

UAB "VMG LIGNUM SYSTEMS"
V. Gerulaičio g. 10, LT-08314, Vilnius
Tel.: +37066591531
www.vmg.eu



UAB "Neoforma"
Baltijos pr. 123-45, Klaipėda
Tel.: +37061296069
www.neoforma.lt



Gen. Projektuotojas	UAB „VMG LIGNUM SYSTEMS“
Projektuotojas	UAB „Neoforma“
Užsakovas	UAB „AKMENĖ BONA“
Objekto pavadinimas	Tipinio gamybinio pastato nauja statyba ir infrastruktūros įrengimas, Akmenės r. sav., Naujosios Akmenės kaimiškoji sen., Menčių k., Ryto g. 8
Projekto pavadinimas	Gamyklos Akmenės r. sav., Menčių k., Ryto g. 8, statybos projektas
Adresas	Akmenės r. sav., Menčių k., Ryto g. 8
Statinio kategorija	Ypatingasis statinys
Statybos rūšis	Naujo statinio statyba
Etapas	Techninis projektas
Projekto dalis	Sklypo sutvarkymo(sklypo plano)
Žymuo	LIS-030-221101-0-TP-SP
Byla	2
Laida	0

Pareigos	Kval. atest. Nr.	Vardas, pavardė	Parašas	Data
Projekto vadovas	A1082	Rūta Mosteikytė		2023 07
SP PDV	A 747	Lauras Ruseckas		2023 07

PROJEKTAS: Gamyklos Akmenės r. sav., Menčių k., Ryto g. 8, statybos projektas

ETAPAS: TP


LAIDA 0

**PROJEKTO
NUMERIS:** LIS-030-221101

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

EIL. NR.	BYLOS ŽYMUO	LAIDA	PROJEKTO DALIES PAVADINIMAS
1	LIS-030-221101-0-TP-BD	0	BENDROJI DALIS
2	LIS-030-221101-0-TP-SP	0	SKLYPO PLANO DALIS
3	LIS-030-221101-0-TP-SA	0	ARCHITEKTŪRINĖ DALIS
4	LIS-030-221101-0-TP-SK	0	KONSTRUKCIJŲ DALIS
5	LIS-030-221101-0-TP-GS	0	GAISRINĖS SAUGOS DALIS
6	LIS-030-221101-0-TP-VN	0	VANDENTIEKIO NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS
7	LIS-030-221101-0-TP-ŠVOK	0	ŠILDYMO, VĖDINIMO IR ORO KONDICIONAVIMO DALIS
8	LIS-030-221101-0-TP-ŠP	0	ŠILUMOS GAMYBOS DALIS
9	LIS-030-221101-0-TP-SGGS	0	STACIONARIOS GAISRO GESINIMO SISTEMOS DALIS
10	LIS-030-221101-0-TP-E	0	ELEKTROTECHNIKOS DALIS
11	LIS-030-221101-0-TP-ER	0	ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ DALIS

12	LIS-030-221101-0-TP-GAS	0	GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO DALIS
13	LIS-030-221101-0-TP-AS	0	APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS DALIS
14	LIS-030-221101-0-TP-PVA	0	PROCESŲ VALDYMO IR AUTOMATIZACIJOS DALIS (PVA)
15	LIS-030-221101-0-TP-SO	0	PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO DALIS
16	LIS-030-221101-0-TP-OS	0	SUSPAUSTO ORO DALIS
17	LIS-030-221101-0-TP.1	0	STATINIŲ MELIORUOTOJE ŽEMĖJE REKONSTRUKCIJOS PROJEKTAS



PAREIGOS	PARAŠAS	VARDAS PAVARDĖ	ATESTATO NR.
Projekto vadovė		Rūta Mosteikytė	A 1082

Pastaba:

Projekto sudėties žiniaraštis atitinka STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė (aktuali redakcija nuo 2022-05-02) bei statytojo projektavimo (techninės) užduoties reikalavimus.

PROJEKTO SP DALIES DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
			TEKSTINIAI DOKUMENTAI	
LIS-030-221101-00-TP-SP.A	1	0	Projekto dalies antraštinis lapas	
	2	0	Projekto sudėties žiniaraštis	
LIS-030-221101-00-TP-SP.DŽ	2	0	Dalies dokumentų žiniaraštis	
LIS-030-221101-00-TP-SP.AR	15	0	Aiškinamasis raštas	
LIS-030-221101-00-TP-SP.TS	18	0	Techninė specifikacija	
LIS-030-221101-00-TP-SP.MŽ	4	0	Medžiagų ir darbų kiekių žiniaraštis	
	3		Statinio projektavimo techninė užduotis	
	1		Akmenės r. sav. administracijos raštas Dėl prisijungimo sąlygų prie susisieikimo komunikacijų	
	2		Akmenės r. sav. tarybos sprendimas Nr.T-142, 2023-05-22	
LIS-030-221101-00-TP-GS-PU	12	0	Gaisrinės saugos projektavimo užduotis	
	1		Sprendinių tarpusavio suderinimas su projekto dalis ruošusiais projekto dalių vadovais	
LIS-030-221101-00-TP-SP.B-04	1		Akmenės r. sav. administracijos statybos skyriaus derinimas	
	1		Projekto dalies vadovo atestatas	
			GRAFINIAI DOKUMENTAI	
LIS-030-221101-00-TP-SP.B-01	1	0	Situacijos planas (1:4000)	
LIS-030-221101-00-TP-SP.B-02	1	0	Sklypo planas (1:1000)	
LIS-030-221101-00-TP-SP.B-03	1	0	Sklypo vertikalus planas (1:1000)	
LIS-030-221101-00-TP-SP.B-04	1	0	Sklypo sutvarkymo planas (M1:1000)	

0	2023-08	Bendrajai ekspertizei atlikti, Statybą leidžiančiam dokumentui gauti		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. DOK. NR.	 UAB "VMG Lignum Systems" V. Gerulaičio g. 10, Vilnius Tel. +37066591531		OBJEKTO PAVADINIMAS:	
A 1082	PV	Rūta Mosteikytė	Tipinio gamybinio pastato nauja statyba ir infrastruktūros įrengimas Akmenės r. sav., Naujosios Akmenės kaimiškoji sen., Menčių k., Ryto g. 8	
KVAL. DOK. NR.	 NEOFORMA www.neoforma.lt		PROJEKTO PAVADINIMAS:	
A 747	SP PDV	Lauras Ruseckas	Gamyklos, Akmenės r. sav. Menčių k., Ryto g. 8, statybos projektas	
			DOKUMENTO PAVADINIMAS	
			Dokumentų žiniaraštis	
			Laida	
			0	
LT	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO:	
	UAB „Akmenė bona“		LIS-030-221101-00-TP-SP.DŽ	
			Lapas	Lapų
			1	2

LIS-030-221101-00-TP-SP.B-05	1	0	Suvestinis sklypo inžinerinių tinklų planas (1:1000)	
LIS-030-221101-00-TP-SP.B-06	1	0	Skersiniai pjūviai M 1:100	

SKLYPO PLANO PROJEKTO DALIS

1.1. Normatyviniai, kiti dokumentai ir duomenys, kuriais vadovaujantis parengta ši projekto dalis; kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta ši dalis;

- Projektavimo užduotis.
- Akmenės rajono savivaldybės teritorijos bendrasis planas.
- Šiaulių apskrities Akmenės rajono savivaldybės Naujosios Akmenės kaimiškosios seniūnijos Alkiškių kadastro vietovės Pašakarnių, Keidų, Menčių kaimų ir jų dalių žemės konsolidacijos projektas Nr. IIG-KS-11-1-006960-PR001.
- UAB „Geopartneris“ 2021 m. parengtas topografinis planas M1:500.
- Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašai.
- Statinio statybos sklypo tyrinėjimų ataskaitos: topografiniai, geodeziniai, geologiniai.
- LR Statybos įstatymas, 1996-03-19 d. Nr. I-1240 (Nauja redakcija nuo 2017-01-01).
- LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas, 2019-06-06, Nr. XIII-2166.
- STR 1.04.04:2017 “Statinio projektavimas, projekto ekspertizė”.
- STR 1.05.01:2017 “Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas”.
- STR 2.02.07:2012 “Sandėliavimo, gamybos ir pramonės statiniai. Pagrindiniai reikalavimai”.
- STR 2.03.02:2005 „Gamybos, pramonės ir sandėliavimo statinių sklypų tvarkymas“.
- STR 2.03.01:2019 “Statinių prieinamumas”
- LR neįgaliųjų socialinės integracijos įstatymas (suvestinė redakcija nuo 2023-04-01)
- Gamybos, pramonės ir sandėliavimo statinių gaisrinės saugos taisyklės, patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2012 m. vasario 6 d. įsakymu Nr. 1-45.


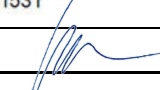

Rengiant projektą vadovautasi aukščiau išvardintų teisės aktų aktualiomis redakcijomis ir (arba) naujausių jų pakeitimų publikacijomis. Visi aukščiau išvardinti ir kiti, su šio projekto įgyvendinimu susiję teisės aktai, turi būti taikomi kartu su jų paskutiniais pakeitimais ir papildymais.

Projektui parengti naudotos licencijuotos programinės įrangos sąrašas:

- GstarCAD 2019 Professional
- Microsoft 365

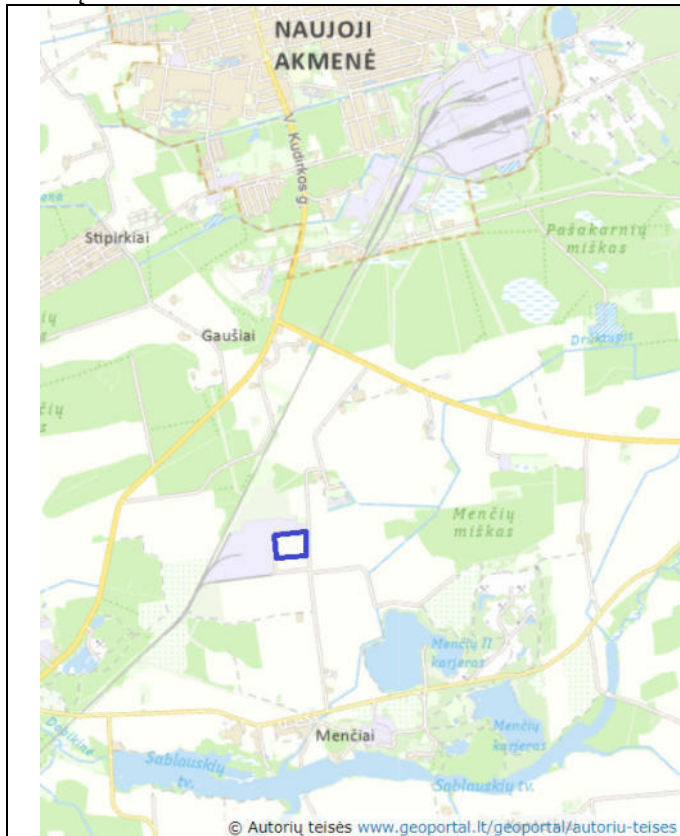
1.2. Pažintiniai duomenys apie žemės sklypą: geografinė vieta, klimato sąlygos, vėjo kryptis ir stiprumas, žemės reljefas, augantys želdiniai, pastatai, inžineriniai tinklai, vandens telkiniai, kultūros paveldo vertybės, topogeodeziniai, geologiniai, hidrogeologiniai ir kiti projekto parengimui reikalingi duomenys;

Gamybos paskirties pastato statyba numatoma žemės sklype Akmenės rajono savivaldybė, Naujosios Akmenės kaimiškoji seniūnija, Menčių k., Ryto g. 8, kadastro numeris 3203/0010:49. Sklypo plotas -

0	2023-06		Statybos leidimui gauti, rangovui parinkti, darbo projektui rengti,.		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. DOK. NR.			UAB "VMG Lignum Systems" V. Gerulaičio g. 10, Vilnius Tel. +37066591531		OBJEKTO PAVADINIMAS: Tipinio gamybinio pastato nauja statyba ir infrastruktūros įrengimas Akmenės r. sav., Naujosios Akmenės kaimiškoji sen., Menčių k., Ryto g. 8
A 1082	PV	Rūta Mosteikytė			
KVAL. DOK. NR.	 N E O F O R M A www.neoforma.lt		PROJEKTO PAVADINIMAS: Gamyklos, Akmenės r. sav. Menčių k., Ryto g. 8, statybos projektas		
A 747	SP PDV	Lauras Ruseckas	DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
			Aiškinamasis raštas		0
LT	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS UAB „Akmenė bona“		DOKUMENTO ŽYMUO: LIS-030-221101-00-TP-SP.AR		Lapas Lapų 1 15


7,0000 ha. Jo pagrindinė naudojimo paskirtis – kita, naudojimo būdas - pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos.

Sklypą nuosavybės teise valdo Lietuvos Respublika, a. k. 111105555 (B sklypo dalis- 4,5811ha) ir UAB “Akmenės laisvoji ekonominė zona”, a. k. 304967988 (A sklypo dalis – 2,4189 ha). Vadovaujantis VĮ Registrų centro Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašu registro Nr.44/1732802 valstybinės žemės sklypo dalį 4.5811 ha nuomos pagrindu naudoja UAB “Akmenės laisvoji ekonominė zona”. UAB “Akmenės laisvoji ekonominė zona” su UAB “Akmenė bona” 2022-08-01 yra pasirašiusi jungtinės veiklos sutartį Nr. Abona-2022-0002/26.1.



Sklypui taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

- Dirvožemio apsauga žemės ūkio paskirties žemės sklypuose (VI skyrius, keturioliktasis skirsnis);
- Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis);
- Kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis).

 - sklypas, kuriame numatoma pastato statyba.

Minėtas sklypas yra į pietus nuo Akmenės miesto, nutolęs nuo jo apie 2,5 km. Iki sienos su Latvija – apie 10 km.

Gamyklos pastato statyba (žemės sklype Akmenės r. sav., Menčių k., Ryto g. 8) numatoma Akmenės laisvosios ekonominės zonos teritorijoje. Zonos teritorija užima 98,6 ha. Projektuojamas objektas yra pietinėje Akmenės LEZ teritorijos dalyje (F dalyje).

LIS-030-221101-00-TP-SP.AR	Lapas	Lapų	Laidaa
	2	15	0

PIETINĖ DALIS

60.5 ha



Taip pat siūlome galimybę vystyti investicinius projektus pietinėje Akmenės LEZ dalyje.

Laisvi sklypai pažymėti schemoje:

A 26.3 ha	B 10.2 ha
C 1.4 ha	D 13.9 ha
E 8.7 ha	F 9.5 ha

Gamybos paskirties pastatas (gamykla) suprojektuotas 4,5811 ha žemės sklypo dalyje B (pagal Žemės sklypo naudojimosi planą), adresu Akmenės r. sav., Menčių k., Ryto g. 8. Iš šiaurės ir vakarų pusės projektuojamas objektas ribojasi su Akmenės LEZ teritorijos vidiniais pravažiavimo keliais, iš rytų – Ryto gatvės infrastruktūros teritorija, iš pietų – Pramonės ir sandėliavimo paskirties žemės sklypu Ryto g. 6 (kadastro Nr.: 3203/0010:104 Alkiškių k.v), kuriame yra statoma gamykla (Statybą leidžiančio dokumento Nr.LSNS-62-211205-00020, 2021-12-05d.). ALEZ teritorijoje yra vykdoma VMG įmonių gamybinė veikla – medienos drožlių plokščių gamyba. Ryto g. 6 statomame gamybos pastate numatyta medienos dirbinių, naudojamų statyboje, gamyba.

Pastatai: Žemės sklype įregistruotų statinių nėra. Aplinkinėse teritorijose gyvenamųjų ar poilsio paskirties pastatų nėra. Artimiausi planuojamos ūkinės veiklos teritorijai gyvenamieji namai yra apie 260 m atstumu į pietus nuo PŪV teritorijos ribos, apie 246 m į vakarus, apie 520 m į šiaurę.

Geologiniai duomenys: Inžinerinius geologinius ir geotechninius grunto tyrimus 2022 m. sausio mėn. atliko UAB „Geoconsulting“. Tyrimų ataskaitos (Nr. 30745-2021) vertinimo Lietuvos geologijos tarnyboje prie Aplinkos ministerijos registracijos data ir numeris 2022-02-02 Nr. (4)-1.7-878.

Geomorfologiniu požiūriu sklypas yra paskutinio apledėjimo moreninėse, limnoglacialinėse lygumose, Žemaičių – Kuršo srityje, Ventos vidurupio lygumoje, Akmenės gūbriuotos moreninės lygumos mikrorajone. Natūraliame reljefe žemės paviršiuje vyrauja vėlyvojo Nemuno amžiaus limnoglacialinės nuogulos: aleuritas, smulkus smėlis. Po dirvožemio sluoksniu arčiausiai žemės paviršiaus aptinkami tokie limnoglacialiniai dariniai, kaip molis ir po juo aleuritas (lgIIIbl). Gilėjant limnoglacialinės nuogulos keičia moreninis priesmėlis (gIIIbl), kuris užbaigia 5-8 m kvartero nuogulų storumę. Po kvartero dariniais sutinkama perno klintis (P₂nk), kurios storis siekia iki 17 m, dar giliau slūgso karbono smiltainiai (C₁), kurių storis siekia iki 15 m.

Hidrogeologiniai duomenys: Hidrologiniu požiūriu situacija nesudėtinga, galima teigti, kad melioracijos sistema veikia, požeminis vanduo aptinkamas 1,40 – 2,0 m gylyje nuo žemės paviršiaus.

Klimato sąlygos. Pagal RSN 156-94 “Statybinė klimatologija” Akmenės rajono klimatologiniai duomenys prilyginami prie artimiausio Šiaulių rajono. Šiauliuose yra šios klimatinės sąlygos:

vidutinė metinė oro temperatūra	+ (7,0) 0C;
santykinis metinis oro drėgnumas	80%;
vidutinis metinis kritulių kiekis	600 mm;
maksimalus paros kritulių kiekis (absoliutus maksimumas)	63,1 mm.

Vyraujančios stipriausių vėjų kryptys: sausio mėn. – iš P, PV, PR; liepos mėn. – iš PV, V, ŠV;

vidutinis metinis vėjo greitis 3,2 m/s;

skaiciuojamasis vėjo greitis prie žemės paviršiaus (H=10 m), galimas vieną kartą per 50 metų 18 m/s;

LIS-030-221101-00-TP-SP.AR

Lapas	Lapų	Laidaa
3	15	0

Pagal STR 2.05.04:2003 Akmenės rajonas priskiriamas I-jam vėjo apkrovos rajonui su pagrindine atskaitine vėjo greičio reikšme 24 m/s.

Pagal STR 2.05.04:2003 'Poveikiai ir apkrovos' Akmenės rajonas priskiriamas I-jam sniego apkrovos rajonui su sniego antžeminės apkrovos charakteristine reikšme 1,2 kN/m² (120 kg/m²).

Reljefas. Topografinės nuotraukos planas padarytas 2021-01-13, atliko UAB „Geopartneris“. Vertinant bendrą teritorijos reljefo paviršių, jis yra lyguminis. Pagal topografinę nuotrauką, sklypo žemės paviršiaus altitudė svyruoja nuo +74,40m iki +75,30m pagal Lietuvos aukščių sistemą.

UAB „Geoconsulting“ geologai 2021 m liepos mėn. atliko inžinerinius geologinius tyrimus Ryto g. 6, Menčių k., Akmenės r.. Tyrimų metu 40-yje vietų sraigtiniu būdu išgręžti gręžiniai.

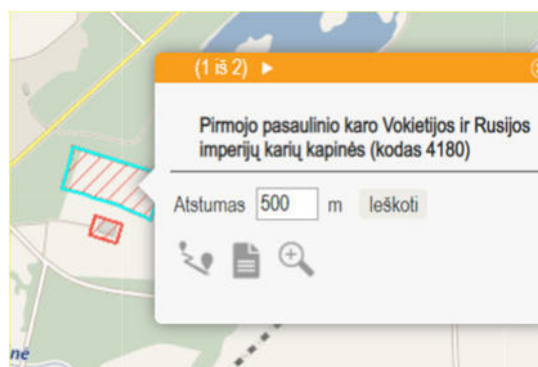
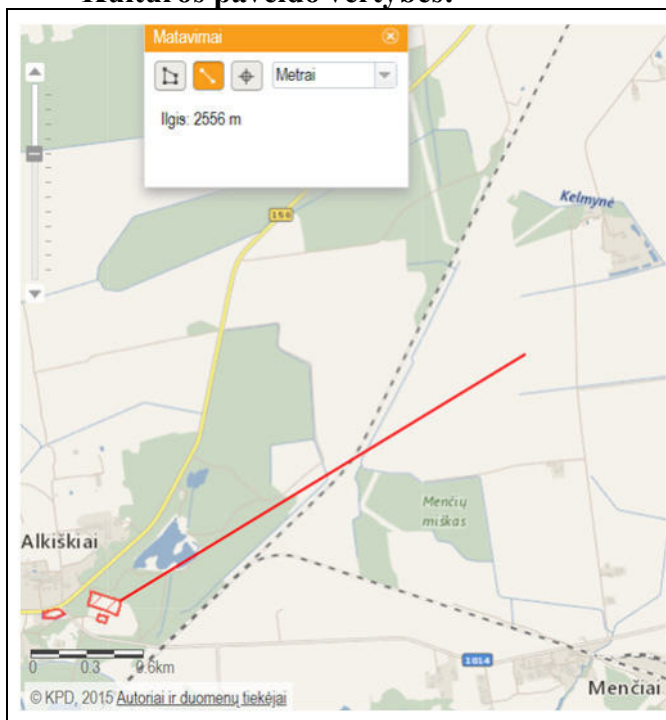
Topografinės nuotrauką parengė UAB „Geopartneris“ 2021-01-13, suderinimas TOPD sistemoje Nr. 32:21:62.

Želdiniai: Projektuojama teritorija nėra apaugusi medžiais ar krūmais, visas plotas užžėlęs daugiametėmis žolėmis. Saugomų želdinių sklype nėra.

Pagal miškų kadastro duomenis, iki artimiausio miško masyvo šiaurės kryptimi – apie 370 m.

Inžineriniai tinklai: Sklype yra veikiantys drenažo sausintuvai ir rinktuvai.

Kultūros paveldo vertybės:

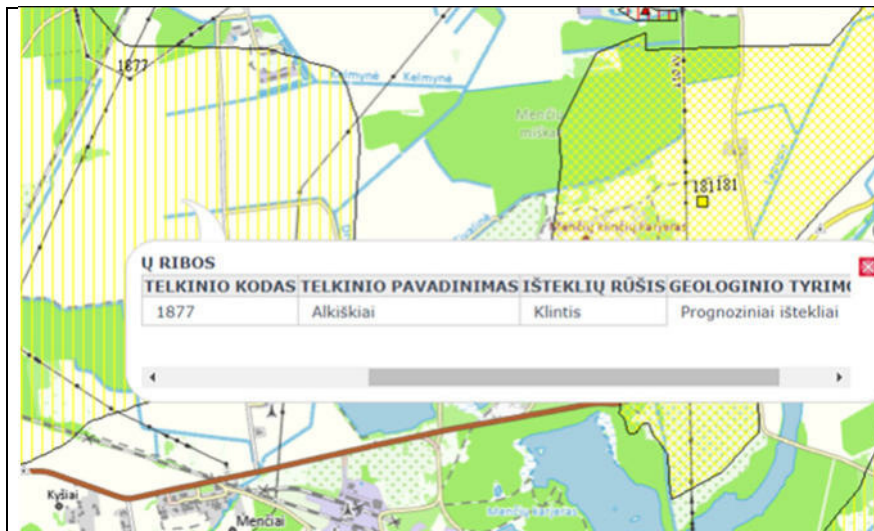


Sklype kadastro numeris 3203/0010:49 ir jo gretimynėse nėra registruotų nekilnojamųjų kultūros paveldo objektų. Pagal Kultūros paveldo registrą, artimiausias kultūros paveldo objektas (Pirmojo pasaulinio karo Vokietijos ir Rusijos imperijų karių kapinės, kodas 4180) ir jo apsaugos zona nutolusi nuo projektuojamo pastato daugiau kaip 2 km.

Alkiškių kaimo senosios kapinės (kodas 4181) nutolusios 2,6 km atstumu.

Sklypas Ryto g. 8 nepatenka į gamtinius draustinius, teritorijas su gamtos saugos prioritetu, „NATURA 2000“ teritorijas ir kt. Saugomų gamtos objektų sklype nėra. Teritorija nėra pripažinta kaip turinti mokslinę, ekologinę, kultūrinę ar kitokią vertę.

Teritorija nepatenka į saugomų teritorijų ribas, artimiausios saugomos teritorijos – Kamanų valstybinis gamtinis rezervatas, nutolęs 8,85 km į vakarus ir 10,8 km į pietryčius nutolęs Ventos regioninis parkas. Artimiausias vandens telkinys – Menčių ežeras, nutolęs 1,13 km į pietryčius.



Pagal Lietuvos geologijos tarnybos informacinės sistemos (GEOLIS) duomenis, projektuojama teritorija patenka į prognozinį naudingųjų iškasenų telkinį (iškasenų rūšis – klintis, telkinio kodas - 1877).

Sklypo, kuriame numatoma statyba, gretimybėse yra žemės ūkio paskirties sklypai ir suformuoti pramonės ir sandėliavimo žemės sklypai.

1.3. Sklypo paruošimas statybai: esamų pastatų, inžinerinių statinių nugriovimas, inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų iškėlimas arba jų apsaugojimas, medžių ir krūmų iškirtimas, dirvožemio sluoksnio nukasimas, laikinų privažiavimo kelių, laikinų inžinerinių tinklų įrengimas, teritorijos aptvėrimas ir kt. Kai kurie iš šių darbų gali būti pateikiami pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalyje (reglamente nurodytais atvejais);

Prieš vykdant pastato statybos darbus paruošiama statybų aikštelė:

- 1) Visame sklypo plote nukasamas dirvožemis, išvežamas už sklypo ribų į užsakovo pasirinktą vietą laikinam saugojimui.
- 2) Paklojamos inžinerinės, įvadinės komunikacijos.
- 3) Pagal projektinius aukščius atliekami žemės darbai, projektuojamų dangų zonoje rengiama žemės sankasa ir apsauginis šalčiui atsparus pagrindo sluoksnis bei skaldos pagrindas.

Teritorija už sklypo ribos nebus naudojama, todėl želdinių sutvarkymas gretimybėse nenumatomas.

Atliekant statybos darbus, privaloma: saugoti nuo sklypo teritorijos nuimtą dirvožemį tam tikslui skirtose vietose, apsaugant jį nuo užteršimo, išplovimo, išpustymo (vėjo), sumaišymo su kitais gruntais ir jį panaudoti sklypo sutvarkymo darbams;

Statybos darbai atliekami darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatais, saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje, vadovaujantis projekto statybos darbų organizavimo dalimi.

2. Pateikiami pagrindiniai motyvai, pagrindžiantys pateiktus projektinius sprendinius, informacija ir duomenys (kurie gali būti nustatyti skaičiavimais, technine užduotimi ir (ar) normatyviniais ir kitais dokumentais) apie:

2.1. pastatų, inžinerinių statinių, tinklų ir susisiekimo komunikacijų išdėstymą sklype;

Vandentiekis. Naujai projektuojami vandentiekio tinklai pajungiami nuo Akmenės LEZ teritorijoje esančių vandentiekio tinklų. Detalesnį aprašymą žiūrėti VN dalyje.

Vidinio gaisrų gesinimo vandentiekio tinklai.

Naujai projektuojama vidaus gaisrų gesinimo vandentiekio linija pajungiama nuo Akmenės LEZ teritorijoje esančios siurblinės kartu su gaisrinio vandens rezervuaru (ar teritorijoje esančių tinklų).

Išorinio gaisrų gesinimo vandentiekio tinklai.

Naujai projektuojama išorės gaisrų gesinimo vandentiekio linija pajungiama nuo Akmenės LEZ teritorijoje esančių I-os patikimumo kategorijos išorės gesinimo vandentiekio žiedinių tinklų. Hidrantai išdėstomi taip, kad kiekvienas pastato taškas būtų pasiekiamas iš dviejų hidrantų ne didesniu kaip 200 m atstumu pagal gaisrininkų tiesiamą vandens liniją.

Buitinių nuotekų tinklai. Naujai projektuojami buitinių nuotekų tinklai pajungiami į Akmenės LEZ teritorijoje esančius buitinių nuotekų tinklus. Detalesnį aprašymą žiūrėti VN dalyje.

LIS-030-221101-00-TP-SP.AR	Lapas	Lapų	Laidaa
	5	15	0

Lietaus nuotekos. Projektuojamos dvi atskiros lietaus nuotekų linijos. Viena nuo stogų, kita nuo kiemo aikštelių. Lietaus nuotekos nuo kiemo aikštelių nuvedamos į lietaus nuotekų valymo įrenginius numatytus sklypo rytinėje dalyje. Abu projektuojami lietaus nuotekų tinklai pajungiami šalia Ryto g. paklotus lietaus nuotekų tinklus. Nuotekos į aplinką bus išleidžiamos išvalytos iki normatyvinio lygio. Detalesnį aprašymą žiūrėti VN dalyje.

Drenažas. Sklype yra veikiantys drenažo sausintuvai ir rinktuvai. Užstatymo plote projektuojamas naujas drenažas pajungiant į projektuojamus lietaus nuotekų nuo stogų tinklus. Detalesnį aprašymą žiūrėti VN dalyje.

Drenažas projektuojamas iš PVC perforuotų gofruotų drenažo vamzdžių su kokoso plaušo filtru Ø128/113 ir Ø160/145. Drenažo vamzdžiai klojami ant 10cm žvyro pasluoksniu, užpilama 20 cm skaldos ir 30cm žvyro sluoksniu.

Šilumos tinklai.

Šilumos tinklai pajungiami iš Akmenės LEZ teritorijoje esamų šilumos tinklų ar sistemų. Šiluma gaminama esamoje biokuro katilinėje. Detalesnį sistemos aprašymą žiūrėti ŠVOK dalyje.

Ryšių tinklai.

Ryšių tinklai pajungiami iš Akmenės LEZ teritorijoje esamų ryšių tinklų. Detalesnį aprašymą žiūrėti ER dalyje.

Elektros energijos tiekimas.

Bus atvedami 30 kV elektros tinklai iki projektuojamo pastate numatomos 30 kV/0.4 kV transformatorinės pastotės su skirstykla. Detalesnį aprašymą žiūrėti E dalyje.

2.2. pastatų, inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų altitudžių parinkimą;

Pastato grindų lygis nustatytas $\pm 0.000=75,50$, atsižvelgiant į aplinkoje vyraujančią reljefą, galimybę surinkti paviršinį lietaus nuotekų vandenį.

Inžineriniams tinklams projektuoti altitudės parenkamos įvertinant įšalo gylį, privalomus nuolydžius, grunto charakteristikas.

2.3. teritorijos vertikalų planavimą, lietaus vandens nuvedimą;

Sklype suprojektuotas didžiulis pastatas su vienodu aukščiu, teritorijos pietuose bei vakaruose neseniai įrengtos asfalto dangos. Vertikalus sklypo planavimas numatytas nuo projektuojamo pastato. Gamyklos teritorijos lietaus vanduo nuo kietų dangų nuvedamas skersinėmis kryptimis iki lietaus šulinėlių iš kurių lietaus nuotekos nuvedamos į nuotekų valymo tinklus.

2.4. aplinkos tvarkymą, teritorijos apželdinimą, darbuotojų poilsio zonų įrengimą, eksterjero elementus;

Gamyklos teritorijoje automobilių sisisiekimo ir stovėjimo aikštelės projektuojamos iš betono dangos, pėsčiųjų takai grindžiami betono trinkelėmis. Užbaigus gamyklos statybos darbus, įrengus kelius/pravažiavimus, automobilių aikštelę, požemines komunikacijas, likusi statybos darbų teritorija išlyginama ir užsėjama veja. Aikštelėje Nr. A3 automobilių stovėjimo vietos ženklinamos dažais ant dangos. Taip pat ši aikštelė nuo pravažiavimo horizontaliu ženkliniu atskirta saugos salelėmis, užtikrinant matomumo lauką. Ties pastato vakarine puse numatyta dviračių saugyklos aikštelė su dviračių laikikliais. Pėsčiųjų takai suprojektuoti palei pastato vakarinį ir šiaurinį fasadą. Tarp pastato ir pėsčiųjų tako įrengiama veja.

Darbuotojų poilsiui prie pastato pagrindinio įėjimo numatyti suoliukai su šiukšliadėžėmis.

Sklypo sutvarkymas privalo atitikti STR 2.3.01:2019 „Statinių prieinamumas“ bei jo nuorodas į kitus teisės aktus keliamus reikalavimus.

2.5. sklypo ir pastatų apšvietimą, vizualinės, elektroninio vaizdo informacijos ir reklamos priemonių įrengimą;

Teritorija apšviečiama prožektoriais ant atramų. Ant projektuojamo pastato fasadų montuojamas apšvietimas.

LIS-030-221101-00-TP-SP.AR	Lapas	Lapų	Laidaa
	6	15	0

2.6. sklypo aptvėrimą ir apsaugos priemonės;

Sklypas tvėriamas tvora, ties įvažiavimais į teritoriją numatyti pakeliama užtvartai.

2.7. lengvojo ir krovininio autotransporto įvažiavimus į sklypo teritoriją, jų stovėjimo aikšteles už sklypo ribų;

Lengvasis ir krovininis transportas į projektuojamą teritoriją įvažiuoja (išvažiuoja) į gamyklos teritoriją iš Ryto gatvės bei Akmenės LEZ teritorijos vidinio pravažiavimo kelio vakarų pusėje. Prie pastato suprojektuota automobilių stovėjimo aikštelė Nr. A3.

Gamyklos produkcijos išvežimas bus organizuotas rytinėje kiemo pusėje.

Transporto stovėjimas numatomas tik sklypo ribose, stovėjimo aikštelės už sklypo ribų nenumatomos.

2.8. sklype įrengiamus autotransporto privažiavimo kelius, stovėjimo aikšteles, pėsčiųjų takus (krovininio autotransporto, geležinkelių, kito transporto ir kėlimo priemonių kelių ir stovėjimo ar krovos darbams atlikti reikalingų aikštelių su dangomis projektiniai sprendiniai rengiami susiekimo dalyje);

Į projektuojamą teritoriją automobiliams numatytas patekimas iš Ryto gatvės ir Akmenės LEZ teritorijos vidinio pravažiavimo kelio vakarų pusėje. Įvažiavimuose į teritoriją įrengiami pakeliama užtvartai. Greta vakarinio įvažiavimo, šiaurinėje sklypo dalyje, numatyta lengvųjų automobilių stovėjimo aikštelė Nr. A3. Automobilių stovėjimo aikštelės vietos nuo pravažiavimų horizontaliu ženklinimu atskirtos saugos salelėmis. Pėsčiųjų takai numatyti nuo vakarinio įvažiavimo iki projektuojamo pastato šiaurinių įėjimų. Dviraičių laikymo aikštelė įrengiama vakarinėje sklypo dalyje. Krovininio autotransporto stovėjimo ir krovos darbams atlikti aikštelė Nr. A5 numatyta sklypo rytinėje dalyje. Projektuojams teritorijoje privažiavimo keliuose ir automobilių aikštelėse įrengiama betoninė danga. Pėsčiųjų takai grindžiami trinkelėmis.

