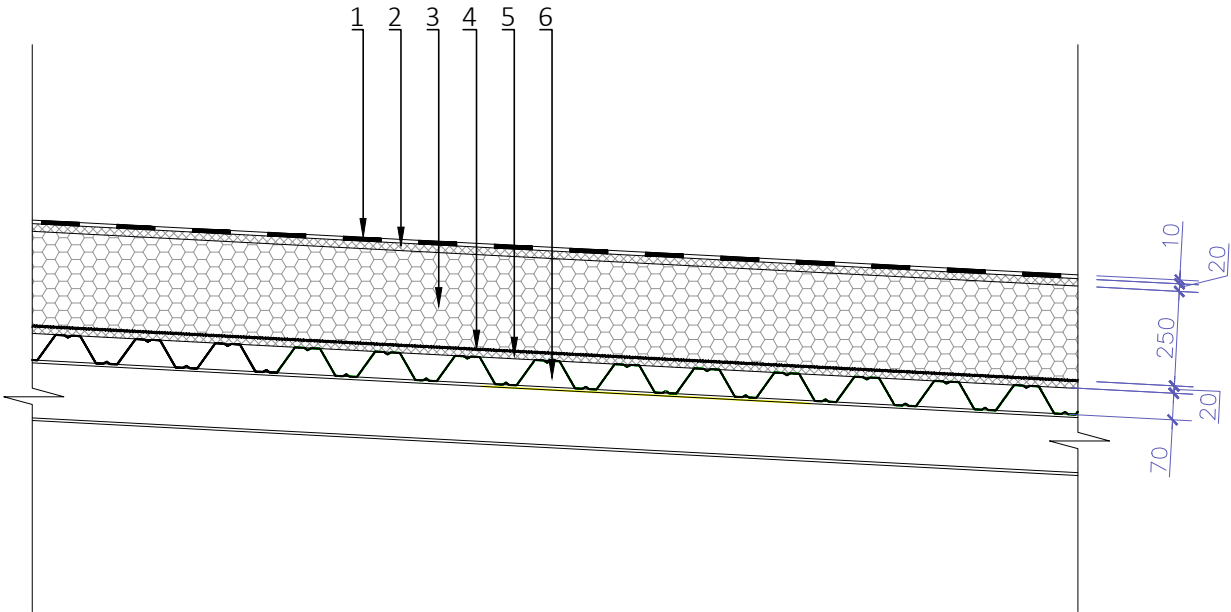
0	2024.11.07	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS		
KVAL. PATV. DOK. Nr.	UAB ARCHIS		<div>STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS</div> <div>Žalvarnių pastato ir lauko voljerų Radvilėnų pl. 21, Kaune, statybos projektas</div>	
A 1812	PV	VILIUS URBONAS	<div>STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS; DOKUMENTO PAVADINIMAS</div> <div>GRINDŲ DETALĖ M 1:20</div>	LAIDA
A 1812	Arch.	VILIUS URBONAS		0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS
				LAPŲ
	BĮ Lietuvos zoologijos sodas		25092024-01-TDP-SA-11	1
				1

D-3	SIENOS DETALĖ M 1:20
	1. Termiškai apdorota mediena 19*117 (vientisa per visą pastato aukštį); 2. Termiškai apdorota mediena 42*42 (horizontali kryptis); 3. Termiškai apdorota mediena 42*42 (vertikali kryptis); 4. Daugiasluoksnė "Sandwich" tipo plokštė 100 mm; 5. Metalinė kolona 100*100;

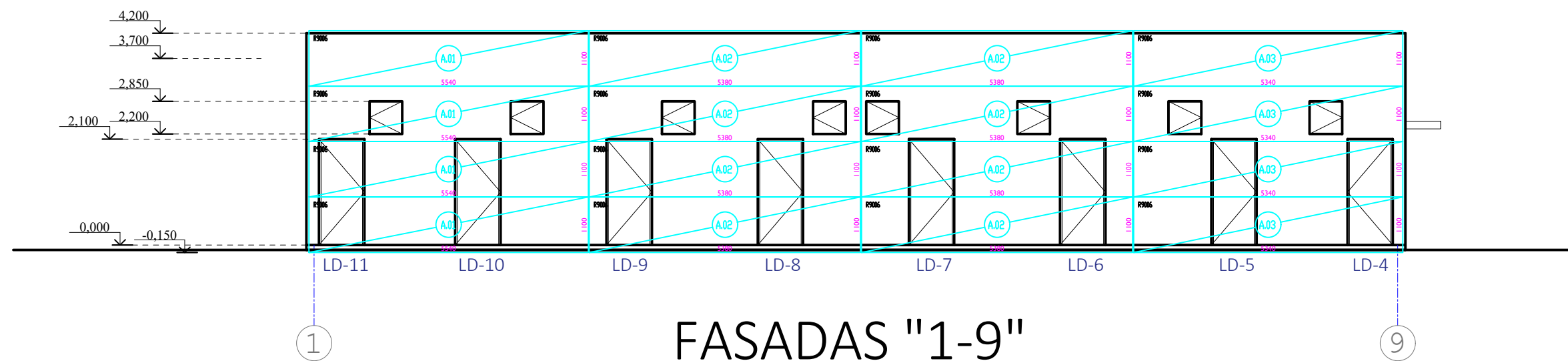


0	2024.11.07	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS			
KVAL. PATV. DOK. Nr.	UAB ARCHIS			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Žalvarnių pastato ir lauko voljerų Radvilėnų pl. 21, Kaune, statybos projektas	
A 1812	PV	VILIUS URBONAS		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS; DOKUMENTO PAVADINIMAS SIENOS DETALĖ M 1:20	LAIDA
A 1812	Arch.	VILIUS URBONAS			0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS BĮ Lietuvos zoologijos sodas			DOKUMENTO ŽYMUO 25092024-01-TDP-SA-12	LAPAS
					LAPŲ
					1
					1

