



OBJEKTO PAVADINIMAS	Kitos (fermų) paskirties pastato rekonstravimo į prekybos su sandėliavimo patalpomis Pervazos g. 32, Voveriškių k. Šiaulių kaimiškoji sen., Šiaulių r. sav., projektiniai pasiūlymai
OBJEKTO ADRESAS	Pervazos g. 32, Šiaulių r. sav. Unikalus pastato nr.: 9198-9007-0014; Kadastrinis sklypo Nr. 9177/0003: 2, Voveriškių. k.v.
STATYTOJAS	R.M., J.M.
PROJEKTUOTOJAS	MB „Statybinis aukštis“ Juridinio asmens kodas 305342078, Draudėjo kodas 3512331 Vytauto g. 156-7, Šiauliai Tel. 8 601 88978 vozbutedaiva@gmail.com
PROJEKTO STADIJA	PROJEKTINIAI PASIŪLUYMAI
STATINIO KATEGORIJA	NEYPATINGASIS STATINYS
STATYBOS RŪŠIS	REKONSTRAVIMAS
TOMAS	I
PROJEKTO RENGIMO METAI	2023
PROJEKTO NUMERIS	2023002S
PROJEKTO LAIDA	0

Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas
Projekto vadovė	Daiva Vozbutė	35973	

DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

EIL. NR.	ŽYMUO	PAVADINIMAS	LAPŲ	LAPAS
1.	2023002S -01-PP-BD.SŽ	Suvestinis sudėties žiniaraštis	1	2
2.	2023002S -01-PP-BD.BSR	Bendrieji statinio rodikliai	1	3
3.	AIŠKINAMIEJI RAŠTAI			4
4.	2023002S -01-PP-BD.AR	Bendrosios dalies aiškinamasis raštas	19	5-23
5.	BRĖŽINIAI			24
6.	2023002S -01-PP-SP.B-01	Situacijos schema	1	25
7.	2023002S -01-PP-SPB-02	Sklypo planas M 1:500	1	26
8.	2023002S -01-PP-SP.B-03	Suvestinis inžinerinių tinklų planas M 1:500	1	27
9.	2023002S -01-PP- SA.B-01	Vizualizacijos	1	28
10.	2023002S -01-PP- SA.B-02	Aukšto planas M 1:150	1	29
11.	2023002S -01-PP- SA.B-03	Fasadai 8-1, A-D, 1-8, D-A M1 :250	1	30
12.	2023002S -01-PP- SA.B-04	Stogo planas M 1:250	1	31
13.	2023002S -01-PP- SA.B-05	Pjūvis 1-1 M 1:50	1	32

BENDRIEJI STATINIŲ RODIKLIAI

Šiame priede nurodomi žemės sklypo ir statinių (techniniai ir paskirties) rodikliai bendruoju atveju. Projekte nurodomi konkretaus sklypo ir konkretaus statinio bendrieji rodikliai. Bendrieji statinio rodikliai lentelėje ar kita forma nurodomi projekto bendrojoje dalyje.

Pavadinimas	Mato vienetas	Prieš rekonstravimą	Po rekonstravimo	Pastabos
I SKYRIUS SKLYPAS				
1. sklypo plotas*	m ²	25248	25248	-
2. sklypo užstatymo intensyvumas	%	4,16	4,28	-
3. sklypo užstatymo tankumas	%	4,69	4,81	-
II SKYRIUS PASTATAI				
1. Pastato paskirties rodikliai (gamybos, kitos planuojamos ūkinės veiklos, paslaugų apimtis, butų, vietų, lovų, bendras ir aptarnaujamų žmonių skaičius, kiti rodikliai)	Rekonstruojamas kitos (fermų) paskirties pastatas į prekybos su sandėliavimo patalpomis Maksimalus žmonių skaičius - 20			
KITOS (FERMŲ) PASKIRTIES PASTATO REKONSTRAVIMO Į PREKYBOS SU SANDELIAVIMO PATALPOMIS RODIKLIAI				
2. Pastato bendrasis plotas*	m ²	1051,28	1082,17	-
3. Pastato užstatymo plotas*	m ²	1186	1213,78	-
4. Pastato tūris*	m ³	7637	5743,3	-
5. Aukštų skaičius*	vnt.	1	1	-
6. Pastato aukštis*	m	-	6,65	-
V SKYRIUS KITI STATINIAI				
7.1. Nuotekų valyklos ir nuotekų kaupimo rezervuarai	m ³ /d	-	0,9	II grupės nesudėtingasis inžinerinis stat.
7.2. Šachtinis šulinys	-	-	-	I grupės nesudėtingasis inžinerinis stat.
7.3 Kietos dangos aikštelė	m ²		1906,1	I grupės nesudėtingasis inžinerinis stat.

* Žvaigždute pažymėti rodikliai apskaičiuojami vadovaujantis Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo taisyklėmis, kurias tvirtina Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministras. Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų [5.39].

Statinio projekto vadovas: Daiva Vozbutė

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

Statytojas: R.M., J.M.

(vardas, pavardė, parašas, data)

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

BENDROSIOS DALIES AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. PAŽINTINIAI DUOMENYS

Statinio pavadinimas:

Kitos (fermų) paskirties pastato rekonstravimo į prekybos su sandėliavimo patalpomis, Pervazos g. 32, Voveriškių k., Šiaulių kaimiškoji sen., Šiaulių r. sav., projektiniai pasiūlymai.

Statytojas (užsakovas):

R.M., J.M.

Projektuotojas:

MB "Statybinis aukštis"

JA k. 305342078

Vytauto g. 156-7, Šiauliai

Tel. 8 601 88978

Statinio(-ių) statybos rūšis: Rekonstravimas.

Statinio(-ių) paskirtis: Rekonstruojamas kitos (fermų) paskirties pastatas į prekybos su sandėliavimo patalpomis

Statinio kategorija: Neypatingasis statinys.

Projekto rengimo pagrindas:

- nuosavybės dokumentai;
- sklypo planas;
- topografinė nuotrauka;
- projektavimo techninė užduotis;
- kiti statytojo pateikti dokumentai.

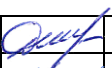
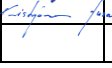
2. PRIVALOMŲJŲ DOKUMENTŲ BEI PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ STATYBOS TECHNINIŲ DOKUMENTŲ, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS PP, SĄRAŠAS

LR įstatymai

1. LR Statybos įstatymas
2. LR Atliekų tvarkymo įstatymas
3. LR Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas
4. LR Žemės įstatymas
5. LR Aplinkos apsaugos įstatymas

Statybos techniniai reglamentai

1. STR 1.01.02:2016 Normatyviniai statybos techniniai dokumentai
2. STR 1.01.03:2017 Statinių klasifikavimas
3. STR 1.01.08:2002 Statinio statybos rūšys
4. STR 1.02.01:2017 Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas
5. STR 1.04.02:2011 Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai
6. STR 1.04.03:2004 Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai Šiaurės Lietuvos karstiniame rajone
7. STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
8. 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"

Atestato Nr.		MB “Statybinis aukštis“ JA k. 305342078 Vytauto g. 156-7, Šiauliai Tel. 8 601 88978			OBJEKTAS: Kitos (fermų) paskirties pastato rekonstravimo į prekybos su sandėliavimo patalpomis, Pervazos g. 32, Voveriškių k, Šiaulių r. sav., projektiniai pasiūlymai Unikalus pastato nr.: 9198-9007-0014 Kadastrinis nr.: 9177/0003:2 Voveriškių k.v.			
35973	PV	D. Vozbutė		2022	Bendrosios dalies aiškinamasis raštas		LAIDA	
A2136	SA PDV	K. Murauskas		2022			0	
LT	R.M., J.M.				2023002S-01-PP-BD.AR		LAPAS	LAPŲ
							1	19

9. STR 1.06.01:2016 Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
10. STR 1.07.03:2017 Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka
11. STR 1.12.06:2002 Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė
12. STR 2.01.01(1):2005 Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“
13. STR 2.01.01(2):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga
14. STR 2.01.01(3):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
15. STR 2.01.01(4):2008 Esminis statinio reikalavimas „Naudojimo sauga“
16. STR 2.01.01(5):2008 Esminis statinio reikalavimas „Apsauga nuo triukšmo“
17. STR 2.01.01(6):2008 Esminis statinio reikalavimas „Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“
18. STR 2.01.10:2007 Išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos
19. STR 2.01.11:2012 Išorinės vėdinamos termoizoliacinės sistemos
20. STR 2.01.06:2009 Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo
21. STR 2.01.07:2003 Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo
22. STR 2.01.02:2016 Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas
23. STR 2.03.02:2005 Vienbučiai ir dvibučiai gyvenamieji pastatai
24. STR 2.05.02:2008 Statinių konstrukcijos. Stogai
25. STR 2.05.03:2003 Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai
26. STR 2.05.04:2003 Poveikiai ir apkrovos.
27. STR 2.05.05:2005 Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas
28. STR 2.05.08:2005 Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos
29. STR 2.05.09:2005 Mūrinių konstrukcijų projektavimas
30. STR 2.05.12:2005 Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų iš tankiojo silikatbetonio projektavimas
31. STR 2.05.20:2006 Langai ir išorinės įėjimo durys

Higienos normos ir kiti normatyviniai reglamentai, taisyklės

1. RSN 156-94 Statybinė klimatologija.
2. HN 33:2007. Akustinis triukšmas. Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje.
3. HN 42:2009. Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų mikroklimatas.
4. HN 98:2000. Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai.
5. Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai
6. Šildymo sistemų, naudojančių kietąjį kurą, gaisrinės saugos taisyklės

2023002S -01-PP-BD.AR	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
	0	2	19

3.PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

SKLYPO SUTVARKYMO DALIS

Sklypo rodikliai

Unikalus daikto numeris: 9177-0003-0002;

Kadastrinis numeris: 9177/0003:2 Voveriškių k.v.

Sklypo plotas: 2,5248 ha

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: Kita (fermų)

Žemės sklypo naudojimo būdas: Vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų pastatų teritorijos

Žemės sklypo naudojimo būdas: Komercinės paskirties objektų teritorijos

Matavimų tipas: Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus

Žemės ūkio naudmenų našumo balas: 45.7

Specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

- Aerodromo apsaugos zonos (III skyrius) (25248 m²)
- Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius) (980 m²)
- Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius) (25248 m²)
- Požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonos (VI skyrius) (25248 m²)
- Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius) (3895 m²)
- Kelių apsaugos zonos (III skyrius) (3130 m²)
- Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius) (420 m²)

Pažintiniai duomenys apie sklypą, žemės vertinimas, sklype esantys statiniai ir inžineriniai tinklai bei įrenginiai, želdiniai, geologinės, hidrogeologinės sąlygos, higieninė ir ekologinė situacija, aplinkinis užstatymas ir kt.)

Sklypo adresas yra Pervazos g. 32, Voveriškių k., Šiaulių kaimiškoji sen., Šiaulių r. sav. Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus. Vakarinė, šiaurinė ir rytinė sklypo dalis ribojasi su kaimyniniais sklypais. Pietinė sklypo dalis ribojasi su Pervazos gatve. Yra esamas įvažiavimas iš Pervazos gatvės, pietrytinėje sklypo dalyje, kurio plotis nemažesnis, nei 3,50 m pločio.

Žemės sklype saugomų želdinių ir nekilnojamų kultūros paveldo vertybių nėra. Sklypo higieninė ir ekologinė situacija yra normali. Sklypas yra šiaurinėje Lietuvos dalyje. I sniego apkrovos rajonas, I vėjo greičio rajonas. Sklypo reljefas mažai kintantis. Sklype nėra susikaupusių šiukšlių ar aplinkai kenksmingų medžiagų, aplinkinėse teritorijose nėra taršos ir triukšmo šaltinių, gamyklinių objektų. Sklypas yra tinkamas rekonstrukcijai.

Klimato sąlygos

Klimatiniai duomenys modernizuojamam pastatui nustatomi pagal RSN 1596-94 „Statybinė klimatologija“. Pagrindiniai klimatiniai parametrai modernizuojamam pastatui Šiaulių mieste:

- Vidutinė metinė temperatūra + 5,9 °C.
- Absoliutus oro temperatūros maksimumas +34,3 °C.
- Absoliutus oro temperatūros minimumas -36,4 °C.
- Šalčiausios paros vidutinė oro temperatūra -27 °C (92% integralinis pasikartojimas).
- Šalčiausio penkiadienio vidutinė oro temperatūra -22 °C (92% integralinis pasikartojimas).
- Santykinis oro metinis drėgnumas – 80 %.
- Vidutinis kritulių kiekis per metus – 600 mm.
- Maksimalus paros kritulių kiekis – 63,1 mm.
- Maksimalus žemės įšalo gylis (galimas 1 kartą per 10 metų) – 83 cm ir (galimas 1 kartą per 50 metų 115cm).

Inžinerinių tinklų išdėstymas sklype

Projektuojamas pastatas nepažeidžia, t.y. išlaiko visu sanitarinius atstumus iki esamų inžinerinių tinklų.

2023002S -01-PP-BD.AR	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
	0	3	19

Aplinkos tvarkymas

Nuo kaimyninių sklypų ribų ir gatvės raudonosios linijos medžių ir krūmų sodinimo atstumai turi būti:

- krūmų ir gyvatvorių – ne mažiau kaip 1m;
- žemaūgių medžių, išaugančių ne daugiau kaip iki 3m aukščio, – 2m;
- kitų medžių – 3m.

Gaisrinių mašinų įvažiavimas į sklypą, privažiavimas prie statinių ir apsisukimo (jei reikia) aikštelės; gaisrinių hidrantų ar vandens telkinių išdėstymas

Minimalus esamas įvažiavimas į sklypą 3,5 m pločio. Tarp statinio ir privažiavimo gaisriniais gelbėjimo automobiliams negali būti sodinami medžiai ar statomos kitos kliūtys. Artimiausioji Šiaulių PGT nutolusi ~5,7km.

Teritorijos vertikalus planavimas

Sklype vertikalinis planavimas nėra atliekamas. Sklypo reljefas yra mažai kintantis ir tinkamas pastato rekonstravimui.

Statybos aikštelė

Atsižvelgiant į statybos mastus ir aplinkinę teritoriją statybos aikštelės aptverti nebūtina. Statybinės medžiagos sandėliuojamos šalia projektuojamo pastato. Krovininis transportas medžiagų iškrovimo metu netrukdytų kitam transportui pravažiuoti. Statybos metu kaimyninių sklypų gyventojai nepatogumų nepatirs priėjimai ir privažiavimai nebus uždaryti, kaimyninių sklypų įvadiniai inžineriniai tinklai nebus paliesti.

Statybinės ir transporto mašinos bei mechanizmai turi būti techniškai tvarkingi. Tara, kurioje laikomi tepalai, degalai, skystos statybinės medžiagos ir nekenksmingi cheminiai preparatai, turi būti sandari, tam, kad pastarieji nepatektų į gruntą. Statybos ir eksploatacijos metu griežtai draudžiama naudoti kenksmingas chemines medžiagas. Betono ir skiedinio gamybai ir priėmimui turi būti įrengtos aikštelės su paklotu ir bortais.

