



UAB „Statybos projektai“
Linkmenų 42-8, Vilnius
Įm. k. 300626181
PVM mok. kodas
LT100003474513

Tel. 8 659 44684
El.p. info@statybosprojektai.com
a.s LT757300010098080644
AB bankas „Swedbank“

Projekto pavadinimas	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PABALIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
Statinio (statinių) adresas	PABALIŲ G. 53, ŠIAULIAI
Projekto Nr.	0294-01-TP-SP
Projekto etapas	TECHNINIS PROJEKTAS
Kategorija	YPATINGASIS STATINYS (UNIK. NR. 2997-7009-0013)
Statybos rūšis	STATINIO REKONSTRAVIMAS
Naudojimo paskirtis	MOKSLO PASKIRTIES PASTATAI (7.11)
Projekto dalis	SKLYPO SUTVARKYMO (SKLYPO PLANO)
Laida	0
Tomas	II
Statytojas	ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
Užsakovas	ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Įmonės pavadinimas	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
	Direktorius	Romas Kerulis	El.parašas
	SPV (18319) SPDV (27618)	Romas Kerulis Ksenija Losinska	El.parašas El.parašas

Vilnius, 2023

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

EIL. NR.	BYLOS (SEGTUVO) ŽYMUO	LAIDA	PAVADINIMAS	PASTABOS
1.	0294-01-TP-BD	0	Bendroji	Tomas I
2.	0294-01-TP-SP	0	Sklypo sutvarkymo	Tomas II
3.	0294-01-TP-SA	0	Statinio architektūra	Tomas III
4.	0294-01-TP-SK	0	Statinio konstrukcijos	Tomas IV
5.	0294-01-TP-VN	0	Vandentiekis, nuotekų šalinimas	Tomas V
6.	0294-01-TP-LVN	0	Lietaus nuotekos, drenažas	Tomas VI
7.	0294-01-TP-ŠV	0	Šildymas, vėdinimas	Tomas VII
8.	0294-01-TP-LD	0	Lauko dujotiekio	Tomas VIII
9.	0294-01-TP-VD	0	Vidaus dujotiekio	Tomas IX
10.	0294-01-TP-E	0	Elektrotechnika	Tomas X
11.	0294-01-TP-ER	0	Elektroniniai ryšiai	Tomas XI
12.	0294-01-TP-AS	0	Apsauginė signalizacija	Tomas XII
13.	0294-01-TP-GAS	0	Gaisro aptikimo ir signalizavimo	Tomas XIII
14.	0294-01-TP-ŠG	0	Šilumos gamybos	Tomas XIV
15.	0294-01-TP-ŠT	0	Šilumos trasa	Tomas XV
16.	0294-01-TP-ŠG	0	Gaisrinės saugos	Tomas XVI
17.	0294-01-TP-SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	Tomas XVII
18.	0294-01-DP-T	0	Technologinė	Tomas XVIII
19.	0294-01-TP-LER	0	Lauko elektroniniai ryšiai	Tomas XIX
20.	0294-01-TP-PVA	0	Procesų valdymo ir automatizavimo	Tomas XX
21.	0294-01-TP-KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	Tomas XXI

0	2023-12			STATYBOS LEIDIMUI IR STATYBAI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA			LAIDOS STATUSAS IR KEITIMO PAVADINIMAS			
KVAL. DOK. NR.				MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PABALIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS			
18319	SPV	R. KERULIS	El.parašas	PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		LAIDA	
27618	SPDV	K. LOSINSKA	El.parašas			0	
KALBOS TRUMP. LT	UŽSAKOVAS: ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			DOKUMENTO ŽYMUO: 0294-01-TP-SP.PSŽ		LAPAS	LAPŲ
						1	1

BYLOS DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS
TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

DOKUMENTO ŽYMUO	LAIDA	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAPŲ NR.
	0	Viršelis	1
0294-01-TP-SP.PSŽ	0	Projekto sudėties žiniaraštis	2
0294-01-TP -SP.BSŽ	0	Bylos sudėties žiniaraštis	3
0294-01-TP -SP.AR	0	Aiškinamasis raštas	4-8
0294-01-TP -SP.TS	0	Techninės specifikacijos	9-31
0294-01-TP -SP.SŽ	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	32-34

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

DOKUMENTO ŽYMUO	LAIDA	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAPŲ NR.
0294-01-TP-SP.B-01	0	Situacijos planas M 1:500	35
0294-01-TP-SP.B-02	0	Sklypo planas M 1:500	36
0294-01-TP-SP.B-03	0	Sklypo vertikalus planas M 1:500	37
0294-01-TP-SP.B-04	0	Sklypo aplinkotvarkos planas M 1:500	38
0294-01-TP-SP.B-05	0	Sklypo suvestinis inžinerinių tinklų planas	39
0294-01-TP-SP.B-06	0	Skersiniai dangų pjūviai	40

0	2023-12	STATYBOS LEIDIMUI IR STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR KEITIMO PAVADINIMAS		
KVAL. DOK. NR.			MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PABALIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
18319	SPV	R. KERULIS	El.parašas	BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS LAIDA 0
27618	SPDV	K. LOSINSKA	El.parašas	
KALBOS TRUMP. LT	UŽSAKOVAS: ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO: 0294-01-TP-SA.BSŽ	LAPAS 1
				LAPŲ 1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. PROJEKTO DALIES PARENGIMO PAGRINDAS.

Statinio projektas parengtas vadovaujantis privalomaisiais, pagrindiniais normatyviniais ir kitais dokumentais

Privalomieji projekto rengimo dokumentai

1. Techninė užduotis (2022-09-01 pagal metaduomenys).
2. Žemės sklypo Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašas 2022-09-27
3. Pastatų Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašas 2022-08-24;
4. Pastato kadastrinė inventorinė byla;
5. Suderinta sklypo topografinė nuotrauka.
6. Mokslo paskirties pastato Pabalių g. 53, Šiauliuose, projektiniai pasiūlymai;
7. Gaisrinės saugos projektavimo užduotis (specifikacija).

Pagrindiniai normatyviniai, kiti dokumentai

Eil.	Reglamento šifras	Pavadinimas
1.		LR Statybos įstatymas (aktuali redakcija)
2.		LR Architektūros įstatymas (aktuali redakcija)
3.	STR 1.01.08:2002	„Statinio statybos rūšys“
4.	STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas
5.	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
6.	STR 1.05.01:2017	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas
7.	STR 2.01.01(1):2005	Esminis statinio reikalavimas. „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“
8.	STR 2.01.01(2):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga
9.	STR 2.01.01(3):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
10.	STR 2.01.01(4):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga.
11.	STR 2.01.01(5):2008	Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo.
12.	STR 2.01.01(6):2008	Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas
13.	STR 2.05.04:2003	Poveikiai ir apkrovos
14.	STR 2.01.02.2016	Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas
15.	STR 2.01.07:2003	Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo

0	2023-12		STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS IR KEITIMO PAVADINIMAS			
KVAL. DOK. NR.			MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PABALIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS			
18319	SPV	R. KERULIS	El.parašas	AIŠKINAMASIS RAŠTAS		LAIDA
27618	SPDV	K. LOSINSKA	El.parašas			0
KALBOS TRUMP. LT	UŽSAKOVAS: ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			DOKUMENTO ŽYMUO: 0294-01-TP-SP.AR	LAPAS	LAPŲ
					1	8

16. STR 2.03.01:2019	Statinių prieinamumas
17. STR 2.05.03:2003	Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai
18. STR 2.04.01:2018	Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys
19. LST 1516:2015	Statinio Projektas. Bendrieji Įforminimo Reikalavimai
20.	Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai
21. STR 2.06.04:2014	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai.
22. KTR 1.01:2008	Kelių techninis reglamentas „Automobilių keliai“.
23. KPT SDK 19	Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės.
24. TRA SBR 19	Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas.
25. JT SBR 19	Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės.
26. Nr. 1-193	Želdynų apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės (2010-03-15).
27. HN 33-2011	Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje
28. HN 75-2016	Ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo programų vykdymo bendrieji sveikatos saugos reikalavimai
29. HN 42-2009	Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas.
30. RSN 156-94	Statybinė klimatologija.

2. BENDRIEJI DUOMENYS.

Objekto pavadinimas	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PABALIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE REKONSTRavimo PROJEKTAS
Statybos rūšys	Rekonstravimas
Statinio paskirtis	Mokslo paskirties statiniai (7.11)
Statinio kategorija	Ypatingas
Projektavimo stadija	Techninis projektas
Užsakovas	Šiaulių miesto savivaldybės administracija

Žemės sklypo naudojimo reglamentai:

Adresas	Pabalių g.53, Šiaulių m.sav.
Žemės sklypo kadastrinis nr.	2901/002:230
Pagrindinė naudojimo paskirtis	Kita
Žemės sklypo naudojimo būdas	Visuomeninės paskirties teritorijos
Žemės sklypo plotas	1,6768 ha

Sklypas yra pietrytinėje Šiaulių miesto dalyje.

0294-01-TP-SP.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	8	0



Specialiosios žemės naudojimo sąlygos

Sklypas nepatenka į saugomų teritorijų apsaugos zoną ir nėra kultūros paveldo objektas. Sklype yra įregistruotos tokios specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

- Elektros tinklų apsaugos zonos, plotas – 473,00 m²;
- Aerodromo apsaugos zonos, plotas – 16768,00 m²;
- Elektros tinklų apsaugos zonos, plotas – 473,00 m²;
- Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos, plotas 482,00 m²;
- Skirstomųjų dujotiekių apsaugos zonos, plotas – 412,00 m²;
- Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų infrastruktūros apsaugos zonos, plotas - 1800,00m²;
- Požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonos, plotas – 16768, 00 m².

Remiantis 2021 metų Šiaulių miesto savivaldybės teritorijos bendrojo plano pagrindiniu (reglamentų) brėžiniu, tvarkoma teritorija ir rekonstruojamas pastatas, patenka į uGm-2 reglamento teritoriją, kuri yra priskiriama Gyvenamosioms mažo užstatymo intensyvumo teritorijoms. Sklypas yra visuomeninės paskirties, jį supa vienbučiais arba dvibučiais gyvenamaisiais pastatais užstatyti sklypai.

Ištrauka iš Šiaulių miesto savivaldybės teritorijos bendrojo plano

0294-01-TP-SP.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	8	0



Sklype yra įregistruoti 2 statiniai: 1-pastatas-mokykla ir 2-pastatas-garažų paskirties pastatas ir kiti inžinerinės paskirties pastatai. Pastatai yra tvarkingi, eksploatuojami pagal paskirtį.

Į teritoriją patenkama iš Pabalių gatvės. Sklypas aptvertas, sutvarkytas ir eksploatuojamas kaip mokslo paskirties pastato teritorija. Sklype įrengtas stadionas, sporto aikštėlės ir treniruokliai, pėsčiųjų takai, antžeminė automobilių stovėjimo aikštelė. Sklypas apželdintas krūmais ir medžiais.

Vietovės higieninė ir ekologinė situacija normali – šalia nėra taršos ar triukšmo šaltinių, gamybinių objektų.

Atlikti statybiniai tyrinėjimai ir tyrimai

- Geologinių geotechninių tyrimų atskaita;
- Sklypo topografinė nuotrauka.

Projekto dalies tikslas

Sutvarkyti sklypo teritoriją, pritaikant ją lopšelio-darželio auklėtiniams, darbuotojams ir aptarnaujančiam personalui. Pritaikyti projektuojamą sklypą žmonėms su negalia. Sutvarkyti sklypo teritoriją po kitų statinių griovimo ir pagrindinio pastato rekonstravimo darbų.

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis prieš darbus	Kiekis po darbų atlikimo		
0294-01-TP-SP.AR			LAPAS	LAPŲ	LAIDA
			4	8	0

I. SKLYPAS			
1. sklypo plotas	m ²	16768	166207
2. sklypo užstatymo intensyvumas	%	12	13
3. sklypo užstatymo tankis	%	7	9
II. PASTATAI			
1.Negyvenamieji pastatai (un.nr. 2997-7006-0013). Mokslo paskirties pastatas. Rekonstravimas. Ypatingasis statinys. (žymėjimas plane - 1)			
1.1. Pastato bendrasis plotas*	m ²	1843,44	2010,06
2. Negyvenamieji pastatai (un.nr. 2997-7006-0024). Garažų paskirties pastatas. Kapitalinis remontas. Neypatingasis statinys. (žymėjimas plane - 2)			
2.1 Bendras plotas	m ²	148,99	141,73
3. Kiti inžineriniai statiniai – stadionas (un.nr. 4400-0481-3918). B2, b3, b6,b7,b8. Sporto paskirties statinys. Griaunamas.	vnt	1	0
4. Kiti inžineriniai statiniai – kiemo aikštelė (un.nr. 2997-7006-0046). II grupės nesudėtingas. Griaunamas	m ²	b1-906,28 b4-390,2 b5-121,00	b1-0 b4-0 b5-0
5. Kiti inžineriniai statiniai – aikštelė (un.nr. 4400-5347-6545). Kitos paskirties statinys. I grupės nesudėtingas. Griaunamas.	vnt	b9-68,01	0
6. Stoginė šiukšlių konteineriams 8 m². Kitos paskirties inžineriniai statiniai. I grupės nesudėtingasis. Nauja statyba. (žymėjimas plane - 3)	vnt	0	1
7. Stiklinis kupolas - lauko klasė, stoginė. Kitos paskirties inžineriniai statiniai. I grupės nesudėtingasis. Nauja statyba. (žymėjimas plane - 4)	m ²	0	1
8. Stiklinis aliuminio konstrukcijų šiltnamis. kitos (šiltnamių) paskirties pastatai. I grupės nesudėtingasis. Nauja statyba. (žymėjimas plane - 5)	m ²	0	9,0
9. Pavėsinė. Kitos paskirties inžineriniai statiniai. I grupės nesudėtingasis. Nauja statyba. 5x3m. (žymėjimas plane - 6)	vnt	0	5
10. Automobilių stovėjimo aikštelė. Kitos paskirties inžineriniai statiniai. II grupės nesudėtingasis. Nauja statyba. (žymėjimas plane - 7)	m ²	0	1421,0
11. Takai, šaligatviai. Kitos paskirties inžineriniai statiniai. II grupės nesudėtingasis. Nauja statyba. (žymėjimas plane - 8)	m ²	0	1479,0
12. Išskrovimo aikštelė. Kitos	m ²	0	383,0

0294-01-TP-SP.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	8	0

paskirties inžineriniai statiniai. II grupės nesudėtingasis. Nauja statyba. (žymėjimas plane - 9)			
13. Universali sporto aikštelė. Kitos paskirties inžineriniai statiniai. II grupės nesudėtingasis. Nauja statyba (žymėjimas plane - 10)	m ²	0	567,0
14. Lopšelio grupių aikštelės. Kitos paskirties inžineriniai statiniai. II grupės nesudėtingasis. Nauja statyba (žymėjimas plane - 11)	m ²	0	301,0
15. Darželio grupių aikštelės. Kitos paskirties inžineriniai statiniai. II grupės nesudėtingasis. Nauja statyba (žymėjimas plane - 12)	m ²	0	386,0

Statybinės atliekos rūšiuojamos, sandėliuojamos ir utilizuojamos pagal galiojančius teisės aktus.

Projektiniai sprendiniai

Įvažiavimai į sklypą projektuojami nuo Pabalių gatvės. Vienas įvažiavimas sklypo šiaurinėje dalyje yra eksploatuojamas, projekte numatoma remontuoti, pakeisti kelio dangą, įrengti šaligatvį. Antras įvažiavimas į sklypą (sklypo šiaurės vakarinėje dalyje) yra projektuojamas naujas.

Sklypo reljefas formuojamas be didelių aukščių perkirtimų.

Sklypo teritorijoje projektuojamos 2 antžeminės automobilių stovėjimo aikštelės. Automobilių stovėjimo aikštelė Nr. 7, skirta laikinam automobilių parkavimui, mokslo įstaigos auklėtinių tėvų autotransportui. Projektuojamos 12 automobilių parkavimo vietų. Aikštelėje numatyta įrengti 2 žmonių su negalia automobilių parkavimo vietas: viena A tipo neįgaliųjų automobilių stovėjimo vieta tinkama mikroautobusams (3,40x5,20 m) ir viena B tipo neįgaliųjų automobilių stovėjimo vieta skirta lengvajam transportui (2,40x5,20 m), tarp jų įrengiama 1,50 m pločio išlipimo aikštelė. Automobilių stovėjimo aikštelė Nr. 8, skirta mokslo paskirties pastato persolano autotransportui.

Projektuojamas visos teritorijos ir pagrindinių įėjimų dirbtinis ir natūralus apšvietimas.

Sklype projektuojami pėsčiųjų takai, minimalus pėsčiųjų tako (šaligatvio) dangos plotis 1,50 m. Projektuojamas funkcionalus takų, aikštelių ir poilsio vietų tinklas. Takų danga - betoninės trinkelės. Dangų konstrukcijos parinktos vadovaujantis KPT SDK 19 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių“ reikalavimais. Pėsčiųjų takų ir šaligatvių trasos posūkio kampai apvalinami ne mažesniu kaip 1,00 m spinduliu.

Teritorija tvarkymo darbai turi būti vykdomi vadovaujantis STR 2.03.01:2019 ir ISO 21542:2011(LT) reikalavimais.

Darbo projekto metu būtina tikslinti esamo reljefo aukščius, bei pastato nulinę altitudę. Esant neatitikimams, turi būti parengti patikslinti reljefo formavimo ir paviršinio lietaus nuvedimo sprendiniai.

Teritorijos pritaikymas žmonėms su negalia

Prieš pagrindinį įėjimą į pastatą projektuojamas naujas betoninis pandusas, kurio nuolydis ne didesnis nei 1:12 (8,3 %), tarpinė aikštelė yra ne mažesnė kaip 1500x1500 mm.

0294-01-TP-SP.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	8	0

Prieš kiekvieno projektuojamo įėjimo ir evakuacinio išėjimo duris įrengta lygi aikštelė yra ne mažesnė kaip 1500x1500 mm. Prie įėjimo durų montuojamos batų valymo grotelės ir kilimėliai tambūrų patalpose yra įgilinti ir jų paviršius sutampa su dangos paviršiumi.

ŽN judėjimo trasų paviršiai turi būti lygūs, kieti, pakankamai šiurkštūs, neslidūs, neklampūs, iš nebirių (ne smėlio, ne žvyro) ir saikingai rievėtų medžiagų. Danga iš plokščių ar plytelių turi būti lygi, siūlės tarp plytelių ne platesnės nei 15 mm. ŽN pritaikytose trasose ir zonose esančių grotų, dangčių ir pan. kiaurymės negali būti platesnės kaip 15 mm. Įspėjamieji paviršiai turi būti įrengiami remiantis visomis teisės aktų nustatytais rekomendacijomis.

Pėsčiųjų takai įrengiami ne aukščiau kaip 150 mm virš šalia esančio pravažiavimo važiuojamosios dalies. Pėsčiųjų takų išilginis nuolydis ne didesnis kaip 1:20 (5 %). Skersinis pėsčiųjų takų nuolydis ne didesnis kaip 2 %. Betoninių trinkelų dangos lygios, siūlės tarp trinkelų ne platesnės kaip 15 mm. Bortelio nuožulnos plotis be nusklembtų kraštų turi būti ne mažesnis kaip 1 500 mm. Prieš bortelio nuožulną, iš šaligatvio pusės, turi būti lygi aikštelė ne mažesnė kaip 1 500 x 1 500 mm, kurios nuolydis bet kuria kryptimi negali būti didesnis kaip 1:50 (2 %). Bortelio nuožulnos kraštai turi būti nusklembti ir jų nuolydis turi būti toks pat, kaip bortelio nuožulnos.

Nuo automobilių aikštelės iki pastato pagrindinių įėjimų projektuojami taktiliniai paviršiai silnaregiams ir akliesiems, įspėjamieji ir vedimo paviršiai pagal ISO 23599:2012 „Pagalbinės priemonės neregiam ir silpnaregiams. Taktiliniai vaikščiojamojo paviršiaus indikatoriai“.

Sklypo aptvėrimas

Sklypo aptvėrimas numatomas sklypo ribose. Sklypo tvora projektuojama ki 1,75 m aukščio. Aptvaro vartų plotis turi būti ne mažesnis kaip 5,50 m, o pėstiesiems skirtų vartelių, – 1,10 m.

Želdiniai

Sklype esantys sveiki ir vertingi medžiai yra išsaugomi. Dėl naujai įrengiamų pėsčiųjų takų ir antžeminių stovėjimo aikštelių, vaikų žaidimų aikštelių kertami medžiai, raunami kelmiai (5 vnt.), kertami tik prastos būklės medžiai arba tie, kurių šaknys bus pažeistos statybos darbų metu dėl naujai projektuojamų inžinerinių tinklų, susisiekimo ir infrastruktūros element.

Sklypo teritorija papildomai apželdinama medžiais, krūmais, vaismedžiais ir vaiskrūmiais, atsodinama statybos metu pažeista veja.

Atliekų tvarkymas

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

Statybinės atliekos iki jų išvežimo ar panaudojimo kaupiamos ir saugojamos aptvetoje statybos teritorijoje kontaineriuose, uždaroje talpose ar tvarkingose krūvose, jei jos neteršia aplinkos. Statybos atliekų turėtojas nusprendžia, kaip ir į kurią tvarkymo vietą bus gabenamos atliekos (tai gali atlikti ir specialios įmonės) ir atsako už jų tvarkingą pakrovimą ir pristatymą į sąvartas. Statytojas, baigęs statybą, statinio pripažinimo tinkamu naudoti komisijai pateikia dokumentus apie netinkamų perdirbti ar

0294-01-TP-SP.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	8	0

panaudoti atliekų pristatymą į sąvartas. Iškastas gruntas panaudojamas sklypo teritorijos paviršiaus formavimui. Atliekamas gruntas turi būti išvežamas.

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.

