
PROJEKTO PAVADINIMAS

Mokslo paskirties pastato Kauno r. sav., Užliedžių sen., Užliedžių k., Ledos g. 2, 2B rekonstravimo projektas

STATYBOS RŪŠIS: Nauja statyba

STATYBOS VIETA: Ledos g. 2, 2B Užliedžių k., Užliedžių sen., Kauno r. sav.

STATINIO KATEGORIJA: Ypatingasis statinys

ETAPAS: Techninis projektas

PROJEKTO NUMERIS: PE24-179-TP

DALIS: Sklypo plano

LAIDA: 0

STATYTOJAS/ Kauno rajono savivaldybė**UŽSAKOVAS:** Kauno rajono savivaldybės administracija



UAB „PROJEKTŲ EKSPERTAI“

Įmonės kodas 302605951

Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., LT-51230 Kaunas

Tel. Nr. +370 67745754

El. pašto adresas: info@projektuekspertai.lt

Direktorius**Šarūnas Berkmanas**


Atestato Nr. A 1877**Projekto vadovas****Mindaugas Kaminskas**

Atestato Nr. A 1877**Projekto dalies vadovas****Mindaugas Kaminskas**

KAUNAS, 2025

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	PE24-179-TP-BD	0	Bendroji dalis	
2.	PE24-179-TP-SP	0	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis	
3.	PE24-179-TP-SA	0	Architektūrinė dalis	
4.	PE24-179-TP-SK	0	Konstrukcijų dalis	
5.	PE24-179-TP-LVN	0	Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	
6.	PE24-179-TP-VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	
7.	PE24-179-TP-ŠVOK	0	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	
8.	PE24-179-TP-E	0	Elektrotechnikos dalis	
9.	PE24-179-TP-ER	0	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis	
10.	PE24-179-TP-AS	0	Apsauginės signalizacijos dalis	
11.	PE24-179-TP-GSS	0	Gaisro aptikimo ir signalizacijos dalis	
12.	PE24-179-TP-PVA	0	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis	
13.	PE24-179-TP-ŠT	0	Šilumos gamybos ir tiekimo dalis	
14.	PE24-179-TP-GS	0	Gaisrinės saugos dalis	
15.	PE24-179-TP-SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
16.	PE22-179-TP-KS	0	Statinio statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

0	2025	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv.dok. Nr.		UAB „Projektų ekspertai“ Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230		Statinio projekto pavadinimas: Mokslo paskirties pastato Kauno r. sav., Užliedžių sen., Užliedžių k., Ledos g. 2, 2B rekonstravimo projektas
A1877	PV	M. Kaminskas	Dokumento pavadinimas: Projekto sudėties žiniaraštis	Laida
A 2211	Arch.	M.M. Bučas		0
LT	Statytojas: Kauno rajono savivaldybė Užsakovas: Kauno rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo: PE24-179-TP-SP-PSŽ	Lapas 1
				Lapų 1

1. PROJEKTO DALIES (SKLYPO PLANO) DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

1 lentelė. Tekstinių dokumentų žiniaraštis


Eil.Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1.	PE24-179-TP-SP-DSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	
2.	PE24-179-TP-SP-PSŽ	2	0	Bylos sudėties žiniaraštis	
3.	PE24-179-TP-SP-AR	13	0	Aiškinamasis raštas	
4.	PE24-179-TP- SP-TS	65	0	Techninės specifikacijos	
5.	PE24-179-TP- SP-SKŽ	4	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
6.		6	0	Projektavimo užduotis	
7.	PE24-179-TP-GS.PU	10	0	Gaisrinės saugos projektavimo užduotis	

2 lentelė. Grafinių dokumentų žiniaraštis

Eil.Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1.	PE24-179-TP-SP-01	1	0	Bendras sklypų Ledos g. 2 ir Ledos g. 2b planas M1:500	
2.	PE24-179-TP-SP-02	1	0	Sklypo planas Ledos g. 2b, M1:250	
3.	PE24-179-TP-SP-03	1	0	Sklypo nužymėjimo planas Ledos g. 2b, M1:250	
4.	PE24-179-TP-SP-04	1	0	Rekonstruojamos įvažos planas M1:100	
5.	PE24-179-TP-SP-05	1	0	Sklypo vertikalinis aukščių planas Ledos g. 2b, M1:250	
6.	PE24-179-TP-SP-06	1	0	Sklypo suvestinis inžinerinis tinklų planas Ledos g. 2b, M1:250	
7.	PE24-179-TP-SP-07	1	0	Sklypo dangų planas Ledos g. 2b, M1:250	
8.	PE24-179-TP-SP-08	1	0	Sklypo dangų detalės	

3 lentelė. Priedai

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1.		1		Potvarkis dėl priklausomųjų želdynų normos kompensavimo patvirtinimo	
2.		1		Kvalifikacijos atestatas	

0	2025	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. nr.	 UAB "Projektų ekspertai", Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230			Statinio projekto pavadinimas: Mokslo paskirties pastato Kauno r.sav., Užliedžių sen., Užliedžių k., Ledos g. 2, 2B rekonstravimo projektas	
A 1877	PV	M. Kaminskas		Dokumento pavadinimas: Projekto dalies sudėties žiniaraštis	Laida
A 2211	Arch.	M.M. Bučas			0
LT	Statytojas/ Užsakovas: Kauno rajono savivaldybės administracija Savanorių pr. 371, LT-49500, Kaunas			Dokumento žymuo: PE24-179-TP-SP-DSŽ	Lapas 1 Lapų 1

SKLYPO PLANO DALIES AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS:

1.1. Dokumentai ir duomenys, kuriais vadovaujantis parengta ši dalis:

- Mokslo paskirties pastato Ledos g.2b ir 2, Užliedžių k., Užliedžių sen., Kauno r.sav., rekonstravimo projektas, projektavimo užduotis.
- Nekilnojamo turto registro centrinio duomenų banko išrašas;
- Kadastrinių matavimų bylos 1A forma;
- Topo grafininiu planu, sudarytojas: J. Kučiauskas (J. Kučiausko I.Į.)
Sudarymo data: 2024-10;
Koordinačių sistema: LKS-94
Aukščių sistema: LAS07
TIIS1-20241008-065687
- Inžineriniais geologiniais geotechniniais tyrinėjimais, kuriuos atliko UAB „Rapasta“
Tyrimų data: 2024-10;

1.2. Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta ši dalis:

- „OpenOffice“ (laisvo kodo programinė įranga) tekstinių dokumentų rengimas;
- „FreeCAD“ (laisvo kodo programinė įranga) 2D/3D braižymas;
- „GIMP“ (laisvo kodo programinė įranga) grafinių vaizdų kūrimas.


2. PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ STATYBOS TECHNINIŲ DOKUMENTŲ, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS TP, SĄRAŠAS:

2.1. ĮSTATYMAI

- LR statybos įstatymas;
- LR žemės įstatymas;
- LR teritorijų planavimo įstatymas;
- Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas;

2.2. REGLAMENTAI

- STR 1.01.03:2017 Statinių klasifikavimas
- STR 1.01.08:2002 Statinio statybos rūšys
- STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
- STR 2.02.02:2004 Visuomeninės paskirties statiniai“
- STR 2.03.01:2019 Statinių prieinamumas
- STR 2.02.08:2012 Automobilių saugyklų projektavimas
- STR 2.06.04:2014 Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai.
- STR 2.01.07:2003 "Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo"

0	2025	Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. nr.	 UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230		Dokumento pavadinimas: Mokslo paskirties pastato Kauno r.sav., Užliedžių sen., Užliedžių k., Ledos g. 2, 2B rekonstravimo projektas	
A 1877	PV/PDV	M. Kaminskas	Dokumento pavadinimas: Aiškinamasis raštas	Laida
A 2211	Arch.	M.M. Bučas		0
LT	Statytojas / Užsakovas: Kauno rajono savivaldybės administracija Savanorių pr. 371, LT-49500, Kaunas		Dokumento žymuo: PE24-179-TP-SP-AR	Lapas 1 Lapų 1

- STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“
- STR 1.12.06:2002 Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė;
- STR 2.01.01(1):2005 Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis patvarumas ir pastovumas;
- STR 2.01.01(2):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga;
- STR 2.01.01(3):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga;
- STR 2.01.01(4):2008 Esminis statinio reikalavimas. Naudojimo sauga;
- STR 2.01.01(6):2008 Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas;
- STR 2.01.02:2016 Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas;

2.3. NORMOS IR TAISYKLĖS

- Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai;
- Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės;
- Automobilių saugyklų gaisrinės saugos taisyklės;
- HN 21:2011 „Mokykla, vykdanči bendrojo ugdymo programas. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“;
- HN 33:2011 "Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“;
- HN 42:2009 Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas;
- Lietuvos higienos norma HN 55:2001 „viešieji tualetai“;
- HN 69:2003 "Šiluminis komfortas ir pakankama šiluminė aplinka darbo patalpose. Parametrų norminės vertės ir matavimo reikalavimai“;
- HN 98 : 2000 "Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“;

2.4. KITI DOKUMENTAI

- LST 1516:2015 statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai
- ISO 21542 Pastatų statyba. Užstatytos aplinkos prieinamumas ir naudojamumas
- LR asmens su negalia teisių apsaugos pagrindų įstatymas (suvestinė redakcija nuo 2024-01-01);

3. PAŽINTINIAI DUOMENYS APIE ŽEMĖS SKLYPĄ, STATYBOS VIETĄ, STATYBOS RŪŠIS, STATINIO PASKIRTIS:

Statybos pavadinimas: Mokslo paskirties pastato Ledos g.2b ir 2, Užliedžių k., Užliedžių sen., Kauno r.sav., rekonstravimo projektas;

Statybos sklypo adresas: Ledos g.2b ir 2, Užliedžių k., Užliedžių sen., Kauno r.sav.

Sklypo nuosavybės teisė (Ledos g. 2b) – Kauno rajono savivaldybė, a.k.:111100622;

Sklypo nuosavybės teisė (Ledos g. 2) – Lietuvos Respublika a.k.: 111105555;

Valstybės žemės panaudos teisė (Ledos g. 2) – Kauno rajono savivaldybė. a.k. 111100622;

Projektuotojas: UAB „Projektų ekspertai“ į.k. 302605951, P V, P D V M. Kaminskas atestato nr.: A1877;

Projekto rengimo pagrindas: Techninis projektas rengiamas vadovaujantis užsakovo patvirtinta projektavimo sutartimi, statinio projektavimo užduotimi, programine užduotimi bei teisės aktais ir kitais privalomaisiais projekto rengimo dokumentais.

Statybos rūšis: Vadovaujantis STR 1.01.08:2002, p. 6, statybos rūšis – rekonstrukcija.

Statinio kategorija: Vadovaujantis STR 1.01.03:2017, statinių kategorija - ypatingasis statinys.

Statinio paskirtis: Vadovaujantis STR 1.01.03:2017 p. mokslo paskirties.

Projekto etapai: projektas pagal projektavimo užduotį nėra skaidomas į atskirus etapus. Projekto

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PE24-179-TP-SP-AR	2	15	0

metu projektuojamas Ledos g. 2b sklype priestatas prie esančios mokyklos sklype Ledos g. 2, sujungiant atskirus korpusus galerija, kuri yra projektuojama antrame pastatų aukšte. Esamas mokyklos pastatas praktiškai yra nekeičiamas, atsiranda tik nauja jungtis/galerija su nauju priestatu. Projekte yra numatomos 5 pradinio ugdymo grupės (max. 24 mokiniai vienoje grupėje) ir 10 bendrojo ugdymo grupių (max. 30 mokinių, vienoje grupėje numatoma – 28 mokiniai). Projektuojamas priestatas yra trijų aukštų. Projektuojamos naujos elektros, ŠVOK, vandentiekio, lietaus nuvedimo, buitinių nuotekų, priešgaisrinės sistemos.

Trumpas statybos sklypo apibūdinimas

LEDOS G. 2

Unikalus Nr. : 4400-2168-7281

Kadastrinis Nr. : 5283/0004:709 Užliedžių k.v.

Pagrindinė naudojimo paskirtis: Kita

Naudojimo būdas: Visuomeninės paskirties teritorijos

Sklypo plotas: 0,5904 ha.

Sklypo geografinė vieta: Lietuvoje, Kauno rajone, Užliedžių k., Sklypo centro koordinatės

X = 6092772.6765, Y = 487967.2999 (koordinacijų sistema LKS-1994).

Nagrinėjamo sklypo užstatymas:

Sklype yra mokslo paskirties pastatas (mokykla) – un.nr. 5297-7039-1010;

Sklype yra kiti inžineriniai kiemo statiniai priklausantys pastatui: automobilių stovėjimo aikštelė, krepšinio aikštelė, žaidimų aikštelė (2vnt.), pėsčiųjų takai, tvoros, du moduliniai iki mokyklinio ugdymo darželiai.

LEDOS G. 2B

Unikalus Nr. : 4400-2637-6530

Kadastrinis Nr. : 5283/0004:67 Užliedžių k.v.

Pagrindinė naudojimo paskirtis: Kita

Naudojimo būdas: Visuomeninės paskirties teritorijos

Sklypo plotas: 0,4200 ha.

Sklypo geografinė vieta: Lietuvoje, Kauno rajone, Užliedžių k., Sklypo centro koordinatės

X = 6092811.9900, Y = 487963.9660 (koordinacijų sistema LKS-1994).

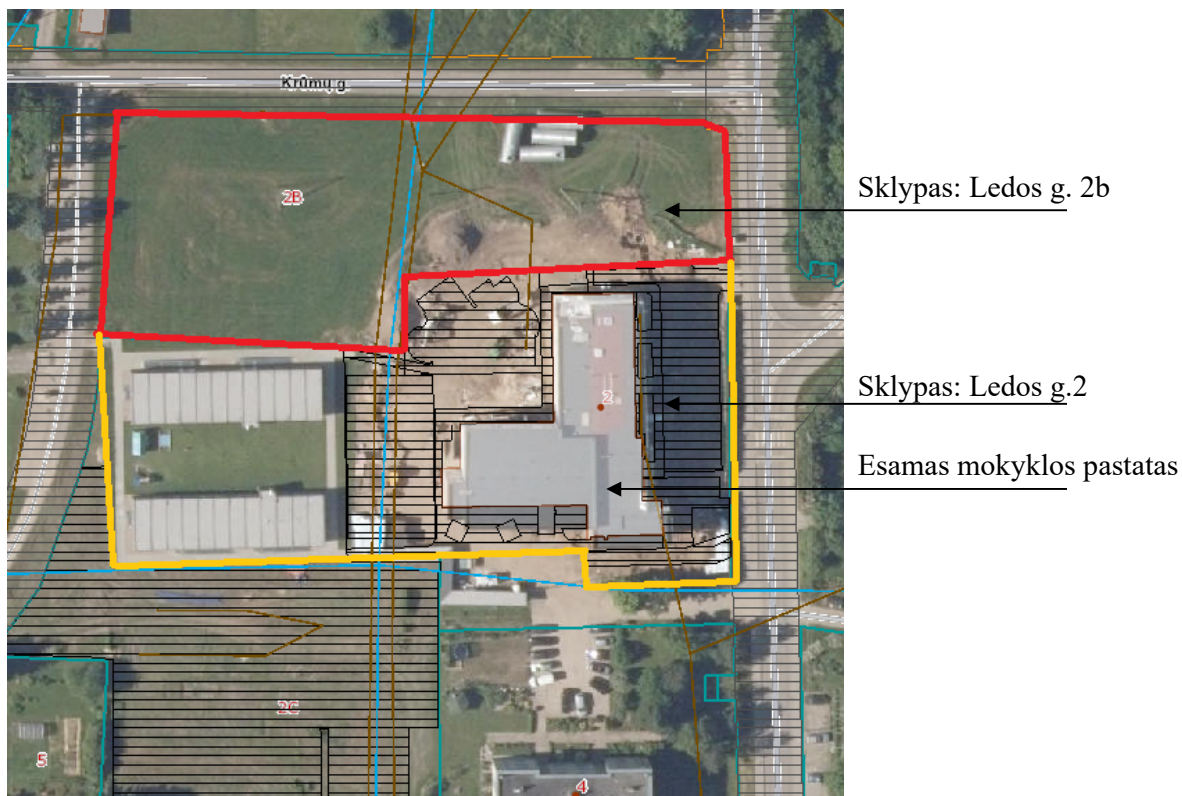
Teritorija, reljefas: Nagrinėjamo sklypo dalis santykinai lygi. Nagrinėjamo sklypo dalies altitudės svyruoja tarp +68,20 ir +65,90.

Nagrinėjamo sklypo užstatymas:

Didžioji sklypo dalis yra apželdinta (pieva), rytinėje sklypo dalyje automobilių stovėjimo aikštelė (asfaltbetonio dangos). Po automobilių stovėjimo aikštele yra gaisrinio vandens laikymo rezervuarai.

Projektuojamo pastato geografinė vieta: Kauno r. sav., Užliedžių sen., Užliedžių k., Ledos g. 2, 2B;

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PE24-179-TP-SP-AR	3	15	0



Klimato sąlygos: Pagal STR 2.01.12:2024 „Statybinė klimatologija“ duomenis Kauno mieste yra sekančios klimatinės sąlygos.

- Vidutinė metinė oro temperatūra +6,7 °C;
- Absoliutus oro temperatūros maksimumas +34,9 °C;
- Absoliutus oro temperatūros minimumas -36,3 °C;
- Šalčiausios paros vidutinė temperatūra -27 °C (92% integralinis pasikartojimas);
- Šalčiausio penkiadienio vidutinė temperatūra -22°C (92% integralinis pasikartojimas);

Kultūros paveldo vertybė: Sklypai nepatenka į nekilnojamųjų kultūros vertybių teritoriją

Įregistruotos specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos:

LEDOS G.2

- Požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonos. Plotas – 5904,00m²;
- Skirstomųjų dujotiekių apsaugos zonos. Plotas – 125,00m²;
- Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos. Plotas - 67,00m²;

Įregistruotos specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos:

LEDOS G.2B

- Požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonos. Plotas – 411,00m²;
- Elektros tinklų apsaugos zonos. Plotas – 500,00m²;
- Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos. Plotas - 92,00m²;
- Požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonos. Plotas – 4152,00m²;
- Skirstomųjų dujotiekių apsaugos zonos. Plotas – 52,00m²;

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PE24-179-TP-SP-AR	4	15	0

Sklypuose esantys želdiniai:

Ledos g. 2 – sklypas yra dalinai apželdintas, vyrauja krūmai, pavieniai spygliuočių ir lapuočių medžiai.

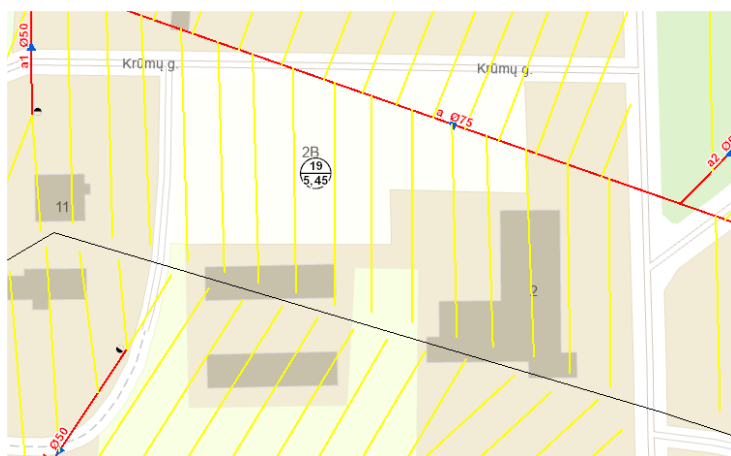
Ledos g. 2b – sklypas yra 90% apželdintas: veja. Sklype yra vienas medis, kuris yra iškasamas ir bus persodinimas kitoje sklypo vietoje.

Sanitarinė ir ekologinė situacija:

Sklypų sanitarinė ir ekologinė situacija yra normali. Nagrinėjamuose sklypų dalyse nėra susikaupusių šiukšlių ar aplinkai kenksmingų medžiagų. Nagrinėjamuose sklypuose ir aplinkinėse teritorijose nėra taršos šaltinių ar gamybinių objektų.

Melioracijos tinklų pažintiniai duomenys:

Esami melioracijos plotai yra išimti iš apskaitos plotų.



Melioracijos tinklų planas

4. SKLYPO PARUOŠIMAS STATYBAI:

Sklype esantys ir projektinių sprendinių neatitinkantys elementai (esamos dangos, želdiniai ir kt.) turi būti šalinami, vadovaujantis projekto brėžiniais ir techninėmis specifikacijomis. Sklype paklotų inžinerinių tinklų (buitinių nuotekų, elektros, lauko apšvietimo tinklų) demontavimo/rekonstrukcijos sprendiniai pateikiami atitinkamoje projekto dalyje.

Teritorija prieš statybos darbų pradžią turi būti aptveriamą laikina tvora, įrengiami laikini įvažiavimai, sandėliavimo patalpos ir vieta, buitinių patalpų vieta, augalinis gruntas, dengiantis statybvieta, turi būti nukastas ir sandėliuojamas, po statybų panaudojamas, perteklinis – išvežamas. Išsamūs nurodymai statybos sklypo paruošimui pateikti Statybos darbų organizavimo projekto dalyje.

Sklypo paruošiamieji (dangų ardymo/ atstatymo) bei žemės darbai turi būti vykdomi pagal statinio projektą, rangovo parengtą statybos darbų technologijos projektą bei vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“. Prieš statybos darbų pradžią Rangovas turi gauti leidimą kasinėjimo darbams.

5. PAGRINDINIAI MOTYVAI, PAGRINDŽIANTYS PATEIKTUS PROJEKTINIUS SPRENDINIUS:

5.1. Projektuojamų statinių išdėstymas sklype, sklypo planas.

Projektuojamas naujas mokyklos korpusas centrinėje sklypo dalyje (Ledos g. 2b), lygiagrečiai Krūmų g. Orientacija parinkta atsižvelgiant į sklypo formą, bei gretimą užstatymą. Nauja statyba vykdoma vadovaujantis specialiaisiais architektūros reikalavimais, prisijungimo sąlygomis, bei patvirtintais Kauno raj. projektiniais pasiūlymais.

Sklypo darbai atliekami vienu etapu.

5.2. Projektuojamų statinių sąrašas:

6. Nr.	Statinio pavadinimas	Pagrindinė naudojimo paskirtis	Kategorija	Statybos rūšis
01	Pradinio ir bendrojo lavinimo mokykla	Mokymo paskirties	Ypatingas	Nauja statyba
02	Automobilių stovėjimo aikštelė	Inžinerinis statinys	II gr. nesudėtingas	Rekonstrukcija
03	Pėsčiųjų takas	Inžinerinis statinys	II gr. nesudėtingas	Nauja statyba
04	Tvora	Inžinerinis statinys	II gr. nesudėtingas	Nauja statyba
05	Įvažė	Inžinerinis statinys	II gr. nesudėtingas	Rekonstrukcija
06	Automobilių stovėjimo aikštelė (už sklypo ribų)	Inžinerinis statinys	II gr. nesudėtingas	Nauja statyba
07	Pėsčiųjų takas (už sklypo ribų)	Inžinerinis statinys	II gr. nesudėtingas	Nauja statyba

Inžinerinius tinklus žr.: projekto LVN ir E dalyse.

6.1. Gretimai sklypai (užstatyti):

Teritorija (Ledos g. 2 ir Ledos g.2b) šiaurinė ir vakarinė pusės yra apribota Krūmų g., rytinė pusė Ledos g., Pietinėje pusėje yra sklypas Ledos g. 2C, kuris priklauso rekonstruojamai mokyklai ir jame yra sporto stadionas, krepšinio, tinklinio aikštelės.



Esamas sporto aikštynas, priklausantis rekonstruojamai mokyklai

6.2. Pastatų, inžinerinių statinių ir tinklų išdėstymas sklype:

Naujai statomas mokyklos korpusas [01] projektuojamas Ledos g. 2b, centrinėje sklypo dalyje. Pateikimas į projektuojamą sklypą numatomas iš Krūmų g. tiek automobiliams per rekonstruojamą įvažą [010]. Esama įvažą yra siaurinama iki 3,5m. pločio, numatomas vienpusis eismas. Išvažiavimas iš sklypo Ledos g. 2b, per sklypą Ledos g. 2, kurie yra sujungti asfaltbetonio danga. Taip pat iš Krūmų g. yra projektuojamas pateikimas pėstiesiems [08]. Esama automobilių stovėjimo aikštelė [07] yra rekonstruojama: mažinamas asfaltbetonio plotas, mažinamas automobilių vietų skaičius, keičiama vandens paėmimo šulinių vieta. Teritorija nuo Ledos g. ir Krūmų g. yra aptveriamą ažuoline tvora [09].

Lygiagrečiai projektuojamam sklypui Ledos g. 2b, Krūmų g. yra numatomos automobilių stovėjimo vietos 10vnt, (3 vnt. iš jų skirti ŽN, 4 vnt. iš jų skirti elektromobiliams stovėti ir pasikrauti (viena vieta skiriama ŽN elektromobiliams.)).

Šiukšlių konteineriai, žaidimo aikštelės ir rekreacinės erdvės skirtos mokiniams yra funkciškai ir nuosavybės teise sujungtuose sklypuose t.y. Ledos g. 2 ir Ledos g. 2b.

Inžineriniai tinklai [02,03,04,05] žemės sklype suprojektuoti pagal atsakingų institucijų išduotas prisijungimo prie jiems priklausančių inžinerinių tinklų sąlygas.

6.3. Teritorijos vertikalus planavimas, lietaus vandens nuvedimas:

Teritorijos reljefas turi nežymų nuolydį (sklypo dalies altitudės svyruoja tarp +68,20 ir +65,90). Lietaus nuotekos nuo stogo ir teritorijos kietųjų dangų numatomi kanalizuoti ir nuleisti į valstybinius lietaus surinkimo tinklus.

Visos naujai projektuojamos altitudės tolygiai įsilieja į jau susiformavusį (esamą) gretimų sklypų reljefą. Statybinėje zonoje suardytas gruntas atstatomas naujai.

Projektuojamo sklypo paviršių lygiai keičiami vadovaujantis Sklypo aukščių planu. Sklypo aukščiai formuojami taip, kad lietaus vanduo būtų nuvedamas į žemesnėse vietose projektuojamus paviršinio vandens surinkimo šulinėlius (ilajas, latakus).

Aplink pastatą įrengiama skaldos nuogrinda.

Automobilių stovėjimo aikštelėje lietus surenkamas lietaus surinkimo latakais į centralizuotus lietaus surinkimo tinklus.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PE24-179-TP-SP-AR	7	15	0

Detaliau žiūrėti brėžinyje.

Pastato aukštis 13 metrų nuo žemės paviršiaus (projektinė altitudė 0,00=67,60).

Visi pėsčiųjų takai projektuojami su ne didesniu nei 5% nuolydžiu, taip juos pritaikanti neįgaliųjų judėjimui. Projektuojamų pėsčiųjų takų didžiausias skersinis nuolydis 3.33%.

6.4. Aplinkos tvarkymas, teritorijos apželdinimas, poilsio zonų įrengimas, eksterjero elementai:

Statybos metu pažeistos esamos dangos turi būti atstatytos naujai ir teritorija sutvarkyta.

Vadovaujantis LR Aplinkos ministro įsakymu 2007-12-21 Nr. D1-694 „Dėl atskirtųjų rekreacinės paskirties želdynų plotų normų ir priklausomųjų želdynų normų (plotų) nustatymo“, sklype numatomas ne mažesnis negu minimalus želdynų plotas.

Priklausomųjų želdynų normų (plotų) nustatymo tvarkos aprašo priedas, lentelė „Priklausomųjų želdynų norma (plotas) procentais nuo žemės sklypo ploto“

Eil. Nr.	Žemės sklypo naudojimo būdas	Mažiausias želdynams priskiriamas plotas nuo viso žemės sklypo ploto, %	Minimalus norminis sklypo apželdinimas	Projekte numatytas sklypo apželdinimas
3.1	žemės sklypai, skirti šioms mokslo paskirties pastatams: vaikų darželiams, lopšeliams; bendrojo lavinimo mokykloms;	50%	4152,00x0,50=2076,00m²	1666,98 (likusi dalis kompensuojama)

Sklype Ledos g. 2b, nėra projektuojami sporto stadionai ar žaidimo aikštelės. Šie elementai yra sklypuose Ledos g. 2 ir Ledos g.2c, kurie pagal nuosavybės teisę ir funkcinę ryšį yra tiesiogiai susiję.

HN21-2011 p. 11 pateikiama formulė: Mokyklos sklypo dydis turi būti nustatomas atsižvelgiant į planuojamą mokinių skaičių. Minimali neužstatyta sklypo dalis (kvadratiniais metrais), skirta mokinių poilsui (pvz., želdiniams, takams, poilsio aikštelėms), apskaičiuojama taip: planuojamas mokinių skaičius padauginamas iš 3 ir pridedama 800. Į šį plotą neįskaičiuojamos sporto aikštelės, nurodytos šios higienos normos 15 ir 16 punktuose.

$$792 \cdot 3 + 800 = 3176,00 \text{ m}^2$$

Sklype Ledos g. 2b neužstatytas plotas – 1846,00m²

Sklype Ledos g. 2 neužstatytas plotas – 1569,00m²

Bendras neužstatytas plotas – 3415,00m² (įskaičiuojami takai, želdynai ir poilsio aikštelės).

6.5. Sklypo plano sprendiniai, aplinkotvarka, teritorijos apželdinimas:

Užbaigus statybas teritorija bus sutvarkyta atkuriamą veją. Visos esamos dangos, išardytos statomų inžinerinių tinklų, statinių, įrenginių, bei pastatų statybų zonose, nepriklausomai nuo to ar pažymėta sklypo plane ar ne, turi būti atstatytos į pradinę padėtį. Naujų želdinių – krūmų sodinimas numatomas ne mažesniu kaip 1,5 m atstumu nuo pastato pagal Nr. D1-717 „Dėl Medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklių patvirtinimo“ ir ne mažesniu kaip 1,5 m atstumu nuo kanalizacijos.

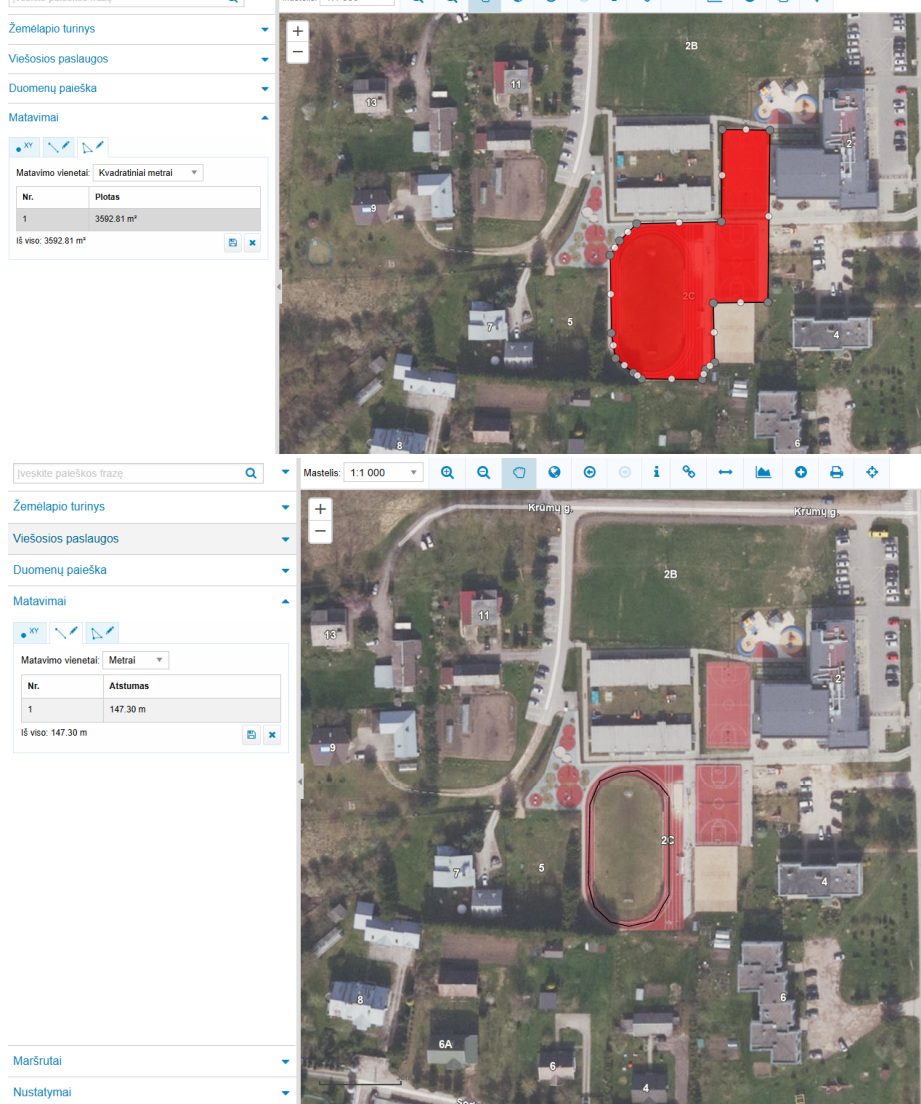
Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PE24-179-TP-SP-AR	8	15	0

Teritorija auga keletas medžių (lapuočiai, spygliuočiai) visi paliekami. Projekto sprendiniai neturės neigiamos įtakos medžiams.

Tvarkant paviršius, esamas grunto lygis apie medžius gali pažemėti. Tuomet lajos pločio diametru turi būti suformuotos kalvelės apie medžių kamienus. Visi paliekami medžiai statybų transporto judėjimo zonose privalo būti apsaugoti specialiais įtvarais statybos metu.