2.9. atliekų surinkimą ir tvarkymą;

Vykdamas statybos darbus bei veiklą projektuojamame pastate, atliekos surenkamos, rūšiuojamos (jų susidarymo vietoje), laikinai laikomos ir išvežamos taip, kad nekeltų neigiamo poveikio visuomenės sveikatai ir aplinkai. Būtina vadovautis Atliekų tvarkymo taisyklėse (LR aplinkos ministro 2018-01-01 įsakymo Nr. D1-831 redakcija) bei Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėse (LR aplinkos ministro 2006-12-29 įsakymas Nr. D1-637) nustatyta tvarka.

Statybvietėje turi būti pildomas atliekų apskaitos žurnalas, vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaita. Statybos užbaigimo komisijai turi būti pateikti dokumentai, įrodantys, kad statybinės atliekos perduotos atitinkamas atliekas apdorojančiai įmonei.

Atliekų laikymo talpos turi būti atsparios atliekų poveikiui ir apsaugotos nuo aplinkos poveikio. Laikinos laikomos atliekos turi būti stabilios, t. y. savaime nekeisti fizinių, cheminių ar biologinių savybių, neskleisti kvapų ir dulkių. Pavojingos atliekos iki jų perdavimo atliekų tvarkytojams laikinai laikomos ne ilgiau kaip šešis mėnesius, o nepavojingos – ne ilgiau kaip vienerius metus.

Statybų metu susidarys tam tikri kiekiai statybinių atliekų. Visos statybos proceso metu susidariusios atliekos bus tvarkomos vadovaujantis Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis, patvirtintomis 2006 m. gruodžio 26 d. LR aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-637 (su vėlesniais pakeitimais).

Statybos darbų metu susidarys šie preliminarūs statybinių medžiagų atliekų kiekiai:

Atliekų kodas	Atliekų pavadinimas	Atliekų kiekis, t	Atliekų tvarkymo būdas
17 01 01	betonas	3	Statybinių atliekų talpoje, perduodamos atliekas surenkančiai/ tvarkančiai įmonei.
17 01 02	plytos	5	
17 02 01	medis	5,0	Statybinės atliekos rūšiuojamos į skirtingas atliekų laikymo talpas, perduodamos atliekas surenkančiai/ tvarkančiai įmonei.
17 02 02	stiklas	1,5	
17 02 03	plastikas	1	
17 04 05	geležis ir plienas	10	

17 06 04	izoliacinės medžiagos, nenurodytos 17 06 01 ir 17 06 03	0.3	
17 03 02	bituminiai mišiniai, nenurodyti 17 03 01	3	
15 01 01	popieriaus ir kartono pakuotės	3	
15 01 02 02	kitos plastikinės pakuotės	2	
15 01 10	pakuotės, kuriose yra pavojingųjų medžiagų likučių arba kurios yra jomis užterštos	2	
17 09 04	mišrios statybinės ir griovimo atliekos, nenurodytos 17 09 01, 17 09 02 ir 17 09 03	4	Statybinių atliekų talpoje, perduodamos atliekas surenkančiai/ tvarkančiai įmonei.

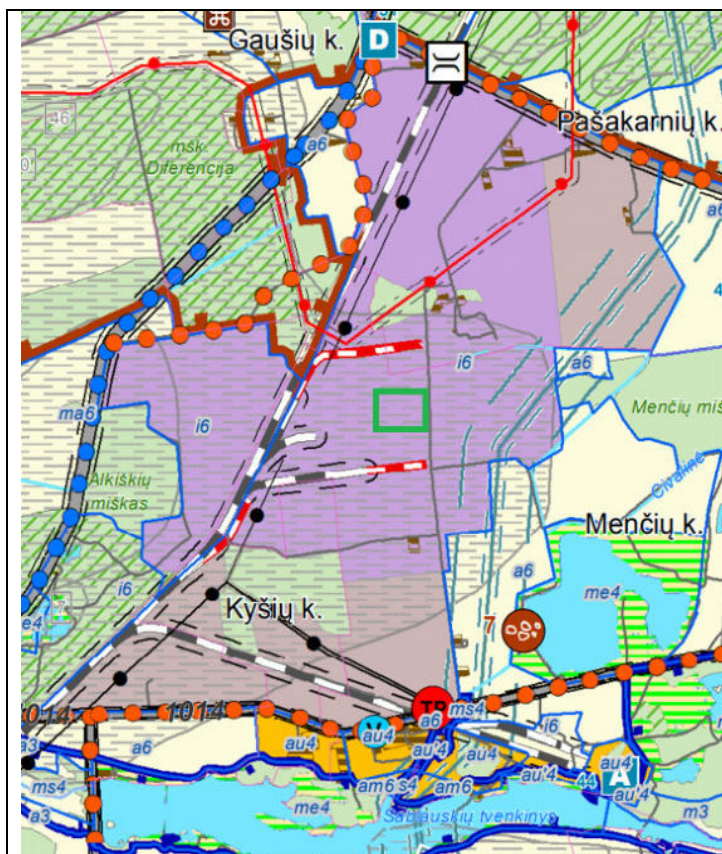
Statybos darbų metu susidariusios atliekos po rūšiavimo, iki jų perdavimo atliekų tvarkytojams ar panaudojimo statybų darbams, kaupiamos aptvortoje teritorijoje kontaineriuose bei registruojamas jų susidarymas GPAIS sistemoje, vedant susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaitą.

Gamyklos pastato eksploatacijos metu susidarančios gamybinės atliekos bus rūšiuojamos ir tvarkomos vadovaujantis Atliekų tvarkymo taisyklėmis (patvirtinta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymu Nr. 217; Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. spalio 9 d. įsakymo Nr. D1-831 redakcija).

Teritorijos priežiūrą ir sklypo priežiūros darbus atliks įmonės darbuotojai. Eksploatuojant projektuojamą pastatą, tvarkant teritoriją, įrenginių techninio aptarnavimo metu, darbuotojų buityje taip pat susidarys atliekos. Visos vietoje išrūšiuotos atliekos turi būti perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti tokias atliekas pagal sutartis dėl jų naudojimo ir šalinimo.


Prie aikštelės Nr. A1, ties vakariniu pastato fasadu suprojektuota penkių antrinių atliekų rūšiavimo konteinerių aikštelė.

2.10. projektinių sprendinių atitiktį privalomiesiems projekto rengimo dokumentams ir teritorijų planavimo dokumentams, esminiems statinių ir statinio architektūros, aplinkos, visuomenės sveikatos saugos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių, trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimams;



Sklype galioja Akmenės rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano, patvirtinto Akmenės rajono savivaldybės tarybos 2008-06-27 sprendimo Nr. T-163 „Dėl Akmenės rajono ir Naujosios Akmenės, Akmenės, Ventos miestų teritorijų bendrųjų planų tvirtinimo“ 1 punktu, keitimas (patvirtintas Akmenės rajono savivaldybės tarybos 2021-06-28 sprendimu Nr. T-145).

Pagal jį, projektuojama teritorija patenka į pramonės ir sandėliavimo zoną (I prioriteto). Funkcinis prioritetas teritorijoje teikiamas gamybos plėtrai.

 - sklypas, kuriame numatoma pastato statyba.

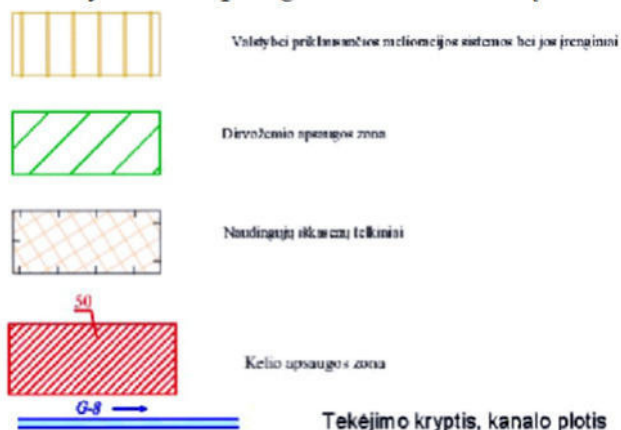
TERITORIJŲ NAUDOJIMO REGLAMENTAI

Funkcinės zonos reikšmė	Funkcinės zonos tipas	Pagrindinė žemės naudojimo paskirtis	Žemės naudojimo būdas	Igyvendinimo prioritetas	Funkcinis prioritetas	Pastabos
Urbanizuotos ir urbanizuojamos teritorijos funkcinės zonos						
Centrų zona	U_GC_F	KT;ZM	G1;G2;V;K;P*;R;J1*;J2;B;E;Z4;Z2	1	U1;Ur;Ri	* Galima numatoma veikla neturi daryti neigiamo poveikio greta esančioms teritorijoms.
Urbanizuotos ir numatomos urbanizuoti teritorijos zonos	U_F	KT;ZM	G1;G2;V;K;P*;R;J1*;J2;B;E;Z4;Z2	2	Ue;Ur;Re	* Galima numatoma veikla neturi daryti neigiamo poveikio greta esančioms teritorijoms.
Pramonės ir sandėliavimo zona (I prioriteto)	U_PS_F	KT	P;K;J1;J2;B;E	1	Ug	-
Pramonės ir sandėliavimo zona (II prioriteto)	U_PS_F	KT	P;K;J1;J2;B;E	2	Ug	-



Projektuojamas sklypas brėžinyje pažymėtas 27-1

Projektuojamam sklypui ir gretimybėms parengtas Šiaulių apskrities Akmenės rajono savivaldybės Naujosios Akmenės kaimiškosios seniūnijos Alkiškių kadastro vietovės Pašakarnių, Keidų, Menčių kaimų ir jų dalių žemės konsolidacijos projektas Nr. 1IG-KS-11-1-006960-PR001. Šiuo žemėtvarkos projektu Ryto gatvei nustatyta kelio apsaugos zona – 10 metrų.



	===== 2.5 =====	Vietinės reikšmės kelias (2 - dangas; 5 - kelio plotis)
--	-----------------	---

Numatomas veiklos plėtimas neprieštarauja Akmenės rajono bendrojo plano sprendiniams. Pastato statyba bus vykdoma nepažeidžiant esminių statinio reikalavimų, priešgaisrinių reikalavimų, higienos normų ir kitų galiojančių teisės aktų.

Techninio projekto sprendiniai atitinka projektavimo užduoties reikalavimus, statybos įstatymo 4, 5, 6 straipsnių, statybos techninių reglamentų keliamus reikalavimus.

Planuojamą ūkinę veiklą – tipinio gamybos pastato statybą numatoma vykdyti 4,5811 ha ploto žemės sklypo dalyje Ryto g. 8; žemės sklypo pagrindinė naudojimo paskirtis – kita, naudojimo būdas – pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos.

Planuojamos ūkinės veiklos teritorija (žemės sklypas Ryto g. 8) yra Akmenės laisvojoje ekonominėje zonoje (toliau - Akmenės LEZ).

Gamybos technologijos sprendiniai bus rengiami, parinkus gamybos operatorių pagal numatomą gamybos technologiją, atsižvelgiant į gretimuose žemės sklypuose vykdomą gamybinę veiklą bei atlikus planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo atranką.

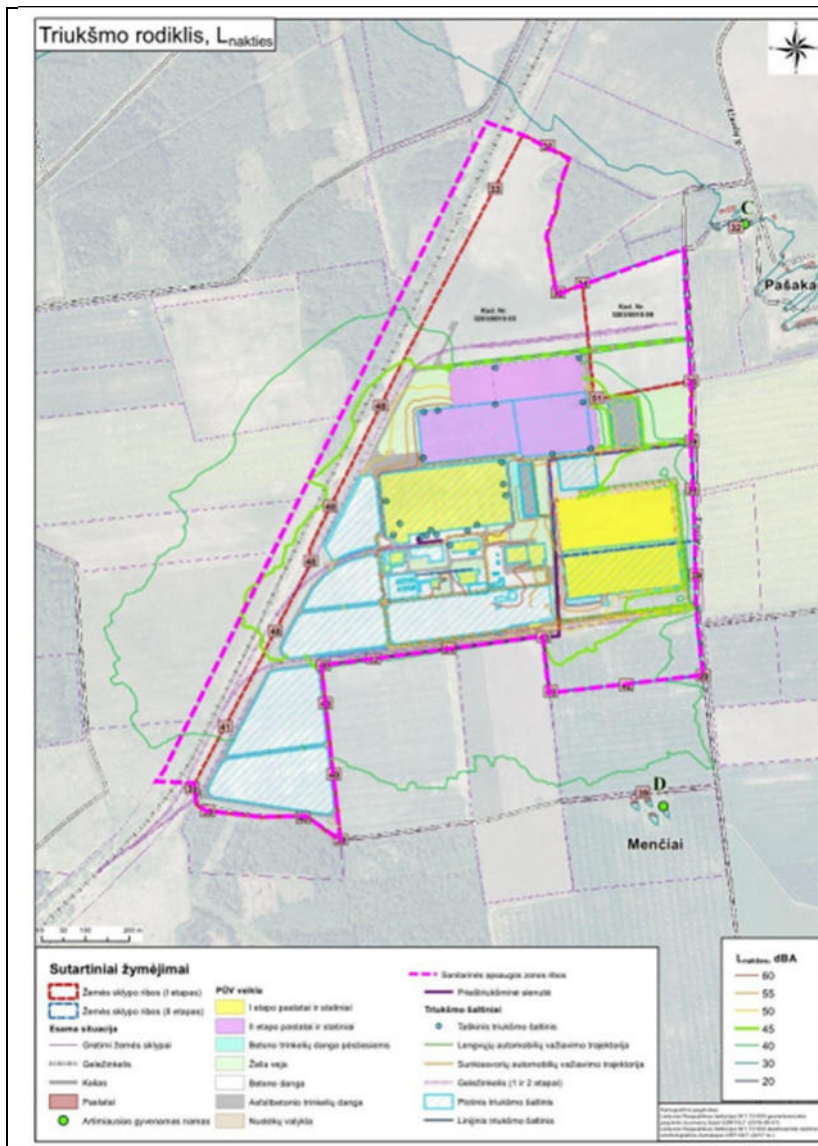
Statybos darbų vykdymo metu statybų aikštelė turi būti aptverta. Statybinės medžiagos sandėliuojamos darbų vykdymo zonos ribose. Statybos metu užtikrinama apsauga nuo keliamo triukšmo, vibracijos, elektros trikdymų ir pavojingos spinduliuotės; užtikrinama apsauga nuo oro, vandens, dirvožemio ar gilesnių žemės sluoksnių taršos; siekiamas aplinkos apsaugos statinių bei priemonių, jų veiksmingumo išsaugojimas.

Statybos darbų vykdymo metu, laikinų transporto judėjimo apribojimų gretimose teritorijose nenumatoma. Naujų inžinerinių tinklų tiesimo, rekonstravimo, kas galėtų daryti poveikį ar laikinų ūkinės veiklos apribojimų gretimose teritorijose, nenumatoma.

Projektuojamos teritorijos gretimybėje Akmenės rajono savivaldybės taryba 2010.08.25 sprendimu Nr.T-179 patvirtino 64,2 ha detalų planą, suformavusį sklypą pramonės objekto statybai Menčių k., Akmenės rajone. Šiuo detaliuoju planu buvo nustatyta 500 m sanitarinės apsaugos zona (toliau – SAZ).

Detaliuoju planu nustatytas sanitarinės apsaugos zonos dydis buvo patikslintas (nustatytas), atlikus Poveikio visuomenės sveikatai vertinimą dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai, vadovaujantis LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo nuostatais bei kitų galiojančių teisės aktų reikalavimais. Ataskaitą 2022 m. parengė UAB „Pajūrio planai“, 302299127. Nacionalinio Visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos Šiaulių departamentas 2023-02-03 priėmė sprendimą Nr. (6-11 14.3.4 Mr)BSV-1479 dėl planuojamos ūkinės veiklos galimybių su išvada: „Planuojamos ūkinės veiklos organizatorius privalo užtikrinti, kad vykdant ūkinę veiklą, tarša už šia Ataskaita nustatytą SAZ ribų neviršytų visuomenės sveikatos teisės aktais nustatytų ribinių dydžių ir nepažeistų trečiųjų asmenų interesų, o pasikeitus veiklos apimtims, informuoti institucijas pagal kompetenciją. Planuojamos ūkinės veiklos sąlygos atitinka visuomenės sveikatos saugos teisės aktų reikalavimus“.

LIS-030-221101-00-TP-SP.AR	Lapas	Lapų	Laidaa
	10	15	0



Ūkinės veiklos – poveikio visuomenės sveikatos vertinimo atsakaitos SAZ ribų planas iš Poveikio visuomenės sveikatai vertinimo ataskaitos.

Saugomų želdinių sklype nėra.

Sklypas Ryto g. 8 nepatenka į gamtinius draustinius, teritorijas su gamtos saugos prioritetu, „NATURA 2000“ teritorijas ir kt. Saugomų gamtos objektų sklype nėra. Teritorija nėra pripažinta kaip turinti mokslinę, ekologinę, kultūrinę ar kitokią vertę. Taip pat nepasižymi vertingu kraštovaizdžiu. Sklypas nesiriboja su želdynų zonomis ar rekreacinėmis teritorijomis, todėl biologine įvairove nepasižymi.

Pagal Akmenės rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimo Kraštovaizdžio vertinimo ir Gamtinio karkaso sprendinių konkretizavimą planuojamos ūkinės veiklos teritorija nėra Gamtiniame karkase. Artimiausia saugoma teritorija - Kamanų valstybinis gamtinis rezervatas ir jame esanti „Natūra 2000“ teritorija, nutolusi apie 9,5 km į vakarus nuo veiklos vykdymo teritorijos.

Pagal Lietuvos geologijos tarnybos informacinės sistemos (GEOLIS) duomenis, projektuojama teritorija patenka į prognozinį naudingųjų iškasenų telkinį (iškasenų rūšis – klintis, telkinio kodas - 1877).

Sklype kadastro numeris 3203/0010:49 nėra nekilnojamojo kultūros paveldo vertybių ir nepatenka į kultūros vertybių apsaugos zonas. Pagal Kultūros paveldo registrą, artimiausias kultūros paveldo objektas (Pirmojo pasaulinio karo Vokietijos ir Rusijos imperijų karių kapinės, kodas 4180) ir jo apsaugos zona nutolusi nuo projektuojamo pastato daugiau kaip 2 km.

Pagal miškų kadastro duomenis, iki artimiausio miško masyvo šiaurės kryptimi – apie 370 m.

Projektuojamo objekto teritorija nepatenka į paviršinių vandens telkinių apsaugos zoną (pagal LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo. VII skirsnis, 99 straipsnis).

Arčiausiai planuojamos ūkinės veiklos teritorijai esantis Lietuvos Respublikos upių, ežerų ir tvenkinių kadastro duomenų bazėje registruoti vandens telkiniai ir upės:

LIS-030-221101-00-TP-SP.AR	Lapas	Lapų	Laidaa
	11	15	0

- apie 570 m rytų kryptimi nuo teritorijos nutolusi Ventos upių baseinų rajonui priklausanti upė Drūktupis (identifikavimo kodas 30010652);
- apie 540 m rytų kryptimi nuo teritorijos nutolusi Ventos upių baseinų rajonui priklausanti upė Kelmynė (identifikavimo kodas 30010653).

Statybų metu naudojamos statybinės medžiagos neturės neigiamos įtakos žmonių sveikatai ir aplinkai. Pastato išorės apdaila parinkta atsižvelgiant į suformuotą gamybinių pastatų apdailos visumą ir spalvinį sprendimą. Vadovaujantis Statybos įstatymu, 4 straipsniu, statinys suprojektuotas taip, kad per ekonomiškai pagrįstą statinio naudojimo trukmę neįvyks statinio griūtis dėl didelių deformacijų ar sėdimų.

Statybų metu trečiųjų asmenų (kaimyninių teritorijų naudotojų) darbo ir kitos veiklos sąlygos nesuvaržomos. Priėjimai ir privažiavimai prie arčiausiai kaimynystėje esančių sklypų nebus apriboti.

Vadovaujantis Statybos įstatymu, 6 straipsniu, 4 p., statinys bus statomas ir pastatytas, o statybos sklypas tvarkomas taip, kad statybos metu ir naudojant pastatytą statinį trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos, kurias jie turėjo iki statybos pradžios, galėtų būti pakeistos tik pagal normatyvinių statybos techninių dokumentų ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas. Šios sąlygos yra: statinių esamos techninės būklės nepabloginimas; galimybė patekti į valstybinės ir vietinės reikšmės kelius bei gatves; galimybė naudotis inžineriniais tinklais; gaisrinę saugą reglamentuojančiais dokumentais nustatytų saugos priemonių išsaugojimas; apsauga nuo keliamo triukšmo, vibracijos, elektros trikdymų ir pavojingos spinduliuotės; apsauga nuo oro, vandens, dirvožemio ar gilesnių žemės sluoksnių taršos; aplinkos apsaugos statinių bei priemonių, jų veiksmingumo išsaugojimas; gamtos ir kultūros vertybių išsaugojimas; vertingų želdinių išsaugojimas; gaisro gesinimo sistemų išsaugojimas.

Vykdamas veiklą projektuojamoje teritorijoje, būtina laikytis Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymo nustatytų reikalavimų, higieninių normų, kitų teisės aktų reikalavimų, užtikrinančių saugią ir sveiką aplinką: vadovautis LR Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymu (2006-07-13, Nr. X-764), LR Aplinkos oro apsaugos įstatymu (1999-11-04, Nr. VIII-1392), higienos normomis HN 24:2003 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“, HN 60:2015 „Pavojingųjų cheminių medžiagų ribinės vertės dirvožemyje“ ir kt.

Kuriant saugią darbinę aplinką, projekto sprendiniai užtikrina visumą priemonių: triukšmo, kitų kenksmingų fizikinių veiksnių ribojimas, pakankamas tinkamo geriamojo vandens kiekis, sveikatai kenksmingų atliekų likvidavimas, teritorijos apželdinimas alergijos nesukeliantis ir toksinio poveikio sveikatai neturinčia augalija, tinkamų higienos sąlygų ir režimo teritorijoje sudarymas. Darbo vietos turi būti įrengtos taip, kad jose dirbantys darbuotojai būtų apsaugoti nuo galimų traumų, jų darbo aplinkoje nebūtų sveikatai kenksmingų ar pavojingų rizikos veiksnių.

Vykdamas statybos darbus, būtina vadovautis Statybos įstatymo 6 straipsniu. Pastatas bus statomas, o statybos sklypas tvarkomas taip, kad statybų metu ir naudojant statinius trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos, kurias jie turėjo iki pastato statybų pradžios, galėtų būti pakeistos tik pagal normatyvinių statybos techninių dokumentų ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas.

2.11. gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių įvažiavimą į sklypą, privažiavimą prie statinių ir apsisukimo (jei reikia) aikšteles; gaisrinių hidrantų ar vandens telkinių išdėstymą;

Privažiuoti prie pastato ir gaisrinių hidrantų numatomos betono kiemo dangos. Sklype numatyti keturi antžeminiai gaisriniai hidrantai, įrengtų bendrovės I-os patikimumo kategorijos vandentiekio žiediniuose tinkluose ne arčiau kaip 5 m. nuo pastatų sienų ir ne toliau kaip 2,5 m. nuo važiuojamosios dalies krašto. Atstumas nuo gaisrinių hidrantų iki projektuojamo pastato perimetro tolimiausiojo taško yra ne didesnis kaip 200 m.

Privažiuoti prie pastato numatoma ne didesniu kaip 25 m atstumu iš visų pastato pusių pagal visą pastato ilgį. Privažiavimo kelių plotis yra ne mažesnis kaip 3,5 m, pravažiavimo aukštis ne mažesnis kaip 4,5 m.

SGGV sistemose įrengtas pastato išorėje išvestas 89 mm skersmens atvamzdis, turintis 77 mm skersmens jungiamąsias movas gaisrinei technikai prijungti ir vandeniui į SGGV sistemos atitekamąjį vamzdį tiekti.

Pastato gesinimui iš lauko numanomas ne mažesnis kaip 80 l/s vandens kiekis (Q).

Gaisro gesinimo mažiausia trukmė - 2 val.

LIS-030-221101-00-TP-SP.AR	Lapas	Lapų	Laidaa
	12	15	0

Tarp pastato ir važiuojamosios dalies, skirtos gaisrinių automobilinių statymui, nenumatoma užstatyti. Aikštelės ir keliai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti numatomi visada laisvi. Žiūrėti projekto GS dalį.

2.12. automobilių gaisrinių kopėčių ir (ar) gaisrinio keltuvo siekių diagramas, skaičiavimus (jei būtina) (kai nerengiama gaisrinės saugos dalis);

Sprendinius žiūrėti GS dalyje.

2.13. priemonės, užtikrinančias, kad gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių privažiavimo keliai ir aikštelės nebūtų užstatytos; privažiavimo prie išorės gaisrų gesinimo priemonių ženklinių (jei tai būtina) (kai nerengiama gaisrinės saugos dalis);

Sprendinius žiūrėti GS dalyje.

2.14. žmonių su negalia judėjimo ir jų transporto stovėjimo, judėjimo galimybes;

Sklype numatomas bendras 112 automobilių stovėjimo vietų skaičius.

Neįgaliųjų automobilių stovėjimo vietų poreikis skaičiuojamas vadovaujantis STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ IV skyriaus, 1 lentelė. Bendram automobilių stovėjimo vietų skaičiui 51-100 nustatytas minimalus 4% bendras neįgaliųjų automobilių stovėjimo vietų skaičius, iš kurių 1% A tipo ŽN automobilių stovėjimo vietų skaičius.

Šiuo projektu suprojektuotos penkios ŽN automobilių stovėjimo vietos, iš jų viena vieta A tipo (3,4m. x 8,2m.) ir keturios vietos B tipo (3,9m. x 5,2m.). Neįgaliųjų sustojimo vietos įrengiamos iki 30 metrų atstumu nuo įėjimo į pastatą. Vadovaujantis STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ automobilių stovėjimo vietų skersiniai bei išilginiai dangų nuolydžiai, dangos, peraukštėjimai ir slenksčiai pritaikomi laisvam žmonių su negalia judėjimui. Nuo automobilių sustojimo vietų iki pastato pagrindinio įėjimo silpnaregiams suprojektuotos judėjimą nužyminčios trasos. ŽN judėjimo trąsoje numatoma 100 lx apšvieta.

3. aiškinamajame rašte pateikiami duomenys apie skaičiavimais pagrįstas ar normatyviniais dokumentais nustatytas:

3.1. sklypo sanitarinę ar apsauginę zoną;

Projektuojamos teritorijos gretimybėje Akmenės rajono savivaldybės taryba 2010.08.25 sprendimu Nr. T-179 patvirtino 64,2 ha detalių planą, suformavusį sklypą pramonės objekto statybai Menčių kaime, Akmenės rajone. Šiuo detaliuoju planu nustatyta 500 m sanitarinė apsaugos zona (SAZ), kuri bus patikslinta atliekant poveikio aplinkai vertinimą.

Detaliuoju planu nustatytas sanitarinės apsaugos zonos dydis buvo patikslintas (nustatytas), atlikus Poveikio visuomenės sveikatai vertinimą dėl planuojamos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai, vadovaujantis LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo nuostatais bei kitų galiojančių teisės aktų reikalavimais. Ataskaitą 2022 m. parengė UAB „Pajūrio planai“, 302299127. Nacionalinio Visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos Šiaulių departamentas 2023-02-03 priėmė sprendimą Nr. (6-11 14.3.4 Mr)BSV-1479 dėl planuojamos ūkinės veiklos galimybių su išvada: „Planuojamos ūkinės veiklos organizatorius privalo užtikrinti, kad vykdant ūkinę veiklą, tarša už šia Ataskaita nustatytą SAZ ribų neviršytų visuomenės sveikatos teisės aktais nustatytų ribinių dydžių ir nepažeistų trečiųjų asmenų interesų, o pasikeitus veiklos apimtims, informuoti institucijas pagal kompetenciją. Planuojamos ūkinės veiklos sąlygos atitinka visuomenės sveikatos saugos teisės aktų reikalavimus“.

3.2. sklype susidaranti sprogimui ir gaisrui pavojingos zonos;

Projektuojamo pastato sklype ir patalpose Asg, Asgi, Bsg, Bsgi kategorijų pagal sprogimo ir gaisro pavojų nenumatoma. Potencialiai pavojingų sprogimų zonų nėra.

Pastate nenumatoma patalpų, kuriose yra ypač degių dujų, degių, labai degių, ypač degių skysčių, degių dulkių arba pluošto, kuriems užsidegus patalpoje susidarytų didesnis kaip 5 kPa sprogimo momentinis viršslėgis, todėl pastatas priskiriamas Cg kategorijai pagal sprogimo ir gaisro pavojų.

Cg kategorijai pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriami sandėliai ir patalpos, kur vyksta gamybos procesai.

LIS-030-221101-00-TP-SP.AR	Lapas	Lapų	Laidaa
	13	15	0

3.3. sklype esančių kitoms žinyboms priklausančių inžinerinių tinklų ar komunikacijų apsauginių zonų dydžius, nustatytus veiklos apribojimus (servitutus);

Žemės sklype registruoti servitutai: nėra.

Sklypui taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

-Dirvožemio apsauga žemės ūkio paskirties žemės sklypuose (VI skyrius, keturioliktasis skirsnis), plotas - 4.73 ha

-Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis), plotas - 6.6246 ha

-Kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis), plotas - 0.1495 ha

3.4. automobilių ir motociklų stovėjimo vietų poreikį, taip pat žmonių su negalia transportui;

Lengvasis ir krovininis transportas į projektuojamą teritoriją įvažiuoja (išvažiuoja) iš Ryto gatvės bei Akmenės LEZ teritorijos vidinio pravažiavimo kelio vakarų pusėje. Prie pastato suprojektuota automobilių stovėjimo aikštelė Nr. A3.

Automobilių poreikis apskaičiuotas vadovaujantis STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“, XIII skyriumi 30 lentele:

Eil. Nr.	Pastatų	Minimalus automobilių stovėjimo vietų skaičius	Patalpų pagrindinis plotas, m ²	Automobilių stovėjimo vietų poreikis, vnt.
1.	Administracinės paskirties pastatai	1 vieta 25 m ² pagrindinio ploto	504,43	20
2.	Gamybos ir pramonės paskirties pastatai	1 vieta 100 m ² darbo patalpų ploto	18044,85	180
		viso		200

Vadovaujantis 2023-05-22 Akmenės rajono savivaldybės tarybos sprendimu Nr. T-142 “Dėl automobilių stovėjimo vietų skaičiaus sumažinimo” šiuo projektu suprojektuotoje automobilių aikštelėje Nr. A3 numatyta 112 automobilių stovėjimo vietų, tame tarpe 20 iš jų skirtos elektromobiliams su įrengtomis įkrovos stotelėmis, viena A ir keturios B tipo ŽN sustojimo vietos.

Dviračių stovėjimo vietų poreikis apskaičiuotas vadovaujantis STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“, XIII skyriumi 43 lentele:

Eil. Nr.	Pastatų	Minimalus dviračių stovėjimo vietų skaičius	Pastato(patalpų) pagrindinis plotas, m ²	Dviračių stovėjimo vietų poreikis, vnt.
1.	Administracinės, visuomeninės įstaigos, biurai	1 vieta 250 m ² pagrindinio ploto	504,43	2
2.	Gamybos ir pramonės paskirties pastatai	1 vieta 500 m ² darbo patalpų ploto	18044,85	36
		Viso		38

4. Techniniai rodikliai;

Eil. Nr.	Pagrindiniai techniniai rodikliai	Mato vienetas	Kiekis
1	Sklypo plotas	ha	7,0000
2	Sklypo užstatymo plotas	m ²	20629,0
3	Sklypo užstatymo tankis	%	29
4	Sklypo užstatymo intensyvumas	%	31
5	Apželdintas žemės plotas (žaliasis plotas)	%	52
6	Automobilių stovėjimo vietų skaičius sklypo ribose	Vnt.	112
7	sklypo sanitarinės ar apsaugos zonos dydis, sklype esantiems ar projektuojamiems inžineriniams statiniams, tinklams ir susisiekimo komunikacijoms servitutu ar veiklos apribojimais nustatytų apsaugos zonų dydis ir plotas	ha	Dirvožemio apsauga žemės ūkio paskirties žemės sklypuose – 4,73 ha.
			Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos – 6,6246 ha.
			Kelių apsaugos zonos – 0,1495 ha.
8	Sklypo insoliacijos, radiacijos, pastato (pastatų) išorės aplinkos triukšmo rodikliai ties fasadais ir juos atitinkančios garso klasės, vibracijos rodikliai		-
9.	Aikštelė Nr. A1 (I gr. nesudėtingasis statinys)	m ²	898,72
10.	Aikštelė Nr.A2 (Pėsčiųjų takai, dviračių aikštelė) (I gr. nesudėtingasis statinys)	m ²	785,2
11.	Automobilių stovėjimo aikštelė Nr.A3 (I gr. nesudėtingasis statinys)	m ²	2613,0
12.	Aikštelė Nr.A4 (I gr. nesudėtingasis statinys)	m ²	6188,28
13.	Aikštelė Nr.A5 (I gr. nesudėtingasis statinys)	m ²	2462,0
14.	Tvora (I gr. nesudėtingasis statinys)	m	596,0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

TURINYS

1. ĮVADAS
2. ŽEMĖS DARBAI IR ŽEMĖS SANKASOS ĮRENGIMAS
3. KONSTRUKCIJŲ ĮRENGIMAS
4. APŽELDINIMAS
5. ĮRENGINIAI
6. NEREGIJŲ VEDIMO SISTEMOS ĮRENGIMAS
7. APSAUGINĖ ATRAMA HIDRANTO APSAUGAI
8. BENDROJI STATYBOS DARBŲ PRIĖMIMO TVARKA




1. ĮVADAS

Pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ techninio projekto techninėse specifikacijose pateikiami reikalavimai statybos darbams, statybos produktams (medžiagoms ir gaminiams) bei kontrolei ir darbų priėmimui, pateikiami bendrieji nurodymai dėl papildomų tyrimų darbų eigoje, sąrašai atliekamų bandymų ir paslėptų darbų, kurių priėmime privalo dalyvauti Projektuotojo atstovai. Pateikiamos nuorodos į specifinius normatyvinius dokumentus, kuriais privaloma vadovautis vykdant statybos darbus. Jei projekto dokumentuose randama neatitikimų ar prieštaravimų, projekto dokumentų viršenybė nustatoma taip: techninės specifikacijos, aiškinamieji raštai, brėžiniai ir sąnaudų kiekių žiniaraščiai.

Visų nuosavybės formų kelių ir eismo zonų už gyvenamųjų vietovių ribų projektavimo ir tiesimo techninius reikalavimus nustato **KTR 1.01.2008 Automobilų keliai**. Projektuojama gamykla Akmenės rajono savivaldybės Naujosios Akmenės kaimiškosios sen. Menčių kaime, Ryto g. 8, kur šalia gamyklos pastato numatoma įrengti eismo zonas technologiniam bei aptarnaujančiam transportui, mašinų stovėjimo aikštelę darbuotojų transportui ir pėsčiųjų eismo zoną su dviračių saugyklomis. Eismo zonų dangos konstrukcijos turi užtikrinti pakankamą laikomąją gebą ir atsparumą šalčiui.

