



2L Architects
& Engineers

PP

Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas





**2L Architects
& Engineers**

UAB "2L Architects, Įm.k. 302825424
Aludarių g. 1, Vilnius, +37069546175
info@2Larchitektai.lt

Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas

Statytojas

UAB "Teltonika EMS"

Projektuotojas

UAB „2L Architects“

Projekto etapas

Projektiniai pasiūlymai

Statybos rūšis

Nauja statyba

Statinio (statinių) pavadinimas

Administracinės paskirties pastatai

Statinio (statinių) kategorija

Ypatingieji statiniai

Bylos žymuo

2L-2025-16-PP

Bylos laidos žymuo

0

Bylos išleidimo data

2025 12 12



Projekto autoriai ir jų pareigos

Statinio projekto vadovas

Tomas Noreika (A 1691)

Architektas

Tomas Noreika (A1691)



PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai

PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI.

PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Nr.	Dokumento pavadinimas	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida
1.	Bendrosios dalies pagrindiniai sprendiniai			
1.1.	Projekto dokumentų sudėties žiniaraštis	2L-2025-16-PP-DŽ	1	0
1.2.	Bendrieji statinių rodikliai	2L-2025-16-PP-BSR	5	0
1.3.	Aiškinamojo rašto turinys	-	3	0
1.4.	Bendrasis aiškinamasis raštas	2L-2025-16-PP-AR	80	0
2.	Sklypo plano dalies pagrindiniai sprendiniai			
2.0.	Sklypo plano antraštis	-	1	-
2.1.	Situacijos planas	2L-2025-16_00-PP-SP_B-01	1	0
2.2.	Sklypo urbanistinė schema ant detalaus plano	2L-2025-16_00-PP-SP_B-01a	1	0
2.3.	Sklypo ir pastato schemos	2L-2025-16_00-PP-SP_B-01a	1	0
2.4.	Sklypo planas	2L-2025-16_00-PP-SP_B-02	1	0
2.5.	Sklypo vertikalusis planas	2L-2025-16_00-PP-SP_B-03	1	0
2.6.	Sklypo sutvarkymo planas	2L-2025-16_00-PP-SP_B-04	1	0
2.7.	Sklypo teritorijų, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos planas	2L-2025-16_00-PP-SP_B-05	1	0
2.8.	Suvestinis inžinerinių tinklų planas	2L-2025-16_00-PP-SP_B-06	1	0
3.	Architektūros pagrindiniai sprendiniai			
3.0.	Architektūros antraštis lapas	-	1	-
3.1.	Priedangos planas	2L-2025-16-PP-SA_B-100	1	0
3.2.	Pirmo aukšto planas	2L-2025-16-PP-SA_B-101	1	0
3.3.	Antro ir trečio aukštų planai	2L-2025-16-PP-SA_B-102	1	0
3.4.	Pjūviai	2L-2025-16-PP-SA_B-201	1	0
3.5.	Fasadai	2L-2025-16-PP-SA_B-301	1	0
3.6.	Stogo planas	2L-2025-16-PP-SA_B-401	1	0
3.7.	VIZUALIZACIJOS	-	8	-

PRIEDAI

Nr.	Dokumento pavadinimas	Lapų sk.
1.	Priedas Nr. 1 Urbanistinio vystymo galimybių studija	84
2.	Priedas Nr. 2 Prisijungimo sąlygos	10

0	2025 12 12		Projektiniai pasiūlymai	
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas, keitimo priežastis	
Kval. patv. dok. nr.	2	UAB „2L Architects“ Aludarių g. 1, Vilnius; Tel.: +370 695 46 175; info@2Larchitektai.lt	Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas	
A 1691	PV	Tomas Noreika	Projekto dokumentų sudėties žiniaraštis	Laida
A1691	Arch.	Tomas Noreika		0
LT	UAB "Teltonika EMS"		2L-2025-16-PP-DŽ	Lapų
				1
				1

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas

STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"

STADIJA: Projektiniai pasiūlymai

BENDRIEJI STATINIŲ RODIKLIAI

Pavadinimas		Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
I. SKLYPAS				
1.1. sklypo plotas	m ²	40 687	Pagal Detalųjį planą Pramonės ir sandėliavimo objektų teritorija (P) sudaro 92% sklypo ploto (~37 432 m ²) Bendro naudojimo teritorija (B) - 8% sklypo ploto (~3 255 m ²)	
1.2. Sklypo užstatymo plotas	m ²	15 216	Užstatymo tankio P dalyje apskaičiavimas: 15 125 / 37 432 x 100 = 40,64	
1.3. sklypo užstatymo tankis (UT) Sklypo dalyje P	%	40,64	Leistinas UT pagal Detalųjį planą: Pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijoje (P) – 76% Bendro naudojimo teritorijoje (B) - 4%	
1.4. sklypo užstatymo tankis (UT) Sklypo dalyje B	%	0		
1.5. sklypo užstatymo intensyvumas (UI)		0,44	Leistinas UI pagal Detalųjį planą 2,5 Apskaičiavimas: 18 101 / 40 687 = 0,44	
1.6. Priklausomųjų želdynų dalis (Pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos (P) sklypo dalyje)	%	21,14	Pagal Detalųjį planą: Priklausomųjų želdynų dalis P sklypo dalyje - 10%, Želdinių teritorijų dalis B sklypo dalyje - 15%	
1.7. Želdinių teritorijų dalis (Bendro naudojimo teritorijos (B) sklypo dalyje)	%	49,71		
II. PASTATAI				
1. Gamykla			Nauja statyba, Ypatingasis Žymėjimas sklypo plane – 1	
1.1. Pastato paskirties rodikliai (darbuotojų skaičius)	vnt.	650	500 gamyboje, per tris pamainas, 150 – administracijoje.	
1.2. Pastato bendrasis plotas.*	m ²	18 100,87		
1.3. Pastato pagrindinis plotas.*	m ²	15 024,43	Gamybos paskirties patalpos	
1.4. Pastato pagalbinis plotas.*	m ²	3 076,44	Administracinės paskirties patalpos	
1.5. Pastato tūris.*	m ³	202 000		
1.6. Aukštų skaičius.*	vnt.	3		
1.7. Pastato aukštis. *	m	15,05	Nurodytas aukštis 15,05 m yra iki inžinerinių įrenginių uždengimo viršaus. Parapetų viršaus alt yra 13,30. Leistinas aukštis pagal Detalųjį planą 29,5 m	
1.8. Energinio naudingumo klasė		A++		
1.9. Pastato (administracinės paskirties patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė.		C		
1.10. Statinio atsparumo ugniai laipsnis		I		
V. INŽINERINIAI TINKLAI				
2. LVN naujai projektuojami tinklai:				
Pavadinimas		Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
2.3.1 Vandentiekio tinklai:				
Vandentiekio tinklų ilgis*/skersmuo		m/mm	10/110	Bendras ilgis – 9 m
0	2025 12 12		Projektiniai pasiūlymai	
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas, keitimo priežastis	
Kval. patv. dok. nr.	2	UAB „2L Architects“ Aludarių g. 1, Vilnius; Tel.: +370 695 46 175; info@2Larchitektai.lt		Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
A 1691	PV	Tomas Noreika	Bendrieji statinių rodikliai	Laida
A1691	Arch.	Tomas Noreika		0
LT	UAB "Teltonika EMS"		2L-2025-16-PP-BSR	Lapas 1
				Lapų 3

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai

			Nauja statyba, Nesudėtingasis I gr. Vandentiekio tinklai [2.3] Įvadiniai
2.3.2 Gaisrinio vandentiekio tinklai:			
Gaisrinio vandentiekio tinklų ilgis*/skersmuo	m/mm	10/110 7/200 15/355	Bendras ilgis – 32 m Nauja statyba, Neypatingasis Vandentiekio tinklai [2.3] Įvadiniai
2.3.3 Vandentiekio tinklai (perduodami KMS):			
Vandentiekio tinklų ilgis*/skersmuo	m/mm	10/110	Nauja statyba, Neypatingasis (prijungtas hidrantas) Vandentiekio tinklai [2.3] Skirstomieji
2.5.1 Buitinių nuotekų šalinimo tinklai:			
Buitinių nuotekų tinklų ilgis*/skersmuo	m/mm	15/110 197/160	Bendras ilgis – 212 m Nauja statyba, Nesudėtingasis I gr. Nuotekų šalinimo tinklai [2.5] Nuotekų rinktuvai
2.5.2 Buitinių nuotekų šalinimo tinklai:			
Buitinių nuotekų tinklų ilgis*/skersmuo	m/mm	9/160	Bendras ilgis – 905 m Nauja statyba, Nesudėtingasis I gr. Nuotekų šalinimo tinklai [2.5] Išvadai
2.5.3 Buitinių nuotekų šalinimo tinklai:			
Buitinių nuotekų tinklų ilgis*/skersmuo	m/mm	4/110 14/160	Bendras ilgis – 18 m Nauja statyba, Nesudėtingasis I gr. Nuotekų šalinimo tinklai [2.5] Išvadai
2.5.4 Paviršinių nuotekų šalinimo tinklai:			
Lietaus nuotekų tinklų ilgis*/skersmuo	m/mm	11/160 154/200 101/250 120/315	Bendras ilgis – 386 m Nauja statyba, Neypatingasis Nuotekų šalinimo tinklai [2.5] Nuotekų rinktuvai
2.5.5 Paviršinių nuotekų šalinimo tinklai:			
Lietaus nuotekų tinklų ilgis*/skersmuo	m/mm	100/200 93/250 40/315	Bendras ilgis – 233 m Nauja statyba, Neypatingasis Nuotekų šalinimo tinklai [2.5] Nuotekų rinktuvai
2.5.6 Paviršinių nuotekų šalinimo tinklai:			
Lietaus nuotekų tinklų ilgis*/skersmuo	m/mm	4/160 76/200 69/315 32/400 35/500	Bendras ilgis – 216 m Nauja statyba, Neypatingasis Nuotekų šalinimo tinklai [2.5] Nuotekų rinktuvai

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai

VI. KITI STATINIAI			
1. Kitos paskirties inžinerinis statinys (12) Pavadinimas: Automobilių stovėjimo aikštelė			Nauja statyba II grupės nesudėtingas žymėjimas sklypo plane: 01
Plotas	m ²	6901,05	Plokščias horizontalus inžinerinis statinys; 100 m ² < Plotas < 10000 m ²
2. Kitos paskirties inžinerinis statinys (12) Pavadinimas: Ūkinis kiemas			Nauja statyba, II grupės nesudėtingas žymėjimas sklypo plane: 02
Plotas	m ²	3753,51	Plokščias horizontalus inžinerinis statinys; 100 m ² < Plotas < 10000 m ²
3. Kitos paskirties inžinerinis statinys (12) Pavadinimas: Privažiavimas			Nauja statyba, II grupės nesudėtingas žymėjimas sklypo plane: 03
Plotas	m ²	164,78	m ²
4. Kitos paskirties inžinerinis statinys (12) Pavadinimas: Pėsčiųjų takai			Nauja statyba, II grupės nesudėtingas žymėjimas sklypo plane: 04a
Plotas	m ²	4485,83	Plokščias horizontalus inžinerinis statinys; 100 m ² < Plotas < 10000 m ²
5. Kitos paskirties inžinerinis statinys (12) Pavadinimas: Pėsčiųjų takai			Nauja statyba, II grupės nesudėtingas žymėjimas sklypo plane: 04b
Plotas	m ²	344,63	Plokščias horizontalus inžinerinis statinys; 100 m ² < Plotas < 10000 m ²
6. Kitos paskirties inžinerinis statinys (12) Pavadinimas: Pėsčiųjų takai			Nauja statyba, I grupės nesudėtingas žymėjimas sklypo plane: 04c
Plotas	m ²	17,68	Plokščias horizontalus inžinerinis statinys; Plotas < 100 m ² Neaktualus SLD
7. Kitos paskirties inžinerinis statinys (12) Pavadinimas: Pėsčiųjų takai			Nauja statyba, II grupės nesudėtingas žymėjimas sklypo plane: 04d
Plotas	m ²	185,79	Plokščias horizontalus inžinerinis statinys; 100 m ² < Plotas < 10000 m ²

* 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

PV Tomas Noreika (A 1691)

2L-2025-16-PP-BSR	Lapas	Lapų	Laida
	3	3	0

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai

Aiškinamojo rašto turinys

Projektiniai pasiūlymai.....	1
Projekto DOKUMENTŲ SUDETIES ŽINIARAŠTIS	1
PRIEDAI	1
1. PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ TIKSLAS	1
2. projektuojamo statinio (statinių) statybos vieta, statybos rūšis [5.25], statinio paskirtis [5.23], statinio kategorija, duomenys pagrindžiantys statinio kategorijos ir statybos rūšies pasirinkimą.....	1
3. Statybos sklypo aprašymas. trumpas statybos sklypo aprašymas (sklype esantys statiniai, inžineriniai tinklai ir įrenginiai, esamų želdinių inventORIZACIJA (augančių teritorijoje ir už jos ribų, jei projektuojant statinius ir pastatus, planuojama kietoji danga priartėja mažesniu kaip 5 m atstumu iki želdinių) geologinės sąlygos, higieninė ir ekologinė situacija, aplinkinis užstatymas, sklype esantys kultūros paveldo statiniai ir objektai, į sklypą patenkančios kultūros paveldo vietovių ir kultūros paveldo objektų teritorijos (jų dalys) ir apsaugos zonos (jų dalys), sklype esančios kultūros paveldo objektų teritorijos vertingosios savybės ir kt.)	2
3.1 Reljefas	2
3.2 Specialiojo saugomų teritorijų ar jų zonų, saugomų kultūros paveldo objektų, vietovių ar jų apsaugos zonų plano fragmentas	2
3.3 Gretimybės.	4
3.4 Nagrinėjamos teritorijos esamos būklės foto fiksacijos	6
3.5 Esamų želdynų inventORIZACIJA.....	7
3.6 Esami statiniai ir inžineriniai tinklai	7
4. Projektuojamų statinių sąrašas. Pagrindinės charakteristikos, paskirtis, planuojama ūkinė veikla 8	
4.1 Statinių sąrašas.....	8
4.2 Pastato charakteristikos, paskirtis, Planuojama ūkinė veikla ir technologija.....	8
4.2.1 Technologiniai procesai	8
4.2.2 Naudojamų medžiagų charakteristika	10
5. INŽINERINAI SPRENDINIAI. Energinio aprūpinimo ir vandens šaltiniai; vandens, nuotekų ir energinio aprūpinimo inžinerinių tinklų apibūdinimas	10
5.1 Vandentiekis, nuotekos	10
5.1.1 Vidaus vandentiekis ir nuotekos.....	10
5.1.2 Lauko vandentiekis ir nuotekos.....	10
ESAMA SITUACIJA	10
BENDRIEJI DUOMENYS IR REIKALAVIMAI	10
5.2 Elektra.....	16
5.3 Šilumos tiekimas	16
5.4 Šildymas vėdinimas oro kondicionavimas.....	16
5.4.1 ŠILDYMAS	16
5.4.2 VĖDINIMAS	17
5.4.3 VĖSINIMAS	20
5.4.4 DRĖKINIMAS	21
5.4.5 ŠILUMOS PUNKTAS	21

2L-2025-16-PP-TUR	Lapas	Lapų	Laida
	1	3	0

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai

6. Sklypo plano sprendiniai -----	22
6.1 Pastatų išdėstymas sklype, funkciniai ryšiai, susisiekimo komunikacijos. susisiekimo komunikacijų, statybos sklypo susisiekimo komunikacijų aprašymas; išorinio ir vidinio transporto judėjimo organizavimo principai -----	22
6.1.1 Susisiekimo komunikacijos -----	22
6.1.2 Pastatų išdėstymas sklype -----	24
6.2 Sklypo apželdinimo sprendiniai -----	24
6.3 Atliekų tvarkymas -----	27
7. Architektūriniai sprendiniai -----	27
7.1 Funkcinio ryšio ir zonavimo sprendiniai, pagrindinių įėjimų, praėjimų, vestibulių, laiptinių, liftų išdėstymo sprendiniai -----	27
7.2 Pastato tūrinis ir fasadų sprendimas, medžiagiškumas. numatomi pastato atitvarų elementų (sienų, pertvarų, stogo, grindų) tipai, medžiagos ir jų parinkimo motyvai -----	30
7.3 Numatomi pastatų insoliacijos ir natūralaus apšvietimo lygiai ir rodikliai, jų norminiai lygiai -----	31
7.4 Konstrukciniai sprendimai -----	31
7.5 Pastato techniniai ir paskirties rodikliai, žmonių skaičius pastate -----	31
8. saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimai (nurodyti saugomos teritorijos apsaugos reglamentą), specialieji paveldosaugos reikalavimai, aplinkos apsaugos, kultūros paveldo išsaugojimo, urbanistikos, gaisrinės, civilinės saugos priemonių principinių sprendinių trumpas aprašymas; teritorijose, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos; projekte numatytų poveikį aplinkai mažinančių priemonių aprašymas -----	31
8.1.1 Saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimai, specialieji paveldosaugos reikalavimai -----	31
8.1.2 Urbanistikos principiniai sprendiniai -----	31
8.2 Gaisrinės saugos sprendiniai -----	31
8.3 Civilinės saugos SPrendiniai -----	32
9. universalus dizaino, aplinkos ir statinių pritaikymo asmenims su negalia projektinių sprendinių aprašymas -----	33
10. Statybos sklype esamų statinių griovimas, perkėlimas ar atstatymas -----	34
11. Duomenys apie planuojamą ūkinę veiklą. Poveikio aplinkai vertinimas (PAV) -----	34
11.1 Įvadas -----	34
11.2 Planuojamos ūkinės veiklos pavadinimas, nurodant atrankos dėl PAV atlikimo teisinį pagrindą (Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 2 priedo punktą (-us)). -----	35
11.3 Žaliavų, produktų (įskaitant šalutinius ir tarpinius produktus), cheminių medžiagų ir mišinių naudojimas ir susidarymas, nurodant jų kiekius, o naudojant ar susidarant pavojingosioms medžiagoms ar mišiniams, taip pat nurodant jų pavojingumo klasę ir kategoriją; radioaktyviųjų medžiagų naudojimas; pavojingųjų (nurodant pavojingųjų atliekų technologinius srautus) ir nepavojingųjų atliekų (nurodant atliekų susidarymo šaltinį arba atliekų tipą) naudojimas; planuojamos ūkinės veiklos metu numatomas naudoti ir laikyti tokių žaliavų, produktų, medžiagų, mišinių ir atliekų kiekis. -----	35
11.4 Gamtos išteklių (gyvosios ir negyvosios gamtos elementų) – vandens, žemės (jos paviršiaus ir gelmių), dirvožemio, biologinės įvairovės naudojimo mastas ir regeneracijos galimybės. -----	36
11.5 Duomenys apie energijos, kuro ir degalų naudojimą (planuojamas sunaudoti kiekis per metus). -----	36
11.6 Pavojingųjų, nepavojingųjų ir radioaktyviųjų atliekų susidarymas, nurodant atliekų susidarymo vietą, kokios atliekos susidaro (atliekų susidarymo šaltinis arba atliekų tipas), planuojamas jų kiekis, jų tvarkymas. -----	37

2L-2025-16-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	3	0

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai

11.7	Nuotekų susidarymas, preliminarus jų kiekis ir užterštumas, jų tvarkymas. -----	37
11.8	Cheminės taršos susidarymas (oro, dirvožemio, vandens teršalų, nuosėdų susidarymas, preliminarus jų kiekis ir teršalų skaičiavimai, atitiktis ribiniams dydžiams) ir jos prevencija. Duomenys apie numatomą taršą į aplinkos orą iš stacionarių taršos šaltinių ir apie taršos šaltiniuose numatomas išmesti šiltnamio efektą sukeliančias dujas (toliau – ŠESD). -----	39
11.9	Taršos kvapais susidarymas (kvapo emisijos, teršalų skaičiavimai, atitiktis ribiniams dydžiams) ir jos prevencija. 52	
13.	Fizinės taršos susidarymas (triukšmas, vibracija, šviesa, šiluma, jonizuojančioji ir nejonizuojančioji (elektromagnetinė) spinduliuotė ir stacionarių triukšmo šaltinių emisijos, teršalų skaičiavimai, atitiktis ribiniams dydžiams) ir jos prevencija. -----	56
11.10	Biologinės taršos susidarymas (pvz., patogeniniai mikroorganizmai, parazitiniai organizmai) ir jos prevencija. 68	
11.11	Planuojamos ūkinės veiklos rizika žmonių sveikatai (pvz., dėl vandens, žemės, oro užterštumo, kvapų susidarymo).-----	68
14.	Planuojamos ūkinės veiklos sąveika su kita vykdoma ūkine veikla ir (ar) pagal teisės aktų reikalavimus patvirtinta ūkinės veiklos plėtra (pvz., pagal patvirtintų ir galiojančių teritorijų planavimo dokumentų sprendinius) gretimuose žemės sklypuose ir (ar) teritorijose (tiesiogiai besiribojančiose arba esančiose netoli planuojamos ūkinės veiklos vietos, jeigu dėl planuojamos ūkinės veiklos masto jose tikėtinas reikšmingas poveikis aplinkai). Veiklos sukelti nepatogumai (trukdžių susidarymas, pvz., statybos metu galimi transporto eismo ar komunalinių paslaugų tiekimo sutrikimai).-----	69
11.12	GALIMO POVEIKIO APLINKAI RŪŠIS IR APIBŪDINIMAS -----	69
12.	Statinio pagrindinių sprendinių, pateikiamų šiame priede (be sprendinius pagrindžiančių schemų ir skaičiavimų), atitiktis visuomenės sveikatos saugos teisės aktų reikalavimams aprašymas, išskyrus reglamentuojamus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus, ar projektuojamų statinių paskirtis atitinka Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 53 straipsnio nuostatas, ar teisės aktuose nustatyta tvarka atliktas poveikio visuomenės sveikatai vertinimas, ar dėl statytojo planuojamos ar vykdomos ūkinės veiklos nustatyta sanitarinės apsaugos zona. -----	73
12.1	Atitiktis visuomenės sveikatos saugos teisės aktų reikalavimams -----	73
12.2	Atitiktis Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 53 straipsnio nuostatomis -----	75
12.3	Poveikio visuomenės sveikatai vertinimas ir jo būtinumas ir sanitarinės apsaugos zonos nustatymo būtinumas -----	75
13.	Trumpas atitiktis teritorijų planavimo dokumentams aprašymas -----	75
14.	projektinių pasiūlymų viešinimo prašymo registracijos IS „Infostatyba“ numeris ir data arba nuorodą į projektinius pasiūlymus (viešinimo ataskaitą), paskelbtus IS „Infostatyba“ (kai viešinti privaloma) -----	77
15.	Pritarimų ir sutikimų sąrašas -----	77
16.	prisijungimo sąlygos ir specialieji reikalavimai [5.1] (projekto vadovo parašu patvirtintos dokumento nuorašas be asmens duomenų) ar registracijos IS „Infostatyba“ numeris ir data arba nuoroda į prisijungimo sąlygas ir specialiuosius reikalavimus, paskelbtus IS „Infostatyba“ -----	78
17.	SPRENDINIUS PAGRINDŽIANTYS SKAIČIAVIMAI -----	78
17.1	Sklypo apželdinto ir vandeniui laidžių dangų ploto skaičiavimas -----	78
17.2	Automobilių ir dviračių stovėjimo vietų poreikiai -----	78
17.3	PASTATO TŪRIO SKAIČIAVIMAS -----	79
17.4	Buitinių patalpų ir Sanitarinių mazgų SKAIČIAVIMAS -----	79

2L-2025-16-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	3	0

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas

STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"

STADIJA: Projektiniai pasiūlymai

BENDRASIS AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ TIKSLAS

Projektiniai pasiūlymai rengiami siekiant:

- Išreikšti Statytojo sumanyto projektuoti statinio architektūros ir kitų pagrindinių sprendinių idėją;
- informuoti visuomenę apie visuomenei svarbaus statinio numatomą projektavimą;
- Statybą leidžiančiam dokumentui gauti.

2. PROJEKTUOJAMO STATINIO (STATINIŲ) STATYBOS VIETA, STATYBOS RŪŠIS [5.25], STATINIO PASKIRTIS [5.23], STATINIO KATEGORIJA, DUOMENYS PAGRINDŽIANTYS STATINIO KATEGORIJOS IR STATYBOS RŪŠIES PASIRINKIMĄ

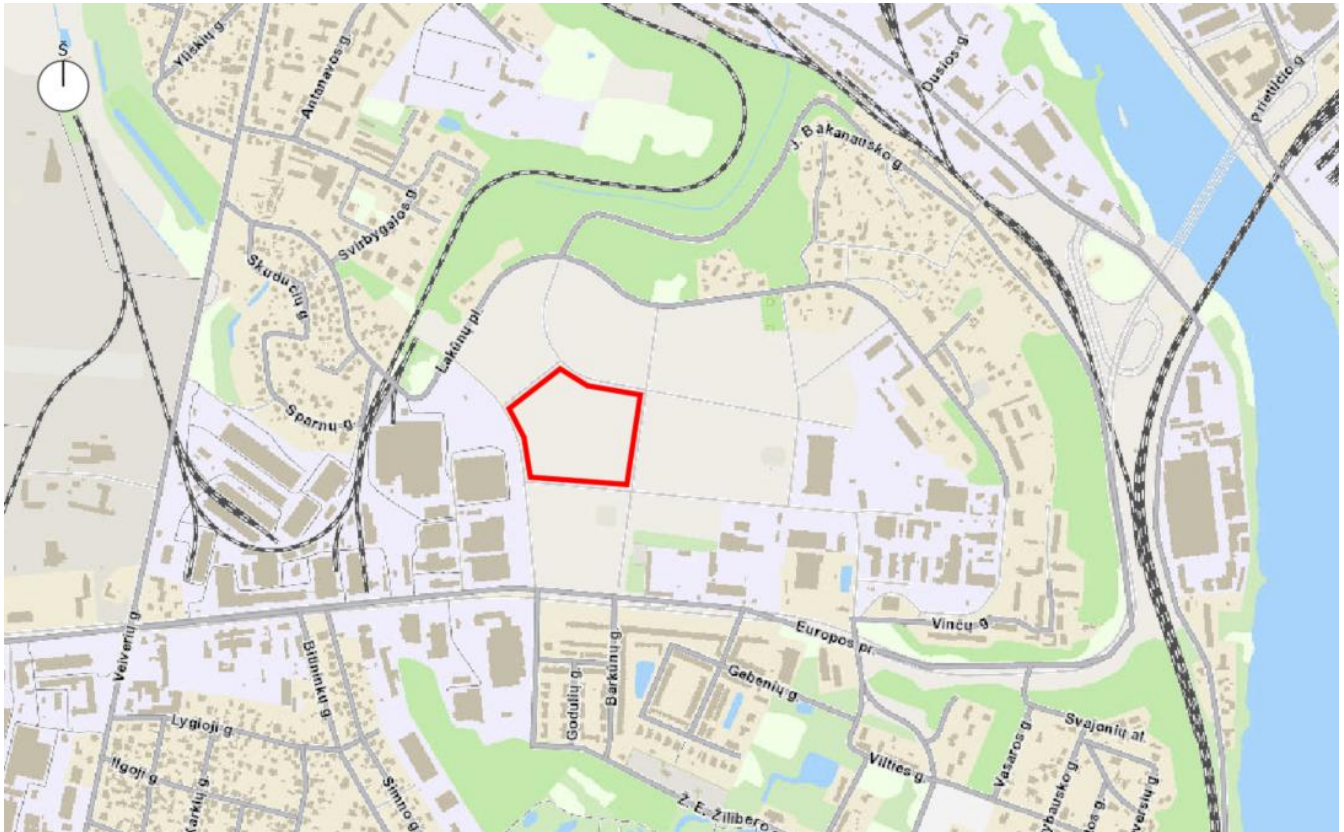
Pastatas (gamykla) projektuojamas buvusios Kauno aviacijos gamyklos teritorijoje, kur dabar suplanuotas įkurti Aleksoto inovacijų pramonės parkas (AIPP).



Inovacijų parkui yra paruoštas galiojantis detalusis planas ir konkrečiai šiam objektui yra numatytas ir išskirtas sklypas adresu Europos pr. 57:

0	2025 12 12		Projektiniai pasiūlymai	
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas, keitimo priežastis	
Kval. patv. dok. nr.	2	UAB „2L Architects“ Aludarių g. 1, Vilnius; Tel.: +370 695 46 175; info@2Larchitektai.lt		Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
A 1691	PV	Tomas Noreika	Bendrasis Aiškinamasis raštas	Laida
A1691	Arch.	Tomas Noreika		0
LT	UAB "Teltonika EMS"		2L-2025-16-PP-AR	Lapas
				1
				Lapų
				80

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai



Statybos rūšis: Nauja statyba
Statinių paskirties grupė: Pramonės ir sandėliavimo pastatų
Statinių paskirtis: Gamybos, pramonės
Statinių kategorija: Ypatingieji

3. STATYBOS SKLYPO APRAŠYMAS. TRUMPAS STATYBOS SKLYPO APRAŠYMAS (SKLYPE ESANTYS STATINIAI, INŽINERINIAI TINKLAI IR ĮRENGINIAI, ESAMŲ ŽELDINIŲ INVENTORIZACIJA (AUGANČIŲ TERITORIJOJE IR UŽ JOS RIBŲ, JEI PROJEKTUOJANT STATINIUS IR PASTATUS, PLANUOJAMA KIETOJI DANGA PRIARTĖJA MAŽESNIU KAIP 5 M ATSTUMU IKI ŽELDINIŲ) GEOLOGINĖS SĄLYGOS, HIGIENINĖ IR EKOLOGINĖ SITUACIJA, APLINKINIS UŽSTATYMAS, SKLYPE ESANTYS KULTŪROS PAVELDO STATINIAI IR OBJEKTAI, Į SKLYPĄ PATENKANČIOS KULTŪROS PAVELDO VIETŲ IR KULTŪROS PAVELDO OBJEKTŲ TERITORIJOS (JŲ DALYS) IR APSAUGOS ZONOS (JŲ DALYS), SKLYPE ESANČIOS KULTŪROS PAVELDO OBJEKTŲ TERITORIJOS VERTINGOSIOS SAVYBĖS IR KT.)

3.1 RELJEFAS

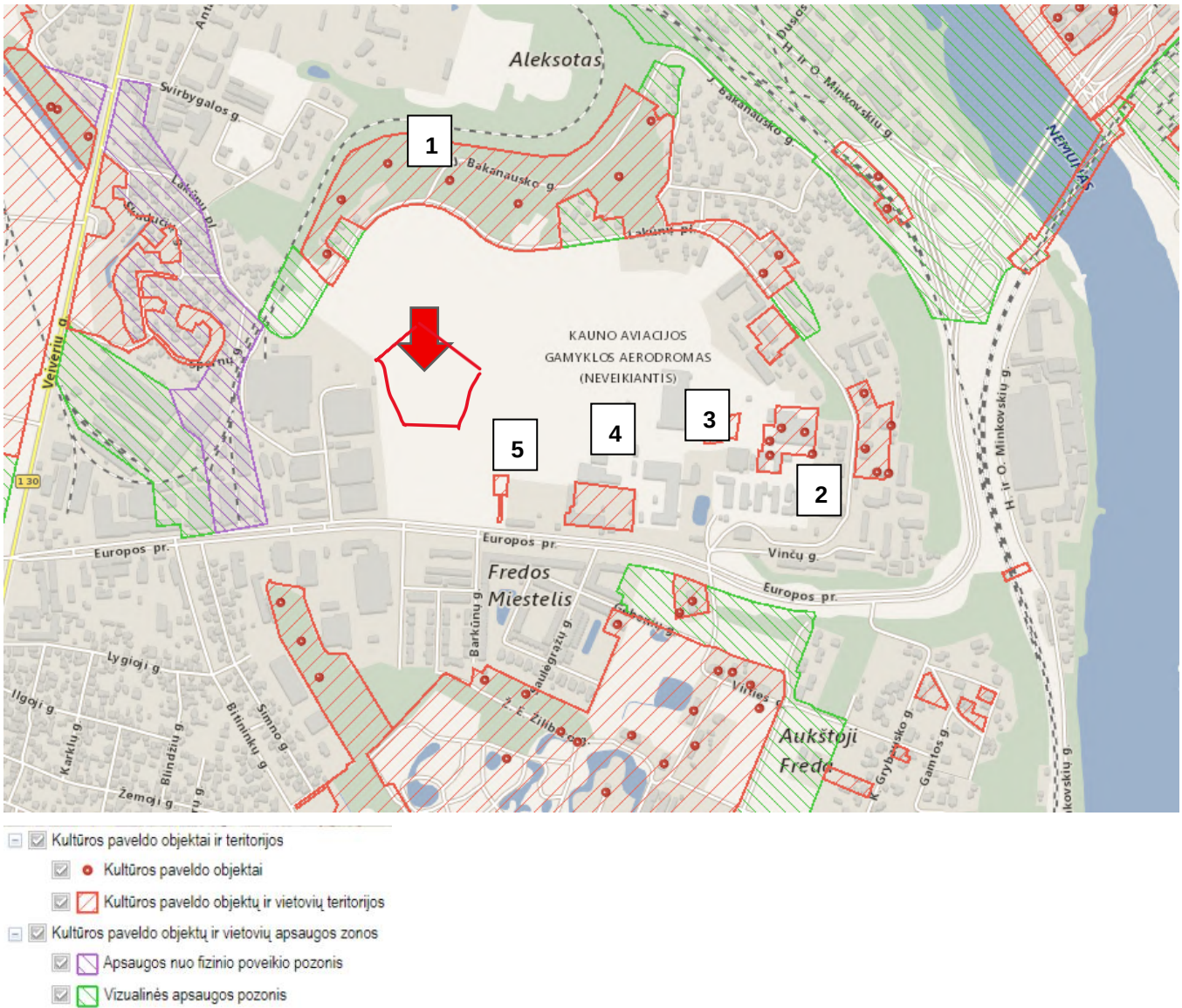
Sklypo reljefas yra lygus, neturi ryškesnių peraukštėjimų.

3.2 SPECIALIOJO SAUGOMŲ TERITORIJŲ AR JŲ ZONŲ, SAUGOMŲ KULTŪROS PAVELDO OBJEKTŲ, VIETŲ AR JŲ APSAUGOS ZONŲ PLANO FRAGMENTAS

Planuojama teritorija (sklypas) nepatenka į kultūros vertybių apsaugos zoną. Žemiau pateikiama ištrauka iš Kultūros paveldo objektų žemėlapiu <https://kvr.kpd.lt/#/static-heritage-search>, kur matosi pažymėta objekto (Sklypo) vieta bei greta esantys Kultūros paveldo objektai (sunumeruoti) ir jų teritorijos:

2L-2025-16-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	80	0

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai



Teritorijoje ir jos gretimybėse esantys saugomi kultūros paveldo objektai:

- 1. Kauno tvirtovės kairiojo Nemuno kranto centrinių artilerijos sandėlių kompleksas (kodas 26596). Objekto reikšmingumo lygmuo: Regioninis.
- 2. Pastatas (unik. kodas 35059). Objekto reikšmingumo lygmuo: Vietinis.



3. Karo aviacijos dirbtuvių pastatų kompleksas (unik.kodas 30516).

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai

Objekto reikšmingumo lygmuo: Nacionalinis.



4. Pastatas (unik. kodas 35058).

Objekto reikšmingumo lygmuo: Vietinis.



5. Nacistinės Vokietijos stovyklos Sovietų Sąjungos karo belaisvių palaidojimo vieta (kodas 10717).

Objekto reikšmingumo lygmuo: Vietinis.

3.3 GRETIMYBĖS.

Sklypas iš visų pusių yra apribotas naujai nutiestomis gatvėmis. Iš sklypo šiaurės ir rytų pusių toliau tęsiasi būsimo Pramonės parko pramoniniai sklypai, kurie bus vystomi ateityje. Iš pietų pusės, šiek tiek toliau yra gyvenamųjų pastatų kvartalai. Iš vakarų pusės – pramoniai pastatai.

Žemiau pateikiamas gretimųjų brėžinys, kurį parengė „MASH studio“, kartu su Urbanistine teritorijos analize:

2L-2025-16-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	80	0

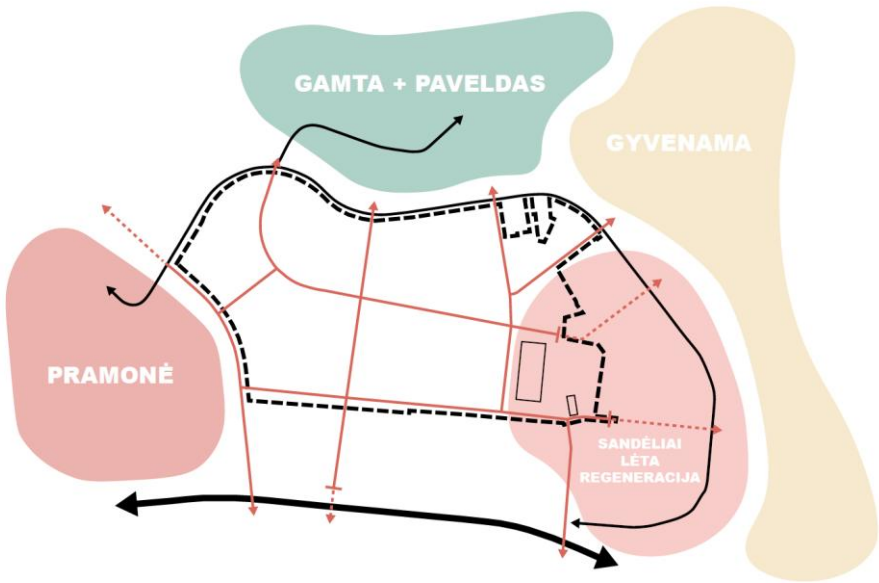
PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas

STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"

STADIJA: Projektiniai pasiūlymai



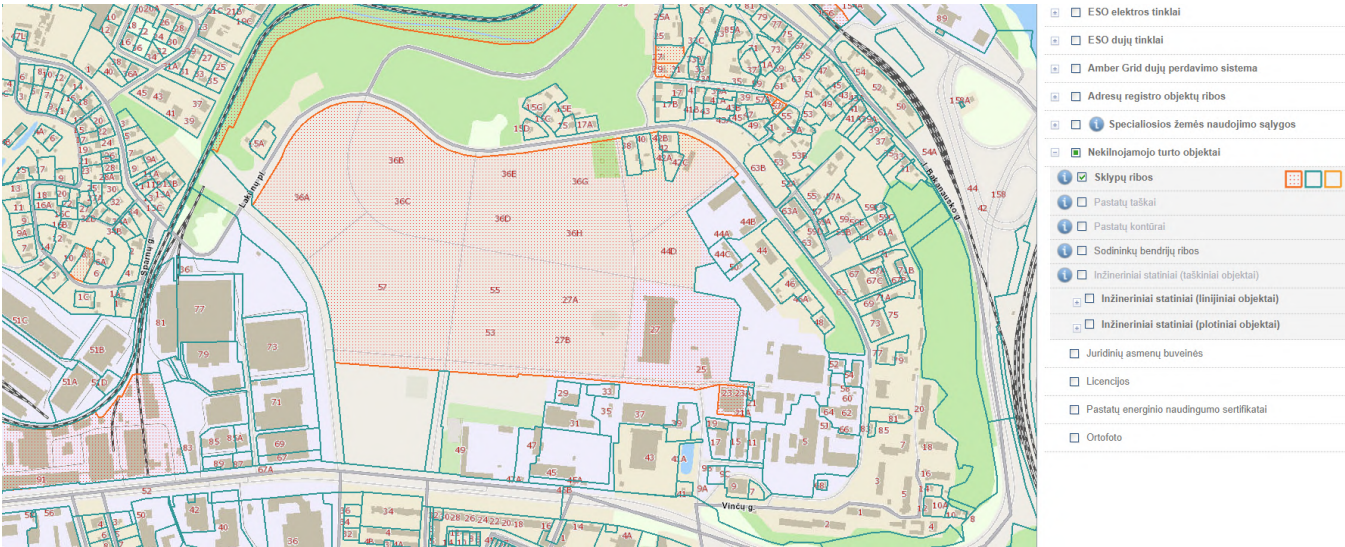
-  Teritorijos riba
-  Komerciniai pastatai
-  Visuomeniniai pastatai
-  Gyvenamieji pastatai (daugiabučiai)
-  Pramoniniai / sandėliavimo pastatai
-  Automobilių stovėjimo aikštelės



2L-2025-16-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	80	0

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai

Šiuo metu sklypas dar nėra atidalintas iš visos pramonės parko teritorijos. Kauno miesto savivaldybė yra įsipareigojusi tai padaryti būtent dėl šio projekto atsiradimo galimybės Pramonės parke. Ištrauka su sklypų ribomis iš REGIA <https://regia.lt/map/regia2> :



3.4 NAGRINĖJAMOS TERITORIJOS ESAMOS BŪKLĖS FOTO FIKSACIJOS

Foto fiksacijos pateikiamos iš Urbanistinio vystymo galimybių studijos (rengėjas UAB „MASH studio“):



3.5 ESAMŲ ŽELDYNŲ INVENTORIZACIJA

Sklype šiuo metu neauga medžiai.

3.6 ESAMI STATINIAI IR INŽINERINIAI TINKLAI

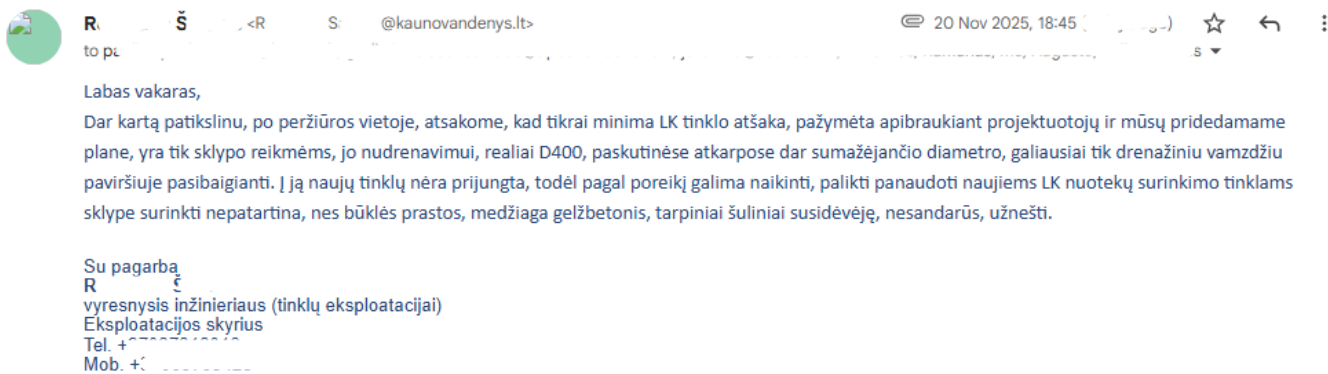
Sklype nėra esamų statinių.

Iš inžinerinių tinių sklype praeina neregistruotos d1000 ir d800 lietaus tinklo atšakos. D1000 atšaka įeinanti į sklypo centrą yra neregistruota ir nenaudojama, todėl laisvai galės būti užakltinta ir demontuota.

Per sklypo apatinį dešinę kampą praeinanti d800 lietaus tinklo atkarpa yra veikianti, tačiau taipogi neregistruota (bešeimininkė). Kadangi ji atsiduria labai arti projektuojamo pastato kampo, jos iškėlimas galės būti daromas ateityje, atskiru projektu, pasirašant infrastruktūros plėtros (ar kitą) sutartį, kuomet bus aiškus šios tinklo atkarpos savininkas.



PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai



4. PROJEKTUOJAMŲ STATINIŲ SĄRAŠAS. PAGRINDINĖS CHARAKTERISTIKOS, PASKIRTIS, PLANUOJAMA ŪKINĖ VEIKLA

4.1 STATINIŲ SĄRAŠAS

Projektuojami pastatai

1. Gamykla.

Projektuojami statiniai

1. Automobilių stovėjimo aikštelė su pravažiais.
2. Ūkinis kiemas.
3. Privažiavimas.
4. Pėsčiųjų takai.

4.2 PASTATO CHARAKTERISTIKOS, PASKIRTIS, PLANUOJAMA ŪKINĖ VEIKLA IR TECHNOLOGIJA

Projektuojamas gamyklos pastatas turės tris pagrindines dalis:

- Gamybos korpusą (didžiausias)
- Laboratorijų korpusą
- Administracijos korpusą

4.2.1 TECHNOLOGINIAI PROCESAI

Gamykloje bus gaminami elektronikos gaminiai – paviršinio montažo plokštės skirtos GSM, Wifi, Ethernet, GNSS, bei BT ryšio technologijoms.

Paviršinio montavimo plokščių gamybą sudaro šie etapai:

- 1) *Komplektacijos paruošimas.* 1-10 patalpoje paruošiama elektronikos komponentų bei spausdintinių plokščių komplektacija pagal gaminamo gaminio komponentų sąrašą. Elektronikos komponentų ritės yra sudedamos į elektronikos komponentų vežimėlius.
- 2) *Komplektacijos pateikimas.* 1-09 patalpoje paruošta komplektacija pateikiama gamybinei linijai
- 3) *Spausdintinių plokščių graviravimas.* Atliekamas spausdintinių plokščių graviravimas NUTEK LMC lazeriu, gamybinės linijos.
- 4) *Spausdintinių plokščių kasečių įkrovimas į gamybines linijas.*

2L-2025-16-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	8	80	0

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai

- 5) *Spausdintinių plokščių padengimas litavimo pasta.* Nerūdijančio plieno skardos traferato pagalba spausdintuvus padengia plokštes litavimo pasta.
- 6) *Litavimo pastos kokybės kontrolė.* Automatinė optinės inspekcijos stotis patikrina litavimo pastos užtepimo kokybę.
- 7) *SMT komponentų surinkimas.* Komponentų surinkimo mašinoje elektronikos dalys iš surinkimo robotų yra padedamos ant litavimo pasta pateptos spausdintinės plokštės.
- 8) *Litavimas.* Plokštė su surinktais komponentais yra perleidžiama per litavimo krosnį. Krosnyje iš litavimo pastos išgaruoja fliusas, o litavimo vietose buvę lydmetalio grūdėliai išsilydo į vientisą masę. Spausdintinei plokštei auštant lydmetalis sustingsta, užtikrindamas elektrinį kontaktą bei pritvirtindamas elektronikos komponentus prie spausdintinės plokštės.
- 9) *Litavimo kokybės kontrolė.* Automatinėje optinės inspekcijos stotyje tikrinama litavimo kokybė.
- 10) *Produkcijos sandėliavimas.* Pagaminti pusgaminiai sandėliuojami spec. padėkluose. Esant poreikiui atlikti dvipusį elektronikos komponentų montажą, gaminiai dar kartą leidžiami per gamybinę liniją.
- 11) *THT komponentų surinkimas.* Sudedami THT komponentai ant plokštės, litavimo mašinos galva plokštės kontaktus padengia fliusu. Kita litavimo galva įkaitusį lydmetalį užneša ant litavimo taškų. Spausdintinei plokštei auštant lydmetalis sustingsta, užtikrindamas elektrinį kontaktą bei pritvirtindamas elektronikos komponentus prie spausdintinės plokštės.
- 12) *Plokštės depanelizavimas.* Paletėse multiplikuoti gaminiai yra išdepanelizuojami (išpjaustomi arba išfrezuojami) į atskirus vienetus priklausomai nuo multiplikavimo tipo. Frezavimas atliekamas su depenalizavimo įrenginiu, paletėje griebtuvu suimamas frezuojamas gaminys ir freza nufrezuoja laikančiąsias kraštines nuo technologinių kraštų. Pjaustant – nupjaunami įrenginyje besisukančiu peiliu technologiniai kraštai.
- 13) *Komplektacijos grąžinimas.* Atlikus gamybos operaciją, komplektacijos likutis grąžinamas į 104 patalpos stelažus.
- 14) *Rentgenologinė litavimo kokybės patikra.* Į uždara rentgeno įrenginį įdedami surinkti elektronikos gaminiai, atliekamas gaminių prašvietimas rentgeno spinduliais ir tikrinama komponentų litavimo taškų kokybė.
- 15) *Spausdinimo trafaretų ruošimas.* Lazerio pagalba iš nerūdijančio plieno lakštų išpjaunami spausdinimo trafaretai.
- 16) *Gaminių testavimas robotizuotame testavimo stende.* Robotizuotos sistemos robotas iš specialių padėklų gaminius perdeda į specialias testavimo fikstūras ir automatiškai prisijungia testavimo mazgai. Testavimo programos algoritmas įrašo programinę įrangą ir funkciškai patikrina gaminio veikimą. Patikrinti gaminiai pagal rezultatą išrūšiuojami į specialius atskirus padėklus.
- 17) *Įrengimų galvučių ir fiderių aptarnavimas.* Iš SMT litavimo mašinų išimtos H24 galvutės ir 8 mm pločio fideriai dedami į plovimo mašinas. Galvos distiliuotu vandeniu yra valomos, o fideriai kalibruojami, valomi ir sutapami tepalu.
- 18) *Surinkimas į korpusą.* Elektronikos ištestuotos plokštės surenkamos į korpusą rankiniu būdu arba robotizuotose sistemose.
- 19) *Markiravimas lazeriu ant mechanikos dalių.* Lazerio pagalba išmarkiruojuama kintama ir nekintama informacija ant specialaus plastiko ar metalo dalių.

2L-2025-16-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	9	80	0

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai

20) *Surinktų gaminių pakavimas.* Surinkti gaminiai ir jų komplektuojančios dalys sudedamos į dėžutes, užklijuojami identifikaciniai lipdukai. Gaminų dėžutės sudedamos į transportines gofruoto kartono dėžes, užklijuojami identifikaciniai lipdukai.