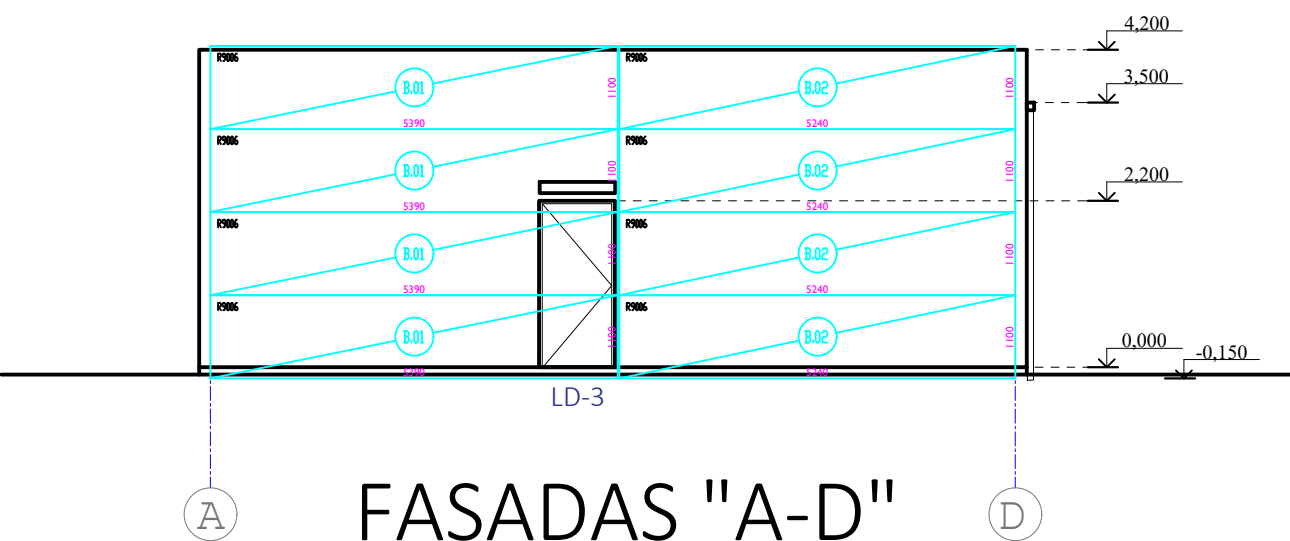
D-4	STOGO DETALĖ M 1:20
	<div>1. 2 sl. prilydomos ritininės stogo dangos;</div> <div>2. Kietos akmens vatos plokštė Paroc ROB60 ($\lambda=0.038$ W/mK) - 20 mm;</div> <div>3. Polistireninis puplastis EPS80 ($\lambda=0.037$ W/mK) - 250 mm;</div> <div>4. Garo iziacija 1 sl.;</div> <div>5. Kietos akmens vatos plokštė Paroc ROB60 ($\lambda=0.038$ W/mK) - 20 mm;</div> <div>6. Profiliuotas paklotas</div>



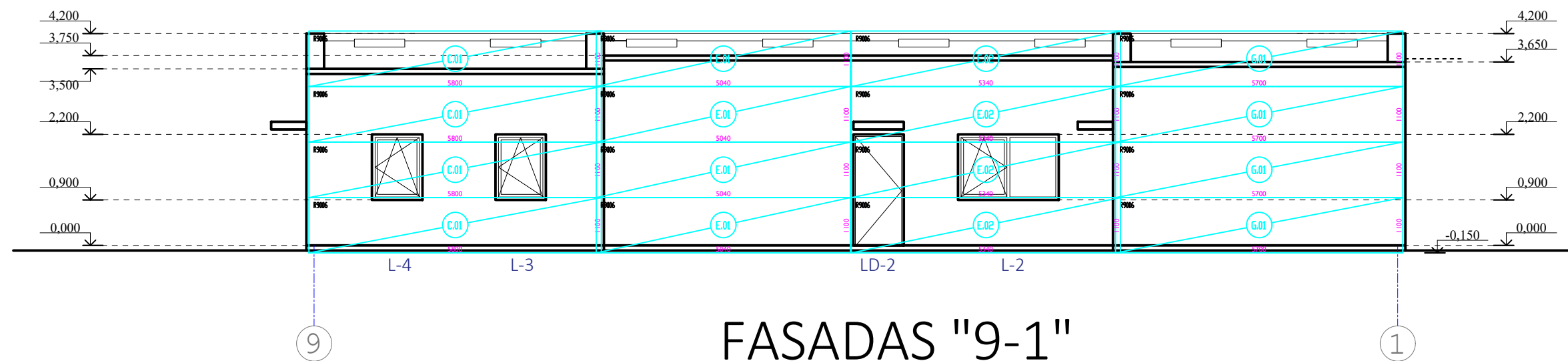
0	2024.11.07	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS			
KVAL. PATV. DOK. Nr.	UAB ARCHIS			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Žalvarnių pastato ir lauko voljerų Radvilėnų pl. 21, Kaune, statybos projektas	
A 1812	PV	VILIUS URBONAS		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS; DOKUMENTO PAVADINIMAS STOGO DETALĖ M 1:20	LAIDA
A 1812	Arch.	VILIUS URBONAS			0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS BĮ Lietuvos zoologijos sodas			DOKUMENTO ŽYMUO 25092024-01-TDP-SA-13	LAPAS
					LAPŲ
					1
					1



