

Projekto pavadinimas **Prekybos paskirties pastatas (7.3),
Vilniaus r. sav., Avižienių sen., Avižienių k., Ožiarūčių g. 8.
(kad.nr.: 4103/0200:2810 Avižienių k.v.),
statybos projektas**

Objektas: **Prekybos paskirties pastatas (7.3)**

Statybos vieta: **Vilniaus r. sav., Avižienių sen., Avižienių k., Ožiarūčių g. 8.
(kad.nr.: 4103/0200:2810 Avižienių k.v.),**

Užsakovas: **A.K., N.K.**
su projekto sprendiniais sutinku, tvirtinu

.....

Stadija/laida: **Projektiniai pasiūlymai**

Kategorija: **Neypatingas**

Statinio statybos rūšis: **Nauja statyba**

Dalis: **Bendroji dalis (BD)**

Projektuotojas: **Šarūno Šliužo individualios veiklos pažyma
Nr.:229432**

Projekto vadovas: **Šarūnas Šliužas**
Atest. Nr.:A1581

Projekto numeris: **SS-PP-2021-0802-BD**

OBJEKTAS: Prekybos paskirties pastatas (7.3), Vilniaus r. sav., Avižienių sen., Avižienių k., Ožiarūčių g. 8.
(kad.nr.: 4103/0200:2810 Avižienių k.v.), statybos projektas

STADIJA: Projektiniai pasiūlymai

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
I. SKLYPAS			
1.1. sklypo plotas	m ²	2254	
1.2. sklypo užstatymo plotas	m ²	686,29	
1.3. sklypo užstatymo intensyvumas	%	34,3	
1.4. statinių užimtas žemės plotas	m ²	686,29	
1.5. apželdintas žemės plotas (žaliasis plotas)	m ²	548,59	24 proc.
1.6. automobilių stovėjimo vietų skaičius	vnt.	18	
1.7. sanitarinės (apsaugos) zonos plotis	m	-	
1.8. sklypo užstatymo tankumas	%	30,4	
II. PASTATAI			
2.1. Prekybos paskirties pastatas I			
2.1.2. bendrasis plotas:	m ²	771,95	
2.1.2.1. pagrindinis	m ²	706,78	
2.1.2.2. naudingasis	m ²	773,56	
2.1.2.3. pagalbinis	m ²	66,78	
2.1.3. pastato tūris	m ³	4684,75	
2.1.4. aukštų skaičius	vnt.	2	
2.1.5. pastato aukštis	m	7,48	
2.1.6. pastato atsparumas ugniai (I, II ar III)		II	
2.1.7. pastato energetinio naudingumo klasė		A++	
2.1.8 pastato garso klasė (akustinio komforto lygis)		C	
III. INŽINERINIAI TINKLAI			
3.1. Nuotekų tinklai:			
3.1.1. inžinerinių tinklų ilgis, vamzdis Ø110	m	6,8	I grupės
3.2. Vandentiekio tinklai:			
3.2.1. inžinerinių tinklų ilgis, vamzdis Ø32	m	18,9	I grupės
IV. KITI INŽINERINIAI STATINIAI			
4.1. Aikštelė su privažiavimu	m ²	884	I grupės

Statinio projekto vadovas Šarūnas Šliužas Atest. Nr.:A1581

(vardas, pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato arba pažymos Nr., data)

Atesta- toNr.	Šarūno Šliužo individualios veiklos pažyma Nr.:229432			Prekybos paskirties pastatas (7.3), Vilniaus r. sav., Avižienių sen., Avižienių k., Ožiarūčių g. 8. (kad.nr.: 4103/0200:2810 Avižienių k.v.), statybos projektas		
A 1581	PV/Arch	Š. Šliužas		Bendrieji statinio rodikliai	Lapas	Lapų
					1	1
Kalba	Užsakovas: A. K. N. K.			Numeris: SS-PP-2021-0802-BSR	Stadija	Laida
LT					PP	0

OBJEKTAS: Prekybos paskirties pastatas (7.3), Vilniaus r. sav., Avižienių sen., Avižienių k., Ožiarūčių g. 8.
(kad.nr.: 4103/0200:2810 Avižienių k.v.), statybos projektas
STADIJA: Projektiniai pailūymai

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Bendroji dalis

1. BENDRIEJI DUOMENYS

Prekybos paskirties pastatas projektuojamas 0,2254 ha ploto žemės sklype, esančiame Vilniaus r. sav., Avižienių sen., Avižienių k., Ožiarūčių g. 8. Kad.nr.: 4103/0200:2810 Avižienių k.v.

Statinio projektas rengiamas vadovaujantis užsakovo užduotimi, topografinė nuotrauka.

2. SKLYPO PLANAS

Rytinėje sklypo dalyje projektuojamas 4 m pločio įvažiavimas į sklypą iš susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos sklypo ir Ožiarūčių g.

Ivažiavimas į sklypą prie pastato ir nuogrinda aplink visą statinį grindžiama trinkelėmis, visa likusi teritorija aplink pastatą apželdinama. Ivažiavimas į sklypą projektuojamas per nuovažą, kietos dangos už sklypo ribos neprojektuojamos, kol nepakloti centralizuoti tinklai.

Sklypo reglamentai:

Sklypo plotas 2254 kv.m.
Sklypo užstatymo plotas: 686,29 kv.m.
Pastato bendras plotas 771,95 kv.m.
Sklypo tankumas: 30 %
Sklypo intensyvumas: 34,3 %

Techninio projekto sprendiniai atitinka teritorijai nustatytus reikalavimus.

Sklypas aptveriamas tvora be pamato, 10cm nuo kaimyninių sklypų ir servituto ribos. Tvorą ažuvinė (metalo juostų) su betoniniais, metaliniais ar mediniais stulpais ne aukštesnė kaip 1,8 m.

Paviršinės nuotekos nuvedamos į infiltracinius lietaus vandens šulinius, nuo kietų dangų paviršinės lietaus nuotekos lataku surenkamos į infiltracinį lauką.

IGG tyrimų ataskaita su tyrimų registravimo numeriu Žemės gelmių registre pateikiama konstrukcijų dalyje, kuri gali būti neteikiama kartu su prašymu išduoti SLD, jeigu statinio projektas sudarytas iš atskirų dalių ir pateikiamos bendroji, architektūrinė.

3. PRIVAŽIAVIMAS

Ivažiavimas į sklypą numatomas iš Ožiarūčių g. Prie pastato ir nuogrinda aplink visą statinį grindžiama trinkelėmis, visa likusi teritorija aplink pastatą apželdinama. Ivažiavimas į sklypą projektuojamas per nuovažą, kietos dangos už sklypo ribos neprojektuojamos, kol nepakloti centralizuoti tinklai.

Vadovaujantis STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“, 30 lentelė, pastatui sklype privalomos 10 (dešimt) stovėjimo vietos automobiliams prekybos salei ir 6 (šešios) stovėjimo vietos administracinėms patalpoms. Sklype numatomos 18 (aštuoniolika) stovėjimo vietų.

4. STATINIO ARCHITEKTŪRA

Centrinėje sklypo dalyje projektuojamas prekybos paskirties pastatas kurio plotas 771,95 kv.m. Pastate numatoma prekybos salė, administracinės patalpos buitinės patalpos. Projektuojamas pastatas –dviejų aukštų.

Atestato Nr.	Šarūno Šliužo individualios veiklos pažyma Nr.:229432			Prekybos paskirties pastatas (7.3), Vilniaus r. sav., Avižienių sen., Avižienių k., Ožiarūčių g. 8. (kad.nr.: 4103/0200:2810 Avižienių k.v.), statybos projektas		
A 1581	PV/Arch	Š. Šliužas		Aiškinamasis raštas	Lapas	Lapų
					1	19
Kalba	Užsakovas: A. K., N. K.			Numeris: SS-PP-2021-0802-BD-AR	Stadija	Laida
LT					PP	0

Technologijos aprašymas

Pastatas bus naudojamas statybinių medžiagų eksponavimui, pardavimui, rūšivimui ir sandėliavimui.
Pirmame aukšte projektuojamos priėmimo patalpos, ekspozicijų salė, logistikos patalpos ir sandėliys., antrame aukšte projektuojamos administracijos patalpos, darbuotojų buitinės patalpos ir darbo kambariai.

5. STATINIO ENERGETINIO EFEKTYVUMO SKAIČIAVIMO IŠEITINIAI DUOMENYS

Skaičiuojant pastato energinio naudingumo sertifikatą, buvo priimta, kad pastatas bus šildomas šilumos siurbliais oras-oras, COP 4.1 ir fotovoltinių kolektorių pagaminta elektra. Karštas vanduo ruošiamas elektriniais momentiniais šildytuvais.

Skaičiavimams priimta elektros energija iš nutolusios saulės elektrinės (sutartis su elektrine ne mažiau 6500 kWh per metus), elektros energija naudojama šildymui, karšto vandens ruošimui ir elektros prietaisams, taikoma dvipusė apskaita.

Vėdinimas mechaninis, su rekuperatoriumi. Elektrinių ventiliatorių sunaudojamas elektros energijos kiekis 0.45 Wh/m³. Rekuperacinės sistemos skaičiuojamasis sugrąžinimo naudingumo koeficientas 0.8.

Vėsinimo sistema, energija iš oro, EER 3.2.

Apšvietimo sistema – LED šviestuvai.

Priimta, kad langai ir durys bus montuojami izoliaciniame sluoksnyje, sienų ir stogo sandūroje termoizoliaciniai sluoksniai susisieks, sienų ir pamatų sandūroje termoizoliaciniai sluoksniai susisieks.

Stogo perdangos šilumos perdavimo koeficientas 0.109 W/m²K. Tai ant profiliuoto pagrindo 3 cm vatos Rob 80, 30 cm EPS 80N, 3 cm vatos Rob 80. Skaičiavimams priimta vatos Rob 80 deklaruojamas šilumos laidumo koeficientas 0.038 W/mK, EPS 80N – 0.031 W/mK. Stogo izoliacijos tvirtinimui skaičiuota smeigės d8 mm, 3 vnt./m², smeigės įgilintos.

Išorinės sienos - 20 cm daugiasluoksnės statybinės plokštės. Sienos šilumos perdavimo koeficientas 0.15 W/m²K, deklaruota gamintojo.

Grindys ant grunto šiltintos 20 cm EPS 100 ištisiniu sluoksniu, pamatas šiltintas vertikaliai 10 cm EPS100 iš išorės, 10 cm EPS100 iš vidaus ir 10 cm EPS100 iš apačios pamato. EPS 100 deklaruojamas šilumos laidumo koeficientas 0.035 W/mK.

Langų ir vitrinų šilumos perdavimo koeficientas 0.9 W/m²K, visuminės saulės energijos praleisties koeficientas g=0.5.

Durų šilumos perdavimo koeficientas 0.9 W/m²K.

Garažo vartų šilumos perdavimo koeficientas 1.35 W/m²K.

Priimtas sandarumas 1.0.

Šiluminių tiltelių duomenys paimti iš NRG6 programos (norminiai).

Tarp pastato pamatų ir išorinių sienų	0.15
Aplink langų angas sienose	0.1
Aplink išorinių įėjimo durų angas sienose	0.1
Aplink garažo vartų angas sienose	0.1
Tarp pastato sienų ir stogo, išorinis kampas	0.05
Sienų išoriniuose kampuose	0

Skaičiavimo rezultatai iš NRG6 programos, versija 6.0.7.0:

C1=0.1919 (A++ intervale).

C2=0.5247 (A++ intervale).

Kartu C1 ir C2 patenka į "A++" klasės intervalą.

A++ klasės sąlygos:

Pastate sunaudojama energijos dalis iš atsinaujinančių išteklių yra pakankama: Kers 1.04 (>1.00)

Rekuperatorių energ.sąnaudų reikšmė 0.45 tenkina A++ klasės reikalavimą (≤ 0.45).

OBJEKTAS: Prekybos paskirties pastatas (7.3), Vilniaus r. sav., Avižienių sen., Avižienių k., Ožiarūčių g. 8.
(kad.nr.: 4103/0200:2810 Avižienių k.v.), statybos projektas

STADIJA: Projektiniai pailūymai

Rekuperatorių naudingumo reikšmė 0.8 tenkina A++ klasės reikalavimą (≥ 0.8).
Metinės pirminės energijos sąnaudos 140.986 neviršija A++ klasės norminių sąnaudų (227.349).
Metinės šil.energ.sąnaudos šildymui 13.220 neviršija A++ klasės norminių sąnaudų (62.181).
Sandarumas išmatuotas.
Sandarumo reikšmė 1.00 tenkina A++ klasės reikalavimus (1.00).
Savitieji Henv=482.892 atitinka A++ klasės reikalavimą (484.254).

Patvirtinta PEN klasė A++.

5.3.16. pastato (jo dalies) energijos vartojimo efektyvumo rodiklio skaičiuojamoji C1 vertė	0,1919
5.3.17. pastato (jo dalies) energijos vartojimo efektyvumo rodiklio skaičiuojamoji C2 vertė	0,5247
5.3.18. pastato (jo dalies) atitvarų skaičiuojamieji savitieji šilumos nuostoliai (W/K)	482,892
5.3.19. skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti (vienam kvadratiniam metrui pastato (jo dalies) šildomo ploto per metus (kWh/(m ² × metai)))	13,22
5.3.20. skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) vėsinti (vienam kvadratiniam metrui pastato (jo dalies) šildomo ploto per metus (kWh/(m ² × metai)))	3,38
5.3.21. skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos karštam buitiniam vandeniui ruošti (vienam kvadratiniam metrui pastato (jo dalies) šildomo ploto per metus (kWh/(m ² × metai)))	15,19
5.3.22. skaičiuojamosios suminės pastato (jo dalies) elektros energijos sąnaudos per metus (kWh/(m ² × metai))	47,78
5.3.23. skaičiuojamosios elektros energijos sąnaudos per metus pastato (jo dalies) patalpų apšvietimui (kWh/(m ² × metai))	1,2

6. PROJEKTUOJAMO PASTATŲ PAGRINDINĖS KONSTRUKCIJOS

Pamatai: poliniai g/b.

Sienos: metalo rėmas, „sandwich“ paneliai

Stogas: dvišlaitis, „sandwich“ paneliai

Durys ir langai: plastikiniai, su stiklo paketu

Laiptai: monolitiniai (lauko)

Vidaus apdaila: grindys: akmens masės plytelės, keramikinės plytelės (tualetai), lubos: dažymas vandens emulsiniais dažais, sienos: dažymas vandens emulsiniais dažais

Apšiltinimas: „sandwich“ paneliai, akmens vata

Išorės apdaila: „sandwich“ paneliai

7. INŽINERINIS APRŪPINIMAS

Šildymas

Šildymo sistema numatoma „oras – oras“.

Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose paskirties pastatuose bei jų aplinkoje:

Gyvenamas pastatas	Paros laikas	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (LAeqT), dBA	Maksimalus garso slėgio lygis (LAFmax), dBA
Gyvenamojo pastato gyvenamosios patalpos	Diena	45	55
	Vakaras	40	50
	Naktis	35	45
Gyvenamojo pastato aplinkoje (išskyrus transporto triukšmą)	Diena	55	60
	Vakaras	50	55
	Naktis	45	50

Šilumos siurblio oras- vanduo išorinio ir vidinio blokų sukeliamas triukšmas neviršys šioje lentelėje nurodytų dydžių atitinkamu paros laiku. Kitinamo vidaus ir išorės įrenginiai taip pat neviršys šioje lentelėje nurodytų dydžių šiose normose nustatytu paros laiku. Sudaryta sutinkamai su HN 33:2011.

OBJEKTAS: Prekybos paskirties pastatas (7.3), Vilniaus r. sav., Avižienių sen., Avižienių k., Ožiarūčių g. 8.
(kad.nr.: 4103/0200:2810 Avižienių k.v.), statybos projektas

STADIJA: Projektiniai paūlymai

Elektros tiekimas

Pastato elektros energijos tiekimui numatomas dyzelinis generatorius. Psk=12.4 kW, Isk=19A.
Dyzelinis generatorius prijungiamas prie namo įvadinio paskirstymo skydo, AI-5x6 mm² kabeline linija.
Konteinerinė dyzelinė elektros stotis

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Reikšmė, sąlyga
1.	Maksimalus galingumas	15.2 / 12 kVA
2.	Nominalus galingumas	13.8 / 11 kVA
3.	Nominali srovė	19A
4.	Generuojama įtampa	230/400 V, 50 Hz
5.	Darbo režimas	1500 aps/min
6.	Kuras	Dyzelis
7.	Darbo laikas su pilnu baku esant 75% apkrovai	72 val.
8.	Galingumas	12.4 kW
9.	Aušinimas	Skysčiu
10.	Gabaritai	1706x812x1199
11.	Svoris	630 kg
12.	Triukšmingumas	62dB

Vandentiekis ir nuotekos

Normatyviniai ir kiti dokumentai ir duomenys, kuriais vadovaujantis parengta lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis:

- STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvai. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“;
- RSN 26 – 90 „Vandens vartojimo normos“;
- HN 44:2006 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“;
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“;
- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
- Nuotekų tvarkymo reglamentas D1-515.

VANDENTIEKIS

Proj. pastatas bus aprūpintas buitiniu vandeniu iš skirstomojo vandentiekio tinklo, prisijungiamas prie d225mm vandentiekio tinklo Ožiarūčių g. prie šulinio nr.: 41.

