

PROJEKTO PAVADINIMAS	Viešosios erdvės įrengimo žemės sklype (unikalus Nr. 8867-0012-0032), Rusnės g. 1, Šilutės m., projektas.
OBJEKTO ADRESAS	Rusnės g. 1, Šilutės m. Žemės sklypo kad. Nr. 8867/0012:32. Žemės sklypo unikalus Nr. 8867-0012-0032.
STATYTOJAS	Šilutės rajono savivaldybė, Dariaus ir Girėno g. 1, Šilutės m.
PROJEKTUOTOJAS	UAB „TS Projects“ Lietuvininkų g. 61-8, Šilutė Tel./fax.: 8-441-54807 E-paštas: tsprojektai@gmail.com
PROJEKTO ETAPAS	Supaprastintas projektas
PROJEKTO DALIS	Sklypo sutvarkymo dalis
TOMAS	II tomas
STATINIŲ KATEGORIJA	Nesudėtingieji I ir II grupės inžineriniai statiniai
STATYBOS RŪŠIS	Nauja statyba
PROJEKTO RENGIMO METAI	2022
PROJEKTO NUMERIS	2163

Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas
Direktorė	Laura Jurkuvienė	-----	
Projekto vadovas	Osvaldas Jankauskas	A 1722	

SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Bylos pavadinimas	Pastabos
1.	BD	0	Bendroji dalis	
2.	SP	0	Sklypo sutvarkymo dalis	
3.	S	0	Susisiekimo dalis	
4.	NŠ	0	Nuotekų šalinimo dalis	
5.	EA	0	Elektrotechnikos dalis (apšvietimas)	
6.	SSKN	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

0	2022	STATYBOS LEIDIMUI		
LAIDA	IŠLEDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB „TS Projects“ Į / k: 300021780, Lietuvininkų g. 61, Šilutė Tel/fax.: (8-441) 54807	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Viešosios erdvės įrengimo žemės sklype (unikalus Nr. 8867-0012-0032), Rusnės g. 1, Šilutės m., projektas.		
A1722	PV	O. Jankauskas	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	LAIDA
	Architektas	G. Bujokas		0
	Architektė	A. Bujokaitė		
LT	STATYTOJAS/ UŽSAKOVAS: Šilutės rajono savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO 2163-SP-T	LAPAS
				LAPŲ
				1
				1

**PROJEKTO
DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS**

ŽYMUO	PAVADINIMAS	LAPŲ	LAPAS
AIŠKINAMASIS RAŠTAS			4
2163- SP –BD-AR	Aiškinamasis raštas	10	5-14
TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS			15
2163- SP –BD-TS	Techninės specifikacijos	25	16-40
BRĖŽINIAI			41
2163-SP -SP-01	Sklypo planas M 1:1000	1	42
2163-SP -SP-02	Projektuojamų objektų schema M 1:1000	1	43
2163-SP -SP-03	Įrenginių M 1:1000	1	44
2163-SP -SP-04	Aplinkotvarkos planas M 1:1000	1	45
2163-SP -SP-05	Suvestinis inžinerinių tinklų planas M 1:1000	1	46
2163-SP -SP-06a	Situacijos schema M 1:1000	1	47
2163-SP -SP-06b	Situacijos schema M 1:500	1	48
2163-SP -SP-06c	Situacijos schema M 1:500	1	49
2163-SP -SP-06d	Situacijos schema M 1:500	1	50
2163-SP -SP-07	Situacijos planas M 1:5000	1	51
2163-SP -SPD-01	Detalizacijos M 1:500	1	52
2163-SP - SPD -02	Detalizacijos M 1:500	1	53
2163-SP - SPD -03	Detalizacijos M 1:500	1	54
2163-SP - SPD -04	Detalizacijos M 1:500	1	55
2163-SP - SPD -05	Detalizacijos M 1:500	1	56
2163-SP - SPD -06	Detalizacijos M 1:500	1	57
2163-SP - SPD -07	Detalizacijos M 1:500	1	58
2163-SP –D-01	Detalės	1	59
2163-SP –D-02	Detalės	1	60
2163-SP –D-03	Detalės	1	61
2163-SP –D-04	Detalės	1	62
2163-SP –MŽ	Medžiagų kiekių žiniaraštis	3	63-65
2163-SP – SP -V	Medžiagų ir gaminių pavyzdžiai	11	66-76

0	2022	STATYBOS LEIDIMUI		
LAIDA	IŠLEDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB „TS Projects“ Į / k: 300021780, Lietuvininkų g. 61, Šilutė Tel/fax.: (8-441) 54807	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Viešosios erdvės įrengimo žemės sklype (unikalus Nr. 8867-0012-0032), Rusnės g. 1, Šilutės m., projektas.		
A1722	PV	O. Jankauskas	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	LAIDA
	Architektas	G. Bujokas		0
	Architektė	A. Bujokaitė		
LT	STATYTOJAS/ UŽSAKOVAS:		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS
	Šilutės rajono savivaldybė		2163-SP-SŽ	LAPŲ
			1	1

**AIŠKINAMASIS
RAŠTAS**

**AIŠKINAMASIS RAŠTAS
STATINIO PAŽINTINIAI DUOMENYS**

Projekto pavadinimas. Viešosios erdvės įrengimo žemės sklype (unikalus Nr. 8867-0012-0032), Rusnės g. 1, Šilutės m., projektas.

Statybos adresas. Rusnės g. 1, Šilutės m. Žemės sklypo kad. Nr. 8867/0012:32. Žemės sklypo unikalus Nr. 8867-0012-0032.

Statytojas (užsakovas). Šilutės rajono savivaldybė, Dariaus ir Girėno g. 1, Šilutės m.

Projektuotojas. Projektą parengė UAB „TS Projects“, projekto vadovas Osvaldas Jankauskas (kvalifikacijos atestatas A1722).

Statinio paskirtis. Kitos paskirties inžineriniai statiniai, paskirtis pagal STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“.

Projekto etapas. Supaprastintas statybos projektas.

Statybos rūšis. Nauja statyba.

Statinio kategorija. Nesudėtingieji I ir II grupės inžineriniai statiniai.

Projekto rengimo pagrindas. Projektas parengtas vadovaujantis:

- nuosavybės dokumentais;
- žemės sklypo ribų planu;
- topografiniu planu;
- Kultūros paveldo departamento - Šilutės miesto istorinės dalies (kodas 12331) Šilutės dvaro sodyba, vad. Šojaus (kodas 663), Šilutės dvaro sodybos, vad. Šojaus, parkas (kodas 23423), vertinimo tarybos aktais.

**PRIVALOMŲJŲ PROJEKTO DOKUMENTŲ BEI PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ
STATYBOS TECHNINIŲ DOKUMENTŲ, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS
PROJEKTAS, SĄRAŠAS**

1. LR Statybos įstatymas.
2. LR Atliekų tvarkymo įstatymas.
3. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr. 305/2011.
4. Lietuvos standartas LST 1516:2015.
5. LR Saugomų teritorijų įstatymas.
6. LR Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas.
7. LR Atliekų tvarkymo įstatymas.
8. LR Želdynų įstatymas.
9. LR Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas.

STATYBOS TECHNINIAI REGLAMENTAI

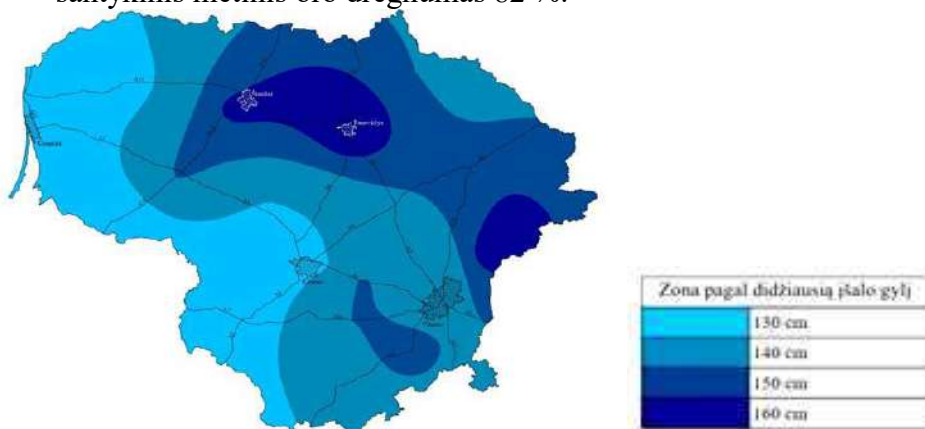
Eil. Nr.	Reglamentas	Pavadinimas					
1.	STR 1.01.02:2016	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai.					
0	2022	STATYBOS LEIDIMUI					
LAIDA	IŠLEDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)					
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB „TS Projects“ I / k: 300021780, Lietuvininkų g. 61,Šilutė Tel/fax.: (8-441) 54807		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Viešosios erdvės įrengimo žemės sklype (unikalus Nr. 8867-0012-0032), Rusnės g. 1, Šilutės m., projektas.			
A1722	PV	O. Jankauskas		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS		LAIDA	
	Architektas	G. Bujokas		SKLYPO SUTVARKYMO DALIES AIŠKINAMASIS RAŠTAS		0	
	Architektė	A. Bujokaitė					
LT	STATYTOJAS/ UŽSAKOVAS:			DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ
	Šilutės rajono savivaldybė			2163-SP-SP-AR		1	10

2.	STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas.		
3.	STR 1.01.04:2015	Statybos produktų, neturinčių darnųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas.		
4.	STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys.		
5.	STR 1.04.02:2011	Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai.		
6.	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė.		
7.	STR 1.05.01:2017	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Nebaigto statinio registravimas ir perleidimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas.		
8.	STR 1.12.06:2002	Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė.		
9.	STR 2.01.07:2003	Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo.		
10.	STR 2.02.08:2012	Automobilių saugyklų projektavimas		
11.	STR 2.03.01:2019	Statinių prieinamumas.		
12.	STR 2.06.04:2014	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai.		
HIGIENOS NORMOS				
Nr.	Norma	Pavadinimas		
1.	HN 131:2015	Vaikų žaidimų aikštelės ir patalpos. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai		
<u>Statybos normos, taisyklės ir kt.</u> 1. Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19. 2. Automobilių kelių dangų siūlių, panaudojant sandariklius, įrengimo taisyklės IT SS 17. 3. Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės IT SBR 19. 4. Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės. 5. Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės. Technologijos, statinių, konstrukcijų, įrenginių, inžinerinių tinklų, statinio inžinerinių sistemų techninės būklės įvertinimas; esamo statinio (-ių) ir statybos sklypo statybinių tyrinėjimų) aprašymas. Projektuojami objektai yra žemės sklype (kadastrinis Nr. 8867/0012:32) Rusnės g. 1, Šilutės m. Žemės sklypo plotas 79666 m². Žemės sklypo naudojimo paskirtis – kita, naudojimo būdas – visuomeninės paskirties teritorijos. Prie žemės sklypo patenkama iš Rusnės ir Tulpių gatvių. Teritorija patenka į nekilnojamąsias kultūros vertybes Šilutės miesto istorinę dalį (kodas 12331), Šilutės dvaro sodybą, vad. Šojaus (kodas 663), Šilutės dvaro sodybos, vad. Šojaus, parką (kodas 23423). Aplinkinės teritorijos urbanizuotos. Žemės sklypas ribojasi su laisva ir suformuota valstybine žeme. Šiuo metu žemės sklype yra esami pastatai – ligoninė (unikalus Nr. 8893-4001-3042), įstaiga (8893-4001-3012), administracinis pastatas (unikalus Nr. 8893-4001-3020), ligoninė (unikalus Nr. 8893-4001-3031), san. epideminė stotis (unikalus Nr. 8893-4001-3053), siurblinė (unikalus Nr. 8893-4001-3086), garažas (unikalus Nr. 8893-4001-3075), katilinė (unikalus Nr. 8893-4001-3064), patanatominis pastatas (unikalus Nr. 8897-7001-7016), garažas (unikalus Nr. 8893-4001-3097), garažas (unikalus Nr. 8893-4001-3108), garažas (unikalus Nr. 8893-4001-3110), poliklinika (unikalus Nr. 8893-4001-3120), ligoninė (unikalus Nr. 8893-4001-3131), valgykla (unikalus Nr. 8893-4001-3142), skalbykla su ligoninės reabilitacijos skyriumi (unikalus Nr. 8893-4001-3153), laikino gyvenimo				
2163-SP-SP-AR		Lapas	Lapų	Laida
		2	10	0

namai (unikalus Nr. 8897-6004-9017), elektros skydinė (unikalus Nr. 8893-4001-3164), tvora (unikalus Nr. 4400-5399-5829), automobilių stovėjimo aikštelė (unikalus Nr. 4400-2459-0096), pėsčiųjų takas (unikalus Nr. 4400-2459-0141), tvora (unikalus Nr. 4400-2480-8293), aikštelė (unikalus Nr. 4400-0443-5956), taip pat vandentiekio tinklai (unikalus Nr. 4400-2458-1020), lietaus nuotekų tinklai (unikalus Nr. 4400-2458-1014). Žemės sklype praeina elektros, ryšių, šilumos tiekimo, drenažo, lietaus nuotekų linijos.

Klimato sąlygos:

- vidutinė šalčiausia mėnesio temperatūra – 4,7° C;
- vidutinė šilčiausia mėnesio temperatūra +17,1° C;
- vidutinė metinė oro temperatūra 6,8° C;
- vidutinė šildymo sezono išorės oro temperatūra +0,7° C;
- vidutinis metinis kritulių kiekis 797 mm;
- vėjo greitis galimas vieną kartą per metus 16 m/s;
- maksimalus dekadinis sniego dangos storis 40 cm;
- maksimalus dirvožemio išalimo gylis (galimas vieną kartą per 50 metų) 108 cm;
- santykinis metinis oro drėgnumas 82 %.



Lietuvos teritorijos kartografavimas (zonavimas) pagal didžiausią įšalo gylį

Higieninė ir ekologinė situacija

Sklypo higieninė ir ekologinė situacija yra normali. Sklype nėra susikaupusių šiukšlių ar aplinkai kenksmingų medžiagų. Žemės sklypas yra gana lygioje vietoje. Teritorija yra lygioje vietoje.

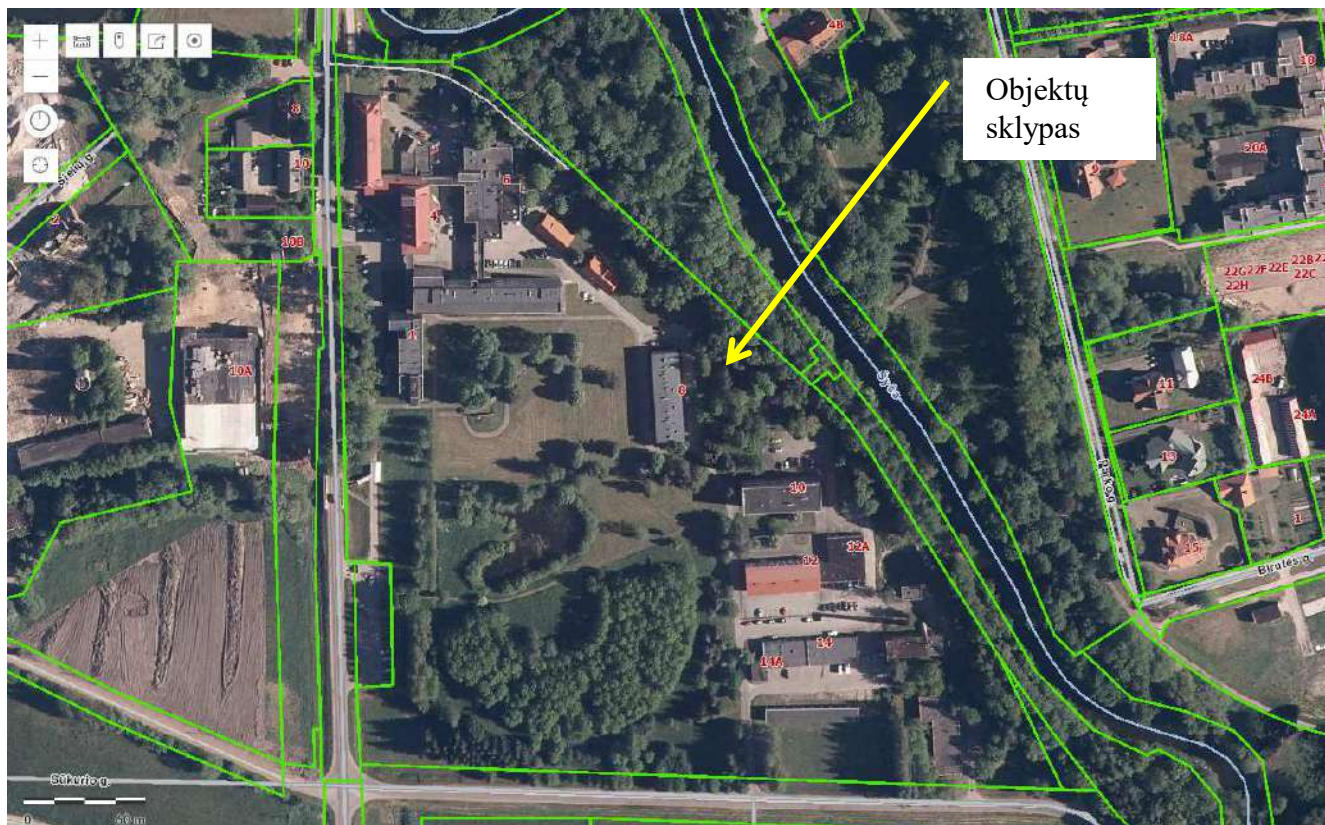
Želdiniai. Patekimas į sklypą, aplinkos tvarkymas, teritorijos apželdinimas.

Sklype yra želdinių augančių ne miško paskirties žemėje, mieste. Žemės sklype želdinių plotas ne mažesnis kaip 50%. Įvažiavimai bei patekimai į sklypą, esami – kietų dangų, sklype planuojamos aikštelė ir priėjimai, pėsčiųjų ir dviračių trasos prie statinių ir numatomų žaidimų bei sporto įrenginių.

Specialios žemės naudojimo sąlygos:

elektros tinklų apsaugos zonos;

2163-SP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	10	0



Gretimybės

Gretimuose sklypuose yra esami daugiausiai visuomeninės paskirties objektai. Žemės sklypas ribojasi su valstybine žeme, krašto keliu Nr. 206 Šilutė – Rusnė. Projektuojami statiniai ir žemės sklypas patenka į nekilnojamosios kultūros vertybės Šilutės miesto istorinę dalį (unikalus kodas nekilnojamųjų kultūros vertybių registre 12331).

Statybos sklypo statybinių tyrinėjimų aprašymas

Topografinę nuotrauką parengė G. K., licencijos Nr. 1GKV-258. Skaitmeninė topografinė nuotrauka sudaryta pagal kadastrinių matavimų duomenis ir vietą. Baltijos aukščių sistemoje, LKS-94 koordinatų sistemoje, horizontalių laiptas – 0,50 m. Inžineriniai geologiniai tyrimai neatliekami.

Topografinė nuotrauka suderinta per Topografinių ir inžinerinių tinklų planų erdvinių duomenų (www.planuojustatau.lt) elektroninę paslaugą, suteiktas unikalus Nr. TIIS1-20220707-049723.

Statinių statybos vieta parinkta vadovaujantis suderintos topografinės nuotraukos duomenimis, reljefu, vieta miestelio atžvilgiu, esamu želdinių išdėstymų sklype. Topografinio plano duomenimis teritorijos paviršiaus altitudės kinta 1,40 m per 250,00 m ilgį. Teritorijos higieninė ir ekologinė situacija yra normali. Teritorijoje nėra susikaupusių šiukšlių ar aplinkai kenksmingų medžiagų.

Projektuojami objektai yra nesudėtingieji statiniai, kuriems statybos darbų metu nereikalinga atlikti geologinių tyrinėjimų, atliekamas šurfavimas ir vizualinė grunto apžiūra. Atliekant kasimo darbus prieš įrengiant pagrindus, atsiklusę sankasą būtina atlikti statinius ir dinaminis bandymus, nustatyti filtracijos koeficientus, stiprumines savybes. Nustačius, kad gruntų savybės neatitinka IT SBR 19 reikalavimų, papildomai turi būti įrengtas pėsčiųjų – dviračių, pėsčiųjų takų, transporto judėjimo trasų pagrindų armavimas geotinklu. Teritorija nėra archeologinio paveldo zonoje, todėl archeologiniai tyrinėjimai neatliekami.

Pagrindiniai techniniai rodikliai:

sklypo plotas – 79666 m²;

sklypo užstatymo plotas – esamas;

sklypo užstatymo tankis ir intensyvumas – esamas;

apželdintas sklypo plotas - 58%;

automobilių stovėjimo vietų skaičius – projektuojamose zonose numatoma 206 parkavimo vietos;

2163-SP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	10	0

sklypo sanitarinės ar apsaugos zonos dydis, sklype esantiems ar projektuojamiems inžineriniams statiniams, tinklams ir susisiekimo komunikacijoms servitutu ar veiklos apribojimais nustatytą apsaugos zonų dydis ir plotas:

elektros tinklų apsaugos zonos - nenurodyta.

sklypo insoliacijos, radiacijos, pastato (pastatų) išorės aplinkos triukšmo rodikliai ties fasadais ir juos atitinkančios garso klasės, vibracijos rodikliai – projektu numatoma nesudėtingųjų statinių statyba. Šešėliavimo skaičiavimai projektu nedetalizuojami. Garso klasės reikalavimai nekeliami. Statinių triukšmo šaltinių nenumatoma. Vibracijos rodikliai projektu neanalizuojami, vibracija ar jos šaltiniai projektu nenumatomi.

statybos laikotarpiui nuomojamos žemės plotas (kai reikia) – žemės sklypas yra Lietuvos Respublikos nuosavybės, valstybinės žemės patikėjimo teise perleistas Šilutės rajono savivaldybei. Projekto įgyvendinimo metu gretimi žemės sklypai ar jų dalys projekto įgyvendinimo metu gali būti naudojami.

Projektuojamų statinių sąrašas (jei aprašoma statinių grupė); pagrindinės charakteristikos, paskirtis, produkcija gamybos (paslaugų) ar kitos planuojamos ūkinės veiklos programa.

Projektuojamos pėsčiųjų – dviračių judėjimui skirtos trasos – jungtys tarp gretimų teritorijų, trasos judėjimui sklypo viduje, automobilių parkavimo vietos. Sklype įrengiamos žaidimų ir sporto aikštelės su reikalinga įranga skirtingoms žmonių amžiaus grupėms, mažosios architektūros elementai: suoliukai, šiukšliadėžės, dviračių stovai ir stoginės, apšvietimo įranga, patekimo pandusas, kita inžinerinė įranga.

Projektuojami pėsčiųjų – dviračių, pėsčiųjų takai, automobilių stovėjimo aikštelės, vaikų žaidimų aikštelės, pandusas, dviračių stoginės. Statiniai - kitos paskirties inžineriniai statiniai [12.], klasifikavimas pagal STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“. Projektuojami statiniai - nesudėtingieji I ir II grupės inžineriniai statiniai.

Projektuojami dvi pagrindinės pėsčiųjų – dviračių judėjimui skirtos trasos – jungtys tarp gretimų teritorijų. Sujungiamos H. Šojaus parko ir sporto komplekso teritorijos rytų-vakarų kryptimis ir H. Šojaus parko su Šyšos upės pusiasaliu rytų – šiaurės kryptimis. Kitos pėsčiųjų trasos sklypo viduje sujungia skirtingas sklypo zonas, automobilių parkavimo vietas, statinius, parko zoną. Sklype projektuojamos kelios automobilių parkavimui skirtos zonos skirtos darbuotojams bei lankytojams. Teritorijoje numatomos vidinės pėsčiųjų jungtys apjungiančios sklype esančią želdiniais apsodintą pietinę sklypo dalį. Sklype įrengiamos žaidimų ir sporto aikštelės su reikalinga įranga skirtingoms žmonių amžiaus grupėms, mažosios architektūros elementai: suoliukai, šiukšliadėžės, dviračių stovai ir stoginės, apšvietimo įranga, patekimo pandusas, kita inžinerinė įranga.

Inžineriniai tinklai ir įrenginiai.

Pro ir greta projektuojamų objektų praeina inžineriniai tinklai. Esamų inžinerinių tinklų altitudės, koordinatės tikslinti statybos darbų metu. Atsižvelgiant į tai, kad dangų demontavimo ir įrengimo darbai atliekami inžinerinių tinklų apsaugos zonose ir virš jų, darbus atlikti rankiniu būdu. Pažeisti esami inžineriniai tinklai turi būti atstatyti statytojo.

Sklypo paruošimas statybai: esamų pastatų, inžinerinių statinių nugriovimas, inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų iškėlimas arba jų apsaugojimas, medžių ir krūmų iškirtimas, dirvožemio augalinio sluoksnio nukasimas. Pastato, inžinerinių statinių, tinklų ir susisiekimo komunikacijų išdėstymas sklype:

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

Sklype esantys pastatai projektu nedetalizuojami. Šiuo metu žemės sklype yra esami pastatai ir statiniai. Prie sklypo patenkama iš Rusnės ir Tulpių gatvių. Projektu numatoma įrengti mažąją architektūrą, inžinerinius statinius ir tinklus. Įrengiamos apšvietimo ir lietaus nuvedimo sistemos, saugaus eismo priemonės transporto judėjimui ir orientavimui sklype.

pastatų, inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų altitudžių parinkimą;

2163-SP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	10	0

Įrengiant sklypo inžinerinius statinius, performuojant esamas dangas ir įrengiant naujas dangas žemės paviršiaus lygiai keičiami nežymiai 10-15 cm, įrengiant dangas išlaikomas esamas nusistovėjęs lygus teritorijos reljefas, altitudės. Pagrindinės susisiekimo trasos – patekimai į sklypą išlaikomi. Projektuojamos dangos ir statiniai, kurie ribojasis su esamomis dangomis ir statiniais suvedami/sujungiami iki tokio pat žaviršiaus lygio.

teritorijos vertikalų planavimą, lietaus vandens nuvedimą;

Teritorijos vertikalus planavimas esamas, po projektuojamomis automobilių stovėjimo aikštelėmis ir judėjimo trasose papildomai įrengiami nauji tinklai. Esamas dirvožemio sluoksnis panaudojamas žalių vejų plotų atstatymui ir vertikaliajam planavimui. Lietaus vandens nuvedimui nuo įrengiamų ir remontuojamų objektų nuolydžius įrengti į kraštus $\sim 2^\circ$. Nuolydžiai nuo projektuojamo pėsčiųjų – dviračių tilto projektuojami išilgine kryptimi. Atsižvelgiant į teritorijoje planuojamus statybos darbus viso žemės sklypo vertikalinis planavimas neatliekamas. Atmosferos krituliai nuo projektuojamų aikštelių nuvedami link įvažiavimų bei į žalios vejų plotus. Taip pat atmosferos krituliai susigeria į žemės paviršių bus nuvedami link sklypo ribų į esamus lietaus nuotekų tinklus.

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

Projektuojamos ir esamos kietos dangos žemės sklype sudarys apie 22900 m², vandens telkinių plotas apie 2622 m² likusi sklypo dalis apželdinama apie 45852 m². Darbuotojų poilsio zonos nedetalizuojamos.

Teritorijoje yra želdinių, kurie tvarkomi vadovaujantis LR Želdynų įstatymu ir Šilutės rajono savivaldybės želdynų ir želdinių apsaugos taisyklėmis.

