Statytojas **UKMERGĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA** Užsakovas



SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ PASKIRTIES STATINIO - GĖLIŲ GATVĖS REKONSTRAVIMO IR KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ - BENDRO PĖSČIŲJŲ IR DVIRAČIŲ TAKO, BEI PAVIRŠINIŲ (LIETAUS) NUOTEKŲ TINKLŲ UKMERGĖS M. SAV., STATYBOS PROJEKTAS

24122 TDP BD LAIDA 0

SWECO

Statytojas/ Užsakovas	UKMERGĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
Sutarties pavadinimas	**SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ PASKIRTIES STATINIŲ GELIŲ G., RŪTŲ G., UKMERGĖJE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS**
Statinio projekto pavadinimas	**SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ PASKIRTIES STATINIO - GĖLIŲ GATVĖS REKONSTRAVIMO IR KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ - BENDRO PĖSČIŲJŲ IR DVIRAČIŲ TAKO, BEI PAVIRŠINIŲ (LIETAUS) NUOTEKŲ TINKLŲ UKMERGĖS M. SAV., STATYBOS PROJEKTAS**
Statinio kategorija	REKONSTRAVIMAS; NAUJA STATYBA; KAPITALINIS REMONTAS
Statinio projekto Nr.	**24122**
Statinio projekto etapas	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
Statinys	SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS: GATVĖS KITI INŽINERINIAI STATINIAI: KITI TRANSPORTO STATINIAI, INŽINERINIAI TINKLAI: NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI
Statinio projekto dalis	**BENDROJI DALIS**

Byla (knyga)	**BD**
Bylos laida	**0**
Bylos išleidimo data	2026-01

Įmonė	Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas
UAB „Sweco Lietuva“	Viceprezidentas	ALGIRDAS MICHELKEVIČIUS		
	Statinio projekto vadovas	IVETA KERBEDIENĖ	40496	
	Statinio projekto dalies vadovas	IVETA KERBEDIENĖ	39386	

Kaunas

STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo ir numeris	Laida	Statinio projekto dalies pavadinimas	Pastabos
1.	BD	0	BENDROJI DALIS	
2.	S, SP	0	SUSISIEKIMO, SKLYPO PLANO DALIS	
3.	LVN	0	PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ DALIS	
4.	E-1	0	ELEKTROTECHNIKOS DALIS (APŠVIETIMAS)	
5.	SO	0	PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO DALIS	
6.	KS	0	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMO DALIS	

0	2026-01				
Laida	Išleidimo data	Projekto tvirtinimui ir eksperizei			
Projektuotojas		Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
UAB „Sweco Lietuva“		40496	SPV	Iveta Kerbedienė	
		39386	SPDV	Iveta Kerbedienė	
			INŽ.	Renatas Rainys	

BYLOS BD LAIDA 0 SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Bylos pavadinimas	Pastabos
1.	**BD**	**0**	**BENDROJI DALIS**	

BYLOS BD laida 0 DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
24122-XX-TDP-BD.PSZ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	
24122-XX-TDP-BD.BSZ	1	0	BD bylos dokumentų žiniaraštis	
24122-XX- TDP-BD.BSR	5	0	Bendrieji statinio rodikliai	
24122-XX- TDP-BD.PSS	2	0	Pritarimų suderinimų sąrašas	
24122-XX- TDP-BD.AR	34	0	Aiškinamasis raštas	
24122-XX- TDP-BD.TS	19	0	Bendrosios techninės specifikacijos	

PRIEDŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1 priedas			Projekto suderinimu žiniaraštis	
2 priedas			Statinio projekto dalių tarpusavio sprendinių derinimai	
3,4 Priedas			Statinio projektavimo techninė užduotis	
5 Priedas			KPD reikalavimai	
6 Priedas			Gautos prisijungimo sąlygos	
7 Priedas			Želdinių ekspertinės išvados ataskaita	
8 Priedas			Kelių eismo saugumo audito ataskaita	
9 Priedas			Kelių eismo saugumo audito protokolas	
10 Priedas			Projektinių pasiūlymų byla	
11 Priedas			Projekto derinimai	
12 Priedas			Topografinių tyrinėjimų ataskaitos	
13 Priedas			Geologinių tyrinėjimų ataskaitos	

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
I ETAPAS			
VI SKYRIUS **KITI INŽINERINIAI STATINIAI**			
KITŲ TRANSPORTO STATINIŲ PASKIRTIES			
7. Pėsčiųjų ir dviračių takas			**Nesudėtingasis II gr.** **Nauja statyba**
7.1 Plotas*	m2	1786	Be bortų, su priklausiniais
7.2 Asfalto dangos plotis	m	3,00	
7.3 Tako ilgis	m	589	
8. Šlaitiniai laiptai			**Nesudėtingasis I gr.** **Nauja statyba**
8.1 statinio matmenų įvertinimo koeficientas - **K**	-	84	
8.2 Statinio išorinio kontūro projekcija – **S***	m^2	250	Su priklausiniais
8.3 Statinio aukštis - **H**	m	0,334	
VI SKYRIUS **INŽINERINIAI TINKLAI**			
9. Paviršinių (lietaus) nuotekų tinklai (savitakiniai) Pėsčiųjų ir dviračių takas			**I etapas** **Neypatingasis statinys** **Nauja statyba**
9.1. inžinerinių tinklų ilgis*	m	75; 194; 12	

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
9.2. vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)	mm	200 200 400	DN/OD Skirtingas medžiagiškumas DN/ID Skirtingas medžiagiškumas
III SKYRIUS SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS			
7. Mirabelių takas			**Kapitalinis remontas įrengiant nuėjimą I gr. nesudėtingasis Statinio Nr.4400-5777-5090**
7.1. kategorija	-	F	**Neypatingasis**
7.2. ilgis*	km	1,443	Pagal kadastrinę bylą
7.4. eismo juostų skaičius	vnt	1-2	Pagal kadastrinę bylą
7.5 eismo juostos plotis	m	3-3,19	Pagal kadastrinę bylą
7.6.1 Nuėjimas	*m2*	*7*	*Projekto apimtyje projektuojamas naujas priklausinys – Nuėjimas link šlaitinių laiptų.*
II ETAPAS			
III SKYRIUS SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS			
6. Mirabelių gatvė			**Nauja statyba**
6.1. kategorija	-	D	**Neypatingasis**
6.2. ilgis*	km	0,036	
6.3. važiuojamosios dalies plotis	m	5,50	
6.4. eismo juostų skaičius	vnt	2	

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
6.5 eismo juostos plotis	m	2,75	
III ETAPAS			
III SKYRIUS SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS			
3. Rūtų gatvė			**Kapitalinis remontas Statinio Nr.4400-5623-0314**
3.1. kategorija	-	Ds	**Neypatingasis**
3.2. ilgis*	km	0,141	
3.4. eismo juostų skaičius	vnt	2	
IV ETAPAS			
I SKYRIUS SKLYPAS			
1. Sklypas (unik. Nr.4400-2676-8343) Kadastro Nr. 8170/7001:15			Kauno g. Ukmergė Duomenys pagal NTR
1.1 sklypo plotas	ha	5,3792	
1.2 Sklypo užstatymo plotas	ha	5,3792	Kelių plotas
1.3 sklypo užstatymo intensyvumas	%	0	
1.4 Sklypo užstatymo tankis	%	0	
1.5 Apželdintas sklypo plotas	%	0	
III SKYRIUS SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS			
GATVĖS:			
2. Gėlių gatvė			**Rekonstravimas Statinio Nr. 4400-5589-0470**
2.1. kategorija (esama)	-	Ds	**Neypatingasis**

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
2.2. ilgis*	km	0,648	
2.3. važiuojamosios dalies plotis	m	3,50-5,00	Sumažintas atsižvelgiant į sudėtingą reljefą ir esamą teritorijos užstatymą.
2.4. eismo juostų skaičius	vnt	1-2	
2.5. eismo juostos plotis	m	2,50-3,50	
4. Kauno gatvė			**Kapitalinis remontas** **Statinio Nr.4400-3828-0285**
4.1. kategorija	-	Pagrindinė	**Ypatingasis**
4.2. ilgis*	km	2,057	
4.4. eismo juostų skaičius	vnt	2	
5. Šaligatvis Kauno g. Ukmergė			**Kapitalinis remontas** **Statinio Nr.4400-4672-5086**
5.1. kategorija	-	Kita	**I grupės nesudėtingasis**
5.2. Plotas*	m^2	6411,93	
10. Paviršinių (lietaus) nuotekų tinklai (savitakiniai) Gelių gatvėje			**IV etapas** **Neypatingasis statinys** **Nauja statyba**
10.1. inžinerinių tinklų ilgis*	m	68; 574; 195; 57	
10.2. vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)	mm	200 250 400 500	DN/OD Skirtingas medžiagiškumas
I-IV ETAPAS			
11. Elektros tinklai (apšvietimas)			**SLD nereikalingas**
11.1 inžinerinių tinklų ilgis*	m	94	

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
11.2 elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt.xmm^2 ; m	4x35	
11.3 inžinerinių tinklų ilgis*	m	1684	
11.4 elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt.xmm^2 ; m	4x25	

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

0	2026-04	Projekto tvirtinimui, ekspertizei			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (Jei taikoma)			
Projektuotojas		Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
UAB „Sweco Lietuva“		40496	SPV	Iveta Kerbedienė	

PRITARIMŲ, SUDERINIMŲ SĄRAŠAS

Nr.	Derinančioji institucija	Projekto derinimai ir pastabos	Atstovo pareigos, vardas pavardė, data
1.	Kultūros paveldo departamentas	**Derinimas per Infostatybą SLD gavimo metu.**	-
2.	Aukštaitijos saugomų teritorijų direkcija	**Atrankos išvada gauta 2026-02-19.** **Galutinis derinimas per Infostatybą SLD gavimo metu.**	-
3.	AB „ESO“ Dujos, elektra, ryšiai	**Pritarta, Registracijos Nr.P202159, 2026-07-31.** **Dujos pastabos:** 1. Prieš darbų pradžią gauti ESO sutikimą žemės kasimo darbams dujų bei elektros tinklų apsaugos zonoje. 2. Prieš darbų vykdymą, dujų ir elektros tinklų parodymui išsikviesti ESO atstovą. 3. Dujotiekio altitudes tikslinti vietoje atliekant kontrolinius dujotiekio atkasimus. 4. Žemės kasimo darbus dujotiekio apsaugos zonoje vykdyti tik rankiniu būdu arba imtis kitokių priemonių dujotiekio apsaugojimui nuo pažeidimų. 5. Vykdant darbus, klojant komunikacijas išlaikyti minimalius leidžiamus vertikalius ir horizontalius atstumus iki dujotiekio, apsaugoti juos nuo pažeidimų. Neišlaikant atstumų iki dujotiekio, įrengti papildomas apsaugos priemones arba jį iškelti. 6. Atkastas plieninis dujotiekis nėra atsparus UV spinduliuotei, temperatūros pokyčiams, mechaniškai lengvai pažeidžiamas, todėl atkastas negali būti laikomas daugiau negu 24 val. Prieš užkasant plieninį dujotiekį kviesti ESO atstovą dangos būklei patikrinti el. p. info@eso.lt arba tel. +37066001852. Pažeista dujotiekio izoliacija yra pakeičiama darbus vykdančios organizacijos lėšomis. **Elektros pastabos:** 1. Prieš darbų pradžią gauti ESO sutikimą žemės kasimo darbams elektros tinklų apsaugos zonoje. 2. Prieš atliekant darbus išsikviesti AB „Energijos skirstymo operatorius“ atstovą esamų tinklų nužymėjimui. 3. Tinklų vietos ir gylio tikslinimui rankiniu būdu atlikti kontrolines atkasas. 4. Žemės kasimo darbus elektros tinklų apsaugos zonoje vykdyti tik rankiniu būdu arba imtis kitokių priemonių elektros tinklo apsaugojimui nuo pažeidimų ir esamų kabelių normatyvinių įgilinimų užtikrinimui. 5. Nesant galimybės užtikrinti normatyvinių elektros tinklų įgilinimo ir apsaugojimo, išsiimti technines sąlygas, informuoti projekto autorių ir atlikti projekto sprendinių korekcijas arba atlikti esamų tinklų iškėlimą nustatyta tvarka.	Dujos – Donatas Skukauskas Elektra – Povilas Aglinskas Ryšiai – Alis Šliurpa

4.	UAB Ukmergės vandenys (lietus, vandentiekis, buitinės nuotekos)	**Pritarta VN projekto daliai 2026-04-09 Nr. 57** **Pastabos VN daliai ir suvestiniam inž. planui:** 1. Prieš atliekant žemės kasimo darbus, informuoti UAB „UKMERGĖS VANDENYS“ atstovą tel. Nr. +370-620-57032 apie planuojamus darbus. 2. Įrengiant projekte numatytą infrastruktūrą, laikytis tinkamų vertikalių ir horizontalių atstumų iki esamų vandentiekio, buitinių ar paviršinių nuotekų tinklų. 3. Vandentiekio, buitinių ar paviršinių nuotekų tinklų apsaugos zonoje darbus vykdyti UAB „UKMERGĖS VANDENYS“ atstovo priežiūroje.	VN dalį suderino Gamybinio – techninio skyriaus viršininkė Ruslana Duganova 2026-04-29 Nr.57 Suvestinį inž. tinklų planą – Vandentiekio-nuotekų tinklų inžinierė Agnė Ivoškienė.
5.	Ukmergės raj. savivaldybė. Apšvietimo sprendiniai	**Suderinta 2025-10-09 (3 lapai).**	Vyr. specialistas Kęstutis Budreckis ir Ukmergės raj. sav. administracijos Statybos ir infrastruktūros skyriaus vyr.inžinierius Artūras Blinstrubas
6.	AB Telia	**Suderinta 2025-08-07.** **Pastabos:** Prieš 3 paras iki darbų pradžios būtina paimti raštišką sutikimą žemės kasimo darbams El.p: vytas.puriuskis@telia.lt Elektroninių ryšių apsaugos zonoje kur nebus vykdomas uždaras perėjimas kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu. Pažeidus elektroninių ryšių tinklą ir jo elementus statytojas/užsakovas atstato savo lėšomis. Susikirtimo vietuose su elektroniniais ryšiais būtina išlaikyti normatyvinius atstumus. Būtina iškviesti Telia Lietuva, AB įgaliotą atstovą, ryšių įrenginių vietos/gylio patikslinimui ir nužymėjimui. Projekte galimai patenka nepažymėti elektroninių ryšių tinklai, būtina iškviesti Telia Lietuva, AB įgaliotą atstovą, ryšių įrenginių vietos/gylio patikslinimui ir nužymėjimui.	Tinklo resursų 2 komandos vyresnysis inžinierius Vytas Puriuškis
7.	UAB Ukmergės Šiluma	**Suderinta 2025-08-11.** **Pastabos:** Neaktualu. Šioje vietoje Šilumos tinklų nėra.	Direktoriaus pavaduotojas Raimondas Kaselis
8.	Ukmergės raj. savivaldybė. Suvestinis inžinerinių tinklų planas	**Suderinta 2026-08-04, lapų sk. – 3.**	Ukmergės raj. sav. administracijos Statybos ir infrastruktūros skyriaus vyr.inžinierius Artūras Blinstrubas

Statinio projekto vadovė Iveta Kerbedienė

AIŠKINAMOJO RAŠTO TURINYS

1 BENDROJI INFORMACIJA....3

2 STATYTOJAS....5

3 PROJEKTUOTOJAS....5

4 ESAMOS BŪKLĖS ANALIZĖ....5

4.1. Esama statinių situacija....6

4.2. Techninė informacija apie esamus sklypus ir statinius....9

4.3. Topografiniai (geodeziniai) tyrinėjimai....10

4.4. Inžineriniai geologiniai tyrinėjimai....10

4.5. Geologinės sąlygos....11

4.6. Hidrogeologinės sąlygos....11

4.7. Geologiniai procesai ir reiškiniai....12

4.8. Esami inžineriniai tinklai....12

4.9. Saugomos teritorijos....12

4.10. Kultūros paveldas....12

4.11. Teritorijų planavimo dokumentai....16

5 PROJEKTINIAI SPRENDINIAI....18

5.1. Projekto etapiškumas....18

5.2. Susisiekimo dalies sprendiniai....18

5.1.1 Paruošiamieji darbai....18

5.1.2 Rūtų ir Gėlių g. sprendiniai....19

5.1.3 Pėsčiųjų – dviračių tako ir šlaitinių laiptų sprendiniai....19

5.1.4 Mirabelių gatvė ir priklausiniai....20

5.1.5 Skersiniai ir išilginiai nuolydžiai....20

5.1.6 Dangos konstrukcijos....21

5.1.7 Sankryžos ir nuovažos....24

5.1.8 Vejos įrengimas....24

5.1.9 Paviršinio vandens nuvedimas, vandens pašalinimas iš konstrukcijos....25

5.1.10 Inžinerinės eismo saugumo priemonės....25

5.1.10.1 Vertikalusis ženklinimas....25

5.1.10.2 Horizontalusis ženklinimas....25

5.1.10.3 Parkavimo bortas – ratų atmušėjas....25

5.1.11 Aplinkos pritaikymas žmonėms su negalia....26

5.1.12 Želdiniai....27

5.1.13 Inžineriniai tinklai 28
5.1.14 Apšvietimas 28
5.1.15 Aplinkos apsauga 28
5.1.16 Aplinkos apsaugos kriterijų taikymas, vykdant žaliuosius pirkimus 29
5.3. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalies sprendiniai 31
5.4. Elektrotechnikos (apšvietimo) dalies sprendiniai 32
5.4.1 Projektuojamo inžinerinio tinklo informacija 32
5.4.2 Projektuojamų sistemų aprašymas 33
5.4.3 Naftos gaudyklės pajungimas 34

1 BENDROJI INFORMACIJA

Projekto pavadinimas – SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ PASKIRTIES STATINIO - GĖLIŲ GATVĖS REKONSTRAVIMO IR KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ - BENDRO PĖSČIŲJŲ IR DVIRAČIŲ TAKO, BEI PAVIRŠINIŲ (LIETAUS) NUOTEKŲ TINKLŲ UKMERGĖS M. SAV., STATYBOS PROJEKTAS

Statinio statybvietės adresas – Rūtų g., Gėlių g., Ukmergės m., Ukmergės raj. sav.

Statinio naudojimo paskirtis – Susisiekimo komunikacijos: gatvės; Kiti inžineriniai statiniai: kiti transporto statiniai, inžineriniai tinklai: nuotekų šalinimo tinklai.

Statybos rūšis – Rekonstravimas, nauja statyba, kapitalinis remontas.

Statinio kategorija – Neypatingasis, nesudėtingasis I ir II grupės.

Sprendiniai atlikti pagal Lietuvos Respublikoje galiojančius statybos techninius reglamentus, teisės aktus, statybos normas ir taisykles.

Statybinėms medžiagoms ir gaminiams, naudojamiems statyboje, taikomi galiojantys valstybiniai standartai bei europiniai EN standartai, kurių vartojimas yra įteisintas Lietuvos Respublikos atitinkamų žinybų.