Projektinė konstrukcija. Automobilų kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės **KTP SDK 19** eismo zonų važiavimo juostoms (lent. 3) ir stovėjimo vietoms (lent. 4) numato pasirinkimą iš DK10 ir DK3 konstrukcijų klasių, įvažoms į stovėjimo vietas ar išvažoms rekomenduojama viena klase aukštesnė konstrukcija (51 p.). Gamybinėje teritorijoje būtų sunku tiksliai atriboti, kur stovėjimo vieta, o kur įvažiavimas į stovėjimo vietą, todėl visame plote parenkama DK10 konstrukcija. Šioje konstrukcijoje yra įvertinta, kad sunkusis transportas konstrukciją veiks ypatingą apkrova (maži kreivų spinduliai, važiavimas tomis pačiomis vėžėmis, pagreitimai ir stabdymai bei tokio transporto stovėjimas). Statytojas pageidauja dangai naudoti betoną. Mašinų stovėjimo aikštei, kur vyraus lengvasis transportas, parenkama DK 0,3 klasės konstrukcija, taip pat su betono danga. Pėsčiųjų zonai numatyta standartinė konstrukcija su betoninių trinkelų danga.

Standartizuotą DK10 konstrukciją pagal **SDK 19** 10 lent. 3.2 p. sudaro 27 cm storio betono danga, 20 cm storio skaldos pagrindas (SPS) ir apsauginis šalčiui atsparus pagrindo sluoksnis (AŠAS). Minimalus konstrukcijos storis ant F3 jautrio šalčiui klasės gruntų sankasos būtų 98 cm ($0,75h_z$, kur $h_z=1,30$ m). Storio

0	2023-06	Bendrajai ekspertizei atlikti, Statybą leidžiančiam dokumentui gauti		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. DOK. NR.		UAB "VMG Lignum Systems" V. Gerulaitio g. 10, Vilnius Tel. +37066591531		OBJEKTO PAVADINIMAS:
A 1082	PV	Rūta Mosteikytė		Tipinio gamybinio pastato nauja statyba ir infrastruktūros įrengimas Akmenės r. sav., Naujosios Akmenės kaimiškoji sen., Menčių k., Ryto g. 8
KVAL. DOK. NR.	 NEOFORMA www.neoforma.lt			PROJEKTO PAVADINIMAS:
A 747	SP PDV	Lauras Ruseckas		Gamyklos, Akmenės r. sav. Menčių k., Ryto g. 8, statybos projektas
	Inžinierius	R. [redacted]		DOKUMENTO PAVADINIMAS
	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS			Techninės specifikacijos
LT	UAB „Akmenė bona“			DOKUMENTO ŽYMUO:
				Lapas
				Lapų
				LIS-030-221101-00-TP-SP.TS
				1
				18

tikslinimas: konstrukcijai už gyvenvietės ribų su įrengtu drenažu arba su vandens nuleidimo įrenginiais storis mažinamas 10 cm – storis mažėja iki 88 cm, tačiau šiaurinėje aikštelėje dėl dangos nuolydžio į šiaurę ir pastato sudaromo šešėlio storis didinamas 5 cm iki 93 cm. Mašinų stovėjimo aikštei konstrukcijos DK 0,3 ant F3 jautrio šalčiui grunto minimalus storis ($0,6h_z$, kur $h_z=1,30$ m) sudarytų 68 cm, mažinamas 10 cm dėl drenažo ir vandens nuleidimo įrenginių ir yra lygus 58 cm.

Dabartiniu metu sparčiai populiarėja betono armavimas sintetiniu plaušu, kuris nekoroduoja ir tinka lauko sąlygoms, išlindęs į paviršių, nėra pavojingas žmonėms ir transporto priemonėms, betone suformuoja homogenišką trimatę matricą ir pakeičia armatūros tinklus. Danijos kompanija AFM RADGIVENDE INGENIORER A/S perskaičiavo parinktos konstrukcijos betono storį, įvertinant plaušo poveikį ir naudojant jų siūlomus produktus. Naudojant 30/37 XF4 F200 W8 markės betoną su 4 kg/m^3 polipropileno fibros ir su $0,6 \text{ kg/m}^3$ polipropileno plaušo, DK 10 konstrukcijoje betono sluoksnį galime rengti plonesnį, vietoje 27 cm – 22 cm, nuo dangos storio nuimtus 5 cm pridėdame prie skaldos pagrindo storio, skaldos pagrindo storis padidėja iki 25 cm. Betono danga supjaustoma $5 \times 5 \text{ m}$, įpjauant iki trečdaliao dangos storio ir įpjovą užtaisant hermetiku. Taip pat pasikoreguoja sluoksnių storiai DK 0,3 konstrukcijai. Patikslinti parinktų konstrukcijų sluoksnių storiai ir minimalūs reikalaujami deformacijos moduliai sluoksnių viršuje:

betono, armuoto sintetiniu plaušu, danga	22 cm	
skaldos pagrindas	25 cm	150 MPa
AŠAS	46 (41) cm	120 MPa
žemės sankasos viršus		45 MPa
Pakoreguota DK 0,3 klasės konstrukcija mašinų stovėjimo aikštei:		
betono, armuoto sintetiniu plaušu, danga	16 cm	
skaldos pagrindas	15 cm	150 MPa
AŠAS	37 cm	120 MPa
žemės sankasos viršus		45 MPa
Standartinė konstrukcija pėsčiųjų zonai:		
betoninių trinkelų danga	8 cm	
trinkelų dangos pasluoksnis	3 cm	
skaldos pagrindas	15 cm	120 MPa
ŠNS	37 cm	
žemės sankasos viršus		30 MPa

2. ŽEMĖS DARBAI IR ŽEMĖS SANKASOS ĮRENGIMAS

2.1 Dirvožemio nuėmimas. Nuimamas praktiškai visame sklype, išskyrus šiaurinį sklypo pakraštį, išvežamas už sklypo ribų į netoliese parinktą laikiną sandėliavimo vietą ir pilamas atskirai, nesumaišant su kitais gruntais, todėl jis negali būti užterštas statybos atliekomis, naftos produktais, ilgai pūvančiomis augalų liekanomis. Nedidelė dalis dirvožemio bus panaudota vejų įrengimui pėsčiųjų zonos vejų kontūruose, pagal mašinų stovėjimo aikštelę ir rytinėje sklypo dalyje, tarp gamybinės teritorijos ir Ryto gatvės. Šiems darbams skirtą dirvožemį racionalu sandėliuoti sklypo šiaurinėje dalyje. Nuėmus dirvožemį, svarbu žemės paviršiui suformuoti nuolydžius, kad išvengti kritulių vandens susikaupimo ir grunto permirkimo, minimalus nuolydis, reikalingas vandeniui nutekėti, yra 0,5%. Dirvožemio sandėlyje krūvos formuojamos plokščios formos, sandėliavimo laikotarpiu naikinamos sudygusios piktžolės ir neleidžiama susidaryti velėnai. Baigus dirvožemio nuėmimo darbus, patikrinama, ar darbai atlikti pagal projektą ir įforminama paslėptų darbų aktu.

Statybos pabaigoje laikiname sandėlyje likęs dirvožemis išvežamas į Statytojo nurodytą vietą, laikino sandėliavimo teritorija sutvarkoma.

2.2 Kasimas, pakrovimas ir transportavimas. Gruntai ir uolienos atskiriamos, pakraunamos, pervežamos ir sąvartoje išpilamos taip, kad nebūtų pakenkta jų statybinėms savybėms. Jei iškasant pasitaiko gruntai, uolienos ar kitos skirtingo tinkamumo medžiagos ir, jei panaudojimas turi būti skirtingas, tai jos atskiriamos ir toliau naudojamos atskirai. Pagal sudėtingumą kasant, gruntai skirstomi:

- lengvai kasami: dirvožemis, stambiagrūdžiai gruntai SG, SP SB, ŽG, ŽP ir ŽB, įvairiagrūdžiai – SD, SM, ŽD ir ŽM bei organinės gruntų rūšys, turinčios mažą vandens kiekį
- vidutiniškai kasami: smulkiagrūdžiai gruntai DL, DV, DR, ML ir MV, įvairiagrūdžiai – SDo, SMo, ŽDo ir ŽMo, organogeniniai gruntai su organinėmis priemaisiomis OD, OH ir OK
- sunkiai kasami: smulkiagrūdžiai moliai MR ir OM, pagal vandens kiekį nuo minkštos iki pusiau kietos konsistencijos, visi gruntai, kuriuose daugiau kaip 30% masės sudaro akmenys, didesni kaip 63 mm ir

LIS-030-221101-00-TP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laidaa
	2	18	0

iki 0,01 m³ tūrio bei birieji ir rišlieji gruntai, kuriuose ne daugiau kaip 30% masės sudaro akmenys nuo 0.01 iki 0,1 m³ tūrio

Grunto transportavimo metodus, technologinių procesų seką nustato, mechanizmus pasirenka rangovas pagal savo kompetenciją, kurią apibrėžia jų taikomos taisyklės, bet jos negali prieštarauti **IT ŽS 17**. Iškasas gruntas neperduodamas Rangovų nuosavybėn, priklauso Statytojui, jis nurodo panaudojimo būdą ar sandėliavimo vietą.

2.3 Sankasos įrengimas. Darbo metodas (grunto ar kitos medžiagos skleidimas/klojimas, skleidžiamo sluoksnio storis, sutankinimas, važiavimų skaičius, darbinis mechanizmo greitis ir kt.) priklauso nuo tankinamos medžiagos ir reikalaujamo sutankinimo. Darbo metodas turi būti priderintas prie medžiagų transportavimo ir skleidimo našumo. Pradedant sutankinimo darbus, Rangovas bandomajame ruože įsitikina, kad naudojant pasirinktą metodą pasiekiami sutankinimui taikomi reikalavimai. Jeigu reikalavimai nėra įvykdomi, Rangovas turi pakeisti darbo metodą. Gruntai skirstomi į jautrio šalčiui klases pagal granulimetrinę sudėtį, plastines savybes, rūšiuotumo koeficientą C_U ir smulkesnių už 0,063 mm dalelių kiekį. Toks skirstymas leidžia prognozuoti, koks jautris šalčiui gali būti, kai esant neigiamai temperatūrai užšalimo zonoje atsiranda vanduo arba jis teka link šios zonos ar jį įsiurbia gruntas. Bendrieji reikalavimai:

- gruntai/medžiagos paskleidžiamos ir sutankinamos atsižvelgiant į jų savybes ir galimą būsenos kitimą

- gruntai sluoksniais yra skleidžiami visame pylimo plote ir tolygiai sutankinami
- didžiausias naudojamos medžiagos dalelės (riedulio) dydis D negali būti didesnis negu $2/3$ skleidžiamo (klojamo) sluoksnio

- sankasos įrengimo ir sutankinimo darbai derinami prie oro sąlygų ir laikinai nutraukiami, kai statybinės techninės priemonės nėra pakankamos, kad būtų įvykdomi nustatyti techniniai reikalavimai

- gruntai, kurių sudėtyje yra per didelis vandens kiekis ir kurių negalima sutankinti pagal reikalavimus, negali būti naudojami. Gruntuose vandens kiekis gali būti sumažintas taikant aeravimą, džiovinimą ar pridėdant tinkamų vandenį surišančių medžiagų. Jei šios priemonės neleidžia pasiekti nustatytų sutankinimo reikalavimų, gruntai keičiami tinkamais gruntais ar medžiagomis

- rengiant sankasą iš krituliams jautrių gruntų, sankasos skersinis nuolydis turi būti ne mažesnis kaip 6%, kiekvienas paskleistas sluoksnis tuoj pat sutankinamas. Baigiantis darbo dienai arba tikintis kritulių, supiltas gruntas turi būti paskleistas ir sutankintas bei pasirūpinta vandens nuleidimu ar kitomis apsisaugojimo nuo vandens priemonėmis

2.3.1 Reikalavimai sutankinimui. Žemės sankasos natūralūs ir supilti gruntai turi būti sutankinti, kad būtų įvykdyti sutankinimo rodiklio D_{Pr} reikalavimai:

Žemės sankasos dalis	Gruntų grupės	D_{Pr} %	n_a %
Viršutinė dalis iki 1,0 m gylio pylimuose ir 0,5 m gylio iškasose	ŽG, ŽP, ŽB, SB, SG, SP, ŽD, ŽM, SD, SM	100	
Apatinė pylimo dalis nuo 1,0 m gylio iki pylimo pado	ŽG, ŽP, ŽB, SB, SG, SP, ŽD, ŽM, SD, SM	98	
Viršutinė dalis iki pylimo pado pylimuose ir 0,5 m gylio iškasose	ŽD _o , ŽM _o , SD _o , SM _o , DL, DV, DR, ML, MV, MR	97	12

Nurodytos sutankinimo rodiklio D_{Pr} vertės yra 10% mažiausio kvantilio, oro pripildytų porų rodiklio n_a vertės yra 10% didžiausio kvantilio.

Sutankinimo reikalavimai taikomi stambiagrūdžiams gruntams, taip pat mineralinių medžiagų mišiniais, kurie yra atitinkamos granulimetrinės sudėties. Jei tam tikrame sankasos ruože yra gruntų grupės, kurioms taikomi skirtingi sutankinimo reikalavimai, bet yra taip susimaišiusios, kad jų negalima atskirai paskleisti, tai tokiam sankasos ruože taikoma žemesnioji sutankinimo rodiklio vertė, minimalią vertę, bet ne mažesnę kaip 95% gali nustatyti Statytojas. Jeigu sutankinant nepasiekama reikalaujama sutankinimo rodiklio vertė, tai natūralųjį arba supiltinį gruntą reikia pagerinti arba sustiprinti, tam tikrais atvejais pakeisti tinkamu.

2.3.2 Žemės sankasos viršus. Jeigu iškasami skirtingi gruntai, tai didžiausios laikomosios gebos gruntai turi būti panaudoti sankasos viršui įrengti. Žemės sankasos viršaus skersinis nuolydis, jeigu ji įrengta iš vandeniui jautrių gruntų, turi būti ne mažesnis negu 4%, jei gruntas apdorojamas riškiais (gruntų sustiprinimas, kvalifikuotas gruntų pagerinimas) žemės sankasos viršaus skersinis nuolydis turi būti ne mažesnis negu 2,5%. Užbaigus darbus, žemės sankasos viršus iš vandeniui jautrių gruntų, ypač kritulių

LIS-030-221101-00-TP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laidaa
	3	18	0

gausiais metų laikais, negali būti paliktas be apsaugos ilgesnį laikotarpį. Jei jokios apsaugos priemonės nėra taikomas, tai prieš pat pagrindo sluoksnio įrengimą ant žemės sankasos viršaus turi būti atliekamas papildomas tankinimas. Jei gruntas tuo metu yra per drėgnas, tai jis pagerinamas panaudojant rišiklius arba silpnose zonose pašalinamas ir pakeičiamas kita medžiaga.

Įrengtos žemės sankasos viršaus aukščių nuokrypiai nuo projektinių aukščių neturi būti didesni kaip $\pm 5,0$ cm, o kai ant jo iš karto klojamas surištas pagrindo sluoksnis – ne didesni kaip $\pm 3,0$ cm, sankasos pločio nuokrypiai $\pm 10,0$ cm, skersinio nuolydžio $\pm 0,5\%$ (absoliut.).

Ant šalčiui jautrios žemės sankasos viršaus konstrukcijoms DK 10 ir DK 0,3 taikomas deformacijos modulio reikalavimas $E_{v2} \geq 45$ MPa, pėsčiųjų zonai – 30 MPa. Deformacijos modulis nustatomas remiantis 10% mažiausiu kvantiliu, jo matavimo būdai:

- statinis E_{v2} - matuojamas atliekant bandymą pagal LST 1360.5

- dinaminis E_{vd} - matuojamas atliekant bandymą pagal Automobilių kelių sankasos ir pagrindo sutankinimo dinaminio prietaisu instrukciją

Jei reikalingas deformacijos modulis ant žemės sankasos viršaus nepasiekiamas atliekant tankinimą, tai taikomos papildomos priemonės: sankasos pagerinimas arba sustiprinimas, nesurištųjų pagrindo sluoksnių storio padidėjimas, sankasos gruntų pakeitimas. Kad ir kaip kruopščiai būtų padaryti inžineriniai – geologiniai tyrimai, darbų eigoje išlieka tikimybė užtikti gruntus, kurie neminimi geologinėje ataskaitoje. Ypač svarbu teisingai įvertinti silpnus gruntus, išžvalgyti jų padėtį, nustatyti mechanines ir statybines savybes bei vandens režimą. Šiam darbui tikslinga kviesti Projektuotojo atstovus, kad teisingai parinktų gruntų pagerinimo (pakeitimo) būdus, jei to reikia arba pateiktų rekomendacijas žemės sankasos stabilumui užtikrinti.

2.4 Sankasos drenažas. Drenažo linijos naudojamos gruntiniam vandeniui surinkti ir jį toliau nuleisti iš žemės sankasos gruntų ir dangos konstrukcijos sluoksnių. Jos neskirtos paviršinio vandens surinkimui ir nuleidimui. Drenažą sudaro filtras, kuris dažniausiai papildomas drenažo vamzdžiu, nes filtro užpildo medžiaga neužtikrina pakankamos hidraulinės gebos. Drenažas – su vamzdynais, ar be jų – turi būti įrengtas iš filtracinių požiūriu stabilų, viena vertus, stambesnio grūdėtumo nei besiribojantys gruntai medžiagų, kita vertus, su tokiu mineralinių dulkių kiekiu, kad smulkiosios gruntų dalelės negalėtų patekti ir skverbtis į drenuojantį sluoksnį - filtrą. Paprastai drenažą sudaro laidžių sienelių vamzdynas, apgaubtas vandeniui pralaidžia, atmosferos poveikiui atsparia ir filtravimui stabilia medžiaga ir filtras. Kai drenažo vamzdynai yra virš gruntinio vandens lygio, hidraulinis drenažo vamzdžio skaičiavimas nereikalingas, kai žemiau – priklausomai nuo vietinių sąlygų, gali susidaryti žymus gruntinio vandens pritekėjimas, kurio dydis priklauso nuo vamzdynų įgilinimo, vandeningojo sluoksnio storio ir pralaidumo, gruntinio vandens lygio svyravimo. Vandens surinkimas iš AŠAS padidina jo laikomąją gebą bei efektyvumą dėl ilgesnio naudojimo laikotarpio. Drenažo įrengimo gylis parenkamas toks, kad ir šalčio poveikyje įrenginiai išliktų funkcionalūs, drenažo vamzdžio viršus turi būti mažiausiai 20 cm žemiau už drenuojamo sluoksnio apačią. Drenažo dugno, taip pat ir jame įrengto vamzdyno išilginis nuolydis dėl savaiminio valymosi negali būti mažesnis kaip 0,3%, mažesnis nuolydis arba visai be nuolydžio galima rengti drenažus žemiau gruntinio vandens lygio.

2.4.1 Drenažo filtras. Filtras – statybinis įrenginys, kuris tinkamos formos ir dydžio kiaurymėmis užtikrina vandens nuleidimą, neišplaunant grunto dalelių. Filtrą sudaro užpildo medžiaga, kurios stambumas parenkamas pagal taisyklę – filtruojamosios medžiagos grūdelių, sudarančių 15% jos masės, didžiausias skersmuo turi būti daugiau kaip 4 kartus didesnis už besiliečiančio grunto dalelių, sudarančių 15% jo masės, didžiausią skersmenį. Filtrų medžiagos parenkamos pagal **TRA UŽPILDAI 19**. Filtrai gali būti:

- viensluoksniai, mažiausi matmenys 30x40cm ir po vamzdžiu paliekamas ne mažesnis kaip 10cm storio drenuojantis sluoksnis

- daugiasluoksniai, mažiausi matmenys 90x90cm ir po vamzdžiu paliekamas ne mažesnis kaip 40cm storio drenuojantis sluoksnis

Filtrai gali būti apgaubiami geotekstile, jos perdengimas turi būti ne mažesnis kaip 50 cm. Filtrų apgaubimui naudojamos neaustinės geotekstilės (GTX-N) – pagamintos iš kryptingai arba atsitiktinai orientuoto pluošto, gijų ar kitų elementų, kurie yra mechanškai, termiškai ar chemiškai sujungti. Dėl porėtos struktūros ir labai gero laidumo vandeniui visomis kryptimis, neaustinės geotekstilės naudojamos kaip gruntų atskyrimo priemonė, kaip filtravimo sluoksnis bei geosintetinių užtvarų apsauga. Geotekstilių tvirtumo klasės nustatomos pagal 5% apatinį gamintojo deklaruotą atsparumą statiniam pradūrimui $F_{p,5\%}$ ir pagal 5% apatinį gamintojo deklaruotą ploto vieneto masės $m_{A,5\%}$ kvantilį:

Geotekstilės tvirtumo klasė (GRK)	Atsparumas statiniam pradūrimui $F_{p,5\%}$	Plotinis tankis $m_{A,5\%}$
1	0,5 kN	80 g/m ²

LIS-030-221101-00-TP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laidaa
	4	18	0

2	1.0 kN	100 g/m ²
3	1,5 kN	150 g/m ²
4	2,5 kN	250 g/m ²
5	3,5 kN	300 g/m ²

Mechaninis filtravimo veiksmingumas (grunto dalelių sulaikymo geba) – būdingasis kiauromės matmuo neaustai medžiagai – $0,06 \text{ mm} < O_{90} < 0,20 \text{ mm}$

Atsparumas atmosferos poveikiui – gamintojas turi nurodyti laiką, kurį gaminys gali būti neuždengtas po įrengimo. Gaminiai, kurie nebuvo bandomi tiriant jų atsparumą atmosferos poveikiui – po įrengimo turi būti uždengti per 1 dieną. Ilgiausias geosintetikos neuždengimo laikas įrengus ir liekamasis stipris:

Taikymas	Paskirtis: filtravimas, atskyrimas, apsauga, užtvara		
Liekamasis stipris	>60%	Nuo 60% iki 80%	<20%
Ilgiausias neuždengimo laikas įrengus	1 mėnuo	2 savaitės	1 diena

Jei geosintetika naudojama drenažo funkcijai, reikia atsižvelgti į jos storį ir įvertinti apkrovos sukeltą storio pokytį. Pažaidos, kurias sukelia mineraliniai užpildai, nustatomas atliekant ciklinio gniuždymo bandymą pagal LST EN ISO 10722.

2.4.2 Drenažo vamzdynas. Naudojami pilnos perforacijos vamzdžiai, kurių visos sienelės yra laidžios vandeniui. Vamzdžių skersmuo priklauso nuo nuleidžiamo vandens tėkmės dydžio, mažiausias parenkamas nuo 100 mm skersmens. Drenažui dažniausiai naudojami plastikiniai gofruoti vamzdžiai, perforuoti betoniniai ar keraminiai vamzdžiai naudojami tik ypatingais atvejais. Esant sąnašų rizikai, pirmenybė teikiama lygių sienelių vamzdžiams, geotekstilės filtro paskirtis – sulaikyti sėdimentinių dalelių patekimą į vamzdį.

Plastikiniai gofruoti vamzdžiai daugiausiai gaminami iš PVC (polivinilchlorido) ir PP (polipropileno) medžiagos, vamzdis įvilktas į geotekstilės, kokoso plaušo ar kitokios medžiagos filtrą. Vamzdžiai iš PVC lankstūs, pateikiami suvynioti į rulus, medžiagos elastingumo modulis $\geq 3200 \text{ MPa}$ (pagal ISO 527), medžiagos tankis 1400 kg/m^3 (pagal ISO 1183), žiedinis stiprumas $> 4 \text{ kN/m}^2$.

Vamzdžiai iš PP pasižymi dideliu cheminiu atsparumu, todėl juos galima naudoti agresyviose aplinkose, dėl didelio atsparumo gniuždymui – intensyvaus eismo zonose. Vamzdžiai lengvi, lengvai pjaustomi, sujungiami movomis su sandarinimo žiedais, atsparūs temperatūros svyravimams ir mechaniniams smūgiams, esant žemoms temperatūroms. Vamzdžio medžiagos elastingumo modulis $\geq 1300 - 1700 \text{ MPa}$ (pagal ISO 527), medžiagos tankis 900 kg/m^3 (pagal ISO 1183), takumo riba 27–35 MPa, trūkio riba 39 MPa, žiedinis stiprumas $> 8 \text{ kN/m}^2$.

2.4.3 Drenažo apžiūros šuliniai. Nuolatinei vamzdynų kontrolei numatomi apžiūros šuliniai, atstumas tarp kurių neturi viršyti 100 m. Apžiūros šuliniai gali būti paprasčiausios konstrukcijos, bet visuomet rengiami su uždaru dugnu. Kai šulinyje nenumatoma įrengti sąnašų surinktuvo, dugnas formuojamas latako formos pagal drenažo vamzdžio skersmenį.

Įrengto žemės sankasos drenažo aukščių nuokrypiai nuo projektinių aukščių neturi būti didesni kaip $\pm 5,0 \text{ cm}$, išilginio nuolydžio $\pm 0,1\%$ (absoliut.).

3. KONSTRUKCIJŲ ĮRENGIMAS

3.1 Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio (AŠAS) ir šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnio (ŠNS) įrengimas. Tiek AŠAS tiek ŠNS paskirtis - sausinti konstrukciją ir apsaugoti ją nuo žalingo šalčio poveikio. Esminis ŠNS skirtumas nuo AŠAS yra tas, kad ŠNS sluoksniu nėra pasiekama AŠAS sluoksnio lygiavertė laikomoji geba ir jam nereikalaujama mažiausia deformacijos modulio vertė. Šiems sluoksniams įrengti naudojamos iš esmės tos pačios medžiagos: nesurištieji mišiniai, užpildai ir gruntai, skirtumas tik toks, kad medžiaga, skirta apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio viršutinei 20 cm daliai turi reikalavimus granuliometrinei sudėčiai, o šalčiui nejautrių medžiagų sluoksniui ar apatinei AŠAS daliai tokių reikalavimų nėra. Iš dviejų dalių rengiamas AŠAS laikomas vienu konstrukcijos sluoksniu ir priimamas pilnai įrengtas. AŠAS ar ŠNS rengiami ant pilnai įrengtos ir priimtos žemės sankasos. Siekiant naudoti vietinės medžiagas, tikslinga objekte AŠAS rengti iš dviejų dalių: apatinės ir viršutinės. Apatinė dalis rengiama iš šalčiui nejautrių medžiagų, kurių tūris ir laikomoji geba nesikeičia dėl šalčio poveikio.

LIS-030-221101-00-TP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laidaa
	5	18	0

Reikalavimai gruntams, užpildams ir nesurištiesiems mišiniams, kurių eksploatacines savybes gamintojas deklaruoja pagal eksploatacinių savybių pastovumo vertinimo ir tikrinimo sistemą 4:

Kelio konstrukcijos sluoksnio pavadinimas	Mišinio paskirtis	Tinkami naudoti gruntai, užpildai ar mišiniai	Eksploatacinės savybės
šalčiui nejautrių medžiagų (ŠNS) sluoksnis apsauginio šalčiui atsparaus pagrindo sluoksnio (AŠAS) apatinė dalis	gruntai, užpildai ir nesurištieji mišiniai, skirti ŠNS ir AŠAS (apatinei daliai)	gruntai: ŽB, ŽG, ŽP, SB, SG, SP užpildai: 0/2, 0/4, 0/5 nesurištieji mišiniai: 0/5, 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56, 0/63	didžiausias mineralinių dulkių kiekis $\leq 5\%$, kategorija UF5 mažiausias mineralinių dulkių kiekis neregamentuojamas, kategorija LF NR reikalavimai stambiausios frakcijos kiekiui – kategorija OC90 pralaidumas vandeniui – $k_{10} \geq 1,0 \times 10^{-5}$ m/s gruntų, užpildų ir nesurištųjų mineralinių medžiagų granulimetrinei sudėčiai reikalavimai nekeliami
apsauginio šalčiui atsparaus pagrindo sluoksnio viršutinė 20cm storio dalis	gruntai, užpildai ir nesurištieji mišiniai, skirti apsauginiam šalčiui atspariam pagrindo sluoksniui	gruntai: ŽG, ŽP, užpildai: 0/5 nesurištieji mišiniai: 0/5, 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56, 0/63	didžiausias mineralinių dulkių kiekis $\leq 5\%$, kategorija UF5 mažiausias mineralinių dulkių kiekis neregamentuojamas, kategorija LF NR reikalavimai stambiausios frakcijos kiekiui – kategorija OC90 pralaidumas vandeniui – $k_{10} \geq 1,0 \times 10^{-5}$ m/s granulimetrinė sudėtis: kategorija G _v (mišiniams 0/5, 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56, 0/63)

Įrengtų nesurištųjų sluoksnių paviršius turi turėti pakankamą skersinį nuolydį vandeniui nuleisti. Ant apatinio sluoksnio naujai rengti kitą sluoksnį galima tik tada, kai apatinis sluoksnis tenkina reikalaujamas sąlygas: pastovumo, laikomosios gebos, profilio atitikties, lygumo ir yra priimtas.

DK10 dangos konstrukcijoje 46 ir 41cm storio AŠAS rengiamas per du sluoksnius: apatinė dalis kaip ŠNS, viršutinė 20 cm storio dalis rengiama iš apsauginiam šalčiui atspariam pagrindui skirtų medžiagų, rengiama iš frakcionuotų medžiagų, turi nepriekaištingai atlikti pagrindo sausinimo funkciją. ŠNS ir AŠAS turi būti įrengiami ir sutankinami taip, kad būtų pasiektas reikalaujamas sutankinimo rodiklis $D_{Pr} \geq 100\%$. Kai AŠAS sutankinimo rodiklis D_{Pr} vertinamas netiesiogiai, pakeičiant į spaudimą štapu, santykio E_{V2} / E_{V1} vertė neturi būti didesnė kaip 2,5. Didesnė šio santykio vertė leistina, jei $E_{V1} > 0,6E_{V2}$. Mažiausia deformacijos modulio vertė šalčiui atsparaus sluoksnio viršuje DK10 konstrukcijai $E_{V2} \geq 120$ MPa. Konstrukcija DK 0,3 rengiama lygiai taip pat, skiriasi tik apatinės dalies storis, jis rengiamas 17 cm storio, viršutinė dalis rengiama taip pat, kaip DK 10 konstrukcijoje.

Apsauginio šalčiui atsparių medžiagų pagrindo ir šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnių padėčiai leistini nuokrypiai: aukščiai $\pm 4,0$ cm, plotis ± 10 cm, skersiniai nuolydžiai $\pm 0,5\%$ (absoliut.), lygumas (prošvaisa po 3 m liniuote) – 30 mm, įrengto ir sutankinto sluoksnio faktinis storis (atskirųjų verčių vidurkis) – iki minus 15% projekcinio storio arba nė viena atskiroji storio vertė neturi būti daugiau kaip 5,0 cm mažesnė už projekcinį storį.

3.2 Skaldos pagrindo sluoksnis (SPS). Pagrindo sluoksnis be rišiklių – apkrovas paskirstantis bei laikomąją gebą suteikiantis sluoksnis, esantis tarp dangos ir žemės sankasos. Tinkamai sutankintas pagrindo sluoksnis be rišiklių yra pakankamos laikomosios gebos ir pralaidus vandeniui. 25 cm storio SPS rengiamas iš skaldytų medžiagų nesurištojo mišinio 0/56, o 15 cm pagrindas – iš skaldytų medžiagų nesurištojo mišinio 0/45. Reikalingas mišinys atvežamas į paskirties vietą, geriausiai be tarpinio sandėliavimo medžiaga išpilama, paskleidžiama ir sutankinama taip, kad sluoksnio laikomosios ir deformacinės savybės būtų kaip galima labiau vienodos. Geriausia skaldos pagrindą rengti klotuvu, lengviausia išlaikyti geometrinius parametrus, palaikyti optimalią drėgmę. Reikalavimai nesurištiesiems mišiniams, kurių eksploatacines savybes gamintojas deklaruoja pagal eksploatacinių savybių pastovumo vertinimo ir tikrinimo sistemą 2+, produktą ženklina „CE“ ženklu:

Kelio konstrukcijos	Mišinio paskirtis	Tinkami naudoti gruntai, užpildai ar	Eksploatacinės savybės			
			LIS-030-221101-00-TP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laidaa
				6	18	0

sluoksnio pavadinimas		mišiniai	
skaldos pagrindas (h=25cm)	nesurištieji mišiniai	nesurištasis mišinys 0/56	didžiausias mineralinių dulkių kiekis $\leq 5 \%$, kategorija UF5
skaldos pagrindas (h=15cm)	skaldos pagrindo sluoksniams be rišiklių	nesurištasis mišinys 0/45	mažiausias mineralinių dulkių kiekis neregamentuojamas, kategorija LF NR reikalavimai stambiausios frakcijos kiekiui – kategorija OC90 vandens (drėgmės) kiekis $\geq 90 \%$ optimalaus kiekio pagal LST EN 13286-2 granulometrinė sudėtis: kategorija G _B atsparumas smūgiams SR $\leq 28 \%$

Įrengtų nesurištųjų sluoksnių paviršius turi turėti pakankamą skersinį nuolydį vandeniui nuleisti. Ant apatinio sluoksnio naujai rengti kitą sluoksnį galima tik tada, kai apatinis sluoksnis tenkina reikalaujamas sąlygas: pastovumo, laikomosios gebos, profilio atitikties, lygumo ir yra priimtas.

SPS turi būti įrengiamas ir sutankinamas taip, kad būtų pasiektas reikalaujamas sutankinimo rodiklis $D_{Pr} \geq 103 \%$. Kai sutankinimo rodiklis D_{Pr} vertinamas netiesiogiai, pakeičiant į spaudimą štampu, santykio E_{V2}/E_{V1} vertė neturi būti didesnė kaip 2,5. Didesnė šio santykio vertė leistina, jei $E_{V1} > 0,6E_{V2}$.

Mažiausia deformacijos modulio vertė DK10 ir DK 0,3 konstrukcijų skaldos pagrindo viršuje $E_{V2} \geq 150$ MPa.

Skaldos pagrindo sluoksnio padėčiai leistini nuokrypiai: aukščiai $\pm 4,0$ cm, plotis ± 10 cm, skersiniai nuolydžiai $\pm 0,5\%$ (absoliut.), lygumas (prošvaisa po 3 m linuote) – 20 mm, įrengto ir sutankinto sluoksnio faktinis storis (atskirųjų verčių vidurkis) – iki minus 10% projekcinio storio (vidurkiui skaičiuoti nepriimamos daugiau kaip 3,0 cm viršijančios projekcinį sluoksnio storį vertės) arba nė viena atskiroji storio vertė neturi būti daugiau kaip 3,5 cm mažesnė už projekcinį storį.

3.3. Lietaus vandens nuvedimas. Projektuojama pagal Automobilių kelių vandens nuleidimo taisyklės KPT VNS 16. Vandens surinkimo šulinėliai išdėstomi projektuotojo apskaičiuotais intervalais pagal vandens debitą, grotelių tipą ir dangos nuolydį, darant prielaidą, kad jie turi surinkti vandenį nuo 500 m² ploto valstybiniuose keliuose ir nuo 400 m² ploto – miestų ir miestelių gatvių. Kai dangos išilginis nuolydis mažesnis kaip 4‰, tai didžiausias atstumas tarp vandens surinkimo šulinėlių 50 m (3 lent.). Surinkimo šulinėliai jungiami į nuotakyno šulinius, prijungimo atstumas negali viršyti 40 m, leidžiama prijungti dar vieną tarpinį surinkimo šulinėlį, o jungiamojo nuotako vamzdžio skersmuo turi būti didesnis kaip 200 mm (111 p.) Šuliniai, apžiūros šulinėliai įrengiami ten, kur garantuojama tinkama nuotakyno priežiūra, išdėstyti taip, kad būtų išvengta prijungimų nuotakų tekėjimo krypties pokyčio mažesniu kaip 90 laipsnių kampu. Šuliniai, į kuriuos turi įlpti nuotakyno priežiūros personalas, turi būti ne mažesnio dydžio: apskriti – 1000 mm skersmens, stačiakampiai – 750x1200 mm, apvalaini – 900x1100 mm. Gali būti naudojami ir mažesnio kaip 800 mm skersmens šuliniai, kai jų gylis mažesnis kaip 3 m, apžiūros šulinėliai paprastai daromi mažesnio kaip 800 mm vidinio skersmens.