Sklypo ir pastatų apšvietimą, vizualinės, elektroninio vaizdo informacijos ir reklamos priemonių įrengimą;

Žemės sklype yra esamos apšvietimo sistemos, kuriu dalis naikinama bei numatomos naujos apšvietimo sistemos, projektuojamų statinių apšvietimui. Elektroninio vaizdo informacijos ar reklamos priemonių įrengimas nenumatomas.

sklypo aptvėrimą ir apsaugos priemones;

Atsižvelgiant į statybos mastus ir aplinkinę teritoriją statybos aikštelę būtina aptverti ar įrengti įspėjamuosius informacinius ženklus. Statybinės medžiagos sandėliuojamos greta objektų, žemės sklype. Krovininis transportas medžiagų iškrovimo metu netrukdytų kitam transportui pravažiuoti. Statybos metu kaimyninių sklypų gyventojai nepatogumų nepatirs priėjimai ir privažiavimai nebus uždaryti, kaimyninių sklypų įvadiniai inžineriniai tinklai nebus paliesti. Naudojimo metu statiniai neigiamos įtakos gretimoms teritorijoms neturės.

sklype įrengiamus autotransporto privažiavimo kelius, stovėjimo aikšteles, pėsčiųjų takus;

Prie sklypo patenkama iš Rusnės ir Tulpių gatvių. Patekimai į sklypą esami. Sklype projektuojami pėsčiųjų, dviračių ir transporto eismo organizavimas, tam skirtos priemonės ir kelių ženklinimas. Numatomos zonos ir transporto judėjimas teritorijos lankytojams, atskirai darbuotojams, taip pat pėstiesiems ir dviračių eismui. Gretimų teritorijų pėsčiųjų bei transporto trasos nekeičiamos, projektu nedetalizuojamos. Šiuo projektu performuojamos esamos dangos tam, kad prisijungtų prie esamų pėsčiųjų ir transporto trasų, būtų suformuotas racionalesnis patekimas į teritoriją, prie pastatų, būtų atnaujintos ir sukurtos naujos pėsčiųjų, dviračių, žmonių su negalia judėjimo trasos.

Dangų konstrukcijų klasės žemės sankasos įrengimui numatoma naudoti F2 klasės gruntus.

Kai numatomas galimas neigiamas vandens poveikis pėsčiųjų ir dviračių tako dangos konstrukcijai, šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis turi būti padidinamas 10 cm.

Žaidimų aikštelės dangų konstrukcijos įrengimui vadovautis gamintojo pateikiamomis specifikacijomis.

Atliekų surinkimą ir tvarkymą;

Statybinės atliekos turi būti tvarkomos remiantis statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis.

1. Statybvietėje turi būti išrūšiuotos ir atskirai laikinai laikomos susidarančios:

1.1. komunalinės atliekos – maisto likučiai, tekstilės gaminiai, kitos buitinės ir kitokios atliekos, kurios savo pobūdžiu ar sudėtimi yra panašios į buitines atliekas;

1.2. inertinės atliekos – betonas, plytos, keramika ir kitos atliekos, kuriose nevyksta jokie pastebimi fizikiniai, cheminiai ar biologiniai pokyčiai;

1.3. perdirbti ir pakartotinai naudoti tinkamos atliekos, antrinės žaliavos – pakuotės, popierius, stiklas, plastikas ir kitos tiesiogiai perdirbti tinkamos atliekos ir (ar) perdirbti ar pakartotinai naudoti tinkamos iš atliekų gautos medžiagos;

1.4. pavojingosios atliekos – tirpikliai, dažai, klijai, dervos, jų pakuotės ir kitos kenksmingos, degios, sprogstamosios, ėsdinančios, toksiškos, sukeliančios koroziją ar turinčios kitų savybių, galinčių neigiamai įtakoti aplinką ir žmonių sveikatą;

1.5. netinkamos perdirbti atliekos (izoliacinės medžiagos, akmens vata ir kt.).

Išrūšiuotos atliekos turi būti perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti tokias atliekas pagal sutartis dėl jų naudojimo ir šalinimo.

Statybvietėje gali būti atskiriama (išrūšiuojama) ir daugiau atliekų rūšių atsižvelgiant į statybos rūšis, jų apimtį ir atliekų tvarkymo galimybes.

Vadovaujantis Statybininių atliekų tvarkymo taisyklėmis patvirtintomis 2006-12-29 Aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-637 pateikiamas planuojamas statybinių atliekų kiekis (svorio vienetais) pagal atskiras statybinių atliekų rūšis.

Metalai, stiklas, plastikai, mediena turi būti rūšiuojami. Tokias atliekas galima pristatyti į vietos rajono didžiųjų atliekų, antrinių žaliavų, buityje susidariusių pavojingų atliekų surinkimo ir žaliųjų atliekų kompostavimo aikšteles. Statybvietėje siekiant išvengti aplinkos taršos dulkėmis atliekos nebus smulkinamos mobilia ar kita įranga vietoje. Statybinės atliekos neturi būti sandėliuojamos greta analizuojamo statinio: kenksmingos - ilgiau nei truks statybos darbai, nekenksmingos iki metų.

Statybvietės įrengimą:

Statybvietė įrengiama vadovaujantis:

- Lietuvos Respublikos valstybinė darbo inspekcija prie Socialinės apsaugos ir darbo ministerijos „Minimalūs saugos ir sveikatos reikalavimai, organizuojant ir atliekant statybos darbus“ taisyklės.

- Lietuvos Respublikos vyriausiojo valstybinio darbo inspektoriaus 2020 m. balandžio 2 d. įsakymu Nr. EV-90 „Dėl prevencijos priemonių organizuojant darbus, reikšmingiausiais sąlygojančius mirtinus ir sunkius nelaimingus atsitikimus darbe, taikymo“ rekomendacijos.

- kitais norminiais dokumentais reglamentuojančiais šiuos darbus.

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

Teritorija ir sklypo šiaurinė dalis patenka į - nekilnojamosios kultūros vertybės Šilutės miesto istorinę dalį (unikalus kodas nekilnojamųjų kultūros vertybių registre 12331). Žemės sklypas į NATURA 2000 teritorijų ribas nepatenka ir nesiriboja.

Projektiniai sprendiniai užtikrina statinio mechaninį patvarumą ir pastovumą statybos ir ilgalaikio naudojimo metu. Projekto sprendiniai neprieštarauja esminiems statinių ir statinio architektūros, aplinkos, visuomenės sveikatos saugos, kraštovaizdžio reikalavimams, nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimų.

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

Privažiavimai priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos transportui – esami. Prie žemės sklypo patenkama iš Rusnės ir Tulpių gatvių. Prie esamų pastatų priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos transporto patekimo keliai ir trasos nekeičiamos. Kitos priemonės išlieka esamos, projektu nedetalizuojamos.

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

Privažiavimo keliai prie objekto neturi būti užstatyti, gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių privažiavimo keliai ir aikštelės turi būti atviros.

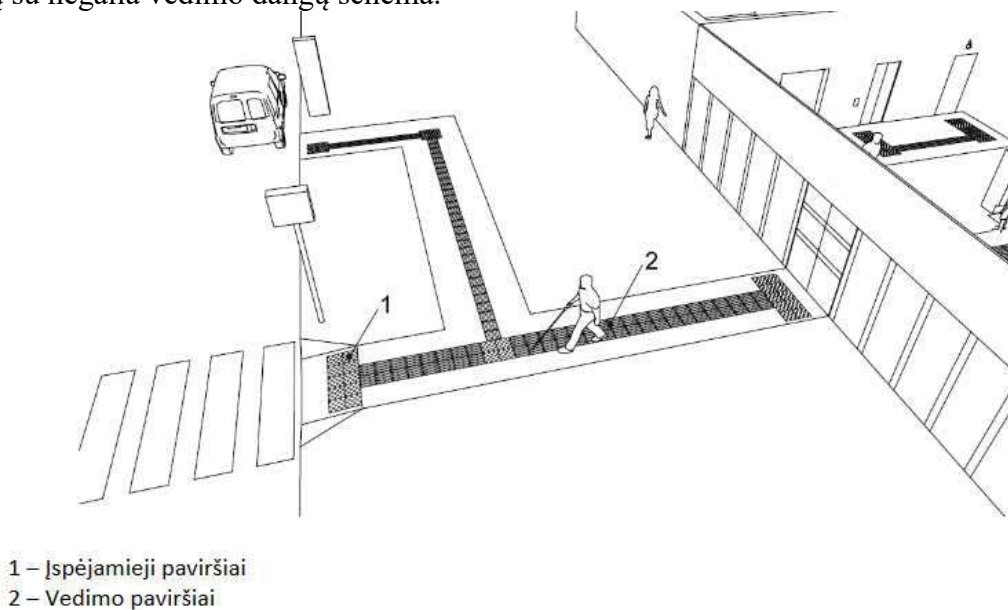
žmonių su negalia judėjimo ir jų transporto stovėjimo, judėjimo galimybes

2163-SP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	7	10	0

Remiantis STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ projektu įrengiamos ŽN poreikiams skirtos automobilių parkavimo vietos. Neįgaliųjų automobilių stovėjimo vietos turi jungtis su prieinama judėjimo trasa, įrengta pagal ISO 21542:2011 7 skyriaus reikalavimus. Lygių skirtumas tarp neįgaliųjų automobilių stovėjimo vietų ir joms skirtų išlipimo aikštelių draudžiamas. Bortelio nuožulna (rampa) nuo stovėjimo vietos iki gretimo aukštesnio pėsčiųjų tako (prieinamos trastos) įrengiama pagal ISO 21542:2011. Neįgaliųjų automobilių stovėjimo vietų išlipimo aikštelėse negali būti įrengiami ar paliekami jokie trukdantys objektai (aptvarai, sienelės, medžiai, kelio ženklai, šviestuvų atramos ir pan.). Greta standartinių automobilių parkavimo vietų numatomos 1 500 mm pločio aikštelės išlipimui, kurios gali būti naudojamos bendrai dviem gretimoms neįgaliųjų automobilių stovėjimo vietoms. Kiti reikalavimai neįgaliųjų automobilių stovėjimo vietoms nustatyti ISO 21542:2011 6 skyriuje.

Automobilių parkavimo vietos pažymimos vertikalioju bei horizontalioju žymėjimu. Visos aikštelės, kuriose numatomas žmonių su negalia parkavimo vietų įrengimas bus apšviestos tamsiu paros metu. Visi žmonių su negalia judėjimo keliai/ trastos pažymėti reikiamaiais taktiliniais žymėjimais. Sklypo aplinkotvarkos planuose pažymėtos atitinkamos vietos, kurios susikerta su važiuojamąja dalimi ir, kuriose reikalinga nuleisti-pažeminti gatvės bortus.

Žmonių su negalia vedimo dangų schema.

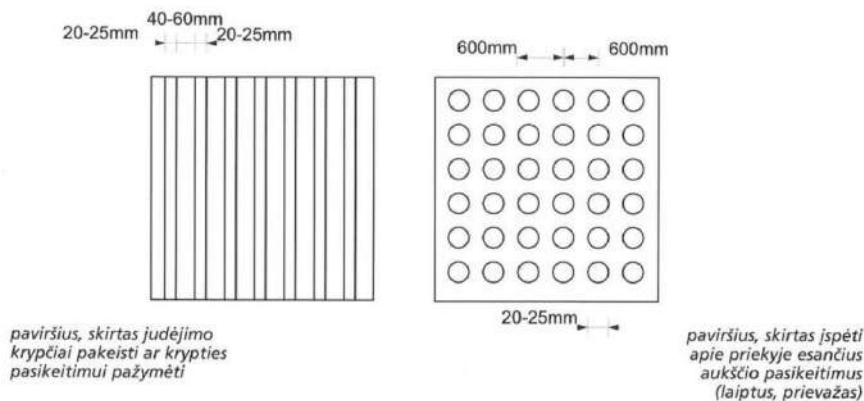


ŽN judėjimo trasose įrengiami įspėjamieji paviršiai rekomenduojami tokio reljefo:

- lygiagrečių juostelių (4 - 5 mm aukščio, 20 - 25 mm pločio, išdėstytų kas 40 - 60 mm), skirto judėjimo kryptiai ar krypties pasikeitimui pažymėti;
- apvalių kauburėlių (kauburėlių skersmuo 20 25 mm, aukštis 4 - 5 mm, atstumai tarp centrų 60 mm), skirto įspėti apie priekyje esančius aukščio pasikeitimus (laiptus arba pandusus).

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

2163-SP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	8	10	0



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

Priemonės užtikrinančios higieną ir saugą.

Vadovautis LR Statybos įstatymais, statybos techniniais reglamentais, higienos normomis.

Žaidimų aikštelės danga, įranga ir jos išdėstymas turi atitikti Lietuvos standartų LST EN 1176-1:2008, LST EN 1176-2:2008, LST EN 1176-3:2008, LST EN 1176-4:2008, LST EN 1176-5:2008, LST EN 1176-6:2008, LST EN 1176-10:2008, LST EN 1176-11:2014, LST EN 1177:2008 ar tapačių standartų reikalavimus.

Naujai įrengiamos žaidimų aikštelės įranga turi turėti atitikties sertifikatą, liudijantį įrangos atitiktį jai taikomų, šios higienos normos 16 punkte nurodytų, standartų reikalavimams, bei surinkimo, naudojimo ir priežiūros instrukcijas valstybine kalba. Naujai įrengiamos žaidimų aikštelės įranga turi būti sumontuota pagal gamintojo instrukcijas ir po sumontavimo patikrinta (įvertinta) įstaigos, akredituotos Lietuvos standarto LST EN ISO/IEC 17020:2012 [8.30] atitiktiai kaip A tipo kontrolės įstaiga, bei turėti šios įstaigos išduotą kontrolės ataskaitą arba kontrolės sertifikatą.

Įrengtos žaidimų aikštelės gali būti pradėtos naudoti tik jas perdavus savininkui ar jo įgaliotam fiziniui ar juridiniam asmeniui.

Žaidimų aikštelėje turi būti pritvirtinta žymena, atitinkanti Lietuvos standarto LST EN 1176-7:2008 [8.26] reikalavimus. Joje turi būti pateikta ši informacija: bendrasis telefono numeris, kuriuo galima skambinti įvykus avarijai; telefono numeris, kuriuo galima skambinti techninės priežiūros personalui; žaidimų aikštelės pavadinimas, adresas, savininkas; kokio amžiaus vaikams žaidimų aikštelė skirta; paskutinį kartą atliktos žaidimų aikštelės įrangos pagrindinės metinės kontrolės data; kita reikalinga informacija. Žaidimų aikštelėje ar šalia jos turi būti šiukšliadėžė. Draudžiama žaidimų aikštelėse sodinti ir auginti šios higienos normos priede nurodytus nuodinguosius augalus. Žaidimų aikštelės turi būti prižiūrimos ir valomos. Žolė turi būti nušienauta. Žiemą takeliai turi būti neslidūs.

Smėlis žaidimų aikštelėse įrengtose smėlio dėžėse turi būti pakeičiamas ar atnaujinamas kiekvieną pavasarį ir pagal epidemiologines reikmes, taip pat esant užteršimui šiukšlėmis ar kitomis priemaisomis. Smėlyje neturi būti askaridžių, plaukagalvių, toksokarų echinokokų ir kitų helmintų kiaušinių. Smėlio dėžės turi būti apsaugotos nuo užteršimo jas uždengiant. Smėlio dėžės uždangalas turi būti neslidaus paviršiaus. Šiukšliadėžės turi būti reguliariai ištuštinamos. Už žaidimų aikštelių, patalpų įrangos priežiūrą ir saugą atsako juos eksploatuojantys juridiniai ar fiziniai asmenys. Savininkams nepaskyrus žaidimų aikštelių ir (ar) patalpų eksploatuotojo, už jų priežiūrą ir saugą atsako savininkai.

Vadovautis HN 131:2023 Vaikų žaidimų aikštelės ir patalpos. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai.

Statybos įtaka aplinkai.

Triukšmo lygiai nebus viršijami, transportas gretimų sklypų savininkams judėti netrukdys. Atmosferos tarša nenumatoma. Atliekant statybos darbus nebus neigiamo poveikio aplinkinėms teritorijoms, bus išlaikomi reikalavimai numatyti HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, triukšmo ribiniai dydžiai nebus viršijami. Triukšmo lygis ir jo vertės - planuojamame žemės sklype, ties planuojamo sklypo ribomis neviršys reikalavimų numatytų HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“.

Darbų veikloje nenumatoma cheminė, fizinė ar biologinė taršos dėl kurių pastate ar pastato aplinkoje reikėtų imtis papildomų priemonių apsaugai. Pagal numatomą darbų apimtį poveikio aplinkai vertinimas neatliekamas.

Rangovas privalo visomis priemonėmis saugoti statybos teritoriją nuo užterštumo. Vykdamas statybos darbus nepažeisti, leidžiamų skleidžiamo į aplinką triukšmo ribojamos galios reikalavimų.

Apsauga nuo triukšmo.

Darbų metu nebus neigiamo poveikio aplinkinėms teritorijoms, bus išlaikomi reikalavimai numatyti HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, triukšmo ribiniai dydžiai nebus viršijami.

Informacija apie projektinių sprendinių atitiktis privalomiesiems projekto rengimo dokumentams, teritorijų planavimo dokumentams, esminiams statinių ir statinio architektūros, aplinkos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių reikalavimams, trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimams

Projektas rengiamas vadovaujantis projektavimo užduotimi (technine specifikacija). Sklype detaliųjų planų nebuvo rengta, galioja Šilutės miesto bendrojo plano keitimas. Šiems teritorijų planavimo dokumentams projekto sprendiniai neprieštarauja. Atlikta visuomenės informavimo apie statinių projektavimą procedūra. Greta yra nekilnojamųjų kultūros vertybių, kurioms pagal darbų apimtį neigiamos įtakos nebus. Projekto sprendiniai neturės neigiamos įtakos gretimai urbanistinei aplinkai, kraštovaizdžiui. Projekto sprendiniai atitinka įstatymų, kitų teisės aktų, projekto rengimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus, nepažeidžia valstybės, neįgalųjų integracijos, visuomenės ir trečiųjų asmenų interesų. Projektas atitinka statybos normas ir taisykles, ekologinius, higienos ir priešgaisrinius reikalavimus. Atsiradus nesutapimui ar prieštaravimui teisės aktams, vadovautis teisės aktais ir juose pateikiamais tokių teritorijų plaavinimui nustatytais reikalavimais.

2163-SP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	10	10	0

**TECHNINĖS
SPECIFIKACIJOS**

SKLYPO SUTVARKYMO TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

ŽEMĖS DARBAI STATYBOS SKLYPO PARUOŠIMAS

Statybos aikštelėje nuimama 0,6-0,7 m storio žemėių sluoksnis atskiriant augalinį gruntą nuo grunto. Augalinis sluoksnis nustumiamas prie sklypo ar statybos darbų teritorijos ribų ir laikinai sandėliuojamas, kad netrukdytų darbams. Gruntas naudojamas teritorijos vertikaliam planavimui atlikti, teritorijos išlyginimui, duobių užpylimui. Augalinis gruntas panaudojamas žalių plotų.

Pagrindinės žemės darbų apimtis sudarys paviršiaus planiravimas ir sankasų kasimas.

Jeigu žemės darbų metu pastebimi kokie nors nukrypimai, kurie galėtų pakenkti statybai, Rangovas turi nedelsdamas apie tokius nukrypimus pranešti Užsakovui.

Griaunamų sklype pastatų nėra.

Statybos metu susidariusių atliekų tvarkymas turi būti vykdomas, pagal statybinių atliekų tvarkymo taisyklių nustatytus reikalavimus.

Vadovaujantis aplinkos ministro 2014m. 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, 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 atskiriami (išrūšiuojami) ir daugiau atliekų rūšių atsižvelgiant į statybos rūšis, jų apimtį 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. Pavojingos statybinės atliekos turi būti laikinai laikomos pagal Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatytus reikalavimus ne ilgiau kaip 6 mėnesius nuo jų susidarymo, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos taip, kad nekeltų pavojaus aplinkai ir žmonių sveikatai. Statybinės atliekos iki jų išvežimo privalo būti saugomos uždaruose konteneriuose arba tinkamai įrengtose aikštelėse.

Medžių, augmenijos, dirvožemio, grunto apsaugos reikalavimai

Želdiniai sklype ir teritorijoje, statybos metu tvarkomi, įrengiami vadovaujantis LR Želdynų įstatymais, Želdinių apsaugos, vykdančios statybos darbus, taisyklėse.

Tais atvejais, kai statinio projekte numatoma iškirsti, persodinti ar kitaip pašalinti saugotinus medžius ir krūmus (priskirtus saugotiniams vadovaujantis Kriterijų, pagal kuriuos medžiai ir krūmai, augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje, priskiriami saugotiniams, sąrašu, patvirtintu Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2008 m. kovo 12 d. nutarimu Nr. 206 (Žin., 2008, Nr. 33-1151), ar saugotinais privačioje žemėje paskelbtus savivaldybės vadovaujantis Kriterijais, pagal kuriuos dendrologiškai, ekologiškai, estetiškai vertingi, kultūros paveldui ir kraštovaizdžiui reikšmingi želdiniai, augantys privačioje žemėje, priskiriami saugotiniams, patvirtintais Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-716 (Žin., 2008, Nr. 2-76)), statytojas

0	2022	STATYBOS LEIDIMUI		
LAIDA	IŠLEDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB „TS Projects“ Į / k: 300021780, Lietuvininkų g. 61, Šilutė Tel/fax.: (8-441) 54807	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Viešosios erdvės įrengimo žemės sklype (unikalus Nr. 8867-0012-0032), Rusnės g. 1, Šilutės m., projektas.	
A1722	PV	O. Jankauskas	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS SKLYPO SUTVARKYMO DALIES TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	LAIDA
	Architektas	G. Bujokas		0
	Architektė	A. Bujokaitė		
LT	STATYTOJAS/ UŽSAKOVAS:		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS
	Šilutės rajono savivaldybė		2163-SP-SP-TS	LAPŲ 1 25

(užsakovas) ar jo įgaliotas atstovas turi gauti savivaldybės leidimą saugotinių medžių ir krūmų kirtimo, persodinimo ar kitokio pašalinimo, genėjimo darbams. Išduodama leidimą, savivaldybė vadovaujasi Saugotinių medžių ir krūmų kirtimo, persodinimo ar kitokio pašalinimo atvejų, šių darbų vykdymo ir leidimų šiems darbams išdavimo, medžių ir krūmų vertės atlyginimo tvarkos aprašu, patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. D1-87 (Žin., 2008, Nr. 17-611).

Statytojas (užsakovas) privalo užtikrinti, kad atliekant statybos darbus būtų laikomasi želdinių apsaugos ir nustatyto režimo statybos laikotarpiu ir baigus statybos darbus jų būklė būtų tokia, kokia buvo nurodyta statinio projekte.

Atliekant statybos darbus, kad būtų išsaugoti statybvietėje paliekami ir gretimuose žemės sklypuose augantys želdiniai, privaloma:

išpurenti ir patręsti žemę po statybvietėje augančių medžių ir krūmų lajomis prieš statybos pradžią, kad pagerėtų jų augimo sąlygos statybos laikotarpiu;

iki darbų pradžios aptverti medžius ir krūmus, augančius statybvietėje ir arčiau kaip 5 m nuo įvažiavimo ar išvažiavimo iš statybvietės važiuojamosios dalies krašto:

medžių grupes ir krūmus ištisiniu, ne žemesniu kaip 2 m aptvaru ir ne arčiau kaip 1,5 m nuo medžių kamienų ir 1 m nuo krūmų;

pavienius medžius – trikampi aptvaru, kurio apatinės kraštinės turi būti ne arčiau kaip 0,5 m nuo medžio kamieno, arba lentomis. Aptvarą tvirtinti kuolais, įkaltais 0,5 m ir giliau;

aptveriant visą statybvietę, neaptverti į ją nepatenkančių gatvės ir kitų želdinių;

įrengti takus, pakeltus virš žemės paviršiaus, ne arčiau kaip 1,5 m nuo medžio kamieno, kai darbo metu reikia vaikščioti arti želdinių (po medžių lajomis);

saugoti vejas, gėlynus, jeigu statinio projekte nenumatyta juos pertvarkyti;

saugoti nuimtą nuo žemės sklypo užstatomos dalies dirvožemį tam tikslui skirtose vietose, apsaugant jį nuo užteršimo, išplovimo, išpustymo (vėjo), kad būtų galima jį panaudoti sklypo sutvarkymo ir želdinimo darbams;

laistyti želdinius Medžių ir krūmų priežiūros, vandens telkinių, esančių želdynuose, apsaugos, vejų ir gėlynų priežiūros taisyklių, patvirtintų aplinkos ministro 2008 m. sausio 18 d. įsakymu Nr. D1-45 (Žin., 2008, Nr. 10-356), nustatyta tvarka;

nesandėliuoti medžiagų ir įrenginių, nevažinėti, nestatyti transporto priemonių, laikinų statinių ir įrenginių prie medžių arčiau kaip 1 m nuo medžių lajų projekcijų, bet ne arčiau kaip 3 m nuo kamieno ir 2 m nuo krūmų. Nesandėliuoti degių medžiagų arčiau kaip 10 metrų nuo medžių kamienų ir krūmų;

nekesti tranšėjų (kabelio, vandentiekio ir kanalizacijos vamzdžių ir kt. įrenginių tiesimui) arčiau kaip 3 m nuo medžio kamieno, kurio diametras didesnis kaip 15 cm, arčiau kaip 2 m, kai kamieno diametras iki 15 cm ir arčiau kaip 1,5 m – nuo krūmų, skaičiuojant atstumą nuo kraštinio stiebo;

tvirtinti tranšėjų, kasamų biriamie ir šlapiamie grunte, leidžiamu atstumu (nurodytu 7.9 punkte) prie medžių ir krūmų, sienutes statramsčiais;

užpilti žemėmis pagal projektą padarytas tranšėjas per trumpiausią laiką, bet ne ilgiau kaip per mėnesį;

medžių pomedyje (lajos projekcijos zonoje) darbus vykdyti žemiau pagrindinių skeletinių šaknų (ne mažiau kaip 1,5 m nuo dirvožemio paviršiaus), nepažeidžiant šaknų sistemos;

nepakeisti daugiau kaip 5 cm (virš ar žemiau) natūralaus grunto lygio prie medžio šaknų kaklelio ir iki 2 m atstumu nuo medžio kamieno.

Kai vykdant statybos darbus (įskaitant įvažiavimų, gatvių, kelių įrengimą ar remontą) pažeidžiama medžio šaknų sistema, kad neišdžiūtų šaknys, jas būtina pridengti ar užpilti žemės sluoksniu, jį palaistyti, kad neiššaltų šaknys, jas būtina apšiltinti. Pažeidus medžio šaknis, medžio lają galima išretinti vadovaujantis Medžių ir krūmų priežiūros, vandens telkinių, esančių želdynuose, apsaugos, vejų ir gėlynų priežiūros taisyklėmis.

Baigus statybos darbus, privaloma:

2163-SP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	25	0

apželdinti sklypą pagal statinio projektą, nepažeidžiant Medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-717 (Žin., 2008, Nr. 2-77);

sutvarkyti želdinius teritorijoje už statinio sklypo ribų, jei ji buvo naudojama vykdant statybos darbus.

MONOLITINIO BETONO DARBAI

KLOJINIŲ ĮRENGIMAS

Klojiniai turi būti įrengiami griežtai pagal betonuojamų konstrukcijų gabaritus ir padėtį, tokios konstrukcijos, kad patikimai atlaikytų sukloto betono krūvį ir papildomus krūvius, kurie gali atsirasti.

Klojiniai turi būti paskaičiuoti šių normatyvinių apkrovų poveikiams:

-Klojinių ir pastolių nuosavas svoris, nustatomas pagal rangovo brėžinius.

- Mediniams klojiniams iš spygliuočių medienos priimti 600 kg/m^3 , iš lapuočių medienos – 800 kg/m^3 .

-Pakloto betono mišinio masė (sunkiam betonui priimama 2500 kg/m^3).

-Armatūros masė – pagal projektą arba $100 \text{ kg} / 1 \text{ m}^3$ gelžbetonio konstrukcijų (jei klojiniai naudojami įvairioms konstrukcijoms).

-Žmonių ir įrangos svoris.