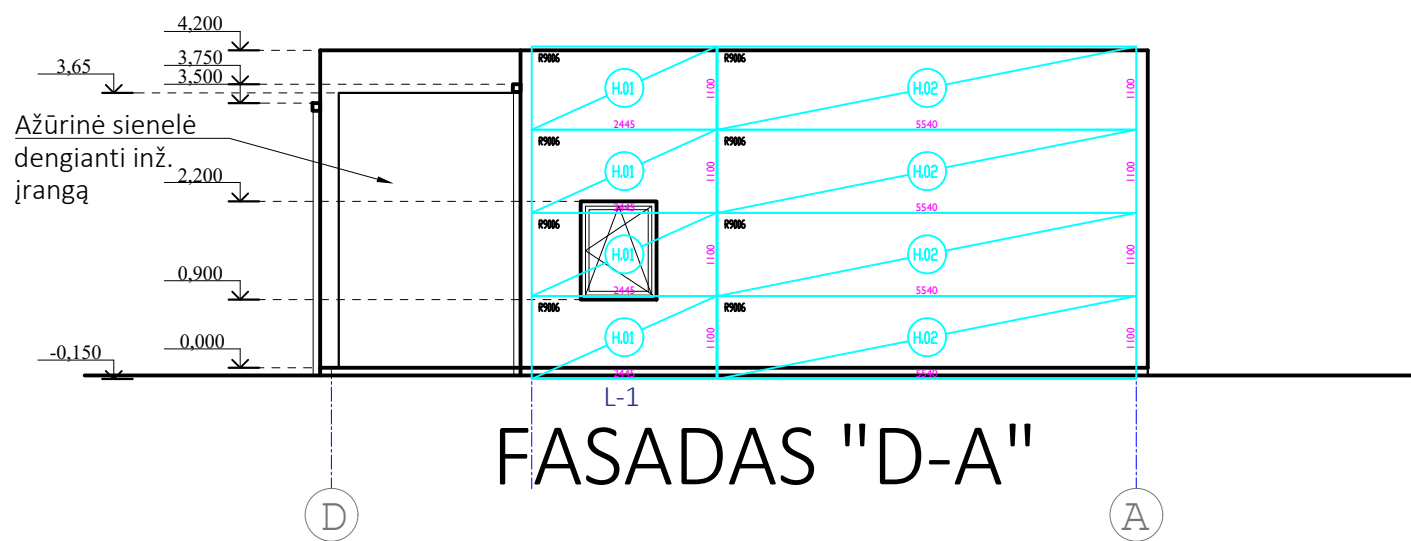
FASADAS "1-9"



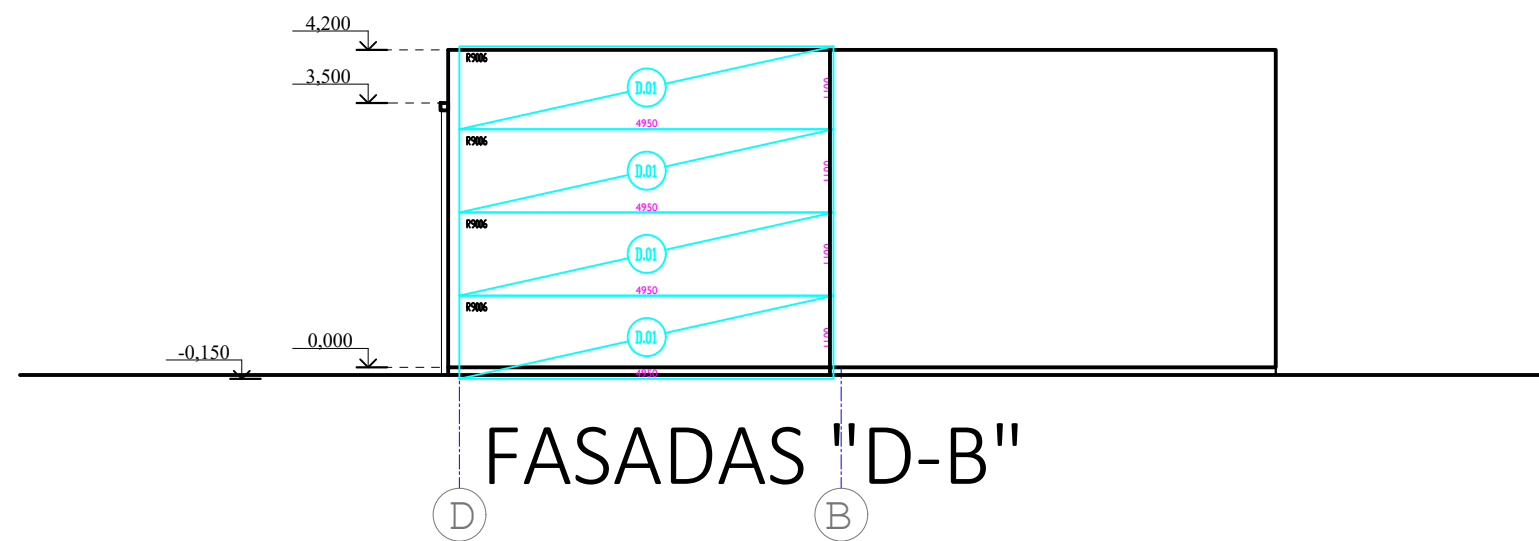
FASADAS "A-D"