Aplink projektuojamus statinius numatoma pasodinti naujų medžių (kamieno storis 15-20cm).

Sklypą, kurio kadastro Nr. 5283/0004:92 (unikalus Nr. 4400-2637-6641), Ledos g. 2C, Užliedžių k., Užliedžių sen., Kauno r. sav. Sklypo plotas 4510 m². Sklypas Kauno rajono savivaldybei priklauso nuosavybės teise. Sklype yra įrengtas sporto aikštynas, kuriuo naudojasi Užliedžių mokyklos mokiniai. Sporto aikštyno dydis 3902,96 m² (privalomoji norma 280 mokinių × 3 + 800 + 1000 + 100 = 2 740 m²). Universali žaidimų aikštelė su bėgimo taku ilgesniu kaip 100m yra įrengta adresu Ledos g. 2C. Jos dydžiai atitinka Higienos normas. T.y bėgimo tako dydis yra didesnis nei 100m, o plotas didesnis nei 2000kv.m. Pridedame paveikslėlius su pažymėtu plotu ir tako ilgiu.



Pagal Higienos HN 75:2016 „Ikmokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo programų vykdymo bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“ pastate nėra projektuojamos ikimokyklinės ir priešmokyklinės grupės/klasės. Sklypą, kurio kadastro Nr. 5283/0004:709 (unikalus Nr. 4400-2168-7281), Ledos g. 2, Užliedžių k., Užliedžių sen., Kauno r. sav. Sklypo plotas 5904 m². Sklypas valdomas panaudos pagrindais. Sklype yra rekonstruotas mokyklos pastatas, krepšinio ir žaidimų aikštelės bei jame statomi du moduliniai darželio korpusai. Darželio vaikai naudosis

šiam sklype įrengtomis vaikų žaidimo aikštelėmis. Darželio vaikų žaidimo aikštelėms skirtos sklypo dalies plotas yra ne mažiau kaip 1 320 m² (220 darželinukai × 6 m² privalomoji norma);

6.6. Sklypo ir pastatų apšvietimas:

Teritorija apšviečiama esamais ir naujai projektuojamais LED prožektoriais, kurie montuojami šalia pėsčiųjų takų ir naujai projektuojamo mokyklos korpuso. Patekimai į pastatą yra apšviečiama naujai projektuojamais LED žibintais virš durų (tiksliai specifikacijas žr. elektrotechninę dalį).

6.7. Sklypo aptvėrimas ir apsaugos priemonės:

Pagrindinių įėjimų lauko durų neslepia želdiniai, nėra kliūčių matyti lauko duris. Pastatas tamsiu paros metu apšviečiamas dirbtine šviesa. Taip pat numatomas sklypo dirbtinis apšvietimas. Lauko durys rakinamos.

Teritorija yra aptverta ne mažesne, kaip 150 cm. aukščio ažūrinę segmentinę tvora.

Patekimui į teritoriją skirtų vartelių rankenos yra pakankamai aukštai, jog vaikai būdami kieme nesugebėtų nuklysti už teritorijos ribų.

Tvoros stulpai bus įbetonuojami, o poliniai pamatai įrengiami neperžengiant sklypo ribos, viršus bus lygiai su žemės paviršiumi. Užtvartos kiaurymių plotas didesnis nei 50 proc. bendro užtvartos ploto (įskaitant ir stulpų bei užtvartos cokolinės dalies, metančios šesėlį į gretimą sklypą (teritoriją).

6.8. Sklype įrengiami autotransporto privažiavimo keliai, stovėjimo aikštelės, pėsčiųjų takai:

Įvažiavimas į sklypą Ledos g. 2b numatomas per esamą įvažą (rekonstruojama, siaurinama iki 3,5m pločio) iš Krūmų g., šiaurinėje sklypo dalyje, pagal Kauno raj. sav., administracijos išduotas prisijungimo sąlygas prie susisiekimo komunikacijų. Įvažą ir automobilių aikštelių dangos projektuojamos pagal reikalavimus automobiliams važiuoti ir manevruoti.

Automobilių stovėjimo aikštelėje projektuojamos 4vnt. automobilių stovėjimo vietų. Aikštelės danga – asfaltbetonis. Patekimas į aikštelę pro kontroliuojamą pakeliamą atitvarą.

Reljefas sklype koreguojamas minimaliai pritaikant srautų judėjimo poreikiams. Aplink pastatą projektuojami šaligatviai pėstiesiems.

6.9. Parkuojamų automobilių ir kito transporto poreikis:

Reikalingas automobilių stovėjimo vietų skaičius apskaičiuotas vadovaujantis STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“, XIII skyrius, Automobilių stovėjimo reglamentavimas, pateikta lentelė Nr. 30, įvertinant visas negalias (judėjimo negalia, neregia) taip, kad nesukeltų kliūčių negalią turintiems žmonėms ir nebu tų kaip nors ribojamas jų laisvas gyvenimas, judėjimas ir veikla.

STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“, 30 lentelė. Automobilių stovėjimo vietų minimalus skaičius:

Eil.nr.	Pastatų	Minimalus automobilių stovėjimo vietų skaičius
8.2.4.	bendrojo lavinimo mokykla	1 vieta 30 mokinių + 1 vieta 3 darbuotojams
8.2.5.	neformaliojo ugdymo mokykla, vaikų darželis, lopšelis	1 vieta 40 mokinių, vaikų + 1 vieta 3 darbuotojams

Automobilių stovėjimo vietų poreikio skaičiavimai:

Eil.nr.	Pastatas	Numatomas mokinių skaičius + darbuotojai	Reikalingas automobilių stovėjimo vietų skaičius
1.	bendrojo lavinimo mokykla	792vnt. (36 darbuotojų)	38vnt.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PE24-179-TP-SP-AR	10	15	0

2.	vaikų darželis	213vnt. (9 darbuotojai)	8vnt.
			VISO: 46vnt.

Automobilių poreikis yra užtikrinamas, nes dalis automobilių pagal yra statoma sklype Ledos g. 2, dalis Krūmų g. pagal sutartį. Krūmų g. projektuojamos automobilių vietų yra skirtos mokyklos darbuotojams ir mokiniams.

Esamos automobilių parkavimo vietos – 32vnt.

Projektuojamos automobilių parkavimo vietos – 14vnt.

VISO – 46vnt.

Dviračių statymo ir laikymo vietos yra numatytos ankstesniais projektais sklype Ledos g.2.

6.10. Gaisrinių mašinų įvažiavimas į sklypą, privažiavimas prie statinių ir apsisukimo aikštelės, artimiausių gaisrinių hidrantų ar vandens telkinių išdėstymas:

Priešgaisrinių automobilių pravažiavimų plotis priimamas atsižvelgiant į kompaktinį kelių, inžinerinių tinklų išdėstymą ir yra ne toliau kaip 25 m nuo pastato ir ne siauresnis kaip 3,5 m pločio ir ne žemesnis kaip 4,5 m aukščio. Privažiavimas prie pastato užtikrinamas kietos dangos keliais.

Privažiavimas užtikrinamas iš vienos pastato išilginės pusės. Detalesnį aprašymą ŽR. projekto GS dalyje;

6.11. Atliekų surinkimas ir tvarkymas:

Komunalines atliekas rūšiuoti ir laikyti numatoma esamuose buitinių atliekų kontaineriuose sklype Ledos g. 2. Pastato statybos darbų vykdymo metu statybos aikštelėje bus tvarkomos statybinės atliekos. Remiantis Lietuvos

- Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. pasirašytu įsakymu Nr. D1-637 (ir vėlesnius jo pakeitimus) dėl statybinių atliekų tvarkymo, statybvietėje turi būti rūšiuojamos ir atskirai laikinai laikomos susidaranti:
- komunalinės atliekos (maisto likučiai, tekstilės gaminiai, kt. buitinės atliekos);
- inertinės atliekos (betonas, plytos, keramika ir kt. atliekos, kuriose nevyksta jokie pastebimi fizikiniai, cheminiai ar biologiniai pokyčiai);
- perdirbti ir pakartotinai naudoti tinkamos atliekos, antrinės žaliavos (pakuotės, popierius, stiklas, plastikas ir kt. tiesiogiai perdirbti tinkamos atliekos ir/ar perdirbti ar pakartotinai naudoti tinkamos iš atliekų gautos medžiagos);
- netinkamos perdirbti atliekos (izoliacinės medžiagos, akmenų vata ir kt.); pavojingosios atliekos (tirpikliai, dažai, klijai, dervos, jų pakuotės ir kitos kenksmingos, degios, sprogstamosios, esdinančios, toksiškos, sukeliančios koroziją ar turinčios kitų savybių, galinčių neigiamai įtakoti aplinką ir žmonių sveikatą).

Statybvietėje gali būti atskiriama (išrūšiuojama) ir daugiau atliekų rūšių atsižvelgiant į jų apimtį ir atliekų tvarkymo galimybes. Išrūšiuotos atliekos turi būti perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti tokias atliekas pagal sutartis dėl jų naudojimo ir šalinimo.

Statytojas, baigęs statybą, pateikia dokumentus apie netinkamų perdirbti ar panaudoti atliekų pristatymą į sąvartas.

Atliekų išvežimo sutartys privalo būti sudarytos tik su įmonėmis turinčiomis tos kategorijos atliekas tvarkančios įmonės registracijos pažymėjimą.

Pastaba: susidarantys atliekų kiekiai bus tikslinami objekto statybos metu sudarant atliekų išvežimo sutartis

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PE24-179-TP-SP-AR	11	15	0

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

Projekto sprendiniai nepažeidžia projekto rengimo dokumentų, teritorijų planavimo dokumentų, esminių statinių ir statinio architektūros, aplinkos, visuomenės sveikatos saugos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių reikalavimų bei užtikrina trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimus.

Jei atliekant statybos ar kitokius darbus aptinkama archeologinių radinių ar nekilnojamojo daikto vertingųjų savybių, valdytojai ar darbus atliekantys asmenys apie tai privalo pranešti savivaldybės paveldosaugos padaliniui, o šis informuoja Departamentą.

6.13. Projektuojamos dangos:

Pagal KPT SDK 19 parinkta aikštelės konstrukcijos klasė DK 0,1, pagal 3 lentelę:

Eil.Nr.	Transporto rūšis	Dangų konstrukcijų klasės
1.	Sunkusis transportas	DK 10, DK 3
2.	Lengvieji automobiliai ir sunkusis transportas	DK 2, DK 1
3.	Lengvieji automobiliai (galimas priežiūros transporto eismas)	DK 0,3, DK 0,1

Mažiausio dangos konstrukcijos storio nustatymas

Pradiniai duomenys F2 ir F3 jautrio šalčiui klasių gruntams pagal dangos konstrukcijos klases šalčiui atsparios dangos

konstrukcijos mažiausiam storiui nustatyti nurodyti lentelėje:

Dangų konstrukcijų klasė	Grunto klasė pagal jautrumą šalčiui	
	F2	F3
DK 100	$0,75h_z$	$0,85h_z$
DK 32	$0,70h_z$	$0,80h_z$
DK 10	$0,65h_z$	$0,75h_z$
DK 3	$0,60h_z$	$0,70h_z$
DK 2, DK 1	$0,55h_z$	$0,65h_z$
DK 0,3	$0,50h_z$	$0,60h_z$
DK 0,1	$0,45h_z$	$0,50h_z$

Pastaba: h_z nustatomas pagal Valstybinės reikšmės kelių informacinėje sistemoje (LAKIS) skelbiamą interaktyvų Lietuvos teritorijos kartografavimą (zonavimą) pagal didžiausią įšalo gylį arba pagal 2 priedo 1 pav.

Pagal pasirinktą (DK 0,1) dangų konstrukcijų klasės žemės sankasos įrengimui numatoma naudoti F2 klasės gruntus, nenumatant

drenažo įrengimo, turi būti numatomas gruntų pagerinimas pagal Gruntų pagerinimo ir sustiprinimo rišikliais metodiniais nurodymais

MN GRPSR 12, mechaniškas modifikavimas (ne mažiau kaip 25 cm storio), grunto pakeitimas geresnių savybių gruntu arba

papildomo, padidinančio žemės sankasos laikomąją gebą (ne mažiau kaip 15 cm storio) sluoksnio įrengimas.

Kauno raj. didžiausias įšalo gylis 130cm, tai $F_2=0.585m$.

Pėsčiųjų takeliai projektuojami padengti betoninių trinkelų danga analogiška esamai dangai, kaip sklype Ledos g.2., asfaltbetonio atstatoma tokia, kokia buvo. Sklypo dangų detalių brėžinius žr. grafinėje sklypo plano bylos dalyje.

6.14. Eksterjero elementai:

Prie pagrindinių įėjimų į pastatą numatomos cinkuotos kojų valymo grotelės, akutės dydis ne didesnis nei 15x20 mm. Valymo grotelės atlieka išpėjamųjų taktilinių paviršių funkciją t.y. išpėja ŽN apie įėjimą į pastatą. Grotelės projektuojamos atitraukus 300mm nuo durų.

6.15. Mažosios architektūros elementai:

Teritorijoje numatomi vėliavų stulpai 3vnt., suoliukai ir šiukšliadėžės.

6.16. Teritorijos pritaikymas žmonėms su negalia:

Projektas parengtas vadovaujantis STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“.

Įrengtas lengvai suprantamas, racionalus maršrutas nuo automobilių stovėjimo aikštelės iki įėjimo į pastatą įrengiamas pagal ISO 21542:2011 7, 8 ir 9 skyrių reikalavimus. Pėsčiųjų takas nuo važiuojamosios dalies atskiriamas išpėjamuoju ženkliniu.

Ženklinio dizainas derinamas su architektu Autorinės priežiūros ir Darbo projekto metu.

Projektuojamas mokslo - paskirties pastatas pritaikytas žmonėms su negalia. Sklypas pritaikytas žmonėms su negalia:

1. Nurodyti ŽN judėjimui pritaikyti maršrutai nuo žemės/statybos sklypo ribos ir nuo ŽN transporto priemonių stovėjimo zonų iki pastato pagrindinių įėjimų, jie yra nuosekliai sujungti tarpusavyje ir turi loginį ryšį su gretimomis teritorijomis. Trasos projektuojamos su taktiliniais paviršiais. SP planuose šie takai yra atvaizduoti brėžinyje: PE24-179-TP-SP-B.07.
2. Pėsčiųjų takų plotis ne mažesnis nei 1,50 m. Pėsčiųjų tako išilginis nuolydis turi būti ne didesnis kaip 1:20 (5 %). Skersinis pėsčiųjų tako nuolydis ne didesnis kaip 1:30 (3,3%).
3. Pėsčiųjų takų, esančių pritaikytoje judėjimo trasoje, lygių skirtumai ir nelygumai nėra didesni kaip 20 mm.
4. Durų slenkstis ne aukštesnis kaip 20 mm, dangų lygio skirtumai ir nelygumai judėjimo trasoje link pagrindinio įėjimo nedidesni kaip 20 mm.
5. Nuo pagrindinio įėjimo į teritoriją iki pagrindinio įėjimo į pastatą numatoma grublėta trinkelų juosta bei išpėjamieji paviršiai skirti silpnaregiams.



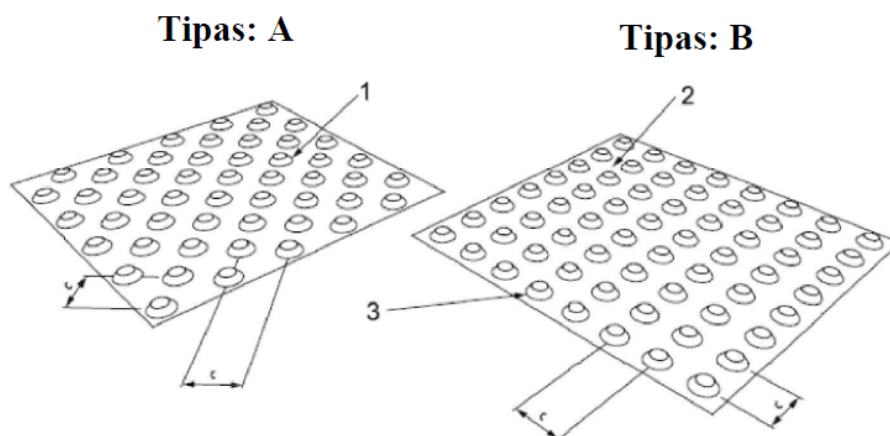
6. Visi sprendiniai atitinka: ISO 21542:2011 „Pastatų statyba. Aplinkos pritaikymo ir naudojimo reikalavimus“

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PE24-179-TP-SP-AR	13	15	0

7. Visi lauko laiptai yra įtraukti į ŽN vedimo maršrutą. Lauko laiptuose yra įrengti dviejų lygių turėklai iš abiejų pusių žr.br.: PE24-179-TP-SA-B.19. Visi laiptai su išpėjamaisiais paviršiais ir yra neslidūs bet kokiomis oro sąlygomis.
8. Atokvėpio zonos yra įtrauktos į ŽN vedimo maršrutą ir atitinka ŽN prieinamumo reikalavimus. Priešais suolelį, per visą jo plotį atitraukus 300 mm, projektuojamas išpėjamasis paviršius.

Pastaba:

Išpėjamieji paviršiai įrengiami A ir B tipo. A tipas nurodo judėjimo krypties pasikeitimą ir įrengiamas šachmatine tvarka. B tipas išpėja apie aukščių pokytį arba tako pradžią.



Visi statinio ir sklypo elementai privalo atitikti STR 2.3.01:2019 „Statinių prieinamumas“ ir LR asmens su negalia teisių apsaugos pagrindų įstatymo (suvestinė redakcija nuo 2024-01-01) bei jų nuorodas kituose teisės aktuose.

7. PROJEKTUOJAMI INŽINERINIAI TINKLAI

Dėl tikslios ir detalios informacijos žr. projekto inžinerinių tinklų dalis.

8. STATYBOS ĮTAKA APLINKAI, GYVENTOJAMS, GRETIMOMS TERITORIJOMS

Statybos metu kaimyninių sklypų savininkai nepatogumų nepatirs. Priėjimai ir privažiavimai nebus uždaryti.

Naudojimo metu statinys neigiamos įtakos gretimoms teritorijoms neturės.

Naudojimo metu statinys neigiamos įtakos gretimoms teritorijoms neturės.

9. BENDRIEJI TECHNINIAI REIKALAVIMAI IR NURODYMAI

1. Statybos darbams turi vadovauti nustatyta tvarka atestuotas vadovas, kurį skiria rangovas vadovaudamasis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ nurodymais.

2. Statybos darbų technologijos (vykdymo) projektą parengia rangovas arba statybos vadovas vadovaudamasis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ nurodymais.

3. Statybos darbai gali būti atliekami pagal statytojo užsakymu parengtą darbo projekto dokumentaciją.

4. Rengiant darbo projektą, vadovautis suderintu TP ir pagrindiniais normatyviniais dokumentais, išvardintais šių bendrųjų duomenų 1-ame skyriuje.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PE24-179-TP-SP-AR	14	15	0

5. Tuo atveju, kai darbo projektą rengia kitas projektuotojas (ne tas, kuris rengė techninį projektą), pastarasis turi nepažeisti patvirtintojo techninio projekto sprendinių ir techninių specifikacijų (reikalavimų), nurodyti techninį projektą rengusios įmonės pavadinimą, projekto rengėjų pavardes, o keisdamas sprendinius, - su jais suderinti ir atsakyti už darbo projekto sprendinių kokybę bei pasekmes (STR 1.04.04:2017).

6. Iki statinių statybos pradžios rekomenduojama aptverti sklypą, paruošti medžiagų ir gaminių sandėliavimo vietas, įrengti buitines patalpas.

7. Statybos kokybės kontrolei užtikrinti statytojas turi gauti leidimus.

8. Žemės ir statinių statybos darbams vykdyti statytojas turi gauti leidimus.

9. Statybos aikštelė turi būti tvarkinga. Privaloma laikytis atitinkamų žinybos reikalavimų dėl šiukšlių išvežimo statybos metu.

10. Statinio statybos vadovas turi užtikrinti saugų darbą, aplinkos apsaugą bei tinkamas darbo higienos sąlygas statybos vietoje bei statinyje, taip pat gretimos aplinkos bei gamtos apsaugą, šalia statybos vietos gyvenančių, dirbančių ir judančių žmonių apsaugą nuo statybos darbų keliamo pavojaus, be to, nepažeisti trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygų.

11. Medžiagų kokybės reikalavimai:

a. Medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje.

b. Visos atvežamos į statybos medžiagos turi būti tokiaame įpakavime, kokiame jas parduoda gamintojas – su etiketėmis ir dokumentais, patvirtinančiais jų tapatybę.

c. Statybos medžiagos turi būti sandėliuojamos taip, kad nekristų jų kokybė. Medžiagos, sandėliuojamos aikštelėje, turi būti tinkamai išdėstytos, kai reikalinga – izoliuotos, džiovinamos, šildomos ir tinkamai vėdinamos, taip, kad kiekviena medžiaga būtų skirtingoje vietoje ir lengvai prieinama apžiūrėjimui.

d. Medžiagų tiekimas turi būti koordinuojamas pagal statybos darbų grafiką. Vengti ilgesnio medžiagų sandėliavimo.

e. Atvežtos į statybą medžiagos ir gaminiai turi būti tuoj pat apžiūrimi ir, jei yra defektų ar neatitikimų užsakymams – pareikštos raštu pretenzijos tiekėjams.

12. Vykdamas statybos (montavimo) darbus, nuokryptai nuo projektinių dydžių neturi viršyti statybos norminiuose dokumentuose nurodytų dydžių.

PDV
M.Kaminskas
Atest. Nr. A1877

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PE24-179-TP-SP-AR	15	15	0

SKLYPO SUTVARKYMO (SP) DALIES TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS


TURINYS

SP.TS.01 BENDRI NURODYMAI DARBŲ VYKDYMUI IR MEDŽIAGOMS.....	2
SP.TS.02 ARDYMO IR DEMONTAVIMO DARBAI	3
SP.TS.02.01 Darbų vykdymas ir kontrolė	3
SP.TS.02.02 Dangų ir kitų sutvirtintų vietų išardymas.....	3
SP.TS.02.03 Išardymo darbų priėmimas	3
SP.TS.03 REIKALAVIMAI SKLYPO PARUOŠIMUI	3
SP.TS.03.01 Statybos vietos paruošiamieji darbai	3
SP.TS.03.02 Grunto iškasimas.....	4
SP.TS.03.03 Gruntinio vandens pažeminimas.....	4
SP.TS.03.04 Iškasų tvarkymas.....	5
SP.TS.03.05 Pagrindo paruošimas	5
SP.TS.03.06 Grunto užpylimas.....	5
SP.TS.03.07 Darbai žiemą	5
SP.TS.04 DANGŲ ĮRENGIMAS.....	6
SP.TS.04.01 Betono trinkelų danga(su skaldos pagrindo sluoksniu), pėsčiųjų takai, be nuožulnų	6
SP.TS.04.02 Išpėjamųjų paviršių įrengimas	7
SP.TS.04.03 Bortai, latakai	8
SP.TS.04.04 Asfalto dangos įrengimas.....	8
SP.TS.04.05 Asfaltbetonio dangų sujungimas.....	10
SP.TS.04.06 Kelio ženklavimo ženklų ir linijų įrengimas	10
SP.TS.04.07 Sportinė danga	11
SP.TS.05 MAŽOJI ARCHITEKTŪRA.....	12
SP.TS.05.01 Lauko suoliukai.....	12
SP.TS.05.02 Šiukšlių dėžės.....	13
SP.TS.05.03 Gatvės pavadinimo ir pastato nr. lentelės	13
SP.TS.05.04 Vėliavų stiebai	13
SP.TS.06 NURODYMAI TERITORIJOS NAUDOJIMUI.....	14
SP.TS.06.01 Teritorijos ir privažiavimo kelių valymas.....	14
SP.TS.06.02 Želdinių priežiūra.....	14
SP.TS.06.03 Aplinkotvarkos elementų priežiūra.....	15

PASTABOS:

Bendras techninių specifikacijų skirtų sklypo sutvarkymui sąrašas:

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

0	2025		Statybos leidimui						
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)						
Kval. patv. dok. nr.			UAB "Projektų ekspertai", Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230	Dokumento pavadinimas: Mokslo paskirties pastato Kauno r.sav., Užliedžių sen., Užliedžių k., Ledos g. 2, 2B rekonstravimo projektas					
A 1877	PV	M. Kaminskas	Techninės specifikacijos		Laida				
A 2211	Arch.	M.M. Bučas			0				
LT	Statytojas / Užsakovas: Kauno rajono savivaldybės administracija Savanoriu pr. 371. LT-49500. Kaunas			Dokumento žymuo: PE24-179-TP-SP-TS	<table><tr><td>Lapas</td><td>Lapų</td></tr><tr><td>1</td><td>15</td></tr></table>	Lapas	Lapų	1	15
Lapas	Lapų								
1	15								

techninius ir kokybės rodiklius. Esminiai techniniai statybos produktų rodikliai yra nurodomi aprašant atskirus darbus.

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

Visi darbai objekte turi būti atlikti iki galo.

SP.TS.01 BENDRI NURODYMAI DARBŲ VYKDYMUI IR MEDŽIAGOMS

1. Vykdantieji statybos darbus bei statybos darbų priežiūrą specialistai turi turėti reikalingus kvalifikacinius atestatus.
2. Darbai vykdomi, suderinus su statytoju darbų eigą ir tvarką, turint leidimą darbų vykdymui. Už darbų saugą atsako rangovas.
3. Statybos produktai turi atitikti HN 105:2004 ir HN 36:2009 reikalavimus.
4. Naudojami statybos produktai turi atitikti jo techninėse specifikacijose pateiktus statybos produktų degumo ir atsparumo ugniai techninius reikalavimus.
5. Visos atvežamos į statybą medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi turėti pasus ir būti firminiame įpakavime. Medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jei tokių nėra – atvežtoms iš užsienio turi būti užsienio šalių sertifikatai, vietinėms – įmonės paruošti standartai.
6. Darbai vykdomi, vadovaujantis gamintojų nustatytais instrukcijomis darbui su medžiagomis, gaminiais bei įrengimais.
7. Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo.
8. Projekto pakeitimai galimi tik suderinus su šio projekto vadovu ir atitinkamomis institucijomis.
9. Sąnaudų kiekių žiniaraščiai – projekto dalių sprendiniuose numatytų statybos produktų, įrenginių ir statybos darbų neto (statinio, jo elementų baigtinių darbų kiekiai atitinkamais matavimo vienetais) kiekiai. Techninio projekto etape šių darbų kiekiai yra orientaciniai ir rengiami pagal sustambintą darbų nomenklatūrą. (STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“).
10. Resursų poreikio žiniaraščiai sudaromi pagal darbo, medžiagų (gaminų) ir mechanizmų (mašinų ir kitos įrangos eksploatacijos) normatyvines sąnaudas bei projektuose apskaičiuotus darbų kiekius. Jeigu iš anksto negalima tiksliai apskaičiuoti darbų kiekių (restauravimo darbai, požeminių tinklų pakeitimo darbai ir pan.), žiniaraštyje nurodomi prognozuojami arba apytikriai darbų ir numatomų resursų kiekiai. (STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“).
11. Medžiagų ir gaminių sąnaudų normos apskaičiuojamos su įvertintomis pataisomis dėl objektyviai susidarančių gamybos atliekų ar natūralių netekčių. (STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“).
12. Statinio projekto vykdymo priežiūrą (statybos metu) statinio projektuotojo pavedimu atlieka statinio projekto rengėjas pagal statytojo (užsakovo) ir statinio projektuotojo statinio projekto vykdymo priežiūros sutartį. (STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“).
13. Įgyvendinant projektą privalu laikytis Statybos įstatymo ir kitų normatyvinių dokumentų, teisės aktų reikalavimų.
14. Vykdam statybos darbus statybvietėje ir statinyje turi būti laikomasi saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbui higienos sąlygų užtikrinimo reikalavimų, turi būti užtikrinta trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu.
15. Gruntas ties inžineriniais tinklais atkasamas rankiniu būdu.
16. Statybų metu sugadinti žalieji plotai ir šaligatvių plytelių danga turi būti atstatyti.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PE24-179-TP-SP-TS	2	15	0

SP.TS.02 ARDYMO IR DEMONTAVIMO DARBAI

SP.TS.02.01 Darbų vykdymas ir kontrolė

Konstrukcijų išmontavimas ir ardymas turi būti atliekamas etapais pagal vykdomų darbų eigą.

Išmontavimo darbų etapas, terminus ir laiką Rangovas turi iš anksto suderinti su Užsakovu ir techninės priežiūros inžinieriumi bei gauti jų pritarimą šių darbų vykdymui.

Vykdamas išmontavimo ir ardymo darbus turi būti:

- Laikomasi saugaus darbo normatyvų reikalavimų, vadovaujantis Lietuvoje galiojančiu norminiu dokumentu Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT 5-00;
- Transporto ir pėsčiųjų judėjimo keliai, priėjimai prie darbo vietų turi būti valomi ir tinkamai prižiūrimi;
- Nepažeistos neardomos konstrukcijos ir elementai (stiprumas, pastovumas, forma ir apdaila).

Įvykus bet kokiems neardomų konstrukcijų pažeidimams, Rangovas privalo nedelsiant sustabdyti darbus ir informuoti techninės priežiūros inžinierių. Jeigu neįvyko rimtų pažeidimų, darbai gali būti tęsiami leidus techninės priežiūros inžinieriui. Kitu atveju Rangovas ir techninės priežiūros inžinierius privalo veikti pagal STR 1.03.01:2016 “Statybiniai tyrimai. Statinio avarija”. Pagal tyrimų išvadas Rangovas turi suprojektuoti ir atlikti atstatymo ar sustiprinimo darbus.

Išmontuodamas ir išardydamas esamas konstrukcijas ir elementus Rangovas privalo kartu išmontuoti ir visus jų tvirtinimo, sandarinimo ir apdailos elementus, pašalinti visas paviršiaus (apdailos) medžiagas, netinkamas pagal naują projektą, o esamus paviršius tinkamai paruošti naujai apdailai.

Naudoti darbo technologijas ir įrankius, keliančius kuo mažiau dulkių.

SP.TS.02.02 Dangų ir kitų sutvirtintų vietų išardymas

Senos dangos ir kitos sutvirtintos vietos turi būti išardytos statybvietės ruošimo metu pagal projekto nurodymus. Atliekamos medžiagos turi būti sandėliuojamos ar, gavus Techninės priežiūros Inžinieriaus leidimą, panaudotos kitiems statybos darbams, jei šių medžiagų panaudojimas nenumatytas projekte.

SP.TS.02.03 Išardymo darbų priėmimas

Tikrinant išardymo darbus, turi būti patikrintas jų atitikimas projektui: ar iš statybvietės pašalintos visos projekte nurodytos medžiagos ir požeminių konstrukcijų elementai, ar gruntas sutankintas. Po tranšėjų užpylimo turi būti atlikta žemės paviršiaus ir požeminių komunikacijų tinklų geodezinė nuotrauka ir nustatomos tikrosios žemės darbų apimtys. Perduodant vamzdynus, turi būti nustatytas jų tikrasis gylis. Rangovas turi pateikti priėmimo procedūros reikalaujamus atitinkamos valdžios instancijos pasirašytus dokumentus.

SP.TS.03 REIKALAVIMAI SKLYPO PARUOŠIMUI

SP.TS.03.01 Statybos vietos paruošiamieji darbai

Tose zonose, kuriose pagal projekto brėžinius yra numatyti statiniai, pašalinama augmenija, šaknys, viršutinis augalinis sluoksnis. Šis gruntas turi būti sandėliuojamas projekte numatytoje vietoje arba išvežamas iš teritorijos. Medžiai ir kita augmenija, pažymėta brėžiniuose arba kurią saugoti nurodo Projekto Vadovas, turi išlikti ir turi būti apsaugoti nuo pažeidimų statybos metu. Rangovas iš statybvietės turi pašalinti dirvožemį, augmeniją ir atliekas, kad šios medžiagos nepatektų į pylimus.

Teritorijose, kur yra esamos požeminės komunikacijos, o ypač elektros, ryšių kabeliai, kanalai, rangovui reikėtų imtis visų atsargumo priemonių, dirbant su žemės kasimo įrenginiais, gauti leidimus kasti. Tose zonose, kur pavojus pažeisti tokius įrenginius yra realus, kasimo darbus reikia atlikti rankiniu

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PE24-179-TP-SP-TS	3	15	0

būdu. Žemės kasimo mašinų panaudojimas tokiose zonose, kur tie įrenginiai veikia, galimas tik leidus tų komunikacijų šeimininkams.

Vykdamas kasimo darbus šalia požeminių įrenginių, pamatų, šulinių, kanalų, komunikacijų ir kelių, juos reikia sutvirtinti atitinkamomis palaikančiosiomis laikinosiomis konstrukcijomis arba įrengti klojinius (įtvarus).

Tuo atveju, kai Rangovas, atlikdamas požeminius darbus, susiduria su projekto brėžiniuose nenurodytais įrenginiais arba komunikacijomis, jis privalo nedelsiant informuoti statybos techninę priežiūrą dėl minėtų įrenginių dispozicijos ir jo nurodytais būdais apsaugoti, išlaikyti arba pašalinti minėtus įrenginius arba komunikacijas. Tik tada leidžiama tęsti darbus toje zonoje.

Visos žemės darbų zonos turi būti aptvertos ir įrengti įspėjimo ženklai, informuojantys apie tai, jog netoliese yra pavojaus zona.

Prieš atliekant gruntinio vandens pažeminimo darbus, būtina apžiūrėti greta esančių pastatų techninę būklę, bei patikslinti požeminių komunikacijų vietą darbų zonoje.