Bendrieji sklypo rodykliai

SKLYPO PLOTAS	16 768,0 m²
SKLYPO UŽSTATYMO INTENSYVUMAS:	
PRIEŠ REKONSTRUKCIJĄ	12 %
PO REKONSTRUKCIJOS	13 %
SKLYPO UŽSTATYMO TANKUMAS:	
PRIEŠ REKONSTRUKCIJĄ	7 %
PO REKONSTRUKCIJOS	9%
PRIKLAUSOMŲ ŽELDINIŲ KIEKIS	60 %

KOMPIUTERINĖS PROGRAMOS, KURIOMIS VADOVAUJANTIS PARENGTA ŠI DALIS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Paskirtis
1.	Windows 7	Operacinė sistema
2.	ZWCAD 2021	Braižymui
3.	Microsoft Office, Office 365	Dokumentų sudarymui, redagavimui
4.	Nitro Pro, Primo PDF	PDF sudarymui, redagavimui
5.	Signa 2010	Elektroniniam dokumentų pasirašymui

0294-01-TP-SP.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	8	0

BENDRAS TECHNINIŲ SPECIFIKACIJŲ SĄRAŠAS

Statybos darbų, gaminių ir medžiagų techninės specifikacijos apjungtos, sugrupuojant pagal atskirus susijusius su pastatų atitvarų renovacija darbus. Šiame etape išskirtos sekančios pastatų atitvarų renovacijai skirtos specifikacijos:

TS 00 BENDRA INFORMACIJA	1
TS 01 DEMONTAVIMO DARBAI	7
TS 02 ŽEMĖS DARBAI	8
TS 03 PAGRINDŲ KONSTRUKCIJOS.....	13
TS 04 BORTAI.....	14
TS 05 ASFALTBETONIO DANGA.....	14
TS 06 BETONINIŲ TRINKELIŲ IR PLYTELIŲ DANGA.....	14
TS 07 BETONO DARBAI.....	15
TS 08 PALIEKAMA BŪKLĖ	17
TS 09 NEREGIŲ VEDIMO SISTEMOS	17
TS 10 LANDŠAFTAS IR VEJA.....	19
TS 11 MAŽOSIOS ARCHITEKTŪROS ELEMENTAI.....	19
TS 12 SPORTO AIKŠTELIŲ DANGA.....	25
TS 13 SEGMENTINĖ TVORA, VARTELIAI, VARTAI.....	26
TS 12 NURODYMAI SKLYPO NAUDOJIMUI.....	26

TS 00 BENDRA INFORMACIJA

Statyboje leidžiama naudoti tik Lietuvos Respublikoje nustatyta tvarka sertifikuotas statybines medžiagas bei gaminius.

Pagal pateiktą patalpų remonto kiekių žiniaraštį atlikti patalpų, pažymėtų plane remontą. Patalpų remonto darbų atlikimo eiliškumas, medžiagų ir įrengimų parinkimas iš anksto, prieš pradedant remonto darbus, derinami su sutartyje nurodytu atsakingu asmeniu.

Rangovas suremontuotas patalpas perkančiajai organizacijai eksploatacijai priduoja su veikiančiais prietaisais, pasais ir naujai sumontuotos elektros instaliacijos schemos varžų ir izoliacijos matavimo protokolais.

Medžiagos turi atitikti tai prekių rūšiai keliamus reikalavimus ir higienos normas bei turi būti sertifikuotos bent vienoje iš Europos sąjungos šalių arba turėti kitą lygiavertį dokumentą. Užsakovui pareikalavus, rangovas privalo pateikti medžiagų sertifikatus arba kitus lygiaverčius dokumentus. Rangovas prietaisams ir jų montavimui suteikia ne trumpesnę nei 24 mėnesių garantinį laikotarpį.

Garantinis terminas pradedamas skaičiuoti nuo baigiamojo darbų priėmimo-perdavimo akto pasirašymo dienos.

Garantinio laikotarpio metu atsiradus defektams, garantinis laikotarpis yra sustabdomas laikotarpiui nuo Užsakovo pirmojo pranešimo apie defektus dienos iki visiško defektų pašalinimo dienos.

0	2023-12			STATYBOS LEIDIMUI IR STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA			LAIDOS STATUSAS IR KEITIMO PAVADINIMAS		
KVAL. DOK. NR.				MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PABALIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE REKONSTRavimo PROJEKTAS		
18319	SPV	R. KERULIS	El.parašas	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS		LAIDA
27618	SPDV	K. LOSINSKA	El.parašas			0
KALBOS TRUMP. LT	UŽSAKOVAS: ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			DOKUMENTO ŽYMUO: 0294-01-TP-SP.TS		LAPAS
						1
						LAPŲ
						27

Po visiško defektų pašalinimo garantinis terminas yra pratęsiamas tam laikotarpiui, kuriam buvo sustabdytas. Kai medžiagų, įrangos, priemonių komplektuojamoji detalė pakeičiama garantinio aptarnavimo būdu, naujai detalei taikomas toks pat garantijos terminas.

Garantiniu laikotarpiu išaiškėjusius trūkumus (defektus) rangovas šalina savo lėšomis.

Rangovas turi pasirūpinti, kad patalpų remonto vietoje esantys baldai, prietaisai, grindys, langai, durys ir kt. įranga būtų uždengti plėvele ar kitaip apsaugoti nuo dulkių, dažų mechaninių ar kt. pažeidimų.

REIKALAVIMŲ STRUKTŪRA, NUORODOS, PRIORITETAİ

BENDROSIOS NUOSTATOS

Šios specifikacijos apima statybinių mechaninių ir elektrotechninių medžiagų, įrengimų tiekimą, pristatymą į statybos aikštelę, pastatymą ir sumontavimą.

Darbas apima rekonstrukciją, griovimą, statybą, montavimą ir, jei nenurodoma kitaip, visas medžiagas, gaminius būtinus pilnam įrengimui, ir tokius patikrinimus bei reguliavimus, kokie aprašyti specifikacijoje, brėžinius ir visa tai, ko gali prireikti statybai.

Žodžiai "pilnas įrengimas" turi reikšti ne tik darbų atitikimą ir įrengimus, nurodytus šioje specifikacijoje, bet ir visus atsitiktinius įvairius komponentus, kurie yra reikalingi pilnam darbo atlikimui ir leisti įmonei tinkamai veikti. Pastatytas statinys turi tenkinti esminius statinio reikalavimus.

Rangovas turi užtikrinti, kad Darbas būtų atliktas teisingai ir reikiama seka.

Rangovas privalo užtikrinti, kad visos Darbo dalys ir visos medžiagos tarpusavyje būtų suderintos

TEISĖS AKTŲ LAIKYMASIS IR GAUNAMI LEIDIMAI

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

REIKALAVIMŲ STRUKTŪRA, NUORODOS, PRIORITETAİ

Įstatymai, įstatai ir reikalavimai

Statant statinį Rangovas privalo laikytis Lietuvos Respublikos įstatymų bei normatyvinių statybos dokumentų reikalavimų. Rangovas turi vykdyti visus Lietuvos Respublikos normatyvinius reikalavimus ir taisykles, išleistas bet kurios valdžios įstaigos, kurios jurisdikcijoje yra statybos aikštelė.

Visi techninėse specifikacijose (toliau – TS) nurodyti Lietuvos Respublikos standartai (toliau – LST) medžiagoms, darbams ir bandymams atitinka Europos standartus, taip pat nurodyti Europos (toliau – EN) ir tarptautiniai standartai (toliau – ISO), priimti Lietuvos standartais. Toms medžiagoms ir gaminiams, kuriems dar nėra parengti Lietuvos standartai, naudojami EN arba ISO standartai arba lygiaverčiai. Standartų sąrašai ir nuorodos į juos pateikiami atskiruose TS dalių skyriuose.

Gali būti naudojami ir kiti standartai, užtikrinantys tokią pačią arba aukštesnę kokybę. Kitų standartų naudojimą turi raštu patvirtinti Inžinierius. Skirtumai tarp nurodytų ir alternatyvių standartų turi būti Rangovo išsamiai aprašyti ir pateikti Inžinieriui ne vėliau kaip per 28 dienas iki termino, kai Rangovui reikės Inžinieriaus sutikimo. Jeigu Inžinierius nusprendžia, kad siūlomi pakeitimai neužtikrina tokios pat arba aukštesnės kokybės, tuomet Rangovas privalo laikytis TS nurodytų standartų.

GAUNAMI LEIDIMAI

Prieš pradėdant statybos darbus Statytojas (Užsakovas) Lietuvos Respublikos įstatymuose ir norminiuose teisės aktuose nustatyta tvarka privalo gauti statybos leidimą.

Pradėti statinio statybos darbus leidžiama tik po to, kai Užsakovas nustatytąją tvarka gavo ir perdavė Rangovui šiuos dokumentus:

1. statybos leidimą;
2. nustatyta tvarka parengtą ir patvirtintą statinio projektą.
3. techninis projektas turi būti pateiktas kaip vientisas dokumentas arba atskirais sprendiniais skirtingu laiku pagal Užsakovo, projektuotojo ir Rangovo suderintą kalendorinį grafiką;
4. statybvietės perdavimo ir priėmimo aktą (kai Rangovas ją priėmė) su nustatytaisiais priedais (tarp jų turi būti statytojo (užsakovo) atliktų (iki akto pasirašymo dienos) paruošiamųjų darbų įvykdymo

0294-01-TP-SP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	27	0

- dokumentai, kuriuose būtina nurodyti atliktų darbų trūkumus (jei jų yra);
5. specialiąsias sąlygas;
 6. statybos darbų žurnalą

Žemės darbai atliekami vadovaujantis reikalavimais (žemės naudojimo apribojimais), nustatytais Lietuvos Respublikos žemės įstatyme, Lietuvos Respublikos kelių įstatyme, Lietuvos Respublikos geležinkelių transporto kodekse, Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1992 m. gegužės 12 d. nutarime Nr. 343 "Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo" ir kituose teisės aktuose.

Žemės darbai teritorijoje, kuriai yra nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, atliekami:

1. gavus statinio statybos leidimą;
2. gavus žemės savininko arba valdytojo raštiškus pritarimus (sutikimus, sutartis);
3. turint su žemės darbų vykdymo vietoje esančių požeminių statinių, susisiekimo komunikacijų ir žemės savininkais (naudotojais, valdytojais) suderintą žemės darbų vykdymo aprašą;
4. atlikus statinio nužymėjimą vietoje.

Statybos darbų vadovas privalo iškviesti žemės darbų vykdymo vietoje esančių požeminių statinių, susisiekimo komunikacijų savininkus (naudotojus, valdytojus) arba jų atstovus ne vėliau kaip prieš 5 dienas iki darbų pradžios pranešdamas jiems tikslų žemės darbų pradžios laiką ir vietą.

Žemės darbų vykdymo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių statinių vietas, kultūros paveldo objektų teritorijų bei jų apsaugos zonų, saugomų teritorijų bei jų apsaugos zonų ribas ir imtis priemonių apsaugoti statinius, derlingą dirvožemį, reljefą bei želdinius nuo galimos žalos.

Prieš žemės darbų vykdymo pradžią Rangovas privalo patikslinti planą (geodezinę nuotrauką), jei statybos leidimas arba įgaliotų savivaldybės ir valstybės tarnautojų raštiški pritarimai gauti daugiau nei prieš 1 metus.

Kai statybos aikštelėje požeminių inžinerinių statinių vietos tiksliai nežinomos, šių statinių savininkai (naudotojai, valdytojai) arba jų atstovai privalo būti žemės darbų vykdymo vietoje, kol bus nustatyta tiksli šių statinių vieta.

Jei kasant gruntą aptinkami brėžiniuose arba plane (geodezinėje nuotraukoje) nenurodyti inžineriniai statiniai, archeologinis paveldas arba kultūros paveldo objekto vertingosios savybės, darbai laikinai sustabdomi. Rangovas išsiaiškina, kam priklauso inžineriniai statiniai, pareikalauja iš naudotojų juos užfiksuoti brėžiniuose, suderina tolesnės žemės darbų vykdymo priežiūros tvarką ir leidžia tęsti darbus. Atkastieji požeminiai inžineriniai statiniai užpilami gruntu, dalyvaujant jų savininkams (naudotojams) arba jų atstovams. Apie užpylimo darbų pradžią inžinerinių statinių savininkams turi būti pranešta ne vėliau kaip prieš parą. Užpilamas gruntas sutankinamas.

Vykdant žemės darbus, draudžiama užversti gruntu arba statybos produktais bei jų atliekomis želdinius, požeminių inžinerinių tinklų šulinių (kamerų) dangčius, gaisrinius hidrانتus, geodezinius ženklus, kitus įrenginius bei priešgaisrinius kelius. Derlingasis dirvožemio sluoksnis turi būti išsaugomas nustatyta tvarka.

Rangovai privalo vykdyti geodezinę darbų kontrolę ir užtikrinti, kad statinio išdėstymas plane ir vertikalus profilis atitiktų statinio projekto reikalavimus.

Draudžiama užpilti nutiestus inžinerinius tinklus bei pastatytus kitus inžinerinius statinius neturint inžinerinių tinklų planų (geodezinių nuotraukų) ir nepasirašius paslėptų statybos darbų aktų.

Rangovas privalo palaikyti ryšį su Lietuvos Respublikos kontroliuojančiomis institucijomis, užtikrinti jų patikrinimus savo sąskaita bei ištaisyti trūkumus, kuriuos jie atras šių patikrinimų metu. Rangovas turi vykdyti visus Lietuvos Respublikos normatyvinius reikalavimus ir taisykles, išleistas bet kurios valdžios įstaigos, kurios jurisdikcijoje randasi statybos aikštelė.

Atsakingi darbai ir konstrukcijos, nurodyti techninėse specifikacijose, turi būti priimti Inžinieriaus tai įforminant aktu, o baigtas statinys turi būti priimtas naudoti Lietuvos Respublikoje nustatyta tvarka.

Rangovai turi vadovautis galiojančiais statybos metu Lietuvos statybos normatyviniais dokumentais, susijusiais su statybos organizavimu, vykdymu ir priežiūra.

Įstatymai ir normatyviniai dokumentai, kurių privalu laikytis statant statinį (tačiau neapsiribojant)

Įstatymai:

1. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;
2. Lietuvos Respublikos civilinis kodeksas;
3. Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymas;
4. Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas;

0294-01-TP-SP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	27	0

5. Lietuvos Respublikos kelių įstatymas;\
6. Lietuvos Respublikos žemės įstatymas;
7. Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymas;
8. Lietuvos Respublikos vandens įstatymo pakeitimo įstatymas;
9. Lietuvos Respublikos žemės gelmių įstatymas;
10. Lietuvos Respublikos želdynų įstatymas;
11. Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatymas;
12. LR Elektroninių ryšių įstatymas;
13. Lietuvos Respublikos vietos savivaldos įstatymas;
14. Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas.

LRV Nutarimai

1. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1992-05-12 nutarimas Nr. 343 "Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo";
2. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2007-03-14 nutarimas Nr. 284 "Dėl Kelių priežiūros tvarkos aprašo patvirtinimo";
3. LR Vyriausybės nutarimas Nr. 501 2003-04-24 "Dėl buities, sanitarinių ir higienos patalpų įrengimo reikalavimų";
4. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1995-08-14 nutarimas Nr. 1116 "Dėl pažeistos žemės rekultivavimo ir derlingojo dirvožemio sluoksnio išsaugojimo";

Statybos techniniai reglamentai:

1. STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“
2. STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“
3. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
4. STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“
5. STR 2.01.01(1):2005 Esminis statinio reikalavimas. „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“
6. STR 2.01.01(2):1999 Esminiai statinio reikalavimai. „Gaisrinė sauga“
7. STR 2.01.01(3):1999 Esminiai statinio reikalavimai. „Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“
8. STR 2.01.01(4):2008 Esminiai statinio reikalavimai. „Naudojimo sauga“
9. STR 2.01.01(5):2008 Esminis statinio reikalavimas. „Apsauga nuo triukšmo“
10. STR 2.01.01(6):2008 Esminis statinio reikalavimas. „Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“
12. STR 2.02.02:2004 Visuomeninės paskirties statiniai
13. STR 2.01.02:2016 Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas
14. STR 2.01.07:2003 Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo
15. STR 2.03.01:2019 Statinių prieinamumas
16. STR 2.04.01:2018 Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys
17. STR 2.01.07:2003 Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo

Kiti normatyviniai dokumentai, taisyklės ir techniniai liudijimai

1. Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės, patvirtintos LR aplinkos ministro 2010 m. kovo 15 d. įsakymu Nr. D1-193;
2. "Dėl Miško kirtimų taisyklių patvirtinimo", patvirtintos LR aplinkos ministro 2010 m. sausio 27 d. įsakymu Nr. D1-79 (Žin., 2010, Nr. 14-676; 2011, Nr. 30-1412);
3. Saugotinių medžių ir krūmų kirtimo, persodinimo arba kitokio pašalinimo atvejų, šių darbų vykdymo ir leidimų šioms darbams išdavimo, medžių ir krūmų vertės atlyginimo tvarkos aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. D-87;
4. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007-04-02 įsakymas Nr. D1-193 "Dėl paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo";
5. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymas Nr. D1-236 "Dėl Nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo";
6. Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2002 m. gruodžio 30 d. įsakymu Nr. 522 "Dėl Nekilnojamojo turto objektų kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo bei tikslinimo taisyklių patvirtinimo";
7. Riboženklų apsaugos instrukcija;
8. Elektros energijos tiekimo ir naudojimo taisyklės;
9. Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės;

0294-01-TP-SP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	27	0

10. Elektros tinklų apsaugos taisyklės;
11. Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės;
12. Atliekų tvarkymo taisyklės;
13. Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės;
14. Sanitarinių apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklės;
15. DT 5-00. Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje;
16. Kėlimo kranų naudojimo taisyklės;
17. Darboviečių įrengimo bendrieji nuostatai;
18. Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatai;
19. Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės;
24. Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai;
25. Europos parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) nr. 305/2011; 2011 m. kovo 9 d.

Privaloma naudotis ir kitais čia nenurodytais, bet minimais techninėse specifikacijose, aiškinamajame rašte ar brėžiniuose dokumentais

Standartų reikalavimai

Turi būti laikomi šių standartų reikalavimai:

Lietuvos standartai LST, LST EN, LST ISO;

Standartų reikalavimai taikomi šiose sferose: statybinių medžiagų, gaminių ir dirbinių gamyba; bandymai (pvz. betono, skiedinių).

Taikomų standartų žiniaraščiai (lentelės) pateikti atskirų bendrųjų statybos darbų techninėse specifikacijose. Nuorodos į šiuos standartus yra duotos atitinkamuose techninių specifikacijų tekstuose.

Kiti reikalavimai

Specialioms statybinėms medžiagoms, konstrukciniams elementams ir gaminiams, kurių konkreti markė, tipas (sistema) parinkta pagal techninių specifikacijų reikalavimus, konkurso (atrankos) būdu turi būti taikomos Gamintojo techninės įrengimo instrukcijos.

Reikalavimų prioritetų tvarka

Ši specifikacija turi būti skaitoma drauge su brėžiniais. Jei tarp brėžinių ir specifikacijos iškyla kokių nors skirtumų, svarbesne laikoma specifikacija. Tačiau Rangovas turi atkreipti Užsakovo dėmesį į visus didesnius neatitikimus prieš sprendamas konkretų konstrukcinį sprendinį.

Jei kokių pakeitimų atsiranda nuostatuose, teisiniuose dokumentuose, standartuose ir t.t., svarbesniais laikomi brėžiniai ir specifikacijos. Tačiau Rangovas turi informuoti Užsakovą apie visus tokius neatitikimus prieš nusprendamas konkrečią interpretaciją, ypač teisinių dokumentų, nuostatų ar standartų atžvilgiu.

STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS

Rangovas, vadovaujantis techniniame projekte pateiktais bendrais statybos paruošimo ir organizavimo principais, techninėmis specifikacijomis ir brėžiniais, privalo parengti darbų vykdymo projektą ir vykdyti darbus pagal jį.

Darbų vykdymo projekte numatyti statybos metodai, technologijos ir darbų eiliškumas turi užtikrinti: greta esančių statinių stabilumą ir darbų saugą.

Darbų vykdymo projekto kalendoriniame grafike atskirų darbų (statinių) vykdymo terminai turi būti suderinti su pagrindinės technologinės įrangos tiekimo terminais.

STATYBINĖS MEDŽIAGOS IR GAMINIAI

Bendri reikalavimai

Visi statybiniai gaminiai, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodytus dokumentacijoje ir turi būti nauji. Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu, specifikacija, nuoroda kam skiriama, spalvos nuoroda, pagaminimo data.

Užsakovas turi teisę atmesti medžiagą, be jokių papildomų išlaidų Užsakovui, jei ji neatitinka specifikacijos reikalavimų. Tokiu atveju Rangovas turi pateikti kitas medžiagas ir įrengimus, kurie atitinka specifikaciją ir kurių pageidauja Užsakovas.

Statybinių medžiagų ir gaminių kokybės reikalavimai

Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų įpakavimai, pristatymo dokumentai ar kita turi nurodyti jų kokybę. Specifikacijoje pateikiami bendrieji

0294-01-TP-SP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	27	0

kokybės reikalavimai. Tokiu atveju, jei konkrečiai nebus nurodyta medžiaga, pvz. nenurodant medžiagos pavadinimo ar standarto, prieš ją perkant ji turės būti pateikiama Užsakovo patvirtinimui (suderinta su Užsakovu).

Medžiagų ir gaminių atitikties nuorodos jų montavimo metu

Galimi gaminių ir medžiagų atitikties nurodymai montavimo stadijos metu neturi būti uždengiami arba, jei negalima palikti jų matomais, turi būti lengvai ir visiškai atidengiami.

Įpakavimas, transportavimas, tarpinis saugojimas

Transportavimo ir tarpinio saugojimo metu visi gaminiai ir medžiagos turi būti deramai uždengti ir supakuoti. Ant kiekvieno paketo turi būti nurodytas jo turinys. Jei pristatomos prekės yra birios ir nepakuotos, numeris, rūšis ir kokybė turi būti nurodyti pristatymo pranešime.

Medžiagų ir gaminių pristatymas

Gaminių ir medžiagų pristatymą reikia koordinuoti pagal statybos darbų grafiką. Reikia vengti nereikalingo saugojimo statybos aikštelėje. Visi tiekiami gaminiai ir medžiagos turi būti su tinkamais dokumentais.

Pristatymo patikrinimas

Atvežtų prekių išvaizdą, galimus defektus ir žalą reikia patikrinti vizualiai. Prekių užsakovas yra atsakingas už pranešimų dėl galimos žalos ir defektų pateikimą. Visos pretenzijos turi būti pateikiamos prekių tiekėjui.

Saugojimas aikštelėje

Gaminiai ir statybinės medžiagos turi būti saugomi taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo pateiktų galiojančių nuorodų

Statybos aikštelėje medžiagos turi būti laikomos tinkamose ir jei būtina, izoliuotose, sausose, šildomose ir tinkamai vėdinamose patalpose taip, kad kiekviena medžiaga būtų padėta teisingai ir lengvai patikrinama.

Medžiagos ir prekės, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis Rangovo sąskaita.

Statybos įranga ir statybos metodai

Visa įranga, technika, priedai ir statybos metodai turi tenkinti Lietuvos Respublikos darbo saugos reikalavimus.