Statybinių atliekų surinkimas ir tvarkymas

Statybinės atliekos turi būti tvarkomis LR Atliekų tvarkymo įstatymo nustatyta tvarka. Statybos proceso metu statybinės atliekos rūšiuojamos į:

- tinkamas naudoti vietoje atliekas, kurias planuojama panaudoti aikštelių, pravažiavimų pagrindams, įrenginių ar priklausinių projektavimui;
- tinkamas perdirbti atliekas, kurios baigiantis projektavimui pristatomos į perdirbimo gamyklas perdirbimui;
- netinkamas naudoti ir perdirbti atliekas, išvežamas į sąvartynus.

Statybinės atliekos statybos metu iki jų išvežimo ar panaudojimo kaupiamos ir saugomos aptvortoje statybos teritorijoje konteineriuose ar kitoje uždaroje talpykloje. Statybinių atliekų turėtojas nusprendžia, kaip ir į kurią tvarkymo vietą bus gabenamos statybinės atliekos. Taip pat jis atsako už tvarkingą jų pakrovimą ir pristatymą į sąvartyną.

Statytojas, baigęs statybos darbus, pridudamas statinį priėmimo naudoti komisijai pateikia dokumentus apie faktinį susidariusių statybinių atliekų, netinkamų naudoti ir perdirbti, pristatymą į sąvartyną.

Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės (2006 m. gruodžio 29 d. Nr. D1-637)

Statybvietėje 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 projektavimas.

Statybvietėje atliekos turi būti rūšiuojamos: susidarančios perdirbimui tinkamos atliekos ir pakartotiniam naudojimui tinkamos konstrukcijos (medžiagos), rūšiuojamos kitos atliekos – antrinės žaliavos, pavojingos atliekos.

1. Nepavojingos statybinės atliekos gali būti saugomos statybietėje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos. Pavojingos statybinės atliekos turi būti saugomos pagal Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatytus reikalavimus ne ilgiau kaip 3 mėnesius nuo jų susidarymo, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos taip, kad nekeltų pavojaus aplinkai ir žmonių sveikatai.

2. Inertinės (nepavojingos) statybinės atliekos gali būti smulkinamos mobilia įranga statybietėje.

3. Asbesto turinčios statybinės atliekos tvarkomos laikantis pavojingų atliekų tvarkymo reikalavimų.

4. Neapdorotos nepavojingos statybinės atliekos gali būti sunaudojamos: statybietėje, energijos gavybai, kaip užpildas ar konstrukcinė medžiaga, atliekų sluoksnių perdengimui sąvartynuose.

Projektas atitinka statybos normas ir taisykles, ekologinius, higienos ir priešgaisrinius reikalavimus.

2023002S -01-PP-BD.AR	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
	0	4	19

ARCHITEKTŪROS IR KONSTRUKCIJŲ DALIS

Pastato rodikliai iki rekonstravimo:

Užstatymo plotas:	1186,00 m ²
Bendras plotas:	1051,28 m ²
Pastato tūris :	7637 m ³
Pastato aukštis	-
Aukštų skaičius:	1

Pastato rodikliai po rekonstravimo:

Užstatymo plotas:	1213,78 m ²
Bendras plotas:	1082,17 m ²
Pastato tūris :	5743,3 m ³
Pastato aukštis	6,65
Aukštų skaičius:	1

Patalpų sąrašas ir plotai:

Pastatas Nr. 1
Pirmas aukštas:
1-01 Prekybos salė (188,56 m ²)
1-02 Persirengimo patalpa (7,02 m ²)
1-03 San. mazgas (5,62 m ²)
1-04 Prekybos salė (169,37 m ²)
1-05 San. mazgas (5,62 m ²)
1-06 Persirengimo patalpa (7,02 m ²)
1-07 Sandėlis (333,60 m ²)
1-08 Sandėlis (192,37 m ²)
1-09 Prekybos salė (152,49 m ²)
1-10 San. mazgas (9,96 m ²)
1-11 Persirengimo patalpa (10,54 m ²)
Viso 1082,17

Patalpų insoliacijos ir natūralaus apšvietimo, mikroklimato rodikliai

Statinio konstrukcijoms ir apdailai naudojamos žmogaus sveikatai nekenksmingos medžiagos.

Mikroklimatas patalpose turi atitikti HN 42:2009 „Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų mikroklimatas“:

Eil. Nr.	Mikroklimato parametrai	Ribinės vertės	
		Šaltuoju metų laikotarpiu	Šiltuoju metų laikotarpiu
1.	Oro temperatūra, °C	18–22	18–28
2.	Temperatūrų skirtumas 0,1 m ir 1,1 m aukštyje nuo grindų, ne daugiau kaip °C	3	3
3.	Santykinė oro drėgmė, %	35–60	35–65
4.	Oro judėjimo greitis, m/s	0,05–0,15	0,15–0,25

Triukšmo lygiai patalpose turi atitikti HN 33:2011 reikalavimus:

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

Geriamąjį vandenį yra saugu ir sveika vartoti, kai:

1. jame nėra mikroorganizmų, parazitų ir medžiagų, savo skaičiais ar koncentracijomis galinčių kelti potencialų pavojų žmonių sveikatai;
2. geriamasis vanduo atitinka HN 24:2003 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“ nustatytus minimalius mikrobiologinius ir toksinius (cheminius) rodiklius;
3. užtikrinama vandens išteklį ir tiekiamo geriamojo vandens apsauga nuo taršos, o vandens programinė priežiūra geriamojo vandens teikėjų vykdoma taip, kad būtų galima įvertinti ir nustatyti ar vanduo atitinka HN 24:2003 nustatytus mikrobinius ir toksinius (cheminius) rodiklius geriamojo vandens vartojimo vietose;
4. vykdomi HN 24:2003 nustatyti reikalavimai.

Projektuojamų/projektuojamų statinių sąrašas (jei aprašoma statinių grupė); pagrindinės charakteristikos, paskirtis

Kitos (fermų) paskirties pastato rekonstravimo į prekybos su sandėliavimo patalpomis, bus skirtas vykdyti prekybą, sandėliuoti žemės ūkio reikmenys, padargus ir kitą su žemės ūkiu susijusią techniką, maksimalus žmonių skaičius pastate - 20.

Rekonstruojamo pastato konstrukcijos

Pastato pamatai – juostiniai, betono blokų. Naudojama sunkus betonas, kurio tankis ne mažiau kaip 2400 kg/m³. Pamatai sustiprinami armuojant Ø 12-16mm armatūra. Paruošiamasis sluoksnis po pamatais įrengiamas iš tankinto vidutinio stambumo smėlio

Grindys – Projektuojamos gelžbetoninės grindys, 70 mm storio, armuojamos tinklu Φ4x150x150, B500. Grindys visu plotu šiltinamos 100 mm storio polistireniniu putplasčiu EPS 100. Grindų dangą pasirenka užsakovas. Šla-piose patalpose rekomenduojamos akmens masės plytelės.

Sienos – Esamos dalis sienų demontuojamos, žr. pirmo aukšto plane. (žr. -01-PP-SA.B02.). Išorinės sienos – silika-tinių plytų mūras. Ant esamų plytų mūro, numatoma dėti dar silikatinių plytų mūrą. Pastatas apšiltinamas 14 cm EPS 70 plokštės klijuojamos ir smeigiuojamos tvirtinimo smeigėmis su įleidžiama galva (fiksatoriais) (4-6 vnt. / m²), kuriis įleidžiamos į mūrą (90mm). Išorinės sienos apskardinamos valcuota skarda. Skardos profiliuotos juostos yra klojamos ant tolygaus pagrindo ir tvirtinamos specialiomis kabėmis Šoninių jungčių sandarumą užtikrina dvigubas šoninių užlankų lenkimas. Iš vidaus mūrinės sienos tinkuojamos. Apdaila – gipso tinkas, glaistas, dažai.

Atraminės vidinės sienos projektuojamos silikatinių plytų mūras (240mm), apdaila – gipso tinkas, glaistas, dažai.

Stogas – projektuojamas vienslaitis ir dvišlaitis (dviejų šlaitų) stogas. Ant IPE sijų tvirtinami plieniniai „Z“ arba profilio tipo ilginiai, dedama stogo daugiasluoksnė „sandwich“ tipo plokštė.

Kiti statiniai

Vandentiekis. Vanduo ūkio – buities reikmėms tiekiamas iš naujai projektuojamo laikino šachtinio šulinio (žym. plane ŠŠ), ateityje nutiesus centralizuotus vandentiekio tinklus, privaloma prie jų prisijungti;

2023002S -01-PP-BD.AR	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
	0	6	19

Valymo įrenginys: Pastatui numatoma – įrengti buitinių fekalinių nuotekų tinklus, nuvestus į naujai projektuojamą laikiną sertifikuotą nuotekų biologinio valymo įrenginį (žym. plane: VNV) su infiltracijos – kontroliniu šuliniu (KPS) ir išvalytų nuotekų kaupimo rezervuaru (NKR), ateityje nutiesus centralizuotus kanalizacijos tinklus privaloma prie jų prisijungti; Projektuojamas buitinių nuotekų išvadas d110 pajungiamas į valymo įrenginius. Išvadas projektuojamas su nuolydžiu $i = 0,02$. Išvalytos nuotekos nutekinamos į persipylimo šulinį. Šulinyje nuotekos infiltruojamos į gruntą, arba naudojamos laistymo tinklams.

Iki pastato yra projektuojama buitinių nuotekų linija nuo projektuojamo valymo įrenginio. Nuotekų įrenginio įrengimas – nauja statyba.

Išvalytas vanduo patalpinamas atskirame rezervuare (detalesni sprendiniai nurodyti principinėje valymo įrenginių schemoje ir techninėse specifikacijose).

Nuotekų valymo įrenginys skirtas nuo 4 iki 50 GE (gyventojų ekvivalentų) buitinių nuotekų valymui iš individualių namų. Po valymo nuotekų valymo įrenginiuose valytas vanduo gali būti išleidžiamas į atvirus vandens telkinius, infiltruojamas į gruntą.

Nuotekų valymas gaminamose nuotekų tvarkymo sistemose vyksta biologiniu būdu, naudojant heterogeninę aktyvumą dumblo suspensiją. Proceso technologija apima visus pažangiausius prailginto aeravimo aktyviojo dumblo procesus, įskaitant nitrifikaciją, denitrifikaciją, fosforo šalinimą, dumblo tankinimą, filtravimą per skendintį dumblo sluoksnį vienoje kompaktiškoje talpoje (bioreaktoriuje), ši talpa susideda iš trijų zonų (anaerobinės-fermentacijos, denitrifikacijos ir nitrifikacijos), sujungtų per specialias ertmes ir persipylimus, vidinį cirkuliacijos vamzdyną ir anterinio nusodintuvo. Maišymas, aktyviojo dumblo mišinio cirkuliacija ir recirkuliacija vykdoma naudojant suslėgtą orą, kuris tiekiamas orapūte montuojama šalia įrenginio. Antriniame nusodintuve iš išvalytų nuotekų yra atskiriamas aktyvusis dumblas.

Nuotekų valymo procesas - automatinis. Įrenginys reaguoja į visos paros įtekančių nuotekų debito pasikeitimus, dėl ko orapūtė veikia bei elektros energiją naudoja ypač efektyviai. Dumblo perteklius įrenginyje yra aerobiškai stabilizuotas ir nereikalauja papildomo biologinio skaidymo (bekvapis ir netoksiškas).

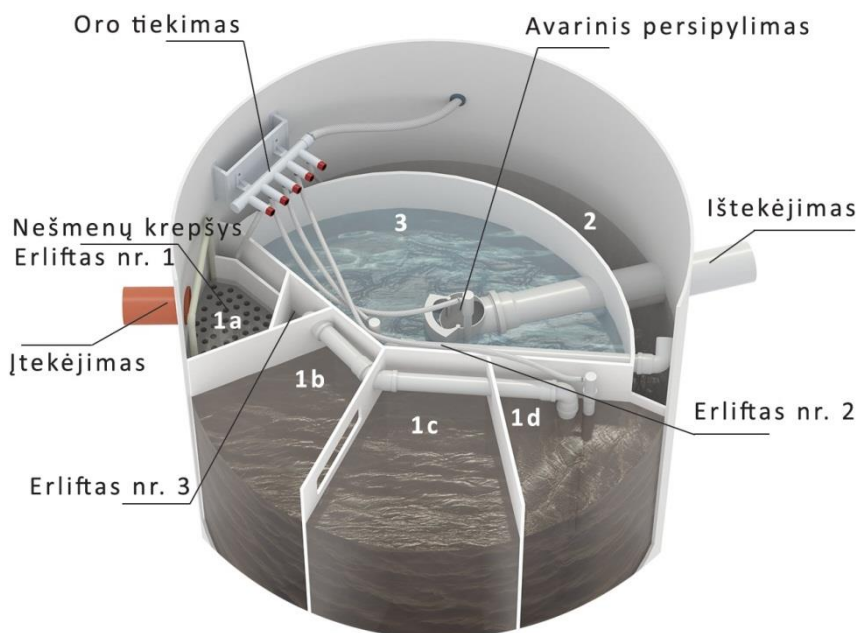
Norint išvengti eksploatacinių problemų, reikėtų užtikrinti, kad žemiau išvardintos medžiagos kartu su nuotekomis nepakliūtų į valymo įrenginį:

- Didelės riebalų ir naftos produktų koncentracijos (panaudotas aliejus, tepalai ir kt.);
- Toksiškos arba pavojingos medžiagos (dažai ir dažų skiedikliai, rūgštys ir kt.);
- Biologiškai neskaidomos (ilgai yrančios medžiagos) medžiagos (plastikas, guma, tekstilė, higieninės servetėlės, medis ir kt.)

Į BIOLOGINĮ NUOTEKŲ VALYMO ĮRENGINĮ NEGALIMA IŠLEISTI LIETAUS IR DRENAŽO VANDENS, BASEINŲ AR KARŠTO - DAUGIAU KAIP 40°C VANDENS, NUOTEKŲ IŠ FERMŲ, GYVULIŲ SKERDYKLŲ.

2023002S -01-PP-BD.AR	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
	0	7	19

NUOTEKŲ VALYMO ĮRENGINIŲ MONTAVIMAS



Biologinio valymo įrenginio schema

1.1 Valymo procesas

Organinės medžiagos nuotekose mikroorganizmų yra perdirbamos į anglies dioksidą, vandenį ir azoto dujas. Kadangi mikroorganizmams reikia ne tik organinių medžiagų, bet kad jie išgyventų, jiems reikia ir ištirpusio deguonies aktyvuotame dumble, nuotekos turi būti nuolat maišomos su aktyvuotu dumbliu ir turi būti suspensijoje. Šio balanso parametrų teisingas išlaikymas yra pagrindas užtikrinant gerą sistemos darbą.