Pagrindiniai normatyviniai dokumentai, kuriais vadovaujantis parengtas kapitalinio remonto projektas:

- Lietuvos Respublikos Statybos įstatymas;
- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;
- STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“;
- STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“;
- STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“
- STR 2.01.12:2024 „Statybų klimatologija“
- Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisykles;
- KPT VNS 16 „Automobilių kelių vandens nuleidimo sistemų projektavimo taisyklės“;
- TRA ASFALTAS 24„Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas“;
- TRA SBR 19 „Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas“;
- TRA BITUMAS 08/14 „Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašas“;
- TRA UŽPILDAI 19 „Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas“;
- TRA VŽ 12 „Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašas“;
- TRA ŽM 12 „Kelių ženklinimo medžiagų techninių reikalavimų aprašas“;
- TRA SS 15 „Automobilių kelių dangų siūlių sandariklių techninių reikalavimų aprašas“;
- TRA BE 08/15 „Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių reikalavimų aprašas“;
- PĮT KŽA 08 „Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės“;
- ĮT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“;
- ĮT ASFALTAS 25 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės“;

- ĮT SBR 19 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“;
- ĮT VŽ 14 „Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklės“;
- ĮT ŽM 12 „Kelių ženklinimo medžiagų naudojimo ir ženklinimo taisyklės“;
- Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklės;
- Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklės;
- Specialiosios žemės naudojimo sąlygos;
- Gruntų pagerinimo ir sustiprinimo rišikliais metodiniai nurodymai MN GPSR 12;
- Automobilių kelių naudoto asfalto granulių panaudojimo rekomendacijos R NAG 09;
- „Bituminiai mišiniai. Medžiagos techniniai reikalavimai. 8 dalis. Naudotas asfaltas“ LST EN 13108-8;
- Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas TRA ASFALTAS 08;
- Geodezijos ir kartografijos techninis reglamentas GKTR 2.01.01:1999;
- Normatyviniai statybos techniniai dokumentai STR 1.01.02:2016;
- Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra STR 1.06.01:2016;
- Statinio projektavimas, projekto ekspertizė STR 1.04.04:2017;
- Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas STR 1.05.01:2017;
- Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai LST 1516:2015;
- STR2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“;
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“;
- HN 24:2017 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“;
- RSN 26-90, „Vandens vartojimo normos“;
- ST 1073435.04:2000 Plastikinių vamzdynų sistemos (UAB ”Wavin Baltic” statybos taisyklės);
- LST 1569:2012 Statinio projektas. Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai;
- LR AM ministro 2007-04-02 įsakymas Nr. D1-193 „Dėl paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ (Žin., 2007, Nr. 42-1594);

Licencijuotų programinių įrangų, kurios buvo naudojamos projektiniams sprendiniams įgyvendinti, sąrašas:

- MS Office;
- Autodesk AutoCAD;
- Autodesk Civil 3D;
- Tekla Structures.

2 STATYTOJAS

Ukmergės rajono savivaldybės administracija, Kęstučio a. 3, LT-20114, Ukmergė. Tel. +370 340 60314, +370 340 60414, el. paštas savivaldybe@ukmerge.lt. Projekto koordinatorė Rasa Šepetienė, rasa.sepetiene@ukmerge.lt.

3 PROJEKTUOTOJAS

UAB „Sweco Lietuva“, Ozo g. 12A-1, LT-08200, Vilnius. Tel. +370 5262 2621, el. paštas info@sweco.lt. Projekto vadovė – Iveta Kerbedienė, tel. +370 622 18762, el. paštas iveta.kerbediene@sweco.lt.

4 ESAMOS BŪKLĖS ANALIZĖ

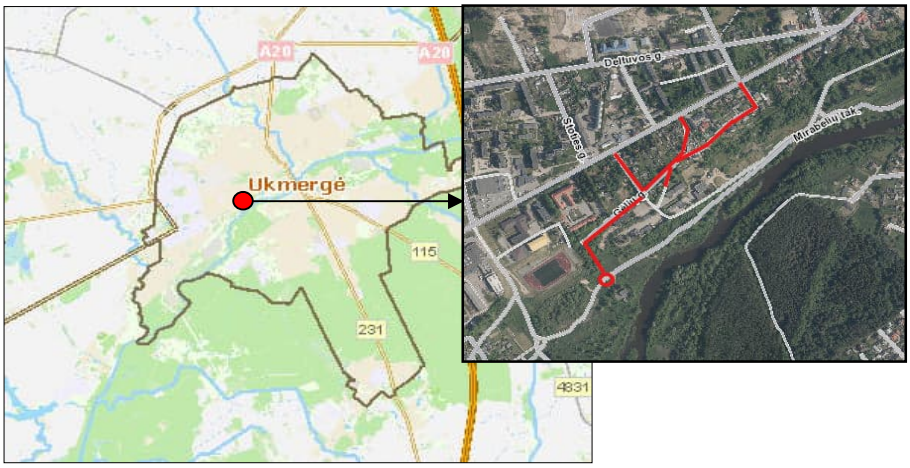
Pagrindiniai projekto apimtyje numatyti atlikti darbai ir pertvarkomi šie statiniai:

1) Gelių gatvė – rekonstruojama (visos atkarpos),
2) Rūtų gatvė Kapitalinis statinio remontas įrengiant statinio priklausinį šaligatvį,
3) Pėsčiųjų ir dviračių tako naujos statybos projektas, jungtis nuo Rūtų – Gelių gatvių sankryžos per nesuformuotą žemės sklypą, šlaitu iki Mirabelių pėsčiųjų ir dviračių tako.
4) Mirabelių gatvės su priklausiniais: automobilių stovėjimo aikštele ir pėsčiųjų ir dviračių taku, naujos statybos projektas. Mirabelių gatvė yra D kategorijos, projektuojama pagal Bendrojo plano sprendinius. Trumpa gatvės atkarpa, kuri jungiasi su toliau lygiagrečiai Šventosios upės besidriekiančiu Mirabelių taku.
5) Šlaitiniai laiptai – Lygiagrečiai pėsčiųjų ir dviračių takui, šlaite link esamo Mirabelių tako, pagal Užsakovo užduotį projektuojami šlaitiniai laiptai (nauja statyba).
6) Paviršinių nuotekų (lietaus) tinklai, savitakiniai. Naujai projektuojamos dvi atkarpos – surenkanti lietaus vandenį nuo Rūtų ir Gėlių gatvių, bei dalies Ukmergės vandenų teritorijos ir kita atkarpa – surenkanti vandenį nuo pėsčiųjų ir dviračių tako. Abi atkarpos jungiasi į vieną šulinį iš kurio toliau numatytas išleistuvas link Šventosios upės. Išleistuvas numatomas įrengti toje vietoje, kur šiuo metu yra neregistruotas lietaus nuotekų išleistuvas. Kadangi Šventosios upė ir pakrantė patenka į Natūra 2000 teritorijas pagal reikalavimus numatyta prieš išleistuvą įrengti naftos gaudyklę.

Šalutiniai projekto apimtyje numatyti atlikti darbai įvertinus gretimų statinių išsidėstymą:

1) Kauno gatvės statinio Nr.4400-4672-5086 kapitalinis remontas, sankryža Kauno – Gėlių gatvės, pertvarkoma rekonstruojamos Gėlių gatvės jungtis į pagrindinę Kauno gatvę.
2) Šaligatvio statinys Nr.4400-3828-0285 esantis greta Kauno gatvės statinio, šaligatvis ir gatvės danga yra suformuoti kaip atskiri statiniai, todėl atliekant Kauno – Gėlių gatvių sankryžos darbus, pertvarkant rekonstruojamos Gėlių gatvės jungtį, patenkame ir į šį statinį.
3) Mirabelių tako statinio kapitalinis remontas įrengiant naują priklausinį – trinkelių dangos nuėjimą link šlaitinių laiptų.

Visi projektavimo darbai numatyti Ukmergės miesto pietvakarinėje dalyje, Mirabalio (Mirabėlės) vadinamojoje miesto dalyje, dešiniajame Šventosios upės krante. (Žr. 1 Pav.) Tiesiogiai projekto sprendiniai ribojasi su Kauno gatve ir Kauno gatvės šaligatvių statiniais / gatvėmis ir Mirabelių taku / gatvės atkarpa (pagal BP).



1 pav. Objekto vieta mieste

4.1. Esama statinių situacija

<u>GELIŲ GATVĖ</u> - Esama Ds kat. gatvė (pagal statinio NTR išrašą) yra dalinai asfalto dangos, dalinai žvyro dangos. Asfaltuota atkarpa jungianti Kauno gatvę su įmone UAB „Ukmergės Vandenys“. Važiuojamosios asfalto dangos plotis kinta nuo 4,2 iki 5,5 m, žvyro – 2,3 – 6,00 m. (tarp sklypų vietomis). Vizualiai vertinant, bendruoju požiūriu kelio dangos būklė yra bloga. Asfalto danga yra nelygi, nutrupėjusiais kraštais, nepastovaus skersinio profilio, žvyro danga – provėžuota, banguota, netolygaus pločio, nėra suformuoto tolygaus skersinio dangos nuolydžio. Bendrai Gėlių gatvėje nėra įrengtos pėsčiųjų infrastruktūros, Gatvės apšvietimas įrengtas ant elektros gelžbetoninių atramų, pavienis, netolygus. Esamas apšvietimas netenkina apšvietimo reikalavimų ir neužtikrina reikalingo matomumo ir saugumo naudojantis gatvės atkarpomis.
Remontuojamo ruožo teritoriją kerta ar lygiagrečiai eina šie inžineriniai tinklai: 0,4kV požeminės elektros linijos, vandentiekio, buitinių nuotekų tinklai, dujų tinklai. (Žr. 2,3,4 Pav.)



2 pav. Gelių – Gėlių gatvių sankryža link UAB „Ukmergės vandenys“ ir Rūtų g.



3 pav. Gelių – Gėlių gatvių sankryža, dešinėje KPD objekto „Namas“ teritorija



4 pav. Gelių gatvės žvyruota atkarpa

RŪTŲ GATVĖ - Esama Ds kat. gatvė (pagal statinio NTR išrašą) yra asfalto dangos. Važiuojamosios dalies dangos plotis kinta nuo 5,0 iki 5,80 m. Vizualiai vertinant, kelio dangos būklė yra patenkinama. Dangoje matyti nelygumai, vietomis nepastovus skersinis dangos nuolydis, bet paviršinį lietaus vandens nuvedimą užtikrina išilginis gatvės nuolydis.

Gatvėje nėra įrengtos pėsčiųjų infrastruktūros, gatve naudojasi sunkusis transportas susisiekimui su UAB „Ukmergės vandenys“ įmone todėl pažeidžiamiausių eismo dalyvių judėjimas važiuojamosios dalies kraštu nėra saugus. Gatvės apšvietimas įrengtas ant elektros gelžbetoninių atramų. (Žr. 5 Pav.)

Remontuojamo ruožo teritoriją kerta elektros žemos įtampos oro linijos, dujotiekis. Taip pat paklotos 0,4kV požeminės elektros linijos, ryšių kabeliai, vandentiekio, buitinių nuotekų tinklai.



5 pav. Rūtų gatvė

NAUJOS STATYBOS PĖSČIŲJŲ IR DVIRAČIŲ TAKO IR ŠLAITINIŲ LAIPTŲ VIETA, MIRABELIŲ GATVĖ – Statiniai projektuojami nesuformuotame žemės sklype, šlaite apaugusiame krūmais ir medžiais. Dalyje projektuojamo tako yra provėžuota, galimai naudotasi privažiavimui išmesti statybines atliekas miške arba link Kolegijos teritorijos. Šlaito krašte matyti žmonių pramintas takas (Žr. 7 Pav.).

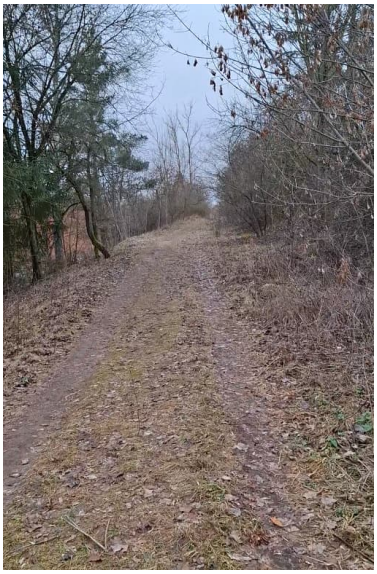
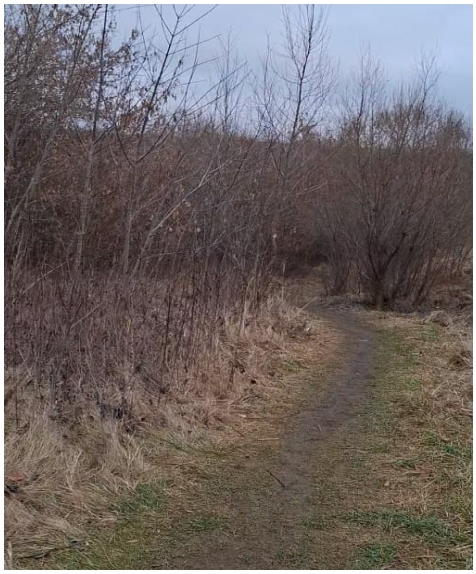
Pats šlaitas, kuriame rengiamas serpantinis takas ir laiptai – smarkiai netolygus, matyti piltinis gruntas, kuris nebuvo neišstumdytas. Gausiai apaugęs krūmynais, invazinių rūšių medžiais, vietomis matyti plastiko ir kitų atliekų liekanos. Projektuojamo tako vietoje suformuotų ir įregistruotų statinių nėra.

Šlaito apačioje, šiuo metu jau kitu projektu suprojektuotas, pastatytas ir įregistruotas yra Mirabelių takas ir projekto apimtyse yra numatyta įrengti Mirabelių gatvės (pagal BP) atkarpą, ne visą gatvę, kuri veda link Hipodromo g.

Esama Mirabelių gatvės (pagal BP) atkarpa nuo Hipodromo g. yra žvyro dangos – neregistruota kaip statinys. (Žr. 6 Pav.).



6 pav. Mirabelių gatvės (pagal BP) ir naujai projektuojamo tako vieta

7 pav. Pėsčiųjų ir dviračių tako vieta

4.2. Techninė informacija apie esamus sklypus ir statinius

Lentelėje pateikta informacija apie esamus įregistruotus statinius ir sklypus.

1 lentelė. Techninė informacija apie esamus sklypus ir statinius

Eil. Nr.	Objekto, objekto elemento (parametro) pavadinimas, apibūdinimas	Mato vnt.	Kiekis
1.	**Sklypas (unik. Nr.4400-2676-8343)** Kauno gatvė Kadastro Nr. 8170/7001:15		
1.1	sklypo plotas	ha	5,3792
1.2	Sklypo užstatymo plotas	ha	5,3792
1.3	sklypo užstatymo intensyvumas	%	0
1.4	Sklypo užstatymo tankis	%	0
1.5	Apželdintas sklypo plotas	%	0
	Rekonstruojami statiniai:		
2	**Gėlių gatvė (unik. Nr. 4400-5589-0470)**		
2.1	Važiuojamosios dalies plotis	m	2,3-6,00
2.2	Dangos tipas	-	Asfaltas, žvyras, skalda/veja
2.3	Kategorija	-	Ds
2.4	Ilgis	km	0,648
	Kapitališkai remontuojamų statinių informacija:		
3	**Rūtų gatvė (unik. 4400-5623-0314)**		
3.1	3.1. kategorija	-	Ds
3.2	3.2. ilgis*	km	0,141
3.3	3.4. eismo juostų skaičius	vnt	2

Eil. Nr.	Objekto, objekto elemento (parametro) pavadinimas, apibūdinimas	Mato vnt.	Kiekis
4.	**Kauno gatvė (Unik Nr.4400-3828-0285)**		
4.1	4.1. kategorija	-	Pagrindinė
4.2	4.2. ilgis*	km	2,057
4.3	4.4. eismo juostų skaičius	vnt	2
5.	**Kauno gatvės Šaligatvis (Unik Nr.4400-4672-5086)**		
5.1	5.1. kategorija	-	Kita
5.2	5.2. Plotas*	m^2	6411,93
6.	**Mirabelių takas**		
6.1	5.1. kategorija	-	F
6.2.	ilgis*	km	1,443

4.3. Topografiniai (geodeziniai) tyrinėjimai

Projektavimui panaudota UAB „Geogrid“ parengta topografinė (geodezinė) nuotrauka. Koordinačių sistema – LKS 94, aukščių sistema – LAS 07.
Topografinės (geodezinės) nuotraukos mastelis – M 1:500
Planuose parodytos žemės sklypų ribos. Topografinė (geodezinė) nuotrauka suderinta su požemines komunikacijas aptarnaujančiomis organizacijomis. TIIIS paraiškos Nr.TIIIS1-20241107-073923. Suderinta – 2024-11-22.
Atlikti 2 topografinės nuotraukos papildymai. TIIIS paraiškos Nr. TIIIS1-20250312-016296 ir Nr. Nr. TIIIS1-20250630-043398. Papildymai suderinti – 2025-03-18 ir 2025-07-02.

4.4. Inžineriniai geologiniai tyrinėjimai

Lauko darbai buvo atlikti 2024 m. gruodžio mėn. 18 dieną. Zondavimo darbus ir gręžimo darbus vykdė UAB „SWECO Lietuva“.
Išgręžti septyni (7) tyrimo gręžiniai: Gr. 1; Gr. 2; Gr. 3; Gr. 4; Gr. 5; Gr. 6; Gr. 7. Gręžinių gylis siekia 5.00 m. Taip pat atlikti septyni (7) statinio zondavimo bandymai ne arčiau kaip dviejų metrų atstumu nuo gręžskylių. Iš gręžinių paimta 16 grunto ėminių, kurių analizė atlikta UAB „Sweco Lietuva“ gruntų tyrimo laboratorijoje. Taip pat iš gręžinio Gr.6 (4.4 m gylio) paimtas 1 vandens ėminys. Gręžiniai gręžti ir ėminiai imti vadovaujantis Lietuvos standarto LST EN ISO 22475-1:2007 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Ėminių ėmimo metodai ir gruntinio vandens matavimai. 1 dalis. Techniniai atlikimo principai“ nuostatomis nuostatomis.
Geologinių tyrinėjimų ataskaita papildyta gręžiniu Nr.8, Mirabelių gatvės atkarpos vietoje. Nustatyti gręžinio vietoje viršuje slūgsantys F2 ir F3 klasės dirbtiniai gruntai ir dulkingo smėlio pagrindai.

4.5. Geologinės sąlygos

Tyrimų gręžiniuose yra aptiktas asfaltbetonis (t IV), skalda (t IV), augalinis sluoksnis (pd IV), dirbtinis gruntas (t IV), glacialinės (g III nm3) nuogulos, fliuvioglacialinės (f III nm3) nuogulos. Asfaltbetonis (t IV) aptiktas gręžiniuose: Gr. 3, Gr. 4, Gr. 5, Gr. 7. Jo storis svyruoja nuo 0.04 m iki 0.07m.
Skalda (t IV) aptikta gręžiniuose: Gr. 1, Gr. 2, Gr. 3, Gr. 4, Gr. 5. Jos storis svyruoja nuo 0.10 m iki 0.20 m.
Augalinis sluoksnis (pd IV) tyrimų plote aptiktas gręžinyje Gr.6, jo storis 0.15 m.
Dirbtinį gruntą (Mg) sudaro: tankus - molingas smėlis (clSa) [SMo] (IGS Nr. 1), tankus - dulkingas smėlis (siSa) [SDo] (IGS Nr. 2), tankus - žvyringas dulkingas smėlis (grsiSa) [SDo] (IGS Nr. 3), tankus - žvyringas molingas smėlis (grclSa) [SMo] (IGS Nr. 4), kietas - smėlingas mažo plastiškumo molis-dulkis/molingas smėlis (saClL-SiL/clSa) [SMo] (IGS Nr. 5), kietas – smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL) [SMo] (IGS Nr. 6).
Fliuvioglacialines (f III nm3) nuogulas sudaro: vidutinio tankumo – dulkingas smėlis (siSa) [SDo] (IGS Nr. 7), vidutinio tankumo – molingas smėlis (clSa) [SMo] (IGS Nr. 8); tankus – molingas smėlis (clSa) [SMo] (IGS Nr. 9).
Glacialines (g III nm3) nuogulas sudaro: standžiai plastinis - smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL) [ML] (IGS Nr. 10), kietas - smėlingas mažo plastiškumo molis (saCIL) [ML] (IGS Nr. 11), standžiai plastinis - smėlingas mažo plastiškumo molis-dulkis (saCIL-SiL) [ML-DL] (IGS Nr. 12).