4.2.2 NAUDOJAMŲ MEDŽIAGŲ CHARAKTERISTIKA

- 1) Gamyboje naudojami įvairūs išvadinių bei paviršinio montavimo elektronikos komponentai: puslaidininkiai (mikroschemos, tranzistoriai, tiristoriai) ir pasyviniai komponentai (kondensatoriai, rezistoriai, varistoriai, rezonatoriai t.t.). Per metus bus sunaudojama 2,4 mlrd. vnt. elektronikos komponentų.
- 2) Visi elektronikos komponentai sandėliuojami ritėse su etiketėmis;
- 3) Elektronikos komponentai sandėliuojami polistireninėse ritėse stelažuose;
- 4) Taip pat gamyboje naudojama bešvinė litavimo pasta: 12 t per metus;
- 5) Gamyboje taip pat naudojamos spausdintinės plokštės iš stiklo tekstolito;
- 6) Litavimo pasta laikoma gamybos zonoje įrengtame šaldytuve;
- 7) Mechanikos komponentai sandėliuojami kartoninėje pakuotėje stelažuose.

5. INŽINERINAI SPRENDINIAI. ENERGINIO APRŪPINIMO IR VANDENS ŠALTINIAI; VANDENS, NUOTEKŲ IR ENERGINIO APRŪPINIMO INŽINERINIŲ TINKLŲ APIBŪDINIMAS

5.1 VANDENTIEKIS, NUOTEKOS

5.1.1 VIDAUS VANDENTIEKIS IR NUOTEKOS

Buvo apskaičiuoti ir priimti šie vandens poreikiai bei buitinių nuotekų kiekiai:

ŪKIO-BUITIES VANDENTIEKIO 47,27 m³/p, 15,70 m³/h_{max}, 6,50 l/s;

BUITINIŲ NUOTEKŲ 27,65 m³/p, 10,51 m³/h_{max}, 5,05 l/s;

PAVIRŠINIŲ (LIETAUS) NUOTEKŲ 710 l/s;

IŠLEIDŽIAMŲ NUOTEKŲ UŽTERŠTUMAS :

Pagal BDS₇ 300 mg/l, suspenduotas medžiagas 350 mg/l, naftos produktus 25 mg/l.

Gamybai vanduo nebus naudojamas.

5.1.2 LAUKO VANDENTIEKIS IR NUOTEKOS

ESAMA SITUACIJA

Aplink pastatą gatvėse yra esami vandentiekio, buitinių nuotekų ir paviršinių nuotekų tinklai. Planuojamame pastato sklype yra neveikiantis paviršinių nuotekų tinklas, kuris patenka po planuojamu pastatu. Šis tinklas yra neregistruotas, projekte numatomas jo demontavimas.

BENDRIEJI DUOMENYS IR REIKALAVIMAI

Projektuojamos sistemos	Reikalingas slėgis, m.v.st.	Garantuojamas slėgis, m.v.st. (ties pastatu)	Debitas			
			l/s	m ³ /h	m ³ /d	m ³ /met
Suminis vandentiekis	30,0	19,5	6,5	15,7	47,27	-
Lauko gaisrinis vandentiekis	-	-	30	-	-	-
Buitinės nuotekos	-	-	6,5	15,7	47,27	-

2L-2025-16-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	10	80	0

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai

Paviršinės nuotekos pasijungimas į Gatvę „E“ (akumuliacinė talpa Nr.1) (~12800 m ²)	-	-	178,4	-	-	5539
Paviršinės nuotekos pasijungimas į Gatvę „D“ (akumuliacinė talpa Nr.2) (~8300 m ²)	-	-	132,9	-	-	4080
Paviršinės nuotekos pasijungimas į Gatvę „H“ (akumuliacinė talpa Nr.3) (~18600 m ²)	-	-	268,8	-	-	8216

Nuotakyno ir vandentiekio tinklams išilgai vamzdyno trasos nustatomos apsaugos zonos, kurių plotis:

- Kai vamzdyno įgilinimas yra iki 2,5 metro – apsaugos zona po 2m į abi puses nuo vamzdyno ašies;
- Kai vamzdyno įgilinimas yra daugiau kaip 2,5 metro – apsaugos zona po 3m į abi puses nuo vamzdyno ašies;
- Kai vamzdyno diametras yra nuo 400mm iki 1000mm – apsaugos zona po 5m į abi puses nuo vamzdyno ašies;
- Kai vamzdyno diametras yra 1000mm ir didesnis – apsaugos zona po 7m į abi puses nuo vamzdyno ašies;

Žemės darbus vykdyti STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.

Visi g/b šuliniai įrengiami pagal „Ekoprojektas“ 1994 m sudarytus „Buitinės ir vandentiekio nuotekynės šulinių, albumus LK1 ir LK1.1, LV1“, aprobuotus Statybos ir urbanistikos ministro 1995.07.27 Nr. 1-214-2749. Sąnaudų kiekių medžiagų žiniaraštyje nurodytos vandentiekio kameros markės, pagal kurias montuoti ir įrenginėti kameras, ir skaičiuoti reikalingų medžiagų kiekius.

Šulinio ar apžiūros šulinėlio dangtis turi būti viename lygyje su gatvės arba šaligatvio danga, 50-70 mm virš žaliosios vejos gyvenamuosiuose kvartaluose ir 200 mm virš žemės paviršiaus neužstatytoje teritorijoje.

Visi tinklai klojami ant sutankinto grunto, prieš tai jį išlyginant ir, jei reikia, profiliuojant pagrindą (vamzdį kloti pagal vamzdžių gamintojų nurodytą technologiją). Būtina, kad vamzdžiai nebūtų sugniuždyti ar suspausti netolygiai užpilant gruntą. Po vamzdžiais įrengiamas 15 cm sutankintas smėlio pagrindas.

Esamų tinklų įgilinimus susikirtimo vietose tikslinti darbų eigoje.

Po komunikacijų orinėmis bei kabelinėmis linijomis žemės darbus atlikti rankiniu būdu, griežtai laikantis visų saugos taisyklių.

Vykdam darbus esamų komunikacijų apsaugos zonoje prieš darbų pradžią išskiesti tas komunikacijas eksploatuojančių organizacijų atstovus.

Baigus montavimo darbus atlikti vamzdynų hidraulinius bandymus ir praplovimą. Vandentiekio vamzdynams papildomai atliekama vamzdynų dezinfekcija, nuotekų vamzdynams atliekama TV diagnostika.

Nenaudojami ir nereikalingi vandentiekio ir nuotekų tinklai demontuojami.

Baigus darbus atstatyti esamas dangas.

2L-2025-16-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	11	80	0

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai

VANDENTIEKIS

Atsižvelgiant į esamą vandentiekio tinklų padėtį teritorijoje ir remiantis išduotomis UAB „Kauno vandenys“ prisijungimo sąlygomis 2025-11-27 Nr. 54-3782-2025, geriamojo vandens tiekimas pastatui numatomas pasijungiant prie esamų d160 miesto vandentiekio tinklų esančių Gatvėje „D“. Prisijungimo vietoje dėl esamų tinklų padėties sumontuoti gelžbetoninio šulinio nėra galimybės, todėl prisijungimas daromas įrengiant ketinį trišakį, už kurio statomas d2,0m gelžbetoninis šulinys su uždaramąja armatūra.

Nuo pasijungimo vietos projektuojamas įvadas į pastatą PE100-RC PN10 d110. Vandens apskaitos mazgas numatomas pastate, atskiroje tam numatytoje patalpoje.

Karštas vanduo bus ruošiamas centralizuotai – šilumos punkte. Karšto vandens ruošimui suvartojamo vandens apskaitai skaitiklis numatomas ŠG dalyje.

Vandentiekio tinklai montuojami atviru būdu.

Vandens slėgis ties pastatu apskaičiuojamas:

$H = (H_{miesto} - H_{sl} - H_{skl}) - H_{VAM0}$, m.v.st, čia H_{miesto} – minimalus miesto užtikrinamas vandens slėgis pasijungimo vietoje, H_{sk} – slėgio nuostoliai, H_{skl} – slėgio nuostoliai skaitiklyje, H_{VAM0} – projektuojamos VAM patalpos altitudė.

$$H_{miesto} = H_{vamzdžio} + H_{palaikomas} = 73,00 + 26,0 = 99,0m$$

$$H = (99 - 1 - 3) - 75,5 = 19,5 \text{ m.v.st} = 1,95 \text{ bar}$$

GAISRŲ GESINIMAS

Pagal Gaisrinės saugos užduotį, vidaus gaisrų gesinimui projektuojami gaisriniai čiaupai, ir stacionari gaisrų gesinimo sistema, vandens poreikis šiai sistemai tikslinamas TDP metu, SGGS dalyje. Lauko gaisrų gesinimui reikalingas vandens kiekis 30 l/s.

Atsižvelgiant į esamą vandentiekio tinklų padėtį teritorijoje ir remiantis išduotomis UAB „Kauno vandenys“ prisijungimo sąlygomis 2025-11-27 Nr. 54-3782-2025, poreikis gaisrų gesinimui užtikrinamas:

Vanduo vidaus gaisriniam vandentiekiui tiekiamas iš projektuojamų gaisrinių rezervuarų, kurių bendras naudingas tūris tikslinamas TDP metu, pagal SGGS išduotą užduotį. Iš rezervuaro vanduo pasiurbiamas siurbliais, kurie montuojami šalia rezervuaro, pastate esančioje siurblinėje (žr. SGGS dalį). Iš rezervuarų į siurblinę projektuojami PE100-RC PN10 d355 pasiurbimo vamzdžiai, taip pat numatomas PE100-RC PN16 d200 siurblių testavimo vamzdis iš siurblinės į rezervuarus. Iš rezervuaro numatomas d200 persipylimas, užpildymui numatomas PE100-RC PN10 d110 vamzdis. Rezervuarų užpildymas atliekamas plūdinio vožtuvo pagalba.

Lauko gaisrų gesinimas užtikrinamas nuo centralizuotų tinklų, nuo esamų hidrantų esančių Gatvėse „A“, „B“, g. Prieš pridodant pastatą, turi būti gautos šių hidrantų tinkamumo naudoti pažymos. Taip pat Gatvėje „E“ projektuojamas vienas naujas hidrantas prisijungiant prie esamų d160 vandentiekio tinklų.

Vamzdynų iš gaisrinio rezervuaro posūkiai formuojami iš 45° alkūnių siekiant sumažinti nuostolius ir energiją. Vidaus gesinimo sistemos vamzdžiams krypties keitimo vietose įrengiamos betoninės atramos.

BUITINĖS NUOTEKOS

Atsižvelgiant į esamą buitinių nuotekų tinklų padėtį teritorijoje ir remiantis išduotomis UAB „Kauno vandenys“ prisijungimo sąlygomis 2025-11-27 Nr. 54-3782-2025, buitinių nuotekų šalinimas iš pastato numatomas pasijungiant trimis kryptimis:

1. prie esamų d250 miesto buitinių nuotekų tinklų esančių Gatvėje „E“, prisijungiama į esamą šulinį Nr. 185.
2. prie esamų d200 miesto buitinių nuotekų tinklų esančių Gatvėje „D“, prisijungiama į esamą šulinį Nr. 133.

2L-2025-16-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	12	80	0

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai

3. prie esamų d200 miesto buitinių nuotekų tinklų esančių Gatvės „B“ ir „D“ sankryžoje, prisijungiama į esamą šulinį Nr. 111a.

Gamybinės nuotekos pastate nesusidaro.

Planuojami išleisti buitinių nuotekų užterštumai negali viršyti "Nuotekų tvarkymo reglamente" nustatytų ribinių koncentracijų skirtų buitinių nuotekų išleidimui į centralizuotus tinklus:

Parametras	Matavimo vienetas	Ribinė vertė
Maksimali temperatūra	°C	45
pH	-	6,5 -9,5
ChDS/BDS ₇ santykis	-	<3
BDS ₇	mg/l	300
Riebalai	mg/l	50

Savitakinis buitinių nuotekų tinklas projektuojamas iš PP SN8 klasės d110-160 vamzdžių, įrengiant G/B ir plastikinius inspekcinis šulinius vamzdynų susijungimo ir posūkių vietose.

Visi šuliniai komplektuojami su kaliaus ketaus plaukiojančio tipo dangčiu, atlaikančiu D400 apkrovos klasei priskiriamas apkrovas ir požeminių komunikacijų nužymėjimo ženklais. Šuliniai turi būti atsparūs gruntiniams vandenims, hidroizoliuojami visu paviršiumi. G/B šuliniai komplektuojami su lipynėmis ir betoniniais latakais.

Buitinių nuotekų tinklai montuojami atviru būdu.

PAVIRŠINĖS NUOTEKOS

Atsižvelgiant į esamą paviršinių nuotekų tinklų padėtį teritorijoje ir remiantis išduotomis UAB „Kauno vandenys“ prisijungimo sąlygomis 2025-11-27 Nr. 54-3782-2025, paviršinių nuotekų šalinimas nuo pastato ir sklype esančių dangų numatomas pasijungiant pasijungiant trimis kryptimis:

1. prie esamų d800 miesto paviršinių nuotekų tinklų esančių Gatvėje „E“, prisijungiama į esamą šulinį Nr. 191.
2. prie esamų d800 miesto paviršinių nuotekų tinklų esančių Gatvėje „D“, prisijungiama į esamą šulinį Nr. 145.
3. prie esamų d800 miesto paviršinių nuotekų tinklų esančių Gatvės „B“ ir „H“ sankryžoje, prisijungiama į esamą šulinį Nr. 210.

Pastato stogo sifoninės paviršinių nuotekų surinkimo sistemos išvadai pajungiami į slėgio gesinimo šulinius ir tuomet į kiemo tinklus. Sifoninės sistemos vamzdynas nuo pastato iki pirmojo šulinio įvertintas VN dalyje.

Sklypo teritorija yra priskiriama prie galimai teršiamos teritorijos apibrėžimo (sklypo automobilių stovėjimo aikštelės plotas ~6900 m²), todėl paviršinės nuotekos surinktos nuo sklype esančių kietų dangų yra valomos naftos atskirtuvuose. Naftos produktų kiekis išvalomas iki 5 mg/l, kadangi paviršinės nuotekos išleidžiamos į centralizuotus tinklus. Naftos atskirtuvas komplektuojamas su integruota smėliagaude bei apvedimo linija, naftos produktų lygio signalizatoriumi, už naftos atskirtuvo projektuojamas mėginių paėmimo šulinys su uždaromąja armatūra. Naftos skirtuvų valymo našumų parinkimai pateikiami žemiau (vertinant tik automobilių stovėjimo aikštelės dangas):

Naftos atskirtuvo numeris	Kietų dangų plotas, nuo kurio surenkamas lietus	Naftos atskirtuvo valymo našumas pagal „Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentą“	Projektinis naftos atskirtuvo valymo našumas
NA-1	3650 m ²	7,0 l/s	10 l/s
NA-2	3250 m ²	6,4 l/s	10 l/s

Pagal prisijungimo sąlygas, debitas išleidžiamas į centralizuotus tinklus turi būti ribojamas iki 220 l/s, todėl prieš išleidžiant paviršines nuotekas į tinklus kiekviena pasijungimo kryptimi projektuojamas debito reguliavimo įrenginys. Talpų aptarnaujami plotai, matmenys ir iš jų išleidžiami debitai pateikiami žemiau (tikslinami TDP stadijoje). Talpų tūriai skaičiuojami vertinant 5 metų pasikartojimo liūties atvejį, detalūs talpos tūrio skaičiavimai pateikiami projekto prieduose.

2L-2025-16-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	13	80	0

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai

Akumuliacinio įrenginio numeris	Stogo dangos	Kietos dangos	Žalios dangos	Reikalingas įrenginio naudingas tūris	Įrenginio matmenys ir naudingas tūris	Projektinis iš talpos išleidžiamas debitas
Akumuliacija Nr.1	1300 m ²	8100 m ²	3400 m ²	60,8m ³	24,0x4,0x0,66m V _{naud} ≈ -61,5m ³	70 l/s
Akumuliacija Nr.2	3600 m ²	3600 m ²	1100 m ²	46,6m ³	18,4x4,0x0,66m V _{naud} ≈ -47,1m ³	50 l/s
Akumuliacija Nr.3	10300 m ²	3500 m ²	4800 m ²	94,9m ³	16,0x4,8x1,32m V _{naud} ≈ -101,4m ³	100 l/s
Bendra suma	15200 m ²	15200 m ²	9300 m ²	202,3m ³	V _{naud} ≈ -210m ³	220 l/s

Paviršinės nuotekos nuo sklypo surenkamos su G/B d0,7 m lietaus surinkimo šulinėliais su 0,5m smėlio sėsdinamąja dalimi, šuliniai komplektuojami su apvaliomis grotelėmis.

Savitakinis paviršinių nuotekų tinklas projektuojamas iš PP SN8 klasės d160-500 vamzdžių, įrengiant G/B ir plastikinius inspekcinis šulinius vamzdžių susijungimo ir posūkių vietose.

Paviršinės nuotekos išleidžiamos į centralizuotus tinklus, todėl planuojami išleisti paviršinių nuotekų užterštumai negali viršyti "Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamente" nustatytą vidutinių metinių ir didžiausių momentinių koncentracijų skirtų paviršinių nuotekų išleidimui į paviršinius vandens telkinius :

Parametras	Matavimo vienetas	Vidutinė metinė koncentracija	Didžiausia momentinė koncentracija
BDS ₇	mg/l	23	34
Skendinčios medžiagos	mg/l	30	50
Naftos produktai	mg/l	5	7

Visi šuliniai komplektuojami su kaliaus ketaus plaukiojančio tipo dangčiu, atlaikančiu D400 apkrovos klasei priskiriamas apkrovas ir požeminių komunikacijų nužymėjimo ženklais. Šuliniai turi būti atsparūs gruntiniams vandenims, hidroizoliuojami visu paviršiumi. G/B šuliniai komplektuojami su lipynėmis ir betoniniais latakais.

Paviršinių nuotekų tinklai montuojami atviru būdu.

Apskaičiuoti paviršinių nuotekų kiekiai

Pagal STR 2.07.2003 9 priedo 9.2 lentelę, liūtis pasikartojimo retmuo p=2m, liūtis trukmė 5min, naudota Kauno miesto lietaus intensyvumo parametrai, gautas lietaus intensyvumas I=183,1 l/s·ha. Metiniai kritulių kiekiai apskaičiuoti imant vidutinį Kaune iškrentančių kritulių kiekį H_r – 651 mm.

2L-2025-16-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	14	80	0

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai

Skaičiuotinas paviršinių nuotekų kiekis atleikamas pagal formules:

$$Q = F \cdot I \cdot C_{vid}, l/s$$

$$W_{met} = 10 \cdot H_f \cdot p_s \cdot F \cdot K, m^3/met$$

Sklypo dangų plotai, nuo kurių surenkamas lietus patenka į Akumuliacinę talpą Nr.1:

Kietos dangos – 8100 m² (C_{vid} – 0,95), žalia veja – 3400 m² (C_{vid} – 0,22), stogai – 1300 m² (C_{vid} – 1,0).

Paviršinių nuotekų debitas nuo sklypo dangų:

$$Q_{sklypo} = 1,15 \cdot 183,1 \cdot 0,73 = 154,6 l/s$$

Metinis paviršinių nuotekų kiekis nuo sklypo dangų, kai sniegas nešalinamas:

$$W_{met.sklypo} = 10 \cdot 651 \cdot 0,83 \cdot 0,81 \cdot 1 + 10 \cdot 651 \cdot 0,2 \cdot 0,34 \cdot 1 = 4819 m^3/met$$

Paviršinių nuotekų debitas nuo stogo:

$$Q_{stogo} = 0,13 \cdot 183,1 \cdot 1 = 23,8 l/s$$

Metinis paviršinių nuotekų kiekis nuo stogo, kai sniegas nešalinamas:

$$W_{met.stogo} = 10 \cdot 651 \cdot 0,85 \cdot 0,13 \cdot 1 = 719 m^3/met$$

Bendras paviršinių nuotekų debitas:

$$Q_{bendras} = Q_{sklypo} + Q_{stogo} = 154,6 + 23,8 = 178,4 l/s$$

Sklypo dangų plotai, nuo kurių surenkamas lietus patenka į Akumuliacinę talpą Nr.2:

Kietos dangos – 3600 m² (C_{vid} – 0,95), žalia veja – 1100 m² (C_{vid} – 0,22), stogai – 3600 m² (C_{vid} – 1,0).

Paviršinių nuotekų debitas nuo sklypo dangų:

$$Q_{sklypo} = 0,47 \cdot 183,1 \cdot 0,78 = 67,0 l/s$$

Metinis paviršinių nuotekų kiekis nuo sklypo dangų, kai sniegas nešalinamas:

$$W_{met.sklypo} = 10 \cdot 651 \cdot 0,83 \cdot 0,47 \cdot 1 + 10 \cdot 651 \cdot 0,2 \cdot 0,11 \cdot 1 = 2088 m^3/met$$

Paviršinių nuotekų debitas nuo stogo:

$$Q_{stogo} = 0,36 \cdot 183,1 \cdot 1 = 65,9 l/s$$

Metinis paviršinių nuotekų kiekis nuo stogo, kai sniegas nešalinamas:

$$W_{met.stogo} = 10 \cdot 651 \cdot 0,85 \cdot 0,36 \cdot 1 = 1992 m^3/met$$

Bendras paviršinių nuotekų debitas:

$$Q_{bendras} = Q_{sklypo} + Q_{stogo} = 67,0 + 65,9 = 132,9 l/s$$

Sklypo dangų plotai, nuo kurių surenkamas lietus patenka į Akumuliacinę talpą Nr.3:

Kietos dangos – 3500 m² (C_{vid} – 0,95), žalia veja – 4800 m² (C_{vid} – 0,22), stogai – 10300 m² (C_{vid} – 1,0).

Paviršinių nuotekų debitas nuo sklypo dangų:

$$Q_{sklypo} = 0,83 \cdot 183,1 \cdot 0,53 = 80,2 l/s$$

Metinis paviršinių nuotekų kiekis nuo sklypo dangų, kai sniegas nešalinamas:

$$W_{met.sklypo} = 10 \cdot 651 \cdot 0,83 \cdot 0,35 \cdot 1 + 10 \cdot 651 \cdot 0,2 \cdot 0,48 \cdot 1 = 2516 m^3/met$$

Paviršinių nuotekų debitas nuo stogo:

$$Q_{stogo} = 1,03 \cdot 183,1 \cdot 1 = 188,6 l/s$$

Metinis paviršinių nuotekų kiekis nuo stogo, kai sniegas nešalinamas:

$$W_{met.stogo} = 10 \cdot 651 \cdot 0,85 \cdot 1,03 \cdot 1 = 5700 m^3/met$$

Bendras paviršinių nuotekų debitas:

$$Q_{bendras} = Q_{sklypo} + Q_{stogo} = 80,2 + 188,6 = 268,8 l/s$$

2L-2025-16-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	15	80	0

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai

Akumuliacinės paviršinių nuotekų talpos apskaičiuotos pagal STR 2.07.2003 21 priedą, remiantis 5 metų pasikartojimo liūties atveju. Pagal žemiau pateiktas formules, kiekvieną nagrinėjamos liūties minutę apskaičiuojamas lietaus intensyvumas, įtekančio ir ištekančio paviršinių nuotekų debito skirtumas, parenkamas ištekmėjimo koeficientas k . Didžiausia gauta vertė priimama kaip reikalingas akumuliacinės talpos tūris (žr. pateiktą akumuliacinės talpos skaičiavimo priedą).

Skaičiavimuose naudojamos formulės:

$$Q = \max(V_{it} - V_{is}), m^3$$

$$V_{it} = \frac{F \cdot I \cdot C_{vid} \cdot t}{1000}, m^3 \quad V_{ist} = k \cdot F \cdot I \cdot C_{vid} \cdot t, m^3$$

5.2 ELEKTRA

Elektra pasijungiama iš ESO elektros tinklų. Bendras elektros poreikis pastatui – 2MW. Elektros prijungimo projektą (kaip atskirą projektą) vadovaujantis išduotomis prisijungimo sąlygomis rengia AB ESO.

5.3 ŠILUMOS TIEKIMAS

Objektas pajungiamas prie Kauno miesto centralizuotų šilumos tiekimo tinklų, vadovaujantis AB „Kauno energija“ išduotomis prisijungimo sąlygomis. Šilumos tinklų prijungimo ATSKIRĄ projektą rengia AB „Kauno energija“.

5.4 ŠILDYMAS VĖDINIMAS ORO KONDICIONAVIMAS

5.4.1 ŠILDYMAS

ŠILDYMO PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Pastatui šiluma bus tiekiama šilumos punkto, esančio pirmame aukšte. Šiluma į patalpas perduodama per grindinį šildymą. Administracinėse ir bendrose patalpose suprojektuotas grindinis šildymas pajungiamas nuo kolektorių, kolektorinė sistema, persirengimo patalpose ir prausyklose suprojektuotas grindinis šildymas. Taip pat yra suprojektuoti šilumos siurbliai oras-oras, kurie yra pagrindinis šilumos šaltinis administracinėse sandėlių ir gamybos patalpose, kaip rezervinis šildymas yra grindinis administracinėse patalpose, o gamybinėse šildymas per vėdinimą, sandėliuose visas šildymas per šilumos siurblius oras-oras iki lauko temperatūros -25°C . Visose vėdinimo sistemose su šilumos siurbliais oras-oras dalis už šildymo kaloriferio nuo $+10$ iki projekcinės temperatūros ($+20$ arba $+25$) yra pašildoma šilumos siurbliais.

Nuo šilumos punkto šiluma paskirstoma grindinio šildymo sistemoms, šilumos tiekimo vėdinimui sistemoms. Vėdinimo kaloriferių sistemų, grindinio šildymo sistemos vamzdynai projektuojami iš plieninių vamzdžių. Grindinio šildymo vamzdynai daugiasluoksniai PE-xc tipo, jungiami nuo paskirstymo kolektorių. Magistraliniai vamzdžiai projektuojami palubėse po ortakiais. Magistraliniai vamzdynai izoliuojami 20mm storio akmens vatos izoliacija dengta aliuminio folija, lauke esantys vamzdynai izoliuojami 80mm izoliacija ir apskardinami. Neardomose grindyse vamzdžiai montuojami šarve, per kurį galės būti ištraukiami ir pakeičiami. Vanduo iš šildymo sistemos pašalinamas prapūtimo su oru būdu išleidžiamas per vandens išleidimo įtaisus.

Patalpų oro temperatūros reguliavimui numatytas patalpos termostatas. Patalpų termostatai montuojami ant sienos 1.5 m aukštyje, termostatai su šildymo ir vėsinimo valdymo funkcija. Patalpose kur yra radiatoriai su termostatais ir oro kondicionieriais su valdymo pulteliais turi būti užtikrinama, kad vėsinimas ir šildymas neveiktų vienu metu toje pačioje patalpoje.

Techninėse patalpose: elektros, ryšių, vandens įvadų patalpose numatomi, elektriniai radiatoriai, kurie palaiko ne mažiau 16°C patalpos temperatūrą.

Administracinėje dalyje prie lauko durų įrengiamos elektrinės oro užuolaidos, skirtos kompensuoti šilumos praradimą dėl durų varstymo.

Magistraliniai vamzdynai montuojami su minimaliu nuolydžiu į šilumos šaltinio pusę 0,002.

Vamzdynai kertantys sienas, perdenginius, turi būti pravedami įdėkluose.

Šildymo sistema plaunama, bandoma, balansuojama.

ŠILUMOS TIEKIMAS Į KALORIFERIUS

2L-2025-16-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	16	80	0

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai

Vėdinimo įrenginio kaloriferiai (tiekiama oro pašildymui ir gamybinių patalpų šildymui) prijungiami atskiru kontūru iš šilumos punkto. Šilumnešis vandens – glikolio tirpalas, kurio parametrai 50/30°C. Kaloriferių reguliavimo mazgai montuojami šalia įrenginių.

Kaloriferių reguliavimui suprojektuoti nuo slėgio nepriklausomi balansavimo bei reguliavimo ventiliai su moduliacinėmis elektros pavaromis, cirkuliaciniu siurbliu ir uždarymo armatūra bei automatika valdymui. Vamzdynai – plieniniai arba analogiški, izoliuoti mineralinės vatos izoliacija padengta aliuminio folija.

5.4.2 VĖDINIMAS

Projektiniai vidaus oro parametrai

Žiemą biurų patalpose $T = 20^{\circ}\text{C}$;
Vasarą biurų patalpose $T = 24^{\circ}\text{C}$;
Žiemą gamybinėse patalpose $T = 20^{\circ}\text{C}$;
Vasarą gamybinėse patalpose $T = 22^{\circ}\text{C}$;
Žiemą sandėlio patalpose $T = 18^{\circ}\text{C}$;
Vasarą sandėlio patalpose $T = 24^{\circ}\text{C}$;
Žiemą san. mazguose $T = 20^{\circ}\text{C}$;
Žiemą tech. patalpose $T = 16^{\circ}\text{C}$.

Oro kiekiai patalpoms

Oro kiekiai patalpoms:

San. mazguose ištraukimas – $72 \text{ m}^3/\text{h}$ vienam unitazui per valandą;
Persirengimo patalpose ištraukimas – $72 \text{ m}^3/\text{h}$ vienam dušui per valandą; Tiekiamas oras pagal spintelių skaičių $14,4 \text{ m}^3/\text{h}$ – vienai spintelei.

Patalpose tiekimas / ištraukimas:

Darbo kabinetuose - $36 \text{ m}^3/\text{h}$ vienam žmogui;
Pasitarimų kambariams $36 \text{ m}^3/\text{h}$ vienam žmogui;
Valgyklos patalpos - $18 \text{ m}^3/\text{h}$ vienam m^2 ;
Techninės patalpos – vieno karto oro apykaita 1 h^{-1} ;
Ryšių patalpos – šešių kartų oro apykaita 6 h^{-1} ;
Sandėlio patalpose – $1,3 \text{ m}^3/\text{h}$ vienam m^2 ;
Gamybinėse patalpose – vieno karto oro apykaita 1 h^{-1} pagal technologo užduotį.

Patalpų mikroklimato parametrų ribinės vertės

Oro judėjimo greitis šaltuoju metų laikotarpiu $0,05\text{--}0,15 \text{ (m/s)}$;
Oro judėjimo greitis šiltuoju metų laikotarpiu $0,15\text{--}0,25 \text{ (m/s)}$.

Bendrieji sprendiniai

Triukšmas artimiausioje gyvenamoje aplinkoje $\leq 55 \text{ dB(A)}$.

Ant stogo esančios įrangos triukšmas neviršys higienos normomis leistino artimiausioje gyvenamoje aplinkoje.

Šilumogražos efektyvumas $\geq 80\%$.

Vėdinimo įrenginio ventiliatorių savitosios elektros energijos sąnaudos $\leq 0,45 \text{ Wh/m}^3$ arba $\text{SFP} \leq 1,62/(\text{m}^3/\text{s})$.

Bendri sprendiniai vėdinimo sistemoms

Ventagregatai montuojami ant antivibracinių padų, kurie sumažina garso sklaidimą, vibravimą į aplinką ar kitas patalpas. Visų ventagregatų skleidžiamas triukšmas neviršija normatyvinio. Triukšmo slopinimui numatyti triukšmo slopintuvai. Taip pat triukšmo sklaidimo ribojimo priemonės į gretimas patalpas parenkamos SA ir SK projekto dalyse.

Oro tiekimo, ištraukimo ortakiai nuo kameros iki perėjimo į pastato vidų izoliuojami 50-100 mm storio akmens vatos izoliacija su aliuminio folija arba sintetinio kaučiuko izoliacija, storis parenkamas pagal ortakio matmenis, kad neperšaltų. Izoliuoti ortakiai einantis atvirai lauke papildomai turi būti apskardinti. Šviežias oras imamas ir šalinamas per lauko grotas arba stoginius oro paėmimo ir šalinimo antgalius, išlaikant norminius ir didesnius atstumus tarp oro paėmimo ir išmetimo angų pagal LST EN 16798-3:2017 Priedas A3 reikalavimus.

Oras paskirstomas į patalpas per oro tiekimo difuzorius, groteles ir šalinamas per oro ištraukimo difuzorius, groteles. Paskirstymo difuzoriai pajungiami per slėgio dėžę, vieta tikslinama darbo projekto metu. Sistemos oro kiekiui reguliuoti ant atšakų į atskiras patalpas montuojami oro srauto reguliavimo vožtuvai su matavimo antgaliais. Oro tiekimo bei šalinimo ortakiai montuojami virš pakabinamų lubų, atvirai esantys ortakiai dažomi pagal SA dalies reikalavimus ir suderintą spalvą. Ant tranzitinių ortakų, kertančių nedegias pertvaras montuojami ugnies vožtuvai, neleidžiantys gaisrui plisti į gretimas patalpas. Techninėse patalpose yra suprojektuotas trapas nuotekoms ir nuotekų pajungimui.

Valdymas

2L-2025-16-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	17	80	0

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai

Vėdinimo įrenginių darbo proceso valdymas automatinis. Vėdinimo įrenginiai turi būti komplektuojami su gamykliniais arba atskirai projektuojamais valdymo blokais. Valdymo funkcijos: tiekiamo į patalpas oro temperatūros reguliavimas, tiekiamo ir šalinamo oro ventiliatorių greičių reguliavimas, dienos, paros ir savaitės programavimas, veikimas pagal CO₂ daviklį, galimybė prijungti prie pastato PVS sistemos.

Pastate vėdinimo įrenginiai jungiami prie pastato valdymo sistemos.

Administracinių patalpų AHU vėdinimo sistemos sprendiniai

Vėdinimo sistema skirta projektuojamo pastato administracinių patalpų vėdinimui 1 ir 2 aukštuose ir antresolėje. Vėdinimo įrenginys montuojamas ant stogo. Vėdinimo įrenginys suprojektuotas su rotaciniu šilumogražiu. Oro tiekimo agregatą sudaro: uždarymo sklendės su elektrine pavara tiekimo ir šalinimo pusėse, ePM1-60% klasės tiekiamo oro filtras, šalinamo oro filtras ePM10-60%, rotacinis šilumogražis ir vandeninis oro pašildytuvas, freoninis šildymo ir vėsinimo kaloriferis. Tiekiamas oras žiemą pašildomas po šilumogražio. Oras vėsina iki patalpos oro temperatūros su šilumos siurbliu, taip pat gali būti pašildomas. Į patalpą tiekiamas oras pašildomas.

Persirengimo ir WC patalpų AHU vėdinimo sistemos sprendiniai

Vėdinimo sistemos skirtos projektuojamo pastato persirengimo, tualetų, bendrų patalpų vėdinimui. Vėdinimo įrenginys montuojamas ant stogo. Vėdinimo įrenginys suprojektuotas su plokšteliniu priešpriešinių srautų šilumogražiu. Oro tiekimo agregatą sudaro: uždarymo sklendės su elektrine pavara tiekimo ir šalinimo pusėse, ePM1-60% klasės tiekiamo oro filtras, šalinamo oro filtras ePM10-60%, plokštelinis priešpriešinių srautų šilumogražis ir vandeninis oro pašildytuvas. Tiekiamas oras žiemą pašildomas po šilumogražio. Į patalpą tiekiamas oras pašildomas. Rekuperatorius nuo apšalimo apsaugomas naudojant apvadines sklendes, kai padidėja pasipriešinimas arba oro temperatūra per rekuperatorių yra -5°C, tada atidaromos sklendės ir per rekuperatorių teka daugiau šilto oro nei šalto.

Laboratorių AHU vėdinimo sistemos sprendiniai

Vėdinimo sistema skirta projektuojamo pastato gamybinių patalpų vėdinimui 1 aukšte. Vėdinimo įrenginys montuojamas ant stogo. Vėdinimo įrenginys suprojektuotas su rotaciniu šilumogražiu. Oro tiekimo agregatą sudaro: uždarymo sklendės su elektrine pavara tiekimo ir šalinimo pusėse, ePM1-60% klasės tiekiamo oro filtras, šalinamo oro filtras ePM10-60%, rotacinis šilumogražis ir vandeninis oro pašildytuvas, freoninis šildymo ir vėsinimo kaloriferis. Tiekiamas oras žiemą pašildomas po šilumogražio. Oras vėsina iki patalpos oro temperatūros su šilumos siurbliu, taip pat gali būti pašildomas. Į patalpą tiekiamas oras pašildomas.

Sandėlių AHU vėdinimo sistemos sprendiniai

Vėdinimo sistema skirta projektuojamo pastato sandėlio vėdinimui. Vėdinimo įrenginys montuojamas ant stogo. Vėdinimo įrenginys suprojektuotas su rotaciniu šilumogražiu. Oro tiekimo agregatą sudaro: uždarymo sklendės su elektrine pavara tiekimo ir šalinimo pusėse, ePM1-60% klasės tiekiamo oro filtras, šalinamo oro filtras ePM10-60%, rotacinis šilumogražis ir vandeninis oro pašildytuvas. Tiekiamas oras žiemą pašildomas po šilumogražio. Į patalpą tiekiamas oras pašildomas.

Gamybinių patalpų, litavimo stalų AHU vėdinimo sistemos sprendiniai

Vėdinimo sistemos skirtos projektuojamo pastato gamybinių patalpų vėdinimui, oro ištraukimas nuo litavimo stalų ir kitos įrangos ir 1a patalpų. Vėdinimo įrenginys montuojamas ant stogo. Vėdinimo įrenginys suprojektuotas su plokšteliniu priešpriešinių srautų šilumogražiu. Oro tiekimo agregatą sudaro: uždarymo sklendės su elektrine pavara tiekimo ir šalinimo pusėse, ePM1-60% klasės tiekiamo oro filtras, šalinamo oro filtras ePM10-60%, plokštelinis priešpriešinių srautų šilumogražis ir vandeninis oro pašildytuvas, freoninis šildymo ir vėsinimo kaloriferis. Tiekiamas oras žiemą pašildomas po šilumogražio. Į patalpą tiekiamas oras pašildomas. Oras vėsina iki patalpos oro temperatūros su šilumos siurbliu, taip pat gali būti pašildomas. Rekuperatorius nuo apšalimo apsaugomas naudojant apvadines sklendes, kai padidėja pasipriešinimas arba oro temperatūra per rekuperatorių yra -5°C, tada atidaromos sklendės ir per rekuperatorių teka daugiau šilto oro nei šalto. Oro kiekis sistemoje reguliuojamas VAV sklendėmis, prie kiekvienos darbo vietos yra jungiklis, kuris aktyvuoja VAV sklendę ir toje vietoje ištraukiamas numatytas oro kiekis.

Gamybinių patalpų, plokščių litavimo AHU vėdinimo sistemos sprendiniai

Vėdinimo sistemos skirtos projektuojamo pastato gamybinių patalpų vėdinimui. Vėdinimo įrenginys montuojamas ant stogo. Vėdinimo įrenginys suprojektuotas su plokšteliniu priešpriešinių srautų šilumogražiu. Oro tiekimo agregatą sudaro: uždarymo sklendės su elektrine pavara tiekimo ir šalinimo pusėse, ePM1-60% klasės tiekiamo oro filtras, šalinamo oro filtras ePM10-60%, plokštelinis priešpriešinių srautų šilumogražis ir vandeninis oro

2L-2025-16-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	18	80	0

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai

pašildytuvus, freoninis šildymo ir vėsinimo kaloriferis. Tiekiamas oras žiemą pašildomas po šilumogrąžio. Į patalpą tiekiamas oras pašildomas. Oras vėsinamas iki patalpos oro temperatūros su šilumos siurbliu, taip pat gali būti pašildomas, sistemoje oro tiekimo ir ištraukimo ortakiai izoliuojami, šaltuoju metu laiku galimas vėsinimas lauko oru tiekiant vėsų lauko orą 14-16°C. Rekuperatorius nuo apšalimo apsaugomas naudojant apvadines sklendes, kai padidėja pasipriešinimas arba oro temperatūra per rekuperatorių yra -1°C, tada atidaromos sklendės ir per rekuperatorių teka daugiau šilto oro nei šalto. Nuo technologinės įrangos ištraukiamas oras iki 50°C temperatūros. Sistema skirta ir patalpų šildymui, oro kiekis sistemoje reguliuojamas VAV sklendėmis nepriklausomai kiek įrangos veikia, patalpoje užtikrinama ne mažiau 1 karto oro kaita, tam numatyta atskira oro ištraukimo atšaka su VAV sklende. Šioje sistemoje tiekama daugiau nei ištraukiama, sukuriama viršslėgis, oras į kitas patalpas perteka per groteles sienoje.

Gamybinių patalpų, plokščių litavimo AHU vėdinimo sistemos sprendiniai

Atsarginė vėdinimo sistema skirta projektuojamo pastato gamybinių patalpų vėdinimui 2 aukšte. Vėdinimo įrenginys montuojamas ant stogo. Vėdinimo įrenginys suprojektuotas su plokšteliniu priešpriešinių srautų šilumogrąžiu. Oro tiekimo agregatą sudaro: uždarymo sklendės su elektrine pavara tiekimo ir šalinimo pusėse, ePM1-60% klasės tiekiamo oro filtras, šalinamo oro filtras ePM10-60%, plokštelinis priešpriešinių srautų šilumogrąžis ir vandeninis oro pašildytuvas. Tiekiamas oras žiemą pašildomas po šilumogrąžio. Į patalpą tiekiamas oras pašildomas. Rekuperatorius nuo apšalimo apsaugomas naudojant apvadines sklendes, kai padidėja pasipriešinimas arba oro temperatūra per rekuperatorių yra -1°C, tada atidaromos sklendės ir per rekuperatorių teka daugiau šilto oro nei šalto. Nuo technologinės įrangos ištraukiamas oras iki 50°C temperatūros. Sistema skirta ir patalpų šildymui, oro kiekis sistemoje reguliuojamas VAV sklendėmis nepriklausomai kiek įrangos veikia, patalpoje užtikrinama ne mažiau 1 karto oro kaita, tam numatyta atskira oro ištraukimo atšaka su VAV sklende. Ši sistema veikia, kai pagrindinė AHU sugenda.

Valgymo zonos patalpų AHU vėdinimo sistemos sprendiniai

Vėdinimo sistema skirta projektuojamo pastato holo patalpų vėdinimui. Vėdinimo įrenginys montuojamas ant stogo. Vėdinimo įrenginys suprojektuotas su rotaciniu šilumogrąžiu. Oro tiekimo agregatą sudaro: uždarymo sklendės su elektrine pavara tiekimo ir šalinimo pusėse, ePM1-60% klasės tiekiamo oro filtras, šalinamo oro filtras ePM10-60%, rotacinis šilumogrąžis ir vandeninis oro pašildytuvas, freoninis šildymo ir vėsinimo kaloriferis. Tiekiamas oras žiemą pašildomas po šilumogrąžio. Oras vėsinamas iki patalpos oro temperatūros su šilumos siurbliu, taip pat gali būti pašildomas. Į patalpą tiekiamas oras pašildomas.

OŠ WC patalpų ir san. mazgų vėdinimas

WC patalpos bus vėdinamos sistema OŠ sistemomis, numatomi kanaliniai ventiliatoriai, kurie ištrauks orą iš WC patalpų, oras kompensuojamas iš gretimų patalpų, per tarpą tarp durų ir grindų. Kanaliniai ventiliatoriai veikia kartu su pastato vėdinimo sistemomis. Vėdinimo agregatai tiekia daugiau oro nei ištraukia, mažinant oro kiekį tiekiamą ir ištraukiamą iš patalpų yra išlaikomas oro kiekio skirtumas tarp padavimo ir ištraukimo pagal WC ištraukiamą oro kiekį. Sistemų automatizavimą žiūrėti projekto PVA dalyje.

OŠ SGGS stoties šilumos šalinimo vėdinimas

SGGS patalpoje projektuojama šilumos šalinimo sistema. Oro šalinimo ventiliatorius su grotelėmis ir uždarymo sklende. Oro pritekėjimui numatytos oro tiekimo grotelės su uždarymo sklende. Sistema veikia kartu su siurbliais, kai paleidžiama SGGS įranga. Dūmai nuo išmetimo vamzdžių šalinami virš stogo per kanalą izoliuotą priešgaisrine izoliacija.

N-1 Natūralus vėdinimas lifto šachtai

Natūralios ventiliacijos sistema, suprojektuotas oro kaminėlis ant stogo.

OŠ suspausto oro kompresorinės vėdinimas

- 1.1 Ant oro tiekimo ir šalinimo ortakių numatytos elektrinės sklendės, kuriomis oras paskirstomas į patalpą arba į lauką. Numatytas oro ištraukimo ventiliatorius
- 1.2 Sistemų veikimas pagal oro kompresorių darbą.
- 1.3 Vėdinimas organizuojamas sekančiai:
- 1.4 Numatyti temperatūros davikliai kompresorinės patalpai, lauko orui, tiekiamam sumaišytam orui.
- 1.5 Oro pritekėjimui į kompresorius ortakis iš lauko. Šaltuoju metų laiku paduodamas oras iš lauko į kompresorinę turi būti pamašomas su šiltu išmetamu oru nuo kompresorių. Visos automatinės reguliavimo sklendės valdomos ir rankiniu būdu.

2L-2025-16-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	19	80	0

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai

Kitos dūmų ir šilumos valdymo sistemos

Kitų dūmų ir šilumos valdymo sistemų sprendiniai yra SA ir PVA dalyse, užduotis GS dalyje. Šias sistemas sudaro rankomis atidaromi langai ir stoglangiai.

PRIEŠGAISRINĖS PRIEMONĖS

Sprendžiant vėdinimo sistemų priešgaisrinius reikalavimus numatyta:

- ortakiai gaminami iš nedegių medžiagų, iš ne žemesnės kaip A2–s1, d0 degumo klasės statybos produktų.
- ortakiuose, kertančiuose perdangas tarp aukštų, montuojami priešgaisriniai vožtuvai.
- ugnies vožtuvų atsparumas ugniai ir jų vietos parinkti pagal GS dalies projekte nurodytą sienų, denginių atsparumą ugniai;
- ortakiuose, skirtuose C kategorijų patalpoms, tose vietose, kur ortakiai kerta artimiausias vėdinamosios patalpos priešgaisrines pertvaras, montuojami priešgaisriniai vožtuvai;
- tranzitiniai ortakiai tarp aukštų už dengiami statybine konstrukcija ar izoliacija, kuri užtikrina 0,75 val. atsparumą ugniai;
- tranzitinių ortakių ir sienų, perdangų, pertvarų susikirtimo vietos užpildomos nedegiomis medžiagomis, nesumažinant kertamos konstrukcijos normuojamo atsparumo ugniai;
- ventagregatų variklių saugos klasė – IP 44; montuojamų lauke – IP 54;

Pastaba: visi projektiniai sprendimai, medžiagų kiekiai, šilumos poreikiai atitinka pirminį patalpų bei išorinių pastato atitvarų planavimą. Keičiantis patalpų išplanavimui, paskirčiai, išorinių atitvarų konstrukcijai bei išdėstymui sprendimai bei kiekiai gali keistis.

5.4.3 VĖSINIMAS

Patalpoms vasaros sezono metu taikomi tokie norminiai mikroklimato parametrai:

Administracinėms patalpoms vėsinamoms patalpoms - oro temperatūra 24°C, santykinė drėgmė nekontroliuojama;

Gamybinėms vėsinamoms patalpoms - oro temperatūra 22°C, santykinė drėgmė kontroliuojama tik gamybos patalpoms;

Sandėlio vėsinamoms patalpoms - oro temperatūra 24 °C, santykinė drėgmė nekontroliuojama;

Koridoriuose, WC – temperatūra ir santykinė drėgmė nekontroliuojama;

Šalčio poreikis skaičiuojamas pagal pateiktus architektūrinius planus ir užduotis, įvertinant šilumos išsiskyrimus nuo žmonių, apšvietimo, įrangos, pastato padėties pasaulio šalių atžvilgiu, langų šilumos ir spinduliuotės perdavimo koeficientų.

Vėsinimo poreikis ir kiti parametrai, rezultatai įrašyti TP planuose.

Vėsinimo sistema (freoninė)

Administraciniai pastato daliai projektuojamos VRF vėsinimo – šildymo sistemos. Pagrindinė sistemos funkcija yra patalpų vėsinimas, bet yra galimybė ir šildyti patalpas per ventiliatorinius konvektorius. Vidiniai vėsinimo įrenginiai parenkami prie vidutinio greičio.

Gamybinėse patalpose trivamzdės VRF sistemos su kasetiniais oro kondicionieriais.

Sandėliuose trivamzdės VRF sistemos su kanaliniiais oro kondicionieriais.

Administracinėse patalpose trivamzdės VRF sistemos su kasetiniais oro kondicionieriais.

Pastato 1-3 aukštų patalpų vėsinimui numatoma sistema, vidiniai vėsinimo blokai montuojami kabinetuose ir bendroje erdvėje. Projektuojama VRF tipo sistema, ją sudaranti pagrindinės dalys: šaldymo mašina, paskirstomasis vamzdynas, ir vėsinimo vidinės dalys (montuojamos patalpose). Sistema yra su inverteriniu valdymu (šalčio ar šilumos kiekis gaminamas tiksliai pagal poreikį). Sistemos našumas kyla palaipsniui. Išorinių blokų temperatūriniai darbo režimai yra: kai vėsinama nuo -10°C iki +52°C (kondicionieriams lauko oro temperatūra vasaros metu 34°C). Naudojamas aplinkai nekenksmingas freonas R32, kurio ozono sluoksnio ardymo potencialas ODP=0. Šaldymo mašinos ir šilumos siurbiai tenkina EN 378-2:2017 reikalavimus.

Vidiniai kondicionierių blokai kasetiniai 4 išpūtimo kryptų įrenginiai.

Šalčio agentas atvedamas variniais izoliuotais vamzdžiais.

Kondensatas nuvedamas į buitinę nuotekynę žr. VN projekto dalyje. Visi vidiniai blokai projektuojami su kondensato siurbliais.

Ryšių patalpose įrengiami oro kondicionieriai, kurie gali veikti vėsinimo režimu iki lauko temperatūros -20°C.

Serverinėje suprojektuota dubliuota sistema.