Matavimai

Visi matavimai ir dydžiai turi būti nustatyti ir pažymėti taip, kad jais būtų lengva naudotis. Ašinės linijos ir altitudės turi būti pažymėtos stacionariai ant nekilnojamų konstrukcijų. Matavimų tikslumą reikia sutikrinti atliekant kryžminius matavimus arba matavimus atliekant iš naujo iš kitos stebėjimo padėties. Aikštelėje laikomuose brėžiniuose turi būti nurodytos bazinės ir papildomos koordinatės, taip pat jų išsidėstymas lyginant su oficialių koordinacijų padėtimi. Rangovas turi laikytis visų pateiktų statybos paklaidų reikalavimų. Būtina įvertinti paklaidų susikaupimo galimybę ir užtikrinti, kad jos nebūtų besisumuojančios tik į vieną pusę.

Rangovas yra atsakingas už statybinių medžiagų paklaidų suderinamumo laikymąsi. Statybos darbuose reikia laikytis Lietuvoje galiojančių matavimo normatyvų

STATYBOS IR MONTAVIMO DARBŲ VYKDYMAS

Darbų koordinavimas

Rangovas atsakingas už darbų koordinavimą aikštelėje su tiekėjais ir kitais subrangovais. Rangovas statybos darbų metu užtikrina, kad instaliavimas vyktų teisingai bei pagal projekto sumanymą.

Turi būti stengiamasi, kad ant tos pačios sienos ar ant lubų montuojama elektros arba mechaninė arba abiejų rūšių įranga būtų išdėstyta tvarkingai ir vienodai. Tiksliai tokios įrangos padėtis derinama su visais instaliuotojais, prieš pradedant instaliavimo darbus. Visi darbai turi būti atliekami pagal dokumentacijoje ir Gamintojo pateiktas instrukcijas bei taikant tinkamus darbo metodus.

Bandymai

Turi būti atlikti visi sąlygose, normose ir Lietuvos Respublikos standartuose numatyti tyrimai. Rezultatai turi būti laikomi aikštelėje ir vėliau pristatomi suinteresuotoms šalims susipažinimui. Tokiu atveju, jei bandymo rezultatai yra blogesni, negu nurodyta reikalavimuose, Rangovas nedelsdamas privalo informuoti visas suinteresuotas šalis. Jei rezultatai nepatenkinami konstrukcijų ar kurio nors kito materialaus turto saugumo faktorių atžvilgiu, kurie turi esminę svarbą darbo rezultatams, Rangovas privalo nedelsdamas apie tai informuoti suinteresuotas šalis ir organizuoti susitikimą sprendimų priėmimui dėl būsimų darbų organizavimo. Jei būtina, reikia imtis saugumo priemonių, siekiant išvengti bet kokios žalos ir pavojaus. Bet kokio bandymo rezultatų slėpimas yra sunkinanti aplinkybė. Bandymo ir pavyzdžių būdai turi būti suderinti su Inžinieriumi.

0294-01-TP-SP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	27	0

Paslėpti darbai

Rangovas privalo informuoti Užsakovo atstovus ir statybos priežiūros Inžinierių kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, prieš įrengiant kitas konstrukcijas ar atliekant darbus. pamatų ir požeminių įrengimų užpylimas gruntu, juos sutankinus;

Projektuotojo atstovai turi dalyvauti priėmime šių paslėptų darbų:

- Cokolio valymas, hidroizoliavimas
- Fasado valymas

Patikrinimų rezultatus būtina užfiksuoti atitinkamais aktais ir įrašais darbų vykdymo žurnale.

Apsauga

Nebaigtos ir užbaigtos statinių dalys turi būti saugomos nuo apgadinių tolimesnių darbų metu. Turi būti saugoma nuo mechaninio poveikio, nuo purvo, korozijos, lietaus, drėgmės, sniego, ledo, užšalimo, per didelės kaitros ir per greito džiūvimo.

BENDROS SĄLYGOS

Defektų taisymas

Jei nenurodyta kitaip, visos angos, įdubimai ir panašūs paviršiai turi būti užlyginami ir apdailinami. Paviršių savybės ir išvaizda turi būti identiška supantiems paviršiams. Kur jungiasi dvi dalys, jungčių stiprumas ir išvaizda turi atitikti jiems nurodytus reikalavimus. Remontas leidžiamas tais atvejais, kur tokia procedūra nesusilpnins konstrukcijos ar nepablogins išvaizdos. Jei remonto kiekis ar mastas pasirodo ypatingai didelis ar konstrukcija nepatenkina nurodytų reikalavimų, tokias konstrukcijas būtina perstatyti. Jei remontuotinas elementas pagamintas iš gaminių, pvz. blokelių, lentų ir pan., pažeista dalis turi būti pakeičiama nauja. Jei suremontuotas elementas turi būti dažomas, dažoma turi būti visa supanti aplinka.

Dažymas ir apdaila

Sumontuotos plieninės konstrukcijos, sistemos vamzdynai, vamzdžių kronšteinai ir atramos, pakabinimo prietaisai ir kiti plieno dirbiniai turi būti padengti antikorozine danga. Visų plieninių dirbinių paviršiai, įskaitant vamzdynus, pakabinimo mazgus, atramas, inkarus, rėmus, dangtelius ir t.t., kurie nėra izoliuojami, turi būti gruntuoti ir nudažyti dviem sluoksniais geros kokybės sutartos spalvos dažų.

ATIDAVIMAS EKSPLOATACIJAI

Pateikiama dokumentacija

Atiduodant projekto darbus turi būti pateikti visų panaudotų medžiagų ir konstrukcijų sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkiniai, dengtų darbų ir laikančių konstrukcijų atidavimo aktai, lauko inžinerinių tinklų išpildomieji brėžiniai ir kita dokumentacija, kurios pareikalaus valstybinės institucijos besiremiančiosios Lietuvos respublikos įstatymais ir norminiais aktais. Taip pat pateikiama pastatų inventorizavimo dokumentacija, kuri reikalinga priduodant pastatą naudoti. Statybos metu Rangovas turi pastoviai vesti Lietuvoje nustatytos formos statybos darbų žurnalą.

Priėmimas

Rangovas organizuoja priėmimą galutinio priėmimo akto gavimui. Tikrinimo akte turi būti nurodyti nebaigti darbai ir defektų taisymas. Tie, kuriuos Užsakovas sutinka pataisyti vėliau, per defektų šalinimo laikotarpį, turi būti registruojami atskirai. Darbai pagal patikrinimo įrašus, išskyrus šalintinus vėliau, turi būti atliekami neatidėliotinai ir tikrinami atskirai bei patvirtinami pagal galutinio priėmimo akto reikalavimus.

Garantija

Rangovui tenka Lietuvos Respublikos įstatymų numatyta administracinė, civilinė ir baudžiamoji atsakomybė už blogai atliktų statybos darbų padarinius statybos metu ir per nustatytą statinio garantinį laiką (kurio pradžia skaičiuojama nuo statinio atidavimo naudoti dienos): statinių - 5 metai; paslėptų statinio elementų (konstrukcijų, vamzdynų) - 10 metų. Rangovas privalo garantiniu laikotarpiu savo sąskaita skubiai ištaisyti trūkumus, kilusius dėl nepakankamos darbo kokybės, blogos konstrukcijos ir nestandartinių medžiagų. Pataisytų ar pakeistų dalių garantija visada prasideda naujo remonto užbaigimo dieną.

TS 01 DEMONTAVIMO DARBAI

Konstrukcijų išmontavimas ir ardymas turi būti atliekamas etapais pagal vykdomų darbų eigą. Išmontavimo darbų etapus, terminus ir laiką Rangovas turi iš anksto suderinti su Užsakovu ir Techninės

0294-01-TP-SP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	27	0

priežiūros inžinieriumi bei gauti jų leidimą šių darbų vykdymui. Vykdamas išmontavimo ir ardymo darbus turi būti laikomasi saugaus darbo normatyvų reikalavimų, vadovaujantis Lietuvoje galiojančiu norminiu dokumentu DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“. Statybinės atliekos žemyn turi būti nuleidžiamos uždariais latakais, vamzdžiais, dėžėse – konteineriuose arba panašiais nepavojingais būdais. Mesti statybines atliekas belatakų leidžiama tik iš aukščio ne didesnio kaip 3 m. Vieta, į kurią metamos šiukšlės, turibūti aptverta. Transporto ir pėsčiųjų judėjimo keliai, priėjimai prie darbo vietų turi būti valomi ir tinkamai prižiūrimi. Nepažeistos neardomos konstrukcijos ir elementai (stiprumas, pastovumas, forma ir apdaila). Įvykus bet kokiems neardomų konstrukcijų pažeidimams, Rangovas privalo nedelsiant sustabdyti darbus ir informuoti Techninės priežiūros inžinierių. Jeigu neįvyko rimtų pažeidimų, darbai gali būti tęsiami leidus Inžinieriui. Kitu atveju Rangovas ir Techninės priežiūros inžinierius privalo veikti pagal Lietuvos statybų griūčių tyrimo taisykles. Pagal tyrimų išvadas Rangovas turi suprojektuoti ir atlikti atstatymo ar sustiprinimo darbus. Visas išlaidas dengia Rangovas. Išmontuodamas ir išardydamas esamas konstrukcijas ir elementus, Rangovas privalo kartu išmontuoti ir visus jų tvirtinimo, sandarinimo ir apdailos elementus, pašalinti visas paviršiaus (apdailos) medžiagas netinkamas pagal naują projektą, o esamus paviršius tinkamai paruošti naujai apdailai.

Numatomi demontavimo darbai:

1.	Asfaltbetonio dangos konstrukcijos ardymas: - 100mm storio asfaltbetonio sluoksnis - 500mm storio II grupės gruntas
2.	Betono plytelių dangos konstrukcijos ardymas: - 70mm storio betoninės plytelės - 300mm storio II grupės gruntas
3.	Žvyro dangos ardymas: -100mm storio asfaltbetonio sluoksnis -300mm storio II grupės gruntas
4.	Medinės lauko aikštelės ardymas
5.	100 mm storio augalinio sluoksnio nukasimas, saugojimas ir sandėliavimas teritorijoje
6.	Asfaltbetonio pridavimas perdirbimui
7.	Šiukšlių išvežimas 27 km atstumu pridav. į sąvartyną: - betonas - II grupės gruntas

TS 02 ŽEMĖS DARBAI

Paruošiamieji darbai

Atliekant žemės sankasos paruošiamuosius darbus, įskaitant ir dirvožemio pašalinimą, reikia prisilaikyti JT ŽS 17 reikalavimų.

Vietos paruošimas

Iki statybos darbų pradžios statybos aikštelėje reikia pradėti žemės kasimą tik po to, kai bus nuimtas augalinis sluoksnis ir atliktas žemės paviršiaus planiravimas.

Aikštelės paruošimas

Iki statybos darbų pradžios statybos aikštelėje reikia nustumti augalinį gruntą ir susandėliuoti laisvoje nuo statybų sklypo vietoje. Aplink statybos teritoriją užtvėrti tvora, įrengti laikinus vartus, į statybą vietą atvesti el. energijos tiekimą. Aikštelėje turi būti įrengtos laikinos buitinės patalpos, pastatyta pakankamas kiekis bakelių su virintu vandeniu, nurodytos rūkymo vietos, kuriose įrengiamos priešgaisrinės priemonės (smėlio dėžės ir statinės su vandeniu). Įrengiamas lauko tualetas.

Bendri žemės darbai

Kietos dangos statybos darbus apima apatinį šalčiui atsparų pagrindą, biriųjų medžiagų bei hidrauliškais rišikliais sustiprintą pagrindo sluoksnį, trinkelį, plytelių sluoksnį, vejos, gatvės bortus. Prieš grindimo bei dangos tiesimo darbus turi būti suformuoti nuolydžiai ir lygūs paviršiai, kurie turi būti nuvalyti nuo

0294-01-TP-SP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	27	0

akmenų, purvo, tinkamos formos ir sutankinti volu į vienodą ir tolygų paviršių. Baigto paviršiaus konstrukcija turi būti be įdubų, banguotumo, nelygumų, įvairių atliekų ir kitų defektų ir tikslaus profilio, tolygi ir horizontali.

Statybos aikštelėje žemės darbai vykdomi panaudojant gruntą vertikaliai planavimui. Trūkstamas grunto kiekis atvežamas. Lovyje gruntas iškasamas pagal dangų konstrukcijų storius. Dangų pagrindas turi būti įrengtas lovyje. Grunto lovio planiravimas turi būti atliktas taip, kad faktiški aukščiai neturi nukrypti nuo projektinių aukščių daugiau kaip $\pm 5,0$ cm. Matuojant lygumą, plyšiai po 4 m ilgio liniuote neturi būti didesni kaip 3,0 cm. Skersiniai nuolydžiai neturi nukrypti daugiau kaip $\pm 0,5\%$; pločiai - ne daugiau kaip ± 10 cm. Reikalavimas dangų konstrukcijos žemės sankasos viršaus (lovio dugno) gruntui, - deformacijos modulio reikšmė turi būti $E_{v2} > 45 \text{ MN/m}^2$.

Darbai šaltu ir atšilimo periodais:

1. Jeigu žemės sankasą numatoma rengti žiemą, tai šiems darbams reikia tinkamai pasiruošti, t.y. apsaugoti kasavietes nuo užšalimo, sutvarkyti vandens nuleidimą, pašalinti augalinį sluoksnį, paruošti priemones, neleidžiančias gruntui užšalti;
2. Gruntą nuo užšalimo galima apsaugoti: išpurenant grunto paviršių suariant, naudojant chemines medžiagas, pvz. natrio chloridą, uždengiant termoizoliacinėmis medžiagomis arba sniegui sulaikyti panaudojant nukirstus krūmus ir šakas, o nedideliuose plotuose – naudojant pjuvenas, durpes, šiaudus ir pan.; Darbų aprašyme būtina numatyti nuolatinį sniego, ledo valymą nuo privažiavimo kelių ir darbo vietų.
3. Žemės darbai žiemą turi būti atliekami be pertraukų, greitai ir sutelkus kelių tiesimo mašinas trumpame ruože. Kasant iškasas arba dirbant karjeruose, jeigu buvo panaudotos termoizoliacinės medžiagos, jos turi būti nuvalomos nuo didesnio kaip vienos pamainos darbams skirto ploto;
4. Norint, kad gruntai nesušaltų, laiko tarpas nuo grunto iškasimo karjere iki jo galutinio sutankinimo pylime neturi viršyti:
 - kai oro temperatūra iki minus 10°C - nuo 2 iki 3 val.;
 - kai oro temperatūra minus 10°C ÷ 20°C - nuo 1 iki 2 val.;
 - kai oro temperatūra daugiau kaip minus 20°C - 1 val.
5. Jeigu stipriai šąla (daugiau kaip minus 20°C), sninga bei pusto, žemės darbus reikia nutraukti. Prieš vėl pradedant darbus, nuo darbo vietų būtina pašalinti sniegą ir ledą. Užsakovą reikia informuoti apie darbų nutraukimą ir atnaujinimą. Prieš pavasario polaidį nuo pylimų reikia nuvalyti sniegą.
6. Sušalusį gruntą negalima pilti į kelio statinių užpylimo, vandens pralaidų ir vamzdynų zonas bei tranšėjas, pylimus nuo 2 m gylio iki žemės sankasos viršaus (važiuojamosios dalies zonose) ir tankinti, taip pat negalima leisti sušalti gruntui šiose zonose. Jeigu ant sušalusio grunto (esančio giliau kaip 2 m nuo žemės sankasos viršaus) reikia toliau rengti žemės sankasą, tai darbų tęsimą sąlygos ir metodai turi būti išnagrinėti atskirai, nustatant sušalusio grunto poveikį žemės sankasos pastovumui (atšilus orams).

Dirvožemio pašalinimas

Dirvožemis turi būti pašalintas nuo visų žemės sankasos įrengimui skirtų plotų. Nuo sandėliavimo vietų, technologinių kelių ir kt. Dirvožemis turi būti pašalintas tik darbų kiekių sąrašuose. Dirvožemis turi būti imamas ir pilamas atskirai, nesumaišant jo su kitais gruntais ir atsižvelgiant į žemės darbų eiliškumą bei gruntų jautrumą meteorologinėms sąlygoms. Dirvožemio sandėliavimo būdas ir vieta nurodoma. Jeigu reikia išsaugoti medžius, dirvožemis iš po medžių lajų neturi būti pašalintas. Jeigu dirvožemis vėl bus naudojamas apželdinimui, šlaitų sutvirtinimui ir dirvos rekultivacijai, tai galioja šie nurodymai:

- dirvožemis neturi būti užterštas statybos atliekomis, metalu, stiklu, šlaku, pelenais, plastmasėmis, naftos produktais, cheminėmis medžiagomis, ilgai pūvančiomis augalų liekanomis;
- jeigu dirvožemis bus naudojamas vėliau, jis turi būti sukrautas šalia kelio juostos (atskirai nuo kitų gruntų) ir pagal galimybes sandėliuojamas krūvose. Be to, per jį negalima važinėti arba kitokiu būdu tankinti. Jeigu augalinis gruntas sandėliuojamas ilgiau nei vienerius metus, jo paviršiuje nereikia leisti susidaryti velėnai. Erozijai jautrus dirvožemis turi būti apsaugomas.

Grunto kasimas, krovimas ir gabenimas

Iškastas gruntas neperduodamas rangovo nuosavybėn (priklauso užsakovui). Žemės sankasos įrengimo metodų, technologinių procesų sekos nustatymas, mechanizmų parinkimas paliekamas rangovo kompetencijai, kurią apibrėžia taikomos statybos taisyklės (ST). Darbai arti esančių medžių, augalų ir apželdintų plotų turi būti atliekami ypač kruopščiai. Jei medžius, kitus augalus ir apželdintus

0294-01-TP-SP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	27	0

plotus, esančius darbų zonoje, reikia išsaugoti, taikant papildomas priemones, šios priemonės yra pagalbiniai darbai. Gruntai turi būti taip kasami, kraunami, gabenami ir paskleidžiami kelio ruože arba supilami tarpiniame sandėlyje, kad išliktų tinkami naudoti numatyta konstrukcijai. Jei kasami gruntai yra skirtingų savybių ir juos reikia panaudoti skirtingiems tikslams, tai jie turi būti atskirai kasami ir toliau apdorojami. Naudojant hidraulinį grunto supylimo būdą, grunto kasimas, gabenimas ir paskleidimas priklauso tam pačiam darbo procesui. Šiam atvejui specialiųjų rekomendacijų nurodymai darbų atlikimui turi būti įtraukti į sutarties technines specifikacijas. Rengiant žemės sankasą, grunto gabenimo priemonės parenka rangovas, atsižvelgdamas į techniniame projekte nurodytus rekomenduojamus gabenimo kelius. Jeigu kasant susiduriama su skirtingomis, nei techniniame projekte nurodyta, gruntų slūgsojimo sąlygomis arba kai susidaro tokios aplinkybės, dėl kurių negalima įrengti žemės sankasos pagal nurodytus skersinių profilių matmenis, tai turi būti pranešama užsakovui ir taikomos kitos priemonės, kurios priskiriamos nenumatytiems darbams. Užsakovui pareikalavus, rangovas turi pateikti kasavietės su stačiais šlaitais kasimo technologijos brėžinius. Apie nenumatytus įvykius, pvz.: vandens išsiveržimą, grunto išspaudimą, sluoksnių nuošliaužas, statybinių įrenginių pažeidimus, rangovas turi nedelsdamas pranešti užsakovui. Taikomos priemonės yra nenumatyti darbai. Atsiradus nenumatytoms kliūtims (pvz.: nenurodyti vamzdiniai, kanalai, kabeliai, drenažai, pastatų liekanos), turi būti nedelsiant apie tai pranešama užsakovui. Kliūčių pašalinimo darbai yra nenumatyti darbai.

Grunto paskleidimas ir sutankinimas

Gruntą tiesiogiai išversti arba iškrauti, neparuošus jam pagrindo, galima tik sąvartose. Į pylimus gruntas pilamas tik tada, kai tinkamai paruoštas pylimo pagrindas. Prieš įrengiant pylimus turi būti patikrinamas pagrindo tinkamumas. Jeigu rangovas abejoja užsakovo numatytais darbų atlikimo būdais, darbų sauga, tiekiamų medžiagų ir statybinių elementų arba kitų rangovų atliekamų darbų kokybe, jis turi tuoj pat pranešti užsakovui (geriausiai iki darbų pradžios). Užsakovas atsako už jo pateiktus duomenis, nurodymus bei tiekimą. Kai pylimo pagrindas statesnis kaip 1:5 ir tikimasi nuošliaužų, tai, užtikrinant pylimo stabilumą, pakopų įrengimą arba kitų tos pačios paskirties priemonių taikymą, reikia užsakovui ir rangovui bendrai suderinti. Jeigu tokie darbai nenumatyti projekte, tai jie laikomi nenumatytais darbais. Pakopos turi būti rengiamos ne žemesnės kaip 0,6 m ir ne siauresnės kaip 2,0 m, o jų viršutinės plokštumos turi būti su mažu (1% - 2%) nuolydžiu į išorinę pusę.

Grunto supylimas

Rengiant dangų konstrukciją iš piltinių nesurištųjų medžiagų turi būti kontroliuojama, kad būtų pilamas tinkamas gruntas. Pilamame grunte neturi būti teršalų. Jeigu pilamame grunte yra didelių akmenų arba grunto luitų, jie turi būti taip paskirstyti, kad įsiterptų, nesudarydami tuštumų. Paskleidžiant riedulius, stambiausių gabalų dydis neturi viršyti 2/3 leistino pilamo sluoksnio storio. Gruntai turi būti pilami bei skleidžiami sluoksniais ir tuoj pat po paskleidimo sutankinami. Pylimai turi būti tankinami nuo kraštų link vidurio. Šlaitų zona turi būti kruopščiai sutankinama, taikant tam tikrus metodus, nurodytus atitinkamose ST, kuriomis vadovaujasi rangovas, įrengdamas žemės sankasą.

Pylimų supylimas (paskleidimas, tankinimas) turi atitikti JT ŽS 17 reikalavimus.

Natūralieji ir supiltiniai gruntai turi būti sutankinami, kad atitiktų šios lentelės reikalavimus

Tankinamos žemės sankasos dalis	Gruntų grupės		DPr, %
stambiagrūdžiai	įvairiagrūdžiai ir smulkiagrūdžiai		
Viršutinė dalis iki 1 m gylio pylimuose ir 0,5 m gylio iškasose	ŽG, ŽP, ŽB, SB, SG, SP	-	100
Apatinė pylimo dalis nuo 1 m gylio iki pylimo pado	ŽG, ŽP, ŽB SB, SG, SP	-	98
Viršutinė dalis iki 0,5 m gylio pylimuose ir iškasose	-	ŽD, ŽM, SD, SM	100
	-	ŽD ₀ , ŽM ₀ , SD ₀ , SM ₀ , D ¹⁾ , M ¹⁾	97
Apatinė pylimo dalis nuo 0,5 m gylio iki pylimo pado	-	ŽD, ŽM, SD, SM, OK	97
0294-01-TP-SP.TS		LAPAS	LAPŲ
		10	27
		LAIDA	
		0	

	-	ŽD ₀ , ŽM ₀ , SD ₀ , SM ₀ , D ¹ , M ¹	95
1) Žymenys D ir M žymi DL, DV, DR ir ML, MV, MR grupių gruntus pagal LST 1331:2002.			