Pažeminant gruntinius vandenį, būtina numatyti priemones, apsaugančias nuo grunto išpurenimo, taip pat duobės šlaitų ir greta esančių statinių, pastatų pamatų stabilumą. Gruntinio vandens pažeminimas arba pamatų duobės apsauga nuo paviršinio vandens turi užtikrinti pamatų duobės stabilumą ir neleisti pagrindo gruntui dugne išmirkti, šlaitams nuslinkti ir pan.

Griaunant požeminius ir antžeminius objektus, kurie yra nurodyti brėžiniuose arba rangovo paruoštuose darbų vykdymo projektuose, turi būti nurodytas minimalus jų pašalinimo gylis. Kai numatomi griauti objektai netrukdo būsimai statybai, tai požeminė jų dalis pašalinama apie 60 cm gylį nuo planuojamo paviršiaus. Kai objektui statinys trukdo, tai jis turi būti pašalintas pilnai arba 60 cm žemiau projektuojamo statinio dugno.

SP.TS.03.02 Grunto iškasimas

Gruntas iškasamas iki projekte nurodytų altitudžių. Jeigu nurodytame galutiniame iškasimo gylyje randamas netinkamas gruntas, rangovas turi nedelsdamas apie tai pranešti statybos techniniam priežiūrėtojui ir gauti nurodymus tolimesniai darbų vykdymui.

Įrengiant pagrindus konstrukcijoms, kurios tiesiogiai remiasi į gruntą, duobių kasimą mechanizuotu būdu rekomenduojama baigti 10 cm aukščiau projektinės pamato altitudės, likęs grunto sluoksnis turi būti nukastas rankiniu būdu, nesuardant gamtinės struktūros.

Iškasų dydis turi būti toks, kad sustačius klojinius ar sumontavus pamatus, atstumas iki duobės krašto apačioje būtų ne mažiau kaip 0,6 m. Didžiausias leistinas iškasos šlaito nuolydis nustatomas pagal saugumo technikos reikalavimus ir rangovo pateiktus skaičiavimus, suderintus su techniniu priežiūrėtoju.

SP.TS.03.03 Gruntinio vandens pažeminimas

Vykdamas statybos darbus žemiau gruntinio vandens horizonto, turi būti pažemintas tų vandenų lygis drenažu arba kitais būdais. Esant molingiems gruntams, patenkančių į pamatų duobes vandenį surinkti ir pašalinti siurbliu arba nuvesti į atitinkamą kanalizacijos sistemą. Turi būti numatytos priemonės, kad paviršinis vanduo nepritekėtų į pamatų duobę.

Atliekant darbus Rangovas turi naudoti tinkamus statybos metodus, kad būtų užtikrintas vandens nuleidimas iš statyb vietės. Potvynių ir liūčių vanduo turi būti tuoj pat nuleistas iš statyb vietės, kad būtų išvengta pylimams ir kitoms konstrukcijoms naudojamo grunto savybių pablogėjimo ar kitos žalos. Jei žala padaryta dėl rangovo kaltės, jis turi atlyginti visus nuostolius.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PE24-179-TP-SP-TS	4	15	0

SP.TS.03.04 Iškasų tvarkymas

Iškastas gruntas kraunamas į krūvas, pagal objekto statybos sklype nurodytas vietas bei nuorodas. Būtina pasirūpinti, kad į iškastas duobes nepatektų paviršiniai vandenys.

Užterštos atliekos pašalinamos gamtosaugai nepavojingu būdu, pagal galiojančias gamtosaugines taisykles. Prieš pradėdant šalinti užterštas atliekas ar užterštą neleistinos koncentracijos teršalais gruntą būtina suderinti su atitinkamomis žinybomis pašalinimo arba nukenksminimo planą.

Teritorijoje, kur virš natūralaus grunto reikės užpilti statybinį gruntą ir tose vietose, kur bus vykdomi kasimo ar planiravimo darbai, augalinis grunto sluoksnis nuimamas ir kraunamas į krūvas vėlesniam jo panaudojimui. Privalu laikytis nurodyto minimalaus augalinio sluoksnio nuėmimo gylio.

SP.TS.03.05 Pagrindo paruošimas

Baigus kasimo darbus iki nurodytos altitudės, pagrindas patikrinamas, ar nėra silpnų, išmirkusių, įšalusių gruntų, išmušų. Piltą gruntą, patenkančią po pamatais ir pogrindžiais pašalinti. Tokie gruntai turi būti pašalinti iki statybos techninio prižiūrėtojo nurodyto gylio ir užpilami tinkamu gruntu, jį sutankinant arba panaudojant liesą betoną, kaip sutankinto grunto pakaitalą. Taip paruošus pagrindą, turi būti surašytas dengtų darbų aktas, leidžiantis vykdyti pamatus.

Tais atvejais, kai susidaro žymūs netinkamo pagrindo grunto kiekiai, gali būti ekonomiškiau pagerinti esamo pagrindo statybinės charakteristikas. Tarp eilės rekomenduojamų metodų gruntų kokybei bei charakteristikoms pagerinti vietoje, siūlomi šie:

1. Pagrindo grunto tankinimas (jei pagrindo gruntas tankus);
2. Atvežto smėlinio grunto įterpimas ir jo sutankinimas.

SP.TS.03.06 Grunto užpylimas

Užpylimui naudojamas gruntas turi būti nurodytas projekte. Negalima naudoti gruntų, jei juose yra organinių ar kitų priemaišų bei neturi būti grunte tirpstančių druskų, kurios gali sukelti agresyvių poveikį greta esantiems pamatams, vamzdynams ir pan.

Draudžiama pilti tankinamąjį gruntą į vandenį. Jeigu tai atlikti būtina, reikia gauti kvalifikuoto geotechniko rekomendacijas apie darbų technologiją ir atlikimo kontrolę.

Parinktas tankinimo mechanizmas turi užtikrinti projekte numatytą sutankinto grunto kokybę.

Sutankinto grunto kokybė aikštelėje nustatoma su statybos technine priežiūra suderintais prietaisais.

SP.TS.03.07 Darbai žiemą

Jeigu žemės sankasa rengiama žiemą, šiems darbams turi būti pasiruošta, t. y. apsaugotos kasvietės nuo užšalimo, sutvarkytas vandens nuleidimas, pašalintas augalinis sluoksnis, paruoštos priemonės, neleidžiančios gruntui užšalti. Gruntas nuo užšalimo gali būti apsaugomas: išpurenant grunto paviršių, suariant, vartojant chemines medžiagas, pvz. natrio chloridą, uždengiant termoizoliacinėmis medžiagomis arba sniego sulaikymui panaudojant nukirstus krūmus ir šakas, o nedideliuose plotuose – naudojant pjuvenas, durpes, šiaudus ir pan.

Pylimų pagrindai turi būti paruošiami vasarą, o prieš pradėdant dirbti, nuo pylimų pagrindų – kruopščiai nuvalytas sniegas ir ledas. Kai pylimai rengiami ant tokių pagrindų, kurių gruntai jautrūs šalčiui, rekomenduojama užpilti apatinę pylimo dalį iki 1,2-1,5 m aukščio iš nejautrių šalčiui gruntų dar iki žiemos pradžios. Darbų aprašyme turi būti numatytas nuolatinis sniego, ledo valymas nuo privažiavimo kelių ir darbo vietų. Žiemos metu gali būti kasamos iškasos ir rezervai, kurių gruntai yra sausi smėliai, žvyrai, žvirgždai, taip pat molio gruntai, kurių drėgnis neviršija optimaliojo, pilami pylimai

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PE24-179-TP-SP-TS	5	15	0

iš gretimų rezervų: pilami pylimai iš smėlingų gruntų, iškasamos gilios drenažinės tranšėjos. Rengiant žemės sankasą žiemos metu, be apribojimų gali būti vartojami žvyro gruntai ir nedulkėti smėliai, jeigu jų klodai neslūgso vandenyje.

Vartojant molio gruntus ir dulkėtus smėlius, turi būti patikrinamas jų drėgnis, kuris neturi viršyti optimaliojo drėgnio WPr. Žemės darbai žiemą turi būti atliekami be pertraukų, greitai ir sutelkus kelių tiesimo mašinas trumpame ruože. Kasant iškasas arba dirbant karjeruose, jeigu buvo panaudotos termoizoliacinės medžiagos, jos turi būti nuvalomos nuo ne didesnio kaip vienos pamainos darbams skirtu ploto. Kad gruntai nesusaltų, laiko tarpas nuo grunto iškasimo karjere iki jo galutinio sutankinimo pylime neturi viršyti:

- a) 2-3 val., kai oro temperatūra iki minus 10°C,
- b) 1-2 val., kai oro temperatūra iki minus 10–20°C,
- c) 1 val., kai oro temperatūra žemesnė kaip minus 20°C.

Gruntai turi būti sutankinami iki žiems sušalant. Jeigu stipriai šąla (temperatūra žemesnė kaip minus 20°C), sniega bei pusto, žemės darbai turi būti nutraukiami. Prieš vėl pradedant darbus, nuo darbo vietų turi būti pašalinamas sniegas ir ledas. Užsakovas turi būti informuojamas apie tai, kad darbai nutraukiami arba vėl atnaujinami. Prieš pavasario polaidį sniegas nuo pylimų turi būti nuvalomas. Sušalusio grunto grumstų negalima pilti į kelio statinių užpylimo, vandens pralaidų ir vamzdynų zonas bei tranšėjas, į viršutinę pylimų dalį iki 2 m gylio nuo žemės sankasos viršaus (važiuojamosios dalies ribose) ir į 1 m pločio zonas nuo pylimo šlaitų paviršiaus bei juos tankinti šiose zonose. Jeigu ant sušalusio grunto (esančio giliau kaip 2 m nuo žemės sankasos viršaus) žemės sankasa, turi būti toliau rengiama, tai darbų tęsimo sąlygos ir metodai turi būti išnagrinėjami atskirai, nustatant sušalusio grunto poveikį (atšilus orams) žemės sankasos stabilumui. Dirbant žiemos metu, neturi būti leista gruntui sušalti statinių užpylimo, vandens pralaidų zonose, vamzdynų tranšėjų zonose bei pylimuose iki 2 m gylio nuo žemės sankasos viršaus (važiuojamosios dalies zonose). Pylimo zonose, į kurias leidžiama žiemą pilti gruntą, sušalę grunto grumstai neturi būti didesni kaip 2/3 pilamo sluoksnio storio ir jie neturi sudaryti daugiau kaip 30 % sluoksnio grunto masės, tankinant plūkimu, o tankinant volavimo būdu – daugiau kaip 20 %. Tankinant plūkimu arba groteliniais volais, sušalę grunto grumstai neturi būti didesni kaip 30 cm, o tankinant pneumatiniiais volais – ne didesni kaip 15 cm. Jie turi būti tolygiai paskirstomi; sušalusio grunto grumstų sankaupos – neleistinos. Pylimo aukštis, rengiant jį žiemos metu, gali būti 3 % padidintas, įvertinus pylimo aukščio padidėjimą dėl jame esančių sušalususių grumstų.

SP.TS.04 DANGŲ ĮRENGIMAS

Dangų konstrukcijų parinktos vadovaujantis **KPT SDK19** rekomendacijomis, bei nurodymais „Vidaus kelių dangos“

SP.TS.04.01 Betono trinkelų danga(su skaldos pagrindo sluoksniu), pėsčiųjų takai, be nuožulnų

Betoninės trinkelės matmenys 200x100 mm, trinkelės be nuožulų. Storis - 80 mm. Ant nukasto ir išlyginto paviršiaus pilamas smėlis (0-4 frakcijos, sluoksnio storis apie 450 mm), išlyginimas ir sutankinimas vibravimo plokšte. Po to pilama dolomitinė skalda (0-45 mm frakcijos, sluoksnio storis 150 mm), kuris taip pat išlyginamas ir sutankinamas. Įrengiamas atsijų sluoksnis (storis 30 mm), ant kurio vienas prie kito klojami trinkelų ruošiniai, tarpus užpildant atsijomis (fr. 0-2 mm), suklotas paviršius suspaudžiamas vibravimo plokšte su guminiu/ kaučiukiniu padu, saugančiu trinkelų paviršių. Pakartotinai trinkelės nušluojamos, sulaistomos vandeniui ir vėl papildomai užpilamos atsiju sluoksniu. Pilnas trinkelų atsparumas apkrovai atsiranda tik pilnai iki viršaus užpildžius trinkelų

Dokumento žymuo PE24-179-TP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	15	0

tarpus. Numatomos natūralios spalvos trinkelės. Trinkelių klojimo raštas tikslinamas su architektu darbo projekto metu.

Pagrindinės charakteristikos:

Turi atitikti standartą: Grindinio trinkelės GT LST EN 1338 + AC;

Stipris tempimui: skeliant $\geq 3,6$ MPa;

Atsparumas dilinimui: < 20 mm;

Vandens įgėris, %: < 6 %;

Atsparumas slydimui (ASV): 70;

Atsparumas šalčiui (masės nuostoliai kg/m^2): $< 1,0$.

SP.TS.04.02 Įspėjamųjų paviršių įrengimas

Įspėjamieji paviršiai įrengiami iš 200x100 storis storis 80mm geltonos spalvos (įspėjamasis paviršius) su kauburėliais ir geltonos spalvos (vedamasis paviršius) betoninių grindinio trinkelį.

Prieš kiekvieną projektuojamo laiptatakio pirmą (apatinę) pakopą turi būti įrengta 30cm pločio (per visą laiptakio ilgį) betoninių trinkelį juosta su kauburėliais.

Ant kiekvienos laiptakio apatinės ir viršutinės pakopos turi būti įrengiama geltonai juoda įspėjamoji juosta.

Trinkelės klojamos, kad ilgoji jų kraštinė būtų lygiagreti laiptų pakopos briaunai.

Projektuojamuose pėsčiųjų takuose prieš lygio pasikeitimus taip pat turi būti įrengiami įspėjamieji paviršiai iš geltonos spalvos betoninių grindinio trinkelį su kauburėliais. Įspėjamieji paviršiai prieš takui leidžiantis, numatomi dviejų eilių trinkelį juosta, pėsčiųjų tako (kurio lygis keisis) pločio bei 200 mm ilgio. Įspėjamieji paviršiai prieš takui kylant, numatomi vienos eilės trinkelį juosta, pėsčiųjų tako (kurio lygis keisis) pločio bei 100 mm ilgio.

Trinkelės klojamos, kad ilgoji jų kraštinė būtų lygiagreti tako pločiui, 200 mm atstumu nuo tako lygio keitimosi pradžios.

Pagrindinės charakteristikos:

Turi atitikti standartą: Grindinio trinkelės GT LST EN 1338 + AC;

Stipris tempimui: skeliant $\geq 3,6$ MPa;

Atsparumas dilinimui: < 20 mm;

Vandens įgėris, %: < 6 %;

Atsparumas slydimui (ASV): 70;

Atsparumas šalčiui (masės nuostoliai kg/m^2): $< 1,0$.

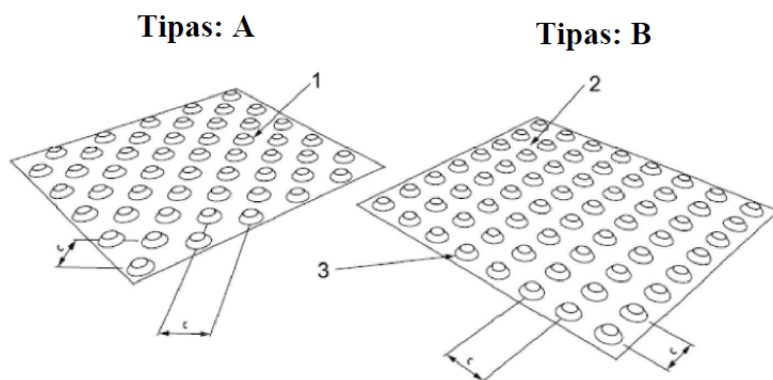
Gaminių vaizdas:



Pastaba:

Įspėjamieji paviršiai įrengiami A ir B tipo. A tipas nurodo judėjimo krypties pasikeitimą ir įrengiamas šachmatine tvarka. B tipas įspėja apie aukščių pokytį arba tako pradžią.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	7	15	0



SP.TS.04.03 Bortai, latakai

Važiuojamosios dalies kraštuose įrengiami gatvės bortai, šaligatvių kraštuose – vejų borteliai.

Važiuojamosios dalies ir šaligatvių sankirtoje turi būti įrengti pandusai pėstiesiems, vežimėliams ir dviračiams. Pandusai rengiami šaligatvio pločio, žeminant gatvės bortą iki važiuojamosios dalies lygio.

Gatvės bortai: 100x30x15 (betono klasė C25/30).

Žemėjantysis kairinis-dešininis bortai: 100x30x15 (betono klasė C25/30).

Vejų borteliai: 100x20x8 (betono klasė C20/25).

Įvažiavimo bortai: 100x22x15 (betono klasė C25/30).

Visi bortai ir latakai įrengiami ant betoninio pagrindo. Betono klasė C16/20.

SP.TS.04.04 Asfalto dangos įrengimas

Asfalto mišinys transportuojamas neviršijant 130 - 170° C temperatūros. Mišinio žemiausias leistinas temperatūros galioja klojimo vietoje. Asfalto mišinys vežamas į klojimo vietą, atsižvelgiant į darbų eigą. Asfalto mišinys transportavimo ir technologinių pertraukų metu turi būti apsaugotas nuo atvėsimo ir tiesioginio oro patekimo.

Asfalto dangos sluoksnis klojamas, kai oro temperatūra ne žemesnė kaip + 5° C, asfalto pagrindo - dangos sluoksnio – ne žemesnė kaip 0° C.

Asfalto mišiniai.

Asfalto mišiniai turi atitikti TRA ASFALTAS 08 reikalavimus. Granulimetrinės sudėties normavimui naudojamas standarte LST EN 13043 nurodytas pagrindinis sietų komplektas ir papildomas 1-asis sietų komplektas su akučių dydžiais: 0,063; 0,125; 2,0; 5,6; 8,0; 11,2; 16,0; 22,4; 31,5; 45,0 mm. Granulimetrinės sudėties kreivė turi būti sklandi.

Asfalto danga yra viršutinė dangos dalis, įrengiama ant pagrindo sluoksnio arba ant kito tinkamo apatinio sluoksnio. Asfaltbetonio danga rengiama iš vieno apatinio dangos sluoksnio ir virš jo esančio viršutinio dėvimojo dangos sluoksnio. Jų paskirtis paskirstyti apkrovas ir perduoti jas apačioje esantiems pagrindų sluoksniams, nuvesti paviršinį kritulių vandenį pagal projektinius sprendinius.

Reikalavimai asfalto viršutiniams sluoksniui:

Sluoksnio savybės	AC 11 VN
Sluoksnio storis cm	3,51)–4,5
Sluoksnio svoris kg/m	85–115
Sutankinimo laipsnis %	97,0
Oro tuštymių kiekis tūrio %	5,5
1) Dėl technologinių priežasčių gali būti taikoma ir 3 cm	

Reikalavimai asfalto PAGRINDO sluoksniui:

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PE24-179-TP-SP-TS	8	15	0

Sluoksnio savybės	AC 22 PN
Sluoksnio storis cm	8,0
Sluoksnio svoris kg/m	185
Sutankinimo laipsnis %	97,0

Dangos įrengimo darbai.

Pagrindų ir asfalto dangų sluoksnių storiai ir medžiagiškumas nurodyti projekto brėžiniuose.

Dangos sluoksniai klojami taip, kad jų savybės būtų kiek galima tolygesnės ir būtų įvykdyti jiems keliami reikalavimai.

Klojant dangos sluoksnius, tarpusavyje suderinami vienas paskui kitą nepertraukiamai atliekami darbo procesai. Be to, atsižvelgiama į gamybinį pajėgumą ir juos atitinkančius mechanizmus.

Kai danga klojama keliais sluoksniais, atskirų sluoksnių skersinės siūlės reikia perdengti bent 20 cm. Tai galioja ir išilginėms siūlėms. Dangos sluoksnių siūlės turi būti tiesios. Viršutinių dėvimųjų sluoksnių išilginės siūlės priderinamos prie ašinės linijos.

Įrengiant sluoksnį keliomis juostomis, išilginės siūlės turi būti sujungiamos tolygiai ir patikimai. Jei prie atvėsusios asfaltbetonio dangos sluoksnio juostos klojama kita juosta, tuomet atvėsusios sluoksnio juostos šoninis paviršius tolygiai sutepamas rišamąja medžiaga. Po to kruopščiai prijungiamas po pertraukos klojamas sluoksnis.

Asfaltbetonio mišinių sandėliavimo ir transportavimo darbai.

Mišinio sandėliavimo ir transportavimo metu būtina įvertinti mišinio maišymo, klojimo ir tankinimo temperatūras.

Sandėliuojant mišinį kaupiamajame bunkeryje, reikia sekti, kad mišinyje neatsirastų žalingų pokyčių (susuksniavimo, perkaitinimo ir pan.). Transportavimo metu mišinys neturi susisluoksniuoti. Pervežant mišinį automobiliais, kėbulą reikia uždengti.

Pateikiamame važtaraštyje turi būti pateikti mažiausiai šie duomenys:

- asfalto mišinio gamintojo ir maišyklės pavadinimas;
- produkto aprašas – žymėjimas ir rišiklio rūšis bei markė;
- informacijos gavimo galimybė apie tipo bandymo rezultatus;
- informacija apie naudotus priedus.

Leistini nuokrypiai.

Asfalto dangos sluoksniai turi atitikti IT ASFALTAS 08 reikalavimus.

Dangos plotis ± 10 cm.

Dangos skersinis nuolydis $\pm 0,5$ cm.

Dangos lygumas:

- maksimalus plyšys po 4 m ilgio liniuote ≤ 6 mm;
- matuojant pagal IRI reikalavimus 2 mm/m.

Dangos sutankinimo koeficientas $\geq 0,97$.

Dangos šiurkštumas ("smėlio dėmės" metodas) - 0,40.

Matuojant "švytuoklės" metodu - 45.

Bendras suprojektuotas paklotos asfaltbetonio dangos storio nuokrypis negali būti daugiau kaip 5 %.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PE24-179-TP-SP-TS	9	15	0

SP.TS.04.05 Asfaltbetonio dangų sujungimas

Senos asfaltbetonio dangos armavimui ir sujungimui su nauja danga numatyta panaudoti geokompozito audinį.

Geokompozitas klojamas užleidžiant po 1.0 m pločio juostą ant naujos dangos apatinio asfaltbetonio sluoksnio ir esamos dangos. Prieš klojant geokompozito audinį esama asfaltbetonio danga išfrezuojama 4 cm gyliu, nuvaloma ir gruntuojama bitumo emulsija. Klojant, geokompozito juostos užleidžiamos viena ant kitos 20 cm.

Geokompozito charakteristikos:

plotis – 2.0 m;

atsparumas tempiant (išilginis/skersinis) – 55/55 kN/m;

darbinė maksimali temperatūra – 220 0C;

Vietoje išfrezuotos asfaltbetonio dangos klojamas naujas asfaltbetonis AC 11 VS. Sluoksnio storis 4-6 cm.

SP.TS.04.06 Kelio ženklinimo ženklų ir linijų įrengimas

Reikalavimai medžiagoms.

Automobilių stovėjimo vietų juostos turi būti suformuotos iš atmosferos veiksniams ir trynimui atsparių dažų gatvėms žymėti. Kelių ir gatvių važiuojamajai daliai ženklinai naudojami dažai, polimerinės ar kitokios medžiagos turi atspindėti šviesą.

Dažai privalo būti gero dengiamumo, atsparūs oro veiksniams, žymėjimo medžiagų A klasė, kai šlapios plėvelės storis 400 µm (sausos plėvelės storis 250 µm). Kai oro temperatūra 20°C ir santykinis oro drėgnumas 65%, dažai privalo džiūti tiek laiko, kad po 15-20 min. Būtų galima važiuoti automobiliams.

Spalva – balta.

Sudėtis:

kietųjų dalelių kiekis ne mažiau kaip 75%;

pigmentų kiekis ~ 63%;

rišiklio kiekis ~ 14%;

tirpiklio kiekis ne daugiau kaip 25%;

klampumas 42-44 s (6 mm indas);

matomumas naktį, naktį šviečiančių stiklo karoliukų naudojant 200g/m2.



Reikalavimai darbams.

Paruošiamas pagrindas atpleišėjusios, nešvarumų apnašos pašalinamos vandens srove su slėgiu arba nuvalomos mechaniškai sausu būdu. Nuvalytas pagrindas turi būti tvirtas, švarus, išlaikantis apkrovą ir be atpleišėjusių dalių. Purškama įprastinėmis žymėjimo mašinomis.

Išimties atvejais taip pat dengiama teptuku ir voleliu. Priklausomai nuo temperatūros ir našumo žymėjimo dažai skiedžiami 0-5% tirpikliu (60 % etilacetato ir 40% acetono mišiniu. Norint gauti retrorefleksiją, per 10 s po žymėjimo dažų išpurškimo turi būti išbarstyta iki 200 g/m2 125/500 arba 100/600 tipo silanizuotų stiklo karoliukų. Oro: min. 5°C, maks. 40°C. Dangų: min. 5°C, maks. 50°C.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PE24-179-TP-SP-TS	10	15	0

Santykinis oro drėgnumas: maks. 85%. Dangų drėgnumas: maks. 3%, matuojant “Hygrotest 6500” (FA. Testoterm), pagal betono apskaičiavimo lentelę.

Ant kelio nupieštas kelio ženklas Nr. 846 – Neįgalieji, turi būti bent 1400 mm dydžio.

Ant stulpo pritvirtintas ženklas Nr. 846 – Neįgalieji turi būti bent 300 mm pločio, 450 mm aukščio ir iškeltas 1500 mm – 2500 mm aukščiau grindinio dangos, stovėjimo vietos ribos viduryje.

Vadovautis LR Susisiekimo ministro 2012-01-31 įsakymų Nr. 3-83 patv. „Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklės“ ir Nr. 3-82 patv. „Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklės“ aktualiomis redakcijomis.

Ženklinimo linijos neturi būti iškilusios virš kelio dangos aukščiau kaip 6 mm ir turi būti neslidžios.

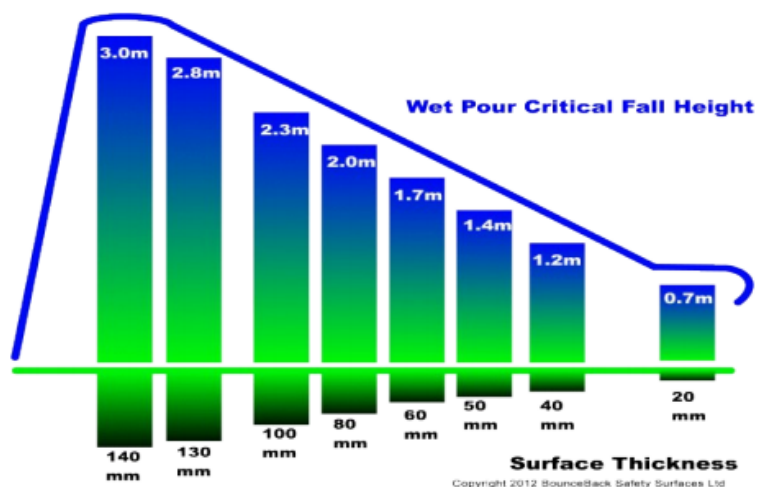
Stovėjimo vietų ribos turi būti ženklinamos siaura ištisine 0,12 m pločio, linija.

Šia linija stovėjimo vietos apribojamos visiškai arba tik iš dalies.

SP.TS.04.07 Sportinė danga

Vaikų žaidimų aikštelė įrengiama ant naujo skaldos pagrindo: nukasamas 45cm gylio gruntas, esamas gruntas sutankinamas, pilamas 20cm storio sutankinamas smėlis, 15cm storio sutankinama skalda, įrengiamas apatinis sintetinės dangos sluoksnis, kurio storis priklauso nuo įrenginio kritimo aukščio (žemiau pateiktoje lentelėje vaizduojama dangos storio priklausomybė nuo kritimo aukščio) ir viršutinis 1cm storio dangos sluoksnis. Vaikų žaidimų aikštelės įrenginiai turi būti saugūs, atitinkantys ES standartus, turėti atitikties sertifikatą, liudijantį įrangos atitiktį jai taikomų standartų reikalavimams, bei surinkimo, naudojimo ir priežiūros instrukcijas valstybine kalba. Naujai įrengiamos žaidimų aikštelės įranga turi būti sumontuota pagal gamintojo instrukcijas ir po sumontavimo patikrinta įstaigos, akredituotos Lietuvos standarto LST EN ISO/IEC 17020:2012 atitikčiai kaip A tipo kontrolės įstaiga, bei turėti šios įstaigos išduotą kontrolės ataskaitą arba kontrolės sertifikatą. Detalės, pagamintos iš medienos, turi būti impregnuotos ekologišku impregnantu be chromo, atitinkančiu ES reikalavimus, metalinės detalės cinkuotos, dažytos ir galvanizuotos. Visi įrenginiai turi būti įbetonuoti laikantis gamintojų nurodymų ir laikantis saugos zonų. Tarp įrenginių turi būti išlaikomi gamintojų nustatyti saugos atstumai. Įrengta žaidimų aikštelės gali būti pradėta naudoti tik ją perdavus savininkui. Žaidimų aikštelėje turi būti pritvirtinta žymena, atitinkanti Lietuvos standarto LST EN 1176-7:2008 reikalavimus. Joje turi būti pateikta ši informacija: bendrasis telefono numeris, kuriuo galima skambinti įvykus avarijai; telefono numeris, kuriuo galima skambinti techninės priežiūros personalui; žaidimų aikštelės pavadinimas, adresas, savininkas; kokio amžiaus vaikams žaidimų aikštelė skirta; paskutinį kartą atliktos žaidimų aikštelės įrangos pagrindinės metinės kontrolės data; kita reikalinga informacija. Žaidimų aikštelėje ar šalia jos turi būti šiukšliadėžė (betoninė, įbetonuota). Draudžiama žaidimų aikštelėse sodinti ir auginti šiuos nuodinguosius augalus: amerikinę fitolaką, baltąjį čemerį, brugmansijos, darželinį pupmedį, juodąją drignę, kukmedžius, kurpeles, lobelio čemerius, paprastąjį ricinmedį, paprastąjį žalčialunkį, paprastąją durnaropę, paprastąją pakalnutę, paprastąją rusmenę, rudeninį vėlyvį, tabaką, vaistinę šunvyšnę.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PE24-179-TP-SP-TS	11	15	0



Vaikų žaidimų aikštelės dangos storio priklausomybė nuo kritimo aukščio

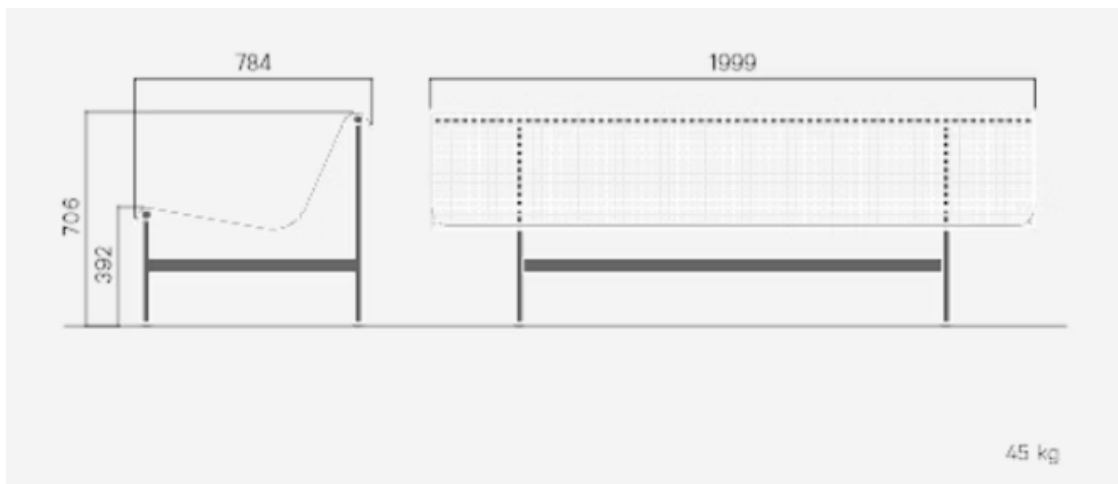
Vandeniui pralaidi dvisluoksnė sintetinė danga liejama įvairaus storio. Apatinis dangos sluoksnis susideda iš SBR juodų gumos granuliu, paklojamų specialiu klotuvu. Storis 4-14 cm priklauso nuo žaidimų įrenginių aukščio. Projekte numatomos įrangos didžiausias kritimo aukštis- 1.2m, todėl parinktas dangos storis 4cm. Viršutinis spalvotas dangos sluoksnis 10mm liejamas specialiu įrenginiu poliuretanine dervą sumaišius su spalvotomis EPDM granulėmis (plačiau žr TS-4). Žaidimų aikštelės danga, įranga ir jos išdėstymas turi atitikti Lietuvos standartų LST EN 1176-1:2008, LST EN 1176-2:2008, LST EN 1176- 3:2008, LST EN 1176-4:2008 , LST EN 1176-5:2008, LST EN 1176-6:2008 , LST EN 1176-10:2008, LST EN 1176-11:2014 , LST EN 1177:2008 ar tapačių standartų reikalavimus.