Lauko vandentiekio vamzdynas projektuojamas iš polietileninių PE vamzdžių, kurių skersmuo $\varnothing 32$ mm, slėgio klasė PN10. Vandentiekio trasa klojama tokia gylyje, kad vamzdžio viršus būtų įgilintas ne mažiau kaip 1,8 m nuo žemės paviršiaus. Namų katilinėse įrengiami įvadiniai vandens apskaitos skaitikliai.

Būtina sumontuoti vamzdynus hidrauliškai išbandyti ir dezinfekuoti.

Žemės paviršiaus altitudės tikslinti statybos vietoje.

NUOTEKOS

Susidarančioms buitinėms nuotekoms bus nuvedamos į centralizuotus nuotekų tinklus. Pasijunginama prie nuotekų tinklo Ožiarūčių g. prie šulinio nr.: 242.

Savitakinis lauko nuotakynas klojamas tokia gylyje, kad vamzdžio viršus būtų įgilintas ne mažiau kaip 0,8 m nuo žemės paviršiaus. Lauko buitinių nuotekų tinklus numatoma montuoti iš PVC „N“ klasės vamzdžių $\varnothing 110$ mm.

Būtina sumontuoti vamzdynus išbandyti.

Žemės paviršiaus altitudės tikslinti statybos vietoje.

ŠILDYMAS VĖDINIMAS

Rengiamas prekybos paskirties pastato (7.3) statybos projektas įvertinus įvairius veiksnus: architektūrinę statybinę dalį, pastato konfigūracijos ypatybes, pastato šiluminę, orinio sandarumo, konstrukcijų medžiagas,

OBJEKTAS: Prekybos paskirties pastatas (7.3), Vilniaus r. sav., Avižienių sen., Avižienių k., Ožiarūčių g. 8.
(kad.nr.: 4103/0200:2810 Avižienių k.v.), statybos projektas

STADIJA: Projektiniai paiūlymai

klimate ir kitus aplinkos veiksnius. Rekonstruojamas pastatas dviejų aukštų. Šildymo sistemos projekto dalyje sprendžiama šildymo sistemos ir katilinės įrengimas. Projektuojamų vėdinimo sistemų projektiniai sprendimai, vėdinimo įrangos komplektacija ir išpildymas rengiami remiantis užsakovo pateikta projektavimo užduotimi bei galiojančiais techninių reikalavimų statybos reglamentais.

Šildymo sistemos techniniai rodikliai

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos	
1	2	3	4	5	
Bendrieji rodikliai					
1.	Pastato šildomas plotas	m ² 611,43			
2.	Pastato aukštis Aukštų skaičius	m vnt.	7,8 2		
3.	Atitvarų šilumos laidumo koeficientas U:	W/(m ² ·K)			
	- išorinių sienų				
	- langų				
	- apšiltinto stogo				
	- grindų ant grunto				
4.	Projektiniai lauko oro parametrai:			RSN 156-94 4.6 lentelė	
	- temperatūra:	- šiltas metų laikas	°C		26,1
		- šaltas metų laikas			-23,0
	- entalpija:	- šiltas metų laikas	kJ/kg		53,2
		- šaltas metų laikas			-21,9
- vidutinė šalčiausio mėnesio per žiemos sezoną oro temperatūra		°C	-6,4	RSN 156-94 2.10 lentelė	
5.	Projektiniai vidaus oro parametrai:			HN 21:2010 4 lentelė	
	temperatūra:	Kabinetas	°C		22
		Darbo kambarys			22
		WC			20
		Koridorius			20
		Sandėliai			18
		Katilinė			14
Šildymo sistema					
7.	Šildymo sistema	Dvivamzdė, kolektorinė			
8.	Šildymo prietaisai	Plieniniai radiatoriai			
9.	Šildymo sistemos pasipriešinimas	kPa	80		
10.	Metinis šilumos poreikis šildymui	MWh			
11.	Skaičiuotinas temperatūros grafikas	°C	70/50		
12.	Projektuojamas šilumos poreikis šildymui	kW			
	Projektuojamas šilumos poreikis vėdinimui				
	Projektuojamas šilumos karšto vandens ruošimui				
	VISO:				
INFORMACIJA APIE KATILĄ					
13.	Katilų galingumas	kW	2x		
14.	Naudingo veikimo koeficientas dirbant nominalia galia	%	90		
15.	Pagrindinis kuras		Granulės		
16.	Kuro įkrova prie maksimalaus galingumo	Kg/val	<16		
17.	Katilo masė	kg			

18.	Katilo matmenys	mm		Aukštis Plotis Gylis
-----	-----------------	----	--	----------------------------

Pastatui projektuojama kieto kuro katilinė ir nauja šildymo sistema galinti reguliuoti šilumos srautą kiekvienoje patalpoje. Sandėliui numatoma atšaka su galimybe prisijungti perspektyvoje.

Projektuojama dvivamzdė apatinio paskirstymo, kolektorinė, priverstinės cirkuliacijos šildymo sistema. Iš paskirstomojo kolektoriaus katilinės patalpoje numatyta dvi atšakos, viena radiatoriniam šildymui, kita vėdinimo agregatų kaloriferiams. Šildymo sistemos magistraliniai vamzdynai klojami atvirai. Magistraliniai vamzdynai tiesiami izoliuoti šilumine izoliacija, dengta aliuminio folija. Vamzdynų šilumos izoliacija $\lambda = 0,04 \text{ W/mK}$, izoliacijos storį žiūrėti medžiagų žiniaraštyje. Kiekviename aukšte, numatyti paskirstymo kolektoriai iš plieninių vamzdžių su nuorintoju. Siekiant subalansuoti šildymo sistemą bei teisingai ją eksploatuoti, ant paskirstymo kolektoriaus suprojektuotas slėgio perkričio reguliatorius ant grįžtamojo vamzdžio ir balansinis reguliavimo ventilis bei filtras ant paduodamojo vamzdžio. Kolektorių vietas tikslinti montavimo metu. Tose vietose kur vamzdis kerta perdangą ar sienos konstrukciją vamzdis montuojamas metaliniame futliare, kurio galai turi sutapti su konstrukcijos storiumi. Futliaro vidinis skersmuo turi būti 10 – 20 mm didesnis už vamzdžio išorinį skersmenį, o tarpas tarp jų užtaisytas nedegia medžiaga. Patalpų temperatūros reguliavimas atliekamas termostatiniais ventiliais prie šildymo prietaiso. Šildymo prietaisai parenkami tokio galingumo, kad padengtu paskaičiuotus šilumos nuostolius. Apatinio pajungimo radiatoriai pajungiami kampine H tipo jungtimi.

Hidraulinis sistemos reguliavimas atliekamas balansinių ventilių pagalba ant atskirų atšakų, stovų ir termostatiniais ventiliais. Plieniniai vamzdynai turi būti du kartus dažomi antikoroziniais dažais. Aukščiausiuose sistemos taškuose statomi automatiniai oro išleidimo ventiliai, o žemiausiose – vandens išleidimo ventiliai. Vandens išleidimas gali būti atliekamas ir per rutulinius ir balansinius ventilius. Oro išleidimas taip pat atliekamas per viršutinių aukštų radiatorius. Magistraliniai vamzdynai montuojami su nuolydžiu $\geq 0,002$.

Pastate projektuojama rekuperacinė vėdinimo kamera su vandeniniais kaloriferiais. Katilinėje projektuojama atskira atšaka vėdinimo sistemai. Vėdinimo kamera statoma ant stogo. Iki kameros kaloriferių šilumnešis atvedamas plieniniais vamzdžiais. Vamzdžiai turi būti du kartus daromi antikoroziniais dažais, ir magistraliniai vamzdynai izoliuoti šilumine izoliacija. Magistralinių vamzdynų temperatūrinius pailgėjimus kompensuoja atšakos ir alkūnės.

Sumontavus šildymo sistemą, turi būti atliekamas jos hidraulinis išbandymas 1,3 karto didesniu slėgiu, negu eksploatacinis slėgis, (su radiatoriaus ne didesniu kaip 0,6 Mpa slėgiu). Eksploatacinis slėgis laikomas slėgis šilumos punkte prieš sklendę atšakoje į šildymo sistemą. Šildymo sistema pripažįstama tinkama eksploatuoti, jeigu po 5 minučių bandymo, slėgis sistemoje nesumažėjo, o suvirinimo siūlėse, vamzdžiuose, reguliuojamoje armatūroje ir radiatoriuose neaptinkama nesandarių vietų.

Vėdinimas

Pastatui projektuojama bendra vėdinimo sistema R-1. Ši sistema užtikrins normines mikroklimato sąlygas patalpose bei leis sumažinti energetinius poreikius sistemų eksploatacijos metu. Vėdinimo įrenginiai numatyti su šilumos atgavimo funkcija (šilumos rekuperatoriumi), šilumos atgavimas nemažiau 80%. Projektiniai sprendimai, atitinka projektiniams sprendimams ir esminiams statinių reikalavimams, projekto sprendiniai neprieštarauja projektavimo užduoties nuostatomis ir rengiami remiantis užsakovo pateikta projektavimo užduotimi, galiojančiais techninių reikalavimų statybos reglamentais. Pastato projektui parengti vėdinimo sistemų aerodinaminio pasipriešinimo skaičiavimai. Vėdinimo įranga turi būti ne žemesnės kaip A energetinės klasės pagal Eurovent ir atitikti STR 2.05.01:2013 A energinio naudingumo klasės pastatams skirtos vėdinimo įrangos reikalavimams. Vėdinimo sistemos turi būti įrengtos su automatika, nedarbo metu turi veikti minimaliu energiją taupančiu režimu.

WC patalpoms numatoma įrengti atskiras mechanines oro šalinimo sistemas.

Oro pašildymas numatomas vykdyti vandens-glikolio tirpalu 35%. Vandens-glikolio kaloriferiams šilumnešis vandens-glikolio mišinys 70/30C tiekiamas iš projektuojamos katilinės. Triukšmo sklaidimo sumažinimui numatyti triukšmo slopintuvai prie vėdinimo įrenginių. Oro padavimo ir ištraukimo ventiliatoriai numatyti su dažnio keitikliais, apsuokų ir kintamo oro kiekio reguliavimui. Vėdinimo įrenginio korpusas turi būti pagamintas iš plokščių. Korpuso plokštės, dvisienės su tarpe įrengta garsui ir ugniai atsparia medžiaga. Pagal CEN standartą prEN 1886, korpuso šilumos perdavimo koeficientas turi atitikti T3 klasę ($1,0 \leq U \leq 1,4 \text{ W/m}^2 \text{ K}$), o plokštės šilumos perdavimo koef. neturi viršyti $0,4 \text{ W/m}^2 \text{ K}$.

Visi vibruojantys ar galintys sukelti vibraciją komponentai (ventiliatoriai, siurbliai, kompresoriai ir t.t.) turi būti izoliuoti nuo pastatų konstrukcijų patvirtinto modelio vibroizolatoriais, plieninėmis spyruoklėmis ar panašiais patvirtintais įrenginiais, užkertančiais vibracijos perdavimą į pastatą.

Naujai projektuojamos vėdinimo sistemos suprojektuotos vadovaujantis HN 69:2003 „Šiluminis komfortas ir pakankama šiluminė aplinka darbo patalpose. Parametrų norminės vertės ir matavimo reikalavimai“ ir HN 42:2009 „Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas“. Drėgmė patalpose nekontroliuojama.

Triukšmo slopinimui vėdinimo ortakiuose numatyti apvalūs ir stačiakampiai pertvariniai triukšmo slopintuvai, kurie montuojami prie vėdinimo įrenginių. Visi stačiakampiai pertvariniai triukšmo slopintuvai numatyti išlanksto izoliuoti, izoliacijos storis min $\delta=40\text{mm}$, iš išorės dengti cinkuota skarda.

Ekvivalentinis leistinas garso lygis patalpose neturi viršyti 45dBA. Maksimalus leistinas garso lygis patalpose neturi viršyti 45dBA. Ekvivalentinis leistinas garso lygis į lauką neturi viršyti 65dBA nuo 600 iki 1800 val. ; 60dBA nuo 1800 iki 2200 val. ; 55dBA nuo 2200 iki 600 val. Maksimalus leistinas garso lygis į lauką neturi viršyti 70dBA nuo 600 iki 1800 val. ; 65dBA nuo 1800 iki 2200 val. ; 60dBA nuo 2200 iki 600 val.

Lauke virš stogo pakloti ortakiai izoliuojami šilumine izoliacija $\delta=80\text{mm}$ iš išorės papildomai padengti cinkuota skarda. Oro išmetimas numatytas virš pastato stogo, per oro išmetimo antgalį. Lauko oro paėmimo grotelėse oro greitis negali būti didesnis kaip 2 m/s. Lauko oro ėmimo angos išdėstytos taip kad atstumas nuo oro išmetimo taškų atitiktų reglamentuose nurodytus minimalius leistinus dydžius. Priklausomai nuo šalinamo oro užterštumo kategorijos EHA, atstumas tarp oro šalinimo ir oro ėmimo angų pagal reglamento STR 2.09.02:2005 8 priedo reikalavimus turi būti ne mažesnis kaip:

Visi ortakiai-cinkuotos skardos. Visi ortakiai numatyti montuoti palubėje, glaudžiant prie rygelių arba perdangos. Ten kur nėra pakabinamų lubų ortakiai klojami atvirai. Altitudes tikslinti atliekant montavimo darbus. Oro kiekį subalansavimui ant visų atšakų nuo magistralinių ortakių numatytos oro kiekio reguliavimo sklendės.

Oro nuotėkis oro tiekimo-ištraukimo sistemose neturi viršyti "B" ortakių sandarumo klasei keliamų reikalavimų:

Slėgis testuojant, Pa	Sandarumo klasė B, litrų / (s*m2)
400	0,44

Bendras sistemos oro nuotėkis neturi viršyti 6% projektinio sistemos debito.

Turi būti numatyta galimybė prieiti prie vėdinimo sistemos įrangos (ventiliatoriai, filtrai, kaloriferiai, reguliavimo ir uždarymo užsklandos) juos apžiūrėti, valyti ir dezinfekuoti. Tiekiamosios ir ištraukiamosios ventiliacijos vamzdynai turi būti lygūs, neturi sugerti kvapų, lengvai valomi. Tiekiamosios ir ištraukiamosios ventiliacijos vamzdynai, oro šachtos ir kanalai turi būti lengvai prieinami apžiūrėti ir valyti.

Oro tiekimas į patalpas ir ištraukimas iš jų vykdomas lubinių difuzorių ir grotelių pagalba. Oro tiekimo - šalinimo grotelės numatomos su sklende ir montavimo rėmeliu. Difuzorių ir grotelių išdėstymą pakabinamose lubose tikslinti vietoje, atliekant montavimo darbus. Ortakiai montuojami atvirai ar aptaisyti gipso kartono plokštėmis. Reguliavimo sklendžių reguliavimui ir aptarnavimui lubose įrengiami apžiūros liukai. Vėdinimo grotelių ir difuzorių prijungimo detalių gabaritai tikslinti pagal konkretaus gamintojo išmatavimus.

Vėdinimo sistemų įrenginių išmatavimus, komplektaciją ir charakteristikas tikslinti pagal konkretaus gamintojo pasiūlymus užsakant įrangą. Montuojant vėdinimo sistemos įrangą, turi būti laikomasi įrangos gamintojo reikalavimų. Sumontavus vėdinimo sistemas, turi būti atliktas sistemų subalansavimas, naudojant oro kiekio reguliavimo sklendes.

Šilumos tiekimas į kaloriferius

Vandeniniams šildymo kaloriferiams šilumos tiekimas numatomas iš naujai projektuojamos katilinės. Vanduo T21/T22 – 70/05 oC. Projektuojami šilumos poreikiai vėdinimui - $Q = \text{tikslinama darbo projekto metu kW}$.

Prie kaloriferių suprojektuoti reguliavimo mazgai su reguliavimo vožtuvu, cirkuliaciniu siurbliu, balansiniu ventiliu ant grįžtamos linijos, uždarymo armatūra. Kaloriferių reguliavimo mazgų vietos nurodytos planuose, principinės schemas - prie vėdinimo kamerų principinių schemų. Kaloriferių reguliavimo mazgai gali būti tiekami kartu su vėdinimo kameromis. Siurblių ir vožtuvų charakteristikas tikslinti pagal pasirinktų tiekti vėdinimo agregatų kaloriferių pateiktas charakteristikas. Vamzdynai izoliuoti šilumine izoliacija $\lambda= 0,04 \text{ W/mK}$. Vamzdžių klojimo vietą ir altitudes tikslinti atliekant darbo projektą.

8. GAISRINĖ SAUGA

8.1. PASTATO FUNKCINĖ PASKIRTIS, ATSPARUMO UGNIAI LAIPSNIS, GAISRO APKROVA, PASTATO IR PATALPŲ KATEGORIJOS

Projektuojamas pastatas pagal funkcinę grupę priskiriamas pagrindinei P.2.3 grupei – prekybos pastatai. Pagalbinės patalpos priskiriamos P.2.3 grupei – prekybos patalpos, nes šiose patalpose vykdoma neatsiejama veikla prekybai užtikrinti.

Projektuojamas prekybos paskirties pastatas atsižvelgiant į jo tūrinius planinius sprendinius yra priskiriamas III atsparumo ugniai laipsniui.