4.6. Hidrogeologinės sąlygos

Hidrogeologinės tirtos aikštelės sąlygos yra charakterizuojamos analizuojant nusistovėjusio vandens lygių stebėjimus gręžinyje tyrimų metu.
Požeminis vanduo sutiktas gręžiniuose Gr.5; Gr. 6; Gr.8. Požeminis vanduo slūgso nuo 3.20 m iki 4.40 m gylyje nuo žemės paviršiaus. Vanduo slūgso natūralios genezės grunte. Remiantis „Projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijomis“ 11 priedu hidrogeologinės sąlygos gali būti skirstomos: paprastos (kai gruntinio vandens slūgsojimo gylis >3 m), vidutinio sudėtingumo (kai gruntinio vandens slūgsojimo gylis 2 - 3 m), sudėtingos (kai gruntinio vandens slūgsojimo gylis < 2 m). Tyrimo plote hidrogeologinės sąlygos paprastos.
Vandeningojo sluoksnio išplitimas yra diskretus, nevienodo storio – kintantis. Gruntinis vanduo turi sąveika su atmosferos krituliais, tad vandens lygis priklauso nuo metų sezoniškumo bei iškrentančių kritulių kiekio. Dėl šios priežasties prognozuoti maksimalų gruntinio vandens lygį gręžiniuose būtų sudėtinga. Tikslesniam požeminio vandens lygio kitimo prognozavimui reikalingi ilgalaikių stebėjimų rezultatai, kurie matuojami įrengtuose požeminio vandens lygio monitoringo gręžiniuose. Tad, turimais pirminiais duomenimis maksimalus gruntinio vandens lygis gali būti apie 0.50 m aukščiau už tyrimų metu nustatytą. Maksimalus prognozuojamas gruntinio vandens gylis ir jo lygio altitudė parodyta grafiniuose prieduose Nr. 2 ir 3.
Tyrimų metu buvo iš rupaus grunto bandinio nustatytos grunto filtracinės savybės. Filtracijos koeficiento vertės pateiktos 5-tame tekstiniame priede gruntų laboratorinių tyrimų rezultatuose.

Tyrimų ploto požeminio vandens makrokomponentinė sudėtis, agresyvumas betonui ir agresyvumas metalui vertinamas tyrimų metu iš Gr.6 (4.4 m gylyje) paimto požeminio vandens ėminio. Laboratorinių tyrimų duomenimis, tyrimų plote esantis vanduo betonui – neagresyvus, metalui – vidutinio agresyvumo. Vandens bendrosios cheminės analizės rezultatai pateikti 8 tekstiniame priede.
Statybos metu reikia apsaugoti požemį vandenį nuo bet kokių veiksnių, galinčių stipriai pakeisti geocheminę situaciją (pvz. taršos organiniais junginiais, druskomis ir kt. medžiagomis).).

4.7. Geologiniai procesai ir reiškiniai

Reikšmingų geologinių procesų ir reiškinių tyrimų metu nebuvo pastebėta.

4.8. Esami inžineriniai tinklai

Rekonstruojamose gatvėse, pėsčiųjų – dviračių tako projektinėse teritorijose statinius kerta buitinių ir gamybinių nuotekų, vandentiekio, dujotiekio tinklai. Skersai ir išilgai pakloti ryšių , 0,4 kV elektros tinklai.

4.9. Saugomos teritorijos

Projektuojami nuotekų (lietaus) tinklai patenka į Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“, saugomų teritorijų ir gamtos paveldo objektų teritorijas (Šventosios upės vidurupis, kodas - LTUKM0007 ir Šventosios ichtiologinis draustinis).

4.10. Kultūros paveldas

Objektas patenka į kultūros paveldo teritorijas ir jų apsaugos zonas: Ukmergės senamiesčio (unikalus kodas 17116 – Ukmergės rajono sav., Ukmergės miesto sen., Ukmergės m.,) vizualinės apsaugos pozonį ir objekto „Namas“ (unikalus kodas 1731 – Ukmergės rajono sav., Ukmergės miesto sen., Ukmergės m., Kauno g. 86) teritorijos ribas.
Projektiniai darbai numatomi Gėlių gatvės statinio ribose. Šis statinys kertasi ir patenka į aukščiau minėtas objekto ir vizualinės apsaugos pozonio teritorijas. Kadangi projektuojami darbai numatomi gatvės statinio ribose dėl darbų apimties, neigiamas poveikis šioms teritorijoms nenumatomas. Objekto „Namas“ teritorijos ribose numatytas asfalto dangos su pagrindais atstatymas, kadangi įrengiami lietaus surinkimo tinklai. Pėsčiųjų tako sprendinys į teritoriją nepatenka.
Jei atliekant statybos ar kitokius darbus aptinkama archeologinių radinių ar nekilnojamojo daikto vertingųjų savybių, darbus atliekantys asmenys apie tai privalo pranešti savivaldybės paveldosaugos padaliniui, o šis informuoja Departamentą. Departamentas gali sustabdyti darbus 15 dienų. Per šį terminą jis kartu su savivaldybės paveldosaugos padaliniu turi patikrinti pranešimą ir priimti sprendimą inicijuoti ar neinicijuoti aptiktos nekilnojamosios kultūros vertybės

įregistravimą, kultūros paveldo objekto skelbimą saugomu ar aptiktos vertingosios savybės atskleidimą ir apsaugos reikalavimų patikslinimą. Yra gauti Kultūros paveldo departamento specialieji paveldosaugos reikalavimai.

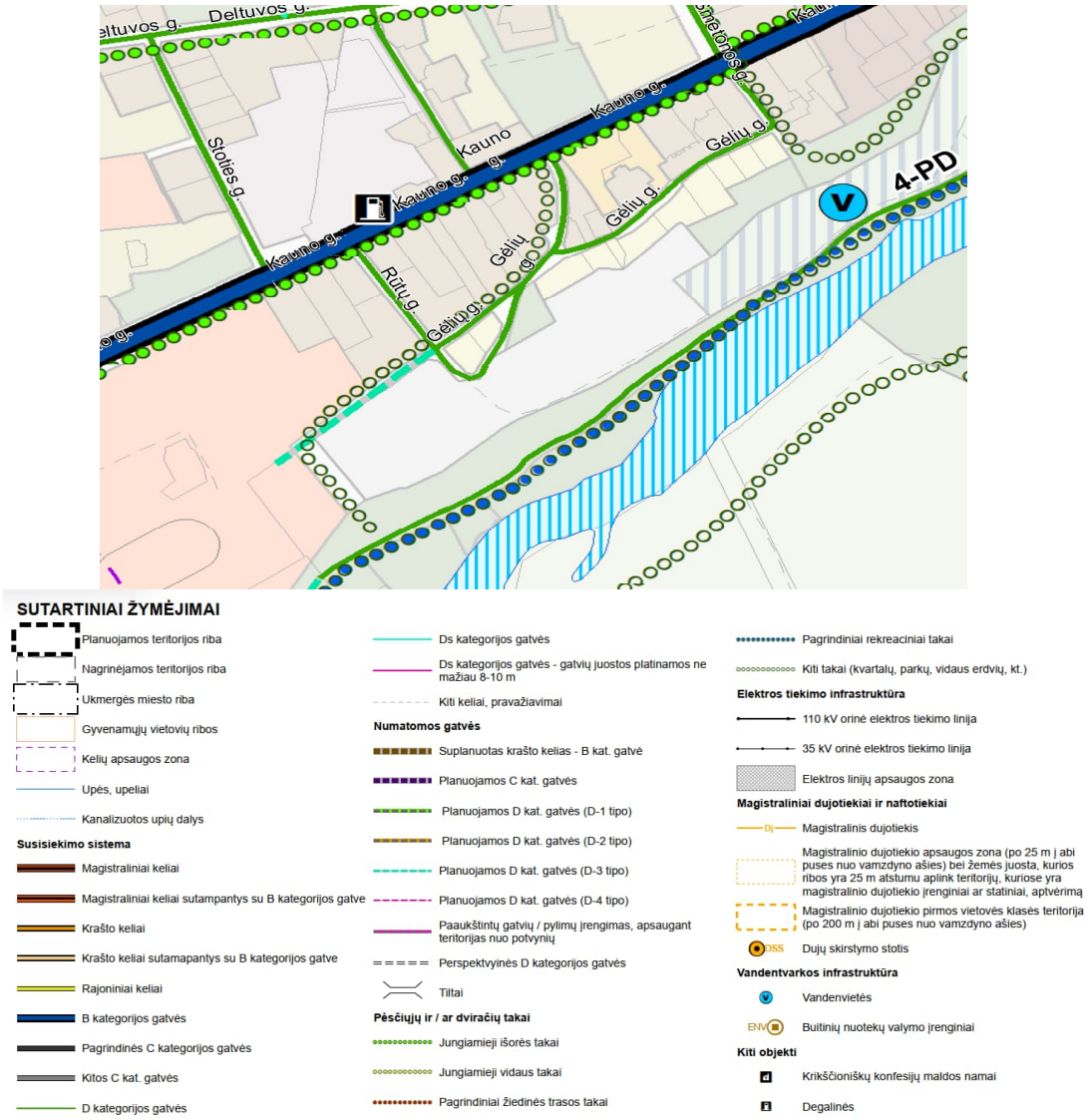
2 lentelė. Greta projektuojamo ruožo esančių kultūros paveldo objektų duomenys

Un. Nr.	Pavadinimas	Objekto reikšmingumo lygmuo	Vertingųjų savybių pobūdis	Vertingosios savybės	Projektinių sprendinių įtaka vertingosioms savybėms
17116	Ukmergės senamiestis	Nacionalinis	Archeologinis (lemiantis reikšmingumą); Architektūrinis (lemiantis reikšmingumą svarbus); Istorinis (lemiantis reikšmingumą svarbus); Kraštovaizdžio; Urbanistinis (lemiantis reikšmingumą retas); Želdynų (lemiantis reikšmingumą tipiškas);	**planinės struktūros tipas;** **planinės struktūros tinklas;** **Kvartalai;** **keliai, gatvės, aikštės, įvažiavimai, pravažiavimai, takai, jų tipai, trasos, dangos** - gatvių trasos: Kauno, Vilniaus, Vytauto g., Kęstučio a., Pilies, Pakalnės, Molėtų, Pirties, Utenos, Paupio, Piliakalnio, Gedimino, Vasario 16-osios, Klaipėdos, Giedraičių, Širvintų, Sodų g., Gedimino skg., P. Cvirkos, Ramygalos, Deltuvos, Vilkmergėlės, Kalkių, Daržų, Virėjų, Amatininkų, Bažnyčios, Vaižganto, Maironio g., Kurklių g. R atkarpa tarp Ukmergėlės upelio ir Darbininkų g., Darbininkų, Kalvių, Kranto g., Žuvų g. P atkarpa tarp Vytauto g. ir pastato Vasario 16-osios g. Nr. 4, Medžiotojų, Upelio, J. Basanavičiaus, Antakalnio, Bugenių, Nuotekų, Pavasario, Bugenėlių, Akloji, Siauroji, Vėjų, Žalioji, Miškų, Kreivoji, S. Nėries, Gruodžio 17-osios, Lelijų, Gružų, Pievų, Smėlių g., Beržų g. R dalis; Kęstučio a., jos apželdinimo lapuočiais medžiais pobūdis; turgaus a. 1 kvartale; Vienuolyno g.-bulvaro trasa, jos apželdinimo liepomis pobūdis; įvažiavimų, skersgatvių trasos: įvažiavimai į 5 kvartalą iš Vilkmergėlės g., į 10 kvartalą iš Daržų g., į 12 kvartalą iš Bažnyčios g., į 13 kvartalą iš Darbininkų g., į 39 kvartalą iš Vytauto g., į 32 kvartalą iš Kauno g., į 36 kvartalą iš Pirties g., į 48 ir 49 kvartalus nuo S. Nėries g., į 53 kvartalą nuo Bugenėlių g., įvažiavimas-įėjimas į 17 kvartalą iš Vytauto ir Darbininkų g., skersgatvis tarp 10 ir 13 kvartalų, buv. Kepėjų skersgatvis 19 kvartale, buv. Žuvų skersgatvis 24 kvartale, 2 skersgatviai, kertantys 21 kvartalą, įvažiavimai į 41 kvartalą iš Paupio g., skersgatvis į 45 kvartalą; 42 kvartalą juosianti kelio trasa; tašytų stačiakampių akmens trinkelių grindinys Kęstučio a. atkarpoje nuo namo Kauno g. Nr. 2 iki Gedimino g.; lauko akmenų ir tašytų stačiakampių akmens trinkelių grindinys 25 kvartalo P dalyje tarp pastatų Kęstučio a. Nr. 8, 10, 12, 14, 16, 18 ir pastatų Gedimino g. Nr. 4, 6; lauko akmenų grindinių tipas Darbininkų g. Š atkarpos tarp sankryžos su Kurklių g. ir namo Bažnyčios g. Nr. 12, Kurklių g. R atkarpos, Vasario 16-osios g. ŠR atkarpos tarp pastato Gedimino g. Nr. 21 ir Kranto g., Kranto g. atkarpos tarp sankryžos su Širvintų g. ir namo Kranto g. Nr. 12, Žuvų g. atkarpos tarp Širvintų g. ir pastato Vasario 16-osios g. Nr. 4, Širvintų g. V atkarpos tarp pastatų Gedimino g. Nr. 9 ir Širvintų g. Nr. 20, kvartalo Nr. 24 skersgatvio ir P dalies kieme; Antakalnio g. akmenų grindinys; **vietovei reikšmingo buvusio užstatymo ar jo dalių vietos;**	Projektiniai sprendiniai nenumatomi objekto teritorijoje ir poveikis vertingosioms savybėms nenumatomas. Projektiniai sprendiniai patenka į vizualinės apsaugos pozonį, numatomi Gėlių gatvės statinio ribose – 5,50 m pločio asfalto dangos gatvėje įrengimas su pagrindais ir pėsčiųjų tako 1,50 m pločio įrengimas. Paviršinių nuotekų (lietaus) surinkimo tinklai ir apšvietimo atramos. **Prie vertingųjų savybių „keliai, gatvės, aikštės, įvažiavimai, pravažiavimai, takai, jų tipai, trasos, dangos“ Rekonstruojama Gėlių gatvė nėra minima.** **Atlikus geologinius tyrinėjimus, grindinys nebuvo sutiktas.**

				gamtiniai elementai; **tūrinė erdvinė struktūra;** **užstatymo tipai;** **viešosios-atviros erdvės;** **panoramos;** **išklotinės;** **dominantės;** **užstatymo bruožai;** **Faktai apie svarbias visuomenės, kultūros ir valstybės istorijos asmenybes, įvykius.**	
1731	Namas	Regioninis	Architektūrinis (lemiantis reikšmingumą svarbus)	**tūris** - kompaktinis, stačiakampio plano, 1 aukšto su pastoge ir rūsiu; **sienų angos, nišos** - stačiakampės langų ir durų angos; **fasadų architektūros tūrinės detalės** - atviro prieangio su dvišlaitį stogelį remiančiais keturiais mediniais stulpais ŠV fasade tipas; fasadų apdaila ir puošyba - medinių, pjaustinėtų kiaurapjūviu dekoro elementų - langų apvadų, karnizų, pastogės lentų, ŠV prieangio skydo - tipas; ŠR, PV skydų horizontalaus medinių lentų apkalo tipas; lentinių kerčių tipas; fasadų horizontalaus ir vertikalaus medinių lentų apkalo tipas; ŠV fasado durų medinių profiliuotų apvadų tipas. **konstrukcijos** - pamatas su lauko akmenų mūro cokoliu; pjautų rąstų, kampuose sujungtų į sąsparas, sienos; medinės sijinės perdangos tipas; medinės gegninės stogo konstrukcijos tipas; stalių ir kiti gaminiai - langų medinių konstrukcijų ir skaidymo tipas. žemės ir jos paviršiaus elementai - **lygus reljefas**	Projektiniai sprendiniai numatomi objekto teritorijoje, tačiau poveikis vertingosioms savybėms nenumatomas, nes projektiniai sprendiniai neturi įtakos namo architektūrinėms sąvybėms. Gėlių gatvės statinio ribose numatoma 5,50 m pločio asfalto danga su pagrindais ir pėsčiųjų tako 1,50 m pločio įrengimas. Paviršinių nuotekų (lietaus) surinkimo tinklai ir apšvietimo atramos.

4.11. Teritorijų planavimo dokumentai

Nagrinėjamojoje teritorijoje galioja Ukmergės miesto teritorijos bendrojo plano sprendiniai. Ukmergės miesto teritorijos bendrojo plano (toliau – Bendrasis planas) keitimas atliktas vadovaujantis Ukmergės rajono savivaldybės tarybos 2019 m. rugsėjo 26 d. sprendimu Nr. 7-112 „Dėl Ukmergės miesto teritorijos bendrojo plano keitimo“ bei Ukmergės rajono savivaldybės administracijos direktoriaus 2020 m. lapkričio 12 d. įsakymu Nr. 13-2057 „Dėl Ukmergės miesto teritorijos bendrojo plano keitimo organizavimo ir darbų programos patvirtinimo“.
Remiantis Ukmergės miesto teritorijos bendrojo plano sprendiniais nagrinėjama teritorija priklauso Intensyvaus užstatymo mišrios gyvenamosios teritorijos zonai.



8 pav. Ištrauka iš Ukmergės miesto teritorijos bendrojo plano keitimo

Pagal bendrąjį planą Gėlių gatvės kategorija nužymėta D, o ties pėsčiųjų ir dviračių taku nuo sankryžos su Rūtų ir Gėlių gatve, numatoma perspektyvinė gatvės atkarpos kategorija D.
Taip pat nuo Kauno gatvės per Gėlių gatvę bendrajame plane numatytos apskritimais pažymėtos atkarpos įvardytos kaip „Kiti takai“ vedančios link Mirabelių tako ir gatvės. Projektuojama perspektyvinė Mirabelių gatvės atkarpa BP nužymėta, kaip D kategorijos gatvė. Už mūsų sprendinių Mirabelių gatvės tolimesnė atkarpa link Hipodromo gatvės – Ds kategorijos (kitų projektų apimtyje numatyta projektuoti).

5 PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Projektiniai sprendiniai parengti vadovaujantis statinio projektavimo technine užduotimi, išduotomis prisijungimo sąlygomis, KPD specialiaisiais reikalavimais bei LR galiojančiais normatyviniais dokumentais. Specialieji architektūriniai reikalavimai nebuvo išduoti.

5.1. Projekto etapiškumas

Planuojami 4 statybos darbų etapai. Projekto etapiškumas neturi įtakos statybos darbų organizavimo tvarkai.

1 etape numatyta: Naujo pėsčiųjų ir dviračių tako statyba, Šlaitinių laiptų įrengimas, paviršinių (lietaus) nuotekų tinklų atkarpa surinkimui nuo pėsčiųjų ir dviračių tako, bei Mirabelių tako statinio kapitalinis remontas įrengiant nuėjimo priklausinį.

2 etape: Mirabelių gatvė su priklausiniai.

3 etapas: Rūtų gatvės kapitalinis remontas įrengiant šaligatvį.

4 etapas: Gėlių gatvės rekonstravimas, Kauno gatvės ir Kauno Šaligatvio kapitalinio remonto darbai suvedimui ir prisijungimui prie Gėlių gatvės statinio, Paviršinių nuotekų tinklų atkarpa su išleistuvu lietaus vandens surinkimui nuo Gėlių, dalinai Rūtų gatvės ir Ukmergės vandenų teritorijos.

5.2. Susisiekimo dalies sprendiniai

5.1.1 Paruošiamieji darbai

Pradėti statybos darbus Rangovas gali tik gavus visus suderinimus ir leidimus pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus ir tik parengęs statybos darbų technologijos projektą, kuris nustato konkretaus statinio statybos, kaip technologinio proceso, reikalavimus, nurodo statinio projekto įgyvendinimo būdus bei metodus ir numato konkrečius sprendinius bei priemones, užtikrinančius darbuotojų saugą ir sveikatą. Rangovinė organizacija technologiniame (darbų vykdymo) projekte gali papildyti, koreguoti arba keisti statybos organizavimo projekto sprendimus, jeigu tai nepažeis darbo saugos reikalavimų, nepakenks aplinkai, o taip pat nepakenks statybos darbų kokybei.