SP.TS.05 MAŽOJI ARCHITEKTŪRA

SP.TS.05.01 Lauko suoliukai

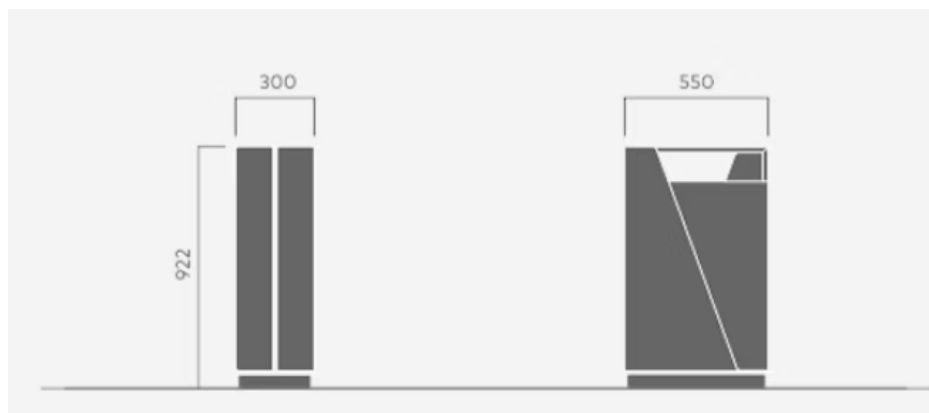
Metalinė konstrukcija, dažyta miltelinu būdu. Sėdimoji – gulimoji dalis – metalinis tinklas, atsparus atmosferos poveikiams. Principinis suoliukų vaizdas ir matmenys pateikiami paveikslėlyje.





SP.TS.05.02 Šiukšlių dėžės

Ankeruojama į betoninį pagrindą metalinės milteliniu būdu dažytos šiukšlių dėžė. Spalvas derinti su projekto autoriais. Principinis šiukšlių dėžės vaizdas ir matmenys pateikiami paveikslėlyje.



SP.TS.05.03 Gatvės pavadinimo ir pastato nr. lentelės

Gatvės pavadinimo lentelė 70x20(h) cm gaminama iš milteliniu būdu dažytos metalo plokštės užlenktais kraštais.

Namo numerio lentelė 20x20 cm gaminama iš tų pačių medžiagų.

Šriftą derinti su projekto autoriais.

Tvirtinama prie pastato.

SP.TS.05.04 Vėliavų stiebai

Sklype numatomi 7 metrų aukščio stiklo pluošto vėliavų stiebai, CRANK tipo su rankenėle arba analogiški.

Vėliavos stiebas su vidiniu vėliavos pakėlimo mechanizmu. Šio tipo vėliavos stiebo lynas yra stiebo viduje. Vėliava yra pakeliama rankenėlės pagalba. Pakėlus vėliavą, rankenėlė yra ištraukiama iš stulpo. Neturint rankenėlės neįmanoma pakelti ar nuleisti vėliavos. Stiebo stiprumas – atlaiko iki 47 m/s vėją.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PE24-179-TP-SP-TS	13	15	0

SP.TS.06 NURODYMAI TERITORIJOS NAUDOJIMUI

SP.TS.06.01 Teritorijos ir privažiavimo kelių valymas

Teritorijos ir privažiavimo kelių valymą atlieka Statytojas savo jėgomis arba sudaro atitinkamą sutartį su šiuos darbus atliekančia organizacija.

Visi tvarkytojai privalo: valyti, šienauti ir prižiūrėti kiemus, sklypus ir kitas teritorijas. Valyti pagal visą sklypą prie teritorijų esančių gatvių 1 m pločio važiuojamąją dalį, šaligatvius, žaliasias juostas, kelkraščius ir griovius. Valyti bei šienauti iki 50 m plotą, esantį aplink pastatą arba sklypą (jeigu arčiau nėra pastatų). Jei pastatas ar sklypas yra ne toliau kaip 50 m nuo gatvės važiuojamosios dalies vidurio, jo savininkas privalo valyti bei šienauti plotą, esantį nuo gatvės vidurio iki sklypo ribos. Jeigu pastatas ar sklypas yra prie gatvių sankryžos – savininkas valo abi gatves iki važiuojamosios gatvės vidurio, neatsižvelgdamas, kurioje gatvėje įregistruota valda.

Statybos aikštes ir įvažiavimą į jas prižiūri statybinės organizacijos. Jos taip pat privalo savo ar samdytą transportą eksploatuoti taip, kad nebūtų teršiamos gatvės. Prie statybos objektų esančias gatves, šaligatvius, priklausančias ar priskirtas teritorijas valo ir prižiūri savininkas (nuomininkas).

Draudžiama sandėliuoti statybines medžiagas, užkasti statybinį laužą ir šiukšles statybos aikštelėse ar už jos ribų bei teršti jų atliekomis aplinkines teritorijas. Pareikalavus pateikti tikrintojams deklaracijas apie statybos atliekų išvežimą į sąvartyną arba įtikinamai paaiškinti apie atliekų panaudojimą ūkinėms reikmėms.

Pastatų savininkai privalo nuolat tvarkyti ir prižiūrėti fasadus. Pastatų fasadai ir tvoros tvarkomi (dažomi) pagal nustatyta tvarka suderintus projektus. Buitinės atliekos ir sąslavos turi būti pilamos tik į specialius kontenerius, šiukšlių dėžes, laikantis sanitarijos higienos reikalavimų. Buitinės atliekas vežanti organizacija privalo periodiškai plauti ir dezinfekuoti kontenerius.

Įmonės privalo išvežti atliekas ir nešvarumus į sąvartynus savo ar samdomu transportu arba sudaryti atitinkamas sutartis su licenzijas turinčiais atliekų vežėjais. Visi tvarkytojai, pareikalavus tikrinantiems asmenims, privalo pateikti sutartį su atliekų vežėjais arba pateisinamus dokumentus apie atliekų išvežimą į sąvartyną.

Rudenį krintančius lapus reikia surinkti ir išvežti į specialiai skirtus žemės plotus. Statytojas privalo rudenį ir žiemą laiku valyti (kaupiti, išvežti) sniegą, barstyti smėlį ir nukapoti ledą jiems priskirtuose plotuose, o pirmiausia nuo pastatų stogų, lietaus vamzdžių, privažiavimų ir gatvių, kuriomis važiuoja transportas, užtikrinant jo nepertraukiamą eismą. Nustojus snigti, sniegą tuojau, bet kuriuo dienos metu, reikia valyti ir kaupiti, netrukdam pėstiesiems ir transportui. Esant būtinybei, jį išvežti. Susikaupusį sniegą ar smėlį krauti ant šaligatvio krašto, o gatvėse, kur prie bortų yra želdiniai – gatvės važiuojamojoje dalyje, neužpilant lietaus kanalizacijos šulinių.

Prasidėjus plikšalai, visos valymą atliekančios organizacijos ir asmenys privalo nedelsdami barstyti smėlio ir natrio chlorido mišiniu (šlapia druska) priskirtus valomus ir tvarkomus plotus bei užtikrinti normalų transporto ir pėsčiųjų eismą bet kuriuo paros metu, neatsižvelgdami į oro sąlygas.

SP.TS.06.02 Želdinių priežiūra

Žemės savininkai, nuomotojai savo teritorijose privalo prižiūrėti medžius, krūmus, vejas, o vasarą, jei sausa, juos laistyti, saugoti nuo sužalojimų, gydyti nuo kenkėjų ir žaizdų. Saugotinus medžius ir krūmus nupjauti, persodinti ar genėti galima tik gavus miesto savivaldybės administracijos Aplinkos apsaugos skyriaus leidimą, suderintą su valstybiniu aplinkos apsaugos inspektoriumi. Leidimai nupjauti, genėti ar persodinti saugotinus medžius ir krūmus gali būti išduodami tik žemės valdytojui, savininkui ar nuomotojui, kuriems yra pavesta prižiūrėti želdinius.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PE24-179-TP-SP-TS	14	15	0

Įmonių teritorijose esamus želdinius prižiūri ir tvarko šių teritorijų nuomotojai ar savininkai, medžiai ir krūmai tvarkomi jų lėšomis. Už tinkamą želdinių priežiūrą atsako valstybinės ir nuomojamos žemės valdytojai, bei privačių valdų savininkai.

SP.TS.06.03 Aplinkotvarkos elementų priežiūra


Aplinkos tvarkymo elementai turi būti prižiūrimi pagal juos patiekusių gamintojų rekomendacijas.

Betoniniai aplinkos tvarkymo elementai turi būti nuvalomi nuo teršalų ir apsamanojimo, iš jų tarpų pašalinama žolė. Iš lietaus vandens surinkimo šulinėlių periodiškai reikia išvalyti sąnašas, o rudenį nukritusius lapus.

Dokumento žymuo PE24-179-TP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	15	15	0

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS
SKLYPO PLANO TVARKYMO DARBAI (DARBAI SKLYPO RIBOSE)

Eil. Nr.	TS	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.1		Demontavimas			
	SP.TS.02	Asfalto dangos demontavimas. Demontuojama kartu su esamais pagrindais. - Asfalto viršutinis sl. (40mm) - Asfalto pagrindo sl. (80mm) - Skaldos pagrindo sl. (200mm)	m ² m ³ m ³ m ³	300,00 12,00 24,00 60,00	
	SP.TS.02	Demontuojami kelio bortai	m	35,00	
	SP.TS.02	Iškasamas ir išvežamas dirvožemis (naujai įrengiamoms dangoms)	m ³	450,00	
	SP.TS.02	Esamos segmentinės tvoros (h-1.50m) demontavimas	m	1,50	
1.2		Žemės darbai			
	SP.TS.03	Naujos vejos įrengimas su nauju dirvožemio sluoksniu (15cm)	m ²	1472,00	
	SP.TS.03	Augalinio sluoksnio perkasimas, paskleidimas po teritoriją	m ³	100,00	sl.storis 50mm
	SP.TS.03	Augalinio sluoksnio nukasimas, saugojimas teritorijos ribose, panaudojimas kitose teritorijos vietose	m ²	102,00	sl.storis 200mm
1.3		Įrengimas			
1.4		Pėsčiųjų takų			
	SP.TS.04	Naujų betoninių trikelių įrengimas pagal detalę (D-2) - Betono trinkelės (80mm) - Akmens skaldos atsijos 0/5(dulkių kiekis<5%) (30mm) - Skaldos pagrindo sl. Ev>=100MPa (150mm) - Šalčiui nejautrių medžiagų sl. fr.0-16mm (250mm) - Sutankintas esamas gruntas, Ev>=30MPa	m ² m ³ m ³ m ³	351,00 10,53 52,65 87,75	
	SP.TS.04	Vedamųjų paviršių įrengimas (trinkelės) - Betono trinkelės (80mm) - Akmens skaldos atsijos 0/5(dulkių kiekis<5%) (30mm) - Skaldos pagrindo sl. Ev>=100MPa (150mm) - Šalčiui nejautrių medžiagų sl. fr.0-16mm (250mm) Sutankintas esamas gruntas, Ev>=30MPa	m ² m ³ m ³ m ³	68,00 2,04 10,20 17,00	
	SP.TS.04	Įspėjamųjų paviršių įrengimas (trinkelės) - Betono trinkelės (80mm) - Akmens skaldos atsijos 0/5(dulkių kiekis<5%) (30mm) - Skaldos pagrindo sl. Ev>=100MPa (150mm) - Šalčiui nejautrių medžiagų sl. fr.0-16mm (250mm)	m ² m ³ m ³ m ³	11,50 0,35 1,72 2,88	

0	2025	Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv.dok. Nr.		UAB „Projektų ekspertai“ Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230		Statinio projekto pavadinimas: Mokslo paskirties pastato Kauno r.sav., Užliedžių sen., Užliedžių k., Ledos g. 2, 2B rekonstravimo projektas
A 1877	PV/PDV	M. Kaminskas	Dokumento pavadinimas: Sąnaudų kiekių žiniaratis	Laida
A 2211	Arch.	M.M. Bučas		0
LT	Statytojas/ Užsakovas: Kauno rajono savivaldybės administracija Savanorių pr. 371, LT-49500, Kaunas		Dokumento žymuo: PE24-179-TP-SP-SKŽ	Lapas 1
				Lapų 4

		Sutankintas esamas gruntas, $E_v \geq 30\text{MPa}$			
	SP.TS.04	Sportinės dangos įrengimas pagal detalę (D-4) - EPDM spalvotos gumos granulės, fr.1-3,5 (10mm) - SBR juodos gumos granulės, fr.1-3,5 (30mm) - Akmens dulkės (atsijos), fr. 0-2mm (20mm) - Dolomitinė arba granito skalda fr.0-56 (150mm)	m ² m ³ m ³ m ³ m ³	195,00 1,95 5,85 3,90 29,25	
1.5		Važiuojamoji dalis			
	SP.TS.04	Vejos bortelių įrengimas (sklypo ribose)	m	300,00	
	SP.TS.04	Naujos asfaltbetonio dangos įrengimas pagal detalę (D-1) - Asfalto viršutinis sl. (AC 11 VN)(40mm) - Asfalto pagrindo sl. (AC 22 PN) (80mm) - Skaldos pagrindo sl. (0/56 frakc. $E/v \geq 120\text{MPa}$) (200mm) - Geros skaldos žvyro sl. ($E/v \geq 80\text{MPa}$) (450mm)	m ² m ³ m ³ m ³ m ³	230,00 9,20 18,40 46,00 103,50	
	SP.TS.04	Gatvės bortelio įrengimas	m	70,00	
	SP.TS.04	Kelio ženklavimas ir linijų įrengimas, 100mm	m ²	3,00	papildomų žymėjimų nėra
1.7		Tvoros įrengimas			
		Nauja segmentinės tvora (h-1.50m). Spalva - RAL 7016	m	178,00	
		Segmentinės tvoros varteliai (1.2x1.50(h)). Spalva - RAL 7016	vnt.	2	
		Automatiniais nuvažiuojančiais vartais (3.50x1.50(h)) įrengimas. Spalva - RAL 7016	vnt.	1	
1.6		Mažoji architektūra			
	SP.TS.05	Lauko suoliukai	vnt.	3	
	SP.TS.05	Šiukšlių dėžės	vnt.	5	
	SP.TS.05	Vėliavų stiebai	vnt.	3	h=7m
1.7		Šiukšlių išvežimas			
	SP.TS.01	Šiukšlių išvežimas (atstumas iki statybinių atliekų surinkimo aikštelės 50km.)	t	85	

SKLYPO PLANO TVARKYMO DARBAI (DARBAI UŽ SKLYPO RIBU)

Eil. Nr.	TS	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
2.1		Demontavimas			
	SP.TS.02	Asfalto dangos demontavimas. Demontuojama kartu su esamais pagrindais. - Asfalto viršutinis sl. (40mm) - Asfalto pagrindo sl. (80mm) - Skaldos pagrindo sl. (200mm) - Geros skaldos žvyro sl. (450mm)	m ² m ³ m ³ m ³ m ³	10,00 0,04 0,08 0,20 0,45	
	SP.TS.02	Demontuojami kelio bortai (už sklypo ribų)	m	130,00	
	SP.TS.02	Iškasamas ir išvežamas dirvožemis (naujai įrengiamoms dangoms)	m ³	25,00	
2.2		Įrengimas			
	SP.TS.04	Naujų betoninių trinkelėlių įrengimas pagal detalę (D-2) - Betono trinkelės (80mm) - Akmens skaldos atsijos 0/5(dulkių kiekis<5%) (30mm) - Skaldos pagrindo sl. $E_v \geq 100\text{MPa}$ (150mm) - Šalčiui nejautrių medžiagų sl. fr.0-16mm (250mm) Sutankintas esamas gruntas, $E_v \geq 30\text{MPa}$	m ³ m ³ m ³ m ³	16,00 6,00 30,00 50,00	

	SP.TS.04	Naujų betoninių trinkelėjų įrengimas pagal detalę (D-3) - Betono trinkelės (80mm) - Akmens skaldos atsijos 0/5(dulkių kiekis<5%) (30mm) - Skaldos pagrindo sl. $E_v \geq 100\text{MPa}$ (150mm) - Šalčiui nejautrių medžiagų sl. fr.0-16mm, $E_v \geq 120\text{MPa}$ (540mm) Sutankintas esamas gruntas, $E_v \geq 30\text{MPa}$	m ³ m ³ m ³ m ³	24,00 9,00 45,00 162,00	
	SP.TS.04	Naujos asfaltbetonio dangos įrengimas pagal detalę (D-1) už sklypo ribų - Asfalto viršutinis sl. (AC 11 VN)(40mm) - Asfalto pagrindo sl. (AC 22 PN) (80mm) - Skaldos pagrindo sl. (0/56 frakc. $E/v_2 \geq 120\text{MPa}$) (200mm) Geros skaldos žvyro sl. ($E/v_2 \geq 80\text{MPa}$) (450mm)	m ² m ³ m ³ m ³ m ³	23,00 0,92 1,84 4,60 10,35	
	SP.TS.04	Vejos bortelių įrengimas	m	40,00	
	SP.TS.04	Kelio bortelių įrengimas	m	120,00	
	SP.TS.04	Kelio ženklavimas ir linijų įrengimas, 100mm	m ²	20,00	papildomų žymėjimų nėra
	SP.TS.04	Vedamųjų paviršių įrengimas (trinkelės) - Betono trinkelės (80mm) - Akmens skaldos atsijos 0/5(dulkių kiekis<5%) (30mm) - Skaldos pagrindo sl. $E_v \geq 100\text{MPa}$ (150mm) - Šalčiui nejautrių medžiagų sl. fr.0-16mm (250mm) - Sutankintas esamas gruntas, $E_v \geq 30\text{MPa}$	m ² m ³ m ³ m ³	8,00 0,24 1,20 2,00	
	SP.TS.04	Įspėjamųjų paviršių įrengimas (trinkelės) - Betono trinkelės (80mm) - Akmens skaldos atsijos 0/5(dulkių kiekis<5%) (30mm) - Skaldos pagrindo sl. $E_v \geq 100\text{MPa}$ (150mm) - Šalčiui nejautrių medžiagų sl. fr.0-16mm (250mm) - Sutankintas esamas gruntas, $E_v \geq 30\text{MPa}$	m ² m ³ m ³ m ³	3,00 0,09 0,45 0,75	
2.3		Šiukšlių išvežimas			
	SP.TS.01	Šiukšlių išvežimas (atstumas iki statybinių atliekų surinkimo aikštelės 50km.)	t	5	

PASTABOS:

1. Sąnaudų kiekių žiniaraščiai – projekto dalių sprendiniuose numatytų statybos produktų, įrenginių ir statybos darbų neto (statinio, jo elementų baigtinių darbų kiekiai atitinkamais matavimo vienetais) kiekiai. Techninio projekto etape šių darbų kiekiai yra orientaciniai ir rengiami pagal sustambintą darbų nomenklatūrą.

2. Resursų poreikio žiniaraščiai sudaromi pagal darbo, medžiagų (gaminių) ir mechanizmų (mašinų ir kitos įrangos eksploatacijos) normatyvines sąnaudas bei projektuose apskaičiuotus darbų kiekius. Jeigu iš anksto negalima tiksliai apskaičiuoti darbų kiekių (restauravimo darbai, požeminių tinklų pakeitimo darbai ir pan.), žiniaraštyje nurodomi prognozuojami arba apytikriai darbų ir numatomų resursų kiekiai. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, 14 priedas „Statinių statybos resursų poreikio skaičiavimo tvarkos aprašas“.

3. Medžiagų ir gaminių sąnaudų normos apskaičiuojamos su neįvertintomis pataisomis dėl objektyviai susidarantių gamybos atliekų ar natūralių netekčių.

4. Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo – „pilnas įrengimas“, rekonstruoto stadiono dalis turi būti tinkama tolimesnei eksploatacijai. Žodžiai „pilnas įrengimas“ turi reikšti ne tik darbų atlikimą ir įrengimus, nurodytus techninėse specifikacijose, brėžiniuose, reikalavimuose darbams bei medžiagoms, bet ir visus atsitiktinius įvairius komponentus, kurie reikalingi pilnam darbų atlikimui. Tuo tikslu rangovams prieš pateikiant kainos pasiūlymą, tikslinga atlikti objekto apžiūrą ir įvertinti pilnai visus planuojamus darbus.

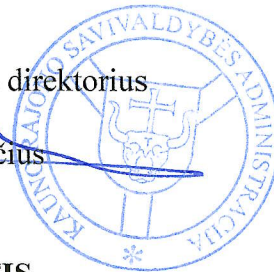
Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PE24-179-TP-SP-SKŽ	3	4	0

5. Statybos eigoje išardytos arba apgadintos dangos turi būti pilnai atstatytos pagal pirminę padėtį. Šiame sąnaudų kiekių žiniaraštyje šie darbai neįtraukti.
6. Visos metalinės konstrukcijos dažomos korozijai ir ugniai atspariais dažais.
7. Reikia numatyti visų sugadintų konstrukcijų atstatymą/ pakeitimą (pvz.: durys). Šiame sąnaudų kiekių žiniaraštyje šie kiekiai neįtraukti.
8. Medžiagų kiekiai gali keistis atidengus esamas konstrukcijas.
9. Atlikus inžinerinių tinklų atnaujinimo (modernizavimo) darbus apdaila turi būti atstatyta. Šiame sąnaudų kiekių žiniaraštyje šie kiekiai neįtraukti.
10. Visas TP įvardintas medžiagas, gaminius, įrenginius galima keisti lygiaverčiais, su ne blogesnėmis savybėmis, nurodytomis TS (techninių specifikacijų) reikalavimuose.
11. Reikia numatyti 10% kiekių rezervą.

Dokumento žymuo PE24-179-TP-SP-SKŽ	Lapas	Lapų	Laida
	4	4	0

PRITARIU
Kultūros, švietimo ir sporto skyriaus vedėjas
Jonas Petkevičius

TVIRTINU
Administracijos direktorius
Šarūnas Šukevičius



**STATINIO PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS
(TECHNINĖ SPECIFIKACIJA)**

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
I. Bendra informacija apie pirkimo objektą		
1.	Projekto pavadinimas.	Mokslo paskirties pastato Ledos g. 2B ir 2, Užliedžių k., Užliedžių sen., Kauno r. sav., rekonstravimo projektas.
2.	Statinių grupės sudėtis – projektuojamų statinių sąrašas	–
3.	Statinio(-ių) ar statinių paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai.	<p>Statybos adresas – Kauno r. sav., Užliedžių sen, Užliedžių k., Ledos g. 2B ir 2.</p> <p>Sklypo Ledos g. 2B kad. Nr. - 5283/0004:67, sklypo plotas – 0,42 ha, naudojimo paskirtis – kita; Sklypo rodikliai po rekonstrukcijos: Sklypo plotas 4200 m²; Užstatymo tankis 43 %; Užstatymo intensyvumas 0,94.</p> <p>Sklypo Ledos g. 2 kad. Nr. - 5283/0004:709, sklypo plotas – 0,5904 ha, naudojimo paskirtis – kita; Sklypo rodikliai po rekonstrukcijos: Sklypo plotas 5904 m²; Užstatymo tankis 18 %; Užstatymo intensyvumas 0,4.</p> <p>Rekonstruojamas statinys - mokslo paskirties pastatas unik. Nr. 5297-7039-1010. Statinio paskirtis: mokslo;</p> <p>Pastato rodikliai prieš rekonstrukciją: Pastato bendrasis plotas 2317,68 m²; Pastato tūris 11248 m³; Pastato aukštis 13 m; Aukštų skaičius 3 vnt.</p> <p>Pastato rodikliai po rekonstrukcijos: Pastato bendrasis plotas 6240,68 m²; Pastato tūris 35998 m³; Pastato aukštis 13,5 m; Aukštų skaičius 3 vnt.</p> <p>Kvadrato kaina ne didesnė kaip 2500 Eur.</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
4.	Statinio statybos rūšis.	Rekonstravimas.
5.	Statinio finansavimas.	Kauno rajono savivaldybės biudžeto lėšos.
6.	Statinio kategorija.	Ypatingasis statinys.
7.	Esamos statinio konstrukcijos, jų funkcinė paskirtis.	-
8.	Projekto rengimo etapas.	Techninio projekto parengimas.
II. Perkamų projektavimo paslaugų apimtis, trukmė ir perkančiosios organizacijos pateikiami duomenys		
9.	Projektavimo paslaugų apimtis.	<p>Techninį projektą parengti pagal suderintus projektinius pasiūlymus.</p> <p>Prieš projektuojant, atlikti inžinerinius geologinius ir geotechninius tyrimus.</p> <p>PROJEKTE NUMATYTI</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gerbūvio sutvarkymą: aplink pastatą sutvarkoma aplinka, įrengiami pėsčiųjų takai, nuogrindos, keliai, želdinių zonos, apželdinimo sprendiniai, ruloninės vejų dangos, automobilių parkavimo aikštelė su numatytomis elektromobilių krovimo vietomis ir žmonių su negalia stovėjimo vietomis. Numatyti vaikų žaidimų aikšteles ir poilsio zonas. Numatyti vandens padavimo vietas prie pastato lauke, aplinkos priežiūrai ir tvarkymui, lauko rozetės renginiams. Numatyti įstaigos pavadinimo iškabą, gatvės pavadinimą, pastato Nr., tris vėliavų stovus, teritorijos aptvėrimą su automatiniais vartais, varteliais. Numatyti lauko apšvietimą, vaizdo kamerų vietas, šiukšliadėžes bei suoliukus. 2. Statinio prieinamumą: pastatą ir jo prieigas pritaikyti visų negalios formų neįgaliųjų poreikių tenkinimui, įrengti liftą, ir užtikrinti kitus poreikius vadovaujantis normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimais. 3. Inžinerinių statinių iškėlimą ir remontą: numatyti privalomus iškelti inžinerinius tinklus, statinius ir įrenginius, prieigų ir gatvių remonto ar rekonstrukcijos darbus. Numatyti požeminių gaisrinių talpų perkėlimą. Numatyti nuvedimą ir surinkimą į nuotekų tinklus Krūmų gatvėje esančio lietaus surinkimo griovio vandeniui. Suprojektuoti drenažą. Numatyti reikiamus inžinerinių tinklų įvadus. 4. Statinio rekonstravimo projektu numatyti: Galeriją, kuri sujungs esamo statinio konstrukciją su planuojamu priestatu. Esamo rekonstruojamo pastato energetinis naudingumas nesikeičia. Rekonstravimu numatomą priestatą projektuoti atitinkantį A++ energinio naudingumo klasės parametrus. Po rekonstrukcijos priestate numatyti patalpas: 5-8 klasių - 10 klasių 360 mokinių. Būtinai praustuvai. Pradinio ugdymo klasės (5 klasės) 140 mokinių. Viso 500 mokinių. Būtinai praustuvai. STEAM-laboratorija. Instaliacija ir internetinis ryšys išvedžiotas

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>prie kiekvieno stalo.</p> <p><i>Informacinių technologijų klasės</i>, 2 vnt., viso 124 m². Instaliacija ir internetinis ryšys prie kiekvieno stalo.</p> <p>Anglų kalbos kab., 4 klasės.</p> <p>Vokiečių kalbos kabinetas, 1 klasė.</p> <p>Technologijų (konstrukcijų, mokomoji virtuvė)</p> <p>Biologijos, chemijos fizikos kab., 3 klasės.</p> <p>Dailės, muzikos kabinetai su paruošiamaisiais kab.</p> <p>Sensorinis kambarys 1 vnt.</p> <p>Administracijai skirtos patalpos:</p> <p>Direktorius kab., raštinė su virtuvėle.</p> <p>Direktorius pavaduot. kabinetai: ugdymui, ūkio. Mokytojų kambarys su virtuvėle, WC.</p> <p>Bendro naudojimo patalpos:</p> <p>Skaitykla, vadovėlių saugykla, archyvas.</p> <p>Pagalbinės zonos ir patalpos:</p> <p>Mokinių rūbinė, pradinukų rūbinė, budinčio patalpa, ūkinės patalpos. Valytojų ir kiemsargio poilsio patalpa. Valytojų ūkinės patalpos, kiekviename aukšte po vieną. Suprojektuoti aukštuose WC patalpas, pritaikant ŽN. Lifto durų plotis turi atitikti laisvam grindų plovimo mašinos pravažavimui, kiekviename aukšte.</p> <p>Sporto patalpos: Suprojektuoti sporto salę su persirengimo patalpomis mergaitėms ir berniukams, dušais, tualetais, pritaikyti ŽN. Numatyti sporto salės įrengimą: inventorių ir įrangą, žaidimo juostų dažymą, tribūnas, spec. dangų įrengimą. Patalpas sporto inventoriui ir treneriams.</p> <p>Inžineriniai tinklai ir sistemos: Statinyje numatyti vandentiekio ir kanalizacijos tinklus, vėdinimo-vėsinimo sistemas, lietaus vandens surinkimą, elektros tinklus, IT, gaisrinę ir apsaugos signalizaciją, žaibosaugą. Projekto metu išnagrinėti ir numatyti ekonomiškai efektyviausią šildymo sistemą iš atsinaujinančių energijos šaltinių (katilinė). Suprojektuoti patalpas inžineriniams įvadams. Numatyti inžinerinių tinklų prijungimą prie esamų tinklų.</p> <p><i>Pastaba: ant stogo įrengti saulės modulių, numatyti didesnius atstumus tarp ventiliacijos kaminėlių ir alsuoklių.</i></p> <p>Projektavimo eigoje patalpų paskirtis gali būti tikslinama pagal užsakovo poreikį.</p> <p>Patalpų įrengimas: Numatyti visus patalpų apdailos sprendinius. Patalpose numatyti integruojamą įrangą ir baldus.</p> <p>Patalpos turi atitikti Lietuvos higienos normą HN 75:2010 „Istaiga, vykdančią ikimokyklinio ir (ar) priešmokyklinio ugdymo programą. Bendrieji sveikatos reikalavimai“, Lietuvos higienos normą HN 21:2017 „Mokykla, vykdančią bendrojo ugdymo programas. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“.</p> <p>Pastato patalpų šviestuvų vietos ir kiekiai turi atitikti HN 75:2016, HN 21:2017 reikalavimus.</p> <p>PROJEKTO RENGIMO METU:</p> <p>Visi projekto autorių parinkti sprendiniai turi atitikti STR, LST,</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>higienos, žmonių su negalia bei kituose teisės aktuose numatytus reikalavimus. Projekto detalumas ir apimtis turi užtikrinti sklandžią statybos darbų eigą ir darbų užbaigimo procedūrą.</p> <p>Užtikrinti, kad projekto sprendiniai atitiktų Reglamente (ES) Nr. 305/2011 nustatytus esminius statinių reikalavimus, įstatymų, kitų teisės aktų, privalomųjų projekto rengimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus, nepažeistų valstybės, neįgaliųjų integracijos, visuomenės ir trečiųjų asmenų interesų.</p> <p>Užtikrinti projektinių sprendinių atitikimą tarpusavyje skirtingose TP dalyse (ypač Architektūros, Konstrukcijų ir Gaisrinės saugos dalyse).</p>
9.1.	Projektavimo paslaugos.	<p>Projektuotojas turi parengti Projektą pilna sudėtimi ir apimtimi pagal statybos techninį reglamentą STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, projektas turi atitikti Lietuvos higienos normą HN 75:2010 „Įstaiga, vykdant ikimokyklinio ir (ar) priešmokyklinio ugdymo programą. Bendrieji sveikatos reikalavimai“, Lietuvos higienos normą HN 21:2017 „Mokykla, vykdanči bendrojo ugdymo programas. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“.</p> <p>Projektuotojas projekto dalis nustato atsižvelgęs į statinio specifiką. Projekto dalys ir jų skaičius, techniniame projekte esančių duomenų sudėtis ir sprendinių kiekis, jų detalizavimas turi būti pakankami statinio projekto ekspertizei atlikti, statybos leidimui gauti ar kitaip įteisinti statinio statybą, sudaryti darbo projekto rengimo sutartį ir parengti darbo projektą, statinio statybos užbaigimo procedūroms atlikti.</p> <p>Preliminarios projekto dalys:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bendroji; 2. Sklypo sutvarkymas (sklypo planas); 3. Architektūros; 4. Konstrukcijų; 5. Gamybos (maisto ruošimo patalpų) technologijos; 6. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo; 7. Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo; 8. Elektrotechnikos; 9. Elektroninių ryšių (telekomunikacijų); 10. Dujų tinklų iškėlimo; 11. Susisiekimo (gatvės rekonstravimo); 12. Apsauginės signalizacijos; 13. Gaisro aptikimo ir signalizavimo; 14. Procesų valdymo ir automatizacijos; 15. Šilumos gamybos ir tiekimo; 16. Gaisrinės saugos ir gaisrinių rezervuarų iškėlimo; 17. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo; 18. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>Projektuotojas privalo savarankiškai nusimatyti ir suderinti visas projekto dalis, reikalingas pilnam projekto išpildymui ir įgyvendinimui bei suderinti sprendinius su užsakovu.</p> <p>Į projektavimo paslaugos apimtį įeina projekto pataisymai pagal statytojo (užsakovo) pastabas, pagal projekto ekspertizės akto privalomas pastabas, pagal šį projektą tikrinusių institucijų, subjektų (jų padalinių) pastabas, taip pat projekto klaidų, pastebėtų statybos metu, taisymai. Esminiai statinio projekto sprendiniai turi atitikti projektinius pasiūlymus, esant esminiams pakeitimams projektinius pasiūlymus privaloma pataisyti ir atlikti visuomenės informavimo procedūras iš naujo.</p> <p>Projekto sprendiniai atskiruose projekto dokumentuose (techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose, sąnaudų kiekių žiniaraščiuose) bei tarp atskirų projekto dalių neturi prieštarauti vieni kitiems, ypač atkreipti dėmesį į sąnaudų kiekių, žiniaraščių kiekių duomenų atitikti projekto sprendiniams bei Architektūros, Konstrukcijų ir Gaisrinės saugos dalių tarpusavio atitikti.</p>
9.2.	Kitos paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis.	<p>Gauti / parengti privalomuosius projekto rengimo dokumentus (prisijungimo sąlygas ir kt.)</p> <p>Projektą, užsakovo vardu, įkelti į Lietuvos Respublikos statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinę sistemą „Infostatyba“ (pasiekiamą per Topografijos, inžinerinės infrastruktūros, teritorijų planavimo ir statybos elektroninių vartų informacinę sistemą (toliau – TPS „Vartai“).</p> <p>Užsakovo vardu pateikti prašymą statybą leidžiančiam dokumentui gauti.</p> <p>Paslaugų teikėjas įsipareigoja atsakyti į klausimus, susijusius su parengtu techniniu projektu, kurie gali būti pateikti tiekėjų (galimų statybos rangovų ar DP rengėjų) vykdant rangos darbų viešąjį pirkimą (toliau – Pirkimas) pagal paslaugų teikėjo parengtą techninį darbo projektą.</p> <p>Taisyti technines klaidas ir neatitikimus nustatytus Pirkimų metu, ir atlikti visas papildomas procedūras jeigu tokių atsirastų neatlygintai.</p> <p>Atlikti projekto vykdymo autorinę priežiūrą visą statybos darbų laikotarpį.</p>
10.	Projektavimo paslaugų trukmė dienomis.	<p>Techninis projektas turi būti parengtas per 180 k. d. nuo sutarties pasirašymo / įsigaliojimo dienos.</p> <p>Techninio projekto patikslinimo pagal ekspertizės paslaugų teikėjo pastabas (jeigu tokių bus) terminas ne ilgesnis kaip 15 d.</p> <p>Projekto vykdymo priežiūra – viso statybos darbų laikotarpio metu.</p>
11.	Paslaugų teikėjui pateikiamos dokumentų, reikalingų statinio(-ių) projekto dokumentams (toliau – projekto dokumentai) parengti, kopijos.	<p>VĮ Registrų centro „Nekilnojamojo turto (žemės sklypo ir pastato) registro duomenų bazės išrašai“.</p> <p>Statinio kadastrinių matavimų bylos kopija.</p> <p>Projektavimo užduotis.</p>
III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms		