Pagal sutankinimo mechanizmų tipą ir dydį bei grunto rūšį numatytam grunto sutankinimo rodikliui pasiekti turi būti nustatytas pilamo sluoksnio storis ir važiamų viena vieta skaičius tankinant. Todėl rangovas prieš tankinimo darbų pradžią bandomaisiais sutankinimais turi patikrinti, ar jo parinktais darbo metodais pasiekiami pagal šių rekomendacijų lentelę techniniame projekte nurodytus reikalavimus sutankinimui. Jeigu šiais darbo metodais nepasiekama reikiamo rezultato, tai rangovas privalo atitinkamai pakeisti darbo metodą. Užsakovui pareikalavus, rangovas turi pagrįsti reikalaujamos sutankinimo rodiklio Dpr vertės pasiekimą. Jeigu nustatytais darbo metodais negalima pasiekti nurodyto sutankinimo rodiklio Dpr, turi būti su užsakovu suderinamas kitų priemonių taikymas, pvz.: gruntų pagerinimas, gruntų pakeitimas. Tai yra nenumatyti darbai. Paskleidimo ir sutankinimo darbai priklauso nuo oro sąlygų. Kai oro sąlygos blogos ir statybinėmis - techninėmis priemonėmis negalima užtikrinti sutarties techninėse specifikacijose numatytų reikalavimų įvykdymo, šie darbai sustabdomi. Perdrėkusių gruntų, kurių Kw viršija: biriems gruntams 1,25, rišliems gruntams 1, 0 (atskiris atvejais 1,15) ir jų neįmanoma paskleisti ir sutankinti taip, kaip nurodyta šiose rekomendacijose, į pylimus pilti negalima. Tokie grunta turi būti džiovinami maišant arba pagerinami kalkėmis. Rekomenduojami kalkių kiekiai nurodyti rekomendacijose. Kitais atvejais turi būti pakeisti tinkamais gruntais arba taikomos atitinkamos priemonės. Tokie pakeitimai į darbų kiekių sąrašus įtraukiami atskirais punktais. Jeigu išvardintų priemonių taikymo priežastys atsiranda dėl rangovo veiklos, tai išlaidos, taikant šias priemones, atskirai neatlyginamos.

Iškasos

Iškasų įrengimas turi atitikti JT ŽS 17 reikalavimus. Siekiant išvengti žalos ir darbų nutraukimo, iškasos turi būti apsaugotos nuo potvynio ir liūčių vandens. Rangovas privalo turėti atitinkamų priemonių atsargą vandeniui iš iškasos dugno nuleisti. Potvynio ir liūčių vanduo iš statybos darbų vietos turi būti nuleistas nedelsiant. Žemės darbai turi būti atliekami taip, kad būtų išvengta vandens susikaupimo darbo vietoje. Technologinio transporto eismo ar klimato poveikio pažeistas iškasos dugnas, prieš rengiant pagrindą, turi būti išvalytas, išlygintas ir sutankintas. Lietingu laikotarpiu iškasos rengimo darbus rangovas turi atlikti su ypatingu dėmesiu. Iškasos dugnas, jos grioviai turi būti įrengti ir išlyginti pagal projektinius nuolydžius bei prižiūrimi.

Atliekamo iškasų grunto sandėliavimo vietos turi būti numatytos projekte arba jas nurodo Inžinierius, atsižvelgiant į iškastos medžiagos kiekį ir žemės sankasos šlaitų pastovumą. Laikinais šalia karjerų, iškasų ir tranšėjų sandėliuojamos medžiagos turi būti apsaugotos nuo įgriuvų. Iškasos ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo krašto turi būti aptvertos metalo tinklo tvora.

Vandens nuvedimas

Rangovas, atlikdamas žemės kasimo darbus, turi rūpintis, kad vanduo galėtų nuolat nekliudomas nutekėti ir nebūtų padaroma žala. Visose žemės darbų stadijose vandens nuleidimo darbai ir reikalingos priemonės apsaugojimui nuo vandens priklauso pagalbiniais darbams. Jeigu reikalingi vandens nuleidimo darbai neatliekami, netinkamai atliekami arba ne laiku atliekami, tai tokiu būdu sugadinti grunta turi būti pagerinami arba pakeičiami. Neturi būti leidžiama vandeniui nutekėti nuo iškasų šlaitų ant žemės sankasos viršaus. Jis turi būti surenkamas į išilginius vandens nuleidimo įrenginius ir nuleidžiamas. Per pylimo šlaitus nuo žemės sankasos viršaus nutekantis prie pylimo pado vanduo neturi sudaryti balų. Jis turi nutekėti prie pylimo pado įrengtu atviru grioviu (latakais) arba įrengtu išilginiu drenažu. Jeigu pylimo šlaitai jaučiasi erozijai, vanduo turi būti surenkamas į apsaugančius nuo erozijos išilginius vandens nuleidimo įrenginius, įrengtus prie sankasos briaunų, ir nuleidžiamas.

Žemės darbų vykdymo tvarka

Kai statybvietei (žemės darbų vykdymo vietai) yra nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, statinio statybos vadovas be pareigų, nurodytų STR 1.06.01:2016 Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra IV skyriuje privalo:

- pradėti vykdyti žemės darbus tik po to, kai yra gautas statybą leidžiantis dokumentas [3.27], statinio projektas arba su žemės darbų vykdymo vietoje esančių požeminių statinių, susisiekimo komunikacijų savininkais (naudotojais, valdytojais) suderintas žemės darbų

0294-01-TP-SP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	11	27	0

vykdymo aprašas (kuriame turi būti aprašytas žemės darbų tikslas, vieta, apimtis, pradžia, pabaiga; darbams naudojami mechanizmai; darbų vadovo vardas, pavardė; darbus atliekančios įmonės rekvizitai; teritorijos aptvėrimo, eismo apribojimo, grunto, medžiagų sandėliavimo sprendiniai; žemės darbų vykdymo tvarka; dangų sutvarkymo, želdinių atkūrimo sprendiniai) ir schema (kai nereikalingas statinio projektas [3.26]), Statybos darbų žurnalas (kai jis privalomas pagal Reglamento IV skyrių) ir statinio nužymėjimo vietoje aktas su statinių nužymėjimo nuotraukomis (schemomis, planais) (Reglamento IV skyrius);

- iškviesti žemės darbų vykdymo vietoje esančių požeminių statinių, susisiektis komunikacijų savininkus (naudotojus, valdytojus) ar jų atstovus ne vėliau kaip prieš 5 dienas iki darbų pradžios pranešdamas jiems tikslų žemės darbų pradžios laiką ir vietą, taip pat, jei žemės darbus reikia vykdyti kelių (gatvių) bei kelio statinių apsaugos zonoje [3.44], informuoti teritorinės policijos įstaigas;
- žemės darbų vykdymo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių statinių vietas, kultūros paveldo objektų teritorijų bei jų apsaugos zonų, saugomų teritorijų bei jų apsaugos zonų ribas ir imtis priemonių apsaugoti statinius, derlingą dirvožemį, reljefą bei želdinius nuo galimos žalos;
- nepradėti žemės darbų miestų aikštėse, gatvėse, privažiuojimuose bei keliuose, kol nustatyta tvarka neįrengtos ir nesuderintos su policija apylankos bei techninės eismo reguliavimo priemonės;
- žemės darbus geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonoje vykdyti tik dalyvaujant įgaliotam viešosios geležinkelio infrastruktūros valdytojo, privažiuojamojo geležinkelio kelio savininko (naudotojo, valdytojo) ir (ar) geležinkelio želdinių apsaugos įmonės atstovui, kuris prireikus privalo iškviesti kitus kompetentingus savo darbuotojus;
- jei statinio (geležinkelio kelio ir jo įrenginių, kelio (gatvės), inžinerinių tinklų ir kitų objektų) apsaugos zonoje yra archeologinio paveldo ar kitų kultūros paveldo objektų, žemės darbus vykdyti vadovaujantis nustatytais specialiaisiais paveldosaugos reikalavimais [3.1];
- prieš žemės darbų vykdymo pradžią veikiančių inžinerinių tinklų bei kitų inžinerinių statinių apsaugos zonose suderinti su jų savininkais (naudotojais, valdytojais) saugos priemones ir įvykdyti elektros, šilumos tinklų, naftotiekio, dujotiekio, kitų inžinerinių tinklų savininkų (naudotojų), valstybei priklausančių melioracijos statinių valdytojo atstovo nurodymus (šie nurodymai įrašomi į Statybos darbų žurnalą) (Reglamento IV skyrius).
- Kai statybos aikštelėje požeminių inžinerinių statinių vietos tiksliai nežinomos, turi būti iškviesti šių statinių savininkai (naudotojai, valdytojai) ar jų atstovai, kurie privalo būti žemės darbų vykdymo vietoje, kol bus nustatyta tiksli šių statinių vieta.
- Jei kasant gruntą aptinkami brėžiniuose ar plane (topografinėje geodezinėje nuotraukoje) nenurodyti inžineriniai statiniai, archeologinis paveldas ar kultūros paveldo objekto vertingosios savybės, darbai laikinai sustabdomi. Rangovas ar statantis ūkio būdu statytojas (užsakovas) išsiaiškina, kam priklauso inžineriniai statiniai, pareikalauja iš naudotojų juos užfiksuoti brėžiniuose, suderina tolesnės žemės darbų vykdymo priežiūros tvarką ir leidžia tęsti darbus. Jei atliekant žemės darbus aptinkamas archeologinis paveldas ar kultūros paveldo objekto vertingųjų savybių, rangovas ar statantis ūkio būdu statytojas (užsakovas) apie tai privalo pranešti savivaldybės paveldosaugos padaliniui, o šis informuoja Kultūros paveldo departamentą. Šiuo atveju žemės darbai gali būti tęsiami Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo [3.7] nustatyta tvarka.
- Už inžinerinių tinklų, kitų inžinerinių statinių ar archeologinio paveldo sugadinimą, saugomų augalų rūšių ir bendrijų radaviečių ar augaviečių sunaikinimą ar sugadinimą vykdant žemės darbus atsako rangovas ar statantis ūkio būdu statytojas (užsakovas) teisės aktų nustatyta tvarka, jeigu įstatymai ir kiti teisės aktai nenumato kitaip.
- Kelio ženklai ir jų išdėstymas turi atitikti standartų reikalavimus ir schemas, nustatyta tvarka suderintas su teritorinės policijos įstaiga [3.21]. Kelio ženklus pagal suderintą su teritorinės policijos įstaiga schemą sukomplektuoja ir pastato žemės darbus vykdantis statinio statybos rangovas, subrangovas ar statantis ūkio būdu statytojas (užsakovas) (toliau šiame skyriuje – Rangovas).
- Kai kelio savininkas (naudotojas) laikinai apriboja, nutraukia eismą ar uždaro kelią dėl žemės darbų, vykdomų kelio statybos (tiesimo), rekonstravimo, remonto, griovimo ar priežiūros darbų

0294-01-TP-SP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	12	27	0

metu, atsiradę nuostoliai eisimo dalyviams neatlyginami.

- Prireikus išardyti atramines sienutes, laiptus ar kitus statinius, statinio statybos vadovas iškviečia savininkus (naudotojus, valdytojus) ar jų atstovus. Ardymo darbai vykdomi šiems savininkams (naudotojams, valdytojams) ar atstovams kontroliuojant pagal jų nurodymus. Numatomi vėl panaudoti, atstatant statinius, statybos produktai saugomi ir naudojami pagal sutarties (jeigu ji buvo sudaryta) sąlygas.
- Atkastieji požeminiai inžineriniai statiniai užpilami gruntu, dalyvaujant jų savininkams (naudotojams) ar jų atstovams. Kai gruntu užpilamos iškasos kelių važiuojamojoje dalyje, turi dalyvauti ir kelio savininkas (naudotojas) ar jo atstovas. Apie užpylimo darbų pradžią inžinerinių statinių savininkams turi būti pranešta ne vėliau kaip prieš parą. Užpilamas gruntas sutankinamas.
- Vykdamas žemės darbus draudžiama užversti gruntu ar statybos produktais bei jų atliekomis želdinius, požeminių inžinerinių tinklų šulinių (kamerų) dangčius, gaisrinius hidrantus, geodezijos ženklus, kitus įrenginius bei priešgaisrinius kelius, o statybos produktų atliekomis – ir kultūros paveldo objektų teritorijas ir jų apsaugos zonas. Derlingasis dirvožemio sluoksnis turi būti išsaugomas nustatyta tvarka [3.22].
- Rangovai privalo vykdyti geodezinę darbų kontrolę ir užtikrinti, kad statinio išdėstymas plane ir vertikalus profilis atitiktų statinio projekto reikalavimus [3.47].
- Draudžiama užpilti gruntą nutiestus inžinerinius tinklus bei pastatytus kitokius inžinerinius statinius neatlikus geodezinių matavimų ir nepadarius inžinerinių tinklų planų (geodezinių nuotraukų) ir nepasirašius paslėptų statybos darbų aktų.
- Inžinerinių tinklų planai (geodezinės nuotraukos) užsakomi ir atliekami Reglamento IV skyriuje, GKTR 2.01.01:1999 [3.47] ir Geodezininko kvalifikacijos pažymėjimų išdavimo, galiojimo sustabdymo, galiojimo panaikinimo taisyklių [3.23] nustatyta tvarka.
- Papildomai užpylus arba nukasus gruntą nuo esamų inžinerinių tinklų, inžinerinių tinklų planai (geodezinės nuotraukos) turi būti pakoreguoti, o duomenis statinio statybos vadovas turi pateikti šių tinklų savininkui (naudotojui).
- Melioracijos statinių (drenažo tinklo) planas (geodezinė nuotrauka) yra privalomas, o linijų projektinės padėties ir aukščių pakeitimai pažymimi darbo projekto planuose bei išilginiuose profiliuose ir privalo turėti žymą „TAIP PASTATYTA“ su melioracijos statinių statybos techninio prižiūrėtojo ir melioracijos statinių statybos vadovo parašais.

TS 03. PAGRINDŲ KONSTRUKCIJOS

2.1 Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis

Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis yra rišikliais nesustiprintas apatinis pagrindo sluoksnis. Jį sudaro šalčiui nejautrios birios mineralinės medžiagos, kurios sutankintoje būklėje turi būti pakankamai laidžios vandeniui (laidumas ≥ 1 m/p).

Apsauginio šalčiui atsparaus mineralinio sluoksnio išbandymas vykdomas pagal LST 1361.1-13.

Užbaigto apsauginio šalčiui atsparaus pagrindo sluoksnio storis turi atitikti brėžiniuose nurodytus storius.

Visos apatinio pagrindo dalys su trūkumais turi būti rekonstruotos ir atitikti techninius dokumentus, ir visa tai turi būti atlikta rangovo sąskaita (silpnų sluoksnių nuėmimas, didesnių nelygumų ir kenksmingų teršalų pašalinimas, profilio išlyginimas). Užbaigtas apatinio pagrindo paviršius turi būti lygus, tikslaus skerspjūvio, gerai užpildytas ir išlygintas, be duobių, paliktų vėžių, įdubų, atliekų ar kitų defektų. Apsauginis šalčiui atsparus pagrindo sluoksnis turi būti įrengiamas, vadovaujantis techniniu projektu ir taisyklėmis „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksniai be rišiklių įrengimo taisyklės JT SBR 19“.

2.2 Takų pagrindai

Pagrindo sluoksniai rengiami prisilaikant JT SBR 19 išdėstytų reikalavimų.

Defektus rangovas turi ištaisyti pagal inžinieriaus nurodymus.

2.2.1. Biriųjų medžiagų pagrindo sluoksniai

Biriųjų medžiagų pagrindo sluoksniai turi būti rengiami prisilaikant JT SBR 19 reikalavimų.

2.2.3 Atliktų darbų kontrolė ir priėmimas

Atliktų darbų kontrolė ir darbų priėmimas turi atitikti JT SBR 19 reikalavimus.

0294-01-TP-SP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	13	27	0

2.2.4. Pagrindo sluoksnių bandymai

2.2.4.1. Biriųjų medžiagų pagrindo sluoksnių bandymai

Biriųjų medžiagų pagrindo sluoksnių bandymai turi atitikti JT SBR 19 ir TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

2.2.5. Leistinieji nuokrypiai

Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio aukščiai neturi nukrypti nuo projektinių daugiau kaip ± 4 cm; skersiniai nuolydžiai – daugiau kaip $\pm 0,5$ %; sluoksnio plotis – daugiau kaip ± 10 cm; sluoksnio storis ne daugiau kaip 15 % mažesnis už projektinį.

Žvyro, skaldos pagrindų sluoksnių aukščiai nuo projektinių neturi nukrypti daugiau kaip ± 4 cm; skersiniai nuolydžiai – daugiau kaip $\pm 0,5$ %; sluoksnio plotis – daugiau kaip ± 10 cm.

Matuojant pagrindo lygumą, prošvaisa po 3 m liniuote žvyro ir skaldos pagrindų sluoksniams neturi būti didesnė kaip 20 mm.

Visų tipų pagrindų kiekvieno sluoksnio storis gali būti ne daugiau kaip 15 % mažesnis už projektinį.

2.2.6. Darbų priėmimas

Užbaigtų pagrindo sluoksnių priėmimas atliekamas pagal JT SBR 19.

2.3. Pagrindo sluoksnis

Dangos pagrindas numatomas įrengti iš žvyro fr. 0/32 pridedant 30 % dolomitinės skaldos fr. 22/32, atitinkančios TRA SBR 19 granulimetrinės sudėties reikalavimus. Minėtas sluoksnis turi būti nustatyta tvarka priimtas prieš pat asfalto rengimo darbus.

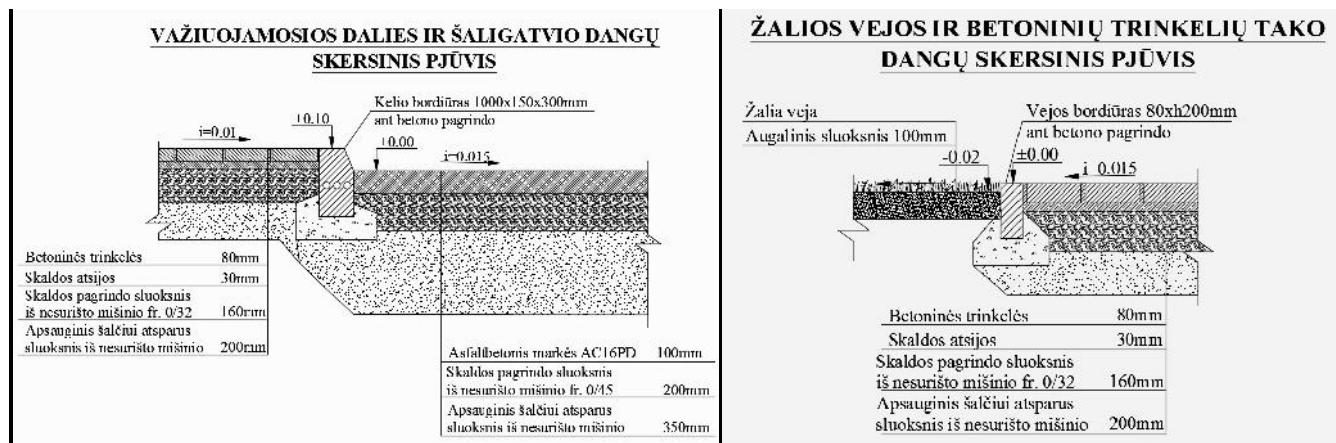
Dangos pagrindo skalda turi būti išbarstyta ir sutankinta sluoksniais iki maksimalaus sluoksnio storio ir palaistyta. Sutankinimo rodiklis turi būti ne mažesnis kaip $D_{pr} = 100$ %, deformacijos modulis $E_{v2} \geq 100$ MPa.

Mineralinių medžiagų išbandymas vykdomas pagal LST 1361.1-13. Skalda turi būti švari, be molio, priemolio dalelių ir kitokių grumstelių. Skalda vežama savivarčiais, stumiama buldozeriu, galutinai suprofiluojama autogreideriu. Pagrindo sluoksnis beriamas 30 % storesnis, nes tiek jis sutankėja. Užbaigtas pagrindo sluoksnis turi atitikti projektinius geometrinius matmenis.

Pagrindų sluoksnių sutankinimo rodikliai ir deformacijos moduliai turi atitikti KPD SDK 19 ir JT SBR 19 reikalavimus.

Bandymai ir darbų priėmimas vadovaujantis JT SBR 19. Visus pastebėtus trūkumus rangovas turi pataisyti savo sąskaita.

Projektuojamos dangų konstrukcijos:



TS 04. BORTAI

Prieš klojant būsimos dangos kraštuose pastatomi bortai. Visi takų bortai bus padaryti iš gatavų bortų 100.15.30 ir 100.8.20 ant betoninio pagrindo. Betono storis ne mažiau 10 cm, klasė C12/15. Bortai pagal ilgį sujungti 6 mm storio cemento skiediniu.

Visi bortai turi būti taisyklingi, lygūs ir prieš pradedant klojimo darbus inžinieriaus patikrinti ir aprobuoti. Bortai gaminami 1,0 m ilgio. Tais atvejais kai reikiamas ilgis nesiekia 1,0 m, bortai aptašomi rankiniu būdu.

Bortų įrengimą vykdyti vadovaujantis JT TRINKELĖS 14 ir MN TRINKELĖS 14 reikalavimais.

0294-01-TP-SP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	14	27	0

TS 05. ASFALTBETONIO DANGA

Medžiagos

Asfaltbetonio dangos sluoksniams vartojamos mineralinės ir rišamosios medžiagos, jų fizikiniai bei cheminiai rodikliai turi atitikti TRA UŽPILDAI 19 ir TRA BITUMAS 08/14 reikalavimus. Atliktų darbų kontrolė ir darbų priėmimas turi atitikti JT ASFALTAS 08 reikalavimus.

Asfaltbetonio mišiniai

Asfaltbetonio mišiniai turi atitikti TRA ASFALTAS 08 reikalavimus.

Asfaltbetonio mišiniai klojami ir tankinami karštoje būklėje.