Valdymas atliekamas per vietinius valdiklius pakabinamus ant sienos.

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

Visas šaltnešio vamzdynas montuojamas kabeliniuose loviuose, galuose 2 m atstumu kabinami ant atotampų. Lauke montuojami vamzdynai apsaugomi nuo pažeidimų plastikiniais kevalais arba metaliniais kanalais.

2L-2025-16-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	20	80	0

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai

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

Valdymas atliekamas per centrinę valdymo sistemą. Kad oro vėsinimas nevyktų vienu metu su šildymu, oro kondicionieriai įjungiami tik užblokavus šildymo įrenginių veikimą. Patalpose ir zonose numatomi termostatai, kurie valdo patalpos mikroklimatą, pasirenkami režimai šildyti arba vėsinti. Valdymas pateiktas PVA dalyje.

FREONINIŲ KALORIFERIŲ REGULIAVIMO MAZGAI

Prie freoninių kaloriferių suprojektuoti temperatūros reguliavimo mazgai su valdymo moduliais ir elektroniniais termoreguliacijos vožtuvais, kuriais reguliuojamas freono srautas į kaloriferius tiek šildymo, tiek vėsinimo režimais.

SISTEMŲ AUTOMATIKA, VALDYMAS

Ventiliatoriniams konvektoriams valdyti numatomi sieniniai pulteliai kuriais reguliuojama patalpos temperatūra ir ventiliatoriaus greitis, valdikliai komplektuojami kartu su oro kondicionavimo įranga, turi būti to paties gamintojo arba atskiri laisvai programuojami derinami su PVA projekto dalimi.

5.4.4 DRĖKINIMAS

Gamybos patalpose suprojektuota drėkinimo sistema, jungiama prie pastato valdymo sistemos PVS. Sistema suprojektuota siekiant palaikyti 50% santykinę drėgmę, galimos santykinės drėgmės ribos patalpose yra 40-65%.

Vandens apdorojimas ir garinimas

Drėkinimas naudojant ML sistemą atliekamas išpurškiant suslėgtą vandenį tiesiai į orą, kur jis absorbuojamas ir per kelias sekundes virsta garais.

Sumažinti dulkių kiekį naudojama atvirkštinės osmozės (RO) sistemą kaip aukšto slėgio siurblio stotelės dalį. RO procesas sumažina kietųjų medžiagų kiekį vandenyje iki 98%.

5.4.5 ŠILUMOS PUNKTAS

Projektuojamos šildymo, šilumos tiekimo vėdinimui ir karšto vandens tiekimo sistemos, kurioms energija bus tiekama iš Kauno šilumos tinklų, šilumos tinklais per pastate įrengtą šilumos punktą. Šilumos punkto patalpa bus įrengta pastato 1 aukšte.

Šilumos punkte numatyta: reikalinga uždarymo ir apsauginė armatūra, kontroliniai-matavimo prietaisai. Įrenginiai ir gaminiai naudojami surenkant šilumos punktą turi turėti „CE“ ženklą.

Suvarotam šilumos kiekiui apskaičiuoti projektuojamas šilumos skaitiklis su distanciniu duomenų nuskaitymu. Parenkamas šilumos skaitiklis su ultragarsiniu srauto jutikliu. Šilumos skaitiklio srauto jutiklis montuojamas ant šilumos tinklų grįžtamojo vamzdžio.

Šildymo ir šilumos tiekimo vėdinimui sistemos prijungiamos prie šilumos tinklų pagal nepriklausomas schemas, naudojant plokštelinius šilumokaičius. Plokštelinio šilumokaičio mazgo pirminiame kontūre (termofikacinių tinklų kontūre) numatytas dviejų eigių reguliavimo vožtuvas su pavara bei rutuliniai čiaupai kontūro atjungimui. Antriniame kontūre numatytas cirkuliacinis siurblys su dažnio keitikliu, kintant debitui, sistemoje palaikomas pastovus slėgis. Šildymo sistema užpildoma iš šilumos tinklų grįžtamojo vamzdžio. Membraniniai išsiplėtimo indai montuojami šilumos punkte.

Karšto vandens gamybai projektuojamas šilumokaitis – vieno laipsnio. Karšto vandens temperatūrą reguliuoja elektroninis valdiklis, vožtuvo su pavara pagalba, pagal nustatytą karšto vandens temperatūrą ir kitus galimus programuojamus parametrus. Pagamintam karšto vandens kiekiui fiksuoti projektuojamas šalto vandens skaitiklis prieš karšto vandens gamybos šilumokaitį (šalto vandens tiekimui karšto vandens gamybai).

Šilumos punkto, kaip įrenginio, tarnavimo laikais ne trumpesnis kaip 10 metų.

Visi termofikacinių tinklų ir antrinio kontūro šildymo sistemų vamzdžiai numatyti iš plieninių vamzdžių. Vamzdžiai klojami su nuolydžiu 0,002. Visi vamzdžiai izoliuojami šilumine izoliacija, mineralinės vatos kevalais su aliuminio folija, kurios šilumos laidumo koeficientas ne didesnis kaip 0,040W/mK. Armatūra ir šilumokaičiai izoliuojami šilumine izoliacija - dembliais, kurių šilumos laidumas 0,040W/mK.

2L-2025-16-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	21	80	0

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai

6. SKLYPO PLANO SPRENDINIAI

6.1 PASTATŲ IŠDĖSTYMAS SKLYPE, FUNKCINIAI RYŠIAI, SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS. SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, STATYBOS SKLYPO SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ APRAŠYMAS; IŠORINIO IR VIDINIO TRANSPORTO JUDĖJIMO ORGANIZAVIMO PRINCIPAI

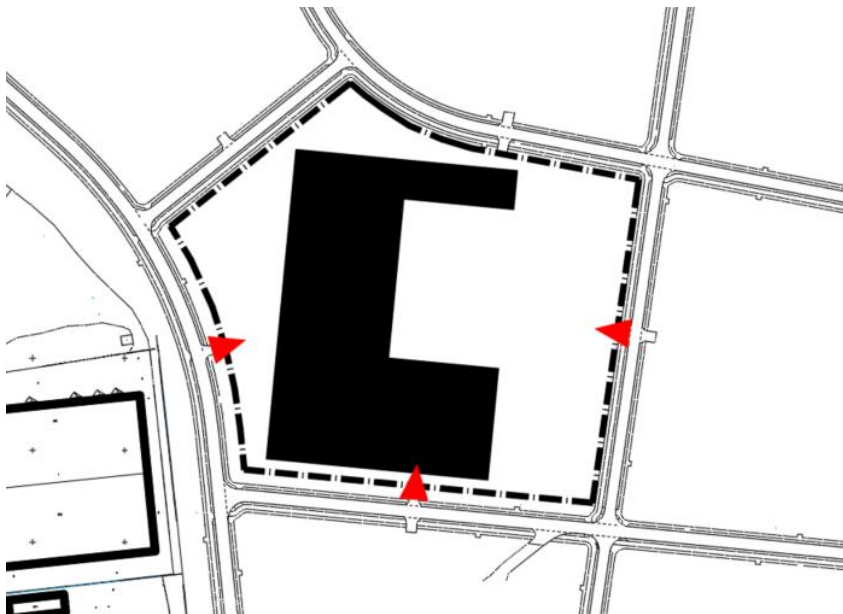
6.1.1 SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS

Išorės komunikacijos.

Būsimo Pramonės teritorijoje yra nutiestos visos gatvės ir įrengtos visos įvažos sklypams. Kauno miesto savivaldybės administracijos Miesto tvarkymo skyrius pateikė oficialų atsakymą, kad prisijungimo prie susisiekimo komunikacijų sąlygų neteiks ir nurodė naudotis esamomis įrengtomis nuovažomis.

Į sklypą, pasinaudojant esamomis nuovažomis, numatomi du pagrindiniai įvažiavimai ir vienas pagalbinis:

- 1) Įvažiavimas į automobilių aikštelę numatomas iš rytinės pusės, „A“ gatvės;
- 2) Ūkinis įvažiavimas iš vakarų pusės, „B“ gatvės;
- 3) Pagalbinis įvažiavimas (pateikimas į laboratorijų sandėlio/garažo) iš pietų pusės, „F“ gatvės.



Vidaus komunikacijos.

Sklypo viduje lengvųjų automobilių parkingas numatomas iš rytų pusės. Į sklypą įvažiuojama pasinaudojant esama įvažia, o toliau įvažiavimui į pačią automobilių stovėjimo aikštelę srautas paskirstomas: įvažiavus dešinėje pusėje numatomas įvažiavimas į aikštelę, kairėje – išvažiavimas iš aikštelės.

2L-2025-16-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	22	80	0

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai



Kadangi bendras darbuotojų skaičius pastate 650, vadovaujantis STR „Gatvės. Vietinės reikšmės keliai(...)“ (1 vieta 3 darbuotojams) numatoma 217 stovėjimo vietų – 200 pagrindinėje lengvųjų automobilių aikštelėje ir 17 papildomų – ūkinio kiemo zonoje. Automobilių ir dviračių stovėjimo vietų poreikio skaičiavimai pateikiami šio aiškinamojo rašto pabaigoje, prie skaičiavimų.

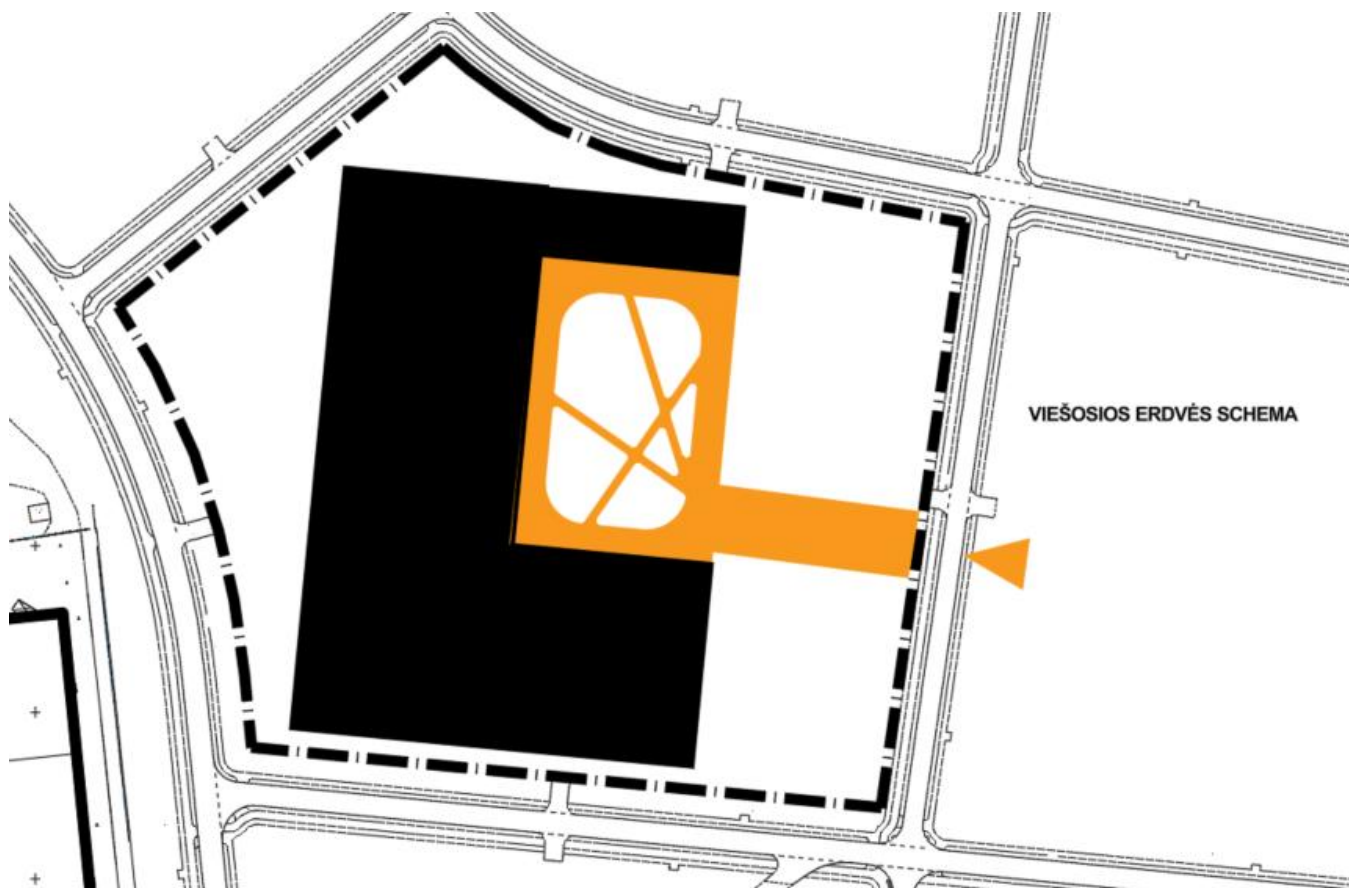
Ūkiniame kieme numatoma kad bus 4 pakrovimo rampos, kiemo plotis projektuojamas atsižvelgiant į vilikų apsisukimo galimybes. Ūkiniam kieme taipogi numatomos buitinių ir gamybos atliekų konteinerių vietos.

Pėsčiųjų srautai planuojama kad ateis nuo rytinės pusės, urbanistinėje koncepcijoje ir detaliajame plane numatyto žaliuoju bendro naudojimo koridorium. Vidiniame gamyklos kieme projektuojama viešoji erdvė, užtikrinant Detaliojo plano reikalavimus, su darbuotojų poilsio zonomis ir želdynais.

Iš šio vidinio kiemo yra pagrindiniai patekimai į gamyklą, administracinį korpusą ir laboatorijų korpusą. Viešosios erdvės sklype schema pateikiama žemiau:

2L-2025-16-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	23	80	0

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai



Papildomi pėsčiųjų patekimai numatomi iš pietų ir vakarų pusių, palei rytinius administracinio ir laboratorijų korpuso fasadus.

6.1.2 PASTATŲ IŠDĖSTYMAS SKLYPE

Projektuojamas vienas gamybos paskirties pastatas. Pietine kraštine jis sulygiuojamas su "D" gatvės Statybos linija.

6.2 SKLYPO APŽELDINIMO SPRENDINIAI

Sklypo apželdinimo sprendiniai atliekami vadovaujantis Viešųjų ir atskirųjų želdynų plotų normomis (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2022 m. gegužės 27 d. įsakymo Nr. D1-151 redakcija) ir galiojančiu Detalioju planu.

Sklype šiuo metu nėra esamų medžių ar krūmų.

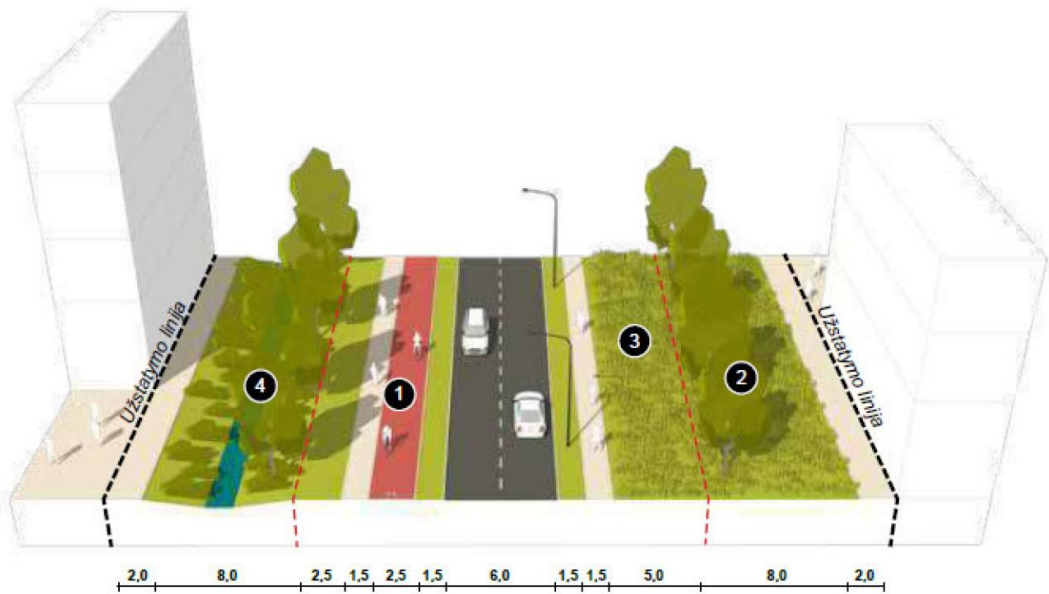
Pagrindinė želdinių koncentracija numatoma vidiniame kiemelyje. Papildomai sodinami medžiai automobilių stovėjimo aikštelėje, vietoje dalies stovėjimo vietų.

2L-2025-16-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	24	80	0

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai



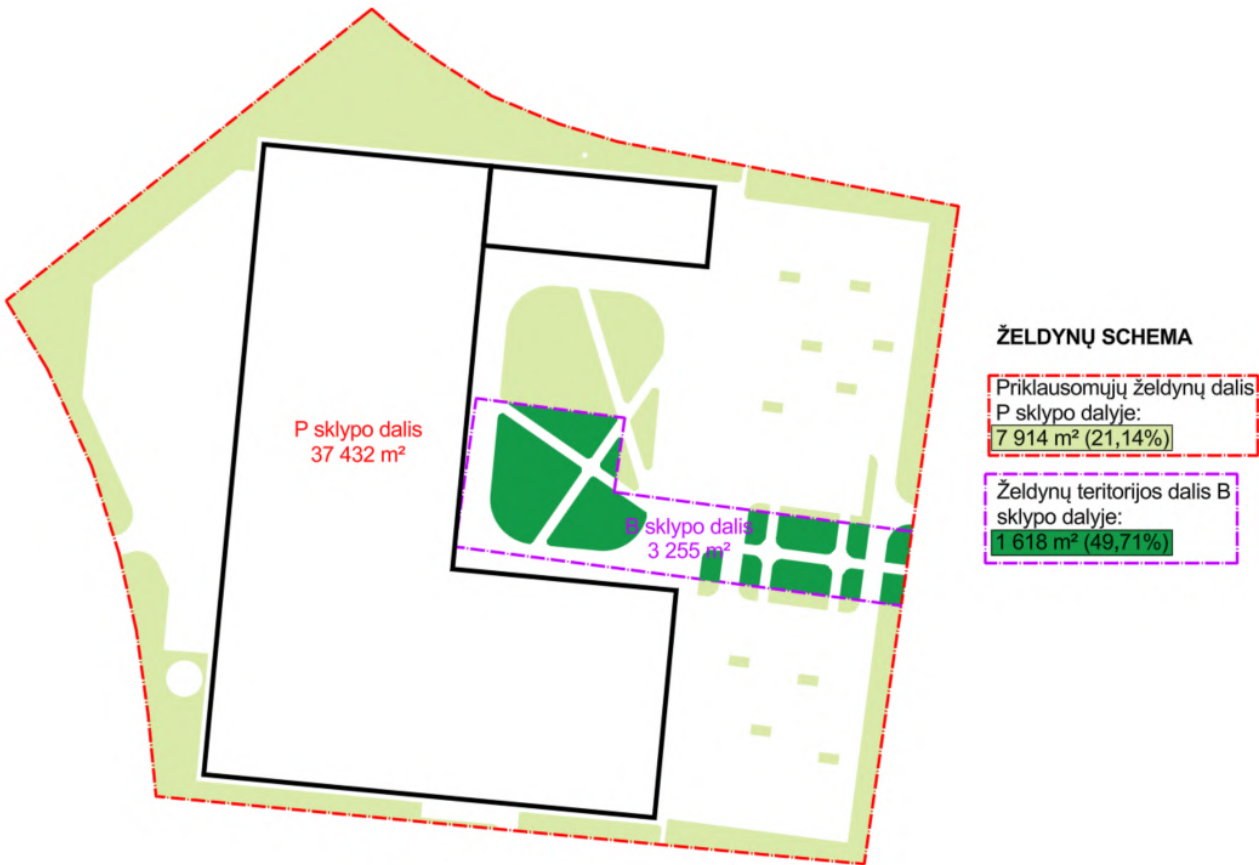
Taipogi apželdinamas viso sklypo perimetras, palei gatves, išlaikant urbanistinėje koncepcijoje ir Detaliajame plane numatytą viziją. Iliustracijos ištrauka iš Detalaus plano aiškinamojo rašto:



Kadangi sklype Detalioju planu numatyta ir Bendro naudojimo teritorijos dalis, apželdinti plotai atskirai skaičiuojami šiai daliai (Želdynų teritorijos) ir pagrindinei, Pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijų daliai (Priklausomųjų želdynų):

2L-2025-16-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	25	80	0

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai



Sodinami medžiai, krūmynai, kiti želdiniai

Projekte numatomi sodinti medžiai parenkami vadovaujantis: turima vieta šaknynui (šaknų tūris); vietos saulėtumu ir dirvos drėgnumu; biologine įvairove ir estetine verte.
Sodinami želdiniai (tikslī rūšis, veislė tikslinama TDP metu, parenkant pagal vietą, dydį ir kainą):
MEDŽIAI:

- Klevas paprastasis (Acer platanoides Drummondii, h~10m, d~18cm;
- Pušis paprastoji (Pinus silvestris) h~7m, d~16cm;



2L-2025-16-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	26	80	0

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai

Iš krūmų pagrindinės numatomos šios rūšys:

Sedula Palaipinė (Cornus sericea „Flaviramea“, h~ 1,5 m), Tunbergo raugėkšnis („Green carpet“, iki 50 cm),



Krūmai taipogi sodinami grupėmis, o taip pat formuojant pomedžius po naujai sodinamais medžiais atskirose zonose.

Atskiri plotai (zonos po naujai sodinamais medžiais, formuojamos reljefo kalvelės, šlaitai) apsodinami daugiamečiais žoliniais augalais ir gėlėmis: Pensilvaninė viksva, Atlaso eračinas, Švelnioji rasakila, Gurgždantysis šilokas:



Apželdinimo sprendiniai pateikiami grafinėje dalyje, sklypo sutvarkymo plane.

Techninio darbo projekto metu bus parenkama konkreti rūšis, vadovaujantis sodinuko vietą sklype, saulėtumą, poziciją kietų dangų atžvilgiu, norimo estetinio efekto kriterijais. Visais atvejais parenkamos Lietuvos klimatui tinkančios, atsparios ligoms ir kenkėjams, ilgaamžės rūšys, turinčios tvirtą šakojimosi sistemą.

6.3 ATLIEKŲ TVARKYMAS

Butinės atliekos bus laikomos teritorijoje, specialiai tam skirtoje vietoje. Atliekos bus rušiuojamos į skirtingus kontenerius ir išvežamos atliekų tvarkymo įmonės transportu. Siūlomi požeminiai arba pusiau požeminiai atliekų kontaineriai ūkinio kiemo zonoje. Sudaroma sutartis su buitinių atliekų tvarkymo įmone dėl šių atliekų išvežimo.

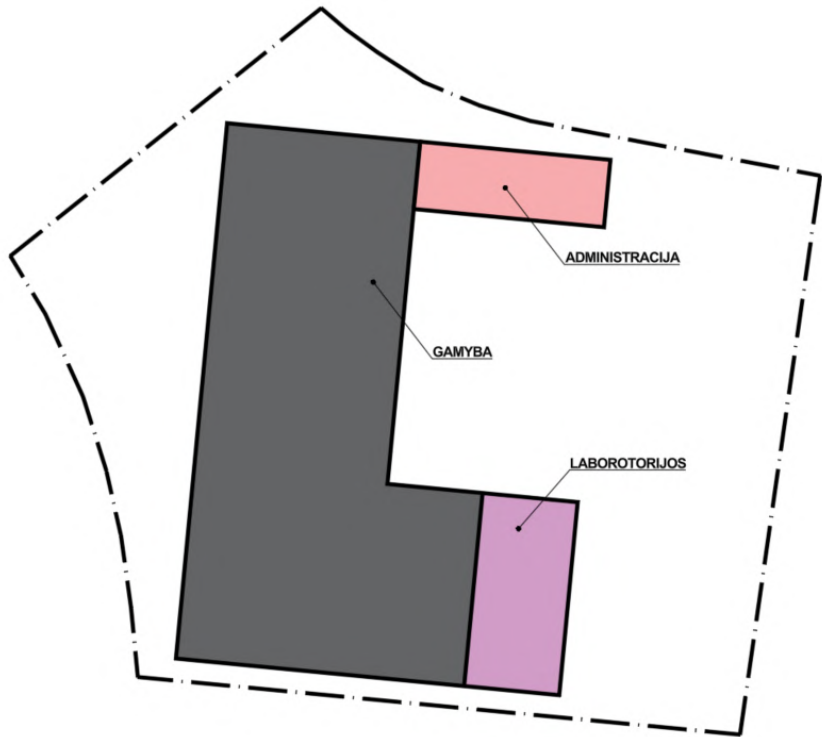
7. ARCHITEKTŪRINIAI SPRENDINIAI

7.1 FUNKCINIO RYŠIO IR ZONAVIMO SPRENDINIAI, PAGRINDINIŲ ĮĖJIMŲ, PRAĖJIMŲ, VESTIBULIŲ, LAIPTINIŲ, LIFTŲ IŠDĖSTYMO SPRENDINIAI

Pastatas projektuojamas „U“ formos. Jis turi pagrindinį Gamybos korpusą bei administracijos ir laboratorijų korpusus:

2L-2025-16-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	27	80	0

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai



Pagrindiniai įėjimai su holais į šias atskiras dalis numatomi iš vidinio kiemelio.

Gamybos korpusas yra vieno aukšto, o administracinis korpusas bei dalis laboratorijų korpuso (kur išdėstyti laboratorijų kabinetai) yra trijų aukštų. Bendras pastato aukštis (iki parapeto) per visus korpusus išlaikomas vienodas (h 13,30 m).

Administracinis trijų aukštų korpusas ir laboratorijų korpuso kabinetinė trijų aukštų dalis turi po dvi laiptines ir po vieną arba du liftus. Visos pagalbinės šių korpusų patalpos (WC ir kitos) numatomos tarp šių laiptinių, vidiniame bloke, tokiu būdu užtikrinant maksimalų perimetro išnaudojimą darbo vietoms ir kabinetams.

Laboratorijų korpuso administracinės trijų aukštų dalies planas:



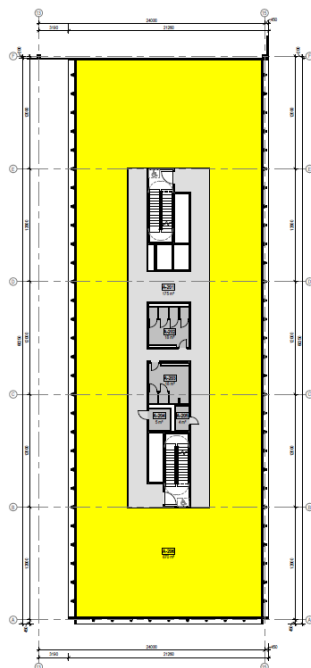
Administracinio trijų aukštų korpuso planas:

2L-2025-16-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	28	80	0

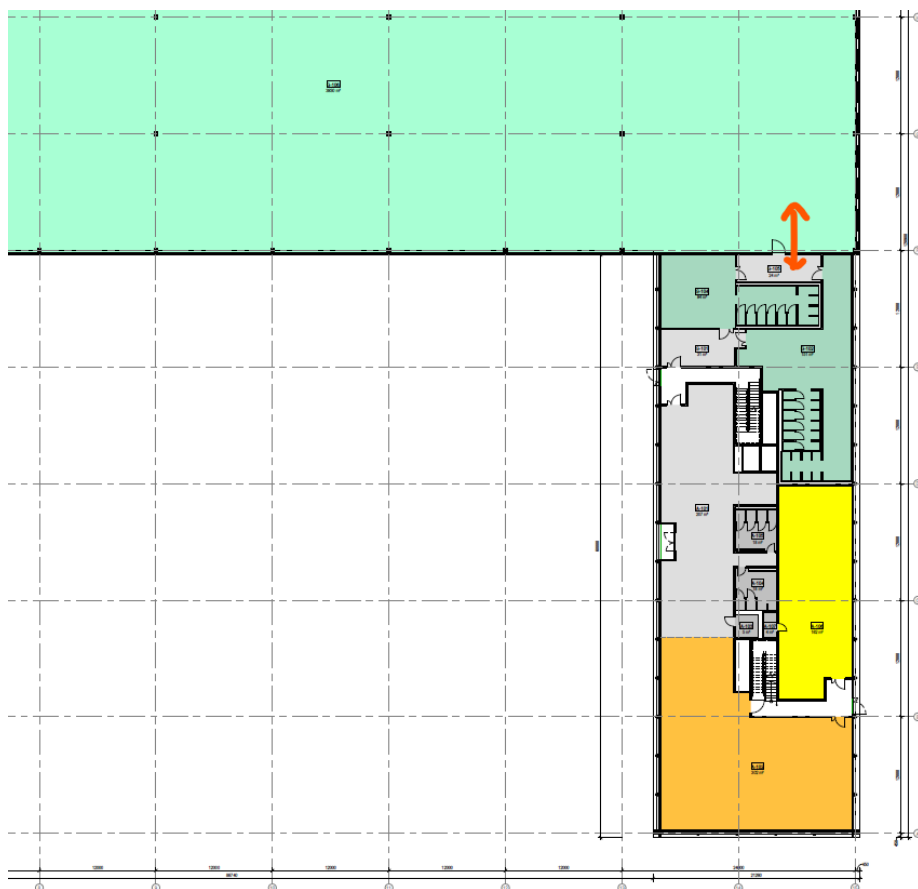
PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas

STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"

STADIJA: Projektiniai pasiūlymai



Gamyklos buitinės patalpos numatomos administracinio korpuso pirmame aukšte, užtikrinant tiesioginį ryšį su gamybos zona per tamburą – šliužą:



Gamyklos korpuso zoną sudaro: žaliavų sandėlis, gamybos linijos, patikros ir testavimo zonos bei galutinės produkcijos sandėlis.

Laboratorijų korpuso zoną sudaro laboratorijų patalpos ir trijų aukštų laboratorijų kabinetų dalis.

2L-2025-16-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	29	80	0

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai

Pagrininės techninės patalpos (Vandentiekio įvadas, šilumos punktas, elektros įvadas) numatomos iš pietinės pastato pusės, užtikrinant patogų pajungimą prie gatvėje praeinančių tinklų.

7.2 PASTATO TŪRINIS IR FASADŲ SPRENDIMAS, MEDŽIAGIŠKUMAS. NUMATOMI PASTATO ATITVARŲ ELEMENTŲ (SIENŲ, PERTVARŲ, STOGO, GRINDŲ) TIPAI, MEDŽIAGOS IR JŲ PARINKIMO MOTYVAI

Laikantis užduotos urbanistinės koncepcijos principo, išlaikant joje užduotą būsimų pramonės parko gretimybių masteliškumą ir kompozicines ašis, pastatas projektuojamas "U" formos, kurioje išsidėlioja trys pagrindinės funkcijos: Gamybos, Laboratorijų ir administracijos ir kurias visas apjungia vidinis kiemas – viešojo erdvė.



Pastatų fasadams ties administracinėmis dalimis numatomos tonuoto, molio spalvos betono konstrukcijos, o ties gamybos ir sandėliavimo zonomis - korteno atspalvio metaliniai „sandwich“ paneliai. Šias skirtingas fasadų dalis tarpusavyje apjungia atspalviai ir ritmiškas vertikalų elementų dėstymas.



2L-2025-16-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	30	80	0

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai

Administracinių dalių surenkami betono fasadai yra trisluoksniai ir tuo pačiu atlieka laikančių išorinių sienų funkcijas, kurios kartu su vidiniu laiptinių ir liftų branduoliu padeda išvengti kolonų tinklo.

Vidaus sienoms atsižvelgiant į patalpų paskirtį ir priešgaisrinius reikalavimus naudojamas mūras, gipso kartonas arba daugiasluoksnės „Sandwich“ plokštės.

7.3 NUMATOMI PASTATŲ INSOLIACIJOS IR NATŪRALAUS APŠVIETIMO LYGIAI IR RODIKLIAI, JŲ NORMINIAI LYGIAI

Gamybos pastatams ir administracinėms jo zonoms insoliacijos reikalavimai nekeliami.

Natūralaus ir dirbtinio apšvietimo principiniai reikalavimai ir norminiai lygiai aprašomi senkančiuose šio aiškinamojo rašto skyriuose – „Atitiktis visuomenės sveikatos saugos teisės aktų reikalavimams“.

7.4 KONSTRUKCINIAI SPRENDIMAI

Administraciniams korpusams (tiek administracijos kabinetų korpuso, tiek laboratorijų kabinetų korpuso) naudojamos surenkamos g/b konstrukcijos – perdangos ir sienos, o taip pat surenkamo trisluoksnio betono fasadai.

Gamybos/sandėliavimo dalyje numatomos g/b kolonos, metalinės stogo konstrukcijos su propaklotu, o sienoms – sandwich paneliai.

7.5 PASTATO TECHINIAI IR PASKIRTIES RODIKLIAI, ŽMONIŲ SKAIČIUS PASTATE

Techniniai ir paskirties rodikliai pateikiami Bendrųjų statinių rodiklių lentelėje, bylos pradžioje.

Pastato PAGRINDINĮ plotą sudaro Gamybos paskirties patalpos (>80%). Todėl pastatas – monofunkcinis.

Pagal užsakovo užduotį numatoma kad pastate dirbs viso 650 žmonių:

- Gamyboje 500 žmonių, per tris pamainas
- Administracijoje 150 žmonių.

8. SAUGOMOS TERITORIJOS TVARKYMO IR APSAUGOS REIKALAVIMAI (NURODYTI SAUGOMOS TERITORIJOS APSAUGOS REGLAMENTĄ), SPECIALIEJI PAVELDOSAUGOS REIKALAVIMAI, APLINKOS APSAUGOS, KULTŪROS PAVELDO IŠSAUGOJIMO, URBANISTIKOS, GAISRINĖS, CIVILINĖS SAUGOS PRIEMONIŲ PRINCIPINIŲ SPRENDINIŲ TRUMPAS APRAŠYMAS; TERITORIJOSE, KURIOSE TAIKOMOS SPECIALIOSIOS ŽEMĖS NAUDOJIMO SĄLYGOS; PROJEKTE NUMATYTŲ POVEIKŲ APLINKAI MAŽINANČIŲ PRIEMONIŲ APRAŠYMAS

8.1.1 SAUGOMOS TERITORIJOS TVARKYMO IR APSAUGOS REIKALAVIMAI, SPECIALIEJI PAVELDOSAUGOS REIKALAVIMAI

Sklypas nepatenka į saugomas teritorijas, specialieji paveldosaugos reikalavimai projekte netaikomi.

8.1.2 URBANISTIKOS PRINCIPINIAI SPRENDINIAI

Urbanistinę analizę ir teritorijos vystymo galimybių studiją atliko UAB „MASH studio“ (2020 m) ir ji pateikiama kai šių projektinių pasiūlymų vienas iš priedų.

Gamyklos įkomponavimas sklype formuojamas vadovaujantis šia galimybių studija ir galiojančio Detalaus plano principais.

8.2 GAISRINĖS SAUGOS SPRENDINIAI

ARCHITEKTŪRINĖ IR KONSTRUKCINĖ DALIS

Prie pastato projektuojamas gaisrinių automobilių privažiavimas ne siauresniais kaip 3,5 m ir ne žemesniais kaip 4,5 m keliais. Jei numatomi aklakeliai – projektuojama apsisukimo aikštelė nemažesnė kaip 12x12m.

2L-2025-16-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	31	80	0

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai

Gamybos paskirties pastatas projektuojamas I atsparumo ugniai laipsnio. Pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamas Cg kategorijai. Pagal poreikį Pastate formuojami gaisriniai skyriai, kurių kiekvieno tūris neviršija 100 000 m³.

Priedanga įrengiama kaip atskiras gaisrinis skyrius.

Išorinių išeiti ant stogo kelių skaičius numatomas ne mažiau kaip vienas 150 (ar mažesniame) m pastato perimetro ilgiui. Patekimas ant pastato stogo numatomas stacionariomis, ne mažesnio kaip 0,7 m pločio vertikaliomis kopėčiomis įrengtomis ant pastato fasado.

VANDENTIEKIO DALIS (išorės tinklai)

Lauko gaisrų gesinimui vandens poreikis - 30 l/s. Tiekimas užtikrinamas iš miesto vandentiekio tinkle įrengtų hidrantų. Atstumas, skaičiuojant nuo hidranto iki saugomo Pastato perimetro tolimiausio taško ne didesnis kaip 200 metrų. Kiekvienas išorės perimetro taškas saugomas nemažiau kaip dviem gaisriniais hidrantais.

VANDENTIEKIO DALIS (vidaus tinklai)

Pastate numatomas 2 čiuurkšlių gesinimas, vandentiekio tinklas žiedinis. Vandeniui tiekti naudojamos plokščiosios žarnos, kurios neilgesnės kaip 20 m. Purškiamo vandens srautas ne mažesnis kaip 2,7 l/s.

STACIONARIOJI GAISRŲ GESINIMO SISTEMA

SGGS būtų numatoma gamybos, sandėliavimo patalpose.

DŪMŲ IR ŠILUMOS VALDYMO SISTEMOS DALIS

Cg kategorijos pagal sprogimo ir pavojų patalpose, kurių plotas didesnis kaip 200 m² lauko atitvarinėse konstrukcijose projektuojami rankomis atidaromi stoglangiai ir viršulangiai, kurių angų geometrinis plotas, esantis aukščiau kaip 2,2 m, sudaro ne mažiau kaip 0,4 proc. apskaičiuoto patalpos ploto užtikrinant 15 m vėdinimo gylį nuo angos iki tolimiausio patalpos taško.

Patalpose, kuriose gali būti daugiau nei 50 žmonių, bet nėra viršulangių ar stoglangių ir netaikomos teisės aktuose numatomos išimtys, bus projektuojamas mechaninis dūmų šalinimas.

VĖDINIMO SISTEMŲ DALIS

Vėdinimo sistemos projektuojamos vadovaujantis Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisyklėmis (Žin., 2013, Nr. 106-5265). Kiekviename gaisriniame skyriuje projektuojamos atskiros vėdinimo sistemos.

GAISRINĖ SIGNALIZACIJA

Pastate numatoma adresinė (A – tipo) gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema su dūmų ir/ar temperatūriniais davikliais. Projektuojama perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema.

ELEKTROTECHNINĖ DALIS

Pastate gaisrinę saugą užtikrinančioms sistemoms numatomas nepertraukiamas elektros energijos tiekimas. Statinyje įrengiama žaibosauga pagal STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Žaibosauga įrengiama pagal LST EN 62305 reikalavimus ir kitas Lietuvoje galiojančias normas.

8.3 CIVILINĖS SAUGOS SPRENDINIAI

Vadovaujantis **STR 2.07.02:2024 „Slėptuvės, kolektyvinės apsaugos statinio ir priedangos projektavimo ir įrengimo reikalavimai“** visuomenės poreikiams naudojamam statiniui (visuomeninės paskirties), kuriame vienu metu gali būti daugiau kaip 10 žmonių, arba aukštybiniam (daugiau kaip 5 aukštų) daugiabučiam gyvenamajam namui.

Šiuo atveju gamybos paskirties pastate yra administracinių patalpų (administracinis korpusas) su 150 darbuotojų. Administraciniai pastatai pagal „STR „Visuomeninės paskirties statiniai“ 1 priedą priskirtini visuomeniniams. Todėl po administraciniu korpusu, rūsyje, projektuojama priedanga, atitinkanti STR 2.07.02:24 reikalavimus.

Priedanga paskaičiuota 60-imčiai procentų administracijos darbuotojų (150 x 0,6 = 90), užtikrinant vienam darbuotojui ne mažesnę kaip 1,5 m² plot (90 x 1,5 = 135 m²). Priedanga numatoma 170 m², rūsyje.

Priedangai numatomas vienas įėjimas/išėjimas per laiptinę ir avarinis išėjimas (tunelis) už pastato ribų, iš kurio išlipimas per liuką nepapuola į pastato griūties zoną. Griūties zona - atstumas lygus 1/3 pastato aukščio. Šiuo atveju 13,30m : 3 = 4,43 m. Šiuo atveju avarinis liukas išlipimui iš tunelio numatomas 4,5 m atstumu nuo pastato.

2L-2025-16-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	32	80	0

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai

Priedangos patalpa formuojama kaip atskiras gaisrinis skyrius, su sienomis ir perdanga REI180 ir durimis EI260 C3.

Priedangoje medicininės pagalbos priemonės esant poreikiui bus laikomos priedangos patalpoje. Poreikio iš užsakovo taikyti apsaugos priemonės nuo spinduliuočių ar dujų nebuvo. Priedangoje suprojektuotos ir pirminės gaisro gesinimo priemonės bei GČ.

Priedangos vieta po pastatu:



9. UNIVERSALIAUS DIZAINO, APLINKOS IR STATINIŲ PRITAIKYMO ASMENIS SU NEGALIA PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ APRAŠYMAS

Projektas parengtas vadovaujantis STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ bei ISO 21542:2021 (LT) nurodymais. Gamybos paskirties pastatas patenka į žmonėms su negalia svarbių objektų sąrašą (pagal STR 2.03.01:2019), todėl jis privalo būti pritaikytas žmonėms su negalia.

Sklypo pritaikymas ŽN.

Automobilių stovėjimo aikštelėje numatomos vietos pritaikytos žmonėms su negalia bei mikroautobuso vieta su išlaipinimo zona. Yra numatytas vertikalus ir horizontalus ženklavimas. Atstumas nuo ŽN automobilio vietos iki įėjimo į pastatą neviršija 60 m. Pėsčiųjų takai ir prieigos nuo ŽN automobilių stovėjimo vietų iki pastato pritaikomi ŽN. Pėsčiųjų takų dangos – pakankamai šiurkščios, neslidžios, siūlės tarp plytelių ne platesnės nei 15 mm, takų zonoje esančių grotų, dangčių ir pan.

Važiuojamosios dalies ir takų dangos nuolydis ŽN automobilių stovėjimo vietose yra ne didesnis kaip 1:40 (2.5%) bet kuria kryptimi. Pėsčiųjų tako plotis yra ne mažesnis kaip 1200 mm. Pėsčiųjų tako išilginis nuolydis ne didesnis kaip 1:20 (5%). Skersinis nuolydis - ne didesnis kaip 1:30 (3.3%).

ŽN skirtų automobilių stovėjimo vietų skaičiavimai pateikti šio aiškinamojo rašto pabaigoje, prie „Sprendinius pagrindžiančių skaičiavimų“.

Pastato pritaikymas ŽN.

Gamyklos gamybos patalpose ir sandėliuose ŽN darbo vietos nenumatomos.

Gamyklos administracinis korpusas pritaikomas žmonių su negalia reikmėms.

Įėjimai į pastato administracinę dalį, kur numatomas ir lankytojų patekimas, ir įėjimai į patalpas šioje dalyje, numatomi be slenksčių, o taip pat užtikrinant ne siauresnį kaip 850 mm praėjimo plotį pro duris.

Stiklinės lauko durys yra iš smūgiams atsparaus (laminuoto) stiklo. 1200-1600 mm aukštyje nuo grindų stiklinė durų plokštuma (jei nėra horizontalaus rėmo) turi būti pažymėta ryškios spalvos juosta. Taip pat turi būti pažymėtos stiklinės sienos, vitrinos ir kitokie stiklo elementai, esantys greta durų.

Laiptai, turėklai, įspėjamieji paviršiai.

Laiptų turėklai vidaus ir lauko laiptuose įrengiami pagal ISO 21542:2011 14.2. p. reikalavimus: Turėklai numatomi iš abiejų laiptatakio pusių. Turėklai vidaus laiptinėse projektuojami ištisiniai, įskaitant laiptų aikšteles, išskyrus, kur yra durų angos.

2L-2025-16-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	33	80	0

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai

Laiptų aikštelės (taip pat ir tarpinės) numatomos ne mažesnio kaip 1500 mm gylio, pagal ISO 21542:2011 13.3 p. reikalavimus. Į ši aikštelės plotą nepatenka durų varstymo zona ir kiti elementai kurie gali trukdyti praėjimams.

Laiptų matmenys projektuojami 300x150 mm. Laiptų laiptatakių viršuje ir apačioje (ant apatinės pakopos) numatomi regimieji įspėjamieji paviršiai (juostos su kontrastinga spalva) pagal ISO 21542:2011 13.5 p. reikalavimus.

Liftas.

Administraciniame korpuse projektuojami liftai, atitinkantys STR „Statinių prieinamumas“ IX skyriaus 32, 33, 34 punktų reikalavimus ir LST EN 81-70:2018 standartą: Valdymo mygtukai bus įrengiami 800-1100 mm aukštyje nuo grindų, prieš liftą visur liks ne mažesnė kaip 1500x1500 mm apsisukimo ir manevravimo aikštelė.

WC reikalavimai.

Kiekviename administracinės dalies aukšte numatomas ŽN pritaikytas A tipo tualetas, su jėjimu iš bendro naudojimo patalpų (koridoriaus), ne mažesnio kaip 2,3 x 2,2 m dydžio, atitinkantis ISO 21542:2011 26 skyriaus reikalavimus:

Šalia unitazo abiejų pusių įrengiami nulenkiama porankiai ir iš abiejų pusių paliekamos ne siauresnės kaip 90 cm pločio erdvės vežimėliui pasistatyti. Šalia unitazo, lengvai pasiekiamoje vietoje, numatomi atskiri vandens čiaupai su lanksčia žarna.

Taip pat ŽN pritaikytuose sanmazguose turi būti įrengta pagalbos iškvietimo signalizacija, kurią pasiektų sėdintis ir ant grindų gulintis asmuo. Ši signalizacija turėtų būti sujungta su vieta, kurioje yra padėti galintis asmuo. Valdymo įtaisai turėtų būti raudona traukiamoji virvė su dviem žiedais/trapacijomis, kurių vienas bus 80-100cm, kitas 10 cm aukštyje nuo grindų, pagal ISO 21542:2011 26.14. p. reikalavimus.

Visi ŽN pritaikyti tualetai parenkami A tipo. Cokoliniame aukšte tokių – 1 vnt., pirmame ir antrame aukšte – po 2 vnt.

Elektros rozetės.

Gamyklos administracijos poilsio/maitinimosi patalpoje, o taip pat administracijos dalies susirinkimų kambariuose, kur galimas lankytojų atėjimas, rozetės patogesniai pasiekiamumui numatomos 40-100 cm aukštyje, atsižvelgiant į ISO 21542:2011 36.2. p. reikalavimus.

Gamybos darbuotojams yra įrengiami dušai. Dušai lankytojams ir administracinių patalpų darbuotojams – neįrengiami.

10. STATYBOS SKLYPE ESAMŲ STATINIŲ GRIOVIMAS, PERKĖLIMAS AR ATSTATYMAS

Sklype nėra esamų statinių.

11. DUOMENYS APIE PLANUOJAMĄ ŪKINĘ VEIKLĄ. POVEIKIO APLINKAI VERTINIMAS (PAV)

Duomenys apie planuojamą ūkinę veiklą (kai pagal Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymą atliekamas poveikio aplinkai vertinimas), planuojamus naudoti gamtos išteklius ir galimą taršą (įvertinami aplinkos komponentai (vanduo, oras, dirvožemis, žemės gelmės, biologinė įvairovė, kraštovaizdis), kuriems darys poveikį planuojama ūkinė veikla statinio statybos, rekonstravimo ir naudojimo etapais), paaiškinama, kodėl nevertinamas planuojamos ūkinės veiklos poveikis kitiems aplinkos komponentams; informacija apie galimo poveikio aplinkai šaltinius: cheminę, fizikinę, biologinę ar kitų reglamentuojamų veiksnių taršą (pateikiami skaičiavimo duomenys), planuojamą atliekų susidarymą [5.31¹] [5.17²] [5.17²]; aprūpinimą vandeniu ir nuotekų tvarkymą; planuojamo įrengti kurą deginančio įrenginio našumą megavatais (MW), kuro rūšį; aplinkos oro taršą (numatomų išmesti teršalų pavadinimus, orientacinį jų kiekį per metus), teršalų sklaidos skaičiavimo duomenis); informacija, ar atliktas planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo poveikio įsteigtoms ar potencialioms „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumo nustatymas (jei atliktas, – pateikti išvada); informacija, ar Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatyme nustatyta tvarka atlikta atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo arba poveikio aplinkai vertinimas ir (ar) yra galiojanti atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo išvada, kad poveikio aplinkai vertinimas neprivalomas (toliau – išvada) arba galiojantis sprendimas dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai (toliau – sprendimas), pagal kurį planuojama ūkinė veikla atitinka teisės aktų nustatytus reikalavimus ir nedarys reikšmingo neigiamo poveikio aplinkai (jeigu atlikta, – pateikti išvadą arba sprendimą)

11.1 ĮVADAS

Teltonika IoT GROUP narė UAB „Teltonika EMS“ Europos pr. 57 Kaunas planuoja pastatyti ir eksploatuoti gamybos paskirties pastatą, skirtą elektronikos gaminių gamybai.

Atranka dėl planuojamos ūkinės veiklos atliekama vadovaujantis Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 2 priedo 11.18. punktu - gamybos, pramonės ir sandėliavimo objektų,

2L-2025-16-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	34	80	0

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai

kuriuose planuojama vykdyti veiklą, neįtrauktą į Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 1 priedą ir šį priedą, statyba pramonės ar kitam verslui suformuotoje teritorijoje, kuri skirta bendrai naudoti objektams, sudarantiems eksploatacinį ar funkcinį vienetą, kai objektas ir jo priklausiniai užima 1 ha ar didesnę plotą.

Atrankos informacija rengiama remiantis Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo aktualia redakcija ir LR Aplinkos ministro 2017 m. spalio 16 d. įsakymu Nr. D1-845 „Dėl planuojamos ūkinės veiklos atrankos dėl poveikio aplinkai vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ patvirtintu tvarkos aprašu.