Visuomeninės patalpos pagal sprogimo ir gaisro pavojų neklasifikuojamos.

Pagalbinėms patalpoms nustatomas naudojimo režimo apribojimas, kad vienam kvadratiniam metrui tenka ne daugiau kaip 25,00 kg degių celiuliozinių medžiagų (įvairūs audiniai, popierius, mediena) ar PVC plastiko ekvivalente [20 MJ/kg].

Šiluminės gaisro apkrovos tankiai, taikomi skaičiavimams yra skaičiuotinės reikšmės, pagrįstos atsparumo ugniai reikalavimais, pateiktais reglamentuose.

Skaičiuotiną reikšmę nustatysime iš naudojamų patalpų gaisro apkrovų nacionalinio klasifikavimo.

Skaičiuotinė gaisro apkrovos $q_{f,d}$ reikšmė išreiškiama taip:

$$q_{f,d} = q_{f,k} \cdot m \cdot \delta q_1 \cdot \delta q_2 \cdot \delta n \quad [\text{MJ/m}^2]; \text{ čia:}$$

m - sudegimo koeficientas,

δq_1 - koeficientas, kuriuo įvertinama gaisro kilimo rizika dėl sekcijos dydžio,

δq_2 - koeficientas, kuriuo įvertinama gaisro kilimo rizika dėl naudojimo būdo.

$\delta n = \prod_{i=1}^{10} \delta_{ni}$ yra koeficientas, kuriuo įvertinamos įvairios priešgaisrinės saugos priemonės (sprinkleriai, aptikimas, automatinis pavojaus perdavimas);

$q_{f,k}$ - charakteristinis gaisro apkrovos tankis grindų vienetiniam plotui [MJ/m²]

$\delta q_1, \delta q_2$ koeficientai

Sekcijos grindų plotas A_f [m ²]	Gaisro kilimo pavojus δq_1
780	1,70
Gaisro kilimo pavojus δq_2	Naudojimo pavyzdžiai
1,00	Prekybos centras

δn_i koeficientai

Aktyviųjų priešgaisrinių priemonių δn_i koeficientų funkcija						
Automatinis gaisro gesinimas		Automatinis gaisro aptikimas	Rankinis gaisro gesinimas			
SGG sistema vandeniui	Nepriklausomi vandens telkiniai	Automatinis gaisro aptikimas ir pavojaus signalas, (Dūmams)	PGT komanda	Saugūs priėjimo keliai	Priešgaisriniai prietaisai	Dūmų šalinimo sistemos
δn_1	δn_2	δn_4	δn_7	δn_8	δn_9	δn_{10}
-	-	0,73	0,78	1,0	1,0	1,5

Tada projektuojamoje patalpoje

$$q_{f,d} = 500 \cdot 0,8 \cdot 1,70 \cdot 1,00 \cdot 0,8541 = 580,79 \text{ [MJ/m}^2\text{]};$$

Šis naudojimo režimas nustatomas 1.6 patalpai.

8.2. GAISRINIO SKYRIAUS PLOTO SKAIČIAVIMAI

Pastato maksimalus gaisrinio skyriaus plotas apskaičiuojamas sekančiai.

Gaisrinio skyriaus plotas:

$$F_g = F_s \cdot G \cdot \cos(90^\circ \text{ KH})$$

Čia: F_s – sąlyginis gaisrinio skyriaus plotas;

OBJEKTAS: Prekybos paskirties pastatas (7.3), Vilniaus r. sav., Avižienių sen., Avižienių k., Ožiarūčių g. 8.
(kad.nr.: 4103/0200:2810 Avižienių k.v.), statybos projektas

STADIJA: Projektiniai pasiūlymai

KH – skaičiuojamojo aukščio koeficientas, $KH=H/H_{abs}$;
H – aukštis nuo gaisrinių mašinų privažiavimo paviršiaus iki pastato aukščiausio aukšto grindų altitudės;
G – pastato gaisrinės saugos įvertinimo koeficientas;
Habs – absoliutus pastato aukštis.

Pastato (gaisrinio skyriaus) paskirtis	F_g, m^2	F_s, m^2	G	H, m	H_{abs}, m
P.2.3 Prekybos pastatai	851,55	2000,00	1,00*	3,60	5

* Bendruoju atveju priimamas 1.

Projektuojamo pastato plotas neviršija apskaičiuoto gaisrinio skyriaus ploto, projektuojamas pastatas vertinamas kaip vienas gaisrinis skyrius.

8.3. SAUGŲS ATSTUMAI TARP STATINIŲ, PRIEŠGAISRINIŲ SIENŲ ĮRENGIMO REIKALAVIMAI

Mažiausi priešgaisriniai atstumai tarp pastatų, priklausomai nuo ugniai atsparumo:

Projektuojamo pastato atsparumas ugniai	Atstumas, m, iki statinio, kurio ugniai atsparumo laipsnis yra		
	I	II	III
III	10	10	15

Šalia projektuojamo pastato mažesniu kaip 15 m atstumu pastatų nėra t.y. išlaikomas maksimalus reikalaujamas atstumas.

8.4. STATINIO ESMINIAI PRIEŠGAISRINIAI PARAMETRAI

Reikalavimai pastato statybinių konstrukcijų atsparumui ugniai iš kurių konstrukcijos pagamintos pateikiamos lentelėje:

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	vidinės sienos	lauko siena	aukštų, pastogės patalpų, rūšio perdangos	stogai	laiptinės	
								vidinės sienos	Laiptatakliai ir aikštelės, laiptus laikančiosios dalys
III	-	RN ⁽¹⁾	RN	RN	RN	RN	RN	RN	RN

⁽¹⁾ Pastatas vertinamas kaip vienas gaisrinis skyrius;

RN – reikalavimai netaikomi.

Statybos produktų naudojamų vidinėms sienoms, luboms ir grindims įrengti degumo klasės turi tenkinti reikalavimus:

Patalpos	Konstrukcijos	Statybos produktų degumo klasės
Evakuimosi keliai (koridoriai, laiptinės) kuriais evakuojasi iki 50 žmonių	sienos ir lubos	RN
	grindys	RN
Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių	sienos ir lubos	RN
	grindys	RN
Patalpos, kuriose gali būti nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	RN
	grindys	RN
Patalpos kuriose gali būti 50 ir daugiau žmonių		C-s1, d0
		D _{FL} -s1
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kambarių lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos	RN
	grindys	RN
Rūsiai, patalpos paslaugoms teikti ir buitinėms reikmėms	sienos ir lubos	B-s1, d0
	grindys	D _{FL} -s1
	Šildymo įrenginių patalpų grindys	A2 _{FL} -s1

Projektuojamo prekybos pastato stogas turi atitikti F_{ROOF} (t1) klasės reikalavimus pagal LST EN 13501, t.y. reikalavimai nekeliami.

Fasado dalis, kuria yra tiesiami įžeminimo laidininkai nuo statinio stogo, sienų apdailai ir apšiltinti iš lauko nebus naudojami žemesnės kaip C-s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

Kitoms pastato dalims lauko sienų apdailai ir apšiltinti iš lauko, reikalavimai degumo klasės statybos produktams nekeliami.

8.5. KONSTRUKCIJŲ IR KONSTRUKCINIŲ ELEMENTŲ ATSPARUMO UGNIAI UŽTIKRINIMAS

Statinio konstrukcijų mechaninis patvarumas ir stabilumas gaisro metu turi:

- sudaryti žmonėms saugias sąlygas tą laiko tarpą, per kurį jie priversti būti degančiame statinyje (pastate);
- padidinti ugniagesių gelbėtojų saugumą, nustatytą laiką apsaugoti pastatą nuo sugriuvimo;
- garantuoti, kad gaisrinės saugos įranga ir kiti gaisrinei saugai skirti statybos produktai nustatytą laiką galėtų atlikti savo funkcijas.

Laikančiųjų konstrukcijų atsparumas ugniai laikomas patenkinamu, jei tam tikrų jo elementų atsparumas ugniai atitinka nustatytą ir yra vienodas, o mažai nemažina laikančiųjų konstrukcijų atsparumo ugniai. Atkreiptinas dėmesys į netiesioginį gaisro poveikį, kurį sukelia šiluminio plėtimosi pasekmės: konstrukcijos elementų deformacijos ir (arba) suirimas.

Kai statybos produktų gaisrinis pavojingumas mažinamas naudojant priešgaisrines dangas (antipirenus, dažus, lakus, pastas ir kt.), tai šių dangų techniniuose reikalavimuose turi būti nurodytas jų keitimo arba atnaujinimo periodiškumas, atsižvelgiant į eksploatacinių sąlygų. Draudžiama juos naudoti tose vietose, kur nėra galimybės jų periodiškai keisti arba atnaujinti.

Reglamentuojamų statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas ir tikrinimas turi būti atliekamas pagal Reglamentuojamų statybos produktų sąrašą nurodytas eksploatacinių savybių pastovumo vertinimo ir tikrinimo sistemas ir technines specifikacijas.

Statybos produktų atitiktį techninėse specifikacijose nustatytiems reikalavimams tiekėjas patvirtina raštu. Nesant anksčiau minėtų duomenų, prieš naudojant statybos produktus, atitinkami parametrai turi būti nustatomi gaisriniais bandymais arba skaičiuojant (esant normatyviniam pagrindui).

8.6. DŪMŲ IR ŠILUMOS VALDYMO SISTEMOS

Dūmų ir šilumos valdymo sistemos neprojektuojamos.

Prekybos salės patalpoje numatomas didesnis kaip 50 žmonių buvimas tad šioje erdvėje numatomi ranka atidaromi vartai ir langai, kurių atidaromas bendras geometrinis plotas virš 2,2 m nuo grindų sudaro ne mažiau kaip 0,4 proc. nuo patalpos grindų ploto.

Angos aptarnauja grindų paviršiaus plotą nuo angos nutolusi 15 m. spindulių.

Reikalingas angų plotas pateiktas lentelėje:

Patalpa	Patalpos plotas [kv.m.]	0,4 proc. angų ploto [kv.m.]
1.1	560	2,24

Laiptinėje kiekviename aukšte projektuojamos įstiklintos angos. Laiptinės lauko atitvarinėse konstrukcijose turi būti numatyti atidaromi langai ar stoglangiai dūmams išleisti. Langų ar stoglangių bendras geometrinis plotas turi būti ne mažesnis kaip 1,2 kv. m, o atidarymo kampas – ne mažesnis kaip 90°. Kai minėtų laiptinių langų ar stoglangių atidarymo kampas yra nuo 60° iki 90°, jų atidarymo bendras geometrinis plotas (ne rečiau kaip kas 5 aukštai) turi būti ne mažesnis kaip 1,7 kv. m. Kai lango ar stoglangio atidarymo kampas yra nuo 30° iki 60°, jų atidarymo bendras geometrinis plotas (ne rečiau kaip kas 5 aukštai) turi būti ne mažesnis kaip 2,4 kv. m. Laiptinių langus ar stoglangius būtina įrengti aukščiausioje pastato aukšte, jie neturi savaime užsidaryti, rankinis atidarymo įtaisas įrengiamas ne aukščiau kaip 1,8 m nuo grindų.

8.7. LAUKO GAISRINIS VANDENTIEKIS

Projektuojamo pastato gaisrui iš išorės gesinti nustatomas 10 l/s vandens kiekis, gaisrų gesinimo trukmė - 3 val.

Gaisrų gesinimui užtikrinti vandens paėmimo vieta nutolusi ne mažesniu kaip 30 m atstumu iki gesinamo pastato ir ne didesniu atstumu kaip 1000 m. iki tolimiausio pastato perimetro taško, atsižvelgiant į tai kad gyvenvietėje gyvena iki 5000 gyventojų.

Gaisrų gesinimas numatomas iš esamo rezervuaro, kuriame yra reikalingas 108 kb.m. vandens kiekis (laikomas dvejuose rezervuaruose), esančio prie prekybos centro nutolusio ne didesniu kaip 1 km.



Gaisrų gesinimo situacijos schema

8.8. GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMOS

Gaisro židinio aptikimui ir žmonių saugai užtikrinti visame pastate numatoma konvencinė gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema su dūmų signalizatoriais.

Gaisriniai signalizatoriai parenkami pagal jų technines charakteristikas, patalpų klimatinės, mechaninės, elektromagnetinės ir kitas sąlygas (veiksnius), esančias jų įrengimo vietose ir LST EN-54 standartų reikalavimus ir turi būti be defektų.

Patalpose, kuriose yra kabamosios lubos, virš jų, tose vietose, kuriose gali kilti ir išplisti gaisras (prie perdangos, denginio erdvėje virš kabamųjų lubų ir po jomis (prie kabamųjų lubų, patalpoje), turi būti įrengiami gaisro detektoriai. Įrengus detektorius virš kabamųjų lubų, būtina išvesti šviesos signalą po kabamosiomis lubomis detektoriaus pastatymo vietoje ir numatyti galimybę detektoriaus techninei priežiūrai. Leidžiama detektorius virš kabamųjų lubų neįrengti, jei erdvė tarp kabamųjų lubų ir perdangos ar denginio mažesnė kaip 0,4 m, neatsižvelgiant į statybos produktų, esančių toje erdvėje, degumo klasę, arba kai erdvėje virš kabamųjų lubų, neatsižvelgiant į atstumą nuo lubų iki perdangos, naudojami statybos produktai, kurių degumo klasė ne žemesnė kaip B-s1, d0, vamzdynų šilumos izoliacijos degumo klasė ne žemesnė kaip BL ir tiesiami nedebugūs arba B 1 ca elektros kabeliai.

0,75 m pločio latakų, išsistinių technologinių aikštelių, vėdinimo ortakio, kitų aklinių konstrukcijų ar įrenginių, kurių apatinė dalis nutolusi nuo lubų daugiau kaip 0,4 m ir jie įrengti didesniame kaip 0,7 m aukštyje nuo grindų, papildomai po jais būtina įrengti gaisro detektorius.

Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai turi būti įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos, laiptų aikštelėse, koridoriuose, praeigose ir kitose lengvai prieinamose evakuacijos kelių vietose. Didžiausias atstumas nuo toliausios žmonių buvimo vietos pastatuose iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso neturi viršyti 30 m.

Projektuojant gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemą būtina vadovautis „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ taisyklėmis.

Automatinė gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema perduos signalą apie gedimą ar gaisrą į centralizuotą stebėjimo pultą esantį apsaugos įmonės patalpoje kurioje budima visą parą, o iš ten bus informuota priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba ir į GAS centrą, kuris užtikrins:

- signalinio pranešimo apie gaisrą įjungimą;
- pritekamosios ir ištraukiamosios ventiliacijos ventiliatorių išjungimą;

Detalios valdymo matricos rengiamos darbo projekto stadijoje, atsižvelgiant į gaisriniame skyriuje montuojamą įrangą.

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

Detalūs sprendiniai pateikiami atitinkamose dalyse.

8.9. PRANEŠIMO APIE GAISRĄ IR EVAKUACIJOS VALDYMO SISTEMA

Prekybos paskirties pastate projektuojama 3 tipo perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema.

Perspėjama visose patalpose. Naudojamas garsinis žmonių perspėjimas pastate (skambutis, tonuotas signalas). Šviesos signalai (išėjimo ženklai ir rodyklės) signalizuoja suveikus garsinems perspėjimo priemonėms.

Valdymas automatizuotas. Garsinio perspėjimo priemonės įsijungia paspaudus rankinio perspėjimo apie gaisrą mygtuką arba automatiškai suveikus gaisro detektoriams.

Projektuojant ir įrengiant perspėjimo apie gaisrą ir evakuavimo(si) valdymo sistemą, vadovaujamas LST EN 60849, LST EN 54 serijos standartų reikalavimais.

Numatomi avarinio ir evakuacinio apšvietimo šviestuvai (ne žemesnio kaip IP44 apsaugos laipsnio) su liuminescencinėmis (LED) lempomis. Evakuacinio apšvietimo šviestuvai montuojami su akumuliatoriais, užtikrinančiais ne mažiau negu 1 val. darbą dingus įtampai.

Evakuacinis apšvietimas turi būti įrengtas taip, kad iš bet kurios patalpos vietos (taško) gerai būtų matomas bent vienas evakuacinio apšvietimo evakuavimo (si) kelio nurodomasis ženklas. Šie ženklai turi būti įrengiami evakuavimo (si) kelio posūkiuose, grindų nuolydžių pasikeitimo vietose, virš kiekvieno evakuacinio išėjimo ir įrengiami ne žemiau kaip 2 metrai ir ne aukščiau kaip 2,5 metro nuo grindų paviršiaus.

Detalūs sprendiniai pateikiami atitinkamose dalyse.

8.10. STATINIŲ VIDAUS GAISRINIS VANDENTIEKIS

Statinio vidaus gaisrinis vandentiekis neprojektuojamas pastato tūris neviršija 5000 m³.

8.11. AUTOMATINĖ GAISRŲ GESINIMO SISTEMA

Prekybos paskirties pastate neprojektuojama automatinė gaisrų gesinimo sistema, kadangi pastato neviršija 2000 m²

8.12. PATALPŲ KATEGORIJŲ NUSTATYMAS PAGAL SPROGIMO IR GAISRO PAVOJŲ

Sprogimo ir gaisro pavojingumo kategorijos skaičiavimai neatliekami patalpoms nustatant pavojingumo kategorijas vadovaujantis normatyvinėmis vertėmis.