Aeracijos (nitrifikacijos) zona yra pati didžiausia, nes šioje zonoje bakterinė masė yra aeruojama ir laikoma ilgiausiai. Tai leidžia maksimaliai panaudoti „maistines“ medžiagas ir paversti teršalus dar neapdorotose nuotekose į anglies dioksidą ir vandenį - oksidacijos, ir nitritus bei nitratus - nitrifikacijos procesuose. Ištirpusio deguonies mišinys turėtų būti nuo 2 iki 3 mg/l. Esant tinkamiems nustatymams, tiekiamo oro srautas užtikrins reiamą ir pastovų aeracijos (nitrifikacijos) zonos turinio maišymą.

Po bet kokio oro padavimo programos nustatymo (ir/ar dumblo koncentracijos pakeitimo), reikia kad sistema 24-48 val. dirbtų iki bet kokio kito reguliavimo.

Denitrifikacijos zonoje pašalinamas deguonis iš nitratų ir nitritų, taip susiformuojant azoto dujomis ir vandeniui. Žema ištirpusio deguonies koncentracija (mažiau kaip 0,4 mg/l) ir atitinkamas cirkuliacija yra reikalinga, kad užtikrinti denitrifikacijos procesus.

Pasiekti galutinį nitrifikacijos ir paskesnę denitrifikacijos procesus galima tik užtikrinus geras sąlygas (aeracijos laikas, dumblo amžius ir t.t.) ir teisingą periodišką deguonies padavimą ir geras oksidacines ir anoksines sąlygas. Per mažas oro kiekis bus neužbaigtos nitrifikacijos pasekmė, o per didelis oro kiekis sulaukys denitrifikacijos procesą. Pastaba: Nitrifikacijos ir denitrifikacijos procesą nurodo pH kiekis skystyje. Bendrai, padidėjęs pH kiekis rodo žemą nitratų lygį dėl denitrifikacijos; žemas pH kiekis rodo padidėjusį nitratų kiekį dėl nitrifikacijos.

Atskyrimo zonoje, dėl dumblo filtro (klodo), dumblo dribsniai yra atskiriami nuo sumaišyto skysčio. Šioje vietoje turėtų būti ryški dumblo sluoksnio ir nuotekų sandūra. Didžiausia (maksimali) ištakų sandūra neturėtų pakilti daugiau 10 cm žemiau nuotekų lygio.

Aktyviojo dumblo perdirbimas priklauso nuo organinių medžiagų nuotekose pavertimo į gyvas medžiagas, užtikrinti bakterijų augimą. Dumblo amžius įtakoja įrenginių poreikius deguoniui, ir turi reikšmės dumblo nusėdimo savybėms bei dumble esančių bakterijų tipui. Nuotekų valymo įrenginiuose dumblo amžius yra parinktas, toks kad

2023002S -01-PP-BD.AR	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
	0	8	19

dumblas būtų pilnai aerobiškai stabilizuotas ir bekvapis.

Nuotekų valymo įrenginiai AT6-AT50 komplektuojami vienoje talpoje, kurioje yra: anaerobinė-anoksinė zonos (1), aeracinė zona (2) ir antrinis nusodintuvas (3). Anaerobinė-anoksinė zona pertvaromis suskirstyta į besileidžiančio ir kylančio srautų skyrius (1a, 1b, 1c ir 1d), sukurdamą taip vadinamą "Vertikalaus srauto labirintą". Antriniame nusodintuve (3) yra sumontuotas srauto reguliatorius, kuris apsaugo įrenginį nuo pikinių srautų neigiamos įtakos.

Nuotekos įteka į pirmąjį anaerobinės kameros skyrių, kuriame sumontuotas nešmenų krepšys (1a). Jis turi būti periodiškai tikrinamas, kad nebūtų biologiškai neskaidomų nešmenų, ir jei reikia išvalomas. Dumblo mišinys erliftu nr. 3 pakeliamas iš ketvirtos sekcijos (1d) į pirmą sekciją (1a), taip užtikrinant vidinę cirkuliaciją neaeruojamoje zonoje.

Dumblo ir nevalytų nuotekų mišinys iš pirmosios neaeruojamos zonos skyriaus (1a) teka į antrąjį anaerobinės zonos skyrių (1b) per pertvaros apatinę dalį. Iš antro skyriaus (1b) per pertvaros viršų mišinys teka į trečią skyrių (1c), kuriame vyksta maišymasis su aktyviuoju dumblo, grąžintu iš antrinio nusodintuvo (3). Aktyviojo dumblo ir nuotekų mišinys per pertvaros apatinę dalį prateka į ketvirtąjį skyrių (1d).

Nuotekos iš paskutinio anoksinės zonos skyriaus (1d) prateka į aeracinę zoną (2) per pertvaros viršų. Aeruojamoje kameroje yra sumontuoti dugniniai aeracijos elementai, kurių paskirtis – reikiamos ištirpusio deguonies koncentracijos ir kameros turinio homogeniškumo užtikrinimas. Aktyviojo dumblo mišinys teka iš aeracinės zonos (2) į antrinį nusodintuvą (3) per angą pertvaroje, kuri skiria aeracinę zoną nuo antrinio nusodintuvo. Erlifto Nr. 2 vamzdelio vienas galas yra sumontuotas antrinio nusodintuvo (3) dugne. Tai užtikrina aktyviojo dumblo recirkuliaciją: dalis aktyviojo dumblo patenka į anaerobinės kameros trečiąjį skyrių (1c) ir dalis į aeruojamąją kamerą (2).

Antriniame nusodintuve (3) and išteklėjimo vamzdžio yra sumontuotas srauto reguliatorius, kuris užtikrina apsaugą nuo persipylimo ir gali įgalinti įrenginį priimti didesnį momentinį vandens kiekį. Srauto reguliavimo išbėgimo anga yra su apsauginiu sieteliu. Srauto reguliatoriuje taip pat yra sumontuotas avarinis persipylimas.

Oro tiekimas į erliftus Nr.1, Nr.2, Nr.3 srauto reguliatorių ir aeracijos elementus gali būti reguliuojamas sklendėmis, kurios yra oro paskirstymo kolektoriuje.

1.2 Mechaniniai ir elektriniai valymo įrenginio komponentai

Mechaninė įranga susideda iš nešmenų krepšio, integruoto buitiniame nuotekų valymo įrenginyje, orapūtės, oro paskirstymo kolektoriaus su sklendėmis, erlifto Nr.1 vidinei cirkuliacijai, erlifto Nr.2, Nr.3 grąžinamam dumbliui ir aeracijos elementų.

Nešmenų krepšys

Nešmenų krepšys skirtas stambių nešmenų atskyrimu iš nuotekų. Biologiškai skaidomų, tirpių nešmenų (popieriaus, virtuvės atliekų, t.t.), kurios, maišantis su aktyviuoju dumblo, dėl erlifto Nr.3. sukurto besisukančio srauto, palaipsniui suardomos. Tik neįrangios medžiagos (tekstilė, medis, kaulas, t.t.) lieka nešmenų krepšyje, iš kurio vėliau turi būti pašalinti. Nešmenų krepšys iškeliamas traukiant už rankenos ir išvalomas.

Oro paskirstymo kolektorius ir reguliavimo sklendės

Oro tiekimas į erliftus Nr.1, Nr.2, Nr.3, į srovės reguliatorių ir aeracijos elementus, reguliuojamas sklendėmis.

Orapūtė

Tai yra elektromagnetinis diafragminis kompresorius, kuris pasižymi ilgaamžiškumu, mažu priežiūros, poreikiu ir eksploatacinėmis išlaidomis. Orapūtės našumas ir galingumas kinta priklausomai nuo valymo įrenginio modelio.

Aeracijos elementai

Aeracijos elementų skaičius ir ilgis kinta nuotekų valymo įrenginiuose priklausomai nuo reikiamo ištirpinti deguonies kiekio. Aukštos kokybės aeracijos elementai, gaminami naudojant neužsikemšančią EPDM membraną, polipropileno ir nerūdijančio plieno detales.

Erliftai

Maišymas, veikliojo dumblo mišinio cirkuliacija nuotekų valymo įrenginyje užtikrinama erliftais Nr. 1, Nr. 2 ir Nr. 3.

2023002S -01-PP-BD.AR	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
	0	9	19

Valdiklis :

valdiklis gali būti montuojamas orapūtės talpoje, paskirtis - valdyti aeracijos ir cirkuliacijos procesus AT nuotekų valymo įrenginiuose. Valdiklio ekrane rodoma faktinė data, laikas ir pasirinktas režimas.

SVARBU - valdiklis turi būti prijungiamas prie objekto elektros tinklo per atskirą lizdą.

- Mygtukas „Δ“ yra skirtas naviguoti meniu juostoje, garsinei signalizacijai atmesti, esamai datai ir laikui nustatyti (rinktis).
- Mygtukas „SET“ yra skirtas meniu juostoje esančių funkcijų patvirtinimui.



Režimai (programos)

Valdiklyje yra iš anksto nustatytas standartinis režimas „STANDART“, viso valdiklyje užprogramuotos 7 „STANDART“ programos modifikacijos, šios programos skiriasi orapūtės veikimo trukme bei veikimo ciklais. Kiekvienoje standartinėje programoje, numatytos periodinio ir nepertraukiamo veikimo atkarpos. Taip pat dvi nestandartinės programos – „HOLIDAY“ ir „WEEKEND HOUSE“, atitinkamai skirtos, kai išvykstama atostogauti ir jei nuotekų valymo įrenginys aptarnauja vasarnamį (sodybą), kurioje lankomasi kelias dienas per savaitę (nuotekų srautas nereguliarus).

Valdiklio pranešimai apie sutrikimą

Valdiklyje yra dviejų rūšių signalizacija - garsinė ir optinė. Optinė signalizacija veikia nuolatos. Garsinė signalizacija suveikia, sutrikus (sustojus) orapūtės ar valdiklio veikimui.

El. tiekimo sutrikimas – valdiklis signalizuoja šį sutrikimą garsu ir vaizdu. Ši signalizacija gali trukti kelias valandas (priklausomai nuo akumuliatoriaus įkrovos lygio). Išsekusio akumuliatoriui valdiklis persijungia į budėjimo režimą. Atnaujinus elektros energijos tiekimą, per 2 minutes valdiklis atnaujiną veikimą, valdiklio atmintyje išlieka paskutinė numatyta programa.

Srauto reguliatorius

Srauto reguliatorius garantuoja srauto išlyginimą esant dideliame momentiniam apkrovimui (vonia, praustuvai, t.t.). Periodiniam apsauginio sietelio valymui yra tiekiamas oras.

2. Paleidimo derinimo darbai

Pilnai sumontavus nuotekų valymo įrenginius vykdomi jų paleidimo darbai, kuriuos atlieka tik atestuoti specialistai. Paprastai, įrenginiai pradedami eksploatuoti atvežant aktyvuoto dumblo iš jau veikiančių biologinio valymo įrenginių (geriausia paimti jau subrandintą dumblą iš veikiančių įrenginių). Nekokybiškas dumblas sulėtina sistemos paleidimo laiką. Nusistovėjusio dumblo kiekis po paleidimo turi būti nuo 200 iki 400 ml/l. Įrenginys pradės veikti ir su mažesniu dumblo kiekiu, tačiau, sistemos paleidimas gali būti ilgesnis, nes nitrifikacijos ir denitrifikacijos procesų pradžia bus lėtesnė. Atvežtas aktyvuotas dumblas turi būti šviežias ir pradėtas naudoti ne vėliau kaip po 24 val. po jo paėmimo (jei neįmanoma dumblo aeracija jo transportavimo metu).

Paleidžiant įrenginius atliekami šie veiksmai:

- Įjungiamą orapūtę ir nukreipiamas oro srautai į erliftus ir aeracijos elementus;
- Atvežtas veiklusis dumblas perpumpuojamas į paleidžiamą biologinio valymo įrenginį. Tai atliekama užtikrinant, kad dumblas neužtvindytų viso įrenginio;
- Pradedamas nuotekų paleidimas į įrenginius.

3. Eksploatacija ir priežiūra

Optimalūs eksploatacijos parametrai

Rodiklių pavadinimas	Optimalūs parametrai
Aeracijos (nitrifikacijos) zonoje ištirpusio deguonies koncentracija [mg/l]	2-3
Denitrifikacijos zonoje ištirpusio deguonies koncentracija [mg/l]	< 0,4
Mišinio pH	6,5 – 8,0
Nusistovėjusio dumblo kiekis (NDK) 30 min. [ml/l]	400 – 800

2023002S -01-PP-BD.AR	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
	0	10	19

Nusistovėjusio dumblo kiekis (NDK): NDK mišinyje yra nustatomas, užfiksuojant nuosėdų kiekį esantį 1000 ml mišinio ir tikrinant jį pakartotinai, leidus nusistovėti 30 min. Jeigu nuosėdos nenusistovi sedimentacijos cilindre, tai gali būti toksiškų medžiagų patekusių į įrenginius pasekmė arba netinkamas ištirpusio deguonies kiekis.

Eksploatacija ir priežiūra

Valymo įrenginiai iš esmės veikia automatiškai, tačiau juose būtina:

- Sekti ar į nuotekas nepatenka: riebalai (ne didesnė kaip 30 mg/l koncentracija), naftos produktai, antiseptinės medžiagos, dažai ar dažų skiedikliai, rūgščių ar šarmų rodikliai neviršytų (5,5 -8,5).
- Tikrinti erliftų ir orapūtės darbą.
- Tikrinti ir jei būtina išvalyti orapūtės oro išsiurbimo filtrą bei iš oro padavimo vamzdyno išleisti kondensatą.
- Matuoti aktyviojo dumblo nusistovėjusį kiekį (NDK);
- Nustačius ribinę veikliojo dumblo koncentraciją reikia pašalinti dumblo perteklių;
- Sekti ir pasirūpinti nepertraukiamu elektros energijos tiekimu.

Dumblo šalinimas

- Aeracija ir maišymasis biologiniame reaktoriuje yra sustabdomi. Taip pat sustabdomas erliftų Nr.1, Nr.2 ir Nr.3 darbas. (išjungiamą orapūtę).
- Biologinio reaktoriaus turinys turi nusistovėti 30 min, tik tada turi būti išpumpuojamas nusistovėjęs dumblas iš biologinio reaktoriaus kamerų dugno.
- Būtina užtikrinti, kad išsiurbimo metu vandens lygis tarp kamerų nebūtų didesnis kaip 15 cm, kitu atveju, gali būti pažeistos įrenginio vidinės pertvaros.
- Po išsiurbimo valymo įrenginio kameros turi būti užpildytos vandeniu iki buvusio lygio. Užpildant vandeniu, visos kameros turi būti užpildomos tolygiai, išlaikant vandens lygio skirtumą tarp kamerų iki 15 cm.
- Dumblo koncentracija biologiniame reaktoriuje po išsiurbimo neturi būti žemesnė kaip 300 ml/l. (paliekama apie 30% dumblo).
- Siurblio vamzdis, kuriuo bus išpumpuojamas perteklinis dumblas, į biologinį reaktorių turi būti įdedamas atsargiai, nepažeidžiant aeracijos elementų ar kitos vidinės įrangos.