Užsakovas privalo suteikti Rangovui statybvietės ir jos valdymo teisę. Statybvietė turi atitikti techninėse specifikacijose ir brėžiniuose nurodytas sąlygas. Užsakovas perduoda Rangovui statybvietės ir jos prieigų valdymo teisę statybvietės perdavimo priėmimo aktu. Prieš pradedant darbus Rangovas turi gauti statybvietės perdavimo priėmimo aktą. Prieš pradėdamas darbus Rangovas privalo gauti visus reikalingus leidimus iš vietinių institucijų savo lėšomis.

Pradėjus darbus, vietovėje paženklinama (atstatoma) projektuojamo objekto geometrija bei įrengiami reperiai.

Projekto pasirengimo ir statybos darbų organizavimo skyriuje pateiktos preliminarios vietos statybos aikštelių įrengimui bei laikinam augalinio dirvožemio sluoksnio saugojimui.

Atsižvelgdamas į pateiktus pasiūlymus, tikslias šių aikštelių bei sandėliavimo vietas rangovas nusimato pats.
Medžių ir krūmų tvarkymo darbams, Rangovas privalo gauti nustatytos formos leidimus, bei darbų vykdymo metu išsikviesti želdinių specialistą.

Statybvietės ruošimo metu rangovas privalo:

- garantuoti statybvietės paviršiaus nusausinimą ir lietaus vandens nuleidimą;
- apsaugoti statybvietę nuo pavojingo požeminių vandenų poveikio ir kt.;
- vengti fizinių ir mechaninių žemės savybių pablogėjimo;
- pašalinti viršutinį dirvožemio sluoksnį ir kitas netinkamas ar pavojingas medžiagas;
- atlikti visus reikalingus požeminių komunikacijų, aikštelės konstrukcijos ir kitų sutvirtintų plotų išardymo darbus;
- teisingu darbų organizavimu apsaugoti aplinką ir sumažinti triukšmą;
- pagal statybvietės ypatumus ir statybos darbų pobūdį atlikti visus kitus paruošiamuosius darbus.

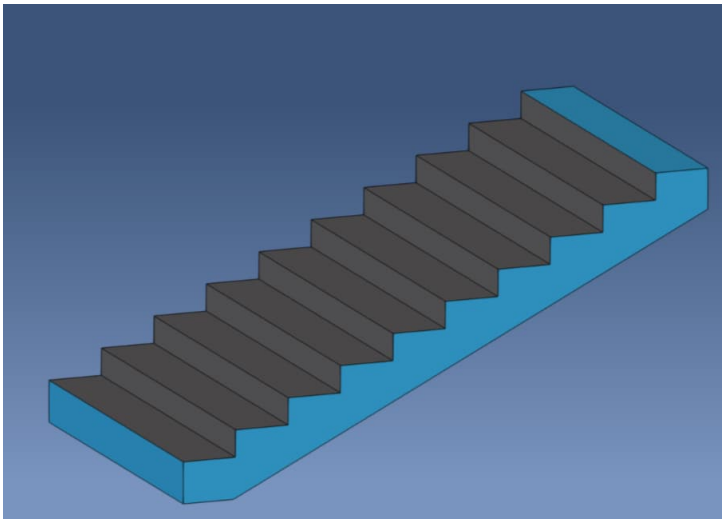
5.1.2 Rūtų ir Gėlių g. sprendiniai

Gatvių geometriniai parametrai parenkami vadovaujantis STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ pagal Ds kategorijos reikalavimus. Atsižvelgiant į esamą situaciją, sprendiniai priderinti prie esamų, privačių asmenų, sklypų ribų.
Rekonstravimo metu rengiama 3,5 ir 5,0 m pločio gatvės asfalto danga, su betoninių trinkelių dangos šaligatviu, vienoje pusėje. Šaligatvių plotis derinamas pagal esamą situaciją, plotis kinta nuo 1,5 m iki 0,5 m.
Siauruose gatvių ruožuose, kur sudėtingos apsilenkimo sąlygos automobiliams, šaligatvio dangos konstrukcija rengiama pritaikyta automobilių eismui su betoniniais bortais, iškilusiais 5 cm virš važiuojamosios dangos.
Šaligatviui kertant važiuojamąją dalį, betoninis gatvės bortas suleidžiamas iki 0.0 aukščių skirtumo.
Ties įvažiavimais, rengiamas įvažiavimo bortas, 5 cm peraukštėjimu ir įvažiavimo aukštis pakeliamas iki šaligatvio lygio.

5.1.3 Pėsčiųjų – dviračių tako ir šlaitinių laiptų sprendiniai

Naujai projektuojamo pėsčiųjų – dviračių tako geometriniai parametrai parenkami vadovaujantis STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“. Minimalus 2,5 m dviračių tako plotas, Užsakovo reikalavimu, dėl lengvesnės ir patogesnės tako priežiūros ir galimybės privažiuoti priežiūros mašinoms numatytas 3 m. pločio.
Pėsčiųjų – dviračių tako pradžia PK 0+00 – ties Gėlių ir Rūtų g. sankryža PK 0+00, pabaiga PK 5+90 - ties projektuojama automobilių stovėjimo aikštele ir Mirabelių taku.
Projektuojamas 3,0 m pločio takas su asfalto danga. Takas projektuojamas šlaite, vingiuota trasa. Tako pabaiga prisijungia prie esamo Mirabelių tako sprendinių.

Šalia tako, pagal Užsakovo užduotį numatomi gelžbetoniai surenkamų konstrukcijų laiptai. Maršos iš gelžbetoninių surenkamų gaminių, laiptatakiai tarpuose su minimaliu 0,1 proc. šlaito kryptimi iš trinkelių dangos.



9 pav. Laiptų marša

5.1.4 Mirabelių gatvė ir priklausiniai

Mirabelių gatvė projektuojama dviejų eismo juostų, 5,50 m pločio, asfaltbetonio dangos.
Automobilių stovėjimo įlankos (gatvės priklausinio) geometriniai parametrai parenkami prisitaikant prie STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ 31 lentele, STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ reikalavimų.
Projekte numatyta įrengti ažūrinių trinkelių dangos automobilių stovėjimo įlanką. Šioje įlankoje numatytos nežymėtos stovėjimo vietos su galimybe trumpalaikiam specialiųjų, aptarnaujančių automobilių arba esant poreikiui ir privačių asmenų automobilių sustojimui ir stovėjimui. Šios vietos yra gatvės priklausinys ir kaip numatyta STR 2.06.04:2014 XIII skyriaus 110 p. „Automobilių stovėjimo vietos gatvėse įrengiamos vadovaujantis 11 lentele. B, C, D kategorijų gatvių važiuojamosiose dalyse stovėjimo vietos gali būti įrengiamos kaip stovėjimo juostos arba įlankos.“
Projektuojama Mirabelių gatvės atkarpa užsibaigia prisijungdama prie Mirabelių tako, kuriuo vyksta pėsčiųjų ir dviračių eismas.
Gatvės elementų skersiniai ir išilginiai nuolydžiai parinkti pagal STR 2.06.04:2014 reikalavimus.
Nuo pėsčiųjų ir dviračių tako, link Hipodromo gatvės, Mirabelių gatvės šiaurinėje dalyje projektuojama pėsčiųjų ir dviračių tako atkarpa prisijungimui ateityje projektuojant Mirabelių gatvę. Tako atkarpa 2,50 m pločio.

5.1.5 Skersiniai ir išilginiai nuolydžiai

Gėlių g. projektuojamas 2,5% vienšlaitis skersinis nuolydis. Išilginis nuolydis projektuojamas vadovaujantis STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“.

Išilginis nuolydis projektuojamas prisitaikant prie esamo reljefo. Projektuojamas nuolydis svyruoja nuo minimalaus leistino nuolydžio – 0,40% iki maksimalaus leistino nuolydžio – 12,0%.
Rūtų g. atkarpoje, kurioje projektuojamas šaligatvis, projektuojamas skersinis nuolydis – 2,0%. Išilginis nuolydis projektuojamas prisitaikant prie esamos kelio.
Bendro pėsčiųjų ir dviračių tako projektuojamas skersinis nuolydis – 1,5%. Takas projektuojamas su maksimaliu 5,0% *(4,99%)* išilginiu nuolydžiu.

5.1.6 Dangos konstrukcijos

Naujai rengiamų ir rekonstruojamų dangų konstrukcija parenkama pagal „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisykles“ **.**
Rekonstruojamos gatvės priskiriamos pagalbinių gatvių (Ds) klasifikacijai. Pagal numatomą eismo sudėtį išskiriamos 2 dangos konstrukcijos.
II etapas – Mirabelių gatvėje ir stovėjimo aikštelėje numatomas tik lengvųjų ir aptarnaujančio transporto eismas, projektuojama dangos konstrukcija – DK0,1.
IV etapas - Gėlių g. numatomas tik lengvųjų automobilių eismas, projektuojama gatvės dangos konstrukcija – DK0,1. Atkarpoje nuo Kauno g. iki UAB „Ukmergės vandenys“ sklypo, numatomas periodinis aptarnaujančio transporto eismas, parenkama DK0,3 gatvės dangos konstrukcija, likusiame ruože - DK0,1.
Pėsčiųjų – dviračių tako konstrukcija parenkama pagal **Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisykles.** Esant F3 klasės gruntams 45 cm šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis yra pakankamas ir šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storio skaičiavimai neatliekami.
Geologinių tyrimų metu nustatyta, jog vyraujanti grunto jautrumo šalčiui klasė - F3 (žr. geologinių tyrimų ataskaitą).
Projektuojamos šalčiui atsparios dangos konstrukcijos parinkimas:
Pagal skelbiamą Lietuvos teritorijos kartografavimą (zonavimą) pagal didžiausią įšalo gylį nustatyta, jog hz = 140,0 cm.

<u>Skaičiavimai dangos konstrukcijai, kai vyraujantys gruntai F3 (DK 0,1):</u>

Iš Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisykles 6 lentelės nustatytas pirminis šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis 0,50 × 140 = 70 cm. Šis dydis patikslintas 7 lentelės koeficientais – A = ±0 B = ±0, C = +5, D = -10. Galutinis šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis 70+5+(-10) =65 cm.
Vadovaujantis Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisykles 19 p.77, F3 klasės gruntai, numatant jų klasifikuotą pagerinimą ne mažesniu kaip 25 cm sluoksnio storiu pagal metodinius nurodymus MN GPSR 12 [5.6], priskiriami F2 klasės gruntams. Tokiu atveju panaudojant geologinių tyrimų grunto pavyzdžius turi būti įvertinamas deformacijos modulis Ev2 ant žemės sankasos iš šių gruntų viršaus, kuris turi siekti ne mažiau kaip 70 MPa.

<u>Skaičiavimai dangos konstrukcijai, kai vyraujantys gruntai F3 (DK 0,3):</u>

Iš Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisykles 6 lentelės nustatytas pirminis šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis 0,60 × 140 = 84 cm. Suapvalinama iki 85 cm. Šis dydis patikslintas 7 lentelės koeficientais – A = ±0 B = ±0, C = +5, D = -10. Galutinis šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis 85+5+(-10) =80 cm.
Vadovaujantis Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisykles 19 p.77, F3 klasės gruntai, numatant jų klasifikuotą pagerinimą ne mažesniu kaip 25 cm sluoksnio storiu pagal metodinius nurodymus MN GPSR 12 [5.6], priskiriami F2 klasės gruntams. Tokiu atveju panaudojant geologinių tyrimų grunto pavyzdžius turi būti įvertinamas deformacijos modulis Ev2 ant žemės sankasos iš šių gruntų viršaus, kuris turi siekti ne mažiau kaip 70 MPa.

Siūlomi du dangos konstrukcijos variantai (DK 0,1) :

1. Asfalto dangos konstrukcija (Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisykles 9 lentelė):

Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis AC 16 PD	– 8 cm;
Skaldos pagrindo sluoksnis (E_{v2} ≥ 120 MPa)	– 25 cm;
Šalčiui nejautrus sluoksnis	– $_{min}$32 cm;
Klasifikuotas gruntų pagerinimas	– 25 cm;

Visas dangos konstrukcijos storis – 65 cm.

2. Asfalto dangos konstrukcija (Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisykles 9 lentelė):

Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis AC 16 PD	– 8 cm;
Skaldos pagrindo sluoksnis (E_{v2} ≥ 120 MPa)	– 20 cm;
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis (E_{v2} ≥ 80 MPa)	– $_{min}$37 cm;
Klasifikuotas gruntų pagerinimas	– 25 cm;

Visas dangos konstrukcijos storis – 65 cm.

Siūlomi du dangos konstrukcijos variantai (DK 0,3) :

3. Asfalto dangos konstrukcija (Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisykles 9 lentelė):

Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis AC 16 PD	– 12 cm;
Skaldos pagrindo sluoksnis (E_{v2} ≥ 120 MPa)	– 25 cm;
Šalčiui nejautrus sluoksnis	– $_{min}$43 cm;
Klasifikuotas gruntų pagerinimas	– 25 cm;

Visas dangos konstrukcijos storis – 80 cm.

4. Asfalto dangos konstrukcija (Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisykles 9 lentelė):

Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis AC 16 PD	– 12 cm;
Skaldos pagrindo sluoksnis (E_{v2} ≥ 120 MPa)	– 20 cm;
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis (E_{v2} ≥ 100 MPa)	– $_{min}$48 cm;
Klasifikuotas gruntų pagerinimas	– 25 cm;

Visas dangos konstrukcijos storis – 80 cm.

Objekte nufrezuotą asfaltbetonį (naudoto asfalto granules NAG) galima panaudoti rengiant gatvių, nuovažų ir sankryžų, šalutinių kelių ir šaligatvių skaldos pagrindo sluoksnius (pridedant 15 proc. pagrindo mišinio tūrio).

Šaligatvio/pėsčiųjų-dviračių tako dangos konstrukcijoms, kai vyraujantys gruntai F3:

Esant F3 klasės gruntams 45 cm šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis yra pakankamas ir šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storio skaičiavimai neatliekami.

Pagal atliktus geologinius tyrimus galimo neigiamo vandens poveikio šaligatvio dangos konstrukcijai nenustatyta. Bendras šaligatvio/pėsčiųjų – dviračių tako dangos konstrukcijos storis 45 cm.

Šaligatvio dangos konstrukcija:

Betoninių trinkelių dangos konstrukcija (Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisykles 13 lentelė):

Betoninių trinkelių danga	– 8 cm;
Pasluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/5	– 3 cm;
Skaldos pagrindo sluoksnis (E_{v2} ≥ 100 MPa)	– 15 cm;
Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	– $_{min}$19 cm;

Visas dangos konstrukcijos storis – 45 cm.

Techninio šaligatvio (užvažiuojamo prie DK0,1) ir nuovažų dangos konstrukcija:

Betoninių trinkelių dangos konstrukcija (Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisykles 11 lentelė):

Betoninių trinkelių danga (Šaligatviuose pilkos spalvos trinkelių danga, nuovažose raudonos spalvos trinkelių danga)	– 8 cm;
Pasluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/5	– 3 cm;
Skaldos pagrindo sluoksnis (E_{v2} ≥ 120 MPa)	– 25 cm;
Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	– $_{min}$29 cm;
Gruntų pagerinimas	– 25 cm;

Visas dangos konstrukcijos storis – 65 cm.

Šaligatvio (užvažiuojamo prie DK0,3) ir nuovažų dangos konstrukcija:

Betoninių trinkelių dangos konstrukcija (Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisykles 13 lentelė):

Betoninių trinkelių danga (Šaligatviuose pilkos spalvos trinkelių danga, nuovažose raudonos spalvos trinkelių danga)	– 8 cm;
Pasluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/5	– 3 cm;
Skaldos pagrindo sluoksnis (E_{v2} ≥ 120 MPa)	– 25 cm;
Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	– $_{min}$44 cm;
Gruntų pagerinimas	– 25 cm;

Visas dangos konstrukcijos storis – 80 cm.

Automobilių stovėjimo (DK0,1) aikštelės ažūrinių trinkelių dangos konstrukcija:

Ažūrinių trinkelių dangos konstrukcija (Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisykles 11 lentelė):

Ažūrinių trinkelių danga	– 8 cm;
Pasluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/5	– 3 cm;
Skaldos pagrindo sluoksnis (E_{v2} ≥ 120 MPa)	– 25 cm;
Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	– $_{min}$29 cm;
Gruntų pagerinimas	– 25 cm;

Visas dangos konstrukcijos storis – 65 cm.

Siūlomi du variantai pėsčiųjų – dviračių tako dangos konstrukcijos:

Betoninių trinkelių dangos konstrukcija (Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisykles 13 lentelė):

Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis AC 16 PD	– 8 cm;
Skaldos pagrindo sluoksnis (E_{v2} ≥ 100 MPa)	– 20 cm;
Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	– $_{min}$17 cm;

Visas dangos konstrukcijos storis – 45 cm.

Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis AC 16 PD	– 8 cm;
Žvyro pagrindo sluoksnis (E_{v2} ≥ 100 MPa)	– 20 cm;
Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	– $_{min}$17 cm;

Visas dangos konstrukcijos storis – 45 cm.

5.1.7 Sankryžos ir nuovažos

Projektuojamos individualios nuovažos. Nuovažos į privačius sklypus, sodybas ir kitus objekto projektuojamos su trinkelių danga. Nuovažos įrengiamos ne didesniu nei 8,0% nuolydžiu, kur dėl reljefo sudėtingumo normatyvinių nuolydžių įrengimas yra užtikrinamas.

Sankryžos projektuojamos individualaus tipo atsižvelgiant į R36-01 statybos rekomendacijas. Sankryžos projektuojamos su asfalto danga.

Nuovažų trinkelių dangos konstrukcija projektuojama analogiško storio kaip pagrindinės gatvės konstruktyvas.

Sankryžų dangos konstrukcija projektuojama analogiškai projektuojamai gatvei.

5.1.8 Vejos įrengimas

Įrengus gatvės ir vejos bortus, numatyta aplinkines vietas planiruoti įrengiant 0,10 m storio dirvožemio sluoksnį su žolės sėklų mišiniu. Šlaitai suvedimi 1:1,5 arba lėkštesniu nuolydžiu. Šlaitai statesni nei 1:1 nuolydžiu tvirtinami geotekstile. Po dirvožemio sluoksniu numatomas pakelės plotų apatinio sluoksnio užpylimas panaudojant smėlingus ar žvyringus gruntus pagal LST 1331 reikalavimus.

5.1.9 Paviršinio vandens nuvedimas, vandens pašalinimas iš konstrukcijos

Paviršinių nuotekų surinkimui numatomi paviršinių nuotekų surinkimo tinklai, sprendiniai detalizuojami Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalyje.
Visų inžinerinių tinklų šulinių liukai turi būti sureguliuoti pagal projektinius važiuojamosios dalies aukščius ir atsižvelgiant į apkrova atnaujinti šulinių dangčiai.
Projektuojamame naujame take, abiejose pusėse projektuojami betoniniai vandens surinkimo latakai. Vanduo surenkamas į projektuojamoje lietaus ir paviršinių nuotekų sprendiniuose numatytas vandens surinkimo groteles.
Taip pat numatomas pokonstrukcinis drenažas, skirtas dangos konstrukcijos sausinimui. Drenažo tinklai išvedami į paviršinio vandens projektuojamus tinklus. Drenažo projektiniai sprendiniai numatyti atsižvelgiant į KPT VNS 16 reikalavimus. Drenažas projektuojamas ne sekliau kaip 1,20m gylyje.

5.1.10 Inžinerinės eismo saugumo priemonės

5.1.10.1 Vertikalusis ženklinimas

Projektuojami kelio ženklai statomi ant naujų atramų. Kelio ženklai projektuojami atsižvelgiant į „Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisykles“. Ženklų atramos statomos pagal PĮT KŽA 08 „Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės“. Statomi kelio ženklai - su inžinerinio lygio plėvele. Kelio ženklai turi atitikti TRA VŽ 12 keliamus minimalius atspindžio reikalavimus. Projektuojami 0 dydžio grupės ženklai.