Visuomeninės paskirties patalpos pagal sprogimo ir gaisro pavojaus kategoriją neklasifikuojamos.

8.13. PASTATO ŽAIBOSAUGOS SISTEMOS

Pastatui žaibosaugos būtinumas ir kategorijos apsaugos klasė nustatoma pagal LST EN 62305 reikalavimus ir kitas Lietuvoje galiojančias normas. Projektuojant statinių išorinę apsaugą nuo žaibo, turi būti įvertinta rizika, nustatytas statinio apsaugos patikimumas ir pagal jį – statinio apsaugos nuo žaibo klasė.

Negalima įžeminimo laidininkų tiesti vandens nutėkėjimo stovuose. Įžeminimo laidininkai turi būti tiesiami didžiausiu galimu atstumu nuo durų ir langų. Minimalus atstumas nustatomas pagal LST EN 62305-3 reikalavimus, bet ne mažiau kaip 2 m. Kai negalima užtikrinti reikalaujamų atstumų, įžeminimo laidininkai tiesiami A1, A2 degumo klasės vamzdžiuose.

Fasado dalis, kuria yra tiesiami įžeminimo laidininkai nuo statinio stogo, sienų apdailai ir apšiltinti iš lauko nebus naudojami žemesnės kaip C–s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

Žaibo ėmikliai ant statinio stogo turi būti įrengiami ne mažesniu kaip 0,1 m atstumu nuo stogo dangos.

Detalūs sprendiniai pateikiami atitinkamose dalyse.

8.14. PIRMINĖS GAISRO GESINIMO PRIEMONĖS

Projektuojamame statinyje kilus gaisrui, kurį galima priskirti įvairioms klasėms, pirmenybė turi būti teikiama universaliam gesintuvui, todėl parenkamas ABC tipo gesintuvas.

Nešiojamieji gesintuvai					
Eil. Nr.	Gesintuvų laikymo vieta	Skačiuojamasis matavimo vienetas	Minimalus gesinimo medžiagos kiekis gesintuvuose (miltelių – kilogramais)		
			2 kg (l)	4 kg (l)	6 kg (l)
1.	Prekybos patalpos	200 m ²	-	-	2
2.	Lengvųjų automobilių (iki 100 vietų)	50 vietų	-	-	2+ nedegus audeklas

Gesintuvai patalpose išdėstomi tolygiai, bei paženklunami specialiais ženklais (lipdukais) nurodančiais gesintuvų laikymo vietą. Tiek patalpoje, tiek lauke gesintuvų laikymo vietą nurodantys užrašai turi būti gerai matomi, įrengti 2–2,5 m aukštyje nuo grindų ar žemės paviršiaus.

8.15. GAISRO IR DEGIMO PRODUKTŲ SKLIDIMO RIBOJIMO STATINYJE SPRENDINIAI

Projektuojamos priešgaisrinės perdangos bei pertvaros prie išorinių sienų, bei denginio bus sandariai priglautos.

Gaisro plitimas gali būti ribojamas žemesnės degumo klasės statybos produktus, naudojamus statinio konstrukcijoms (išorinėms ir vidinėms), dengiant mažesnio gaisrinio pavojingumo statybos produktais. Ugnis neturi plisti pastatų konstrukcijų viduje.

8.16. EVAKUACIJA

Žmonių saugumas evakuacijos keliuose užtikrinamas planinėmis, ergonominėmis, konstrukcinėmis, inžinerinėmis techninėmis ir organizacinėmis priemonėmis.

Evakuacijos keliai pastate užtikrina saugią žmonių evakuaciją iš patalpų. Nustatant evakuacijos kelių apsaugą, užtikrinama saugi žmonių evakuacija, atsižvelgiant į evakuacijos kelią išeinančių patalpų paskirtį, evakuojamųjų skaičių, pastato atsparumo ugniai laipsnį ir evakuacinių išėjimų iš aukšto ir pastato skaičių.

Durys evakuaciniuose praėjimuose atsidaro evakuacijos kryptimi. Evakuacijos keliuose grindys bus lygios, leidžiamas grindų aukščių skirtumas – ne mažesnis kaip 45 cm, įrengiant ne mažiau kaip 3 pakopas. Evakuacijos keliuose grindų nuolydis leidžiamas ne didesnis kaip 1:6. Durų angoje slenksčio aukštis turi būti ne didesnis kaip 15 cm. Evakuaciniuose keliuose durys turi būti ne žemesnės kaip 2 m.

Evakuacinių išėjimų iš pastatų išorinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus užtikrinant, kad evakuacines duris būtų galima atidaryti iš patalpos vidaus bet kuriuo paros metu.

Evakuacijos keliai, išėjimai, avariniai išėjimai turi būti laisvi, parengti žmonėms evakuoti bet kuriuo paros metu. Siekiant nestabdyti žmonių evakavimo, draudžiama rakinti aukštų holų, bendrojo naudojimo koridorių ir evakuacinių laiptinių, avarinių išėjimų duris, liukus, išskyrus:

- turinčias stacionarius atidarymo iš vidaus įrenginius;
- automatiškai atrakinamas suveikus gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemai arba atrakinamas aktyvavus gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų ranka valdomus pavojaus signalizavimo įtaisus, taip pat atrakinamas iš budinčio asmens pulto patalpos arba naudojant mygtuką šalia durų (dingus elektros įtampai nurodytais atvejais durys turi būti atrakinamos automatiškai);
- atrakinamas iš vidaus raktu, laikomu šalia durų įrengtoje dėžutėje su į vidų įspaudžiamu stiklu.

Evakuacinės išėjimo iš patalpų durys projektuojamos ne siauresnės kaip 0,80 m kai besievakuojančiųjų skaičius pro jas iki 15 žmonių, 0,9 m kai besievakuojančiųjų skaičius nuo 16 iki 50 žmonių.

Išėjimo iš laiptinės į lauką durys projektuojamos ne siauresnės kaip 1,20 m.

Dvivėrių evakuacinių išėjimų durų, atidaromos dalies plotis turi būti ne mažesnis kaip 1200 mm., o pagrindinės atidaromos dalies plotis turi būti ne mažesnis kaip 900 mm.

Visų evakuacinių durų plotis vertinamas vidinio staktos išmatavimo atžvilgiu.

Žmonių skaičiaus, kuriems turi būti užtikrinta evakuacija, pastate nustatymas:

Zona	Žmogui skiriamas grindų plotas	Zonos plotas	Žmonių skaičius zonoje
Salė 1.1	3 m ²	555	185*

Evakuacijos keliuose neturi būti durų imitacijų, veidrodžių, sieninių spintų, išskyrus spintas inžinerinėms sistemoms.
Evakuacija iš prekybos salės numatoma per du išėjimus tiesiai į lauką, evakuacijos kelio ilgis iki artimiausio išėjimo neviršija 50 m. Evakuacijos kelio ilgis kitose patalpose neviršija 30 m.
Evakuacija iš antro aukšto vykdoma viena L1 tipo laiptine atsižvelgiant į tai kad aukšte bus iki 20 žmonių. Evakuacijos kelio ilgis antro aukšto patalpose neviršija 30 m.
Evakuacinės laiptinės laiptų plotis 1,2 m., laiptų nuolydis ne didesnis kaip 1:1. Pakopų aukštis ne didesnis kaip 22 cm., pakopų plotis ne mažesnis kaip 25 cm.
Evakuacijos kelias laiptinėje nesusiaurinamas turėklų, projektuojami turėklai išsikiša už sienos plokštumos iki 15 cm, turėklai įrengiami ne žemiau kaip 1 m. aukštyje.
Evakuacinių išėjimų durų iš prekybos salės evakuaciniai užraktai parenkami pagal LST EN 179 serijos standarto reikalavimus. Evakuacinių išėjimų durų spynos turi būti ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm.

8.17. GAISRŲ GESINIMAS IR GELBĖJIMO DARBAI

Artimiausia PGT komanda yra Ateities g. 17 Vilniuje, nutolusi 6,80 km. atstumu, atvykimo greitis ~40 km/val. (remiantis Ekstremalių situacijų ir incidentų likvidavimo planų sudarymo instrukcija), tuomet pirmieji gelbėjimo automobiliai vyks $(6,80/40) \cdot 60 = 11,20$ min. Atsižvelgiant į pastebėjimo laiką (2 min.), pranešimo ir normatyvinį išvykimo iš tarnybos laiką (3,67 min.), kovinio išsidėstymo laiką (1 min), gaisras bus pradėtas lokalizuoti 18 minute.

Pastato aukštis nuo gaisrinių mašinų privažiavimo iki parapeto yra ne didesnis kaip 10 m, stogo nuolydis iki 12 %, todėl parapetai (apsauginės tvorelės) neprojektuojamos.

8.18. GAISRINĖS TECHNIKOS PRIVAŽIAVIMAS PRIE STATINIO IR IŠORĖS GESINIMO PRIEMONIŲ

Gaisrų gesinimo ir gelbėjimo darbams užtikrinti privažiavimas prie projektuojamo pastato užtikrinamas ne didesniu kaip 25 m atstumu naudojant esamus ir projektuojamus kelius atitinkančios teisės aktų nustatytus reikalavimus.

Keliai skirti gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažuoti projektuojami ne siauresni kaip 3,5 m ir ne žemesni kaip 4,5 m aukščio.

Privažuoti prie gaisrinių hidrantų naudojamos motorizuoto susisiekimo gatvės ir keliai atitinkantys teisės aktų nustatytus reikalavimus.

8.19. ELEKTROS TIEKIMO PATIKIMUMAS, REIKALAVIMAI ELEKTROS INSTALIACIJAI

Nepertraukiamas elektros energijos tiekimo patikimumas numatomas:

Sistema	Nepertraukiamo tiekimo užtikrinimo būdas
Signalizacijos bei įspėjimo apie gaisrą sistema	akumuliatorius
Evakuacinis apšvietimas	akumuliatorius

Elektros instaliacija priešgaisrinės saugos atžvilgiu turi būti įrengiama taip, kad:

- nesukeltų gaisro;
- aktyviai neskatinėtų gaisro;
- ribotų gaisro plitimą;
- kilus gaisrui, būtų galimybė imtis veiksmingų gaisro gesinimo priemonių ir atlikti gelbėjimo darbus.

Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose:

Patalpos	Elektros laidų ir kabelių degumo klasė ne žemesnė kaip
Patalpos, kuriose gali būti iki 50 žmonių	E_{ca}
Patalpos, kuriose gali būti 50 ir daugiau žmonių	E_{ca}
Evakuimosi keliai (laiptinė)	$C_{ca s1, d1, a1}$
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	E_{ca}
Buitinio aptarnavimo patalpos	E_{ca}

Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų kabeliai pagal atsparumą ugniai turi būti parenkami atsižvelgiant į įrenginio būtiną veikimo laiką (trukmę) gaisro metu, bet ne trumpiau kaip 60 minučių. Tokių sistemų kabeliai nuo

tiesioginio ugnies poveikio turi būti apsaugoti ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai atitvarinėmis konstrukcijomis arba tam tikslui naudojami specialūs ugniai atsparūs kabeliai.

Žmonių evakuacijos valdymui ir ugniagesių gelbėtojų pagalbai evakuaciniuose keliuose bus įrengtas evakuacinis apšvietimas, užtikrinantis pakankamą saugiam žmonių judėjimui evakuacijos kelių apšvietimą, išsijungus pagrindiniam apšvietimui.

Evakuacinis apšvietimas turi užtikrinti ne trumpiau kaip 1 val. ne mažesnę kaip 5 lx apšvietą evakuacijos kelių grindų lygyje patalpose ir 2 lx – evakuacijos lauko kelių žemės paviršiuje.

Evakuacijos keliuose įrengtų evakuacinių ženklų skaičius ir dydis bei kiti reikalavimai šių ženklų išdėstymui parenkami vadovaujantis 2005 m. gruodžio 23 d. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento direktoriaus įsakyму Nr. 1-404.

8.20. GAISRO IR GELBĖJIMŲ OPERACIJŲ MASTAS IR PASEKMĖS AVARIJOS ATVEJU (AVARIJŲ LIKVIDAVIMO PLANAS)

Objektas yra nepriskiriamas prie ypatingos svarbos objektų, kuriuose gali būti saugomos ypač kenksmingos ar kitaip pavojingos medžiagos viršijant leistinus ribinius kiekius, todėl kilęs incidentas gali būti pavojingas lokaliai, gretimų teritorijų apsaugai nepadarant esminių nuostolių. Incidento likvidavimui pakanka priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos pajėgų.

9. HIGIENA, SVEIKATA

Pastate suteikiamos normalios sąlygos darbuotojams: užtikrinamas geriamos kokybės vandens tiekimas, nuotekų šalinimas, patalpų šildymas, natūralus vėdinimas, natūralus ir dirbtinis apšvietimas.

Kenksmingų dujų išsiskyrimas. Pastato patalpų apšildymui naudojamas agregatas numatomas katilinėje, patalpa turi atskirą vėdinimą, langą.

Pavojingų detalių ir dujų buvimas ore. Statinių konstrukcijoms ir apdailai nenaudojamos žmogaus sveikatai kenksmingos medžiagos, kurios išskiria pavojingas dujas ar detales. Pastate įrengiama natūrali ir priverstinė ištraukiamoji ventiliacija ir natūrali paduodama, per orlaides patalpose.

Pavojinga spinduliuotė. Pastato statybai naudojamos tik Lietuvoje sertifikuotos statybinės medžiagos, kurių natūrali spinduliuotė neviršija leistinų normų.

Saugomi augalai, vandens ir dirvožemio tarša gyvųjų organizmų apsauga. Projektuojamas objektas nepatenka ir nėra kitų objektų saugomą teritoriją. Į Raudonąją knygą įrašytų gyvūnų, augalų sklype nėra. Sklype nėra valstybei priklausančios melioracijos sistemos įrenginių. Pagal pateiktą topografinę nuotrauką sklype auga tik žolė, pavieniai medžiai, kurie išsaugomi. Sklypo vertikalus planas numato minimalų žemės paviršiaus koregavimą apie 0,5 m nei esamas žemės paviršius.

Ruošiant statybos aikštelę bus nuimtas augalinis sluoksnis ~20 cm. Užpylimui naudoti dirvožemį, atitinkantį HN 60-1998 "Kenksmingos medžiagos. Didžiausia leidžiama ir laikinai leidžiama koncentracija dirvožemyje" reikalavimus. Sklypo paviršius koreguojamas tik apie pastatą. Žemės gelmių ištekliai projektuojamu objektu nepažeidžiami. Žemės gelmių užterštumo (įskaitant podirvio uolienas) objektas statybos ir eksploatacijos metu nesukels. Gruntinio vandens papildomos apsaugos priemonės nenumatomos.

Ekologiniu požiūriu pažeidimai gali būti lokalaus arba regioninio pobūdžio, trumpalaikiai arba egzistuojantys ilgesnį laiko tarpą. Dažniausiai pažeidžiami šie aplinkos elementai: dirvožemis, paviršinis bei požeminis vanduo, tam tikra biosferos dalis.

Buitinės atliekos. Numatomos laikyti lauke aikštelėje prie namo sandariame plastikiniame konteineryje. Rūšiuojamos.

Atliekų turėtojas teisės aktų nustatyta tvarka turi tvarkyti atliekas pats arba perduoti jas atliekų tvarkytojui, išskyrus atvejus, kai nepavojingos atliekos sunaudojamos žemės ūkyje, energijai gauti ar kitoms reikmėms aplinkai ir žmonių sveikatai saugiu būdu. Planuojama, kad buitinių atliekų susidarys ~ 12 m³ per metus

Drėgmės ribojimas statinio ir jo dalių vidaus paviršiuose. Virš pamatų įrengiama patikima hidroizoliacija. Apie pastatą įrengiama nuogrinda 0,6 m. pločio. Vanduo nuo stogo surenkamas ir nuvedamas nuo pastato. Atskiriant, perdengiant vonios, tualetų ir kitas patalpas, kurios gali būti aptaškytos ar kaip kitaip paveiktos vandeniu, būtina izoliuoti vandeniui nepralaidžiu sluoksniu.

Išorės aplinka. Pastatas statomas rajono vietovėje. Infrastruktūra esama. Gyvenamųjų pastatų poveikis aplinkai sumažintas ribojant teršalų sklaidą, emisiją. Naudojami statybos produktai turi atitikti HN 105:2001(3,35), HN 36:2002 (3,36) reikalavimus.

Šiluma

Pakankamos šiluminės aplinkos parametrai:

Norminiai dydžiai šildymo sezono metu

- Oro temperatūra, $^{\circ}\text{C}$ 18–26
- Jaučiamoji (atstojamoji) temperatūra, $^{\circ}\text{C}$ 17–25
- Temperatūrų skirtumas 1,1 m ir 0,1 m aukštyje nuo grindų, ne daugiau kaip $^{\circ}\text{C}$ 3
- Atitvarų temperatūros skirtumas nuo patalpos temperatūros, ne daugiau kaip $^{\circ}\text{C}$ 3
- Grindų temperatūra, $^{\circ}\text{C}$ 16–29
- Santykinė oro drėgmė, % 30–75
- Oro judėjimo greitis, m/s 0,05–0,1

Garantuos minimalią leistiną oro temperatūrą:

Patalpos šildymo sezono minimali leistina oro

temperatūra, $^{\circ}\text{C}$

Koridoriai 18

Tualetai 20

Sandėliukai 20

Vėdinimas

Vėdinimas užtikrinamas natūraliai, vėdinimo kanalais bei orlaidėse languose. Ant vėdinimo kanalų angų turi būti pastatytos reguliuojamos grotelės.