Lietaus vanduo į surinkimo šulinėlius gali patekti iš viršaus, iš šono ar abiem būdais. Surinkimo šulinėlio viršutinę dalį sudaro įvadinės grotelės ir rėmas, galimai su piltuvu ir įdėklu nešmenų krepšiu. Šulinėlių apatinę dalį paprastai sudaro stovas ir dugnas, iki išvado esanti šulinėlio dalis tarnauja šlapių nuosėdų surinkimui. Lietaus šulinėlio viršuje turi būti trapas su tarpais iki 50 mm, šulinėlio grotelės yra tiesios arba lenktos, gaminamos iš išilginių arba skersinių metalo strypų, dėl dviračių eismo saugos dažniausiai rengiamos statmena bordiūro linijai kryptimi. Lietaus trapai ir apžiūros šulinių liukai skirstomi į klases: A15, B125, C250, D400, E600, F900. Trapai parenkami pagal standartą LST EN 124-1.

3.4 Betoniniai bordiūrai. Dažniausiai naudojami gatavi bordiūrai, pagaminti pagal LST EN 1340 reikalavimus, kurių eksploatacines savybes gamintojas deklaruoja pagal 4 sistemą. Reikalavimai betoniniams bordiūrams pateikti Automobilių kelių trinkelų, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų apraše TRA TRINKELĖS 14. Mažiausi techniniai reikalavimai pagal nurodytas klases:

- bordiūrų atsparumas šaldymui ir atšildymui: 3 klasė, žymėjimas D – masės nuostolis po atsparumo šaldymui ir atšildymui bandymo $\leq 1,0$ kg/m² (vidurkio vertė) ir $> 1,5$ kg/m² (be jokios pavienės vertės)

- bordiūrų lenkiamasis stipris (su 5% kvantiliu): 2 klasė, žymėjimas T – charakteringas lenkiamasis stipris $\geq 5,0$ MPa ir minimalus lenkiamasis stipris $\geq 4,0$ MPa

LIS-030-221101-00-TP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laidaa
	7	18	0

- bordiūrų atsparumas dilinimui: 4 klasė, žymėjimas I – išmatuota pagal metodą, aprašytą standarto LST EN 1340 G priede ≤ 20 mm ir išmatuota pagal metodą, aprašytą standarto LST EN 1340 H priede ≤ 18000 mm³/5000 mm²

Techniniai reikalavimai bordiūrų įrengimui nurodyti **IT TRINKELĖS 14**. Projekte numatyta betono dangą kai kuriose vietose (nurodytose plane) įrėminti apvadais iš betoninių bordiūrų 100.15.22 ir 100.15.30 rengiamų ant 20 cm storio betoninio pamato, dalis betono dangos numatoma be apvadų. Pėsčiųjų zonoje betoninių trinkelų dangą atriboti nuo vejos numatyta bordiūrais 100.8.20, rengiamais ant 20 cm storio betono pamato. Betoninių bordiūrų atsparos rengiamos naudojant klojinius, bordiūrams 100.15.22 ir 100.15.30 atsparos 15 cm storio, bordiūrams 100.8.20 atsparos 10 cm storio. Betono markė – C 20/25 ir stipresnis, bordiūrai statomi dar neprasidėjus betono rišimosi procesui, betonas tinkamai sutankinamas, atsparos rengiamos klojinių pagalba, atsparų betono paviršius lengvai nusklembiamas išorėn, iš dangos pusės atsparos aukštis derinamas prie konstrukcijos sluoksnių aukščių. Tarp bordiūrų paliekamas 3-5 mm tarpas, kuris neužpildomas.

Bordiūrai turi būti įrengti pagal projekte nurodytą paviršiaus aukštį ir padėtį plane. Jų viršaus aukščių nuokrypiai nuo projektinių aukščių ir padėties plane nuokrypiai nuo atskaitos taškų turi būti ne didesni kaip $\pm 2,0$ cm. Lygaus paviršiaus bordiūrų tarpusavio viršutinio ir priekinio paviršiaus nuokrypiai siūlės vietoje neturi būti didesni kaip 2,0 cm.

3.5 Betono danga. Tai hidrauliniais rišikliais surišto sluoksnio įrengimas, naudojamų medžiagų tinkamumas nustatomas laboratorijoje. Surištosiose dangose turi būti įrengiamos deformacinės siūlės, kurių funkcija – sumažinti dangose dėl temperatūrų skirtumo susidarančius įtempius.

Betono danga rengiama iš surištojo mišinio, kurio gniuždomojo stiprio klasė C30/37, mišinyje dalelių, mažesnių negu 5mm, turi būti ne mažiau 45%. Aplinkos poveikio betonui klasės:

- XD3 - ne jūros vandens chloridų sukeliamą koroziją, pasireiškianti grindiniams, šaligatviams, automobilių aikštelių plokštėms, kai betono paviršius cikliškai būna drėgnas ar sausas
- XF4 – šaldymo ir atšildymo ciklų poveikis, pasireiškiantis tiltų ir kelių dangoms, veikiamoms druskų
- F 200 – atsparumas šalčiui ciklais
- W 8 – vandens nepralaidumas

Betono priedų charakteristikos:

Sintetinis plaušas (fibra), kuris pakeičia armavimą ir sustiprina betoną, gaminamas pagal standarto EN 14889-2:2006 reikalavimus iš polipropileno, kurio tankis 0,922 kg/dm³, lydymosi temperatūra 165°C, plaušo ilgis 40mm, skersmuo 0,7mm, matmenų santykis 57, kiekis 70423 vnt/kg. Plaušo tamprumo modulis 6000MPa, tempiamasis stipris 500 MPa, liekamasis stipris prie 0,5 mm trūkio – 1,51 N/mm², liekamasis stipris prie 3,5 mm trūkio – 1,8 N/mm². Plastinių susitraukimo deformacijų sumažėjimas pagal standartą ASTM C 1579-13 - 100%, naudojant 4 kg/m³.

Sintetinis plaušas, skirtas mikro įtrūkių valdymui pirminėje betono stingimo stadijoje, gerina betono apdailą, bet nepakeičia pirminio plaušo, gaminamas iš polipropileno, kurio tankis 0,922 kg/dm³, lydymosi temperatūra 165°C, plaušo ilgis 13 ir 19 mm, santykiu 50x50, skersmuo 22μm. Plaušo tempiamasis stipris 380 MPa, sumažina plastines susitraukimo deformacijas 100%. Plaušo skaičiuojamoji norma 0,6 kg/m³.

Rinkoje yra galimybė rinktis sintetinio plaušo gamintojus ir jų produktus, pavyzdžiui:

ADFIL Construction Fibres siūlo sintetinį plaušą Durus® Easy Finish, kuris armuoja betoną ir natūralų plaušą Crackstop Ultra, kuris sumažina trūkių formavimąsi ankstyvojo betono stingimo stadijoje, sumažina betono pralaidumą ir absorbciją, pagerina atsparumą šalčio ir atšildymo ciklams, smūgiams, trupėjimui ir aižėjimui, pagerina paviršiaus apdailą.

Contec Fiber analogiški produktai: Fibrofor Higt Grade ir Fibrofor Diamond bei Ultra Fiber 500 ir Fibrofor Green.

Nepriklausomai kokio gamintojo produktai bus naudojami, svarbu laikytis gamintojo nurodymų, ypač dėl plaušo dozavimo ir išmaišymo. Dozavimo patogumui sintetinis plaušas pakuojamas savaime tirpstančiuose maišuose, kiekiais, skirtais 1 m³ betono, pavyzdžiui Durus® Easy Finish po 3kg, Crackstop Ultra po 0,9kg. Priklausomai nuo maišomo kiekio, rekomenduojama reikalingo priedo dėti po maišą 20 sekundžių intervalu. Įdėjus skaičiavimuose nurodytą kiekį, maišyklė turi sukurti dar mažiausiai 70 kartų iki betono panaudojimo.

3.5.1 Dangos įrengimas. Betonavimo darbai vykdomi pagal betonavimo taisyklės ST 121895674.06.2009. Darbų apimtys didelės, todėl betono mišinys bus gaminamas gamykloje, atvežamas į statybietę automobilineis betonmaišėmis. Ant pilnai įrengto ir priimto pagrindo surenkami slankieji klojiniai, patikrinama, kad nuo jų būtų nuvalyti betono likučiai, dulkės, kiti nešvarumai. Klojinių viršus leis

LIS-030-221101-00-TP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laidaa
	8	18	0

pasiekti projektinius aukščius pagal vertikalųjį planą. Jei klojiniai mediniai, paviršiai, kurie lisis su betonu, sudrėkinami. Atvežtas betono mišinys patikrinamas, svarbu, kad mišinys būtų homogeniškas. Sudėtas į klojinius, betonas tankinamas dažniausiai vibraciniu būdu, tankinimo trukmė priklauso nuo sluoksnio storio, mišinio technologinių savybių, naudojamų tankinimo priemonių sukuriama poveikio intensyvumo. Svarbu, kad tankinant mišinys nesusisluoksniuotų ir iš jo nebūtų išspausa cemento pasta. Tankinant vibraciniai mechanizmai negali liesti klojinių tvirtinimo elementų, paviršinis vibratorius turi dengti apie 10cm sutankinto betono zonos. Tankinimas vyksta tol, kol susiformuoja tanki betono struktūra. Dėl technologinių ir organizacinių priežasčių betonavimo darbuose tenka daryti pertraukas ir formuoti darbo siūles, kurios turi būti statmenos paviršiams. Tęsti betonavimą galima anksčiau paklotam betonui pasiekus ne mažesnę kaip 1,50 MPa stiprį. Naujo betono sankiba su sukietėjusiu betonu visada mažesnė nei monolite. Darbo siūlėje kontaktas tarp sukietėjusio ir naujo betono ne tik silpnėjęs, bet ir pralaidesnis vandeniui, mažiau atsparus šaldymo ir atšildymo ciklų poveikiui. Dažnai darbo siūlės blogina paviršiaus kokybę, jas tikslinga rengti tokiose vietose, kur jos nesumažintų konstrukcijos stiprio, nepablogintų paviršiaus kokybės ir kiek įmanoma, būtų konstruktyviai apiformintos.

Betonuojant esant neigiamai oro temperatūrai, reikia sudaryti betono kietėjimui normalią aplinką: tai gali būti vandens užšalimo temperatūrą mažinantys priedai, kurie pagreitina betono rišimąsi ir kietėjimą, bet prailgina kietėjimo trukmę. Betonui pasiekus 5,0MPa stiprį gniuždant, jo saugoti nuo šalčio nebereikia.

Surištajame mišinyje tarp cemento ir vandens prasideda hidratacijos reakcija – formuojasi kalcio silikatai – cemento tešla pradeda kietėti. Nuo to, kaip sėkmingai vyksta hidratacijos reakcija, priklauso galutinės betono savybės: stipris, tūrio stabilumas, skysčių įgeriamumas, atsparumas šalčio ir atšildymo ciklų poveikiui, mechaniniam dilumui, paviršiaus aižėjimui, lupimuisi ir skylių susidarymui. Reakcija bus sėkminga, jei bus pakankamas drėgmės kiekis, ypatingai betono paviršiuje, nes papildomai įtakos turi oro temperatūra, vėjas ir oro drėgmė. Kietėjančio betono priežiūros metu svarbu išlaikyti drėgmę betono paviršiuje ir sumažinti drėgmės garavimo greitį.

3.5.2 Kietėjančio betono priežiūra. Kuo aplinkos sąlygos nepalankesnės, tuo anksčiau turi prasidėti ir būti atidžiau kontroliuojama betono priežiūra. Naudojami būdai:

1. drėgmės ant betono paviršiaus išlaikymas: drėkinimas liejant vandeniu, sukuriant dulksną virš betono paviršiaus, sukuriant vandens patvankas
2. sulaikant drėgmę betono viduje – dengiant betoną drėgmei nepralaidžia plėvele
3. purškiant arba tepant specialias betono priežiūrai skirtas priemones, mažinančias drėgmės garavimą: membraną sukuriančias ir membraną nesukuriančias priemones.

Vanduo betono laistymui turi būti be kenksmingų priemaišų – sulfatų, mineralinių ir organinių rūgščių, riebalų, cukraus ir kt., trukdančių betonui kietėti. Vanduo, kuriame yra druskų ne daugiau kaip 5000 mg/l, sulfatų mažiau kaip 2700 mg/l ir kurio pH<4 tinka mišiniui ruošti ir kietėjančiam betonui laistyti.

Membraną sukuriančiose priemonėse yra dervų, vaško ar gumos, ištirpintos tirpikliuose, kuriems išgaravus, betono paviršius pasidengia plona plėvele, kuri užkerta kelią drėgmės garavimui. Plėvelė niekaip nesustiprina ir nepakeičia kitų betono savybių, tačiau trukdo betono apdailos, remonto, impregnavimo medžiagoms prikibti prie betono, plėvelę veikiantys UV spinduliai padaro betono paviršių dėmėtą. Iš šio tipo medžiagų galima paminėti tokius produktus: KOROTEX, KOROSEAL.

Membraną nesukuriančiose priemonėse naudojamos reaktyvinės medžiagos, kurios sukuria kapiliarinę struktūrą betono viduje ir stabdo drėgmės garavimą, kartu visam betono tarnavimo laikui sustiprina betono paviršių. Apdorojus betoną šia medžiaga, jos pašalinti yra neįmanoma. Iš šio tipo medžiagų galima paminėti tokius produktus: SINAK S-102, SINAK LE3.

Pagalbinės kietėjančio betono priežiūros medžiagos: betono paviršiaus džiovimo lėtikliai – sausas kietiklis (pabarstas) išbarstomas ant betono paviršiaus iš karto po betono išliejimo prieš glaistymą, analogai KOROCURE, E-CON; užglaistymo palengvinimo medžiagos – mažinančios trintį tarp betono paviršiaus ir glaistymo diskų, rankinių glaistymo įrankių, glaistymas tampa lengvesnis, glaistyklės lengviau slysta betono paviršiumi, jo „neplėšo“, nepadidina betono paviršiaus temperatūros dėl trinties, dalinai uždaro betono paviršių ir padeda apsaugoti nuo per greito išdžiūvimo; analogai SINAK Finishing Aid.

Kietėjančio betono priežiūros trukmė nustatoma, atsižvelgiant į cemento hidratacijos greitį, betono savybes, aplinkos temperatūrą ir santykinę drėgmę ir gali trukti nuo 2 iki 10 parų.

3.5.3 Deformacinės siūlės / prijungtys. Betonui pradėjus stingti, sluoksnyje atsiranda vidiniai įtempiai, kuriuos reikia sumažinti darant įpjovas betone pakankamai greitai po betono išliejimo. Siūlę galima pradėti įpjauti praėjus 1 valandai po betono išliejimo, naudojant sauso pjovimo sistemą. Tai leidžia padaryti pjovimo disko ir slydimo plokštės derinys, kai pjovimo kryptį priešingai disko sukimas derinamas su slydimo plokštės spaudimu į betono paviršių. Naudojant itin ankstyvą stingstančio betono pjovimą, galima

LIS-030-221101-00-TP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laidaa
	9	18	0

įpjauti siūles tada, kai betonas traukiasi labiausiai, per pirmas 2 valandas po išliejimo ir betonui dar nespėjus galutinai sustingti. Po pjūviu dingsta įtempiai, sumažėja atsitiktinių įtrūkimų rizika, galima įpjauti ne taip giliai, mažiau reikia medžiagų siūlių užtaisymui. Pjovimo diskai yra skirtingi, priklausomai, kokio kietumo užpildai ir pats betonas ir pritaikyti skirtingai kietumų kombinacijai.

3.5.4 Siūlių / prijungčių sandarikliai. Siulė – vertikalus tarpas (ertmė) tarp gretimų betono dangos paviršiaus plokščių, suformuotas, kad būtų galimas poslinkis. Betono dangą jungiant prie kitų paviršių, reikia rengti prijungtis. Abiem atvejais: rengiant siulę ar prijungtį, tarpą reikia užpildyti, kad sujungimo vietoje atsirastų sandari ir tanki siulė. Tam tikslui naudojama sandariklio juosta – iš anksto suformuota bituminė termoplastinė profiliuota juosta, kuri kaitinant yra prilydoma prie gretimų betono dangos paviršiaus plokščių. Į juostos sudėtį gali būti papildomai pridėta plastiko, minkštinamųjų medžiagų ir mineralinių užpildų. Sandariklio juostos geresnį prikibimą prie siulės paviršiaus užtikrina gruntas, kuriuo padengiami siulės šonai.

Karštieji siūlių / prijungčių sandarikliai skirstomi į tipus :

- N 1 tipo – didelio elastingumo ir pailgėjimo, neatsparius degalams, kurie ypač tinka siulėms prie bordiūrų, vandens latakų ir šulinėlių bei statinių sujungimo ir didesnių deformacijų siulėms. Šio tipo siūlių sandariklių paviršius neturėtų turėti tiesioginio kontakto su riedančiu ratu

- N 2 tipo – mažo pailgėjimo, neatsparūs degalams, labiau tinka asfaltbetonio juostų sandarinimui

Karštiesiems siūlių sandarikliams naudojami gruntai - bitumo pagrindu padaryti PBH tipo ir plastikų (dervų) pagrindu padaryti PRH tipo. Karštiesiems siūlių sandarikliams naudojami tarpikliai turi užtikrinti, kad siūlių sandariklis nesukibtų su trimis paviršiais ir siulės tarpą apribotų taisyklingai iš apačios. Kai užpildant siūles, tarpiklis yra įmontuotas ant siulės tarpo dugno, jis neleidžia sandarikliui įsmukti siulėje. Tarpiklis turi būti apvalaus lyno formos, iš neaktyto plastiko, sudėtyje neturėti alyvų ir silikono, būti atsparus dūlėjimui ir karščiui, nelaidus vandeniui ir atsparus siūlių sandariklių dujoms bei tirpiklių turintiems gruntams.

Šaltieji siūlių sandarikliai, skirti asfaltbetonio ir betono prijungtims įrengti, priklausomai nuo jų cheminės formulės ir jų sudėties, yra vienkomenčiai (S) ir daugiakomenčiai (M), priklausomai nuo panaudojimo paskirties, yra išsilyginantys (sl) ir stabilūs (ns). Papildomai šaltieji sandarikliai pagal leistiną bendrąją deformaciją, skirstomi į dvi klases:

- sandarikliai, kurių leistina bendroji deformacija yra 25% - 25 klasė

- sandarikliai, kurių leistina bendroji deformacija yra 35% - 35 klasė

Šaltiesiems siūlių sandarikliams naudojami gruntai - plastikų (dervų) pagrindu padaryti PRC-s tipo (vienkomenčiai) ir plastikų (dervų) pagrindu padaryti PRC-m tipo (daugiakomenčiai).

Šaltiesiems siūlių sandarikliams naudojami tarpikliai turi užtikrinti, kad siūlių sandariklis tvariai sukibtų su trimis paviršiais ir siulės tarpą apribotų taisyklingai iš apačios. Kai užpildant siūles, tarpiklis yra įmontuotas ant siulės tarpo dugno, jis, kietėjant siūlių sandarikliui, neleidžia sandarikliui įdubti siulėje. Tarpiklis turi būti apvalaus lyno formos, iš neaktyto plastiko, sudėtyje neturėti alyvų ir silikono, būti atsparus dūlėjimui ir nelaidus vandeniui.

Galima naudoti gatavus siūlių sandariklius, reikalavimai medžiagoms ir medžiagų sistemai priklausančioms gruntavimo ir užpildymo medžiagoms, naudojamoms užsandarinti ir užpildyti siūles bei plyšius nurodyti Automobilių kelių dangų siūlių sandariklių techninių reikalavimų apraše **TRA SS 15**. Visų sandariklių, išskyrus gatavus, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimo ir tikrinimo sistema 2+, produktas žymimas CE ženklu, gatavų sandariklių – 4.

3.6 Kelio ženklai, horizontalus ir vertikalus ženklavimas. Projektavimo ir įrengimo reikalavimai nurodyti „Kelio ženklų ir vertikaliojo ženklavimo taisyklėse“. Kelio ženklų gamybos reikalavimai ženklų paviršiams, jų pagrindams, spalvinėms, šviesos atspindžio ir skaisčio savybėms bei reikalavimai ženklų įtvirtinimo elementams ir atraminėms dalims pateikti Lietuvos standarte LST EN 12899-1 „Nuolatimiai vertikalieji kelio ženklai. I dalis. Nuolatiniai ženklai“.

3.6.1 Kelio ženklai. Kelio ženklų atramų projektavimas ir įrengimas atliekamas pagal **PIT KŽA 08**. Jei užsakovas nepateikia jokių kitų arba papildomų reikalavimų, rengiamos standartinės atramos. Atramoms naudojamas plieninis vamzdinis stulpelis (PVS) turi atitikti S 235 klasės reikalavimus: norminis stipris tempimui $f_y=235 \text{ N/mm}^2$, skaičiuojamasis stipris $f_{sy}=215 \text{ N/mm}^2$. Plienų rūšiai ir matmenims parinkti galioja standartas LST EN 10219-2. Plieninės apkabos, juostinės kabės, tamprieji užspaudimo elementai parenkami pagal LST L ENV 1090-2, turi atitikti plieno S 235 kokybės reikalavimus arba pagaminti iš rūdijimui atsparaus ne žemesnės kaip A2 grupės plieno.

Kelio ženklų atramų pamatai (AP) turi užtikrinti kelio ženklo atramos stabilumą, AP turi būti įgilintas ne mažiau kaip 0,75 m. kai atrama betonuojama vietoje, PVS statomas į betoną arba, naudojant surenkamą

LIS-030-221101-00-TP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laidaa
	10	18	0

pamatą – į surenkamo pamato ertmę, padarytą įstatyti PVS. AP naudojamas betonas pagal aplinkos sąlygų kvalifikaciją XF2, stiprio gniuždant klasė ne žemesnė kaip C 25/30, atsparumo šalčiui markė F50. PĮT KŽA 08 4 lentelėje nurodytas standartinių kelio ženklų atramoms naudojamas gaminių asortimentas.

3.6.2 Horizontalus ir vertikalus ženklinimas. Horizontalus ženklinimas: stovėjimo vietų pažymėjimas ištisine 0,12 m pločio balta linija 1.1 ir važiuojamosios dalies krašto pažymėjimas punktyrine 0.12 m pločio balta linija 1.7 (dažoma ir nedažoma santykiu 1:1, dažoma atkarpa 3,0 m).

Vertikalus ženklinimas 2.7: naudojama iškilių saugumo salelių bordiūrams pavojingose vietose paženklininti: kai važiavimo greitis daugiau kaip 50 km/h, juodų linijų ilgis 1,0 m, kai važiavimo greitis mažesnis kaip 50 km/h, juodų linijų ilgis 0,50 m, baltų linijų ilgis visada 2 kartus didesnis už juodų linijų ilgį, linijos plotis turi būti lygus bordiūro aukščiui, arba 0,15 m.

Kelių ženklinimo medžiagų techninių reikalavimų aprašas **TRA ŽM 12** nustato ilgalaikio (balta spalva) ir trumpalaikio (geltona spalva) kelių ženklinimo medžiagų, naudojamų valstybinės reikšmės keliams bei gatvėms ženklinti, eksploatacinių charakteristikų, bandymų reikalavimus. Aprašas gali būti taikomas eismo zonų ženklinimo medžiagoms (ŽM), kurios klasifikuojamos:

ženklinimo sistemos, kurioms nenaudojami ruošiniai: tirpiklių turintys dažai, dispersijos, reaktyviosios medžiagos (šaltasis plastikas), termoplastinės medžiagos (karštasis plastikas)

ženklinimo sistemos, kurioms naudojami ruošiniai: folija, reaktyviosios medžiagos (šaltasis plastikas), termoplastinės medžiagos (karštasis plastikas)

ženklinimo elementai: iškiliai ir elastiniai statmenieji

papildomos medžiagos: gruntai, klėjai, skiedikliai, atspindimieji grūdėliai, mišiniai (atspindimieji grūdėliai ir užpildai šiurkštumui didinti)

Automobilių stovėjimo vietų ir pėsčiųjų eismo zonų žymėjimas numatomas ŽM iš ženklinimo sistemos nr.1:

- tirpiklių turintys dažai, kurie susideda iš rišamosios medžiagos (akrilinė, epoksidinė arba poliuretaninė dervos, pigmentų, tirpiklių, užpildomosios medžiagos ir priedų. Vienkomponenčių dažų kietėjimo metu išgaruoja tirpiklis ir susidaro plėvelė. Daugiakomponenčių dažų kietėjimo metu ne tik išgaruoja tirpiklis, bet vyksta cheminė reakcija, procesai vyksta tuo pačiu metu, o paruoštą mišinį galima naudoti tik nustatytos naudojimo trukmės metu.

- dažų dispersijos, kur pagrindinė sudedamoji tirpiklio dalis yra vanduo ir skystyje disperguotos polimerų dalelės. Dispersija sukieta (susidaro plėvelė), kai pasibaigia disperguotų polimerų dalelių stabilizacija, taip pat kai fiziškai išdžiūsta. Daugiakomponentėje dispersijoje atskiri komponentai gali jungtis cheminių reakcijų metu, todėl paruoštą mišinį galima naudoti tik nustatytos naudojimo trukmės metu.

ŽM lakusis organinis tirpiklis neturi sudaryti daugiau kaip 25% masės. ŽM ir ženklinimo ruošinių elementuose neturi būti toksinių sunkiųjų metalų, jų junginių, asbesto ir kitų medžiagų, kurios išvardytos normose HN 36. Ženklinimo medžiagų tinkamumą reikia įrodyti, pateikiant atitikties dokumentus, sertifikatus, deklaracijas arba kitus teisės aktų nustatytus dokumentus.

Dangos ženklinimas ir eismo reguliavimo priemonės turi atitikti „Kelių eismo taisyklių“ reikalavimus, šios medžiagos turi būti atsparios klimato poveikiui ir cheminiams junginiams, naudojamiems aikštelės priežiūrai. Dangos ženklinimo matmenys, forma, spalva ir savybės turi atitikti Kelių horizontaliojo ženklinimo taisykles. Dangos ženklinimo vietos yra nurodytos sklypo plane. Siekiant, kad dangos ženklinimo medžiagos gerai sukibtų su danga, jos paviršius turi būti sausas ir švarus.

3.7 Betoninių trinkelų danga.

3.7.1 Pasluoksnio įrengimas. Pasluoksnio įrengimui naudojamos mineralinės medžiagos ir jų mišiniai 0/2, 0/4, 0/5, 0/8 ir 0/11 turi atitikti techninių reikalavimų aprašo **TRA UŽPILDAI 19** reikalavimus ir tuo atveju pagal techninių reikalavimų aprašą **TRA TRINKELĖS 14** jie laikomi nesurištaisiais mišiniais, atitinkamai ženklinami, atsižvelgiant į naudojimo paskirtį. Betoninių trinkelų pasluoksnio įrengimui naudojami nesurištieji mišiniai: 0/4, 0/5, 0/8 ir 0/11, nesurištųjų mišinių savybės ir reikalavimai, nurodant kategorijas pagal standartą LST EN 13285:

- mineralinių dulkių kiekis $\leq 5\%$, kategorija UF₅

- stambiausia frakcija, kategorija OC₉₀

- granulimetrinė sudėtis: mišiniams 0/4 ir 0/5 kategorija G_{U,B}; mišiniui 0/8 kategorija G_U, mišiniui 0/11 kategorija G_N

- aptakumo koeficientas, nustatytas medžiagos 0/2 frakcijai: ≥ 35 , kategorija E_{Cs35}; ≥ 30 ; kategorija E_{Cs30}; < 30 , kategorija E_{Cs}deklaruojama

LIS-030-221101-00-TP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laidaa
	11	18	0

Pasluoksnio medžiaga sutankintoje būklėje turi būti pakankamai pralaidi vandeniui ir neturi įsiskverbti į pagrindo sluoksnį. Dėl šios priežasties pagrindo sluoksnio ir pasluoksnio medžiagų granulometrinės sudėtys turi būti suderintos tarpusavyje, kad būtų užtikrintas tinkamas filtravimo stabilumas viena kitos atžvilgiu. Filtravimo stabilumas įrodomas, jei atitinka šias sąlygas: $D_{15}/d_{85} \leq 5$; $D_{50}/d_{50} \leq 25$,

D_{15} , D_{50} – skersmenys dalelių (mm), kurių pagrindo sluoksnio medžiagos granulometrinėje sudėtyje yra mažiau kaip 15 ir 50% medžiagos masės

d_{85} , d_{50} - skersmenys dalelių (mm), kurių pasluoksnio medžiagos granulometrinėje sudėtyje yra mažiau kaip 85 ir 50% medžiagos masės

Siekiant išvengti pasluoksnio medžiagos įsiskverbimo į posluoksnį (pagrindo sluoksnį), pagrindo sluoksniui be rišiklių turi būti naudojamas geros sanklodos medžiagų mišinys. Ši savybė įrodoma, kai pagrindo medžiagos rūšiuotumo koeficientas ($C_U = D_{60}/D_{10}$) pagal LST 1331 yra didesnis arba lygus 13.

Sutankintos būklės pasluoksnio storis turi būti nuo 3 cm iki 5 cm ir naudojami mišiniai 0/4, 0/5 ir 0/8. Naudojant trinkeles, kurių storis didesnis nei 12 cm, pasluoksnio storis gali būti nuo 4 cm iki 6 cm ir naudojamas mišinys 0/11. Pasluoksnio medžiaga turi būti vienalytiškai permaišyta ir sudrėkinta reikiamu vandens kiekiu, kuris užtikrina geras klojimo ir sutankinimo sąlygas. Pasluoksnio nelygumai matuojami 3 m ilgio liniuote ir neturi viršyti 10 mm.

3.7.2 Betoninių trinkelų danga. Betoninės trinkelės turi atitikti standarto LST EN 1338 reikalavimus, gaminiai priskiriami prie trinkelų kai jų visuminis ilgis (gaminio matmuo) mažesnis negu 320 mm. Reikalavimai betoninių trinkelų gaminiams, nurodyti **TRA TRINKELĖS 14**:

- atsparumas atmosferos poveikiui – klasė 3, ženklėjimas D, masės nuostolis po atsparumo šaldymui ir atšildymui $\leq 1,0 \text{ kg/m}^2$ (vidurkio vertė) ir $> 1,5 \text{ kg/m}^2$ (be jokios pavienės vertės)

- atsparumas dilinimui – klasė 4, ženklėjimas I, išmatuota pagal bandymo metodą, aprašytą standarto LST EN 1338 G priede $\leq 20 \text{ mm}$ ir alternatyviai išmatuota pagal bandymo metodą, aprašytą standarto LST EN 1338 H priede $\leq 18000 \text{ mm}^2/5000 \text{ mm}^2$

- matmenų leistinieji nuokrypiai: kai stačiakampės trinkelės įstrižainių ilgis didesnis nei 300 mm, didžiausias leidžiamas skirtumas tarp dviejų įstrižainių matavimų -3 mm, klasė 2, ženklėjimas K.

Nurodytos klasės yra mažiausi techniniai reikalavimai. Klojimo šablono su skersinėmis siūlėmis turi būti gautas užsakovo pritarimas, nesurištųjų dangų skersinių ir ištisinių išilginių siūlių pagrindinio eismo kryptimi reikia vengti. Įrengiant prijungtis, trinkelės, kurios buvo išpjautos reikiamos formos, neturėtų būti naudojamos, jei jų likęs trumpesnės briaunos ilgis yra mažesnis negu pusė nepjautos trinkelės didžiausios briaunos ilgio.

Trinkelų dangos turi būti įrengtos pagal projekte nurodytą paviršiaus aukštį, skersinį ir išilginį nuolydžius, dangos viršaus aukščių nuokrypiai nuo projektinių neturi būti didesni kaip $\pm 2,0 \text{ cm}$. Paviršiaus nelygumai, matuojant prošvaisas 3 m ilgio liniuote, neturi viršyti 10 mm. Trinkelų dangos prie apvadų paviršius turi būti 3-5 mm aukštesnis už apvadų aukštį ir 3-10 mm aukštesnis už vandens latako briaunos paviršių, dangos nuolydžio nuokrypis nuo projekcinio neturi būti didesnis kaip 0,5%.

Betoninių trinkelų siūlių užpildymas. Naudojama siūlių užpilo medžiaga – nesurištasis mišinys, atitinkantis techninių reikalavimų aprašą **TRA TRINKELĖS 14**. Naudojami 0/2, 0/4, 0/5, 0/8 ir 0/11 nesurištieji mišiniai, jų savybės ir reikalavimai, nurodant kategorijas pagal standartą LST EN 13285: mineralinių dulkių kiekis $\leq 9\%$, kategorija UF₉

- mažiausias mineralinių dulkių kiekis $\geq 2\%$, kategorija LF₂

- stambiausioji frakcija, kategorija OC₉₀

- granulometrinė sudėtis: mišiniams 0/4 ir 0/5 kategorijos G_{U,F} ir G_{N,F};
mišiniams 0/8 ir 0/11 kategorijos G_U ir G_N

- aptakumo koeficientas, nustatytas medžiagos 0/2 frakcijai: ≥ 35 , kategorija E_{CS35}; ≥ 30 , kategorija E_{CS30}; < 30 , kategorija E_{CS}deklaruojama

Siūlių užpilui reikia naudoti medžiagą, kuria būtų lengva užpilti tarpus ir kuri tuo pačiu būtų kuo atsparesnė išsiurbimui iš siūlių. Siūlių užpilo ir pasluoksnio medžiagų granulometrinės sudėtys turi būti suderintos tarpusavyje, kad būtų užtikrintas tinkamas filtravimo stabilumas viena kitos atžvilgiu. Filtravimo stabilumas įrodomas, jei atitinka sąlygas $D_{15}/d_{15} \leq 1$; $D_{15}/d_{85} \leq 4$; $D_{50}/d_{50} \leq 5$,

D_{15} , D_{50} – skersmenys dalelių (mm), kurių pasluoksnio medžiagos granulometrinėje sudėtyje yra mažiau kaip 15 arba 50% medžiagos masės

d_{15} , d_{50} , d_{85} - skersmenys dalelių (mm), kurių užpilo medžiagos granulometrinėje sudėtyje yra mažiau kaip 15, 50 arba 85% medžiagos masės

Siūlių užpilo medžiagos viršutinio sieto akučių dydis D gali būti tik vienu dydžiu mažesnis nei pasluoksnio medžiagos viršutinio sieto akučių dydis D, tačiau viršutinio sieto akučių dydžiai 4 mm ir 5,6 (5)

LIS-030-221101-00-TP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laidaa
	12	18	0

mm laikomi vienu dydžiu. Galutiniam siūlių užsandarinimui naudojama 0/2 frakcijos medžiaga, kuri neprivalo atitikti **TRA TRINKELES 14** reikalavimų. Visiškam siūlių užsandarinimui tinka mineralinės medžiagos su dideliu mineralinių dulkių kiekiu.