5.1.10.2 Horizontalusis ženklinimas

Horizontalusis ženklinimas projektuojamas vadovaujantis kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklėmis bei kelių eismo taisyklėmis. Eksploatacinės savybės turi atitikti TRA ŽM 12 Kelių ženklinimo medžiagų techninių reikalavimų aprašą“. Horizontalusis ženklinimas rengiamas naudojant polimerines medžiagas.

5.1.10.3 Parkavimo bortas – ratų atmušėjas

Parkavimo bortus – ratų atmušėjus numatoma įrengti automobilių stovėjimo vietose priešais kurias numatomas pėsčiųjų takas. Jie padės užtikrinti, kad automobiliai būtų sustabdyti tinkamoje vietoje ir nepažeistų pėsčiųjų tako dangos ar kitų infrastruktūros elementų bei užtikrintu patogų pėsčiųjų judėjimą. Parkavimo bortai turi būti pagaminti iš aukštos kokybės betono arba kitos patvarios medžiagos, kuri atspari atmosferos poveikiui, mechaniniams pažeidimams ir cheminėms medžiagoms, naudojamoms kelių priežiūrai. Kiekvienas bortas-ratų atmušėjas turi lygų paviršių ir apvalias briaunas, kad sumažintų pažeidimų riziką tiek automobiliams, tiek pėstiesiems. Parkavimo bortai-ratų atmušėjai taip pat gali turėti šviesą

atspindinčius elementus ar specialias žymes, siekiant užtikrinti jų matomumą naktį ir esant blogam apšvietimui.

5.1.11 Aplinkos pritaikymas žmonėms su negalia

Projekto apimtyje suprojektuota infrastruktūra numatyta patogi, saugi ir pritaikyta žmonių su negalia judėjimui. Šaligatviai ir jų susikirtimai su važiuojamąją dalimi projektuojami vadovaujantis STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ keliamais reikalavimais. Į juos neturi įsikišti objektai, galintys tapti kliūtimi žmonėms su negalia, ar turintiems ypatingųjų poreikių. Šviestuvai, kelio ženklai ir kiti montuojami įrenginiai turi būti ne žemiau kaip 2,20 m virš šaligatvio paviršiaus. Ant šaligatvių neturi būti dangčių, grotų, trapų, ir kitų kliūčių, kyšančių aukščiau ar įleistų giliau kaip 5 mm nuo šaligatvio paviršiaus.
Susikirtimuose su važiuojamąja dalimi projektuojami nuženminti kelio bordiūrai iki 0 mm nuo važiuojamosios kelio dangos lygio ir įspėjamo paviršiaus danga.
Pagal STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ p. 78, šalia pėsčiųjų – dviračių tako ir laiptų rengiama vieta su suoliuku žmonėms su negalia pailsėti.
Vietose, kur šaligatvis kerta važiuojamąją dalį, aukščių pasikeitimuose projektuojami taktiliniai indikatoriai pagal STR 2.03.01:2019 ir ISO 21542:2011 „Statinių prieinamumas“ reikalavimus. Projektuojami 0,60 m pločio įspėjamieji ir 0,60 m (0,30 m) pločio vedamieji paviršiai. Šie rekomenduojami tokio reljefo:

- Vedimo – lygiagrečių juostelių (4-5 mm aukščio, 20-25 mm pločio, išdėstytų kas 40-60 mm), skirto judėjimo krypčiai ar krypties pasikeitimui pažymėti;
- Įspėjamieji – Apvalių kauburėlių (kauburėlių skersmuo 20-25 mm, aukštis 4-5 mm, atstumai tarp centrų 60 mm), skirto įspėti apie priekyje esančius aukščio pasikeitimus.

Į šlaito pusę, reljefu žemyn, projektuojama iki 1 metro aukščio apsauginė tvorelė iš medinių stulpų ir įtemptų virvių. (Žr. 10 Pav.)



10 pav. Apsauginės tvorelės pavyzdys

Laiptų šonuose projektuojami prie betono prisukami apsauginiai turėklai. (Žr. 11 Pav.)



11 pav. Apsauginių atitvarų pavyzdys

5.1.12 Želdiniai

Gėlių gatvės gretimybėse auga keletas pavienių medžių ir krūmų, tačiau augantys medžiai netrukdo įgyvendinti projektinius sprendinius, nėra pavojingai pakrypę link važiuojamosios dalies ar visaip kitaip nesaugūs eismo dalyviams, tad jų šalinimas ar pertvarkymas projekte nenumatomas.

Projektuojamo pėsčiųjų ir dviračių tako bei šlaitinių laiptų gretimybėse, šlaite, gausu medžių ir krūmynų. Inventorizavus želdinius, nustatyta, kad dalis želdinių yra invazinės rūšies Uosialapiai klevai, taip pat gluosniai, klevai paprastieji, šermukšniai, šaltalankiai, uosiai, obelys, beržai.

Atsižvelgiant į Ekspertinę Želdinių ekspertizės išvadą apie saugotinus želdinius, kurių minėtų statinių gretimybėse nustatyta 10 vnt. (kamienų suma – 19 vnt) (Gluosnis trapusis – 1 vnt, Klevas paprastasis – 6 vnt, Gluosnis baltasis – 3 vnt.),. nustatyta atkuriamoji vertė pašalinus visus saugotinus medžius teritorijoje būtų 4889,5 Eur.

Dėl projektinių tako ir šlaitinių laiptų sprendinių esant sudėtingam reljefui ir siekiant užtikrinti saugų judėjimą, priežiūros mašinų privažiavimą aptarnavimui ir architektūrinį tokios teritorijos vaizdą, yra numatyta pašalinti visus nesaugotinus medžius (neskaičiuojant invazinių medžių), kurių kamienų diametrų suma siekia 10,62 m., o saugotinų dėl sprendinių artumo šalinamų numatyta 6 vnt. – 0,83 m. Saugotini medžiai kuriuos siekiama išsaugoti sudaro 13 vnt kamienų ir saugomas diametras – 2,13 m (iš 2,96 m bendros saugotinų medžių kamienų sumos).

Projekto apimtyje numatyta tarpus tarp projektuojamo pėsčiųjų ir dviračių tako apsodinti naujais želdiniais, pilnai atsodinant šalinamų saugotinų želdinių diametrą, o nesaugotinų želdinių dalinai. Viso numatyta pasodinti – 88 vnt, diametrų suma – 4,4. Sodinamos rūšys – Paprastasis klevas, Sidabrinė liepa, Guoba, Karpotasis beržas. Taip pat numatyta sodinti krūmus, kurie užpildytų vizualiai teritoriją ir atliktų apsauginę funkciją dėl didelio peraukštėjimo. Numatyta sodinti Niponinę lanksva, šermukšnialapę lanksvūnę ir kazokinį kadagį. (Žr. 12 Pav.)



12 pav. Sodinamos krūmų rūšys

Dalis želdinių yra saugotini medžiai, visiems saugotiniems medžiams tako ir laiptų gretimybėse atlikta saugotinų želdinių ekspertizė.
Šalinami ir sodinami želdiniai vaizduojami „Želdinių šalinimo ir apželdinimo plane“ 24122-XX-TDP-B-07.

5.1.13 Inžineriniai tinklai

Visi esami inžineriniai tinklai turi būti išsaugomi. Pažymėtina, kad prieš statybos darbų pradžią reikia išsikviesti inžinerinių tinklų savininkų atstovus.
Esami inžineriniai tinklai, trukdantys įgyvendinti projektinius sprendinius bus apsaugomi, rekonstruojami, demontuojami ar iškeliami pagal numatytus projektinius sprendinius.

5.1.14 Apšvietimas

Projektu numatoma įrengti naują lauko apšvietimo tinklą. Apšvietimo sprendiniai numatyti projekto Elektrotechnikos (Apšvietimo) dalyje.

5.1.15 Aplinkos apsauga

Susidarančios atliekos turi būti tvarkomos, vadovaujantis Atliekų tvarkymo taisyklėmis (aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymas Nr. 217), Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis (aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymas Nr. D1-637), Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklėmis (aplinkos ministro 2011 m., gegužės 3 d. įsakymas Nr.D1-367), Atliekų tvarkymo įstatymu (1998 m. birželio 16 d. Nr. VIII-787).
Rekonstravimo darbų metu pagal prioritetą turi būti laikomasi atliekų tvarkymo hierarchijos, atliekas tvarkant šiuo eiliškumu: prevenciškas atliekų vengimas, paruošimas naudoti pakartotinai, perdirbimas, kitas panaudojimas (pvz., energijai gauti), šalinimas į sąvartyną. Turi būti pasirašomos sutartys su atliekų vežėjais bei tvarkytojais ir atliekos atiduodamos atliekų tvarkytojams, registruotiems atliekas tvarkančių įmonių registre ir užsiimantiems atliekų tvarkymo veikla. Statybinių atliekų krovimas į mašinas turi būti organizuojamas taip, kad statybos aikštelė ir gretima teritorija būtų apsaugota nuo dulkių ir triukšmo, o išgabenant

atliekas negali būti teršiama aplinka, atliekos turi būti vežamos dengtais sunkvežimiais, konteineriais ar kitu uždaru būdu.
Vadovaujantis aplinkos ministro 2014 m. rugpjūčio 28 d. įsakymu Nr. D1-698 „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymo Nr. D1-637 „Dėl statybinių atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ pakeitimo“, 6. punktu, Statybvietėje turi būti pildomas atliekų apskaitos žurnalas, vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaita, nurodomas jų kiekis, teikiamos atliekų apskaitos ataskaitos Atliekų tvarkymo taisyklėse ir Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklėse nustatyta tvarka.
Statybvietėje turi būti išrūšiuotos ir atskirai laikinai laikomos susidarančios: komunalinės atliekos, inertinės atliekos, perdirbti ir pakartotinai naudoti tinkamos atliekos bei antrinės žaliavos, pavojingos atliekos, netinkamos perdirbti atliekos. Statybvietėje gali būti atskiriama (išrūšiuojama) ir daugiau atliekų rūšių atsižvelgiant į statybos rūšis, jų apimtis ir atliekų tvarkymo galimybes. Nepavojingos statybinės atliekos gali būti laikinai laikomos statybvietėje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos. Statybinės atliekos iki jų išvežimo privalo būti saugomos uždaruose konteineriuose arba tinkamai įrengtose aikštelėse.

5.1.16 Aplinkos apsaugos kriterijų taikymas, vykdant žaliuosius pirkimus

Vadovaujantis tvarkos aprašo, patvirtinto 2011 m. birželio 28 d. įsakymu D1-508 „Dėl Aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdant žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašo patvirtinimo“ 26.2 punktu, kuriame nurodoma, kad kelių naujos statybos, rekonstravimo, kapitalinio remonto projektavimo paslaugoms ir (ar) statybos darbams turi būti taikomi ne mažiau kaip du minimalūs aplinkos apsaugos kriterijai.
Projekte yra numatomi šie aplinkos apsaugos kriterijai:
Keliui ženklinti naudojamų produktų ir gaminių lakieji organiniai junginiai neturi viršyti 150 g/l; stiklo granulėse ir kitose sudėtinėse medžiagose pavojingų elementų (arseno, stibio ir švino) koncentracija negali būti didesnė kaip 200 ppm, jeigu tai neprieštarauja galiojantiems kelių ženklinimui taikomiems standartams (pagal D1-508 p.27.2.).
Kelio ženklams naudojami produktai turi būti sudaryti panaudojant antrinio panaudojimo medžiagas, ir (ar) pakartotinio panaudojimo medžiagas, ir (ar) perdirbtas medžiagas, jeigu tai neprieštaraujama galiojantiems kelio ženklams taikomiems standartams.
Pasirinktinai kelio dangos konstrukcijos sluoksniui panaudoti ne mažiau kaip vieną antrinio arba pakartotinio panaudojimo medžiagą ir (ar) perdirbtą medžiagą, ir (ar) nepavojingąją atlieką, ir (ar) šalutinį gamybos produktą, ir (ar) iš atsinaujinančių šaltinių pagamintą medžiagą, ir (ar) žemesnės anglies dvideginio emisijos medžiagą, kurios atitinka numatytai paskirčiai keliamus techninius reikalavimus, arba įrodytas tų medžiagų tinkamumas numatytai taikymo paskirčiai pagal nustatytus minimalius aplinkos apsaugos kriterijus:

Medžiagos ar produkto minimalus kiekis turi atitikti nustatytas vertes šioje lentelėje:

Kelio dangos konstrukcijos sluoksnis	Mažiausias užpildų ir priedų kiekis iš perdirbtų medžiagų, nepavojingų atliekų ir (ar) šalutinių gamybos produktų, proc.	Mažiausias antrinio panaudojimo užpildų ir kelių tiesimo medžiagų (kitam kelio konstrukcijos sluoksniui) kiekis, proc.	Mažiausias pakartotinio panaudojimo užpildų ir kelių tiesimo medžiagų (tam pačiam kelio dangos konstrukcijos sluoksniui) kiekis, proc.
Asfalto apatinis sluoksnis ir asfalto pagrindo dangos	0,3	15,0	5,0
Asfalto pagrindas	1,0	15,0	5,0
Pagrindas su rišikliais, šaltai regeneruotas pagrindas	1,0	25,0	15,0
Pagrindas be rišiklių, kelkraščių apatinis ir viršutinis sluoksniai	15,0	15,0	15,0
Žemės sankasa ir pylimai	15,0	15,0	-
Apdorota žemės sankasa	1,5	-	-

Pastabos:

1. Pirkimo vykdytojas, atsižvelgdamas į statinio ir statybos darbų rūšį, esamo statinio konstrukcijas, medžiagas, kitų kelio elementų kiekį ir sudėtį, turi planuoti racionalų ir kuo didesnį šių medžiagų kiekį panaudoti naujo statinio statybai ar atnaujinimui. Naujo statinio statybai, rekonstravimui ar kapitaliniam remontui galima numatyti galimybę naudoti pakartotinio panaudojimo medžiagas arba antrinio panaudojimo medžiagas iš kitų statinių ir (ar) statybų. Jeigu pirkimo vykdytojas aplinkos apsaugos kriterijų nustato kaip pasiūlymų vertinimo kriterijų, papildomo balo reikšmingumas (dydis) turėtų būti siejamas su kuo didesnio kiekio antrinio panaudojimo ir pakartotinio panaudojimo medžiagų, perdirbtų medžiagų, nepavojingų atliekų ir (ar) šalutinių gamybos produktų panaudojimu, užtikrinant reikalaujamą kelio infrastruktūros patvarumą, taip pat nurodant maksimalias reikšmes, kurias viršijus papildomi balai nebus suteikiami.

2. Jei pagrįstais skaičiavimais, bandymais, stebėjimais arba būvio ciklo analize (vadovaujantis Tvarkos aprašo 2 priedo 26.2.2 papunkčiu) įrodoma, kad pakartotinio panaudojimo medžiagų arba antrinio panaudojimo medžiagų taikymas gali sukelti didesnę taršą arba sumažinti

naudojimo trukmę, gali būti taikomi mažesni nei lentelėje nurodyti mažiausi medžiagų kiekiai.

3. Dangos konstrukcijai įrengti naudotini medžiagų pavyzdžiai, pasirenkant:

3.1. medžiagos, gautos perdirbus ar kitaip panaudojus atliekas, ir kurios atitinka Atliekų tvarkymo įstatyme ir kituose teisės aktuose nustatytus kriterijus ir sąlygas dėl atliekų nebelaikymo atliekomis: padangų gumos granulės, stiklo granulės, plastiko granulės, iš perdirbtų inertinių statybinių atliekų gaunama statyboje naudojama grūdėta medžiaga;

3.2. atliekų deginimo įrenginiuose susidarę nepavojingieji pelenai ir šlakas, kt.;

3.3. šalutiniai gamybos produktai, atitinkantys Atliekų tvarkymo įstatyme ir kituose teisės aktuose nustatytus medžiagų ar daiktų priskyrimo prie šalutinių produktų sąlygas ir kriterijus: betonas, medienos plaušas, naudotas asfalto granules ir kt.;

3.4. antrinio panaudojimo užpildus ir kelių tiesimo medžiagas (angl. *recycling*): naudoto asfalto granulės, naudoti nesurištieji mišiniai ir kt. taikant šaltojo regeneravimo, karštojo regeneravimo ir kitus technologinius būdus kitam kelio dangos konstrukcijos sluoksniui;

3.5. pakartotinio panaudojimo užpildus ir kelių tiesimo medžiagas (angl. *re-use*): naudoto asfalto granulės, naudoti nesurištieji mišiniai ir kt. taikant šaltojo regeneravimo, karštojo regeneravimo ir kitus technologinius būdus tam pačiam kelio konstrukcijos sluoksniui.

4. Pritaikius 26.2.1.1 papunktyje nustatytus minimalius aplinkos apsaugos kriterijus ne mažiau kaip dviem kelio dangos konstrukcijos sluoksniams, laikytina, kad 26.2 papunktis įgyvendintas.

5.3. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalies sprendiniai

Šioje projekto dalyje yra nagrinėjami paviršinio lietaus nuotekų surinkimo sprendiniai nuo remontuojamos gatvės ir nuo naujai statomo bendro pėsčiųjų ir dviračių tako.
Lietaus surinkimo šulinėliai išdėstomi konstruktyviai, atsižvelgiant į dangos išilginį ir skersinį nuolydžius. Surinkimo šulinėliai projektuojami g/b d700 su ketinėmis bordiūrinėmis grotelėmis. Ten kur nėra bortų-projektuojamos plaukiojančio tipo grotelės.
Šulinių, montuojamų važiuojamojoje kelio dalyje, dangčiai turi atlaikyti 40t apkrovas. Kontroliniai šuliniai projektuojami g/b 1000 ir 1500 skersmens. Šuliniai montuojami iš surenkamų gelžbetoninių žiedų su viena apžiūros landa Ø 700 mm g/b šulinio perdenginio plokštėje. Visi šuliniai turi būti padengti iš vidaus ir išorės hidroizoliaciniu sluoksniu. Vamzdynų atšakos nuo lietaus surinkimo šulinėlio iki kontrolinio šulinio projektuojamos iš 200 mm skersmens PVC vamzdžių. Kiti vamzdynai šioje gatvėje projektuojami iš 250 - 500 mm diametro PP ir PE RC vamzdžių.
Esamas tinklas d400 yra remontuojamas, pakeičiant jo medžiagą ir pakeičiant esamą šulinį nauju.

Bendro pėsčiųjų ir dviračių take projektuojami gb lietaus surinkimo latakai, kuriuose numatomi lietaus surinkimo d425 plastikiniai šuliniai su ketinėmis grotelėmis. Vamzdynus klojant atviru būdu, tranšėjos dugne paruošiamas smėlio sluoksnio S = 10 cm pagrindas, ant kurio reikiamu nuolydžiu klojami nuotekų vamzdynai. Lietaus nuotekų tinklams pažymėti statomi požeminių komunikacijų ženklai. Prieš vykdant vamzdynų montavimo darbus, būtina patikslinti esamų inžinerinių tinklų altitudes. Vamzdynus klojant udaru būdų, naudojami PE100 RC vamzdžiai.
Projekte numatomas išleistuvas d500. Išleistuvas Nr.1 projektuojamas ant esamo tinklo d400. Statybų metu tikslinamos išleistuvo atitudės.
Prieš pradedant vykdyti darbus, visos esamų komunikacijų bei inžinerinių tinklų altitudes turi būti tikslinamos vietoje, atliekant šurfavimą. Patikslinus altitudes, esant neatitikimams, turi būti peržiūrimi projektuojamų tinklų sprendiniai.
Visi veikiantys inžineriniai tinklai, patenkantys į kasamos tranšėjos zoną, laikinai pakabinami, panaudojant plieninius vamzdžius, profilius arba rąstus. Esami inžineriniai tinklai ir komunikacijos negali būti pažeistos. Visi žemės darbai prie esamų komunikacijų ir tinklų vykdomi tik rankiniu būdu ir dalyvaujant atitinkamų žinybų atstovams. Susidūrus su planuose nepažymėtais tinklais kreiptis į žinybas, kurioms pastarieji inžineriniai tinklai priklauso.
Susidarančių lietaus nuotekų kiekių skaičiavimai pateikti LVN projekto dalyje.