-Apkrova nuo betono vibravimo – 2 kPa horizontaliems paviršiams (įvertinama nepriimant 4 punkto apkrovų).

-Klojinių apkrovos turi būti imamos su nustatytais perkrovimo koeficientais.

-Klojiniai turi būti skaičiuojami galimiems nepalankiausiems apkrovų deriniams.

-Perdangų klojinių elementų įlinkis veikiant apkrovoms neturi viršyti $1/500$ angos.

Klojinių paviršiai turi būti tokios kokybės, kad atitiktų betoninėms konstrukcijoms keliamus reikalavimus.

Klojiniai gali būti mediniai, plastmasiniai arba kombinuotos konstrukcijos. Jei naudojama miško medžiaga, klojinys turi būti iš apipjautų lentų. Lentos turi būti atitinkamo storio, gerai suleistos.

Klojinių konstrukcija turi būti tokia, kad klojinius būtų galima lengvai surinkti (sustatyti į vietą) ir, užbetonavus konstrukciją, patogiai nuimti nelaužant betono.

Visų tipų klojinių elementai nuimami prieš tai juos atplėšus nuo betono.

Betono stiprumo nuimant klojinius lentelę žiūr.gale.

Klojinių leistinių nuokrypių lentelę žiūr.gale.

Prieš betonavimo darbus nuo klojinių turi būti nuvalytas senas betonas ir cemento pėdsakai, bei kiti nešvarumai.

Prieš pat betonavimą klojiniai apliejami vandeniu.

ARMATŪROS RUOŠIMAS IR KONSTRUKCIJŲ ARMAVIMAS

▪ Strypai turi būti sulenkiami tiksliai pagal darbo brėžinius. Lenkti mažesniais spinduliais negu nurodyta neleistina.

▪ Strypai turi būti lenkiami šaltu būdu.

▪ Strypynų sukonstravimui turi būti naudojami šablonai ir konduktoriai, fiksuojantys strypų projekcinę padėtį.

▪ Transportavimo metu tarp armatūros rišulių turi būti mediniai tarpikliai, o kobinių užkabinimo vietos paženklintos dažais.

▪ Plokštėse, kurių storis didesnis nei 150 mm , apsauginio sluoksnio storis turi būti ne mažesnis kaip 15 mm .

▪ Armatūra turi būti visiškai padengta betonu, o betonas efektyviai sukibęs. Todėl atstumas tarp armatūros strypų turi būti ne mažesnis už strypo skersmenį ir ne mažesnis kaip 20 mm , taip pat ir armuojant dviem eilėmis.

2163-SP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	25	0

- Reikiamas apsauginio sluoksnio storis fiksuojamas betoniniais, cementiniais arba plastmasiniais padėklais, kurie lieka konstrukcijoje, o reikiami atstumai tarp armatūros strypų ir jų eilių – įspaudžiant plienines armatūros atraizas.
- Armatūros strypai, strypynai ir tinklai pastatyti į vietą suvirinami elektrolankiniu būdu arba surišami minkšta iškaitinta viela.
- Pagal techninius reikalavimus į klojinius sudėtai armatūrai surašomas dengiamų darbų aktas.
- Armatūrinių konstrukcijų leistinų nuokrypių lentelę žiūr.gale.

BETONAVIMO DARBŲ VYKDYMAS

- Transportuojant betono mišiniai turi nesustingti, nesisluoksniuoti, neprarasti vienalytiškumo ir projekcinio slankumo. Didesniu atstumu mišinys turi būti vežamas automobilineis betonmaišėmis, kuriose jis nuolat maišomas.
- Betono mišinys klojamas horizontaliais sluoksniais visame betonuojamosios konstrukcijos plote.
- Betono mišinys turi būti suklotas ir sutankintas per 45 min., matuojant nuo užmaišymo pradžios.
- Tankinimo priemonės parenkamos pagal klojamo betono sluoksnio storį.
- Tiek kiek įmanoma betonas turi būti klojamas nuo plėtimosi iki plėtimosi siūlių, kad konstrukcinių siūlių skaičius būtų kuo mažesnis.
- Konstrukcinės siūlės turi būti tik horizontalioje ir vertikalioje plokštumoje, jeigu kitaip nenumatyta.
- Užtaisant sėdimo, deformacines ir konstrukcines siūles reikia naudoti portlandcementą ne mažesnės klasės kaip 35.
- Užtaisant siūles su atsivėrimu mažiau kaip 0,5 mm, naudoti plastifikuotus cementus.
- G/b monolitinės perdangos betono paviršiaus kategorija:
 - A3 – apatiniam (lubų) paviršiui;
 - A7 – viršutiniam ir šoniniam paviršiui.
- Betono kokybės kontrolė turi būti vykdoma pagal LST 1330:1995.

IŠBETONUOTŲ KONSTRUKCIJŲ PRIEŽIŪRA

- Pradinėje sukloto betono kietėjimo stadijoje reikia palaikyti tam tikrą temperatūros ir drėgmės režimą.
- Betonas, kad būtų drėgnas, periodiškai laistomas, vasarą saugomas nuo saulės spindulių, o žiemą nuo šalčio. Laistyti atviro betono paviršiaus negalima.
- Vasarą betonas, pagamintas su paprastu portlandcemenčiu, laistomas septynias paras.
- Kai oro temperatūra aukštesnė kaip 15°C, pirmąsias tris paras betonas laistomas kas 3 val ir vieną kartą naktį, vėliau – ne rečiau kaip 3 kartus per parą.
- Išbetonuotą konstrukciją galima pradėti laistyti tik po 5 – 10 val.
- Kai paros oro temperatūra yra 3°C ir žemesnė, betono galima nelaistyti.
- G/b monolitinių konstrukcijų leistinų nuokrypių lentelę žiūr.gale.

BETONO PAVIRŠIAUS UŽBAIGIMAS

- Paviršiaus apdailinimo būdų lentelę žiūr.gale.
- Betono paviršių kategorijų ir reikalavimų jiems lentelę žiūr.gale.

BETONAS

- Betono mišinio sudėtis ir komponentai (cementas, užpildai ir kitos medžiagos) turi atitikti visas mišinio ir suklėtą betono savybes (plastiškumą, tankį, stiprį, ilgaamžiškumą, armatūros apsaugą nuo korozijos).
- Betono mišiniai gali būti gaminami gamykloje ir statybos (panaudojimo) vietoje.

2163-SP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	25	0

- Stipris gniuždant nustatomas gniuždant 28 paras išlaikytus 150mm kubus arba 150/300 mm cilindrus.
- Cementas, naudojamas betono gamybai turi atitikti galiojančius standartus.
- Užpildai, vanduo ir priedai turi atitikti galiojančių normatyvinių dokumentų reikalavimus. Jie negali turėti kenksmingų dalių, kurios sukeltų gelžbetonio armatūros koroziją ir trumpintų gaminio amžių.

ARMATŪRA:

Pagaminta iš karštai valcuoto armatūrinio plieno pagal LST EN 10080.

ŽEMĖS SANKASOS ĮRENGIMAS (guminėms dangoms ir paplūdimiui, kitų dangų konstrukcijas žr. Susisiekimo dalyje)

ĮT ŽS 17 Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės toliau Taisyklės.

BENDRIEJI REIKALAVIMAI

Parengiamieji ir lydimieji darbai

Užsakovas turi įvertinti ir nustatyti kelio tiesimo (statybos) vietą ir jos būklę. Rekomenduojama, kad tiekėjai taip pat susipažintų su projektuojama vietove.

Jei teikiant alternatyvų pasiūlymą būtina įvertinti (statybos) vietos sąlygas, tai yra tiekėjo atsakomybė.

Rangovas privalo susipažinti su vietovės sąlygomis.

Statybvietėje ir už jos ribų esantys šurfai gali būti pašalinami tik suderinus su užsakovu.

Šurfai po statiniu ir jame turi būti taip užpilami ir sutankinami, kad būtų įvykdyti VIII skyriaus antrajame skirsnyje nurodyti reikalavimai.

Statybos darbams naudojami plotai visą laikotarpį turi būti laikomi tvarkingos būklės. Reikia pasirūpinti, kad nebūtų pažeidžiami besiribojantys plotai ir statiniai, taip pat želdiniai.

Statybinės medžiagos

Žemės sankasai įrengti naudojama:

gruntai ir uolienos;

statybinės medžiagos.

Darbų atlikimas

Atsižvelgiant į tiesiamo arba statomo statinio esminius reikalavimus, aplinkosaugos reikalavimus ar į besiribojančių statinių esminius bei saugos reikalavimus darbų apraše reikia nurodyti naudotinus statybos metodus, mechanizmus bei įrenginius.

Medžiai, esami augalai ir augmenijos plotai, kurie turi išlikti, turi vaizduojami planuose.

Darbų apraše reikia nurodyti eismo statybvietėje, vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo įrenginių tipą, padėtį ir kiekį. Taip pat turėtų būti nurodomas darbų, kuriuos atlieka trečioji šalis, atlikimo laikotarpis.

Darbų apraše turi būti nurodomas kiekių pasiskirstymas atsižvelgiant į apimtį, išgavimą ir įrengimą, taip pat, prireikus, pagal transportavimo kelią ir aukštį.

Bandymai

Tinkamumo bandymai

Tinkamumo bandymus sudaro tokie bandymai, kuriais įrodomas statybinių medžiagų ir jų mišinių bei gruntų tinkamumas numatytam naudojimui tikslui, atitinkančiam projekto (sutarties) reikalavimus.

Nustatytu laiku prieš darbų pradžią rangovas turi įrodyti numatytą naudoti statybinių medžiagų ir jų mišinių bei gruntų tinkamumą. Atitinkamų statybinių medžiagų ir jų mišinių bei gruntų tinkamumui įrodyti turi būti pateikta bandymų ataskaita ir/arba eksploatacinių savybių deklaracija.

Užsakovas gali nereikalauti pateikti bandymų ataskaitų ar eksploatacinių savybių deklaracijų, jeigu jam medžiagų ir medžiagų mišinių tinkamumas yra žinomas.

Keičiantis statybinių medžiagų ir jų mišinių bei gruntų rūšims bei savybėms, tinkamumas turi būti įrodomas naujai.

2163-SP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	25	0

Užsakovui reikalaujant iš visų naudoti numatytų statybinių medžiagų ir jų mišinių bei gruntų turi būti pateikti pakankamo dydžio ėminiai, kurie saugomi kaip kontroliniai ėminiai.

Apie tokių ėminių pripažinimą sutarties partneriai turi surašyti protokolą. Šie ėminiai reikalingi kontroliniams bandymams, įvertinant statybinių medžiagų ir jų mišinių bei gruntų atitiktį projekto (sutarties) reikalavimams.

Išskirtiniais atvejais gali prireikti atlikti detalesnius tinkamumo bandymus.

Jeigu Užsakovas kelia papildomų reikalavimų arba reikalauja papildomų bandymų, tai pastarieji nurodomi darbų apraše.

Tinkamumo bandymų atlikimo ir kontrolinių ėminių paėmimo sąnaudos nėra atskirai apmokamos.

Vidinės kontrolės bandymai

Vidinės kontrolės bandymus sudaro tokie bandymai, kuriuos atlieka rangovas, kad būtų užtikrinama statybinių medžiagų ir medžiagų mišinių savybių bei atliktų darbų atitiktis projekte (sutartyje) nurodytiems reikalavimams.

Rangovas turi kruopščiai atlikti reikiamos apimties vidinės kontrolės bandymus. Rangovas tiksliai atliekamos vidinės kontrolės apimtį nurodo savo statybos taisyklėse. Rezultatai yra protokoluojami. Jeigu nustatomi nuokrypiai nuo projekto (sutarties) reikalavimų, priežastys, lemiančios nuokrypius, turi būti tuoj pat pašalinamos. Šiuo atveju vidinės kontrolės apimtis turi būti padidinta, kol nusistovės gera gamybos kokybė.

Užsakovui ar techniniam prižiūrėtojui pareikalavus, būtina pateikti vidinės kontrolės bandymų rezultatus.

Vidinės kontrolės bandymų pobūdis ir apimtis reglamentuojami atitinkamuose teisės punktuose.

Kontroliniai bandymai

Kontroliniai bandymai yra užsakovo bandymai, kuriais nustatoma, ar statybinių medžiagų, medžiagų mišinių savybės ir užbaigti darbai atitinka projekto (sutarties) reikalavimus. Šių bandymų rezultatai yra darbų priėmimo pagrindas. Ėminių ėmimą ir tikrinimus, kuriuos galima atlikti sluoksnio įrengimo ruože, atlieka Užsakovas ar jo paskirtoji bandymų laboratorija dalyvaujant rangovui. Jeigu nurodytu laiku rangovas neatvyksta, ėminiai imami ir tikrinimai atliekami jam nedalyvaujant.

Imti ėminius ir supakuoti išsiuntimui gali padėti ir rangovas, tačiau ėminius išsiųsti ir bandymus atlikti gali tik pats Užsakovas arba techninis prižiūrėtojas, arba užsakovo pripažinta akredituota laboratorija. Bandymų laboratoriją paskiria Užsakovas arba techninis prižiūrėtojas.

Gali būti tikslinga kartu su vidinės kontrolės bandymais atlikti ir kontrolinius bandymus. Kontroliniais bandymais įvertinant visą statybos teritoriją ar bandomąjį plotą gali būti remiamasi tik tada, jei jie buvo atlikti pagal suderintą bandymų metodą.

Kontrolinius bandymus galima atlikti tuo pačiu metu su vidinės kontrolės bandymais. Vidinės kontrolės bandymų, atliktų kartu su užsakovu (užsakovui ar techniniam prižiūrėtojui dalyvaujant nuo bandymo (matavimo) pradžios iki pabaigos), rezultatai gali būti pripažįstami kaip kontrolinių bandymų rezultatai. Kartu su vidinės kontrolės bandymais atliktų kontrolinių bandymų rezultatus, jeigu įmanoma ir tikslinga (pavyzdžiui, jei jie yra reprezentatyvūs), galima naudoti atsiskaityti už darbus (žr. V skyriaus aštuntąjį skirsnį).

Nepriklausomai nuo pasirinkto vidinės kontrolės metodo, Užsakovas pasilieka teisę kontrolinius bandymus atlikti dėl vizualiai pasirinktų ar tikėtinų vietų su defektais. Tokių bandymų rezultatu pagal aplinkybes remiamasi teikiant pretenziją dėl atitinkamo ploto, dėl kurio ribų yra sutariama arba jis atribojamas atliekant papildomus bandymus. Kartojant kontrolinius bandymus, reikalingus dėl reikalavimų nesilaikymo, sąnaudas dengia rangovas.

Garantiniai terminai

Visiems žemės ir žemės sankasos įrengimo darbams galioja Lietuvos Respublikos civilinio kodekso 6.698 straipsnyje nustatytas garantinis terminas. Statinio projektavimo, rangos ir statinio statybos techninės priežiūros sutartyse statinio garantinis terminas gali būti nustatomas ilgesnis už Lietuvos Respublikos civilinio kodekso 6.698 straipsnyje nurodytą terminą.

2163-SP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	25	0

STATYBINĖS MEDŽIAGOS

Bendrosios nuostatos

Šiame skirsnyje aprašomos statybinės medžiagos, kurios nepatenka į klasifikaciją pagal LST 1331. Joms priskiriama:

gruntai, kuriuose yra daugiau kaip 40 % riedulių;

pramoninės gamybos gretutiniai produktai;

RC statybinės medžiagos;

dirbtinės mineralinės medžiagos;

naudoti ir atgauti gruntai, paruošti tolesniam naudojimui;

gruntai, kurių sudėtyje šalutinės sudedamosios dalys sudaro mažiau negu 10 tūrio % taip pat laikomi gruntais;

gruntai su šalutinėmis sudedamosiomis dalimis yra gruntai, kurių sudėtyje šalutinės sudedamosios dalys sudaro daugiau negu 10 tūrio % ir mažiau negu 50 masės %. Gruntai, kurių sudėtyje šalutinės sudedamosios dalys sudaro daugiau negu 50 masės % yra perdirbtos statybinės medžiagos.

Reikalavimai

Tiekiamos statybinės medžiagos turi atitikti šių taisyklių IT ŽS 17 reikalavimus.

Bandymai

Rangovas atlikdamas vidinės kontrolės bandymus tikrina gautas medžiagas organoleptiniu būdu.

Turi būti registruojami duomenys iš važtaraščio kartu nurodant atitinkamos partijos įrengimo vietą.

Užsakovas gali pareikalauti, kad rangovas pateiktų gruntų ir statybinių medžiagų gamintojo vidinės ir išorinės kontrolės bandymo rezultatus.

IŠKASOS

KASIMAS IR PAKROVIMAS

Bendrosios nuostatos

Gruntai ir uolienos taip atskiriamos, pakraunamos, pervežamos ir įrengimo vietoje ar tarpiniame sandėlyje išpilamos taip, kad nebūtų pakenkta jų statybinėms savybėms. Jei iškasant pasitaiko gruntai, uolienos ar kitos skirtingo tinkamumo medžiagos ir jei jų panaudojimas turi būti skirtingas, tai jos atskiriamos ir toliau naudojamos atskirai.

Skersiniai profiliai

Jeigu reikia daryti automobilių kelių žemės sankasos skersinių profilių (toliau – skersinių profilių) matmenų, nurodytų techninio projekto brėžiniuose, pakeitimus, prieš tai rangovai turi gauti Užsakovo sutikimą.

Gali būti tokie skersinių profilių projektiniai sprendiniai:

- žemų pylimų su šoniniais grioviais;
- pylimų be griovių;
- negilių arba gilių iškasų;
- pusinių pylimų ir pusinių iškasų.

Prenkant skersinius profilius, rekomenduojama taikyti tipinius projektinius sprendimus pagal kelių techniniame reglamente KTR 1.01 nurodytas sąlygas.

Kiti nurodymai, taikant individualius sprendimus žemės sankasai rengti, pateikti kelių techniniame reglamente KTR 1.01.

Transportavimas

Grunto transportavimo metodus, technologinių procesų seką nustato, mechanizmus parenka rangovai pagal savo kompetenciją, kurią apibrėžia jų taikomos statybos taisyklės. Rangovų taikomos statybos taisyklės neturi prieštarauti šių taisyklių nurodymams.

Naudojant hidraulinį grunto supylimo būdą, grunto kasimas, gabenimas ir paskleidimas priklauso tam pačiam darbo procesui.

2163-SP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	25	0

Rengiant žemės sankasą, grunto gabenimo priemones parenka rangovai, atsižvelgdami į techniniame projekte nurodytus rekomenduojamus gabenimo kelius. Iškastas gruntas neperduodamas rangovų nuosavybėn (priklauso Užsakovui).

IRENGIMAS IR SUTANKINIMAS

Darbų atlikimas

Gali būti taikomas kiekvienas darbo atlikimo metodas, kuriuo pasiekiami reikalavimai išvengiama žalingo poveikio aplinkai.

Pradedant sutankinimo darbus rangovas bandomajame ruože įrodo, kad naudojant pasirinktą darbo metodą pasiekiami darbų apraše sutankinimui taikomi reikalavimai. Jeigu šie reikalavimai nėra įvykdomi, rangovas turi pakeisti darbo metodą.

Darbo metodas (klojimo ar skleidimo, sutankinimo technika, leistinas užpylimo aukštis, važiavimų skaičius, darbinis greitis ir kt.) priklauso nuo tankinamos statybinės medžiagos ir reikalaujamo sutankinimo. Be to, darbo metodas turi būti priderintas prie statybinių medžiagų transportavimo ir skleidimo (klojimo) našumo.

Kaip atskiriamasis sluoksnis pilamo grunto apačioje gali būti paklojama geotekstilė. Tokiu atveju turi būti nustatyti geosintetinių gaminių techniniai reikalavimai atsižvelgiant į gruntų sąlygas ir atsirandančias apkrovas, sukliamas užpilamų gruntų bei mechanizmų (rekomendacijas MN GEOSINT ŽD 13).

Geotekstilė dažniausiai klojama skersai pilamų medžiagų išilginės ašies. Kraštai perdengiami užpylimo kryptimi. Esant siauriems paviršiams (iki dviejų geotekstilės juostų (rulonų) pločio, leidžiama kloti išilgine kryptimi. Atskirų juostų perdangos ir šoninis užleidimas šlaito susikirtime su pagrindu turi sudaryti ne mažiau kaip 50 cm. Kai esamas sluoksnis nelygus, tai perdengiama plačiau tiek, kad po užpylimo būtų garantuotas mažiausias perdangos (persidengimo) plotis.

Jeigu ant geotekstilės nėra apsauginės dangos arba apsauginio grunto arba konstrukcinio sluoksnio, per ją važiuoti draudžiama. Apsauginės dangos arba apsauginio sluoksnio storis turi būti nustatomas pagal apkrovų rūšį.

Pirmas ant geotekstilės užpilamas sluoksnis pilamas „galvos“ būdu, atsargiai paskleidžiamas ir sutankinamas. Statybietės eismas gali būti leidžiamas tik atlikus sutankinimą.

Jei laikotarpis tarp įrengimo ir užpylimo yra ilgesnis negu 1 diena, turi būti atsižvelgiama į gaminių atsparumą atmosferos poveikiui.

Reikalavimai sutankinimui

Kelių ir takų žemės sankasos natūralūs ir supilti gruntai turi būti taip sutankinti, kad būtų įvykdyti nurodyti sutankinimo rodiklio reikalavimai.

2163-SP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	25	0

Sutankinimo rodiklio D_{Pr} verčių 10 % mažiausio kvantilio¹⁾, ir oro porų n_a kiekio verčių 10 % didžiausio kvantilio²⁾ reikalavimai

Eil. Nr.	Žemės sankasos dalis	Gruntų grupės	D_{Pr} , %	n_a , %
1.	Viršutinė dalis iki 1,0 m gylio pylimuose ir 0,5 m gylio iškasose	ŽG, ŽP, ŽB, SB, SG, SP ŽD, ŽM, SD, SM	100	
2.	Apatinė pylimo dalis nuo 1,0 m gylio iki pylimo pado	ŽG, ŽP, ŽB SB, SG, SP ŽD, ŽM, SD, SM	98	
3.	Viršutinė dalis iki pylimo pado pylimuose ir 0,5 m gylio iškasose	ŽD _o , ŽM _o , SD _o , SM _o , D [*] , M [*] , OK ³⁾	97,0	12 ⁴⁾

^{*)} Žymenys D ir M žymi DL, DV, DR ir ML, MV, MR grupių gruntuos pagal LST 1331

¹⁾ Mažiausias kvantilis yra mažiausias leistinas kvantilis, už kurį mažesnės charakteristikos (pavyzdžiui, sutankinimo rodiklio) vertės leidžiamos tik neviršijant nurodytos pasiskirstymo proporcijos (žr. LST ISO 3534-1). Vertinimas reikalauja tam tikro matematinio pagrindimo, kuris neišdėstomas šiose taisyklėse ir kuris surandamas specialioje literatūroje.

²⁾ Didžiausias kvantilis yra didžiausias leistinas kvantilis, už kurį didesnės charakteristikos (pavyzdžiui, oro porų kiekis) vertės leidžiamos tik neviršijant nurodytos pasiskirstymo proporcijos (žr. LST ISO 3534-1). Vertinimas reikalauja tam tikro matematinio pagrindimo, kuris neišdėstomas šiose taisyklėse ir kuris surandamas specialioje literatūroje.

³⁾ Leidžiama naudoti tik vietiniams keliams ir atlikus tinkamumo bandymus.

⁴⁾ Kai gruntai nėra sustiprinti arba nėra atliktas kvalifikuotas pagerinimas, tankinant vandeniu jautrius įvairiagrūdžius ir smulkiagrūdžius gruntuos, rekomenduojama oro porų kiekio 10 % didžiausiam kvantiliui taikyti 8 % reikalavimą.

OH, OK, OD ir OM grupių gruntuos 2 lentelės reikalavimai galioja tik tada, kai jų tinkamumas ir klojimo sąlygos yra papildomai ištirtos ir nustatytos bei suderintos su užsakovu.

Sutankinimo reikalavimai taikomi stambiagrūdžiams gruntuos, taip pat taikomi ir mineralinių medžiagų mišiniam, kurie yra atitinkamos granulimetrinės sudėties.

Jeigu tam tikrame žemės sankasos ruože gruntuos grupės, kurioms taikomi skirtingi sutankinimo reikalavimai, yra taip susimaišiusios (jų negalima atskirai paskleisti), tai tokiam žemės sankasos ruože taikoma tų gruntuos mažesnioji 2 lentelėje nurodyta sutankinimo rodiklio D_{Pr} vertė. Taip pat šiuo atveju sutankinimo rodiklio D_{Pr} minimalią vertę, tačiau ne mažesnę kaip 95,0 %, gali nustatyti Užsakovas.

Ypatingomis apkrovomis veikiamai žemės sankasai arba jos dalims, taip pat specialioms medžiagoms, skirtoms žemės sankasai rengti, gali būti taikomi didesni sutankinimo reikalavimai negu nurodyti lentelėje. Didesnių sutankinimo reikalavimų taikymas turi būti atskirai ištirtas ir nurodytas darbų apraše.

Kelkraščiams iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinių įrengti atitinkamai galioja lentelės pirmos eilutės reikalavimai.

Jeigu tankinant nepasiekama reikalaujama sutankinimo rodiklio vertė, tai natūralųjį arba supiltinį gruntuą reikia pagerinti arba sustiprinti, tam tikrais atvejais pakeičiant gruntuos. Reikalingas taikyti priemonės rangovai turi suderinti su užsakovu arba šios priemonės turi būti nurodytos darbų apraše.

ŽEMĖS SANKASOS VIRŠUS

Žemės sankasos viršus turi būti įrengiamas pagal taisyklių nurodymus, tinkamo profilio ir laikomosios gebos remiantis reikalavimais, išdėstytais taisyklių punktuose ir taisyklių VIII skyriaus ketvirtajame skirsnyje.

Žemės sankasos viršaus aukščių nuokrypiai nuo projektinių aukščių neturi būti didesni kaip $\pm 3,0$ cm arba pagrįstais atvejais $\pm 5,0$ cm, o kai ant jos iš karto klojamas surištasis pagrindo sluoksnis – didesni kaip $\pm 3,0$ cm.

Žemės sankasos viršumi galima važiuoti tik tada, kai dėl to neatsiranda jokių žalingų įspaudų ar vandens kliūčių vandens nuleidimui. Pagal poreikį darbų apraše gali būti nurodomos atitinkamos specialios priemonės pagal taisyklių VIII skyriaus trečiąjį skirsnį. Jeigu važiavimas sankasos viršumi

2163-SP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	9	25	0

yra išimtinai rangovo sprendimas ir poreikis, reikalingos specialios priemonės pagal taisyklių VIII skyriaus trečiąjį skirsnį nėra apmokamos.

Jeigu yra iškasami gruntai, kurių laikomoji geba atitiktų reikalavimus, tai jie pirmiausia ir turi būti panaudoti žemės sankasos viršui įrengti, jei darbų apraše nenurodyta kitaip.

Žemės sankasos viršaus skersinis nuolydis, jeigu ji įrengta iš vandeniui jautrių gruntų ir kelių tiesimo medžiagų, turi būti ne mažesnis negu 4 %. Jeigu gruntas yra apdorojamas rišikliais (gruntų sustiprinimas, kvalifikuotas gruntų pagerinimas) žemės sankasos viršaus skersinis nuolydis turi būti ne mažesnis negu 2,5 %. Viražų zonos turi būti kiek įmanoma trumpesnės.

Nuolydžiai yra nurodomi darbų apraše atsižvelgiant į įrengimo taisyklių IT SBR 07 nuostatas.

Kai kelio išilginiame profilyje yra įgaubtos vertikaliosios kreivės, įvertinus vandens kaupimosi gradientą, turi būti užtikrintas AŠAS ir ŠNS sluoksnių tinkamas drenavimas. Tai, pavyzdžiui, gali būti pasiekama įrengiant storesnį AŠAS ir ŠNS sluoksnį, jiems įrengti panaudojant specialios sudėties mineralinių medžiagų mišinius arba įrengiant drenažus.