Pastato vėdinimo sistema suprojektuota taip, kad:

- į pastatą tiekiamas reikiamo grynumo oro kiekis, o iš pastato pašalinamos žmonių iškvepiamos dalelės ir iš statybos produktų išsiskyrusios oru pernešamos dalelės, drėgmė, blogas kvapas ir sveikatai kenksmingos medžiagos;
- pastato patalpos projektuojamos leidžiančios patekti reikiamam išorės oro kiekiui.
- į naudojamas patalpas tiekiamo oro kiekis ne mažesnis kaip 0,35 l/s vienam m^2 patalpos ploto. Jeigu patalpa laikinai nenaudojama, tiekiamo oro kiekis gali būti mažesnis arba visiškai nutrauktas, tačiau tai neturi sukelti rizikos sveikatai ir pastato bei jo inžinerinių sistemų būklei;
- oro judėjimas statinyje toks, kad nemalonūs kvapai ir užterštas oras iš vienos į kitą patalpą nesklinda;
- vėdinamo oro judėjimas eina nuo mažiau užterštos patalpos iki labiau užterštos;
- vonios, tualetų, virtuvės vėdinimo sistemos nejungiamos prie bendrosios vėdinimo sistemos;
- recirkuliacinė vėdinimo sistema neprojektuojama.
- kiekvienoje statinio patalpoje arba atskiriamoje jo dalyje yra bent vienas langas arba orlaidė, atidaromi į išorės erdvę.
- langų rėmai, orlaidės turi būti lengvai atidaromos ir reguliuojamos stovint ant grindų;
- ant vėdinimo kanalų angų turi būti pastatytos reguliuojamos grotelės;
- vėdinimo kanalų išvadai suprojektuoti ne mažiau kaip 0,4 m virš stogo, taip pat ne mažiau kaip 0,3 m virš linijos, jungiančios aukščiausius pastato dalių, esančių ne toliau kaip 10 m nuo išvado, taškus. Horizontalia projekcija ne arčiau kaip 3 m nuo langų ir vertikalioji projekcija iki 1 m.

Priverstinio ištraukiamojo vėdinimo galia ir patalpos, kuriose toks vėdinimas reikalingas:

- Vonios arba dušo patalpa be atidaromo lango - 15 l/s
- Tualetas su praustu - 10 l/s

Natūralus ir dirbtinis apšvietimas.

Patalpų apšvietimas numatomas natūralus ir dirbtinis. Patalpos natūraliai apšviečiamos pro langus lauko sienose. Langai pastate atidaromi į vidaus pusę.

Patalpose tarp kovo 22 d. ir rugsėjo 22 d. galimos insoliacijos (nepertraukiamos; bendros) laikas ne trumpesnis kaip 2,5 valandos.

Dirbtinis apšvietimas:

Pastato patalpų apšvietimui instaliuotas galingumas ne mažesnis kaip 20 W/ m^2 grindų ploto.

Minimalus apšvietumas grindų lygyje ne mažesnis kaip 5 lx.

Dirbtinis apšvietimas (reikalingas nepakankant natūralaus) turi atitikti skirtingas normas skirtingoms patalpoms pagal jų paskirtį:

Koridorius, laiptinė – 100 lx;

Katilinė – 100 lx;

Vonios, tualetas – 100-150 lx;

Apsauga nuo triukšmo

Pastato atitvarinės konstrukcijos užtikrina norminę garso izoliaciją. Langai įrengiami su stiklo paketais. Pastate grindys virš tarpaukštinio denginio įrengiamos su garso izoliacija. Pertvaros tarp patalpų įrengiamos su garso izoliacija.

Vidaus aplinkos garso klasė ne žemesnė kaip C, pagal STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“. HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“; (patvirtinta LR sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13d. įsakymu Nr. V-604);

Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas

Pastato atitvarinės konstrukcijos, atskiriančios pastato vidinę erdvę nuo išorės, projektuojamos vadovaujantis STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“. Pastato stogo konstrukcija, langai ir išorės durys turi pakankamą šilumos izoliaciją, kad šilumos nuostoliai neviršytų nustatytųjų normatyvuose. Atitvarinių konstrukcijų (sienų, denginio, langų, lauko durų) šilumos perdavimo koeficientai atitinka normatyvinių dokumentų reikalavimus. Pastato grindys įrengiamos su šilumos izoliacija. Langai įrengiami su stiklo paketais. Pastato energetinio naudingumo klasė – A++.

Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai

Geriamasis vanduo turi būti saugus ir sveikas vartoti. Vandenyje neturi būti mikroorganizmų, parazitų ir medžiagų, savo skaičiais ar koncentracijomis galinčių kelti pavojų žmonių sveikatai; jis turi atitikti Higienos normos nustatytus minimalius mikrobinius ir toksinius (cheminius) rodiklius bei parametrų vertes; turi būti užtikrinama vandens išteklį ir tiekiamo geriamojo vandens apsauga nuo taršos, o vandens programinė priežiūra geriamojo vandens tiekėjų vykdoma taip, kad būtų galima įvertinti ir nustatyti, ar vanduo atitinka Higienos normoje nustatytus mikrobinius ir toksinius (cheminius) rodiklius bei parametrų vertes geriamojo vandens vartojimo vietose;

10. APLINKOS IR STATINIŲ PRITAIKYMAS ŽMONIŲ SU NEGALIA REIKMĖMS

Aikštelių bei takų lygių skirtumai ir nuolydžiai atitinka STR 2.03.01:2001 „Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms“ reikalavimus.

11. NAUDOJIMO SAUGA

Pastatas suprojektuotas taip, kad būtų išvengta nelaimingų atsitikimų (dėl paslydimo, kritimo, sniego nuošliaužų, varveklių kritimo, susidūrimo, nudegimo, nutrenkimo ar susižalojimo elektros srove, sprogimo) rizikos. Virš įėjimo įrengiami stogeliai. Sklype įrengiamų dangų paviršiai šiuurkštūs, nuolydžiai minimalūs.

Įvadinės elektros apskaitos spinta, elektros rozetės, žaibosaugos įrenginiai įžeminami.

Bendrų duomenų skyriuje "Nurodymai statinių eksploatacijai" pateikti nurodymai statinių priežiūrai ir eksploatacijai.

12. STATYBINIŲ ATLIEKŲ TVARKYMAS

Statybinės atliekos turi būti tvarkomos pagal LR atliekų tvarkymo įstatymo 20 straipsnio 1 dalies atliekų tvarkymo taisykles, kurios patvirtintos LR aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 26 d. įsakymu Nr. D1-637. Statybvietyje turi būti pildomas pirminės atliekų apskaitos žurnalas, vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaita, nurodomas jų kiekis, teikiamos pirminės atliekų apskaitos ataskaitos Aplinkos ministerijos regiono aplinkos apsaugos departamentui, kurio kontroliuojamoje teritorijoje vykdoma statinio statyba, rekonstravimas, remontas ar griovimas. Statybinių atliekų išvežimą įforminantys dokumentai turi būti laikomi iki statinių pripažinimo tinkamais naudoti.

Statybos proceso metu statybinės atliekos rūšiuojamos į:

- Tinkamas perdirbti atliekas (antrinės žaliavos – betono, keramikos, bituminės medžiagos), perduodamos į atliekų perdirbimo įmones.
- Netinkamas naudoti ir perdirbti atliekas (statybinės šiukšlės, kenksmingomis medžiagomis užteršta tara / pakuotės), perduodamos atliekų tvarkymo įmonėms.

Naujos statybos darbai vykdomi su minimaliomis statybinėmis atliekomis, namui skaičiuojama apie 8,5 m3 statybinio laužo ir atliekų. Iškastas gruntas be organinių priemaišų naudojamas pamatų bei dangų pagrindams įrengti.

Technologinis procesas	Atliekos							Atliekų saugojimas objekte		Numatomi atliekų tvarkymo būdai
	pavadinimas	kiekis		agregatinis būvis (kietas, skystas, pastos)	kodas pagal atliekų sąrašą	statistinės klasifikacijos kodas	pavojiškumas	laikymo sąlygos	didžiausias kiekis	
		t/parą	t/metus							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Administracinė	Buitinės atliekos	0,015	3,75	kietas	20 03 01	11 11	Nepav.	Kont.	2,20m3	R5
Statybos ir griovimo darbai	Medienos atliekos	1,2	1,2	kietas	17 02 01	-	Nepav.	Kont.	1,2m3	R1
--/--	Betono atlieko	1,60	1,60	kietas	17 01 07	-	Nepav.	Kont.	1,50m3	R10

Sutartinis žymėjimas (tvarkymo būdai):

R5 – Atliekos perduodamos registruotam atliekų tvarkytojui.

R1 – Medienos atliekos yra neapdorotos cheminėmis medžiagomis todėl bus panaudojamos kurui.

R10- Betono atliekos bus naudojamos statybos vietoje kiemų, aikštelių pagrindams rengti.

Nepavojingos statybinės atliekos laikinai laikomos statybvietėje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos.

Pavojingos statybinės atliekos turi būti laikinai laikomos pagal Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatytus reikalavimus ne ilgiau kaip 6 mėnesius nuo jų susidarymo, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos taip, kad nekeltų pavojaus aplinkai ir žmonių sveikatai.

Tinkamos naudoti vietoje atliekos (betonas, keramika, mediena, metalo gaminiai, termoizoliacinės medžiagos ir kt. nedegios medžiagos), planuojamos panaudoti aikštelių, pravažiavimų, takų dangų pagrindams, įrenginių ar priklausinių statybai;

Statybinės atliekos iki jų išvežimo ar panaudojimo kaupiamos ir saugomos aptvortoje statybos teritorijoje konteineriuose, uždaroje talpose ar tvarkingose krūvose, jei jos neužteršia aplinkos. Statybinių atliekų turėtojas nusprendžia, kaip ir į kurią tvarkymo vietą bus gabenamos atliekos (tai gali atlikti ir specialios įmonės) ir atsako už tvarkingą jų pakrovimą ir pristatymą. Statytojas, baigęs statybą, statinio pripažinimo tinkamu naudoti komisijai pateikia dokumentus apie netinkamų perdirbti ar panaudoti atliekų pristatymą į sąvartas. Gruntas, iškastas įrengiant pamatus ar gerbūvį, panaudojamas sklypo teritorijoje paviršiaus formavimui. Atliekamas gruntas išvežamas į miesto savivaldybės komunalinio ūkio skyriaus nurodytą vietą.

13. NURODYMAI STATINIŲ EKSPLOATACIJAI

Pagrindiniai reikalavimai statinių priežiūrai eksploatavimo metu yra nurodyti RSN 148-92* "Gamybinių ir visuomeninių statinių priežiūros ir techninio eksploatavimo taisyklės". Pagrindiniai statinių ir jų konstrukcijų priežiūros ir teisingo eksploatavimo uždaviniai yra:

13.1. pasiekti, kad statiniai ir jų konstrukcijos būtų eksploatuojami nepažeidžiant projektinių sprendinių, statybinių ir eksploatacinių normų;

13.2. laiku pastebėti, teisingai įvertinti ir likviduoti atsiradusius statybinių konstrukcijų defektus;

13.3. profilaktinėmis priemonėmis tausoti (saugoti nuo ankstyvo susidėvėjimo) statinius ir jų konstrukcijas;

13.4. išvengti statinių griūčių o jei jos įvyko arba įvyko stichinės nelaimės, išvengti papildomų padarinių ir nuostolių

Priežiūros tikslai yra mažinti ardančiųjų klimatinį (vėjo, lietaus, drėgmės, temperatūrinių pokyčių, saulės radiacijos), gruntinių (vandens, tirpalų klaidžiojančių srovių, biologinių, vidaus aplinkos (dujų, temperatūros, skysčių), mechaninių (smūgių vibracijos, trinties) poveikių įtaką statiniams ir jų konstrukcijoms, išlaikyti tinkamas statinių eksploatacines savybes, nežalojant žmonių sveikatos ir aplinkos. Mažinant ardančiuosius klimatinius poveikius statiniams, būtina prižiūrėti, kad:

- a. būtų tvarkingi išorės atitvarų (sienų, stogų cokolių ir pan), pamatų ir kitų konstrukcijų drėgmę izoliuojantys įrengimai (izoliacija, drenažiniai sluoksniai ir kt);
- b. būtų tvarkingi įrenginiai, skirti vandens pašalinimui nuo statinių ir jų konstrukcijų (apskardinimai, latakai, lietvamzdžiai, įlajos, nuogrindos ir kt);
- c. nesikaupėtų sniegas ir ledas prie sienų, švieslangių, langų ir kitų atitvarų vertikalų paviršių. Susikaupusiam -pašalinti nuo šio paviršiaus toliau nei 2 m atstumu;
- d. liūčių metu ir tirpstant sniegui ar ledui prižiūrėti, kad nesusidarytų vėjo blaškomi vandens srautai, šlakstantys statinių atitvaras ar kitas konstrukcijas;
- e. Atitvarų elementų sujungimo siūlėse ir kitose vietose neatsirastų pavojingų deformacijų požymių (plyšių, apsauginių sluoksnių arba ekranų pažeidimų, drenažinių latakų ar vamzdelių užakimo ir pan);
- f. Atitvarų konstrukcijų apsauginio sluoksnio erozijos židiniai, ypač vyraujančių vėjų kryptimis, būtų laiku pašalinti;
- g. žiemos metu neperšaltų konstrukcijos, o jei numatyta projekte - laiku jas apšiltinti. Saugant statinių konstrukcijas nuo agresyvių gruntinių poveikių būtina prižiūrėti, kad:
- h. pamatai, pagrindai ir kitos požeminės konstrukcijos nebūtų tiesiogiai šlakstomos gruntiniais vandenimis ar tirpalais;
- i. būtų tvarkingos statinių nuogrindos, nuolajos ir kiti vandenį pasalinantys įrenginiai; Kartingai veiktu drenažinės ir vandens šalinimo sistemos;
- j. medžiai būtų sodinami ne arčiau kaip 5 m nuo statinių o gėlynai ar krūmai - ne'arčiau kaip 2 m;
- k. neatsirastų skysčių ar dujų požeminiai nutekėjimai ar migracijos, galintys sukelti konstrukcijų koroziją ar sprogimus;
- l. nebūtų pažeisti įtaisai klajojančioms srovėms neutralizuoti.

Pastato patalpose būtina palaikyti normatyvius temperatūros, drėgmės ir oro apykaitos režimą. Eksploatuojant pastatą neperkrauti perdengimų ir kitų konstrukcijų - neviršyti normatyvinių apkrovų dydžių.

Susikaupusi sniegą ir vandenį tolygiai ir simetriškai šalinti nuo statinio ir jo konstrukcijų. Neleidžiama silpninti konstrukcijų, įpjauant ar išpjauant atskiras jų dalis.

Eksploatuojant laikančias konstrukcijas, neleidžiama keisti konstrukcijų darbo schemas. Metalinių konstrukcijų ir detalių apsauga nuo korozijos turi būti nuolat atnaujinama. Metalines konstrukcijas kaitinti ar valyti atvira ugnimi neleidžiama. Statiniai ir jų konstrukcijos turi būti periodiškai apžiūrimos: pavasarį - ištirpus sniegui ir rudenį - iki šildymo sezono pradžios.

Būtina nuolat prižiūrėti, kad būtų techniškai tvarkinga elektros, dujotiekio tinklų ir kita inžinerinė įranga.

14. BENDRIEJI NURODYMAI

Vykdamy statybos montavimo darbus vadovautis Lietuvos Respublikos įstatymais, statybos techniniais reglamentais, normomis ir taisyklėmis bei kitais normatyviniais dokumentais. Statybos procesą reglamentuojančių dokumentų sąrašas pateiktas techninio projekto tekstinės dalies 2,4 ir 7 punktuose.

Statybos darbai vykdomi vadovaujantis pavirtintu techniniu darbo projektu (TDP).