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
12.	Projekto rengimo dokumentams taikomi teisės aktai, statybos normatyviniai techniniai dokumentai bei statinio normatyviniai saugos ir paskirties dokumentai.	<p>Projektą rengti vadovaujantis:</p> <p>Statybos įstatymu ir kitais įstatymais, reglamentuojančiais statinio saugos ir paskirties reikalavimus; teisės aktais, reglamentuojančiais esminius statinių reikalavimus ir statinio techninius parametrus pagal statinių ar statybos produktų charakteristikų lygius ir klases; kitais teisės aktais; teritorijų planavimo, normatyviniais statybos techniniais dokumentais ir normatyviniais statinio saugos ir paskirties dokumentais. Projektas turi būti rengiamas naudojant licencijuotą projektavimo programinę įrangą.</p> <p>Statybos įstatymo 24 straipsnio 3 dalyje išvardintais privalomaisiais statinio projekto rengimo dokumentais, taip pat projektiniais pasiūlymais.</p> <p>Projektavimo dokumentai turi atitikti norminių teisės aktų reikalavimus, o jais grindžiami sprendiniai suderinti su teritorijos infrastruktūros plėtra.</p> <p>Projektavimo dokumentai turi atitikti Lietuvos higienos normą HN 75:2010 „Įstaiga, vykdančią ikimokyklinio ir (ar) priešmokyklinio ugdymo programą. Bendrieji sveikatos reikalavimai“, Lietuvos higienos normą HN 21:2017 „Mokykla, vykdančią bendrojo ugdymo programas. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“.</p>
13.	Aplinkos, visuomenės sveikatos saugos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros Pavidlo vertybių, trečiųjų asmenų interesų apsaugos, saugomos teritorijos apsaugos ir kitos apsaugos (saugos), neįgalųjų socialinės integracijos reikalavimai.	<p>Projekte turi būti numatyta, kad statyboje naudojamos statybinės medžiagos atitiktų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. birželio 28 d. įsakymo Nr. D1-508 „Dėl Aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdančią žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašo patvirtinimo“ (aktuali redakcija nuo 2023-01-01) reikalavimus.</p> <p>Tiekėjas teikiamoms projektavimo paslaugoms ir atliekamiems statybos darbams taiko aplinkos apsaugos vadybos sistemos reikalavimus pagal standartą LST EN ISO 14001 arba EMAS ar kitus aplinkos apsaugos vadybos standartus, pagrįstus atitinkamais Europos arba tarptautinių standartizacijos organizacijų priimtais standartais, ar kitais tiekėjo pateiktais lygiaverčiais įrodymais.</p> <p>Projektui visais įmanomais atvejais turi būti taikomi Statybos techniniame reglamente STR 2.03.01:2019 „Statinio prieinamumas“, patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2019 m. lapkričio 4 d. įsakymu Nr. D1-653 „Dėl statybos techninio reglamento STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ patvirtinimo“, nustatyti reikalavimai, rekonstruojant ar kapitališkai remontuojant pastatus ar patalpas turi būti laikomasi visų toliau išvardytų universalaus dizaino principų.</p> <p>Prieigos ir pastato pagrindiniai įėjimai turi būti įrengti laikantis universalaus dizaino principų.</p>
14.	Esminiai funkciniai (paskirties), architektūros (estetinius), technologijos, techniniai, ekonominiai, kokybės, reikalavimai bei kiti rodikliai ir charakteristikos statiniui pagal sprendinių dalis.	<p>Parengtas projektas turi užtikrinti konkurenciją ir nediskriminuoti tiekėjų (prekių tiekėjų, paslaugų teikėjų, rangovų).</p> <p>Parengtame projekte negali būti nurodytas konkretus modelis ar šaltinis, konkretus procesas ar prekės ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba, dėl kurių tam tikroms įmonėms ar tam tikriems produktams būtų sudarytos palankesnės sąlygos arba jie būtų atmesti statybos darbų pirkimo metu, taip pat vengtinas pernelyg didelis ir perteklinis projektinių sprendinių detalizavimas, konkrečių techninių brošiūrų kopijos, kurie neleistų užtikrinti plačios</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		konkurencijos.
15.	Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.	Prieš užsakovui tvirtinant projektą, pristatyti parengtą projektą, pakomentuoti pagrindinius projektinius sprendinius bei nurodyti projekto sprendinių atitiktį projektavimo užduočiai. Projektas tvirtinamas atskiru Statytojo pasirašomu dokumentu, kuriame nurodomi esminiai projekto techniniai rodikliai.
16.	Statinio ar statinių projektavimo ir statybos eiliškumas.	—
17.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai.	Projektas rengiamas valstybine (lietuvių) kalba.
18.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų įforminimui, sudėčiai ir pan.	Projektą pateikti: Originalą ir 3 dokumentų rinkinius (kopijas); 1 USB laikmeną su įrašyta Projekto kopija (su projekto vadovo elektroniniu parašu pasirašytais projekto dokumentais). USB laikmeną pateikti originaliu darbiniu formatu ir PDF ar kitu formatu, kurį būtų galima peržiūrėti naudojantis Microsoft Office programine įranga (raiška, dydis, formatai, kt.); Projekto originalą saugo projektuotojas Lietuvos archyvų departamento prie LR Vyriausybės nustatyta tvarka.
19.	Techninės specifikacijos priedai.	VĮ Registrų centro „Nekilnojamojo turto (žemės sklypo ir pastato) registro duomenų bazės išrašai. Statinio kadastrinių matavimų bylos kopija.
IV. Reikalavimai statinio projekto vykdymo priežiūrai		
20.	Statinio projekto vykdymo priežiūra	Statinio projekto rengėjas privalo atlikti statinio projekto vykdymo priežiūrą viso statybos laikotarpio metu. Priežiūros tikslas kontroliuoti, kad statinys būtų statomas pagal statinio projektą ir kad būtų įgyvendinta statinio projekte sukurta statinio architektūra.
V. Projektuotojo autorinės teisės ir galimi Projekto keitimai		
21.	Projektuotojas turi jo parengto Projekto autorines teises. Statytojas be projektuotojo sutikimo Projekto kopijas gali naudoti tik tam tikslui, kuriam skirtas Projektas. Projektuotojas Projektą gali naudoti savo, kaip profesinių paslaugų teikėjo, reklamai, be atskiro Statytojo sutikimo neatskleisdamas komerciškai konfidencialios informacijos.	
22.	Projekto keitimai gali būti atliekami to paties Projektuotojo. Kitas projektuotojas projekto keitimams gali atlikti tik prieš tai gavus raštišką pirminio projekto Projektuotojo sutikimą / atsisakymą bei perimdamas projekto vadovo teises, pareigas bei atsakomybę.	

Suderinta:


Parengė:
Arūnas Liakauskas
2024-01-31



Kauno r. Užliedžių mokykla-daugiafunkcinio centro
direktorė
Ingrida Levickienė

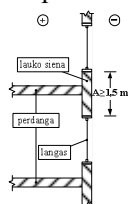
BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI																				
1.	Statinio aukštis	m	14,30	Nuo žemės paviršiaus iki aukščiausios stogo dalies (sporto salės)																
2.	Nagrinėjamas plotas	m ²	3 914,33																	
3.	Nagrinėjamas tūris	m ³	28 212,00																	
4.	Aukštis nuo nešiojamų gaisrinių kopėčių pastatymo žemiausios paviršiaus altitudės, iki pastato aukščiausio aukšto grindų altitudės	m	8,90																	
5.	Aukštų skaičius	vnt.	3																	
6.	Statinio grupė pagal naudojimo paskirtį		P.2.11	Mokslo pastatai švietimo ir mokslo tikslams																
7.	Statinio atsparumo ugniai laipsnis		I	Pirmas																
8.	Statinio gaisro apkrovos kategorija		3	Trečia																
9.	Statinio suskirstymas gaisriniais skyriais		neskirstomas																	
10.	Statinio gaisrinio skyriaus didžiausias leidžiamas plotas (Fg)	m ²	5637.3																	
11.	Statinio kategorija pagal sprogimo ir gaisro kilimo pavojų		-	nenustatoma																
12.	Skaičiuotinas didžiausias žmonių kiekis pastate gaisrinės saugos požiūriu	vnt.	>100	Žmonių skaičius pastate pagal technologiją ir VSGST 10 lent.																
Atsparumo ugniai laipsnis, gaisro apkrovos kategorija		I atsparumo ugniai Gaisro apkrovos kategorija – 3 (trečia) (gaisro apkrova 474,20 MJ/kv. m)																		
Atstumai tarp pastatų		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Pastato atsparumo ugniai laipsnis</th> <th colspan="3">Atstumas (m) iki gretimų pastatų, kurių atsparumo ugniai laipsnis</th> </tr> <tr> <th>I</th> <th>II</th> <th>III</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>6</td> <td>8</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table> <p>Minimalūs priešgaisriniai atstumai tarp pastatų išlaikomi. Nuo esamo mokslo paskirties pastato numatoma REI 90 ir REI-M 90 gaisrinių skyrių atsparumo ugniai siena.</p>				Pastato atsparumo ugniai laipsnis	Atstumas (m) iki gretimų pastatų, kurių atsparumo ugniai laipsnis			I	II	III	I	6	8	10				
Pastato atsparumo ugniai laipsnis	Atstumas (m) iki gretimų pastatų, kurių atsparumo ugniai laipsnis																			
	I	II	III																	
I	6	8	10																	
Apskaičiuoto gaisrinio skyriaus plotas		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">Gaisrinio skyriaus plotas</th> </tr> <tr> <th>F_g [m²]</th> <th>F_s</th> <th>G</th> <th>H</th> <th>H_{abs}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5637.3</td> <td>6000</td> <td>1</td> <td>8,90</td> <td>40</td> </tr> </tbody> </table> <p>Pastatas į gaisrinius skyrius neskirstomas.</p>				Gaisrinio skyriaus plotas					F _g [m ²]	F _s	G	H	H _{abs}	5637.3	6000	1	8,90	40
Gaisrinio skyriaus plotas																				
F _g [m ²]	F _s	G	H	H _{abs}																
5637.3	6000	1	8,90	40																
Pastato ir patalpų kategorija pagal sprogimo ir gaisro pavojų		<p>Pastatas pagal sprogimo ir gaisro pavojų neklasifikuojamas.</p> <p>Techninės patalpos (šilumos punktas su vandens įvado patalpa, elektros įvado patalpa) neskirstomos pagal sprogimo ir gaisro pavojų.</p> <p>Kitų patalpų klasifikuojamų pagal sprogimo ar gaisro pavojų pastate nenumatoma.</p> <p>Šalia, po ir ant patalpų, kuriose vienu metu būna 50 ir daugiau žmonių, ne visuomeninės paskirties patalpose (pvz., pagalbinės, techninės ir kt. patalpas) ribojama gaisro apkrova iki 600 MJ/kv. m.</p>																		

0	2024	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. nr	 UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230		Statinio projekto pavadinimas Mokslo paskirties pastato Kauno r. sav., Užliedžių sen., Užliedžių k., Ledos g. 2, 2B rekonstravimo projektas		
A1877 40581	PV PDV	M. Kaminskas P. Mockevičius	Dokumento pavadinimas Gaisrinės saugos projektavimo užduotis		Laida 0
LT	Statytojas: Kauno rajono savivaldybė Užsakovas: Kauno rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo PE24-179-TP-GS.PU		Lapas 1
					Lapų 10

STATINIO KONSTRUKCIJOMS KELIAMI REIKALAVIMAI (visoms dalims)	
<i>Statinio/gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų atsparumas ugniai (min)</i>	I atsparumas ugniai, 3 gaisro apbrova
Gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos (įvertinus skaidymą dėl gesinimo poreikių)	REI-M 90 ⁽¹⁾
Gaisrinių skyrių atskyrimo sienas ir perdangas laikančiosios konstrukcijos	R 90 ⁽¹⁾
Laikančiosios konstrukcijos	R 60 ⁽²⁾
Lauko siena	EI 15(α↔i) ⁽³⁾
Aukštų perdangos	REI 45 ⁽²⁾
Stogai (gaisrinių skyrių atskyrimo zonoje)	REI 60 ⁽⁴⁾
Stogai	RE 20 ⁽⁴⁾
Laiptinės vidinės sienos	REI 60 ⁽²⁾
Laiptinės laiptatakliai ir aikštelės, laiptus laikančiosios dalys	R 45 ⁽⁵⁾

Pastabos:

1. Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktai.
2. Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai arba B–s3, d2 degumo klasę atitinkančios konstrukcinės sistemos, kurioms įrengti naudojami ne žemesnės kaip D-s2, d0 degumo klasės statybos produktai.
3. Lauko sienos ir perdangos, atitinkančios lentelėje nustatytus reikalavimus, įrengiamos pagal žemiau pateiktame paveiksle pateiktus reikalavimus:



Pav. Vertikalaus ugnies plitimo ribojimo reikalavimai: a) statinio pjūvis; A – lauko sienos, atitinkančios aukščiau esančioje lentelėje nustatytus reikalavimus, matmenys

4. Stogą laikančiosioms konstrukcijoms (gegnėms, grebėstams ir pan.) įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai arba B–s3, d2 degumo klasę atitinkančios konstrukcinės sistemos, kurioms įrengti naudojami ne žemesnės kaip D-s2, d0 degumo klasės statybos produktai.

5. Netaikoma laiptataklams ir aikštelėms, laiptus laikančiosioms dalims, kurios nuo kitų pastato patalpų atskirtos nustatyto atsparumo ugniai vidinėmis priešgaisrinėmis sienomis ir angų užpildais, atitinkančiais GSPR 3 lentelės reikalavimus.

Statinio laikančiųjų konstrukcijų atsparumas ugniai skaičiuojamas trimis sudėtingumo lygiais: elemento, konstrukcijos ir statinio. Sudėtingesnio lygio skaičiavimų rezultatai taikomi žemesnio sudėtingumo lygio konstrukcijoms: jei atlikus statinio konstrukcijos ar viso statinio konstruktyvo atsparumo ugniai skaičiavimus nustatoma, kad elementas ar konstrukcija neturi įtakos viso statinio ar jo konstrukcijos mechaniniam patvarumui ir pastovumui, – atsparumo ugniai reikalavimai šiems elementams ar konstrukcijoms netaikomi.

Statinių stogo ir perdangas laikančiųjų konstrukcijų (sijų, santvarų, rygelių ir kt.) laikymo geba R gali būti laikoma analogiška stogo ar perdangos atsparumui ugniai, jeigu šios konstrukcijos neturi įtakos viso statinio mechaniniam patvarumui ir pastovumui.

Angų užpildų priešgaisrinėse užtvarese atsparumas ugniai (1 pastaba)

Priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai	Durys (2–5 pastabos)	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų, šachtų ir priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai (6 pastaba)	Nevarstomi langai, vitrinų, skaidrių pertvarų ir skaidrių atitvarų komplektai (5 pastaba)
15	EW 20-C3	EI 15	EI 15	EW 20
20	EW 20-C3	EI 20	EI 20	EW 20
30	EW 20-C3	EI 30	EI 30	EW 20
45	EW 30-C3	EI 45	EI 45	EW 30
60	EI ₂ 30-C3	EI 60	EI 60	EI ₂ 30
90	EI ₂ 60-C3	EI 90	EI 90	EI ₂ 60

Pastabos:

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

Dokumento žymuo: PE24-179-TP-GS.PU	Lapas	Lapų	Laida
	2	10	0

2. Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 5 žmonės, gali būti taikoma C0 klasė.
3. Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių, gali būti taikoma C1 klasė.
4. Priešgaisrinėse užtvartose įrengiamiems liukams ir liftų durims savaiminio užsidarymo (C klasės) reikalavimai netaikomi. Langams, stoglangiams gali būti taikoma C0 klasė.
5. Vietoj EW klasės gali būti taikoma EI₂ klasė.
6. Angose ir ortakiuose, kertančiuose priešgaisrines užtvartas, priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai parenkamas pagal Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisyklės.

Naujai pristatoma mokslo paskirties pastato dalis nuo esamo pastato atskiriama REI-M 90 ir REI 90 atsparumo ugniai gaisrinių skyrių sienomis. Sienos nuo blokavimo kampo (vidinio) atskiriamos 4 m užleidimu REI 90. Durys EI₂60-C3 atsparumo ugniai. Sandarinimo priemonės ne mažesnės kaip EI 90 atsparumo ugniai. Sienos įrengimui ir apdailai, apšiltinimui naudojami ne žemesnės kaip A2-s3, d2 degumo klasės statybos produktai. Stogo dalis nuo blokavimosi kampo 8 m atstumu ne mažesnės kaip REI 60 atsparumo ugniai, perdanga iš apačios REI 90 atsparumo ugniai 8 m atstumu nuo blokavimo kampo.

Laiptinių vidinės sienos numatomos ne žemesnio kaip REI 60 atsparumo ugniai. Skaidri laiptinės atitvara numatoma EI 60 atsparumo ugniai (užpildų plotas daugiau 25 proc. pertvaros ploto). Durys į laiptines numatomos priešdūminės C3 S₂₀₀ klasės. Sandarinimo priemonės ne mažesnės kaip EI 60 atsparumo ugniai.

Techninės patalpos (el. skydinė, vandens įvadas, šilumos punktas, pagalbinės patalpos) nuo gretimų patalpų atskiriamas ne mažesnės kaip EI 45 atsparumo ugniai sienomis ir EW 30 – C0 priešgaisrinėmis durimis. Sandarinimo priemonės ne mažesnės kaip EI 45 atsparumo ugniai.

Sporto salės su žiūrovų vietomis per du aukštus nuo gretimų patalpų atskiriama ne mažesnės kaip EI 45 atsparumo ugniai sienomis ir EW 30 – C3 ir EI₂30-C3 priešgaisrinėmis durimis. Sandarinimo priemonės ne mažesnės kaip EI 45 atsparumo ugniai.

Antrame a. evakuacijos keliuose iš žiūrovų vietų durys numatomos priešdūminės C3 S₂₀₀ klasės.

Virtuvių ortakiai (kuriuose gali kauptis degios medžiagos) atskiriami ne mažesnės kaip EI 60 atsparumo ugniai.

Sandarinimo priemonės ne mažesnės kaip EI 60 atsparumo ugniai.

Pastato stogas numatomas RE 20 atsparumo ugniai.

Perdangos numatomos REI 45 atsparumo ugniai.

Pastato lauko sienos ne mažesnės kaip EI 15 atsparumo ugniai.

Jeigu šachta numatoma per kelis aukštus ir ne sandarinama per perdangą, jos atsparumas ugniai ne mažesnis kaip EI 45 atsparumo ugniai (išskyrus virtuvių ortakio šachtas).

Inžinerinės komunikacijos, kertančios priešgaisrines pertvaras ir perdangas, sandarinamos priešgaisrinio sandarinimo sistemomis, kurios suteikia ne mažesnę ugniai atsparumą už kertamos pertvaros. Kiekvienai inžinerinei komunikacijai (kabeliams, ortakiams, vamzdynams) sandarinti turi būti naudojamos specialiai šiai inžinerinei komunikacijai skirtos sandarinimo sistemos.

Kur priešgaisrines užtvartas kerta ar kitaip skirtingus gaisrinius skyrius jungia kanalai, šachtos ir degių dujų, dulkių, dulkių ir oro mišinių, skysčių ir kitų medžiagų transportavimo vamzdynai, juose įrengiami automatiniai degimo produktų plitimą kanalais, šachtomis ir vamzdynais sulaukiantys įrenginiai, sklendės neturi sumažinti šioms konstrukcijoms keliamų atsparumo ugniai reikalavimų.

Gaisro metu angos priešgaisrinėse užtvartose turi būti uždarytos. Bendras angų plotas priešgaisrinėse užtvartose, neturi viršyti 25% užtvartos ploto.

KONSTRUKCIJŲ IR STATYBOS MEDŽIAGŲ DEGUMO KLASĖS (SA)

Statinio konstrukcijos ir patalpos

Statybos produktų degumo klasė (I atsparumo ugniai)

I atsparumo ugniai laipsnio pastatų, lauko sienų apdailai iš lauko draudžiama naudoti žemesnės kaip B-s3, d0 degumo klasės statybos produktus.

Išimtys:

- lauko sienų apdailos fragmentams galima naudoti C-s2, d1 degumo klasės statybos produktus, jei tai sudaro iki 30 proc. kiekvienos atskiros lauko sienos (fasado) bendro ploto, ir D-s2, d2 degumo klasės statybos produktus, jei tai sudaro iki 15 proc. kiekvienos atskiros lauko sienos (fasado) bendro ploto.

- lauko sienas (fasadus) galima šiltinti D-s2, d2 degumo klasės statybos produktais, padengiant juos ne plonesniu kaip 6 mm (angokraščiuose – 10 mm) ne žemesnės kaip A1 degumo klasės dangos sluoksniu.

Gaisrinių skyrių zonose lauko sienų apdailai ir apšiltinimui iš lauko naudojami ne žemesnės kaip A2-s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

Dvigubiems (vėdinamiems) fasadams įrengti naudojami ne žemesnės kaip B-s3, d0 degumo klasės statybos produktai.

Stogas

B_{rooff(tl)}

Dokumento žymuo:
PE24-179-TP-GS.PU

Lapas

Lapų

Laida

3

10

0

Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi:		Sienos ir lubos	Grindys
	Iki 15 žmonių	C-s1, d0	D _{FL} -s1
	Nuo 15 iki 50 žmonių	B-s1, d0 ⁽¹⁾	C _{FL} -s1
	50 ir daugiau žmonių	A2-s1, d0 ⁽²⁾	B _{FL} -s1
Patalpos, kuriose gali būti:	Iki 15 žmonių	C-s1, d0	RN
	Nuo 15 iki 50 žmonių	B-s1, d0 ⁽¹⁾	D _{FL} -s1
	Nuo 50 iki 600 žmonių	A2-s1, d0 ⁽²⁾	C _{FL} -s1
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.		B-s1, d0	B _{FL} -s1
Buitinio aptarnavimo patalpos		B-s1, d0	D _{FL} -s1
		Šildymo įrenginių patalpų grindys - A2 _{FL} -s1	

Pastabos:

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

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

RN – reikalavimai netaikomi.

Konstrukcijos turi būti pastatytos taip, kad gaisras ir jo produktai neplistų pastato konstrukcijų viduje.

EVAKUACIJOS REIKALAVIMAI (SA)

Evakuacinių išėjimų iš pastatų išorinės durys privalo turėti užraktus arba uždarymo mechanizmus, atidaromus iš vidaus. Evakuacinių durų, pro kurias evakuojasi 50 ir daugiau žmonių, evakuaciniai užraktai parenkami pagal LST EN 179 serijos standarto reikalavimus, o pro kurias evakuojasi 200 ir daugiau žmonių, evakuaciniai užraktai parenkami pagal LST EN 1125 serijos standarto reikalavimus. Evakuacinių išėjimų durų spynos turi būti ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm. Išėjimai pro sukamąsias, suveriamąsias, slankiojančiąsias ir pakeliamąsias duris bei vartus nevertinami kaip evakuaciniai gaisro metu. Evakuaciniuose išėjimuose gali būti naudojamos suveriamosios ir slankiojančiosios durys bei vartai, jei gaisro metu užtikrinamas automatinis durų atsidarymas nuo nepriklausomo elektros šaltinio, išskyrus priešgaisrinių užtvarų duris ir vartus. Tokioms durims užraktai gali būti parenkami neatsižvelgiant į LST EN 179 ir LST EN 1125 serijos standartų reikalavimus.

Naudojant dvivėres evakuacinių išėjimų duris, atidaromos dalies - varčios plotis turi būti ne mažesnis kaip 1200 mm. Dvivėrių durų pagrindinės varčios plotis turi būti ne mažesnis kaip 900 mm.

Durų angoje slenksčio aukštis turi būti ne didesnis kaip 15 cm. Evakuacijos keliuose leidžiamas grindų aukščių skirtumas – ne mažesnis kaip 45 cm, įrengiant ne mažiau kaip 3 pakopas, grindų nuolydis leidžiamas ne didesnis kaip 1:6.

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

- 0,8 m – 15 ir mažiau žmonių;
- 0,9 m – nuo 16 iki 50 žmonių;
- 1,2 m – 51 ir daugiau žmonių.

- iš techninių, pagalbinių, sandėliavimo patalpų durų plotis turi būti ne mažesnis kaip 0,85 m pločio (kai evakuojasi 15 ir mažiau žmonių).

Laiptų plotis, aikštelių plotis (laisvas), išėjimai iš laiptinių į lauką ne mažesnis už plačiausio išėjimo iš aukšto į laiptinę plotį, tačiau ne mažesnis kaip (m):

- 1,89 m – laiptai tarp ašių 1-2 (įvertinus didžiausią žmonių žm. srautą iš 2 a. 311 žm. /165 žm. į vieną m);
- 3,08 m – laiptai tarp ašių 5-6 (įvertinus didžiausią žmonių žm. srautą iš 3 a. 354 žm. /115 žm. į vieną m);
- 2,21 m – laiptai tarp ašių 13-14 (įvertinus didžiausią žmonių žm. srautą iš 3 a. 254 žm. /115 žm. į vieną m);

Laiptų nuolydis evakuavimosi keliuose turi būti ne didesnis kaip 1:1, pakopų aukštis ne didesnis kaip 22 cm, pakopų plotis ne mažesnis kaip 25 cm.

Koridorių, laisvų praėjimų (įvertinus duris), durų plotis į laiptines ne mažesnis kaip (m):

- 1,89 m – koridorius nr. 202 (įvertinus didžiausią žmonių žm. srautą 311 žm. /165 žm. į vieną m);
- 1,16 m – koridorius nr. 214 (įvertinus didžiausią žmonių žm. srautą 190 žm. /165 žm. į vieną m);
- 1,74 m – koridorius nr. 302 (įvertinus didžiausią žmonių žm. srautą 200 žm. /115 žm. į vieną m);
- 2,21 m – koridorius nr. 302 (įvertinus didžiausią žmonių žm. srautą 254 žm. /115 žm. į vieną m);

Koridoriuose kur neskaičiuojamas srautas, priimamas normatyvinis ne mažesnis kaip 1m evakuacijos kelio plotis.

Patalpose, kuriose numatoma ne daugiau kaip 15 asmenų, durų atsidarymo kryptis leistina yra į patalpų vidų.

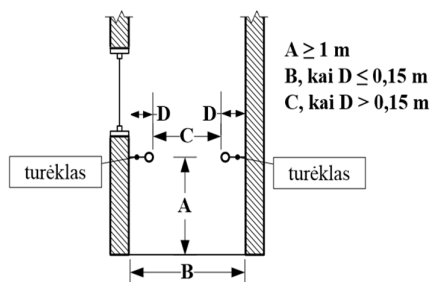
Dokumento žymuo: PE24-179-TP-GS.PU	Lapas	Lapų	Laida
	4	10	0

Koridoriuose, laiptinės turėklai montuojami taip, kad būtų išsikišę ne didesnius kaip 15 cm atstumu nuo sienos, ir ne žemiau kaip 1 m aukštyje. Turėklai, jų montavimo vienos turi nesiaurinti evakuacijos kelio.

Evakuacijos keliai numatyti per L1 tipo laiptines (apšviesta natūraliai per lauko sienose įrengtus langus)

Atsižvelgiant į neįgaliųjų, kurie savarankiškai negali evakuotis poreikius, pastato antrame aukšte turi būti įrengtos saugos zonos. Saugos zonos įrengtos laiptinėse. Vienai neįgaliojo vežimėlio vietai turi būti įrengta ne mažesnė kaip 1200×850 mm dydžio aikštelė. Aikštelės neįgaliųjų vežimėliams neturi susiaurinti evakavimo(si) kelių norminio pločio.

Evakavimo(si) kelių, kuriuose įrengiami turėklai, plotis nustatomas pagal pav. žemiau.



Evakavimosi kelio ilgis nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos patalpose iki evakuacinio išėjimo yra ne ilgesnis, kaip:

- 30 m (klasės patalpos ir pan., kai jų tūris $V \leq 5$ tūkst. kūb. m, alt. iki 6 m);
- 20 m (klasės patalpos ir pan., kai jų tūris $V \leq 5$ tūkst. kūb. m, alt. virš 6 m);
- 50 m (kelias nuo labiausiai nutolusių patalpų durų (išskyrus prausyklas, tualetus, rūkomuosius, dušines ir kitas patalpas, kuriose žmonių būna ne nuolat) iki išėjimo į laiptinę kai žmonių srauto tankis $2 < D \leq 3$, alt. iki 6 m)
- 35 m (kelias nuo labiausiai nutolusių patalpų durų (išskyrus prausyklas, tualetus, rūkomuosius, dušines ir kitas patalpas, kuriose žmonių būna ne nuolat) iki išėjimo į laiptinę kai žmonių srauto tankis $2 < D \leq 3$, alt. virš 6 m)
- 25 m (kelias nuo labiausiai nutolusių patalpų durų (išskyrus prausyklas, tualetus, rūkomuosius, dušines ir kitas patalpas, kuriose žmonių būna ne nuolat) iki išėjimo į laiptinę aklakelyje kai žmonių srauto tankis $2 < D \leq 3$, alt. iki 6 m). Aklakelyje gali būti iki 80 žm. srautas
- 15 m (kelias nuo labiausiai nutolusių patalpų durų (išskyrus prausyklas, tualetus, rūkomuosius, dušines ir kitas patalpas, kuriose žmonių būna ne nuolat) iki išėjimo į laiptinę aklakelyje kai žmonių srauto tankis $2 < D \leq 3$, alt. virš 6 m). Aklakelyje gali būti iki 80 žm. srautas

Atsižvelgiant, kad 2 a. numatomos tribūnos, iš jų evakuacijos kelio ilgiai nedidesni kaip:

- 32 m – kai kelias veda horizontaliai arba nuožulna;
- 23 m – kai kelias veda laiptais aukštyn;
- 20 m – kai kelias veda laiptais žemyn.

Kai evakavimo(si) kelyje yra atkarpų, vedančių aukštyn ir (ar) žemyn, bendras evakavimo(si) kelio ilgis atskirai nesumuojamas, o nustatomas pagal šio ir horizontalaus kelio atkarpų ilgio santykį

Kai patalpose reikalingi du išėjimai (daugiau 50 žm. arba evakuacijos ilgis didesnis) jie turi būti nutolę vienas nuo kito ne mažesniu atstumu kaip $1,5\sqrt{P}$ (P- patalpos perimetras), o kampas tarp jų ne mažesnis kaip 45 laipsniai.

Evakuoti(s) skirtose laiptinėse draudžiama įrengti bet kokios kitos paskirties patalpas, pramoninį dujotiekį ir garotiekį, degių skysčių vamzdžius, tranzitinius elektros kabelius, elektros kabelius ir laidus (išskyrus elektros instaliaciją laiptinėms ir koridoriams apšviesti, elektros apskaitos skydelius), krovininius lifthus ir išėjimus iš jų, taip pat įrenginius, sienos plokštumoje išsikišančius žemiau kaip 2,2 m nuo laiptų aikštelių ir jų pakopų.

PERSPĖJIMO APIE GAISRĄ IR EVAKUAVIMO(SI) VALDYMO SISTEMA (PGEVS) (GAS, PVA)

Naujai pristatomoje dalyje numatoma daugiau 100 žmonių, todėl numatoma 3 tipo PGEVS.

Sistema projektuojama ir įrengiama vadovaujamosi LST EN 50849:2017, LST EN 54 serijos standartų reikalavimais.

Sistema - neautomatizuota. Perspėjimo priemonės įjungia personalas, gavęs pranešimą apie gaisrą (gaisro aptikimo ir signalizacijos sistemos kanalais, kitais būdais) po signalo patikrinimo ir būtinybės evakuoti žmones patvirtinimo.

Naudojamas garsinis žmonių perspėjimas pastate. Ranka įjungiami skambučiai, sirenos, švilpukai ir kiti mechaniniai ir elektriniai garsiniai įrenginiai. Ranka įjungiami šviesos signalai (švieslentės, rodyklės, ženklai ir kiti įrenginiai).

Šiai sistemai užtikrinamas nepertraukiamas elektros maitinimo šaltinis.