Užbaigus darbus žemės sankasos viršus iš vandeniui jautrių gruntų ar uolienų rūšių, ypač kritulių gausiais metų laikais, negali būti paliktas be apsaugos ilgesnį laikotarpį. Gali būti taikomos tokios apsauginės priemonės:

grunto sustiprinimas ir kvalifikuotas grunto pagerinimas,
nedidelio pralaidumo vandeniui apsauginio sluoksnio virš žemės sankasos viršaus įrengimas,
surištojo pagrindo sluoksnio įrengimas.

Jeigu jokios apsauginės priemonės nėra taikomos, tai prieš pat pagrindo sluoksnio įrengimą ant žemės sankasos viršaus turi būti atliekamas papildomas tankinimas. Jeigu gruntas tuo metu yra per drėgnas, jis, panaudojant rišiklius turi būti pagerinamas arba silpnose zonose pašalinamas ir pakeičiamas kita medžiaga.

Jeigu projektavimo metu yra numatomas ilgas laikotarpis tarp žemės darbų ir dangos konstrukcijos įrengimo, darbų apraše reikia nurodyti reikalingas priemones.

Rangovų išlaidos žemės sankasos viršaus apsaugai atskirai neatlyginamos, jei jie patys toliau rengia ir dangos konstrukciją.

DEFORMACIJOS MODULIS

Jeigu pagal statybos sutartį yra atliekami ir žemės darbai, ir dangos konstrukcijos įrengimo darbai, tai prieš pat dangos konstrukcijos sluoksnių įrengimą turi būti įvykdyti reikalavimai nurodyti taisyklių VIII skyriaus ketvirtajame skirsnyje.

Deformacijos modulio reikalavimai yra nustatyti remiantis 10 % mažiausiu kvantiliu.

Ant šalčiui nejautrios žemės sankasos viršaus taikomi tokie reikalavimai:

esant SV ir I–IV klasės dangos konstrukcijoms, taikomas deformacijos modulio reikalavimas: $E_{v2} = 120 \text{ MN/m}^2$ arba $E_{vd} = 65 \text{ MN/m}^2$;

esant V–VI klasės dangos konstrukcijoms, taikomas deformacijos modulio reikalavimas: $E_{v2} = 100 \text{ MN/m}^2$ arba $E_{vd} = 50 \text{ MN/m}^2$.

Kai šie reikalavimai gali būti įvykdomi tik tankinant (sutankinus) ant žemės sankasos viršaus įrengiamus pagrindo sluoksnius, tai rekomenduojama taikyti tokius reikalavimus:

esant SV ir I–IV klasės dangos konstrukcijoms, taikomas deformacijos modulio reikalavimas: $E_{v2} = 100 \text{ MN/m}^2$ arba $E_{vd} = 50 \text{ MN/m}^2$;

esant V–VI klasės dangos konstrukcijoms, taikomas deformacijos modulio reikalavimas: $E_{v2} = 80 \text{ MN/m}^2$ arba $E_{vd} = 40 \text{ MN/m}^2$.

Ant šalčiui jautrios žemės sankasos viršaus taikomas deformacijos modulio reikalavimas: $E_{v2} = 45 \text{ MN/m}^2$.

Ant šalčiui jautrios žemės sankasos viršaus, jeigu buvo atliktas kvalifikuotas gruntų pagerinimas, taikomas deformacijos modulio reikalavimas: $E_{v2} = 70 \text{ MN/m}^2$.

Statinis deformacijos modulis E_{v2} matuojamas atliekant bandymą pagal standartą LST 1360.5, o dinaminis deformacijos modulis E_{vd} matuojamas atliekant dinaminį bandymą pagal dokumentą

2163-SP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	10	25	0

„Automobilių kelių sankasos ir pagrindo sutankinimo bandymo dinaminio prietaisu instrukcija“ (žr. 4 priedo [4]).

Jeigu reikalingas deformacijos modulis ant žemės sankasos viršaus nepasiekiamas atliekant tankinimą, tai taikomos papildomos priemonės:

- žemės sankasos pagerinimas arba sustiprinimas;
- nesurištųjų pagrindo sluoksnių storio padidinimas;
- žemės sankasos gruntų pakeitimas.

Kai darbų kiekiuose nėra numatytas gruntų pagerinimas ar sustiprinimas ir ant šalčiui jautrios žemės sankasos viršaus nustatomas deformacijos modulis $30 \text{ MN/m}^2 \leq E_{v2} < 45 \text{ MN/m}^2$, tai IV–V klasių dangų konstrukcijose išskirtiniais atvejais Užsakovas gali leisti įrengti apsauginį šalčiui atsparų sluoksnį, jei garantuojama, kad bus pasiekta šio sluoksnio reikalaujama deformacijos modulio E_{v2} reikšmė.

Kai VI klasės dangų konstrukcijų keliuose ant šalčiui jautrios žemės sankasos viršaus pasiekama mažesnė nei reikalaujama deformacijos modulio E_{v2} reikšmė ir darbų kiekiuose nėra numatytas gruntų pagerinimas ar sustiprinimas, užsakovas gali priimti darbus pagal bandymais nustatytą rodiklį, jei įsitikina, kad bus pasiektos deformacijos modulio E_{v2} reikšmės ant pagrindo sluoksnių.

DARBŲ ATLIKIMAS ŠALTUOJU METŲ LAIKU

Šalčio ir atšilimo (polaidžio) laikotarpiais kasimo ir užpylimo darbai atliekami tik laikantis būtinų atsargos priemonių.

Apie dėl šalčio nutrauktus žemės darbus ir vėlesnį jų atnaujinimą turi būti pranešama užsakovui ir/ar techniniam prižiūrėtojiui.

Sankasos pylimo srityje iki 2,0 m nuo važiuojamosios dalies paviršiaus sušalęs gruntas negali būti užpilamas.

Žemės sankasos rengimo žiemą darbams turi būti pasiruošta, t. y.: apsaugotos kasvietės nuo užšalimo, sutvarkytas vandens nuleidimas, pašalintas augalinis sluoksnis, paruoštos priemonės, neleidžiančios gruntui užšalti.

Gruntas nuo užšalimo gali būti apsaugomas: išpurenant grunto paviršių, suariant, vartojant chemines medžiagas, pavyzdžiui, natrio chloridą, uždengiant termoizoliacinėmis medžiagomis arba sniegui sulaikyti panaudojant nukirstus krūmus ir šakas, o nedideliuose plotuose – naudojant pjūvenas, durpes, šiaudus ir pan.

Darbų apraše turi būti numatytas nuolatinis sniego, ledo valymas nuo privažiavimo kelių ir darbo vietų.

Žiemos metu gali būti kasamos iškastos ir rezervai, kurių gruntai yra sausi smėliai, žvyrai, žvirgždai, taip pat molio gruntai, kurių drėgnis neviršija optimaliojo, pilami pylimai iš gretimų rezervų, dirbama pelkėse: kasamos durpės, pilami pylimai iš smėlingų gruntų, iškastos giles drenazines tranšėjos.

Rengiant žemės sankasą žiemos metu, be apribojimų gali būti naudojami žvyro gruntai ir nedulkėti smėliai, jeigu jų klodai neslūgso vandenyje. Naudojant molio gruntus ir dulkėtus smėlius, turi būti patikrinamas jų drėgnis, kuris neturi viršyti optimaliojo drėgnio W_{pr} .

Žemės darbai žiemą turi būti atliekami be pertraukų, greitai ir sutelkus kelių tiesimo mašinas trumpame ruože. Kasant iškastas arba dirbant karjeruose, jeigu buvo panaudotos termoizoliacinės medžiagos, jos turi būti nuvalomos nuo ne didesnio kaip vienos pamainos darbams skirto ploto.

Kad gruntai nesusaltų, laiko tarpas nuo grunto iškavimo karjere iki jo galutinio sutankinimo pylime neturi viršyti:

- 2–3 h, kai oro temperatūra iki -10°C ;
 - 1–2 h, kai oro temperatūra iki -20°C ;
 - 1 h, kai oro temperatūra žemesnė kaip -20°C .
- Gruntai turi būti sutankinami, kol nesusąla.

2163-SP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	11	25	0

Jeigu labai šąla (temperatūra žemesnė kaip -20°C), sninga bei pusto, žemės darbai turi būti nutraukiami. Prieš vėl pradedant darbus, nuo darbo vietų turi būti pašalinamas sniegas ir ledas. Prieš pavasario polaidį sniegas nuo pylimų turi būti nuvalomas.

Sušalusio grunto grumstų negalima pilti į kelio statinių užpylimo, vandens pralaidų ir vamzdinių zonas bei tranšėjas, į viršutinę pylimų dalį iki 2 m gylio nuo žemės sankasos viršaus (važiuojamosios dalies ribose) ir į 1 m pločio zonas nuo pylimo šlaitų paviršiaus bei juos tankinti šiose zonose.

Jeigu ant sušalusio grunto (esančio giliau kaip 2 m nuo žemės sankasos viršaus) žemės sankasa, turi būti toliau rengiama, tai darbų tęsimą sąlygos ir metodai turi būti išnagrinėjami atskirai, nustatant sušalusio grunto poveikį (atšilus orams) žemės sankasos stabilumui.

Tankinant plūkimu arba groteliniais volais, sušalę grunto grumstai neturi būti didesni kaip 30 cm, o tankinant pneumatiniiais volais – ne didesni kaip 15 cm. Jie turi būti tolygiai paskirstomi; sušalusio grunto grumstų sankaupos – neleistinos.

DIRVOŽEMIO DARBAI

Dirvožemis yra statinių ir plotų iš grunto dengiamasis sluoksnis ir yra numatytas techniniams vegetaciniams (apželdinimo) tikslams.

Dirvožemio nuėmimas ir padengimas juo planuojamas ir atliekamas taip, kaip tai reikalauja tolesni žemės darbai atsižvelgiant į grunto jautrų atmosferos poveikiui ir oro sąlygas.

Dirvožemio darbai atliekami iš karto po visiško gruntų profiliavimo atsižvelgiant į vegetacijos laikotarpius.

Jeigu esamo ar kitaip disponuoti galimo dirvožemio kiekio nepakanka arba jis nėra tinkamas numatomi augmenijai, tikrinama, ar tam tikslui gali būti naudojami kiti gruntai, pritaikius tinkamas priemones. Tokios priemonės nurodomos darbų apraše.

Gruntai, kurie pritaikius tinkamas priemones gali būti naudojami vegetaciniams techniniams tikslams, laikomi dirvožemiu.

Jeigu dirvožemio darbai turi būti atliekami ir kituose plotuose už iškasimo ir užpylimo plotų, jų dydis ir padėtis nurodoma darbų apraše.

Augalus ir augalų plantacijas, kurios turi būti persodintos statybvietės ribose, nurodo Užsakovas.

Erozijai jautrūs dirvožemio plotai turi būti apsaugoti.

Rangovas turi imtis apsauginių priemonių dėl kritulių, patenkančių iš plotų už statybvietės ribų.

Tvarkant plotus augalų atliekos (pavyzdžiui, pjovimo, kirtimo atliekos, kelmai) nedeginamos ar neužverčiamos gruntu. Jos utilizuojamos tinkamu būdu.

BANDYMAI PASIEKTAI KOKYBEI NUSTATYTI BENDROSIOS NUOSTATOS

Atliekant bandymus jie yra skirstomi į bandymų metodus ir bandymų procedūras. Sąvoka „metodas“ reiškia sisteminių veiksmų eigą, kuria tikrinama planuotoji kokybė pagal šių taisyklių nurodytus reikalavimus sutankinimo parametrams. „Bandymų procedūromis“ apibrėžiamos ir nustatomos savybės (sutankinimo vertės, pavyzdžiui, sutankinimo rodiklis pagal standartą LST EN 13286-2 arba deformacijos modulis pagal LST 1360.5). Bandymų procedūrose pateikiamos konkrečios darbo instrukcijos kaip nustatyti sutankinimo vertes.

SUTANKINIMO SAVYBIŲ TIKRINIMO METODAI

Bendrosios nuostatos

Taikomi šie metodai:

M 1 metodas: Bandymo atlikimo metodika pagal bandymo planą (statistinis metodas);

M 2 metodas: Bandymo atlikimo metodika, taikant zonas mastu dinaminio matavimo metodus (greitieji matavimo metodai);

M 3 metodas: Darbo metodų kontrolės metodika.

2163-SP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	12	25	0

Kiekvienas metodas remiasi apsisprendimo taisykle, siekiant vienodai ir objektyviai kontrolės rezultatų vertinimo. Apsisprendimo taisyklės taikymas lemia bandymų partijos „priėmimą“ ar „atmetimą“.

Apsisprendžiant dėl tikslinio metodo taikymo pirmiausiai atsižvelgiama į grunto statinio tipą, dydį ir reikšmę, statybinių medžiagų rūšį ir sudėtį, taip pat mechanizmų panaudojimą ir reikalingą atlikti žemės darbų pobūdį.

Bandymų partijas arba jos dalinių plotus Užsakovas ir rangovas nustato kartu.

Žemės sankasos nuokrypiai ir kontrolė Kontroluojami dydžiai	Leistinių nuokrypių arba dydžių reikšmės	Kontrolinių bandymų apimtys
1. Žemės sankasa		
Aukščiai	± 5 cm	pasirinktinai, tačiau ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre
Plotis (atstumas nuo žemės sankasos ašies iki briaunos)	± 10 cm	pasirinktinai, tačiau ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre
Skersiniai nuolydžiai	$\pm 0,5$ % (absoliut.)	pasirinktinai, tačiau ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre
Šlaitų nuolydžiai	± 10 % (sant.)	pasirinktinai, tačiau ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre
Augalinio sluoksnio storis	± 20 %, tačiau ne mažesnis kaip 6 cm	pasirinktinai, tačiau ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre
Sutankinimo rodiklis $D_{Pr}^{1)}$	100 %; 97 %, kai $h \leq 0,5$ m 98 %; 97 %; 95 %, kai $h > 0,5$ m (žr. šių taisyklių 2 lentelę)	ne mažiau kaip trys pavyzdžiai kiekvieniems 7000–9000 m ² , platinant žemės sankasą, – kiekvieniems 4000 m ² ;
Deformacijos modulis $E_{1/2}$	≥ 45 MPa (45 MN/m ²) (kai rengiamos SV, I–III klasių dangų konstrukcijos)	ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre; platinant žemės sankasą – ne mažiau kaip trys matavimai kiekvieniems 4000 m ²

KOKYBĖS UŽTIKRINIMO DOKUMENTAI

Jeigu kokybės užtikrinimo dokumentai turi atitikti taisyklių skyriaus reikalavimus, Užsakovas tai turi nurodyti darbų apraše.

Gruntinio statinio visos darbų kokybės užtikrinimo priemonės išsamiai fiksuojamos dokumentuose. Šie duomenys lentelių ir grafikų, užsakovo pageidavimu ir skaitmenine, forma pateikiami užsakovui. Atliekamas nuolatinis vidinės kontrolės bandymų duomenų pagal taisyklių 33–36 punktus ir bandymų duomenų pagal taisyklių punktus fiksavimas lentelėse. Jos užsakovui pateikiamos susipažinti.

Dangos konstrukcijos, drenavimo įrenginių inventorizaciniai planai ir gruntinio statinio kokybės užtikrinimo dokumentai turi būti suderinti tarpusavyje.

DANGŲ KONSTRUKCIJŲ SLUOKSNIAI BE RIŠIKLIŲ (guminėms dangoms ir paplūdimiui, kitų dangų konstrukcijas žr. Susisiekimo dalyje)

IT SBR 19 Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės toliau Taisyklės.

PAGRINDINIAI NURODYMAI

Reikalavimai posluoksniui

Pagal šių taisyklių reikalavimus, ant posluoksnio naujai rengti kitą sluoksnį galima tik tada, kai posluoksnis atitinka reikalaujamas sąlygas: pastovumo, laikomosios gebos, profilio padėties, storio, pločio ir lygumo.

Laikoma, kad esamas posluoksnis yra tinkamas ant jo įrengti naują sluoksnį, jeigu žemės sankasos atveju jis atitinka įrengimo taisyklių IT ŽS 17 [6.6] reikalavimus, o pagrindo sluoksnio be rišiklių atveju – šių taisyklių reikalavimus.

2163-SP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	13	25	0

Keliuose, kurių dangos skersinis profilis yra vienslaitis, apatinis pagrindo sluoksnis turi būti pratęsiamas iki žemės sankasos šlaito arba vandens nuleidimo įrenginių ir aukštesnės briaunos zonoje žemės sankasos paviršius turi turėti priešingos krypties ne mažesnę kaip 4 % nuolydį. Priešingos krypties nuolydžio pradžia turi būti 1,0 m atstumu, matuojant nuo važiuojamosios dalies krašto link jos vidurio (žr. 1–5 paveikslus).

Jeigu žemės sankasa įrengta iš šalčiui jautrių gruntų, o gruntinio vandens lygis nuolat ar periodiškai yra aukščiau žemės sankasos viršaus, tai žemės sankasos viršuje turi būti įrengtas drenažas. Numatant drenažą, turi būti atsižvelgta į įrengimo taisyklių IT ŽS 17 [6.6] ir kelių projektavimo taisyklių KPT VNS 16 [6.5] nuostatas.

Įrengiant PSBR, vandens nuleidimo įrenginiai turi būti apsaugomi nuo pažeidimo ir užtikrinamas tinkamas jų funkcionavimas.

Sluoksnių be rišiklių storis ir padėtis

Priklausomai nuo nesurištųjų mišinių arba gruntų stambiausio grūdelio dydžio D numatomo (dalinio) sluoksnio projektinis storis turi būti ne mažesnis kaip:

- 3 cm, esant stambiausiam grūdeliui iki 11 mm;
- 4 cm, esant stambiausiam grūdeliui iki 16 mm;
- 6 cm, esant stambiausiam grūdeliui iki 22 mm;
- 8 cm, esant stambiausiam grūdeliui iki 32 mm;
- 12 cm, esant stambiausiam grūdeliui iki 45 mm;
- 14 cm, esant stambiausiam grūdeliui iki 56 mm;
- 16 cm, esant stambiausiam grūdeliui iki 63 mm.

Sluoksnių be rišiklių storiai ir jų vieta dangos konstrukcijoje turi būti parenkami pagal kelių projektavimo taisyklių KPT SDK 19 [6.7] nurodymus ir ŠNS atveju – atsižvelgiant į nustatytą šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storį. Kai dangos konstrukcija projektuojama individualiai taikant visuotinai pripažintus mechanistinius-empirinius dangų konstravimo metodus, sluoksnių be rišiklių storiai gali būti apskaičiuojami.

Sluoksnių apsauga

Sluoksnių paviršius turi turėti kiek galima vienodesnes savybes ir atitikti projektinį nuolydį.

SPS ir ŽPS draudžiama palikti žiemai neapsaugotus.

SPS ir ŽPS gali būti leidžiamas eismas, tačiau turi būti numatomos atitinkamos priemonės eismo organizavimui bei SPS ir ŽPS atstatymui iki projektinių eksploatacinių savybių prieš įrengiant surištajį pagrindą, pagrindo-dangos ar kitą sluoksnį. Prieš įrengiant naują dangos konstrukcijos sluoksnį ant SPS ir ŽPS vidinės kontrolės ir kontroliniais bandymais turi būti patikrinama SPS ir ŽPS atitiktis VIII skyriaus reikalavimams. Jei SPS ir ŽPS neatitinka sluoksniui keliamų reikalavimų prieš naujai įrengiant kitą sluoksnį, SPS ir ŽPS gali būti numatoma suprofiluoti ir sutankinti, pridodant projektinės šio sluoksnio sudarančios medžiagos ir išpurenant esamą SPS ir ŽPS paviršių ne mažesniu kaip 5 cm gyliu. Aprašytų priemonių taikymas nelaikomas naujo (dalinio) sluoksnio įrengimu, todėl netaikomi 15 ir 16 punktų reikalavimai.

ŠNS gali būti leidžiamas tik technologinis eismas, tačiau užtikrinant, kad šie sluoksniai nebus deformuoti, užteršti ar kitaip pažeisti ir nereikės pakartotinio sluoksnio tankinimo.

Sluoksnių be rišiklių briaunų formavimas

Sluoksnių briaunos turi būti sutvirtinamos nuožulniai išlyginant šlaitelius, jeigu jos netvirtinamos bordiūrais ar kitokia konstrukcija. Sluoksniai vienas kito atžvilgiu turi būti platesni (lyginant su aukščiau rengiamo sluoksnio pločiu).

SPS arba ŽPS po surištuojų pagrindo sluoksniu arba danga visais atvejais numatomas ne mažiau kaip 35 cm platesnis.

Nesurištųjų mišinių iš dirbtinių ir perdirbtų užpildų naudojimas

Naudojant dirbtinius ir perdirbtus užpildus, turi būti atsižvelgiama į šiuos dokumentus:

techninių reikalavimų aprašą TRA UŽPILDAI 19 [6.8];

techninių reikalavimų aprašą TRA SBR 19 [6.9];

2163-SP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	14	25	0

techninių reikalavimų aprašą TRA NAG 09 [6.2].

Nesurištieji mišiniai ir gruntai

Užpildams ar užpildų mišiniui, kurie sudaro nesurištąjį mišinį, taikomas techninių reikalavimų aprašas TRA UŽPILDAI 19 [6.8], o gruntams – standartas LST 1331 [6.22] bei atitinkamai juose nurodyti bandymo metodai.

Nesurištieji mišiniai ir gruntai turi atitikti konkretaus dangos konstrukcijos sluoksnio medžiagai keliamus reikalavimus nurodytus techninių reikalavimų apraše TRA SBR 19 [6.9].

SLUOKSNIŲ BE RIŠIKLIŲ ĮRENGIMAS

Bendrosios nuostatos

AŠAS ir ŠNS galima rengti žiemą tik tada, kai taikomos specialios sluoksnio įrengimo ir apsaugos priemonės.

Sluoksnius be rišiklių draudžiama rengti ant sušalusio esamo posluoksnio.

Įrengimas

Nesurištieji mišiniai ir gruntai turi būti taip tolygiai paskleidžiami, kad jie neišsiskirstytų atskiromis frakcijomis (neįvyktų segregacija).

Kiekvienam sluoksniui naudojamas nesurištasis mišinys ar gruntas turi būti tinkamo drėgnio, visame plote tolygiai paskleidžiamas ir vienodai sutankinamas.

Kiekvienas sluoksnis be rišiklių turi būti taip įrengtas, kad jo kokybę nusakančios savybės kiek galima būtų visur vienodos ir tenkintų sluoksniui keliamus reikalavimus.

Įrengiant sluoksnį, turi būti nuosekliai atliekami šiam darbui priklausantys procesai. Be to, darbams atlikti turi būti naudojamas reikalingų mechanizmų kiekis ir derinys.

Reikalavimai

Taisyklių VII–X skyriuose nurodyti reikalavimai sluoksnių be rišiklių įrengimui apima bandymų rezultatų išsibarstymą dėl ėminių ėmimo ir darbų atlikimo.

Sluoksnių be rišiklių įrengimui galioja šie reikalavimai:

sluoksniai turi būti taip įrengti, kad atitiktų projektinę padėtį (aukščius, išilginį ir skersinį profilius). Kiekvienoje matavimo vietoje sluoksnio paviršiaus aukščio (atskiroji matavimo vertė) nuokrypis nuo projekte (sutartyje) nurodyto aukščio negali skirtis daugiau kaip nurodyta VII–X skyrių ketvirtuosiuose skirsniuose;

matuojant paviršiaus nelygumus 3 m ilgio linijoje, prošvaisos po ja neturi būti didesnės kaip nurodyta taisyklių VII–IX skyrių ketvirtuosiuose skirsniuose;

kiekvieno įrengto ir sutankinto sluoksnio storis neturi būti mažesnis daugiau kaip nurodyta taisyklių VII–X skyrių ketvirtuosiuose skirsniuose.

ŠALČIUI NEJAUTRIŲ MEDŽIAGŲ SLUOKSNIAI

Pagrindiniai sluoksnių įrengimo nurodymai

Įrengiant ŠNS turi būti atsižvelgta į taisyklių V skyriaus nuostatas.

ŠNS turi būti taip suformuoti ir įrengti, kad įrengimo ir naudojimo metu nepriekaištingai atliktų vandens nuleidimo funkciją. Iškasų ruožuose šie sluoksniai turi siekti šoninius vandens nuleidimo įrenginius (griovio šlaitus) arba drenažus, o pylimų ruožuose – drenažus arba šlaitus. Aukštis nuo kelio griovio dugno iki ŠNS apačios turi būti ne mažesnis kaip 0,2 m.

Kai kelio išilginiame profilyje yra įgaubtos vertikaliosios kreivės, įvertinus vandens kaupimosi gradientą, AŠAS ir ŠNS storis per visą žemės sankasos plotį turi būti, įskaitant įrengtą drenažą, tiek padidinamas, kad nesusidarytų jokios patvankos. Storesnis sluoksnis įrengiamas ne trumpesniame kaip 10 m ilgio ruože į abi puses nuo žemiausio taško.

ŠNS naudojamų gruntų granulimetrinė sudėtis turi atitikti techninių reikalavimų aprašo TRA SBR 19 [6.9] reikalavimus.

Jeigu gruntinis vanduo gali pakilti iki žemės sankasos viršaus, turi būti užtikrinamas filtravimo stabilumas tarp ŠNS ir žemės sankasos iš supilto arba natūralaus grunto, ypač jeigu pastarieji nėra sustiprinti.

2163-SP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	15	25	0

Jeigu filtravimo stabilumo sąlyga netenkinama, tarp ŠNS ir supilto arba natūralaus grunto sluoksnių turi būti numatomas žemės sankasos gruntų pagerinimas arba sustiprinimas, arba numatoma atskyrimo, filtravimo ir apsaugos funkcijas atliekanti neaustinė geotekstilė, kuri turi atitikti techninių reikalavimų aprašo TRA GEOSINT ŽD 13 [6.3] reikalavimus.

Įrengimas

ŠNS įrengimo darbai atliekami pagal taisyklių VI skyriaus antrojo skirsnio nuostatas.

ŠNS turi būti taip įrengti ir sutankinti, kad jų laikomosios gebos ir sutankinimo savybės būtų kuo vienodesnės. Be to, nesurištieji mišiniai arba gruntai turi būti taip išpilami ir paskleidžiami, kad neišsiskirstytų frakcijomis (neįvyktų segregacija). Tinkamumo bandymais turi būti nustatytas toks nesurištųjų mišinių arba gruntų drėgnis, kad įrengus ir sutankinus sluoksnį būtų galima pasiekti reikalaujamą sutankinimo rodiklį D_{Pr} .

Reikalavimai

ŠNS sluoksniai turi būti taip įrengti, kad atitiktų taisyklių VI skyriaus trečiojo skirsnio reikalavimus.

Granulimetrinei sudėčiai ir smulkiųjų dalelių kiekiui taikomi šie reikalavimai:

ŠNS nesurištajam mišiniui galioja techninių reikalavimų apraše TRA SBR 19 [6.9] nurodyti reikalavimai stambesniųjų dalelių kiekiui, tačiau nesurištojo mišinio dalelių, prabyrančių pro sieta, kurio akutės dydis D , kiekis gali viršyti 99 masės % (žr. 2 priedą);

ŠNS gruntui – techninių reikalavimų apraše TRA SBR 19 [6.9] nurodyti reikalavimai dalelių, didesnių kaip 63 mm, kiekiui;

smulkiųjų dalelių $<0,063$ mm kiekis įrengtame ir sutankintame ŠNS sluoksnyje turi būti ne didesnis kaip 7 masės %;

jeigu gruntinis vanduo gali pakilti iki žemės sankasos viršaus, tai įrengtoje ir sutankintoje ŠNS smulkiųjų dalelių $<0,063$ mm kiekis turi būti ne didesnis kaip 5 masės %.