Paviršinių (lietaus vandens) nuotekų valymo įrenginių parinkimas.
Pagal LR AM ministro įsakymą “DĖL PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TVARKYMO REGLAMENTO PATVIRTINIMO” (2007 m. balandžio 2 d. Nr. D1-193,),Vilnius, 9 punktą – Projektuojant paviršinių nuotekų valymo įrenginius, gali būti numatomos liūčių metu susidarančių srautų apvedimo linijos be valymo sistemos. Projektuojant tokias sistemas turi būti užtikrinama, kad per valymo įrenginius, neviršijant projektinio nuotekų valymo įrenginių našumo, bus praleidžiamas toks srautas:

Plotas, ha	0,1	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0
Valytinas nuotekų srautas*, l/s	3,0	9,0	15	20	24	27	30

* – tarpinės reikšmės skaičiuojamos interpoliacijos būdu;
Nuo bendro 1,50 ha ploto, parenkama 20 l/s naftos gaudyklė.

5.4. Elektrotechnikos (apšvietimo) dalies sprendiniai

5.4.1 Projektuojamo inžinerinio tinklo informacija

Projektuojamo objekto funkcinė paskirtis – gatvės, pėsčiųjų ir dviračio takų bei pėsčiųjų perėjos apšvietimas. Projekte numatyti darbai vykdomi vienu etapu.

5.4.2 Projektuojamų sistemų aprašymas

Inžinerinis tinklas, kurių interesai gali būti paliesti ir žemės sklypų savininkų, kuriuose bus vykdoma minėtų elektros įrenginių statyba, suderinti.

Šio projekto sprendiniuose gatvės, pėsčiųjų tako ir pėsčiųjų perėjų apšvietimui Rūtų ir Gėlių g., suprojektuotos metalines cinkuotos apšvietimo atramos su g/b pamatais ir energiją taupančiais LED tipo šviestuvais. Gatvės apšvietimui suprojektuoti 50W, pėsčiųjų ir dviračio takų apšvietimui – 22W, o pėsčiųjų perėjoms – 60W LED tipo šviestuvai. Gatvės ir pėsčiųjų takų šviestuvų spalvos temperatūra ne daugiau 4000K, pėsčiųjų perėjų – ne daugiau 5700K. Projektuojamas apšvietimo tinklas pajungiamas prie gyvenvietėje esančio apšvietimo tinklo. Apšvietimo tinklo maitinimui suprojektuota 0,4 kV aliuminio gyslų 4x25mm2 skerspjūvio kabelinė linija, kuri per visą savo ilgį įveriama į d75 mm skersmens apsaugos vamzdį. Šviestuvų maitinimui atramoje suprojektuotas vario gyslų 3x1,5mm2 skerspjūvio kabelis. Pajungiant šviestuvus prie esamo apšvietimo tinklo turi būti atliekamas šviestuvų fazavinas.

Projektuojamas apšvietimo tinklas pajungiamas viename taške:

- Naujai projektuojamas apšveitimo tinklas pajungiamas nuo Kauno g. esančios apšvietimo atramos. Rūtų ir Gėlių g. rekonstruojamo kelio ir tako apšvietimui suprojektuotos 9 m aukščio metalinės cinkuotos atramos su 50W LED tipo šviestuvais. Didžiojoje trasos dalyje apšvietimo atramos įrengiamos už kelio ir pėsčiųjų tako ribų išlaikant saugius atstumus. Tose atkarpose, kur atramų suprojektuoti už pėsčiųjų tako ribų nebuvo galimas, jos suprojektuotos pėsčiųjų tako zonoje išlaikant saugų atstumą nuo kelio kietųjų dangų;
- Pėsčiųjų tako, suprojektuoto nuo Gėlių g iki upės, apšvietimui suprojektuotos 6m metalinės cinkuotos atrmaos su 22W disko formos LED tipo šviestuvais. Apšvietimo atramos suprojektuotos 0,5m atstumu nuo kietosios dangos krašto.
- Pėsčiųjų perėjos, įrengtos Gėlių g. įvažiuojant iš Kauno g., saugiam perėjos zonos apšvietimui suprojektuotas atskiras apšvietimas. Numatyta įrengti 6 m aukščio metalines cinkuotas atramas su 60 W galios, 5700 K temperatūros LED tipo šviestuvais, užtikrinančiais padidintą matomumą ir pėsčiųjų saugą tamsiuoju paros metu.

Šviestuvų atramos turi būti cinkuotos pagal LST EN ISO 1461 standartą ir turi turėti CE ženklinimą.

Rangovui parenkant apšvietimo įranga, parametrai turi būti artimi arba ne blogesni negu minėtų techniniame darbo projekte aprašytos įrangos parametrams.

Dėl atramų numeracijos ir apšvietimo grafiko derinimo kreiptis į Lietuvos automobilių kelių direkciją.

Visi šioje projekto dalyje numatyti prietaisai, įrengimai, aparatūra, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas. Įrangą įžeminama pagal EĮĮBT reikalavimus. Statybos montavimo darbus vykdyti laikantis saugumo technikos taisyklių ir LR statybos techninių reglamentų reikalavimų. Projektas parengtas vadovaujantis galiojančiais standartais, normomis, taisyklėmis ir atitinka “Elektros įrenginių įrengimo bendrąsias taisykles” (EĮĮBT), „Elektros linijų ir

instaliacijos įrengimo taisyklės“ (ELIĮT), „Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklių” (AEĮĮT) apšvietimo reikalavimus, „Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisykles” (EĮRAAĮT).

Pastabos: Norint pastoviai išlaikyti šviestuvu parametrus, būtina naudoti šviestuvus su IP66/IP66 optinės dalies sandarumu. Šviestuvai valomi ir plaunami kas 3-4 metai. Aptarnavimo rekomendacijos ir procedūros aprašytos CIE 154-200.

Visi skaičiavimai aprašyti ir pateikti E projekto dalyje.

5.4.3 Naftos gaudyklės pajungimas

Šali upės, LVN projekto dalyje, suprojektuota naftos gaudyklė. Jos maitinimui numatyta 6 m aukščio atrama su pamatu ir kronšteinu saulės moduliui montuoti. Ant atramos įrengiamas 200 W galios saulės modulis, orientuotas į pietų pusę, siekiant užtikrinti maksimalų energijos generavimo efektyvumą.

Šalia atramos projektuojamas elektros paskirstymo skydas su inverteriu, nepertraukiamo maitinimo šaltiniu bei komutaciniais aparatais, skirtais naftos gaudyklės maitinimui ir valdymui. Naftos gaudyklė prijungiama variniu 3×2,5 mm² skerspjūvio kabeliu, kuris per visą savo ilgį klojamas d32 mm skersmens apsauginiame vamzdyje.

4.5 Projektuojamų įrenginių įžeminimas

Projektuojamos metalinės konstrukcijos įžeminamos vadovaujantis EĮĮBT 1 skyriaus „Elektros įrenginių įrengimo bendrosiomis nuostatos“ 8 poskyrio „Elektros įrenginių įžeminimas ir apsauga nuo viršįtampių “reikalavimais. Metalinių konstrukcijų įžeminimui numatyti d16-20 mm skersmens ir 1,50 m ilgio įžeminimo elektrodai padengti antikorozine danga. Įžemintuvas su metaline konstrukcija sujungiamas cinkuota plieno juosta 30x4mm. Įžeminimo kontūro varža apšvietimo atramoms ne daugiau kaip 30 omų, apšvietimo ir valymo skydams – 10 omų.

Visi skaičiavimai pateikti E projekto dalyje.

0	2026-01	Projekto tvirtinimui ir ekspertizei			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (Jei taikoma)			
Projektuotojas		Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
UAB „Sweco Lietuva“		40496	SPV	Iveta Kerbedienė	
		39386	S SPDV	Iveta Kerbedienė	
		40548	E SPDV	Darius Braždeika	
		30978	VN SPDV	Julija Čabytė	
			Inž.	Renatas Rainys	

BENDROJI TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

TURINYS

1 BŪTINOS PROJEKTO SPRENDINIŲ ĮGYVENDINIMO SĄLYGOS, KITI BENDRIEJI NURODYMAI IR REIKALAVIMAI, KURIŲ PRIVALU LAIKYTIS ĮGYVENDINANT PROJEKTĄ 4

1.1 Teisės aktų laikymasis ir gaunami leidimai 4

1.2 Įstatymai ir normatyviniai dokumentai, kurių privalu laikytis statant statinį 4

1.3 Kvalifikaciniai reikalavimai statybos rangovui ir subrangovams 6

1.4 Kvalifikaciniai reikalavimai bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovams ir specialistams 6

1.5 Saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos bei tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomame užtikrinimo reikalavimai 6

1.5.1 Saugaus darbo užtikrinimo reikalavimai 6

1.5.2 Gaisrinės saugos užtikrinimo reikalavimai 7

1.5.3 Aplinkos apsaugos užtikrinimo reikalavimai 7

1.5.3.1 Vandens nuleidimas 7

1.5.3.2 Dirvožemio, augmenijos ir atliekų šalinimas 7

1.5.3.3 Statybinių atliekų saugojimas, krovimas ir vežimas 8

1.5.3.4 Iškastų medžiagų laikymas ir priežiūra 8

1.5.3.5 Apsauga nuo triukšmo statybų metu 8

1.5.4 Tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomame statinyje užtikrinimo reikalavimai 8

1.6 Trečiųjų asmenų apsauga statybų metu 9

2 NURODYMAI IR REIKALAVIMAI PROJEKTO IR STATYBOS DOKUMENTŲ PARENGIMUI 9

2.1 Statinio projekto ekspertizės būtinumas 9

2.2 Reikalingi tyrimai 9

2.3 Būtini parengti (iki statybos darbų pradžios ir statybos metu) Projekto ir statybos dokumentai 9

2.3.1 Statybos technologijos projekto būtinumas ir apimtis 9

2.3.2 Specifinių ir naujų konstrukcijų, inžinerinių sistemų bei įrenginių naudojimo instrukcijos 9

2.3.3 Inžinerinių tinklų geodezinės nuotraukos 10

2.3.4 Brėžiniai ir techninės specifikacijos 10

2.4 Rangovo parengtų Projekto ir statybos dokumentų derinimo su Projektuotoju ir statinio statybos techninės priežiūros vadovu atvejai ir tvarka 10

2.5 Rangovo parengtų Projekto ir statybos dokumentų apiforminimui 10

2.5.1 Ataskaitos 10

2.5.2 Statybos darbų žurnalas 11
2.5.3 Pažangos kontrolės fotografijos 11
2.5.4 Statybvietėje rengiami susirinkimai 11
2.6 Projekto dalių sprendinių keitimo galimybės, tvarka ir įforminimas 12

3 BENDRIEJI REIKALAVIMAI STATYBOS PRODUKTAMS (GAMINIAMS IR MEDŽIAGOMS), ĮRENGINIAMS, DARBAMS IR BENDROJI JŲ PRIĖMIMO STATYBVIETĖJE TVARKA 12

3.1 Nurodymai dėl statybos produktų (gaminių ir medžiagų), įrenginių privalomos atitikties techninėse specifikacijose nurodytiems reikalavimams, galimybė ir sąlygos keisti analogais ...12
3.2 Nenaudotinos medžiagos 13
3.3 Statybos produktų (gaminių ir medžiagų), įrenginių kokybę įrodantys privalomieji dokumentai.13
3.4 Statybos produktų (gaminių ir medžiagų) kokybės kontrolė 13
3.5 Statybos produktų (gaminių ir medžiagų) pavyzdžiai, jų aprobavimo sąlygos 14
3.6 Statybos produktų (gaminių ir medžiagų) gabenimo, saugojimo sąlygos....14
3.7 Paslėptų darbų priėmimo tvarka 14
3.8 Laikančiųjų konstrukcijų sistemų išbandymų tvarka 15

4 NURODYMAI STATYBOS SKLYPO PARUOŠIMUI 15

4.1 Griaunami pastatai, statybinių atliekų panaudojimas ir/ar utilizavimas....15
4.2 Medžių, krūmų kirtimas, dirvožemio augalinio sluoksnio nukasimas ir tolimesnis panaudojimas 15
4.3 Būtini laikini pastatai ir inžineriniai tinklai, keliai, reikalavimai ir laikinos sąlygos jiems....15
4.3.1 Rangovo patalpos 15
4.3.1.1 Projekto vadovo (Inžinieriui) skirtos patalpos 16
4.3.2 Vandentiekis....16
4.3.3 Nuotakynė 16
4.3.4 Elektros tiekimas....16
4.3.5 Fakso ir telefono ryšys 16
4.3.6 Apšvietimas....16
4.3.7 Privažiavimai ir kelių priežiūra....17
4.3.8 Laikini darbai konstrukcijos 17
4.4 Kiti nurodymai 17
4.4.1 Statybvietės apsauga....17
4.4.2 Darbų zona ir kitos teritorijos 17
4.4.3 Kitos rangovui skirtos naudoti teritorijos 17

5 STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS IR METODAI 17

5.1 Statinių statybos eiliškumas....17

5.2 Specialūs reikalavimai statybos darbų organizavimui ir technologijai 18
5.3 Reikalavimai statybos ir transporto priemonėms 18
5.4 Pranešimai, iškabos ir reklaminiai stendai 18

6 STATINIO PRIPAŽINIMAS TINKAMU NAUDOTI 18

1 BŪTINOS PROJEKTO SPRENDINIŲ ĮGYVENDINIMO SĄLYGOS, KITI BENDRIEJI NURODYMAI IR REIKALAVIMAI, KURIŲ PRIVALU LAIKYTIS ĮGYVENDINANT PROJEKTĄ

1.1 Teisės aktų laikymasis ir gaunami leidimai

Statybą vykdyti vadovaujantis Lietuvos Respublikoje galiojančiais įstatymais, statybiniais organizaciniais techniniais reglamentais, normomis, standartais.
Gavus teigiamą ekspertizės išvadą, Statytojas turi patvirtinti techninį projektą pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.
Statybos darbus vykdyti pagal STR 1.06.01:2016 “Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra” reikalavimus.

1.2 Įstatymai ir normatyviniai dokumentai, kurių privalu laikytis statant statinį

Vykdant statybos (montavimo) darbus, nuokrypiai nuo projektinių dydžių neturi viršyti statybos norminiuose dokumentuose nurodytų dydžių.
Vykdant darbus, vadovautis šiais pagrindiniais dokumentais:

- Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas;
- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;
- Lietuvos Respublikos žemės gelmių įstatymas;
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“;
- 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;
- Techninis reglamentas „Mašinų sauga“, patvirtintas Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministrės 2000-03-06 įsakymu Nr.28;
- HN 23:2011 „Cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai“, patvirtinta LR sveikatos apsaugos ministro ir LR socialinės apsaugos ir darbo ministro 2011 m. rugsėjo 01 d. įsakymu Nr.V-824/A1-389;
- HN 98:2000 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“, patvirtinta LR sveikatos apsaugos ministro 2000-05-24 įsakymu Nr.277;
- Sanitarinių apsaugos zonų ribų nustatymo ir rėžimo taisyklės;
- Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės. LR Aplinkos ministro įsakymas 2006-12-29 Nr. D1-637;
- Kėlimo kranų saugaus naudojimo taisykles DT 8-00, patvirtintos Lietuvos Respublikos vyriausiojo valstybinio darbo inspektoriaus 2000-12-28 įsakymu Nr. 351;
- Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės, patvirtintas Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2005-02-18 įsakymu Nr.64;
- Pavojingų darbų sąrašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2002 rugsėjo 3 d. nutarimu Nr. 1386;
- Darboviečių įrengimo bendrieji nuostatai, patvirtinti socialinės apsaugos ir darbo ministro ir sveikatos apsaugos ministro 1998 m. gegužės 5 d. įsakymu Nr. 85/233 ;

- Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai, patvirtinti socialinės apsaugos ir darbo ministro ir LR aplinkos ministro 2008 m. sausio 15d. įsakymu Nr. A1-22/D1-34;
- Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatai, patvirtinti LR socialinės apsaugos ir darbo ministro 2007 m. lapkričio 26 d. įsakymu Nr. A1-331;
- Darbo įrenginių naudojimo bendrieji nuostatai, patvirtinti LR socialinės apsaugos ir darbo ministro 1999 m. gruodžio 22 d. įsakymu Nr. 102;
- Nelaimingų atsitikimų darbe tyrimo ir apskaitos nuostatai, patvirtinti Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugsėjo 2 d. nutarimu Nr. 1118;
- Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijų rengimo ir instruktavimo tvarka, patvirtinta Lietuvos Respublikos vyriausiojo valstybinio darbo inspektoriaus 2005-04-20 įsakymu Nr.1-107;
- Darbuotojų apsaugos nuo biologinių medžiagų poveikio darbo vietose nuostatai, patvirtinti socialinės apsaugos ir darbo ministro ir sveikatos apsaugos ministro 2001 m. birželio 21 d. įsakymu Nr. 80/353;
- Darbuotojų apsaugos nuo cheminių veiksnių darbe nuostatai, patvirtinti socialinės apsaugos ir darbo ministro ir sveikatos apsaugos ministro 2001 m. liepos 24 d. įsakymu Nr. 97/406;
- Darbuotojų apsaugos nuo cheminių veiksnių darbe nuostatų bei kancerogenų ir mutagenų poveikio darbe nuostatai, patvirtinti socialinės apsaugos ir darbo ministro ir sveikatos apsaugos ministro 2001 m. liepos 24 d. įsakymu Nr. 97/406;
- Darbuotojų apsaugos nuo vibracijos keliamos rizikos darbe nuostatai, patvirtinti socialinės apsaugos ir darbo ministro ir sveikatos apsaugos ministro 2004 m. kovo 2 d. įsakymu Nr. A1-55/V-91;
- Darbuotojų apsaugos nuo triukšmo keliamos rizikos nuostatai, patvirtinti socialinės apsaugos ir darbo ministro ir sveikatos apsaugos ministro 2005 m. balandžio 15 d. įsakymu Nr. A1-103/V-265;
- Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai tvarkant krovinius rankomis, patvirtinti socialinės apsaugos ir darbo ministro ir sveikatos apsaugos ministro 2006 m. spalio 23 d. įsakymu Nr. A1-293/V-869;
- Buities, sanitarinių ir higienos patalpų įrengimo reikalavimai, patvirtinti Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2003 m. balandžio 24 d. nutarimu Nr. 501;
- Dėl produktų, kurių viešiesiems pirkimams taikytini aplinkos apsaugos kriterijai, sąrašų, aplinkos apsaugos kriterijų ir aplinkos apsaugos kriterijų, kuriuos perkančiosios organizacijos turi taikyti pirkdamos prekes, paslaugas ar darbus, taikymo tvarkos aprašo patvirtinimo, LR aplinkos ministro įsakymas 2011-06-28 Nr.D1-508;
- Kelių priežiūros tvarkos aprašas.

Visos konstrukcijos, gaminiai ir medžiagos turi atitikti Lietuvos Respublikos teisės nustatytus reikalavimus. Rangovas yra atsakingas už visų leidimų, sutikimų ar dokumentų, reikalingų darbų vykdymui bei užbaigimui gavimą iš kompetentingų institucijų. Rangovas yra atsakingas už darbų vykdymo priešgaisrinę apsaugą pagal Lietuvos Respublikoje galiojančių teisės aktų reikalavimus. Visos konstrukcijos ir įranga turi būti sertifikuoti arba pripažinti tinkamais naudoti Lietuvos Respublikoje nustatyta tvarka ir privalo turėti atitikties įvertinimo dokumentus. Rangovas privalo palaikyti ryšį su kompetentingomis institucijomis, užtikrinti jų patikrinimus savo

sąskaita, bei ištaisyti trūkumus, kuriuos šios institucijos nustatys minėtų patikrinimų metu. Rangovas turi vykdyti visus Lietuvos Respublikos galiojančių teisės aktų reikalavimus ir taisykles, priimtas atitinkamų kompetentingų valstybės ir/ar savivaldybės institucijų. Atsakingi darbai ir konstrukcijos, nurodyti techninėse specifikacijose, turi būti priimti inžinieriaus tai įforminant aktu, o baigtas statinys turi būti priimtas priėmimo komisijos.