4. APLINKOS SUTVARKYMAS

Įrengiant želdynus būtina laikytis LR aplinkos ministro įsakymo 2007-12-14 Nr. D1-717 „Dėl medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklių patvirtinimo“ ir išpildyti keliamus reikalavimus: vejai įrengti turi būti užpiltas ne mažesnis kaip 10 cm storio dirvožemio sluoksnis, krūmams, gėlynams – 40 cm. Turint didžiulius dirvožemio kiekius, vejai įrengti numatyta užpilti 40 cm storio dirvožemio sluoksnį su užmanymu ateityje pasodinti dekoratyvinių krūmų. Teritorijoje įrengta veja turi būti iš lėtai augančių žolių, tinkamai parinkto, daug priežiūros nereikalaujančio ir gerą šaknų sistemą turinčio žolių mišinio. Mišinys turi būti tinkamas ir mažiau derlingai dirvai, kurioje gruntinio vandens lygis yra mažas, kurios nereikia daug tręšti, galima rečiau laistyti, veja turi būti atspari šalčiui. Siūloma vejų sėklų mišinio sudėtis:

Festuca rubra/Raudonasis eraičinys (3 veislių) – 70 %

Poa pratensis/Pievinė miglė – 10 %

Lolium perenne/Daugiametė svidrė – 15 %

Festuca ovina/Avinis eraičinys – 5 %

Vejos sėjimui reikia paruošti dirvą – paprastosios vejų įrengimui ant grunto paviršiaus reikia užpilti ne mažiau kaip 10 cm dirvožemio. Teritorijoje, skirtoje vejai pasėti, išlyginamas paviršius taip, kad užpylus dirvožemio sluoksnį, būtų pasiekti projektiniai vejų aukščiai. Užpilto dirvožemio paviršius lengvai sutankinamas, kad būtų sutrupinti grumstai, nurenkami akmenys ar kiti daiktai. Tankinimas parodo, ar nebus paviršiaus įdubimų, jei tokių atsiranda, užpilama papildomai dirvožemio. Prieš vejų sėjimą paviršius lengvai ir negiliai išpurenamas, išsėjama žolių sėkla, įterpiama į dirvožemį ir privoluoja. Pasėjus vejų sėklas, žemės paviršius dar kartą voluojamas, palaistoma, jei sėjimo metu yra sausi orai, ant pasėtos vejų galima išbarstyti trupininės durpės, kad susidarytų 1 cm sluoksnis ir tada palaistyti, drėgmė išbus ilgiau, geriau sudygs žolių sėklos. Užaugusi iki 10 cm aukščio žolė pirmą kartą pjaunama, vėliau pjaunama vėl, kai žolė užauga iki 15 cm. Dirvožemio struktūrai ir derlingumui pagerinti gali būti naudojamos ilgo poveikio mikrobiologinės granuliuotos trąšos, kurios įterpiamos į dirvožemį prieš sėją, taip pat papildomam tręšimui.

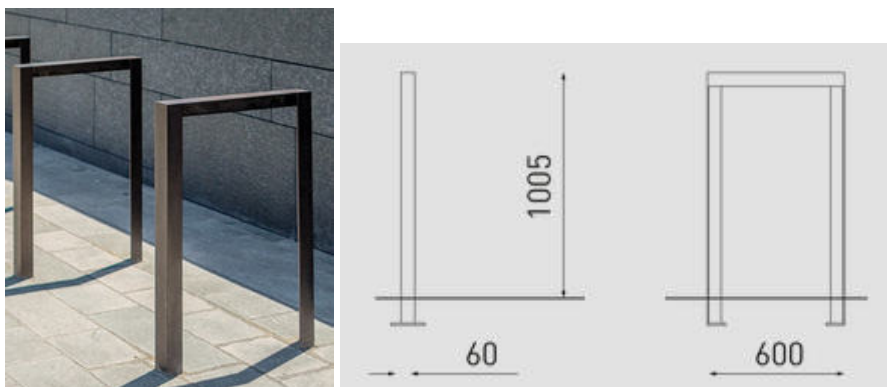
5. ĮRENGINIAI

5.1. Suoliukai. Suolo struktūra pagaminta iš impregnuoto, dažyto, architektūrinio betono (HA 30 B20 IIA) sustiprinto gofruotu, suvirintu plieno tinkleliu B 500S (UNE3092). Antigrafitinis padengimas. Mediena – apdirbta antiseptinėmis priemonėmis, padengtas specialia medžio aliejaus (alyvos) danga arba maumedis. Svoris 505 kg, ilgis 295 cm, plotis 800 mm, aukštis 450 mm.



5.2. Dviračių stovas/laikiklis. Dviračių stovo matmenys: ilgis 600 mm, aukštis virš žemės 1005 mm, bendras aukštis 1100 mm. Pagaminta iš L formos plieninio profilio, kurio matmenys 60 x 60 x 6 mm ir 10 mm metalinių plokštelių. Gaminys iš plieno S235JR, kuris yra cinkuotas (metalizacijos būdu), kurios sluoksnis 80 µm, ir dažytas milteliniais dažais, kurių sluoksnis 80 µm. Svoris 18 kg. Stovo spalva – tamsiai pilka.

LIS-030-221101-00-TP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laidaa
	13	18	0



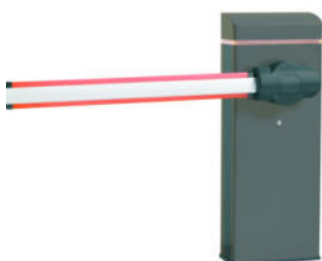
5.3. Šiukšliadėžė.



Betoninė lauko šiukšliadėžė su stogeliu ir nulenkiama dalimi šiukšlių įmetimui. Šiukšliadėžė pagaminta iš specialaus betono mišinio, kuris atsparus atmosferos poveikiui. Gaminio sudėtis: Portlando cementas, smėlis, granitas ir užpildai, kurie vėliau sumaišomi su vandeniu ir priedais (takumą gerinančiais ir degazuojančiais). Betono markė: C35/45. Gaminio užbaigimas: impregnuojamas. Betono spalva – pilka. Stogelis pagamintas iš plieno, kuris yra padengtas nuo korozijos apsaugančia medžiaga ir dažytas milteliniais dažais. Stogelio spalva RAL7043. Gaminio matmenys: 500 x 500 x 800 mm. Nulenkiamo stogelio matmenys: 300 x 300 mm. Šiukšliadėžė turi 40 mm paaukštinimą nuo žemės. Šiukšliadėžės stogelis rakinamas. Gaminio svoris 270 kg. Montavimas – ankeruojant.

5.4. Kelio užtvaras

Kelio užtvaras skirtas kontroliuoti pravažiavimus. Kelio užtvaro intensyvumas tinkamas standartiniam naudojimui. Spalva RAL7015 (pilka); su įmontuotu 2 kanalų kintamo kodo imtuvu; galimybė papildomų priedų pajungimui korpuso viduje. Pakeliamas užtvaras sukomplektuotas su pasirinkto ilgio kartimi, kartis su apšvietimu, į valdymo bloką integruotas imtuvas kuris leidžia pririšti iki 63 papildomų kintamo kodo pultelių, švyturėlių, fotoelementų, turi turėti galimybę pajungti GSM įrangą, automobilio numerių atpažinimą, valdyti užtvarą mygtuko iš apsaugos valdymo posto paspaudimu.



LIS-030-221101-00-TP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laidaa
	14	18	0

5.5. Tvora

Teritorijos aptvėrimui naudojama segmentinė tvora tamsiai pilkos spalvos.

Rekomenduojami tvoros segmento parametrai: 2506x1830(h)mm, 6/5/6 mm; tai suvirintas 2x6mm horizontalios ir 5mm vertikalios vielos storio segmentas; akučių išmatavimai – 50mm (horizontaliai) x 200mm (vertikaliai).

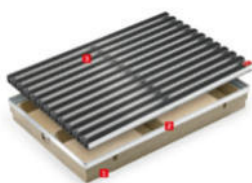
Segmentas tvirtinamas prie stačiakampių 60x40mm profilio stulpų. Segmentai ir stulpai yra cinkuoti ir padengti milteliniu būdu, pagal RAL7016 spalvą (Antracitas).

Tvoros pamatai- gręžtiniai. Tvoros cokoliui naudojami surenkami betoniniai pamatai su metaliniais laikikliais.

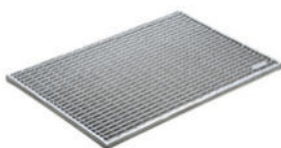


Varteliai su to paties tipo plieninio segmento užpildu prie vartelių rėmo, sumontuojami reguliuojami vyriai ir uždarymo fiksatoriai.

5.6 Batų valymo grotelės



Batų valymo vonelė -polimerbetoninė. Su vidiniais standumo rėmeliais, ~100 mm skersmens ištekėjimo anga ir cinkuoto plieno briauna. Skirta naudoti pastato išorėje. Dydis ~1000x500 mm.

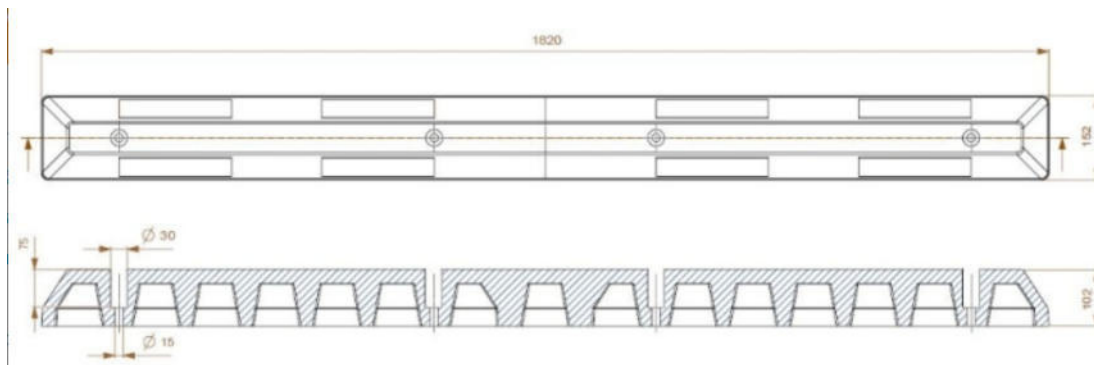


Batų valymo grotelės cinkuoto plieno. Akučių dydis: apie 9 - 31 mm. Skirtos naudoti pastato išorėje. Dydis ~1000x500 mm.

5.7. Automobilio ratų atmušėjai



LIS-030-221101-00-TP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laidaa
	15	18	0



Atmušėjas ilgis/plotis 1820x152 mm, aukštis 102mm. Visos parkavimo bortelio tvirtinimo taškų vietos sustiprintos įlietomis metalinėmis įvorėmis. Borteliai pagamintas iš perdėtos gumos ir aukštos kokybės poliuretaninio rišiklio. Ratų atmušėjai iš abiejų pusių paženklinėti 3M šviesą atspindinčiais elementais, užtikrinančiais matomumą naktį.

Guminiai borteliai komplektuojami su tvirtinimo elementais.

Bortelis atsparus UV ir atmosferos poveikiui.

Atsparumas tempimui: $\geq 1,0$ MPa pagal ISO 37

Kietumas: 70 ± 5 Sh pagal ISO 37 EN ISO 868

Vandens įgeriamumas: $\leq 3\%$ pagal EN ISO 62

Ilgio tolerancija: ± 20 mm nuo nurodytos vertės

Pločio tolerancija: ± 10 mm nuo nurodytos vertės

Aukščio tolerancija: ± 5 mm nuo nurodytos vertės

Svorio tolerancija: $\pm 0,4$ kg nuo nurodytos vertės

5.8. Dekoratyviniai stulpeliai



Kvadrato formos betoninis stulpelis su natūralaus granito skaldelės apdaila.

Naudojami pėsčiųjų zonoms. Išmatavimai: ilgis/plotis - 300x300 mm; aukštis - 390 mm;

Betoninė dalis – pagaminta iš min. C 40 klasės betono su natūralaus granito 2-5mm frakcijos skaldelės apdaila. Skaldelė įlieta į visą gaminio struktūrą.

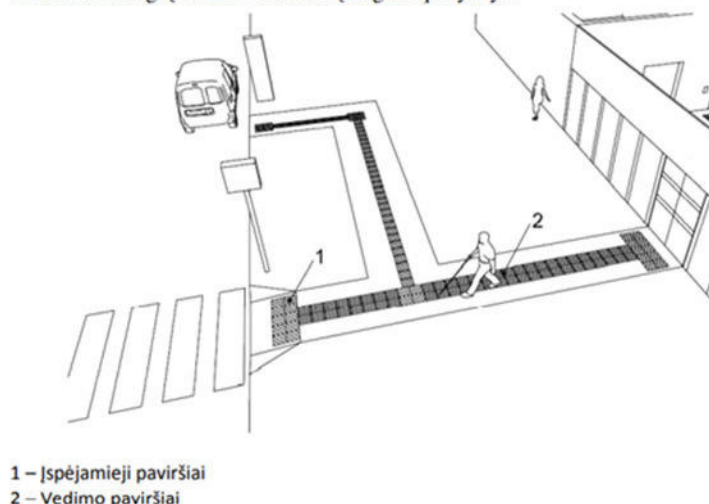
6. NEREGIŲ VEDIMO SISTEMOS ĮRENGIMAS

Neregių vedimo sistema įrengiama vadovaujantis STR 2.03.01:2019 “Statinių prieinamumas” bei ISO 21542:2011 „Pastatų statyba. Aplinkos pritaikymo ir naudojimo reikalavimai“ keliamais reikalavimais.

Neregių vedimo sistemos įrengimo pavyzdys:

LIS-030-221101-00-TP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laidaa
	16	18	0

Taktilinės neregijų vedimo sistemos įrengimo pavyzdys:



Aklieji ir silpnaregiai orientuojasi pagal reljefines dangas, kontrastingų spalvų juostas. Jų judėjimo trasose įrengiami ispėjamieji paviršiai su reljefu: - lygiagrečių juostelių (4 - 5 mm aukščio, 20 - 25 mm pločio, išdėstytų kas 40 - 60 mm), skirto judėjimo kryptį pažymėti ir apvalių kauburėlių (kauburėlių skersmuo 20 25 mm, aukštis 4 - 5 mm, atstumai tarp centrų 60 mm), skirto ispėti apie priekyje esančius aukščio pasikeitimus (laiptus arba pandusus) ar krypties pasikeitimą.



Trinkelės 20 x 10 cm, storis 6 cm. Trinkelė tipas: iškilimai (ispėjimas) ir juostelės (vedimas). Spalva: - raudona.

Automobilių stovėjimo vietos ženklinamos horizontaliuoju ir vertikaliuoju būdu vadovaujantis ISO 21542:2011 . Horizontaliam ženklinimui naudojamas 66 paveikslėlyje esantis simbolis. Simbolio nužymėjimas įrengiamas pagal ISO 7001, PI PF 006.



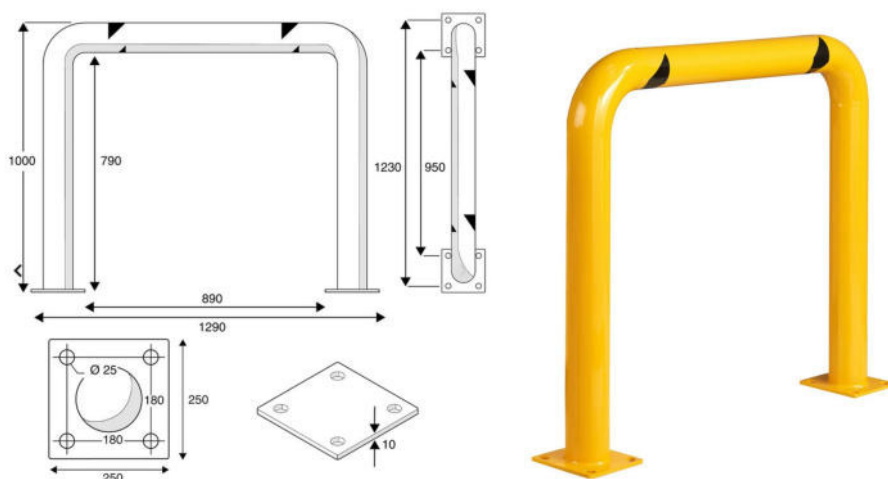
Vertikalus ženklinimas atliekamas kelio ženklu Nr.528 „Stovėjimo vieta“, pagal „Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklės“ ir su papildoma lentele Nr. 846 „Neįgalieji“.

Dangos ženklinimas ir eismo reguliavimo priemonės turi atitikti „Kelių eismo taisyklių“ reikalavimus, šios medžiagos turi būti atsparios klimato poveikiui ir cheminiams junginiams, naudojamiems aikštelės priežiūrai. Dangos ženklinimo matmenys, forma, spalva ir savybės turi atitikti Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklės. Dangos ženklinimo vietos yra nurodytos sklypo plane. Siekiant, kad dangos ženklinimo medžiagos gerai sukibtų su danga, jos paviršius turi būti sausas ir švarus. Ženklinimo medžiagoms taikomas TRA ŽM 12 ženklinimo medžiagų techninių reikalavimų aprašas.

7. APSAUGINĖ ATRAMA HIDRANTO APSAUGAI

Atrama iš plieninio, apvalaus skerspjūvio vamzdžio. Dažytas ryškiai matoma spalva. Matomumui pagerinti gali būti su atspindinčia juosta. Tvirtinamas ankeriniais varžtais į kelio dangą.

LIS-030-221101-00-TP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laidaa
	17	18	0



8. BENDROJI STATYBOS DARBŲ PRIĖMIMO TVARKA

Techniniai prižiūrėtojai, atstovaudami Statytoją, darbus priima pagal sutarties sąlygas. Jei sutartyje nebuvo numatyta kitaip, tai laikomasi tokių nurodymų: ne vėliau kaip per 12 darbo dienų po rašytinio Rangovo pranešimo apie darbų pabaigą techniniai prižiūrėtojai turi pradėti vykdyti darbų priėmimo procedūrą. Terminas gali būti pratęstas, jeigu darbų įvertinimui dėl Rangovo kaltės dar nėra pateikta medžiagų, jų mišinių bandymų (tikrinimų) rezultatų, taip pat nepadaryta kontrolinė geodezinė nuotrauka. Jei priimant darbus nustatomi esminiai defektai, priėmimo terminas pratęsiamas iki defektų pašalinimo. Jei sutarties partneriai nesutaria dėl darbų kokybės, darbai gali būti priimami dalyvaujant ekspertams, tiek Statytojas, tiek Rangovas už savo lėšas gali juos pasikviesti, darbų apžiūrą fiksuoja surašomas aktas, kuriame nurodomos išlygos dėl defektų, baudų. Statytojas turi teisę priimti darbus anksčiau numatyto laiko, bet turi apie priešlaikinį priėmimą pranešti Rangovui. Darbai arba darbų dalys nepriimami anksčiau sutartyje numatyto termino, jeigu jau buvo sutartyje numatyta, kad sluoksniai ar jų dalys bus naudojami prieš darbų priėmimą.

LIS-030-221101-00-TP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laidaa
	18	18	0


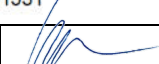


1. ŽEMĖS DARBŲ ŽINIARAŠTIS

Darbų vieta	Statinio indeksas	Grunto kasimas			Grunto užpylimas		
		Skerspjūvio plotas m ²	Ruožo ilgis m	Tūris m ³	Skerspjūvio plotas m ²	Ruožo ilgis m	Tūris m ³
Aikštelė (vakarinė)	A1	8,842	56,0	495,2	-	-	-
Aikštelė (Pėsčiųjų takai su dviračių saugyklos aikštele)	A2	-	-	-	8,348 3,964	112,8 19,5	941,7 77,3
Automobilių aikštelė (mašinų stovėjimo)	A3	54,839	33,00	1809,7	1,217+0,374	33,00	52,5
Aikštelė (šiaurinė)	A4	3,322	112,80	374,7	0,968+1,176	191,80	411,4
Aikštelė (rytinė)	A5	21,089+6,187	39,70	1082,9	3,019+0,629	39,70	144,6
Viso:				3762,5			1627,5

2. ŽEMĖS SANKASOS ĮRENGIMO ŽINIARAŠTIS

Darbų vieta	Statinio indeksas	Grunto tankinimas m ³	Sankasos viršaus lyginimas m ²	Sankasos drenažas			Lietaus vandens surinkimo šulinėliai, vnt
				Vamzdžio ilgis m	Skaldelės filtras m ³	Geotekstilė gruntų atskyrimui m ²	
Aikštelė (vakarinė)	A1	-	910	-	-	-	-
Aikštelė (Pėsčiųjų takai su dviračių saugyklos aikštele)	A2	1019,0	1090	-	-	-	-
Automobilių aikštelė (mašinų stovėjimo)	A3	52,5	2780	56	12,9	125	4
Aikštelė (šiaurinė)	A4	411,4	6560	296	67,6	647	2
Aikštelė (rytinė)	A5	144,6	3460	98	22,5	218	2
Viso:		1627,5	14800	450	103	990	8

3. BETONO DANGŲ ĮRENGIMO ŽINIARAŠTIS

0	2023-06	Bendrajai ekspertizei atlikti, Statybą leidžiančiam dokumentui gauti						
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)						
KVAL. DOK. NR.			UAB "VMG Lignum Systems" V. Gerulaičio g. 10, Vilnius Tel. +37066591531		OBJEKTO PAVADINIMAS: Tipinio gamybinio pastato nauja statyba ir infrastruktūros įrengimas Akmenės r.sav., Naujosios Akmenės kaimiškoji sen., Menčių k., Ryto g. 8			
A 1082	PV	Rūta Mosteikytė						
KVAL. DOK. NR.	 N E O F O R M A www.neoforma.lt				PROJEKTO PAVADINIMAS: Gamyklos, Akmenės r. sav. Menčių k., Ryto g. 8, statybos projektas			
A 747	SP PDV	Lauras Ruseckas				DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida	
		R. Juš				Statybos darbų ir medžiagų žiniaraštis	0	
LT	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS UAB „Akmenė bona“				DOKUMENTO ŽYMUO: LIS-030-221101-00-TP-SP.MŽ		Lapas	Lapų
						1	4	

Statinio indeksas	Betono dangų plotai, m ²		Skaldos pagrindas, m ²		Apsauginis šalčiui atsparus pagrindo sluoksnis, m ³		Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis h=37cm m ³	Sandarinta prijuntis m
	Dangos storis 22cm	Dangos storis 16cm	Sluoksniu storis 25cm	Sluoksniu storis 15cm	Sluoksniu storis 46cm	Sluoksniu storis 41cm		
A1	898,72	-	898,7	-	-	368,5		56
A3	-	2824,0	-	2799,4	-	-	1078,8	-
A4	6188,28	-	6444,1	-	2982,5	-	-	65
A5	3095,00	-	3187,2	-	-	1318,0	-	-
Viso:	10182,00	2824,0	10530,0	2799,4	2982,5	1686,5	1078,8	121
Iš viso:	13006,00		13119,0		4669,0		1079,0	121

4. BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGOS ĮRENGIMO ŽINIARAŠTIS

Darbu vieta	Betoninių trinkelų dangos h=8cm m ²	Trinkelų dangos pasluoksnis h=3cm m ²	Skaldos pagrindo sluoksnis h=15cm m ²	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis m ³	Betoniniai bordiūrai 100.15.30 m
Aikštelė A2 (Pėsčiųjų takai su dviračių saugyklos aikštele)	777,50	777,50	723,8	173,7	-
Salė aikštelėje A4	10,50	10,50	7,2	2,3	22
Viso:	788,00	788,00	731,0	176,0	22

5. VEJŲ ĮRENGIMO ŽINIARAŠTIS

Kontūro numeris plane	Kontūro plotas m ²	Betoniniai bordiūrai m			Dirvožemio kiekis m ³
		100.15.30	100.15.22	100.8.20	
Nr.1	10458,80	308	164	-	2092,2
Nr.2	69,90	-	-	19	28,0
Nr.3	161,20	-	-	44	64,5
Nr.4	330,70	-	-	84	132,3
Nr.5	263,80	-	-	74	105,5
Nr.6	327,40	-	-	85	131,0
Nr.7	756,20	308	-	-	302,5
Viso:	12368,0	616	164	306	2856,0

6. VERTIKALUS IR HORIZONTALUS ŽENKLINIMO ŽINIARAŠTIS

Statinio indeksas	Iškilių salelių vertikalus ženklinimas 2.7 m ²	Kelio ženklas Nr. 203 vnt	Kelio ženklas Nr. 846 vnt	Kelio ženklas Nr. 407 vnt
A3	-	-	3	-
A4	Juoda spalva - 2,18 Balta spalva - 4,35	2	-	2
Viso:	6,53	2	3	2

LIS-030-221101-00-TP-SP.MŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	4	O

Statinio indeksas	Ženklinamas elementas	Ištisinė 0,12m pločio linija 1.1 m	Ištisinė 0,25m pločio linija m/m ²	Punktyrinė 0,12m pločio linija 1.7 m	Zebras 1.13.1 m ²	Neįgaliojo su vežimėliu simbolis 1.24 vnt
A3	Stovėjimo vietos	692	-	-	-	5
	Ženklintos salelės	138	44,0/176,0	-	-	-
A4	Važiuoj. dalies kraštas	-	-	176	-	-
	Pėsčiųjų perėja	-	-	-	15,0	-
Viso:		830,0	44,0/176,0	176,0	15,0	5

7. INFRASTRUKTŪROS PRITAIKYMAS ŽMONIŲ SU REGĖJIMO NEGALIA POREIKIAMS

Statinio indeksas	Ispėjamojo paviršiaus trinkelų poreikis m ²	Vedimui skirta paviršiaus trinkelų poreikis m ²	Lygaus paviršiaus trinkelų poreikis m ²	Dažomas / klijuojamas įspėjamasis taktilinis indikatorius m ²	Dažomas / klijuojamas vedimo taktilinis indikatorius m ²
A2	2,1	19,2	766,7	-	-
A4	-	-	-	0,36	7,95
Viso;	2,1	19,2	766,7	0,36	7,95

8. DARBŲ IR MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	TS žyma
	1. Paruošiamieji darbai			
1.1	Dirvožemio nuėmimas buldozeriu, perstumiant iki 30 m atstumu į krūvas	1000m ³	10,20	2.1
1.2	Dirvožemio pakrovimas ir išvežimas į laikiną sandėlį iki 1 km atstumu	1000m ³	1,46	2.2
1.3	Dirvožemio pakrovimas į savivarčius ir išvežimas į dirvožemio sąvartą iki 5 km atstumu	1000m ³	10,52	2.2
1.4	Žemės sankasos planiravimas mechanizuotai II kat. grunte	1000m ²	39,93	2.3
	2. Žemės darbai			
2.1	II kat. grunto kasimas ekskavatoriumi, pakrovimas į savivarčius, išvežimas vietoje iki 1 km atstumu ir paskleidimas sankasoje	1000m ³	1,63	2.2
2.2	II kat. grunto kasimas ekskavatoriumi, pakrovimas į savivarčius, pervežimas iki 5 km atstumu ir darbai sąvartoje	1000m ³	3,76	2.2
2.3	Mechanizuotas grunto tankinimas	100m ³	16,28	2.3
2.4	Žemės sankasos planiravimas mechanizuotai II kat. grunte	1000m ²	14,80	2.3
	3. Žemės sankasos įrengimas ir vandens nuvedimas			
3.1	Plastikinio perforuoto vamzdžio (d=110mm), apsukto geotekstile. paklojimas sankasos drenažui	m	450	2.4.2
3.2	Drenažo filtras iš skaldelės 5/11	m ³	103	2.4.1
3.3	Geotekstilė gruntų atskyrimui	m ²	990	2.4.1
3.4	Lietaus vandens surinkimo šulinėlių įrengimas	vnt	8	3.3
	4. Betonų dangų įrengimas			
4.1	Betoninių bordiūrų 100.15.30 įrengimas ant betono pagrindo	m	616	3.4
4.2	Betoninių bordiūrų 100.15.22 įrengimas ant betono pagrindo	m	164	3.4

LIS-030-221101-00-TP-SP.MŽ

Lapas	Lapų	Laida
3	4	O

4.3	Apsauginio šalčiui atsparaus pagrindo sluoksnio įrengimas iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio	m ³	4669	3.1
4.4	Šalčiui nejautraus pagrindo sluoksnio įrengimas	m ³	1079	3.1
4.5	Skaldos pagrindo sluoksnio įrengimas (h=25cm)	100m ²	105,30	3.2
4.6	Skaldos pagrindo sluoksnio įrengimas (h=15cm)	100m ²	27,99	3.2
4.7	Betono dangos, armuotos sintetiniu plaušu, įrengimas (h=22cm)	100m ²	101,82	3.5
4.8	Betono dangos, armuotos sintetiniu plaušu, įrengimas (h=16cm)	100m ²	28,24	3.5
4.9	Sandarintų prijungčių įrengimas	m	121	3.5.3; 3.5.4
4.10	Stovėjimo vietų ženklavimas 0,12m pločio ištisine linija 1.1	m	830	3.6
4.11	Važiuojamosios dalies krašto ženklavimas punktyrine linija 1.7	m	176	3.6.2
4.12	Ženklinių salelių tankus užbrūkšniavimas ištisinėmis 0,25m pločio linijomis	m/m ²	44,0/176,0	3.6
4.13	Pėsčiųjų perėjos 1.13.1 dažymas	m ²	15,0	3.6
4.14	Neįgaliojo su vežimėliu simbolio 1.24 dažymas	vnt	5	3.6
4.15	Guminių ratų stabdiklių įrengimas	vnt	85	5.7
5. Pėsčiųjų takų ir salelės įrengimas				
5.1	Šalčiui nejautraus pagrindo sluoksnio įrengimas	m ³	176	3.1
5.2	Betoninių bordiūrų 100.8.20 įrengimas ant betono pagrindo	m	302	3.4
5.3	Betoninių bordiūrų 100.15.30 įrengimas ant betono pagrindo	m	22	3.4
5.4	Skaldos pagrindo sluoksnio įrengimas (h=15cm)	100m ²	7,31	3.2
5.5	Trinkelio dangos pasluoksnio įrengimas (h=3cm)	100m ²	7,88	3.1
5.6	Betoninių trinkelio dangos įrengimas (h=8cm)	100m ²	7,88	3.7
5.7	Iškilios salelės bordiūrų vertikalus ženklavimas 2.7	m ²	6,53	3.6.2
5.8	Kelio ženklų Nr. 407 įrengimas	vnt	2	3.6.1
6. Aplinkos sutvarkymas				
6.1	Žemės paviršiaus išlyginimas II kat. grunte	100m ²	123,68	4
6.2	Dirvožemio atvežimas ir paskleidimas	100m ³	28,56	4
6.3	Vejos įrengimas, pasėjant žolių sėklą	100m ²	123,68	4
6.4	Suoliukų pastatymas	vnt	2	5.1
6.5	Šiukšlių dėžių pastatymas	vnt	2	5.3
6.6	Pakeliamų užtvartų 5m ilgio su numerių nuskaitymu įrengimas (ilgį tikslinti vietoje)	vnt	6	5.4
6.7	Tvoros (h=1,90m) su varteliais (su praėjimo kontrole) įrengimas	m/vnt	596/2	5.5
6.8	Tvoros surenkamų betoninių pamatų su metaliniais laikikliais įrengimas	m	596	5.5
6.9	Dviračių laikiklių įrengimas (38 vnt. dviračių)	vnt	19	5.2
6.10	Hidranto ir siurblinės apsaugos, h=1m	vnt.	8	7.
6.11	Kelio ženklo Nr. 203 įrengimas	vnt	2	3.6.1
6.12	Kelio ženklo Nr. 528 įrengimas	vnt	3	3.6.1
6.13	Kelio ženklo Nr. 846 įrengimas	vnt	3	3.6.1
6.14	Taktilinių paviršių įrengimas ant betono dangos	m ²	8,31	3.6.2
6.15	Dekoratyviniai apsauginiai betoniniai stulpeliai	vnt	70	5.8
6.16	Batų valymo grotelės	vnt	10	5.6

STATINIO PROJEKTAVIMO TECHININĖ UŽDUOTIS

2022 -12-30

(Data)

Akmenės r.