Jeigu įrengto ir sutankinto ŠNS nesurištojo mišinio dalelių, prabyrančių pro sieta, kurio akutės dydis $1,4 D$, kiekis nustatytas ≥ 99 masės %, tačiau ≤ 100 masės %, tai nėra laikoma defektu.

Įrengto ir sutankinto ŠNS pralaidumo vandeniui koeficientas k_{10} turi atitikti techninių reikalavimų aprašo TRA SBR 19 [6.9] reikalavimus, atsižvelgiant į sutankinimo rodiklio D_{Pr} reikalavimus nurodytus 1 lentelėje. Jeigu smulkiųjų dalelių $<0,063$ mm kiekis įrengtame sluoksnyje yra ne didesnis kaip 3 masės %, tai pralaidumo vandeniui koeficiento k_{10} nustatyti nereikia.

Sutankinimo rodikliui D_{Pr} ir deformacijos moduliui E_{V2} taikomi šie reikalavimai:

ŠNS turi būti taip sutankinti, kad būtų pasiektas ne mažesnis kaip lentelėje nurodytas sutankinimo rodiklis D_{Pr} ;

Mažiausi nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų ŠNS sluoksniams, sutankinimo rodiklio D_{Pr} reikalavimai

Sluoksnio pavadinimas	Nesurištieji mišiniai ir gruntai pagal TRA SBR 19 [6.9]	Sutankinimo rodiklis D_{Pr} , %
		Dangų konstrukcijų klasės
		DK 0,1 ¹⁾
ŠNS	nuo 0/2 iki 0/5 užpildai, nuo 0/5 iki 0/63 nesurištieji mišiniai ir gruntai, kurių grupė ŽG, ŽP, ŽB, SG, SP ir SB	100

¹⁾ taip pat taikoma mažo eismo intensyvumo supaprastintoms dangų konstrukcijoms ir pėsčiųjų ir dviračių takų dangų konstrukcijoms.

ŠNS deformacijos modulio E_{V2} reikalavimai netaikomi.

Sluoksnio profilio padėtis

Sluoksnio profilio padėčiai taikomi šie reikalavimai:

aukščio nuokrypiai nuo projekte (sutartyje) nurodyto aukščio neturi skirtis daugiau kaip $\pm 2,0$ cm. Jei dėl ŠNS sluoksnių pakloto didesnio storio sluoksnio viršaus aukštis yra didesnis kaip $+2,0$ cm už projekte (sutartyje) nurodytą aukštį, tai nėra laikoma defektu.

2163-SP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	16	25	0

skersinių nuolydžių nuokrypių nuo projekte (sutartyje) nurodytų skersinių nuolydžių neturi skirtis daugiau kaip $\pm 0,5\%$ (absoliut).

Sluoksnio plotis

Kiekvieno įrengto sluoksnio pločiai neturi nukrypti nuo projekte (sutartyje) nurodytų pločių daugiau kaip $\pm 10,0$ cm.

Sluoksnio lygumas

Matuojant sluoksnio nelygumus skersine ir išilgine kryptimis, prošvaisos po 3 m ilgio liniuote turi būti ne didesnės kaip 30 mm.

Sluoksnio storis

Sluoksnio storiui taikomi šie reikalavimai:

įrengto ir sutankinto sluoksnio faktinis storis (atskirųjų verčių vidurkis) neturi būti daugiau kaip 2,0 cm mažesnis už projekte (sutartyje) nurodytą storį. Vidurkiui skaičiuoti nepriimamos daugiau kaip 3,0 cm viršijančios projekte (sutartyje) nurodytą sluoksnio storį atskirosios vertės. Tokiu atveju vidurkiui skaičiuoti imama sluoksnio storio atskiroji vertė, kurią sudaro projekte (sutartyje) nurodyto sluoksnio storio ir 3,0 cm storio suma;

nė viena atskiroji sluoksnio storio vertė neturi būti daugiau kaip 3,0 cm mažesnė už projekte (sutartyje) nurodytą sluoksnio storį.

SKALDOS PAGRINDO SLUOKSNIAI

Pagrindiniai sluoksnių įrengimo nurodymai

Įrengiant SPS turi būti atsižvelgta į taisyklių V skyriaus nuostatas.

Pagrindo sluoksnius įrengiant po trinkelį dangą, reikia atsižvelgti į šias nuostatas:

Trinkelio dangos pasluoksnio medžiagos neturi įsiskverbti į pagrindo sluoksnį, todėl pagrindo sluoksniui turi būti naudojamas geros sandarumo nesurištasis mišinys.

pagrindo sluoksniui turi būti numatomas toks nesurištasis mišinys, kuris užtikrintų, kad ant jo įrengto trinkelio dangos pasluoksnio medžiagos neišplautų į pagrindo sluoksnį. Dėl šios priežasties pagrindo sluoksnio ir trinkelio dangos pasluoksnio medžiagos turi būti taip suderinamos tarpusavyje, kad būtų užtikrinamas tinkamas filtravimo stabilumas viena kitos atžvilgiu.

Nesurištieji mišiniai

SPS įrengti naudojamiems nesurištiesiems mišiniams taikomi techninių reikalavimų aprašo TRA SBR 19 [6.9] reikalavimai.

SPS, kurių projektinis storis 20 cm ir didesnis, naudojami 0/32, 0/45 arba 0/56 frakcijos nesurištieji mišiniai, o kurių projektinis storis 15 cm, naudojami 0/32 arba 0/45 frakcijos nesurištieji mišiniai.

Kai dangos konstrukcija projektuojama taikant visuotinai pripažintus mechanistinius-empirinius dangų konstravimo metodus, parenkant SPS naudojamą nesurištąjį mišinį turi būti laikomasi 15 ir 16 punktų reikalavimų.

Įrengimas

SPS įrengimo darbai atliekami pagal taisyklių VI skyriaus antrojo skirsnio nuostatas.

SPS turi būti taip įrengti ir sutankinti, kad jų laikomosios gebos ir sutankinimo savybės būtų kuo vienodesnės. Be to, nesurištieji mišiniai turi būti taip iškraunami ir paklojami, kad neišsiskirstytų atskiromis frakcijomis (neįvyktų segregacija). Laikinas nesurištųjų mišinių sandėliavimas darbų zonoje nerekomenduojamas. Nesurištasis mišinys turi būti optimalaus drėgno, parinkto remiantis tinkamumo bandymu, kad mišinį klojant ir tankinant būtų pasiektas reikalaujamas sluoksnio sutankinimo rodiklis D_{Pr} .

Įrengiant pagrindo sluoksnį, nesurištąjį mišinį rekomenduojama kloti klotuvu arba greideriu, kurie turi įrengtą automatinę sluoksnio aukščio reguliavimo sistemą.

Atsižvelgiant į mažiausią klojamo sluoksnio storį, kuris turi būti ne plonesnis kaip sluoksnio medžiagos stambiausio grūdėlio dydis $D \times 2,5$, ir priklausomai nuo klojimui ir tankinimui naudojamų mechanizmų, nesurištasis mišinys gali būti klojamas keliais sluoksniais.

2163-SP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	17	25	0

Reikalavimai

SPS sluoksniai turi būti taip įrengti, kad atitiktų taisyklių VI skyriaus trečiojo skirsnio reikalavimus.

Trupintųjų ir skaldytųjų dalelių santykinis kiekis (tik SPS) turi atitikti techninių reikalavimų aprašo TRA UŽPILDAI 19 [6.8] reikalavimus.

Dalelių atsparumas trupinimui turi atitikti techninių reikalavimų aprašo TRA SBR 19 [6.9] ir TRA UŽPILDAI 19 [6.8] reikalavimus.

Dalelių atsparumas smūgiams turi atitikti techninių reikalavimų aprašo TRA SBR 19 [6.9] reikalavimus.

Sluoksnio profilio padėtis

Sluoksnio profilio padėčiai taikomi šie reikalavimai:

aukščio nuokrypiai nuo projekte (sutartyje) nurodyto aukščio neturi skirtis daugiau kaip $\pm 2,0$ cm. Jei dėl ŠNS, SPS sluoksnių pakloto didesnio storio sluoksnio viršaus aukštis yra didesnis kaip $+2,0$ cm už projekte (sutartyje) nurodytą aukštį, tai nėra laikoma defektu;

skersinių nuolydžių nuokrypiai nuo projekte (sutartyje) nurodytų skersinių nuolydžių neturi skirtis daugiau kaip $\pm 0,5$ % (absoliut.).

Sluoksnio plotis

Kiekvieno įrengto sluoksnio pločiai neturi nukrypti nuo projekte (sutartyje) nurodytų ploičių daugiau kaip -10 mm.

Sluoksnio lygumas

Matuojant sluoksnio nelygumus skersine ir išilgine kryptimis, prošvaisos po 3 m ilgio liniuote neturi būti didesnės kaip 20 mm.

Sluoksnio storis

Sluoksnio storiui taikomi šie reikalavimai:

įrengto ir sutankinto sluoksnio faktinis storis (atskirųjų verčių vidurkis) neturi būti daugiau kaip 1,0 cm mažesnis už projekte (sutartyje) nurodytą storį. Vidurkiui skaičiuoti nepriimamos daugiau kaip 2,0 cm viršijančios projekte (sutartyje) nurodytą sluoksnio storį atskirosios vertės. Tokiu atveju vidurkiui skaičiuoti imama sluoksnio storio atskiroji vertė, kurią sudaro projekte (sutartyje) nurodyto sluoksnio storio ir 2,0 cm storio suma;

nė viena atskiroji sluoksnio storio vertė neturi būti daugiau kaip 2,0 cm mažesnė už projekte (sutartyje) nurodytą sluoksnio storį.

DANGOS SLUOKSNAI BE RIŠIKLIŲ PAGRINDINIAI SLUOKSNIŲ ĮRENGIMO NURODYMAI

Įrengiant DSBR turi būti atsižvelgta į V skyriaus nuostatas.

DSBR yra rengiamas ant SPS arba ŽPS (žr. VIII skyrių).

Kitais naudojimo atvejais, pavyzdžiui, keliams pritaikytiems natūraliai aplinkai (parkų keliams, privažiavimams prie gamtos paminklų ir pan.) įrengti, DSBR gali būti įrengiami iš nerūšiuoto užpildo arba jų mišinių. Reikalavimai tokiam užpildui arba jų mišiniams turi būti nustatyti techninėse specifikacijose.

Nesurištieji mišiniai

DSBR įrengti naudojamiems nesurištiesiems mišiniams taikomi techninių reikalavimų aprašo TRA SBR 19 [6.9] reikalavimai.

Įrengimas

DSBR įrengimo darbai atliekami pagal VI skyriaus antrojo skirsnio nuostatas.

DSBR nesurištojo mišinio stambiausias grūdelis neturi viršyti 32 mm. Dangoms, numatomoms naudoti dviračių takams, nesurištojo mišinio stambiausias grūdelis neturi viršyti 16 mm.

DSBR storis priklauso nuo posluoksnio struktūros. DSBR projektinis storis turi būti ne mažesnis kaip 5 cm, išskyrus pėsčiųjų ir dviračių takus, kur turi būti ne mažesnis kaip 4 cm.

Nesurištasis mišinys turi būti taip iškraunamas ir paskleidžiamas, kad jis neišsiskirstytų frakcijomis (neįvyktų segregacija). Išsiskirsčiusias frakcijomis medžiagas draudžiama naudoti.

2163-SP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	18	25	0

Nesurištasis mišinys turi būti optimalaus drėgnio, parinkto remiantis tinkamumo bandymu, ir tolygiai vienu sluoksniu paklojamas bei sutankinamas.

DSBR turi būti taip įrengtas ir sutankintas, kad būtų garantuotas tolygus paviršiaus vientisumas, o profilis užtikrintų greitą paviršinio vandens nuleidimą.

DSBR prijungimai prie esamų konstrukcinių elementų turi būti atliekami viename lygyje.

Dangoje negali būti trumpoje atkarpoje reguliariai pasikartojančių nelygumų tiek skersine, tiek išilgine kryptimi.

Kiekvienu atveju turi būti užtikrintas ant paviršiaus patekusio vandens nuleidimas, nepadarant žalos dangai. Ant dangos paviršiaus neturi telkšoti vanduo.

Reikalavimai

DSBR sluoksnis turi būti įrengtas taip, kad atitiktų VI skyriaus trečiojo skirsnio reikalavimus.

Dalelių atsparumas trupinimui turi atitikti techninių reikalavimų aprašo TRA UŽPILDAI 19 [6.8] reikalavimus.

Sluoksnio profilio padėtis

Sluoksnio profilio padėčiai taikomi šie reikalavimai:

aukščio nuokrypiai nuo projekte (sutartyje) nurodyto aukščio neturi skirtis daugiau kaip $\pm 2,0$ cm. Jei dėl ŠNS, SPS, DSBR sluoksnių pakloto didesnio storio sluoksnio viršaus aukštis yra didesnis kaip $+2,0$ cm už projekte (sutartyje) nurodytą aukštį, tai nėra laikoma defektu;

skersinių nuolydžių nuokrypiai nuo projekte (sutartyje) nurodytų skersinių nuolydžių neturi skirtis daugiau kaip $\pm 0,5$ % (absoliut.).

Sluoksnio plotis

Kiekvieno įrengto sluoksnio pločiai neturi nukrypti nuo projekte (sutartyje) nurodytų ploičių daugiau kaip -5 cm.

Sluoksnio lygumas

Sluoksnio lygumui taikomi šie reikalavimai:

matuojant dangos sluoksnio nelygumus skersine ir išilgine kryptimis, prošvaisos po 3 m ilgio liniuote neturi būti didesnės kaip 20 mm;

neturi būti nedidelių reguliariai atsikartojančių bangų ar panašių nelygumų.

Sluoksnio storis

Sluoksnio storiui taikomi šie reikalavimai:

įrengto ir sutankinto sluoksnio faktinis storis (atskirųjų verčių vidurkis) neturi būti daugiau kaip 0,0 cm mažesnis už projekte (sutartyje) nurodytą storį. Vidurkiui skaičiuoti nepriimamos daugiau kaip 1,5 cm viršijančios projekte (sutartyje) nurodytą sluoksnio storį atskirosios vertės. Tokiu atveju vidurkiui skaičiuoti imama sluoksnio storio atskiroji vertė, kurią sudaro projekte (sutartyje) nurodyto sluoksnio storio ir 1,5 cm storio suma;

nė viena atskiroji sluoksnio storio vertė neturi būti daugiau kaip 1,5 cm mažesnė už projekte (sutartyje) nurodytą storį.

BANDYMAI

Tinkamumo bandymai

Tinkamumo bandymai ir kokybės kontrolė turi būti vykdomi atsižvelgiant į techninių reikalavimų aprašą TRA UŽPILDAI 19 [6.8] ir TRA SBR 19 [6.9] nuostatas.

Tinkamumo bandymus sudaro tokie bandymai, kuriais įrodomas užpildų, nesurištųjų mišinių ir gruntų tinkamumas numatyta naudojimo paskirčiai, atitinkančiai projekto (sutarties) reikalavimus.

Rangovas, prieš pradėdamas darbus, turi pats įsitikinti ir užsakovui įrodyti numatytų naudoti užpildų, nesurištųjų mišinių ir gruntų tinkamumą. Užpildų ir nesurištųjų mišinių tinkamumui įrodyti turi būti pateikta eksploatacinių savybių deklaracija ir, jeigu reikia, bandymų protokolai. Gruntų tinkamumui įrodyti turi būti pateikti bandymų protokolai.

Keičiantis nesurištųjų mišinių, užpildų ir gruntų rūšims bei savybėms, tinkamumas turi būti įrodomas pakartotinai.

Išskirtiniais atvejais gali reikėti atlikti detalesnius tinkamumo bandymus.

Vidinės kontrolės bandymus sudaro tokie bandymai, kuriuos atlieka rangovas arba jo įgaliotinis, kad būtų užtikrinama nesurištųjų mišinių ir gruntų savybių bei atliktų darbų atitiktis projekte (sutartyje) nurodytiems reikalavimams.

Rangovas turi atlikti vidinės kontrolės bandymus reikalaujama tikslumu ir apimtimi. Jeigu nustatomi nuokrypiai nuo projekto (sutarties) reikalavimų, priežastys, lemiančios nuokrypius, turi būti tuoj pat pašalinamos.

Užsakovui ar techniniam prižiūrėtojiui pareikalavus, būtina pateikti vidinės kontrolės bandymų rezultatus.

GARANTINIS TERMINAS

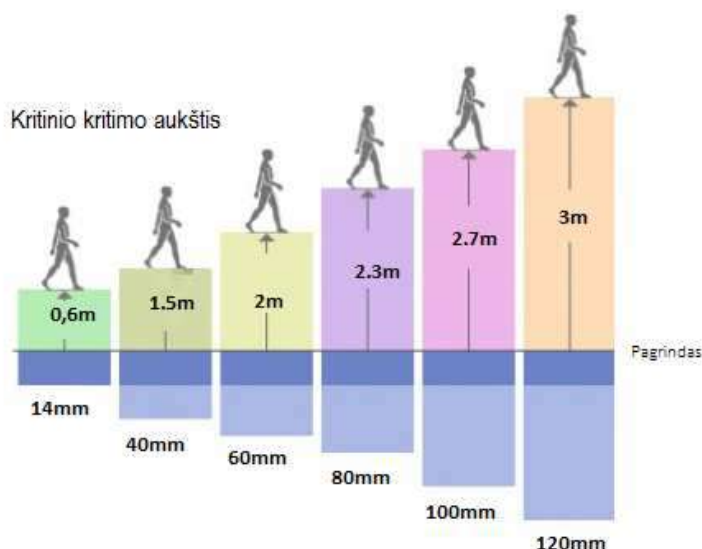
ŠNS, SPS, kelkraščio apatinio sluoksnio įrengimas yra laikomas paslėptais statybos darbais, kuriems pagal Lietuvos Respublikos civilinio kodekso 6.698 straipsnį galioja 10 metų garantinis terminas arba 20 metų garantinis terminas, jeigu yra tyčia paslėptų defektų.

ASFALTO DANGA (Žr. susisieikimo dalis)

BETONINIŲ PLYTELIŲ IŠ SKIRTINGŲ SPALVŲ TRINKELIŲ ĮRENGIMAS (Žr. susisieikimo dalis)

LIEJAMA GUMINĖ DANGA

Dangos storis parenkamas pagal schemą žemiau



Rekomenduojamas EPDM dangos sluoksnio storis

Liejamos dangos savybės ir techninės specifikacijos

Liejama danga (toliau – danga) – tai ekologiška, vandeniui laidi, besiulė, atspari klimato temperatūros pokyčiams danga, sukurta sužeidimų ir nubrozdinimų rizikai mažinti bei smūgiams sugerti. Ši danga turi aukštus stiprumo, lankstumo ir ilgaamžiškumo parametrus, yra nereikli priežiūrai, nesudėtingai techniniškai aptarnaujama, neslidi ir lengvai valoma. Dangos poringumas paspartina lietaus vandens nutekėjimą, todėl nereikia įrengti papildomo drenažo, kad būtų galima naudoti dangą iš karto po lietaus. Dėl minėtų savybių, liejama guminė danga dažniausiai naudojama žaidimų aikštelių, sporto aikštelių, neįgalųjų rampų, baseinų, takų aplink baseinus, namų laiptų ir terasų įrengimui.

Įrengiant vaikų žaidimų aikštes rekomenduojame neapsiriboti viena dangos spalva. Siekiant skatinti vaikų lavinimąsi, siūlome aikštelėms pasirinkti kelias skirtingas spalvas, formuojant iš jų geometrines figūras, akcentuojant žaidimų įrangos vietas arba tiesiog sukuriant ištiesus grafinius piešinius.

Populiariausios grafinių piešinių temos: paplūdimys, džiunglės, gatvė su eismo juostomis, skaičiai, raidės-šokdynės, geometrinės figūros. Piešinį sukurtume ir išlietume pagal jūsų pageidavimus ir poreikius.

Liejama danga turi būti sertifikuota. LST EN 1177:2018 (Smūgi silpninanti žaidimų aikštelių danga). Kritinio kritimo aukščio reikalavimus. LST EN 1176-1:2018 reikalavimus. Higienos normos HN131:2015 reikalavimus.

Liejamos dangos parametrai

Kietumas	~ 40 0Sh A
Stiprumas tempiant	* ~ 0,7 MPa
Pailgėjimas tempiant	* ~ 110 %
Trintis	< 0,124 mm
Tarpsluoksnio sukibimas	> 0,5 MPa
Jėgos sumažėjimas	35 %
Laidumas vandeniui	0,15 cm/s
Kamuolio atšokimas	99 %
Deformacija	5 mm

Liejamos dangos storio priklausomybė nuo kritimo aukščio

Sistemos storis	Kritimo aukštis	svoris/m2
40mm (SBR 30mm + EPDM 10mm)	iki 1,5m	34 kg
60mm (SBR 50mm + EPDM 10mm)	iki 2,0m	45 kg
80mm (SBR 70mm + EPDM 10mm)	iki 2,4m	56 kg
100mm (SBR 90mm + EPDM 10mm)	iki 2,8m	70 kg
120mm (SBR 110mm + EPDM 10mm)	iki 3,0m	80 kg

Fizinės ir cheminės SBR granulių savybės

Aprašymas	Kiekis	Vienetai	Standartas
Tankis	470	g/cm3	DIN EN ISO 60
Peleningumas	50	%	PN-81 /C-04240
Frakcija 2 mm	3	%	PN-71 /C-04501
Frakcija 6 mm	10	%	PN-71 /C-04501

Fizinės ir cheminės EPDM granulių savybės

Aprašymas	Kiekis	Vienetai	Standartas
Stiprumas tempiant	>3,5	MPa	PN-ISO 37
Pailgėjimas tempiant	>700	%	DIN 53 504
Kietumas	70 ± 5	Sh°A	ISO 7619-1
Tankis	1,51 ± 0,05	g/cm3	PN-ISO 2781
Tūrinis tankis	620 ± 20	g/dm3	PN-ISO 60
EPDM gumos kiekis	> 25	%	
Spalvos stabilumas	4		DIN EN 20105-A02
Degumas	Class Cfl - s1 Cfl - s1 - not flammable		DIN EN 13501-1

Liejamos dangos montavimas

Montavimas vykdomas pagal gamintojo specifikacijas.

ŽELDINIŲ ĮRENGIMAS

Vejos įrengimui vadovautis Medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklėmis.

Vejos tipas - paprastoji:

Paprastajai vejai suformuoti reikalingas ne seklesnis kaip 10 cm dirvos sluoksnis. Pasėti žolių sėklų mišinį, pritaikytą vejų tipui.

Paprastoms vejoms skirtuose žolių mišiniuose pagrindinės žolės dažnai būna daugiametės pievinės miglės (atsparios mindymui ir šalčiui, gerai želia vidutinio sunkumo bei sunkesnėse dirvose), raudonieji eraičinai ir svidrės. Pastarosios yra vienos atspariausių mindymui, itin greitai ir gan tankiai sudygsa.

Sėjos metas, sėklų mišinys ir presavimas

2163-SP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	21	25	0

Paprastosios vejų sėklų mišinyje vyrauja pievinės miglės, atsparios mindymui bei nepalankioms žiemos sąlygoms, auga ir sunkesnės mechaninės sudėties dirvožemiuose. Jos gali sudaryti 55 proc. visų sėklų, raudonieji eraičiai – 45 proc. Be to, į mišinį iki 10 proc. galima pridėti daugiamečių svidrių. Paprastai vejai tinka ne tik varpinės, bet ir ankštinės daugiametės žolės – baltieji dobilai ar žemaūgės liucernos.

Dirvos paruošimas ir gera sėjos kokybė yra svarbiau už didelę sėklos normą. Į vieną kvadratinį metrą paprastai sėjama 30 g sėklos (sėjos norma būna nurodyta ant pakuotės). Mišinio sudėtis ir komponentų skaičius priklauso nuo vejų paskirties ir augimo sąlygų.

Bendrosios vejų įrengimo, priežiūros rekomendacijos

Vejų įrengimo paruošiamieji darbai: dirvožemis tolygiai paskleidžiamas visame būsimos vejų plote, paviršius turi būti išlyginamas, pašalinami augalai, šaknys, akmenys ir kt., užpildomos įdubos, žemės paviršius sutankinamas volu. Prieš sėjant žolių mišinį dirvožemio paviršius lengvai išpurenamas. Dirvožemio sluoksnio storis – 10,0 cm. Pasėjus, dirvožemio paviršius dar kartą voluojamas, palaistomas.

Eil. Nr.	Gaminio ar medžiagos bendrinis pavadinimas	Geometriniai ir masės rodikliai	Esminiai techniniai reikalavimai
1.	Žolių sėklos (daugiamečių žolių mišinys)	Įsėjimo norma - 40 kg/ha. Mišinys sudaromas iš 10kg motiejukų, 8kg tikrųjų arba raudonųjų eraičių, 7kg daugiametės svidrės, 7kg pievinės miglės arba beginklės dilsės ir 8 kg rausvųjų arba baltųjų dobilų	Žolių mišinio sėklų gyvybingumas turi būti ne mažesnis kaip 90%. Smulkias sėklas (dobilų) reikia įterpti 0,5-1,5 cm gylyje, o didesnes iki 3,0cm gylio.

Vejų užbaigimas ir taisymas

Pavasariį sėtą veją reikia taisyti nuo rugpjūčio 15 iki rugsėjo 20 dienos. Rudenį sėtą veją reikia taisyti sekantį pavasarį iki gegužės 30 dienos. Žolei pakankamai išsisknijus, vejų kraštai išlyginami. Plikas vietas, kur žolė auga prastai, reikia apsėti iš naujo, palankiu sėjai metu.

Valymas

Pavasarinis valymas atliekamas kaip įmanoma anksčiau. Iš apsodintų zonų surenkamos visos atliekos, tačiau reikia vengti nereikalingo augalų judinimo. Žiemą barstymui naudotą smėlį reikia pašalinti iškart nutirpus sniegui. Rudens valymo metu prieš žiemą nuo vejų pašalinami lapai.

Taisymai

Vejų zonas reikia taisyti iškart pastebėjus žalą, tačiau reikia atsižvelgti į palankiausią sėjos laiką. Kaip įmanoma greičiau reikia sutaisyti pažeistas konstrukcijas, grąžinant jas į pirminę būklę. Užbaigus statybos darbus būtina atstatyti esamą veją taip, kaip buvo iki statybos.

Žaliųjų zonų priežiūra

Laistymas: Pirmojo augimo sezono metu vejas reikia laistyti pagal poreikį. Naujai sudygusią veją reikia laistyti, kad ji neišdžiūtų.

Tręšimas: Veją reikia tręšti tinkamomis kompozicinėmis trąšomis pavasarį, iškart nutirpus sniegui, pilant maždaug 2 kg 100 kvadratinių metrų, pasikonsultavus su gamintoju.

Pjovimas: Pirmąkart pjauti reikia atsargiai, kad neišrauti mažai išsisknijusios žolės.

Veją reikia pjauti šitaip: Sudygusią žolę pjauti, kai ji pasieks 10 cm aukštį; - Vienu metu reikia nupjauti maždaug 2/3 žolės aukščio. Žolė turi būti 3-6 cm aukščio; - Visą nupjautą žolę pašalinti; - Nupjovus žolę, veją palaistyti.

Lopymas: Plikas ir suardytas vietas reikia taisyti nedelsiant, tačiau geriausiu sėjai metu. Užlopytas vietas reikia apdirbti kaupuku ar sodininko voleliu. Jei reikia, galima užpilti ploną dirvožemio sluoksnį ir paviršių sulyginti. Lopymui naudoti tą patį dirvožemio mišinį, kaip ir pirminiam užsėjimui. Sėjamų sėklų kiekis yra 1.5 kg 100 kvadratinių metrų. Naudojamas sėklų mišinys turi būti toks pats, kaip ir naudotas iš pradžių. Sėklas reikia lengvai užbarstyti dirvožemiu, o užlopytą vietą suplūkti.