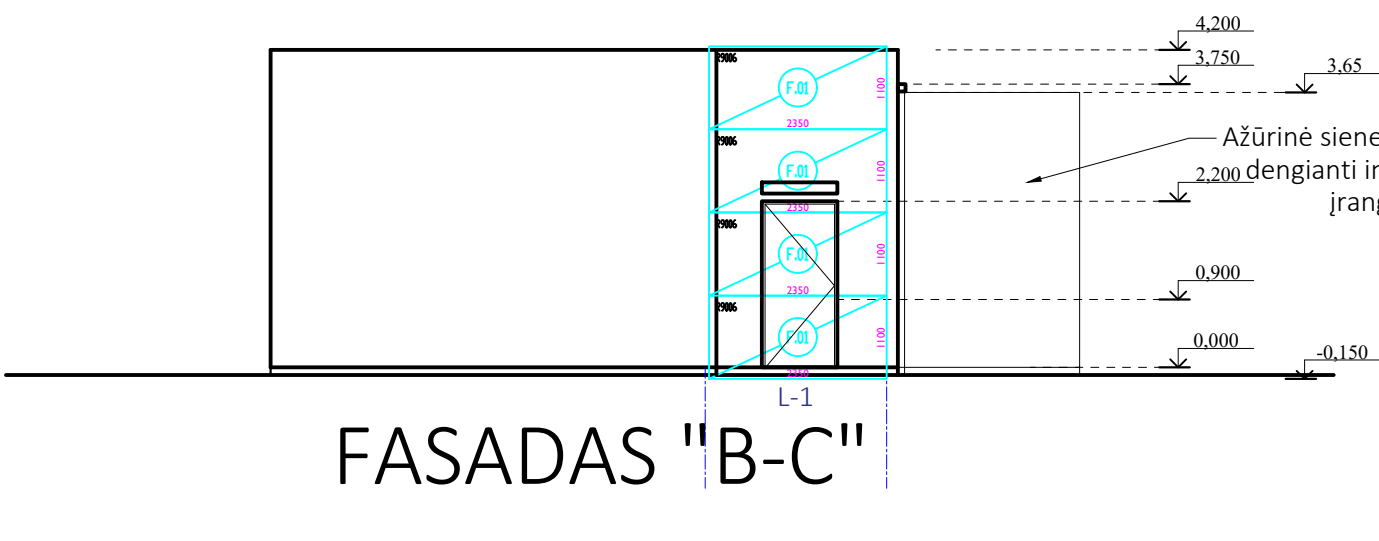
FASADAS "9-1"



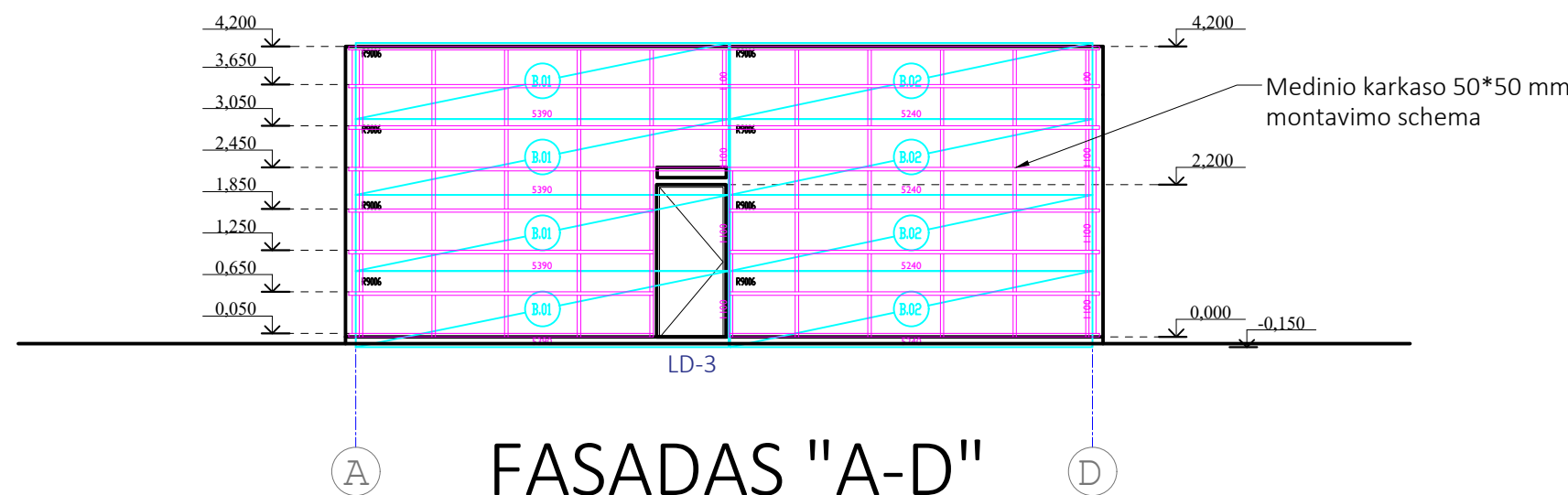
FASADAS "D-A"



FASADAS "D-B"



FASADAS "B-C"