Rekomenduojami įrankiai bei priemonės įrenginių priežiūrą vykdančiams specialistams:

Sedimentacijos bandymo kolba – 1000 ml talpos;

Guminės pirštinės;

Apsauginiai akiniai;

Šepetys ilgu kotu;

Mažas kastuvėlis;

Dezinfekuojantis muilas.

Mechaninis patvarumas ir pastovumas

Projekte priimti sprendimai atitinka visus svarbiausius projektuojamo pastato parametru, užtikrinančius mechaninį pastato patvarumą ir pastovumą, ilgalaikį konstrukcijų naudojimą

Konstrukcijų apsauga nuo korozijos

Siekiant išvengti vidinės korozijos, konstrukcijų, pagamintų iš uždaro profilio plieninių vamzdžių, visi galai turi būti užhermetizuojami. Visos necinkuotos metalinės konstrukcijos turi būti išvalytos smėliarove nuo rūdžių ir nešvarumų iki Sa 2 ½ paruošimo klasės, pagal LST EN ISO 12944-4:2000 ir, iš karto, padengtos epoksidiniais dažais, prieš tai nugruntavus atitinkamu gruntu.

Konstrukcijų, eksploatuojamų lauke padengimo dažai turi būti atsparūs ultravioletinių spindulių poveikiui. Dažymas atliekamas purškiant aukštu slėgiu. Teptuku atliekamas tik atskirų vietų pataisymas. Statybos metu pažeistos vietos valomos, gruntuojamos ir perdažomos. Kai konstrukcijų sujungimas atliekamas aikštelėje, virinimo pėdsakai, dažų apgadainimas nušlifuojami, iš karto gruntuojami, dažomi. Visi sujungimo varžtai turi būti cinkuoti.

Visi metaliniai elementai turi būti padengti antikorozine dažų danga, užtikrinančia konstrukcijų apsaugą esant C2 konstrukcijų aplinkos koroziškumo kategorijai.

Visos konstrukcijos privalo būti apsaugotos nuo gaisro, klimatologinių, korozijos, drėgmės, biologinių poveikių.

2023002S -01-PP-BD.AR	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
	0	11	19

Visi metaliniai gaminiai turi būti padengti atmosferos poveikiui bei irimui atspariomis dangomis. Metalų konstrukcijos dažomos pagal C3 koroziškumo kategorijos sistemas.

APSAUGA NUO TRIUKŠMO

Vadovaujantis statybos techniniu reglamentu STR2.01.07:2003 "Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo" ir užsakovo pageidavimu, rekonstruojant ar kapitališkai remontuojant pastatus, kai atliekami statybos darbai, susiję su atitvarų konstrukciniais pakeitimais, pastatų (patalpų) bei gretimai esančių patalpų vidaus aplinkos apsaugos nuo triukšmo kokybė turi nepablogėti ir atitikti ne žemesnes atitinkamų rodiklių vertes, taikomas E garso klasei. Statinys suprojektuotas taip, kad jame ir šalia jo esančių žmonių girdimo triukšmo lygis nekeltų grėsmės jų sveikatai ir atitiktų jų darbui, poilsiui bei miegui būtinas komfortines aplinkos sąlygas.

Pastatų atitvarinės konstrukcijos užtikrina norminę garso izoliaciją ir apsaugo gyventojus nuo išorės triukšmo. Pastatų viduje triukšmo ir vibracijos šaltinių nebus.

VISUOMENĖS SVEIKATOS SAUGA

Rekonstruojamas kitos (fermų) paskirties pastatas į prekybos su sandėliavimo patalpomis. Pastatas projektuojamas komercinės paskirties objektų teritorijos žemės sklype. Sklypas, kuriame rekonstruojamas statinis ribojasi su tame pačiame sklype esančia gyvenamos paskirties pastatų teritorija. Projektuojamame pastate bus vykdoma prekyba žemės ūkio reikmenimis, sandėliuoti žemės ūkio reikmenys, padargus ir kitą su žemės ūkiu susijusią techniką. Įmonė savo veikloje nenaudos įrenginių, kurie įtakotų fizikinės ar cheminės taršos susidarymą. Vienintelis taršos šaltinis – atvykstantis/išvykstantis autotransportas. Ūkinės veiklos metu numatomas fizikinės taršos – triukšmo susidarymas, kitų fizikinės taršos šaltinių (vibracijos, šviesos, šilumos, jonizuojančiosios ir nejonizuojančiosios (elektromagnetinės) spinduliuotės) eksploatuoti nenumatoma. Veiklos vykdymo vietoje darbo laikas numatomas dienos metu, 8 - 18 val. Šalia prekybos salių ir sandėlių projektuojamos automobilių parkavimo vietos. Greta pastato 9 parkavimo vietos skirtos prekybos ir 3 sandėliavimo, dar 1 vieta pritaikyta ŽN. Į teritoriją patenkama per vieną įvažiavimą pietrytinėje sklypo dalyje iš Pervazos g. pusės. Sklypas su gyvenamos paskirties žemės sklypais ribojasi. Artimiausias užstatymas yra už 45 m. Nuo įvažiavimo į sklypą, kuriame rekonstruojamas pastatas iki artimiausio gyvenamojo namo yra nutolęs apie 180 m atstumu.

Numatoma, prekybos salėse ir sandėliavimo patalpose darbuosis iki 10 asmenų (kiekvienoje zonoje po 2 darbuotojus). Pastate projektuojamos persirengimo ir poilsio patalpos. Įrengiami san. mazgai. Sandėlio patalpose žemės ūkio detalės bus sudedamos į pastatomus stelažus. Sandėliavimo darbai bus atliekami be papildomos technikos. Statinyje užtikrinamos dirbančių žmonių higienos sąlygos, kad nekiltų grėsmė žmonių sveikatai dėl kenksmingų dujų išsiskyrimo, pavojingų kietųjų dalelių ar dujų susidarymo ore, pavojingos spinduliuotės, vandens ar dirvožemio taršos, nuotekų, dūmų, kietųjų ar skystųjų atliekų netinkamo šalinimo, statinių konstrukcijų ar statinių vidaus drėgmės.

Laboratorinių tyrimų programa

Statinui parengta Laboratorinių tyrimų programa, vadovaujantis statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 "Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" 8 priedo 5.3.26 punktu, patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. lapkričio 7 d. įsakymu Nr. D1-738 „Dėl statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 "Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" patvirtinimo“.

Eil. Nr.	Bandinių paėmimo, matavimo vietos aprašymas	Tyrimo metodo pavadinimas, identifikavimo numeris	Tyrimų sąlygų aprašymas, kita informacija, reikalinga tyrimams atlikti, rezultatams aiškinti
1.	Tiriamos analitės fizikinio veiksnio pavadinimas – akustinis triukšmas (garso slėgio lygio matavimai)		
1.1.	Matavimai atliekami sklypo ribose, labiausiai prie gyvenamos aplinkos priartėjusiuose taškuose. Tikslūs akustinio triukšmo matavimo taškai nurodomi matavimų protokole.	LST EN ISO 16032:2004 „Akustika. Statinių inžinerinės įrangos garso slėgio lygių matavimas. Ekspertinis metodas“.	Triukšmo ribiniai dydžiai taikomi gyvenamuosiuose pastatuose, visuomeninės paskirties pastatuose bei šių pastatų, išskyrus

2023002S -01-PP-BD.AR	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
	0	12	19

		HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“.	maitinimo ir kultūros paskirties pastatus, aplinkoje, apimančioje žemės sklypų, kuriuose pastatyti nurodytieji pastatai, ribas ne didesniu nei 40 m atstumu nuo pastatų sienų.
*	*- Atlikti aplinkos triukšmo matavimo rezultatai turi būti palyginami su leidžiamomis triukšmo rodiklių vertėmis pagal Lietuvos higienos normą HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, patvirtinta Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. V-604 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ patvirtinimo“. * - Meteorologinės sąlygos daro didelę įtaką matavimo tikslumui. Dėl šios priežasties, prieš atliekant aplinkos triukšmo lygio matavimus, turi būti nustatomos ir įvertinamos meteorologinės oro sąlygos. Turint meteorologinius duomenis sprendžiama, ar galima atlikti aplinkos triukšmo matavimus. Paprastai aplinkos triukšmas nematuojamas, kai stipriai sniega, lyja ar yra gausus rūkas. Kai vėjo greitis siekia daugiau kaip 5 m/s, mikrofonas apgaubiamas specialiu ekranu.		
2.	Tiriamos analizės fizikinio veiksnio pavadinimas – geriamojo vandens tyrimas (karšto vandens temperatūros matavimai)		
2.1.	Pastatui vanduo bus tiekiamas iš naujai projektuojamo šachtinio šulinio. Tyrimus būtina (tikslinga) atlikti kai vanduo tiekiamas iš talpyklos – toje vietoje, kur jis išbėga iš talpyklos Patalpos numeraciją nurodyti tyrimų protokole.	HN 24:2003 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“.	Karšto vandens temperatūra vartotojų čiaupuose turi būti ne žemesnė kaip +50 °C (išmatavus temperatūrą po 1 min., kai buvo atsuktas čiaupas ir paleistas vanduo).
*	* - Legionella bakterijos plinta per vandens dulksną (aerozolius), dažniausiai dėl netinkamai prižiūrimos ar sukonstruotos vandentiekio sistemos. Legionella bakterijos dauginasi +20 - +50 °C temperatūros vandenyje, o aukštesnėje nei +50 °C temperatūroje bakterijos gyvuoja, tačiau nebesidaugina. Legionella bakterijos žūva, kai vandens temperatūra pakyla virš +60 °C, tačiau jeigu karšto vandens sistema yra užteršta apnašomis, temperatūrą reikėtų pakelti iki +65 °C. * - Jeigu vartotojai pamatavę vandens temperatūrą savo čiaupuose nustato, kad ji yra nepakankama, galima kreiptis į karšto vandens sistemos prižiūrėtoją, kad temperatūra būtų pakelta. Jeigu karšto vandens tiekėjas dėl kokių nors priežasčių nevykdo gyventojų prašymo, reikėtų apie tai pranešti Valstybinei energetikos reguliavimo tarnybai, kuriai yra pavesta šilumos ir karšto vandens tiekėjų kontrolė.		
3.	Tiriamos analizės fizikinio veiksnio pavadinimas – mikroklimato tyrimai		
3.1.	Rekonstruojamas kitos (fermų) paskirties pastatas į prekybos su sandėliavimo patalpomis, kuriose numatomos darbo vietos. Tikslī patalpų numeracija nurodoma tyrimų protokole.	HN 42:2009 „Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas“	Mikroklimato rodikliai (temperatūra, oro judėjimo greitis, drėgmė). Mikroklimato rodiklius matuoti veikiant patalpų vėdinimo sistemoms. Matavimus atlikti 0,1 m ir 1,1 m aukščiuose, patalpos viduryje.

2023002S-01-PP-BD.AR	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
	0	13	19

4.	Tiriamos analizės fizikinio veiksnio pavadinimas – apšvietos tyrimai		
4.1.	Kitos (fermų) paskirties pastato rekonstravimo į prekybos su sandėliavimo patalpomis, kuriose numatomos darbo vietos. Tiksli patalpų numeracija nurodoma tyrimų protokole.	Vertinama remiantis LR Sveikatos apsaugos ministro įsakymu dėl Lietuvos higienos normos HN 98:2014 “Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai” reikalavimais.	Darbo patalpose, kuriose nuolat dirbama, turi būti užtikrintas natūralus apšvietimas, atitinkantis darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus, išskyrus tuos atvejus, kai dėl technologinių ypatumų negali būti taikomas natūralus apšvietimas. Atsižvelgiant į regos darbų kategorijas, turi būti įrengtas bendras, vietinis arba kombinuotas dirbtinis apšvietimas. Labai tikslūs darbai – mažiausia ribinė vertė yra 1000 lx; Tikslūs darbai – mažiausia ribinė vertė yra 500; Vidutiniškai tikslūs – mažiausia ribinė vertė yra 300; Nelabai tikslūs – mažiausia ribinė vertė yra 200 lx.

* – papildoma informacija apie tiriamąją analizę (papildomus rizikos veiksnius).

Matavimai bus atlikti atestuotos arba akredituotos laboratorijos.

Kartu su laboratorinių tyrimų protokolais pateikiamas laboratorijos akreditavimo pagal LST EN ISO ir (ar) IEC 17025 reikalavimus pažymėjimas. Akredituotų laboratorijų sąrašas pateikiamas Nacionalinio akreditacijos biuro prie Lietuvos Respublikos ekonomikos ir inovacijų ministerijos tinklalapyje, prieiga per internetą – <http://nab.lrv.lt/lt/>.

GAISRINĖ SAUGA

Rekonstruojamas kitos (fermų) pastatas į prekybos su sandėliavimo patalpomis pastatas, kurių tiesioginė paskirtis prekyba, sandėliuoti ir saugoti. Atsižvelgus į priešgaisrinius atstumus, gaisrinį skyrių ir jam statyti panaudotų konstrukcijų atsparumą ugniai, projektuojamas pastatas – III atsparumo ugniai laipsnio. Kaimyninių sklypų pastatai priimami III atsparumo ugniai laipsnio.

Esminių statinio reikalavimų išpildymas Statinio konstrukcijos suprojektuotos vadovaujantis normatyviniais statybos techniniais dokumentais. Projektiniai sprendiniai užtikrina statinio patvarumą ir pastovumą statybos ir ilgalaikio naudojimo metu. Statinys yra turi būti suprojektuotas taip, kad kilus gaisrui:

- statinio laikančiosios konstrukcijos tam tikrą laiką išlaikytų apkrovas;
- būtų ribojamas ugnies bei dūmų plitimas statinyje;
- būtų ribojamas gaisro plitimas į gretimus statinius;
- žmonės galėtų saugiai išeiti iš statinio ar būtų galima juos gelbėti kitomis priemonėmis;
- ugniagesiai gelbėtojai galėtų saugiai dirbti. Gaisrinio skyriaus maksimalaus ploto nustatymas Remiantis „Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. gruodžio 7 d. įsakymu Nr. 1-338 "Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai".