Projektuojant ir įrengiant perspėjimo apie gaisrą ir evakavimo(si) valdymo sistemą, vadovaujamosi LST EN 50849:2017, LST EN 54 serijos standartų reikalavimais.

GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO SISTEMA (GAS) (GAS, PVA)

Numatoma **adresuojama (A-tipo)** gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema. Gaisriniai (dūminiai) signalizatoriai parenkami pagal jų technines charakteristikas, patalpų klimatinės, mechaninės, elektromagnetinės ir kitas sąlygas, esančias jų įrengimo vietose ir LST EN-54 standartų reikalavimus.

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
PE24-179-TP-GS.PU	5	10	0

Signalizacijos sistema įrengiama visose patalpose, išskyrus WC, prausykla, dušų patalpas, plovyklą ir panašias patalpas.

Patalpose, kuriose yra kabamosios lubos, virš jų, tose vietose, kuriose gali kilti ir išplisti gaisras (prie perdangos, denginio erdvėje virš kabamųjų lubų ir po jomis (prie kabamųjų lubų, patalpoje), turi būti įrengiami gaisro detektoriai. Įrengus detektorius virš kabamųjų lubų, būtina išvesti šviesos signalą po kabamosiomis lubomis detektoriaus pastatymo vietoje ir numatyti galimybę detektoriaus techninei priežiūrai.

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.

Automatinė gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema užtikrins/ perduos signalą:

- signalų apie gaisrą, gedimą automatinį formavimą ir perdavimą;
- oro kondicionavimo, pritekamosios ir ištraukiamosios ventiliacijos, vėdinimo sistemų išjungimą;
- automatizuotą garsinį žmonių perspėjimą pastate ir žmonių judėjimo valdymą šviesinėmis rodyklėmis;
- automatinį evakuacijos durų atrakinimo sistemoms (esant elektrifikuotiems užraktams);
- lifto valdymo sistemoms (nusileidimas į saugų aukštą);

Liftų valdymas kilus gaisrui turi būti įrengiamas vadovaujantis LST EN 81-73 serijos standartų reikalavimais, turi būti įrengiamos pagrindinė ir atsarginė skirtosios aikštelės.

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

Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami evakuacijos keliuose, t. y. koridoriuose, praeigose, gerai matomose vietose. Didžiausias atstumas nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso neviršija 30 m.

GAS sistemos valdymo ir rodymo įranga įrengiama 0,8–1,8 m aukštyje nuo patalpos grindų, ant stovo arba sienos. Ją būtina įrengti sprogimo ir gaisro atžvilgiu nepavojingose patalpose ant sienų, pertvarų, konstrukcijų, pagamintų iš ne žemesnės kaip A2 degumo klasės statybos produktų.

Patalpose, kuriose nėra budėtojo, būtina numatyti priemones, neleidžiančias pašaliniais asmenimis patekti prie GAS sistemos valdymo ir rodymo įrangos. Kai nėra budėtojo, valdymo ir rodymo įranga turi būti įrengiama į pavojaus signalus reaguojančiam personalui be kliūčių prieinamoje vietoje (pvz., pirmo aukšto vestibulis).

GAS sistemos turi būti sujungtos su centralizuotu stebėjimo pultu.

ELEKTROS INSTALIACIJA, ELEKTROTECHNINĖ ĮRANGA IR ELEKTROS TIEKIMO PATIKIMUMO KATEGORIJA / ŽAIBOSAUGA (E)

Pastatui numatoma projektuoti žaibosaugos sistemą. Statinio žaibosaugos sistemos sprendimai pateikiami elektrotechninėje projekto dalyje vadovaujantis STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“.

Žaibo šaltiniai ant statinio gali būti įrengti tiesiogiai ant stogo paviršiaus. Neizoliuoti įžeminimo laidininkai tvirtinami prie sienos išorės arba sienoje. Negalima įžeminimo laidininkų tiesiti vandens nutekėjimo stovuose. Įžeminimo laidininkai turi būti tiesiami didžiausiu galimu atstumu nuo durų ir langų. Minimalus atstumas nustatomas pagal LST EN 62305-3 reikalavimus, bet ne mažiau kaip 2 m. Kai negalima užtikrinti reikalaujamų atstumų, įžeminimo laidininkai tiesiami A1, A2 degumo klasės vamzdžiuose.

Pastate elektros įrenginiai įrengiami vadovaujantis Elektros įrenginių įrengimo taisyklėmis. Pagal elektros energijos tiekimo patikimumą gaisrinės saugos sistemų elektros imtuvai priskiriami pirmajai grupei (nutraukus aprūpinimą elektra, kyla grėsmė žmonių gyvybei), tarp jų:

- signalų apie gaisrą, gedimą automatinį formavimą ir perdavimo sistemos;
- oro kondicionavimo, pritekamosios ir ištraukiamosios ventiliacijos ventiliatorių išjungimo sistemos;
- evakuacinių durų užraktų (elektrinių) atblokovimo sistemos;
- lifto valdymo sistema;
- inžinerinė įranga, ar inžinerinės sistemos, skirtos apsaugoti nuo gaisro, sustabdyti ugnies bei dūmų plitimą, pašalinti dūmus ir saugiems evakuavimui (si) ir gelbėjimo darbams atlikti: vėdinimo sistemų ugnį sulaikantys įrenginiai, procesų automatiniai valdymo įrenginiai.

PASTABOS:

Vadovaujantis Elektros įrenginių įrengimo bendrosiomis taisyklėmis elektros imtuvams aprūpinimo elektra reikalavimai įrengiant elektros įrenginius turi būti užtikrinti taip: pirmos (I) grupės elektros imtuvai, nesvarbu, kokia vartotojui yra suteikta patikimumo kategorija.

Elektros energija gaisrinės saugos prietaisams turi būti aprūpinami įrengiant papildomus autonominius elektros energijos šaltinius (baterija; ups) su tinkamai veikiančia automatika, kuri prijungtą atjungtą pirmos grupės elektros imtuvą prie šio rezervinio maitinimo šaltinio.

Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų (gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos ir kt.) kabeliai turi būti apsaugoti nuo gaisro ir mechaninio pažeidimo. Tokių sistemų kabeliai nuo tiesioginio ugnies poveikio turi būti apsaugoti ne

Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
PE24-179-TP-GS.PU	6	10	0

<p>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.</p> <p>Draudžiama elektros instaliacijos laidus įrengti vėdinimo kanaluose ir šachtose. Vėdinimo kanalus ir šachtas gali kirsti pavieniai laidai ir kabeliai, nutiesti mechaniniams poveikiams atspariuose vamzdžiuose. Tarpai tarp laidų, kabelių ir vamzdžių (lovių ir pan.) perėjose per priešgaisrines užtvartas (sienas, pertvaras, perdangas) turi būti užsandarinėti priešgaisrinėmis sandarinimo priemonių sistemomis.</p>	
Statinų (pastatų ir patalpų) požymiai ir techniniai rodikliai	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
	I
	Elektros laidų ir kabelių klasė ne žemesnė kaip: pagal degumą, pagal dūmų susidarymą, pagal liepsnojančių dalelių ir (arba) dalelių susidarymą, pagal rūgštingumą
Evakavimo (-si) keliai (koridoriai, laiptinės, vestibuliai, fojė, holai ir pan.)	$C_{ca\ s1,d1,a1}$
Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	$D_{ca\ s2,d2,a2}$
Patalpos, kuriose gali būti virš 50 žmonių	$D_{ca\ s2,d2,a2}$
<p>Patalpose turi būti numatyti evakuacijos ženklai (šviesiniai ženklai arba fotoluminescenciniai lipdukai). Koridoriuose, laiptinėse ir ant (virš) evakuacijos keliuose esančių durų turi būti evakuacijos kryptį nurodantys ženklai, kurių bent vienas turi būti gerai matomas iš bet kurio evakuacijos kelio taško.</p> <p>Fotoluminescencinių ženklų skaitis nustatomas bandymais laboratorijoje: praėjus 10 minučių nuo ne mažesnio nei 1000 lx šviesos srauto stiprumo 5 minučių trukmės poveikio skaitis turi būti ne mažesnis nei 140 mcd/m², praėjus 60 minučių – ne mažesnis nei 20 mcd/m².</p> <p>Šviesiniai ženklai privalo turėti akumuliatorių, užtikrinantį jo veikimą 1 val.</p> <p>Liftų valdymas kilus gaisrui turi būti įrengiamas vadovaujantis LST EN 81-73 serijos standartų reikalavimais, turi būti įrengiamos pagrindinė ir atsarginė skirtosios aikštelės.</p> <p>Jeigu saugos apšvietimas patalpose tenkina evakuacinio apšvietimo sąlygas, tai evakuacinį apšvietimą įrengti nebūtina.</p> <p>Evakuacinis apšvietimas turi užtikrinti ne mažesnę kaip 2 lx apšvietą evakavimo (si) keliuose ir patalpose, kuriuose gali būti 50 ir daugiau žmonių, ir ne mažesnę kaip 5 lx apšvietą laiptinėse ir ties evakuaciniais išėjimais. Kokybiniai evakuacinio apšvietimo rodikliai turi būti priimami pagal LST EN 1838:2003 „Apšvietimo pritaikymas. Avarinis apšvietimas“ standarto reikalavimus.</p> <p>Atsijungus pagrindiniam avarinio apšvietimo maitinimo šaltiniui, automatiškai turi būti įjungiamas maitinimas iš nepriklausomo išorinio arba vietinio (akumuliatorių baterijos, elektros generatoriaus, nepertraukiamo maitinimo šaltinio (UPS) šaltinio, kuris įprasto darbo metu nenaudojamas nei darbiniam, nei saugos, nei evakuaciniam apšvietimui. Toks šaltinis evakuacinio apšvietimo šviestuvus turi maitinti ne trumpiau kaip 1 valandą. Kai kurie evakuacinio apšvietimo šviestuvai ir evakavimo (si) kelių nurodomieji ženklai gali būti su individualiais, skirtais tik šiam šviestuvui arba šviečiančiai rodyklei maitinti, šaltiniais (sausieji elementai, mažos akumuliatorių baterijos).</p>	
PASTATO VĖDINIMAS IR DŪMŲ ŠALINIMAS (SVOK, SA)	
<p>3 a. laiptinėse numatomi ne mažesnio kaip 1,2 kv. m ploto ranka atidaromi langai (ne žemiau kaip 3 a. grindų alt.). Langai turi mechanizmus neleidžiančius jiems savaime užsidaryti. Langų atidarymo kampas – ne mažesnis kaip 90°.</p> <p>Laiptinių langai dūmų išleidimui įrengti aukščiausiam pastato aukšte, rankinis atidarymo įtaisas įrengiamas ne aukščiau kaip 1,8 m nuo grindų. Esant poreikiui numatomos prailgintos rankenos.</p> <p>3 a. evakuacijos keliuose (koridoriuose) kur galimas būti 50 ir daugiau žmonių kiekis/ srautas numatomi ranka atidaromi stoglangiai. Vėdinimui vertinamos angos/ jų dalys esančios ne žemiau kaip 2,2 m nuo vertinamos patalpos grindų lygio. Atidaromų angų plotas sudaro ne mažiau kaip 0,4 proc. vėdinamų patalpų grindų ploto (minimalus angų plotas pateiktas brėžinyje). Angų vėdinimo siekis: per stoglangius 14,50 m.</p> <p>2 a. evakuacijos keliuose (koridoriuose) dūmų šalinimas nenumatomas, nes iš visų patalpų su durimis į šiuos evakavimo(si) kelius dūmai šalinami tiesiogiai į lauką. Šiuo atveju visų patalpų su durimis į evakavimo(si) kelius atitvarinėse konstrukcijose turi rankomis atidaromus langus. Langų geometrinis plotas, esantis aukščiau kaip 2,2 m, sudaro ne mažiau kaip 0,4 proc. apskaičiuoto patalpos ploto, atsižvelgiant į angas, nuo tolimiausios patalpos vietos nutolusias ne didesniu kaip 14,80 m atstumu.</p> <p>1 a. evakuacijos keliuose (koridoriuose) kur galimas būti 50 ir daugiau žmonių kiekis/ srautas numatomi ranka atidaromi langai. Vėdinimui vertinamos angos/ jų dalys esančios ne žemiau kaip 2,2 m nuo vertinamos patalpos grindų</p>	

Dokumento žymuo: PE24-179-TP-GS.PU	Lapas	Lapų	Laida
	7	10	0

lygio. Atidaromų angų plotas sudaro ne mažiau kaip 0,4 proc. vėdinamų patalpų grindų ploto (minimalus angų plotas pateiktas brėžinyje). Angų vėdinimo siekis: per langus sienoje 14,80 m.

Sporto salėje numatomi ranka atidaromi stoglangiai. Atidaromų angų plotas sudaro ne mažiau kaip 0,4 proc. vėdinamų patalpų grindų ploto (minimalus angų plotas pateiktas brėžinyje). Angų vėdinimo siekis: per stoglangius 10,50 m.

Angose bei ortakiuose, kertančiuose perdangas, sienas ir priešgaisrines pertvaras, ugnies vožtuvų atsparumas ugniai turi būti:

EI 60, kai priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai ne mažiau kaip 60 min;

EI 30, kai priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai ne mažiau kaip 45 min;

EI 15, kai priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai ne mažiau kaip 15 min;

Kitais atvejais ugnies vožtuvo atsparumas ugniai turi būti toks pat kaip ir ortakio, kuriam jis skirtas, bet ne mažesnis kaip EI 15.

Ortakius leidžiama kloti priešgaisrinėse sienose nesumažinant sienų atsparumo ugniai.

Ortakiai iš A1 degumo klasės statybos produktų privalomi:

- bendrosios apykaitos ortakių tranzitinėse dalyse, kolektoriuose, vėdinimo sistemose;
- vėdinimo įrangos patalpose;

- vėdinimo sistemose, kuriose gali kauptis arba kondensuotis degiosios medžiagos.

Ortakiai iš ne žemesnės kaip C–s2, d1 degumo klasės statybos produktų gali būti projektuojami mokslo pastatuose.

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

Bet kurios paskirties sistemų tranzitiniai ortakiai ir kolektoriai gali būti:

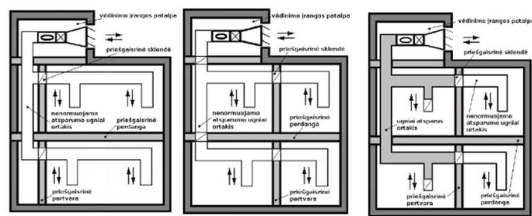
- iš C–s2, d1 ir žemesnės degumo klasės statybos produktų, jeigu kiekvienas ortakis atskiriamas priešgaisrine užtvara, kurios atsparumas ugniai ne mažesnis kaip EI 30;

- iš A2–s1, d0 degumo klasės statybos produktų, mažesnio nei normuojamo atsparumo ugniai, tačiau ortakių ir kolektorių atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis kaip EI 15. Ortakiai ir kolektoriai turi būti nutiesti bendroje šachtoje, kurios atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis kaip EI 30.

Virtuvių ir kitų patalpų ortakiai ir kanalai, kuriuose gali kauptis degiosios dujos arba kondensuotis degiosios medžiagos, turi būti ne mažesnio kaip 0,005 nuolydžio oro judėjimo kryptimi, ne žemesnės kaip A2–s1, d0 degumo klasės ir ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai. Turi būti numatyta galimybė valyti ortakius ir kanalus.

Skirtinguose gaisriniuose skyriuose negali būti naudojamos tos pačios vėdinimo sistemos.

Priešgaisrines užtvaras kertančių ar kitaip jungiančių ortakių atsparumas ugniai turi būti parenkamas nesumažinant priešgaisrinėms užtvaroms keliamų atsparumo ugniai reikalavimų. Ortakiai ir priešgaisrinės sklendės įrengiami pagal paveiksle pateiktus pavyzdžius.



a)

b)

c)

Pav. Ortakių ir priešgaisrinių sklendžių įrengimo pavyzdžiai: a) ir b) priešgaisrinės sklendės įrengiamos priešgaisrinėse užtvarose ir nenormuojamo atsparumo ugniai ortakiuose; c) priešgaisrinės sklendės įrengiamos ugniai atspariuose ortakiuose ir priešgaisrinėse užtvarose.

STATINIŲ VIDAUS GAISRINIO VANDENTIEKIO SISTEMOS (VN)

Pastatas bendrojo lavinimo mokykla, todėl vadovaujantis „Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklių“ reikalavimais vidaus gaisrinis vandentiekis neprojektuojamas.

STACIONARIOJI GAISRŲ GESINIMO SISTEMA

Pastate SGG sistema nenumatoma.

LAUKO GAISRINIO VANDENTIEKIO TINKLAI AR TELKINIAI (LVN)

Bendras pastato tūris > 25 tūkst. kub. m, pastatas – mokslo paskirties, alt. tarp 6 - 18 m, todėl vadovaujantis Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklių 2 lentelės reikalavimais, pastato gesinimui iš lauko reikalingas 25 l/s vandens debitas.

Gaisro gesinimui iš išorės užtikrinamas:

Numatomi du rezervuarai po ne mažiau kaip 135 m³.

Vandens paėmimas numatomas iš 3–5 kub. m talpos šulinio. Vamzdžių, jungiančių rezervuarus su šuliniu, skersmuo toks, kad praleistų skaičiuojamąjį vandens kiekį gaisrui gesinti, bet ne mažesnis kaip 200 mm.

Jungiamajame vamzdyne, prieš vandens šulinį, atskirame šulinyje įrengta sklendė su uždarymo įrenginiu, įrengtu po liuko dangčiu. Vandens paėmimo vieta iki I atsparumo ugniai laipsnio pastatų projektuojama ne mažesniu kaip 10 m atstumu.

Dokumento žymuo:

PE24-179-TP-GS.PU

Lapas

8

Lapų

10

Laida

0

Atstumas, skaičiuojant jį pagal ugniagesių tiesiamą vandens liniją, nuo vandens paėmimo iš gaisrinių rezervuarų ar vandens šaltinio vietos, iki saugomo pastato tolimiausio perimetro taško, ne didesnis kaip 200 m. Atstumas tarp gaisrinių rezervuarų neviršija 400 metrų. Šiuo atveju vandens tiekimas į bet kurį gaisro tašką turi būti užtikrintas iš dviejų gretimų rezervuarų. Talpyklos ir jų įrenginiai numatomi apsaugoti nuo užšalimo.

Prie vandens paėmimo vietos numatomos fluorescencinės arba nakties metu apšviestos rodyklės. Ant rodyklių nurodoma rezervuarų talpa ir didžiausias galinčių vienu metu privažiuoti gaisrinių automobilių skaičius, bei įrengta vieta leidžianti gaisriniams automobiliams laisvai manevruoti, numatoma 12x12 m aikštelė/ zona pritaikyta technikos privažiavimui ir sustojimui.

Gaisrui gesinti panaudotos vandens atsargos turi būti sukaupiamos per 36 val.

Detalesni sprendiniai numatomi lauko vandentiekio – nuotekų projekto dalyje.

GAISRO GESINIMAS, GELBĖJIMO DARBAI IR PIRMINĖS GAISRO GESINIMO PRIEMONĖS (SP, SA)

Priešgaisrinių automobilių pravažiavimų plotis priimamas atsižvelgiant į kompaktinį kelių, inžinerinių tinklų išdėstymą ir yra ne toliau kaip 25 m nuo pastato ir ne siauresnis kaip 3,5 m pločio ir ne žemesnis kaip 4,5 m aukščio. Privažiavimas prie pastato užtikrinamas kietos dangos keliais. Privažiavimas prie pastato užtikrinamas ne didesniu 25 m atstumu. Keliai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams privažiuoti turi būti visada laisvi, tam privaloma geltonomis linijomis pažymėti vietas arba įrengti transporto priemonės statyti draudžiančius kelio ženklus ar atitvarus (esant poreikiui). Atitvarai turi būti nuo 10 iki 20 cm aukščio arba lengvai pašalinami (nulenkiama arba pakeliami rankomis).

Užlipimui ant pastato stogo numatomi iš laiptinių per ne mažesnio kaip 0,6x0,8 m liukus.

Perlipimui tarp stogų (kur skirtumas daugiau 1 m) numatomos stacionarios kopėčios.

Kopėčios įrengiamos iš ne žemesnės kaip A2-s3, d2 degumo klasės statybos produktų. Kopėčių plotis ne mažesnis kaip 0,7 m. Kopėčios lauke montuojamos ne arčiau kaip 1 m nuo langų.

Ant pastato stogo numatomas ne žemesnis kaip 0,6 m parapetas arba apsauginė tvorėlė.

Patalpose numatomi 2 vnt. 6 kg ABC tipo gesintuvai į 500 m² pastato ploto. Papildomai gesintuvai numatomi didesnėse kaip 50 kv. m patalpose ir sandėliavimo ir pan. paskirties patalpose neatsižvelgiant į jų plotą.

Automobilių stovėjimo aikštelėje numatomi 1 vnt. 6 kg gesintuvai, ir nedegus audeklas.

Laiptinėse tarp laiptų maršų numatomas ne mažesnis kaip 50 mm tarpas gaisrinių žarnų pratiesimui į kitus pastato aukštus.

RIZIKOS VERTINIMAS

Numatomi reikalavimai atitinka esminį reikalavimą "Gaisrinė sauga"

Projektavimo užduotyje pateikti rodikliai bei reikalavimai gali būti tikslinami ar keičiami, esant pakeistiems pradiniais projektavimo duomenims. Detalesni sistemų sprendiniai privalo būti pateikiami atitinkamose projekto dalyje (šildymas vėdinimas ir oro kondicionavimas, elektrotechnikos, gaisro aptikimo ir signalizavimo, procesų valdymo ir automatizavimo ir kita).

Projekto vadovas

M. Kaminskas


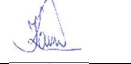
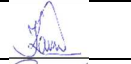





Projekto dalies vadovas

P. Mockevičius



Informuojame, kad rengiant projektą susipažinome su gaisrinės saugos projektavimo užduotimi ir į ją atsižvelgėme.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Vardas Pavardė	Atestato Nr.,	Parašas
1.	PE24-179-TP-BD - Bendroji dalis	Mindaugas Kaminskas	A1877	
2.	PE24-179-TP-SP - Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis	Mindaugas Kaminskas	A1877	
3.	PE24-179-TP-SA- Architektūrinė dalis	Mindaugas Kaminskas	A1877	
4.	PE24-179-TP-SK- Konstrukcijų dalis	Tomas Abraitis	41819	
5.	PE24-179-TP-LVN- Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	Robertas Paulauskis	37958	
6.	PE24-179-TP-VN- Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	Robertas Paulauskis	37958	

Dokumento žymuo:

PE24-179-TP-GS.PU

Lapas

9

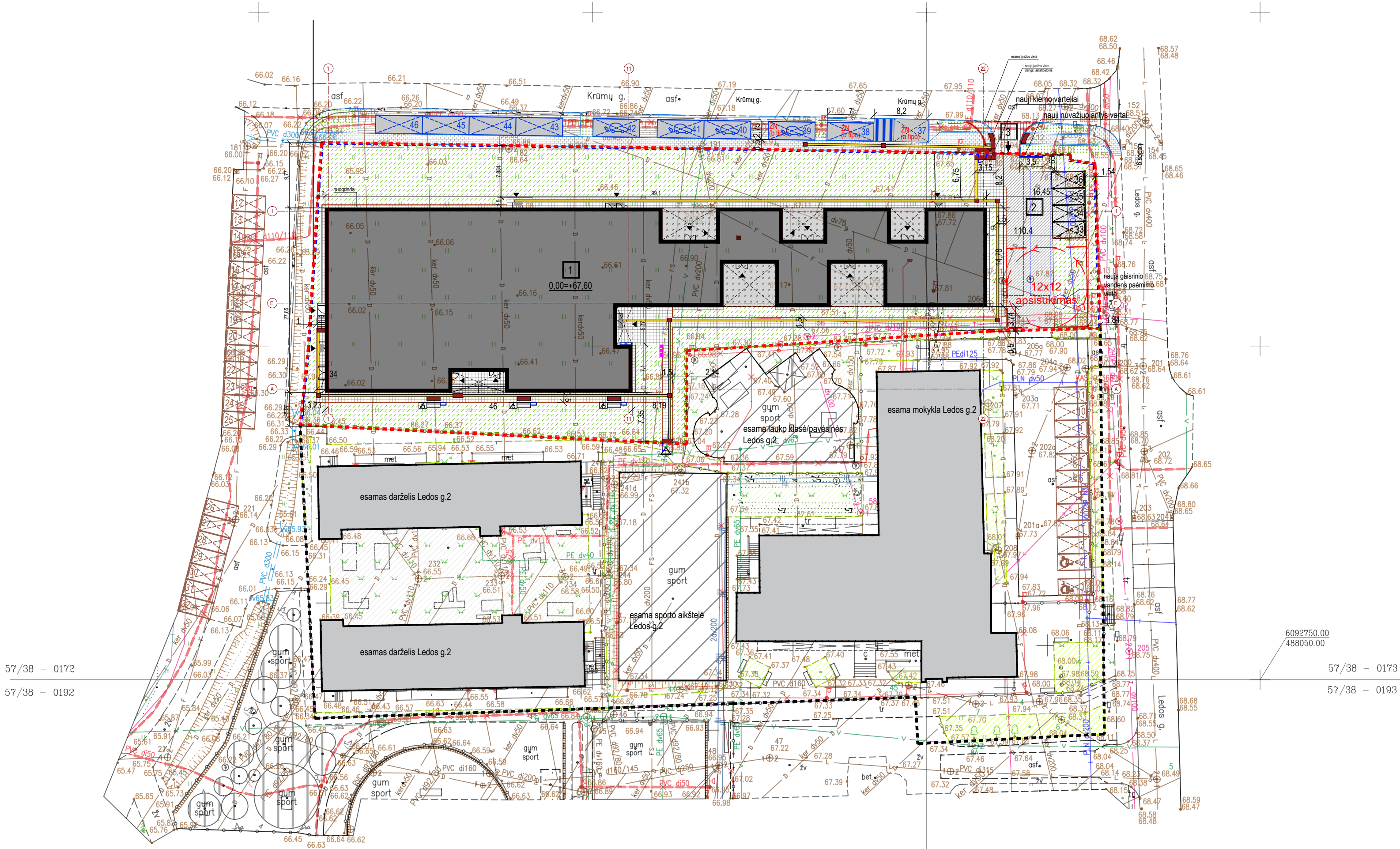
Lapų

10

Laida

0

7.	PE24-179-TP-ŠVOK- Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	Darius Didžiūnas	35126	<i>DDidžiū-</i>
8.	PE24-179-TP-E- Elektrotechnikos dalis	Mindaugas Kaminskas	36948	<i>Mxdeg</i>
9.	PE24-179-TP-ER- Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis	Mindaugas Kaminskas	36948	<i>Mxdeg</i>
10.	PE24-179-TP-AS- Apsauginės signalizacijos dalis	Mindaugas Kaminskas	36948	<i>Mxdeg</i>
11.	PE24-179-TP-GSS- Gaisro aptikimo ir signalizacijos dalis	Mindaugas Kaminskas	36948	<i>Mxdeg</i>
12.	PE24-179-TP-PVA- Procesų valdymo ir automatizacijos dalis	Dalius Santockis	17144	<i>dsfr</i>
13.	PE24-179-TP-ŠT- Šilumos gamybos ir tiekimo dalis	Darius Didžiūnas	35126	<i>DDidžiū-</i>
14.	PE24-179-TP-GS- Gaisrinės saugos dalis	Povilas Mockevičius	40581	<i>Pm</i>
15.	PE24-179-TP-SO- Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	Šarūnas Gumauskas	35402	<i>sgm</i>
16.	PE22-179-TP-KS- Statinio statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	Jelena Michniova	38256	<i>Jm</i>



57/38 – 0172

57/38 – 0192

57/38 – 0173

57/38 – 0193

SITUACIJOS SCHEMA

Projekto teritorija

Ledos g. 2B

Funkciniai susiję sklypai

Ledos g.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	sklypo riba
	kaimyninių sklypų ribos
	projektuojamas mokslo paskirties pastato priestatas
	esami pastatai Ledos g. 2
	rekonstruojama įvažiavimas į sklypą
	įėjimas į sklypą
	įėjimas į pastatą
	esamos automobilių stovėjimo vietos
	projektuojamos automobilių stovėjimo vieta, sklypo ribose
	projektuojamos automobilių stovėjimo vieta, už sklypo
	elektroninių stovėjimo ir pakrovimo vietos
	esami požeminiai gaisrinio vandens rezervuarai
	projektuojamos dangų ribos/borteliai
	projektuojami želdiniai sklypo ribose
	projektuojama asfaltbetonio danga sklypo ribose
	projektuojama sportinė danga
	projektuojama trinkelų danga sklypo ribose
	projektuojama nuogrinda (iš trinkelų dangos)
	projektuojama nauja azūrinė tvora, sklypo ribose
	projektuojamos dangų ribos/borteliai
	projektuojami želdiniai už sklypo ribų
	projektuojama trinkelų danga už sklypo ribų, pėstiesiems
	projektuojama trinkelų danga už sklypo ribų, transportui
	esami želdiniai Ledos g. 2
	esama tvora Ledos g. 2

PROJEKTUOJAMŲ STATINIŲ EKSPLIKACIJA

1	projektuojamas mokslo paskirties pastato priestatas
2	rekonstruojama esama automobilių stovėjimo aikštelė
3	rekonstruojama esama įvažiavimas

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

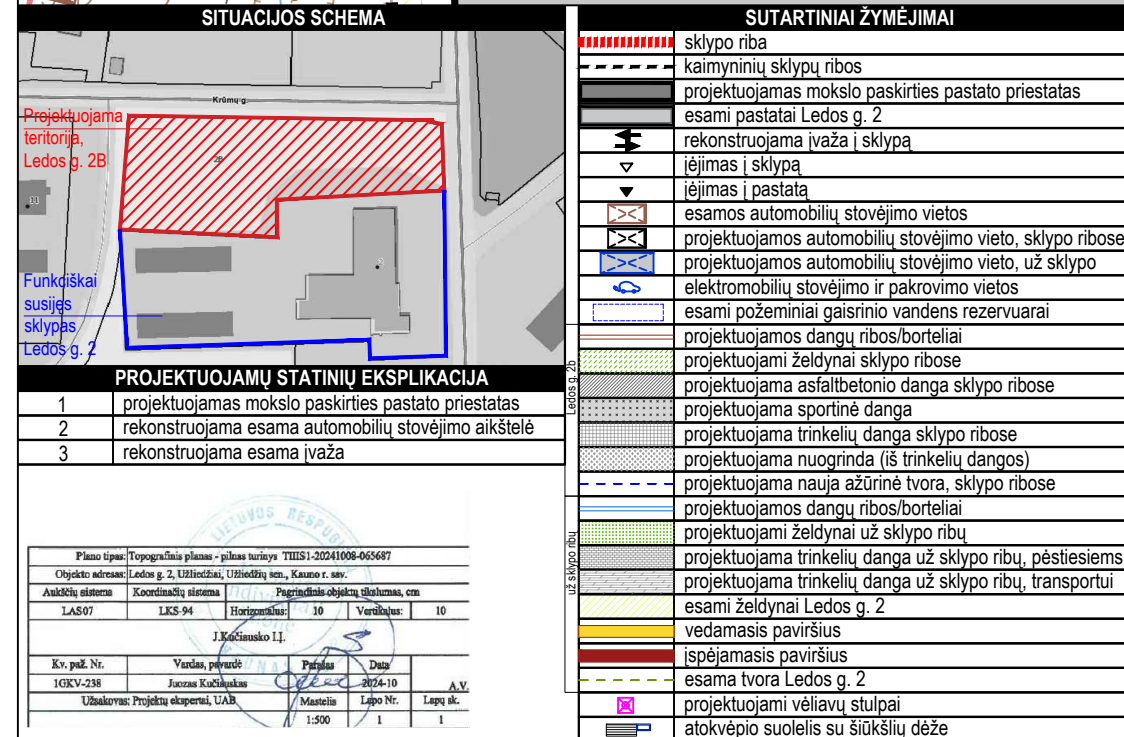
Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1. SKLYPAS_Ledos g.2B			
1.1 Sklypo plotas	m²	4152,00	
1.2 Sklypo užstatymo intensyvumas	%	94,25	
1.3 Sklypo užstatymo tankis	%	49,74	
1.4 Apželdintas žemės plotas	m²	1666,98	
1.5 Automobilių vietų skaičius	vnt.	4	projektuojamos
1.1 SKLYPAS_Ledos g.2			
1.1.1 Sklypo plotas	m²	5904,00	
1.1.2 Sklypo užstatymo intensyvumas	%	51,28	vertinama su projektuojama galerija
1.1.3 Sklypo užstatymo tankis	%	30,85	vertinama su projektuojama galerija
1.1.4 Apželdintas žemės plotas	m²	1396,77	
2. PASTATAI (esamas mokyklos pastatas Ledos g.2, Ledos g.2b) rekonstruojamas			
2.1 Mokslo paskirties pastatas			Statinio kategorija - ypatingas
2.2 Mokinių skaičius	vnt.	792	po rekonstrukcijos
2.3 Pagrindinis plotas	m²	1939,65	prieš rekonstrukciją
		3335,05	po rekonstrukcijos
2.4 Bendras plotas	m²	2327,68	prieš rekonstrukciją
		3913,33	po rekonstrukcijos
2.5 Užstatymo plotas	m²	1039,00	prieš rekonstrukciją
		2065,44	po rekonstrukcijos
2.6 Pastato tūris	m³	11248,00	prieš rekonstrukciją
		28212,00	po rekonstrukcijos
2.7 Pastato aukštis	m	12,50	prieš rekonstrukciją
		13,53	po rekonstrukcijos
2.8 Pastato aukštų skaičius	vnt.	3	nekinta
2.9 Akustinio komforto klasė	C		nekinta
2.10 Energinio naudingumo klasė	A++		rekonstruojamos dalies
2.11 Atsparumo ugniai klasė	I		po rekonstrukcijos