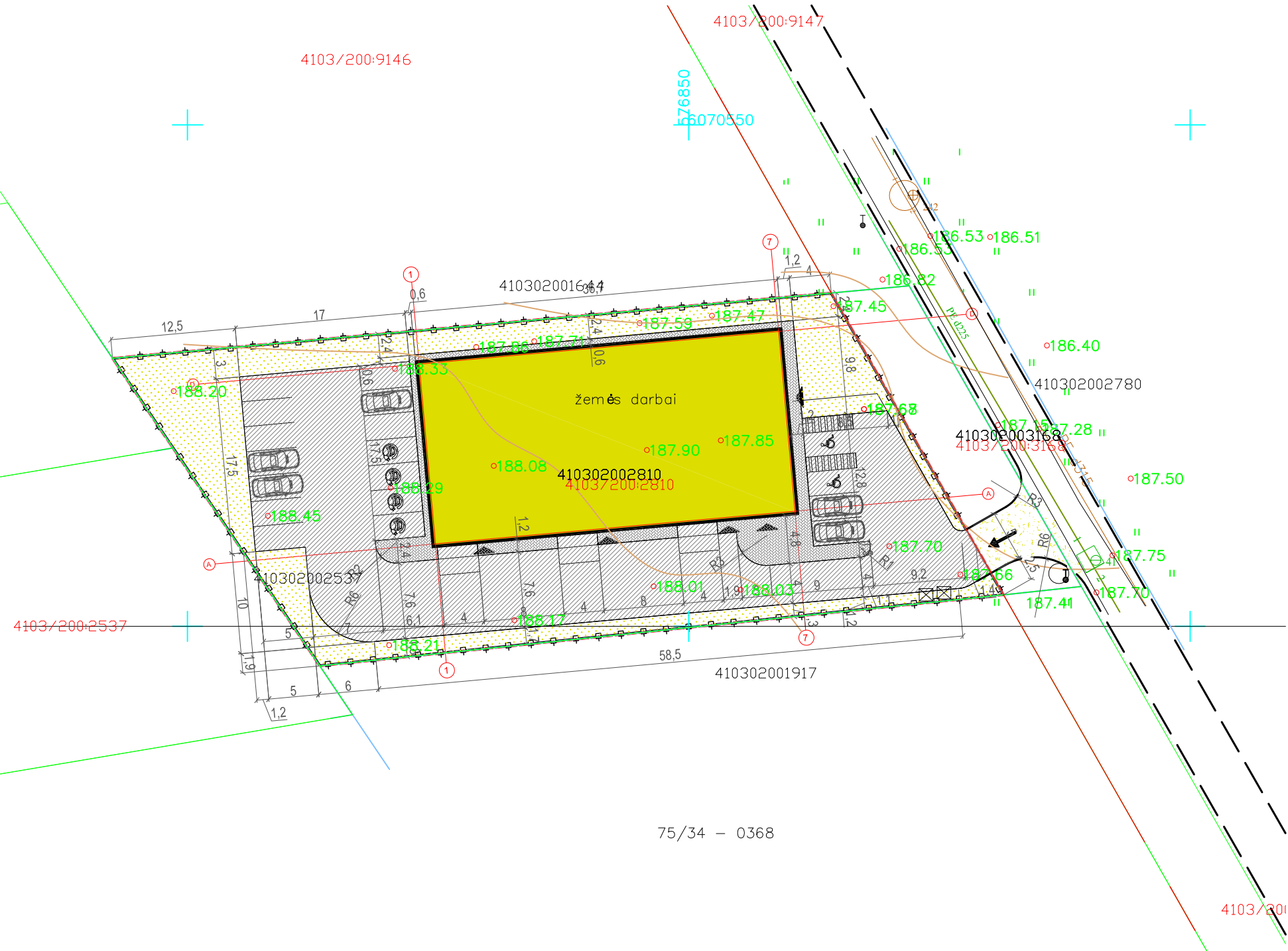
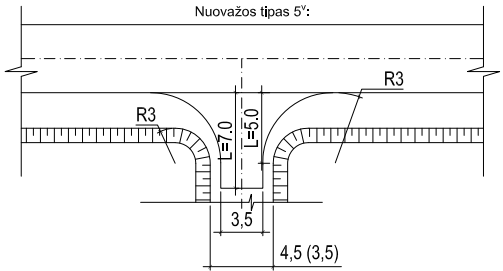
15. STATYBOS UŽBAIGIMO PROCEDŪROS ETAPE NUMATOMA ATLIKTI.

1. Triukšmo lygio matavimus besiribojančioje aplinkoje
2. Triukšmo lygio matavimus administracinėse patalpose ir sandėlyje
3. Geriamo vandens sudėties cheminius tyrimus
4. Geriamo vandens sudėties biologinės taršos tyrimus
5. Karšto vandens profilaktinės temperatūros matavimus
6. Visų pastato patalpų dirbtinės apšvietos matavimus
7. Visų pastato patalpų mikroklimato matavimus



Dangos konstrukcijos sluoksniai		Sluoksnio storis
Žvyro danga		20 cm
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis		35 cm

- PASTABOS:
1. Nuovažos projektuojamos individualiai
 2. Projektas parengtas pagal išduotas susisiekimo komunikacijų sąlygas
 3. Sprendiniai privalo būti patikslinti sekančioje projektavimo stadijoje, parengtame darbo projekte.
 4. Užsakovas - savininkas įsipareigoja įvykdyti šiuos projektavimo ir statybos darbus savo lėšomis kartu su kvartalo bendrasavininkais.



EKSPLIKACIJA

Sklypo riba

Gatvės raudonosios linijos

PASTABA:

18 aut. stovėjimo vietų sklype numatoma:

- 2 neįgalųjų aut. stovėjimo vietos;
- 4 elektromobilių stovėjimo vietos.

PAGRINDINIAI RODIKLIAI SKLYPAS			
NR.	Pavadinimas	Vnt.	Rodiklis
1	Sklypo plotas	m²	2254
2	Užstatymo plotas	m²	686,29
3	Užstatymo tankis	%	30,45
4	Užstatymo intensyvumas	%	34,3

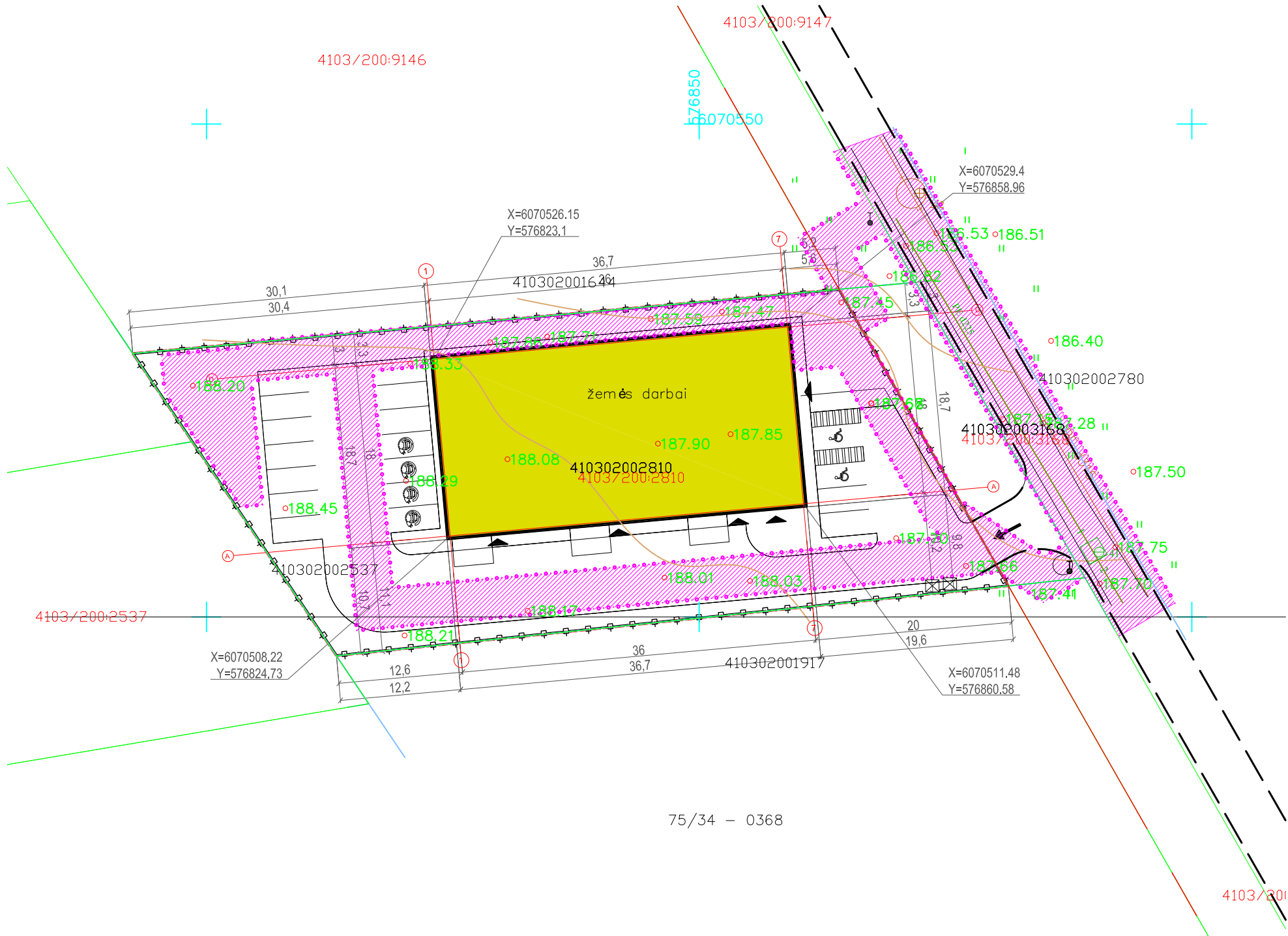
- SUTARTINIAI PAŽYMĖJIMAI:
1. Projektuojamas pastatas;
 2. Projektuojama automobilių stovėjimo aikštelė;
 3. Projektuojami nuotekų valymo įrenginiai;
 4. Atliekų konteineriai

75/34 – 0368

TOPOGRAFINĖ NUOTRAUKA SUDERINTA IR INTEGRUOTA TISS, UNIKALUS NR.:
Koordinacių sistema: LKS 94 m.
Aukščių sistema: LAS-07

PAREIGOS	PAVARDĖ	PARAŠAS	UAB "Geodezinis planas"			
DIREKTORIUS	R. Meidus		J. Laurinkus Kvalifikacinio paž. nr. IGV-474			
MATININKAS	J. Laurinkus		Objektas: Vilniaus r. sav. Avižienių k. Ožiarūčių g. 8			
UŽSAKOVAS			BRĖŽINYS	Inžinerinė topografinė nuotrauka		
			Objekto Nr.	Mastelis	Lapų sk. /Nr.	Data
				1 : 500	1	2021-12

Atestato Nr.	Šarūno Šliužo individualios veiklos pažyma Nr.:229432				Projektas: Prekybos paskirties pastatas (7.3). Vilniaus r. sav., Avižienių sen., Avižienių k., Ožiarūčių g. 8 Statybos projektas. (kad.nr.: 4103/0200:2810 Avižienių k.v.)		
A 1581	PV/Arch	Š. Šliužas			Brėžinys: Dangų planas	Lapas	Lapų
					1:500	1	1
Kalba	užsakovas: A.K., N.K.				Numeris: SS-2021-0802-PP-SP	Stadija	Laida
LT						PP	0



EKSPLIKACIJA

Sklypo riba

Gatvės raudonosios linijos

Tvora

Projektuojamas pastatas

Iėjimas į pastatą

Įvažiavimas į sklypą

Privažiavimo kelias

Buitinių atliekų konteineriai

Sanitarinė apsaugos zona

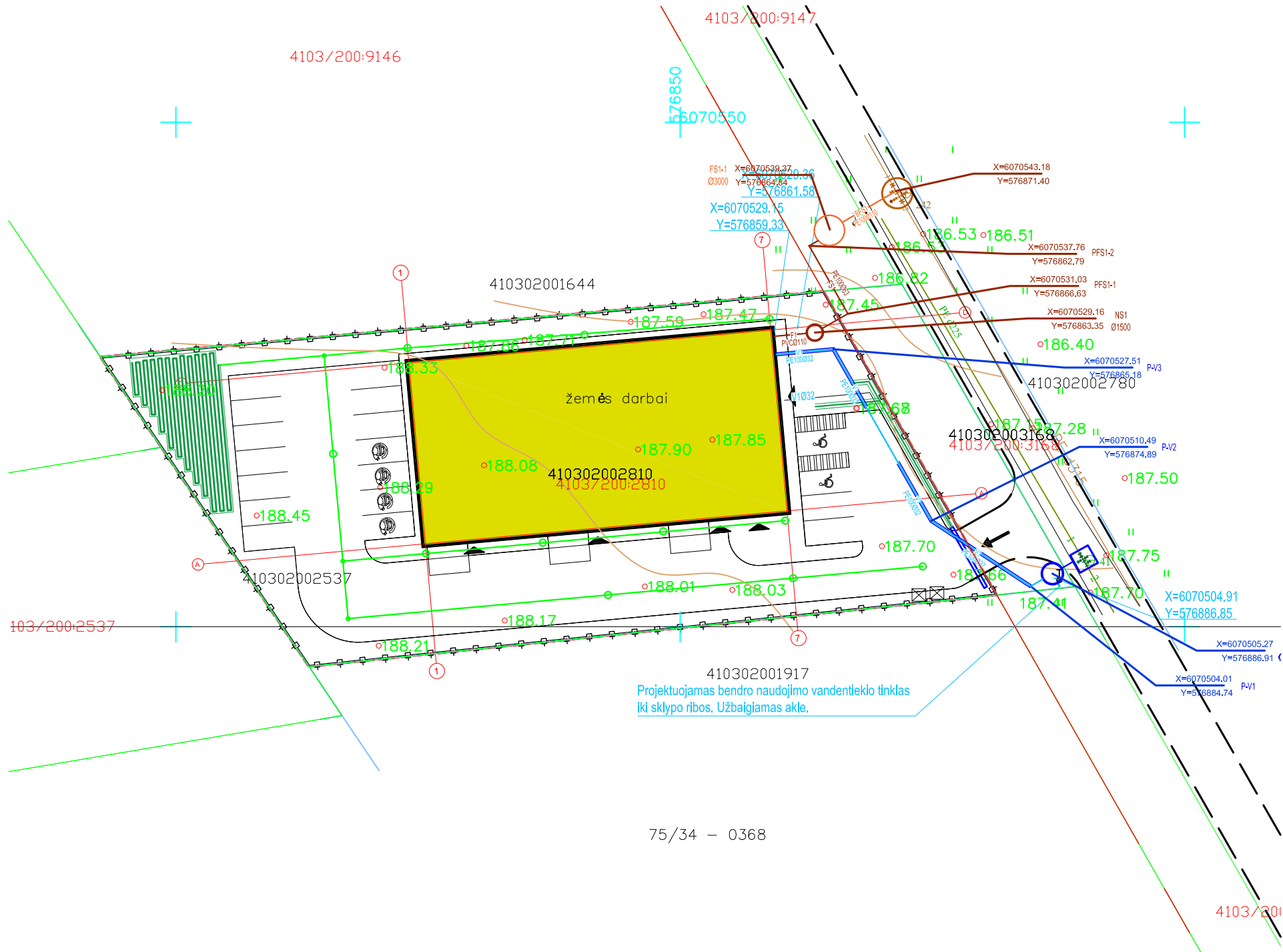
PASTABA:
18 aut. stovėjimo vietų sklype numatoma:
- 2 neįgalųjų aut. stovėjimo vietos;
- 4 elektromobilių stovėjimo vietos.

PAGRINDINIAI RODIKLIAI SKLYPAS			
NR.	Pavadinimas	Vnt.	Rodiklis
1	Sklypo plotas	m²	2254
2	Užstatymo plotas	m²	686,29
3	Užstatymo tankis	%	30,45
4	Užstatymo intensyvumas	%	34,3

- SUTARTINIAI PAŽYMĖJIMAI:**
- Projektuojamas pastatas;
 - Projektuojama automobilių stovėjimo aikštelė;
 - Projektuojami nuotekų valymo įrenginiai;
 - Atliekų konteineriai

TOPOGRAFINĖ NUOTRAUKA SUDERINTA IR INTEGRUOTA TISS, UNIKALUS NR.:				
Koordinacių sistema: LKS 94 m. Aukščių sistema: LAS-07				
PAREIGOS	PAVARDĖ	PARAŠAS	UAB "Geodezinis planas"	
DIREKTORIUS	R. Meidus		J. Laurinkus Kvalifikacinio paž. nr. IGKV-474	
MATININKAS	J. Laurinkus		Objektas: Vilniaus r. sav., Avižienių k. Ožiarūčių g. 8	
UŽSAKOVAS			BRĖŽINYS	Inžinerinė topografinė nuotrauka
			Objekto Nr.	Mastelis
				1 : 500
			Lapų sk. /Nr.	1
			Data	2021-12

Atestato Nr.	Šarūno Šliužo individualios veiklos pažyma Nr.:229432				Projektas: Prekybos paskirties pastatas (7.3). Vilniaus r. sav., Avižienių sen., Avižienių k., Ožiarūčių g. 8 Statybos projektas. (kad.nr.: 4103/0200:2810 Avižienių k.v.)			
A 1581	PV/Arch	Š. Šliužas			Brėžinys: Priėmimo, SAZ planas	Lapas	Lapų	
					1:500	1	1	
Kalba	užsakovas: A.K., N.K.				Numeris:	Stadija	Laida	
LT					SS-2021-0802-PP-SP	PP	0	



EKSPLIKACIJA

Sklypo riba

Gatvės raudonosios linijos

Tvora

Projektuojamas pastatas

Iėjimas į pastatą

Įvažiavimas į sklypą

Privažiavimo kelias

Buitinių atliekų konteineriai

PASTABA:
18 aut. stovėjimo vietų sklype numatoma:

- 2 neįgaliųjų aut. stovėjimo vietos;
- 4 elektromobilių stovėjimo vietos.