Šaltu būdu perdirbto asfalto dangos sluoksniams naudojamos mineralinės medžiagos turi atitikti TRA UŽPILDAI 19, rišamosios medžiagos TRA BITUMAS 08/14 reikalavimus.

Transporto priemonės

Transporto priemonės kėbulo paviršius, prieš pakraunant asfalto mišinį, turi būti švarus ir tinkamai paruoštas. Transporto priemonės kėbulo paviršių galima padengti tik tokią drėkinančiąja medžiaga, kuri nedarytų asfalto mišiniui neigiamo poveikio. Transportavimo metu turi būti laikomasi nustatytos mišinio temperatūros. Asfalto mišinys transportavimo ir technologinių pertraukų metu turi būti apsaugotas nuo atvėsimo ir tiesioginio oro patekimo. Tam tikslui naudojami dengti kėbulai, temperatūra palaikantys kėbulai ar talpos ir kt.

Klojimo sąlygos

Asfaltbetonio dangos sluoksniai klojami esant sausam ir šiltam orui, kai vidutinė paros temperatūra ne žemesnė kaip +5°C. Danga neklojama, jei pagrindo sluoksnio paviršius yra šlapias.

Dangos konstrukcija

Dangos konstrukcija parenkama pagal KPT SDK 19 reikalavimus:

- 490 mm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš nesurišto mišinio
- 200 mm storio skaldos fr.0/32 sluoksnis iš nesurišto mišinio
- 100 mm storio asfaltbetonio markės AC16PD sluoksnis

TS 06. BETONINIŲ TRINKELIŲ IR PLYTELIŲ DANGA

Betoninių trinkelų ir plytelių danga turi atitikti LST 1551:1999 „Betoniniai aplinkos tvarkymo gaminiai. Techniniai reikalavimai“ reikalavimus.

Betoninės trinkelės ir plytelės turi atitikti LST 1551.1:1999 „Betoniniai aplinkos tvarkymo gaminiai. Bandymo metodai. Stiprio gniuždant ir lenkiant nustatymas“ reikalavimus.

Betoninės trinkelės ir plytelės klojamos ant 3 cm storio skaldos atsijų sluoksnio. Jos klojamos eilėmis pagal formą ir turi būti nesuskilusios, be nudaužytų kampų ir zonų. Siūlės tarp trinkelų ir tarp plytelių užpildomos sausu smėlio-cemento mišiniu.

Betoninių trinkelų ir betoninių plytelių techniniai duomenys:

- betono stiprumo klasė gniuždant B20;
- betono atsparumas šalčiui markė F200;
- vandens įgeriamumas iki 6 %;
- dilumas iki 0,70 g/cm²;
- pėsčiųjų takams skirtų trinkelų matmenys 100x200x80 mm;
- važiuojamosios dalies trinkelų matmenys 100x200x100 mm.

Betoninės trinkelės turi atitikti TRA TRINKELES 14 reikalavimus.

Danga klojama tada, kai jau įrengti kelio ir vejos bortai arba įrengiama viskas kartu. Pėsčiųjų takų pagrindui naudojamas tokios pat sudėties smėlis kaip ir važiuojamajai dangai. Reikiamo smėlio sluoksnis tolygiai užpilamas ir sutankinamas. Sutankinimo koeficientas 0,98.

Pėsčiųjų takų betoninės trinkelės ir plytelės klojamos ant skaldos atsijų sluoksnio (storis 3 cm), esančio ant sutankinto skaldos fr. 0/32 pagrindo sluoksnio iš nesurišto mišinio (storis 15 cm) ir apatinio šalčiui atsparaus sluoksnio iš nesurišto mišinio (storis 16 cm).

Važiuojamosios dalies betoninės trinkelės klojamos ant skaldos atsijų sluoksnio (storis 3 cm), esančio ant sutankinto skaldos fr. 0/45 pagrindo sluoksnio iš nesurišto mišinio (storis 20 cm) ir apatinio šalčiui atsparaus sluoksnio iš nesurišto mišinio (storis 33 cm).

Didžiausi plyšiai po 4 m ilgio linijuote kiek išilgine, tiek skersine kryptimi neturi viršyti 6 mm. Dangos sluoksnių storio leistini nukrypimai 15 %.

Leistini nukrypimai viršutiniam sluoksniui:

1. Dangos plotis ±10 cm.

0294-01-TP-SP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	15	27	0

2. Dangos skersnis nuolydis $\pm 0,5$ %.

Siūlės tarp esamos dangos ir naujai klojamos turi būti sutepamos rišamąja medžiaga, prieš tai išvalant jas nuo purvo ir nusausinant.

Dangos konstrukcija

Dangos konstrukcija parenkama pagal KPT SDK 19 reikalavimus.

TS 07. BETONO DARBAI

Visų konstrukcijų įrengimas turi būti atliekamas pagal techninių specifikacijų reikalavimus.

Betonavimo darbams naudojamas betonas turi atitikti LST 1330:2000 reikalavimus ir techninių specifikacijų reikalavimus, turi būti naudojamas tik šviežias betonas. Pradėjęs stingti betonas ar skiedinys negali būti naudojami. Betonas konstrukcijose turi būti suklotas ir sutankintas taip, kad atitiktų visus techninėse specifikacijose išdėstytus reikalavimus.

Bet kuriam elementui betonuoti turi būti naudojami tokie klojiniai, kad kiekviena išbetonuota konstrukcija atitiktų jai keliamus kokybės reikalavimus, tokius kaip matmenų tikslumas ir betono paviršiaus kokybė.

Medžiagos:

Portlandcementas

Betonui gaminti kaip rišamoji medžiaga vartojamas portlandcementas ne žemesnės kaip 400 markės – tai reiškia, kad cemento bandinio stiprumas gniuždant po 28 parų kietėjimo turi būti 39,2 MPa. Jis turi būti užtikrintos kokybės, pristatomas uždaruose maišuose ar statinėse, apsaugančiose nuo atmosferos poveikio pervežimo metu. Kiekviena siunta gamintojo turi būti sertifikuota – turėti kokybės dokumentą.

Jei cementas sandėliuojamas, turi būti įrengta tinkama pastogė, kad būtų apsauga nuo atmosferos poveikio. Pasenęs ar gendantis cementas negali būti naudojamas ir turi būti pašalintas iš statybos vietos.

Cemento tiekimas ir sandėliavimas be taros turi būti suderintas su statybos vadovu.

Rangovas turi būti atitinkamai pasiruošęs cemento sandėliavimui be taros.

Užpildai

Turi būti naudojami užpildai, atitinkantys Lietuvos statybos standartą (toliau LST) 1342:1994 reikalavimus. Užpildų kenksmingų priemaišų leistiną kiekį, smulkinimo laipsnį, pavyzdžių bandymus, užpildų rūšiavimą žiūrėti LST 1342:1994.

Užpildai turi būti sandėliuojami atskiromis frakcijomis. Užpildų sandėliavimas turi būti ant betono ar kito tinkamo paviršiaus, taip paruošto, kad vanduo nesusikaupytų apatinėje sandėliavimo dalyje.

Skirtingų frakcijų užpildai pilami greta vienas kito, sandėliavimas turi būti atskirtas pertvaromis, kad užpildai nesusimaišytų.

Vanduo

Vanduo betono mišiniui ruošti ir betonui laistyti turi būti švarus, be žalingų, normalų betono kietėjimą stabdančių priemaišų (rūgščių, sulfatų, riebalų ir pan.). Jame gali būti ne daugiau kaip 5000 mg/l įvairių ištirpusių druskų, iš jų sulfatų – ne daugiau kaip 500 mg/l. Vanduo turi būti nerūgštus, t. y. jo pH – ne mažesnis kaip 4 ir ne didesnis kaip 12,5.

Betonui geriausiai tinka geriamas vandentiekio ir švarus upių bei ežerų vanduo.

Plastifikuojantys ir prieššaltiniai priedai

Betono mišinių technologinių ir eksploatacinių savybių pagerinimui gali būti naudojami cheminiai priedai.

Plastifikuojantys priedai turi būti naudojami tiksliai laikantis gamintojų instrukcijų.

Kalcio chlorido ir kiti chloro turintys priedai negali būti dedami į gelžbetonį ir betoną su metalinėmis įdėtinėmis detalėmis.

Maksimalus chloro jonų kiekis betone neturi viršyti nurodyto lentelėje:

Pavadinimas	Chloro jonų kiekis, % nuo cemento masės
Betonas	1,0
Gelžbetonis	0,4

0294-01-TP-SP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	16	27	0

Plastifikuojantys priedai turi būti naudojami tik būtiniais atvejais.

Atliekant betonavimo darbus žiemos metu, turi būti naudojami prieššaltiniai priedai aprobuoti Inžinieriaus, skatinantys betono mišinio kietėjimą šaltyje. Iš jų gali būti naudojami NaCl, Na₂SO₄, K₂SO₄, CaCl₂, Ca(NO₃)₂.

Rekomenduojamas kietėjimą greitinančių priedų kiekis:

Cemento rūšis	Sunkus betonas su V/C	Priedai, skaičiuojant % nuo sauso cemento masės	
		NaCl	Ca(NO ₃) ₂
Portlandcementas	0,35-0,55	1-2	2-3

Gali būti naudojami ir kiti cheminiai priedai su panašiomis savybėmis, kurie aprobuoti statybos vadovo. Plastifikuojantys ir prieššaltiniai priedai ir jų kiekis parenkamas statybinėse laboratorijose nustatant betono sudėtį.

Betono mišinio sudėtis:

Bendroji dalis

Betono mišiniai turi atitikti LST 1330:1995 reikalavimus.

Betono mišinio sudėtis ir komponentai (cementas, užpildai ir kitos medžiagos) turi atitikti visas mišinio ir sukietėjusio betono savybes (plastiškumą, tankį, ilgaamžiškumą, armatūros apsaugą nuo korozijos). Sudėtis turi būti tokia, kad mišinys nesisluoksniuotų, neatsiskirtų cementinis pienas.

Betono mišinio sudėtis turi būti tokia, kad jį sutankinus betono struktūra būtų tanki, t. y. sutankinus standartiniu būdu oro neturi būti daugiau kaip 3%, kai užpildai stambesni negu 16 mm ir ne daugiau kaip 4%, kai užpildai smulkesni negu 16 mm, neskaitant specialiai į užpildo poras įtraukto oro.

Vandens ir cemento santykis

Terminas vandens/cemento santykis reiškia vandens svorio su cementu santykį mišinyje išreikštą dešimtaine trupmena. Čia turi būti įvertintas vanduo, kuris yra laisvame mišinyje su cementu, įskaitant laisvą vandenį užpilde.

Vandens/cemento santykis yra pagrindinis rodiklis sunkiam betonui. Jis turi būti 0,35-0,70 ribose.

Vandens/cemento santykis konkrečiai betono sudėčiai nustatomas betono sudėties parinkimo metu.

Vandens/cemento santykis jokių būdu negali viršyti santykio, naudojamo bandyminių maišymų metu, daugiau kaip 10%.

Ilgaamžiškumas

Kad užtikrintume gaminių ir konstrukcijų ilgaamžiškumą, betono mišinyje neturi būti žalingų komponentų, kurie pakenktų betono ilgaamžiškumui ir sukeltų armatūros koroziją.

Betono sudėtis turi būti parinkta taip, kad mišinys esamomis sąlygomis galėtų būti klojamas ir sutankinamas, o apie armatūrą sudarytų tankų apsauginį sluoksnį ir betonas atlaikytų vidinius ir išorinius poveikius.

Betono paviršius (armatūros apsauginis sluoksnis) turi įgyti projektuojamasias betono savybes.

Betono atsparumas šalčiui

Betono atsparumo šalčiui markė F reiškia, kiek atšaldymo ir atšildymo ciklų turi atlaikyti betonas, nekeičiant savo struktūros ir stiprumo. Naudojami betonai, kurių atsparumas šalčiui priklauso nuo jų klojimo vietos turi būti F100, F75, F50.

Atsparumas šalčiui nustatomas LST 1330:1995 nurodytais metodais.

TS 08 PALIEKAMA BŪKLĖ

Pabaigus darbus, Rangovas turi pašalinti į sąvartyną visas medžiagas ir šiukšles, išvalyti purvą. Visi aptaškymai ar nuvarvėjimai turi būti pašalinti visais įmanomais būdais. Pastatai ir statiniai turi būti palikti švarūs, su išvalytais langais ir grindimis, tinkami naudojimui.

TS 09 NEREGIŲ VEDIMO SISTEMŲ ĮRENGIMAS

0294-01-TP-SP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	17	27	0

Neregių vedimo sistemos (įspėjamieji paviršiai) padeda žmonėms su regėjimo negalia bei kitų žmonių pagalbos orientuotis ir įveikti jų kelyje esančias kliūtis. Naudodamiesi šia sistema žmonės su regėjimo negalia ne tik atpažįsta padidinto pavojaus vietas (gatvės kraštas, laiptai ir pan.), bet ir gali bei kitų žmonių pagalbos pasiekti savo kelionės tikslą viešose vietose. Neregių vedimo sistemos įrengiamos vadovaujantis ISO 21542 standarto reikalavimais.

Įspėjamųjų paviršių tipai - nupjauti kūgiai :

Nupjautas kūgis, aukštis nuo 4 iki 5mm

Nupjautų kūgių specifikacija:

Nupjautų kūgių viršaus skersmuo turi būti nuo 12 iki 25mm, o pagrindo skersmuo turi būti 10 ± 1 mm didesnis už viršaus. Jų aukštis turi būti nuo 4 iki 5mm.

Neregių vedimo sistemos įrengimas:

Neregių vedimo sistema turi būti įrengiama taip, kad indikatorių pagrindas būtų iškilęs ne daugiau 3mm virš dangos, kad nekeltų užsikabinimo pavojaus.

Įspėjamųjų paviršių įrengimo principai:

Jeigu įspėjamasis paviršius naudojamas pavojaus nurodymui, jis turi būti įrengiamas per visą pavojaus plotį iš visų pusių ir turi būti atitrauktas nuo pavojaus nemažiau 300mm. Kai įspėjamieji paviršiai naudojami apsisprendimo taškams, jų plotis ir ilgis turi būti ne mažiau 560x560mm.

Pav. betoninės trinkelės su įspėjamuoju, bei vedimo paviršiais



0294-01-TP-SP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	18	27	0

TS 10. LANDŠAFTAS IR VEJA

Veja įrengiama pavasarį arba rudenį. Paruošiamieji darbai vejos įrengimui: augalinė žemė tolygiai paskleidžiama visame būsimos vejos plote 10 cm storio sluoksniu. Nurenkami akmenys. Žemės paviršius sutankinamas voluojant. Prieš sėjant žolių mišinį, žemės paviršius išpurenamas.

Sėjamas žolių mišinys universaliai vejai:

- smilga baltoji (agrostis alba) – 10%;
- eraičinas raudonasis (festuca rubra) – 30%;
- miglė paprastoji (poa pratensis) – 60%.

Sėklų norma žolyne g/m²:

- smilga baltoji – 1,5;
- eraičinas raudonasis – 4,5;
- miglė paprastoji – 9,0.

Pasėjus žolę žemės paviršius dar kartą voluojamas, palaistoma. Užaugusi 10 cm aukščio žolė pirmą kartą pjaunama.

Pirmais metais veja prižiūrima, išraunant ar nupjaunant piktžoles.

Universaliomis vejomis puošiami didesni plotai. Tai teritorijos parkuose, skveruose, bulvaruose, kiemuose ir t.t. Šios vejos pjaunamos 4-6 cm aukštyje. Jos turi būti išvaizdžios, ilgametės, pakančios dažnam pjovimui, mindžiojimui, atsparios sausrom bei pavėsiui. Šios savybės gaunamos sėjant žolių mišinius. Skirtingų mišinių vejos skiriasi ir visa eile kitų, vejos savininkui svarbių savybių, tokių kaip spalva, faktūra, augimo greitis ir kt.

TS11. MAŽOSIOS ARCHITEKTŪROS ELEMENTAI

	Mini futbolo vartukai, pagaminti iš stačiakampio nemažesnio, kaip 60x40mm plieno profilio. Dažymas gamyklinis, miltelinis, baltos spalvos. Matmenys: 180x120cm Su tinklu
	Krepšinio stovas: betonuojamas, aukštis nuo 100 iki 305 cm, pagamintas iš plieno profilių, dažymo būdas – miltelinis. Su galimybe reguliuoti aukštį Krepšinio lenta, pagaminta iš grūdinto stiklo (permatoma). Stiklo storis: 10 mm. Rėmas pagamintas iš plieno profilio: Atstumas nuo stovo iki lentos – 50 cm. Lankas pagamintas iš kalibruoto 18 mm plieno strypo, lanko skersmuo – 45 cm. Tinklelis cinkuoto plieno, grandininis Komplektas: krepšinio stovas, lenta, lankas, tinklelis, tvirtinimo elementai, įbetonuojama gilzė. Techniniai parametrai: • Aukštis iki lanko: 100–305 cm; • Lentos išmatavimai: 120 x 90 cm; • Stovo profilis: 100 x 100 mm.

0294-01-TP-SP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	19	27	0

11.1. Lauko pavėsinė



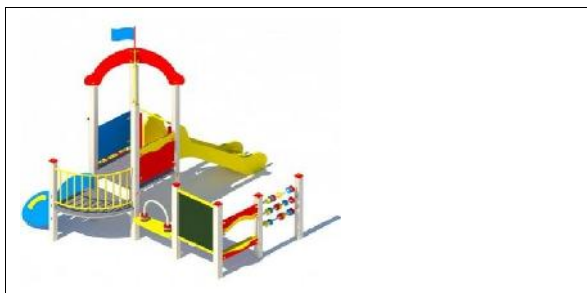
Ilgis 4500
plotis 3200
aukštis 3000.

11.2. Kompleksinė lauko žaidimų aikštelė



plotis ir ilgis 5,60 x 1,10 m
Vieneto aukštis 2,70 m
Saugos zona 9,10 x 4,10 m
Laisvojo kritimo aukštis 0,60 m

11.3. Čiuožykla - namelis lopšelis



Plotis ir ilgis 3,60x 3,30 m
Įrenginio aukštis 3,40 m
Saugos zona 7,10 x 5,30 m
Laisvojo kritimo aukštis 0,90 m

11.4. Kompleksinė lauko žaidimų aikštelė



Saugos zona 37,90 m²
Ilgis 4,74 m
Plotis 3,28 m
Bendras aukštis 3,07 m
Laisvo kritimo aukštis 1,30 m

11.5. Kompleksinė lauko žaidimų aikštelė

0294-01-TP-SP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	20	27	0

	Plotis ir ilgis 3,90 x 3,00 m Įrenginio aukštis 2,80 m Saugos zona 7,40 x 6,70 m Laisvojo kritimo aukštis 1,90 m
--	---

11.6. Kompleksinė lauko žaidimų aikštelė smėliadėžė

	Saugos zona 30,40 m² Ilgis 3,91 m Plotis 3,26 m Bendras aukštis 2,60 m Laisvo kritimo aukštis 0,90 m
---	--

11.7. Balansinės sūpynės

	plotis ir ilgis 3,00 x 0,35 m aukštis 0,90 m S augos zona 6,00 x 3,40 m Laisvojo kritimo aukštis 0,80 m
---	--

0294-01-TP-SP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	21	27	0

11.8. Spyruokliukas motociklas

	Saugos zona 10,26 m² Ilgis 0,80 m Plotis 0,21 m Bendras aukštis 0,75 m Laisvo kritimo aukštis <0,60
---	--

11.9. Trivietės sūpynės su gandalizdžiu

	Matmenys: 204x 580 cm Saugos zona: 750 x 549 cm Aukštis: 239 cm Laisvo kritimo aukštis: 136 cm
---	--

11.10. Betoninis šaškių arba šachmatų stalas

	Matmenys: 200x200x81cm Svoris: apie 350 kg
---	--

11.11. Betoninis teniso stalo

	Matmenys: 274x152x76 cm Svoris: apie 700 kg
---	---

11.12. Šiltnamis

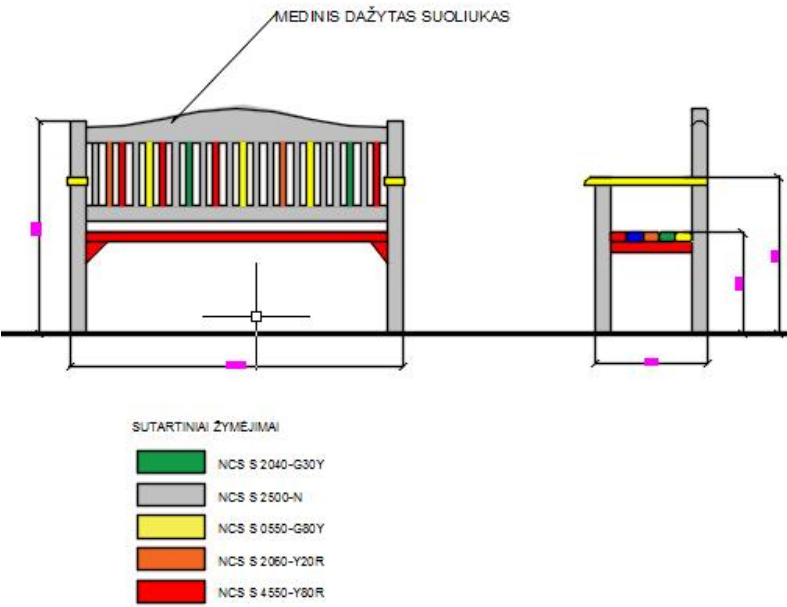
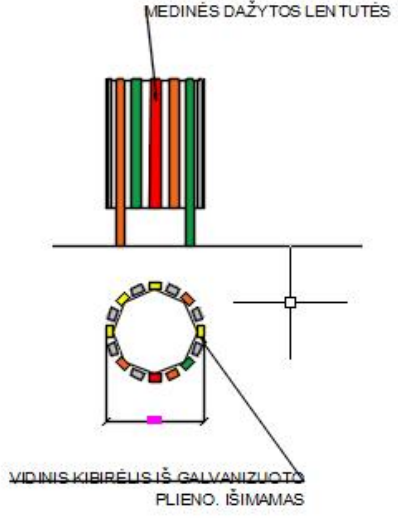
Stačiakampis šiltnamis. 9m²
 Konstrukcija aliuminio, uždaro tipo profilių
 Spalva – nedažytas aliuminis
 Danga – polikarbonato lakštai
 Langai – stoglangiai su rankena, 2 vnt
 Durys varstomos arba slankiojamos
 Komplekte su pamatu

11.13 Dviračių stovai

VAIZDAS	APRAŠYMAS
	Vienpusis stovas dviračiams. Tinka visų tipų dviračiams. Stovas gali būti montuojamas prie šaligatvio. • Metalas dažytas miltelinu būdu • Tvirta konstrukcija • Galimybė pritvirtinti dviratį prie stovo