11.2 PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS PAVADINIMAS, NURODANT ATRANKOS DĖL PAV ATLIKIMO TEISINĮ PAGRINDĄ (LIETUVOS RESPUBLIKOS PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS POVEIKIO APLINKAI VERTINIMO ĮSTATYMO 2 PRIEDO PUNKTĄ (-US)).

Planuojamos ūkinės veiklos (toliau – PŪV) pavadinimas – gamybos paskirties pastato statyba ir eksploatacija. Numatomas sklypo užstatymo pastatų plotas – 1,5176 ha, o užstatymo kietosiomis dangomis plotas – 1,0448.

Atranka dėl planuojamos ūkinės veiklos atliekama vadovaujantis Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 2 priedo 11.18. punktu - gamybos, pramonės ir sandėliavimo objektų, kuriuose planuojama vykdyti veiklą, neįtrauktą į Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 1 priedą ir šį priedą, statyba pramonės ar kitam verslui suformuotoje teritorijoje, kuri skirta bendrai naudoti objektams, sudarantiems eksploatacinį ar funkcinį vienetą, kai objektas ir jo priklausiniai užima 1 ha ar didesnę plotą.

11.3 ŽALIAVŲ, PRODUKTŲ (ĮSKAITANT ŠALUTINIUS IR TARPINIUS PRODUKTUS), CHEMINIŲ MEDŽIAGŲ IR MIŠINIŲ NAUDOJIMAS IR SUSIDARYMAS, NURODANT JŲ KIEKIUS, O NAUDOJANT AR SUSIDARANT PAVOJINGOSIOMS MEDŽIAGOMS AR MIŠINIAMS, TAIP PAT NURODANT JŲ PAVOJINGUMO KLASĘ IR KATEGORIJĄ; RADIOAKTYVIŲJŲ MEDŽIAGŲ NAUDOJIMAS; PAVOJINGŲJŲ (NURODANT PAVOJINGŲJŲ ATLIEKŲ TECHNOLOGINIUS SRAUTUS) IR NEPAVOJINGŲJŲ ATLIEKŲ (NURODANT ATLIEKŲ SUSIDARYMO ŠALTINĮ ARBA ATLIEKŲ TIPĄ) NAUDOJIMAS; PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS METU NUMATOMAS NAUDOTI IR LAIKYTI TOKIŲ ŽALIAVŲ, PRODUKTŲ, MEDŽIAGŲ, MIŠINIŲ IR ATLIEKŲ KIEKIS.

Gamyboje bus naudojami įvairūs išvadinių bei paviršinio montavimo elektronikos komponentai: puslaidininkiai (mikroschemos, tranzistoriai, tiristoriai) ir pasyviniai komponentai (kondensatoriai, rezistoriai, varistoriai, rezonatoriai t. t.). Per metus bus sunaudojama 2,4 mlrd. vnt. elektronikos komponentų. PŪV metu radioaktyviųjų medžiagų, pavojingųjų ir nepavojingųjų atliekų naudojama nebus.

PŪV metu bus naudojamos cheminės medžiagos. Numatomos naudoti cheminės medžiagos į įmonę bus atvežamos supakuotos standartinėse gamintojo pakuotėse ir sandėliuojamos tam skirtose vietose, patalpoje, laikantis konkrečių gamintojų/tiekėjų reikalavimų. Cheminių medžiagų naudojimas bus vykdomas remiantis šių produktų saugos duomenų lapuose išdėstytais reikalavimais, nuorodomis. Cheminės medžiagos bus laikomos atskirai viena nuo kitos, specialiose, sandariose, pažymėtose gamintojų talpose, užtikrinančiose, kad medžiagos nepateks į aplinką. Darbuotojai bus instruktuojami apie saugų cheminių medžiagų naudojimą, pirmosios pagalbos, avarijų likvidavimo priemones, supažindinami su cheminių medžiagų saugos duomenų lapais, aprūpinami apsaugos priemonėmis. Cheminių medžiagų saugos duomenų lapai, atitinkantys REACH reglamento II priedo reikalavimus (su pakeitimais padarytais 2020 m. birželio 18 d. Komisijos reglamentu (ES) 2020/878, kuriuo iš dalies keičiamas REACH reglamento II priedas) pateikti 2 priede.

Numatomos naudoti cheminės medžiagos pateiktos 6.1 lentelėje.

6.1 lentelė. Gamybos metu numatomos naudoti cheminės medžiagos

Nr.	Pavadinimas	Planuojamas sunaudoti kiekis, t per metus	Klasifikavimas Reglamentas (EB) Nr. 1272/2008
1	Aerozolinis plokščių valiklis ELECTROLUBE FLUXCLEN FLU400DB	0,04	Aerosol 1 - H222, H229 Skin Irrit. 2 - H315 Eye Irrit. 2 - H319 Skin Sens. 1 - H317 STOT SE 3 - H336 Asp. Tox. 1 - H304 Aquatic Acute 1 - H400 Aquatic Chronic 1 - H410
2	Lydinys/litavimo pasta SAC305 M8	1,6	Aquatic Acute 1 PAVOJINGA VANDENIUI (ŪMUS) - Kategorija 1 Aquatic Chronic 1 PAVOJINGA VANDENIUI (ILGALAIKIS) - Kategorija 1 Aquatic Chronic 2 1 PAVOJINGA

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai

Nr.	Pavadinimas	Planuojamas sunaudoti kiekis, t per metus	Klasifikavimas Reglamentas (EB) Nr. 1272/2008
			VANDENIUI (ILGALAIKIS) - Kategorija 2 Eye Irrit. 2 SMARKUS AKIŲ PAŽEIDIMAS/AKIŲ DIRGINIMAS - Kategorija 2 Skin Sens. ODOS JAUTRINIMAS - Kategorija 1
3	Izopropilo alkoholis	0,9	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336
4	Lydmetalis ALLOY SAC305	12	Mišinys neklasifikuojamas kaip pavojingas pagal reglamentą (EB) Nr. 1272/2008
5	Valiklis Metalnox	0,06	Skin Corr. 1B H314 Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis. Eye Dam. 1 H318 Smarkiai pažeidžia akis
6	Azotas, atšaldytas	422	H281: Turi atšaldytų dujų, gali sukelti kriogeninius nušalimus arba pažeidimus

11.4 GAMTOS IŠTEKLIŲ (GYVOSIOS IR NEGYVOSIOS GAMTOS ELEMENTŲ) – VANDENS, ŽEMĖS (JOS PAVIRŠIAUS IR GELMIŲ), DIRVOŽEMIO, BIOLOGINĖS ĮVAIROVĖS NAUDOJIMO MASTAS IR REGENERACIJOS GALIMYBĖS.

Planuojamos ūkinės veiklos vykdymo metu vanduo bus reikalingas buitiniams poreikiams. Vanduo bus tiekiamas iš centralizuotų tinklų. Vandens apskaitai pastate bus įrengti vandens apskaitos prietaisai.

Planuojami sunaudoti vandens kiekiai pateikiami 7.1 lentelėje.

7.1 lentelė. Planuojami sunaudoti vandens kiekiai

Vandens tiekimo (išgavimo) šaltinis	Vandens naudojimo sritys (tikslai)	Didžiausias metinis kiekis, m³/metus	Taupymo ir apsaugos priemonės
Centralizuoti vandens tiekimo tinklai	Buitiniai poreikiai	17 254	Vandens sunaudojimo apskaita

Pastato ir aikštelių statybos metu bus nukasamas derlingasis dirvožemio sluoksnis, kuris bus naudojamas žaliųjų plotų žemės sklype formavimui ir sklypo paviršiaus lyginimui todėl bus užtikrinta dirvožemio regeneracija. Želdinių tvarkymas sklypo dalyje sprendžiamas vadovaujantis LR AM 2007 12 21 įsakymo Nr. D1-694 „Dėl atskirųjų rekreacinės paskirties želdynų plotų normų ir priklausomųjų želdynų normų (plotų) nustatymo tvarkos aprašo patvirtinimo“ reikalavimais. Dalis teritorijos bus apželdinta veja, pasodinti dekoratyviniai želdiniai.

PŪV metu didelio masto gamtos išteklių naudojimas nenumatomas, regeneracijos galimybės nevertinamos.

11.5 DUOMENYS APIE ENERGIJOS, KURO IR DEGALŲ NAUDOJIMĄ (PLANUOJAMAS SUNAUDOTI KIEKIS PER METUS).

Elektros energijos tiekimas bus suprojektuotas techninio projekto metu pagal gautas AB „Energijos skirstymo operatorius“ prisijungimo sąlygas, prisijungiant prie esamų elektros tinklų. Šiluma bus tiekama iš centralizuotų šilumos tinklų.

Energijos suvartojimas per metus pateiktas 8.1 lentelėje.

8.1 lentelė. Kuro ir energijos suvartojimas per metus

Energetiniai ir technologiniai ištekliai	Matavimo vnt., t, m³, kWh ir kt.	Sunaudojimas	Išteklių gavimo šaltinis
Elektros energija	kWh	5 256 000	AB „Energijos skirstymo operatorius“

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai

11.6 PAVOJINGŲJŲ, NEPAVOJINGŲJŲ IR RADIOAKTYVIŲJŲ ATLIEKŲ SUSIDARYMAS, NURODANT ATLIEKŲ SUSIDARYMO VIETĄ, KOKIOS ATLIEKOS SUSIDARO (ATLIEKŲ SUSIDARYMO ŠALTINIS ARBA ATLIEKŲ TIPAS), PLANUOJAMAS JŲ KIEKIS, JŲ TVARKYMAS.

PŪV metu atliekų tvarkymas bus vykdomas pagal LR Aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymu Nr. 217 patvirtintas Atliekų tvarkymo taisyklės ir 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-637 patvirtintas Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės. PŪV vietoje atliekos šalinamos ar naudojamos nebus. Atliekos bus rūšiuojamos, kiti tvarkymo būdai nenumatomi. Susidariusios atliekos bus laikomos tam skirtuose konteineriuose įmonės teritorijoje iki jų perdavimo galutiniais atliekų tvarkytojams, turintiems teisę tvarkyti atliekas.

9.1 lentelė. Įmonėje susidaranti atliekos, jų tvarkymas

Technologinis procesas	Atliekos					Atliekų saugojimas objekte		Numatomi atliekų šalinimo būdai*
	Pavadinimas	Kiekis, t/metus	Agregatinis būvis (kietas, skystas, pastos)	Kodas pagal atliekų sąrašą	Pavojingumas	Laikymo sąlygos	Didžiausias kiekis, t	
Gamyba ir patalpų priežiūra	Popierius ir kartonas	324,0	kietos	20 01 01	nepavojingos	konteineris	324,0	S5
	Plastikai	108,0	kietos	20 01 39	nepavojingos	konteineris	108,0	S5
	Medinės pakuotės	18,0	kietos	15 01 03	nepavojingos	konteineris	18,0	S5
	sudedamosios dalys, išimtos iš nebenaudojamos įrangos, nenurodytos 16 02 15	6,0	kietos	16 02 16	nepavojingos	konteineris	6,0	S5
	kabeliai, nenurodyti 17 04 10		kietos	17 04 11	nepavojingos	konteineris		S5
	baterijos ir akumuliatoriai, nenurodyti 20 01 33		kietos	20 01 34	nepavojingos	konteineris		S5
	stambi įranga (bent vienas iš išorinių išmatavimų didesnis nei 50 cm)		kietos	20 01 36 04	nepavojingos	konteineris		S5
	smulki įranga (nė vienas iš išorinių išmatavimų neviršija 50 cm)		kietos	20 01 36 05	nepavojingos	konteineris		S5
	Mišrios komunalinės atliekos	36,0	kietos	20 03 01	nepavojingos	konteineris	36,0	S5
Statinio statyba	Betono, plytų, čerpių ir keramikos gaminių mišiniai, nenurodyti 17 01 06	20,0	kietos	17 01 07	nepavojingos	konteineris	20,0	S5
	Mišrios statybinės ir griovimo atliekos, nenurodytos 17 09 01, 17 09 02 ir 17 09 03	40,0	kietos	17 09 04	nepavojingos	konteineris	40,0	S5

*Numatomi atliekų tvarkymo/šalinimo būdai bus vykdomi galutinio atliekų tvarkytojo, kuriam bus perduodamos atliekos

11.7 NUOTEKŲ SUSIDARYMAS, PRELIMINARUS JŲ KIEKIS IR UŽTERŠTUMAS, JŲ TVARKYMAS.

Planuojamos ūkinės veiklos metu susidarys buitinės ir paviršinės nuotekos.

2L-2025-16-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	37	80	0

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai

Buitinės nuotekos

Bendras planuojamas susidarysiančių buitinių nuotekų kiekis prilyginamas planuojamam suvartoti vandens kiekiui, t. y. 17 254 m³ per metus. Buitinės nuotekos bus be valymo išleidžiamos į centralizuotus buitinių nuotekų tinklus tolesniam tvarkymui. Nuotekų tvarkymas ir užterštumas atitiks 2006 05 17 LR aplinkos apsaugos ministro įsakymu Nr. D1-236 patvirtinto Nuotekų tvarkymo reglamento reikalavimus. Nustatytos ribinės koncentracijos buitinių nuotekų išleidimui į centralizuotus tinklus:

Parametras	Matavimo vienetas	Ribinė vertė
Maksimali temperatūra	°C	45
pH	-	6,5 -9,5
ChDS/BDS ₇ santykis	-	<3
BDS ₇	mg/l	300
Riebalai	mg/l	50

Paviršinės nuotekos

Paviršinės nuotekos nuo užterštos teritorijos kietųjų dangų bus valomos 2 vnt. naftos atskirtuvų (po 10 l/s našumo), kurie komplektuojami su integruota smėliagaude bei apvedimo linija, naftos produktų lygio signalizatoriumi, už naftos atskirtuvo projektuojamas mėginių paėmimo šulinys su uždaromąja armatūra. Išvalytos nuotekos bus išleidžiamos į centralizuotus paviršinių nuotekų tinklus. Vadovaujantis Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentu nuo pastatų stogų susidariusios paviršinės nuotekos priskiriamos prie sąlyginai švarių paviršinių nuotekų ir bus išleidžiamos į tinklus be valymo.

Metinis paviršinių nuotekų kiekis skaičiuojamas pagal formulę:

$$W = 10 \times H \times p_s \times F \times K, \text{ m}^3/\text{m}.$$

čia:

H – vidutinis daugiamečių metinis kritulių kiekis, mm (H = 735 mm);

p_s – paviršinio nuotekio koeficientas (p_s = 0,85 – stogų dangoms, nelaidžioms kietosioms dangoms – 0,83);

F – teritorijos plotas, ha;

K – paviršinio nuotekio koeficientas, įvertinantis sniego išvežimą iš teritorijos (jei sniegas neišvežamas, K =

1).

Apskaičiuojamas susidarančių paviršinių (lietaus) nuotekų kiekis nuo pastatų stogų, kurių bendras plotas – 1,5176 ha:

$$W_{\text{metinis}} = 10 \times 735 \times 0,85 \times 1,5176 \times 1 = 9481,2 \text{ m}^3/\text{m}.$$

Apskaičiuojamas susidarančių paviršinių (lietaus) nuotekų kiekis nuo užterštų kietųjų dangų, kurių bendras plotas – 0,69 ha:

$$W_{\text{metinis}} = 10 \times 735 \times 0,83 \times 0,69 \times 1 = 4209,3 \text{ m}^3/\text{m}.$$

Apskaičiuojamas susidarančių paviršinių (lietaus) nuotekų kiekis nuo neužterštų kietųjų dangų, kurių bendras plotas – 0,3548 ha:

$$W_{\text{metinis}} = 10 \times 735 \times 0,83 \times 0,3548 \times 1 = 2164,5 \text{ m}^3/\text{m}.$$

Vadovaujantis Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentu į bendrus paviršinių nuotekų nuotakynus, iš kurių išleidžiamos nuotekos yra arba turi būti valomos, išleidžiamų paviršinių nuotekų užterštumas negali viršyti:

- skendinčiųjų medžiagų vidutinė metinė koncentracija – 150 mg/l, didžiausia momentinė koncentracija – 300 mg/l;

- BDS₅ vidutinė metinė koncentracija – 50 mg O₂/l, didžiausia momentinė koncentracija – 100 mg O₂/l. Šis parametras turi būti nustatomas ir kontroliuojamas tik nuotekose, surenkamose nuo galimai teršiamų teritorijų, kurios gali būti teršiamos organiniais teršalais (pvz., žemės ūkio produkcijos perdirbimo, maisto pramonės, organinių atliekų tvarkymo objektai ir pan.);

- naftos produktų vidutinė metinė koncentracija – 10 mg/l, didžiausia momentinė koncentracija – 30 mg/l;

- kitų pavojingųjų medžiagų koncentracija negali viršyti Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymu Nr. D1-236 „Dėl nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ patvirtinto Nuotekų tvarkymo reglamento I priede nurodytų medžiagų, II priedo A ir B1 sąrašuose nurodytų medžiagų DLK į gamtinę aplinką ir II priedo B2 sąraše nurodytų medžiagų DLK į nuotekų surinkimo sistemą, išskyrus išimtis, kai Reglamente arba kituose teisės aktuose nustatyti kitokie reikalavimai išleidžiamoms paviršinėms nuotekoms.

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai

11.8 CHEMINĖS TARŠOS SUSIDARYMAS (ORO, DIRVOŽEMIO, VANDENS TERŠALŲ, NUOSĖDŲ SUSIDARYMAS, PRELIMINARUS JŲ KIEKIS IR TERŠALŲ SKAIČIAVIMAI, ATITIKTIS RIBINIAMS DYDŽIAMS) IR JOS PREVENCIJA. DUOMENYS APIE NUMATOMĄ TARŠĄ Į APLINKOS ORĄ IŠ STACIONARIŲ TARŠOS ŠALTINIŲ IR APIE TARŠOS ŠALTINIuose NUMATOMAS IŠMESTI ŠILTNUMO EFEKTĄ SUKELIANČIAS DUJAS (TOLIAU – ŠESD).

ORO TARŠOS SUSIDARYMAS IR JOS PREVENCIJA

Oro teršalų susidarymas, orientacinis jų kiekis

Oro taršos šaltiniai susiję su PŪV:

- Ortakiai nuo technologijos;
- lengvieji ir sunkiasvariai automobiliai.

Litavimo procese bus naudojamos atšaldyto azoto inertinės dujos. Litavimas bus vykdomas bedeguonėje aplinkoje, o azoto dujos sukurs inertinę terpę, kuri neleis vykti oksidacijos procesui. Azoto dujos susideda tik iš azoto, jo naudojimo metu jokie oro teršalai nesudarys. Medžiagos saugos duomenų lapas pateiktas 2 priede.

Technologinio proceso metu bus naudojamos pagalbinės cheminės medžiagos. Proceso metu dėl jų lakumo susidaro lakieji organiniai junginiai (LOJ). Litavimo temperatūros yra žymiai žemesnės nei litavimo vielos metalų virimo temperatūros, todėl metalo garų emisijos litavimo procese nesusidaro. Todėl šioje gamyboje aktualios yra tik LOJ emisijos iš naudojamų cheminių medžiagų.

Stacionarūs oro taršos šaltiniai

Technologijos vėdinimo įrenginių ortakiai Nr. 001-002

Gamybos metu nuo naudojamų cheminių medžiagų išsiskirs lakūs organiniai junginiai. Išsiskirsiančių teršalų kiekis buvo apskaičiuotas pagal naudojamų cheminių medžiagų saugos duomenų lapuose nurodytus teršalus ir jų koncentracijas. Taršos šaltinių darbo laikas 8760 val. per metus. Teršalų kiekių skaičiavimas pateiktas lentelėje žemiau.

Apskaičiuota tarša iš visų taršos šaltinių:

Naudojama cheminė medžiaga	Planuojamas sunaudoti kiekis per metus	Teršalas nurodytas SDS (teršalas ir jo kodas pagal teršalų išmetimo į aplinkos orą apskaitos ir ataskaitų teikimo tvarkos aprašą)	Koncentracija nurodyta saugos duomenų lapuose %	Apskaičiuota emisija, t/metus	Apskaičiuota emisija, g/s
Aerolinis plokščių valiklis Electrolube fluxclene flu400db	0,04 t	Cikloheksanas (Cikloheksanas (2760))	30-60 (Skaičiavimuose priimta 45)	0,018	0,000571
		Propan-2-olis (Izopropanolis alkoholis, dimetilkarbinolis) (1108))	10-30 (Skaičiavimuose priimta 22,5)	0,009	0,000285
		1-Metoksi-2-propanolis arba 1 - metoksipropanolis-2 (propilenglikolio alfa-metilo esteris) (Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius) (308))	10-30 (Skaičiavimuose priimta 22,5)	0,009	0,000285
		Hydrocarbons, C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics arba angliavandeniliai, sotieji, C1-C10 /kaip anglis/ (Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius) (308))	5-10 (Skaičiavimuose priimta 7)	0,0028	0,0000888
		Orange Terpenes (Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius) (308))	1-5 (Skaičiavimuose priimta 2)	0,0008	0,00002536

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai

Naudojama cheminė medžiaga	Planuojamas sunaudoti kiekis per metus	Teršalas nurodytas SDS (teršalas ir jo kodas pagal teršalų išmetimo į aplinkos orą apskaitos ir ataskaitų teikimo tvarkos aprašą)	Koncentracija nurodyta saugos duomenų lape %	Apskaičiuota emisija, t/metus	Apskaičiuota emisija, g/s
Izopropilo alkoholis	0,9 t	Propan-2-olis, Izopropanolis, IPA (Izopropanolis (izopropilo alkoholis, dimetilkarbinolis) (1108))	≥ 99 (Skaičiavimuose priimta 100)	0,9	0,02855
Valiklis Metalnox	0,06	2-aminoetanolis (Monoetanolaminas (1427))	≥2,5-<5% (Skaičiavimuose priimta 5)	0,003	0,0000951

Apskaičiuota suminė tarša iš vieno taršos šaltinio:

Teršalas	Apskaičiuota emisija, g/s	Apskaičiuota emisija, t/metus
Cikloheksanas (Cikloheksanas (2760))	0,0002855	0,009
Propan-2-olis (Izopropanolis (izopropilo alkoholis, dimetilkarbinolis) (1108))	0,0144175	0,4545
1-Metoksi-2-propanolis arba 1 -metoksiopropanolis-2 (propilenglikolio alfa-metilo esteris) (Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius) (308))	0,0001425	0,0045
Hydrocarbons, C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics arba angliavandeniliai, sotieji, C1-C10 /kaip anglis/ (Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius) (308))	0,0000444	0,0014
Orange Terpenes (Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius) (308))	0,00001268	0,0004
2-aminoetanolis (Monoetanolaminas (1427))	0,00004755	0,0015

Stacionarių taršos šaltinių teršalų fiziniai parametrai ir aplinkos oro tarša pateikiami 11.1 ir 11.2 lentelėse.

11.1 lentelė. Stacionarių aplinkos oro taršos šaltinių parametrai

Taršos šaltiniai						Išmetamųjų dujų rodikliai pavyzdžio paėmimo (matavimo) vietoje			Teršalų išmetimo trukmė,
pavadinimas	Nr.	koordinatės		aukštis,	Išmetimo angos matmenys, m	srauto greitis,	tempera-tūra,	tūrio debitas, Nm³/s	val./metus
				m		m/s	°C		
1	2	3		4	5	6	7	8	9
Vėdinimo įrenginio ortakis (technologija)	001	493856,17	6082517,05	10	0,5	9,6	20	1,89	8760
Vėdinimo įrenginio ortakis (technologija)	002	493850,56	6082475,25	10	0,5	9,6	20	1,89	8760

2L-2025-16-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	40	80	0

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai

11.2 lentelė. Aplinkos oro tarša

Cecho ar kitų pavadinimas, gamybos rūšies pavadinimas	Taršos šaltiniai		Teršalai	Numatoma tarša		
	pavadinimas	Nr.	pavadinimas	vienkartinis		metinė,
				dydis		t/m.
				vnt.	maks.	
1	2	3	4	5	6	7
Elektronikos gaminių gamyba	Vėdinimo įrenginio ortakis (technologija)	001	Cikloheksanas (2760)	g/s	0,00029	0,009
			Izopropanolis (izopropilo alkoholis, dimetilkarbinolis) (1108)	g/s	0,0144	0,4545
			1 -metoksipropanolis-2 (propilenglikolio alfa-metilo esteris) (308)	g/s	0,00007	0,0018
			Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius) (308)	g/s	0,00004	0,0045
			Monoetanolaminas (1427)	g/s	0,00005	0,0015
	Vėdinimo įrenginio ortakis (technologija)	002	Cikloheksanas (2760)	g/s	0,00029	0,009
			Izopropanolis (izopropilo alkoholis, dimetilkarbinolis) (1108)	g/s	0,0144	0,4545
			1 -metoksipropanolis-2 (propilenglikolio alfa-metilo esteris) (308)	g/s	0,00007	0,0018
			Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius) (308)	g/s	0,00004	0,0045
			Monoetanolaminas (1427)	g/s	0,00005	0,0015
Iš viso:					0,9426	



11.1 pav. Stacionarių aplinkos oro taršos ir kvapo šaltinių schema

Mobilūs aplinkos oro taršos šaltiniai

Mobilūs aplinkos taršos šaltiniai PŪV – lengvasis ir sunkiasvoris autotransportas. Planuojamas toks ūkinės veiklos transporto srautas per parą – 433 lengvieji automobiliai ir 50 sunkiasvorių transporto priemonių.

Iš transporto priemonių su vidaus degimo varikliais į aplinką išsiskirs anglies monoksidas, azoto oksidai, lakieji organiniai junginiai, kietosios dalelės. Teršalai iš autotransporto į aplinką išsiskirs neorganizuotai.

Oro teršalų, išsiskirsiančių iš mobilių oro taršos šaltinių, skaičiavimas atliekamas vadovaujantis Europos aplinkos agentūros į atmosferą išmetamų teršalų apskaitos metodika (angl. *EMEP/EEA air pollutant emission*

2L-2025-16-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	41	80	0

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai

inventory guidebook – 2019), kuri įrašyta į aplinkos ministro 1999 m. gruodžio 13 d. įsakymu Nr. 395 „Dėl į atmosferą išmetamo teršalų kiekio apskaičiavimo metodikų sąrašo patvirtinimo ir apmokestinamų teršalų kiekio nustatymo asmenims, kurie netvarko privalomosios teršalų išmetimo į aplinką apskaitos“ patvirtintų metodikų sąrašą. Skaiciavimai atliekami pagal metodikoje pateikiamą apibendrintą skaičiavimo algoritmą Tier1, paremtą teršalų kiekio apskaičiavimu pagal vidutinės kuro sąnaudas. Apskaičiuoti iš automobilių išmetamų teršalų kiekiai pateikti 11.3 lentelėje.

11.3 lentelė. Iš automobilių išmetamų teršalų kiekiai

Automobilių tipas	Naudojamas kuras	Vidutinis automobilių skaičius	Tipinės kuro sąnaudos, kg/km	CO			NOx		
		aut./d		g/kg	kg/km/d	g/km/s	g/kg	kg/km/d	g/km/s
Lengvieji	Benzinas	217	0,07	84,7	1,2866	0,01489	8,73	0,1326	0,00153
	Dyzelinas	217	0,06	3,33	0,0434	0,00050	12,96	0,1687	0,00195
Sunkiasvoriai	Dyzelinas	50	0,24	7,58	0,0910	0,00105	33,37	0,4004	0,00463
Viso:				1,4209		0,0164		0,7018	0,0081
Automobilių tipas	Naudojamas kuras	Vidutinis automobilių skaičius	Tipinės kuro sąnaudos, kg/km	LOJ			KD		
		aut./d		g/kg	kg/km/d	g/km/s	g/kg	kg/km/d	g/km/s
Lengvieji	Benzinas	217	0,07	10,05	0,1527	0,00177	0,03	0,0005	0,00001
	Dyzelinas	217	0,06	0,7	0,0091	0,00011	1,1	0,0143	0,00017
Sunkiasvoriai	Dyzelinas	50	0,24	1,92	0,0129	0,00015	0,94	0,0063	0,00007
Viso:				0,1747		0,0020		0,0211	0,0002

Pastaba:

* Emisijų kiekis 1 km atkarpoje (gramais per 1 valandą) apskaičiuojamas: Tipinės kuro sąnaudos x teršalų kiekio (g/kg) x (autotransporto kiekis per dieną); Emisijų kiekis (g/s) = emisijos (g/d) / 24 / 3600

APLINKOS ORO TERŠALŲ PAŽEMIO KONCENTRACIJŲ SKAIČIAVIMAI

Apskaičiuojama aplinkos oro užterštumo prognozė. Teršalų sklaidos matematinis modeliavimas atliktas kompiuterinių programų paketu „AERMOD View“, AERMOD matematiniu modeliu, skirtu pramoninių šaltinių kompleksų išmetamų teršalų sklaidai aplinkoje simuliuoti. LR aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. gruodžio 9 d. įsakymu Nr. AV-200 patvirtintose „Ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijose“ AERMOD modelis yra rekomenduojamas teršalų sklaidai modeliuoti. Naudojamo teršalų sklaidos matematinio modelio pagrindinis įvesties parametras visiems taršos šaltiniams – konkretaus teršalo emisija išreikšta g/s.

Meteorologiniai parametrai. Modeliavimui buvo naudojami Kauno hidrometeorologinės stoties meteorologiniai duomenys, kuriuos pateikė Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba. Meteorologinių duomenų paketą sudaro 2018–2022 m. laikotarpio, keturių pagrindinių meteorologinių parametų reikšmės kiekvienai metų valandai: aplinkos temperatūra, vėjo greitis ir kryptis, debesuotumas.

Receptorių tinklelis. Pažemio koncentracijos apskaičiuojamos modelyje nustatomuose taškuose. Šie taškai paprastai vadinami receptoriais (angl. receptor). PŪV veiklos teršalų sklaidos modelyje buvo naudojamas Dekarto (Cartesian) receptorių tinklelis. Receptorių tinklelio dydis 2800 x 1900 m, žingsnis – apie 80 m. Iš viso receptorių tinklelį sudaro 900 receptorių.

Procentiliai. Vadovaujantis LR aplinkos ministro 2001 m. gruodžio 11 d. įsakymu Nr. 591/640 „Dėl aplinkos oro užterštumo normų nustatymo“ (Žin., 2001, Nr. 106-3827 su vėlesniais pakeitimais) apskaičiuotų koncentracijų palyginimas su ribinėmis vertėmis atliekamas taikant atitinkamą procentilį.

LR aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. gruodžio 9 d. įsakymu Nr. AV-200 patvirtintos „Ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui vertinti teršalų sklaidos skaičiavimo modelių pasirinkimo rekomendacijos“ nurodo, kad jeigu modelis neturi galimybės paskaičiuoti pusės valandos koncentracijos, gali būti skaičiuojamas 98,5-asis procentilis nuo valandinių verčių, kuris lyginamas su pusės valandos ribine verte.

Ribinės aplinkos oro užterštumo vertės. PŪV į aplinkos orą išmetamų teršalų ribinės koncentracijų vertės nustatytos remiantis „Teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Europos sąjungos kriterijus, sąrašą“ patvirtintu LR AM ir LR SAM 2007-06-11 įsakymu Nr. D1-239/V-469) bei LR AM ir SAM 2010-07-07 įsakymu Nr. D1-585/V-611 patvirtintomis „Aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzeno,

2L-2025-16-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	42	80	0

anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normomis“ ir pateiktos 11.4 lentelėje.

11.4 lentelė. Išmetamų teršalų ribinės koncentracijų vertės aplinkos ore

Teršalas	Ribinė vertė	
	vidurkinimo intervalas	[µg/m³]
Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)	0,5 valandos	1000
Cikloheksanas	0,5 valandos	1400
	paros	1400
Izopropanolis (izopropilo alkoholis, dimetilkarbinolis)	0,5 valandos	600
	paros	600
1 -metoksiopropanolis-2 (propilenglikolio alfa-metilo esteris)	0,5 valandos	500
Monoetanolaminas	0,5 valandos	10

Foninė oro tarša. Foninė oro tarša įvertinta vadovaujantis 2007-11-30 Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-653 „Dėl aplinkos oro užterštumo duomenų ir meteorologinių duomenų naudojimo tvarkos ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti“ ir Foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijomis, patvirtintomis Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. liepos 10 d. įsakymu Nr. AV-112 „Dėl foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijų patvirtinimo“.

Aplinkos apsaugos agentūros taršos prevencijos departamentas rašte 2025-11-25 Nr. (30-3)-A4E-11914 nurodė, teršalų pažemio koncentracijų skaičiavimuose vertinti, visų iki 2 kilometrų atstumu esančių kitų ūkinės veiklos objektų, turinčių aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ataskaitų duomenys. 2024 metų vidutinės metinės koncentracijos Kauno miesto aplinkos ore, planuojamos ūkinės veiklos vietoje - lakūs organiniai junginiai (LOJ) – 29,0 µg/m³.

Aplinkos oro teršalų sklaidos modeliavimo rezultatai

11.5 lentelė. Aplinkos oro teršalų sklaidos modeliavimo rezultatai

Teršalas	Ribinė vertė		Apskaičiuotos didžiausios koncentracijos			
			nevertinant foninės taršos		įvertinus foninę taršą	
			C maks	C maks/ ribinė vertė	C maks	C maks/ ribinė vertė
	vidurkis	[µg/m³]	[µg/m³]	[vnt. dalimis]	[µg/m³]	[vnt. dalimis]
Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)	0,5 valandos	1000	0,0167	0,00002	29,02	0,03
Cikloheksanas	0,5 valandos	1400	0,048	0,00003	0,049	0,00004
	paros	1400	0,04	0,00003	0,233	0,0002
Izopropanolis (izopropilo alkoholis, dimetilkarbinolis)	0,5 valandos	600	2,405	0,004	2,422	0,004
	paros	600	2,0	0,003	14,37	0,024
1 -metoksiopropanolis-2 (propilenglikolio alfa-metilo esteris)	0,5 valandos	500	0,007	0,00001	-	-
Monoetanolaminas	0,5 valandos	10	0,008	0,0008	-	-

Suskaičiuotos oro teršalų pažemio koncentracijos tiek įvertinus numatomą PŪV taršą, tiek ir foninę taršą, planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir už jos ribų neviršys ribinių verčių, nustatytų žmonių sveikatos apsaugai. Iš modeliavimo rezultatų matome, kad PŪV išmetamų aplinkos oro teršalų koncentracijos yra mažos ir neturi poveikio esamai aplinkos oro kokybei nei PŪV teritorijos ribose, nei už jų.

PŪV metu nenumatoma išmesti šiltnamio efektą sukeliančių dujų (ŠESD) todėl lentelė – duomenys apie taršos šaltiniuose numatomą išmesti ŠESD kiekį, nepildoma. Duomenys apie numatomą taršą į aplinkos orą iš stacionarių taršos šaltinių pateikiami 11.6 lentelėje.

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai

11.6 lentelė. Į aplinkos orą iš stacionarių oro taršos šaltinių numatomi išmesti teršalai ir jų kiekis

Teršalo pavadinimas	Teršalo kodas	Numatoma išmesti, t/m.
1	2	3
Azoto oksidai (A)	-	-
Kietosios dalelės (C)	-	-
Sieros dioksidas	-	-
Amoniakas	-	-
Lakieji organiniai junginiai (abėcėlės tvarka):		
Cikloheksanas	2760	0,018
Izopropanolis (izopropilo alkoholis, dimetilkarbinolis)	1108	0,909
Lakieji organiniai junginiai, išskyrus metaną, nediferencijuoti pagal sudėtį (atskirus junginius)	308	0,0126
Monoetanolaminas	1427	0,003
Kiti teršalai (abėcėlės tvarka):		
Alavas ir jo junginiai (kaip alavas)	118	0,0114
Iš viso:		0,954

IŠVADOS

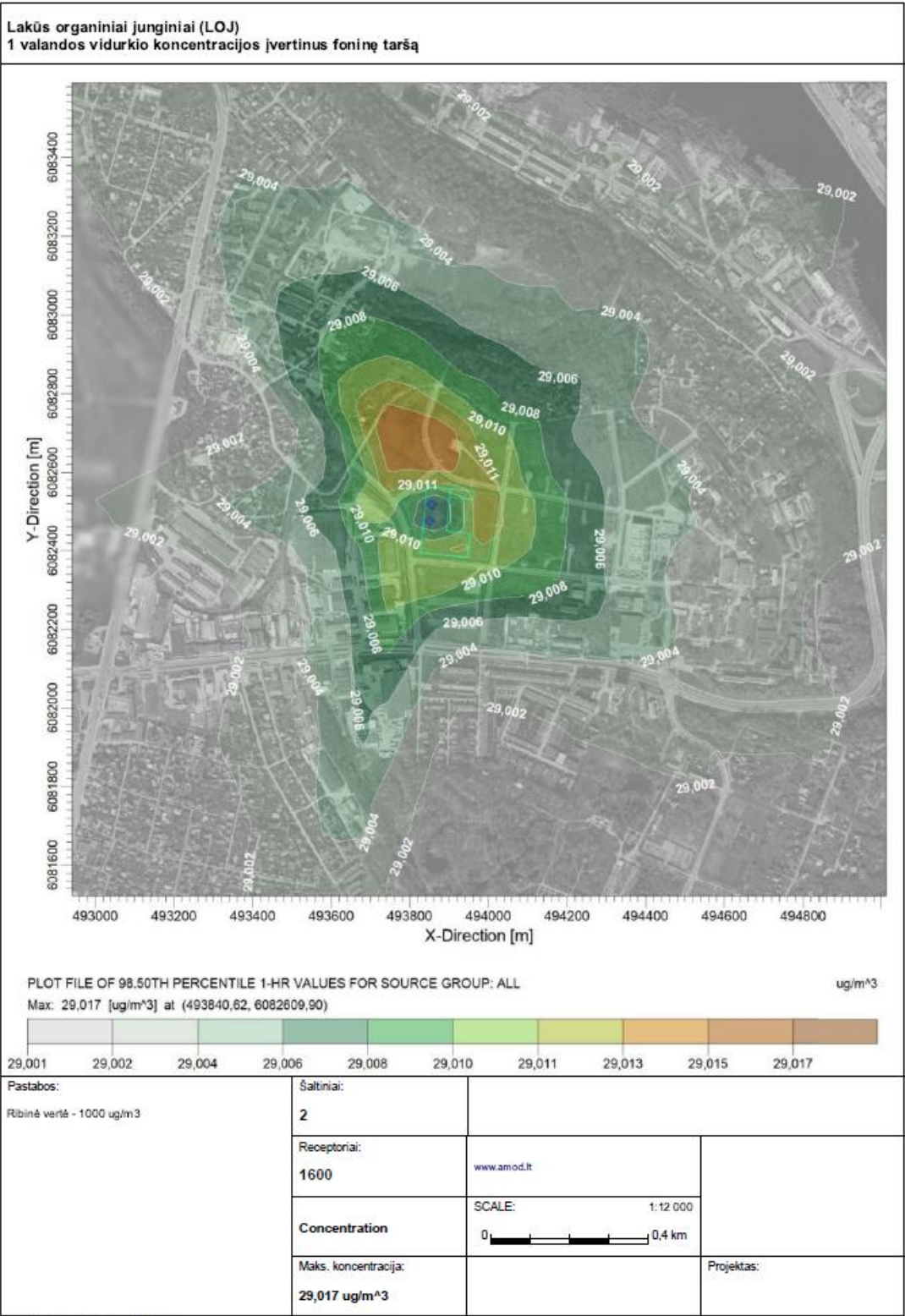
- Suskaičiuotos oro teršalų pažemio koncentracijos tiek be fono, tiek ir įvertinus foną, planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir už jos ribų neviršys ribinių verčių, nustatytų žmonių sveikatos apsaugai.
- Iš modeliavimo rezultatų matome, kad PŪV išmetamų aplinkos oro teršalų koncentracijos yra mažos ir neturi poveikio esamai aplinkos oro kokybei nei PŪV teritorijos ribose, nei už jų.
- PŪV metu nebus išmetama šiltnamio efektą sukeliančių dujų (ŠESD).

Oro teršalų sklaidos žemėlapiai pateikti PAV atrankos ataskaitos 3 priede ir žemiau:

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas

STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"

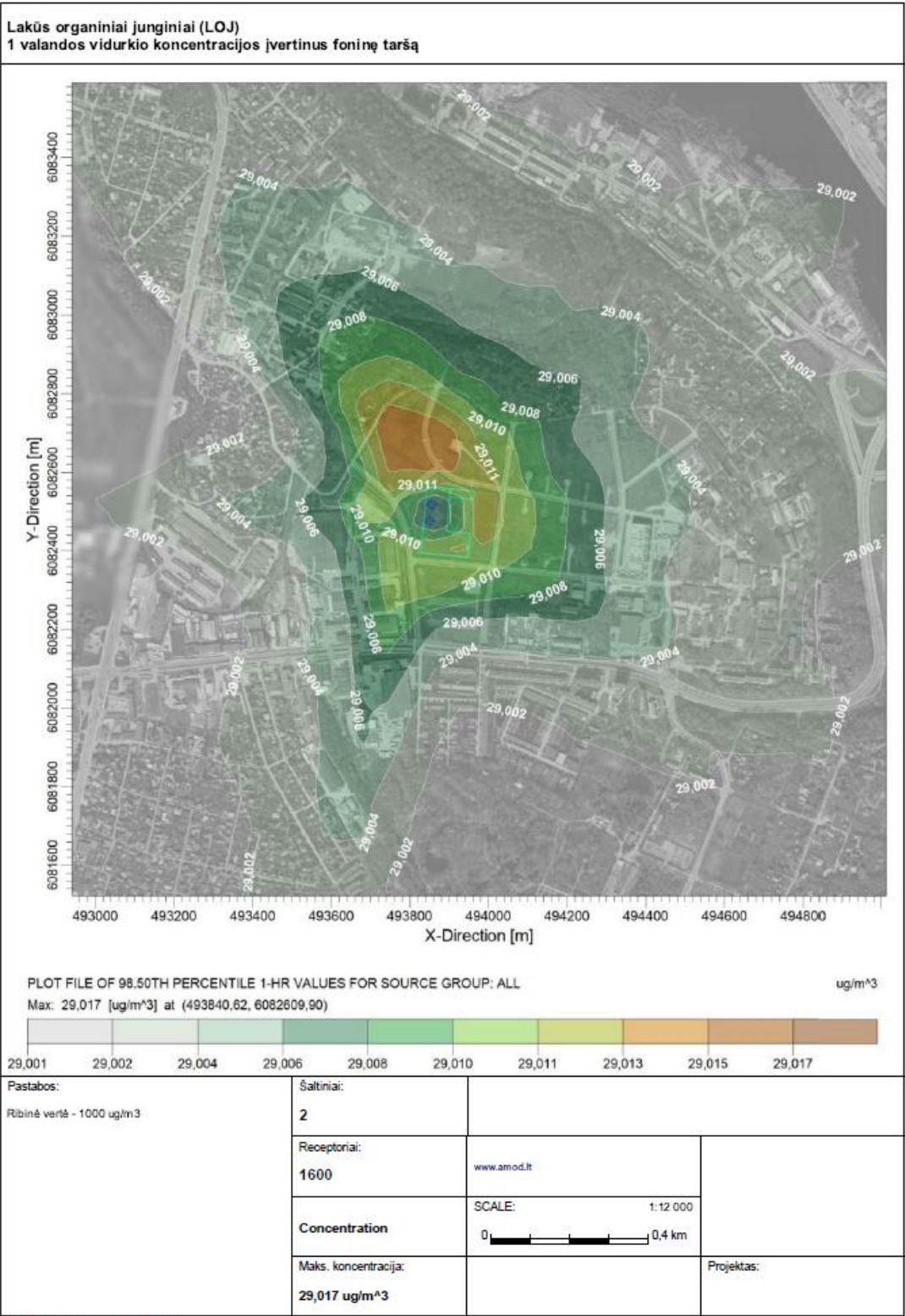
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai



PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas

STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"

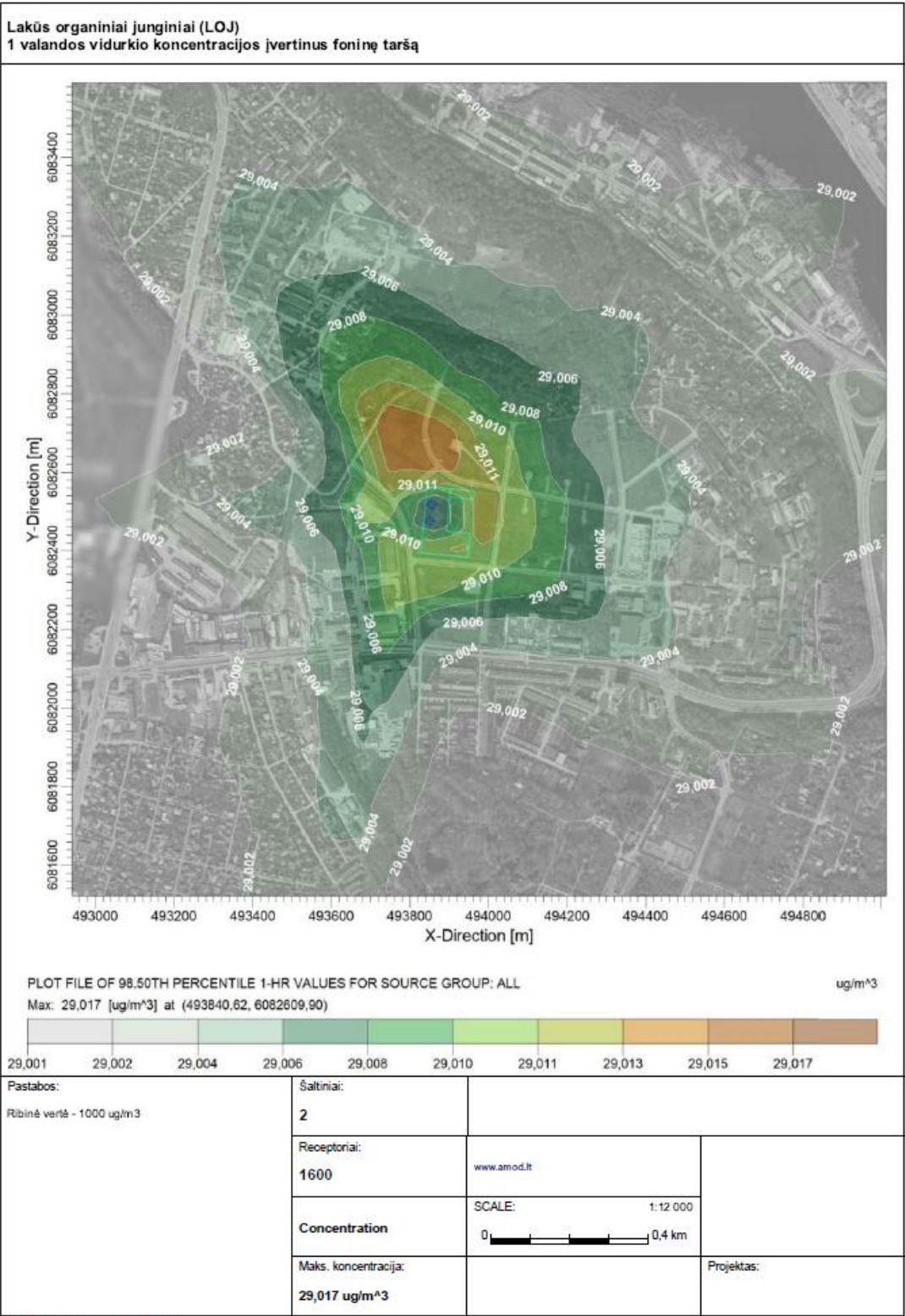
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai



PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas

STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"

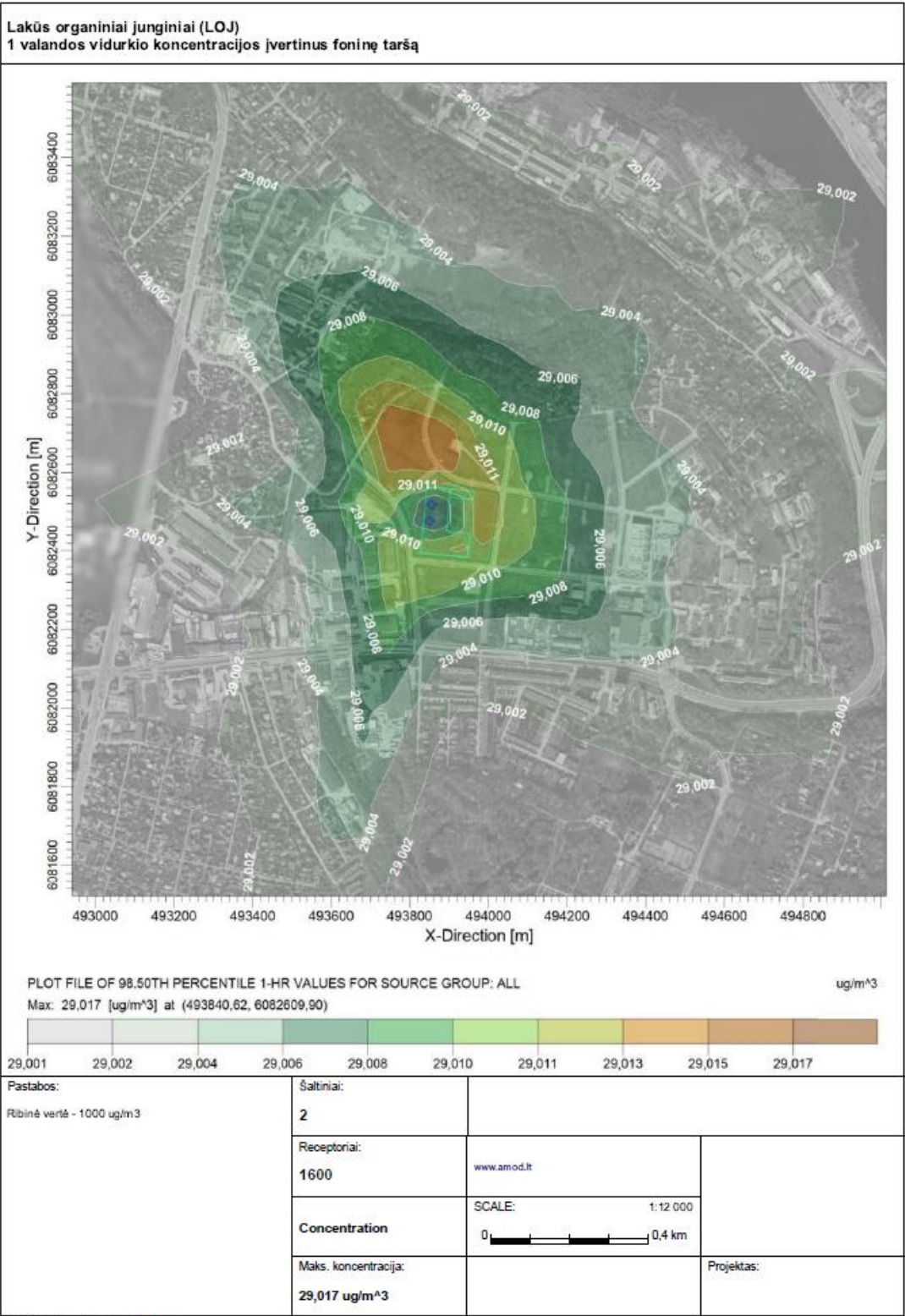
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai



PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas

STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"

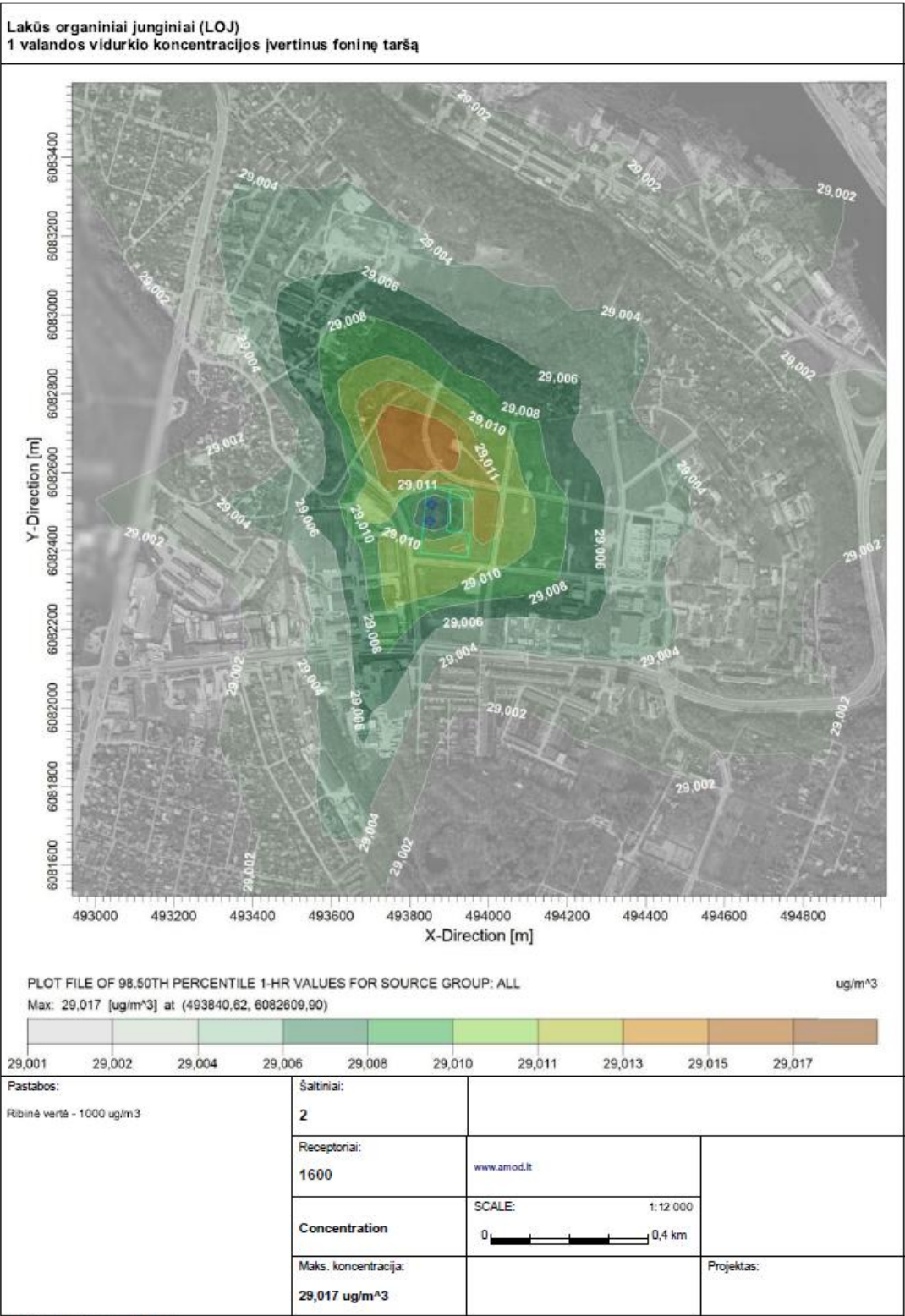
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai



PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas

STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"

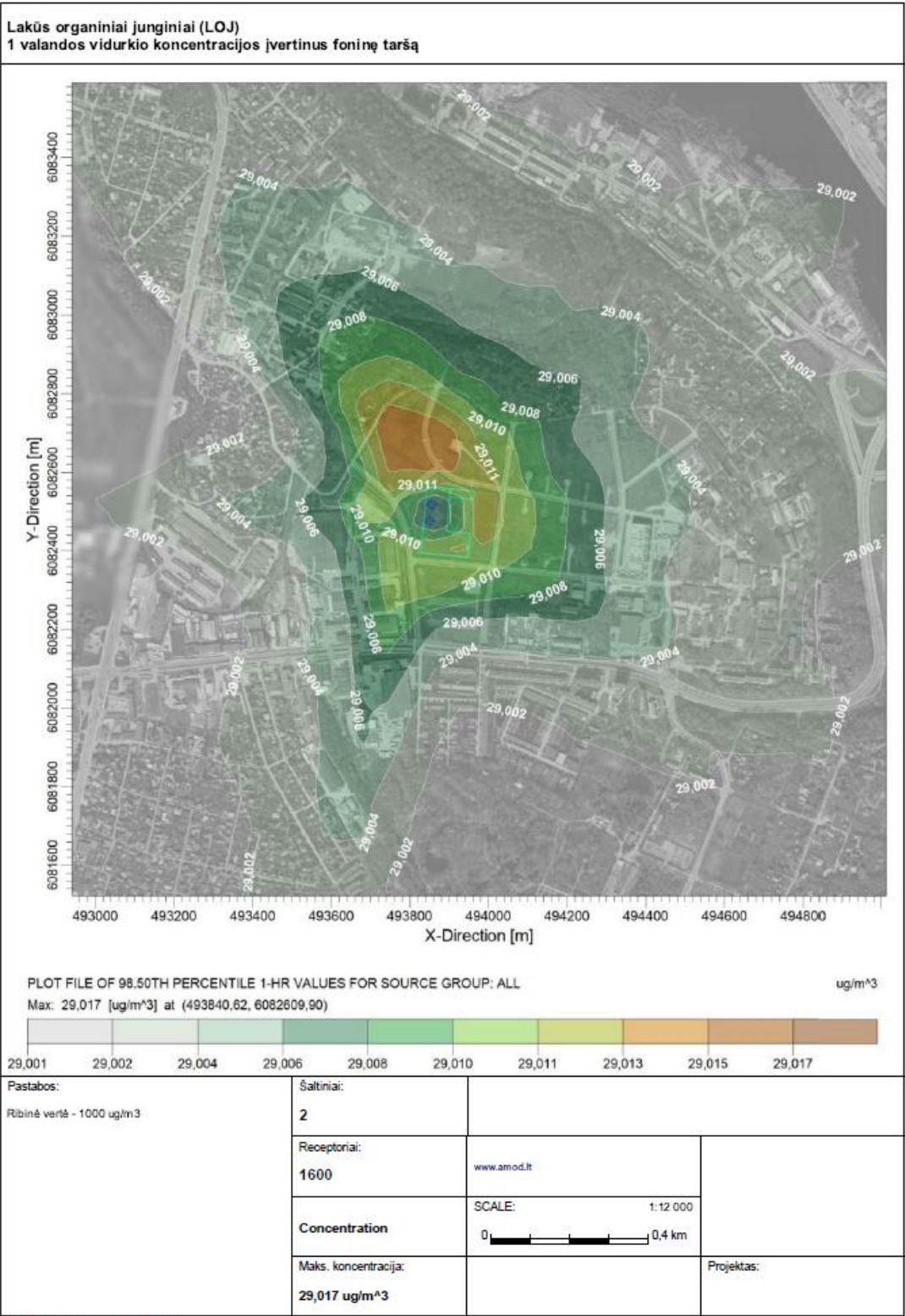
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai



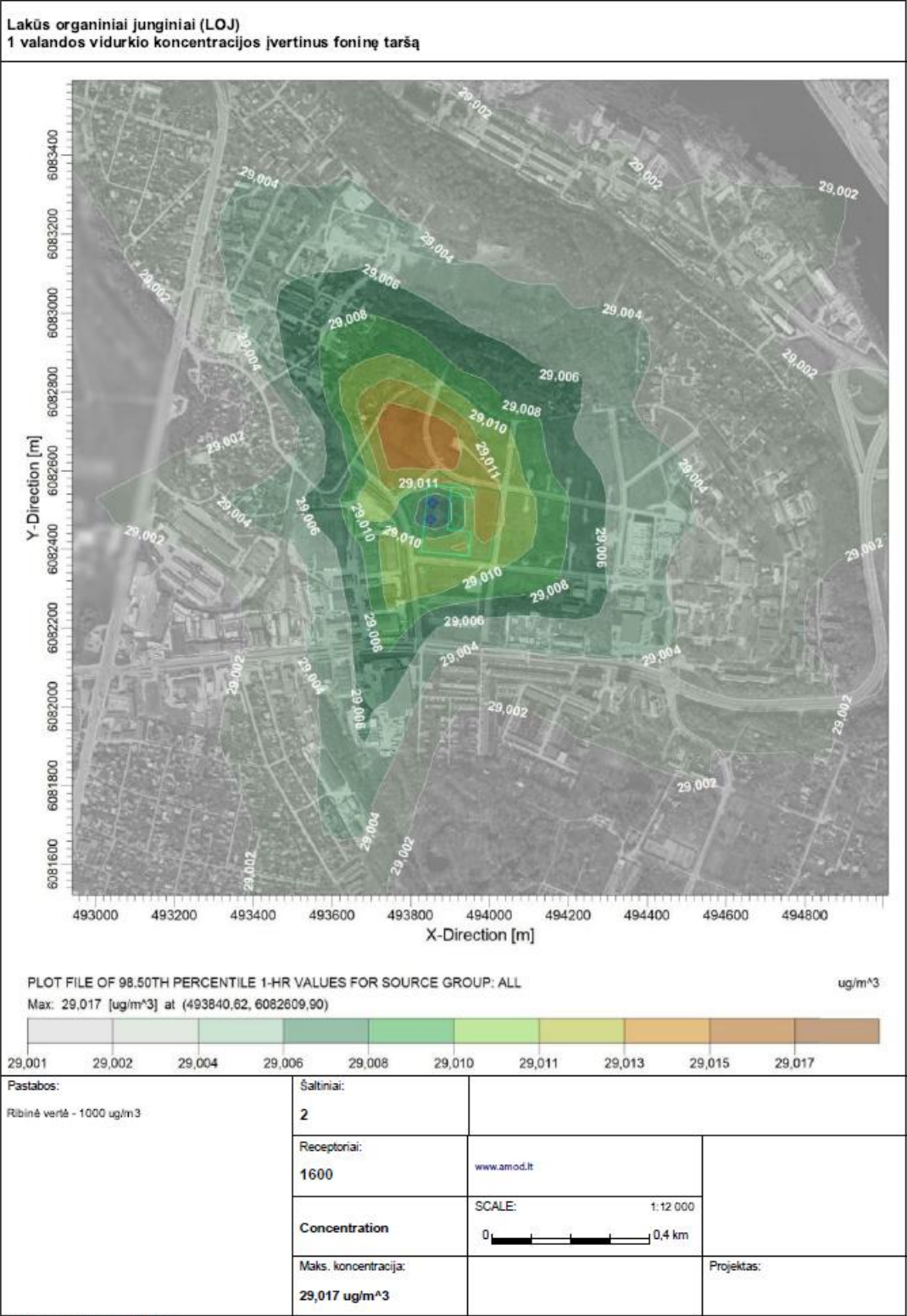
PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas

STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"

STADIJA: Projektiniai pasiūlymai



PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai



DIRVOŽEMIO IR VANDENS TARŠOS SUSIDARYMAS IR PREVENCIJA

Neigiamas poveikis dirvožemiui ir vandeniui nenumatomas, nes veikla bus vykdoma tik ant nelaidžios skysčiams dangos bei pastate. Vandens telkinių teritorijoje nėra. Eksploatuojant pastatą su automobilių

2L-2025-16-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	51	80	0

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai

aikštelėmis, dirvožemio ir vandens taršos bus išvengta įrengus vandeniui nelaidžias kietąsias dangas ir valant užterštas paviršines nuotekas. Informacija apie nuotekas pateikta 10 punkte.

Dirvožemio ir vandens užteršimas ir prevencija nenumatomi.

NUOSĖDŲ SUSIDARYMAS IR JŲ PREVENCIJA

Planuojamos ūkinės veiklos metu nuosėdų nesusidarys.

11.9 TARŠOS KVAPAIS SUSIDARYMAS (KVAPO EMISIJOS, TERŠALŲ SKAIČIAVIMAI, ATITIKTIS RIBINIAMS DYDŽIAMS) IR JOS PREVENCIJA.

Planuojamos ūkinės veiklos metu išsiskirs teršalai, kuriems yra nustatyta kvapo slenkstinė vertė – elektronikos gaminių gamybos metu nuo naudojamų cheminių medžiagų išsiskirs izopropanolis, cikloheksanas, monoetanolaminas, lakieji organiniai junginiai.

Kvapo emisijų skaičiavimai

Teršalų kvapo slenkstinės vertės buvo nustatytos vadovaujantis Kvapų valdymo metodinėmis rekomendacijomis. Kvapo slenksčio vertė, kuri išreiškta ppm, į mg/m^3 yra perskaičiuojama pagal 2011-09-01 LR sveikatos apsaugos ministro ir LR socialinės apsaugos ir darbo ministro įsakymu Nr. V-824/A1-389 patvirtintoje HN 23:2011 „Cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai“ pateiktą formulę: $\text{Csl}(\text{mg}/\text{m}^3) = (\text{Csl}(\text{ppm}) \cdot M) / 24,04$

kur:

Csl – cheminės medžiagos kvapo slenkstis, mg/m^3 ;

M – molekulinė cheminės medžiagos masė (g/mol);

24,04 – molinis tūris (l/mol), kai temperatūra – 20°C ir atmosferos slėgis – 101,3 kPa (760 mmHg).

Lakiųjų organinių medžiagų slenkstinė kvapo vertė priimta pagal Lietuvos naftos produktų prekybos įmonių asociacijos tinklalapyje nurodytą mažiausią angliavandenilių kvapo pajutimo vertę – 0,3 mg/m^3 . Ši kvapo slenkstinė vertė nurodoma ir literatūroje – BALTRĖNAS, Pranas; VAIŠIS, Vaidotas. Naftos produktų sorbentai aplinkosaugoje: monografija. Vilnius, 2007. 163 p. ISBN 978-9955-28-103-0.

Apskaičiuotos kvapo slenkstinės vertės pateiktos 12.1 lentelėje.

12.1 lentelė. Apskaičiuotos kvapo slenkstinės vertės

Cheminės medžiagos pavadinimas	Cheminės medžiagos molekulinė masė, M (g/mol)	Kvapo slenkstis pagal HN 35:2007, C (mg/m^3)	Kvapo slenkstis pagal Kvapų valdymo metodines rekomendacijas, C (ppm)	Iš ppm į mg/m^3 perskaičiuotas kvapo slenkstis C (mg/m^3)
Cikloheksanas	84,16	315	-	315
Izopropanolis (izopropilo alkoholis, dimetilkarbinolis)	60,1	-	0,44	1,1
Lakieji organiniai junginiai	-	-	-	0,3
Monoetanolaminas	61,08	-	2,59	6,581

Į aplinkos orą išmetamų teršalų kvapo vertinime buvo vadovujamasi HN 35:2007 „Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios aplinkos ore“ ir „Kvapų valdymo metodinėmis rekomendacijomis“. Teršalų koncentracijos buvo perskaičiuotos į europinius kvapo vienetus. Kvapo emisija buvo apskaičiuota pagal formulę

$$M = (MV \times 1000) / Y = \text{OU}_E/\text{s},$$

Čia:

M – kvapo emisija, (OU_E/s);

MV – maksimali teršalo koncentracija (g/s);

Y – kvapo slenkstis, mg/m^3

Kvapo sklaidos modeliavimas atliktas kompiuterinių programų paketu „AERMOD View“, AERMOD matematinio modeliu, skirtu pramoninių šaltinių kompleksų išmetamų teršalų sklaidai aplinkoje modeliuoti. Kvapų

2L-2025-16-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	52	80	0

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai

modeliavimo taršos šaltinių fiziniai parametrai ir vietovės meteorologinės sąlygos priimti analogiškai kaip ir oro teršalų sklaidos modeliavime.

Kvapo šaltinių parametrai pateikti 11.1 lentelėje. Kvapo emisijų skaičiavimo rezultatai pateikti 12.2 lentelėje. Oro ir kvapo taršos šaltinių schema pateikta 11.1 pav.

12.2 lentelė. Kvapo emisijų skaičiavimo rezultatai

Taršos šaltinio Nr.	Teršalo pavadinimas	Numatoma tarša		Kvapo slenkstinė vertė, mg/m ³	Kvapo emisija, OU _E /s
		vnt.	maks.		
001	Cikloheksanas	g/s	0,0002855	315	0,0009
	Izopropanolis (izopropilo alkoholis, dimetilkarbinolis)	g/s	0,0144175	1,1	13,1
	Lakieji organiniai junginiai	g/s	0,0002	0,3	0,67
	Monoetanolaminas	g/s	0,00004755	6,581	0,007
Iš viso:					13,8
002	Cikloheksanas	g/s	0,0002855	315	0,0009
	Izopropanolis (izopropilo alkoholis, dimetilkarbinolis)	g/s	0,0144175	1,1	13,1
	Lakieji organiniai junginiai	g/s	0,0002	0,3	0,67
	Monoetanolaminas	g/s	0,00004755	6,581	0,007
Iš viso:					13,8

Aplinkos oro užterštumo kvapais prognozė

Kvapo sklaidos modeliavimas atliktas kompiuterinių programų paketu „AERMOD View“, AERMOD matematiniu modeliu, skirtu pramoninių šaltinių kompleksų išmetamų teršalų sklaidai aplinkoje modeliuoti. Kvapų modeliavimo taršos šaltinių fiziniai parametrai ir vietovės meteorologinės sąlygos priimti analogiškai kaip ir oro teršalų sklaidos modeliavime.

Lietuvos higienos norma HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ reglamentuoja didžiausią leidžiamą kvapo koncentracijos ribinę vertę gyvenamosios aplinkos ore, kuri yra 8 europiniai kvapo vienetai (OU_E/m³). Nuo 2026-01-01 didžiausia leidžiama kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore yra 5 europiniai kvapo vienetai (OU_E/m³).

Kvapo koncentracijos sklaidos skaičiavimai parodė, jog kvapo koncentracija planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir už jos ribų neviršija Lietuvos higienos normos HN121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ 5 punkte nurodytos ribinės kvapo koncentracijos. Artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje, apskaičiuotos kvapo koncentracijos artimos 0. PŪV kvapo sklaidos modeliavimo rezultatai pateikti 12.3 lentelėje.

12.3 lentelė. PŪV kvapų sklaidos modeliavimo rezultatai

Teršalas	Ribinė vertė	Apskaičiuota didžiausia kvapų koncentracija	
	OU _E /m ³	OU _E /m ³	vnt. dalimis ribinės vertės
Kvapas	5	0,002	0,0004
Apskaičiuota didžiausia kvapų koncentracija artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje			
Kaunas, Lakūnų pl. 15A		0,0007	0,0001
Kaunas, Europos pr. 26-34		0,0005	0,0001

Atlikus kvapo sklaidos modeliavimą, nustatyta, kad maksimali 1 valandos kvapo koncentracija PŪV sklypo ribose ir už jų neviršija HN 121:2010 reglamentuojamos 5 europinių kvapo vienėtų (5 OU_E/m³) ribinės vertės.

Remiantis moksliniais tyrimais (Van Harreveld et al. 2001) kvapus pagal intensyvumą galima suskirstyti:

- 1 OU_E/m³ kvapo nustatymo riba;

2L-2025-16-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	53	80	0

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai

- 5 OU_E/m³ yra silpnas kvapas;
- 10 OU_E/m³ yra ryškus kvapas.

Kaip matome, maksimali kvapo koncentracija tiek PŪV teritorijoje, tiek ties artimiausia gyvenamąja aplinka nesiekia net kvapo nustatymo ribos. Todėl galime daryti išvadą, kad objektyviai kvapai nebus juntami. PŪV neblogins aplinkos oro kokybės kvapų atžvilgiu ir neįtakos kvapų padidėjimo.

Išvada: PŪV atitinka Lietuvos higienos normos HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ reikalavimus, kvapai įtakos visuomenės sveikatai neturės.

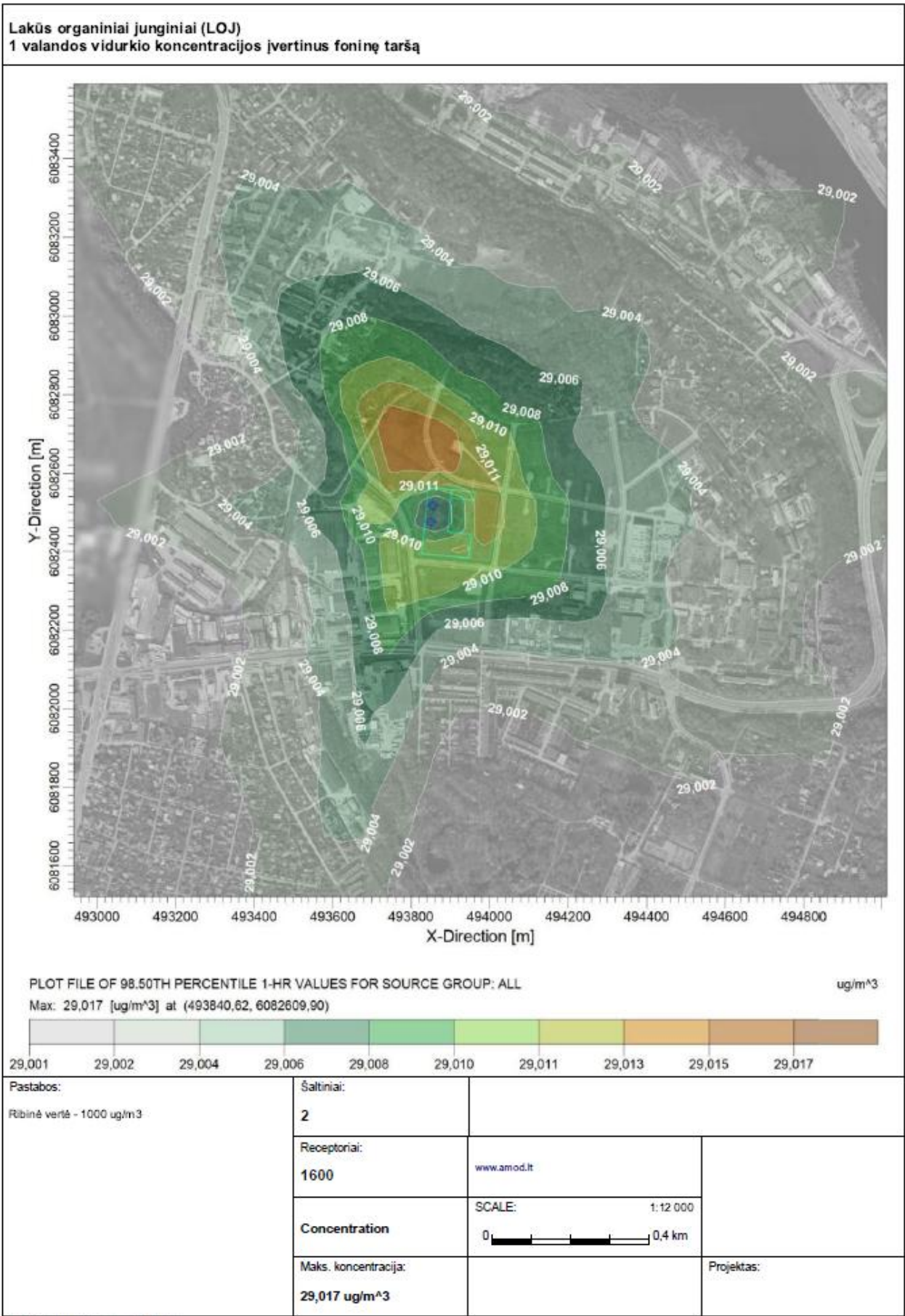
Kvapų modeliavimo žemėlapis pateiktas PAV atrankos ataskaitos 3 priede ir žemiau:

2L-2025-16-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	54	80	0

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas

STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"

STADIJA: Projektiniai pasiūlymai



PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai

13. FIZIKINĖS TARŠOS SUSIDARYMAS (TRIUKŠMAS, VIBRACIJA, ŠVIESA, ŠILUMA, JONIZUOJANČIOJI IR NEJONIZUOJANČIOJI (ELEKTROMAGNETINĖ) SPINDULIUOTĖ IR STACIONARIŲ TRIUKŠMO ŠALTINIŲ EMISIJOS, TERŠALŲ SKAIČIAVIMAI, ATITIKTIS RIBINIAMS DYDŽIAMS) IR JOS PREVENCIJA.

Vibracija, šviesa, šiluma, jonizuojančioji ir nejonizuojančioji spinduliuotė nėra būdingi fizikinės taršos poveikiai nagrinėjamoje PŪV. Pagrindiniai triukšmo šaltiniai susiję su PŪV – pastato vėdinimo sistemos, transformatorinė, lengvieji ir sunkiasvoriai automobiliai.

Galimas lokalus oro taršos (dulkių), triukšmo padidėjimas statybos darbų metu, tačiau šis poveikis laikinas ir nebus reikšmingas. Statybos darbai organizuojami dienos metu. Naudojama įranga tik atitinkanti STR 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“ reikalavimus.

Planuojami triukšmo šaltiniai

Stacionarūs triukšmo šaltiniai:

- VRF lauko blokai (montuojami ant stogo)
- Vėdinimo kamerų oro paėmimo ir šalinimo ortakiai (montuojami ant stogo)
- Technologinė įranga patalpų viduje

Įvertinant pastato skleidžiamą triukšmą buvo priimtas sienų garso izoliavimo rodiklis. Pastato sienų konstrukcija numatoma iš daugiasluoksnės plokštės, kurios garso izoliavimo charakteristika ≥ 24 dBA.

13.1 lentelė. Triukšmo šaltinių charakteristika

Triukšmo šaltinis	Triukšmo šaltinio vieta	Skaičius (vnt.)	Skleidžiamas triukšmas dB(A)	Darbo laikas
Oro paėmimo ortakiai	Taškinis šaltinis ant pastato stogo	13	68	24 val.
Oro šalinimo ortakiai	Taškinis šaltinis ant pastato stogo	13	68	24 val.
VRF lauko blokai	Taškinis šaltinis ant pastato stogo	13	89	24 val.
Technologinė įranga	Gamybinės patalpos Sienos – plotinis šaltinis	1	77,6	24 val.

Įrenginių techninės specifikacijos su nurodytais triukšmo lygiais pateiktos PAV atrankos ataskaitos 3 priede. Technologinės įrangos skleidžiamas triukšmas priimamas pagal analogiškoje gamykloje atlikto akustinio triukšmo lygio tyrimo rezultatus. Buvo išvestas visų išmatuotų ekvivalentinių garso slėgio lygių vidurkis – 77,6 dBA ir priimtas blogiausias variantas, kad visos PŪV gamybinės patalpos skleis šį triukšmą. 2021 m. rugpjūčio 21 d. akustinio triukšmo lygio tyrimo protokolas Nr. TRA2-21/203 pateiktas PAV atrankos ataskaitos 3 priede (**konfidenciali informacija**).

Mobilūs PŪV triukšmo šaltiniai

Mobilūs aplinkos taršos šaltiniai ūkinėje veikloje – lengvasis ir sunkiasvoris autotransportas. Numatomas sunkiasvorių srautas – 50 automobilių per parą. Lengvųjų automobilių srautas – apie 433 automobiliai per parą. Mobilūs triukšmo šaltiniai nurodyti 13.2 lentelėje.

13.2 lentelė. Mobilūs triukšmo šaltiniai

Mobilūs triukšmo šaltiniai	Dienos laikotarpis (7-19 val.)	Vakaro laikotarpis (19-22 val.)	Nakties laikotarpis (22-7 val.)
Sunkiasvoriai automobiliai <i>Linijinis triukšmo šaltinis</i>	40	10	-
Lengvieji automobiliai	217	108	108

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai

Mobilūs triukšmo šaltiniai	Dienos laikotarpis (7-19 val.)	Vakaro laikotarpis (19-22 val.)	Nakties laikotarpis (22-7 val.)
<i>Linijinis triukšmo šaltinis</i>			

Triukšmo modeliavimo programa CADNA/A automatiškai priima sunkiasvorio ir lengvojo transporto skleidžiamo triukšmo lygius pagal standartus, atitinkančius galiojančius teisės aktus ir Europos metodikas, įdiegtus programoje. Programa yra įtraukta į LR Aplinkos ministerijos rekomenduojamų modelių, skirtų vertinti poveikį aplinkai, sąrašą. PŪV teritorijoje autotransporto judėjimo greitis priimamas 20 km/val.

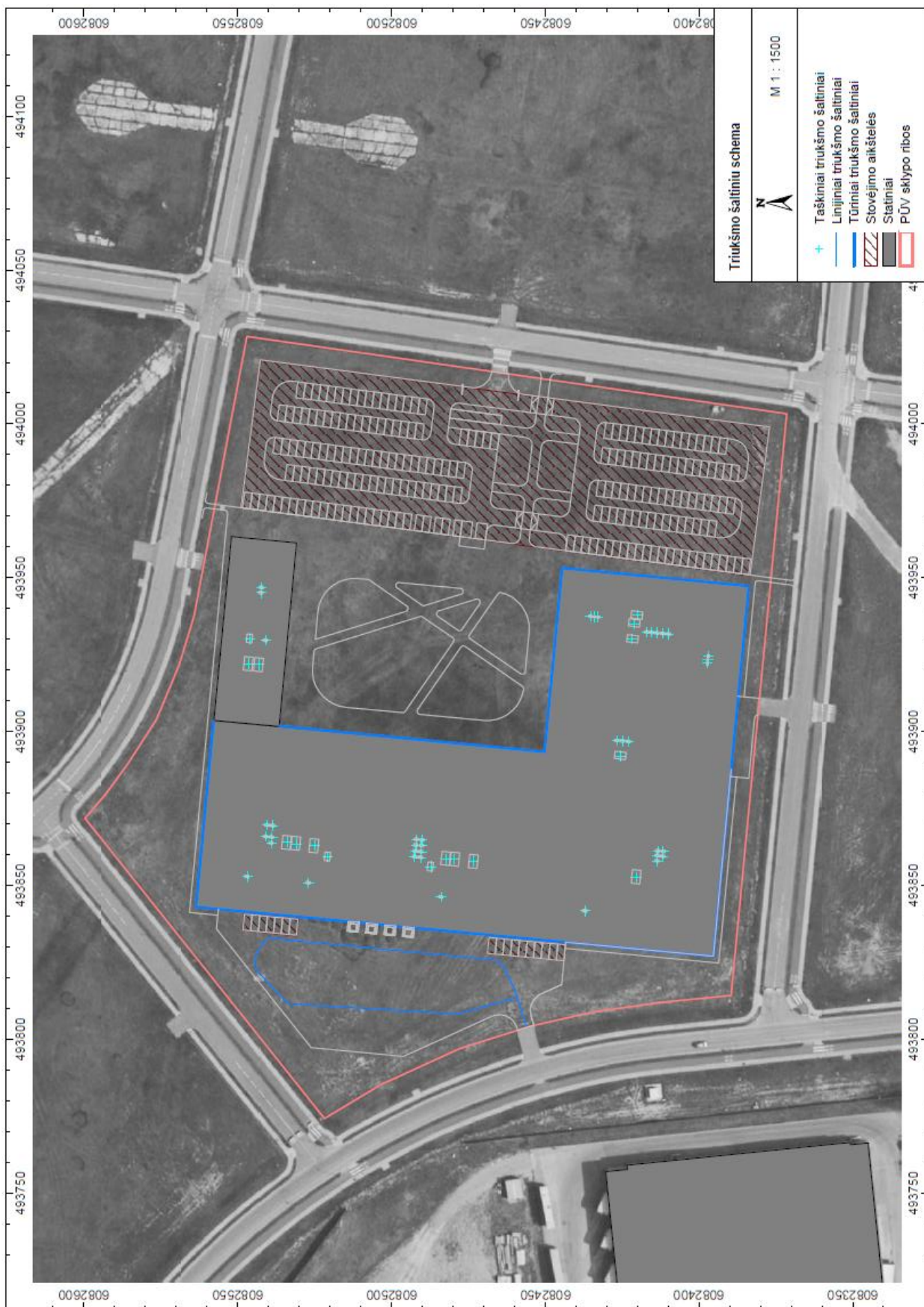
Automobilių stovėjimo aikštelės

Planuojamos veiklos teritorijoje numatomos lengvųjų automobilių stovėjimo aikštelės – 217 vietų. Stovėjimo aikštelės vertinamos kaip plotiniai triukšmo šaltiniai.

Triukšmo šaltinių schema pateikta PAV atrankos ataskaitos 3 priede ir žemiau:

2L-2025-16-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	57	80	0

STADIJA: Projektiniai pasiūlymai



2L-2025-16-PP-AR	Lapas	Lapu	Laida
	58	80	0

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai

Triukšmo skaičiavimai

Triukšmas planuojamoje teritorijoje apskaičiuotas naudojant CadnaA programinę įrangą. CadnaA (Computer Aided Noise Abatement – kompiuterinė triukšmo mažinimo sistema) – tai programinė įranga skirta triukšmo poveikio apskaičiavimui, vizualizacijai, įvertinimui ir prognozavimui. CadnaA programoje vertinamos pagrindinės akustinių taršos šaltinių grupės (pagal 2002/49/EB), kurioms taikomos atitinkamos Europos Sąjungoje ir Lietuvoje galiojančios metodikos ir standartai:

- Pramoniniam triukšmui – ISO 9613;
- Kelių transporto triukšmui – NMPB-Routes-96.

Triukšmo modeliavimo sąlygos

Skaičiuojant triukšmo lygius pagal skaičiavimo metodiką ISO 9613 buvo priimtos šios sąlygos ir rodikliai:

- triukšmo lygio skaičiavimo aukštis – 1,5 m ir 4 m (artimiausia gyvenamoji aplinka – mažaaukštė ir daugiaaukštė statyba), receptorių tinklėlio žingsnis – 5 m;
- oro temperatūra +10 °C, santykinis drėgnumas – 70 %;
- žemės paviršiaus tipas pagal garso sugertį – 0,5;
- įvertintas triukšmo slopimas dėl užstatymo, kelio dangų akustinės charakteristikos.

Pagal apskaičiuotus ir įvestus parametrus buvo sudarytas teritorijos triukšmo sklaidos žemėlapis modelis, kuriame triukšmas buvo vertinamas 1,5 m aukštyje su 1 dBA žingsniu ir 5x5 m gardele.

Lietuvos Respublikos triukšmo valdymo įstatyme (LRS, 2004 m. spalio 26 d. Nr. IX-2499) triukšmo rodikliai – Ldienos, Lvakaro, Lnakties apibrėžiami, kaip:

- dienos triukšmo rodiklis (Ldienos) – dienos metu (nuo 7 val. iki 19 val.) triukšmo sukulto dirginimo rodiklis – vidutinis ilgalaikis A svertinis garso lygis, nustatytas kaip vienu metų dienos vidurkis;
- vakaro triukšmo rodiklis (Lvakaro) – vakaro metu (nuo 19 val. iki 22 val.) triukšmo sukulto dirginimo rodiklis – vidutinis ilgalaikis A svertinis garso lygis, nustatytas kaip vienu metų vakaro vidurkis;
- nakties triukšmo rodiklis (Lnakties) – nakties metu (nuo 22 val. iki 7 val.) triukšmo sukulto miego trikdyimo rodiklis – vidutinis ilgalaikis A svertinis garso lygis, nustatytas kaip vienu metų nakties vidurkis.

Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai

Akustinio triukšmo ribines vertes nusako Lietuvos higienos norma HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ (2011 m. birželio 13 d., Nr. V-604). Triukšmas gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje įvertinamas matavimo ir (ar) modeliavimo būdu, gautus rezultatus palyginant su atitinkamais šios higienos normos žemiau lentelėje pateikiamais didžiausiais leidžiamais triukšmo ribiniais dydžiais gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje.

13.3 lentelė. Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje (HN 33:2011)

Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamojo transporto sukeliama triukšmo							
Triukšmo ribiniai dydžiai	Ekvivalentinis garso lygis, dB(A)	Maksimalus garso lygis, dB(A)	Paros laikas, val.	Triukšmo ribiniai dydžiai, naudojami aplinkos triukšmo kartografavimo rezultatams įvertinti			
				L _{dvn}	L _{dienos}	L _{vakaro}	L _{nakties}
Dienos	65	70	7-19	65	65	60	55
Vakaro	60	65	19-22				
Nakties	55	60	22-7				
Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeltą triukšmą							
Triukšmo ribiniai dydžiai	Ekvivalentinis garso lygis, dB(A)	Maksimalus garso lygis, dB(A)	Paros laikas, val.	Triukšmo ribiniai dydžiai, naudojami aplinkos triukšmo kartografavimo rezultatams įvertinti			
				L _{dvn}	L _{dienos}	L _{vakaro}	L _{nakties}
Dienos	55	60	7-19	55	55	50	45

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai

Vakaro	50	55	19-22				
Nakties	45	50	22-7				

Apskaičiuoti triukšmo rodikliai

13.4 lentelė. Apskaičiuoti PŪV triukšmo šaltinių prognozuojami triukšmo rodikliai

Vieta	Apskaičiuoti triukšmo rodikliai		
	Ldienes, dBA	Lvakaro, dBA	Lnakties, dBA
Artimiausia gyvenamoji aplinka (ties žemės sklypo riba)			
Lakūnų pl. 15A	39	39	39
Lakūnų pl. 15D	37	37	37
Lakūnų pl. 38	35	35	35
Europos pr. 34	37	37	37
Europos pr. 16 - 32	37	37	37
HN 33:2011	55	50	45

PŪV triukšmo lygiai ties teritorijos ribomis ir artimiausia gyvenamąja aplinka neviršija Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ nustatytų didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių gyvenamųjų bei visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje, išskyrus transporto sukeliamą triukšmą.

Autotransporto sukeliamas triukšmas

Į PŪV teritoriją autotransportas atvyks iš Europos pr. Atliekant autotransporto srauto sukeliama triukšmo sklaidos skaičiavimus, buvo įvertintas PŪV autotransporto srautas artimiausiose Europos pr. atkarpose. Vertinami transporto srautai nurodyti 13.2 lentelėje. Suminis transporto triukšmas apskaičiuojamas prie gautų PŪV modeliavimo rezultatų pridėdant Kauno miesto triukšmo žemėlapiu esamo transporto triukšmo rodiklius¹. Apskaičiuoti transporto įtakojamo triukšmo rodikliai ties artimiausia gyvenamąja aplinka pateikti 13.5 lentelėje.

13.5 lentelė. Prognozuojami transporto įtakojamo triukšmo rodikliai

Gyvenamoji aplinka	Apskaičiuotas didžiausias transporto triukšmo rodiklis		
	Ldienes, dBA	Lvakaro, dBA	Lnakties, dBA
PŪV transporto triukšmas			
Lakūnų pl. 15A	34	33	26
Lakūnų pl. 15D	35	34	27
Lakūnų pl. 38	35	34	28
Europos pr. 34	49	47	39
Europos pr. 16 - 32	50	48	40
Esamas transporto triukšmo lygis			
Lakūnų pl. 15A	51-60	51-60	41-50
Lakūnų pl. 15D	51-60	51-60	41-50
Lakūnų pl. 38	51-60	41-50	41-50
Europos pr. 34	61-65	51-60	51-60
Europos pr. 16 - 32	61-65	51-60	51-60

¹ https://atvirasgis.kaunas.lt/datasets/61d239013e9c4fa9b47569693259a346_7/explore

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai

Gyvenamoji aplinka	Apskaičiuotas didžiausias transporto triukšmo rodiklis		
	L _{dienos} , dBA	L _{vakaro} , dBA	L _{nakties} , dBA
Suminis triukšmo lygis ²			
Lakūnų pl. 15A	51-60	51-60	41-50
Lakūnų pl. 15D	51-60	51-60	41-50
Lakūnų pl. 38	51-60	41-50	41-50
Europos pr. 34	61-65	52-60	51-60
Europos pr. 16 - 32	61-65	52-60	51-60
<i>Ribinė vertė pagal HN 33:2011</i>	65	60	55

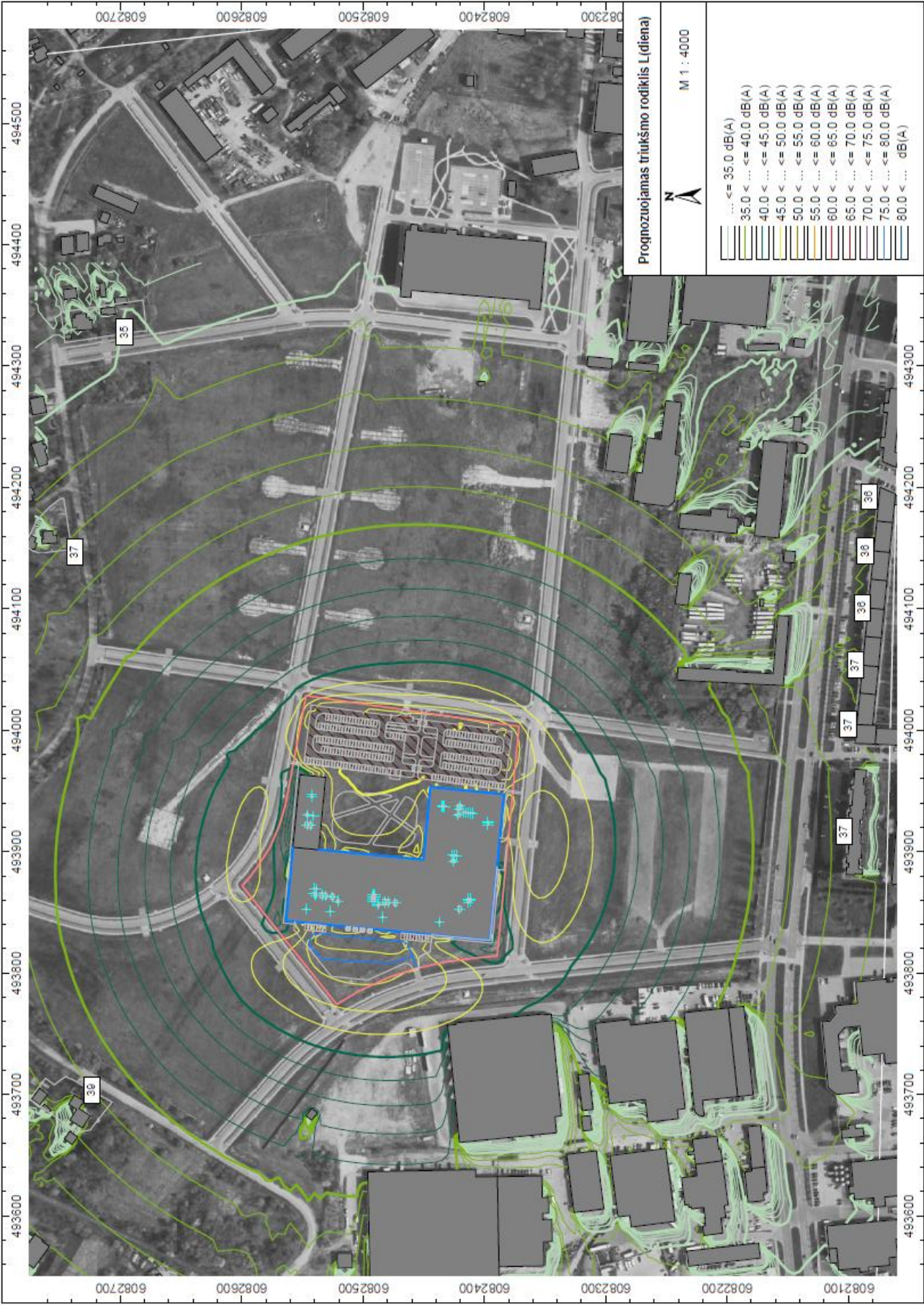
Iš modeliavimo rezultatų, įvertinant ir esamą triukšmo lygį, pateiktą 13.5 lentelėje, matome, kad PŪV triukšmas nepadidins esamo triukšmo lygio artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje. PŪV sukeltas triukšmas nedarys įtakos bendram triukšmo lygiui.