2163-SP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	22	25	0

Veja



Teritorijoje esantys želdiniai apsaugomi, perkeliami ir naujai sodinami. Želdinių tvarkybai būtina remtis LR ŽELDINIŲ APSAUGOS, VYKDANT STATYBOS DARBUS, TAISYKLĖMIS BEI LR ŽELDYNŲ ĮSTATYMAS. Dirvožemio augalinis sluoksnis nukasamas įrengiamų objektų vietose.

Susidariusios statybinės atliekos turi būti tvarkomos LR atliekų tvarkymo įstatymo (VII 1-787) 31 straipsnio nustatyta tvarka. Dirvožemio perteklius gali būti sandėliuojamas greta įrengiamų ir remontuojamų objektų vėliau panaudojant vertikaliajam teritorijos planavimui.

KITA INFORMACIJA

Duomenys apie statinio atitiktį

Teritorija ir joje numatomi sprendiniai atitinka visuomenės sveikatos saugos teisės aktų reikalavimus. Visi išsamus skaičiavimai susiję su vykdomais projektavimo darbais pateikti projekto dalyse. Pateikiama:

- Brėžiniai, projektinių sprendinių variantai, reikalingi projektinių priemonių įgyvendinimui;
- Techniniai reikalavimai (techninės specifikacijos) aukščiau pateiktų priemonių įgyvendinimui. Specifikacijose pateiktos pagrindinės sąlygos darbų vykdymui, įrengimų, gaminių ir medžiagų techniniai reikalavimai ir rodikliai, pagal kuriuos konkurso būdu parenkamas inspektorius statybos darbu kokybės kontrolei atlikti;
- Sudaryti darbų kiekių žiniaraščiai. Žiniaraščiuose pateikti medžiagų kiekiai yra orientaciniai. Medžiagos, kiekiai ir darbai gali būti tikslinami darbų vykdymo projekto metu. Spalvas, apdailos medžiagas derinti su statinio projekto vykdymo priežiūros vadovu, projekto autoriais bei užsakovu;

• Rangovas turi įvertinti visus darbus, įrenginius ir medžiagas reikalingas projektui įgyvendinti išlaikant ne prastesnius, nei techninėse specifikacijose numatytus reikalavimus. Projekte nurodyti darbai turi būti įvertinti kompleksiskai, kartu su visais palydinčiais darbais;

Kiekvienos projektinės priemonės darbo dokumentacija (technologine kortele, darbu grafika laike ir kt.) darbu vykdymui parengia Rangovas – darbu vykdytojas. Šiame projekte pateikiami minimalus reikalavimai medžiagoms, gaminiams ir darbu vykdymui. Rangovas gali naudoti ir kitas to tipo medžiagas, kurios yra neprastesnės kokybės nei nurodyta techniniame projekte, prieš tai suderinus su projekto autoriais ir užsakovu. Vykdantieji statybos darbus bei statybos darbu priežiūra specialistai privalo turėti reikalingus kvalifikacinius atestatus. Šis projektas atitinka statybos techninius reglamentus, statybos normas ir taisykles, ekologinius, higieninius ir priešgaisrinius reikalavimus. Projektą keisti ir koreguoti leidžiama tik gavus autoriaus sutikimą ir prieš tai suderinus suderinusiomis tarnybomis.

NURODYMAI SKLYPO NAUDOJIMUI. TERITORIJOS PRIEŽIŪRA

Teritorija turi būti tvarkinga, nuolat valoma. Atliekos, šiukšlės, sausa žolė, lapai išgabenami į specialiai paruoštas vietas. Šiukšles, augalinės kilmės atliekas deginti miesto teritorijoje- draudžiama. Privažiavimo ir priėjimo keliai prie statinių bei aikštelių turi būti laisvi ir tvarkingi.

Teritorijoje, kur yra sumontuotos požeminės komunikacijos, atlikti kasinėjimo darbus galima tik gavus raštišką atsakingos institucijos leidimą.

2163-SP-SP-TS

Lapas	Lapų	Laida
23	25	0

Medžius ir krūmus draudžiama veisti apsaugos juostose ir zonose, nurodytose LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatyme.

Privaloma gauti Leidimą saugotinių medžių ir krūmų kirtimo, persodinimo ar kitokio pašalinimo, genėjimo darbams atlikti.

MAŽOSIOS ARCHITEKTŪROS ELEMENTŲ ĮRENGIMAS

Visus mažosios architektūros gaminius prieš užsakant tikslina Užsakovas projekto vykdymo priežiūros arba darbo projekto metu, suderinęs su Architektu. Būtina atkreipti dėmesį į HN 131:2023 Vaikų žaidimų aikštelės ir patalpos. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai.

Projektuojami mažosios architektūros elementai – masinės gamybos gaminiai. Elementų pavydžiai pateikiami projekte. Visos darbų metu naudojamos medžiagos privalo būti sertifikuotos.

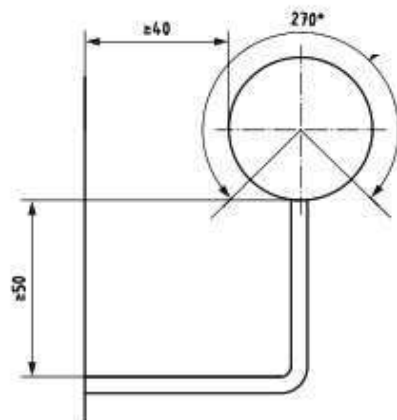
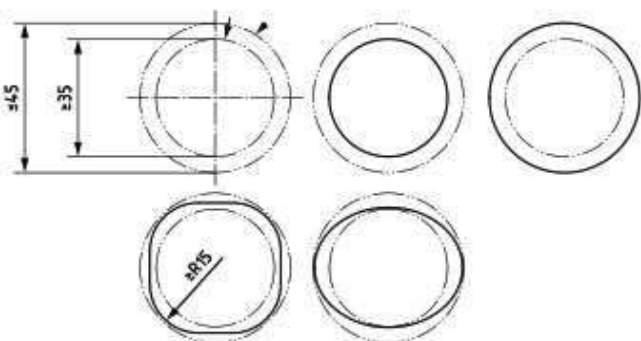
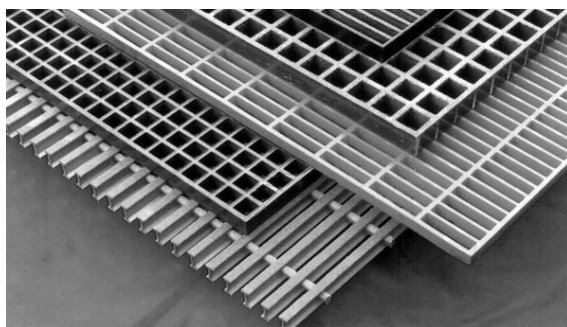
AUTOMOBILIŲ PRAVAŽIAVIMO KONTROLĖS SISTEMA

Automatizuoto parkavimo valdymo sistema kontroliuoti automobilių stovėjimo aikštelių apkrovimą. Įvažiavimo ir išvažiavimo punktuose automobilių apskaita ir kontrolė vykdoma, išduodant ir surenkant specialius žetonus su viduje įmontuotomis mikroschemomis, kuriose fiksuojama informacija (įvažiavimo data ir laikas, įkainiai ir kt.) apie kiekvieną parkavimo aikštelės klientą, galimas valdymas nuotolinėmis ryšio priemonėmis.

ŽMONIŲ SU NEGALIA PANDUSAS (METALINIŲ KONSTRUKCIJŲ)



Panduso pavyzdys



Ranktūrio montavimas prie turėklo.

Projektuojamas pandusas žmonėms su negalia metalinio rėmo ant betoninių polių. Padengimas – karštas cinkavimas ir dažoma tamsiai pilka spalva (RAL 7016). Turėklai montuojami iš abiejų pusių, vaikčiojimo dalys iš cinkuotų, neslystančios neslidžios plokštės perforuotų metalinių grotelių laiptų pakopoms. Turėklai montuojamo vadovaujantis ISO FDIS 21542 14 skyriaus reikalavimais.

Visi statinio ir sklypo elementai privalo atitikti STR 2.3.01:2019 „Statinių prieinamumas“ bei teisės aktus pagal jo nuorodas (ISO FDIS 21542).

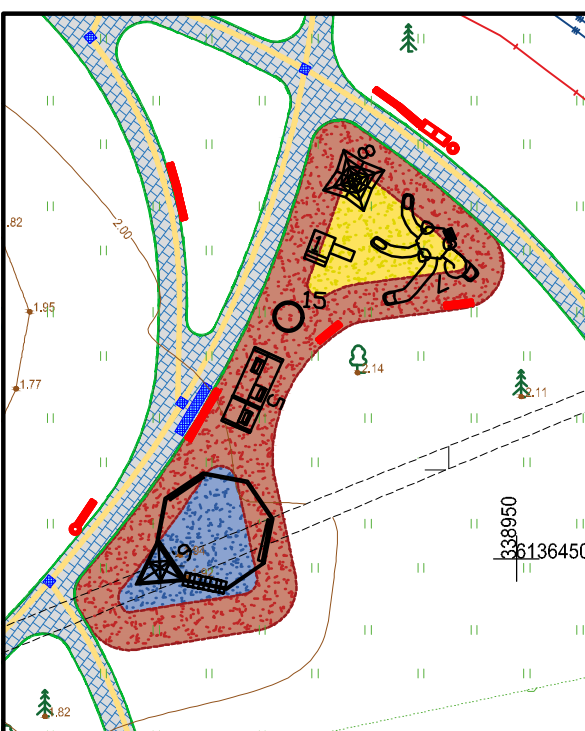
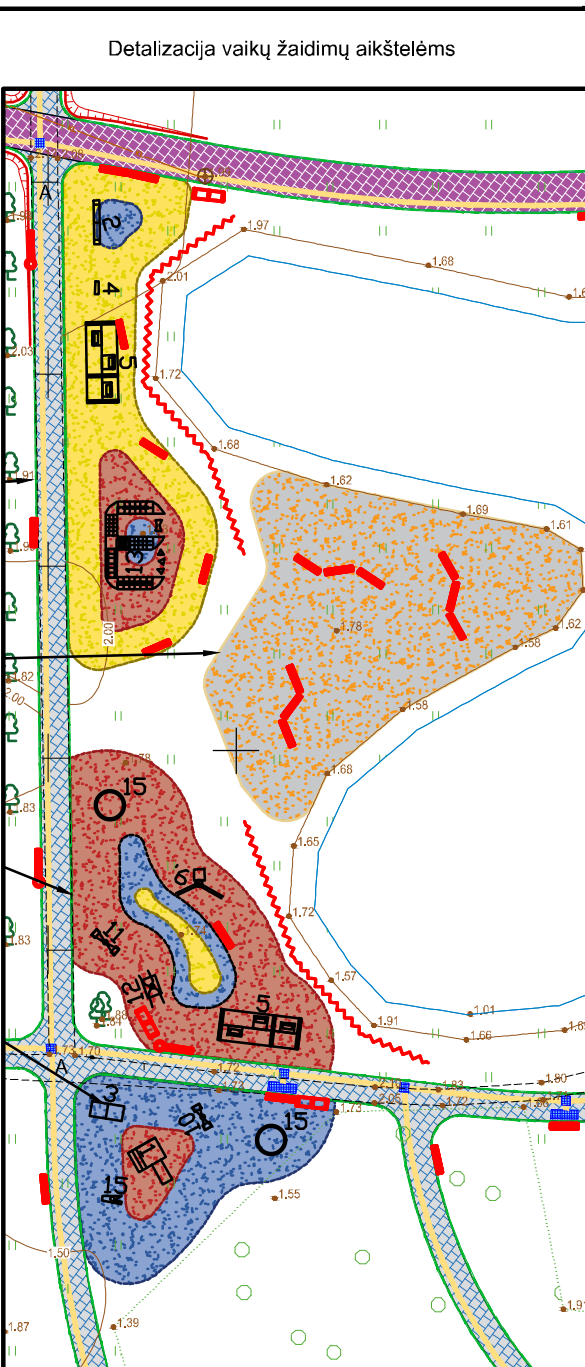
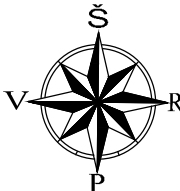
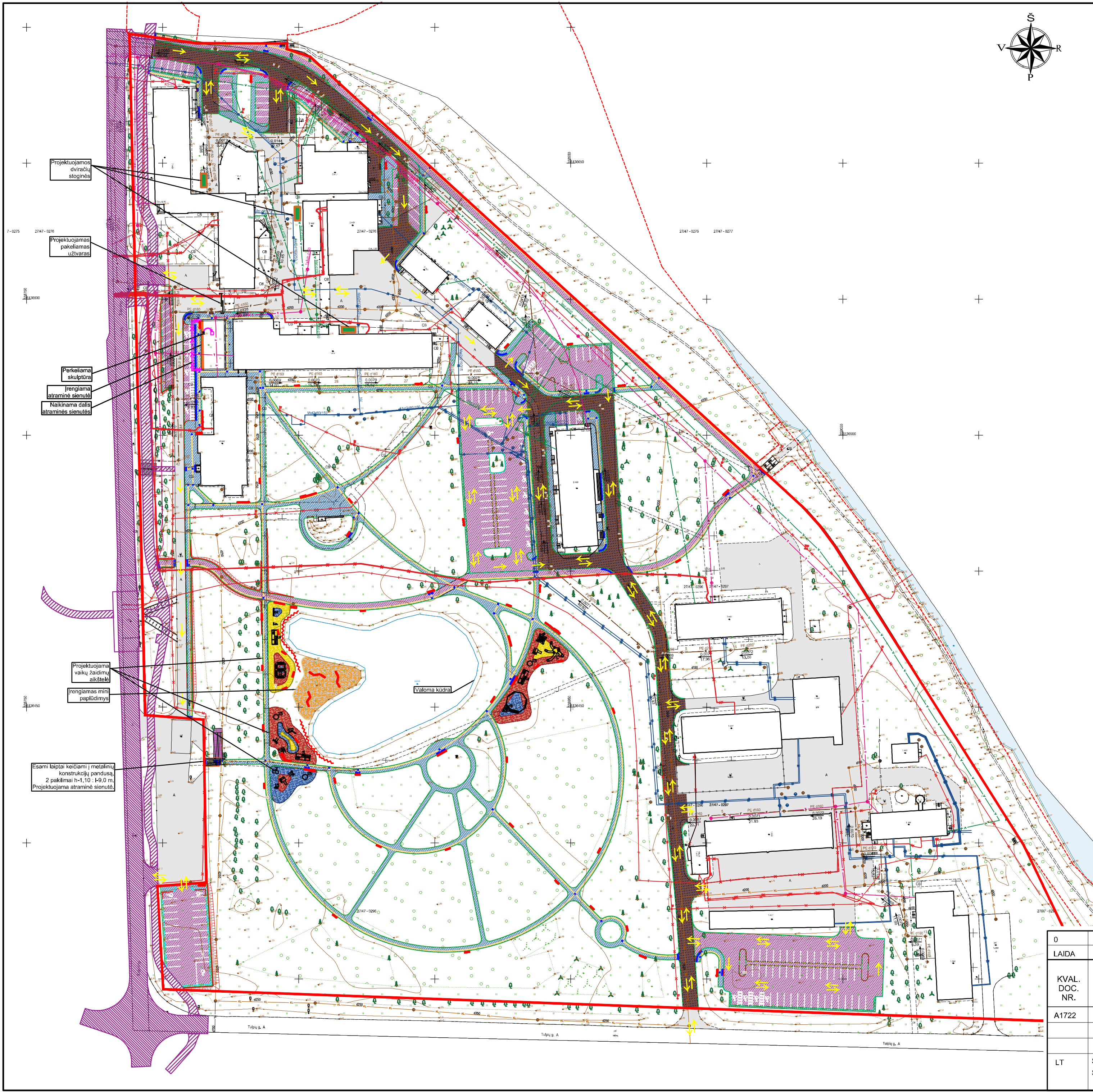
	2163-SP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
		24	25	0

METALINIAI TURĖKLAI

Projektuojami turėklai metalinio rėmo ant betoninių atraminių sienučių. Padengimas – karštas cinkavimas ir dažoma tamsiai pilka spalva (RAL 7016). Turėklai montuojami iš visų atraminių sienučių pusių ir ten kur kritimo aukštis viršija 0,45 m nuo žemės paviršiaus. Turėklai vertikalios montavimo su viršutine ranktūrio juosta.



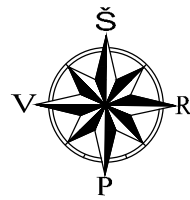
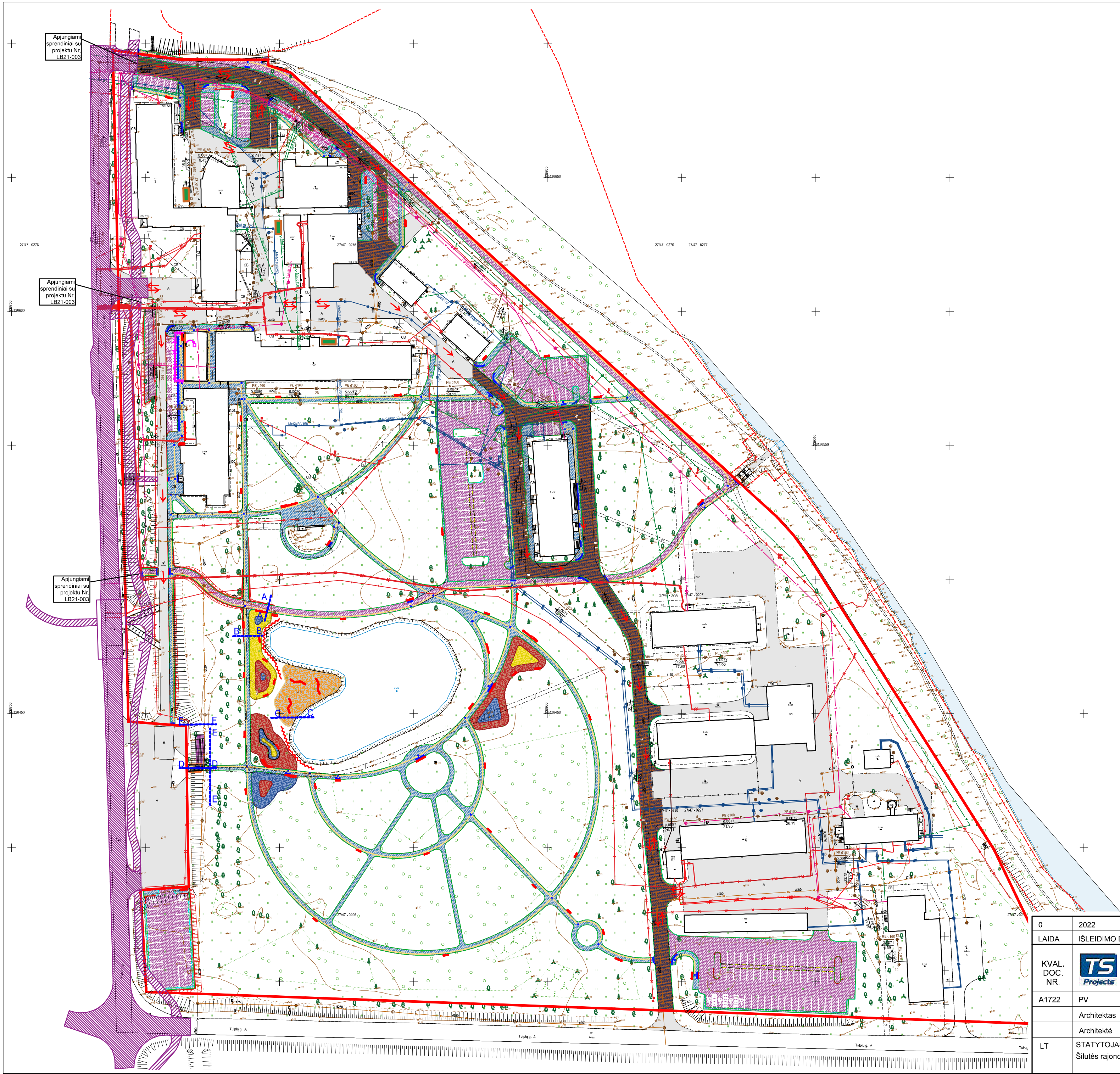
BRÉŽINIAI



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Sklypo ribos;
	Gretimų sklypų ribos;
	Eismo judėjimo kryptys;
	Kiemo aikštelės transporto judėjimo trasos (asfaltbetonis);
	Automobilių parkavimo vietos (tamsiai pilkos plytelės);
	Pėsčiųjų-dviračių takai (tamsiai pilkos plytelės);
	Pėsčiųjų takai (šviesiai pilkos plytelės);
	Vaikų žaidimų zonos (gumos dangos);
	Poilsio zona, paplūdimys (smėlio dangos);
	Vejos bortai 1000x200x80 mm;
	Gatvės bortai 1000x300x150 mm;
	Gatvės bortai (pasukti šonu) 1000x300x150 mm;
	Projektuojamas kelio užtvartas;
	Projektuojamos stoginės dviračiams;
	Projektuojami lauko suoliukai;
	Projektuojamos lauko šiukšladižės;
	Projektuojami dviračių stovai;
	Ažūrinė tvorelė;

ĮRENGINIAI IR MAŽOSIOS ARCHITEKTŪROS ELEMENTAI	
	Kompleksas (apie 1,46x2,02 m);
	Balansinės supynės (apie 2,91x0,37 m);
	Laipynė-pavėsinė (apie 1,0x2,13 m);
	Spiruoklinė supynė (apie 0,85x0,23 m)
	Supynė (apie 2,04x5,30 m)
	Sporto takas (apie 7,90x7,64 m)
	Čiuożykla (apie 6,52x6,99 m)
	Piramidė (apie 4,25x4,25 m)
	Lauko treniruoklis 3:1 (apie 1,8x1,6 m);
	Lauko treniruoklis 2:1 (apie 1,72x0,53 m);
	Lauko treniruoklis 2:1 (apie 1,98x0,52 m);
	Lauko treniruoklis 2:1 (apie 1,25x0,95 m);
	Kliūčių ruožas (apie 9,0x7,0 m);
	Ilgilinas baturas (apie 1,50 m diametro)

0	2022	STATYBOS LEIDIMUI				
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. DOC. NR.		UAB "TS Projects" (monės kodas: 300021780, Lietuvos rinkų g. 61, Šilutė Tel/fax.: (8-441) 54807. Mob.tel.: 8-614-41649, e-mail.: tsprojekta@gmail.com				
		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Viešosios erdvės įrengimo žemės sklype (unikalus Nr. 8867-0012-0032), Rusnės g. 1, Šilutės m., projektas.				
A1722	PV	O. Jankauskas	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS		LAIDA	
	Architektas	G. Bujokas	Įrenginių planas M 1:1000		0	
	Architektė	A. Bujokaitė				
LT	STATYTOJAS/ UŽSAKOVAS: Šilutės rajono savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO 2163 - SP - SP - 03		LAPAS	LAPŲ
					1	1

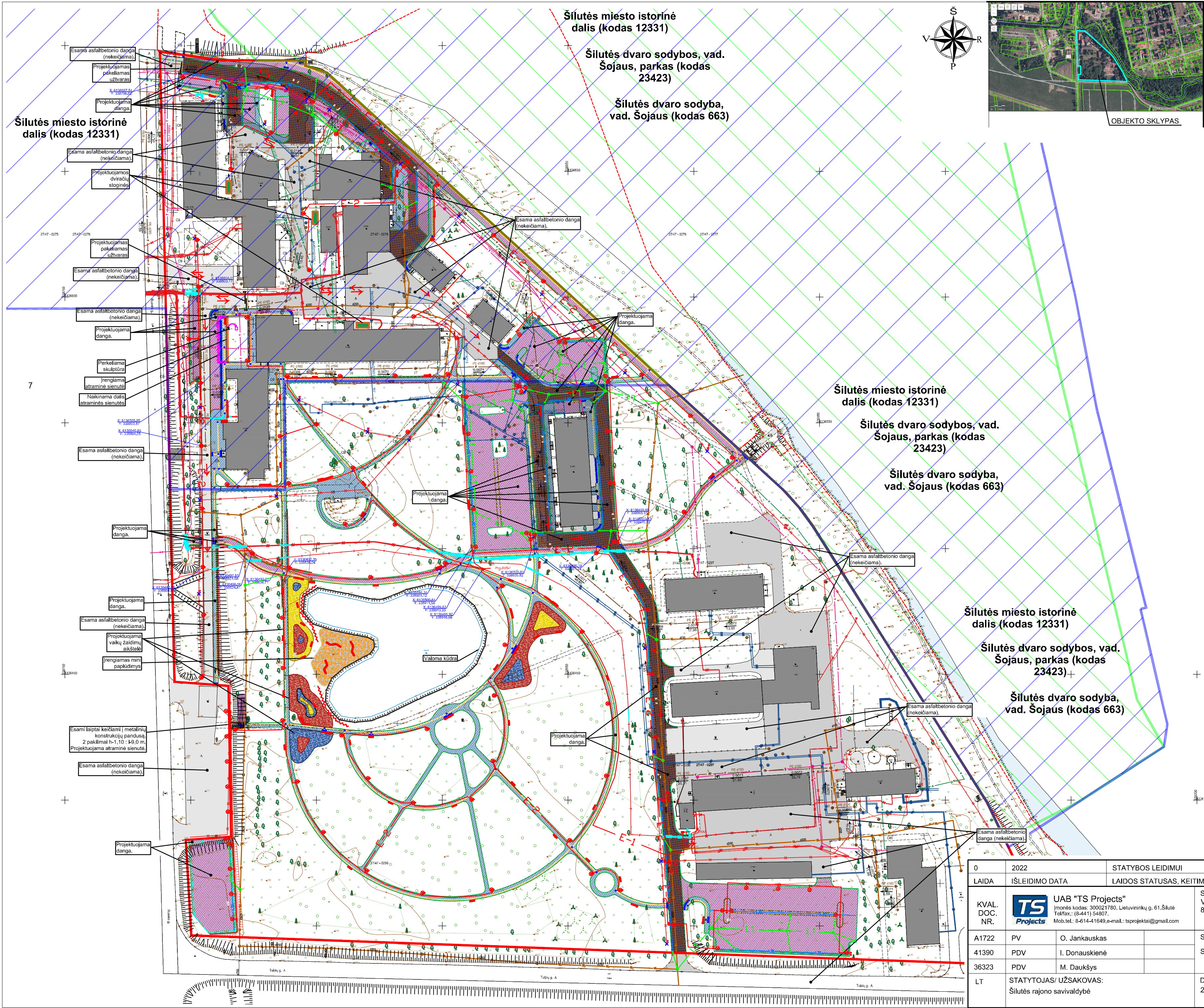


OBJEKTO SKLYPAS

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	Sklypo ribos;
	Gretimų sklypų ribos;
	Eismo judėjimo kryptys;
	Kiemo aikštelės transporto judėjimo trasos (asfaltbetonis);
	Automobilių parkavimo vietos (tamsiai pilkos plytelės);
	Pėsčiųjų-dviračių takai (tamsiai pilkos plytelės);
	Pėsčiųjų takai (šviesiai pilkos plytelės);
	Vaikų žaidimų zonos (gumos dangos);
	Poilsio zona, papludimys (smėlio dangos);
	Vejos bortai 1000x200x80 mm;
	Gatvės bortai 1000x300x150 mm;
	Gatvės bortai (pasukti šonu) 1000x300x150 mm;
	Projekto Nr. LB21-003 sprendiniai;
	Žmonių su negalia įsėjamieji paviršiai ir vedimo juostos;
	Esami želdiniai;
	Žalios vejos plotai;
	Įrengiami ratų atmušėjai;