0294-01-TP-SP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	22	27	0

11.14. Suoliukas, šiukšliadėžė

 Ilgis – 149 cm, plotis – 50 cm, aukštis – 96 cm. Tvirtinimas: ankeriavimo būdu. Suolas su atlošu pagamintas medienos. Mediena: tropinis kietmedis, padengtas apsauginėmis priemonėmis, apsaugančiomis nuo aplinkos poveikio.	 Aukštis – 71 cm, plotis – 46 cm, svoris – 15 kg. talpa – 40 l. Tvirtinimas: ankeriavimo būdu. Šiukšliadėžės konstrukcija metalinė, apdaila pagaminta iš medienos. Komplektuojama su cinkotu kibiru.
---	--

11.15. Stiebai vėliavoms

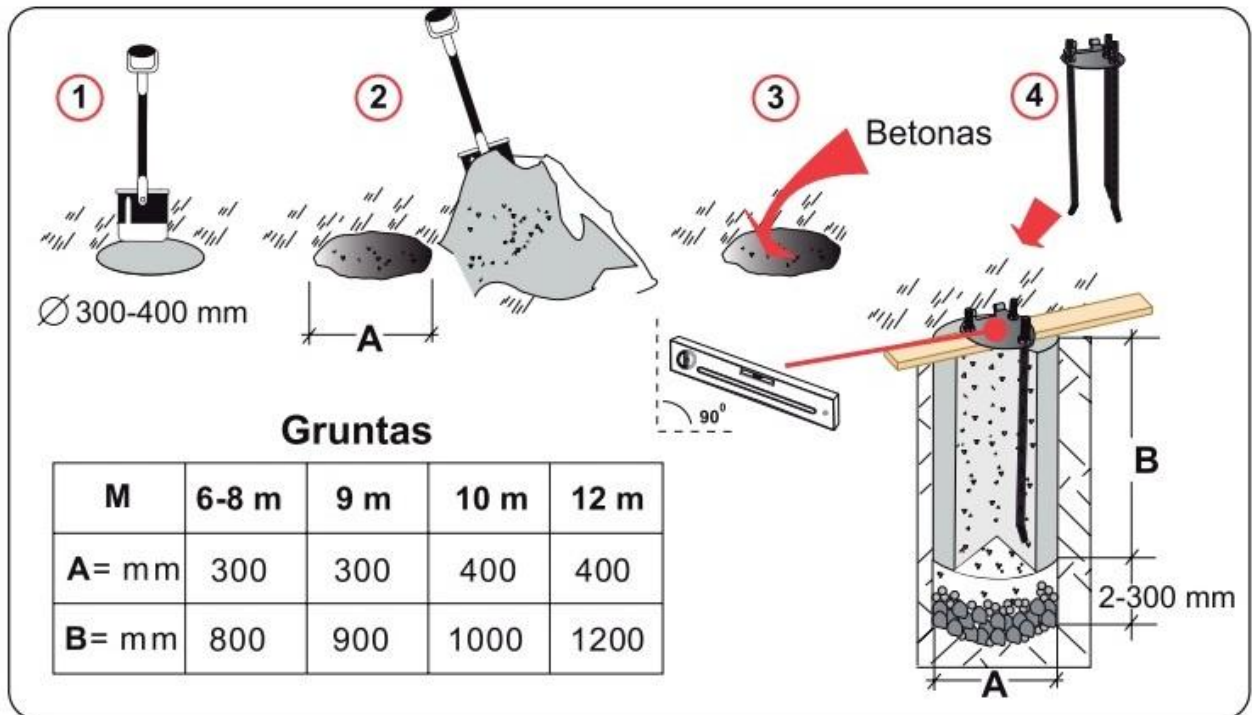
- Pagaminta iš stiklo pluošto;
- Spalva: bet kurį pagal RAL paletę;
- Galimas aukštis nuo 5 iki 24 metrų;
- Svoris (priklausomai nuo aukščio) nuo 23kg iki 227kg;
- Stiebo skersmuo viršuje (priklausomai nuo aukščio): 65mm, ties pagrindu iki 230mm;
- Stiklo pluošto storis – nuo 3mm;
- Stiebai kartu su ant jų pakabinta vėliava lengvai atlaiko vėjo gūsius iki 25 m/s, be vėliavos daugiau kaip 40 m/s;
- Vėliavų stiebai, testuoti ir turi patvarumą patvirtinančius dokumentus.

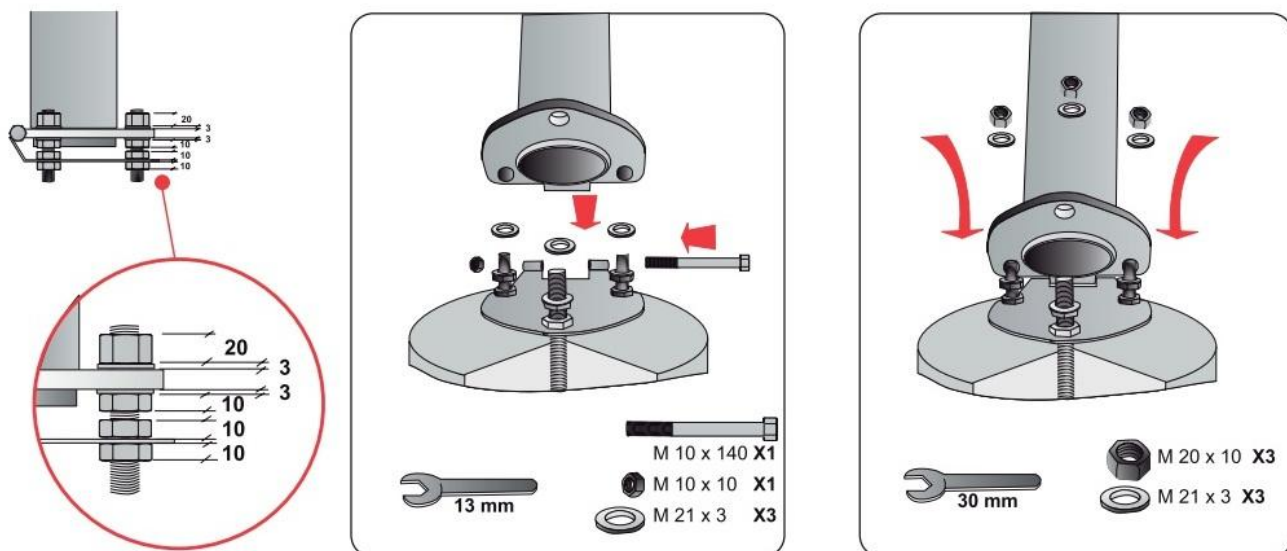
0294-01-TP-SP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	23	27	0

Techniniai parametrai

Nordic serijos stiebas		6 m	7 m	8 m	9 m	10 m	11 m	12 m
Pilnas svoris		23 kg	25 kg	27 kg	29 kg	37 kg	40 kg	43 kg
Skersmuo viršuje	②	65 mm	65 mm	65 mm	65 mm	65 mm	65 mm	65 mm
Aukštis iki tvirtinimo auselės	③	1500 mm	1500 mm	1500 mm	1500 mm	1500 mm	1500 mm	1500 mm
Plieninio vamzdžio ilgis	④	660 mm	660 mm	660 mm	660 mm	660 mm	660 mm	660 mm
Pl. vamzdžio sienelės storis	④	4,0 mm	4,0 mm	4,0 mm	4,0 mm	5,8 mm	5,8 mm	5,8 mm
Plieninio vamzdžio skersmuo	④	102 mm	102 mm	102 mm	102 mm	121 mm	121 mm	121 mm
Skersmuo ties pagrindu	⑤	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm	140 mm	140 mm	140 mm
Stiklo pluošto storis ± 0,5 mm	⑤	3,0 mm	3,0 mm	3,0 mm	3,0 mm	3,5 mm	3,5 mm	3,5 mm
Pamato gylis	⑥	800 mm	800 mm	800 mm	900 mm	1000 mm	1100 mm	1200 mm
Pamato skersmuo	⑦	300 mm	300 mm	300 mm	300 mm	400 mm	400 mm	400 mm
Skylės skersmuo	⑨	35 mm	35 mm	35 mm	35 mm	35 mm	35 mm	35 mm
Skylės gylis	⑧	300 mm	300 mm	300 mm	400 mm	400 mm	400 mm	400 mm
Rekomenduojamas vėlavos dydis		150 cm	200 cm	200 cm	240 cm	240 cm	300 cm	300 cm

Pamatų vėlavų stiebams įrengimas ir jų tvirtinimas





TS 12. SPORTO AIKŠTELIŲ DANGOS

Universali krepšinio, tinklinio, teniso aikštelių danga

Tai yra ant kieto pagrindo liejama, besiūlė gumos granulių danga.

Reikalavimai pagrindams: pagrindas universalioms aikštelėms turi būti padarytas iš dviejų asfalto sluoksnių.

Pirmas sluoksnis min. 40 mm, su max. 6mm pagrindo lygumo paklaida per 4 m. Kitas sluoksnis min. 40 mm storio su 4 mm paklaida per 4 m. Labai svarbu, kad asfaltas būtų gerai sutankintas, be volavimo žymių ir turėtų max. 1% nuolydį. Prieš pradėdant sportinės dangos įrengimo darbus asfaltui reikia leisti kietėti nuo 10 iki 14 dienų. Vietoj asfalto galima naudoti betoną, arba specialų, vandeniui laidų 30 mm storio ET sluoksnį, kuris yra liejamas vietoje specialios mašinos pagalba ir yra sudarytas iš poliuretano surišto skaldos ir gumos granulių mišinio. Kadangi šis pagrindas, kaip ir viršutinė danga yra laidus vandeniui, nebūtina formuoti nuolydžio. Danga liejama bėgimo takų įrengimo vietoje. Apatinis sportinės dangos sluoksnis liejamas iš mišinio, gaunamo specialios įrangos pagalba sumaišius 1-4 mm frakcijos SBR gumos granules (kurios yra pagamintos perdirbant techninę gumą ir neturi jokių priedų, tokių kaip metalinis kordas, veltinis, kurie būna granulėse pagamintose iš perdirbtų automobilių padangų) ir poliuretaninius rišiklius.

Apatinio dangos sluoksnio storis – 8 mm. Danga išliejama specialios įrangos pagalba.

Viršutinis dangos sluoksnis liejamas iš mišinio, gaunamo specialios įrangos pagalba sumaišius 1-3,5 mm frakcijos spalvotas EPDM gumos granules ir poliuretaninį rišiklį. Viršutinio dangos sluoksnio storis 6 mm.

Ši sportinė danga yra besiūlė, laidus vandeniui, atspari UV spinduliams, oro sąlygoms. Sportinė danga atitinka Europos standartus EN 14877:2006 bei visus reikalavimus pagal DIN 18035, 6 dalį. Danga yra vientisa, be sujungimo siūlių.

Žaidybinės linijos dažomos ant sukiėtėjusios dangos dvikomponenčiais poliuretaniniais dažais naudojant specialią dažymo mašiną. Linijos baltos spalvos, plotis – 5 cm.

Storis EN 1969	14 mm
Smūgio absorbcija (%) EN 14808-DIN18032-2	35 -50 %
Vertikali deformacija EN 14809 – 18032-2	0,6 – 2,2 mm
Tempimo stiprumo riba EN ISO 527-1, DIN 54455	0,56 n/mm ²
Prailgėjimas lūžus EN ISO 527-1, DIN 54455	78 %
Laidumas vandeniui EN 12616	0,059 cm/s
Trinties koeficientas DIN 18035-6/TRRL	0,52
Atsparumas startukams DIN 18035-6	1 klasė
Vertikalus kamuolio atšokimas EN 12235 DIN 18032-2	102 %
Atsparumas UV spinduliams EN 14836	Puikus, spalvos pakitimas >4 EN ISO 20105-A02
Aplinkosauginis suderinamumas	Atitinka DIN V 18035-6, 6

0294-01-TP-SP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	25	27	0

	lentelė, 1-13
Liekamasis įspaudas EN 1516	0,55 mm
Atsparumas riedančiai apkrovai EN 1569:1999	>1500 N
Atsparumas ugniai DIN 51960	1 klasė
Atsparumas ugniai BS 476 dalis 7:1997	3 klasė
Atsparumas ugniai EN-ISO 11925:2002 ir 9239-1:2002	Cfl S1
Atsparumas nuorūkoms ir degančioms cigaretėms EN 1399	Atspari
Spalvos atsparumas ISO 105-A02, DIN 54004	5 (geras)

Dirvožemio valymas

Pašalinant esamą veją, pirmasis etapas yra nuimti esamos velėnos kiekį kartu su nedideliu kiekiu paties dirvožemio. Jei dirvožemis yra mažai pralaidus vandeniui, būtų gerai nuimti iki 10 cm dirvožemio. Kuo gilesnis pagrindas, tuo geresnis bus drenažas, dažniausiai pilama 6 cm skaldos ir 1 - 1,5 cm smėlio. Kai kurie žmonės nepila skaldos, o vietoj to užpila daugiau smėlio, kuris supresuojamas ir tokiu būdu taip pat sudaro vejų pagrindą. Šiame etape turi būti paruoštas lygus pagrindas. Jeigu dirvožemis pasižymi geromis pralaidumo savybėmis, tuomet kaip ir buvo minėta nebūtina pilti skaldos, tiesiog galite naudoti smėlį.

TS 13. SEGMENTINĖ 3D TVORA, VARTELIAI, VARTAI

Tvoros segmentai: spalva žalia. Vietos storis: 4 mm, Segmento išmatavimai: 2500x1730 mm, dažyta milteliniu būdu

Tvoros stulpai: spalva žalia. 60x60 mm, dažyta milteliniu būdu

Varteliai: Užpildas 3D tvora, varteliai varstomi į abi puses, rėmas 40x40 vamzdžio, kolonos 60x60 plieninio vamzdžio. Praėjimo plotis 1100mm, aukštis 1730 mm. Varteliai su spyne, vyriais, rankenomis, rakinama spyne. Spalva žalia.

Vartai: Užpildas 3D tvora, vartai varstomi į abi puses, rėmas 60x40 vamzdžio, kolonos 100x100 plieninio vamzdžio. Aukštis 1730 mm. Spalva žalia. Dažyta milteliniu būdu

TS 14. NURODYMAI SKLYPO NAUDOJIMUI

14.1 Teritorijos ir privažiavimo kelių valymas

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

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

Statybos aikštelės ir įvažiavimą į jas prižiūri statybinės organizacijos. Jos taip pat privalo savo ar samdytą transportą eksploatuoti taip, kad nebūtų teršiamos gatvės. Prie statybos objektų esančias gatves, šaligatvius, priklausančias ar priskirtas teritorijas valo ir prižiūri savininkas (nuomininkas). Draudžiama sandėliuoti statybines medžiagas, užkasti statybinį laužą ir šiukšles statybos aikštelėse ar už jos ribų bei teršti jų atliekomis aplinkines teritorijas. Pareikalavus pateikti tikrintojams deklaracijas apie statybos atliekų išvežimą į sąvartyną arba įtikinamai paaiškinti apie atliekų panaudojimą ūkinėms reikmėms. Pastatų savininkai privalo nuolat tvarkyti ir prižiūrėti fasadus. Pastatų fasadai ir tvoros tvarkomi (dažomi) pagal nustatyta tvarka suderintus projektus. Buitinės atliekos ir sąslavos turi būti pilamos tik į specialius konteinerius, šiukšlių dėžes, laikantis sanitarijos higienos reikalavimų.

Buitinės atliekas vežanti organizacija privalo periodiškai plauti ir dezinfekuoti konteinerius. Įmonės privalo išvežti atliekas ir nešvarumus į sąvartynus savo ar samdomu transportu arba sudaryti atitinkamas sutartis su licenzijas turinčiais atliekų vežėjais. Visi tvarkytojai, pareikalavus tikrinantiems asmenims, privalo pateikti sutartį su atliekų vežėjais arba pateisinamus dokumentus apie atliekų išvežimą į sąvartyną. Rudenį krintančius lapus reikia surinkti ir išvežti į specialiai skirtus žemės plotus. Statytojas

0294-01-TP-SP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	26	27	0

privalo rudenį ir žiemą laiku valyti (kaupti, išvežti) sniegą, barstyti smėlį ir nukapati ledą jiems priskirtuose plotuose, o pirmiausia nuo pastatų stogų, lietaus vamzdžių, privažiavimų ir gatvių, kuriomis važiuoja transportas, užtikrinant jo nepertraukiamą eismą.

Nustojus snigti, sniegą tuojau, bet kuriuo dienos metu, reikia valyti ir kaupti, netrukdamt pėstiesiems ir transportui. Esant būtinybei, jį išvežti. Susikaupusį sniegą ar smėlį krauti ant šaligatvio krašto, o gatvėse, kur prie bortų yra želdiniai, - gatvės važiuojamojoje dalyje, neužpilant lietaus kanalizacijos šulinių. Prasidėjus plikšalai, visos valymą atliekančios organizacijos ir asmenys privalo nedelsdami barstyti smėlio ir natrio chlorido mišiniu (šlapia druska) priskirtus valomus ir tvarkomus plotus bei užtikrinti normalų transporto ir pėsčiųjų eismą bet kuriuo paros metu, neatsižvelgdami į oro sąlygas.

14.2 Želdinių priežiūra

Žemės savininkai, nuomotojai savo teritorijose privalo prižiūrėti medžius, krūmus, vejas, o vasarą, jei sausa, juos laistyti, saugoti nuo sužalojimų, gydyti nuo kenkėjų ir žaizdų. Statybų objektų teritorijose pavienius medžius ar jų grupes būtina aptverti iki pradedant statybos darbus 2m aukščio skydais, nekrauti statybinių medžiagų, grunto, nestatyti mašinų ir mechanizmų po medžių lajomis, nepakeisti daugiau kaip 5 cm natūralaus grunto lygio prie medžio kamienų ir po medžių lajomis, grindžiant šaligatvius apie medžius palikti ne mažesnę kaip 1.5 m² laisvą žemės plotą. Saugotinus medžius ir krūmus nupjauti, persodinti ar genėti galima tik gavus miesto savivaldybės administracijos. Aplinkos apsaugos skyriaus leidimą, suderintą su valstybiniu aplinkos apsaugos inspektoriumi. Leidimai nupjauti, genėti ar persodinti saugotinus medžius ir krūmus gali būti išduodami tik žemės valdytojui, savininkui ar nuomotojui, kuriems yra pavesta prižiūrėti želdinius. Įmonių teritorijose esamus želdinius prižiūri ir tvarko šių teritorijų nuomotojai ar savininkai. Privačiose valdose medžiai ir krūmai tvarkomi žemės savininkų lėšomis. Už tinkamą želdinių priežiūrą atsako valstybinės ir nuomojamos žemės valdytojai, bei privačių valdų savininkai.

14.3 Aplinkotvarkos elementų priežiūra

Aplinkos tvarkymo elementai turi būti prižiūrimi pagal juos patiekusių gamintojų rekomendacijas. Betoniniai aplinkos tvarkymo elementai turi būti nuvalomi nuo teršalų ir apsamanojimo, iš jų tarpų pašalinama žolė. Iš lietaus vandens surinkimo lataų periodiškai reikia išvalyti sąnašas, o rudenį nukritusius lapus.