(Vieta)

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		I. BENDRA INFORMACIJA
1.	Statytojas	UAB „Akmenė bona“ (įm. k. 305842350), Ryto g. 4, Menčiai, LT-85271 Akmenės r.
2.	Užsakovas	UAB „Akmenė bona“ (įm. k. 305842350), Ryto g. 4, Menčiai, LT-85271 Akmenės r.
3.	Statinio projekto pavadinimas	Tipinio gamybinio pastato nauja statyba ir infrastruktūros įrengimas, Akmenės r. sav., Naujosios Akmenės kaimiškoji sen., Menčių k., Ryto g. 8 (unikalus sklypo Nr. 4400-3060-7799) projektas
4.	Statybos adresas	Ryto g. 8, Menčių k., Naujosios Akmenės kaimiškoji sen., Akmenės r. sav.
5.	Statinio kategorija	Neypatingasis (tikslinama projektavimo metu)
6.	Statinio statybos rūšis	Statinio nauja statyba
7.	Statinio paskirtis	Gamybos, pramonės paskirties pastatas
8.	Statinio energetinio efektyvumo klasė	A++ (arba ne žemesnis, kaip to reikalauja teisės aktai)
9.	Projekto rengimo etapas	Techninis projektas + darbo projektas
		II. PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ APIMTIS, TRUKMĖ IR STATYTOJO (UŽSAKOVO) PATEIKIAMY DUOMENYS
9.	Projektavimo paslaugų apimtis	<p>9.1. Projekto sudėtis ir detalumas turi atitikti STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, statinio ekspertizė“ nustatytus reikalavimus.</p> <p>9.2. Projektavimo apimtis ir detalumas turi būti pakankamas Statytojo sumanymui įgyvendinti ir statybą leidžiančiam dokumentui gauti.</p> <p>9.3. Parengti tipinio gamybinio pastato apie 20 000 kv. m. ir infrastruktūros naujos statybos Akmenės r. sav., Naujosios Akmenės kaimiškoji sen., Menčių k., Ryto g. 8 (unikalus sklypo Nr. 4400-3060-7799) techninį ir darbo projektą.</p> <p>9.4. Techninis projektas rengiamas pagal Užsakovo patvirtintą Techninę užduotį. Techninis projektas apima sekančias projekto dalis:</p> <p>9.4.1. bendroji;</p> <p>9.4.2. gaisrinės saugos aprašas;</p> <p>9.4.3. sklypo sutvarkymas (sklypo plano);</p> <p>9.4.4. architektūrinė dalis;</p>

		<p>9.4.5. statinio konstrukcijų dalis;</p> <p>9.4.6. vandentiekio nuotekų šalinimo dalis;</p> <p>9.4.7. melioracijos tinklų atstatymas;</p> <p>9.4.8. elektrotechnikos dalis;</p> <p>9.4.9. apsauginės signalizacijos dalis;</p> <p>9.4.10. pasirengimo statybai ir darbų organizavimo dalis;</p> <p>9.4.11. statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis.</p>
10.	Pagrindiniai reikalavimai statiniui	<p>10.1. Sklypo plano parengimas Tvarkoma teritorija apima sklypą Ryto g. 8, Menčių k., Naujosios Akmenės kaimiškoji sen., Akmenės r. sav. (unikalus sklypo Nr. 4400-3060-7799). Sklypo plano sprendiniai turi būti parengti, įtraukiant esamus tinklus ir naujai projektuojamus statinius.</p> <p>10.6. Vandentiekio ir nuotekų tinklų projektavimas Išspręsti lietu, vandentiekį hidrantams. Išspręsti nuotekų nuvedimą. Sukanalizuoti griovį.</p> <p>10.7. Melioracijos tinklų atstatymo projektavimas Sutvarkyti pažeidžiamus tinklus, iškeiti, jei reikalinga. Melioracijos tinklų atstatymas projektuojamas pagal sąlygas.</p> <p>10.8. Apsauginės signalizacijos projektavimas Techninio projekto apimtyje numatyti perimetrinę pastato apsaugą ir vaizdo stebėjimo kameras.</p>
11	Projektavimo paslaugų apimtis	<p>11.1. Parengti naujo tipinio gamybinio pastato ir infrastruktūros naujos statybos Akmenės r. sav., Naujosios Akmenės kaimiškoji sen., Menčių k., Ryto g. 8 (unikalus sklypo Nr. 4400-3060-7799) techninį ir darbo projektą.</p> <p>11.2. Projektuotojas užsako reikalingas prisijungimo sąlygas, esant Užsakovo įgaliojimui, prieš tai informavęs Užsakovą apie tokių sąlygų poreikį.</p> <p>11.3. Pakoreguoja projektą, pagal privalomasias ekspertizės pastabas.</p> <p>11.4. Užsakovui patvirtinus projektą, Projektuotojas pateikia projektą IS „Infostatyba“ statybos leidžiančiam dokumentui gauti.</p>
12.	Užsakovo pateikiami duomenys	<p>12.1. Žemės sklypo, esančio adresu Naujosios Akmenės kaimiškoji seniūnija, Akmenės r. sav., Menčių k. Ryto g. 8 nuosavybės dokumentų, kadastrinių matavimų, registro išrašų kopijas.</p> <p>12.2. Sklypo ribų planą;</p> <p>12.3. Suderintus su atitinkamais, juridiniais ar fizininiais, asmenimis ar instancijomis leidimus energetinių resursų ir komunikacijų panaudai, su nurodytais teritorijų planuose numatomų pasijungimų taškais ir techninėmis sąlygomis;</p> <p>12.4. galiojančią ir suderintą topo nuotrauką, ne senesnę kaip 3 metai iki projektavimo darbų pabaigos.</p> <p>12.5. Geologinių tyrinėjimų ataskaitą užregistruotą Geologijos tarnyboje, jeigu taikoma pagal galiojančius teisės aktus;</p>
III. REIKALAVIMAI PROJEKTAVIMO PASLAUGOMS		
13.	Projekto rengimo dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai	<p>13.1. Projekto sprendiniai ir pateikiama dokumentacija turi tenkinti aktualių teisės aktų reikalavimus, o jais grindžiami sprendiniai turi būti kompleksiskai suderinti su teritorijos infrastruktūros plėtra, projektą tikrinančiomis institucijomis bei Statytoju, nepažeisti trečiųjų asmenų teisėtų interesų.</p> <p>13.2. Projektas rengiamas vadovaujantis LR Statybos įstatymu ir kitais įstatymais, reglamentuojančiais statinio saugos ir paskirties reikalavimus, teisės aktais, reglamentuojančiais esminius statinių</p>

		<p>reikalavimus (vieną, kelis ar visus) ir statinio techninius parametrus pagal statinių ar statybos produktų charakteristikų lygius ir klases, kitais teisės aktais, teritorijų planavimo ir normatyviniais statybos techniniais dokumentais, normatyviniais statinio saugos ir paskirties dokumentais, šia užduotimi, išduotomis prisijungimo prie inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų bei kitomis sąlygomis.</p> <p>13.3. Pasikeitus įstatymų ir kitų teisės aktų, reglamentuojančių atliekamas paslaugas, nuostatoms ir reikalavimams, projektuotojas turi vykdyti sutartį pagal galiojančius teisės aktus, tačiau apie tai turi informuoti statytoją.</p> <p>13.4. Įvertinti rengiamus ir parengtus gretimų, besiribojančių objektų projektus.</p>
--	--	--

Užsakovas
UAB "Akmenė bona"
Įmonės kodas 305842350

Užsakovo vardu
Direktorė

L



Vykdytojas
UAB "VMG Lignum Systems"
Įmonės kodas 305683072

Vykdytojo vardu
Direktorius

D



A handwritten signature in blue ink, located at the bottom right of the page.



AKMENĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Biudžetinė įstaiga, L.Petravičiaus a. 2, LT-85132 Naujoji Akmenė, tel. (8 425) 57 133, el. p. info@akmene.lt.
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188719391

UAB „Akmenės bona“
El.p. lina@akmenefez.lt

2023-05- Nr. S-
Į 2023-04-21 prašymą

DĖL PRISIJUNGIMO SĄLYGŲ PRIE SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ

Akmenės rajono savivaldybės administracija, atsakydama į gautą prašymą dėl prisijungimo sąlygų išdavimo prie susisieikimo komunikacijų iš sklypo Ryto g. 8, Menčių k., Akmenės r. sav., informuoja, kad neprieštarauja prisijungimui prie vietinės reikšmės kelio Nr. AK0265.

Rekomenduojame papildomai numatyti alternatyvias eismo saugumo priemones transporto judėjimui rengiant statybos projektą, papildomai atlikti eismo saugumo auditą saugiam eismui užtikrinti.

Prašome, parengus projektą ir atlikus eismo saugumo auditavimą, papildomai derinti projektavimo sprendinius su Akmenės rajono savivaldybės administracija dėl saugaus eismo organizavimo ir transporto judėjimo bei saugaus eismo užtikrinimo priemonių įrengimo statytojo lėšomis.

Administracijos direktorė

A. _____ (8 425) 59 745, el. _____@akmene.lt



AKMENĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS TARYBA

SPRENDIMAS

DĖL AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO VIETŲ SKAIČIAUS SUMAŽINIMO

2023 m. gegužės 22 d. Nr. T-142
Naujoji Akmenė

Vadovaudamasi Lietuvos Respublikos vietos savivaldos įstatymo 6 straipsnio 20 punktu, Statybos techninio reglamento STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. gruodžio 2 d. įsakymu Nr. D1-933 „Dėl statybos techninio reglamento STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ patvirtinimo“, 108 ir 108.5 papunkčiais, atsižvelgdama į iniciatoriaus prašymą, Akmenės rajono savivaldybės taryba n u s p r e n d ž i a p r i e projektuojamo pastato adresu: Ryto g. 8, Menčių kaime, Akmenės rajono savivaldybėje, sumažinti minimalų automobilių stovėjimo vietų skaičių iki 100.

Šis sprendimas gali būti skundžiamas Lietuvos administracinių ginčų komisijos Šiaulių apygardos skyriui arba Regionų apygardos administracinio teismo Šiaulių rūmams Lietuvos Respublikos administracinių bylų teisenos įstatymo nustatyta tvarka.



Savivaldybės meras



DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Akmenės rajono savivaldybės administracija
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Dėl automobilių stovėjimo vietų skaičiaus sumažinimo
Dokumento registracijos data ir numeris	2023-05-22 Nr. T-142
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	██████████ Meras
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-05-22 13:40
Parašo formatas	Trumpalaikio galiojimo (XAdES-T)
Laiko žymoje nurodytas laikas	2023-05-22 13:40
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	RCSC IssuingCA
Sertifikato galiojimo laikas	2022-01-11 13:07 - 2024-01-11 13:07
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	-
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	0
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elpako v.20230508.3
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2023-05-22)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2023-05-22 nuorašą suformavo ██████████
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

1.	Konstrukcijų ir konstrukcinių elementų atsparumas ugniai ir jo užtikrinimo būdai	2
2.	Angų užpildų priešgaisrinėse užtvartose atsparumas ugniai	2
3.	Konstrukcijų ir medžiagų degumo klasės	3
4.	Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema	4
5.	Perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema	4
6.	Žmonių evakavimas(si) gaisro metu	5
7.	Vėdinimas	6
8.	Dūmų ir šilumos šalinimo sistemos ir jų tipų parinkimas	7
9.	Statinio vidaus gaisrinio vandentiekio sistemos	7
10.	Stacionariosios gaisrų gesinimo sistemos	8
11.	Lauko gaisrinis vandentiekis	8
12.	Gaisrų gesinimo ir gelbėjimo darbai	9
13.	Statinio gaisrinės saugos inžinerinių sistemų veikimo seka	9
14.	Elektros instaliacija	10
–	Evakuacijos krypties ženklai ir evakuacinis apšvietimas	10
–	Pastato vidaus tinklai	11
15.	Reikalavimai akumuliatorių krovimui	11
16.	Apsaugos nuo žaibo sistema	12

0	2023-06	Bendrajai ekspertizei atlikti, Statybą leidžiančiam dokumentui gauti			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. DOK. NR.	 UAB "VMG Lignum Systems" V. Gerulaitio g. 10, Vilnius Tel. +37066591531		OBJEKTO PAVADINIMAS:		
A 1082	PV	Rūta Mosteikytė	Tipinio gamybinio pastato nauja statyba ir infrastruktūros įrengimas Akmenės r. sav., Naujosios Akmenės kaimiškoji sen., Menčių k., Ryto g. 8		
KVAL. DOK. NR.	 ID PROJEKTAS		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:		
26943	PDV	I. Demidova-Buizininė	Gamyklos, Akmenės r. sav. Menčių k., Ryto g. 8, statybos projektas		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
			Projektavimo užduotis		0
LT	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO:		Lapas
	UAB „Akmenė bona“		LIS-030-221101-00-TP-GS-PU		Lapų
				1	13

1. KONSTRUKCIJŲ IR KONSTRUKCINIŲ ELEMENTŲ ATSPARUMAS UGNIAI IR JO UŽTIKRINIMO BŪDAI

Pastatas projektuojamas I atsparumo ugniai laipsnio 1 gaisro apkrovos kategorijos

Pastato konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai numatomas ne mažesnis kaip nurodyta žemiau.

Lentelė 1. Konstrukcijų atsparumas ugniai

Statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis kaip (min.)		
Laikančiosios konstrukcijos		R 120
Lauko siena		-- ¹
Stogas		RE 30
Perdangos		REI 90
Laiptinės	Vidinės sienos	REI 120
	Laiptatakiai, aikštelės, laiptus laikančios dalys	R 60 ²

Gamybos ir sandėliavimo Cg kategorijoms pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamos patalpos nuo Dg, Eg kategorijoms pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamų patalpų bei visuomeninių patalpų atskirtos ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai pertvaromis ir ne mažesnio kaip REI 45 atsparumo ugniai perdangomis.

Elektros įvado patalpa atskirta ne mažesnio kaip (R)EI 45 atsparumo ugniai priešgaisrinėmis užtvaramis.

Stacionarios gaisro gesinimo sistemos vožtuvų patalpa turi būti atitverta nuo kitų patalpų EI 60 atsparumo ugniai pertvaromis.

Šilumos punkto patalpa nuo gamybos ir sandėliavimo paskirties patalpų atskirtos ne mažesnio kaip EI 45 atsparumo ugniai pertvaromis.

Nišos priešgaisrinėse užtvarese (įleidžiami elektros, gaisrinių čiaupų, šildymo kolektorių ar kt. skydeliai) nesumažina priešgaisrinės užtvaros atsparumo ugniai.

2. ANGŲ UŽPILDŲ PRIEŠGAISRINĖSE UŽTVAROSE ATSPARUMAS UGNIAI

Priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai nustatomas remiantis jos konstrukcijų elementų atsparumu ugniai: užtvėriančios dalies, konstrukcijų, užtikrinančių užtvaros pastovumą, konstrukcijų, į kurias užtvara remiasi, tvirtinimo mazgų.

Konstrukcijų, užtikrinančių užtvaros pastovumą, taip pat konstrukcijų, į kurias užtvara remiasi, tvirtinimo tarp jų mazgų atsparumas ugniai pagal gebą R numatomas ne mažesnis už reikalaujamą priešgaisrinės užtvaros užtvėriančios dalies atsparumą ugniai.

Nustatyto atsparumo ugniai ir gaisrinio pavojingumo atitvarinių konstrukcijų vietos, pro kurias eina kabeliai, ortakiai ir vamzdynai, nesumažina pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų. Kai kabeliai ir vamzdynai kerta statybines konstrukcijas, angos tarp jų ir konstrukcijų per visą konstrukcijos storį užsandarinamos užpildu, kurio atsparumas ugniai yra ne žemesnis už pačios kertamos statybinės konstrukcijos atsparumą ugniai.

Angos priešgaisrinėse užtvarese, skirtos inžinerinėms komunikacijoms tiesti, užsandarintos priešgaisrinėmis sandarinimo priemonių sistemomis. Kiekvienai inžinerinei komunikacijai (kabeliams, ortakiams, vamzdynams) sandarinti naudojamos specialiai šiai inžinerinei komunikacijai skirtos sandarinimo sistemos.

Jeigu priešgaisrinės užtvartos kerta ar kitaip skirtingus gaisrinius skyrius jungia kanalai, šachtos ir degių dujų, dulkių, dulkių ir oro mišinių, skysčių ir kitų medžiagų transportavimo vamzdynai, juose numatyta įrengti automatiniai degimo produktų plitimą kanalais, šachtomis ir vamzdynais sulaikantys įrenginiai, sklendės nesumažina šioms konstrukcijoms keliamų atsparumo ugniai reikalavimų.

¹ Pastato lauko sienai atsparumo ugniai reikalavimas netaikomas, kadangi visame pastate numatoma stacionari gaisrų gesinimo sistema.

² Netaikoma laiptatakams ir aikštelėms, laiptus laikančiosioms dalims, kurios nuo kitų pastato patalpų atskirtos nustatyto atsparumo ugniai vidinėmis priešgaisrinėmis sienomis ir angų užpildais, atitinkančiais atsparumo ugniai reikalavimus.

Angų užpildų atsparumas ugniai parenkamas atsižvelgiant į priešgaisrinės uždvaros atsparumą ugniai ir nurodomas planuose.

Bendras angų plotas priešgaisrinėse uždvarose neviršija 25 proc. uždvaros ploto.

Laiptinėse numatomos priešgaisrinės durys, kurių savaiminio užsidarymo mechanizmais klasė (CO-C5) paenkama pagal taisykles ir nurodoma aukštų planuose.

Leidžiama angų užpildus įrengti **nenormuojamo atsparumo ugniai** statinių nelaikančiose vidinėse sienose, lauko sienose ir stoguose, išskyrus projekte nurodytus atvejus.

Konstrukcijų vietos, pro kurias eina kabeliai, ortakiai ir vamzdynai, nesumažina pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų. Angos priešgaisrinėse uždvarose, skirtos inžinerinėms komunikacijoms tiesti, užsandarintos priešgaisrinėmis sandarinimo priemonių sistemomis. Kiekvienai inžinerinei komunikacijai (kabeliams, ortakiams, vamzdynams) sandarinti naudojamos specialiai šiai inžinerinei komunikacijai skirtos sandarinimo sistemos.

Lentelė 2. Konstrukcijų atsparumas ugniai

Priešgaisrinės uždvaros atsparumas ugniai	Durys, vartai, liukai ³	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų ir šachtų	Langai
30	EW 20–C3	EI 30	EI 30	EW 20
45	EW 30–C3	EI 45	EI 45	EW 30
60	El ₂ 30–C3	EI 60	EI 60	El ₂ 30
90	El ₂ 60–C3	EI 90	EI 90	El ₂ 60
120	El ₂ 60–C3	EI 120	EI 120	El ₂ 60

Priešgaisrinės pertvaros, skiriančios patalpas su kabamosiomis lubomis, atskiria erdvę tarp patalpų su kabamosiomis lubomis ir perdangos (stogo). Erdvėje virš kabamųjų lubų nenumatoma tiesti vamzdynų ir kanalų, skirtų sprogimui ar gaisrui pavojingoms medžiagoms tiekti.

3. KONSTRUKCIJŲ IR MEDŽIAGŲ DEGUMO KLASĖS

Konstrukcijų ir medžiagų minimalios statybos produktų degumo klasės pateiktos lentelėje žemiau.

Lentelė 3. Konstrukcijų ir elektros laidų, kabelių minimalios degumo klasės

Patalpos	Konstrukcijos	Statybos produktų degumo klasės	Elektros laidų ir kabelių degumo klasės
Evakavimo(s) keliai (koridoriai, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C–s1, d0	C _{ca} s1, d1, a1
	grindys	D _{FL} –s1	
Evakavimo(s) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B–s1, d0 ⁽¹⁾	--
	grindys	B _{FL} –s1	
Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C–s1, d0	--
	grindys	D _{FL} –s1	
Patalpos, kuriose gali būti nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B–s1, d0 ⁽¹⁾	E _{ca}
	grindys	B _{FL} –s1	
C _g , E _g kategorijų gamybos ir sandėliavimo patalpos	sienos ir lubos	B–s2, d2	D _{ca} s2, d2, a2
	grindys	D _{FL} –s1	
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos	B–s1, d0	--
	grindys	A2 _{FL} –s1	
Buitinio aptarnavimo patalpos	sienos ir lubos	B–s1, d0	--
	grindys	D _{FL} –s1	
	šildymo įrenginių patalpų grindys	A2 _{FL} –s1	

Pastaba:

⁽¹⁾ Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami D–s2, d2 degumo klasės statybos produktais.

³ Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 5 žmonės, gali būti taikoma C0 klasė. Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių, gali būti taikoma C1 klasė.

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

Pastato lauko sienų apdailai iš lauko numatoma naudoti ne žemesnės kaip **B-s3, d0** degumo klasės statybos produktus.

Statinio stogas projektuojamas **B_{roof} (t1)** degumo klasės.

Stoglangiams degumo klasės reikalavimai nekeliami.

Pastato laikančiosios konstrukcijos ir perdangos įrengiamos iš ne žemesnės kaip **A2-s3, d2** degumo klasės statybos produktų.

Angų užpildai priešgaisrinėse sienose ir perdangose nesumažina sienų ir perdangų atsparumo ugniai.

Statinių konstrukcijoms ir (arba) jų apdailai naudojami tokie statybos produktai, kurie nedidina statinio gaisrinio pavojingumo.

Jei statybos produktų gaisrinis pavojingumas yra mažinamas naudojant priešgaisrines dangas (antipirenus, dažus, lakus, pastas ir kt.), šių dangų techniniuose reikalavimuose nurodomas jų keitimo arba atnaujinimo periodiškumas, atsižvelgiant į eksploataavimo sąlygas. Tokių statybos produktų nenumatoma naudoti tose vietose, kur nėra galimybės jų periodiškai keisti arba atnaujinti.

Gaisro plitimas gali būti ribojamas žemesnės degumo klasės statybos produktus, naudojamus statinio konstrukcijoms (lauko ir vidinėms), dengiant mažesnio gaisrinio pavojingumo statybos produktais.

4. GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMA

Statinio patalpose numatyta **ne žemesnė kaip A tipo** gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema (toliau – GAS).

GAS įrengiama visose patalpose, išskyrus WC, prausykla, dušų patalpas ir panašias patalpas. Patalpose, priklausomai nuo jų paskirties numatyti optinius dūmų ar temperatūros gradiento jutiklius, jungiamus prie sistemos centralės.

Leidžiama detektorių virš kabamųjų lubų neįrengti, jei erdvė tarp kabamųjų lubų ir perdangos ar denginio mažesnė kaip 0,4 m, neatsižvelgiant į statybos produktų, esančių toje erdvėje, degumo klasę, arba kai erdvėje virš kabamųjų lubų, neatsižvelgiant į atstumą nuo lubų iki perdangos, naudojami statybos produktai, kurių degumo klasė ne žemesnė kaip B-s1, d0, vamzdynų šilumos izoliacijos degumo klasė ne žemesnė kaip B_L ir tiesiami nedegūs arba B_{1ca} elektros kabeliai.

Jei saugomoje patalpoje yra 0,75 m pločio lataktų, ištisinių technologinių aikštelių, vėdinimo ortakių, kitų aklinų konstrukcijų ar įrenginių, kurių apatinė dalis nutolusi nuo lubų daugiau kaip 0,4 m ir jie įrengti didesniame kaip 0,7 m aukštyje nuo grindų, papildomai po jais būtina įrengti gaisro detektorius.

Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai turi būti įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos, laiptų aikštelėse, vestibuliuose, koridoriuose, praeigose ir kitose lengvai prieinamose evakuacijos kelių vietose, o prireikus – atskirose patalpose. Didžiausias atstumas nuo toliausios žmonių buvimo vietos pastatuose iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso neturi viršyti 30 m, išorėje šis atstumas gali būti padidintas iki 100 m.

Projektuojamos vidaus sirenos ir lauko siena su šviesos blykste.

Statinio patalpų garsinės sirenos įspėjančios apie gaisro kilimą projektuojamos ne mažesnio nei 65 dB garso stiprumo. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos įrenginių elektros energijos tiekimo patikimumas - I grupės, kuriai įrengtas papildomas nepriklausomas maitinimo šaltinis. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos, perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistemų elektros tiekimas atitinka LST EN 54-4 serijos Lietuvos standartą.

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema projektuojama vadovaujantis LST EN 60849, LST EN 54 serijos standartais, „Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų“ bei „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo“ taisyklių reikalavimais.

5. PERSPĖJIMO APIE GAISRĄ IR EVAKUACIJOS VALDYMO SISTEMA

Pastate numatoma įrengti **3 tipo** perspėjimo apie gaisrą ir evakuavimo(si) valdymo sistemą.

Perspėjimo apie gaisrą ir evakuavimo(si) valdymo sistema (toliau – PGEVS) nenumatoma su atskiru valdymo pultu.

Perspėjimo priemonės įjungia budintis personalas, gavęs pranešimą apie gaisrą (gaisro aptikimo ir signalizacijos sistemos kanalais, telefonu, kitais būdais) po signalo patikrinimo ir būtinybės evakuoti žmones patvirtinimo. Esant būtinumui užtikrinti minimalų perspėjimo laiką atskirose zonose, reikia numatyti automatinį perspėjimo priemonių įjungimą suveikus gaisro detektoriams.

Projektuojant įspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistemą vadovautis LST EN 60849, LST EN 54 serijos standartų ir „Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų“ taisyklių nuostatomis.

6. ŽMONIŲ EVAKAVIMAS(SI) GAISRO METU

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

Evakuacijos keliai statinyje užtikrina saugią žmonių evakuaciją (evakavimą) iš patalpų, atsižvelgiant į evakuacijos kelią, išeinančių patalpų paskirtį, evakuojamųjų skaičių, pastato atsparumo ugniai laipsnį, pastato tūrį ir evakuacinių išėjimų iš aukšto ir pastato skaičių.

Žmonėms gelbėti skirtos priemonės, neatitinkančios reikalavimų, organizuojant ir projektuojant evakavimą(si) iš visų patalpų ir pastatų, neįvertinamos.

Evakavimo(si) kelio ilgis nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos **gamybos ir sandėliavimo patalpose** iki evakuacinio išėjimo ne ilgesnis, kaip nurodyta žemiau.

Lentelė 4.

Patalpos kategorija pagal sprogimo ir gaisro pavojų	Aukšto altitudė, matuojama nuo žemės paviršiaus altitudės, A (m)	Atstumas (m)
kai patalpos tūris $V \leq 15\,000\text{ m}^3$		
C_g	$6 \geq A \geq 0$	145
kai patalpos tūris $V > 80\,000\text{ m}^3$		
C_g	$6 \geq A \geq 0$	240

Aklakelis neviršija pusės norminio evakavimo(si) kelio ilgio patalpoje. Atstumas nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos patalpose iki tolimesnio evakuacinio išėjimo neviršija 1,5 norminio evakavimo(si) kelio ilgio patalpoje.

Evakavimo(si) kelias nuo labiausiai nutolusių **sandėliavimo ir gamybos paskirties patalpų** durų (išskyrus prausykla, tualetus, rūkomuosius, dušines ir kitas patalpas, kuriose žmonių būna ne nuolat) iki išėjimo į lauką arba laiptinę ne ilgesnis, kaip nurodyta lentelėje 7.

Lentelė 5.

Patalpos kategorija pagal sprogimo ir gaisro pavojų	Aukšto altitudė, matuojama nuo žemės paviršiaus altitudės, A (m)	Atstumas (m), kai evakuojamų žmonių srauto tankis, D (žm./m ²)
		$D \leq 2$
Iš patalpų tarp laiptinių arba išėjimų į lauką		
C_g	$6 \geq A \geq 0$	120
Iš patalpų į aklą koridorių arba holą		
C_g	$6 \geq A \geq 0$	30

Evakavimo(si) kelias nuo labiausiai nutolusių **visuomeninės paskirties** patalpų durų (išskyrus prausykla, tualetus, rūkomuosius, dušines ir kitas patalpas, kuriose nuolat nebūna žmonių) iš patalpų tarp laiptinių arba išėjimų į lauką ne ilgesnis, kaip 40 m, o iš patalpų į aklą koridorių arba holą – 20 m.

Evakavimo(si) kelių grindys numatomos lygios, o slenksčiai tik durų angose. Durų angoje esančio slenksčio aukštis numatomas ne didesnis kaip 15 cm. Evakavimo(si) kelių grindų nuolydis leidžiamas ne didesnis kaip 1:6. Leidžiamas grindų aukščių skirtumas – ne mažesnis kaip 45 cm, įrengiant ne mažiau kaip 3 pakopas.

Pastate įrengiami evakavimo(si) keliai numatomi ne siauresni kaip evakuaciniai išėjimai, ne mažesni kaip 2 m aukščio ir kaip 1 m pločio.

Evakavimo(si) keliuose praeigos aukštis ir durų varčia numatomi ne žemesni kaip 2 m. Patalpų, kuriose žmonių būna ne nuolat arba gali būti ne daugiau kaip 5 žmonės, praeigos ir durų varčios aukštis gali būti sumažintas iki 1,9 m.

Evakuaciniai išėjimai, kai pro juos evakuojama(si), numatomi ne siauresni kaip:

- 0,85 m – 15 ir mažiau žmonių;
- 0,9 m – nuo 16 iki 50 žmonių;
- 1,2 m – 51 ir daugiau žmonių.

Evakuacijos durys projektuojamos atsidarančios evakuacijos kryptimi. Projektuojamos durys, atidaromas į patalpų vidų, jei jose nuolat būna ne daugiau kaip 15 žmonių taip pat voniose, tualetuose, sandėliuose, kurių plotas ne didesnis kaip 200 m².

Skersinės praeigos tarp stelažų ir rietuvių sandėliavimo zonoje turi būti įrengiamos kas 40 m. Sandėliuose praeigos tarp stelažų ir rietuvių turi būti ne siauresnės kaip 1,2 m, o praėjimo aukštis ne mažesnis kaip 2,0 m.

Jeigu durys atsidaro į bendro naudojimo koridorių, evakavimo(si) kelio plotis koridoriumi laikomas sumažėjusiu per pusę durų varčios pločio, jei jos yra vienoje koridoriaus pusėje, ir per visą durų varčios plotį, jei jos yra abiejose koridoriaus pusėse.

Evakuacinių išėjimų durų spynos numatomos ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm. Dvivėrių evakuacinių išėjimų durų, atidaromos dalies (toliau – varčia) plotis numatomas ne mažesnis kaip 1200 mm, o pagrindinės varčios plotis ne mažesnis kaip 900 mm.

Visais atvejais evakavimo(si) kelių iš pastatų išorinės evakuacinės durys numatomos su užraktais arba uždarymo mechanizmais, atidaromais iš vidaus.

Evakuacija iš antro aukšto numatoma L1 tipo laiptinėmis, o esamam pastatui išlieka anksčiau numatyti 3 tipo laiptai, prie kurių blokuojamas naujai projektuojamas pastatas. Evakuacinių laiptų plotis numatytas ne mažesnis kaip 1,2 m. Laiptų nuolydis evakavimo(si) keliuose numatytas ne didesnis kaip 1:1, pakopų aukštis – ne didesnis kaip 22 cm, pakopų plotis – ne mažesnis kaip 30 cm. Laiptų, kuriais evakuojasi ne daugiau kaip 5 žmonės, nuolydį galima padidinti iki 2:1.

Evakuoti(s) skirtų laiptinių atidaroma durų varčia nesusiaurina normatyvinio laiptų ir jų aikštelių pločio.

Išėjimo į lauką durų varčios plotis numatomas ne mažesnis kaip laiptų laiptatakų plotis.

Evakuoti(s) skirtų laiptų aikštelių plotis numatytas ne mažesnis už laiptų plotį. Tarp laiptatakų numatyti ne mažesni kaip 50 mm tarpai, skirti gaisrinėms žarnoms nutempti, arba laiptinėje įrengiamas sausvamzdis su ranka valdomomis sklendėmis ir jungiamosiomis movomis 52 mm gaisrinėms žarnoms prijungti ir gaisro metu lengvai nuimamomis aklėmis ant movų.

Evakavimo(si) keliuose nenumatoma įrengti veidrodžius, durų imitaciją, koridoriuose - sieninių spintų, išskyrus spintas inžinerinėms sistemoms ir gaisriniams čiaupams.

7. VĖDINIMAS

Vėdinimo sistemų įrenginiai numatomi nekeliantys gaisro ar sprogimo kilimo ir plitimo pavojaus.

Ištraukiamųjų sistemų įrenginių patalpos priskiriamos tai pačiai gamybos pavojingumo kategorijai, kaip ir prižiūrimos patalpos.

Vėdinimo įrangos patalpas numatoma įrengti gaisrinių skyrių priešgaisrinių užtvarų arba priešgaisrinių sienų (ekranų) ribojamame plote, kuriame yra vėdinamosios patalpos.

Vėdinimo įrangos patalpose klojamų ortakio ir kolektorių atsparumas ugniai nenormuojamas, išskyrus tranzitinius ortakius ir kolektorius.

Per vėdinimo įrangos patalpas nenumatyta tranzitu kloti lengvai užsiliepsnojančių, degių skysčių ir dujų vamzdynus.

Priešgaisrines užtvaras kertančių ar kitaip jungiančių ortakio atsparumas ugniai parenkamas pagal teisės aktų reikalavimus, nesumažinant priešgaisrinėms užtvaroms keliamų atsparumo ugniai reikalavimų. Priešgaisrinės sklendės tvirtinamos pertvaroje arba iš bet kurios pertvaros pusės taip, kad ortakio (nuo pertvaros iki sklendės) atsparumas ugniai liktų ne mažesnis kaip pertvaros.

Angose ir ortakioose, kertančiuose priešgaisrines užtvaras, priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai numatomas:

- EI 60, kai priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 60 minučių;
- EI 30, kai priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 45 minutės;
- EI 15, kai priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 15 minučių.

Kitais atvejais priešgaisrinės sklendės atsparumas ugniai numatomas toks pat, kaip ir ortakio, kuriam jis skirtas, bet ne mažesnis kaip EI 15.

Pastate nenumatomi ortakiai iš ne žemesnės kaip C–s2, d1 degumo klasės statybos produktų.

Ortakiai iš žemesnės kaip C–s2, d1 degumo klasės statybos produktų gali būti įrengiami tik toje patalpoje, kuriai jie skirti.

Lankstieji ortakiai prie ventiliatorių numatomi iš ne žemesnės kaip B–s1, d0 degumo klasės statybos produktų.

Visuomeninėse patalpose gali būti nenormuojamo atsparumo ugniai tranzitiniai ortakiai iš ne žemesnės kaip A2–s1, d0 degumo klasės statybos produktų, tačiau kiekvienoje susikirtimo su priešgaisrine užtvara vietoje numatyta įrengti priešgaisrinės sklendės.

Eg kategorijoms pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamų patalpų vėdinimo sistemose gali būti įrengiami ortakiai iš nenormuojamos degumo klasės statybos produktų, jeigu jie sudaro ne daugiau kaip 10 proc. bendro vėdinimo sistemos ortakio ilgio.

Bet kurios paskirties sistemų tranzitiniai ortakiai ir kolektoriai gali būti:

- iš C–s2, d1 ir žemesnės degumo klasės statybos produktų, jeigu kiekvienas ortakis atskiriamas priešgaisrine užtvara, kurios atsparumas ugniai ne mažesnis kaip EI 30;
- iš A2–s1, d0 degumo klasės statybos produktų, mažesnio nei normuojamo atsparumo ugniai, tačiau ortakių ir kolektorių atsparumas ugniai numatomasi ne mažesnis kaip EI 15. Ortakiai ir kolektoriai nutiesti bendroje šachtoje, kurios atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis kaip EI 30.

Tranzitinius ortakius (išskyrus tiekiamojo priešdūminio vėdinimo) nenumatyta tiesti laiptinėse.

Ortakiai iš A1 degumo klasės statybos produktų numatomi:

- vėdinimo įrangos patalpose;
- vėdinimo sistemose, kuriose gali kauptis arba kondensuotis degiosios medžiagos;
- techniniuose aukštuose;
- sprogiųjų ir degiųjų mišinių vietinio šalinimo sistemose;
- avarinėse sistemose;
- sistemose, kuriose transportuojamo oro temperatūra aukštesnė kaip 80 °C.

Jeigu pagal techninius reikalavimus (virtuvių patalpų ortakiuose ir kanaluose, kuriuose gali kauptis medžiagos ir pan.) priešgaisrinių sklendžių arba oro uždorių įrengti negalima, kiekvienai patalpai numatoma atskira vėdinimo sistema.

Pastato A2–s2, d0 degumo klasės konstrukcijų tuštumomis leidžiama judėti orui, kuriame nėra lengvai besikondensuojančių garų. Šiuo atveju konstrukcijos numatomos hermetiškos, lygaus vidinio paviršiaus, o ortakiai įrengiami taip, kad juos būtų galima valyti.

Tiekiamo oro skirstytuvų ir traukos grotelių degumo klasė neregamentuojama.

Ortakių viduje nenumatoma tiesti degiųjų medžiagų transportavimo vamzdynus, kabelius ir elektros laidus. Šiomis komunikacijomis taip pat draudžiama kirsti ortakius.

Patalpose, kuriose įrengtos gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos ir (arba) stacionariųjų gaisrų gesinimo sistemų, vėdinimo sistemų elektros imtuvai (išskyrus elektros imtuvus, prijungtus prie vienfazio šviesos tinklo) blokuojami su įrenginiais, kad būtų galima atjungti vėdinimo sistemas.

Patalpų, kuriose nėra gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų arba stacionariųjų gaisrų gesinimo sistemų, numatyta distancinio vėdinimo sistemų išjungimo galimybė. Šiuo atveju distancinio išjungimo įtaisai numatomi patalpose, kuriose neįrengiamos numatomos išjungti vėdinimo sistemos.

Priešgaisrinės sklendės numatomos su autonominiu ir rankiniu valdymu.

8. DŪMŲ IR ŠILUMOS ŠALINIMO SISTEMOS IR JŲ TIPŲ PARINKIMAS

Mažesniuose kaip 200 m² ploto patalpose neprivaloma dūmų šalinimo sistema, nes pastate visose patalpose įrengta stacionari gaisro gesinimo sistema. Taip pat patalpose, nepriklausomai nuo patalpos ploto, kur yra įrengiamos stacionariosios gaisrų gesinimo dujomis sistemos, dūmų šalinimo sistemos projektavimas neprivalomas.

Didesniuose kaip 200 m² Cg kategorijos pagal sprogo ir gaisro pavojų patalpose mechaninė dūmų šalinimo sistema neprojektuojama, nes pastato lauko konstrukcijose yra numatomi rankomis atidaromi vartai, stoglangiai, kurių angų geometrinis plotas, esantis aukščiau kaip 2,2 m, sudaro ne mažiau kaip 0,4 % apskaičiuoto patalpos ploto. Gamybos patalpoje Nr. 1-32 minimalus angų plotas turi sudaryti bent 72 m² (17900·0,4%=71,6).