PAGRINDINIAI RODIKLIAI SKLYPAS			
NR.	Pavadinimas	Vnt.	Rodiklis
1	Sklypo plotas	m²	2254
2	Užstatymo plotas	m²	686,29
3	Užstatymo tankis	%	30,45
4	Užstatymo intensyvumas	%	34,3

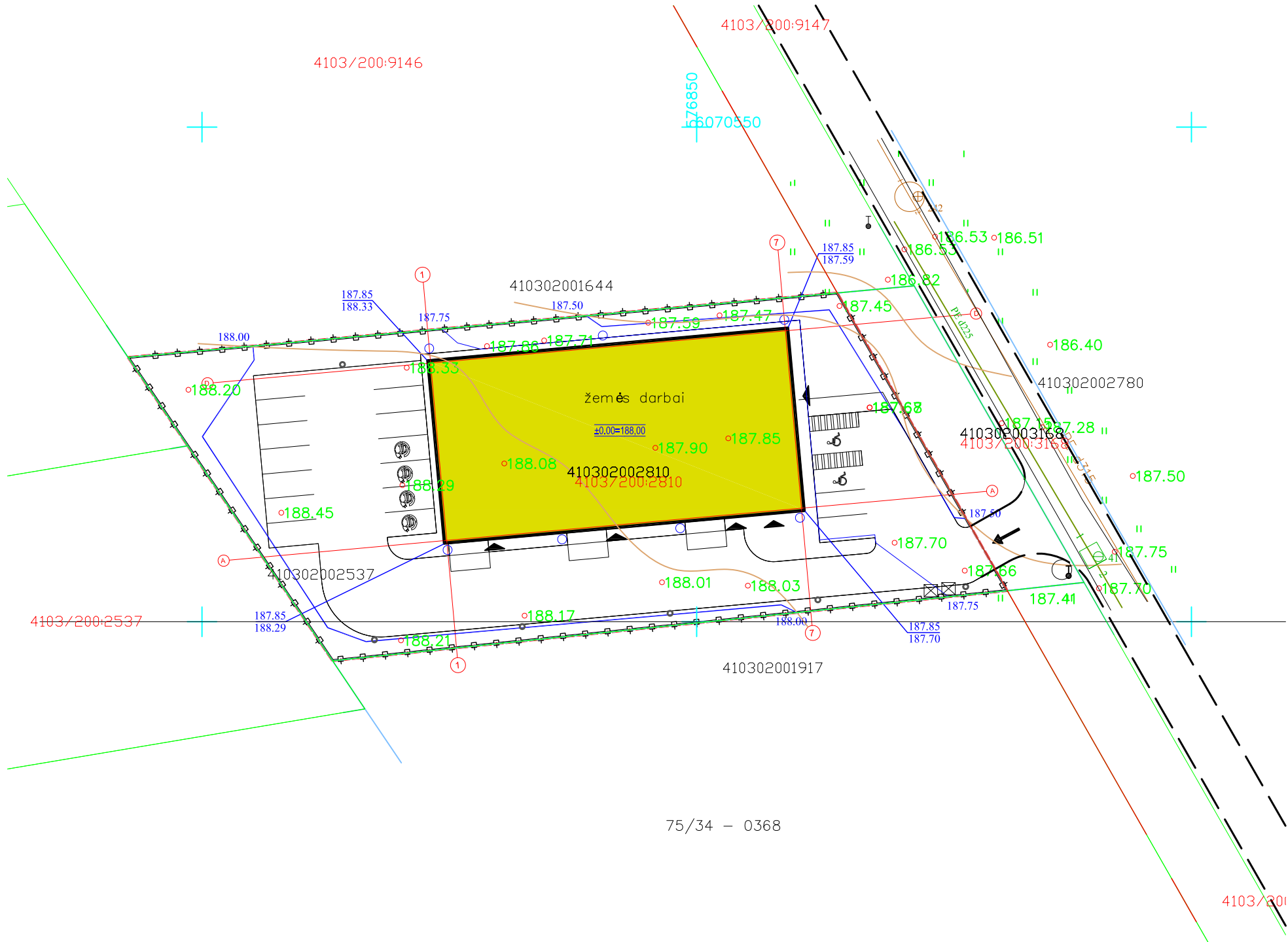
- SUTARTINIAI PAŽYMĖJIMAI:**
- Projektuojamas pastatas;
 - Projektuojama automobilių stovėjimo aikštelė;
 - Projektuojami nuotekų valymo įrenginiai;
 - Atliektų konteineriai

- SUTARTINIAI PAŽYMĖJIMAI:**
- E1 Anskčiaus suprojektuotas elektros kabelis 0,4 kV ir KS/KAS
 - AbE1 Abonentinis kabelis
 - Buitinė nuotekynė
 - F1Ø160 Buitinių nuotekų šulinys
 - F1Ø110 Lauko vandentiekis
 - V1Ø32 Posūklio kampas
 - PK Projektuojamas apsauginis vandentiekio dėklas
 - V1Ø32 Apsaugomi esami 0,4kv kabeliai
 - Infiltracinis laukas
 - Projektuojamas latakas
 - L1 Projektuojamas paviršinių nuotekų tinklas

75/34 – 0368

TOPOGRAFINĖ NUOTRAUKA SUDERINTA IR INTEGRUOTA TISS, UNIKALUS NR.:				
Koordinacių sistema: LKS 94 m. Aukščių sistema: LAS-07				
PAREIGOS	PAVARDĖ	PARAŠAS	UAB "Geodezinis planas"	
DIREKTORIUS	R. Meidus		J. Laurinkus Kvalifikacinio paž. nr. IGV-474	
MATININKAS	J. Laurinkus		Objektas: Vilniaus r. sav. Avižienių k. Ožiarūčių g. 8	
UŽSAKOVAS			BRĖŽINYS	Inžinerinė topografinė nuotrauka
			Objekto Nr.	Mastelis
				1 : 500
			Lapų sk. /Nr.	1
			Data	2021-12

Atestato Nr.	Šarūno Šliužo individualios veiklos pažyma Nr.:229432				Projektas: Prekybos paskirties pastatas (7.3). Vilniaus r. sav., Avižienių sen., Avižienių k., Ožiarūčių g. 8 Statybos projektas. (kad.nr.: 4103/0200:2810 Avižienių k.v.)			
A 1581	PV/Arch	Š. Šliužas			Brėžinys:	Suvestinis inžinerinių tinklų planas	Lapas	Lapų
						1:500	1	1
Kalba	užsakovas: A.K., N.K.				Numeris:	SS-2021-0802-PP-SP	Stadija	Laida
LT							PP	0



EKSPLIKACIJA

Sklypo riba

Gatvės raudonosios linijos

Tvora

Projektuojamas pastatas

Iėjimas į pastatą

Įvažiavimas į sklypą

Privažiavimo kelias

Buitinių atliekų konteineriai

Projektuojamos altitudės

Projektuojamos/esamos altitudės

Lietaus vandens surinkimo drenažo šulinėliai

Infiltracinis laukas

PASTABA:
18 aut. stovėjimo vietų sklype numatoma:
- 2 neįgalųjų aut. stovėjimo vietos;
- 4 elektromobilių stovėjimo vietos.

PAGRINDINIAI RODIKLIAI SKLYPAS			
NR.	Pavadinimas	Vnt.	Rodiklis
1	Sklypo plotas	m²	2254
2	Užstatymo plotas	m²	686,29
3	Užstatymo tankis	%	30,45
4	Užstatymo intensyvumas	%	34,3

- SUTARTINIAI PAŽYMĖJIMAI:**
- Projektuojamas pastatas;
 - Projektuojama automobilių stovėjimo aikštelė;
 - Projektuojami nuotekų valymo įrenginiai;
 - Atliekų konteineriai

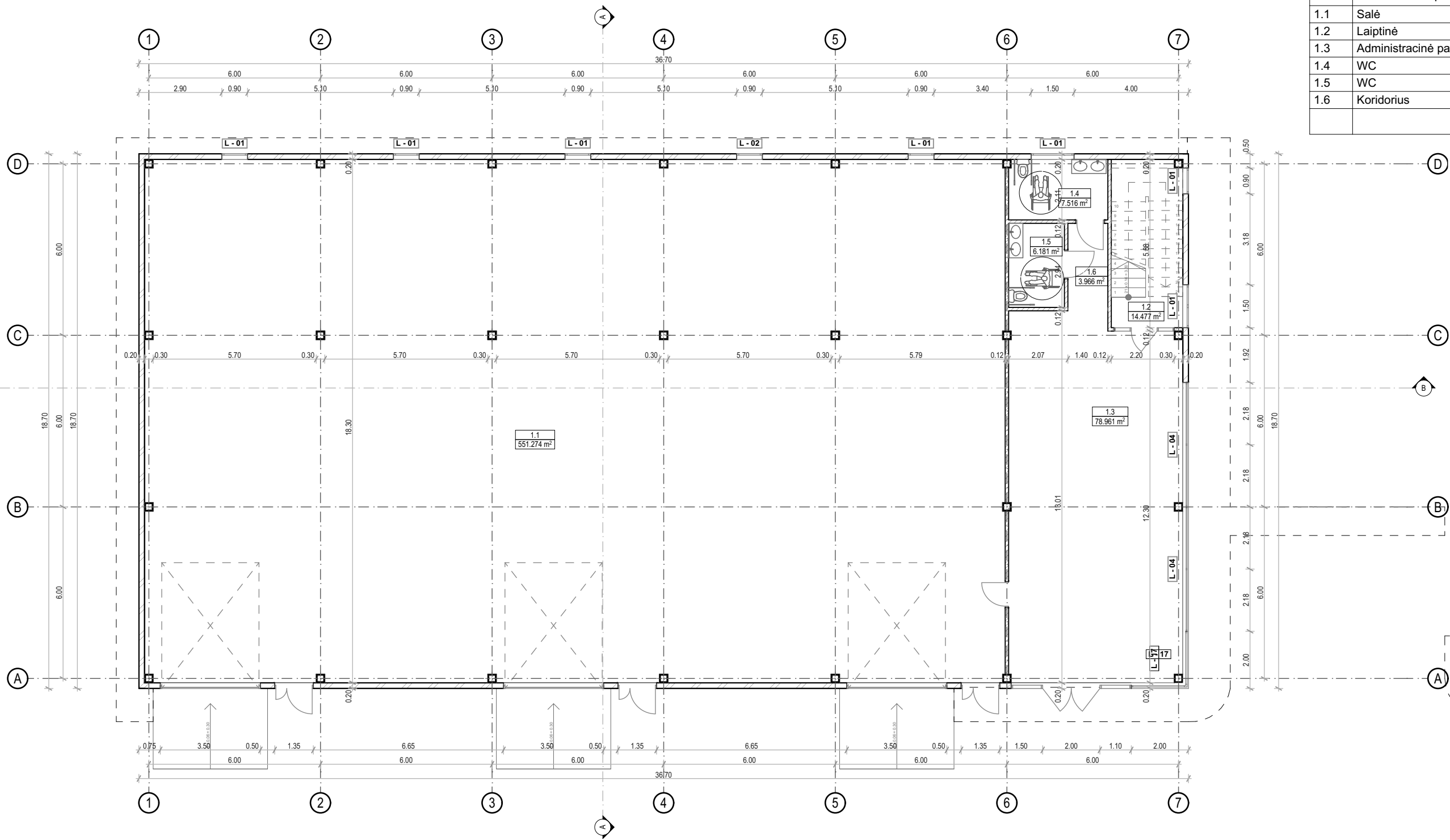
75/34 – 0368

TOPOGRAFINĖ NUOTRAUKA SUDERINTA IR INTEGRUOTA TISS, UNIKALUS NR.:
Koordinacių sistema: LKS 94 m.
Aukščių sistema: LAS-07

PAREIGOS	PAVARDĖ	PARAŠAS	UAB "Geodezinis planas"			
DIREKTORIUS	R. Meidus		J. Laurinkus Kvalifikacinio paž. nr. IGV-474			
MATININKAS	J. Laurinkus		Objektas: Vilniaus r. sav., Avižienių k. Ožiarūčių g. 8			
UŽSAKOVAS			BRĖŽINYS	Inžinerinė topografinė nuotrauka		
			Objekto Nr.	Mastelis	Lapų sk. /Nr.	Data
				1 : 500	1	2021-12

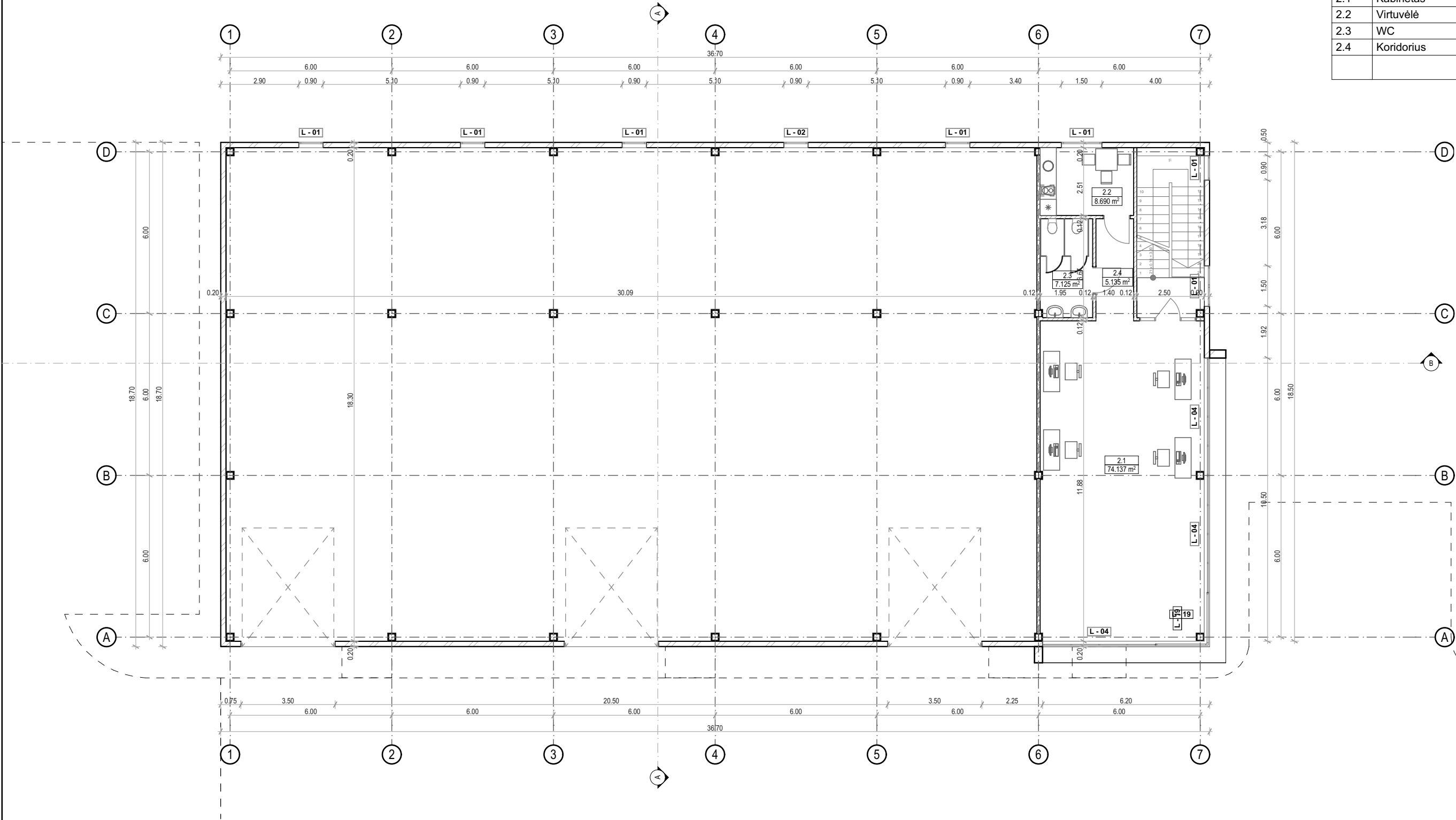
Atestato Nr.	Šarūno Šliužo individualios veiklos pažyma Nr.:229432				Projektas: Prekybos paskirties pastatas (7.3). Vilniaus r. sav., Avižienių sen., Avižienių k., Ožiarūčių g. 8 Statybos projektas. (kad.nr.: 4103/0200:2810 Avižienių k.v.)		
A 1581	PV/Arch	Š. Šliužas			Brėžinys: Vertikalinis planas	Lapas	Lapų
					1:500	1	1
Kalba	užsakovas: A.K., N.K.				Numeris: SS-2021-0802-PP-SP	Stadija	Laida
LT						PP	0

PIRMO AUKŠTO EKSPLIKACIJA		
NR.:	Patalpa	Plotas
1.1	Salė	551.27
1.2	Laiptinė	14.48
1.3	Administracinė pat.	78.96
1.4	WC	7.52
1.5	WC	6.18
1.6	Koridorius	3.97
		662.38 m²