2023002S-01-PP-BD.AR	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
	0	14	19

Statomo pastato gaisrinio skyriaus maksimalaus ploto skaičiavimas

Norminio gaisrinio skyriaus ploto skaičiavimas:

$$F_g = F_s \cdot G \cdot \cos(90 - KH),$$

čia: F_s – sąlyginis gaisro skyriaus plotas;

KH – skaičiuojamojo aukščio koeficientas, $KH = H/H_{abs}$;

H – aukštis nuo gaisrinių automobilių privažiavimo paviršiaus iki aukščiausio aukšto grindų altitudės;

H_{abs} – absoliutus pastato aukštis;

G – pastato gaisrinės saugos įvertinimo koeficientas, bendruoju atveju priimamas lygus vienetui.

Visas gretimas užstatymas kaimyniniuose sklypuose priimamas III atsparumo ugniai laipsniui.

Minimalus priešgaisrinis atstumas tarp III ir III atsparumo ugniai laipsnio pastatų yra 15 m. Artimiausi kaimyninių sklypų pastatai nuo projektuojamo pastato nutolę virš 15 m, todėl minimalūs atstumai yra išlaikomi.

Faktinis gaisrinio skyriaus plotas priimamas lygus projektuojamo pastato užstatymo plotui.

Pastato paskirtis	F_g, m^2	F_s, m^2	G	H, m	H_{abs}, m
P.2.3.	2000	2000	1	0,3	5

$$F_g = 2000 \cdot 1 \cdot \cos(90 - 0,3/5) = 1991,12 m^2;$$

$$F_r = 1071,07 m^2;$$

$$F_r < F_g.$$

Rezultatas: Faktinis pastato gaisrinio skyriaus plotas neviršija maksimalaus gaisrinio skyriaus ploto.

Išvada: Atlikus gaisrinio skyriaus maksimalaus ploto skaičiavimus rekonstruojamam pastatui gavome, kad faktinis gaisrinio skyriaus plotas neviršija maksimalaus gaisrinio skyriaus ploto. Kiti pastatai yra nutolę daugiau kaip 15 m ir minimalūs priešgaisriniai atstumai – išlaikomi.

Priešgaisriniai atstumai tarp pastatų

Minimalūs priešgaisriniai atstumai tarp pastatų.

Pastato atsparumo ugniai laipsnis	Atstumas (m) iki gretimų pastatų, kurių atsparumo ugniai laipsnis		
	I	II	III
I	6	8	10
II	8	8	10
III	10	10	15

Jei pastatuose yra daugiau kaip 1 m išsikišančių konstrukcijų, pagamintų iš B– s3, d2 ar žemesnės degumo klasės statybos produktų, priešgaisrinis atstumas nustatomas tarp šių konstrukcijų išsikišusių dalių.

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	lauko siena	aukštų, pastogės patalpų, rūšio perdangos	stogai	laiptinės	
							vidinės sienos	laiptatakiai ir aikštelės, laiptus laikančiosios dalys
III	RN	REI 30 ⁽¹⁾	RN					

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

2023002S -01-PP-BD.AR	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
	0	15	19

Gaisro plitimo ribojimas pastato konstrukcijų elementais ir paviršiais

Statinių konstrukcijoms ir (arba) jų apdailai būtina naudoti tokius statybos produktus, kurie nedidintų statinio gaisrinio pavojingumo. Vidinių sienų, lubų ir grindų paviršiams įrengti naudojamiems statybos produktams reikalavimai taikomi pagal lentelės duomenis. Visos šiltinimo sistemos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinis reikalavimus ir būti išbandytos. Jos įrengiamos laikantis griežtų nurodymų.

Patalpos	Konstrukcijos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis		
		I	II	III
		statybos produktų degumo klasės		
Evakavimo(s) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.), kai jais evakuojama ar evakuojasi iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C-s1, d0	RN	RN
	grindys	D _{FL} -s1	RN	RN
Evakavimo(s) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.), kai jais evakuojama ar evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B-s1, d0 ⁽²⁾	C-s1, d0	RN
	grindys	C _{FL} -s1	D _{FL} -s1	RN
Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C-s1, d0	D-s2, d2 ⁽¹⁾	RN
	grindys	RN	RN	RN
Patalpos, kuriose gali būti nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B-s1, d0 ⁽²⁾	C-s1, d0	RN
	grindys	D _{FL} -s1	E _{FL}	RN
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kambarių lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos	B-s1, d0	D-s2, d2	RN
	grindys	B _{FL} -s1	D _{FL} -s1	RN
Rūsiai, patalpos paslaugoms teikti ir buitiniams reikmėms	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, įrengiamų katilinėse, patalpų grindys	A2 _{FL} -s1	A2 _{FL} -s1	A2_{FL}-s1

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

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

Gaisro plitimo iš gaisrinio skyriaus ribojimas

Techninės paskirties patalpos ir ventiliatorinė turi būti atskirtos ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai pertvaromis ir ne mažesnio kaip REI 45 atsparumo ugniai perdangomis nuo kitos paskirties patalpų. Angų užpildai (durys, vartai, langai ir pan.) turi būti nemažesnio kaip EW30 atsparumo ugniai.

Inžinerinės komunikacijos, kertančios priešgaisrines pertvaras ir perdangas, sandarinamos priešgaisrinio sandarinimo sistemomis, kurios suteikia ne mažesnę ugniai atsparumą už kertamos pertvaros. Kiekvienai inžinerinei komunikacijai (kabeliams, ortakiams, vamzdynams) sandarinti turi būti naudojamos specialiai šiai inžinerinei komunikacijai skirtos sandarinimo sistemos. Kur priešgaisrines užtvartas kerta ar kitaip skirtingus gaisrinius skyrius jungia kanalai ir kitų medžiagų transportavimo vamzdynai, juose įrengiami automatiniai degimo produktų plitimą kanalais, šachtomis ir vamzdynais sulaikantys įrenginiai, sklendės neturi sumažinti šioms konstrukcijoms keliamų atsparumo ugniai reikalavimų.

2023002S-01-PP-BD.AR	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
	0	16	19

Reikalavimai statybos produktų, naudojamų atitvarinėms sienoms apšiltinti, apdailai ir degumo klasei

Lauko atitvaroms šiltinti naudojamos sertifikuotos sistemos: išorinė sudėtinė termoizoliacinė sistema (ISTS) su polistireniniu putplasčiu. Visos medžiagos naudojamos statyboje turi būti kokybiškos, sertifikuotos ir turėti CE ženklą. Draudžiama naudoti pažeistas ar pasibaigusio galiojimo laiko medžiagas ar gaminius. Statybos produktai, kuriems nustatyti degumo ar atsparumo ugniai reikalavimai, privalo turėti gamintojo eksploatacinių savybių deklaracijas lietuvių kalba.

Konstrukcijų padengimas priešgaisrinėmis dangomis

Stogo laikančiosioms konstrukcijoms įrengti naudojamiems statybos produktams degumo klasės reikalavimai nekeliami.

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(s) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.), kai jais evakuojama ar 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	RN	RN	RN
C _g , D _g , E _g kategorijų gamybos ir sandėliavimo patalpos	sienos ir lubos	B-s2, d2	D-s2, d2	D-s2, d2⁽¹⁾
	grindys	D _{FL} -s1	D _{FL} -s1	RN
Rūšiai, patalpos paslaugoms teikti ir buitinėms reikmėms	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, įrengiamų katilinėse, patalpų grindys	A2 _{FL} -s1	A2 _{FL} -s1	A2_{FL}-s1

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

Elektros tiekimas ir ryšiai

Elektros instaliacija turi būti įrengiama ir montuojama taip, kad nesukeltų gaisro, aktyviai neskatintų gaisro, ribotų gaisro plitimą, kilus gaisrui, būtų galima imtis veiksmingų gaisro gesinimo priemonių ir atlikti gelbėjimo darbus. Elektros įrengimai turi būti įžeminami. Elektros ir kitų komunikacijų laidai bei įrenginiai turi būti apsaugoti ugniai atspariomis priemonėmis. Priėjimai prie elektros skydinių ir skirstomųjų spintų turi būti tvarkingi ir neužkrauti. Jose ir 1 m atstumu nuo jų draudžiama laikyti bet kokias medžiagas. Elektros įrenginiai pastate įrengiami vadovaujantis Elektros įrenginių įrengimo taisyklėmis.

STATINIO NAUDOJIMO SAUGA

Apsauginių priemonių nuo smurto ir vandalizmo aprašymas

Projekto sprendiniai atitinka STR 2.01.01(4):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“ keliamus reikalavimus. Pastato projektiniai sprendiniai turi padėti išvengti smurto ir vandalizmo pastato naudotojų atžvilgiu. Įėjimo/ įvažiavimų į pastatą neturi slėpti želdiniai ir priestatai. Apsaugai nuo nelaimingų atsitikimų parenkamos neslidžios medžiagos. Pastatas projektuojamas taip kad būtų išvengta nelaimingų atsitikimų (dėl paslydimų, kritimų, susidūrimo, nudegimo, nutrenkimo ar susižalojimo elektros srove, sprogimo) rizikos. Naudojimo sauga turi būti užtikrinta per ekonomiškai pagrįstą statinio naudojimo laiką.

2023002S -01-PP-BD.AR	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
	0	17	19

REIKALAVIMŲ ŽMONIŲ SU NEGALIA REIKMĖMS ĮSPILDYMAS

ŽN pritaikytų durų, jas atidarius, angos beklūtis plotis, matuojant tarp varčios ir staktos vidaus, turi būti ne mažesnis kaip 850 mm. Jei durys yra dvivėrės neautomatinės, varstomosios varčios plotis turi būti toks, kad ją atidarius beklūtis angos plotis būtų ne mažesnis kaip 850 mm. Slenksčiai ties lauko durimis turi būti įrengiami ne aukštesni nei 20 mm. Durys pastato viduje turi būti be slenksčių.

Pagrindinis patekimas į patalpas – pro pagrindines duris, kurios savo angos dydžiu atitinka statybos normas neįgaliųjų poreikiams, slenkstis ties lauko durimis turi būti ne aukštesnis nei 20 mm. Durys pastato viduje bus be slenksčių. Tualetų patalpa pritaikoma neįgaliųjų patekimui į ją – durys įrengiamos 100 cm pločio angos (atidarius duris, pravažiuojamas plotas turi likti 85 cm).

Jei lauko duryse įrengiamas langelis, jis turi būti įstiklintas smūgiams atspariu stiklu, o langelio apačia turi būti ne aukščiau kaip 900 mm nuo grindų paviršiaus.

Stiklinės lauko durys turi būti iš smūgiams atsparaus stiklo. 1 200-1 600 mm aukštyje nuo grindų stiklinė durų plokštuma turi būti pažymėta ryškios spalvos juosta. Taip pat turi būti pažymėtos stiklinės sienos, vitrinos ir kitokie stiklo elementai, esantys greta durų. Rankenas, užraktus, grandinėles ir pan. elementus būtina įtaisyti ne aukščiau kaip 1 200 mm nuo grindų paviršiaus.

Aikštelė kietos dangos, nuo šaligatvio zonos iki projektuojamo pastato papildomų peraukštėjimų nėra. Įvažiavimas suprojektuotas taip, kad ŽN galėtų jais laisvai ir saugiai judėti. Judėjimo trasoje, lygių skirtumai ir nelygumai nėra didesni kaip 20 mm. ŽN judėjimo trasų paviršiai turi būti lygūs, kieti, pakankamai šiurkštūs, neslidūs, neklampūs, iš nebirių (ne smėlio, ne žvyro) ir saikingai rievėtų medžiagų. Dangos iš plokščių ar plytelių turi būti lygios, siūlės tarp plytelių ne platesnės nei 15 mm. ŽN pritaikytose trasose ir zonose esančių grotų, dangčių ir pan. kiaurymės negali būti platesnės kaip 15 mm.

Lauko laiptų (jei yra) laiptatakių viršuje bei apačioje būtina įrengti įspėjamuosius paviršius. Įspėjamieji paviršiai rekomenduojami tokio reljefo:

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

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

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

Takai, automobilių stovėjimo vietos, įėjimai į pastatus, tualetų kabinos ir kt. turi būti pažymėti neįgaliųjų informaciniu ženklu (žr. sklypo plano brėžinį).

Informacijos ženklai, nuorodos, užrašai, schemas turi būti įrengti 1500 - 4500 mm nuo grindų ar šaligatvio paviršiaus. Prie durų šie ženklai turi būti kabinami ant sienos iš tos pusės, kur yra durų rankena. Pakabinti informacijos ženklai neturi sumažinti žmonių su negalia judėjimo trasų mažiausių leistinų plokčių bei aukščių, manevrams skirtų aikštelių mažiausių plotų ar kitaip kliudyti žmonėms su negalia.

Neįgaliųjų informacijos ženklų, nuorodų, užrašų, schemų raidės, skaičiai, matmenys, piešiniai turi būti kontrastingi (šviesūs tamsiame fone arba atvirkščiai), ženklų paviršius matinis, neblizgus. Šriftas turi būti aiškus ir gerai įskaitomas. Raidžių ir skaitmenų, skirtų skaityti iš 10 m atstumo, aukštis turi būti 120-150 mm, skaitomų iš 20 m atstumo - 200-250 mm, skaitomų iš 40 m - 500-600 mm.

Neįgaliųjų informacijos ženklai turi būti ne mažesni kaip 150 x 150 mm. Ant informacijos ženklų, įrengtų žmonėms su negalia pasiekiamumo zonoje (ne žemiau kaip 500 mm ir ne aukščiau kaip 1 300 mm), esanti informacija turi būti pateikta ir taktiline forma - Brailio raštu.

Šalia pastato projektuojamoje aikštelėje įrengiama A tipo neįgaliesiems pritaikyta automobilių stovėjimo vieta. Stovėjimo vietos matmenys 3,4 x 5.2 m. Greta stovėjimo vietos įrengiama 1.5 m ir 3.0m pločio aikštelės išlipimui, kuri turi būti specialiai paženklinta, kad ant jos nebūtų statomi kiti automobiliai. Stovėjimo vieta paženklinama neįgaliųjų informacijos ženklu. Neįgaliųjų automobilių stovėjimo vieta įrengiama arčiausiai įėjimų į pastatą ne didesniu kaip 50 m atstumu.

Neįgaliųjų automobilių stovėjimo vieta turi jungtis su prieinama judėjimo trasa, įrengta pagal ISO 21542:2011 7 skyriaus reikalavimus. Gyvenamosiose vietovėse neįgaliųjų automobilių stovėjimo vietos tamsiu paros metu turi būti apšviestos.

Neįgaliųjų automobilių stovėjimo vietose išilginis arba skersinis dangos nuolydis negali būti didesnis kaip 1:50 (2 proc.).

2023002S -01-PP-BD.AR	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
	0	18	19

Lygių skirtumas tarp neįgaliųjų automobilių stovėjimo vietų ir joms skirtų išlipimo aikštelių draudžiamas.

Bortelio nuožulna (rampa) nuo stovėjimo vietos iki gretimo aukštesnio pėsčiųjų tako (prieinamos trasos) įrengiama pagal ISO 21542:2011 6.7 papunktį.