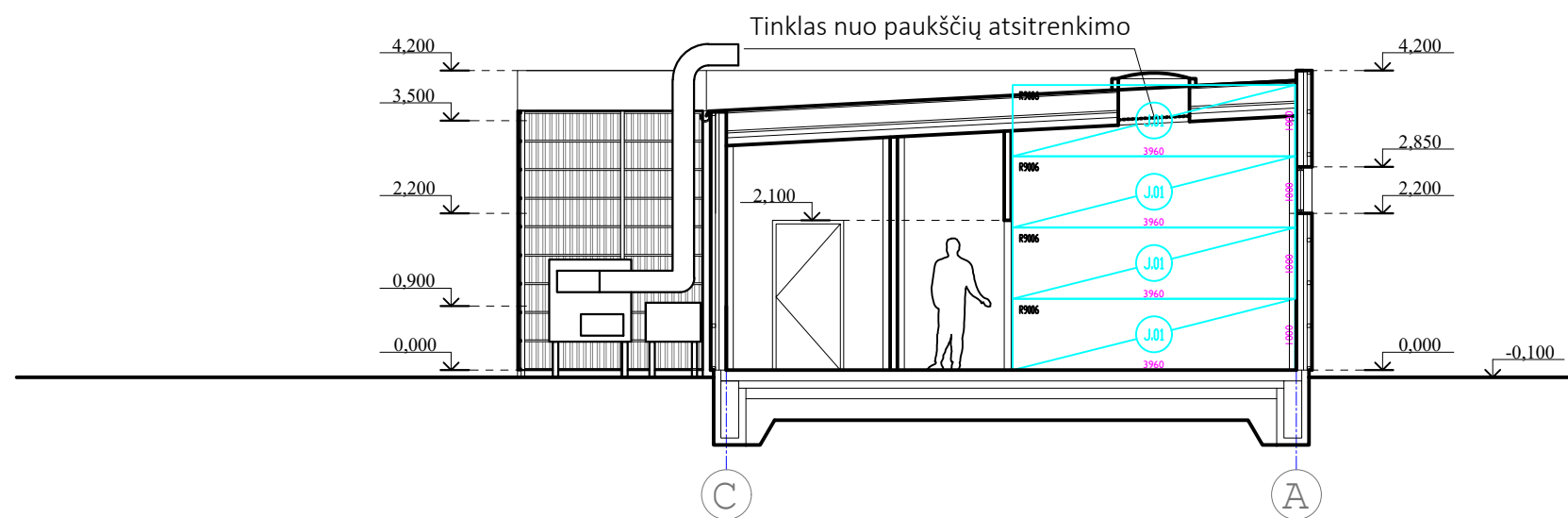
FASADAS "A-D"

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

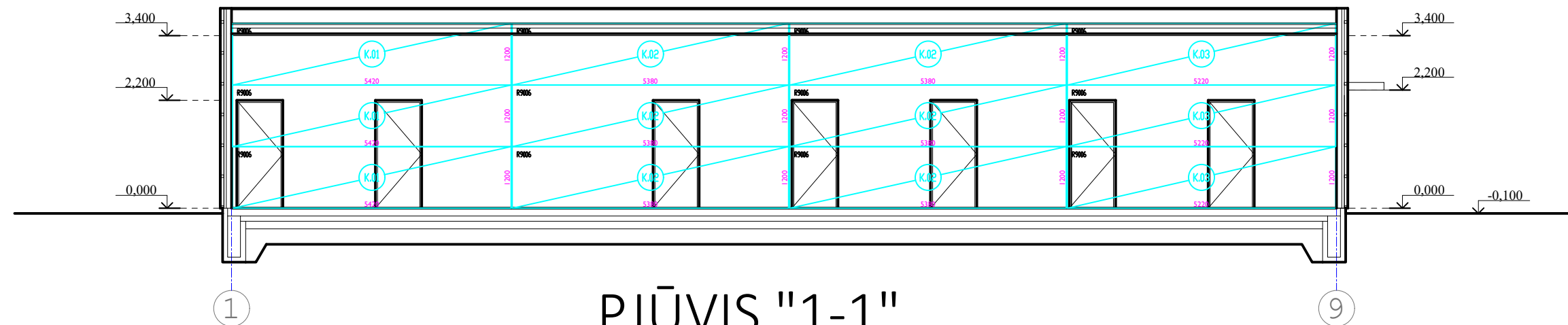


- Daugiasluksnė plokštė

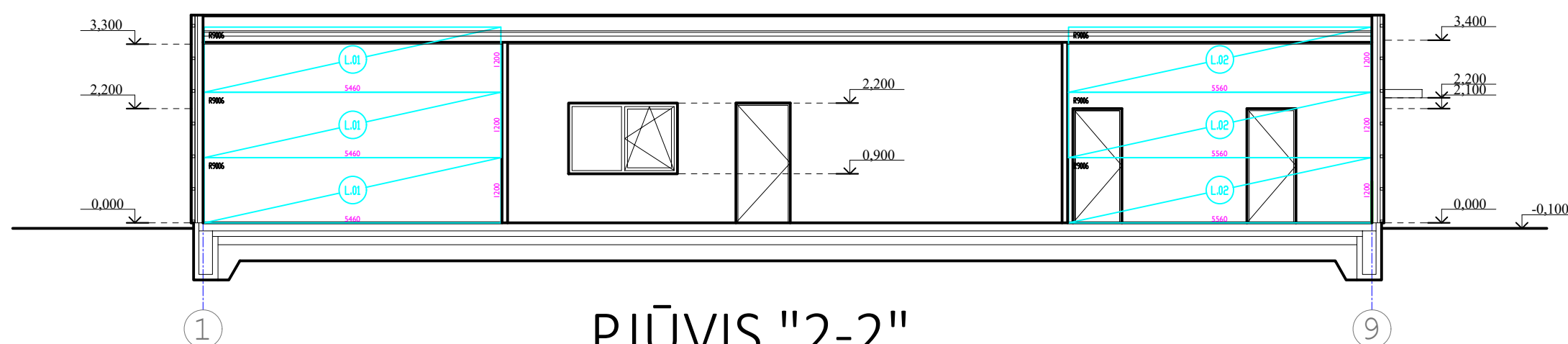
0	2024.11.07	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS					
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS					
KVAL. PATV. DOK. Nr.	UAB ARCHIS			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Žalvamių pastato ir lauko voljerų Radvilėnų pl. 21, Kaune, statybos projektas			
A 1812	PV	VILIUS URBONAS		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS; DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA	
A 1812	Arch.	VILIUS URBONAS		FASADAI 1-9, A-D, 9-1, D-A, D-B, B-C M 1:100 Daugiasluksnių plokščių montavimo schema		0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS BĮ Lietuvos zoologijos sodas			DOKUMENTO ŽYMUO 25092024-01-TDP-SA-14		LAPAS	LAPŲ
						1	1