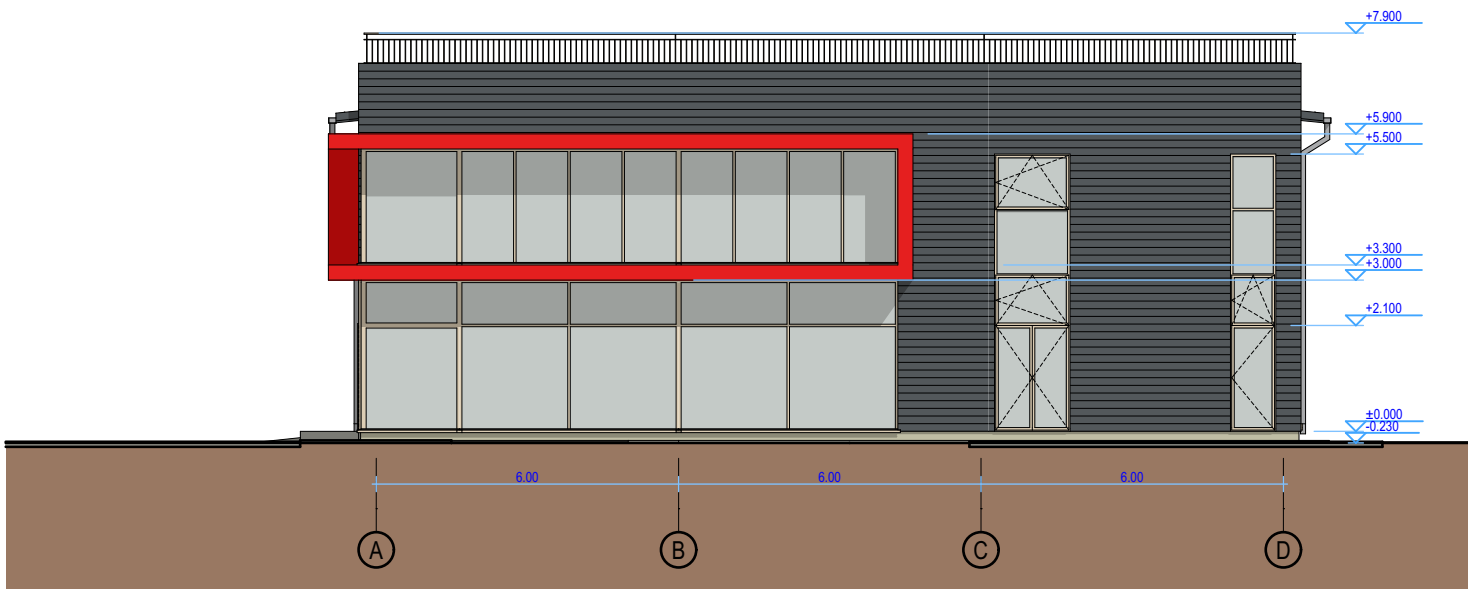
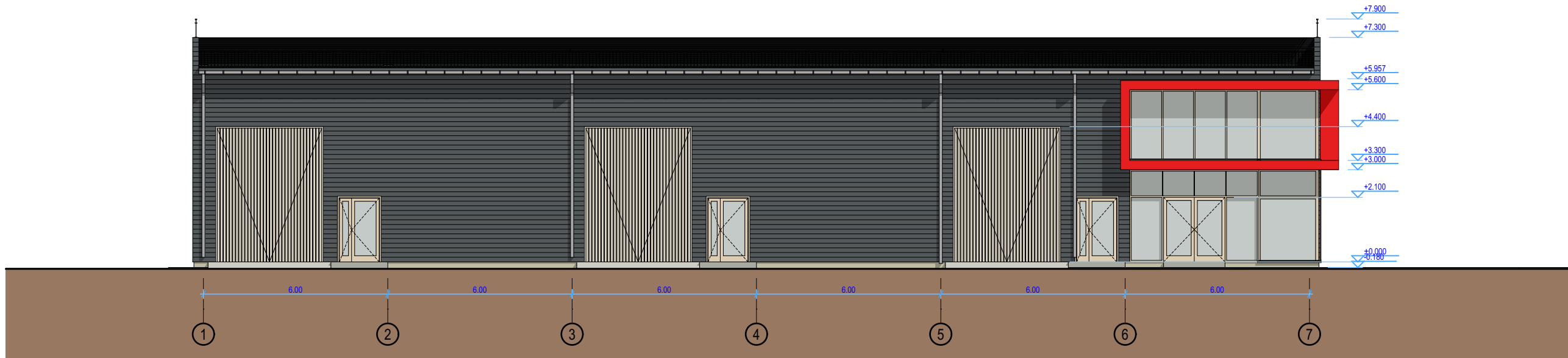


Atestato nr.:	Šarūno Šliužo individualios veiklos pažyma Nr.:229432				Projektas: Prekybos paskirties pastatas (7.3). Vilniaus r. sav., Avižienių sen., Avižienių k., Ožiarūčių g. 8. Statybos projektas. Kad. nr.: 4103/0200:2810 Avižienių k.v.		
A1581	P.V./Arch.	Šarūnas Šliužas		2024-07-11	Brėžinys: Pirmo aukšto planas	Lapas	Lapų
						1	1
Kalba	Užsakovas: A. K., N. K.;				Numeris: SS-21-0802-TDP-SA- 1	Stadija	Laida
LT						PP	0

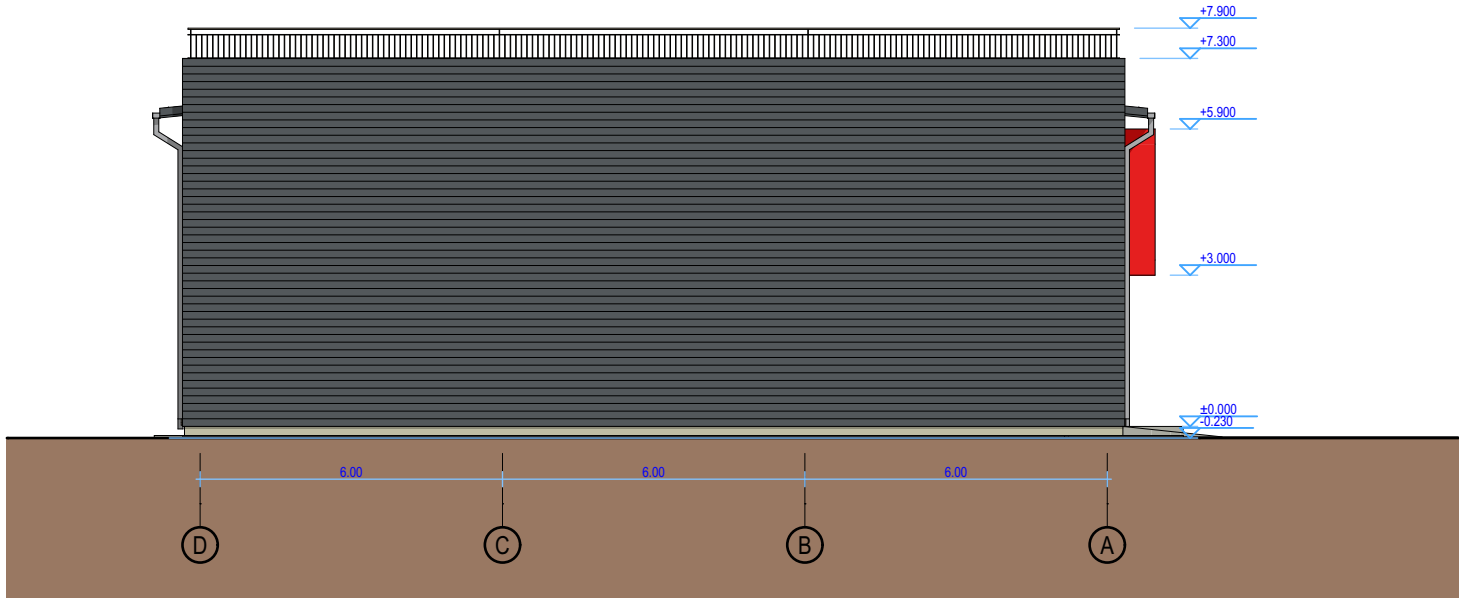
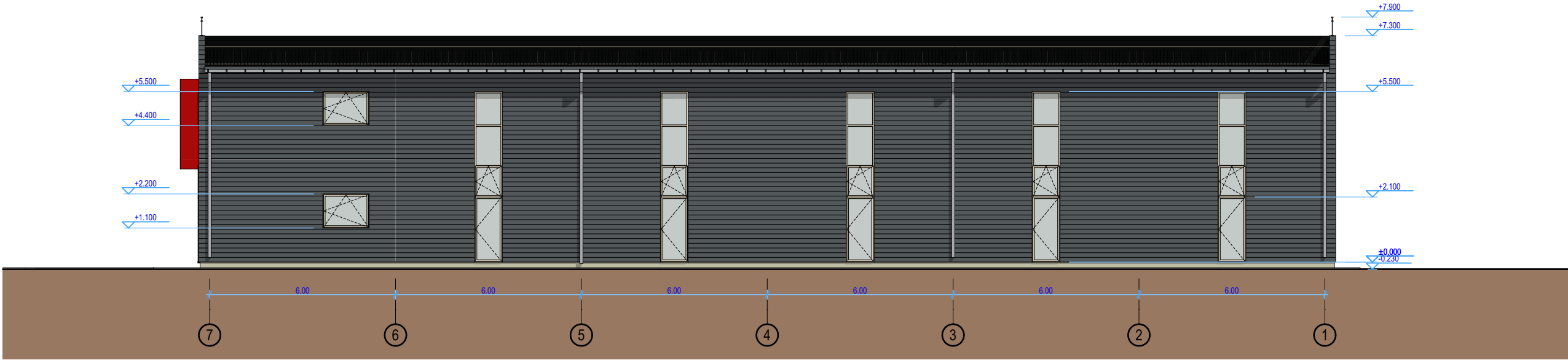
Antro aukšto patalpų eksplikacija		
NR.:	Patalpa	Plotas
2.1	Kabinetas	74.14
2.2	Virtuvėlė	8.69
2.3	WC	7.13
2.4	Koridorius	5.13
		95.09 m²



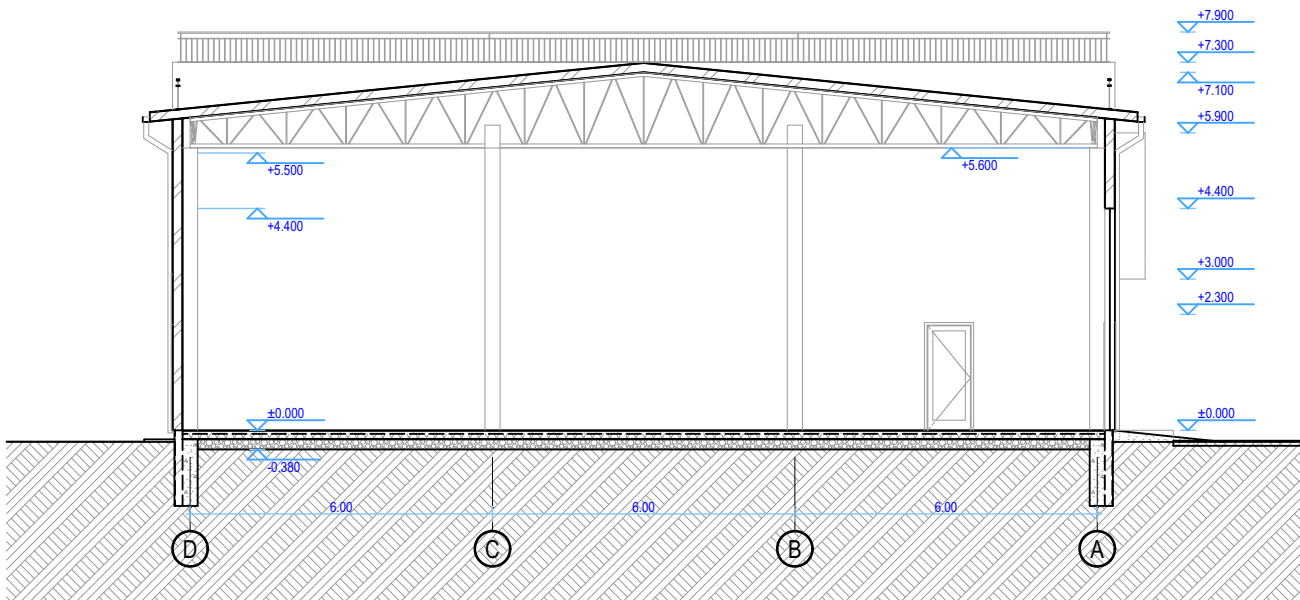
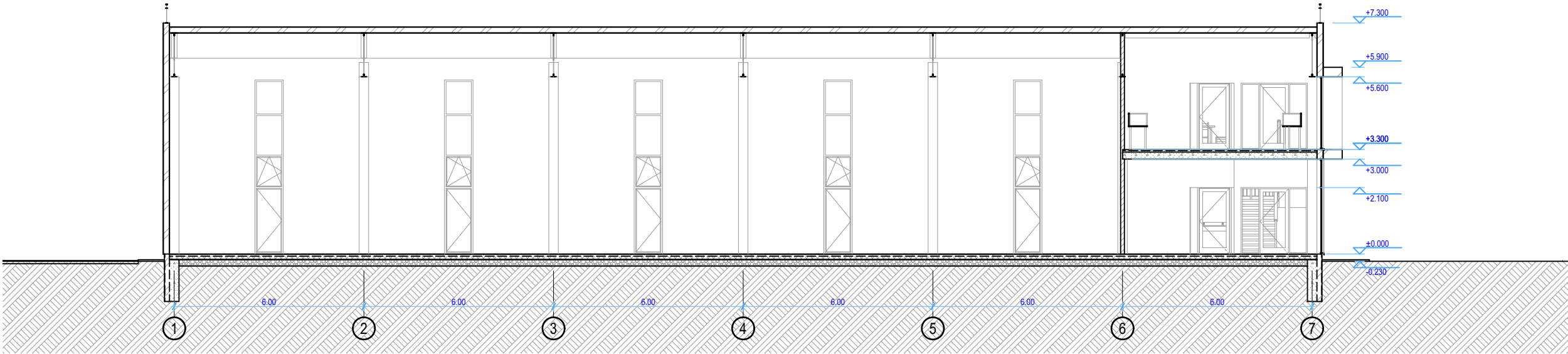
Atestato nr.:	Šarūno Šliužo individualios veiklos pažyma Nr.:229432				Projektas: Prekybos paskirties pastatas (7.3). Vilniaus r. sav., Avižienių sen., Avižienių k., Ožiarūčių g. 8. Statybos projektas. Kad. nr.: 4103/0200:2810 Avižienių k.v.		
A1581	P.V./Arch.	Šarūnas Šliužas		2024-07-11	Brėžinys: Antro aukšto planas	Lapas	Lapų
						1	1
Kalba	Užsakovas: A. K., N. K.;				Numeris: SS-21-0802-TDP-SA- 1	Stadija	Laida
LT						PP	0



Atestato nr.:	Šarūno Šliužo individualios veiklos pažyma Nr.:229432				Projektas: Prekybos paskirties pastatas (7.3). Vilniaus r. sav., Avižienių sen., Avižienių k., Ožiarūčių g. 8. Statybos projektas. Kad. nr.: 4103/0200:2810 Avižienių k.v.		
A1581	P.V./Arch.	Šarūnas Šliužas		2024-07-11	Brėžinys: Fasadai	Lapas 1	Lapų 1
Kalba	Užsakovas: A. K., N. K.;				Numeris: SS-21-0802-TDP-SA- 1	Stadija	Laida
LT						PP	0



Atestato nr.:	Šarūno Šliužo individualios veiklos pažyma Nr.:229432				Projektas: Prekybos paskirties pastatas (7.3). Vilniaus r. sav., Avižienių sen., Avižienių k., Ožiarūčių g. 8. Statybos projektas. Kad. nr.: 4103/0200:2810 Avižienių k.v.		
A1581	P.V./Arch.	Šarūnas Šliužas		2024-07-11	Brėžinys: Fasadai	Lapas	Lapų
						1	1
Kalba	Užsakovas: A. K., N. K.;				Numeris: SS-21-0802-TDP-SA- 1	Stadija	Laida
LT						PP	0



Atestato nr.:	Šarūno Šliužo individualios veiklos pažyma Nr.:229432				Projektas: Prekybos paskirties pastatas (7.3). Vilniaus r. sav., Avižienių sen., Avižienių k., Ožiarūčių g. 8. Statybos projektas. Kad. nr.: 4103/0200:2810 Avižienių k.v.		
A1581	P.V./Arch.	Šarūnas Šliužas		2024-07-11	Brėžinys: Pjūviai	Lapas	Lapų
						1	1
Kalba	Užsakovas: A. K., N. K.;				Numeris: SS-21-0802-TDP-SA- 1	Stadija	Laida
LT						PP	0



Atestato nr.:	Šarūno Šliužo individualios veiklos pažyma Nr.:229432				Projektas: Prekybos paskirties pastatas (7.3). Vilniaus r. sav., Avižienių sen., Avižienių k., Ožiarūčių g. 8. Statybos projektas. Kad. nr.: 4103/0200:2810 Avižienių k.v.		
A1581	P.V./Arch.	Šarūnas Šliužas		2024-07-11	Brėžinys: Vizualizacijos	Lapas	Lapų
						1	1
Kalba	Užsakovas: A. K., N. K.;				Numeris: SS-21-0802-TDP-SA- 1	Stadija	Laida
LT						PP	0



Atestato nr.:	Šarūno Šliužo individualios veiklos pažyma Nr.:229432				Projektas: Prekybos paskirties pastatas (7.3). Vilniaus r. sav., Avižienių sen., Avižienių k., Ožiarūčių g. 8. Statybos projektas. Kad. nr.: 4103/0200:2810 Avižienių k.v.		
A1581	P.V./Arch.	Šarūnas Šliužas		2024-07-11	Brėžinys: Vizualizacijos	Lapas	Lapų
						1	1
Kalba	Užsakovas: A. K., N. K.;				Numeris: SS-21-0802-TDP-SA- 1	Stadija	Laida
LT						PP	0