Kai įvažiavimas į neįgaliųjų automobilių stovėjimo vietas ir automobilių saugyklas kontroliuojamas pakeliama ar kitokia užtvara, privalo būti užtikrinta prieinama trasa riboto judumo asmenims pasiekti įėjimą į objektą, keleivinį liftą ar nuožulną (pandusą arba rampą) (toliau - nuožulna).

Neįgaliųjų automobilių stovėjimo vietų išlipimo aikštelėse negali būti įrengiami ar paliekami jokie trukdantys objektai (aptvarai, sienelės, medžiai, kelio ženklai, šviestuvų atramos ir pan.).

Takas arba maršrutas nuo žemės sklypo arba statybos sklypo ribos arba transporto priemonių stovėjimo zonos iki pastato turi būti įrengiamas pagal ISO 21542:2011 7, 8 ir 9 skyrių.

Sanitarinė patalpa

Patalpose įrengiama neįgaliesiems pritaikyta tualetų patalpa. Tualetų kabinos dydis turi būti toks, kad, sumontavus būtinus prietaisus (unitazą, kriauklę, dušą ir kt.), kabinoje liktų laisvas 1 500 mm skersmens plotas vežimėliui važiuoti.

Unitazas statomas taip, kad iš vieno jo šono liktų ne siauresnis kaip 900 mm tarpas vežimėliui pastatyti. Unitazas taip pat statomas ne arčiau kaip 300 mm iki šoninės sienos ar pertvaros. Unitazo viršus turi būti 430-520 mm aukštyje nuo grindų paviršiaus. Šalia unitazo ant kabinos sienos 1 000-1 200 mm nuo grindų paviršiaus būtina pritvirtinti 2-3 kablius viršutiniams drabužiams, ramentams ar krepšiui pakabinti. Abipus unitazo 800 mm - 900 mm aukštyje nuo grindų turi būti įrengti atlenkiami ar pasukami horizontalūs turėklai su alkūnramsčiais. Ant kabinos sienos būtina įrengti lanksčią dušo žarną su dušo galvute, grindyse - angą vandeniui išbėgti. Tualetų patalpos durys turi atsідaryti į išorę.

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

Unitazų ir pisuarų vandens nuleidimo įtaisai turi būti patogūs naudotis žmonėms su negalia. Jie gali būti mechaniniai ar automatiniai.

Visuose prieinamuose tualetuose ir prieinamose sanitarinėse patalpose turi būti įrengtas pagalbos aliarmas, kurį galima pasiekti iš persirengimo ar dušo sėdynių, iš WC ir ant grindų gulinčio asmens. Šis aliarmas turėtų būti prijungtas prie skubios pagalbos punkto arba ten, kur darbuotojas gali padėti. Reikėtų pateikti vaizdinį ir garsinį grįžtamąjį ryšį, nurodantį, kad įjungus aliarmą buvo patvirtintas skubios pagalbos iškvietimas ir imtasi veiksmų. Jis turėtų būti raudonos spalvos traukiamos virvės pavidalo, su dviem raudonomis 50 mm skersmens apyrankėmis, kurių viena būtų 800–1 100 mm aukštyje, o kita - 100 mm virš grindų lygio. Jei aliarmas suveikia per klaidą, turi būti naudojamas atstatymo jungiklis. Jis turi būti pasiekiamas iš neįgaliųjų vežimėlio ir, jei reikia, iš tualetų, sėdynės su kabina ant dušo ar persirengimo patalpoje. Atstatymo jungiklį turi būti lengva valdyti, jo apatinis kraštas turi būti nuo 800 mm iki 1 100 mm virš grindų lygio. Atstatymo jungiklis turi būti gerai matomas ir pažymėtas taktiliniais paviršiais.

Elektros lizdai

kištukinius el.lizdus išdėstyti 40–100 cm aukštyje nuo grindų (STR 2.03.01:2019, 69p.→ ISO 21542:2011, 36.2p.).

Visi statinio ir sklypo elementai privalo atitikti STR 2.3.01:2019 „Statinių prieinamumas“ bei jo nuorodas kituose teisės aktuose.

2023002S -01-PP-BD.AR	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
	0	19	19

BRĚŽINIAI



SUTARTINIAI ŽENKLAI



Kitos (fermų) paskirties pastato
rekonstravimo į prekybos su sandėliavimo
patalpomis
(Unikalus pastato nr. : 9198-9007-0014)



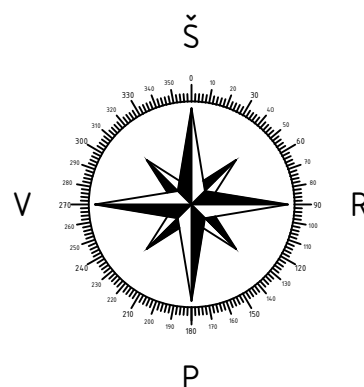
Sklypo riba
(Kadastrinis sklypo nr. : 9177-0003:2
Voveriškių k. v.



Įvažiavimas į sklypą



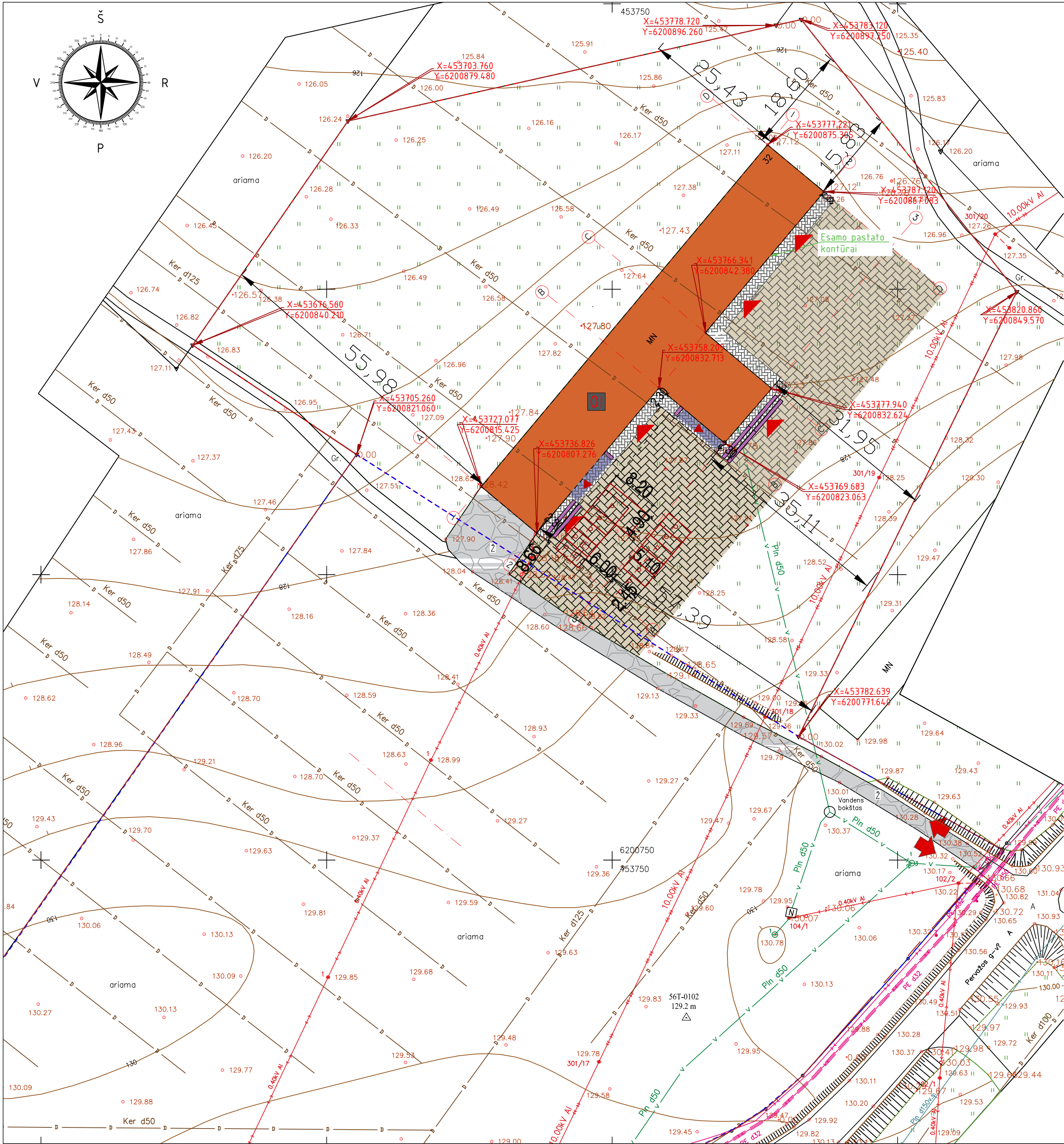
Sklypo dalis, kurios žemės naudojimo
būdas vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų
namų teritorijos



PASTABOS:

1. Projektas atitinka statybos techninius reglamentus bei
ekologinius, higieninius bei priešgaisrinius reikalavimus.

Atestato Nr.		MB "Statybinis aukštis" Juridinio asmens kodas 305342078 Vytauto g. 156-7 Šiauliai Tel.: 8 601 88978 vozbutedaiva@gmail.com			OBJEKTAS: Kitos (fermų) paskirties pastato rekonstravimo į prekybos su sandėliavimo patalpomis prekybos, Pervazos g. 32, Voveriškių k., Šiaulių kaimiškoji sen., Šiaulių r. sav. projektiniai pasiūlymai Unikalus pastato nr.: 9198-9007-0014; Kadastrinis nr.: 9177/0003:2 Voveriškių k.v.		
		35973	PV	D. Vozbutė		2023	SKLYPO PLANAS M 1:500
A2136	SP PDV	K. Murauskas		2023	0		
LT	Užsakovas (statytojas): E. M., J. M.				2023002S-PP-SP-B-01	Lapas	Lapų
						1	3



SUTARTINIAI ŽENKLAI	
	Sklypo riba
	9177/0003:2 Voveriškių k. v. įėjimas į pastatą
	Įvažiavimas į sklypą. (≥3,5 m)
	Esamas pastatas, kurio paskirtis keičiama
	Esamas žvyro dangos kelias
	Projektuojama betoninių trinkelų danga
	Trinkelų dangos takelis skirtas neigaliesiems judėti. Nuolydis ≤ 5%(1:20)
	Projektuojama automobilio stovėjimo vieta (2,5x5,10 m)
	Ispėjamas (taktinis) paviršius (d - 540-600 mm)
	A tipo stovėjimo vieta neigaliesiems (8,2x4,9m)
	Projektuojama elektroautomobilio stovėjimo vieta su įkrovimo galimybe (2,5x5,10 m)
	Sklypo dalis, kurios žemės naudojimo būdas komercinės paskirties objektu teritorijos
	Sklypo dalis, kurios žemės naudojimo būdas vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų namų teritorijos

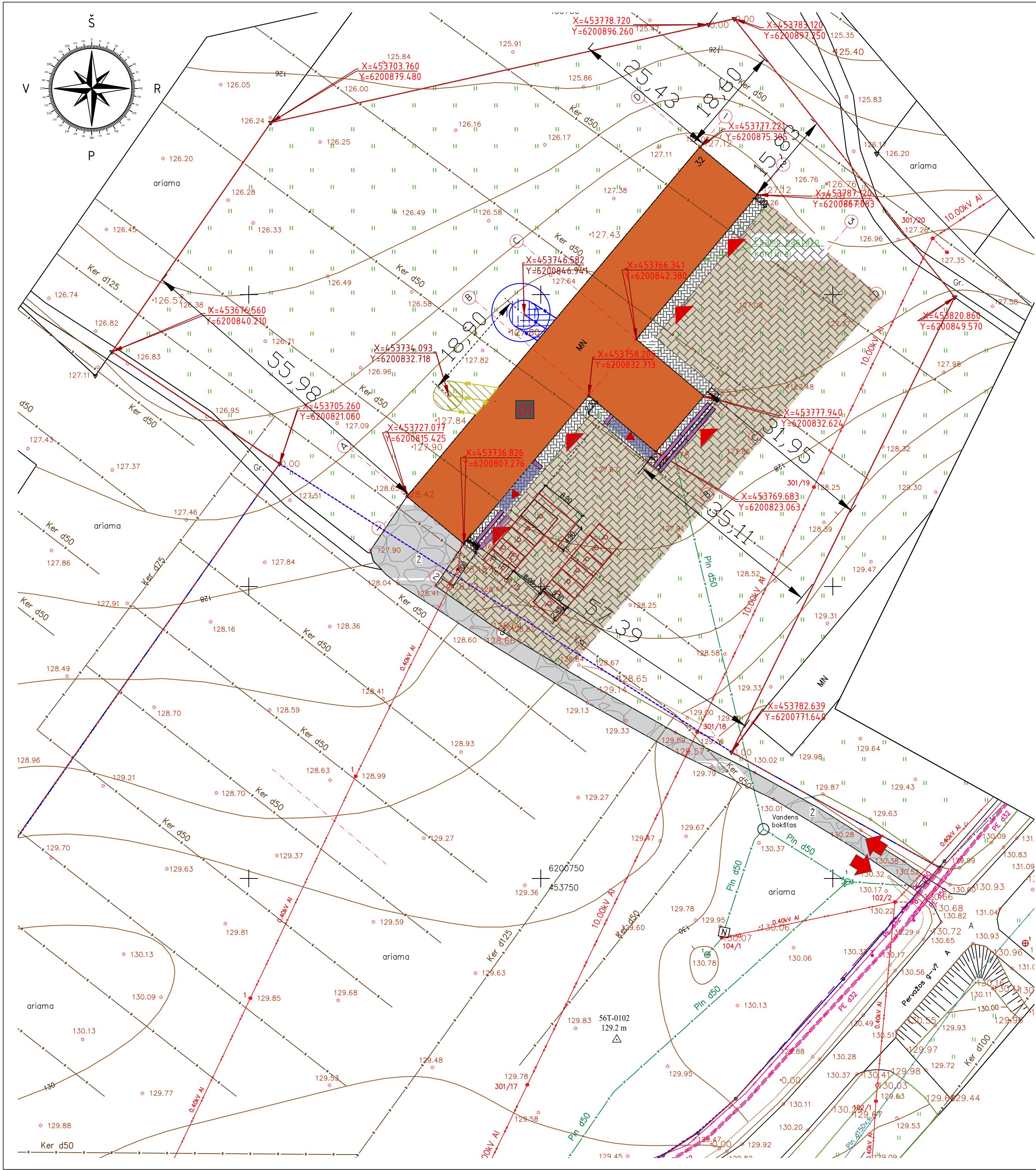
PAGRINDINIAI RODIKLIAI			
Pavadinimas	Rodiklis (Prieš rekonstravimą)	Rodiklis (Po rekonstravimo)	Matavimo vienetas

SKLYPO RODIKLIAI			
Sklypo plotas	2524,8	2524,8	m ²
Sklypo užstatymo intensyvumas	4,16	4,28	%
Sklypo užstatymo tankumas	4,69	4,81	%

Bendras plotas	1051,28	1082,17	m ²
Naudingasis plotas	1051,28	1082,17	m ²
Pastato užstatymo plotas	1186	1213,78	m ²
Prekybos plotas	-	510,42	m ²
Pagalbinis plotas	1051,28	45,78	m ²
Sandėliavimo plotas	-	525,97	m ²
Pastato tūris	7637	5743,3	m ³
Aukštų skaičius	1	1	vnt.
Pastato aukštis	-	6,65	m
Energinio naudingumo klasė	-	B	-
Aikštelės užstatymo plotas	-	1906,1	m ²

- PASTABOS:
- Sklypo plane matmenys nurodyti metrais (m).
 - Projektuojamas pastatas atvaizduojamas pirmo aukšto planu. Atstumai nuo pastato iki sklypo ribos matuojami nuo stogo karnizo krašto. Koordinatės rodo sklypo kampus ir ašių susikirtimo vietą.
 - Vadovaujantis STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai“ sklype numatytas atinkamas automobilių stovėjimo vietų skaičius.
 - Pagal pastate esančių specializuotos vienos prekių grupės parduotuvės pagrindinio ploto (60m² - 1 stovėjimo vieta), kuris šiuo atveju yra 506,26 m², sklype įrengiamos 9 automobilių stovėjimo vietos ant kieto pagrindo grindinio.
 - Pagal pastate esančių sandėliavimo patalpų pagrindinio ploto (200m² - 1 stovėjimo vieta), kuris šiuo atveju yra 520,66 m², sklype įrengiamos 3 automobilių stovėjimo vietos ant kieto pagrindo grindinio.
 - Projektas atitinka statybos techninius reglamentus bei ekologinius, higieninius bei priešgaisrinius reikalavimus.

