

Projekto pavadinimas	Kitos paskirties inžinerinio statinio – žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelės, adresu: Laižuvos g. 54, Dargių k., Mažeikių r. sav., statybos supaprastintas projektas
Projekto numeris	ST-240203-SPP
Statytojas	UAB „Telšių rajono atliekų tvarkymo centras“
Statybos vieta	Mažeikių r. sav., Mažeikių apylinkės sen., Dargių k., Laižuvos g. 54 (žemės sklypo unikalus numeris: 4400 – 0722 – 6917)
Statybos rūšis	Nauja statyba
Kategorija	Nesudėtingasis
Naudojimo paskirtis	Kitos paskirties inžineriniai statiniai (12.)
Projekto stadija	Statybos supaprastintas projektas
Dalis	-
Byla	ST-240203-SPP
Laida	0
Direktorius	Viktoras Statkus
Statinio projekto vadovas	Tadeuš Meškunec atestato Nr. 31324
Statinio projekto dalies vadovas	Tatjana Botova atestato Nr. 26766

**Mažeikiai
2024 m.**

STATYBOS SUPAPRASTINTO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Žymėjimas	Lapas	Lapų
1.	STATYBOS SUPAPRASTINTAS PROJEKTAS		1 – 87	87
1.1.	Titulinis		1	1
1.2.	Bylos sudėties žiniaraštis	ST-240203-SPP.BSŽ	2 – 3	2
1.3.	Projekto dokumentų sudėties žiniaraštis	ST-240203-SPP.PDŽ	4	1
1.4.	Bendrieji statinių rodikliai	ST-240203-SPP.BSR	5	1
1.5.	Aiškinamasi raštas	ST-240203-SPP.AR	6 – 26	21
1.6.	Techninė specifikacija	ST-240203-SPP.TS	27 – 47	21
1.7.	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	ST-240203-SPP.SKŽ	48 – 51	4
1.8.	Priedai		52 – 61	10
1.8.1.	Techninė projektavimo užduotis		52 – 53	2
1.8.2.	Statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo liudijimas		54	1
1.8.3.	UAB „Statas“ įmonės elektrinis sertifikuotas išrašas		55 – 56	2
1.8.4.	Įsakymas dėl paskyrimo projekto vadovu		57	1
1.8.5.	T. Meškunec kvalifikacijos atestatas		58	1
1.8.6.	T. Botova kvalifikacijos atestatas		59	1
1.8.7.	Topografinis planas M1:500		60	1
1.8.8.	Statybos supaprastintam projektui parengti naudotos licencijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas		61	1
1.9.	Brėžiniai	ST – 240203– SPP.B	62 – 87	26
1.9.1.	Situacijos schema	ST – 240203 – SPP	62	1
1.9.2.	Esamas sklypo planas M1:500	ST – 240203 – SPP	63	1
1.9.3.	Vertikalusis sklypo planas M1:500	ST – 240203 – SPP	64	1

Atestato Nr.	Projektuotojas  Įmonės kodas 300013698; Žemaitijos g. 15 – 91, Mažeikiai; tel. Nr. +370 686 73375			Projekto pavadinimas Kitos paskirties inžinerinio statinio – žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelės, adresu: Laižuvos g. 54, Dargių k., Mažeikių r. sav., statybos supaprastintas projektas		
		V. Statkus		Dokumentas		Laida
31324	PV	T. Meškunec		Sudėties žiniaraštis		0
26766	PDV	T. Botova				
LT	Statytojas UAB „Telšių rajono atliekų tvarkymo centras“			Žymuo ST-240203-SPP.BSŽ		Lapas 1
						Lapų 2

1.9.4.	Sklypo dangų planas M1:500	ST – 240203 – SPP	65	1
1.9.5.	Sklypo inžinerinių tinklų planas M1:500	ST – 240203 – SPP	66	1
1.9.6.	Biodegraduojančių atliekų kompostavimo technologinis planas M1:500	ST – 240203 – SPP	67	1
1.9.7.	Sklypo planas su sanitarinėmis zonomis M1:600	ST – 240203 – SPP	68	1
1.9.8.	Privažiavimo prie aikštelės schema	ST – 240203 – SPP	69	1
1.9.9.	Žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelė M1:500	ST – 240203 – SPP	70	1
1.9.10	Latakas Akva 24 M1:5	ST – 240203 – SPP	71	1
1.9.11	Stambių nešmenų sulaikymo grotų kamera GK – 1 M1:10 Aikštelės danga M1:10	ST – 240203 – SPP	72	1
1.9.12	Aikštelės danga Pjūvis 1 – 1 M1:10	ST – 240203 – SPP	73	1
1.9.13	Aikštelės danga Pjūvis 2 – 2 M1:10	ST – 240203 – SPP	74	1
1.9.14	Kelio danga Pjūvis 3 – 3 M1:10	ST – 240203 – SPP	75	1
1.9.15	Aikštelės danga Pjūvis 4 – 4 M1:10	ST – 240203 – SPP	76	1
1.9.16	Aikštelės danga Pjūvis 5 – 5 M1:10	ST – 240203 – SPP	77	1
1.9.17	Kaupimo rezervuaras – tvenkinys M1:250	ST – 240203 – SPP	78	1
1.9.18	Kaupimo rezervuaras – tvenkinys M1:10 (detalė)	ST – 240203 – SPP	79	1
1.9.19	Nuotekų siurblinė M1:50	ST – 240203 – SPP	80	1
1.9.20	Nuotekų siurblinės pamatas CS – 3 M1:50 Armavimas M1:50 Pjūvis A – A M1:50 Pjūvis B – B M1:50	ST – 240203 – SPP	81	1
1.9.21	Savitakinių paviršinių nuotekų tinklų išilginis profilis	ST – 240203 – SPP	82	1
1.9.22	Savitakinių paviršinių nuotekų tinklų išilginis profilis	ST – 240203 – SPP	83	1
1.9.23	Žaliųjų atliekų kompostavimo technologinė schema	ST – 240203 – SPP	84	1
1.9.24	Sąnaudų žiniaraštis (1)	ST – 240203 – SPP	85	1
1.9.25	Sąnaudų žiniaraštis (2)	ST – 240203 – SPP	86	1
1.9.26	Paviršinių nuotekų debeto skaičiavimas Paviršinių nuotekų rezervuaro talpos skaičiavimas	ST – 240203 – SPP	87	1