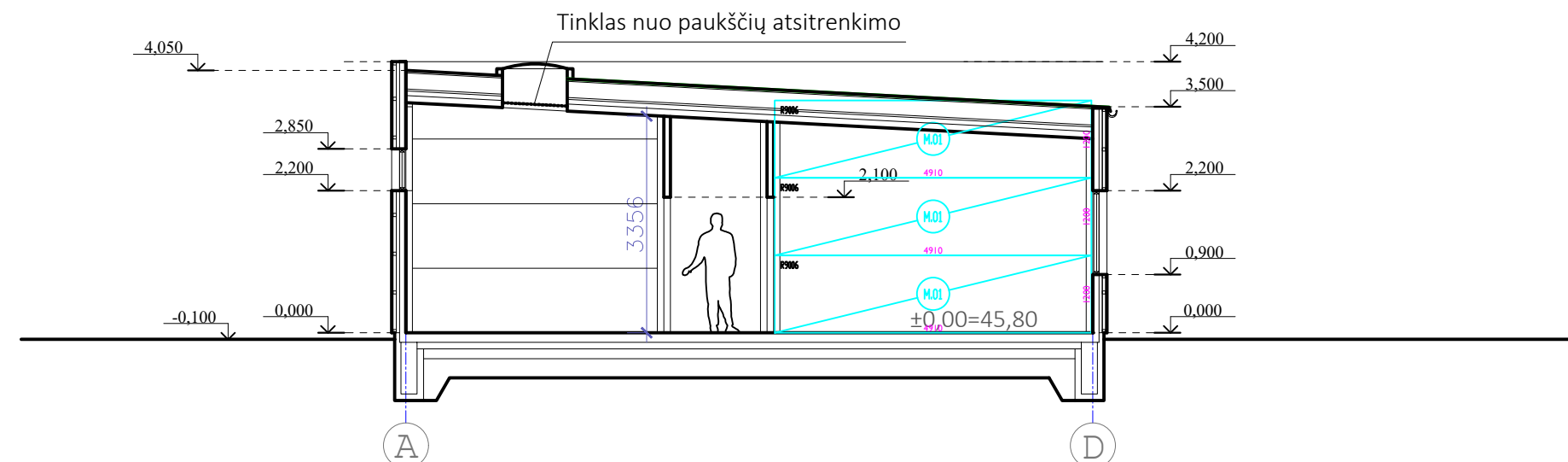
PJŪVIS "B-B"



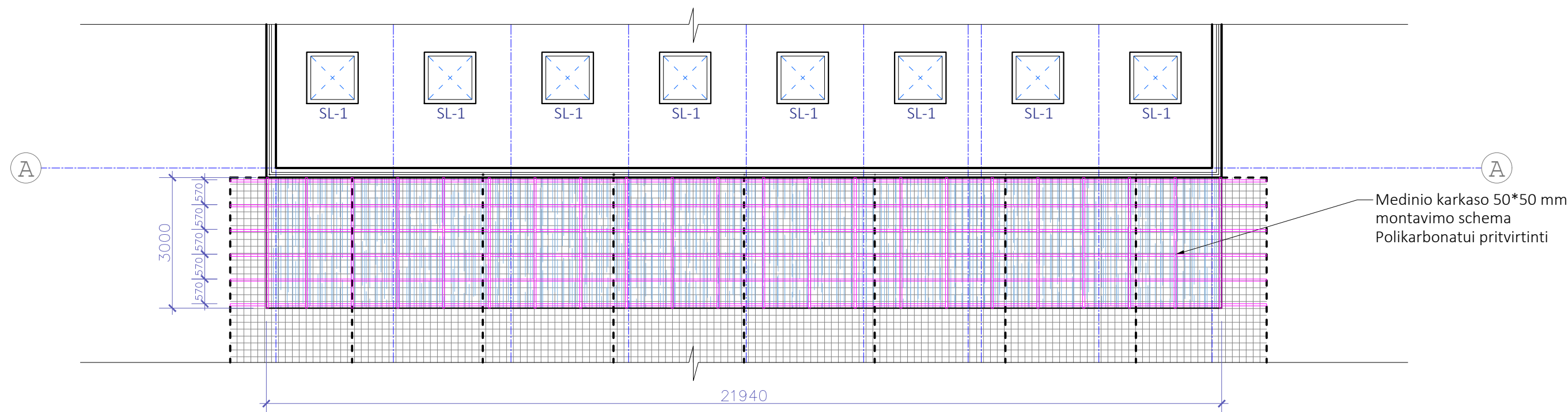
PJŪVIS "1-1"



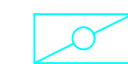
PJŪVIS "2-2"



PJŪVIS "A-A"