Angos, nuo tolimiausios patalpos vietos, nutolusias ne didesniu kaip 15 m atstumu.

Laiptinėje kiekviename aukšte numatomas natūralus apšvietimas per langus, o viršutiniame aukšte laiptinėse numatomi rankomis atidaromi langai, kurių plotas sudaro virš 1,2 m². Langų atidarymo kampas – ne mažesnis kaip 90°. Atidarant rankiniu būdu numatomas įtaisas, kuris neleistų langui užsidaryti.

9. STATINIO VIDAUS GAISRINIO VANDENTIEKIO SISTEMOS

Sprendžiant, kad pastatai nėra atitveriami tarpusavyje priešgaisrine siena ir bendras tūris didesnis kaip 400 000 m³ vidaus gaisrų gesinimui numatomas priešgaisrinis vandentiekis, kuris užtikrina **4 čiuurkšliu** vandens tiekimą.

Vidaus priešgaisrinis vandentiekis prijungiamas prie stacionarios gaisrų gesinimo sistemos, todėl gaisrinių čiaupų veikimo trukmė yra tokia pati kaip ir SGGS sistemos (120 min.).

Vandens atsargos esamame vandens telkinyje čiaupams yra ne mažiau kaip **77,80 m³**.

Vidaus gaisrų gesinimui naudojamos **plokščiosios žarnos**, kurių skersmuo ne didesnis kaip 52 mm, plokščioji žarna vientisa ir ne ilgesnė kaip 20 m, uždorinio purkšto skersmuo ne mažesnis kaip 11 mm, purškiamo vandens srautas ne mažesnis kaip 162 l/min. (2,7 l/s).

Slėgis prie plokščiosios žarnos numatomas ne didesnis kaip 0,6 MPa (60 m).

Vidaus gaisriniai čiaupai pirmiausiai įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos ir kitose lengvai pasiekiamose vietose 1,35 m aukštyje nuo grindų iki sklendės.

Pastate numatomi vienodo skersmens gaisriniai čiaupai, žarnos, purkštai.

Gaisriniai čiaupai numatyti aptarnauti visas patalpas.

10. STACIONARIOSIOS GAISRŲ GESINIMO SISTEMOS

Visame pastate be išimčių pastate projektuojama gaisrų gesinimo sistema (toliau - SGGs).

Transformatorinės ir elektros įvado patalpose numatomas automatinis gesinimas kondensuotu aerozoliu. Gesinimas numatomas aerozolio – miltelių technologija, kuri skirta gesinti elektros skydines.

Serverinės patalpose projektuojamos automatinės gaisro gesinimo sistemos gesinant FK-5-1-12 (Novec 1230) cheminėmis dujomis.

Gamybos bei sandėliavimo zonoje patalpose numatoma gaisro gesinimo sistema ESFR tipo (Early suppression fast response sprinklers). Sandėliavimo aukštis numatomas ne didesnis nei 12,2 m.

Remiantis LST NE 12845 galimas sandėliuojamų medžiagų sandėliavimo konfigūracija – ST4 (stelažuose) ir ST1 (rietuvėse). Sandėliuojant rietuvėse maksimalus neperskirtas sandėliavimo zonos plotas turi neviršyti 150 m², o tarpas tarp šių zonų – ne mažesnis nei 2,4 m.

Buitinėms patalpoms ir sandėliavimo zonoms, kur ribojamas sandėliuojamų medžiagų aukštis, gesinimo sistema numatoma pagal OH3 kategorijos reikalavimus. Gesinimas vykdomas ne mažesniu kaip 5,0 mm/min intensyvumu į 216 m² normatyvinį plotą. Vienu sprinkleriu saugomas plotas prie stogo perdangos iki 12 m². Patalpose, kuriose numatoma įrengti pakabinamas lubas, kurios suformuoja didesnė kaip 0,8 aukščio erdvę, virš pakabinamų lubų turi būti numatomas sprinklerinis gesinimas, kurio hidrauliniai projektavimo kriterijai parenkami pagal vidutinę pavojaus klasės pirmą grupę - OH1.

Norint užtikrinti nepertraukiamą vandens tiekimą (I vandens tiekimo kategoriją) numatyti vandens rezervuarai, kurių bendras tūris ne mažesnis kaip **550 m³**.

SGGS sistemos veikimo laikas numatytas ne mažesnis kaip **1 val.**

SGG sistemos valdymo ir rodymo įrangos gaisro ir gedimo signalai perduodami į centralizuotą stebėjimo pultą.

SGG sistemos suprojektuotos ir numatytos įrengti taip, kad, suveikus vienam sprinkleriui, pavojaus signalizavimo vožtuvas praneštų apie kilusį gaisrą. Laikas nuo sprinklerio suveikimo iki signalo apie kilusį gaisrą, išduodamo pavojaus signalizavimo vožtuvo, neviršija 1 min.

SGGV sistemose įrengtas pastato išorėje išvestas 89 mm skersmens atvamzdis, turintis 77 mm skersmens jungiamąsias movas gaisrinei technikai prijungti ir vandeniui į SGGV sistemos atitekamąjį vamzdyną tiekti. Ši jungtis numatoma su sklende ir atbuliniu vožtuvu.

SGGV sistemų įrenginiams veikti reikalingos vandens atsargos saugomos atskiruose nuo buitinio ar technologinio vandens.

Gaisrinio vandens telkinio bendras tūris stacionariai gaisrų gesinimo sistemai ir vidaus gaisrinio vandentiekio sistemai **ne mažesnis kaip 550 m³**.

Detalūs sprendiniai pateikiami automatinės gaisrų gesinimo sistemos projekto dalyje.

SGGV sistemose įrengtas pastato išorėje išvestas 89 mm skersmens atvamzdis, turintis 77 mm skersmens jungiamąsias movas gaisrinei technikai prijungti ir vandeniui į SGGV sistemos atitekamąjį vamzdyną tiekti. Ši jungtis numatoma su sklende ir atbuliniu vožtuvu.

SGGV sistemų įrenginiams veikti reikalingos vandens atsargos saugomos atskiruose nuo buitinio ar technologinio vandens.

Esamas vandens tūris 2340 m³ užtikrina vandens kiekį gesinimo sistemai, nes minimalus reikalaujamas vandens kiekis sudaro ~ 920 m³ vandens.

11. LAUKO GAISRINIS VANDENTIEKIS

Atsižvelgiant į vietovėje vienu metu kilusių gaisrų skaičių, pastatų atsparumą ugniai, kategorija pagal sprogimo ir gaisro pavojų, tūrį ir plotą (virš 60 m) gaisrų gesinimui iš išorės numatomas **80 l/s** vandens debitas.

Vandens tiekimas išorės gesinimui užtikrinamas iš naujai projektuojamų hidrantų, kurie užmaitinami iš priešgaisrinio vandens rezervuarų. Kadangi pastatas yra C0 gaisrinio pavojingumo klasės, gaisro gesinimo iš išorės trukmė – 2 val. Vandens kiekis bendrai turi būti ne mažesnis kaip **576 m³**.

Atstumas, skaičiuojant nuo vandens paėmimo vietos iki saugomo pastato perimetro tolimiausio taško turi būti numatomas ne didesnis kaip 200 metrų. Esamas tinklas aplink esamą pastatą yra d250 ir užtikrina ne mažiau kaip 127,4 l/s. Naujai projektuojamas tinklas taip pat turi užtikrinti naujai projektuojamai daliai reikiamą debitą ir vandens tiekimo patikimumo kategoriją.

Naujai projektuojamose hidrantuose slėgis gaisriniuose hidrantuose turi būti ne mažesnis kaip 0,1 MPa (1 j kg/cm²). Išorės gaisrams gesinti turi būti naudojami tušti antžeminiai gaisriniai hidrantai su atskiriamaisiais įtaisais (C tipas). Šių gaisrinių hidrantų vandens srauto koeficientas Kv turi būti lygus 140. Gaisriniam hydrantui sujungti su gaisrine technika turi būti naudojamos 77 mm skersmens jungiamosios movos, o jų tipas parenkamas pagal priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos naudojamas movas. Tušti antžeminiai gaisriniai hidrantai turi būti nudažyti raudona spalva.

Gaisriniai hidrantai turi būti įrengiami ne toliau kaip 2,5 m nuo važiuojamosios kelio (gatvės) dalies krašto, bet ne arčiau kaip 5 m nuo pastatų sienų. Požeminiai hidrantai gali būti projektuojami tik ten, kur neįmanoma įrengti antžeminio hidranto (pvz. kur važiuojamoji dalis).

Gaisriniai hidrantai turi būti įrengiami žiediniame vandentiekyje ir turi užtikrinti reikiamą vandens kiekį atskirai neįvertinant kiekvieno iš jų.

Vandentiekio tinklą, kuriuose gali būti įrengiami gaisriniai hidrantai, skersmuo ne mažesnis kaip 100 mm.

Tušti antžeminiai gaisriniai hidrantai įrengiami vertikaliai.

Iki statinio eksploatavimo pradžios esamų gaisrinių hidrantų techninis stovis turi būti patikrintas.

Išorinių gaisrinių kopėčių įrengimo vietose įrengiami 80 mm skersmens sausvamzdžiai – stovai su jungiamosiomis movomis sausvamzdžio apatinėje ir viršutinėje dalyse.

12. GAISRŲ GESINIMO IR GELBĖJIMO DARBAI

Prie pastato priešgaisrinių automobilių privažiavimas užtikrinamas iš visų pusių. Gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliai gali laisvai judėti projektuojamu privažiuoju prie statinio ne didesniu kaip 25 m atstumu nuo jo.

Kelių plotis projektuotas ne siauresnis kaip 3,5 m, aukštis – ne mažesnis kaip 4,5 m.

Keliai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti numatyti visada laisvi (automatiškai pakeliami užtvartai numatomi su atidarymo funkcija suveikus GAS arba/ir valdomi iš budinčiojo posto).

Aikštelės ir keliai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti numatomi visada laisvi, tam užtikrinti projektuojami specialūs ženklai ir aptvarai (iki 20 cm aukščio).

Tarp pastato ir važiuojamosios dalies, skirtos gaisrinių automobilių statymui, nenumatoma užstatyti.

Sprendžiant, kad Pastato aukštis nuo žemės paviršiaus altitudės iki lauko sienos viršaus (parapeto) yra didesnis kaip 10 m, pastate projektuojami išėjimai ant stogo ugniagesiams gelbėjimosiems.

Išoriniai išeiti ant stogo keliai įrengiami stacionariosiomis lauko kopėčiomis. Minėtos kopėčios įrengiami iš ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktų ir montuojami ne arčiau kaip 1 m nuo langų.

Jei stogų aukščiai skiriasi daugiau kaip 1 m, perėjai nuo vieno stogo ant kito būtina įrengti stacionariąsias kopėčias. Minėtos kopėčios įrengiami iš ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktų ir montuojami ne arčiau kaip 1 m nuo langų. Kopėčių plotis numatytas ne siauresnis kaip 0,7 m.

Išorinių gaisrinių kopėčių įrengimo vietose įrengiami 80 mm skersmens sausvamzdžiai – stovai su jungiamosiomis movomis sausvamzdžio apatinėje ir viršutinėje dalyse.

Vadovaujantis tuo, kad Pastato aukštis iki karnizo didesnis kaip 10 m, ant stogo įrengiama ne žemesnė kaip 0,6 m tvorelė ar parapetas.

Objekte numatyta pakabinti užrašai (ženklai), nurodantys gesintuvų laikymo vietą. Tiek patalpoje, tiek lauke gesintuvų laikymo vietą nurodantys užrašai numatyti gerai matomi, įrengti 2–2,5 m aukštyje nuo grindų ar žemės paviršiaus. Ženklaai nurodantys gesintuvų laikymo vietą numatoma išdėstyti taip, kad iš bet kurios patalpos vietos (taško) gerai būtų matomas bent vienas ženklas. Gesintuvai kabinami ne aukščiau kaip per 1,5 m nuo grindų iki gesintuvo apačios ir taip, kad atidarytos patalpos durys netrukdytų jų paimti. Gesintuvai statomi ant grindų, laikomi specialiose spintelėse, dėžėse ar stovuose. Gesintuvai laikomi lengvai prieinamose ir matomose vietose, ne arčiau kaip per 1 m nuo šildymo prietaisų.

Gesintuvai, esantys lauke arba nešildomoje patalpoje ir neskirti eksploatuoti esant žemai temperatūrai, šalčių metu numatoma pernešami į šildomas patalpas. Gesintuvų vietoje numatyta paliekti gaisrinės saugos ženklą „Gesintuvai“ ir aiškiai nurodoma jų laikymo vieta.

Nešiojamieji gesintuvai atitinka LST EN 3 Lietuvos standartų serijos reikalavimus. Gesintuvų paleidimo įtaisai užplombuoti. Gesintuvus, kurių garantinis laikas pasibaigęs, laikyti objektuose ir naudoti gaisrui gesinti draudžiama.

13. STATINIO GAISRINĖS SAUGOS INŽINERINIŲ SISTEMŲ VEIKIMO SEKA

Kadangi nuolat budima gaisriniame poste, PGEVS suveikimas nustatomas su delsa, kad pranešimą apie gaisrą pirmieji gautų budintys darbuotojai. Jeigu budintys darbuotojai neatšaukia pavojaus signalo per

nustatytą delsos laiką, kurio trukmė negali būti ilgesnė nei **3 (trys) minutės**, pranešimas apie gaisrą perduodamas į centralizuoto stebėjimo pultą ir skelbiamas gaisro signalas.

Suveikus **gaisro aptikimo signalizacijai** nedelsiant arba su uždelsimu:

- perduodamas signalas į centrą;
- įsijungia garso sirenos viduje ir garso ir šviesos sirena ant pastato fasado;
- atrakinami evakuacinėse varstomose duryse sumontuoti elektromagnetiniai užraktai (jei tokie yra);
- išjungiamas vėdinimas;
- užsidega avarinis apšvietimas;
- suveikia perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema;
- užsidaro priešgaisrinės durys ir vartai;
- jei gaisras kilo patalpoje, kur įrengtas gesinimas dujomis ar aerozoliu pasileidžia gesinimo sistema;
- laiptinėje atidaromi automatiškai varstomi langai (jei tokie yra).

Suveikus **stacionariai gaisro gesinimo sistemai** nedelsiant:

- perduodamas signalas į centrą;
- atsidaro elektros sklendės vandens tiekimui ir pasileidžia siurbiai;
- įsijungia garso sirenos viduje ir garso ir šviesos sirena ant pastato fasado;
- atrakinami evakuacinėse varstomose duryse sumontuoti elektromagnetiniai užraktai (jei tokie yra);
- išjungiamas elektros tiekimas (išskyrus įrenginius, kuriems gaisro metu turi būti užtikrinamas I grupės elektros energijos tiekimas);
- išjungiamas vėdinimas;
- užsidega avarinis apšvietimas;
- suveikia perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema;
- užsidaro priešgaisrinės durys ir vartai;
- laiptinėje atidaromi automatiškai varstomi langai (jei tokie yra).

14. ELEKTROS INSTALIACIJA

– Evakuacijos krypties ženklai ir evakuacinis apšvietimas

Projektuojami evakuacijos krypties (saugių sąlygų) ženklai numatomi fotoluminescenciniai (patalpoje iki 50 žmonių) arba šviesiniai. Fotoluminescencinė arba šviesinė rodyklė „Išėjimas“ matoma iš kiekvieno evakavimo(si) kelio taško.

Prie avarinio (evakuacinio) apšvietimo tinklo prijungti šviečiantys ženklai, nurodantys vidaus gaisrinio vandentiekio čiaupų vietas.

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

Evakuacinio apšvietimo evakavimo (si) kelių nurodomieji ženklai ir jų dydžiai parenkami vadovaujantis teisės aktais.

Evakuacinis apšvietimas užtikrina pakankamą saugų žmonių judėjimą perėjomis ir evakavimo (si) kelių apšvietimą, išsijungus pagrindiniam apšvietimui.

Evakuacinio apšvietimo šviestuvai įrengiami:

- prie kiekvienų durų, per kurias išeinama į evakavimo (si) kelius avarijų atvejais;
- kiekvienoje evakavimo (si) kelių grindų lygio pasikeitimo vietoje;
- kiekvienoje evakavimo (si) kelių posūkio vietoje;
- kiekvienoje evakavimo (si) kelių šakojimosi vietoje;
- visose išėjimo iš evakavimo (si) kelių į lauką vietose (kelių galuose ir lauke šalia išėjimų);
- prie gaisro aptikimo signalizavimo sistemų.

Šviečiantys ženklai 230x130 mm išdėstomi ne rečiau kaip 26 m:

$$d = s \cdot p = 200 \cdot 0,13 = \mathbf{26 \text{ m}},$$

čia:

s – atstumo faktorius;

p – žalios spalvos lauko aukštis.

Elektros įrenginių veikiančių gaisro ar avarijos metu (evakuacinių, avarinių šviestuvų ir pan.) apsaugos klasė numatoma **ne mažesnė kaip IP 44**.

Jeigu saugos apšvietimas patalpose tenkina evakuacinio apšvietimo sąlygas, tai evakuacinį apšvietimą įrengti nenumatoma.

Evakuacinis apšvietimas numatomas ne mažesnis kaip 2 lx apšvietos evakavimo (si) keliuose ir patalpose, kuriuose gali būti 50 ir daugiau žmonių, ir ne mažesnis kaip 5 lx ties evakuaciniais išėjimais.

Mažiausias avarinis apšvietimas sudaro 5 % darbinio apšvietimo, ne mažiau kaip 2 lx pastato viduje ir ne mažesnis kaip 1 lx išorėje.

Patalpose, kuriose nuolatos dirba žmonės arba per kurias vaikšto darbuotojai, saugos ir evakuacinis apšvietimas numatomas nuolatos įjungtas kartu su darbinio apšvietimu arba jis automatiškai įsijungia, kai išsijungia darbinis apšvietimas. Automatiškai įjungiamas autonominis šaltinis numatomas užtikrinti 50 procentų avarinės apšvietos lygį per 5 s ir normuotą lygį per 60 s.

Atsijungus pagrindiniam avarinio apšvietimo maitinimo šaltiniui, automatiškai įjungiamas maitinimas iš nepriklausomo elektros šaltinio, kuris įprasto darbo metu nenaudojamas nei darbiniam, nei saugos, nei evakuaciniam apšvietimui. Toks šaltinis evakuacinio apšvietimo šviestuvus maitina ne trumpiau kaip 1 valandą. Kai kurie evakuacinio apšvietimo šviestuvai ir evakavimo (si) kelių nurodomieji ženklai numtomi su individualiais, skirtais tik šiam šviestuvui arba šviečiančiai rodyklei maitinti, šaltiniais (sausieji elementai, mažos akumuliatorių baterijos).

Evakuacinio apšvietimo šviestuvai maitinami atskiromis linijomis iš transformatorinės (apšvietimo skirstomojo punkto) arba, esant tik vienam įvadui, iš įvadinės skirstomosios spintos.

Darbiniam ir avariniam apšvietimui naudojami atskiri grupiniai apšvietimo skydeliai ir atskiri valdymo aparatai. Bendri gali būti tik šių apšvietimo grandinių (signalinių lempų, įjungimo raktų ir pan.) valdymo įtaisai. Saugos ir evakuacinio apšvietimo grandinės galima maitinti iš bendrų skydelių.

Esant įprastai darbo eigai, evakuacinio apšvietimo evakavimo (si) kelių nurodomieji ženklai gali būti prijungti prie bet kurios paskirties apšvietimo tinklo.

Kokybiniai evakuacinio apšvietimo rodikliai numatyta priimti pagal LST EN 1838 „Apšvietimo teikmenys. Avarinis apšvietimas“ standarto reikalavimus.

Avariniai šviestuvai ir evakuaciniai ženklai atitinka LST ISO 7010 ir LST ISO 3864-1 standartų reikalavimus.

– Pastato vidaus tinklai

Kabelių ir laidų degumas numatytas **Lentelė 5**.

Elektros laidai, kurių įtampa mažesnė kaip 60 V, ir kabeliai ar laidai, kurių įtampa didesnė kaip 60 V, negali būti tiesiami viename vamzdyje, latake, ar uždaramame statybinės konstrukcijos kanale. Tiesti kartu (viename kanale, latake ir pan.) galima tik tada, kai jie atskiriami EI 30 atsparumo ugniai ištinėmis pertvaromis, pagamintomis iš ne žemesnės kaip A2 degumo klasės statybos produktų. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos spindulių ir sujungimo linijų apsaugai nuo elektromagnetinės indukcijos naudojami ekranuoti laidai ir kabeliai. Ekranavimo elementai įžeminami.

Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų (stacionariosios gaisrų gesinimo sistemos, gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos, statinio vidaus gaisrinio vandentiekio sistemos, lauko gaisrinio vandentiekio sistemos), ir kt. kabeliai turi būti apsaugoti nuo gaisro ir mechaninio pažeidimo. Tokių sistemų kabeliai nuo tiesioginio ugnies poveikio turi būti apsaugoti ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai atitvarinėmis konstrukcijomis arba tam tikslui naudojami specialūs ugniai atsparūs, pagal Lietuvos standartą LST EN 50200 „Neapsaugotų plonų kabelių, naudojamų atsarginėse grandinėse, atsparumo ugniai bandymo metodas“ arba Lietuvos standartą LST EN 50362 „Atsparumo ugniai bandymo metodas, taikomas neapsaugotiems didesnio skerspjūvio elektros ir valdymo kabeliams, naudojamiems atsarginėse grandinėse“ pagaminti kabeliai, kurie užtikrintų tokių sistemų darbą ne trumpiau kaip 60 min. gaisro metu.

Kabeliai ir laidai, išliekantys funkcionalūs kilus gaisrui, sumontuojami taip, kad gretimi elementai arba sistemos, pvz., kitų instaliacijų ir vamzdynų sistemos, statinio elementai ir komponentai, nenutrauktų jų per tokį laikotarpį, kuris atitinka reikiamą funkcionalumo kilus gaisrui išlaikymą.

Elektros įranga ir elektros instaliacija įrengiama pagal Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklių, Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklių ir Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių reikalavimus.

15. REIKALAVIMAI AKUMULIATORIŲ KROVIMUI

Akumulatoriai turi būti eksploatuojami ir įkraunami laikantis nustatytų reikalavimų. Akumuliatorių patalpų elektros instaliacija, apšvietimas, ventiliatorių varikliai numatomi atitintys EIT reikalavimus. Akumulatoriai turi

būti eksploatuojami pagal gamyklų instrukcijas. Akumuliatorių patalpų vėdinimo sistemos turi būti eksploatuojamos pagal instrukcijas. Akumuliatorių patalpose vėdinimo įrenginių būklę numatyta reguliariai tikrinti.

Įkrovimo zonoje draudžiama:

- taisyti akumulatorius ir kitus įrenginius;
- lituoti, pjaustyti, suvirinti bei dirbti kitus darbus, kurių metu susidaro kibirkštys ar naudojama ugnis;
- įkrauti baterijas ir akumulatorius be aptarnaujančio personalo priežiūros ir esant išjungtai vėdinimo sistemai;
- laikyti sugedusius krovinius vežimėlius;
- rūkyti;
- laikyti didesnę rūgščių ir šarmų kiekį, negu reikia vienos pamainos darbui;
- palikti darbo drabužius ir degias medžiagas.

Akumulatoriai turi būti eksploatuojami ir įkraunami laikantis nustatytų reikalavimų. Akumuliatorių patalpų elektros instaliacija, apšvietimas, ventiliatorių varikliai turi atitikti EJT reikalavimus. Akumulatoriai turi būti eksploatuojami pagal gamyklų instrukcijas. Akumuliatorių patalpų vėdinimo sistemos turi būti eksploatuojamos pagal instrukcijas. Akumuliatorių patalpose vėdinimo įrenginių būklę turi būti reguliariai tikrinama.

16. APSAUGOS NUO ŽAIBO SISTEMA

Žaibosauga įrengiama pagal LST EN 62305, LST EN 62561, STR 2.01.06:2009 reikalavimus ir kitas Lietuvoje galiojančias normas. Pastate numatytas aktyvus žaibogaudis.

Visi metaliniai virš stogo išsikišantys elementai turi būti sujungiami su srovės nuvedikliais. Srovės nuvedikliai sujungiami su įžeminimo kontūru varžtais, garantuojant ne didesnę 0,05Ω varžą.

Srovės nuvedikliai nuo žaibą priimančio tinklo turi būti prijungti prie įžemiklių.

Įžeminimo įrenginio varža bet kuriuo sezono metų turi būti ne didesnė kaip 10Ω.

Žaibo ėmikliai ant statinio gali būti įrengti tiesiogiai ant stogo paviršiaus.


Neizoliuoti įžeminimo laidininkai nuo saugomo statinio tiesiami tvirtinami prie sienos išorės arba sienoje.

Suvirinimo vietos žemėje turi būti padengtos gruntu ir antikorozone pasta. Įžeminimui naudojami elementai turi būti patikimai sujungti.

PROJEKTAS:	Gamyklos Akmenės r. sav., Menčių k., Ryto g. 8, statybos projektas
ETAPAS:	TECHNINIS PROJEKTAS (TP)
PROJEKTO NUMERIS:	LIS-030-221101

SPRENDINIŲ TARPUSAVIO SUDERINIMAS SU PROJEKTO DALIS RUOŠUSIAIS PROJEKTO DALIŲ VADOVAIS

EIL. NR.	BYLOS ŽYMUO	LAIDA	PAVADINIMAS	PDV	ATESTATO NR.	PARAŠAS
1	LIS-030-221101-0-TP-BD	0	Bendroji dalis	Rūta Mosteikytė	A 1082	
2	LIS-030-221101-0-TP-SP	0	Sklypo plano dalis	Lauras Ruseckas	A 747	
3	LIS-030-221101-0-TP-SA	0	Architektūrinė dalis	Lauras Ruseckas	A 747	
4	LIS-030-221101-0-TP-SK	0	Konstrukcijų dalis	Mindaugas Veitas	14840	
5	LIS-030-221101-0-TP-GS	0	Gaisrinės saugos dalis	Irina Demidova-Buizininė	26943	
6	LIS-030-221101-0-TP-VN	0	Vandentiekio nuotekų šalinimo dalis	Živilė Averkienė	19225	
7	LIS-030-221101-0-TP-ŠVOK	0	Šildymo vėdinimo ir oro kondicionavimo	Deimantė Šidarauskienė	38083	
8	LIS-030-221101-0-TP-ŠP	0	Šilumos gamybos dalis	Darius Gurauskas	34769	
9	LIS-030-221101-0-TP-SGGS	0	Stacionarios gaisro gesinimo sistemos dalis	Eglė Einorytė	34762	
10	LIS-030-221101-0-TP-E	0	Elektrotechnikos dalis	Alvydas Alekna	14034	
11	LIS-030-221101-0-TP-ER	0	Elektroninių ryšių dalis	Alvydas Alekna	14034	
12	LIS-030-221101-0-TP-GAS	0	Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis	Jurgita Jankauskienė	13055	
13	LIS-030-221101-0-TP-AS	0	Apsauginės signalizacijos dalis	Alvydas Alekna	14034	
14	LIS-030-221101-0-TP-PVA	0	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis	Mindaugas Alekna	40656	
15	LIS-030-221101-0-TP-SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	Erika Kazlauskaitė-Ščerbavičė	23996	
16	LIS-030-221101-0-TP-OS	0	Suspausto oro dalis	Audrius Giedraitis	25222	
17	LIS-030-221101-0-TP-MS	0	Statinių melioruotoje žemėje rekonstrukcijos projektas	Dainius Čepulis	S-624-PmAT	

PAREIGOS	PARAŠAS	VARDAS PAVARDĖ	ATESTATO NR.
Projekto vadovė		Rūta Mosteikytė	A 1082



KVALIFIKACIJOS A T E S T A T A S

LIETUVOS ARCHITEKTŲ RŪMAI

Nr. A 747

Lauras Ruseckas

**Statinio projekto, statinio projekto vykdymo priežiūros,
statinio projekto architektūrinės dalies,
statinio projekto architektūrinės dalies vykdymo priežiūros,
statinio projekto sklypo plano (sklypo sutvarkymo) dalies,
statinio projekto sklypo plano (sklypo sutvarkymo) dalies vykdymo priežiūros
vadovas**

Statinių rūšys: pastatai ir inžineriniai statiniai

Statinių kategorija: ypatingieji ir neypatingieji statiniai, įskaitant statinius,
esančius kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje ar kultūros
paveldo vietovėje (išskyrus kultūros paveldo objektus ir kultūros paveldo statinius)

Teritorijų planavimo vadovas

Kompleksinio teritorijų planavimo dokumentų rūšies:

vietovės lygmens detalieji planai

Specialiojo teritorijų planavimo dokumentų rūšies:

vietovės lygmens inžinerinės infrastruktūros vystymo planai

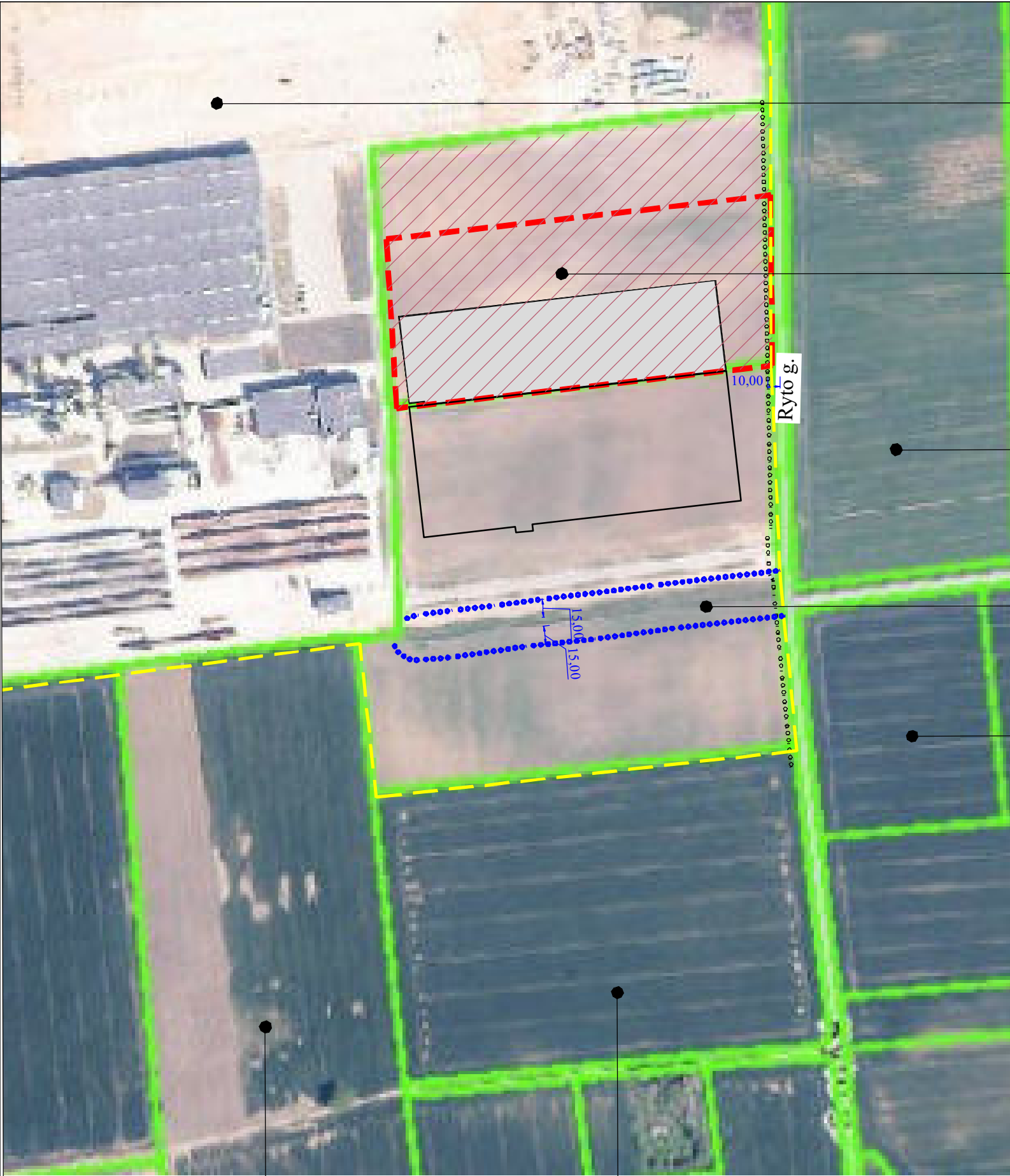
Lietuvos architektų rūmų pirmininkas



Architektų profesinio atestavimo komisijos

2013 m. birželio mėn. 13 d. posėdžio protokolas Nr. 79

2023 m. gegužės mėn. 31 d. posėdžio protokolas Nr. 202



Sklypo kadastro numeris 3203/0010:65
Akmenės r. sav., Naujosios Akmenės
kaimiškoji sen., Menčių k. Ryto g. 4
Pagrindinė naudojimo paskirtis - kita
Žemės sklypo naudojimo būdas -
pramonės ir sandėliavimo objektų
teritorijos

Sklypo kadastro numeris 3203/0010:49
Akmenės r. sav., Naujosios Akmenės
kaimiškoji sen., Menčių k. Ryto g. 8
Pagrindinė naudojimo paskirtis - kita
Žemės sklypo naudojimo būdas -
pramonės ir sandėliavimo objektų
teritorijos

Sklypo kadastro numeris 3203/0010:100
Akmenės r. sav., Naujosios Akmenės
kaimiškoji sen., Menčių k.
Pagrindinė naudojimo paskirtis - žemės
ūkio
Žemės sklypo naudojimo būdas - kiti
žemės ūkio paskirties žemės sklypai

Sklypo kadastro numeris 3203/0010:104
Akmenės r. sav., Naujosios Akmenės
kaimiškoji sen., Menčių k. Ryto g. 6
Pagrindinė naudojimo paskirtis - kita
Žemės sklypo naudojimo būdas -
pramonės ir sandėliavimo objektų
teritorijos

Sklypo kadastro numeris 3203/0010:96
Akmenės r. sav., Naujosios Akmenės
kaimiškoji sen., Menčių k.
Pagrindinė naudojimo paskirtis - žemės
ūkio
Žemės sklypo naudojimo būdas - kiti
žemės ūkio paskirties žemės sklypai

*** Projektuojamos teritorijos gretimybėje Akmenės rajono savivaldybės taryba 2010.08.25 sprendimu Nr. T-179 patvirtino 64,2 ha detalų planą, suformavusį sklypą pramonės objekto statybai Menčių kaime, Akmenės rajone. Šiuo detalioju planu nustatyta 500 m sanitarinė apsaugos zona (SAZ). Šios SAZ dydis patikslintas atlikus Poveikio visuomenės sveikatai vertinimą. Nacionalinio Visuomenės sveikatos centro prie Sveikatos apsaugos ministerijos Šiaulių departamentas 2023-02-03 priėmė sprendimą Nr. (6-11 14.3.4 Mr)BSV-1479 su išvada: „Planuojamos ūkinės veiklos organizatorius privalo užtikrinti, kad vykdant ūkinę veiklą, tarša už šia Ataskaita nustatytą SAZ ribų neviršytų visuomenės sveikatos teisės aktais nustatytų ribinių dydžių ir nepažeistų trečiųjų asmenų interesų, o pasikeitus veiklos apimtimis, informuoti institucijas pagal kompetenciją“.