0		2023		STATYBAI	
LAIDA		IŠLEIDIMO DATA		STATUSAS: KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Atestato Nr.		MB "Statybinis aukštis"		OBJEKTAS:	
		Juridinio asmens kodas 305342078		OBJEKTAS: Kitos (fermų) paskirties pastato rekonstravimo į prekybos su sandėliavimo patalpomis prekybos, Pervazos g. 32, Voveriškių k., Šiaulių kaimiškoji sen., Šiaulių r. sav. projektiniai pasiūlymai Unikalus pastato nr.: 9198-9007-0014; Kadastrinis nr.: 9177/0003:2 Voveriškių k.v.	
35973	PV	D. Vozbutė	2023	Sklypo planas M 1:500;	
A2136	SP PDV	K. Murauskas	2023		
LT		Užsakovas (statytojas): R.M., J. M.		2023002S-PP-SP-B-02	
				Lapas 2	Lapų 3



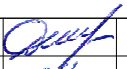
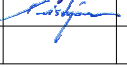
SUTARTINIAI ŽENKLAI	
	Sklypo riba
	9177/0003:2 Voveriškių k. v.
	Įėjimas į pastatą
	Ivažiavimas į sklypą
	Esamas pastatas, kurio paskirtis keičiama
	Esamas žvyro dangos kelias
	Betoninių trinkelų danga
	Trinkelų dangos takelis skirtas neįgaliesiems judėti. Nuolydis ≤ 5%(1:20)
	Esamos elektros tiekimo linijos (KL, 0,4 kV)
	Esamas elektros įvadas
	Esamas vandens tiekimas iš vandens bokšto
	Projektuojamas buitinių nuotekų sertifikuotas valymo įrenginys. Apsaugos zona iki pastatų - 8 m, iki vandentiekio linijų ir įrenginių - 8 m.
	Projektuojama buitinių nuotekų linija iki nuotekų valymo įrenginio
	Proj. buitinių nuotekų linijos apsaugos zona
	Projektuojamas šachtinis šulinys. Apsaugos zona - 5 m.
	Projektuojama vandentiekio linija nuo šachtinio šulinio
	Proj. vandentiekio linijos apsaugos zona
	Sklypo dalis, kurios žemės naudojimo būdas komercinės paskirties objektų teritorijos
	Sklypo dalis, kurios žemės naudojimo būdas vienbučių ir dvibučių gyvenamųjų namų teritorijos

- PASTABOS:
- Sklypo plane matmenys nurodyti metrais (m).
 - Projektuojamas pastatas atvaizduojamas pirmo aukšto planu. Atstumai nuo pastato iki sklypo ribos matuojami nuo stogo karnizo krašto. Koordinatės rodo sklypo kampus ir ašių susikirtimo vietą.
 - Želdynai turi užimti ne mažiau kaip 25% žemės sklypo ploto. Aplink pastatą projektuojama 500 mm pločio nuogrinda ir aikštelė greta pastato, o likęs plotas apželdinamas veja.
 - Projektas atitinka statybos techninius reglamentus bei ekologinius, higieninius bei priešgaisrinius reikalavimus.

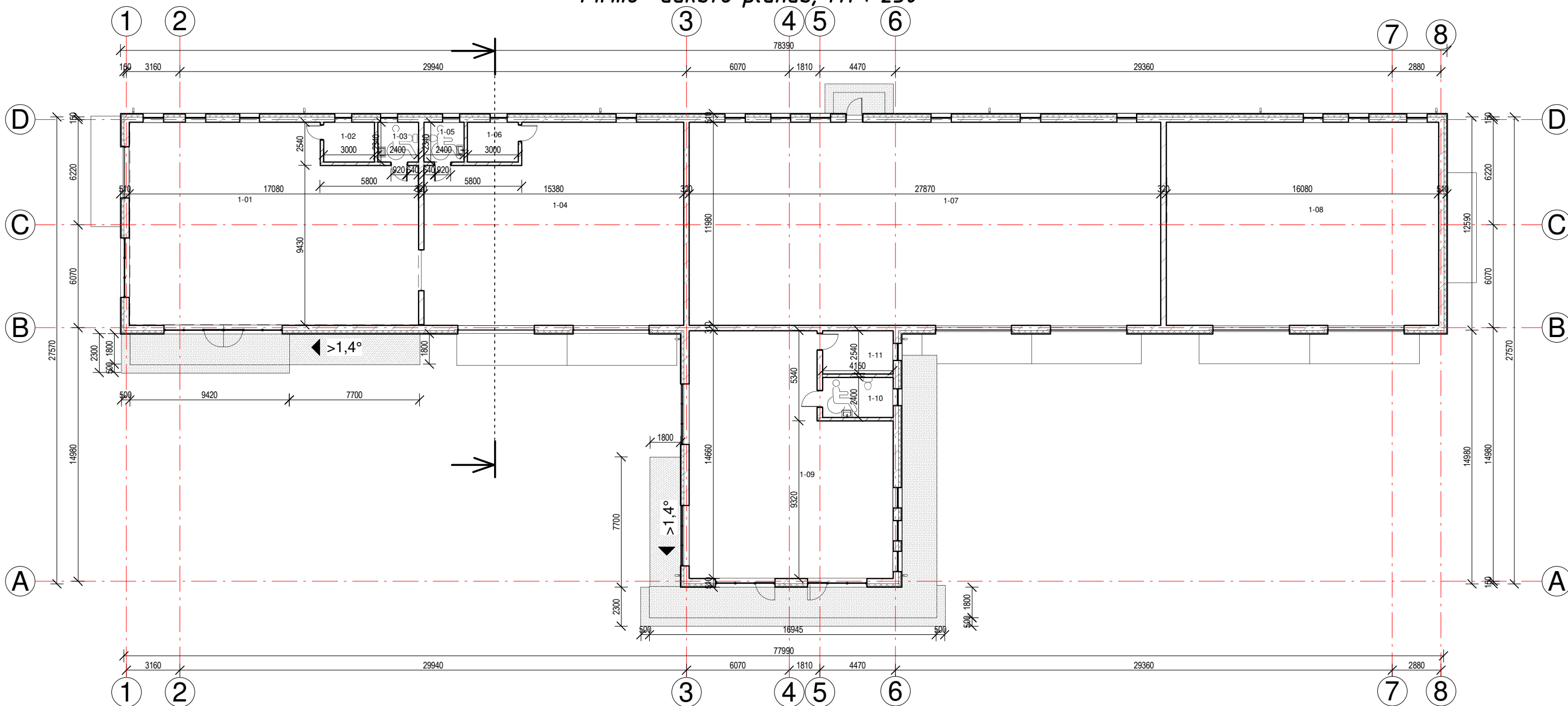
0		2023		STATYBAI	
LAIDA		IŠLEIDIMO DATA		STATUSAS: KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Atestato Nr.		MB "Statybinis aukštis"		OBJEKTAS:	
		Juridinio asmens kodas 305342078		OBJEKTAS: Kitos (fermų) paskirties pastato rekonstravimo į prekybos su sandėliavimo patalpomis prekybos, Pervazos g. 32, Voveriškių k., Šiaulių kaimiškoji sen., Šiaulių r. sav. projektiniai pasiūlymai	
35973	PV	D. Vozbutė	2023	SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS M 1:500	
A2136	SA PDV	K. Murauskas	2023		
LT		Užsakovas (statytojas): R.M., J. M.		2023002S-PP-SP-B-03	
				Lapas	Lapu
				3	3

Vizualizacijos



Atestato Nr.		 MB „Statybinis aukštis“ Juridinio asmens kodas 305342078, Vytauto g. 156-7, Šiauliai, Tel. 8 601 88978, vozbutedaiva@gmail.com;			OBJEKTAS: Kitos (fermų) paskirties pastato rekonstravimo į prekybos su sandėliavimo patalpomis, Pervazos g. 32, Voveriškių k, Šiaulių r. sav., projektiniai pasiūlymai Kadastrinis nr.: 9177/0003:2 Voveriškių k.v.			
35973	PV	D. Vozbutė		2023	Vizualizacijos			LAIDA
A2136	SA PDV	K. Murauskas		2023				0
		UŽSAKOVAS:			ŽYMUO:		LAPAS	LAPŲ
LT		R. M., J. M.			2023002S-01-PP-SA.B-01		1	5

Pirmo aukšto planas, M1 : 250



PIRMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

Numeris	Pavadinimas	Plotas
1-01	Prekybos salė	188.56 m ²
1-02	Persirengimo patalpa	7.02 m ²
1-03	San.mazgas	5.62 m ²
1-04	Prekybos salė	169.37 m ²
1-05	San.mazgas	5.62 m ²
1-06	Persirengimo patalpa	7.02 m ²
1-07	Sandėlis	333.60 m ²
1-08	Sandėlis	192.37 m ²
1-09	Prekybos salė	152.49 m ²
1-10	San.mazgas	9.96 m ²
1-11	Persirengimo patalpa	10.54 m ²

Viso: 1082.17 m²

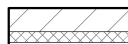
Iš viso aukšte
(11 patalpų) **1082,17 m²**

Prekybos paskirties
(3 patalpos) **510,42 m²**
47,17 %

Sandėliavimo paskirties
(2 patalpos) **525,97 m²**
48,60 %

Pagalbinės patalpos
(6 patalpos) **45,78 m²**
4,23 %

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

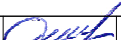
 Išorinė siena (esama) - silikatinė plyta (300 mm)

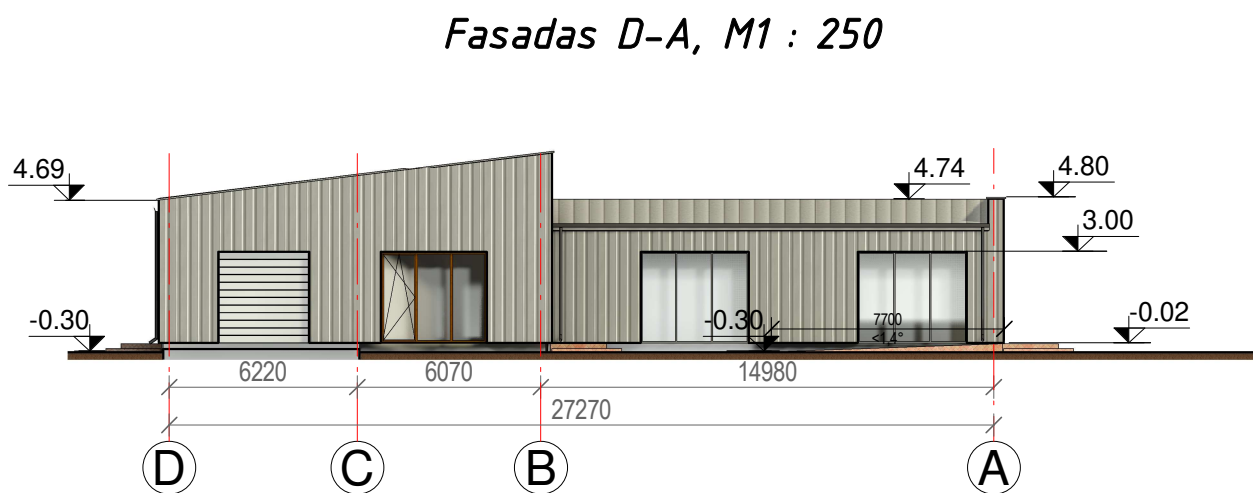
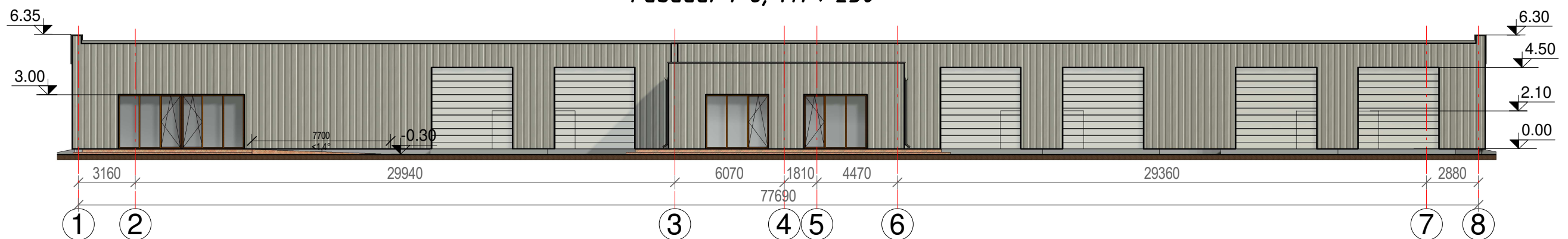
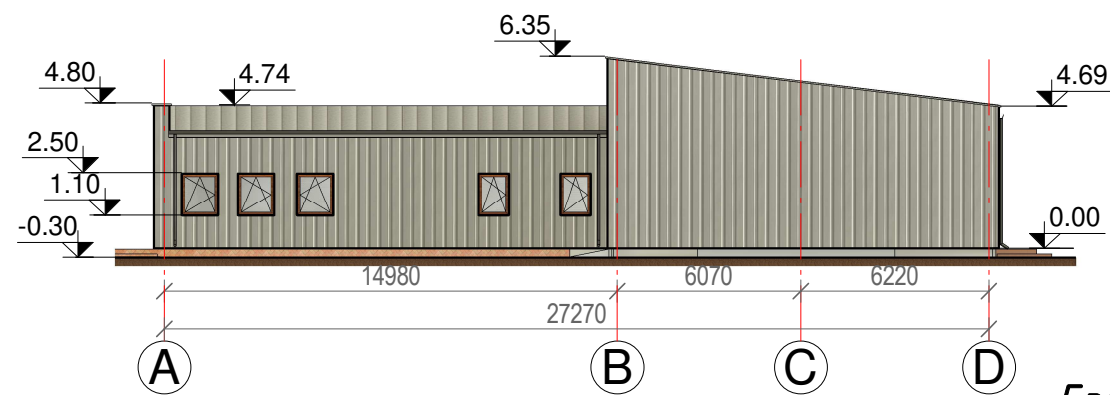
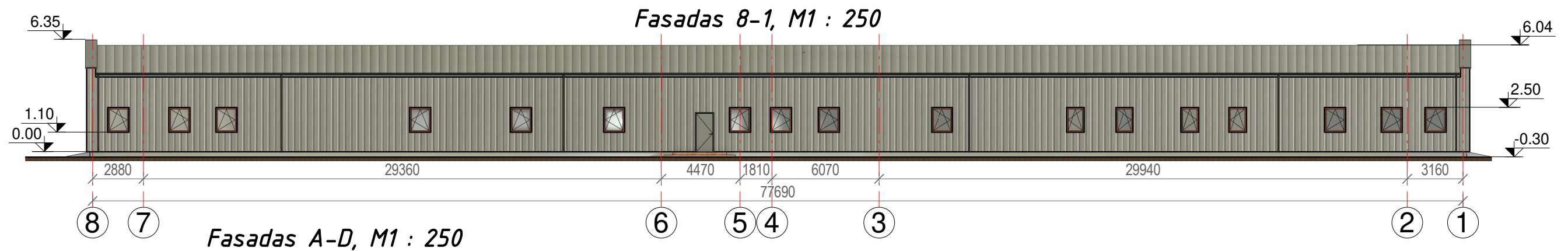
 Vidinė laikanti siena (esama) - silikatinė plyta (300 mm)