Triukšmo sklaidos žemėlapiai pateikti PAV atrankos atastakaitos 3 priede ir žemiau:

² Triukšmo lygių sudėtis atliekama, sudedant du triukšmo lygius pagal formulę:

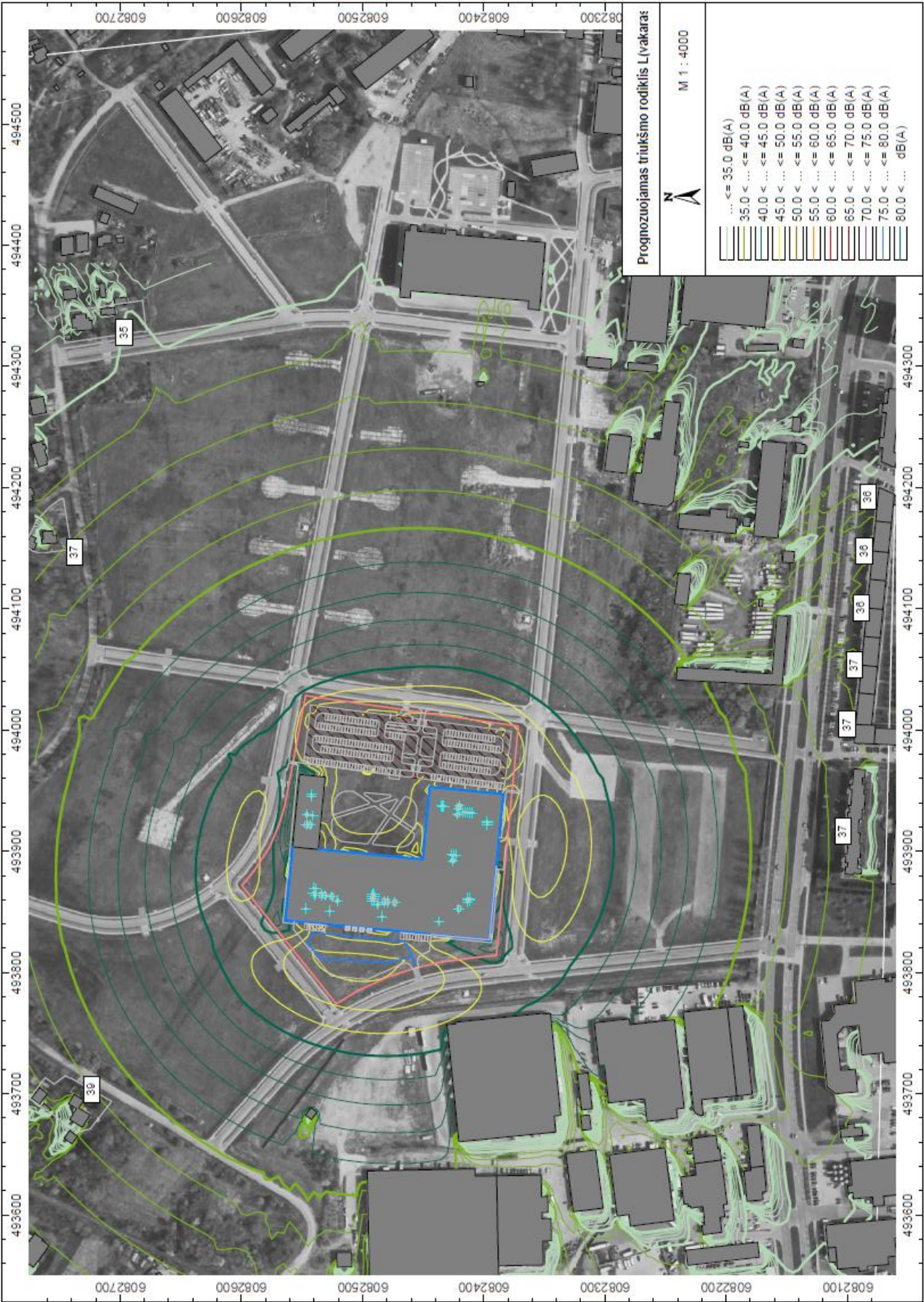
$$L_{\Sigma} = 10 \cdot \log_{10} \left(10^{\frac{L_1}{10}} + 10^{\frac{L_2}{10}} + \dots + 10^{\frac{L_n}{10}} \right) \text{ dB}$$

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai



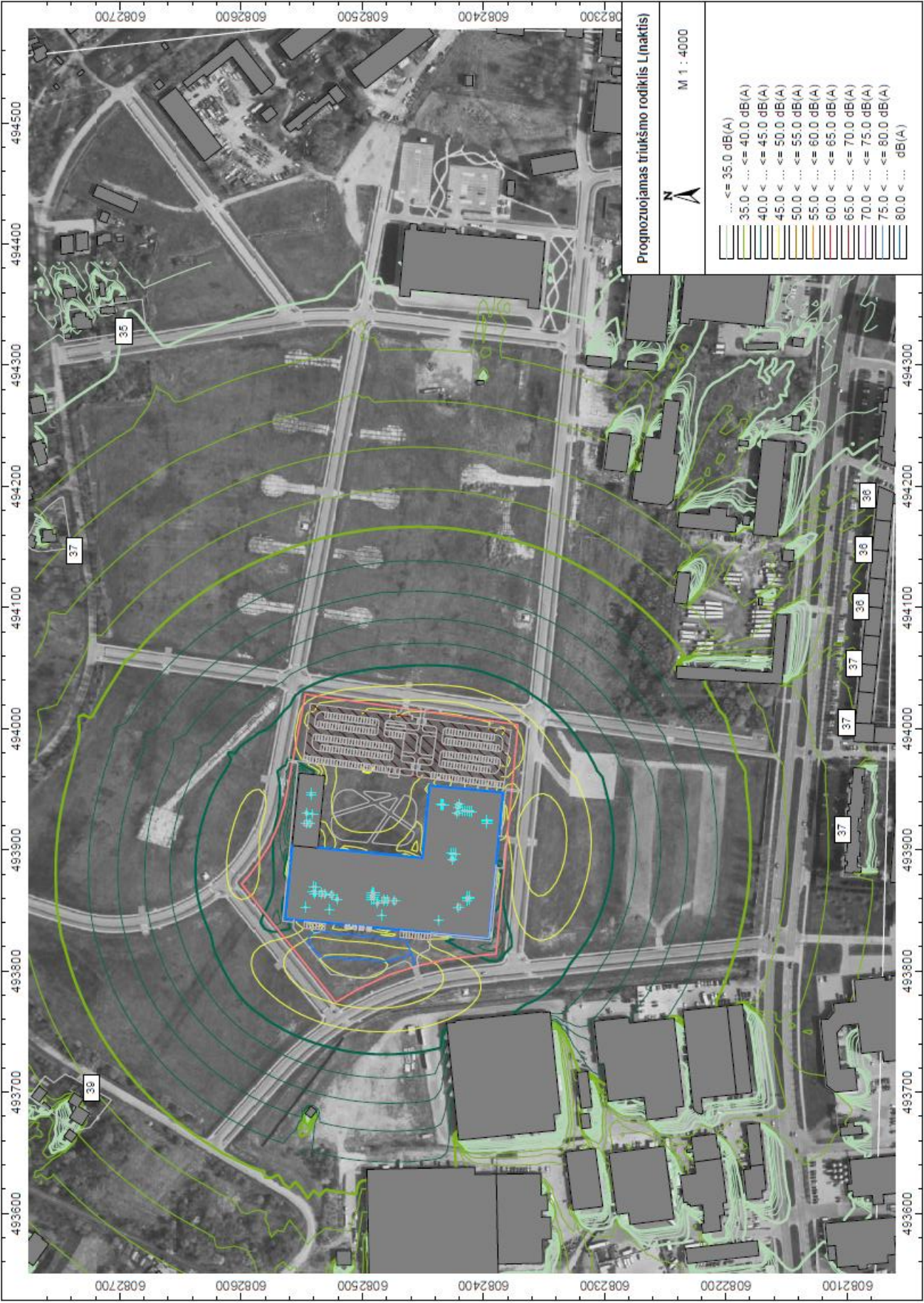
2L-2025-16-PP-AR	Lapas	Lapy	Laida
	62	80	0

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai



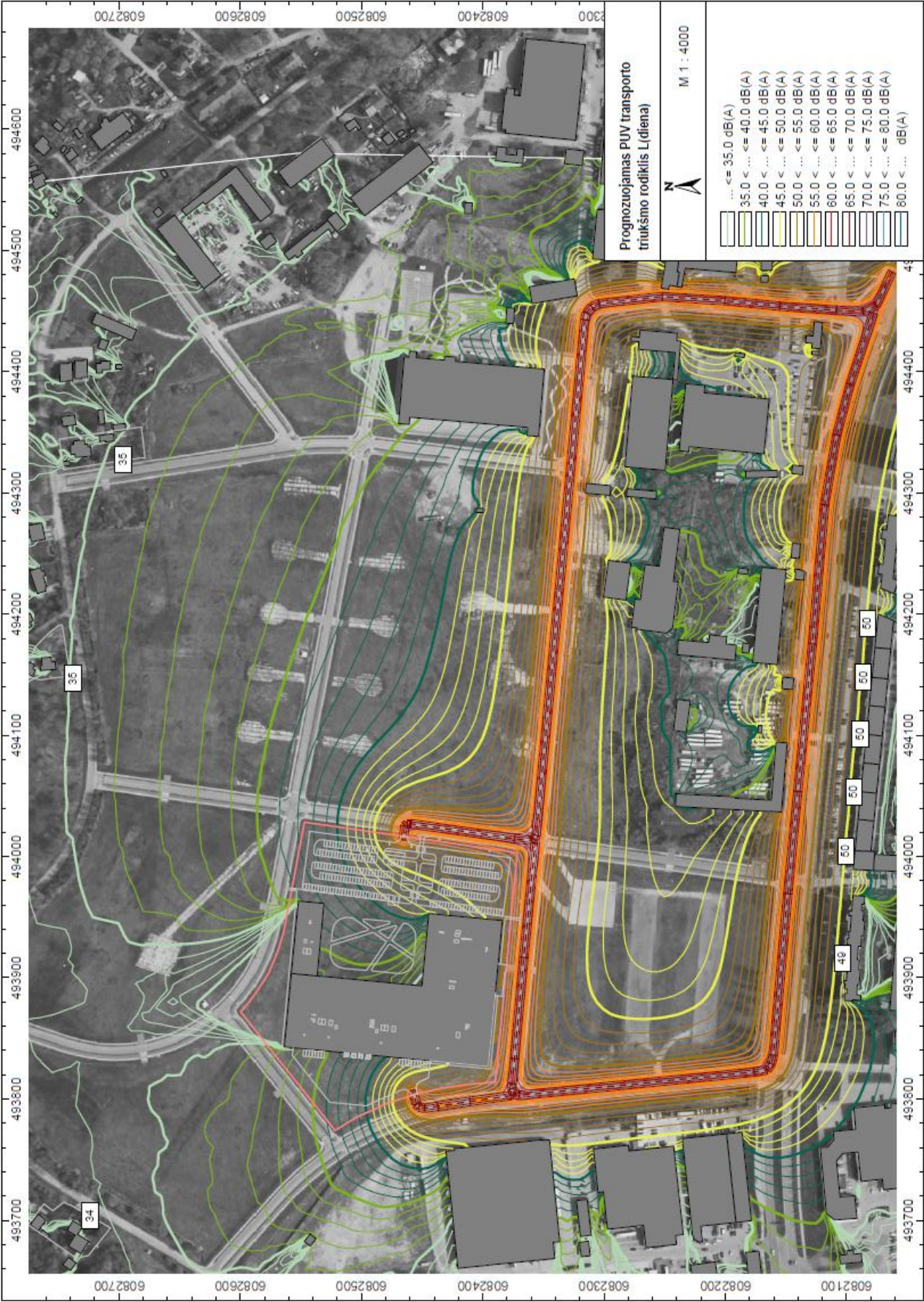
2L-2025-16-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	63	80	0

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai



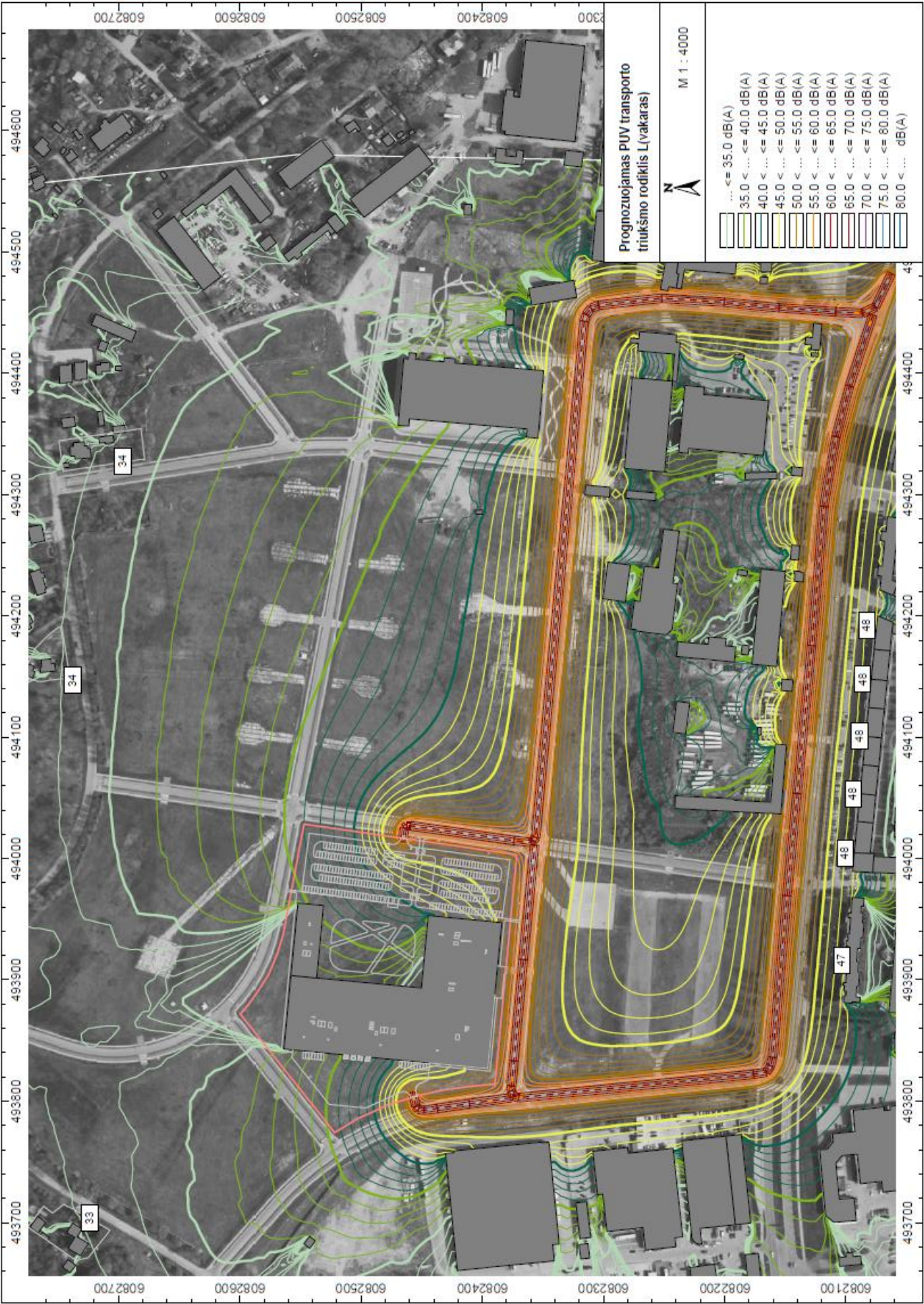
2L-2025-16-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	64	80	0

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai

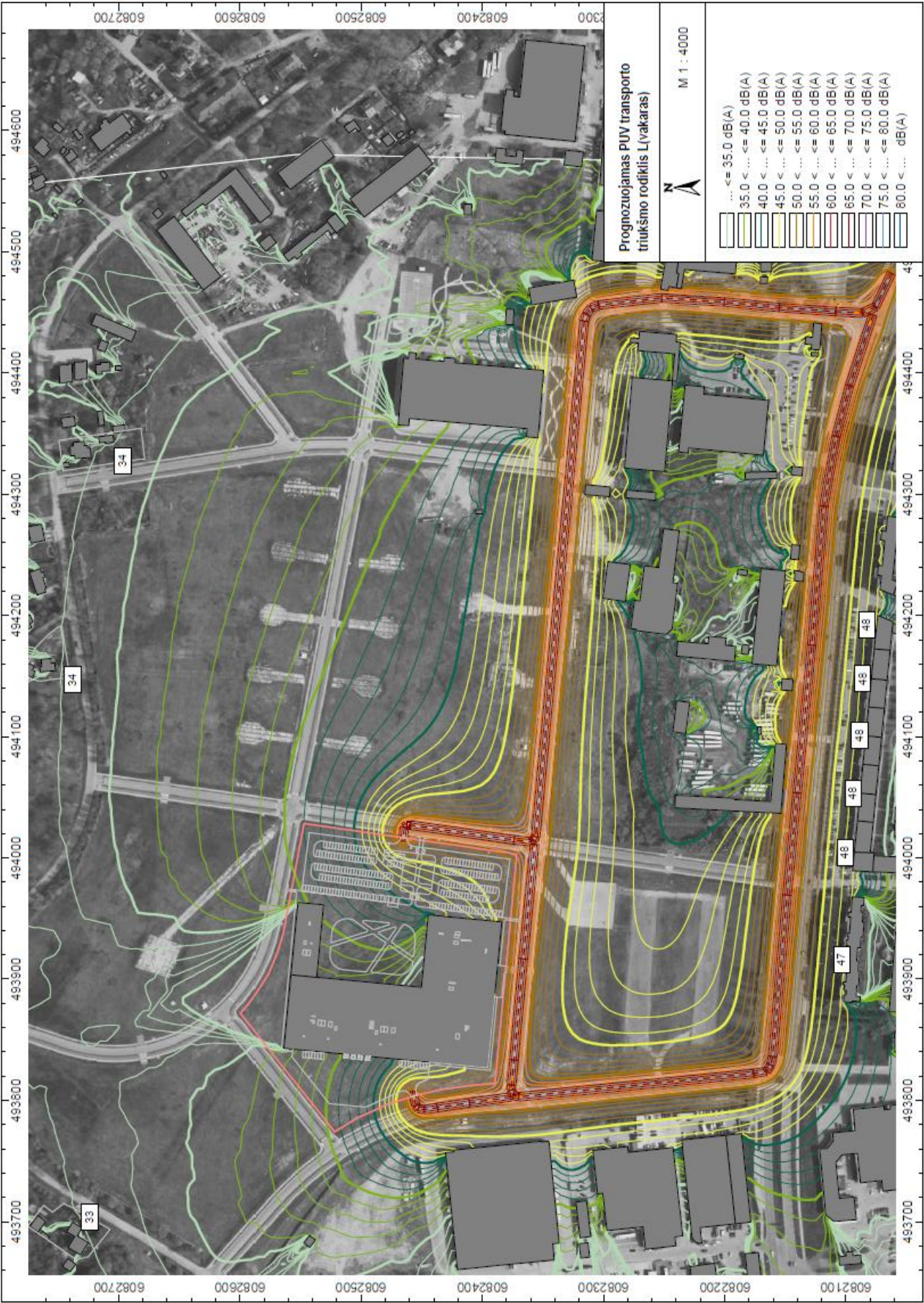


2L-2025-16-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	65	80	0

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai



PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai



2L-2025-16-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	67	80	0

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai

IŠVADOS

- PŪV įtakojamo triukšmo lygiai ties gyvenamąja aplinka nei vienu paros periodu neviršija Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ nustatytų didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių gyvenamųjų bei visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje, išskyrus transporto sukiamą triukšmą.
- PŪV transportas nepadidins esamo transporto įtakojamo triukšmo lygio artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje.
- PŪV sukiamas triukšmas neturės poveikio visuomenės sveikatai.

Kitos fizinės taršos susidarymas ir jos prevencija

Kitos fizinės taršos – vibracijos, šviesos, šilumos, jonizuojančiosios ir nejonizuojančiosios (elektromagnetinės) spinduliuotės nebus.

PŪV metu neigiamas vibracijos poveikis nenumatomas, kadangi nenumatomi technologiniai procesai, galintys sukelti žmogaus sveikatai ir statiniams pavojingą vibraciją.

Šiluminę taršą gali sąlygoti didelius šilumos kiekius į aplinką išskiriančios šiluminės ir atominės elektrinės, kitos elektros energiją bei šilumą tiekiančios ir naudojančios įmonės. Analizuojamo objekto statybos ir eksploatacijos metu šiluminės taršos susidarymas nenumatomas.

Analizuojamo objekto statybos ir eksploatacijos metu nenumatoma naudoti elektrinių įrenginių, kurių elektromagnetinio lauko intensyvumas viršytų leistinas spinduliuotės vertes pagal HN 104:2011 „Gyventojų sauga nuo elektros linijų sukuriama elektromagnetinio lauko“.

Ūkinės veiklos metu vibracija, šviesa, šiluma, jonizuojančioji ir nejonizuojančioji (elektromagnetinė) spinduliuotė nesusidarys todėl jos prevencija nenumatoma.

11.10 BIOLOGINĖS TARŠOS SUSIDARYMAS (PVZ., PATOGENINIAI MIKROORGANIZMAI, PARAZITINIAI ORGANIZMAI) IR JOS PREVENCIJA.

Planuojamos ūkinės veiklos metu biologinės taršos nebus.

11.11 PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS RIZIKA ŽMONIŲ SVEIKATAI (PVZ., DĖL VANDENS, ŽEMĖS, ORO UŽTERŠTUMO, KVAPŲ SUSIDARYMO).

Vandens ir žemės tarša

Neigiamas poveikis dirvožemiui ir vandeniui nenumatomas, nes veikla bus vykdoma tik ant nelaidžios skysčiams dangos bei pastate. Gruntas, nukastas per statybų procesą, naudojamas sklypo paviršiaus lyginimui.

Vandens telkinių sklype nėra. Eksploatuojant pastatą su automobilių aikštelėmis, dirvožemio ir vandens taršos bus išvengta įrengus vandeniui nelaidžias kietąsias dangas nuo jų surenkant ir valant paviršines nuotekas. Rizikos žmonių sveikatai dėl dirvožemio ir vandens užteršimo nebus.

Oro tarša

Suskaičiuotos oro teršalų pažemio koncentracijos tiek įvertinus numatomą PŪV taršą, tiek ir foninę taršą, planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir už jos ribų neviršys ribinių verčių, nustatytų žmonių sveikatos apsaugai. Oro tarša neturės poveikio visuomenės sveikatai.

Triukšmas

PŪV triukšmo lygiai ties žemės sklypo ribomis ir ties artimiausia gyvenamąja aplinka neviršija Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ nustatytų didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių gyvenamųjų bei visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje. Numatoma, kad triukšmas neturės poveikio visuomenės sveikatai.

Kvapai

Atlikus kvapo sklaidos modeliavimą, nustatyta, kad maksimali 1 valandos kvapo koncentracija PŪV sklypo ribose ir už jų neviršija HN 121:2010 nuo 2026 m. sausio 1 d. reglamentuojamos 5 europinių kvapo vienetų (5

2L-2025-16-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	68	80	0

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai

OU_E/m^3) ribinės vertės. Objektyviai kvapai nebus juntami. PŪV neblogins aplinkos oro kokybės kvapų atžvilgiu ir neįtakos kvapų padidėjimo. PŪV atitinka Lietuvos higienos normos HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ reikalavimus, kvapai įtakos visuomenės sveikatai neturės.

Sanitarinės apsaugos zona

Vadovaujantis LR specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymu PŪV sanitarinės apsaugos zona nėra reglamentuojama.

Atsižvelgiant į aukščiau nurodytus argumentus, planuojama ūkinė veikla gyvenamajai, rekreacinei ir visuomeninei aplinkai bei gyventojų sveikatai neigiamo poveikio neturės.

14. PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS SĄVEIKA SU KITA VYKDOMA ŪKINE VEIKLA IR (AR) PAGAL TEISĖS AKTŲ REIKALAVIMUS PATVIRTINTA ŪKINĖS VEIKLOS PLĖTRA (PVZ., PAGAL PATVIRTINTŲ IR GALIOJANČIŲ TERITORIJŲ PLANAVIMO DOKUMENTŲ SPRENDINIUS) GRETIMUOSE ŽEMĖS SKLYPUOSE IR (AR) TERITORIJOSE (TIESIOGIAI BESIRIBOJANČIOSE ARBA ESANČIOSE NETOLI PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS VIETOS, JEIGU DĖL PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS MASTO JOSE TIKĖTINAS REIKŠMINGAS POVEIKIS APLINKAI). VEIKLOS SUKELIAMI NEPATOGUMAI (TRUKDŽIŲ SUSIDARYMAS, PVZ., STATYBOS METU GALIMI TRANSPORTO EISMO AR KOMUNALINIŲ PASLAUGŲ TIEKIMO SUTRIKIMAI).

Planuojama ūkinė veikla turi sąveiką su netoliese vykdoma ir planuojama ūkine veikla, todėl sąveikos poveikis buvo išanalizuotas įvertinant aplinkos oro foninės taršos rodiklius ir foninį transporto įtakojamo triukšmo lygį.

Foninė oro tarša įvertinta vadovaujantis 2007-11-30 Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-653 „Dėl aplinkos oro užterštumo duomenų ir meteorologinių duomenų naudojimo tvarkos ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti“ ir Foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijomis, patvirtintomis Aplinkos apsaugos agentūros direktoriaus 2008 m. liepos 10 d. įsakymu Nr. AV-112 „Dėl foninio aplinkos oro užterštumo duomenų naudojimo ūkinės veiklos poveikiui aplinkos orui įvertinti rekomendacijų patvirtinimo“. Aplinkos apsaugos agentūros taršos prevencijos departamentas rašte 2025-11-25 Nr. (30-3)-A4E-11914 (raštas pateiktas PAV atrankos ataskaitos 3 priede) nurodė, teršalų pažemio koncentracijų skaičiavimuose vertinti, visų iki 2 kilometrų atstumu esančių kitų ūkinės veiklos objektų, turinčių aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventurizacijos ataskaitų duomenys. 2024 metų vidutinės metinės koncentracijos Kauno miesto aplinkos ore, planuojamos ūkinės veiklos vietoje - lakūs organiniai junginiai (LOJ) – $29,0 \mu g/m^3$.

Iš modeliavimo rezultatų (žr. 11 punkte) matome, kad suskaičiuotos oro teršalų pažemio koncentracijos tiek be fono, tiek ir įvertinus foną, planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir už jos ribų neviršys ribinių verčių, nustatytų žmonių sveikatos apsaugai.

Iš triukšmo modeliavimo ir skaičiavimo rezultatų (žr. 13 punktą) matome, kad numatomas transporto įtakojamo triukšmo lygis, įvertinus ir foninį triukšmo lygį, ties artimiausia gyvenamąja aplinka neviršija Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ nustatytų didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių gyvenamųjų bei visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje ir PŪV transportas neįtakos ir nepadidins esamo transporto įtakojamo triukšmo lygio ties artimiausia gyvenamąja aplinka.

Statybos darbų metu galimi laikini nepatogumai dėl padidėjusio triukšmo, dulkėtumo, žaliavų transportavimo, tačiau statybos darbai bus trumpalaikiai todėl šis poveikis bus laikinas ir nebus reikšmingas. Statybos darbai bus organizuojami dienos metu. Naudojama įranga tik atitinkanti STR 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“ reikalavimus. Taikomos dulkėtumo mažinimo priemonės: kelių ir darbų zonos drėkinimas, dulkančios statybinės atliekos/ žaliavos turi būti vežamos dengtose transporto priemonėse ar naudojant kitas priemones, kurios užtikrintų, kad vežamos šios atliekos ir jų dalys vežimo metu nepatektų į aplinką.

Kitos sąveikos ar trukdžių nenumatoma.

11.12 GALIMO POVEIKIO APLINKAI RŪŠIS IR APIBŪDINIMAS

Vykdamą planuojamą ūkinę veiklą, reikšmingas poveikis aplinkos elementams ir visuomenės sveikatai nenumatomas. Planuojamos ūkinės veiklos vykdymo teritorija nėra saugomoje teritorijoje, todėl ūkinė veikla reikšmingos įtakos biologinei įvairovei, laukinei gyvūnijai neturės. Paviršinio vandens nuotekos bus surenkamos, užterštos nuotekos valomos.

POVEIKIS GYVENTOJAMS IR VISUOMENĖS SVEIKATAI.

Vandens ir žemės tarša

Neigiamas poveikis dirvožemiui ir vandeniui nenumatomas, nes veikla bus vykdoma tik ant nelaidžios skysčiams dangos bei pastate. Gruntas, nukastas per statybų procesą, naudojamas sklypo paviršiaus lyginimui.

2L-2025-16-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	69	80	0

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai

Vandens telkinių sklype nėra. Eksploatuojant pastatą su automobilių aikštelėmis, dirvožemio ir vandens taršos bus išvengta įrengus vandeniui nelaidžias kietąsias dangas nuo jų surenkant ir valant paviršines nuotekas. Rizikos žmonių sveikatai dėl dirvožemio ir vandens užteršimo nebus.

Oro tarša

Suskaičiuotos oro teršalų pažemio koncentracijos tiek įvertinus numatomą PŪV taršą, tiek ir foninę taršą, planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje ir už jos ribų neviršys ribinių verčių, nustatytų žmonių sveikatos apsaugai. Oro tarša neturės poveikio visuomenės sveikatai.

Triukšmas

PŪV triukšmo lygiai ties žemės sklypo ribomis ir ties artimiausia gyvenamąja aplinka neviršija Lietuvos higienos normoje HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ nustatytų didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių gyvenamųjų bei visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje. Numatoma, kad triukšmas neturės poveikio visuomenės sveikatai.

Kvapai

Atlikus kvapo sklaidos modeliavimą, nustatyta, kad maksimali 1 valandos kvapo koncentracija PŪV sklypo ribose ir už jų neviršija HN 121:2010 nuo 2026 m. sausio 1 d. reglamentuojamos 5 europinių kvapo vienetų (5 OUE/m^3) ribinės vertės. Objektiviai kvapai nebus juntami. PŪV neblogins aplinkos oro kokybės kvapų atžvilgiu ir neįtakos kvapų padidėjimo. PŪV atitinka Lietuvos higienos normos HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ reikalavimus, kvapai įtakos visuomenės sveikatai neturės.

Sanitarinės apsaugos zona

POVEIKIS BIOLOGINEI ĮVAIROVEI

Vadovaujantis LR specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymu PŪV sanitarinės apsaugos zona nėra reglamentuojama.

Atsižvelgiant į aukščiau nurodytus argumentus, planuojama ūkinė veikla gyvenamajai, rekreacinei ir visuomeninei aplinkai bei gyventojų sveikatai neigiamo poveikio neturės.

POVEIKIS SAUGOMOMS TRITORIJOMS

PŪV metu natūralios buveinės užstatomos nebus, PŪV neturės įtakos želdiniams, miškams ar hidrologiniam režimui. Planuojamos ūkinės veiklos teritorija nesiriboja su natūraliomis buveinėmis ar biotopais todėl suskaidymas ar pažeidimas, o taip pat ir plotų sumažėjimas ar išnykimas negalimas. PŪV neturės įtakos gyvūnų maitinimuisi, migracijai, veisimuisi ar žiemojimui. PŪV teritorijoje nėra augalijos, grybijos ir gyvūnijos saugomų rūšių augaviečių ir radaviečių.

Planuojamos ūkinės veiklos teritorija ir greta esančios teritorijos nepatenka į saugomą „Natura 2000“ teritoriją todėl LR saugomų teritorijų direkcijos poveikio reikšmingumo išvada nepateikiama. PŪV teritorijoje ir jos gretimybėse saugomų ir Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijų nėra. Artimiausios saugomos ir „Natura 2000“ teritorijos nuo PŪV vietos nutolusios apie 1,7 km. Planuojama ūkinė veikla poveikio „Natura 2000“ ir saugomoms teritorijoms neturės.

POVEIKIS ŽEMEI.

Neigiamas poveikis dirvožemiui nenumatomas, nes veikla bus vykdoma tik ant nelaidžios skysčiams dangos bei pastate. Gruntas, nukastas per statybų procesą, naudojamas sklypo paviršiaus lyginimui.

Vandens telkinių sklype nėra. Eksploatuojant pastatą su automobilių aikštelėmis, dirvožemio taršos bus išvengta įrengus vandeniui nelaidžias kietąsias dangas nuo jų surenkant ir valant paviršines nuotekas. Gausaus gamtos išteklių naudojimas nenumatomas. Planuojama ūkinė veikla žemei ir dirvožemiui turės minimalų poveikį.

POVEIKIS VENDENIUI

Vadovaujantis LR upių, ežerų ir tvenkinių kadastro duomenimis PŪV teritorijoje ir gretimybėse vandens telkinių nėra taip pat teritorija nepatenka į paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostas ir apsaugos zonas, todėl poveikis paviršiniam vandeniui, hidrologiniam režimui, žvejybai, navigacijai, rekreacijai nebus daromas. Planuojamos ūkinės veiklos teritorijoje nėra vandenviečių. Nagrinėjama teritorija nepatenka į požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonas. Poveikis požeminiam vandeniui nenumatomas.

POVEIKIS ORUI IR KLIMATUI

Atlikus aplinkos oro teršalų sklaidos skaičiavimus (skaičiavimams naudojant AERMOD View programą), nustatyta, kad visų teršalų pažemio koncentracijos, įvertinus foninį užterštumą, planuojamos ūkinės veiklos

2L-2025-16-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	70	80	0

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai

teritorijoje ir už jos ribų neviršys ribinių verčių, nustatytų LR aplinkos ministro ir sveikatos apsaugos ministro 2010 m. liepos 7 d. įsakymu Nr. D1-585/V-611 „Dėl aplinkos oro užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzeno, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normų patvirtinimo“ ir LR aplinkos ministro ir sveikatos apsaugos ministro 2007 m. birželio 11 d. įsakymu Nr. D1329/V-469 „Dėl teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Europos sąjungos kriterijus, sąrašo ir teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal nacionalinius kriterijus, sąrašo ir ribinių aplinkos oro užterštumo verčių patvirtinimo“. Išsami informacija pateikta 11 punkte. Planuojama ūkinė veikla neturės neigiamo poveikio aplinkos oro kokybei.

Klimato pokyčius skatinančios medžiagos nebus naudojamos. Taip pat nesusidarys teršalai, darantys įtaką klimatui.

POVEIKIS KRAŠTOVAIZDŽIUI

Veikla planuojama pramonės teritorijoje, maža vaizdingumo kraštovaizdyje, nepasižyminčiame vertybėmis, rekreaciniais ištekliais. Planuojama teritorija nepatenka į gamtinį karkasą.

Atsižvelgiant į aukščiau pateiktą informaciją, poveikio kraštovaizdžiui nenumatoma.

POVEIKIS MATERIALINĖMS VERTYBĖMS

Planuojamos ūkinės veiklos metu nekilnojamas turtas visuomenės poreikiams paimamas nebus, nustatyti nekilnojamojo turto naudojimo apribojimų nenumatoma, poveikio pastatams dėl triukšmo ar vibracijos nebus. Planuojamos ūkinės veiklos sprendiniai neturės poveikio materialinėms vertybėms.

POVEIKIS NEKILNOJAMOSIOMS KULTŪROS VERTYBĖMS

Planuojama ūkinė veikla vibracijos nesukels, planuojamos ūkinės veiklos sukeliamas triukšmo lygis nei ūkinės veiklos aplinkoje, nei artimiausioje gyvenamojoje aplinkoje neviršys didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių, reglamentuojamų ūkinės veiklos objektams pagal HN 33:2011. PŪV metu reljefo formos ar žemės naudojimo būdas keičiami nebus. PŪV teritorija nepatenka į kultūros vertybių apsaugines zonas. Poveikio nekilnojamosioms kultūros vertybėms nenumatoma.

GALIMAS REIŠKMINGAS POVEIKIS ESANT VISŲ AUKŠČIAU IŠVARDINTŲ VEIKSNIŲ SĄVEIKAI

Dėl planuojamos ūkinės veiklos įgyvendinimo reikšmingas poveikis aplinkos veiksnių kompleksinei sąveikai nenumatomas.

GALIMAS POVEIKIS DĖL EKSTREMALIŲ ĮVYKIŲ

Planuojamoje ūkinėje veikloje naudojamos pavojingosios medžiagos neprilygsta ir neviršija Pavojingųjų medžiagų ir mišinių sąrašo, jų kvalifikacinių kiekių nustatymo ir cheminių medžiagų bei mišinių priskyrimo pavojingosioms medžiagoms kriterijų aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugpjūčio 17 d. nutarimu Nr. 966 „Dėl Pramoninių avarijų prevencijos, likvidavimo ir tyrimo nuostatų ir Pavojingųjų medžiagų ir mišinių sąrašo, jų kvalifikacinių kiekių nustatymo ir cheminių medžiagų bei mišinių priskyrimo pavojingosioms medžiagoms kriterijų aprašo patvirtinimo“ 1 ir 2 lentelėse nurodyto kvalifikacinio kiekio. PŪV metu numatomos naudoti cheminės medžiagos į įmonę bus atvežamos supakuotos standartinėse gamintojo pakuotėse ir sandėliuojamos tam skirtose vietose, patalpoje, laikantis konkrečių gamintojų/tiekėjų reikalavimų. Cheminių medžiagų naudojimas ir sandėliavimas bus vykdomi remiantis šių produktų saugos duomenų lapuose išdėstytais reikalavimais, nuorodomis. Cheminės medžiagos bus laikomos atskirai viena nuo kitos, specialiose, sandariose, pažymėtose gamintojų talpose, užtikrinančiose, kad medžiagos nepateks į aplinką. Darbuotojai bus instruktuojami apie saugų cheminių medžiagų naudojimą, pirmosios pagalbos, avarijų likvidavimo priemones, supažindinami su cheminių medžiagų saugos duomenų lapais, aprūpinami apsaugos priemonėmis.

Vadovaujantis potvynių grėsmės ir rizikos teritorijų žemėlapiu pateiktu <http://potvyniai.aplinka.lt/potvyniai> PŪV teritorija nepatenka į potvyniu užliejamos teritorijos rizikos zoną.

PŪV metu bus įgyvendinti visi darbų saugos ir priešgaisrinės saugos reikalavimai, kaip tai numatyta Lietuvoje galiojančiose teisės aktuose. Įmonės darbuotojai bus aprūpinti darbo saugos priemonėmis bei nustatyta tvarka instruktuojami pirminių (įvadinių) ir periodinių instruktavimu, supažindinami su darbo saugos taisyklėmis. Veikla bus vykdoma vadovaujantis Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. liepos 27 d. įsakymo Nr. 1-223 redakcija patvirtintomis Bendrosiomis gaisrinės saugos taisyklėmis, Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. gruodžio 7 d. įsakymu Nr. 1-338 patvirtintais Gaisrinės saugos pagrindiniais reikalavimais, , Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2012-02-06 įsakymu Nr. 1-45 patvirtintomis Gamybos, pramonės ir sandėliavimo statinių gaisrinės saugos taisyklėmis, Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2007-02-22 įsakymu Nr. 1-66 patvirtintomis Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklėmis ir Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklėmis.

2L-2025-16-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	71	80	0

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai

Pagal Gaisrinės saugos užduotį, vidaus gaisrų gesinimui projektuojami gaisriniai čiaupai, ir stacionari gaisrų gesinimo sistema, vandens poreikis šiai sistemai tikslinamas TDP metu, SGGS dalyje. Lauko gaisrų gesinimui reikalingas vandens kiekis 30 l/s.

Atsižvelgiant į esamą vandentiekio tinklą padėtį teritorijoje ir remiantis išduotomis UAB „Kauno vandenys“ prisijungimo sąlygomis 2025-11-27 Nr. 54-3782-2025, poreikis gaisrų gesinimui užtikrinamas:

- Vanduo vidaus gaisriniam vandentekiui tiekiamas iš projektuojamų gaisrinių rezervuarų, kurių bendras naudingas tūris bus tikslinamas TDP metu, pagal SGGS išduotą užduotį. Iš rezervuaro vanduo pasiurbiamas siurbliais, kurie montuojami šalia rezervuaro, pastate esančioje siurblynėje.
- Lauko gaisrų gesinimas užtikrinamas nuo centralizuotų tinklų, nuo esamų hidrantų. Taip pat projektuojamas vienas naujas hidrantas prisijungiant prie esamų d160 vandentiekio tinklų.

Gaisrinės saugos sprendiniai bus numatyti ir suprojektuoti techninio projekto rengimo metu ir įrengti statybos etape, iki PŪV vykdymo pradžios.

Apibendrinant aukščiau pateiktą informaciją, numatoma, kad ekstremalių įvykių / situacijų rizika yra minimali. Įvykus ekstremaliai įvykiui / situacijai, bus naudojamos apsaugos priemonės ir įranga.

PRIEMONĖS GALIMAM REIKŠMINGAM NEIGIAMAM POVEIKIUI APLINKAI IŠVENGTI, UŽKIRSTI JAM KELIĄ PATEIKTOS 33.1 LENTELĖJE.

33.1 lentelė. Priemonės galimam reikšmingam neigiamam poveikiui aplinkai išvengti, užkirsti jam kelią

Objekto pavadinimas	Numatomos priemonės
Dirvožemis ir požeminis vanduo	• Padidintos taršos teritorijos vietos bus padengtos kietąja danga, nuo jos surenkant paviršines nuotekas. Kietosios dangos bus numatytos ir suprojektuotos techninio projekto rengimo metu ir įrengtos statybos etape, iki PŪV vykdymo pradžios. • Paviršinių nuotekų valymo įrenginiai – 2 naftos atskirtuvai po 10 l/s našumo bus numatyti ir suprojektuoti techninio projekto rengimo metu ir įrengti statybos etape, iki PŪV vykdymo pradžios.
Atliekos	• Atliekų tvarkymas bus vykdomas pagal LR Aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymu Nr. 217 patvirtintas Atliekų tvarkymo taisykles ir 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-637 patvirtintas Statybinių atliekų tvarkymo taisykles. PŪV vietoje atliekos šalinamos ar naudojamos nebus. Atliekos bus rūšiuojamos, kiti tvarkymo būdai nenumatomi. Susidariusios atliekos bus laikomos tam skirtuose konteineriuose įmonės teritorijoje iki jų perdavimo galutiniams atliekų tvarkytojams, turintiems teisę tvarkyti atliekas. Ši priemonė bus įgyvendinta statybos ir veiklos vykdymo etapuose.
Aplinka	• Planuojama apželdinti sklypą dekoratyviniais medžiais bei krūmais, daugiamečiais augalais. Ši priemonė bus įgyvendinta iki PŪV vykdymo pradžios.
Triukšmas ir oro tarša	• Statybos darbai organizuojami dienos metu. Naudojama įranga tik atitinkanti STR 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“ reikalavimus. Taikomos dulkėtumo mažinimo priemonės: kelių ir darbų zonos drėkinimas, dulkančios statybinės atliekos/ žaliavos turi būti vežamos dengtose transporto priemonėse ar naudojant kitas priemones, kurios užtikrintų, kad vežamos šios atliekos ir jų dalys vežimo metu nepatektų į aplinką. Šios priemonės bus įgyvendintos statybos etape.
Gaisrinė sauga	• Pagal Gaisrinės saugos užduotį, vidaus gaisrų gesinimui projektuojami gaisriniai čiaupai, ir stacionari gaisrų gesinimo sistema, vandens poreikis šiai sistemai tikslinamas TDP metu, SGGS dalyje. Lauko gaisrų gesinimui reikalingas vandens kiekis 30 l/s. • Atsižvelgiant į esamą vandentiekio tinklą padėtį teritorijoje ir remiantis išduotomis UAB „Kauno vandenys“ prisijungimo sąlygomis 2025-11-27 Nr. 54-3782-2025, poreikis gaisrų gesinimui užtikrinamas: • Vanduo vidaus gaisriniam vandentekiui tiekiamas iš projektuojamų gaisrinių rezervuarų, kurių bendras naudingas tūris bus tikslinamas TDP metu, pagal SGGS išduotą užduotį. Iš rezervuaro vanduo pasiurbiamas siurbliais, kurie montuojami šalia rezervuaro, pastate esančioje siurblynėje.

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai

Objekto pavadinimas	Numatomos priemonės
	- Lauko gaisrų gesinimas užtikrinamas nuo centralizuotų tinklų, nuo esamų hidrantų. Taip pat projektuojamas vienas naujas hidrantas prisijungiant prie esamų d160 vandentiekio tinklų. - Gaisrinės saugos sprendiniai bus numatyti ir suprojektuoti techninio projekto rengimo metu ir įrengti statybos etape, iki PŪV vykdymo pradžios.

Gauta teigiama PAV atrankos išvada, kad poveikio aplinkai vertinimas neprivalomas.

12. STATINIO PAGRINDINIŲ SPRENDINIŲ, PATEIKIAMŲ ŠIAME PRIEDE (BE SPRENDINIŲ PAGRINDŽIANČIŲ SCHEMŲ IR SKAIČIAVIMŲ), ATITIKTIES VISUOMENĖS SVEIKATOS SAUGOS TEISĖS AKTŲ REIKALAVIMAMS APRAŠYMAS, IŠSKYRUS REGLAMENTUOJAMUS DARBUOTOJŲ SAUGOS IR SVEIKATOS REIKALAVIMUS, AR PROJEKTUOJAMŲ STATINIŲ PASKIRTIS ATITINKA SPECIALIŲJŲ ŽEMĖS NAUDOJIMO SĄLYGŲ ĮSTATYMO 53 STRAIPSNIO NUOSTATAS, AR TEISĖS AKTUOSE NUSTATYTA TVARKA ATLIKTAS POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMAS, AR DĖL STATYTOJO PLANUOJAMOS AR VYKDOMOS ŪKINĖS VEIKLOS NUSTATYTA SANITARINĖ APSAUGOS ZONA.

12.1 ATITIKTIS VISUOMENĖS SVEIKATOS SAUGOS TEISĖS AKTŲ REIKALAVIMAMS

Tėvo ir motinos kambario įrengimas ir atitiktis reikalavimams

Tėvo ir motinos patalpos reikalavimai keliami tik visuomeninės paskirties pastatams. Pastatas yra gamybos paskirties, tačiau Administracijos koprusė, pirmame aukšte yra numatomas tėvo ir motinos kambarys (žiūrėti pastato pirmo aukšto planą)

Patalpa įrengiama vadovaujantis Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2014 m. birželio 2 d. įsakymu Nr. V-640 „Dėl patalpų kūdikiams žindyti ir pervystyti įrengimo reikalavimų patvirtinimo“ 5-18 punktų reikalavimais.

- Patalpos durys numatytos su durų fiksavimo mechanizmu, ne mažesnio kaip 100 cm pločio, kad būtų galima lengvai įvažiuoti su kūdikio vežimėliu.

- Patalpoje yra pakankamai vietos kūdikio vežimėliui

- Patalpos sienų ir grindų paviršiai numatyti lygūs, lengvai valomi, atsparūs drėgmei, dezinfekcinėms priemonėms.

- Į patalpą suprojektuotas (atvestas) šaltas ir karštas vanduo, atitinkantis Lietuvos higienos normos HN 24:2003 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“, patvirtintos Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2003 m. liepos 23 d. įsakymu Nr. V-455 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 24:2003 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“ patvirtinimo“, nustatytus reikalavimus

- Patalpoje bus užtikrinama ne žemesnė nei 20 °C oro temperatūra

- Patalpa yra vėdinama

- Patalpoje bendras dirbtinio apšvietimo lygis suprojektuotas ne mažesnis kaip 100 lx

- Patalpoje numatytas pervystymo stalas 2 kėdės su atlošais ir ranktūriais, praustuvė (pakankamo dydžio, kad būtų galima apiprausti kūdikį), skysto muilo ir jo dozatorius, dezinfekcinės priemonės rankoms bei pervystymo stalo paviršiui dezinfekuoti ir jos dozatorius, popierinių rankšluosčių ar servetėlių, atliekų surinkimo talpa su pedalu ir dangčiu, kabykla viršutiniams drabužiams.

- Patalpoje esantys baldai ir įrenginiai numatyti saugūs, tvarkingi, pagaminti iš lengvai valomų, drėgmei ir dezinfekcinėms priemonėms atsparių medžiagų

- Į patalpą patekimas yra iš bendro koridoriaus (ne per tualetų patalpas).

Pastato vidaus ir aplinkos apsauga nuo triukšmo.

Vidaus aplinkos garso klasės nustatymas.

Ventkamos kurios bus įrengiamos pastato viduje, bus specialiai suprojektuotose patalpose, skleidžiamo triukšmo ribojimas atitiks reikalavimus.

Vidinėms atitvarinėms konstrukcijoms, kurioms keliami konfidencialumo reikalavimai ir bendrųjų erdvių (koridorių, vestibulių) bei kitų darbo patalpų siūlomos šios rodiklių vertės (STR 2.01.07:2003; 18.2.1.):

Standartizuotasis lygių skirtumų rodiklis $D_{nT,w} \geq 52$ dB

Durų garso izoliacijos klasės žymuo administracinėms patalpoms 30 dB.

2L-2025-16-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	73	80	0

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai

Smūgio garso izoliavimo rodiklis $L'_{n,w} \leq 58$ dB
 (B) garso izoliavimo klasės durys $R_{w-kl} = 35$ dB

Administracijos išorės langų ir durų garso izoliavimo klasė bus ne mažesnė kaip 30 dB.
 Administracinėje dalyje projektuojamos gipso kartono pertvaros su atitinkamai garo izoliavimo rodikliais. Tarp kabinetų ir WC bus numatomos gipso kartono pertvaros min 150 mm, su min. vatos užpildu ir su dviguba plokščių apkala atitinka $R'_{w} = 55 - 60$ dB (san mazgams siūlomos Knauf Blue arba analogiškos plokštės).

Vėdinimo magistralės koridoriuose slepsis virš pakabinamų lubų. Ventkamos projektojamose ant stogo arba požeminio parkingo zonoje. Vėdinimo techninės patalpos bus numatomos su mūrinėmis pertvaromis, su papildomu dvigubo gipso ir mineralinės vatos užpildu apsiuvimu iš vidaus taip pagerinant šių patalpų garso izoliavimą nuo kitų patalpų.

Triukšmo, vibracijos lygiai darbo zonoje, numatomos prevencinės ir apsauginės priemonės.

Įmonėje nėra gamybos įrengimų, išskiriančių kenksmingas medžiagas, sukeliančių vibraciją ar viršijančių leistinas triukšmo normas. Didesnį garsą galėtų skleisti kompresorinės bei ventkamos, bet tai yra sprendžiama tas patalpas nuo kitų atskiriant pertvaromis einančiomis iki pat stogo.

Statomi pastatai ir juose vykdoma veikla neblogins šalia esančių pastatų vidaus ir išorės aplinkos garso klasių rodiklių. Visi fragmentinį triukšmą keliantys faktoriai (mechanizmų darbas ir pan.) vykdomi tik gamybos ceche, tad į aplinką patenkantis triukšmas yra minimalus, be to statiniai yra nutolę nuo esamų gyvenamųjų pastatų.

Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas.

Projektuojamame pastate numatomas natūralus (pro vitrinas, langus, stoglangius) ir dirbtinis apšvietimas. Apšvietimas vertės nustatomos pagal HN 98:2000 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“. Administracinėse patalpose dirbtinio apšvietimo skaičiavimai bus pateikiami atskiroje elektrotechnikos dalyje, techninio darbo projekto rengimo metu. Projektuojamų langų ir vitrinų dydžiai yra pakankami, kad nuolatiniuose darbo zonose būtų užtikrinta norminė natūrali apšvieta. Reikalingas skaidrių atitvarų plotas nustatomas pagal HN 98:2000 priede Nr. 1 pateiktus skaičiavimus.

Pastatų dirbtinio apšvietimo skaičiavimai bus pateikiami atskiroje elektrotechnikos dalyje, techninio darbo projekto rengimo stadijoje. Reikalavimai dirbtiniam apšvietimui pateikiami žemiau esančiose lentelėse.

Bendruoju atveju, administracinėse patalpose turi būti užtikrintas 500 lx apšvietimas, techninėse patalpose, koridoriuose, WC – 200 lx, laiptinėse 150 . Spektras 4000 – 4500 K.

Natūrali apšvieta administracijoje:

Lentelė 1. Darbo vietų patalpų viduje apšvietos mažiausios ribinės vertės:

Regos darbų charakteristika	Mažiausio matomo objekto dydis, mm	Regos darbų kategorija	Mažiausia ribinė vertė, lx	Natūralus apšvietimas, NAK, proc.	Vykdomų darbų rūšys (darbo zonos)*
Tikslūs	0,31–0,50	III	500	4,0	Rašymas, skaitymas, duomenų tvarkymas, konferencijų, susitikimų patalpos biuruose

Patalpoms, kur yra pastovios darbo vietos (mokymasis) reikalingas įstiklintos fasado dalies plotas apskaičiuojamas

pagal formulę $A_{sv} = 0,01 \cdot A_{gr} \cdot \frac{N_v \cdot k \cdot \eta_0}{\tau_0 \cdot r_1} K_t$.

Naudojimo sauga.

Pastatas projektuojamas taip, kad būtų išvengta nelaimingų atsitikimų (dėl paslydimo, kritimo, susidūrimo, varveklių kritimo, nudegimo, susižalojimo el. srove, sprogimo rizikos). Žaibosaugos įrenginiai įžeminami. Elektrotechnikos apsaugos įrenginiai ir principai bus paaiškinti elektrotechnikos projekto dalyje, techninio darbo projekto rengimo metu. Nuolydžiai žmonių judėjimo keliuose prie pastato – iki 5 %.