PASTABOS:

- Visus sklypo plano sprendinius būtina tikslinti prieš vykdant darbus atskirais darbo projekto sprendiniais;
- Želdinius tvarkyti pagal LR Aplinkos ministerijos įsakymu 2007-12-29 Nr. D1-719 patvirtintų „Atskirųjų ir priklausomųjų želdynų kūrimo ir tvarkymo projektų rengimo tvarkos aprašą“;
- Medžiai ir krūmai sodinami vadovaujantis įsakymu Nr. D1-717 dėl Medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklių patvirtinimo;
- Paviršinės nuotekos nuo sklypo bei pastato nuvedamos reljefo kryptimi, surenkamos paviršinio vandens latakais ir nuvedamos į miesto lietaus vandens surinkimo sistemą;
- Vykdyti žemės darbus vadovautis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“;
- Inžinerinių tinklų apsaugos zonos pagal Lietuvos Respublikos specialiujų žemės naudojimo sąlygų įstatymą;
- Įrengiant dangas vadovautis automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis KPT SDK 19;
- Išardytos dangos ir jų pagrindai turi būti įrengti pagal esamą konstrukciją;

Plano tipas: Topografinis planas - planas surišęs					Tiltas: 20241008-065687				
Objekto adresas: Ledos g. 2, Užliedžių, Užliedžių sen., Kauno r. sav.									
Atskirųjų sistemų		Koordinatų sistema			Paviršiaus objekto sistemos				
LAS07		KRS-94			Horizontalus		10		Vertikalus
J. Kacinauskas I.									
Kv. pad. Nr.		Vardas, pavardė			Prašas		Data		
10KV-238		Jonas Kučinskis			[Signature]		2024-10		
Užsakovas: Projektų ekspertai, UAB					Mastelis		Lapo Nr.		
					1:500		1		

0	2024	Statybos leidimui, konkursui	
Laida	Isleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.	Pro Expert	UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230	Statinio projekto pavadinimas: Mokslo paskirties pastato Kauno r.sav., Užliedžių sen., Užliedžių k., Ledos g. 2, 2B rekonstravimo projektas
A1877	PV/PDV	M. Kaminskas	Dokumento pavadinimas: Sklypų Ledos g. 2 ir 2b bendras planas M 1:500
A2211	ARCH.	M.M. Bučas	
LT	Statytojas: Kauno rajono savivaldybė	Dokumento žymuo: PE24-179-TP-SP- B.01	LAPAS LAPŲ
	Užsakovas: Kauno rajono savivaldybės administracija		1 1



1. Visus skylio plano sprendinius būtina tikslinti prieš vykdanč darbus atskirais darbo projektais sprendiniais;

2. Želdinius tvarkyti pagal LR Aplinkos ministerijos įsakymu 2007-12-29 Nr. D1-719 patvirtintu „Atskirųjų ir priklausomųjų želdynų kūrimo ir tvarkymo projektų rengimo tvarkos aprašu“;

3. Medžiai ir krūmai sodinami vadovaujantis įsakymu Nr. D1-717 dėl Medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklių patvirtinimo;


4. Paviršinės nuotekos nuo skylio bei pastato nuvedamos reljefo kryptimi, surenkamos paviršinio vandens laisvais ir nuvedamos į miesto lietaus vandens surinkimo sistemą;

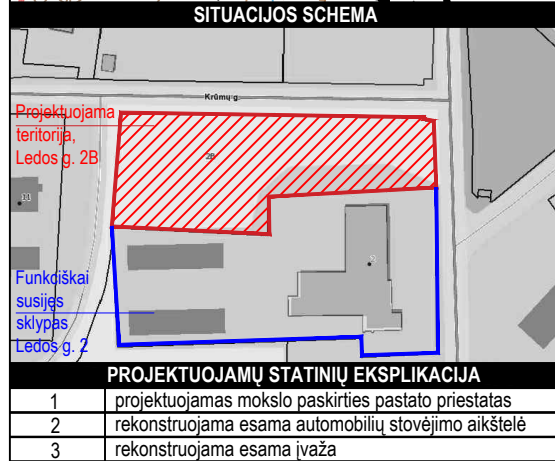
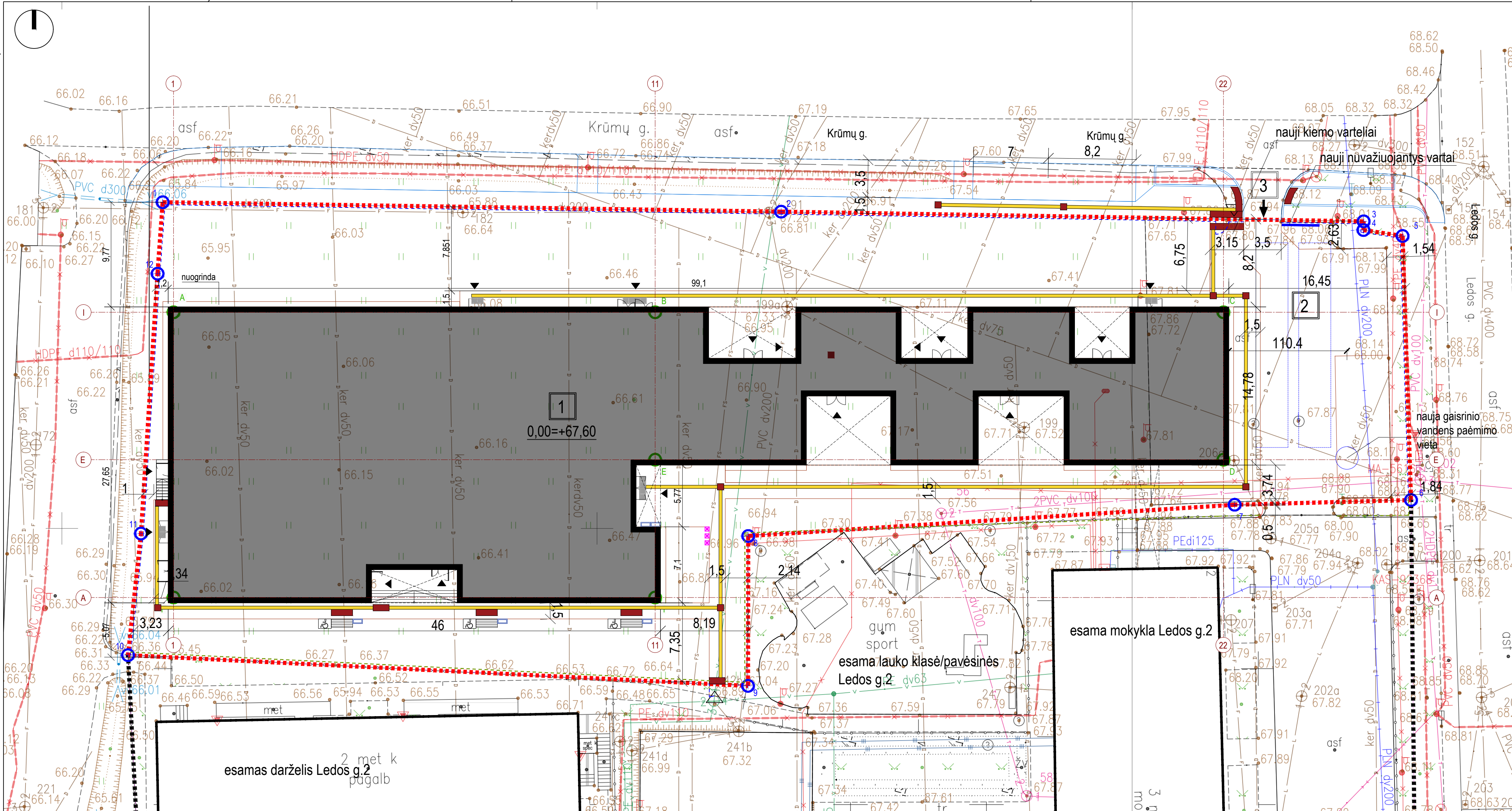
5. Paviršius žemės darbus vadovaus STR 1.06.01.2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“;

6. Išmėnimų tinklų apgobos zonas patalpinus, apgobos apgobos specialiu žemės naudojimo sąlygų įstatymą;

7. Rengiant dangas vadovautis automobilių kelių standartizacinių dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis KPT SDK 19;

8. Sardyto dangos ir jų pagrindai turi būti įrengti pagal esamą konstrukciją;

0	2024	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.		UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korpusas, 341 kabinas, Kaunas, LT-51230		Statinio projekto pavadinimas: Mokslo paskirties pastato Kauno r.sav., Užliedžių sen., Užliedžių k., Ledos g. 2, 2B rekonstravimo projektas	
A1877	PV/PDV	M. Kaminskas		Dokumento pavadinimas:	LAIDA
A2211	ARCH.	M.M. Bučas		Sklipo planas Ledos g.2b M 1:250	0
LT	Statytojas: Kauno rajono savivaldybė Užsakovas: Kauno rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: PE24-179-TP-SP- B.02	LAPAS 1 LAPŲ 1



Planas tipas: Topografinis planas - pilnas sukurys: 11111-1-2024-006-000687

Objekto pavadinimas: Ledos g. 2, Uždiedžių sen., Kauno r. sav.

Analizės sistema: Koordinatės sistema: Projektavimo sistema: UAB „Pro Expert“

LA507 LKS-94 R1000000 10 10

3. Skelbimo 11.

Kv. pad. Nr.: Vardas, pavardė: Pajūras, Data: 2024-10-10, A.V.


100K:238 Juozas Pajūras, UAB, Miesto: Laido Nr.: Lapo Nr.: Lapų sk.: 1

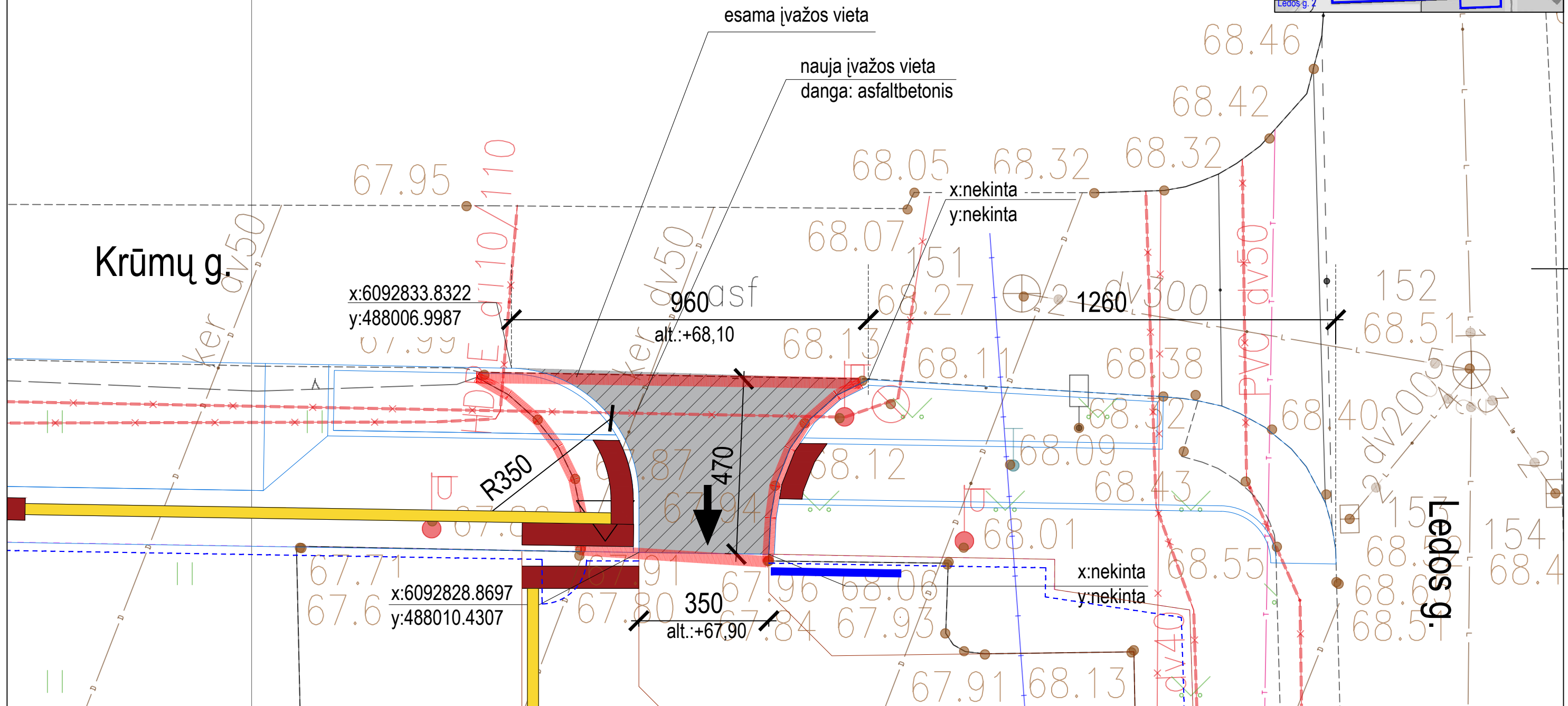
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI		
	sklypo riba	
	kaimyninių sklypų ribos	
	projektuojamas mokslo paskirties pastato priestatas	
	esami pastatai Ledos g. 2	
	rekonstruojama įvaži / sklypa	
	įėjimas į sklypą	
	įėjimas į pastatą	
	5 sklypo ribos taškas	
	B pastato ašių susikirtimo taškas	
SKLYPO KAMPU KOORDINATĖS		
koordinatų sistema LKS-94		
Eil. Nr.	X: koordinatės	Y: koordinatės
1	6092830.4744	487909.4183
2	6092829.5908	487967.2084
3	6092828.6867	488021.6330
4	6092827.8720	488021.6150
5	6092827.3200	488025.2700
6	6092802.6500	488026.0600
7	6092802.2100	488009.5800
8	6092799.2900	487964.1300
9	6092785.2900	487964.1100
10	6092788.1600	487906.1800
11	6092799.5198	487907.3893
12	6092823.7977	487908.9336

PASTATŲ AŠIŲ SUSIKIRTIMO TASKAI		
koordinatų sistema LKS-94		
Eil. Nr.	X: koordinatės	Y: koordinatės
A	6092820.1938	487910.4341
B	6092820.1938	487955.4341
C	6092820.1938	488008.5341
D	6092806.4188	488008.5341
E	6092806.4188	487955.4341
F	6092793.5438	487955.4341
F	6092793.5438	487910.4341

PASTABOS:

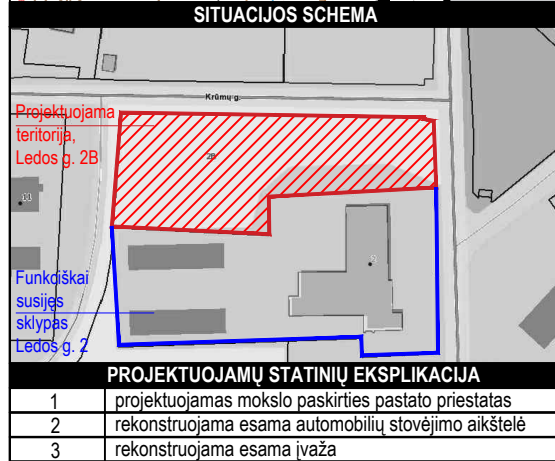
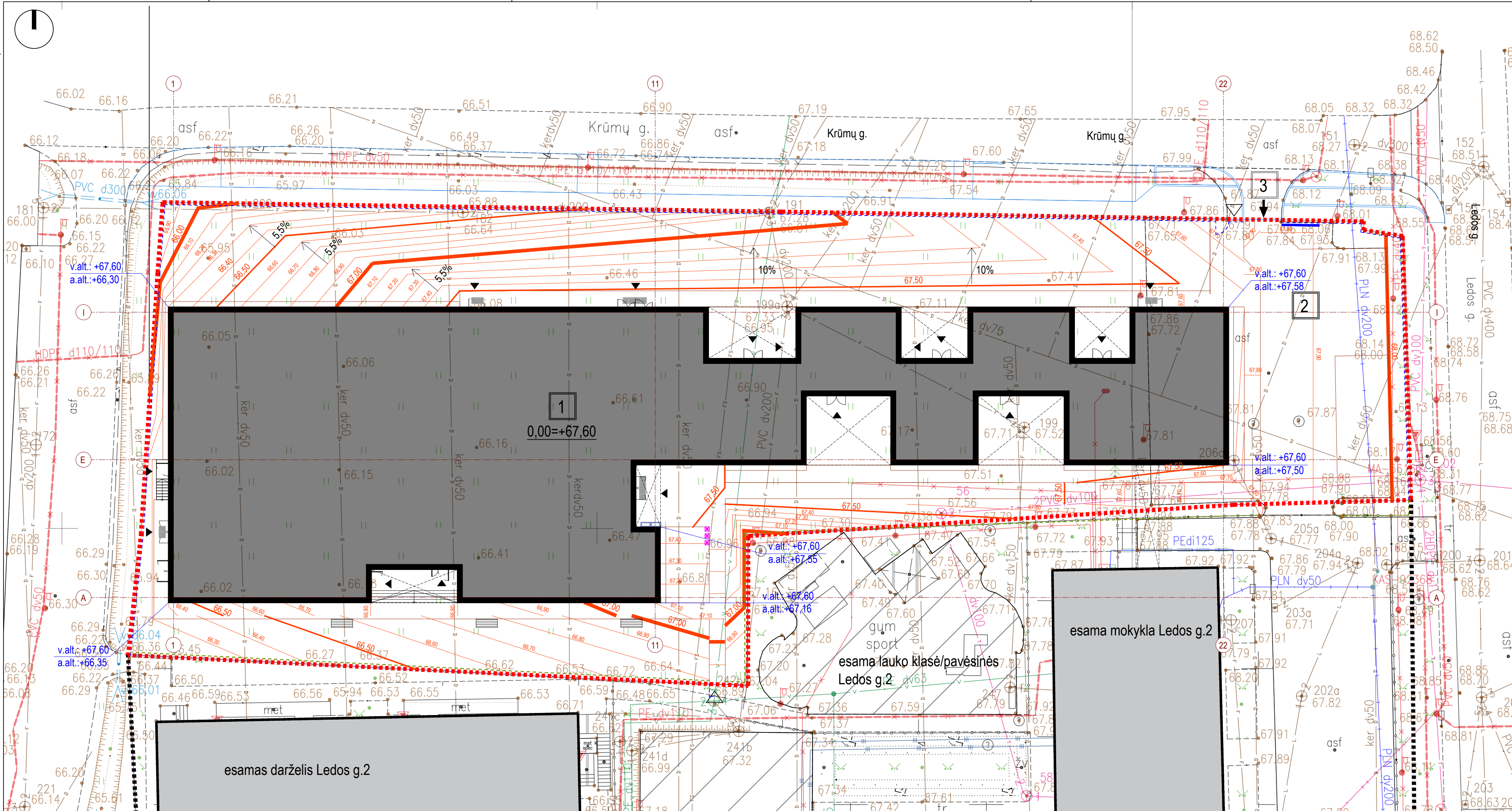
- Visus sklypo plano sprendinius būtina tikslinti prieš vykdant darbus atskirais darbo projekto sprendiniais;
- Želdinių tvarkyti pagal LR Aplinkos ministerijos įsakymu 2007-12-29 Nr. D1-719 patvirtintų „Atskirųjų ir priklausomųjų želdynų kūrimo ir tvarkymo projektų rengimo tvarkos aprašą“;
- Medžiai ir krūmai sodinami vadovaujantis įsakymu Nr. D1-717 dėl Medžių ir krūmų veisimo, vėjų ir gėlynų įrengimo taisyklių patvirtinimo;
- Paviršinės nuotekos nuo sklypo bei pastato nuvedamos reljefo kryptimi, surenkamos paviršinio vandens latakais ir nuvedamos į miesto lietaus vandens surinkimo sistemą;
- Vykdydami žemės darbus vadovautis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“;
- Inžinerinių tinklų apsaugos zonos pagal Lietuvos Respublikos specialiujų žemės naudojimo sąlygų įstatymą;
- Įrengiant dangas vadovautis automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis KPT SDK 19;
- Išardytos dangos ir jų pagrindai turi būti rengti pagal esamą konstrukciją.

0	2024	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.		UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230		Statinio projekto pavadinimas: Mokslo paskirties pastato Kauno r.sav., Užliedžių sen., Užliedžių k., Ledos g. 2, 2B rekonstravimo projektas	
A1877	PV/PDV	M. Kaminskas		Dokumento pavadinimas:	LAIDA
A2211	ARCH.	M.M. Bučas		Sklypo nužymėjimo planas Ledos g.2b M 1:250	0
LT	Statytojas: Kauno rajono savivaldybė			Dokumento žymuo: PE24-179-TP-SP- B.03	LAPAS
	Užsakovas: Kauno rajono savivaldybės administracija				LAPŲ
					1 1



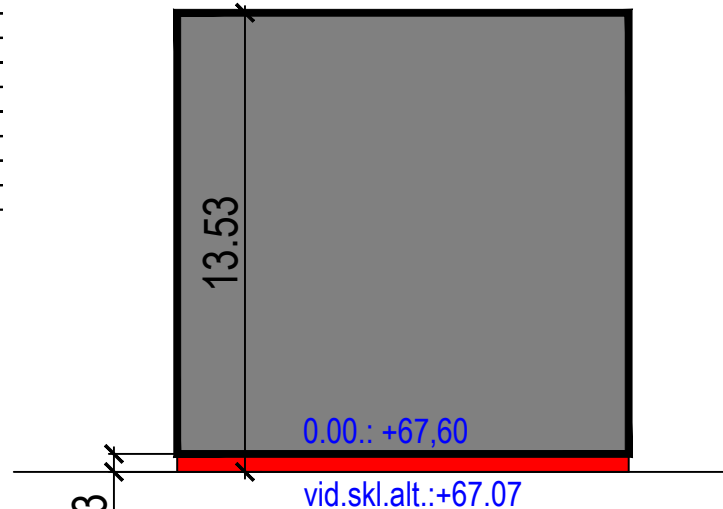
1. Visus sklypo plano sprendinius būtina tikslinti prieš vykdant darbus atskirais darbo projekto sprendiniais;
2. Želdinius tvarkyti pagal LR Aplinkos ministerijos įsakymu 2007-12-29 Nr. D1-719 patvirtintų „Atskirųjų ir priklausomųjų želdynų kūrimo ir tvarkymo projektų rengimo tvarkos aprašą“;
3. Medžiai ir krūmai sodinami vadovaujantis įsakymu Nr. D1-717 dėl Medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklių patvirtinimo;
4. Paviršinės nuotekos nuo sklypo bei pastato nuvedamos reljefo kryptimi, surenkamos paviršinio vandens latakais ir nuvedamos į miesto lietaus vadenis surinkimo sistemą;
5. Vykdant žemės darbus vadovautis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
6. Inžinerinių tinklų apsaugos zonos pagal Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymą;
7. Įrengiant dangas vadovautis automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis KPT SDK 19;
8. Išardytos dangos ir jų pagrindai turi būti įrengti pagal esamą konstrukciją;

0	2024	Statybos leidimui, konkursui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. patv. dok. Nr.	<div><div>Pro Expert</div><div>UAB PROJEKTŲ EKSPERTAI</div></div>	UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230		Statinio projekto pavadinimas: Mokslo paskirties pastato Kauno r.sav., Užliedžių sen., Užliedžių k., Ledos g. 2, 2B rekonstravimo projektas		
A1877	PV/PDV	M. Kaminskas		Dokumento pavadinimas:		LAIDA
A2211	ARCH.	M.M. Bučas		Įvažos planas Ledos g.2b M 1:250		0
LT	Statytojas: Kauno rajono savivaldybė Užsakovas: Kauno rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo:		LAPAS
				PE24-179-TP-SP- B.04		LAPŲ
				1	1	



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	sklypo riba
	kaimyninių sklypų ribos
	projektuojamas mokslo paskirties pastato priestatas
	esami pastatai Lėdos g. 2
	rekonstruojama įvažiavimų sklypa
	lėjimas į sklypą
	lėjimas į pastatą
	projektuojamo pastato pirmo aukšto grindų nulinė alt.
	71.00 projektuojamos izogipsės

PROJEKTUOJAMŲ STATINIŲ EKSPLIKACIJA	
1	projektuojamas mokslo paskirties pastato priestatas
2	rekonstruojama esama automobilių stovėjimo aikštelė
3	rekonstruojama esama įvažiavimas

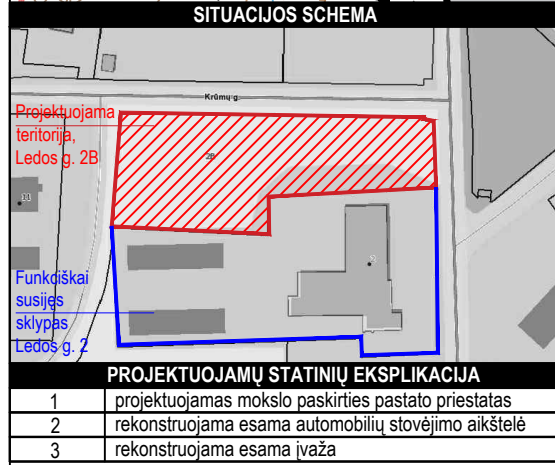
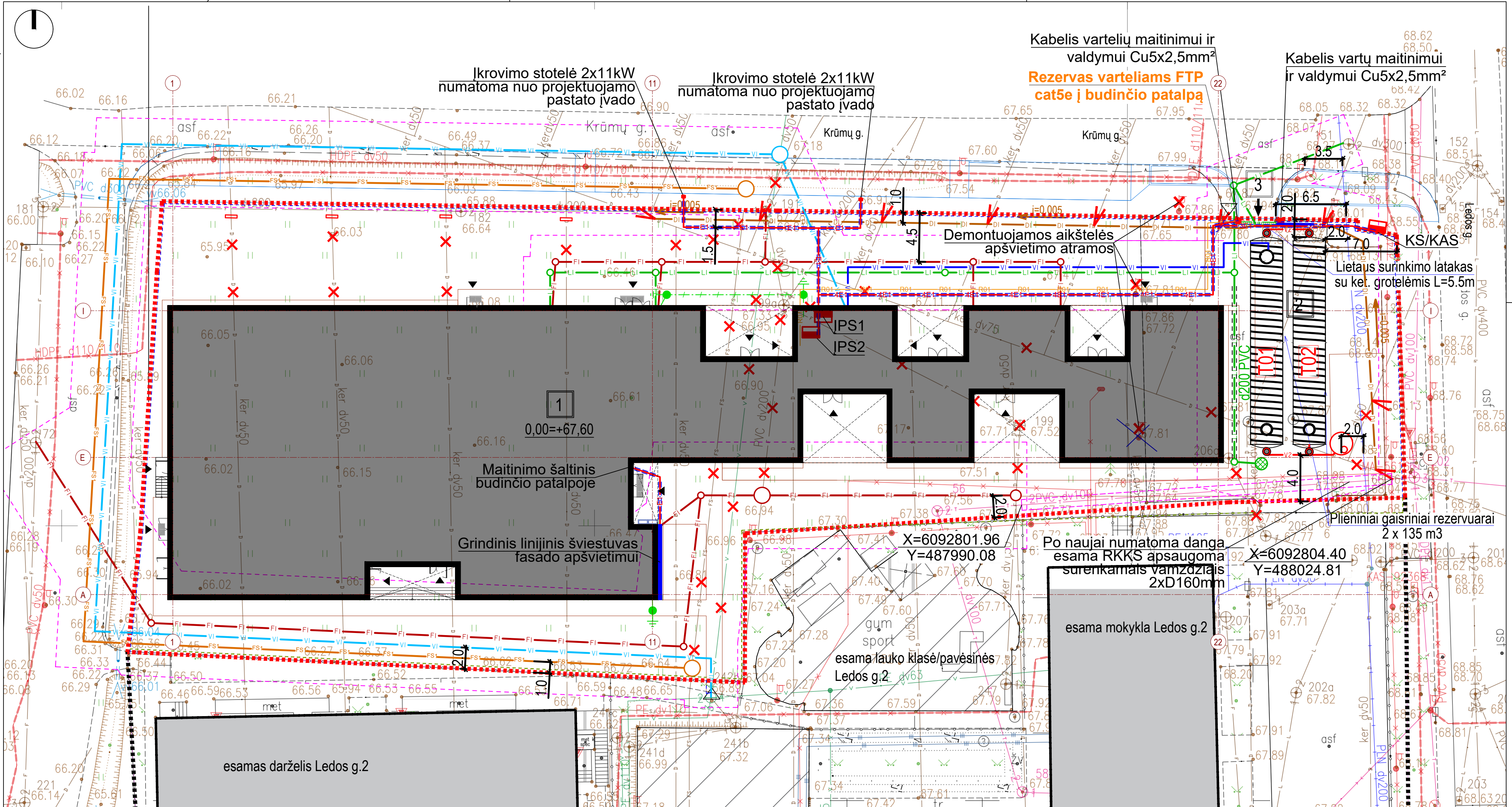


PASTATO AUKŠTIS NUO PAGAL VIDUTINĘ SKL.ALTITUDE

PASTABOS:

- Visus sklypo plano sprendinius būtina tikslinti prieš vykdant darbus atskirais darbo projekto sprendiniais;
- Zeldinius tvarkyti pagal LR Aplinkos ministerijos įsakymu 2007-12-29 Nr. D1-719 patvirtintų „Atskirųjų ir priklausančių želdynų kūrimo ir tvarkymo projektų rengimo tvarkos aprašą“;
- Medžiai ir krūmai sodinami vadovaujantis įsakymu Nr. D1-717 dėl Medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklių patvirtinimo;
- Paviršinės nuotekos nuo sklypo bei pastato nuvedamos reljefo kryptimi, surenkamos paviršinio vandens latakais ir nuvedamos miesto lietaus vandens surinkimo sistema;
- Vykdydami žemės darbus vadovautis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“;
- Inžinerinių tinklų apsaugos zonos pagal Lietuvos Respublikos specialiujų žemės naudojimo sąlygų įstatymą;
- Įrengiant dangas vadovautis automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis KPT SDK 19;
- Išardytos dangos ir jų pagrindai turi būti įrengti pagal esamą konstrukciją;

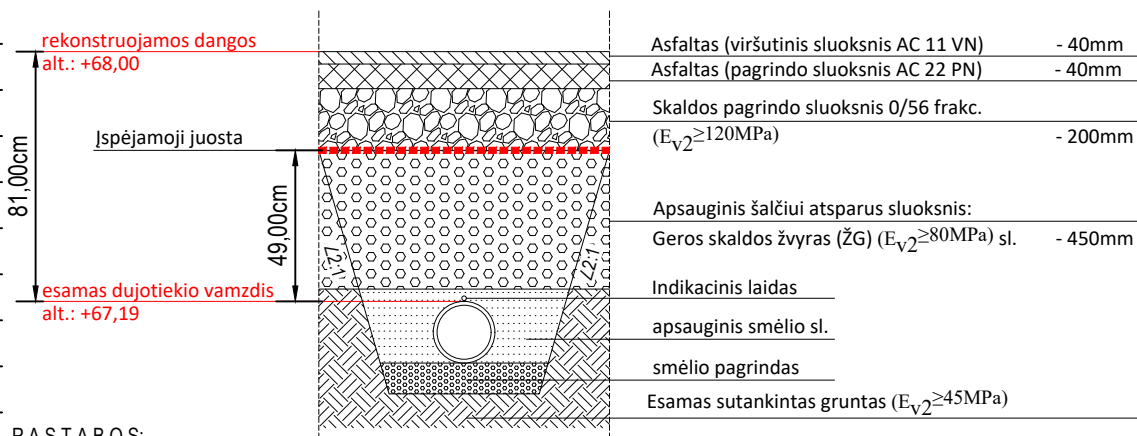
0	2024	Statybos leidimui, konkursui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv.dok. Nr.		UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230	Statinio projekto pavadinimas: Mokslo paskirties pastato Kauno r.sav., Užliedžių sen., Užliedžių k., Lėdos g. 2, 2B rekonstravimo projektas
A1877	PV/PDV	M. Kaminskas	Dokumento pavadinimas: Sklypo vertikalinių aukščių planas Lėdos g.2b M 1:250
A2211	ARCH.	M.M. Bučas	LAIDA 0
LT	Statytojas: Kauno rajono savivaldybė Užsakovas: Kauno rajono savivaldybės administracija		Dokumento žymuo: PE24-179-TP-SP- B.05
		LAPAS 1	LAPŲ 1



PROJEKTUOJAMŲ STATINIŲ EKSPLIKACIJA				
1	projektuojamas mokslo paskirties pastato priestatas			
2	rekonstruojama esama automobilių stovėjimo aikštelė			
3	rekonstruojama esama įvaži			