0294-01-TP-SP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	27	27	0

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

EIL. NR.	PAVADINIMAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	ŽYMUO	MATO VNT.	KIEKIS	PASTABOS
APLINKOS SUTVARKYMAS					
8.	Asfaltbetonio dangos konstrukcijos ardymas: - 100mm storio asfaltbetonio sluoksnis - 500mm storio II grupės gruntas	TS 01	m²	2595,70	
9.	Betono plytelių dangos konstrukcijos ardymas: - 70mm storio betoninės plytelės - 300mm storio II grupės gruntas	TS 01	m²	472,54	
10.	Žvyro dangos ardymas: -100mm storio asfaltbetonio sluoksnis -300mm storio II grupės gruntas	TS 01	m²	301,94	
11.	Medinės lauko aikštelės ardymas		m²	21,26	
12.	Tvoros ardymas		m	110	
13.	100 mm storio augalinio sluoksnio nukasimas, saugojimas ir sandėliavimas teritorijoje		m²	11022,40	
14.	Asfaltbetonio pridavimas perdirbimui		t	622,80	
15.	Metalo konstrukcijų pridavimas		kg	270,0	
16.	Šiukšlių išvežimas 27 km atstumu pridav. į sąvartyną: - betonas - II grupės gruntas		t	79,0 2496,0	
17.	Bortelių 100.15.30 montavimas	TS 02	m	420,0	
18.	Bortelių 100.8.20 montavimas	TS 02	m	800,0	
19.	Betonas markės C16/20 pagrindui po bordiūrais	TS 06	m³	43,0	
20.	Asfaltbetonio dangos atstatymas 490 mm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš nesurišto mišinio 200 mm storio skaldos fr.0/45 sluoksnis iš nesurišto mišinio 100 mm storio asfaltbetonio markės AC16PD sluoksnis	TS 03, TS 05	m²	1840,0	
21.	Betono trinkelės danga - Sutankintas gruntas, $E_{v2} \geq 30$ MPa; 200 mm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš nesurišto mišinio; 160 mm storio skaldos fr.0/32 sluoksnis iš nesurišto mišinio, $E_{v2} \geq 100$ MPa; 30 mm storio skaldos atsijų sluoksnis	TS 03, TS 06	m²	1868,0	
	80 mm storio betono trinkelės			1826,70	
	80 mm storio betono trinkelės su įspėjamuoju paviršiumi neregias			18,80	

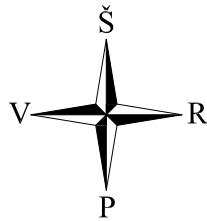
0	2023-12	STATYBOS LEIDIMUI IR STATYBAI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR KEITIMO PAVADINIMAS			
KVAL. DOK. NR.				MOKSLO PASKIRTIES PASTATO PABALIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
18319	SPV	R. KERULIS	El.parašas	SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS	LAIDA
27618	SPDV	K. LOSINSKA	El.parašas		0
KALBOS TRUMP. LT	UŽSAKOVAS: ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			DOKUMENTO ŽYMUO: 0294-01-TP-SP.SŽ	LAPAS 1 LAPŲ 3

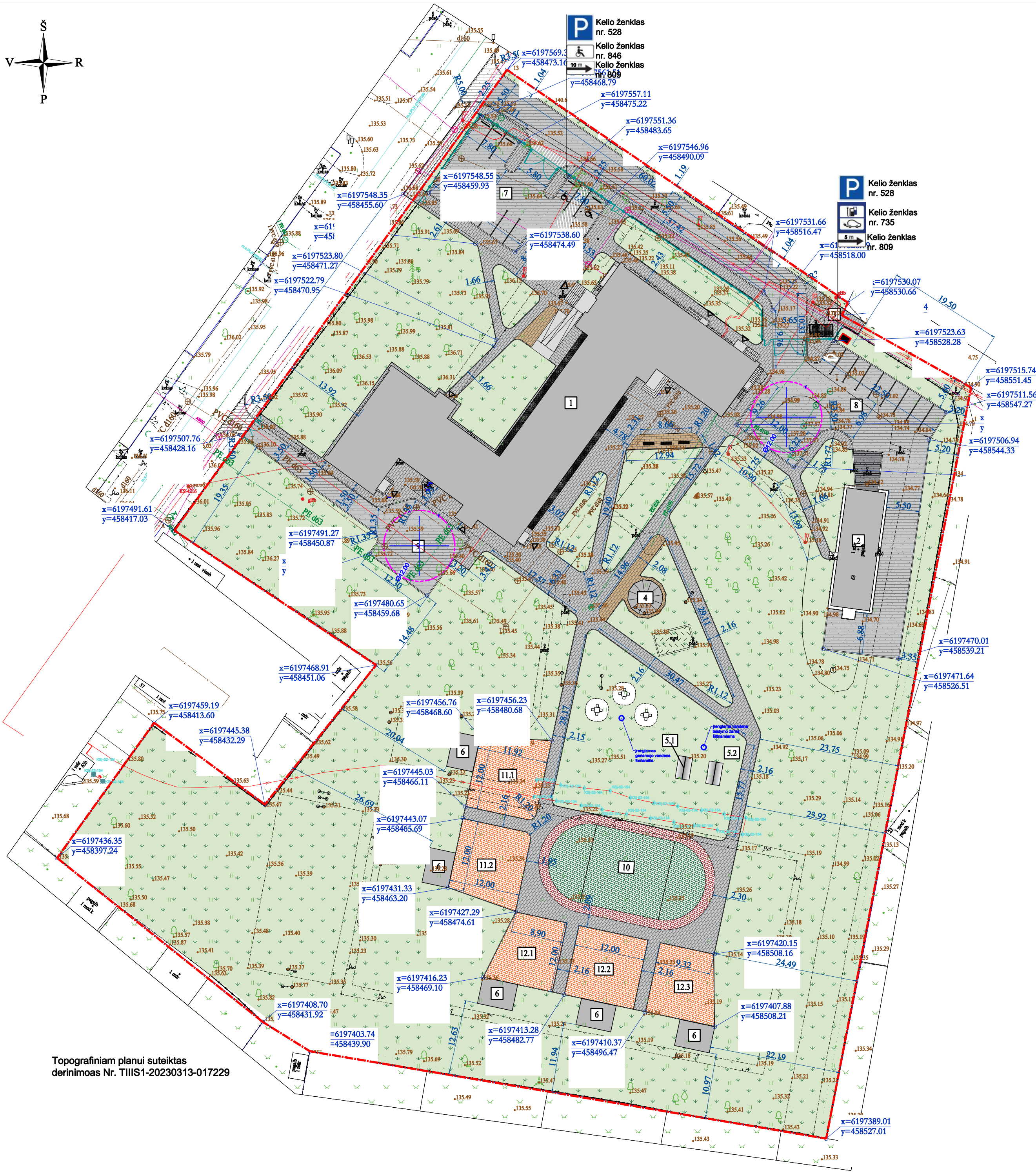
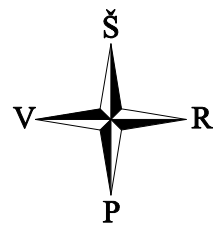
	80 mm storio betono trinkelės su vedimo paviršiumi neregiamas			22,50	
22.	Guminė sporto ir žaidimo aikštelių danga: - Sutankintas gruntas, $Ev2 \geq 30$ MPa; - Apsauginis šalčiui atsparus žvyro- smėlio mišinio sl. $Ev2 = 80$ Mpa - 220 mm - Nesurištų mineralinių medžiagų 0/45 frakc. pagr. sluoksnis $Ev2 = 80$ Mpa- 140 mm - Asfalto - pagrindo dangos sl. iš AC 16PD asfaltbetonio mišinio - 40 mm - Asfalto sl. iš AC 11VN asfaltbetonio mišinio - 40 mm - Liejama gumos granulių sportinė danga 14 mm storio		m²	1240,0	
23.	Batų valymo grotelių montavimas	TS 04	vnt.	3	
24.	Teritorijos lyginimas, vejos užsėjimas 100 mm storio augalinis sluoksnis - Universalios vejos mišinys	TS 02	m²	11340,0	
25.	Skroblas paprastasis Fastigiata / Carpinus betulus fastigiata		vnt.	80	
26.	Ažuolas pelkinis / Quercus palustris		vnt.	5	
27.	Žemaūgė obelis / Malus domestica		vnt.	6	
28.	Trešnė / Prunus avium		vnt.	3	
29.	Juodasis serbentas / Ribes nigrum		vnt.	7	
30.	Skroblas paprastasis / Carpinus betulus (kerpamai gyvatvorei)		vnt.	170	
31.	Esamų medžių kirtimas, kelmų rovimas		vnt.	3	
32.	Kelio ženklų viensiebių metalinių atramų (d=76 mm) ant monolitinių betoninių pamatų pastatymas		vnt.	2	
33.	Kelio ženklų skydų montavimas prie viensiebių atramų rankiniu būdu:				
	Kelio ženklas nr. 528		vnt.	2	
	Kelio ženklas nr. 846		vnt.	1	
	Kelio ženklas nr. 809 (10 m)		vnt.	1	
	Kelio ženklas nr. 809 (5 m)		vnt.	1	
	Kelio ženklas nr. 735		vnt.	1	
34.	Horizontalus ženklinimas termoplastu (ženklai nr. 1.24)		vnt.	2	
35.	Horizontalus ženklinimas termoplastu (ženklai nr. 1.30)		vnt.	1	
36.	Automobilių stovėjimo vietų, ŽN apsauginės salelės ir pėsčiųjų perėjos horizontalus nužymėjimas		m²	19,0	
37.	Plastikinių parkavimo bortelių įrengimas		vnt.	5	
38.	Metalinės tvoros įrengimas:				
	Betoniniai tvoros stulpų pamatai		m3	1,30	
	Metaliniai tvoros stulpai		vnt.	40	
	Vielos tinklo panelės 1,75 m aukščio		m²	165,0	

0294-01-TP-SP.SŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	3	0

	5,50 m pločio metaliniai dvivėriai vartai 1,75 m aukščio		vnt.	2	
	3,50 m pločio metaliniai dvivėriai vartai 1,75 m aukščio		vnt.	1	
	1,10 m pločio varteliai 1,75 m aukščio		vnt.	4	
39.	Lauko pavėsinių įrengimas:				
	Betono trinkelų danga pavėsinėse: • Sutankintas gruntas, $E_{v2} \geq 30$ MPa; • 200 mm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš nesurišto mišinio; • 160 mm storio skaldos fr.0/32 sluoksnis iš nesurišto mišinio, $E_{v2} \geq 100$ MPa; • 30 mm storio skaldos atsijų sluoksnis; • 80 mm storio betoninės trinkelės		m ²	80,0	
	Metalinės lauko pavėsinės su stogeliu		vnt.	5	
	ĮRANGA				
40.	Lauko suoliukas	TS 11.14	vnt.	3	
41.	Lauko šiukšliadėžė	TS 11.14	vnt.	3	
42.	Dviračių stovai	TS 11.13	vnt.	12	
43.	Stiebų vėliavoms įrengimas: - Betoniniai pamatai 9 metrų aukščio stiklo pluošto stiebai su tvirtinimais ir mechanizmais (komplektai)	TS 11.15	m ³ vnt	0,30 3	
44.	Aluminio konstrukcijų šiltnamiai su polikarbonato danga, komplekte su pamatu	TS 11.12	vnt.	2	
45.	Pavėsinė	TS 11.1	vnt.	5	
46.	Betoninis šaškių arba šachmatų stalas /kilnojamas/	TS 11.10	vnt.	3	
47.	Betoninis teniso stalas /kilnojamas/	TS 11.11	vnt.	3	
48.	Kompleksinė lauko žaidimų aikštelė	TS 11.2	vnt.	1	
49.	Čiuožykla - namelis lopšelis	TS 11.3	vnt.	1	
50.	Kompleksinė lauko žaidimų aikštelė	TS 11.4	vnt.	1	
51.	Kompleksinė lauko žaidimų aikštelė	TS 11.5	vnt.	1	
52.	Kompleksinė lauko žaidimų aikštelė smėliadėžė	TS 11.6	vnt.	5	
53.	Balansinės supynės	TS 11.7	vnt.	2	
54.	Spyruokliukas motociklas	TS 11.8	vnt.	3	
55.	Trivietės sūpynės su gandrulizdžiu	TS 11.9	vnt.	1	
56.	Futbolo vartai	TS11	vnt.	3	
57.	Krepšinio stovai	TS11	vnt.	1	

0294-01-TP-SP.SŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	3	0



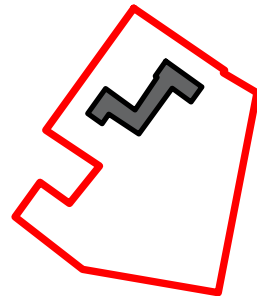


Topografiniam planui suteiktas
derinimo Nr. TIISI-20230313-017229

Pavadinimas	Statybos paskirtis	Žymėjimas	Statybos rūšis	Statinio kategorija	Paskirties rodiklis
Pastatas-mokiklis	Mokymo paskirties pastatas (7.11)	1	rekonstravimas	ypatingasis statinis	1996,38 m ²
Pastatas-garagais	Garagų paskirties pastatai (7.7)	2	esamas	repatingas	148,99 m ²
Stoginė biaklių konsolieriams	Kitos paskirties inžineriniai statiniai (12)	3	rauja statybi	I grupės resudėtingais	8,00 m ² , h=2,50 m
Stiklinis kupolas-lauko klasė, stoginė	Kitos paskirties inžineriniai statiniai (12)	4	rauja statybi	I grupės resudėtingais	23,00 m ² , h=3,50 m
Stiklinis aliuminio konsolieriams pastatai (7.20)	Kitos (filtnamių) paskirties pastatai (7.20)	5.1	rauja statybi	I grupės resudėtingais	904 m ²
Pavėsinė	Kitos paskirties inžineriniai statiniai (12)	5.2	rauja statybi	I grupės resudėtingais	904 m ²
Automobilių stovėjimo	Kitos paskirties inžineriniai statiniai (12)	6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5	rauja statybi	I grupės resudėtingais	315,00 m ²
Automobilių stovėjimo aikštė	Kitos paskirties inžineriniai statiniai (12)	7	rauja statybi	I grupės resudėtingais	435,00 m ²
Universali sporto aikštė	Kitos paskirties inžineriniai statiniai (12)	8	rauja statybi	I grupės resudėtingais	333,00 m ²
Lopšelio grupių aikštės	Kitos paskirties inžineriniai statiniai (12)	9	rauja statybi	I grupės resudėtingais	413,00 m ²
Darželio grupių aikštės	Kitos paskirties inžineriniai statiniai (12)	10	rauja statybi	I grupės resudėtingais	112,00 m ²
		11.1, 11.2	rauja statybi	I grupės resudėtingais	149,00 m ²
		12.1, 12.2, 12.3	rauja statybi	I grupės resudėtingais	112,00 m ²

SKLYPO RODIKLIAI	
SKLYPO PLOTAS	16768 m ²
SKLYPO UŽSTATYMO INTENSIVUMAS	13 %
SKLYPO UŽSTATYMO TANKIS	9 %
AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO VIETŲ SKAIČIUS	21 VNT.
PRIKLAUSOMŲJŲ ŽELDYNŲ SKLYPE	60 %

OBJEKTO VIETA



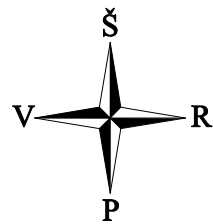
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	Sklypo ribos
	Esamas sklypo aptvėrimas
	Projektuojamas sklypo aptvėrimas
	Rekonstruojamas pastatas
	Automobilių parkavimo vietų žymėjimas
	Parkavimo vietų ratų atmušėjai
	Projektuojami 5,50 m pločio dviveriai įvažiavimo vartai
	Projektuojami rakinami 1.20 m pločio pėsčiųjų varteliai
	Priešgaisrinio ir kito spec. transporto apsisukimo zona R=6.5 m

Projektuojamos dangos

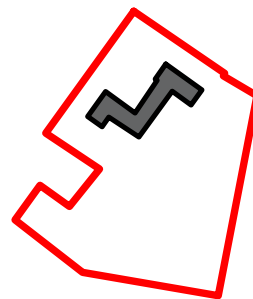
	Sklype projektuojama asfaltbetonio danga
	Asfaltbetonio danga projekt. už sklypo ribų
	Sklype projekt. betoninių trinkelų danga
	Sklype projekt. spalvotų trinkelų danga
	Betoninių trinkelų danga proj. už sklypo ribų
	Apsauginės presuotos cinkuotos grotelės ant betoninių rūsių šviesduobių
	Liejama spalvota EPDM danga
	Atstatoma žalia veja
	Vedimo paviršiai neregiam
	Įspėjamieji paviršiai neregiam
	Dviračių stovai
	Vaikų žaidimo aikštelių įranga su apsaugos zonomis
	Betoniniai lauko stalai su kėdėmis lauko pramogoms

0	2023 - 12	STATYBOS LEIDIMUI IR STATYBAI				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS				
KVAL. DOK. NR.	 STATYBOS PROJEKTAI			DOKUMENTO PAVADINIMAS: MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, PABALIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
18319	SPV	ROMAS KERULIS	el.parašas	DOKUMENTO PAVADINIMAS: SKLYPO PLANAS M 1:500	LAIDA	
27618	SPDV	KSENIJA LOSINSKA	el.parašas		0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS: ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ UZSAKOVAS: ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ
				0294-01-TP-SP-B.02	1	1



Topografiniam planui suteiktas
derinimoas Nr. IIIS1-20230313-017229

OBJEKTO VIETA



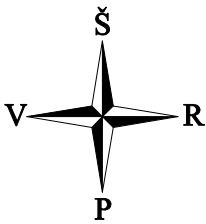
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	Sklypo ribos
	Esamas sklypo aptvėrimas
	Projektuojamas sklypo aptvėrimas
	Rekonstruojamas pastatas
	Automobilių parkavimo vietų žymėjimas
	Parkavimo vietų ratų atmušėjai
	Projektuojami 5,50 m pločio dviveriai įvažiavimo vartai
	Projektuojami rakinami 1.20 m pločio pėsčiųjų varteliai
	Priešgaisrinio ir kito spec. transporto apsisukimo zona R=6.5 m

Pavadinimas	Statinio paskirtis	Žymėjimas plane	Statybos rūšis	Statinio kategorija	Paskirties rodikliai
Pastatas-mokkla	Moklo paskirties pastatas (7.11)	1	rkonsravimas	ypatingasis statinys	1796,38 m²
Pastatas-garažas	Garažų paskirties pastatas (7.7)	2	esamas	rypatngasis	148,99 m²
Stoginė šukšlių konteineriams	Kitos paskirties inžineriniai statiniai (12)	3	rauja statybi	I grupės resusdėtingasis	8,00 m², h=2,50 m
Siklinis kupolas-lauko klasė, stoginė	Kitos paskirties inžineriniai statiniai (12)	4	rauja statybi	I grupės resusdėtingasis	23,00 m², h=3,50 m
Siklinis aliuminio konsrukių statiniai (7.20)	Kitos (šiltnamių) paskirties konsrukių statiniai (7.20)	5.1 5.2	rauja statybi	I grupės resusdėtingasis	9,04 m²
Paveinė	Kitos paskirties inžineriniai statiniai (12)	6.1. 6.2. 6.3. 6.4. 6.5.	rauja statybi	I grupės resusdėtingasis	9,04 m²
Automobilių stovėjimo	Kitos paskirties inžineriniai statiniai (12)	7	rauja statybi	II grupės resusdėtingasis	315,00 m²
Automobilių stovėjimo aikštelė	Kitos paskirties inžineriniai statiniai (12)	8	rauja statybi	II grupės resusdėtingasis	435,00 m²
Iškovimo aikštelė	Kitos paskirties inžineriniai statiniai (12)	9	rauja statybi	II grupės resusdėtingasis	333,00 m²
Universali sporto aikštelė	Kitos paskirties inžineriniai statiniai (12)	10	rauja statybi	II grupės resusdėtingasis	443,00 m²
Lopšelio grupių aikštelės	Kitos paskirties inžineriniai statiniai (12)	11.1. 11.2.	rauja statybi	II grupės resusdėtingasis	112,00 m² 149,00 m²
Daržlio grupių aikštelės	Kitos paskirties inžineriniai statiniai (12)	12.1. 12.2. 12.3.	rauja statybi	II grupės resusdėtingasis	112,00 m² 140,00 m² 114,00 m²

SKLYPO RODIKLIAI	
SKLYPO PLOTAS	16768 m²
SKLYPO UŽSTATYMO INTENSIVUMAS	13 %
SKLYPO UŽSTATYMO TANKIS	9 %
AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO VIETŲ SKAIČIUS	21 VNT.
PRIKLAUSOMŲJŲ ŽELDYNŲ SKLYPE	60 %

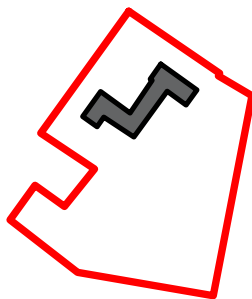
0	2023 - 12	STATYBOS LEIDIMUI IR STATYBAI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
KVAL. DOK. NR.	 STATYBOS PROJEKTAI			DOKUMENTO PAVADINIMAS: MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, PABALIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
	18319	SPV	ROMAS KERULIS	el.parašas	DOKUMENTO PAVADINIMAS: VERTIKALUS PLANAS M 1:500
	27618	SPDV	KSENIJA LOSINSKA	el.parašas	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS: ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ UŽSAKOVAS: ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			DOKUMENTO ŽYMUO: 0294-01-TP-SP-B.03	
					LAPAS 1



P Kelio ženklas
nr. 528
K Kelio ženklas
nr. 846
K Kelio ženklas
nr. 809

P Kelio ženklas
nr. 528
K Kelio ženklas
nr. 735
K Kelio ženklas
nr. 809

OBJEKTO VIETA



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Sklypo ribos
- Esamas sklypo aptvėrimas
- Projektuojamas sklypo aptvėrimas
- Rekonstruojamas pastatas
- Automobilių parkavimo vietų žymėjimas
- Parkavimo vietų ratų atmušėjai
- Projektuojami 5,50 m pločio dviveriai įvažiavimo vartai
- Projektuojami rakinami 1.20 m pločio pėsčiųjų varteliai
- Priešgaisrinio ir kito spec. transporto apsisukimo zona R=6.5 m

Projektuojamos dangos

- Sklype projektuojama asfaltbetonio danga
- Asfaltbetonio danga projekt. už sklypo ribų
- Sklype projekt. betoninių trinkelų danga
- Sklype projekt. spalvotų trinkelų danga
- Betoninių trinkelų danga proj.už sklypo ribų
- Apsauginės presuotos cinkuotos grotelės ant betoninių rūsių šviesduobių
- Liejama spalvota EPDM danga
- Atstatoma žalia veja
- Vedimo paviršiai neregiam
- Ispėjamieji paviršiai neregiam
- Dviračių stovai
- Vaikų žaidimo aikštelių įranga su apsaugos zonomis
- Betoniniai lauko stalai su kėdėmis lauko pramogoms

Augalų eksplikacija

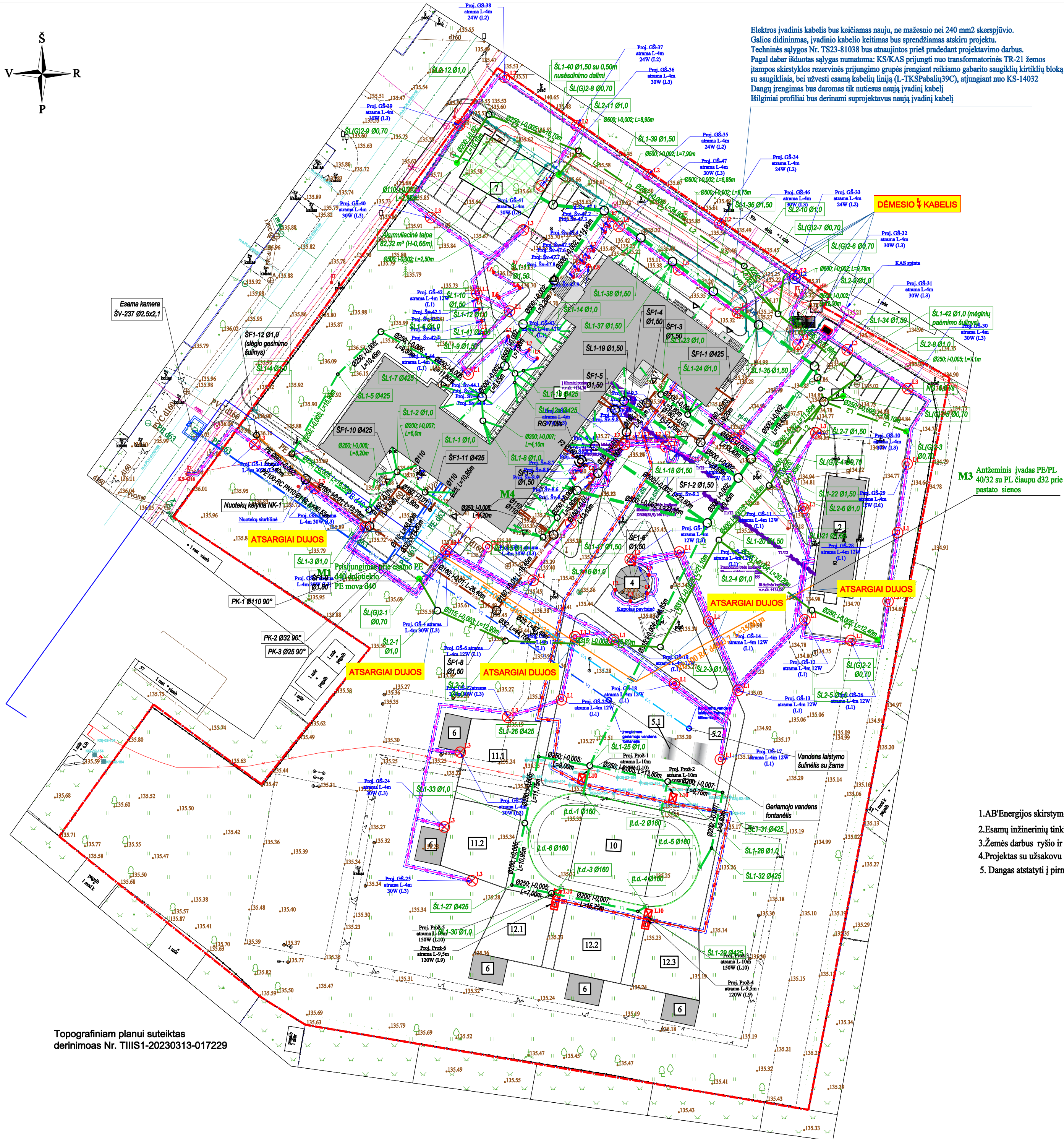
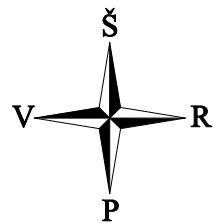
Sut.žym.	Pavadinimas	Sodinuko charakteristikos
●	Skroblas paprastas Fastigiata / Carpinus betulus fastigiata	Augalas konteineryje, talpa 250-275 l
●	Ažuolas pelkinis / Quercus palustris	Augalas su suformuotu gumulu, kamieno apimtis 40-45 cm, kamieno aukštis 220-240 cm
●	Žemaūgė obelis / Malus domestica	Augalas konteineryje, talpa 200-250 l, kamieno apimtis 25-30 cm, kamieno aukštis 180-200 cm
●	Trešnė / Prunus avium	Augalas konteineryje, talpa 200-250 l, kamieno apimtis 25-30 cm, kamieno aukštis 180-200 cm
●	Juodasis serbentas / Ribes nigrum	Augalas konteineryje, talpa 150-200 l, krūmo plotis 50-60 cm
—	Karpoma žemaūgė gyvatvorė 1,0 m aukščio Skroblas paprastas / Carpinus betulus	Augalas konteineryje, talpa 150-200 l, krūmo aukštis 100 cm
●	Išsaugomi medžiai	
⊗	Kertamas medis, raunamas keltas	