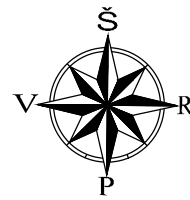
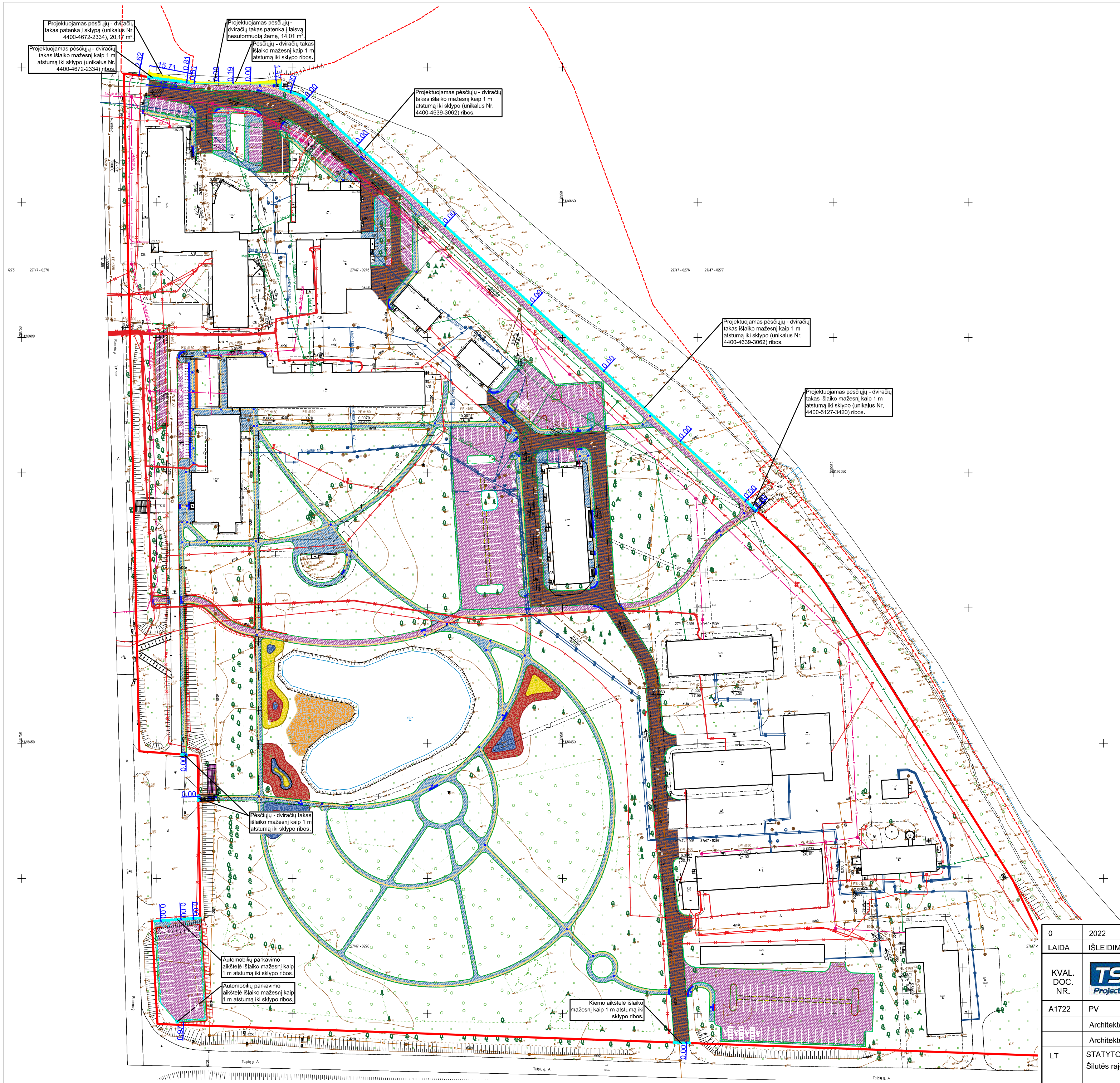
0	2022	STATYBOS LEIDIMUI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. DOC. NR.	UAB "TS Projects" Įmonės kodas: 300021780, Lietuvininkų g. 61, Šilutė Tel/fax.: (8-441) 54807, Mob.tel.: 8-614-41649, e-mail.: tsprojekta@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Viešosios erdvės įrengimo žemės sklype (unikalus Nr. 8867-0012-0032), Rusnės g. 1, Šilutės m., projektas.	
			STATINIO NR. IR PAVADINIMAS	
			Aplinkotvarkos planas M 1:1000	
A1722	PV	O. Jankauskas	LAPAS	LAPŲ
	Architektas	G. Bujokas		
	Architektė	A. Bujokaitė		
LT	STATYTOJAS/ UŽSAKOVAS: Šilutės rajono savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO 2163 - SP - SP - 04	
			1	1



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Sklypo ribos;
	Gretimų sklypų ribos;
	Eismo judėjimo kryptys;
	Pėsčiųjų-dviračių takai (t.p. plytelės);
	Pėsčiųjų takai (š.p. plytelės);
	Vaikų žaidimų zonos (gumos dangos);
	Poilsio zona, paplūdimys (smėlio dangos);
	Projektuojamos automobilių parkavimo vietos;
	Projekto Nr. LB21-003 sprendiniai;
	Esami želdiniai;
	Projektuojamos pėsčiųjų perėjės;
	Projektuojamas kelio užvaras;
	Projektuojamos stoginės dviračiams;
	Projektuojami lauko suoliukai;
	Projektuojamos lauko šiukšladižės;
	Projektuojami dviračių stovai;
	Ažūrinė tvorėlė;
	Šilutės miesto istorinė dalis (kodas 12331);
	Šilutės dvaro sodybos, vad. Šojaus, parkas (kodas 23423);
	Šilutės dvaro sodyba, vad. Šojaus (kodas 663);
	Esamos elektros 0,4 ir 10 kV linijos;
	Esamos ryšių linijos;
	Esamos lietaus nuotekų linijos;
	Esamos buitinių nuotekų linijos;
	Esamos vandentiekio linijos;
	Esamos šilumos tiekimo linijos;
	Projektuojamos lietaus nuotekų linijos su kontroliniais šuliniais;
	Projektuojamos drenazo linijos su kontroliniais šuliniais;
	Projektuojamos elektros linijos;
Atskirais projektais numatoma elektros linijų apsaugojimas, kurių projektavimui išduotos elektros tinklų ir įrenginių perkėlimo (rekonstravimo) sąlygos Nr. ISK23-59693.	
	Parkinė 5 m cinkuota pliena atrama RAL9005 su LED 65W šviestuvu
	Gatevės 6 m cinkuota pliena atrama su gembe H-0,5m, L-1,0m ir LED 60W šviestuvu
	Gatevės 6 m cinkuota pliena atrama su gembe H-1,0m, L-1,0m LED 50W šviestuvu
	Gatevės 6 m cinkuota pliena atrama su gembe T dviguba H-1,0m, L-1,0m LED 50W šviestuvu
	Gatevės 6 m cinkuota pliena atrama su gembe triguba H-1,0m, L-1,0m LED 50W šviestuvu
	Gatevės 6 m cinkuota pliena atrama su gembe dviguba H-1,0m, L-1,0m LED 50W šviestuvu
	Jėgos tinklų 0,4 kV kabelis;
	Apšvietimo tinklų 0,4 kV kabelis;
	Demontuojama apšvietimo atrama;

PASTABOS:
1. Įrengiant mažosios architektūros elementus įvertinti esamų inžinerinių tinklų vietas.
2. Atliekant medžių sodinimo darbus atsižvelgti į esamų medžių, inžinerinių tinklų, pastatų ir kitų statinių vietas, jų apsaugos zonas.
3. Kabelių gylis po darbų turi atitikti EL[JIT, E]JT, ir kitų dokumentų norminius reikalavimus.

0	2022	STATYBOS LEIDIMUI	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. DOC. NR.		UAB "TS Projects" monės kodas: 300021780, Lietuvos k. 61, Šilutė Tel/fax.: (8-441) 54807, Mob.tel.: 8-614-41849, e-mail.: tsprojektoi@gmail.com	
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Viešosios erdvės įrengimo žemės sklype (unikalus Nr. 8867-0012-0032), Rusnės g. 1, Šilutės m., projektas.			
A1722	PV	O. Jankauskas	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS
41390	PDV	I. Donauskienė	Suvestinis inžinerinių tinklų planas M 1:1000
36323	PDV	M. Daukšys	
LT	STATYTOJAS/ UŽSAKOVAS: Šilutės rajono savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO 2163 - SP - SP - 05
		LAPAS	LAPŲ
		1	1

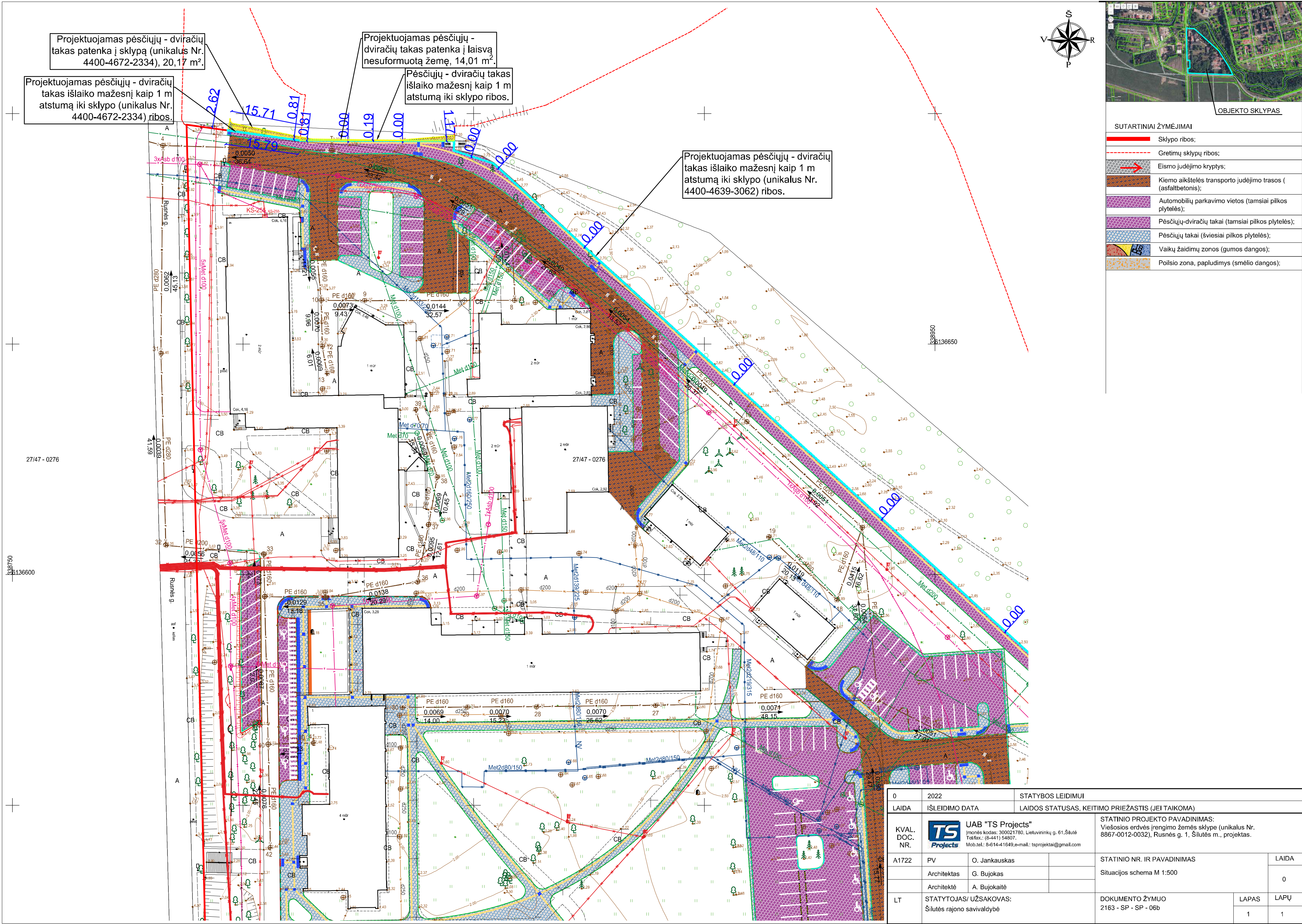


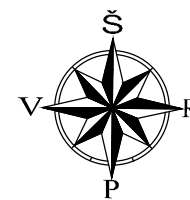
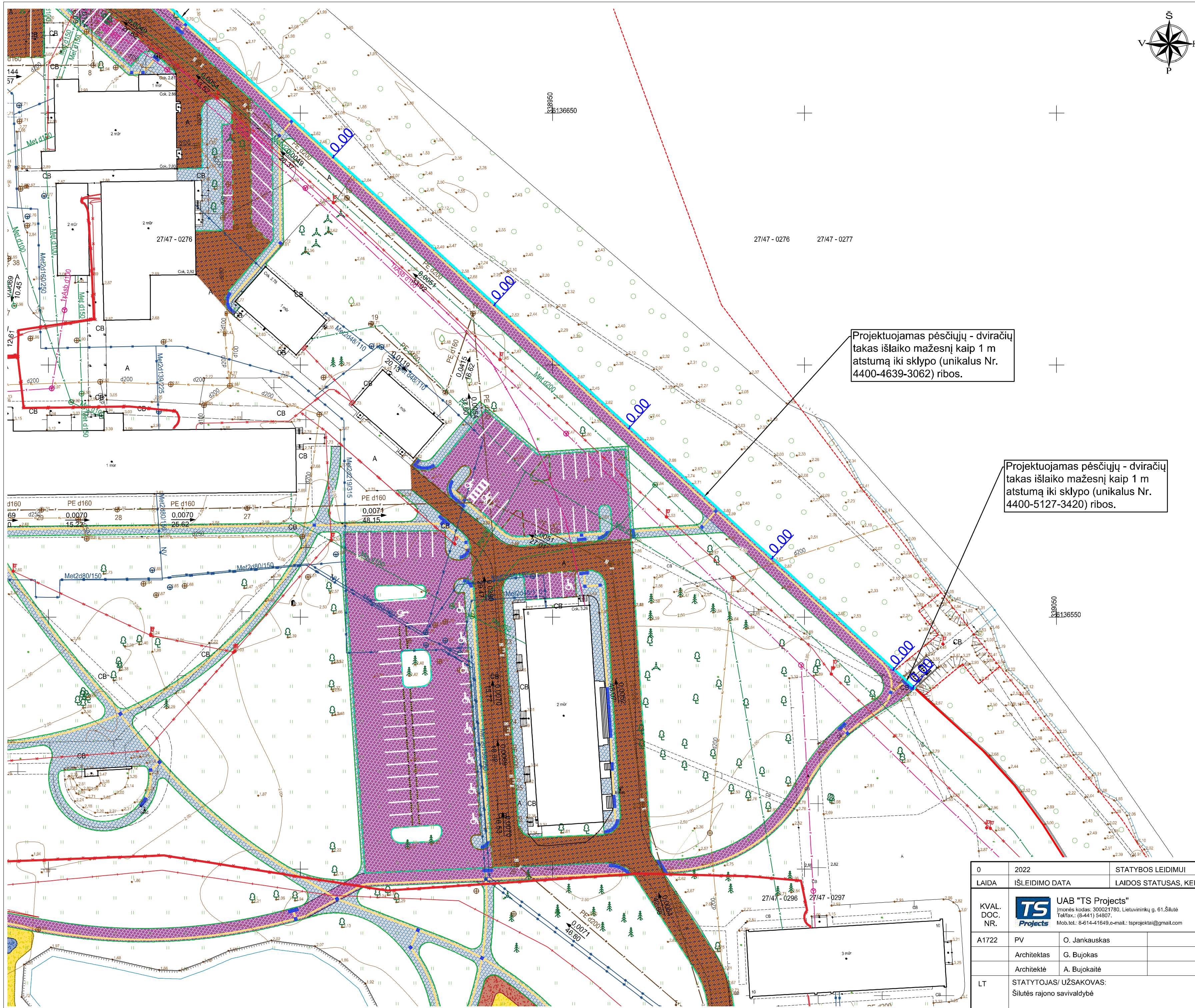
OBJEKTO SKLYPAS

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	Sklypo ribos;
	Gretimų sklypų ribos;
	Eismo judėjimo kryptys;
	Kiemo aikštelės transporto judėjimo trasos (asfaltbetonis);
	Automobilių parkavimo vietos (tamsiai pilkos plytelės);
	Pėsčiųjų-dviračių takai (tamsiai pilkos plytelės);
	Pėsčiųjų takai (šviesiai pilkos plytelės);
	Vaikų žaidimų zonos (gumos dangos);
	Poilsio zona, paplūdimys (smėlio dangos);

0	2022	STATYBOS LEIDIMUI				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. DOC. NR.		UAB "TS Projects"		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Viešosios erdvės įrengimo žemės sklype (unikalus Nr. 8867-0012-0032), Rusnės g. 1, Šilutės m., projektas.		
		monės kodas: 300021780, Lietuvos rinkų g. 61, Šilutė Tel/fax.: (8-441) 54807, Mob.tel.: 8-614-41649, e-mail.: tsprojektoi@gmail.com				
A1722	PV	O. Jankauskas		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS Situacijos schema M 1:1000	LAIDA	
	Architektas	G. Bujokas			0	
	Architektė	A. Bujokaitė				
LT	STATYTOJAS/ UŽSAKOVAS: Šilutės rajono savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO 2163 - SP - SP - 06a		LAPAS 1	LAPŲ 1



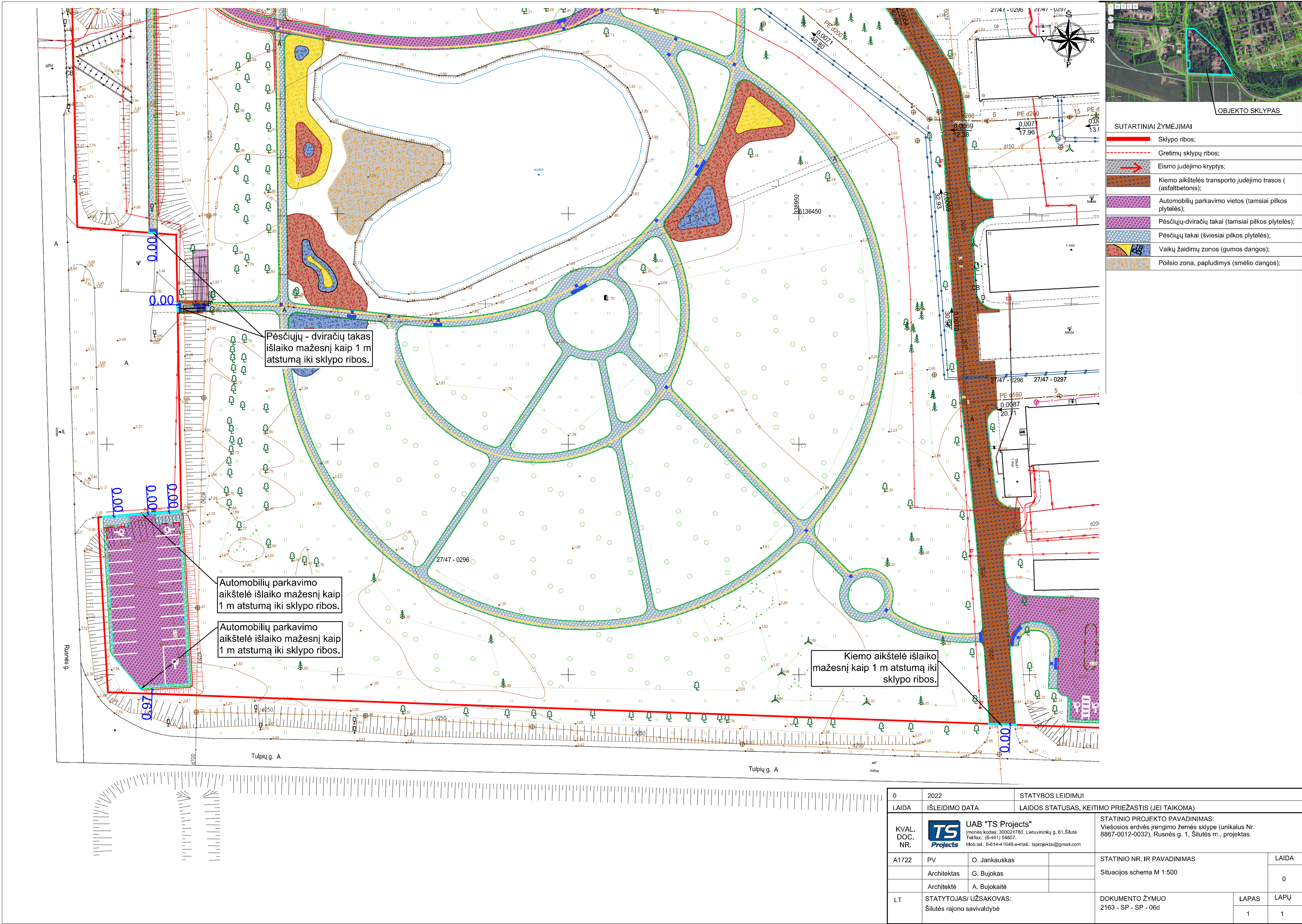


OBJEKTO SKLYPAS

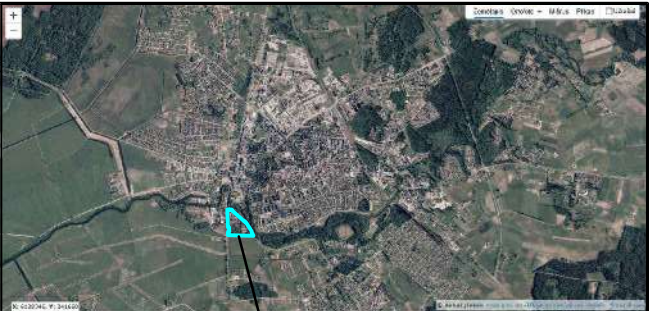
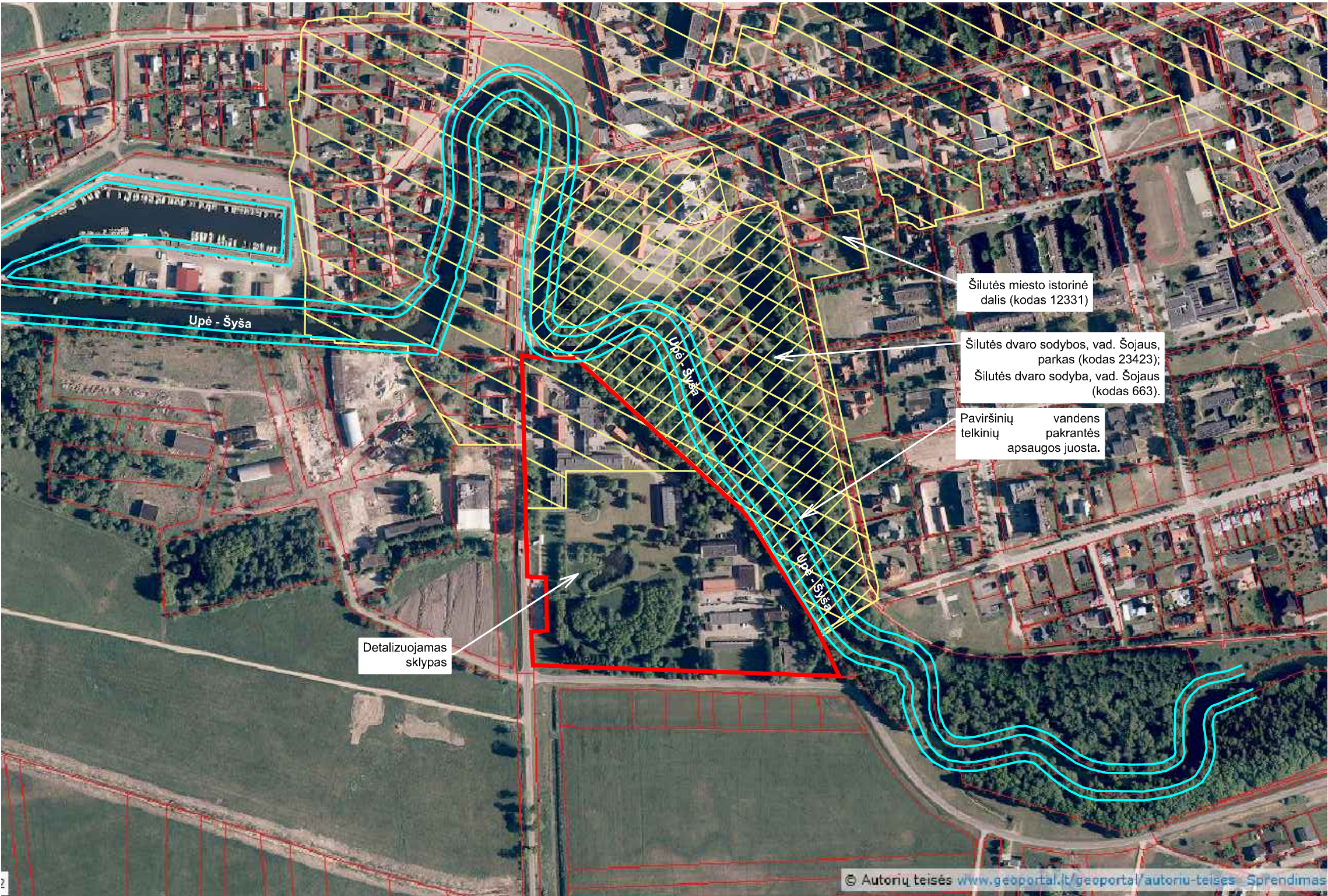
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Sklypo ribos;
- Greitųjų sklypų ribos;
- Eismo judėjimo kryptys;
- Kiemo aikštelės transporto judėjimo trasos (asfaltbetonis);
- Automobilių parkavimo vietos (tamsiai pilkos plytelės);
- Pėsčiųjų-dviračių takai (tamsiai pilkos plytelės);
- Pėsčiųjų takai (šviesiai pilkos plytelės);
- Vaikų žaidimų zonos (gumos dangos);
- Poilsio zona, paplūdimys (smėlio dangos);

0	2022	STATYBOS LEIDIMUI				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. DOC. NR.		UAB "TS Projects" JONAS kodas: 300021780, Lietuvos m. g. 61, Šilutė Tel/fax.: (8-441) 54807, Mob.tel.: 8-614-41649, e-mail.: tsprojekta@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Viešosios erdvės įrengimo žemės sklype (unikalus Nr. 8867-0012-0032), Rusnės g. 1, Šilutės m., projektas.		
A1722	PV	O. Jankauskas		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS Situacijos schema M 1:500	LAIDA	
	Architektas	G. Bujokas			0	
	Architektė	A. Bujokaitė				
LT	STATYTOJAS/ UŽSAKOVAS: Šilutės rajono savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO 2163 - SP - SP - 06c	LAPAS	LAPŲ
					1	1



0	2022		STATYBOS LEIDIMUI				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. DOC. NR.	 UAB "TS Projects" Įmonės kodas: 300021780, Lietuvos rinkų g. 61, Šilutė Tel/fax.: (8-441) 54807. Mob.tel.: 8-614-41649, e-mail.: tsprojekta@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Viešosios erdvės įrengimo žemės sklype (unikalus Nr. 8867-0012-0032), Rusnės g. 1, Šilutės m., projektas.				
A1722	PV	O. Jankauskas		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS		LAIDA	
	Architektas	G. Bujokas		Situacijos schema M 1:500		0	
	Architektė	A. Bujokaitė					
LT	STATYTOJAS/ UŽSAKOVAS: Šilutės rajono savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO 2163 - SP - SP - 06d		LAPAS	LAPŲ
						1	1



OBJEKTO SKLYPAS

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Sklypo ribos;
- Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juosta;
- Šilutės dvaro sodybos, vad. Šojaus, parkas (kodas 23423);
- Šilutės dvaro sodybos, vad. Šojaus, parkas (kodas 23423);

Šilutės miesto istorinė dalis (kodas 12331)

Šilutės dvaro sodybos, vad. Šojaus, parkas (kodas 23423);
Šilutės dvaro sodyba, vad. Šojaus (kodas 663).