Aukštesnėse pastatų dalyse ant stogų numatytos apsauginės tvorelės. Už darbo saugą atsako veiklą koordinuojantis subjektas. Kiti naudojimo saugą nulemiantys sprendimai bus pateikti atskirose dalyse (automatikos, elektrotechnikos, šildymo vėdinimo), techninio darbo projekto rengimo metu.

Langų ir durų mechaninio stiprio klasė bus numatoma – 2, išorinių durų patvarumo klasė – 5, langų mechaninio patvarumo klasė – 2. Pagrindinių įėjimų ir evakuacinės durys, taip pat vidaus stiklo vitrinos privalės būti pažymėtos įspėjamaisiais ženklais, atsižvelgiant į STR neįgalųjų reikalavimų ir STR durims keliamus reikalavimus.

2L-2025-16-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	74	80	0

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai

Objektas nepriskiriamas prie potencialiai pavojingo objekto.

Pastato naudotojai bus instruktuojami apie evakuaciją gaisro atveju bei saugų pastato naudojimą, pirmosios pagalbos, avarijų likvidavimo priemonės, supažindinami su cheminių medžiagų saugos duomenų lapais.

Informacija apie geriamojo vandens saugą.

Karšto vandens temperatūra vartotojų čiaupuose turi būti ne žemesnė kaip 50 °C (išmatavus temperatūrą po 1 min., kai buvo atsuktas čiaupas ir paleistas vanduo), sudarant technines prielaidas vandens tiekimo sistemoje vandens šildytuve karšto vandens temperatūrą padidinti, kad vartotojų čiaupuose ji būtų ne žemesnė kaip 65 °C.

Pastato karšto vandens sistema ar jos dalis turi būti plaunama geriamuoju vandeniu ir dezinfekuojama, kai ji pradedama naudoti daugiau kaip po vieno mėnesio pertraukos, po vandens tiekimo sistemos rekonstrukcijos, remonto arba kai diagnozuojami vartotojų susirgimai legionelioze.

12.2 ATITIKTIS SPECIALIŲJŲ ŽEMĖS NAUDOJIMO SĄLYGŲ ĮSTATYMO 53 STRAIPSNIO NUOSTATOMS

Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 53 straipsnis nustato specialiąsias žemės naudojimo sąlygas sanitarinėse apsaugos zonose. Aktuali pirmą šio straipsnio dalis, nes kitos rašo apie reikalavimus Branduolinės energetikos objektų apsaugos zonas.

Pirmoji 53 straipsnio dalis nurodo, kas draudžiama 50 straipsnio 1,2 ir 4 punktuose nurodytose sanitarinėse apsaugos zonose.

50 straipsnio 1, 2 ir 4 punktuose nurodytos šios apsaugos zonos: 1) Gamybos objektų 2) Komunalinių objektų, kurių ūkinė veikla susijusi su nuotekų ir atliekų tvarkymu, žmonių palaikų laidojimu ir kremavimu. 4) Pastatų, kuriuose laikomi ūkiniai gyvūnai, su esančiais mėšlo ir srutų kaupimo įrenginiais arba be jų.

Šio projekto atveju sklype nei viena iš išvardintų sanitarinių apsaugos zonų nėra nustatyta, todėl projektas atitinka įstatymo 53 straipsnio nuostatas.

12.3 POVEIKIO VISUOMENĖS SVEIKATAI VERTINIMAS IR JO BŪTINUMAS IR SANITARINĖS APSAUGOS ZONOS NUSTATYMO BŪTINUMAS

Vadovaujantis teisės aktais poveikio visuomenės sveikatai vertinimas neprivalomas ir neatliekamas. Dėl statytojo ūkinės veiklos sanitarinės apsaugos zonos neprivalomos nustatyti ir nenustatomos.

13. TRUMPAS ATITIKTIES TERITORIJŲ PLANAVIMO DOKUMENTAMS APRAŠYMAS

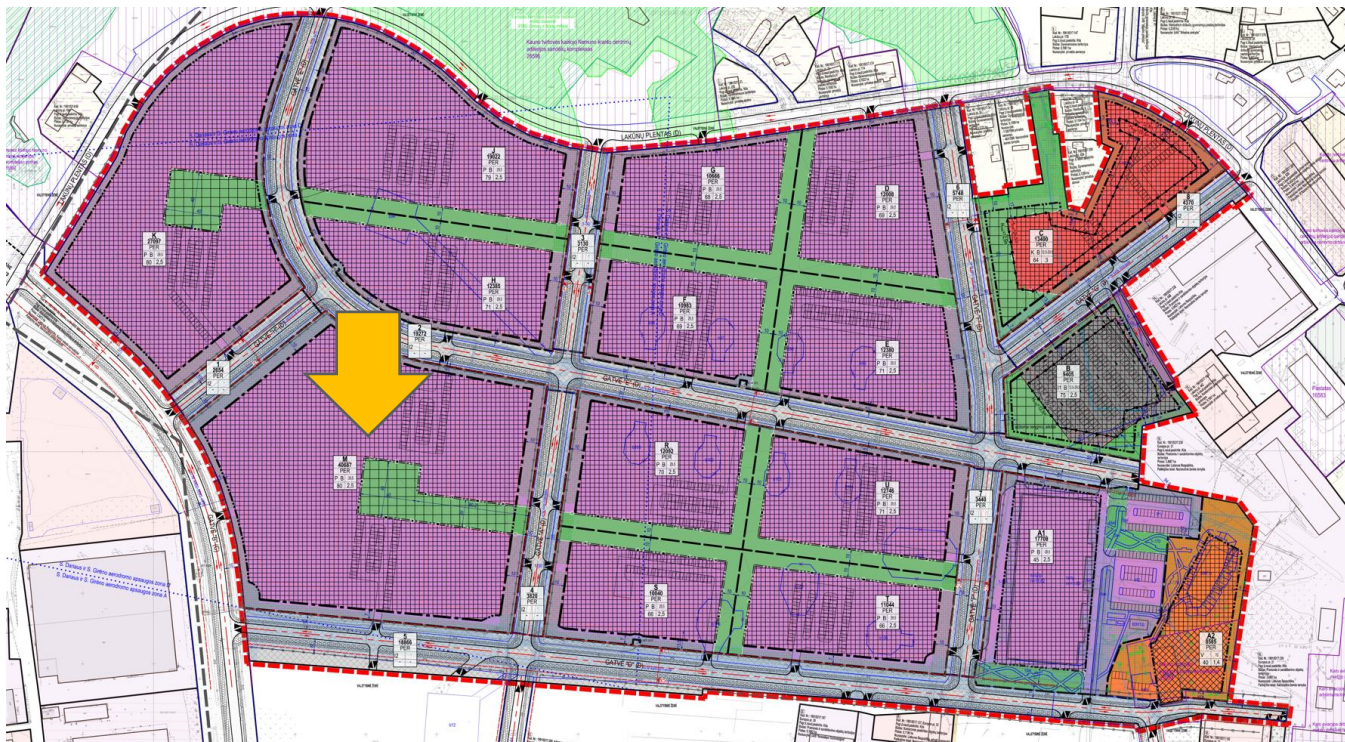
Vadovaujamas galiojančiu Detalioju planu:

„Žemės sklypo Europos pr. 27, Kaune, skirto Kauno Aleksoto inovacijų pramonės parkui, detaliojo plano koregavimas“.

Sklypas detaliojame plane apibrėžtas kaip „M“.

2L-2025-16-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	75	80	0

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai



Sklype galiojantys detaliojo plano reglamentai:

Teritorijos naudojimo tipas: PER – Pramonės ir sandėliavimo teritorija

Pagrindinė žemės naudojimo paskirtis: KT - Kita

Žemės naudojimo būdas:

P – Pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos (92 % sklypo)

B – Bendro naudojimo teritorijos (8 % sklypo)

Užstatymo tankis: 80 (76 P + 4 B)

Užstatymo intensyvumas: 2,5

Užstatymo aukštis: 29,5 m

Užstatymo tipas: Pi – pramonės ir inžinerinės infrastruktūros teritorijų užstatymas

Priklausomųjų želdynų dalis sklypo dalyje P: 10 %

Želdinių teritorijų dalis sklypo dalyje B: 15 %

Galimos statinių paskirtys:

Negyvenami pastatai:

7.1. Gamybos, pramonės

7.3. Sandėliavimo

9.1. Pagalbinio ūkio

9.2. Kitų pagalbinių

Inžineriniai statiniai:

2. Inžineriniai tinklai

4. kiti inžineriniai statiniai

Išvados dėl atitikimo detaliojam planui:

2L-2025-16-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	76	80	0

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai

Pastato paskirtis - Gamybos pramonės - atitinka Detalų planą.
Sklypo užstatymo tankis sklypo dalyje „P“ neviršija Detaliajame plane nustatytą 76 %
Sklypo užstatymo intensyvumas neviršija Detaliajame plane nustatyto 2,5 koeficiento.
Pastato aukštis neviršija Detaliajame plane nustatyto aukščio 29,5 m.

14. PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ VIEŠINIMO PRAŠYMO REGISTRACIJOS IS „INFOSTATYBA“ NUMERIS IR DATA ARBA NUORODA Į PROJEKTINIUS PASIŪLYMUS (VIEŠINIMO ATASKAITA), PASKELBTUS IS „INFOSTATYBA“ (KAI VIEŠINTI PRIVALOMA)

Specialųjų architektūros reikalavimų registracijos Nr.: SRD-21-251201-00516
Prašymo informuoti visuomene registracijos Nr. Bus įrašytas po prašymo pateikimo ir registracijos.

15. PRITARIMŲ IR SUTIKIMŲ SĄRAŠAS

Nr.	Institucija	Vardas, Pavardė, pareigos	Data	Pastabos
Kaimyninių sklypų sutikimai				
1.	-	-	-	-
Inžinerinių tinklų rašytiniai pritarimai pagal sąlygas				
2.	UAB „Kauno vandenys“	inž.	2026	Suderinimas pagal sąlygas
3.	AB „Kauno energija“	inž.	2026	Suderinimas pagal sąlygas, Šilumos punktas
Inžinerinių tinklų rašytiniai pritarimai dėl sankirtų				
4.	UAB „Kauno vandenys“	inž.	2026	Sklypo plano dangų derinimas
5.	AB „ESO“	inž.	2026 12 23	Sklypo plano dangų derinimas
6.	AB „Kauno energija“	inž.	2026 12 23	Sklypo plano dangų derinimas
7.	AB „Kauno energija“	inž.	2026	LVN tinklų derinimas dėl patekimo į apsaugos zoną
Kiti rašytiniai pritarimai				
8.	Kauno miesto savivaldybė		2026	Dėl statinių patenkančių į raudonąsias linijas (gatvių sklypus)
9.	Transporto kompetencijų agentūra (TKA)	Patarėjas Saulius Paulauskas	2026	Projekto derinimas dėl patekimo į oro uostų apsaugos zoną.

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai

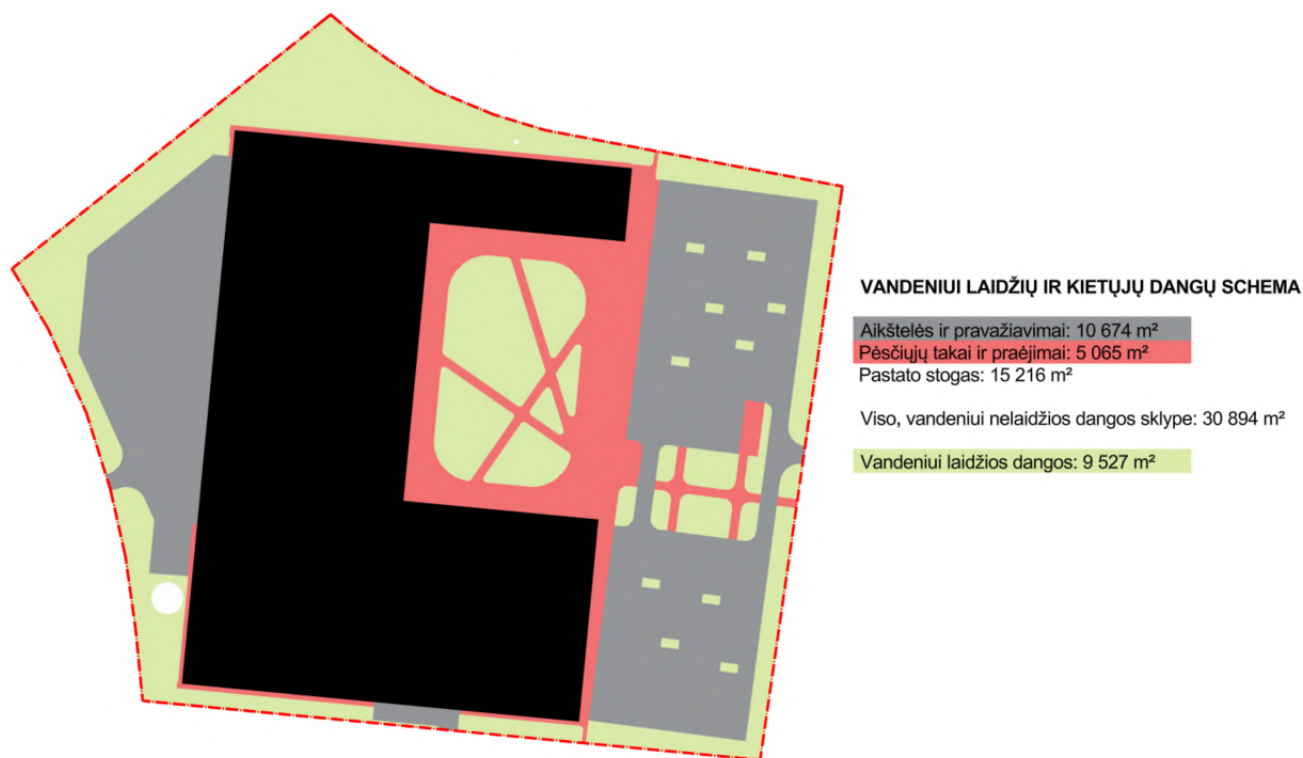
16. PRISIJUNGIMO SĄLYGOS IR SPECIALIEJI REIKALAVIMAI [5.1] (PROJEKTO VADOVO PARAŠU PATVIRTINTOS DOKUMENTO NUORAŠAS BE ASMENS DUOMENŲ) AR REGISTRACIJOS IS „INFOSTATYBA“ NUMERIS IR DATA ARBA NUORODA Į PRISIJUNGIMO SĄLYGAS IR SPECIALIUOSIUS REIKALAVIMUS, PASKELBTUS IS „INFOSTATYBA“

Prisijungimo sąlygos ir specialieji reikalavimai (nuorašai su PV parašu) pateikiami kaip šių projektinių pasiūlymų priedas.

17. SPRENDINIUS PAGRINDŽIANTYS SKAIČIAVIMAI

17.1 SKLYPO APŽELDINTO IR VANDENIUI LAIDŽIŲ DANGŲ PLOTO SKAIČIAVIMAS

Skaičiavimo schema pateikiama žemiau.



17.2 AUTOMOBILIŲ IR DVIRAČIŲ STOVĖJIMO VIETŲ POREIKIAI

Automobilių vietos skaičiuojamos pagal Statybos techninį reglamentą STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“:

Paskirtis	Koeficientas pagal STR	Darbuotojai	Poreikis	Suprojektuota pastate	Suprojektuota sklype	Suprojektuota viso		
Administracija (5.)	1 vieta 3 darbuotojams	150	50	-	217	217		
Gamyba (7.1.)	1 vieta 3 darbuotojams	500	167					
VISO:			217					
Tame tarpe ŽN ir elektromobilių vietų poreikiai :								
ŽN bendras stovėjimo vietų sk.	3 proc. nuo bendro vietų skaičiaus	-	217 x 0.03 = 6.51	-	8	8		
				2L-2025-16-PP-AR		Lapas	Lapų	Laida
						78	80	0

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai

Tame tarpe ŽN A tipo vietos	0,5 proc. nuo bendro vietų skaičiaus, ne mažiau kaip 2	-	217 x 0.005 = 1.085	-	2	2
Elektromobiliai	Ne mažiau kaip 20 vietų, kai parkingas didesnis kaip 100 vietų	-	20	-	20	20
Dviračiai						
Administracinės, visuomeninės įstaigos, biurai	1 vieta 250 m ² pagrindinio ploto	~1 800	7	-	34	34
Gamybos pramonės paskirties pastatai	1 vieta 500 m ² pagrindinio ploto	~ 13 500	27			
VISO:			34			

17.3 PASTATO TŪRIO SKAIČIAVIMAS

Pastato tūris skaičiuojamas horizontalaus pjūvio plotą pagal išorinių sienų paviršius dauginant iš įkainojimo aukščio.

17.4 BUITINIŲ PATALPŲ IR SANITARINIŲ MAZGŲ SKAIČIAVIMAS

Gamybos (ir laboratorijų) buitinės persirengimo patalpos ir sanitariniai mazgai

Reikalavimas pagal HN	Minimalus poreikis, atsižvelgiant į darbuotojų skaičių pamainoje	Suprojektuota
Viso gamyboje 500 darbuotojų. 300 vyrų, 200 moterų. 3 pamainos.		
100 Vyrų pamainoje		
1 unitazas/18 vyrų	6	6
1 pisuaras/18 vyrų	6	6
1 praustuvė/20 darbuotojų	5	6
1 dušas/15 darbuotojų	7	8
67 Moterų pamainoje		
1 unitazas/12 moterų	6	6
1 praustuvė/20 darbuotojų	3	6
1 dušas/15 darbuotojų	4	4

Pastabos:

1) Papildomai numatyti WC blokai paskirstant po visą gamybos/sandėliavimo zoną ir užtikrinant ne didesnius nei normose reikalaujamus pasiekiamumus nuo kiekvienos darbo vietos.

2) Persirengimo spintelės numatomos dvigubos, užtikrinant kad kiekvienas darbuotojas turi asmeninę spintelę, nepriklausomai nuo pamainų. Viso 500 (300 vyrams, 200 moterims).

2L-2025-16-PP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	79	80	0

PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 27, Kaune, statybos projektas
STATYTOJAS: UAB "Teltonika EMS"
STADIJA: Projektiniai pasiūlymai

3) Laboratorijų korpusas turi trijų aukštų kabinetų bloką. Jame dirba tie patys gamybos darbuotojai. Jame yra papildomai kiekviename aukšte numatyti WC blokai:

- Vyrų viso 6 unitazai (po 2 kiekviename aukšte) ir 6 pisuarai (po 2 kiekviename aukšte)
- Moterų viso 9 unitazai (po 3 kiekviename aukšte).
- Papildomai A tipo ŽN wc kiekviename aukšte.

Administracijos korpuso sanitariniai mazgai.

Administraciniame trijų aukštų korpuse dirbs iš viso 150 žmonių. Daroma prielaida kad 75 vyrai ir 75 moterys.

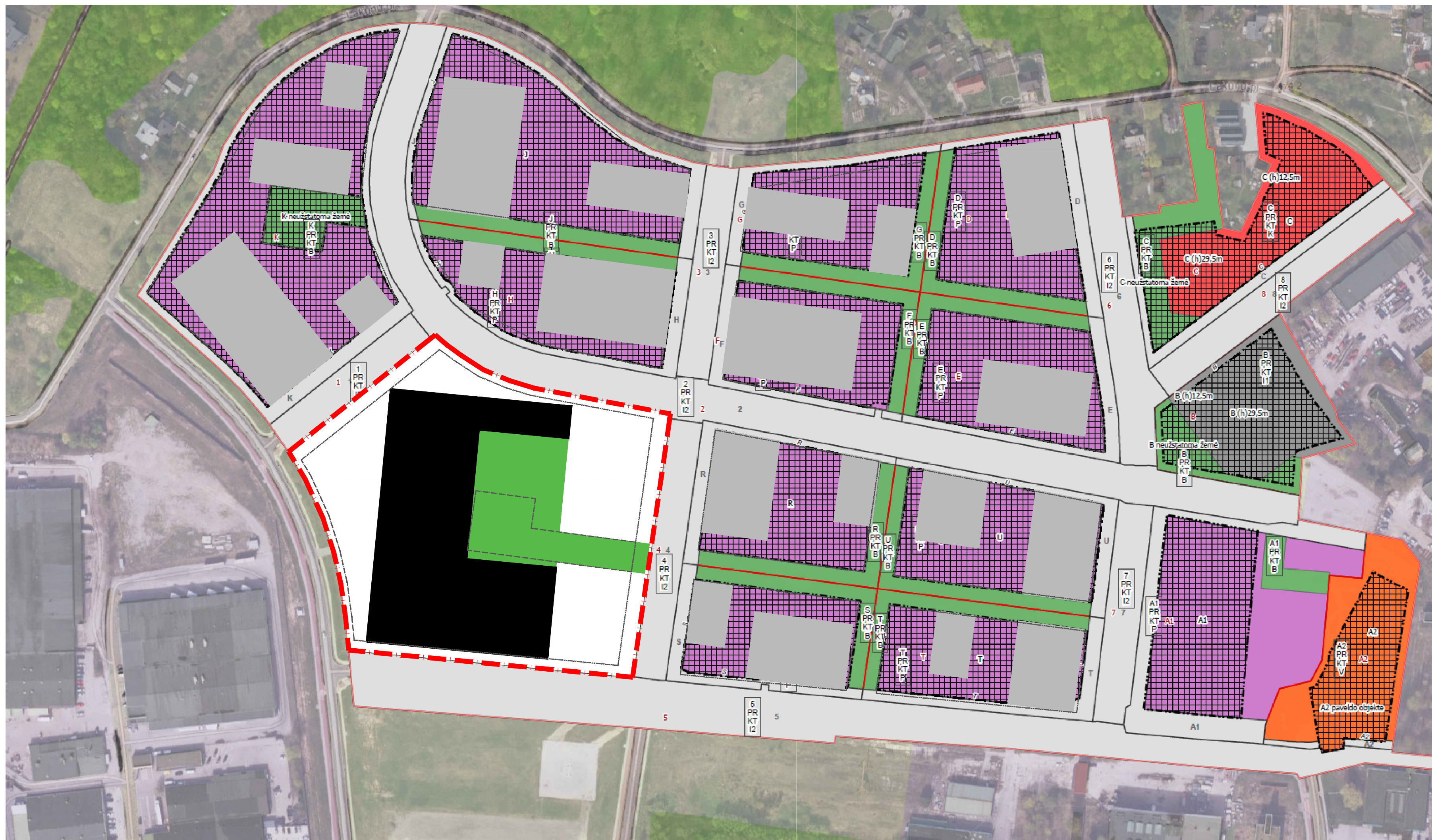
Reikalavimas pagal HN	Minimalus poreikis, atsižvelgiant į darbuotojų skaičių pamainoje	Suprojektuota (per 3 aukštus)
Viso administracijoje 150 darbuotojų		
75 Vyrai		
1 unitazas/18 vyrų	4	6
1 pisuaras/18 vyrų	4	6
1 praustuvė/20 darbuotojų	4	9
75 Moterys		
1 unitazas/12 moterų	6	12
1 praustuvė/20 darbuotojų	4	9

Pastabos:

- 1) Administracinis korpusas trijų aukštų. Kiekviename aukšte numatoma po vieną A tipo WC pritaikyta ŽN.

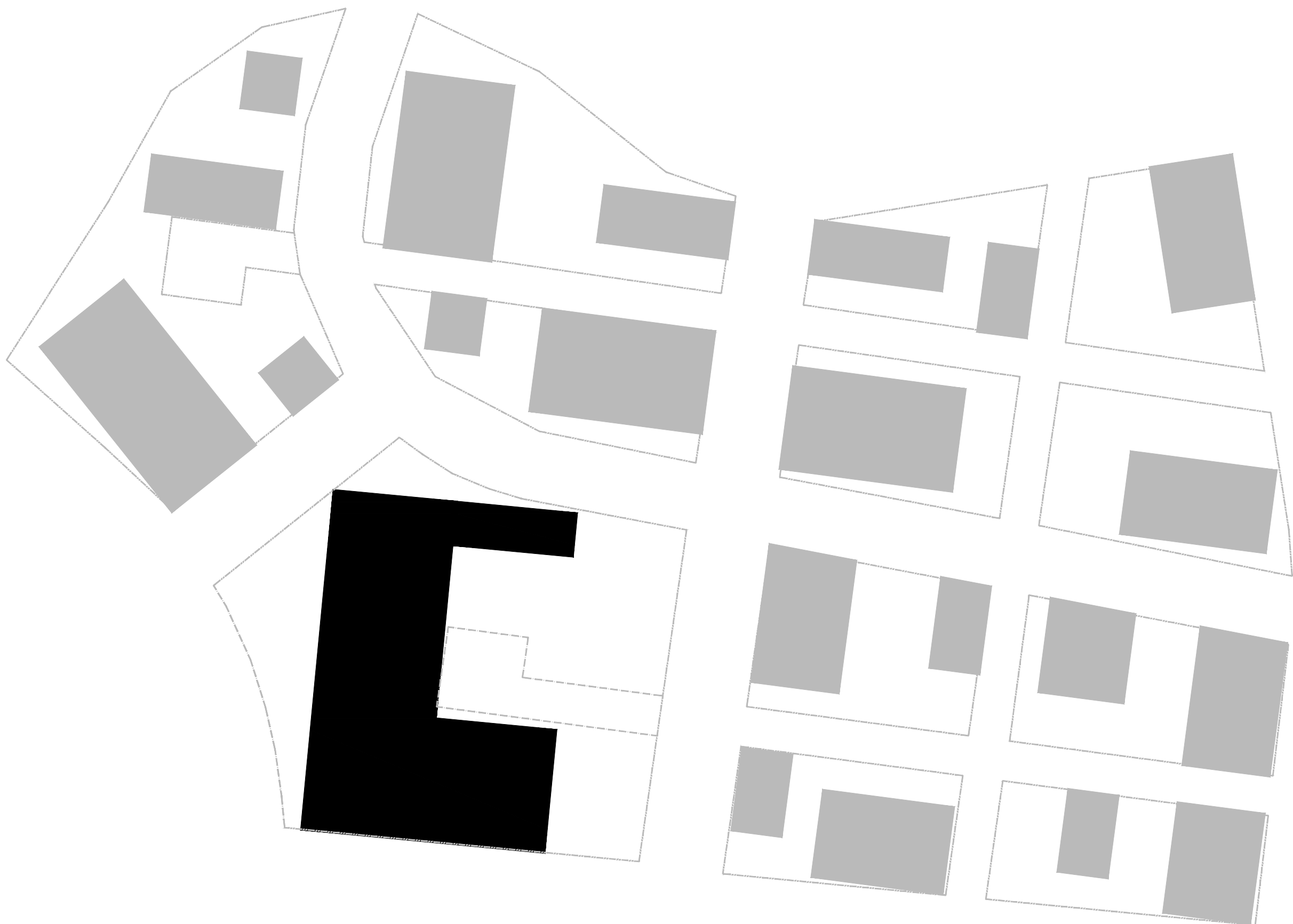
SKLYPO PLANO DALIES PAGRINDINIAI SPRENDINAI



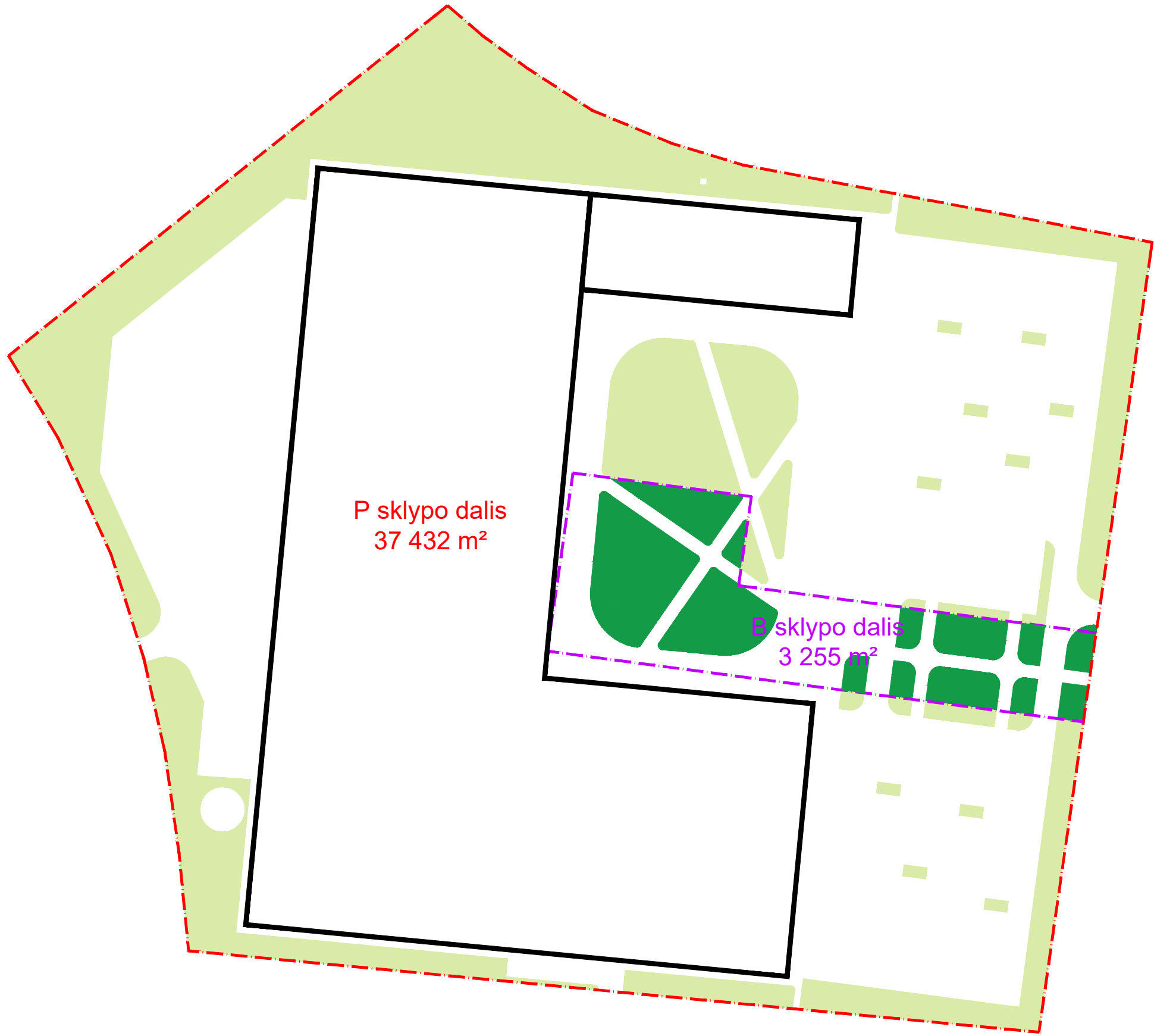


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

-  Projektuojamas pastatas
-  Galimas perspektyvinis užstatymas, pagal "Urbanistinio vystymo galimybių studiją" (UAB MASH studio)
-  Bendrojo naudojimo teritorijos
- Sklypo riba
-  Statybos riba



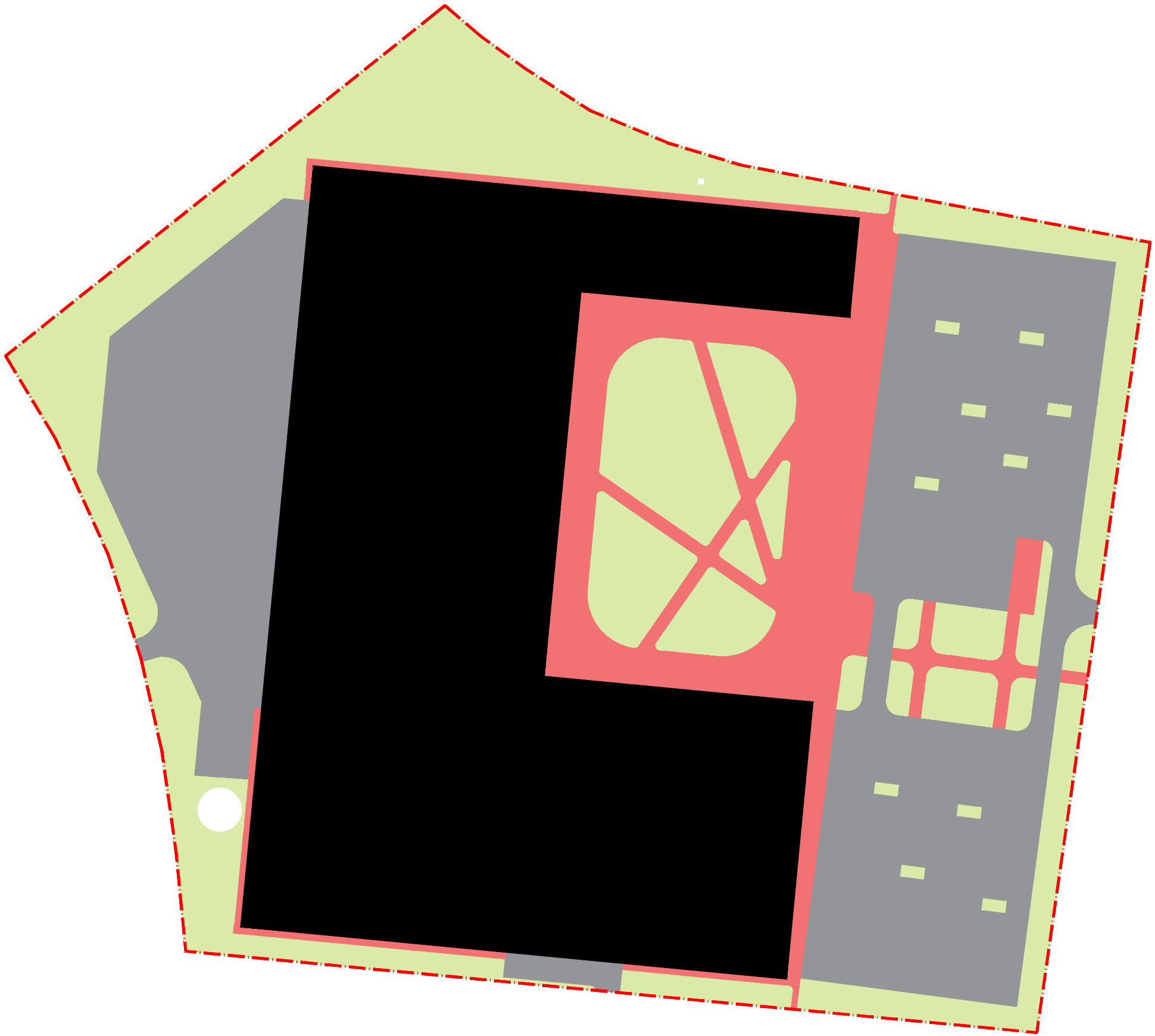
0		2025-12-01		Statybą leidžiančiam dokumentui gauti	
Laida		Išleidimo data		Laidos statusas, keitimo priežastys	
Kval. patv. dok. Nr.	2	UAB "21. Architektūra" k. 302025424 Aušrutė g. 1 LT-01112 Vilnius Tel. Nr.: +370 695 46175 E. paštas: info@21architektai.lt		Statybos projekto pavadinimas Gaminių (Gamybos, pramonės pakeistys, Pramonės ir sandėliavimo pastatų pakeistys grupės), Europos pr. 57. Kaune, statybos projektas	
		A 1691	PV/PDV	T. Noreika	
				Būtinio pavardės	
				SKLYPO URBANISTINĖ SCHEMA ANT DETALIAUS PLANO	
				Laida	
LT	Statybos UAB „Teltonika EMS“			Būtinio žymus	
				2L-2025-16_00-PP-SP_B-01a	
				Lapais	LAIK
				1	1



ŽELDYNŲ SCHEMA

Priklausomųjų želdynų dalis
P sklypo dalyje:
7 914 m² (21,14%)

Želdynų teritorijos dalis B
sklypo dalyje:
1 618 m² (49,71%)

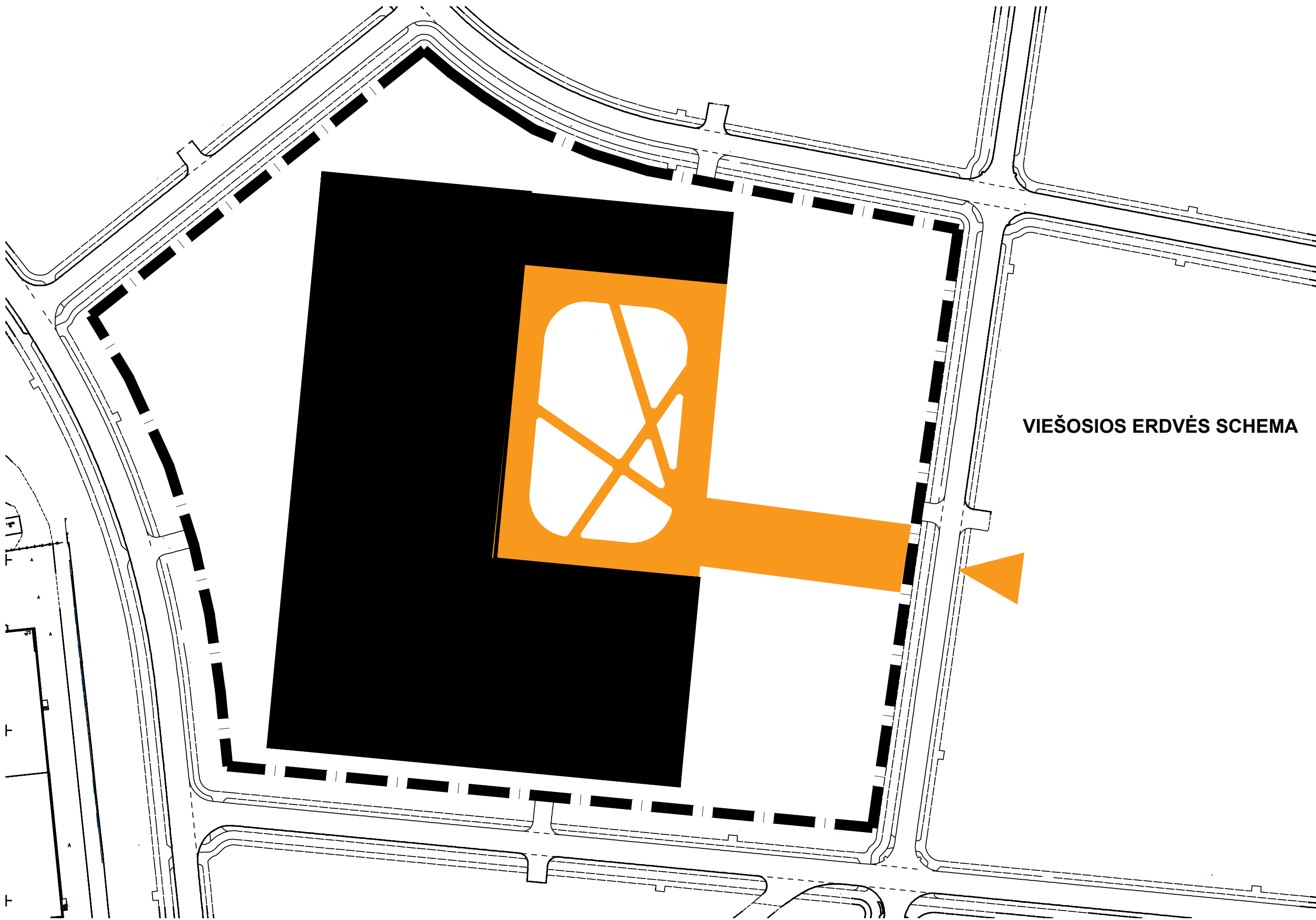


VANDENIUI LAIDŽIŲ IR KIETŲJŲ DANGŲ SCHEMA

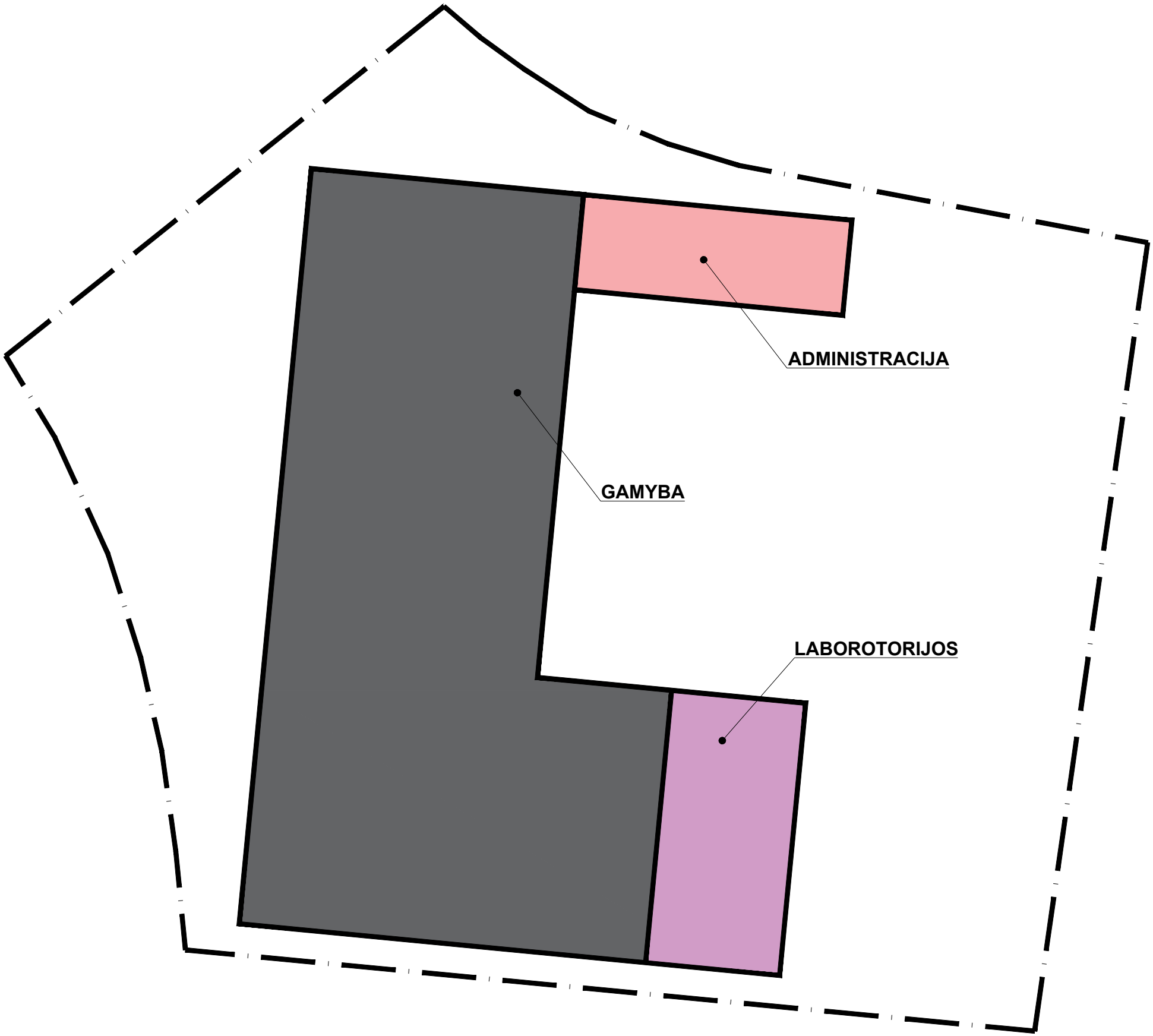
Aikštelės ir pravažiavimai: 10 674 m²
Pėsčiųjų takai ir praėjimai: 5 065 m²
Pastato stogas: 15 216 m²

Viso, vandeniui nelaidžios dangos sklype: 30 894 m²

Vandeniui laidžios dangos: 9 527 m²

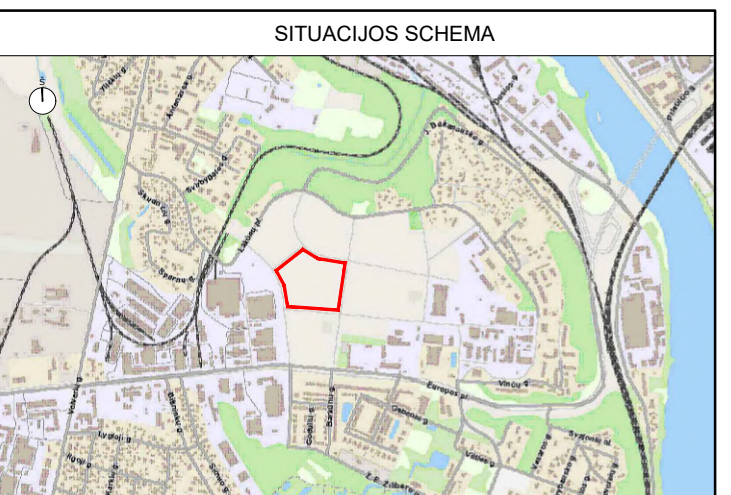


VIEŠOSIOS ERDVĖS SCHEMA



FUNKCINĖ SCHEMA

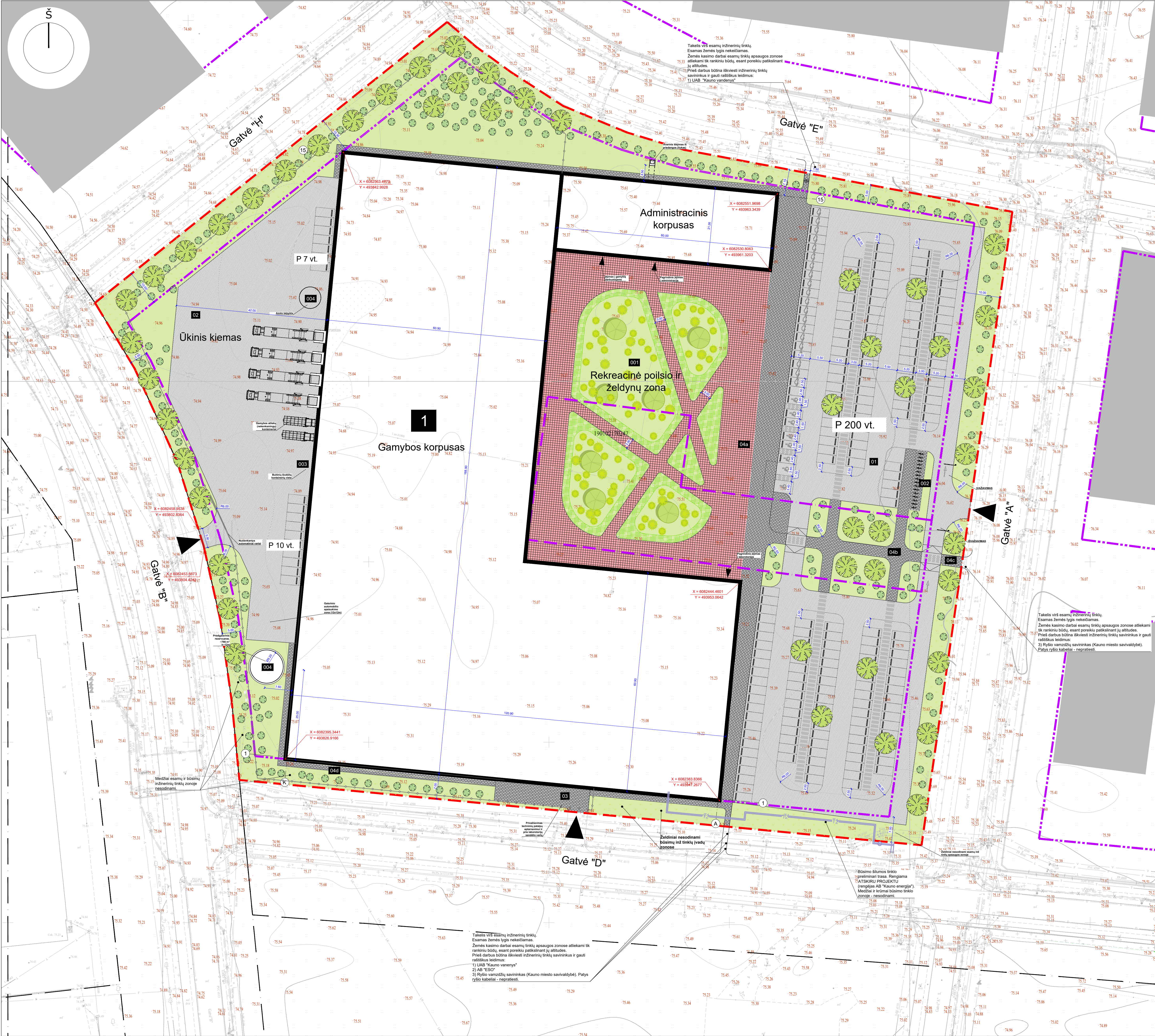
0	2025 - 12 - 01		Statybą leidžiančiam dokumentui gauti	
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas, keitimo priežastys	
Kval. patv. dok. Nr.	2	UAB „2L Architects“, į k. 302825424 Aukštųjų g. 1, LT-01112 Vilnius Tel. Nr.: +370 666 46175 El. paštas: info@2larchitectai.lt	Statinio projekto pavadinimas Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų) paskirties grupės), Europos pr. 57, Kaune, statybos projektas	
A 1691	PV/PDV	T. Noreika	Statybos SKLYPO IR PASTATO SCHEMAS	Laidos 0
LT	UAB „Teltonika EMS“		Statybos 2L-2025-16_00-PP-SP_B-01b	Laidos 1



EKSPLIKACIJA	
Nr.	Statinių sąrašas
Pastatai	Statybos rūšis
1	Gamykla
Statiniai	
01	Automobilių stovėjimo aikštelė su privažiavimais
02	Ūkinis kiemas
03	Privažiavimas
04	Pėsčiųjų takai
Kiti sklypo elementai / other site elements	
001	Darbuotojų poilsio zonos
002	Dviratčių stovėjimo zona
003	Butinių atliekų konteinerių vieta
004	Azoto laipynų vieta
005	Priešgaisrinis rezervuaras