Sutartiniai ženklai

	Projektuojamos teritorijos riba
	Projektuojamas pastatas - gamykla
	Kaimyniniai žemės sklypai
	Kelių apsaugos zonos* (10 m)
	Melioracijos griovio apsaugos zona (15 m)
	Sanitarinė apsaugos zona***
	Prognozinės naudingosios iškasenos**
	Matmenys

* Projektuojamam sklypui ir gretimybėms parengtas Šiaulių apskrities Akmenės rajono savivaldybės Naujosios Akmenės kaimiškosios seniūnijos Alkiškių kadastro vietovės Pašakarnių, Keidių, Menčių kaimų ir jų dalių žemės konsolidacijos projektas Nr. IIG-KS-11-1-006960-PR001. Šiuo žemėtvarkos projektu Ryto gatvei nustatyta kelio apsaugos zona – 10 metrų.

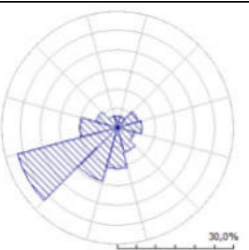
** Pagal Lietuvos geologijos tarnybos informacinės sistemos (GEOLIS) duomenis, projektuojama teritorija patenka į prognozinį naudingųjų iškasenų telkinį (iškasenų rūšis – klintis, telkinio kodas - 1877).



Sklypui nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

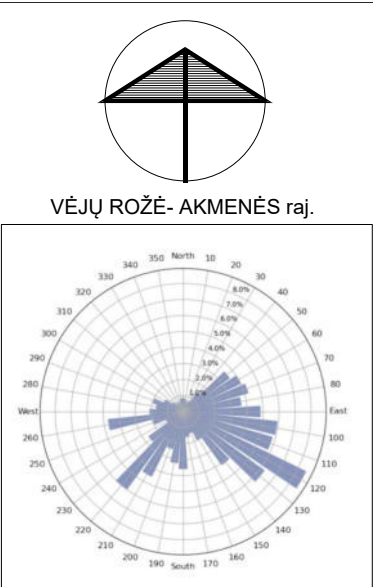
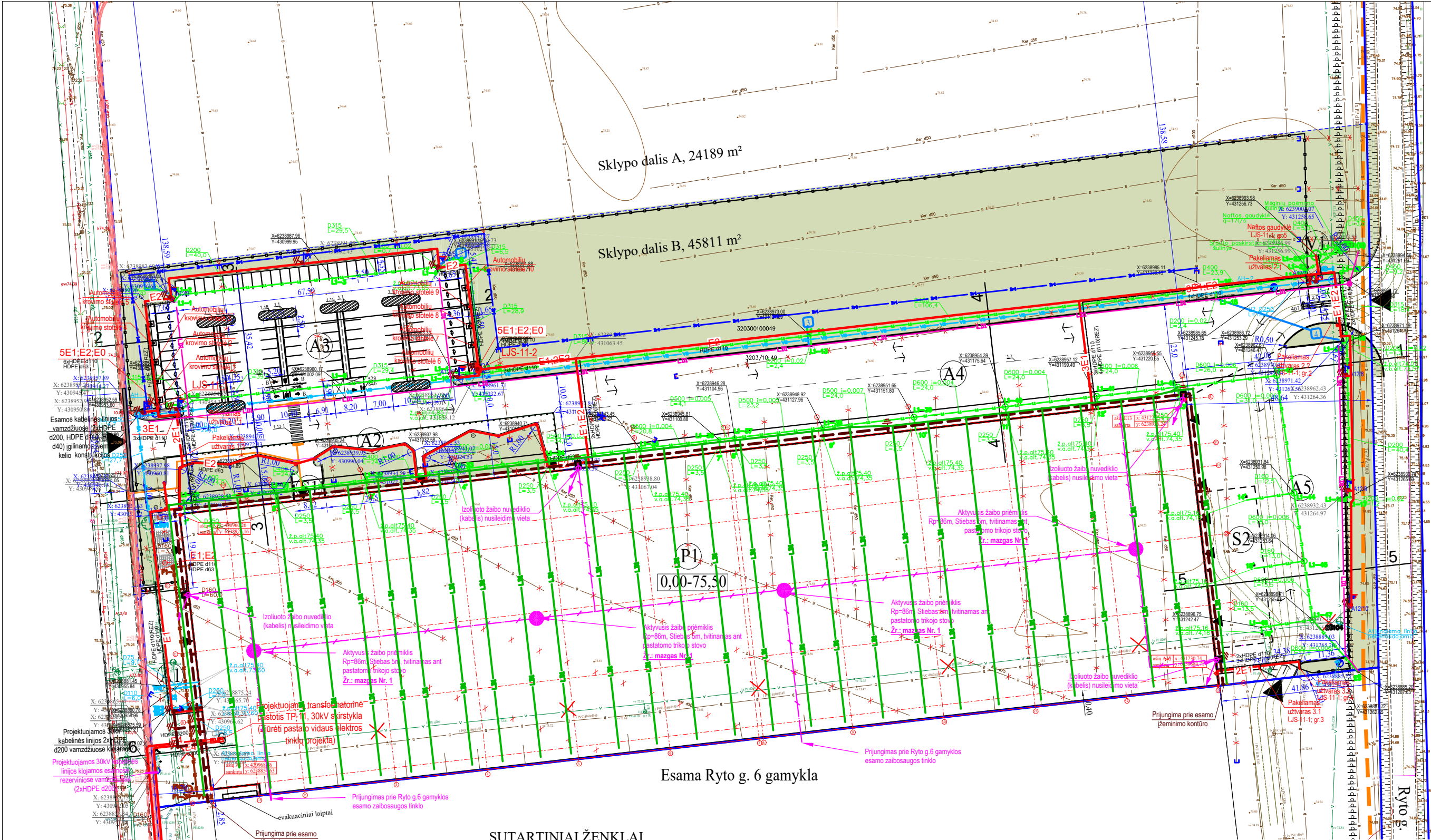
Dirvožemio apsauga žemės ūkio paskirties žemės sklypuose (VI skyrius, keturioliktasis skirsnis) - 4,73 ha
Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis) - 6,6246 ha
Kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis) - 0,1495 ha

Sklypo kadastro numeris 3203/0010:17
Akmenės r. sav., Naujosios Akmenės
kaimiškoji sen., Menčių k.
Pagrindinė naudojimo paskirtis - žemės
ūkio

Sklypo kadastro numeris 3203/0010:102
Akmenės r. sav., Naujosios Akmenės
kaimiškoji sen., Menčių k.
Pagrindinė naudojimo paskirtis - žemės
ūkio
Žemės sklypo naudojimo būdas - kiti
žemės ūkio paskirties žemės sklypai



0	2023-08			Leidimui, darbo projekto rengimui		
	<div><div>UAB "VMG Lignum Systems" V. Gerulaičio g. 10, Vilnius Tel. +37066591531</div></div>			Objekto pavadinimas: Tipinio gamybinio pastato nauja statyba ir infrastruktūros įrengimas Akmenės r. sav., Naujosios Akmenės kaimiškoji sen., Menčių k., Ryto g. 8		
A 1082	PV	Rūta Mosteikytė		Statinio projekto pavadinimas: Gamyklos, Akmenės r. sav. Menčių k., Ryto g. 8, statybos projektas		
	<div> N E O F O R M A www.neoforma.lt</div>			Dokumento pavadinimas: Situacijos planas M 1:4000		
A747	SP-PDV	L.Ruseckas		Dokumento žymuo: LIS-030-221101-00-TP-SP.B-01		Laida: O
	projek.	D. Ma				
	Užsakovas: UAB "AKMENĖ BONA"					Lapas: 1
						Lapų sk. 1



SUTARTINIAI ŽENKLAI	
Kiti žymėjimai	
	Žemės sklypų ribos
	Sklypui nustatytos naudojimosi tvarkos riba
	Nurodytų ašių sankirta su koordinatėmis
	Pastato ašys
	Skersinių pjūvių vietos
	Projektuojama tvora, (statinys).
	Rūšiavimo konteinerių vieta
	Įvažiavimas į sklypą
	Pagrindinių įėjimų ir automobilių vartų vietos pastate
	Dviračių laikikliai
	Apsaugos įrenginių apsaugojimui, h-1m., d0,2m
	Aikštelių skiriamoji riba
	Varteliai
	Matmenys, priirišimai LKS koordinatžių sistemoje

SUTARTINIAI ŽENKLAI	
Eismo organizavimas, horizontalusis ir vertikalusis ženklavimas	
	Kelio ženklai 203, (duoti kelią)
	Kelio ženklai 528 (stovėjimo vieta), 846, (neigalieji)
	Kelio ženklai 407, (apvažiavimas iš dešinės)
	Horizontalus ir vertikalus ženklavimas
	Automobilių eismo kryptys
	Automobilių stovėjimo vietos
	B tipo neigaliųjų stovėjimo vieta
	A tipo neigaliųjų stovėjimo vieta
	Pėsčiųjų eismo atskyrimo stulpeliai
	Ratų atmušėjai
	Taktilinis indikatorius (įspėjamasis)
	Taktilinis indikatorius (vedimo)
	Pakeliamasis kelio užtvaras su aut. numerių nuskaitymu
	Nukreipimo salėls
	Nereguluojama pėsčiųjų perėja




SUTARTINIAI ŽENKLAI	
Inžineriniai tinklai (statiniai)	
	Projektuojama buitinio vandentiekio linija
	Projektuojama priešgaisrinio vandentiekio linija
	Projektuojama gamybinio vandentiekio linija
	Projektuojami buitinių nuotekų tinklai
	Projektuojami lietaus nuotekų tinklai
	Atjungiamą VN liniją. Sprendinius žiūrėti VN dalyje.
	Lietaus vandens surinkimo grotelės
	Projektuojami antžeminiai priešgaisriniai hidrantai
	Projektuojami vandentiekio šuliniai
	Projektuojami vandentiekio posūkiai
	Projektuojami vandentiekio tinklo trišakiai
	Projektuojami buitinių nuotekų šuliniai
	Projektuojami lietaus nuotekų šuliniai
	0,4kV elektros tinklai
	0,4kV apšvietimo tinklai
	30kV elektros tinklai
	Rezerviniai vamzdžiai
	Automobilių įkrovimo stotelės
	Elektros paskirstymo skydas
	Territorijos apšvietimo atrama h-8m., gembė 1,5m., komplekte su pamatu, cinkuota
	Skvero žibintai
	Cinkuota įžeminimo juosta, 4x40mm
	Cinkuotas įžeminimo strypas 4x(d20mm x 1,5m)
	Aliuminė viela d8
	Aktyvus žaibo priėmklis
	Infiltraciniai šuliniai, jų "darbo" zona
	Projektuojamas sankasos drenažas
	Projektuojamas statybinis drenažas
	Naikinami esami drenažo tinklai

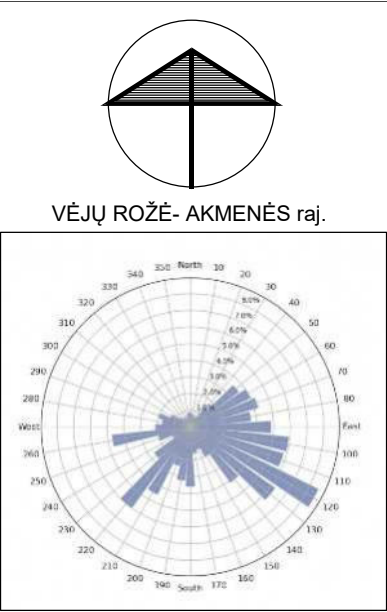
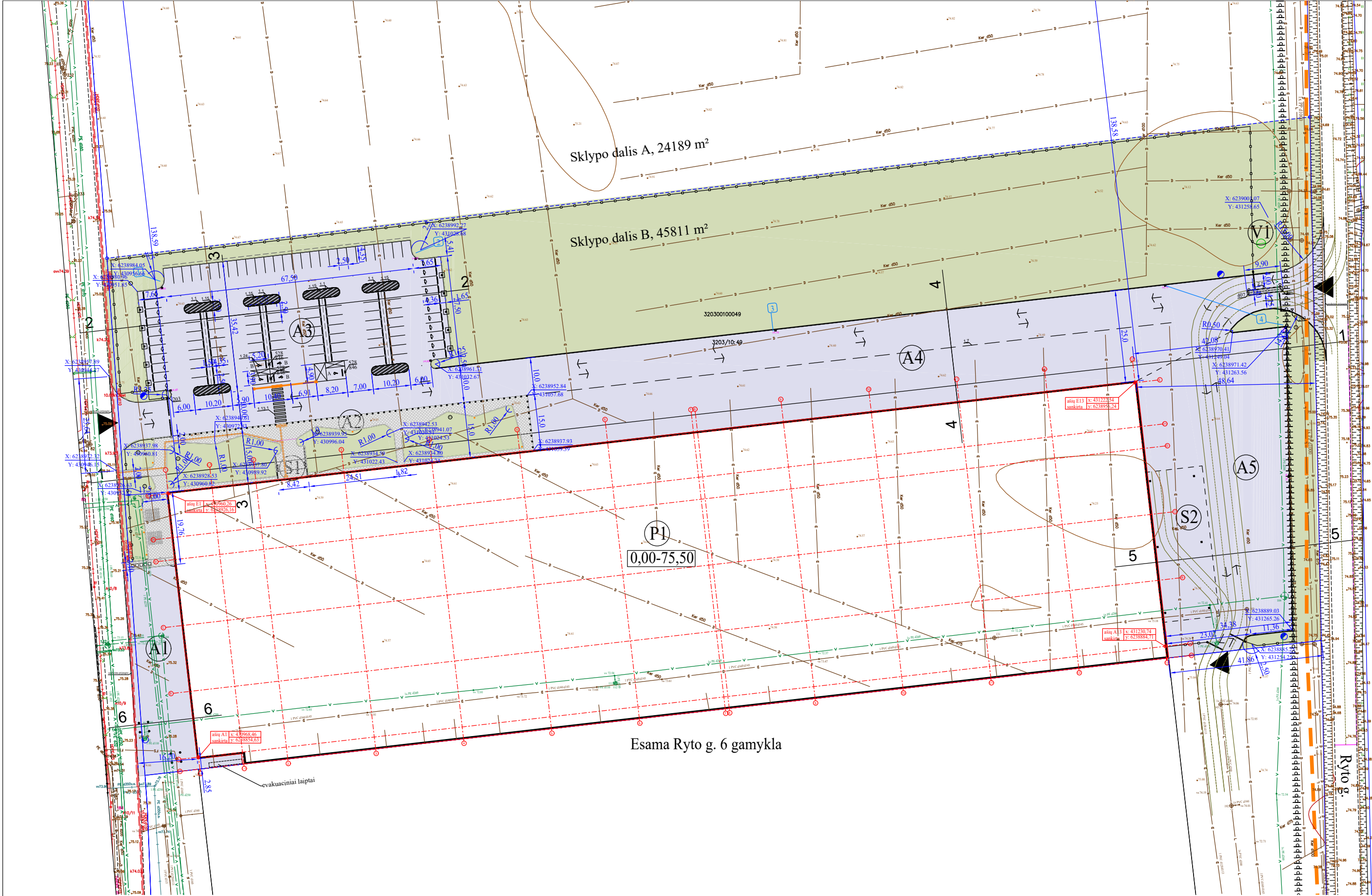
SUTARTINIAI ŽENKLAI		
Projektuojami statiniai		
	P1 Projektuojama gamykla	Ypatingasis
	S1 Stoginė 1	I kategorijos nesudėtingasis
	S2 Stoginė 2	Ypatingasis
	A1 Aikštelė	I kategorijos nesudėtingasis
	A2 Aikštelė (Pėsčiųjų takai su dviračių saugyklos aikštele)	I kategorijos nesudėtingasis
	A3 Automobilių stovėjimo aikštelė	I kategorijos nesudėtingasis
	A4 Aikštelė	I kategorijos nesudėtingasis
	A5 Aikštelė	I kategorijos nesudėtingasis
	V1 Paviršiaus nuotekų valykla	Ypatingasis
	Tvora (h-1,9m.)	I kategorijos nesudėtingasis

SUTARTINIAI ŽENKLAI	
Aprašymai	
	Kelio apsaugos zona
	SAZ

Naudotos topo nuotraukos kampinis spaudas su suderinimu	
OBJEKTAS	244993 Akmenų s. r., Menčių k., Ryto g.
KOORDINACIJOS	SISTEMA: LKS-94 AUKŠČIO: SISTEMA: LAS07
GEODEZININKAS	Kvalifikacijos pažymėjimo Nr.10KV-609 UAB "Geoportalas"
VARDAS IR PAVARDĖ	PARAŠAS DATA 2021-01-13
DIREKTORIUS	2021-01-13 A.V.

TECHNINIAI RODIKLIAI		
Sklypo plotas	7 ha	
Sklypo B dalies plotas, kurioje vykdoma statyba	4,5811 ha	
Sklypo užstatymo plotas	20629,0 m²	
Sklypo užstatymo tankis	29 %	
Sklypo užstatymo intensyvumas	31 %	
Apželdintas žemės sklypo plotas	36807 m²	
Apželdintas žemės sklypo plotas	52 %	
Automobilių stovėjimo vietos aikštelėje	112 vnt.	
Sklypo SAZ dydis	7 ha	

0	2023			Leidimui, darbo projekto rengimui		
	 <div>UAB "VMG Lignum Systems" V. Gerulaičio g. 10, Vilnius Tel. +37066591531</div>			Objekto pavadinimas: Tipinio gamybinio pastato nauja statyba ir infrastruktūros įrengimas Akmenės r. sav., Naujosios Akmenės kaimiškoji sen., Menčių k., Ryto g. 8		
A 1082	PV	Rūta Mosteikytė		Statinio projekto pavadinimas: Gamyklos Akmenės r. sav. Menčių k., Ryto g. 8, statybos projektas		
	 <div>www.neoforma.lt</div>			Dokumento pavadinimas: Sklypo planas M 1:1000		
A747	SP-PDV	L.Ruseckas		Laida:		
	projektavo	R. 		O		
		Užsakovas: UAB "AKMENĖ BONA"			Lapas:	Lapų sk.
		LIS-030-221101-00-TP-SP-B-02			1	1



SUTARTINIAI ŽENKLAI	
Kiti žymėjimai	
	Žemės sklypų ribos
	Sklypui nustatytos naudojimosi tvarkos riba
	Nurodytų ašių sankirta su koordinatėmis
	Pastato ašys
	Skersinių pjūvių vietos
	Projektuojama tvora, (statinys).
	Rūšiavimo konteinerių vieta
	Įvažiavimas į sklypą
	Pagrindinių įėjimų ir automobilių vartų vietos pastate
	Dviračių laikikliai
	Apsaugos įrenginių apsaugojimui, h-1m., d0,2m
	Aikštelių skiriamoji riba
	Varteliai
	Matmenys, pririšimai LKS koordinatčių sistemoje

SUTARTINIAI ŽENKLAI	
Eismo organizavimas, horizontalusis ir vertikalusis ženklavimas	
	Kelio ženklai 203, (duoti kelią)
	Kelio ženklai 528 (stovėjimo vieta), 846, (neįgalieji)
	Kelio ženklai 407, (apvažiavimas iš dešinės)
	Horizontalus ir vertikalus ženklavimas
	Automobilių eismo kryptys
	Automobilių stovėjimo vietos
	B tipo neįgalųjų stovėjimo vieta
	A tipo neįgalųjų stovėjimo vieta
	Pėsčiųjų eismo atskyrimo stulpeliai
	Ratų atmušėjai
	Taktilinis indikatorius (įspėjamas)
	Taktilinis indikatorius (vedimo)
	Pakeliamasis kelio užtvartas su aut. numerių nuskaitymu
	Nukreipimo salelės
	Nereguluojama pėsčiųjų perėja

SUTARTINIAI ŽENKLAI		
Projektuojami statiniai		
	Projektuojama gamykla	Ypatingasis
	Stoginė 1	I kategorijos nesudėtingasis
	Stoginė 2	Ypatingasis
	Aikštelė	I kategorijos nesudėtingasis
	Aikštelė (Pėsčiųjų takai su dviračių saugyklos aikštele)	I kategorijos nesudėtingasis
	Automobilių stovėjimo aikštelė	I kategorijos nesudėtingasis
	Aikštelė	I kategorijos nesudėtingasis
	Aikštelė	I kategorijos nesudėtingasis
	Paviršiaus nuotekų valykla	Ypatingasis
	Tvora (h-1,9m.)	I kategorijos nesudėtingasis

SUTARTINIAI ŽENKLAI	
Apribojimai	
	Kelio apsaugos zona
	SAZ

SUTARTINIAI ŽENKLAI

Dangos

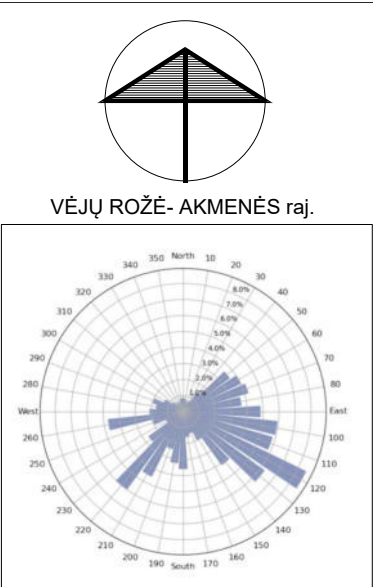
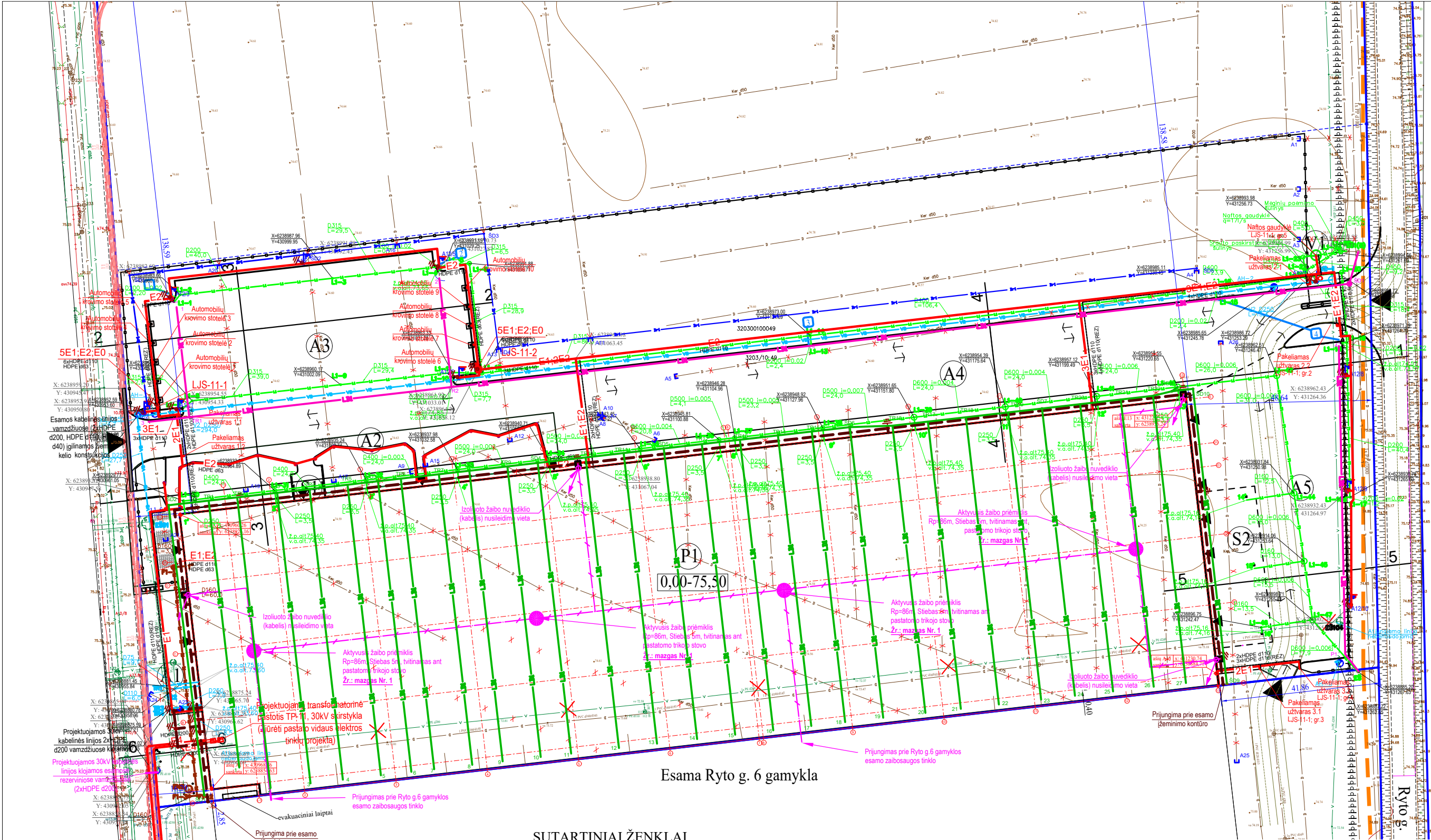
	Betono danga
	Trinkelų danga
	Veja

Naudotos topo nuotraukos kampinis spaudas su suderinimu

OBJEKTAS	244993	Akmenų s. r., Menčių k., Ryto g.
COORDINACIJOS SISTEMA	LKS-94	AUKŠČIO SISTEMA: LAS07
GEODEZININKAS	VARDAS IR PAVARD?	PARAŠAS
DIREKTORIUS		

0	2023	Leidimui, darbo projekto rengimui
A 1082	PV	Rūta Mosteikytė
A747	SP-PDV	L.Ruseckas
	projektavo	R. J.
	Užsakovas:	UAB "AKMENĖ BONA"

Objekto pavadinimas:	
Tipinio gamybinio pastato nauja statyba ir infrastruktūros įrengimas Akmenės r. sav., Naujosios Akmenės kaimiškoji sen., Menčių k., Ryto g. 8	
Statinio projekto pavadinimas:	
Gamyklos Akmenės r. sav. Menčių k., Ryto g. 8, statybos projektas	
Dokumento pavadinimas:	
Sklypo sutvarkymo planas M 1:1000	
Dokumento žymuo:	
LIS-030-221101-00-TP-SP-B-04	
Lapas:	Lapų sk.
1	1



SUTARTINIAI ŽENKLAI	
Kiti žymėjimai	
	Žemės sklypų ribos
	Sklypui nustatytos naudojimosi tvarkos riba
	Nurodytų ašių sankirta su koordinatėmis
	Pastato ašys
	Skersinių pjūvių vietos
	Projektuojama tvora, (statinys).
	Rūšiavimo konteinerių vieta
	Įvažiavimas į sklypą
	Pagrindinių įėjimų ir automobilių vartų vietos pastate
	Dviračių laikikliai
	Apsaugos įrenginių apsaugojimui, h-1m., d0,2m
	Aikštelių skiriamoji riba
	Varteliai
	Matmenys, prišimai LKS koordinatijų sistemoje

SUTARTINIAI ŽENKLAI	
Eismo organizavimas, horizontalusis ir vertikalusis ženklavimas	
	Kelio ženklai 203, (duoti keliai)
	Kelio ženklai 528 (stovėjimo vieta), 846, (neigalieji)
	Kelio ženklai 407, (apvažiavimas iš dešinės)
	Horizontalus ir vertikalus ženklavimas
	Automobilių eismo kryptys
	Automobilių stovėjimo vietos
	B tipo neigaliųjų stovėjimo vieta
	A tipo neigaliųjų stovėjimo vieta
	Pėsčiųjų eismo atskyrimo stulpeliai
	Ratų atmušėjai
	Taktilinis indikatorius (įspėjamas)
	Taktilinis indikatorius (vedimo)
	Pakeliamasis kelio užtvaras su aut. numerių nuskaitymu
	Nukreipimo saelės
	Nereguluojama pėsčiųjų perėja

SUTARTINIAI ŽENKLAI		
Projektuojami statiniai		
	P1 Projektuojama gamykla	Ypatingasis
	S1 Stoginė 1	I kategorijos nesudėtingasis
	S2 Stoginė 2	Ypatingasis
	A1 Aikštelė	I kategorijos nesudėtingasis
	A2 Aikštelė (Pėsčiųjų takai su dviračių saugyklos aikšte)	I kategorijos nesudėtingasis
	A3 Automobilių stovėjimo aikštelė	I kategorijos nesudėtingasis
	A4 Aikštelė	I kategorijos nesudėtingasis
	A5 Aikštelė	I kategorijos nesudėtingasis
	V1 Paviršiaus nuotekų valykla	Ypatingasis
	Tvora (h-1,9m.)	I kategorijos nesudėtingasis



SUTARTINIAI ŽENKLAI	
Apribojimai	
	Kelio apsaugos zona
	SAZ

SUTARTINIAI ŽENKLAI	
Inžineriniai tinklai (statiniai)	
	Projektuojama buitinio vandentiekio linija
	Projektuojama priešgaisrinio vandentiekio linija
	Projektuojama gamybinio vandentiekio linija
	Projektuojami buitinių nuotekų tinklai
	Projektuojami lietaus nuotekų tinklai
	Atjungiamą VN liniją. Sprendinius žiūrėti VN dalyje.
	Lietaus vandens surinkimo grotelės
	Projektuojami antžeminiai priešgaisriniai hydrantai
	Projektuojami vandentiekio šuliniai
	Projektuojami vandentiekio posūkiai
	Projektuojami vandentiekio tinklo trišakiai
	Projektuojami buitinių nuotekų šuliniai
	Projektuojami lietaus nuotekų šuliniai
	0,4kV elektros tinklai
	0,4kV apšvietimo tinklai
	30kV elektros tinklai
	Rezerviniai vamzdžiai
	Automobilių įkrovimo stotelės
	Elektros paskirstymo skydas
	Teritorijos apšvietimo atrama h-8m., gembė 1,5m., komplekte su pamatu, cinkuota
	Skvero žibintai
	Cinkuota įžeminimo juosta, 4x40mm
	Cinkuotas įžeminimo strypas 4x(d20mm x 1,5m)
	Aliuminė viela d8
	Aktyvus žaibo priėmiklis
	Infiltraciniai šuliniai, jų "darbo" zona
	Projektuojamas sankasos drenažas
	Projektuojamas statybinis drenažas
	Naikinami esami drenažo tinklai

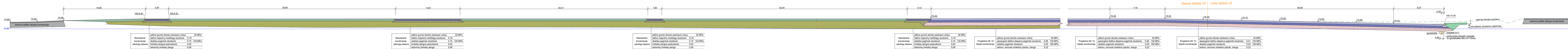
- PASTABOS:**
- Prieš pradėdant žemės kasimo darbus, požeminių inžinerinių tinklų vietas turi būti paženklintos.
 - Atkasti esamus inžinerinius tinklus leidžiama tik kastuvais, atsargiai juos įsmeigiant, ant esamų tinklų linijų negali būti sandėliavimo zonų.
 - Išskiesti žemės darbų vykdymo vietoje esančių požeminių statinių, susisiekimo komunikacijų savininkus (naudotojus, vykdytojus) ar jų atstovus ne vėliau kaip prieš 8 dienas iki darbų pradžios pranešant jiems tikslų žemės darbų pradžios laiką ir vietą.
 - Trečiųjų asmenų interesai nepažeidžiami.
 - Visų naujų šulinių dangčių altitudės tikslinti vietoje pagal esamą situaciją. Šulinių dangčiai turi būti viename lygyje su dangomis.
 - Projektuojami inžineriniai tinklai turi būti įrengti iki statinių statybos darbų vykdymo pradžios.
 - Esamų melioracijos įrenginių rekonstrukcijos sprendiniai pateikiami LIS-030-221101-0-TP.1
 - Esamas priešgaisrinis vandentiekio tinklas po projektuojamų pastatų nuo taško A iki šulinio EŠ104 turi būti išsaugomas ir statybos darbų vykdymo metu turi būti veikiantis, kad būtų užtikrinti gamyklos Ryto g. 6 gaisrinės saugos reikalavimai. Užbaigus statybos darbus, ši priešgaisrinio vandentiekio atkarpa bus atjungta ir nebenaudojama.

TECHNINIAI RODIKLIAI		
Sklypo plotas		7 ha
Sklypo B dalies plotas, kurioje vykdoma statyba		4,5811 ha
Sklypo užstatymo plotas		20629,0 m²
Sklypo užstatymo tankis		29 %
Sklypo užstatymo intensyvumas		31 %
Apželdintas žemės sklypo plotas		36807 m²
Apželdintas žemės sklypo plotas		52 %
Automobilių stovėjimo vietos aikštelėje		112 vnt.
Sklypo SAZ dydis		7 ha

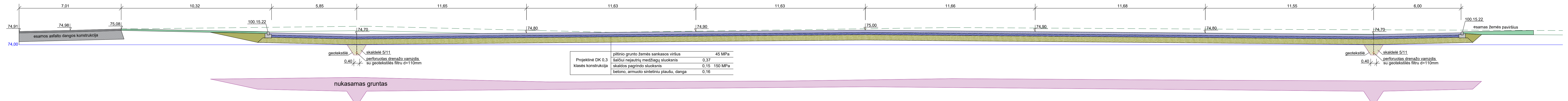
Naudotos topo nuotraukos kampinis spaudas su suderinimu		
OBJEKTAS	244993	Akmenės r., Menčių k., Ryto g.
KOORDINACIJOS	SISTEMA: LKS-94	AUKŠČIŲ SISTEMA: LAS07
GEODEZININKAS	Kvalifikacijos pažymėjimo Nr.19KV-609	UAB "Geoservice"
DIREKTORIUS	VARDAS IR PAVARDŽIŲ	PARAŠAS DATA
		2021-01-13
		2021-01-13 A.V.

0	2023			Leidimui, darbo projekto rengimui	
<div><div>UAB "VMG Lignum Systems" V. Gerulailio g. 10, Vilnius Tel. +37066591531</div></div>				Objekto pavadinimas: Tipinio gamybinio pastato nauja statyba ir infrastruktūros įrengimas Akmenės r. sav., Naujosios Akmenės kaimiškoji sen., Menčių k., Ryto g. 8	
A 1082	PV	Rūta Mosteikytė	Statinio projekto pavadinimas: Gamyklos Akmenės r. sav. Menčių k., Ryto g. 8, statybos projektas		
<div></div>				Dokumento pavadinimas: Suvestinis inžinerinių tinklų planas M 1:1000	
A747	SP PDV	Lauras Ruseckas	Laida:		
19225	VN PDV	Živilė Averkienė	O		
14034	E PDV	Alvydas Alekna			
S-624-PmAT	DN PDV	Dainius Čepulis			
Užsakovas: UAB "AKMENĖ BONA"				Dokumento žymuo: LIS-030-221101-00-TP-SP-B-05	Lapas: 1
				Lapų sk. 1	

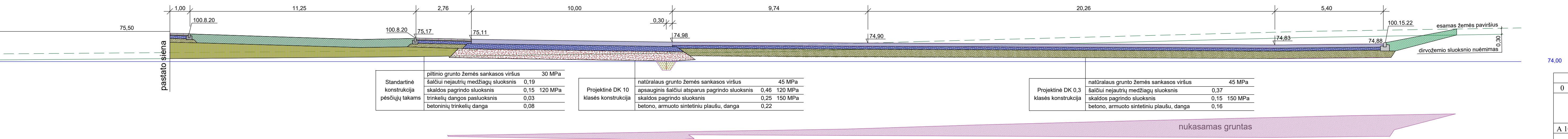
1 - 1



2



3 - 3

[illegible]