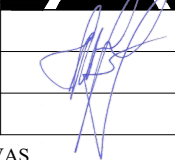


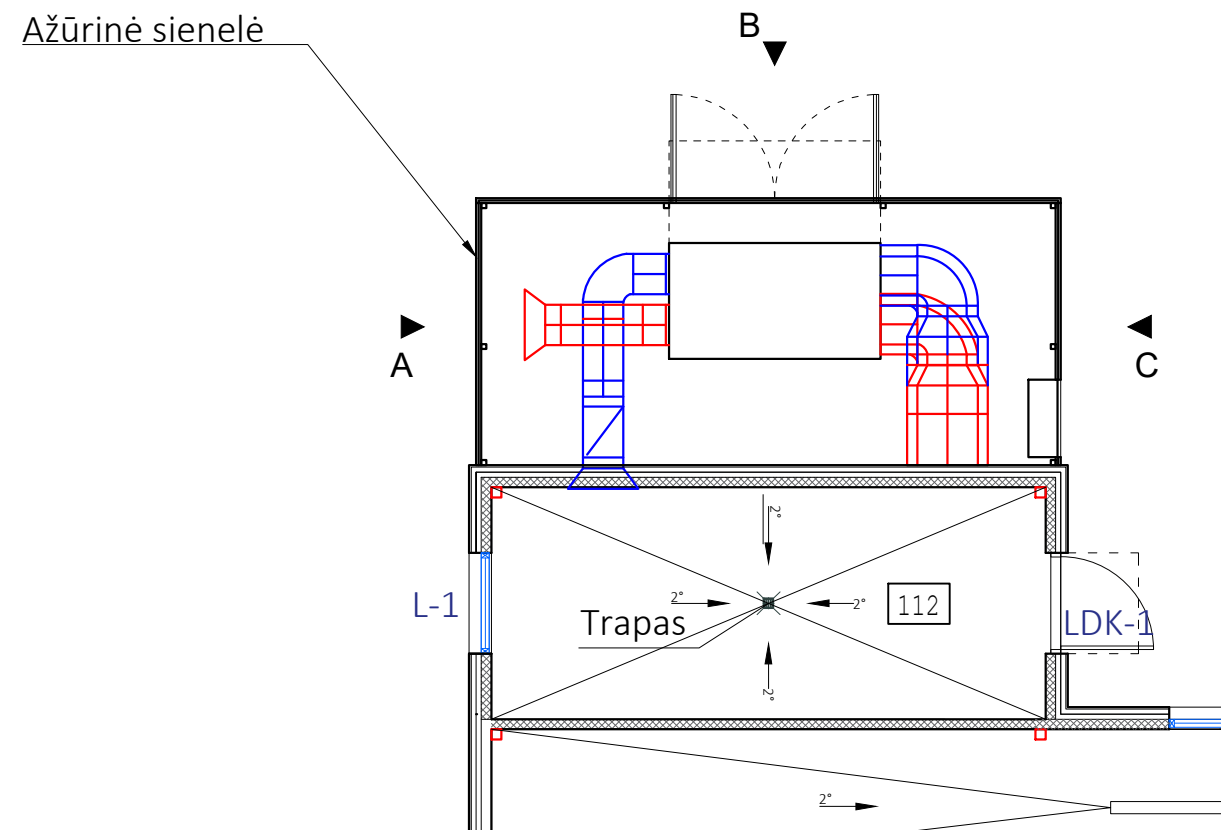
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI



- Daugiasluoksnė plokštė

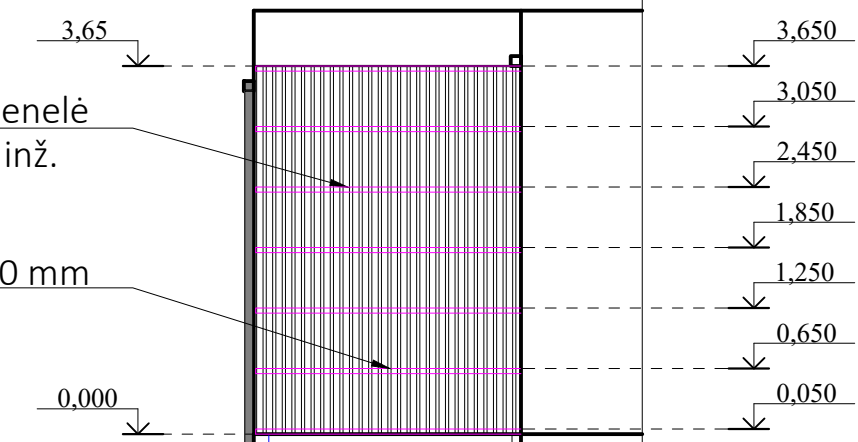
A2

0	2024.11.07	TECHINIS DARBO PROJEKTAS			
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS			
KVAL. PATV. DOK. Nr.	UAB ARCHIS			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Žalvamių pastato ir lauko voljerų Radvilėnų pl. 21, Kaune, statybos projektas	
A 1812	PV	VILIUS URBONAS		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS; DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
A 1812	Arch.	VILIUS URBONAS		PJŪVIS B-B, 1-1, 2-2, A-A M 1:100 Daugiasluoksnių plokščių montavimo schema	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS BĮ Lietuvos zoologijos sodas			DOKUMENTO ŽYMUO 25092024-01-TDP-SA-15	LAPAS 1
					LAPŲ 1