1.3 Kvalifikaciniai reikalavimai statybos rangovui ir subrangovams

Statinio statybą gali vykdyti nustatyta tvarka atestuota įmonė. Rangovas pasirenkamus Subrangovus turi aptarti su Užsakovu ir gauti jo raštišką pritarimą, jeigu nenurodyta kitaip. Užsakovas turi teisę nurodyti Rangovui, kokį Subrangovą pasirinkti, ir toks Užsakovo nurodymas yra privalomas Rangovui.

1.4 Kvalifikaciniai reikalavimai bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovams ir specialistams

Statybos darbams turi vadovauti nustatyta tvarka atestuotas vadovas, kurį skiria rangovas. Statinio statybos vadovas turi būti atestuotas ir galintis dirbti kultūros paveldo objekto apsaugos zonoje. Statinio statybos vadovas užtikrinti saugų darbą, aplinkos apsaugą bei tinkamas darbo higienos sąlygas statybos vietoje, 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.
Būtini šie pagrindinių vadovų kvalifikacijos atestatai:

- Statinio statybos vadovo (ypatingiesiems statiniams);
- Statinio specialiųjų statybos darbų vadovo (neypatingiesiems statiniams);
- Statinio statybos techninės priežiūros vadovo (ypatingiesiems statiniams);;
- Statinio specialiųjų statybos darbu techninės priežiūros vadovo (neypatingiesiems statiniams);
- Melioracijos statybos darbų vadovo (neypatingiesiems statiniams);
- melioracijos statinių statybos techninio priežiūros vadovo (neypatingiesiems statiniams).

1.5 Saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos bei tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomame užtikrinimo reikalavimai

Vykdant statybos darbus įmonės vadovas privalo įsakymu ar kitu tvarkomuoju dokumentu paskirti darbuotojus, kurie tikrintų, kaip statant statinį statybos vadovai užtikrina saugą darbe, gaisrinę saugą ir aplinkosaugą, tinkamas darbo ir higienos sąlygas statybvietėje, taip pat, greta statybvietės gyvenančių, dirbančių, poilsiaujančių ir judančių žmonių apsaugą nuo statybos darbų keliamo pavojaus, be to, ar nepažeidžiamos trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos, nurodytos Statybos įstatymo 6 straipsnio 4 dalyje.

1.5.1 Saugaus darbo užtikrinimo reikalavimai

Visi asmenys, esantys statybvietėje, privalo dėvėti apsauginius šalmus ir šviesą atspindinčias liemenes.
Priemonės darbo vietai paaukštinti (pastoliai, kopėčios ir kitos) ir jų naudojimas turi atitikti

standartų reikalavimus, taip pat jos turi būti stabilios, turėti lygų darbo paviršių be didesnių kaip 5 mm plyšių. Jei priemonės aukštesnės kaip 1,3 m - privalo turėti aptvarus, apsaugančius darbuotojus ir daiktus nuo kritimo.
Įrengiant arba ardant kolektyvines saugos priemones turi būti naudojami saugos diržai, patikimai pritvirtinti prie specialių tvirtinimo įtaisų ar statinio konstrukcijų.
Darbų vykdymo vietose turi būti tvarkinga. Negalima užgriozdinti pravažiavimų ir praėjimo takų.
Matomose vietose turi būti aiškiai nurodyti gelbėjimo tarnybų (greitosios medicininės pagalbos, gaisrinės ir avarinės dujų tarnybos) telefono numeriai ir adresai.

1.5.2 Gaisrinės saugos užtikrinimo reikalavimai

Statybvietėje turi būti numatytos gaisrinės priemonės – skydai su pirminėmis gaisro gesinimo priemonėmis, profilaktinės statybvietės organizavimo gaisrinės priemonės. Statybvietėje įrengiami skydai su pirminėmis gaisro gesinimo priemonėmis išdėstomi gerai matomose ir patogiai prieinamose vietose prie buitinių patalpų, degių medžiagų sandėlių ir pan. Prasidėjus gaisrui statybos aikštelėje, būtina iškart išjungti elektros apšvietimo ir jėgos liniją, sumažinti slėgį technologinėje įrangoje, slėginiuose induose, vamzdynuose, uždaryti sklendes nutraukti pavojingų medžiagų tiekimą į juos. Tai turi padaryti statybininkai ir įmonės darbuotojai dar prieš atvykstant gaisrininkams.
Kasdien, baigus darbą, iš darbo vietos reikia pašalinti lengvai užsidegančias medžiagas: pjuvenas, skiedras, atpjovas, plastmasines atliekas.
Kilus gaisrui jis operatyviai gesinamas ir telefonu (tel. 01 arba 112) kviečiama priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba.

1.5.3 Aplinkos apsaugos užtikrinimo reikalavimai

Paruošiamieji darbai atliekami prisilaikant galiojančių Lietuvos standartų, techninių reglamentų ir kitų normatyvinių dokumentų reikalavimų.
Statybvietės ruošimo metu rangovas privalo:
- garantuoti statybvietės paviršiaus nusausinimą ir lietaus vandens nuleidimą;
- vengti fizinių ir mechaninių žemės savybių pablogėjimo;
- pašalinti viršutinį dirvožemio sluoksnį ir kitas netinkamas ar pavojingas medžiagas;
- teisingu darbų organizavimu apsaugoti aplinką ir sumažinti triukšmą.

1.5.3.1 Vandens nuleidimas

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

1.5.3.2 Dirvožemio, augmenijos ir atliekų šalinimas

Atliekant dirvožemio pašalinimą, taip pat ir žemės sankasos paruošiamuosius darbus, reikia prisilaikyti ĮT ŽS 17 reikalavimų.

Rangovas iš statybvietės turi pašalinti dirvožemį, augmeniją ir atliekas, kad šios medžiagos nepatektų į pylimus ar neliktų lovio dugne. Pašalintas dirvožemis turi būti sandėliuojamas šiam tikslui skirtose vietose ir vėliau panaudojamas pylimų šlaitams tvirtinti ir išlygintos teritorijos, baigus statybos darbus, padengimui. Dirvožemio, augmenijos ir atliekų pašalinimo apimtys turi būti nurodytos žiniaraštyje.
Statybų metu susidariusios atliekos išvežamos į artimiausią įmonę, perdirbančią arba priimančią laikinam saugojimui atliekas.

1.5.3.3 Statybinių atliekų saugojimas, krovimas ir vežimas

Išrūšiuotos statybinės atliekos, kad neteršty aplinkos ir nekeltų pavojaus, iki statybos darbų pabaigos gali būti kaupiamos ir saugomos aptvertoje statybos teritorijoje, konteineriuose ar kitoje uždaroje talpykloje. Tinkamos naudoti ar perdirbti statybinės atliekos saugomos specialiose aikštelėse iki jų realizavimo ar išvežimo perdirbti. Statybinės atliekos, susidariusios statant, rekonstruojant, remontuojant ar griaunant statinius, ir statybinių gaminių brokas, turi būti rūšiuojami jų susidarymo vietoje. Statybinių atliekų krovimas į mašinas turi būti organizuojamas taip, kad statybos aikštelė ir gretima teritorija būtų apsaugota nuo dulkių ir triukšmo. Statybinės atliekos, kurias gabenant teršiama aplinka, turi būti vežamos dengtais sunkvežimiais, konteineriais ar kitu uždaru būdu.

1.5.3.4 Iškastų medžiagų laikymas ir priežiūra

Iškasų įrengimas turi atitikti ĮT ŽS 17 reikalavimus.
Atliekamas iškasų gruntas turi būti iš objekto statybvietės išvežtas. Laikinai šalia tranšėjų sandėliuojamos medžiagos turi būti apsaugotos nuo įgriuvų. Iškasos ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo krašto turi būti aptvertos metalo tinklo tvora.
Laikinai sandėliuojamas dirvožemio kiekis, reikalingas šlaitų ir plotų sutvirtinimui, turi būti sustumtas į krūvas, per jį negalima važinėti ar kitaip tankinti. Jis turi būti apsaugotas nuo erozijos ir užteršimo statybinėmis atliekomis. Nereikia leisti paviršiuje susidaryti velėnai.

1.5.3.5 Apsauga nuo triukšmo statybų metu

Vykdant darbus, laiką planuoti taip, kad darbai nebūtų vykdomi prie gyvenamųjų namų poilsio dienomis ir ne darbo valandomis.

1.5.4 Tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomame statinyje užtikrinimo reikalavimai

Persirengimo kambariai ir drabužių spintelės:

- Persirengimo kambariai turi būti įrengti darbuotojams, kurie privalo dėvėti darbo drabužius ir įrengti tada, kai sveikatos arba etikos požiūriu jie negali persirenginėti kitoje patalpoje. Į persirengimo kambarius privalo būti lengvai patenkama, jie turi būti pakankamai erdvūs, juose privalo būti įrengtos sėdimos vietos;
- Persirengimo kambariai privalo būti reikiamo dydžio, kai yra reikalinga, juose privalo būti įrengtos drabužių džiovinimo vietos. Taip pat privalo būti įrengtos ir darbuotojų drabužių bei asmeninių daiktų saugojimui rakinamos vietos. Esant tam tikroms aplinkybėms (dirbant su

kenksmingomis medžiagomis, drėgmėje, su nešvarumais ir kitais atvejais), asmeniniai drabužiai ir daiktai privalo būti laikomi atskirai nuo darbo drabužių;
- Moterims ir vyrams privalo būti įrengti atskiri persirengimo kambariai arba privalo būti sudaryta galimybė tuo pačiu persirengimo kambariu naudotis skirtingu metu;
- Kai persirengimo kambariai pagal 1 papunkčio reikalavimus nėra būtini, kiekvienam darbuotojui privalo būti įrengta drabužių ir asmeninių daiktų rakinama laikymo vieta.
- Dušai ir praustuvai:
- Priklausomai nuo darbo pobūdžio ir darbo higienos reikalavimų darbuotojams privalo būti įrengtas reikiamas skaičius dušų. Dušų kambariai privalo būti įrengti atskirai vyrams ir moterims arba privalo būti numatyta galimybė jiems atskirai naudotis dušų kambariais;
- Dušų kambariai privalo būti reikiamo dydžio. Dušams privalo būti tiekiamas karštas ir šaltas vanduo;
- Kai nebūtina įrengti dušus, netoli darbo vietų ir persirengimo kambarių privalo būti įrengtas reikiamas skaičius praustuvų su tekančiu vandeniu (jei būtina - karštu vandeniu). Praustuvai privalo būti įrengti vyrams ir moterims atskirai arba sudaryta galimybė jais naudotis atskirai;
- Kai patalpos, kuriose įrengti dušai ar praustuvai, yra atskirtos nuo persirengimo kambarių, privalo būti įrengti patogūs perėjimai.
- Tualetai ir praustuvai:
- Darbuotojams netoli darbo vietų, poilsio bei persirengimo kambarių ir dušų arba prausyklų privalo būti įrengtas reikiamas skaičius tualetų ir praustuvų. Vyrams ir moterims privalo būti įrengti atskiri tualetai arba numatyta galimybė jais naudotis atskirai.

1.6 Trečiųjų asmenų apsauga statybų metu

Visos statybos metu neturi būti pažeisti trečiųjų asmenų interesai.

2 NURODYMAI IR REIKALAVIMAI PROJEKTO IR STATYBOS DOKUMENTŲ PARENGIMUI

2.1 Statinio projekto ekspertizės būtinumas

Būtina atlikti statinio projekto ekspertizę.

2.2 Reikalingi tyrimai

Rangovui matant būtinybę, gali būti atliekami papildomi esamos konstrukcijos ar gruntų tyrimai.

2.3 Būtini parengti (iki statybos darbų pradžios ir statybos metu) Projekto ir statybos dokumentai

2.3.1 Statybos technologijos projekto būtinumas ir apimtis

Statybos darbų technologijos (vykdymo) projektą parengia rangovas arba statybos vadovas, STR 1.06.01:2016, VI skirsnis.

2.3.2 Specifinių ir naujų konstrukcijų, inžinerinių sistemų bei įrenginių naudojimo instrukcijos

Rangovas privalo parengti specifinių ir naujų konstrukcijų, inžinerinių sistemų bei įrenginių

naudojimo instrukcijas.

2.3.3 Inžinerinių tinklų geodezinės nuotraukos

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.

2.3.4 Brėžiniai ir techninės specifikacijos

Darbo brėžiniai ir techninės specifikacijos, pagal kuriuos atlikti statybos darbai, turi būti pažymėti su užrašu „TAIP PASTATYTA“ ir pasirašyti statybos techninės priežiūros vadovo ir statybos vadovo.

2.4 Rangovo parengtų Projekto ir statybos dokumentų derinimo su Projektuotoju ir statinio statybos techninės priežiūros vadovu atvejai ir tvarka

Rangovo parengtų Projekto ir statybos dokumentų derinimo su Projektuotoju ir statinio statybos techninės priežiūros vadovu atvejai ir tvarka nustatomi Lietuvos Respublikos teisės aktais.

2.5 Rangovo parengtų Projekto ir statybos dokumentų apiforminimui

2.5.1 Ataskaitos

Rangovas turi pateikti Inžinieriui tvirtinti smulkią informaciją apie siūlomus ataskaitų apie visus darbų aspektus per visą Projekto įgyvendinimo laikotarpį rengimo metodus. Atskaitomybės sistemą mažiausiai turi sudaryti šios dalys:

- Mėnesio pažangos ataskaitos.
- Rangovas turi pateikti išsamias mėnesio pažangos ataskaitas. Ataskaitose turi būti aiškiai ir tiksliai parodyta visų su nužymėjimu, laikinaisiais darbais, statybos darbais ir t.t. susijusių veiklų pozicija ryšium su suderinta Projekto įgyvendinimo programa. Pažangos ataskaitos turi būti siunčiamos per sekančio mėnesio pirmąją savaitę tam, kad po jų gavimo jose pateikta informacija nebūtų pasenusi.

Į mėnesio pažangos ataskaitas turi būti įtrauktas tekstas, duomenų lentelės, diagramos, grafikai ir fotografijos tam, kad jos suteiktų pakankamą tiek suvestinę, tiek praėjusio mėnesio, informaciją apie:

- bendrą pažangą, pažangą atskirose srityse ir Darbų sektoriuose, projekto pažangos būklę ir palyginimus su planuota pažanga;
- sritis, kuriose dabartiniu metu yra ar ateityje gali iškilti sunkumų, ir sritis, kuriose sunkumai buvo nustatyti anksčiau;
- esamų arba gresiančių problemų ir vilkinimų atitaisymui arba sumažinimui rekomenduojamas priemones;
- anksčiau nustatytų problemų atitaisymui taikomų priemonių efektyvumą;
- išlaidų ataskaitą ir numatomą grynųjų pinigų cirkuliaciją;

- kalendorinio grafiko vykdymo būklę, ypatingą dėmesį kreipiant svarbiausių etapų įvykdymo būklei,
- svarbiausių veiklų būklei ir kartu su grafiko vykdymo tendencijų analize nurodant siūlomus veiksmus, kurie užtikrintų savalaikį Projekto užbaigimą.

2.5.2 Statybos darbų žurnalas

Atliekant bet kokius darbus Statybvietėje Rangovo paskirtas atstovas turi pildyti Statybos darbų žurnalą, kuris turi atitikti šiuos reikalavimus:

- jis turi būti susiūtas iš sunumeruotų ir antspauduotų lapų;
- jame turi būti registruojami pagrindiniai duomenys apie statybvietę, rangovą, subrangovus, brigadininkus ir kitus atsakingus asmenis;
- turi būti palikta vietos bendro pobūdžio įrašams apie Statybvietę (apie Inžinieriaus, Sutarčių institucijos (Užsakovo) arba vyriausybinės priežiūros institucijų nurodytus galimus pakeitimus, papildomus dokumentus ir instrukcijas);
- turi būti įterpti lapai kasdieninei atliekamų darbų registracijai ir jų skaičius turi būti nemažesnis nei Darbams Statybvietėje skiriamų dienų skaičius. Puslapių formatą būtina suderinti su Projekto vadovu (Inžinieriumi).

Rangovui turi tekti atsakomybė už bendrai reikalaujamos informacijos arba Inžinieriaus/Inžinieriaus atstovo reikalaujamos papildomos informacijos įregistravimą Statybos darbų žurnale. Kasdieninės atliekamų darbų registracijos lapus turi kaip galima greičiau po dienos darbų ar kitos veiklos, tokios kaip matavimų užbaigimo, tačiau ne vėliau kaip sekančią darbo dieną, pasirašyti Rangovo paskirtas Prižiūrėtojas ir Inžinierius. Inžinieriui turi būti visuomet sudaryta galimybė pilnai susipažinti su Rangovo statybos darbų žurnalu. Pilnai užpildytas Statybos darbų žurnalas turi būti perduotas Inžinieriui.

2.5.3 Pažangos kontrolės fotografijos

Rangovas turi kiekvieną mėnesį pateikti pažangos kontrolės fotografijas. Kiekvieną mėnesį turi būti pateikiami du komplektai fotografijų, kurie turi tapti išskirtine Užsakovo nuosavybe. Šios fotografijos turi aprėpti tokią Darbų dalį, kokią Inžinierius nurodys. Visose nuotraukose turi būti pažymėta data pagal kuria būtų galima nustatyti kada kokios nuotraukos buvo padarytos.

Be Sutarčių institucijos (Užsakovo) raštiško sutikimo Rangovas šių fotografijų negali naudoti jokiems kitiems tikslams.

Prieš bet kokių darbų pradžią statybvietėje Rangovas turi taip pat padaryti esamų sąlygų registracijos nuotraukas. Šios nuotraukos turi būti naudojamos kaip dokumentai, jei kiltų pretenzijų dėl statybvietėje vykdomų darbų metu aplinkai padarytos žalos.

2.5.4 Statybvietėje rengiami susirinkimai

Susirinkimai statybvietėje turi būti rengiami kartą per savaitę arba pagal kitokį Inžinieriaus nurodytą ir su užsakovu suderintą tvarkaraštį.

Susirinkimuose Statybvietėje, o taip pat kituose susirinkimuose, jei Inžinierius to reikalauja, turi dalyvauti pakankamas atstovų skaičius. Apie susirinkimus turi būti informuojami ir juose turi dalyvauti subrangovų, tiekėjų ir t.t. atstovai.
Susirinkimuose turi pirmininkauti ir už protokolavimą bei Protokolų išdalinimą turi būti atsakingas Projekto techninės priežiūros vadovas (Inžinierius).
Dvi dienas iki susirinkimų Statybvietėje turi būti rengiami koordinaciniai susirinkimai su subrangovais tam, kad pateikiamos ataskaitos apie pažangą, informacija ir t.t. būtų tiksli. Iki susirinkimo Statybvietėje likus vienai dienai būtina raštu pateikti tokią informaciją:

- pažangos ataskaita, kurioje būtų nurodyta, kiek kiekvienos programoje nurodytos veiklos procentų buvo užplanuota įvykdyti ir kiek faktiškai yra įvykdyta;
- mėnesio statybinės įrangos ir darbo ataskaita;
- rangovo koordinacinio susirinkimo protokolas;

Reikalingos informacijos sąrašas:

- atnaujintas medžiagų užsakymo tvarkaraštis.
- kiekvienos dienos temperatūros, oro drėgmės ir kritulių kiekio duomenys.
- nuo praėjusio susirinkimo išleistų Statybvietės instrukcijų registracija.
- numatomų pakeitimų ir instrukcijų apskaičiavimai, jei to anksčiau pareikalavo Inžinierius.