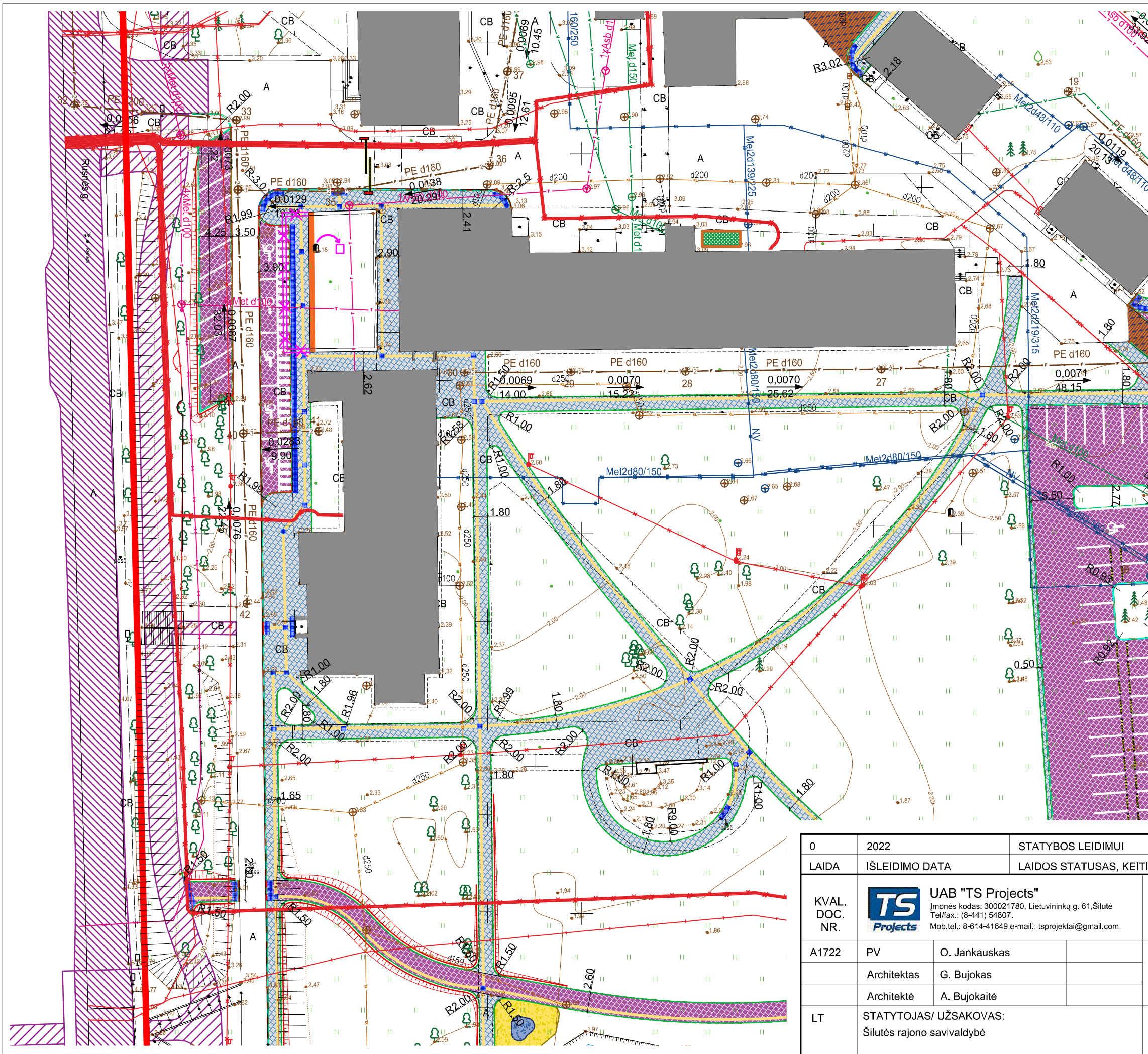
Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juosta.

Detalizuojamas sklypas

© Autorių teisės www.geoportal.lt/geoportal/autoriu-teises Sprendimas

100 m

0	2022	STATYBOS LEIDIMUI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. DOC. NR.	TS Projects UAB "TS Projects" Įmonės kodas: 300021780, Lietuvinių g. 61, Šilutė Tel/fax.: (8-441) 54807. Mob.tel.: 8-614-41649, e-mail.: tsprojektai@gmail.com			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Viešosios erdvės įrengimo žemės sklype (unikalus Nr. 8867-0012-0032), Rusnės g. 1, Šilutės m., projektas.
A1722	PV	O. Jankauskas	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS Situacijos planas M 1:5000	LAIDA
	Architektas	G. Bujokas		0
	Architektė	A. Bujokaitė		
LT	STATYTOJAS/ UŽSAKOVAS: Šilutės rajono savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO 2163 - SP - SP - 07	LAPAS 1
				LAPŲ 1

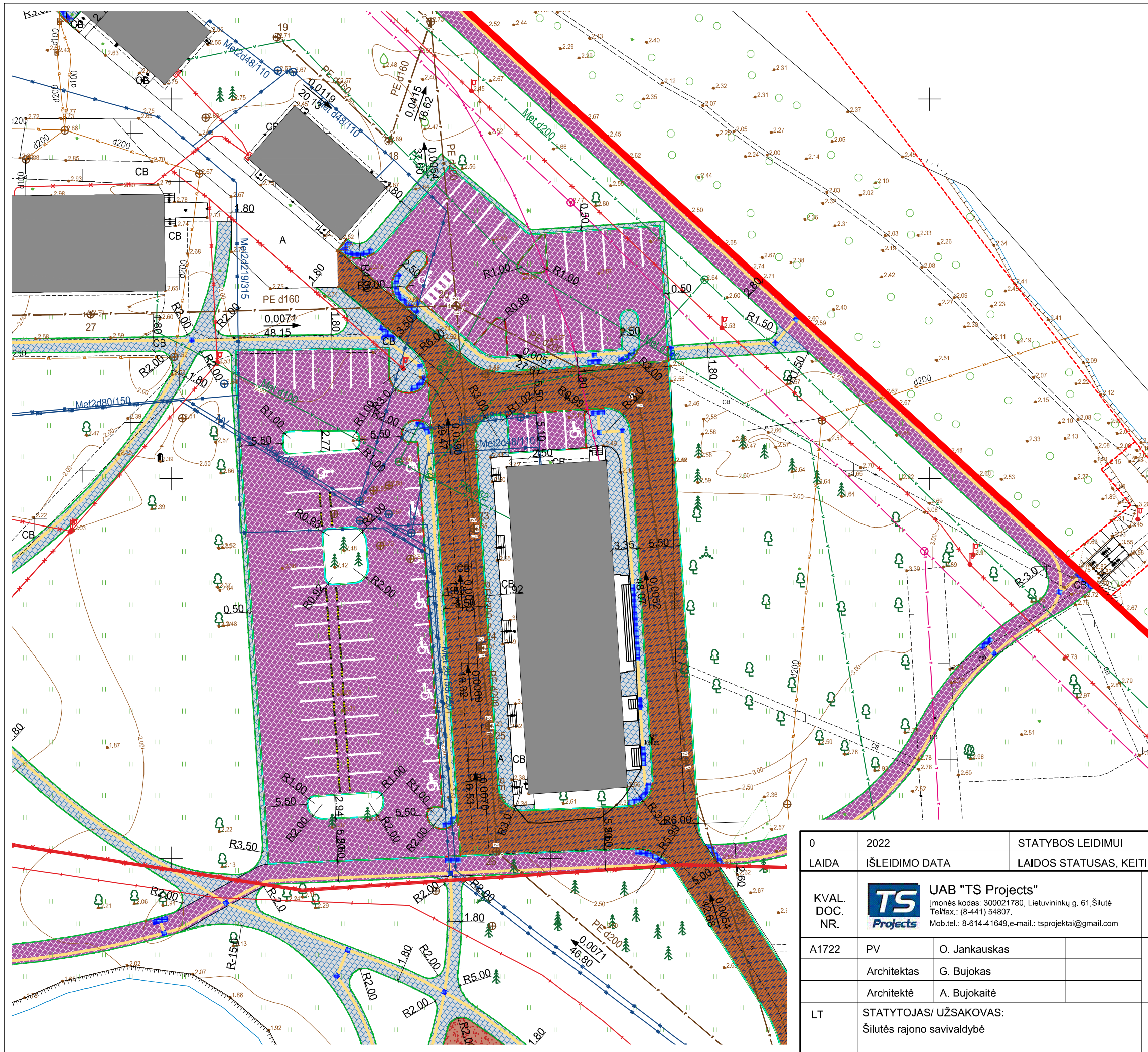


OBJEKTO SKLYPAS

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	Sklypo ribos;
	Gretimų sklypų ribos;
	Eismo judėjimo kryptys;
	Kiemo aikštelės transporto judėjimo trasos (asfaltbetonis);
	Automobilių parkavimo vietos (tamsiai pilkos plytelės);
	Pėsčiųjų-dviračių takai (tamsiai pilkos plytelės);
	Pėsčiųjų takai (šviesiai pilkos plytelės);
	Vaikų žaidimų zonos (gumos dangos);
	Poilsio zona, papludimys (smėlio dangos);
	Vejos bortai 1000x200x80 mm;
	Gatvės bortai 1000x300x150 mm;
	Gatvės bortai (pasukti šonu) 1000x300x150 mm;
	Esami želdiniai;

0	2022		STATYBOS LEIDIMUI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. DOC. NR.	 UAB "TS Projects" Įmonės kodas: 300021780, Lietuvos k. 61, Šilutė Tel/fax.: (8-441) 54807. Mob.tel.: 8-614-41649, e-mail.: tsprojektai@gmail.com			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Viešosios erdvės įrengimo žemės sklype (unikalus Nr. 8867-0012-0032), Rusnės g. 1, Šilutės m., projektas.		
A1722	PV	O. Jankauskas		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS Detalizacijos M 1:500	LAIDA	
	Architektas	G. Bujokas			0	
	Architektė	A. Bujokaitė				
LT	STATYTOJAS/ UŽSAKOVAS: Šilutės rajono savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO 2163 - SP - SPD - 02	LAPAS	LAPŲ
					1	1

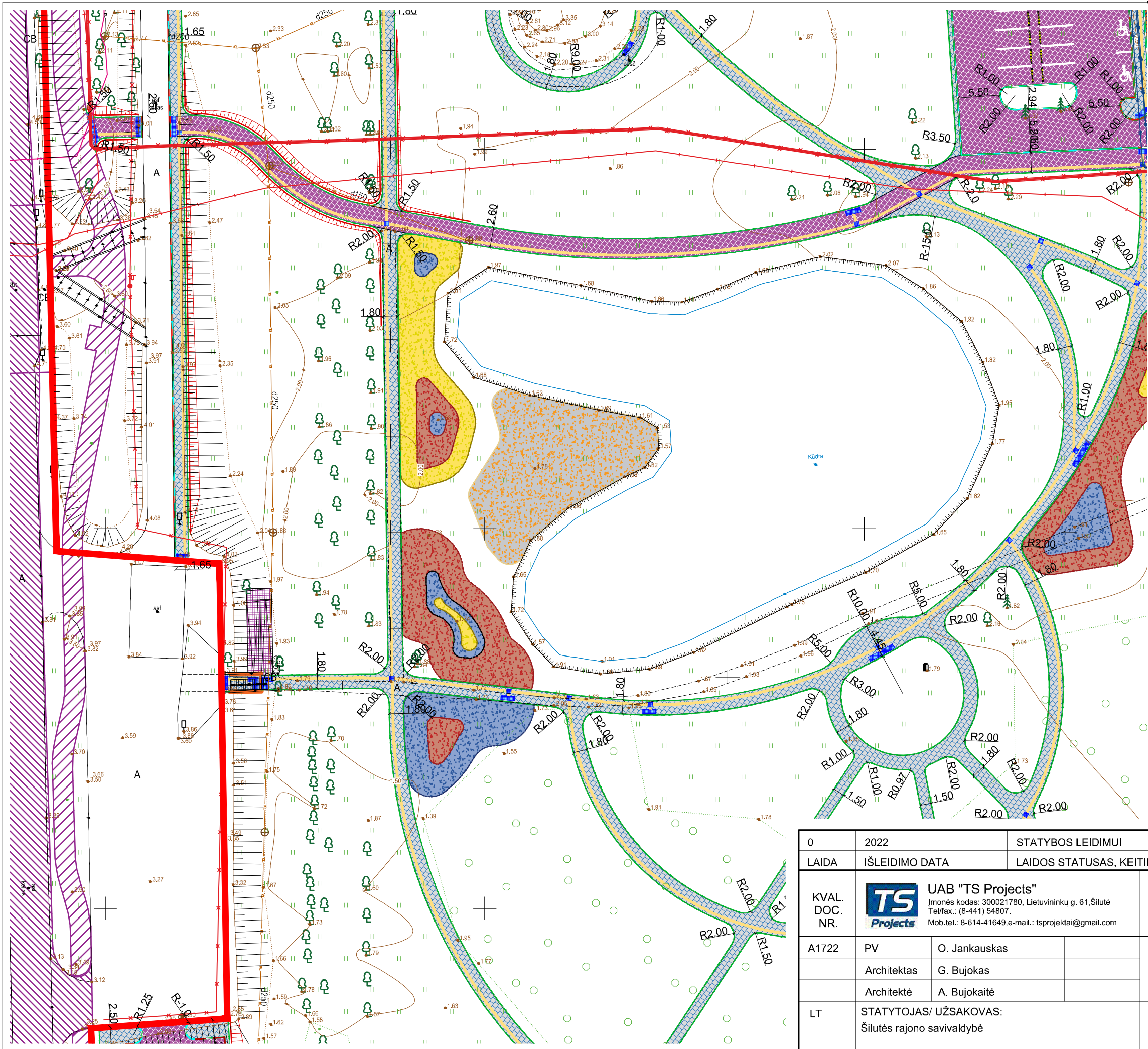


OBJEKTO SKLYPAS

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	Sklypo ribos;
	Gretimų sklypų ribos;
	Eismo judėjimo kryptys;
	Kiemo aikštelės transporto judėjimo trasos (asfaltbetonis);
	Automobilių parkavimo vietos (tamsiai pilkos plytelės);
	Pėsčiųjų-dviračių takai (tamsiai pilkos plytelės);
	Pėsčiųjų takai (šviesiai pilkos plytelės);
	Vaikų žaidimų zonos (gumos dangos);
	Poilsio zona, paplūdimys (smėlio dangos);
	Vejos bortai 1000x200x80 mm;
	Gatvės bortai 1000x300x150 mm;
	Gatvės bortai (pasukti šonu) 1000x300x150 mm;
	Esami želdiniai;

0	2022	STATYBOS LEIDIMUI		
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. DOC. NR.	UAB "TS Projects" Įmonės kodas: 300021780, Lietuvinių g. 61, Šilutė Tel/fax.: (8-441) 54807. Mob.tel.: 8-614-41649, e-mail.: tsprojektoi@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Viešosios erdvės įrengimo žemės sklype (unikalus Nr. 8867-0012-0032), Rūdnės g. 1, Šilutės m., projektas.		
A1722	PV	O. Jankauskas	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS Detalizacijos M 1:500	LAIDA
	Architektas	G. Bujokas		0
	Architektė	A. Bujokaitė		
LT	STATYTOJAS/ UŽSAKOVAS: Šilutės rajono savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO 2163 - SP - SPD - 03	LAPAS 1
				LAPŲ 1

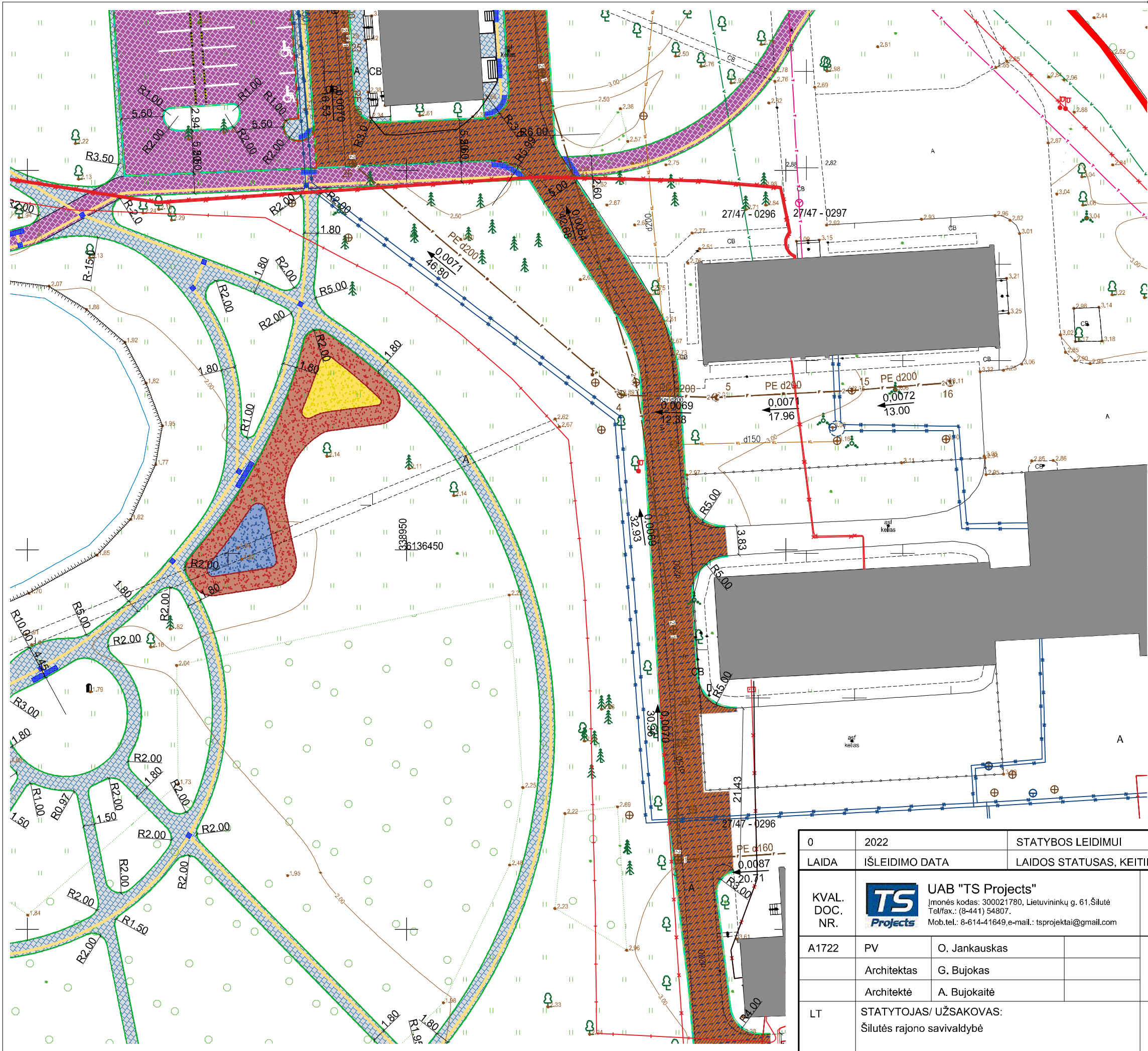


OBJEKTO SKLYPAS

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	Sklypo ribos;
	Gretimų sklypų ribos;
	Eismo judėjimo kryptys;
	Kiemo aikštelės transporto judėjimo trasos (asfaltbetonis);
	Automobilių parkavimo vietos (tamsiai pilkos plytelės);
	Pėsčiųjų-dviračių takai (tamsiai pilkos plytelės);
	Pėsčiųjų takai (šviesiai pilkos plytelės);
	Vaikų žaidimų zonos (gumos dangos);
	Poilsio zona, paplūdimys (smėlio dangos);
	Vejos bortai 1000x200x80 mm;
	Gatvės bortai 1000x300x150 mm;
	Gatvės bortai (pasukti šonu) 1000x300x150 mm;
	Esami želdiniai;

0	2022		STATYBOS LEIDIMUI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. DOC. NR.	 UAB "TS Projects" Įmonės kodas: 300021780, Lietuvos k. 61, Šilutė Tel/fax.: (8-441) 54807. Mob.tel.: 8-614-41649, e-mail.: tsprojektai@gmail.com			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Viešosios erdvės įrengimo žemės sklype (unikalus Nr. 8867-0012-0032), Rusnės g. 1, Šilutės m., projektas.		
				STATINIO NR. IR PAVADINIMAS		
				Detalizacijos M 1:500		
				0		
A1722	PV	O. Jankauskas				
	Architektas	G. Bujokas				
	Architektė	A. Bujokaitė				
LT	STATYTOJAS/ UŽSAKOVAS: Šilutės rajono savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO 2163 - SP - SPD - 04	LAPAS	LAPŲ
					1	1

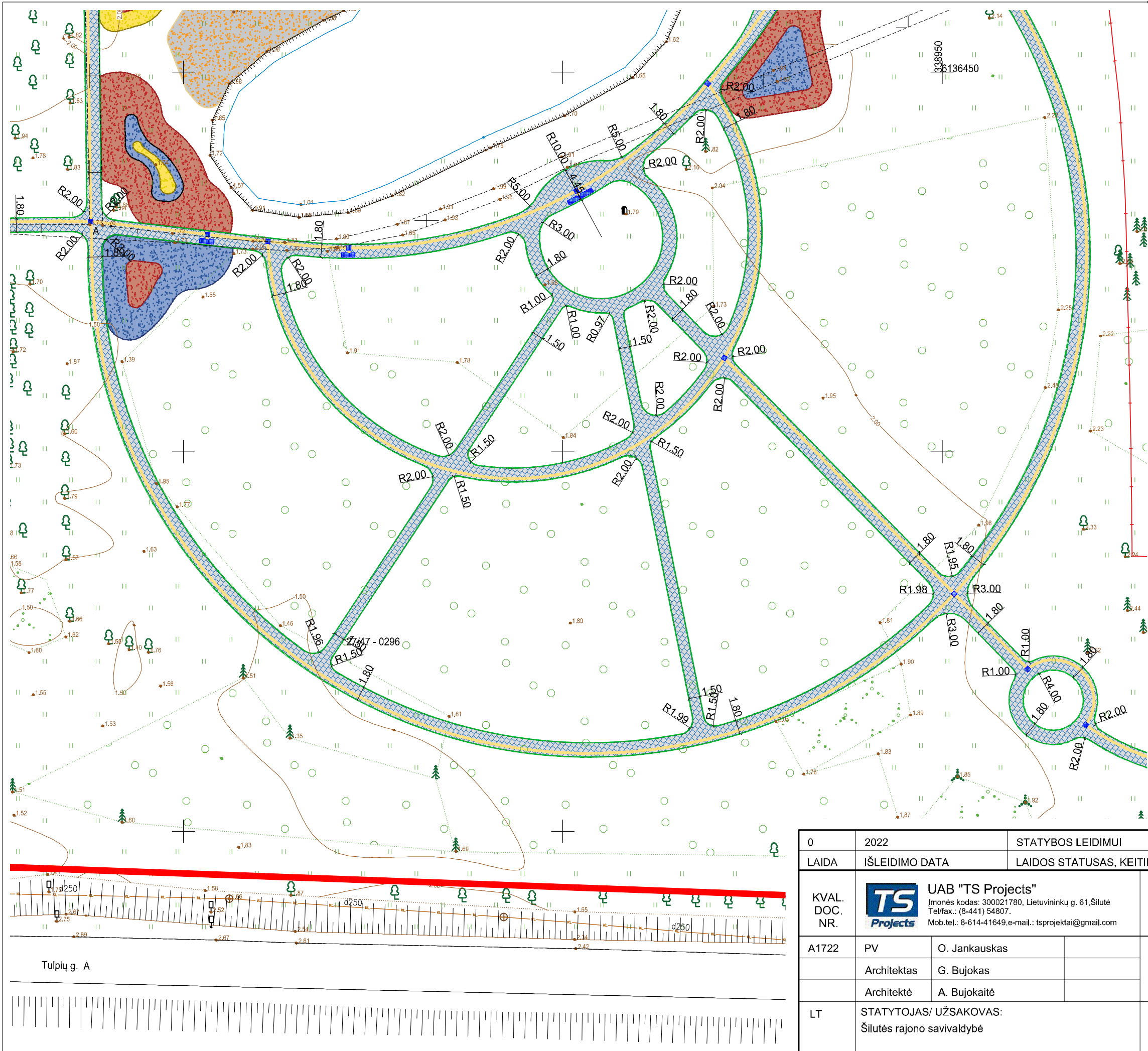


OBJEKTO SKLYPAS

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	Sklypo ribos;
	Gretimų sklypų ribos;
	Eismo judėjimo kryptys;
	Kiemo aikštelės transporto judėjimo trasos (asfaltbetonis);
	Automobilių parkavimo vietos (tamsiai pilkos plytelės);
	Pėsčiųjų-dviračių takai (tamsiai pilkos plytelės);
	Pėsčiųjų takai (šviesiai pilkos plytelės);
	Vaikų žaidimų zonos (gumos dangos);
	Poilsio zona, paplūdimys (smėlio dangos);
	Vejos bortai 1000x200x80 mm;
	Gatvės bortai 1000x300x150 mm;
	Gatvės bortai (pasukti šonu) 1000x300x150 mm;
	Esami želdiniai;

0	2022		STATYBOS LEIDIMUI				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. DOC. NR.	 UAB "TS Projects" Įmonės kodas: 300021780, Lietuvininkų g. 61, Šilutė Tel/fax.: (8-441) 54807. Mob.tel.: 8-614-41649, e-mail.: tsprojektai@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Viešosios erdvės įrengimo žemės sklype (unikalus Nr. 8867-0012-0032), Rusnės g. 1, Šilutės m., projektas.				
A1722	PV	O. Jankauskas		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS		LAIDA	
	Architektas	G. Bujokas		Detalizacijos M 1:500		0	
	Architektė	A. Bujokaitė					
LT	STATYTOJAS/ UŽSAKOVAS: Šilutės rajono savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO 2163 - SP - SPD - 05		LAPAS	LAPŲ
						1	1



OBJEKTO SKLYPAS

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	Sklypo ribos;
	Gretimų sklypų ribos;
	Eismo judėjimo kryptys;
	Kiemo aikštelės transporto judėjimo trasos (asfaltbetonis);
	Automobilių parkavimo vietos (tamsiai pilkos plytelės);
	Pėsčiųjų-dviračių takai (tamsiai pilkos plytelės);
	Pėsčiųjų takai (šviesiai pilkos plytelės);
	Vaikų žaidimų zonos (gumos dangos);
	Poilsio zona, paplūdimys (smėlio dangos);
	Vejos bortai 1000x200x80 mm;
	Gatvės bortai 1000x300x150 mm;
	Gatvės bortai (pasukti šonu) 1000x300x150 mm;
	Esami želdiniai;

0	2022	STATYBOS LEIDIMUI		
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. DOC. NR.	UAB "TS Projects" Įmonės kodas: 300021780, Lietuvos k. 61, Šilutė Tel/fax.: (8-441) 54807. Mob.tel.: 8-614-41649, e-mail.: tsprojektai@gmail.com			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Viešosios erdvės įrengimo žemės sklype (unikalus Nr. 8867-0012-0032), Rusnės g. 1, Šilutės m., projektas.
	A1722	PV	O. Jankauskas	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS
		Architektas	G. Bujokas	Detalizacijos M 1:500
		Architektė	A. Bujokaitė	
LT	STATYTOJAS/ UŽSAKOVAS: Šilutės rajono savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO 2163 - SP - SPD - 06	
			LAPAS 1	LAPŲ 1