Topografiniam planui suteiktas
derinimoas Nr. TIIS1-20230313-017229

Pavadinimas	Statinio paskirtis	Žymėjimas plane	Statybos rūšis	Statinio kategorija	Paskirties rodikliai
Pastatas-mokykla	Mokslų paskirties pastatas (7.11)	1	rekonstravimas	ypatingasis statinis	1996,38 m ²
Pastatas-garažas	Garažų paskirties pastatai (7.7)	2	esamas	statinis	148,99 m ²
Stoginė biuklių konteineriams	Kitos paskirties inžineriniai statiniai (12)	3	nuoja statyba	I grupės nesudėtingasis	8,00 m ² , h=2,50 m
Stiklinis kupolas-lauko klasė, stoginė	Kitos paskirties inžineriniai statiniai (12)	4	nuoja statyba	I grupės nesudėtingasis	28,00 m ² , h=3,50 m
Stiklinis aluminio konstrukcijų šiluminis	Kitos (šiluminių) paskirties pastatai (7.20)	5.1 5.2	nuoja statyba	I grupės nesudėtingasis	9,04 m ²
Pavėsinė	Kitos paskirties inžineriniai statiniai (12)	6.1. 6.2. 6.3. 6.4. 6.5.	nuoja statyba	I grupės nesudėtingasis	9,04 m ²
Automobilių stovėjimo	Kitos paskirties inžineriniai statiniai (12)	7	nuoja statyba	II grupės nesudėtingasis	345,00 m ²
Automobilių stovėjimo aikštelė	Kitos paskirties inžineriniai statiniai (12)	8	nuoja statyba	II grupės nesudėtingasis	435,00 m ²
Iškovimo aikštelė	Kitos paskirties inžineriniai statiniai (12)	9	nuoja statyba	II grupės nesudėtingasis	393,00 m ²
Universali sporto aikštelė	Kitos paskirties inžineriniai statiniai (12)	10	nuoja statyba	II grupės nesudėtingasis	443,00 m ²
Lūplėlio grupių aikštelės	Kitos paskirties inžineriniai statiniai (12)	11.1. 11.2.	nuoja statyba	II grupės nesudėtingasis	152,00 m ² 149,00 m ²
Darželio grupių aikštelės	Kitos paskirties inžineriniai statiniai (12)	12.1. 12.2. 12.3	nuoja statyba	II grupės nesudėtingasis	122,00 m ² 140,00 m ² 124,00 m ²

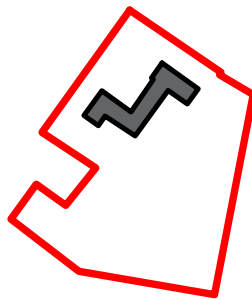
SKLYPO RODIKLIAI	
SKLYPO PLOTAS	16768 m ²
SKLYPO UŽSTATYMO INTENSIVUMAS	13 %
SKLYPO UŽSTATYMO TANKIS	9 %
AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO VIETŲ SKAIČIUS	21 VNT.
PRIKLAUSOMŲJŲ ŽELDYNŲ SKLYPE	60 %

0	2023 - 12	STATYBOS LEIDIMUI IR STATYBAI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
KVAL. DOK. NR.	 STATYBOS PROJEKTAI			DOKUMENTO PAVADINIMAS: MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, PABALIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
	18319	SPV	ROMAS KERULIS	el.parašas	DOKUMENTO PAVADINIMAS: SKLYPO APLINKOTVARKOS PLANAS M 1:500
	27618	SPDV	KSENIJA LOSINSKA	el.parašas	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS: ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ UŽSAKOVAS: ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			DOKUMENTO ŽYMUO: 0294-01-TP-SP-B.04	
				LAPAS	LAPŲ
				1	1



Elektros įvadinis kabelis bus keičiamas nauju, ne mažesnio nei 240 mm² skerspjūvio. Galios didinimas, įvadinio kabelio keitimas bus sprendžiamas atskiru projektu. Techninės sąlygos Nr. TS23-81038 bus atnaujintos prieš pradedant projektavimo darbus. Pagal dabar išduotas sąlygas numatoma: KS/KAS prijungti nuo transformatorinės TR-21 žemos įtampos skirstytos rezervinės prijungimo grupės įrengiant reikiamo gabarito saugiklių kirtiklių bloką su saugikliais, bei užvesti esamą kabelių liniją (L-TKSPabalių39C), atjungiant nuo KS-14032 Dangų įrengimas bus daromas tik nutiesus naują įvadinį kabelį. Išilginiai profiliai bus derinami suprojektavus naują įvadinį kabelį.

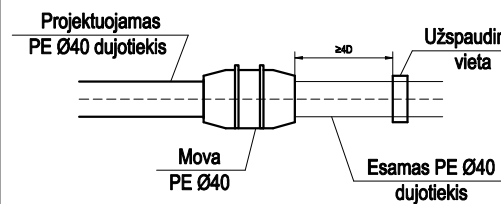
OBJEKTO VIETA



Pavadinimas	Statinio paskirtis	Žymėjimas plote	Statybos rūšis	Statinio kategorija	Paskirties rodikliai
Pastatas: mokykla	Moklo paskirties pastatas (7.11)	1	rekonstravimas	ypatingasis statinis	1996,38 m ²
Pastatas: garažas	Garažų paskirties pastatai (7.7)	2	esamas	neypatingasis	148,99 m ²
Stoginė šukšlių konteineriams	Kitos paskirties inžineriniai statiniai (12)	3	rauja statyba	I grupės nesudėtingasis	8,00 m ² , h=2,50 m
Stiklinis kupolas- lauko klasė, stoginė	Kitos paskirties inžineriniai statiniai (12)	4	rauja statyba	I grupės nesudėtingasis	23,00 m ² , h=3,50 m
Stiklinis aliuminio konsrucių šiltnamiai	Kitos paskirties inžineriniai statiniai (12)	5.1, 5.2	rauja statyba	I grupės nesudėtingasis	904 m ²
Paveinė	Kitos paskirties inžineriniai statiniai (12)	6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5	rauja statyba	I grupės nesudėtingasis	904 m ²
Automobilų stovėjimo aikštelė	Kitos paskirties inžineriniai statiniai (12)	7	rauja statyba	II grupės nesudėtingasis	315,00 m ²
Automobilų stovėjimo aikštelė	Kitos paskirties inžineriniai statiniai (12)	8	rauja statyba	II grupės nesudėtingasis	435,00 m ²
Išskrovimo aikštelė	Kitos paskirties inžineriniai statiniai (12)	9	rauja statyba	II grupės nesudėtingasis	393,00 m ²
Universalios sporto aikštelė	Kitos paskirties inžineriniai statiniai (12)	10	rauja statyba	II grupės nesudėtingasis	413,00 m ²
Lopšelio grupių aikštelės	Kitos paskirties inžineriniai statiniai (12)	11.1, 11.2	rauja statyba	II grupės nesudėtingasis	112,00 m ² , 149,00 m ²
Darželio grupių aikštelės	Kitos paskirties inžineriniai statiniai (12)	12.1, 12.2, 12.3	rauja statyba	II grupės nesudėtingasis	112,00 m ² , 140,00 m ² , 114,00 m ²

SKLYPO RODIKLIAI	
SKLYPO PLOTAS	16768 m ²
SKLYPO UŽSTATYMO INTENSIVUMAS	13 %
SKLYPO UŽSTATYMO TANKIS	9 %
AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO VIETŲ SKAIČIUS	21 VNT.
PRIKLAUSOMŲJŲ ŽELDYNŲ SKLYPE	60 %

PRISIJUNGIMAS PRIE VEIKIANČIO DUJOTIEKIO PER MOVĄ MAZGAS M1



- 1.AB'Energijos skirstymo operatorius" 2023.09.15. Prisijungimo sąlygos Nr.23-05754D;
- 2.Esamų inžinerinių tinklų altitudės tikslinti vietoje;
- 3.Žemės darbus ryšio ir elektros kabelių apsaugos zonoje vykdyti rankiniu būdu;
- 4.Projektas su užsakovu suderintas.Trečiųjų asmenų interesus nepažeisti;
5. Dangas atstatyti į pirminę padėtį;

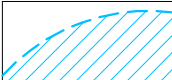
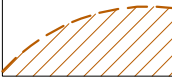
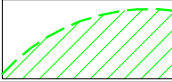
0	2023 - 12	STATYBOS LEIDIMUI IR STATYBAI
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS
KVAL. DOK. NR.	STATYBOS PROJEKTAI	
18319	SPV	ROMAS KERULIS el.parašas
27618	SPDV SP	KSENIJA LOSINSKA el.parašas
15465	SPDV LD	ALGIS BANEVIČIUS el.parašas
27732	SPDV ŠT	IRMANTAS POŠKUS el.parašas
27444	SPDV LVN	INA GLOTKO el.parašas
30018	SPDV LE	VIKTOR RUDINSKIJ el.parašas
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS: ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ UŽSAKOVAS: ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	
DOKUMENTO PAVADINIMAS:		MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, PABALIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
DOKUMENTO PAVADINIMAS:		SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS M 1:500
DOKUMENTO ŽYMUO:		0294-01-TP-SP-B.05
LAPAS		1
LAPŲ		1

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

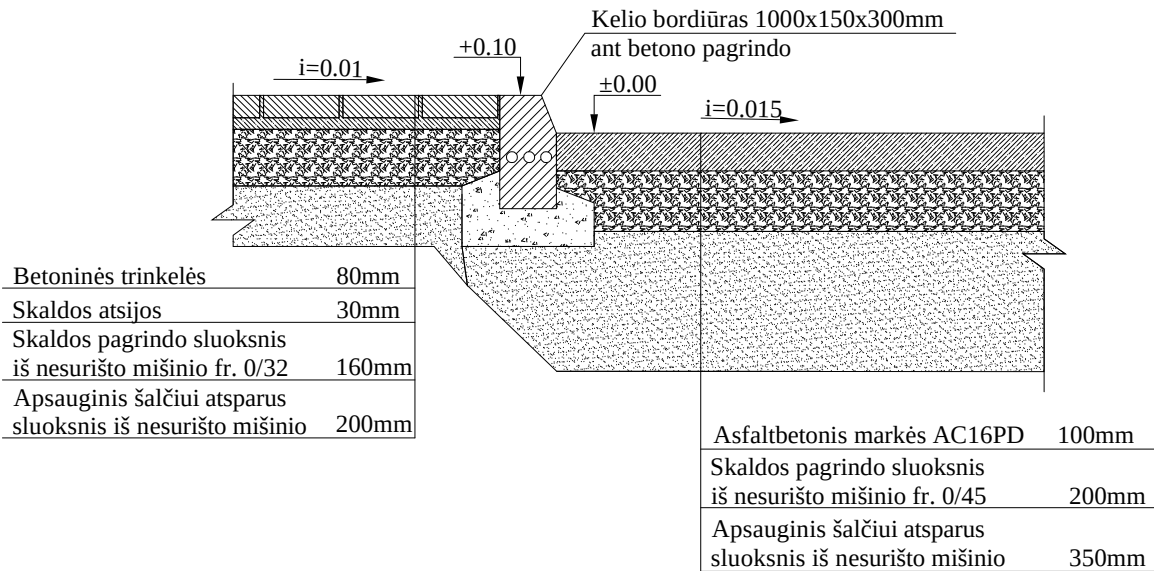
	Sklypo ribos
	Esamas sklypo aptvėrimas
	Projektuojamas sklypo aptvėrimas
	Rekonstruojamas pastatas
	Automobilių parkavimo vietų žymėjimas
	Parkavimo vietų ratų atmušėjai
	Projektuojami 5,50 m pločio dviveriai įvažiavimo vartai
	Projektuojami rakinami 1.20 m pločio pėsčiųjų varteliai
	Priešgaisrinio ir kito spec. transporto apsisukimo zona R=6.5 m
	Elektromobilių lėto krovimo stotelė

PROJEKTUOJAMI INŽINERINIAI TINKLAI

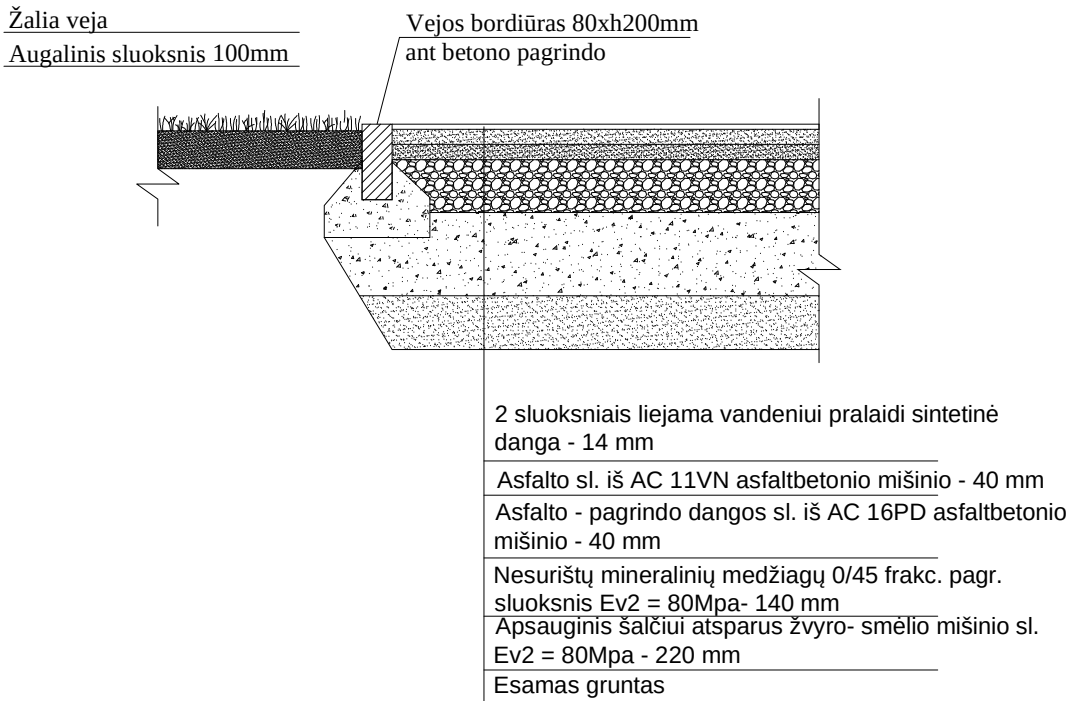
	RV1	Rekonstruojamas vandentiekio tinklas
	V1	Projektuojamas vandentiekio tinklas
	V3	Projektuojamas laistymo vandentiekio tinklas
	RF1	Rekonstruojami buitinių nuotekų tinklai
	F1	Projektuojami buitinių nuotekų tinklai
	F2	Projektuojami technologinių nuotekų tinklai
	L1	Projektuojami lietaus nuotekų tinklai
	L2	Projektuojami lietaus nuotekų tinklai nuo aikštelių ir kietų dangų
		Projektuojama lietaus akumuliacinė talpa

	Esamas gaisrinis hidrantas
	Vandentiekio apsaugos zonos
	Buitinių nuotekų tinklų apsaugos zona
	Lietaus nuotekų tinklų apsaugos zona
	Proj. 0.4 kV kabelių linija vamzdyje
	Proj. 2x0.4 kV linijos vamzdžiuose
	Proj. du apšvietimo kabelių linijos vamzdžiuose
	Proj. apšvietimo kabelių linija vamzdyje
	Proj. trys 0.4 kV kabelių linijos vamzdžiuose
	Projektuojamas vamzdis
	Lauko šviestuvas LED 12W, IP66, 3000K
	Lauko šviestuvas LED 24W, IP66, 3000K
	Lauko šviestuvas LED 30W, IP66, 3000K
	Įleidžiamas į žemę lauko šviestuvas 18W, IP66, 3000K
	Įleidžiamas į žemę lauko šviestuvas 6W, IP66, 3000K
	Kryptinis lauko šviestuvas LED 17W, IP67, 3000K
	Lauko šviestuvas LED 120W, IP66, 3000K
	Lauko šviestuvas LED 150W, IP66, 3000K
	Montuojamas m.sl. dujotiekis
	Esamas v.sl. dujotiekis
	Demontuojamas v.sl. dujotiekis
	Projektuojama šiluminė trasa

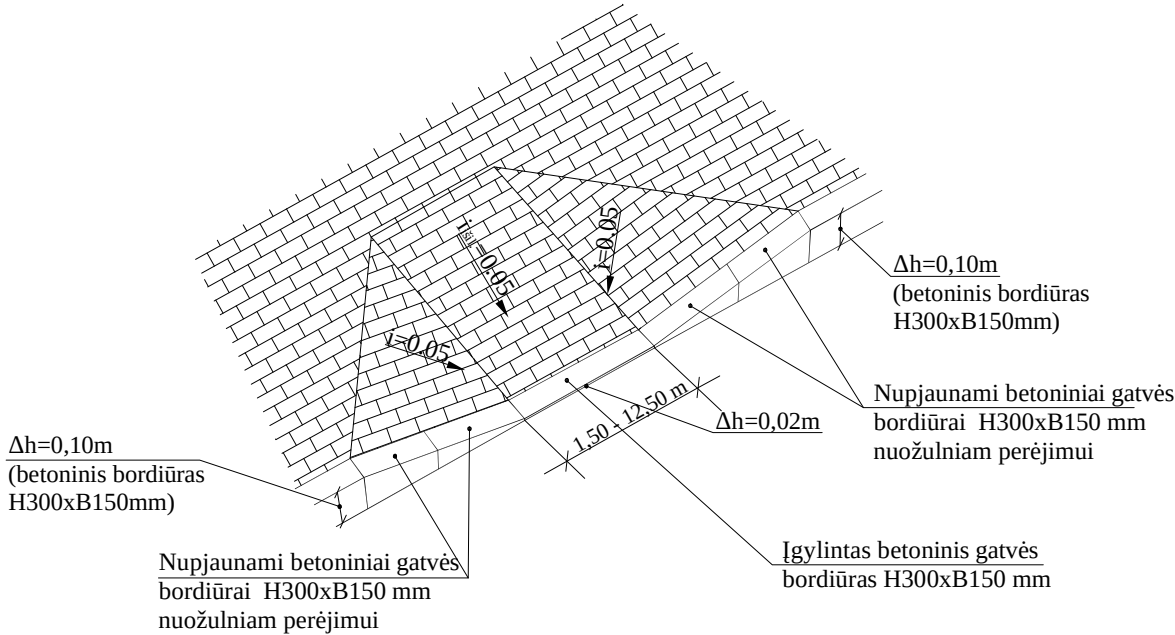
VAŽIUOJAMOSIOS DALIES IR ŠALIGATVIO DANGŲ
SKERSINIS PJŪVIS



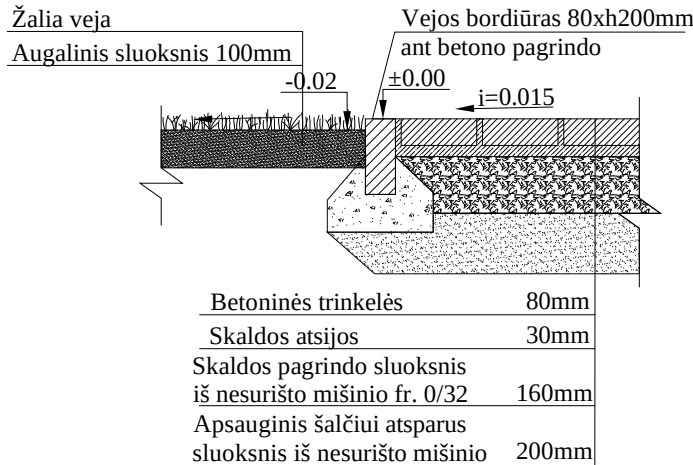
LIEJAMOS GUMOS DANGOS KONSTRUKCIJOS
SKERSINIS PJŪVIS



ŽN ĮVAŽIAVIMO Į ŠALIGATVĮ
ĮRENGIMO DETALĖ



ŽALIOS VEJOS IR BETONINIŲ TRINKELIŲ TAKO
DANGŲ SKERSINIS PJŪVIS



0	2023 - 12	STATYBOS LEIDIMUI IR STATYBAI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
KVAL. DOK. NR.				DOKUMENTO PAVADINIMAS:	
18319	SPV	ROMAS KERULIS	el.parašas	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, PABALIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
27618	SPDV	KSENIJA LOSINSKA	el.parašas		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS: ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ UŽSAKOVAS: ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			DOKUMENTO ŽYMUO:	
				0290-01-TP-SP-B.06	
				LAPAS	LAPŲ
				1	1