2.6 Projekto dalių sprendinių keitimo galimybės, tvarka ir įforminimas

Projekto dalių sprendinių keitimas, keitimo tvarka ir įforminimas vykdomas STR 1.04.04:2017 nustatyta tvarka.
Visa informacija, dokumentai, apskaičiavimai, brėžiniai, grafikai, programos, planai ir t.t. turi būti pateikti per tokius laikotarpius, arba tokiais terminais, kokie yra būtini, norint užtikrinti, kad projektas būtų sklandžiai ir laiku įgyvendinamas. Rangovas turi šias datas ir laikotarpius įtraukti į savo išsamią įvykdymo programą, kurią rangovas turi parengti po sutarties pasirašymo.
Jei lyginant su konkurso dokumentuose pateiktais duomenimis yra būtina atlikti pataisymus ir nukrypimus, Užsakovas ir projektavimo įmonė bendradarbiaudami su Rangovu turi parengti būtinus projektavimo dokumentus ir gauti būtinus patvirtinimus. Pataisymai turi būti aiškiai pažymėti ir brėžinyje arba dokumente turi būti nurodomas pataisymo data.

3 BENDRIEJI REIKALAVIMAI STATYBOS PRODUKTAMS (GAMINIAMS IR MEDŽIAGOMS), ĮRENGINIAMS, DARBAMS IR BENDROJI JŲ PRIĖMIMO STATYBVIETĖJE TVARKA

3.1 Nurodymai dėl statybos produktų (gaminių ir medžiagų), įrenginių privalomos atitikties techninėse specifikacijose nurodytiems reikalavimams, galimybė ir sąlygos keisti analogais

Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti techninėse specifikacijose ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus.
Įpakavimai ir pristatymo dokumentai turi nurodyti jų kokybę arba tokia informacija turi būti nurodoma kitu Užsakovui priimtu būdu. Specifikacijoje pateikiami bendrieji kokybės reikalavimai. Tokiu atveju, jei nebus nurodyta medžiaga, pvz. nenurodant medžiagos pavadinimo ar standarto, prieš ją perkant, ji turės būti pateikiama Užsakovo patvirtinimui.

Visi gaminiai, įranga, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodymus dokumentacijoje ir turi būti nauji. Visiems nukrypimams nuo specifikacijos turi būti duotas Užsakovo sutikimas.
Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su:

- gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu;
- specifikacija;
- naudojimo instrukcija;
- nuoroda kam skiriama;
- spalvos nuoroda;
- pagaminimo data.

Užsakovas ar Inžinierius turi teisę atmesti medžiagą ar įrangą be jokių papildomų išlaidų Užsakovui jei ji neatitinka reikalavimų. Tokiu atveju Rangovas turi pateikti kitas medžiagas ir įrangą, kurie atitinka specifikaciją ir kurių pageidauja Užsakovas, neatsižvelgiant į Rangovo deklaruotas kainas.
Rangovas turi pateikti visos šioje specifikacijoje apibūdintos technologinės, mechaninės dalies ir elektros įrangos katalogus ir standartų dokumentus Užsakovo ir Inžinieriaus priežiūrai. Rangovas neturi teisės užsakyti pagrindinės įrangos be išankstinio Užsakovo patvirtinimo. Sąnaudų žiniaraščiuose nurodytiems konkretiems gaminiams ir medžiagoms galimi alternatyvūs pasiūlymai, jei jie sumažins darbų kainą, bet nepablogins techninių ir eksploatacinių savybių. Rinkdamas komponentus ir medžiagas, Rangovas turi atsižvelgti į poreikį nepanašius kontaktuojančius metalus apsaugoti nuo korozijos. Nebus atsižvelgiama į reikalavimą apmokėti papildomas išlaidas, atsiradusias dėl parūpintos netinkamo dydžio įrangos modifikavimo. Sąnaudų žiniaraščiuose nurodytiems konkretiems gaminiams ir medžiagoms galimi alternatyvūs pasiūlymai, jei jie sumažins darbų kainą, bet nepablogins techninių ir eksploatacinių savybių.

3.2 Nenaudotinos medžiagos

Visos statybos metu neturi būti naudojamos tokios medžiagos, kurios galėtų pakenkti žmonėms ir aplinkai. Taip pat neturi būti naudojamos tokios medžiagos, kurios pastačius objektą galėtų įtakoti žmonių sveikatą bei gyvenamąją aplinką.

3.3 Statybos produktų (gaminių ir medžiagų), įrenginių kokybę įrodantys privalomieji dokumentai

Prieš atvežant medžiagas ir įrengimus į statybą, techninei priežiūrai turi būti pateikiami konkrečių medžiagų dokumentai, techniniai liudijimai, sertifikatai, dokumentai, patvirtinantys gaminių ir įrengimų kokybę ir technines charakteristikas, atitinkančias techninių specifikacijų reikalavimus.
Medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje.

3.4 Statybos produktų (gaminių ir medžiagų) kokybės kontrolė

Jei reikalaujama, kad naudojami gaminiai ir medžiagos būtų nurodyto tipo ar standarto arba jie yra įtraukti į oficialią kokybės kontrolės procedūrą, jie turi turėti patvirtinimo liudijimą, atitikimo standartui ar oficialų kokybės kontrolės patvirtinimą. Tipo patvirtinimo ir atitikimo standartui liudijimai negali būti atskiriami nuo produktų, o identifikacija turi būti visiškai aiški.

Statybvietėje gaminių, medžiagų ir įrenginių kokybės kontrolę vykdo techninė priežiūra.

3.5 Statybos produktų (gaminių ir medžiagų) pavyzdžiai, jų aprobavimo sąlygos

Statybos produktų (gaminių ir medžiagų) pavyzdžiai, turi būti suderinti su Projekto vadovu, Statinio statybos vadovu ir Statinio statybos techninės priežiūros vadovu.

3.6 Statybos produktų (gaminių ir medžiagų) gabenimo, saugojimo sąlygos

Visos atvežamos į statybą medžiagos turi būti tokiame įpakavime, kokiame jas parduoda gamintojas – su etiketėmis ir dokumentais, patvirtinančiais jų tapatybę. Statybinės medžiagos turi būti sandėliuojamos taip, kad nepakistų 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.
Medžiagų tiekimas turi būti koordinuojamas pagal statybos darbų grafiką. Reikia vengti ilgesnio medžiagų sandėliavimo.

3.7 Paslėptų darbų priėmimo tvarka

Dengtų darbų aktai, vykdant žemės darbus, įrengiant pagrindus turi būti surašyti tiems darbams, kurie nurodyti STR 1.06.01:2016. Žemės darbų kontrolė vykdoma prisilaikant nurodyto reglamento nuostatomis.
Teritorijoje, kur yra esamos požeminės komunikacijos, rangovas turi imtis visų atsargumo priemonių, dirbant su žemės kasimo įrengimais. Tose vietose, kur yra pavojus pažeisti esamas komunikacijas, kasimo darbus reikia atlikti rankiniu būdu. Žemės kasimo mašinų panaudojimas tokiose zonose, kur yra veikiančios komunikacijos, galimas tik su tas komunikacijas eksploatuojančių savininkų leidimu. Vykdant kasimo darbus tose zonose, kur negalima išlaikyti atstumo tarp komunikacijų, pamatų, šulinių, juos reikia sutvirtinti atitinkamomis palaikančiomis laikinomis konstrukcijomis, vadovaujantis reglamente nurodytomis taisyklėmis.
Prieš pradedant statybos darbus veikiančių elektros kabelių, ryšio tinklų zonoje, patikslinti jų padėtį plane. Darbus pradėti vykdyti tik dalyvaujant elektros tinklų atstovui. Tuo atveju, kai rangovas, atlikdamas požeminius darbus, susiduria su projekto brėžiniuose nenurodytais įrenginiais ar komunikacijomis, jis privalo nedelsiant informuoti Statybos techninės priežiūros komisiją ir jos nurodytais būdais apsaugoti arba pašalinti minėtus įrenginius ar komunikacijas. Tik tada leidžiama tęsti darbus toje zonoje.
Visos darbų vykdymo zonos turi būti aptvertos ir įrengti įspėjimo ženklai, informuojantys apie tai, kad netoliese yra pavojaus zona.
Rangovas privalo informuoti Užsakovą ir Inžinierių, kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, prieš įrengiant kitas konstrukcijas, ar atliekant kitus darbus. Rangovas turi pastoviai atlikinėti dengiamųjų darbų fotofiksaciją.

3.8 Laikančiųjų konstrukcijų sistemų išbandymų tvarka

Visos laikančiosios konstrukcijos ir inžinerinės sistemos prieš pradedant jas eksploatuoti išbandomos teisės aktų nustatyta tvarka.

4 NURODYMAI STATYBOS SKLYPO PARUOŠIMUI

4.1 Griaunami pastatai, statybinių atliekų panaudojimas ir/ar utilizavimas

Projekte griovimo darbai nenumatomi. Pakartotinai gali būti panaudoti birūs pagrindai.
Atliekamos medžiagos turi būti sandėliuojamos (vėliau – utilizuojamos) arba gavus Inžinieriaus leidimą, panaudotos kitiems statybos darbams, jei šių medžiagų panaudojimas nenumatytas projekte.

4.2 Medžių, krūmų kirtimas, dirvožemio augalinio sluoksnio nukasimas ir tolimesnis panaudojimas

Rangovas turi pašalinti visus projekto apimtyje numatytus pašalinti želdinius (medžiai ir krūmai). Medžiai pjaunami rankiniais ar mechaniniais pjūklais. Plonų medžių kamienai išraunami su šaknimis. Storų medžių kelmai turi būti pašalinti kastuvais, ekskavatoriais. Siekiant išvengti vandens prasiskverbimo į gruntą, po kelmų rovimo atsiradusios duobės tuoj pat turi būti užpiltos gruntu iki žemės paviršiaus lygio, gruntas sutankintas pagal reikalavimus. Krūmai turi būti pašalinti kartu su kelmais. Jie turi būti sudeginti šiam tikslui skirtose vietose arba sandėliuojami kartu su kitomis atliekomis.
Rangovas iš statybvietės turi pašalinti dirvožemį, augmeniją ir atliekas, kad šios medžiagos nepatektų į pylimus. Pašalintas dirvožemis turi būti sandėliuojamas šiam tikslui skirtose vietose ir vėliau panaudojamas iškasų ir pylimų šlaitams tvirtinti.

4.3 Būtini laikini pastatai ir inžineriniai tinklai, keliai, reikalavimai ir laikinos sąlygos jiems

Rangovas turi pasirūpinti visomis laikinomis patalpomis, kurios bus reikalingos jo poreikiams, įskaitant tinkamus sanitarinius patogumus. Rangovas privalo pasirūpinti savo laikinomis komunalinėmis paslaugomis ir apmokėti visas laikinųjų įrenginių bei vandens, elektros energijos ir t.t. išlaidas.
Per visą statybos laikotarpį Statybos aikštelėje Rangovas turi palaikyti švarą ir tvarką.

4.3.1 Rangovo patalpos

Rangovas turi pasirūpinti visomis laikinomis patalpomis, kurios bus reikalingos jo poreikiams, įskaitant tinkamus sanitarinius patogumus. Rangovas privalo pasirūpinti savo laikinomis komunalinėmis paslaugomis ir apmokėti visas laikinųjų įrenginių bei vandens, elektros energijos ir t.t. išlaidas.
Per visą statybos laikotarpį Statybos aikštelėje Rangovas turi palaikyti švarą ir tvarką.

4.3.1.1 Projekto vadovo (Inžinieriui) skirtos patalpos

Per vieną mėnesį nuo Pranešimo apie darbų pradžią gavimo arba kurią nors vėlesnę Projekto vadovo (Inžinieriaus) nurodytą dieną, Rangovas turi Inžinieriui perduoti ir vėliau prižiūrėti, įskaitant šildymą ir valymą, žemiau nurodytas ir statybvietėje esančias biuro patalpas.
Biuro patalpas turi sudaryti Rangovo kontoroje esantis kambarys arba patalpos dalis. Jei bus to reikalaujama, biure turės būti pastatytas stalas, ant kurio būtų galima išdėlioti Sutarties brėžinius, ir ne mažiau kaip 2 biuro kėdės. Turi būti sudaryta galimybė patekti į susirinkimų kambarį, kuriame būtų ne mažiau kaip 8 žmonėms skirtas stalas ir kėdės, ir į tinkamą tualetą bei prausyklą.

4.3.2 Vandentiekis

Jei vandens tiekimas objekte nepakankamas, rangovas privalo pasirūpinti vandens, tenkinančio visus jo poreikius, tiekimu ir laikymu. Turi būti pasirūpinta reikiamu vandens tiekimu sanitarinėms ir techninėms reikmėms tenkinti per visą darbų laikotarpį iki pat jų priėmimo. Tai apima įrenginių sumontavimą, eksploatavimą, techninę priežiūrą bei pakartotinį sumontavimą objekte ir visų laikinųjų vamzdžių apsaugojimą nuo užšalimo.

4.3.3 Nuotakynė

Rangovas turi numatyti visų nuotėkų, įskaitant tualetų nuotekų, šalinimą objekte per visą darbų atlikimo laikotarpį iki jų priėmimo. Tai apima kanalizacijos įrenginių sumontavimą, eksploatavimą, techninę priežiūrą bei pakartotinį sumontavimą objekte ir reikiamą visų laikinųjų kanalizacijos vamzdžių apsaugojimą nuo užšalimo.

4.3.4 Elektros tiekimas

Jei elektros tiekimas objekte yra nepakankamas, rangovas privalo pasirūpinti elektros energijos, tenkinančio visus jo poreikius, tiekimu ir laikymu. Turi būti pasirūpinta reikiamu elektros tiekimu per visą darbų laikotarpį iki pat jų priėmimo. Tai apima įrenginių sumontavimą, eksploatavimą, techninę priežiūrą bei pakartotinį sumontavimą objekte iki pat priėmimo.

4.3.5 Fakso ir telefono ryšys

Rangovas pasirūpina atskiromis fakso ir telefono linijomis savo reikmėms.

4.3.6 Apšvietimas

Rangovas privalo pasirūpinti reikiamu viso objekto apšvietimu ir apsauga bei budėjimu jame iki pat objekto priėmimo. Tai apima visą reikiamą apšvietimo įrangą, užtikrinančią pakankamą objekto ir artimiausios aplinkos apšvietimą. Apšvietimo laipsnis turi atitikti valdžios įstaigų nustatytus reikalavimus.
Buitinių paslaugų (elektros, vandens, vandens išleidimo ir t.t.) kaštus turi padengti Rangovas.

4.3.7 Privažiavimai ir kelių priežiūra

Privažiavimui prie statybvietės turi būti naudojami esami keliai.
Rangovas turi užtikrinti, kad už nustatytos darbų zonos ribų važinėjančios jo transporto priemonės laikytųsi visų galiojančių taisyklių ir apkrovos apribojimų. Jis turi kiekvieną dieną išvalyti Statybvietėje ar aplink ją esančiuose keliuose dėl jo kaltės išlietas medžiagas.

4.3.8 Laikini darbai konstrukcijos

Savo Darbams arba eismo palaikymui jo darbų paveiktose vietose Rangovas turi suprojektuoti ir nutiesti visus laikinus aplinkkelius, laikinus tiltus ir kitus statinius.
Rangovas bus atsakingas už bet kokią dėl Laikinųjų darbų patirtą žalą.
Jei to bus reikalaujama, projektavimo dokumentai Inžinieriui turės būti pateikti iki darbų pradžios likus ne mažiau kaip trims savaitėms.

4.4 Kiti nurodymai

4.4.1 Statybvietės apsauga

Statybvietės apsaugą organizuoja Rangovas savo nuožiūra. Apsaugos kaštus turi padengti Rangovas.

4.4.2 Darbų zona ir kitos teritorijos

Tam, kad rangovas galėtų įgyvendinti sutartyje numatytus įsipareigojimus, be laikiniesiems statiniams skirtų sklypų jam taip pat bus perduotas visas statybos sklypas – darbo zona.

4.4.3 Kitos rangovui skirtos naudoti teritorijos

Rangovas gali pats pasirūpinti, kad jam būtų laikinam naudojimui suteikti bet kokie kiti už Darbo zonos esantys žemės sklypai. Tačiau tokių papildomų zonų panaudojimui Rangovas turi gauti Projekto vadovo (Inžinieriaus) raštišką patvirtinimą. Sutarčių institucija (Užsakovas), dėl šių papildomų zonų, neprisiims jokių įsipareigojimų ir atsakomybės, tačiau tokios zonos turi būti laikomos Statybvietės dalimi ir joms turi būti taikomos šios Sutarties sąlygos.

5 STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS IR METODAI

5.1 Statinių statybos eiliškumas

Prieš statybos darbų pradžią Rangovas turi parengti ir Užsakovui pateikti derinimui statinio statybos ir statybos darbų eiliškumo grafiką. Šiame grafike turi būti pateikta (nurodant darbų apimtis ir įvykdymo terminus). Rekomenduojamas statybos darbų eiliškumas pateikiamas žemiau:

- statybos leidimo gavimas;
- apstatymas laikinais kelio ženklais;

- trasos nužymėjimas;
- teritorijos paruošimas želdinių kirtimas ir atliekų šalinimas;
- dirvožemio nuėmimas;
- ardymo darbai;
- žemės darbai;
- pagrindų įrengimas;
- asfalto dangos įrengimas;
- apstatymo darbai (ženklai, ženklinimas);
- žalių plotų įrengimas;
- gerbūvio darbai.

Prieš pradedant statybą pateiktus projektinius sprendinius būtina peržiūrėti ir įsivertinti galimai pasikeitusius statybos zonos aplinkos elementus.

5.2 Specialūs reikalavimai statybos darbų organizavimui ir technologijai

Specialūs reikalavimai statybos darbų organizavimui ir technologijai pateikiami gaminių, medžiagų ir medžiagų gamintojų technologinėse instrukcijose, Rangovo statybos taisyklėse bei statybos darbų technologijos projekte.

5.3 Reikalavimai statybos ir transporto priemonėms

Specialūs reikalavimai statybos įrangai ir transporto priemonėms pateikiami statybos įrangos ir transporto priemonių gamintojų technologinėse instrukcijose, Rangovo statybos taisyklėse bei statybos darbų technologijos projekte.

5.4 Pranešimai, iškabos ir reklaminiai stendai

Rangovas turi pateikti ir iškelti, vykdydamas savo įsipareigojimus dėl patvirtintos aikštelės, sertifikuotos iškabų piešėjų firmos nudažytą, patvarią ir iš atmosferos poveikiams atsparios konstrukcijos pagamintą mobilią iškabą. Iškaba su atitinkamais užrašais turi būti iškabinama statybvietėje visam statybos darbų laikui. Iškabos formatas ir turinys, turi atitikti galiojančius ES standartus (dydis turi būti ne mažesnis kaip 2 m² ir t.t.).
Iškaba turi būti iškelta ne vėliau kaip per mėnesį nuo dienos, kurią Rangovui buvo sudaryta galimybė patekti į Statybvietę.
Inžinierius turi teisę bet kokią iškabą, pranešimą arba reklaminį skelbimą perkelti į geresnę vietą arba jį pašalinti iš Darbų aikštelės, jei paaiškėtų, jog jis dėl kokių nors priežasčių yra netinkamas, sudaro nepatogumų ar kelia pavojų visuomenei. Iki Sutarčių institucijai (Užsakovams) priimant užbaigtus darbus Rangovas privalo pašalinti visus reklaminius skelbimus, pranešimus ir iškabas.

6 STATINIO PRIPAŽINIMAS TINKAMU NAUDOTI

Rangovas yra atsakingas už visų leidimų, sutikimų ar dokumentų, reikalingų darbų vykdymui bei užbaigimui gavimą iš kompetentingų institucijų. Statinys pripažįstamas tinkamu naudoti pagal

STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos stabdymas Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ nuostatas.

0	2026-01				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (Jei taikoma)			
Projektuotojas		Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
UAB „Sweco Lietuva“		40496	SPV	Iveta Kerbedienė	
			INŽ.	Renatas Rainys	