PASTABOS:

- Matmenys nurodyti milimetru tikslumu (mm). Visus matmenis, kiekius ir dydžius tikslinti vietoje.
- Vidaus apdailą, spalvinius sprendimus pasirenka/keičia užsakovas.

OBJEKTAS:
Kitos (fermų) paskirties pastato rekonstravimo į prekybos su sandėliavimo patalpomis, Pervazos g. 32, Voveriškių k., Šiaulių r. sav., projektiniai pasiūlymai
Kadastrinis nr.: 9177/0003:2 Voveriškių k.v.

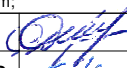
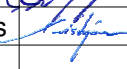
Atestato Nr.		MB „Statybinis aukštis“ Juridinio asmens kodas 305342078, Vytauto g. 156-7, Šiauliai, Tel. 8 601 88978, vozbutedaiva@gmail.com;			OBJEKTAS: Kitos (fermų) paskirties pastato rekonstravimo į prekybos su sandėliavimo patalpomis, Pervazos g. 32, Voveriškių k., Šiaulių r. sav., projektiniai pasiūlymai Kadastrinis nr.: 9177/0003:2 Voveriškių k.v.				
35973	PV	D. Vozbutė		2023	PIRMO AUKŠTO PLANAS 1 250			LAIDA	
A2136	SA PDV	K. Murauskas		2023				0	
	UŽSAKOVAS:				ŽYMUO: 2023002S-01-PP-SA.B-02			LAPAS	LAPŲ
LT	R. M., J. M.							2	5



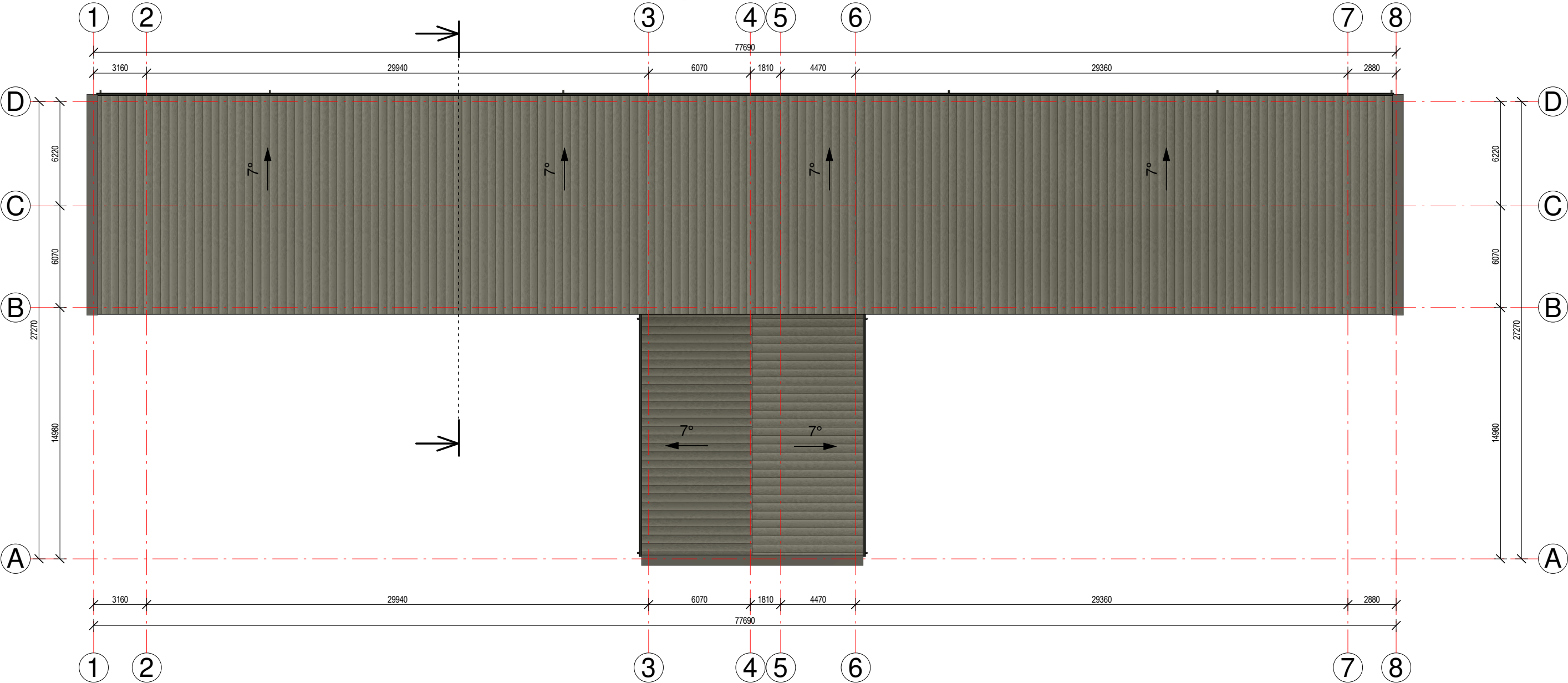
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

-  Išorinė siena - valcuoto profilio skarda (ral 7014)
-  Stogo danga - "Sandwich" tipo plokštė

- PASTABOS:**
- Matmenys nurodyti milimetru tikslumu (mm). Visus matmenis, kiekius ir dydžius tikslinti vietoje.
 - Nurodytos konkrečios firmos medžiagos ir gaminiai gali būti pakeisti analogiškais kitos firmos gaminiais.

Atestato Nr.		MB „Statybinis aukštis“ Juridinio asmens kodas 305342078, Vytauto g. 156-7, Šiauliai, Tel. 8 601 88978, vozbutedaiva@gmail.com;			OBJEKTAS: Kitos (fermų) paskirties pastato rekonstravimo į prekybos su sandėliavimo patalpomis, Pervazos g. 32, Voveriškių k, Šiaulių r. sav., projektiniai pasiūlymai Kadastrinis nr.: 9177/0003:2 Voveriškių k.v.				
35973	PV	D. Vozbutė		2023	FASADAI 1-250			LAIDA	
A2136	SA PDV	K. Murauskas		2023				0	
	UŽSAKOVAS:				ŽYMUO: 2023002S-01-PP-SA.B-03			LAPAS	LAPŲ
LT	R. M., J. M.							3	5

Stogo planas, M1 : 250



Sutartiniai žymėjimai:



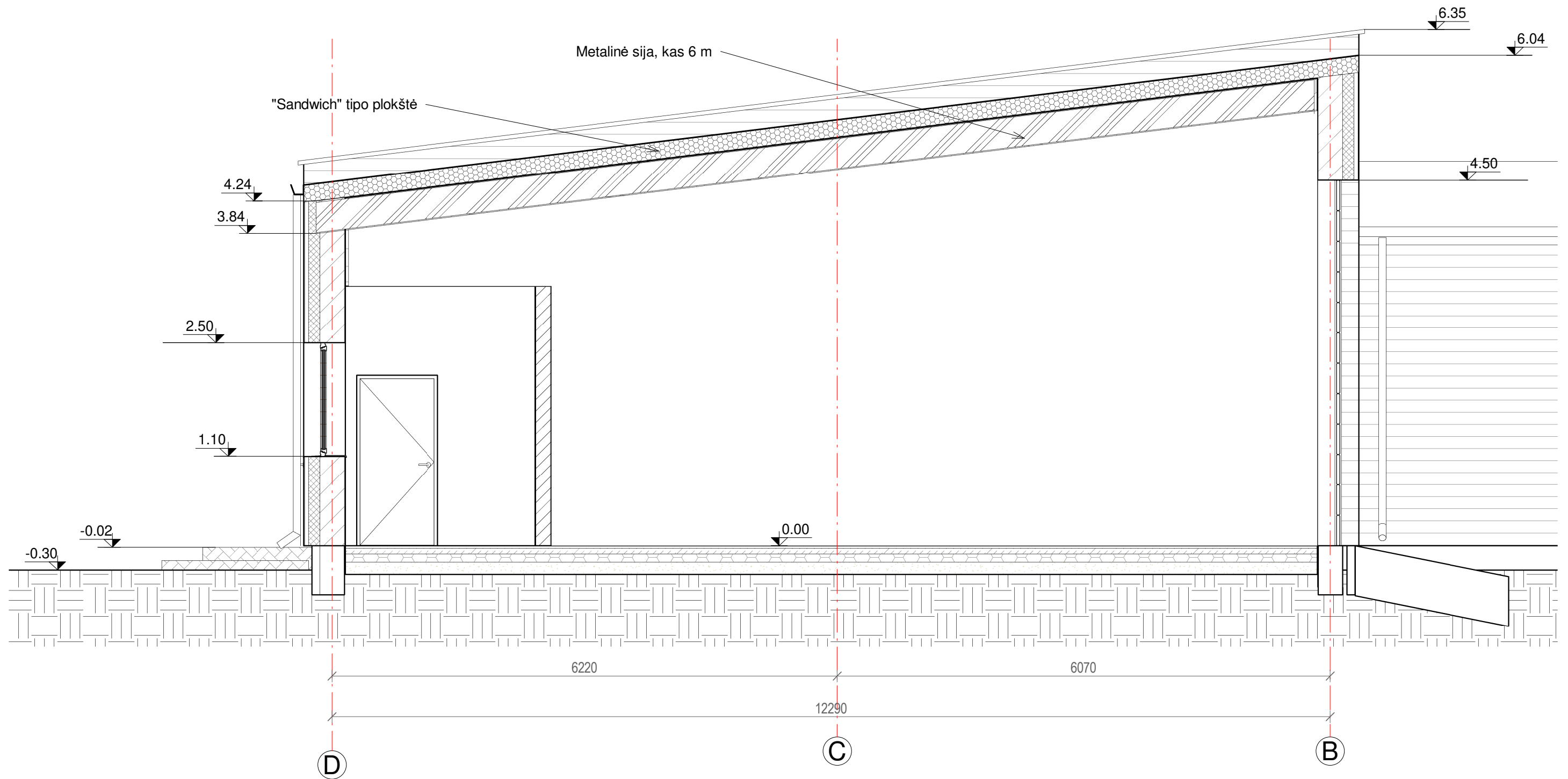
Stogo danga - "sandwich" tipo plokštė

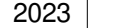
PASTABOS:

1. Matmenys nurodyti milimetru tikslumu (mm). Visus matmenis, kiekius ir dydžius tikslinti vietoje.
2. Stogo danga - valcuoto profilio skarda
3. Stogo plotas ~ 1186.00 m².
4. Projektuojamas stogo nuolydis 7°.
5. Lietaus nuvedimo sistema išorinė. Lietaus surinkimo latakai, lietvamzdžiai iš cinkuotos skardos dengtos Puralu arba Poliesteriu.
6. Stogo danga ir lietaus nuvedimo sistema įrengiama pagal gamintojų pateiktą technologiją, taisykles ir rekomendacijas.
7. Nurodytos konkrečios firmos ir gaminiai gali būti pakeisti analogiškais kitos firmos gaminiais.

Atestato Nr.		 MB „Statybinis aukštis“ Juridinio asmens kodas 305342078, Vytauto g. 156-7, Šiauliai, Tel. 8 601 88978, vozbutedaiva@gmail.com;			OBJEKTAS: Kitos (fermų) paskirties pastato rekonstravimo į prekybos su sandėliavimo patalpomis, Pervazos g. 32, Voveriškių k., Šiaulių r. sav., projektiniai pasiūlymai Kadastrinis nr.: 9177/0003:2 Voveriškių k.v.				
35973	PV	D. Vozbutė		2023	STOGO PLANAS M 1-250			LAIDA	
A2136	SA PDV	K. Murauskas		2023				0	
		UŽSAKOVAS: R. M., J. M.			ŽYMUO: 2023002S-01-PP-SA.B-04			LAPAS	LAPŲ
LT								4	5

Pjūvis 1-1, M 1 : 50



Atestato Nr.		MB „Statybinis aukštis“ Juridinio asmens kodas 305342078, Vytauto g. 156-7, Šiauliai, Tel. 8 601 88978, vozbutedaiva@gmail.com;			OBJEKTAS: Kitos (fermų) paskirties pastato rekonstravimo į prekybos su sandėliavimo patalpomis, Pervazos g. 32, Voveriškių k, Šiaulių r. sav., projektiniai pasiūlymai Kadastrinis nr.: 9177/0003:2 Voveriškių k.v.		
35973	PV	D. Vozbutė		2023	PJŪVIS "1-1" 1 - 50		LAIDA
A2136	SA PDV	K. Murauskas		2023			0
	UŽSAKOVAS:				ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ
LT	R. M., J. M.				2023002S-01-PP-SA-B-05	5	5