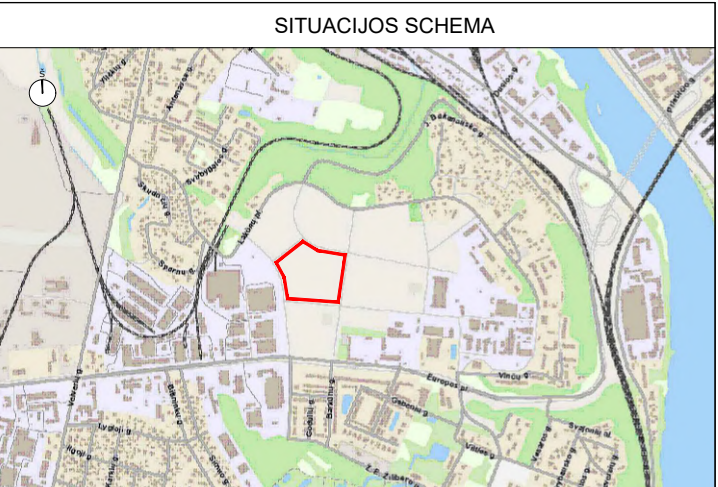
SUTARTINAI ŽYMĖJIMAI	
Žymėjimas	Pavadinimas
	Sklypo riba
	Grėtinių sklypų ribos
	Projektuojami pastatai
	Pastatų atžymės
	Projektuojami kiti statiniai
	Projektuojamos atraminės sienelės
	Projektuojamos bravorės ir varšteliai
	Įvažiuojamieji sklypų
	Įėjimai į pastatą
	Esamų gatvių elementai
	Projektuojami važiuojamosios dalies bravoriai

0	2025 - 12 - 01			Statybą leidžiančiam dokumentui gauti				
Laida	Išleidimo data			Laidos statusas, keitimo priežastys				
Kval. patv. dok. Nr.	2	UAB „2L Architects“ į. k. 302825424 Aukštųjų p. LT-0112 Vilnius Tel. Nr. +370 666 46175 El. paštas: info@2larchitects.lt		Statinio projekto pavadinimas				
				Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 57, Kaune, statybos projektas				
				Brėžinio pavadinimas				
				SKLYPO VERTIKALUSIS PLANAS M 1:500				
				Brėžinio lygis				
A 1691	PV/PDV	T. Noreika				Laida		
						0		
LT	Statybinis	UAB „Teltonika EMS“			2L-2025-16_00-PP-SP_B-03		Lapais	Laidų
							1	1



SUTARTINIAI DANGŲ IR SKLYPO SUTVARKYMO ŽYMĖJIMAI	
Žymėjimas	Pavadinimas
	Projektuojama asfalto danga
	Projektuojama betono trinkelėlių danga, 1 tipas
	Projektuojama betono trinkelėlių danga, 2 tipas
	Projektuojama skalės danga
	ŽŪ vedimo paviršiai (betono trinkelės, 3 tipas)
	ŽŪ apdailinėjimo paviršiai (betono trinkelės, 4 tipas)
	Projektuojamos želdynų zonos sklype
	Veja

ŽELDYNŲ SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
Žymėjimas	Pavadinimas
	Klėvas paprastasis (Acor platifolius)
	Klėvas paprastasis (Pirus silvestris)
	Tubergo raudgailis („Green carpet“, h=50 cm)
	Sedula Palapinė (Cornus sericea „Flaviramea“, h=1,5 m)
	Daugiametėlių gėlių ir žolininių augalų zonos



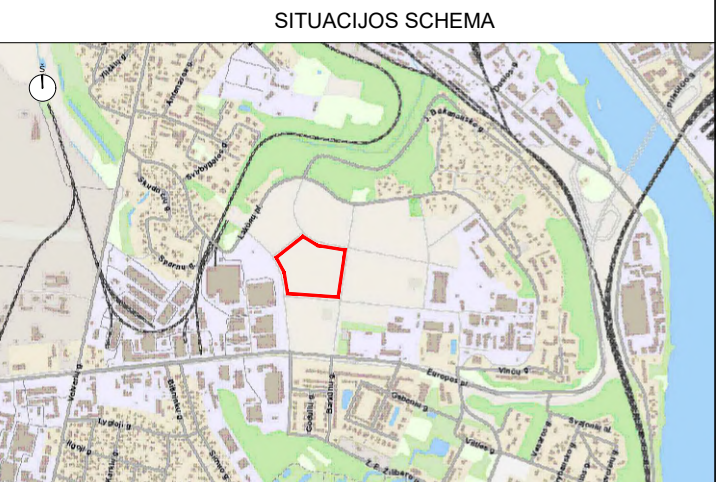
EKSPLIKACIJA	
Nr.	Statinių sąrašas
Pastatai	Statybos rūšis
1	Gamykla
	Nauja statyba

Statiniai	
01	Automobilių stovėjimo aikštelė su privažiavimais
02	Ūkinis kiemas
03	Privažiavimas
04	Pėsčiųjų takai
	Nauja statyba

Kiti sklypo elementai / other site elements	
001	Darbuotojų poilsio zonos
002	Dviračių stovėjimo zona
003	Butinių atliekų konteinerių vieta
004	Azoto talpyklos vieta
005	Priegastinis rezervuaras

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
Žymėjimas	Pavadinimas
	Sklypo riba
	Grętimų sklypų ribos
	Statybos riba ir statybos linija pagal Dėląjį planą
	Projektuojami pastatai
	Pastatų atlysi
	Projektuojami kiti statiniai
	Projektuojamos atraminės sienutės
	Projektuojamos tvoros ir varstai
	Įvažiavimai į sklypą
	Įėjimai į pastatą
	Esamų gatvių elementai
	Projektuojami važiuojamosios dalies bortai
	Projektuojami važiuojamosios dalies bortai į jėsi
	Projektuojami pėsčiųjų ir vejos borteliai

0	2025 - 12 - 01	Statybų leidžiančiam dokumentui gauti	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastys	
Kval. patv. dok. Nr.	2	Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų) paskirties grupės), Europos pr. 57, Kaune, statybos projektas	
A 1691	PV/PDV	SKLYPO SUTVARKYMO IR ŽELDINIŲ PLANAS M 1:500	
LT	Statybinė UAB „Teltonika EMS“	2L-2025-16_00-PP-SP-B-04	

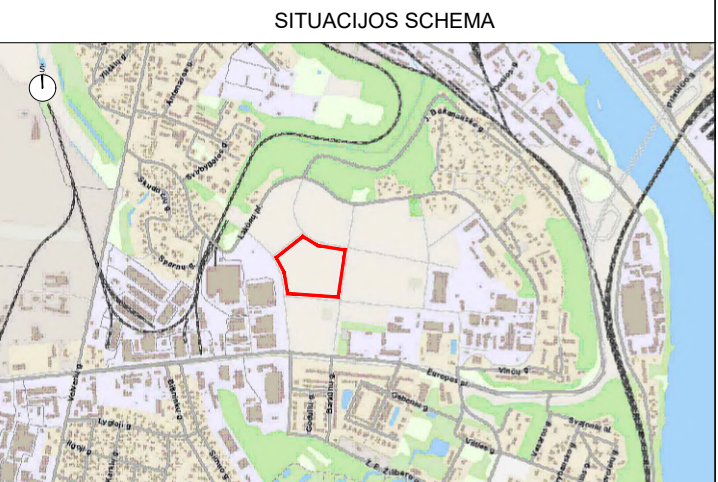
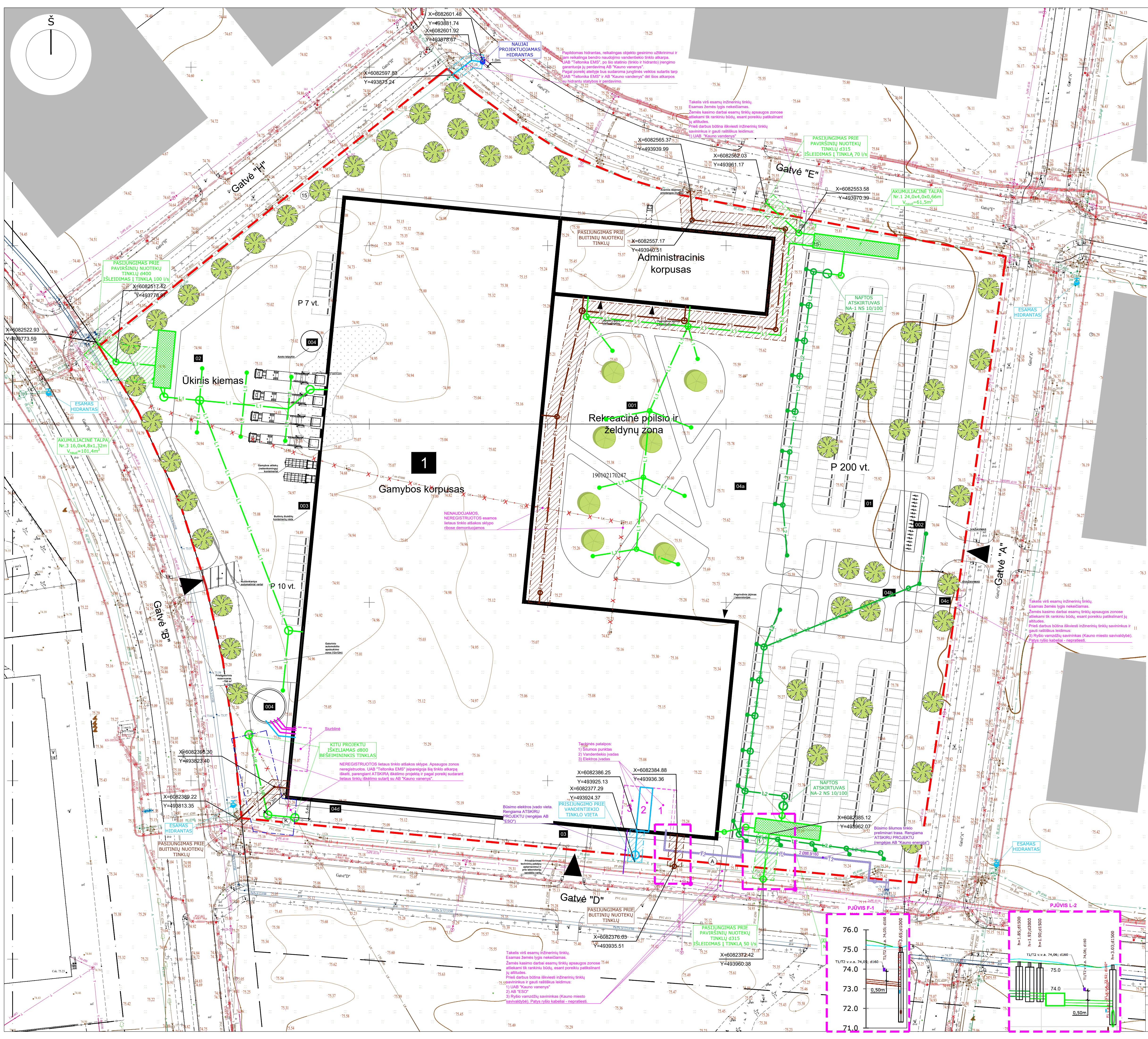


EKSPLIKACIJA	
Nr.	Statinių sąrašas
Statiniai	Statybos rūšis
01	Gamykla
02	Ūkinis kiemas
03	Privatizavimas
04	Pėsčiųjų takai
05	Priešgaisrinis rezervuaras

SUTARTINAI ŽYMĖJIMAI	
Žymėjimas	Pavadinimas
[Red dashed line]	Sklypo riba
[Black dashed line]	Gręstinių sklypų ribos
[Thick black line]	Projektuojami pastatai
[Thin black line]	Pastatų aikšys
[Circle with dot]	Projektuojami kiti statiniai
[Dashed line with arrows]	Projektuojamos atraminės sienelės
[Line with arrows]	Projektuojamos įvornos ir varinės
[Triangle]	Įėjimai į pastatus
[Thick black line]	Esamų gatvių elementai
[Thin black line]	Projektuojami važiuojamosios dalies boriai

APSAUGOS ZONŲ SUTARTINAI ŽYMĖJIMAI	
Žymėjimas	Pavadinimas
[Green hatched area]	Vandentiekio ir ruošelių tinklų apsaugos zonos sklype (esamos). 242 m²
[Pink hatched area]	Šilumos tinklų apsaugos zonos sklype (esamos). 245 m²

0		2025 - 12 - 01		Statybą leidžiančiam dokumentui gauti	
Laida		Išleidimo data		Laidos statusas, keitimo priežastys	
Kval. patv. dok. Nr.		2		UAB „2L Architects“, k. 302825424 Aukštųjų g. 1, LT-0112 Vilnius Tel. Nr.: +370 666 46175 El. paštas: info@2larchitects.lt	
A 1691		PV/PDV		T. Noreika	
LT		Statybos		UAB „Teltonika EMS“	
Būdimo pavadinimas		SKLYPO TERITORIJŲ, KURIOSE TAIKOMOS SPECIALIOSIOS ŽEMĖS NAUDOJIMO SALGOS PLANAS M 1:500		Laida	
Būdimo lygis		2L-2025-16_00-PP-SP-B-05		Laida	
				1	



EKSPLIKACIJA	
Nr.	Statinių sąrašas
Pastatai	Statybos rūšis
1	Gamykla
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	
41	
42	
43	
44	
45	
46	
47	
48	
49	
50	
51	
52	
53	
54	
55	
56	
57	
58	
59	
60	
61	
62	
63	
64	
65	
66	
67	
68	
69	
70	
71	
72	
73	
74	
75	
76	
77	
78	
79	
80	
81	
82	
83	
84	
85	
86	
87	
88	
89	
90	
91	
92	
93	
94	
95	
96	
97	
98	
99	
100	

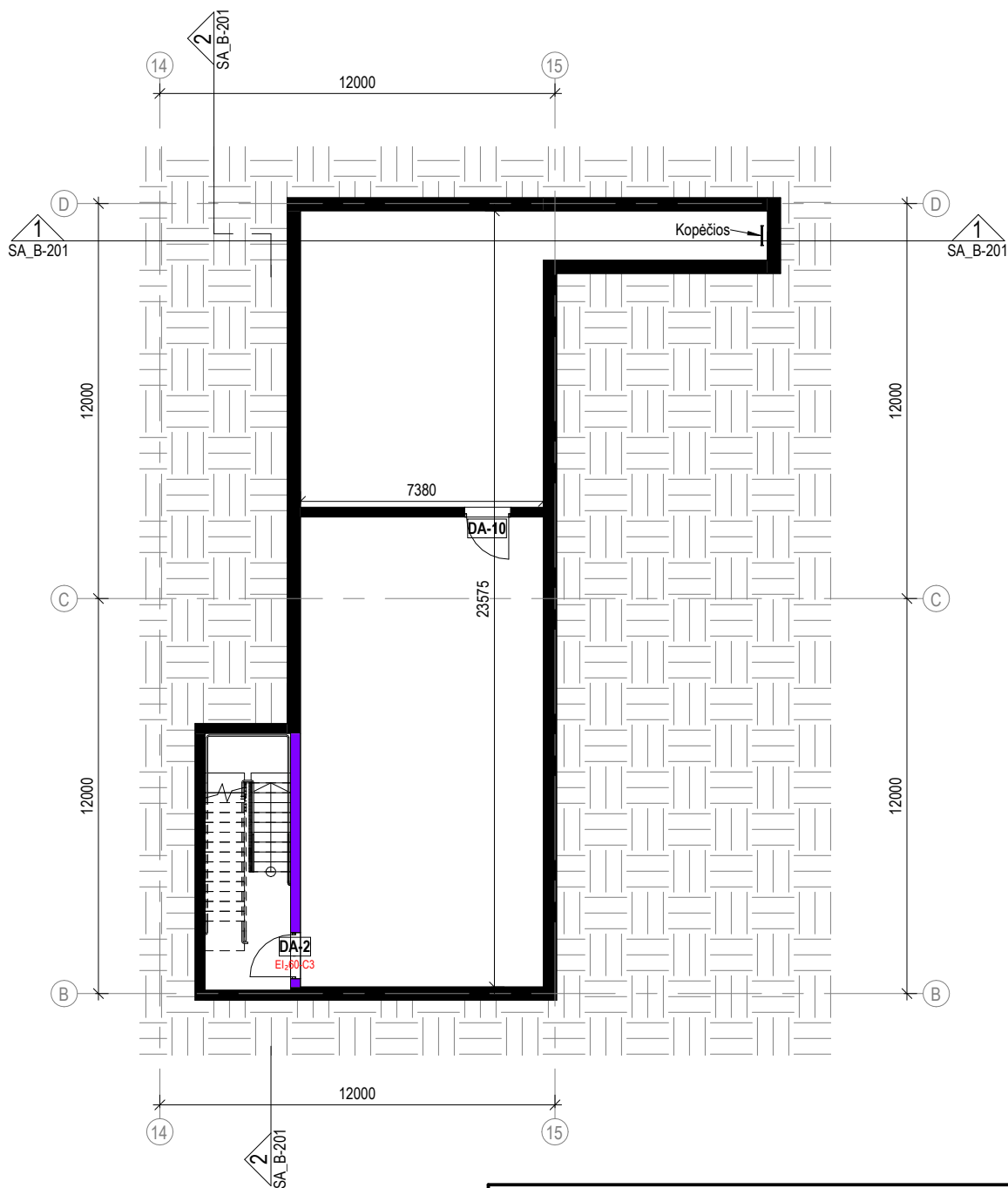
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
Žymėjimas	Pavadinimas
—	Sklypo riba
—	Grętimų sklypų ribos
—	Projektuojami pastatai
—	Pastatų ašys
—	Projektuojami kiti statiniai
—	Projektuojamos atitominės sienelės
—	Projektuojamos tvoros ir varėnai
—	Įėjimai į pastatą
—	Esamų gatvių elementai
—	Projektuojami važiuojamosios dalies boriai

SUTARTINIAI INŽINERINIAI ŽYMĖJIMAI	
V1	PROJEKTUOJAMAS VANDENTIEKIO TINKLAS
V21	PROJEKTUOJAMAS VIDAUS GAIŠRINIO VANDENTIEKIO TINKLAS
F1	PROJEKTUOJAMAS BUTINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS
F3	PROJEKTUOJAMAS GAMYBINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS
L1	PROJEKTUOJAMAS ŠVARIŲ PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS
L2	PROJEKTUOJAMAS NEVALYTŲ PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS
X	DEMONTUOJAMAS TINKLAS
—	ESAMOS GAIŠRINIS HIDRANTAS
—	PROJEKTUOJAMAS GAIŠRINIS HIDRANTAS
—	PROJEKTUOJAMI LIETAUS AKUMULIAVIMO REZERVUARIAI
—	PRELIMINARI ARDOMŲ KIETŲ DANGŲ RIBA
—	VANDENTIEKIO TINKLŲ APSAUGOS ZONA
—	BUTINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONA
—	PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONA

0	2025 - 12 - 01	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastys
Kval. patv. dok. Nr.	2	Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų) paskirties grupės, Europos pr. 57, Kaune, statybos projektas
A 1691	PV/PDV	T. Noreika
LT	UAB „Teltonika EMS“	
SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS M 1:500		
0		
1		

ARCHITEKTŪROS DALIES PAGRINDINIAI SPRENDINIAI

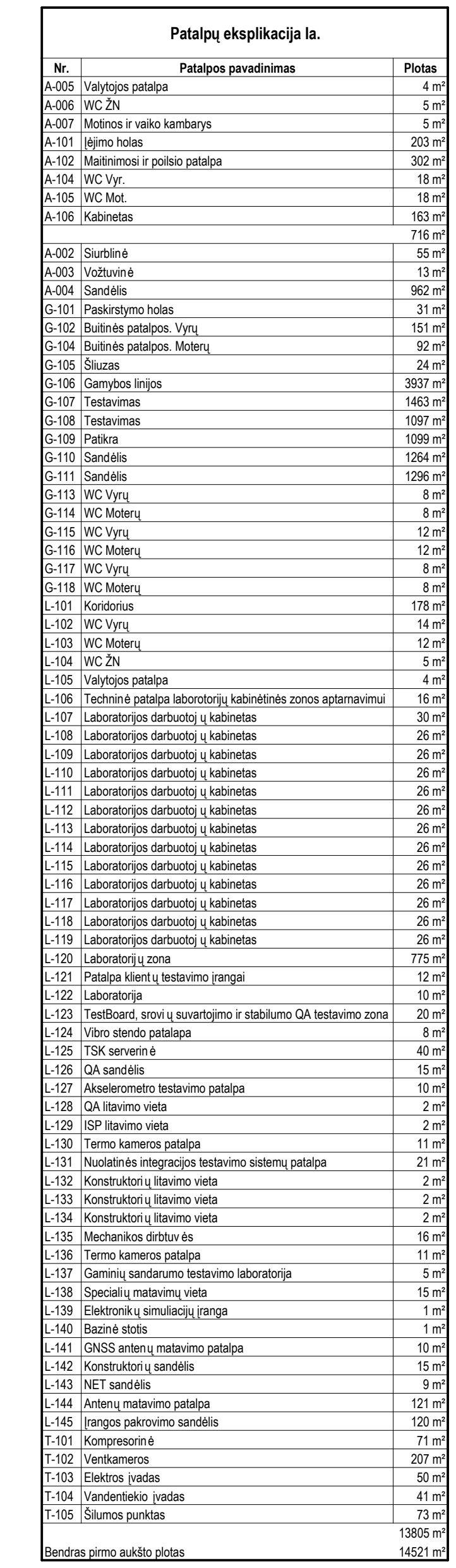


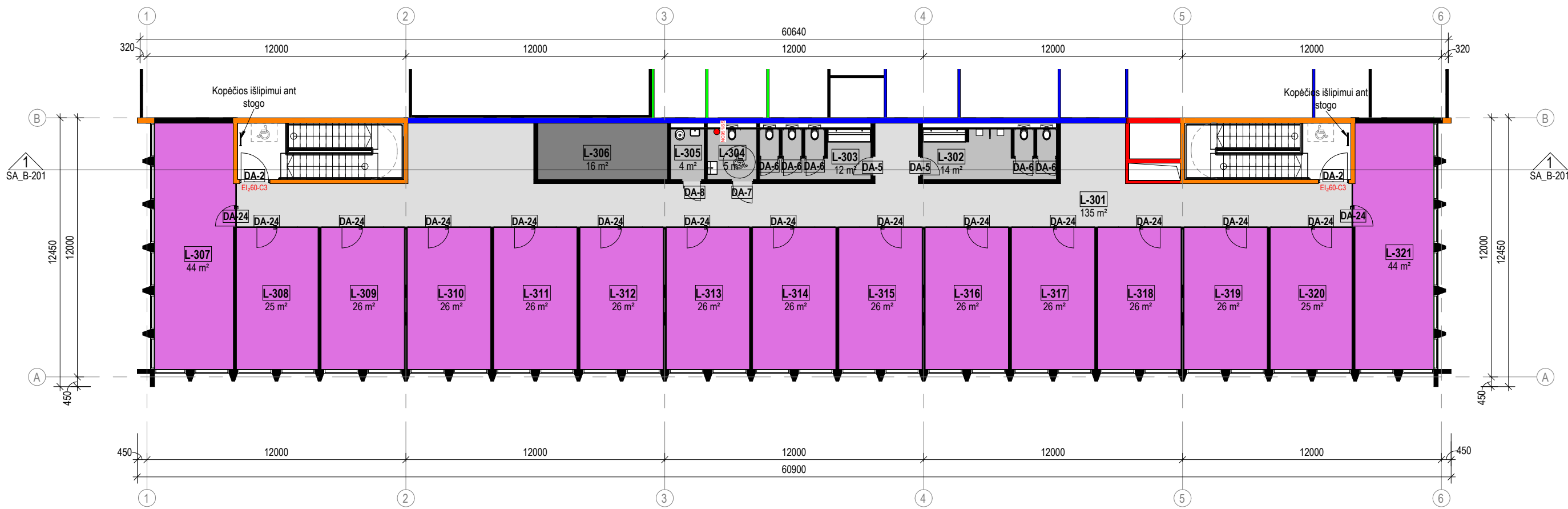


Patalpų eksplikacija Priedanga

Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas
A-001	Priedanga	105 m ²
A-008	Priedanga	77 m ²

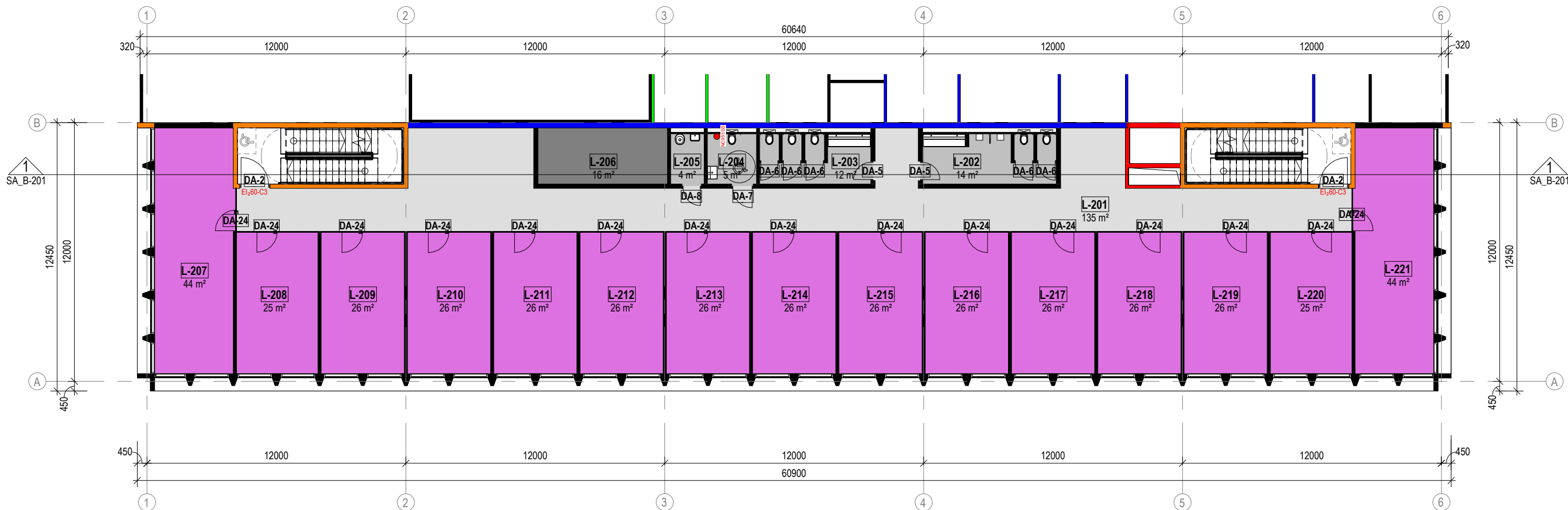
LAIDA		IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	2	UAB "2L ARCHITECTS" Į. K. 302825424 ALUDARIŲ G. 1, VILNIUS, LT-01113 TEL. +370 695 46175		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:			
				Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 57, Kaune, statybos projektas			
				DOKUMENTO PAVADINIMAS:			
				PRIEDANGOS PLANAS		LAIDA	
A 1691	SPV/PDV	TOMAS NOREIKA					
KALBA:	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS:			DOKUMENTO ŽYMUO:			
LT	UAB „Teltonika EMS“			2L-2025-16- PP- SA_B-100		LAPAS	LAPŲ
						1	1





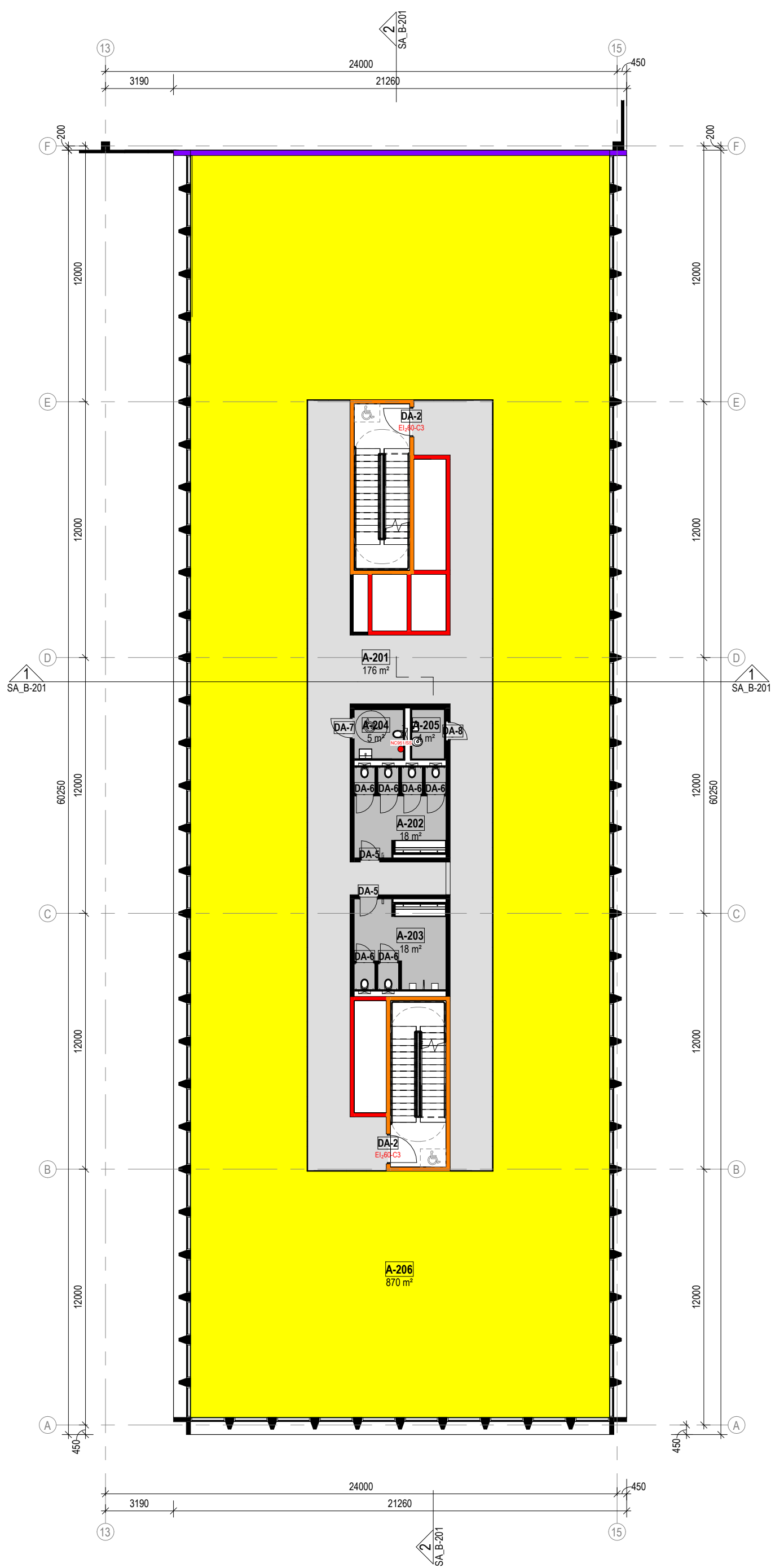
4 Trečio aukšto planas. Laboratorijos
M 1 : 200

Patalpų eksplikacija IIIa. Laboratorijos		
Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas
L-301	Koridorius	135 m²
L-302	WC Vyrų	14 m²
L-303	WC Moterų	12 m²
L-304	WC ŽN	5 m²
L-305	Valytojos patalpa	4 m²
L-306	Techinė patalpa laboratorijų kabinėms zonos aptarnavimui	16 m²
L-307	Laboratorijos darbuotojų kabinetas	44 m²
L-308	Laboratorijos darbuotojų kabinetas	25 m²
L-309	Laboratorijos darbuotojų kabinetas	26 m²
L-310	Laboratorijos darbuotojų kabinetas	26 m²
L-311	Laboratorijos darbuotojų kabinetas	26 m²
L-312	Laboratorijos darbuotojų kabinetas	26 m²
L-313	Laboratorijos darbuotojų kabinetas	26 m²
L-314	Laboratorijos darbuotojų kabinetas	26 m²
L-315	Laboratorijos darbuotojų kabinetas	26 m²
L-316	Laboratorijos darbuotojų kabinetas	26 m²
L-317	Laboratorijos darbuotojų kabinetas	26 m²
L-318	Laboratorijos darbuotojų kabinetas	26 m²
L-319	Laboratorijos darbuotojų kabinetas	26 m²
L-320	Laboratorijos darbuotojų kabinetas	25 m²
L-321	Laboratorijos darbuotojų kabinetas	44 m²
Bendras pirmo aukšto plotas		610 m²



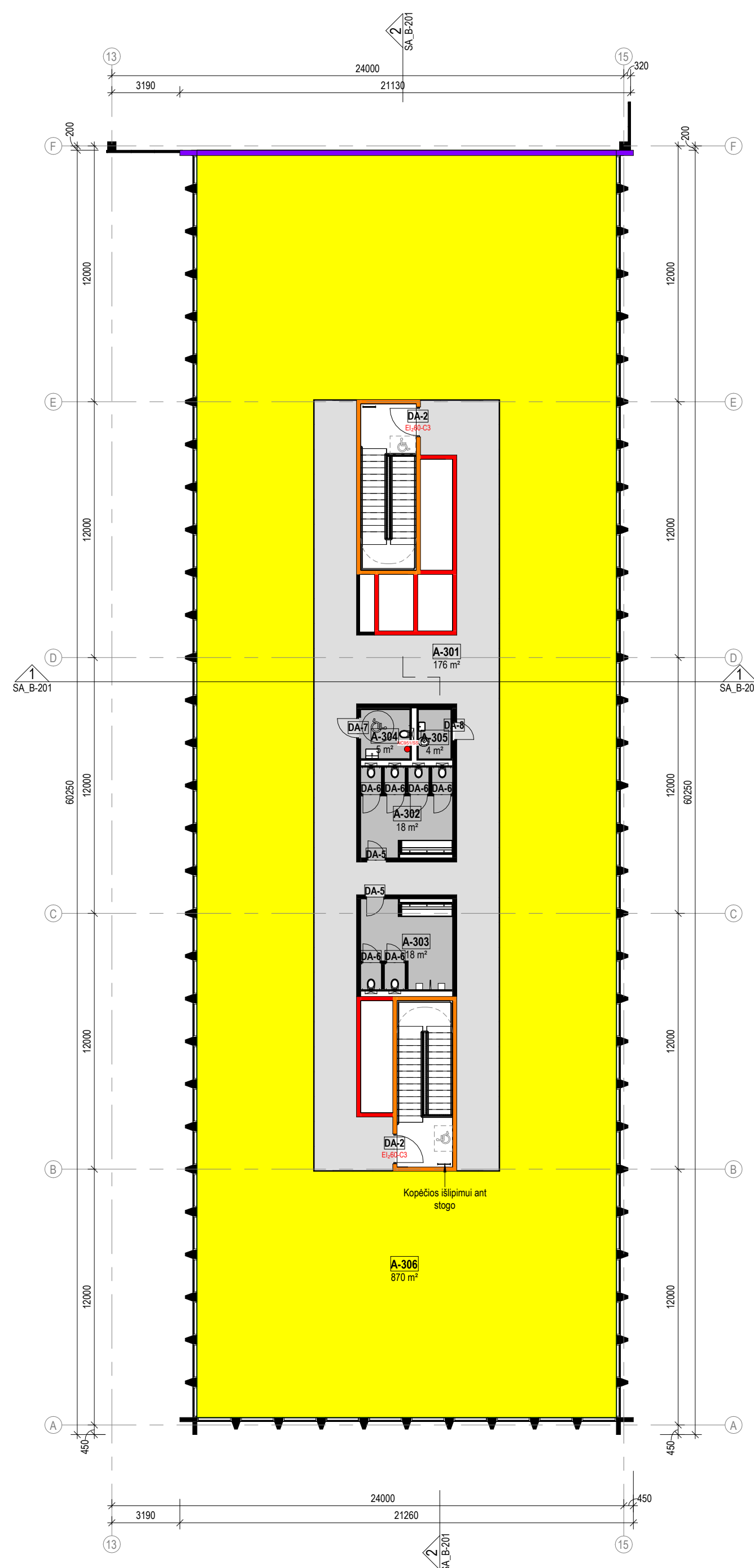
2 Antro aukšto planas. Laboratorijos
M 1 : 200

Patalpų eksplikacija IIIa. Laboratorijos		
Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas
L-201	Koridorius	135 m²
L-202	WC Vyrų	14 m²
L-203	WC Moterų	12 m²
L-204	WC ŽN	5 m²
L-205	Valytojos patalpa	4 m²
L-206	Techinė patalpa laboratorijų kabinėms zonos aptarnavimui	16 m²
L-207	Laboratorijos darbuotojų kabinetas	44 m²
L-208	Laboratorijos darbuotojų kabinetas	25 m²
L-209	Laboratorijos darbuotojų kabinetas	26 m²
L-210	Laboratorijos darbuotojų kabinetas	26 m²
L-211	Laboratorijos darbuotojų kabinetas	26 m²
L-212	Laboratorijos darbuotojų kabinetas	26 m²
L-213	Laboratorijos darbuotojų kabinetas	26 m²
L-214	Laboratorijos darbuotojų kabinetas	26 m²
L-215	Laboratorijos darbuotojų kabinetas	26 m²
L-216	Laboratorijos darbuotojų kabinetas	26 m²
L-217	Laboratorijos darbuotojų kabinetas	26 m²
L-218	Laboratorijos darbuotojų kabinetas	26 m²
L-219	Laboratorijos darbuotojų kabinetas	26 m²
L-220	Laboratorijos darbuotojų kabinetas	25 m²
L-221	Laboratorijos darbuotojų kabinetas	44 m²
Bendras pirmo aukšto plotas		610 m²



1 Antro aukšto planas. Administracija
M 1 : 200

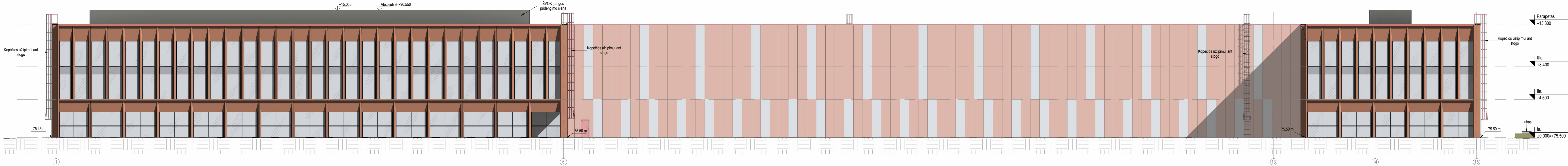
Patalpų eksplikacija IIIa. Administracija		
Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas
A-201	Koridorius	176 m²
A-202	WC Mot.	18 m²
A-203	WC Vyr.	18 m²
A-204	WC ŽN	5 m²
A-205	Valytojos patalpa	4 m²
A-206	Kabinetas	870 m²
Bendras pirmo aukšto plotas		1089 m²



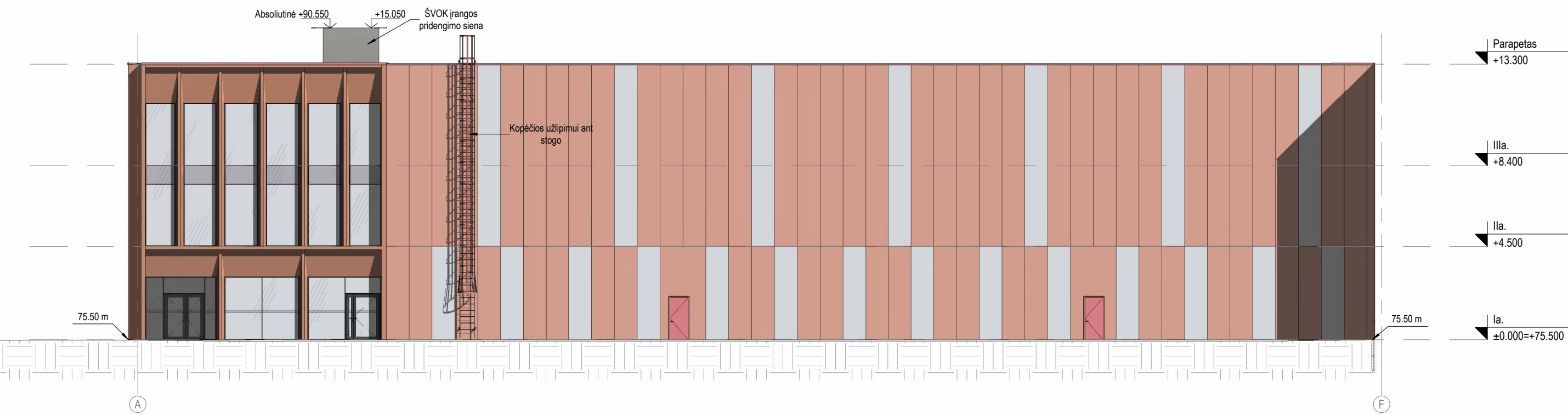
3 Trečio aukšto planas. Administracija
M 1 : 200

Patalpų eksplikacija IIIa. Administracija		
Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas
A-301	Koridorius	176 m²
A-302	WC Mot.	18 m²
A-303	WC Vyr.	18 m²
A-304	WC ŽN	5 m²
A-305	Valytojos patalpa	4 m²
A-306	Kabinetas	870 m²
Bendras pirmo aukšto plotas		1089 m²

LAIDA		SLIEDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	2	UAB "ZL ARCHITECTS" I. K. 30325424 AUGARŲ G. 1, VILNIUS, LT-01113 TEL. +370 695 46175		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 57, Kaune, statybos projektas	
				DOKUMENTO PAVADINIMAS:	
				ANTRO IR TREČIO AUKŠTŲ PLANAI	
				DOKUMENTO ŽYMOJAS:	
				LAPAS	
A 1691	SPVP/DV	TOMAS NOREIKA		LAIDA	
KALBA:	STATYTUOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS:				
LT	UAB „Teltonika EMS“		2L-2025-16-PP-SA-B-102		1
					1



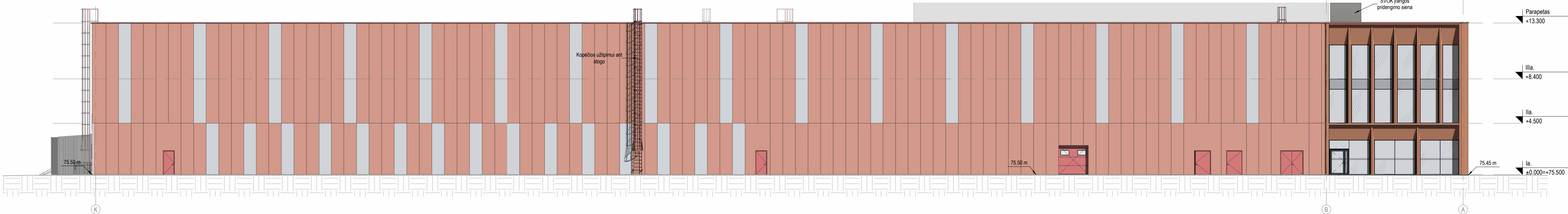
1 Fasadas tarp ašių 1-14
M 1 : 200



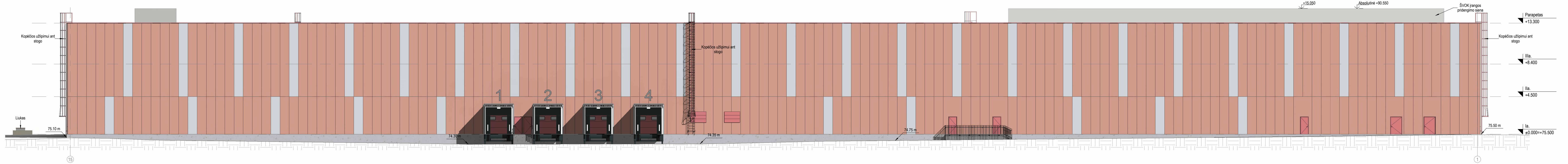
5 Vidinio kiemo fasadas tarp ašių A-F
M 1 : 200



6 Vidinio kiemo fasadas tarp ašių F-A
M 1 : 200



2 Fasadas tarp ašių K-A
M 1 : 200



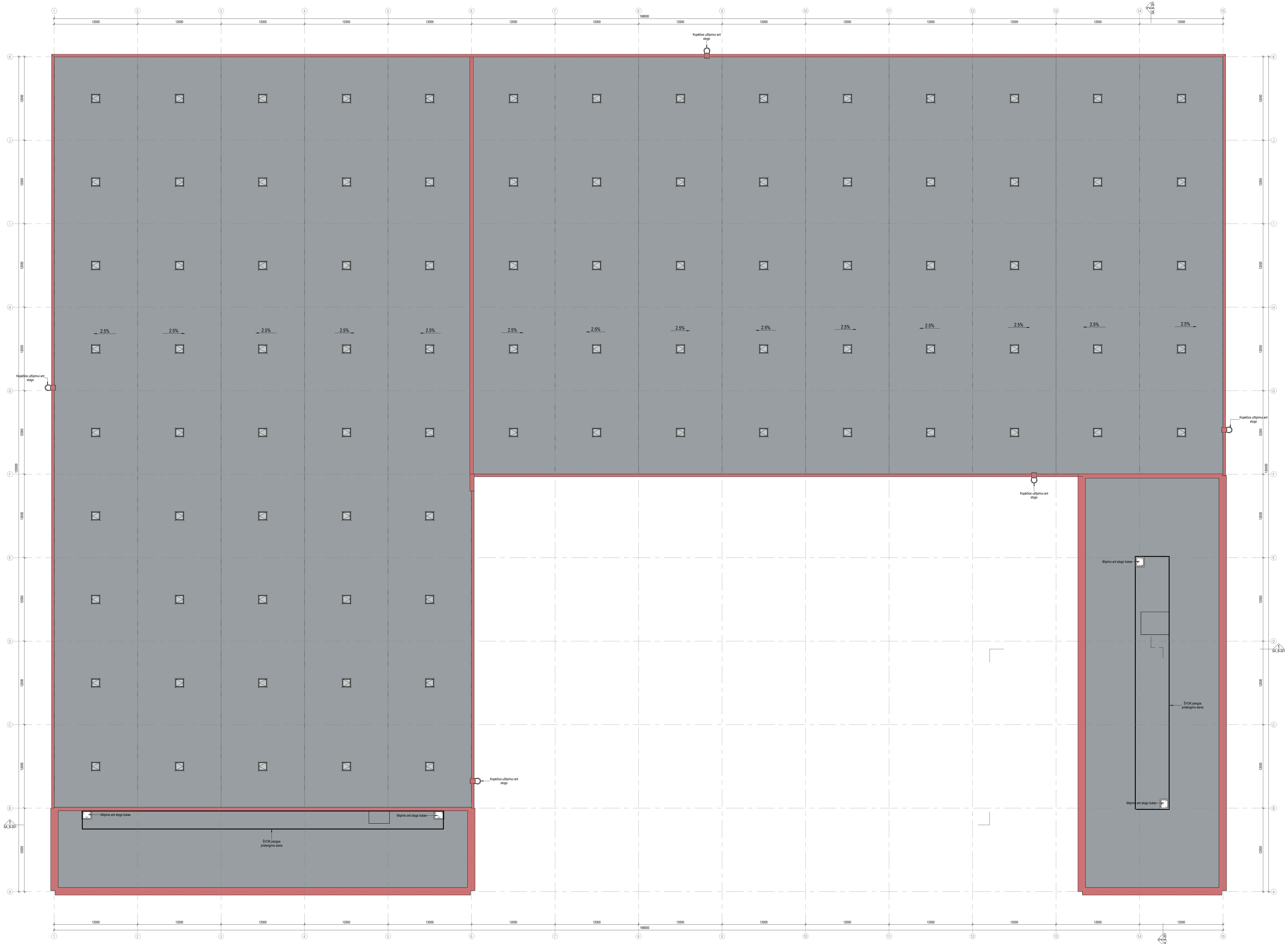
3 Fasadas tarp ašių 14-1
M 1 : 200



4 Fasadas tarp ašių A-K
M 1 : 200

Fasadų apdailos sutartiniai žymėjimai	
	Vertikalios daugiasluoksnės plokštės. Ruukki SPA F Patina. Kortenas
	Trisluoksnės surenkamo gyl plokštės su pigmentuotu apdailinio betono paviršiumi. Molio spalva

LAIDA		BŪVIMO DATA		LAIDOS STATUSAS. KETIMO PRIEŽASTIS (JEI TAKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	2	UAB "2L ARCHITECTS" J. K. 30020424 ALJONKINIS G. 1, VILNIUS, LT-01113 TEL. +370 699 46175		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 57, Kaune, statybos projektas	
A 1691	SPVP/POV	TOMAS NOREIKA		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
				FASADAI	
KALBA:	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS:			DOKUMENTO ŽYMŲ	LAPAS LAPŲ
LT	UAB „Tetlonika EMS“			2L-2025-16- PP- SA_B-301	1 1



1 STOGAS
M 1:200

LADA		LADOS STATUSAS: NEFINANSUOTAS (JE TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "L. BUCHALCIS" 14 202024 AL. 00000001, 00000002, 00000003 TEL. +370 66 48175	STATYMO PROJEKTO PASIRINKIMAS Gamyklos (Gamybos, pramonės paskirties, Pramonės ir sandėliavimo pastatų paskirties grupės), Europos pr. 57, Kaune, statybos projektas	
A 101	SPV/PV TOMAS NOREKA	DOCUMENTO PARINKIMAS	LADA
		STOGO PLANAS	
KLBA:	STATYTOJAS IR ARBA UŽSAKYTOJAS	DOCUMENTO ŽYMĖS	LAPAS
LT	UAB "Teltonika EMS"	2L-2025-16-PP-SA_B-401	LAPŲ
			1