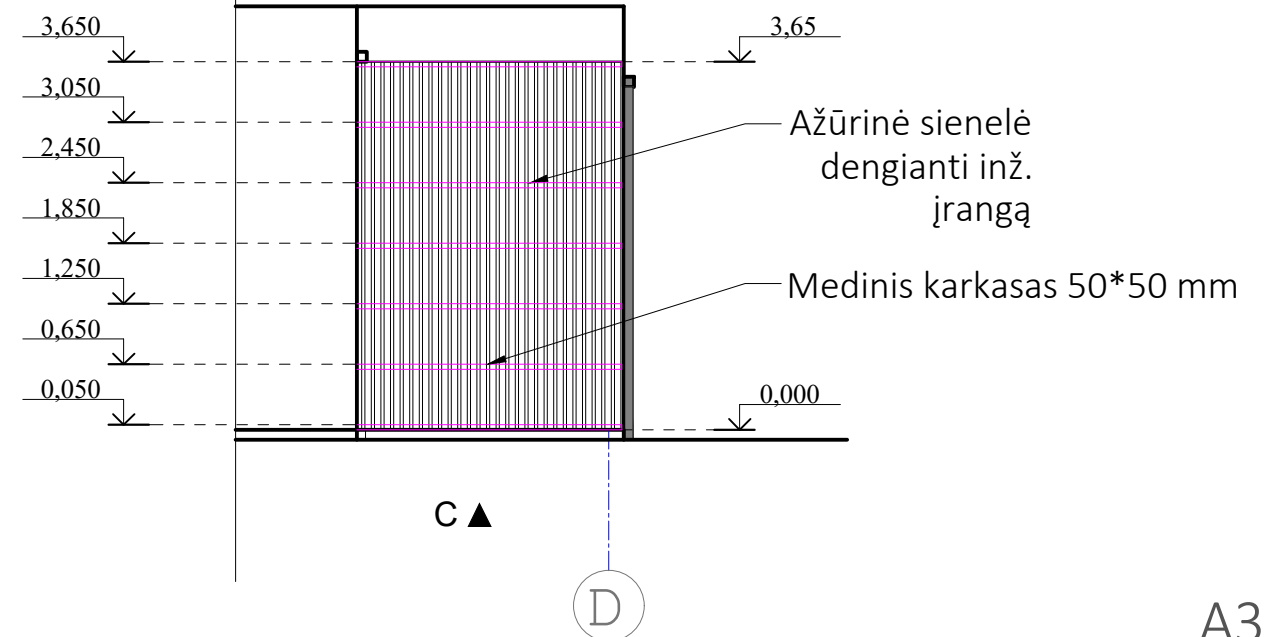
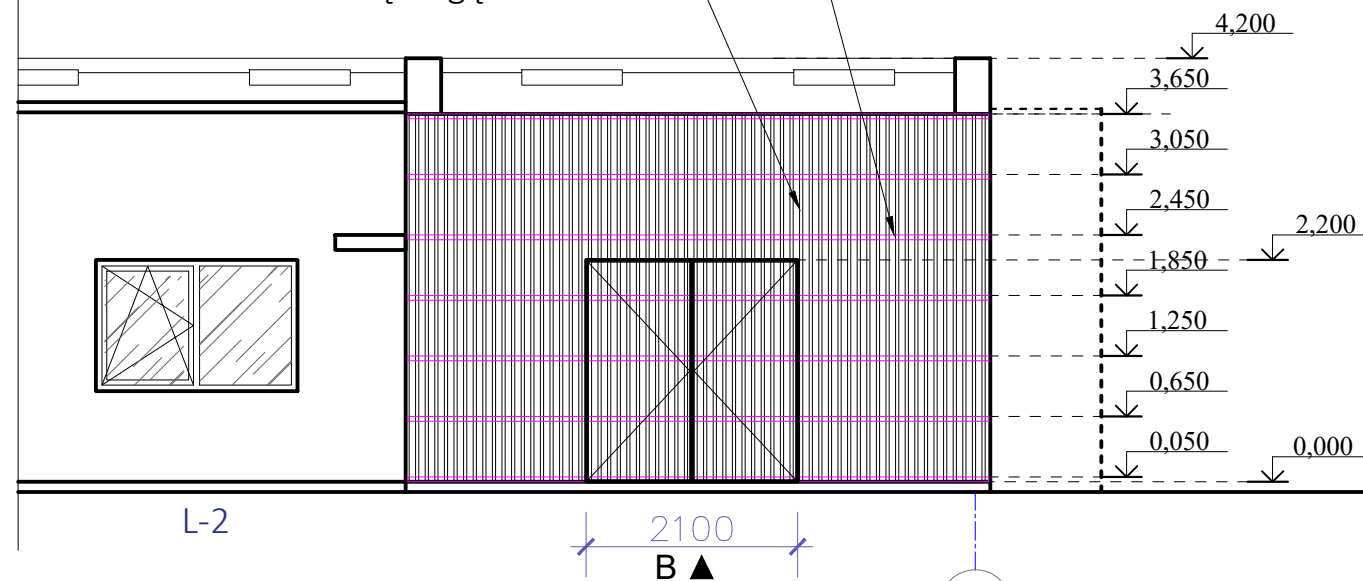
Ažūrinė sienelė dengianti inž. įrangą

Medinis karkasas 50*50 mm



Medinis karkasas 50*50 mm

Ažūrinė sienelė dengianti inž. įrangą



A3

0	2024.11.07	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS			
KVAL. PATV. DOK. Nr.	UAB ARCHIS			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Žalvarnių pastato ir lauko voljerų Radvilėnų pl. 21, Kaune, statybos projektas	
A 1812	PV	VILIUS URBONAS		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS; DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
A 1812	Arch.	VILIUS URBONAS		AŽŪRINĖ SIENELĖ M 1:75	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS BĮ Lietuvos zoologijos sodas			DOKUMENTO ŽYMUO 25092024-01-TDP-SA-16	LAPAS
					LAPŲ
				1	1