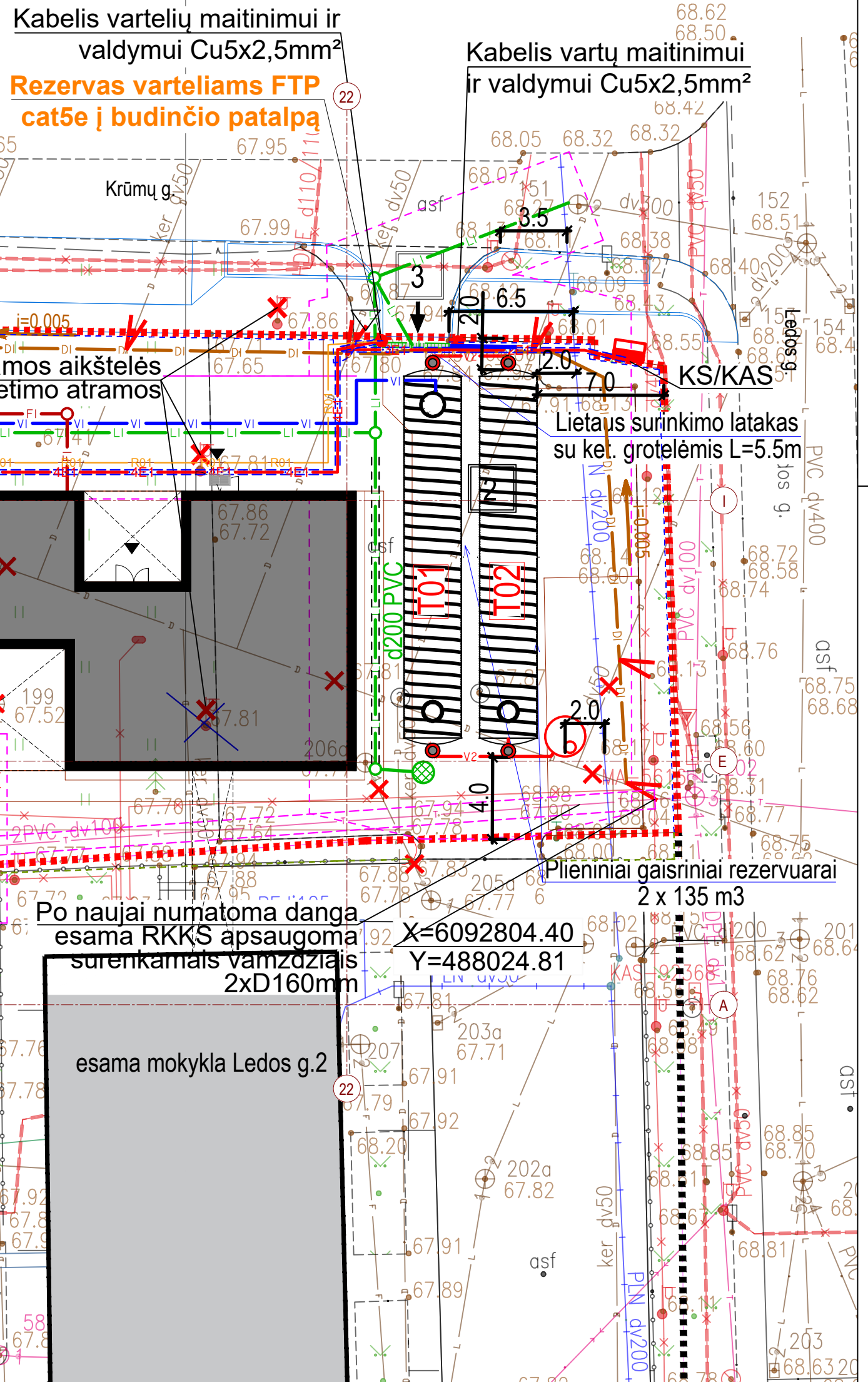
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	sklypo riba
	kaimyninių sklypų ribos
	projektuojamas mokslo paskirties pastato priestatas
	esami pastatai Ledos g. 2
	rekonstruojama įvaži sklypa
	įėjimas į sklypą
	įėjimas į pastatą
	projektuojamo priestato pirmo aukšto grindų nulinė alt.
	projektuojamas pirmo aukšto elektros kabelis
	projektuojamas apšvietimo kabelis
	projektuojamas apsauginis vamzdis
	projektuojama įžeminimo juosta
	Demontuojami tinklai
	Projektuojamas surenkamas apsaugos vamzdis
	Projektuojamas ryšio kabelis
	PROJEKTUOJAMI VANDENTIEKIO TINKLAI
	GAISRINIO VANDENS PAPILDYMO LINIJA IS PO APSKAITOS
	PROJEKTUOJAMAS GAISRINIO VANDENS ŠULINIO PILDYMO LINIJA
	PROJEKTUOJAMI BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
	PROJEKTUOJAMI LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI
	ISKELIAMSI SLĖGINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
	PROJEKTUOJAMAS VANDENTIEKIO ŠULINIAI
	PROJEKTUOJAMAS GAISRINIO VANDENS PAĖMIMO ŠULINYS 3-5m3
	PROJEKTUOJAMI BUITINIŲ IR LIETAUS NUOTEKŲ ŠULINIAI
	PROJEKTUOJAMI SLĖGINIŲ NUOTEKŲ ŠULINIAI
	LIETAUS SURINKIMO LATAKAS SU KET. GROTELĖMIS
	PROJEKTUOJAMI LIETAUS SURINKIMO TRAPAI
	PROJEKTUOJAMŲ INŽINERINIŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONA 2.5-5.0M
	ESAMI VANDENTIEKIO TINKLAI
	ESAMI BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
	ESAMI LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI
	NAIKINAMI DRENAŽO TINKLAI

Asfalto rekonstravimo detalė apsaugant esamą dujotiekio tinklą

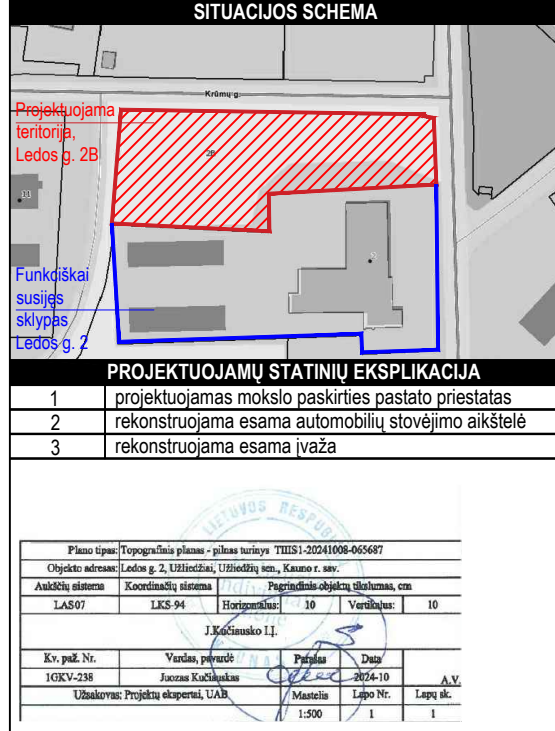
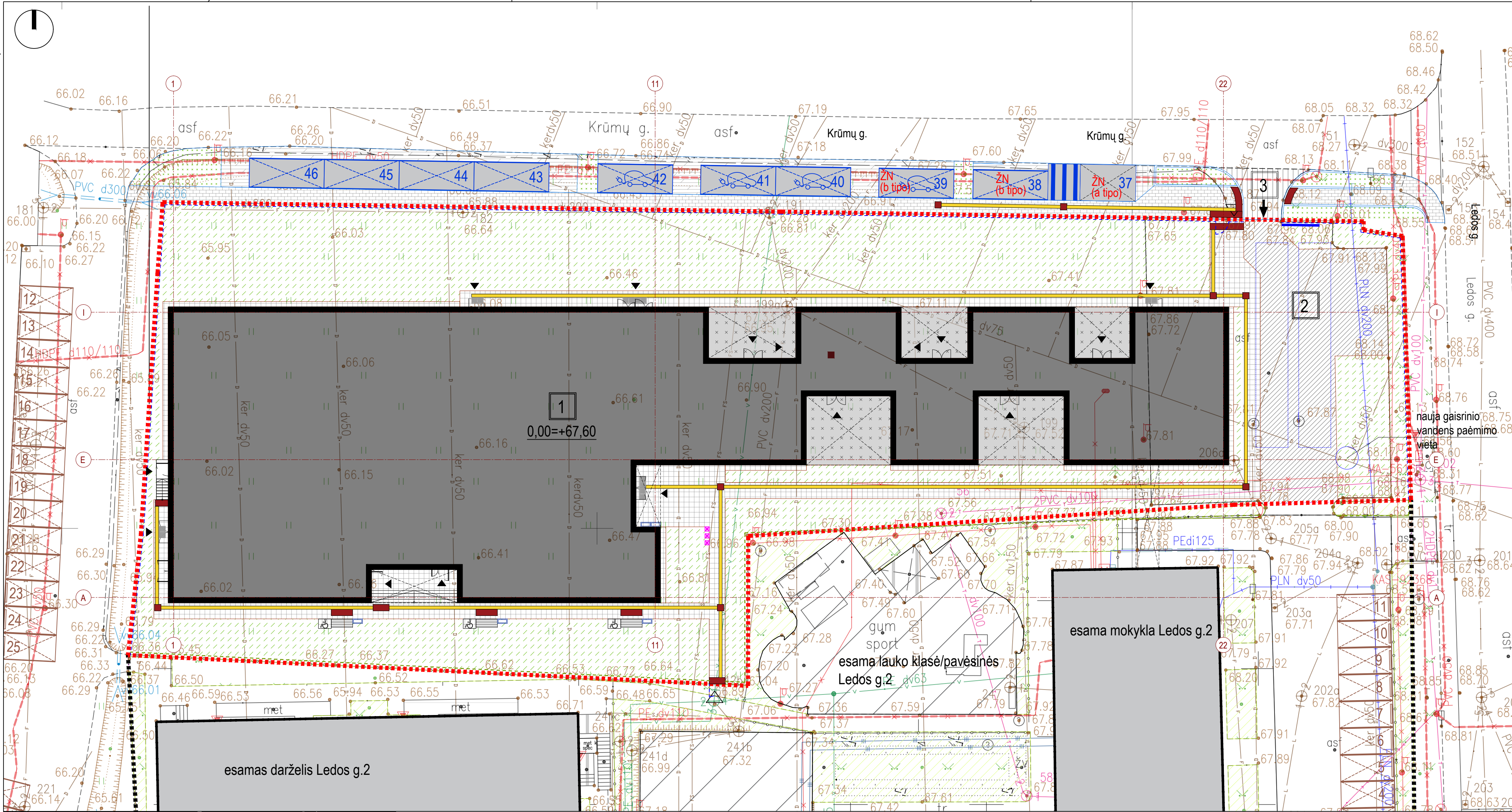


PASTABOS:

- Visus sklypo plano sprendinius būtina tikslinti prieš vykdant darbus atskirais darbo projekto sprendiniais;
- Zeldinius tvarkyti pagal LR Aplinkos ministerijos įsakymu 2007-12-29 Nr. D1-119 patvirtintų „Atskirųjų ir priklausomųjų želdynų kūrimo ir tvarkymo projektų rengimo tvarkos aprašą“;
- Medžiai ir krūmai sodinami vadovaujantis įsakymu Nr. D1-717 dėl Medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų rengimo taisyklių patvirtinimo;
- Paviršinės nuotekos nuo sklypo bei pastato nuvedamos reljefo kryptimi, surenkamos paviršinio vandens latakais ir nuvedamos į miesto lietaus vandens surinkimo sistemą;
- Vykdyt žemės darbus vadovauti STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“;
- Inžinerinių tinklų apsaugos zonos pagal Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymą;
- Įrengiant dangas vadovautis automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis KPT SDK 19;
- Išardytos dangos ir jų pagrindai turi būti įrengti pagal esamą konstrukciją;



0	2024	Statybos leidimui, konkursui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. patv. dok. Nr.		UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230
A1877	PV/PDV	M. Kaminskas
A2211	ARCH.	M.M. Bučas
LT	Statytojas: Kauno rajono savivaldybė	Užsakovas: Kauno rajono savivaldybės administracija
Statinio projekto pavadinimas:		Mokslo paskirties pastato Kauno r.sav., Užliedžių sen., Užliedžių k., Ledos g. 2, 2B rekonstravimo projektas
Dokumento pavadinimas:		Sklypo suvestinis inž. tinklų planas Ledos g.2b M 1:250
Dokumento žymuo:		PE24-179-TP-SP- B.06
LAPAS		LAPŲ
1		1



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	sklypo riba
	kaimyninių sklypų ribos
	projektuojamas mokslo paskirties pastato priestatas
	esami pastatai Ledos g. 2
	rekonstruojama įvažiavimo į sklypą
	lėjimas į sklypą
	lėjimas į pastatą
	esamos automobilių stovėjimo vietos
	projektuojamos automobilių stovėjimo vietos, sklypo ribose
	projektuojamos automobilių stovėjimo vietos, už sklypo
	elektrinių automobilių stovėjimo ir pakrovimo vietos
	esami požeminiai gaisrinio vandens rezervuarai
	projektuojamos dangų ribos/borteliai
	projektuojami želdiniai sklypo ribose
	projektuojama asfaltbetonio danga sklypo ribose
	projektuojama sportinė danga
	projektuojama trinkelų danga sklypo ribose
	projektuojama nuogrinda (iš trinkelų dangos)
	projektuojama nauja aštrinė tvora, sklypo ribose
	projektuojamos dangų ribos/borteliai
	projektuojami želdiniai už sklypo ribų
	projektuojama trinkelų danga už sklypo ribų, pėstiesiems
	projektuojama trinkelų danga už sklypo ribų, transportui
	esami želdiniai Ledos g. 2
	vedamasis paviršius
	spėjamasis paviršius
	esama tvora Ledos g. 2
	projektuojami vėlavų stulpai
	atokvėpio suolelis su šukšlių dėže

PROJEKTUOJAMŲ STATINIŲ EKSPLIKACIJA	
1	projektuojamas mokslo paskirties pastato priestatas
2	rekonstruojama esama automobilių stovėjimo aikštelė
3	rekonstruojama esama įvažiavimas

PASTABOS:

1. Visus sklypo plano sprendinius būtina tikslinti prieš vykdant darbus atskirais darbo projekto sprendiniais;

2. Želdinių tvarkyti pagal LR Aplinkos ministerijos įsakymu 2007-12-29 Nr. D1-719 patvirtintų „Atskirųjų ir priklausomųjų želdynų kūrimo ir tvarkymo projektų rengimo tvarkos aprašą“;

3. Medžiai ir krūmai sodinami vadovaujantis įsakymu Nr. D1-717 dėl Medžių ir krūmų veisimo, vėjų ir gėlynų rengimo taisyklių patvirtinimo;

4. Paviršinės nuotekos nuo sklypo bei pastato nuvedamos reljefo kryptimi, surenkamos paviršinio vandens latakais ir nuvedamos į miesto lietaus vandens surinkimo sistemą;

5. Vykdant žemės darbus vadovautis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“

6. Inžinerinių tinklų apsaugos zonos pagal Lietuvos Respublikos specialiuju žemės naudojimo sąlygų įstatymą;

7. Įrengiant dangas vadovautis automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis KPT SDK 19;

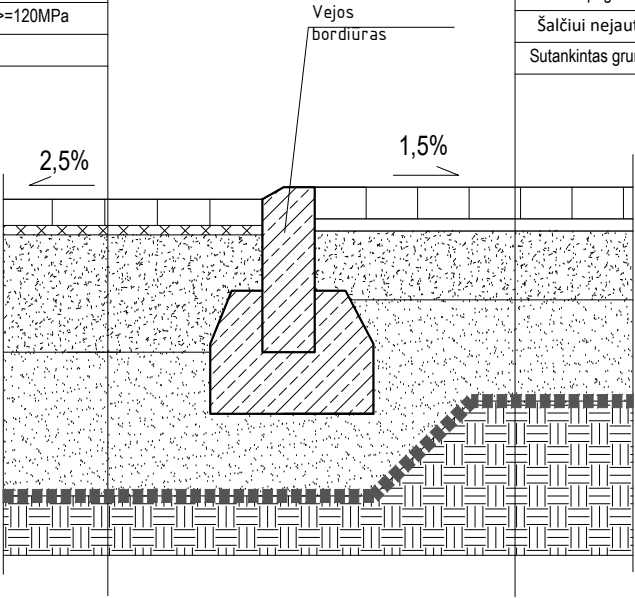
8. Išardytos dangos ir jų pagrindai turi būti rengti pagal esamą konstrukciją;

0	2024	Statybos leidimui, konkursui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.	<div><div><div>Pro Expert</div><div>UAB „PROJEKTŲ EKSPERTAI“</div></div><div>UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230</div></div>	Statinio projekto pavadinimas: Mokslo paskirties pastato Kauno r.sav., Užliedžių sen., Užliedžių k., Ledos g. 2, 2B rekonstravimo projektas	
A1877	PV/PDV	M. Kaminskas	Dokumento pavadinimas: Sklypo planas Ledos g.2b M 1:250
A2211	ARCH.	M.M. Bučas	
Statytojas: Kauno rajono savivaldybė		Dokumento žymuo:	
Užsakovas: Kauno rajono savivaldybės administracija		PE24-179-TP-SP- B.07	
		LAPAS	LAPŲ
		1	1

PJŪVIO DETALĖ "A" M1:10

VAŽIUOJAMOSIOS DALIES TRINKELIŲ DANGA - D3

Betono trinkelės, t-80mm
Akmens skaldos atsijos, t-30
Skaldos pagrindo sluoksnis t-200, Ev>=150MPa
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis , t-540mm, fr. 0-16mm, Ev>=120MPa
Sutankintas gruntas, Ev>=45MPa



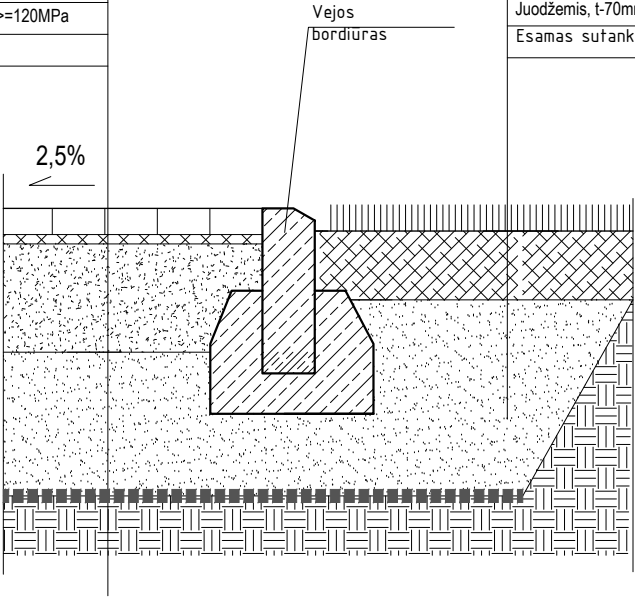
PĖSČIŲJŲ TAKAI - DETALĖ D2

Betono trinkelės, t-80mm
Akmens skaldos atsijos 0/ 5(dulkių kiekis <5%) , t-30
Skaldos pagrindo sluoksnis, t-150, Ev>=100MPa
Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis, t-250mm, fr. 0-16mm
Sutankintas gruntas, Ev>=30MPa

PJŪVIO DETALĖ "C" M1:10

VAŽIUOJAMOSIOS DALIES TRINKELIŲ DANGA - D3

Betono trinkelės, t-80mm
Akmens skaldos atsijos, t-30
Skaldos pagrindo sluoksnis t-200, Ev>=150MPa
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis , t-540mm, fr. 0-16mm, Ev>=120MPa
Sutankintas gruntas, Ev>=45MPa

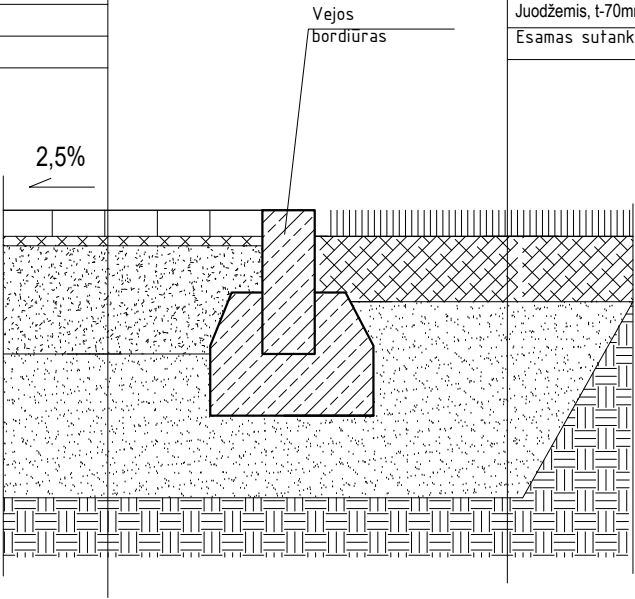


VEJA
Natūrali žolės veja
Juodžemis, t-70mm
Esamas sutankintas gruntas Ev2>=4,5MPa

PJŪVIO DETALĖ "B" M1:10

PĖSČIŲJŲ TAKAI - DETALĖ D2

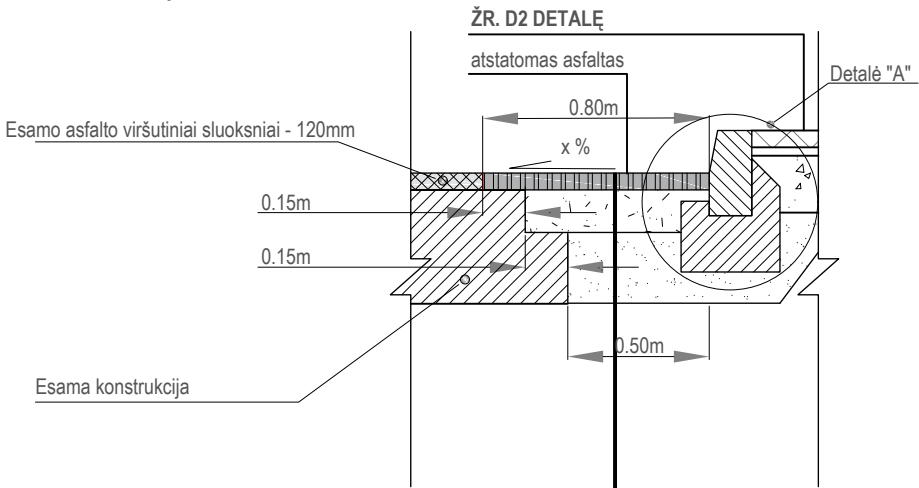
Betono trinkelės, t-80mm
Akmens skaldos atsijos 0/ 5(dulkių kiekis <5%) , t-30
Skaldos pagrindo sluoksnis, t-150, Ev>=100MPa
Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis, t-250mm, fr. 0-16mm
Sutankintas gruntas, Ev>=30MPa



VEJOS DETALĖ

Natūrali žolės veja
Juodžemis, t-70mm
Esamas sutankintas gruntas Ev2>=4,5MPa

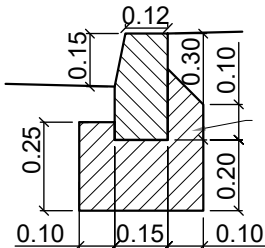
ASFALTO DANGŲ ATSTATYMO DETALĖ



ŽR. D2 DETALĖ

Detalė "A"

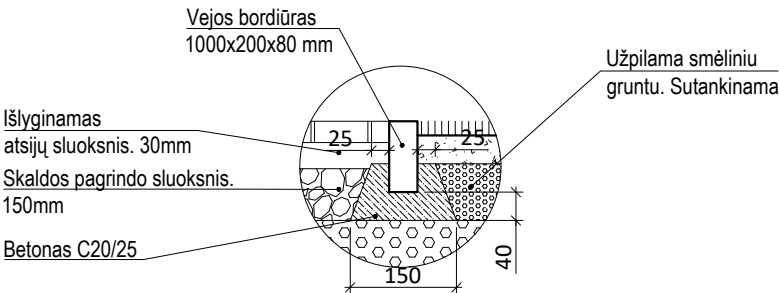
GATVĖS BORTAS 1000X300X150




Asfalto dangų ties įrengiamais gatvės borta is atstatymo detalė	Asfaltas (viršutinis sluoksnis AC 11 VN) nemažiau kaip 40mm
	Asfaltas (pagrindo sluoksnis AC 22 PN) nemažiau kaip 80mm
	Skaldos pagrindo sluoksnis 0/56 frakc. (E _{V2} ≥120MPa) sl. storis 200mm
	Geros skaldos žvyras (ŽG) (E _{V2} ≥80MPa) sl. storis 450mm

PASTABOS:

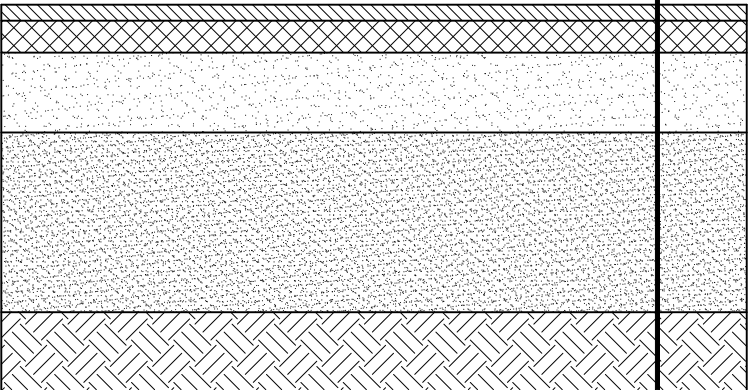
- Visus sklypo plano sprendinius būtina tikslinti prieš vykdant darbus atskirais darbo projekto sprendiniais;
- Želdinius tvarkyti pagal LR Aplinkos ministerijos įsakymu 2007-12-29 Nr. D1-719 patvirtintų „Atskirųjų ir priklausomųjų želdynų kūrimo ir tvarkymo projektų rengimo tvarkos aprašą“;
- Medžiai ir krūmai sodinami vadovaujantis įsakymu Nr. D1-717 dėl Medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklių patvirtinimo;
- Paviršinės nuotekos nuo sklypo bei pastato nuvedamos reljefo kryptimi, surenkamos paviršinio vandens latakais ir nuvedamos į miesto lietaus vandens surinkimo sistemą;
- Vykdam žemės darbus vadovautis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
- Inžinerinių tinklų apsaugos zonos pagal Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymą;
- Įrengiant dangas vadovautis automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis KPT SDK 19;
- Išardytos dangos ir jų pagrindai turi būti įrengti pagal esamą konstrukciją;



0	2024	Statybos leidimui, konkursui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. patv. dok. Nr.			UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230		Statinio projekto pavadinimas: Mokslo paskirties pastato Kauno r.sav., Užliedžių sen., Užliedžių k., Ledos g. 2, 2B rekonstravimo projektas	
A1877	PV/PDV	M. Kaminskas		Dokumento pavadinimas: Sklypo dangų detalės	LAIDA	
A2211	ARCH.	M.M. Bučas			0	
LT	Statytojas: Kauno rajono savivaldybė Užsakovas: Kauno rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: PE24-179-TP-SP- B.06	LAPAS	LAPŲ
					1	1

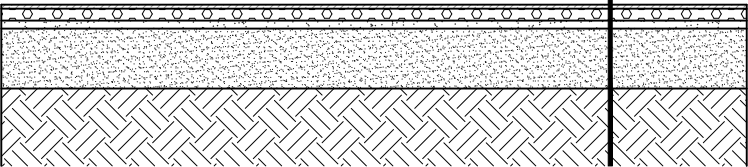
ASFALTO DANGOS ĮRENGIMO DETALĖ - D1

1. Asfaltas (viršutinis sluoksnis AC 11 VN) nemažiau kaip 40mm;	40 mm
2. Asfaltas (pagrindo sluoksnis AC 22 PN) nemažiau kaip 80mm;	80 mm
3. Skaldos pagrindo sluoksnis 0/56 frakc. ($E_{V2} \geq 120 \text{MPa}$) sl. storis 200mm	200 mm
4. Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis: Geros skaldos žvyras (ŽG) ($E_{V2} \geq 80 \text{MPa}$) storis 450mm	450 mm
5. Esamas sutankintas gruntas ($E_{V2} \geq 45 \text{MPa}$)	



GUMINĖS DANGOS DETALĖ - D4

1. EPDM spalvotos gumos granulės, fr. 1-3,5 mm	10 mm
2. SBR juodos gumos granulės, fr. 1-3,5 mm	30 mm
3. Akmens dulkės (atsijos), fr. 0-2 mm	20 mm
4. Dolomitinė arba granito skalda. fr. 0-56 mm	150 mm
5. Smėlis SG ($k > 2.0 \text{m/d}$)	



0	2024	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	<div><div>Pro Expert</div><div>UAB PROJEKTŲ EKSPERTAI</div></div>		UAB „Projektų ekspertai“, Draugystės g. 19, 3 korp., 341 kab., Kaunas, LT-51230	Statinio projekto pavadinimas: Mokslo paskirties pastato Kauno r.sav., Užliedžių sen., Užliedžių k., Ledos g. 2, 2B rekonstravimo projektas	
A1877	PV/PDV	M. Kaminskas		Dokumento pavadinimas: Sklypo dangų detalės	LAIDA
A2211	ARCH.	M.M. Bučas			0
LT	Statytojas: Kauno rajono savivaldybė Užsakovas: Kauno rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo: PE24-179-TP-SP- B.06	LAPAS 1 LAPŲ 1



KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS MERAS

POTVARKIS DĖL PRIKLAUSOMŲJŲ ŽELDYNŲ NORMOS KOMPENSAVIMO PATVIRTINIMO

2024 m. gruodžio d. Nr. MP-
Kaunas

Vadovaudamasis Lietuvos Respublikos vietos savivaldos įstatymo 27 straipsnio 29 punktu, ir Viešųjų atskirųjų želdynų plotų normų ir priklausomųjų želdynų plotų normų apskaičiavimo tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. gruodžio 21 d. įsakymu Nr. D1-694 (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2023 m. gegužės 11 d. įsakymo Nr. D1-146 redakcija) „Dėl atskirųjų rekreacinės paskirties želdynų plotų normų ir priklausomųjų želdynų normų (plotų) nustatymo tvarkos aprašo patvirtinimo“ (toliau – Aprašas) nuostatomis, siekiant įgyvendinti Aprašo priedo lentelės 3 punkte nurodytą priklausomųjų želdynų plotų normą „Mokslo paskirties pastato Ledos g. 2B, Užliedžių k., Užliedžių sen., Kauno r. sav., rekonstravimo techninio projekto paslauga“ projektuojamame sklype Ledos g. 2B, Užliedžių k., Užliedžių sen., Kauno r. sav., kad. Nr. 4400-2168-7281; 4400-2637-6530, ir įvertinus, kad ne didesniu nei 200 atstumu nuo projektuojamo sklypo, Kauno rajono savivaldybės panaudos teise valdomame kitos paskirties, bendrojo naudojimo teritorijų žemės naudojimo būdo sklype, kad. Nr. 5283/0005:485, yra įrengtas 0.2452 ha ploto viešasis atskirasis želdynas,

n u s t a t a u, kad priklausomųjų želdynų plotų norma projektuojamam sklypui Ledos g. 2B, Užliedžių k., Užliedžių sen., Kauno r. sav., kad. Nr. 4400-2168-7281; 4400-2637-6530, kompensuojama Aprašo 9.2 nurodytu būdu, įsipareigojant įgyvendinti esamo viešojo želdyno įveiklinimą ne vėliau kaip per dvejus metus nuo statybą leidžiančio dokumento žemės sklype išdavimo dienos.

Šis potvarkis gali būti skundžiamas savo pasirinkimu Lietuvos administracinių ginčų komisijos Kauno apygardos skyriui (Laisvės al. 36, LT-44240 Kaunas) Lietuvos Respublikos ikiteisminio administracinių ginčų nagrinėjimo tvarkos įstatymo nustatyta tvarka arba Regionų administracinio teismo Kauno rūmams (A. Mickevičiaus g. 8A, LT-44312 Kaunas) Lietuvos Respublikos administracinių bylų teisenos įstatymo nustatyta tvarka per vieną mėnesį nuo jo paskelbimo arba įteikimo suinteresuotam asmeniui dienos.

Savivaldybės meras

Valerijus Makūnas



KVALIFIKACIJOS A T E S T A T A S

LIETUVOS ARCHITEKTŲ RŪMAI

Nr. A 1877

Mindaugas Kaminskas

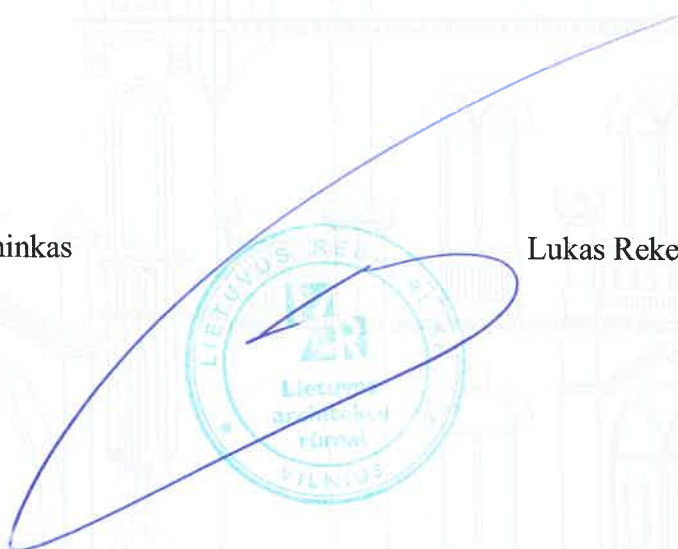
**Statinio projekto, statinio projekto vykdymo priežiūros,
statinio projekto architektūrinės dalies,
statinio projekto architektūrinės dalies vykdymo priežiūros,
statinio projekto sklypo plano (sklypo sutvarkymo) dalies,
statinio projekto sklypo plano (sklypo sutvarkymo) dalies vykdymo priežiūros
vadovas**

Statinių rūšys: pastatai ir inžineriniai statiniai

Statinių kategorija: ypatingieji ir neypatingieji statiniai

Lietuvos architektų rūmų pirmininkas

Lukas Rekevičius



Architektų profesinio atestavimo komisijos

2016 m. lapkričio mėn. 24 d. posėdžio protokolas Nr. 119

2021 m. gruodžio mėn. 1 d. posėdžio protokolas Nr. 185