STATYBOS SUPAPRASTINTO PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Projekto dalies pavadinimas	Pastabos
1.	ST-240203-SPP	0	STATYBOS SUPAPRASTINTAS PROJEKTAS	

Atestato Nr.	Projektuotojas  Įmonės kodas 300013698; Žemaitijos g. 15 – 91, Mažeikiai; tel. Nr. +370 686 73375			Projekto pavadinimas Kitos paskirties inžinerinio statinio – žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelės, adreso: Laižuvos g. 54, Dargių k., Mažeikių r. sav., statybos supaprastintas projektas		
		V. Statkus		Dokumentas Projekto dokumentų sudėties žiniaraštis	Laida	
31324	PV	T. Meškunec			0	
26766	PDV	T. Botova				
LT	Statytojas UAB „Telšių rajono atliekų tvarkymo centras“			Žymuo ST-240203-SPP.PDŽ	Lapas 1	Lapų 1

BENDRIEJI STATINIŲ RODIKLIAI

Šiame priede nurodomi žemės sklypo ir statinių (techniniai ir paskirties) rodikliai bendruoju atveju. Projekte nurodomi konkretaus sklypo ir konkretaus statinio bendrieji rodikliai. Bendrieji statinio rodikliai lentelėje ar kita forma nurodomi projekto bendrojoje dalyje.

Pavadinimas	Mato vienetas	Kieki prieš rekonstravimą	Pastabos
I. SKLYPAS			
1. Sklypo plotas	m ²	175 159,00	
2. Sklypo užstatymo intensyvumas	%	esamas	
3. Sklypo užstatymo tankumas	%	esamas	
IV. KITI STATINIAI			
1. Žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelė	m ²	6 203,34	
2. Keliukas	m ²	219,00	

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

1. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. Techninė projektavimo užduotis (žr. 1 priedą);
2. Statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo liudijimas, serija LD Nr.: 129365279, TIA Nr.: 954819795, galioja iki 2024-11-29 (žr. 1 priedą);
3. UAB „Statas“ įmonės elektroninis sertifikuotas išrašas (žr. 1 priedą);
4. Įsakymas dėl paskyrimo projekto vadovu Nr.: 24/05 (žr. 1 priedą);
5. T. Meškunec kvalifikacijos atestatas Nr.: 31324 (žr. 1 priedą);
6. T. Botova kvalifikacijos atestatas Nr.: 26766 (žr. 1 priedą);
7. Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašas. Registro Nr.: 44/491106 (žr. 1 priedą);
8. Topografinis planas M1:500 (žr. 1 priedą);
9. Supaprastintam statybos projektui parengti naudotos licencijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas (žr. 1 priedą).

1.1. NORMATYVINIAI, KITI DOKUMENTAI IR DUOMENYS, KURIAS VADOVAUJANTIS PARENGTAS SUPAPRASTINTAS STATYBOS PROJEKTAS

1.1.1. Pagrindinių normatyvinių statybos techninių dokumentų, kuriais vadovaujantis parengta projekto dalis, sąrašas

1. LR Statybos įstatymas. 2016 m. birželio 30 d. Nr. XII – 2573.
2. LR Aplinkos apsaugos įstatymas. 1992 01 21, Nr. I – 2223 („Valstybės žinios“ 1992, Nr. 5 – 75).
3. LR Žemės įstatymas. 2002 06 30, Nr. XIV – 1311.
4. LR Teritorijų planavimo įsakymas. 2013 06 27, Nr.: XII – 407.
5. LR Atliekų tvarkymo įsakymas. 2002 07 01. Nr.: IX – 1004.
6. LR Darbuotojų saugos ir sveikatos įsakymas. 2003 07 01. Nr.: IX – 1672.
7. LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas. 2019 06 06. Nr.: XIII – 2166.

1.1.2. Organizaciniai tvarkomieji statybos techniniai reglamentai

1. STR 1.01.02:2016. Normatyviniai statybos techniniai dokumentai.
2. STR 1.01.03:2017. Statinių klasifikavimas.
3. STR 1.01.04:2015. Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas.
4. STR 1.01.08:2002. Statinio statybos rūšys.
5. STR 1.03.01:2016. Statybiniai tyrimai. Statinio avarija.

Atestato Nr.	Projektuotojas  Įmonės kodas 300013698; Žemaitijos g. 15 – 91, Mažeikiai; tel. Nr. +370 686 73375			Projekto pavadinimas Kitos paskirties inžinerinio statinio – žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelės, adresu: Laižuvos g. 54, Dargių k., Mažeikių r. sav., statybos supaprastintas projektas		
		V. Statkus		Dokumentas		Laida
31324	PV	T. Meškunec		Aiškinamasis raštas		0
26766	PDV	T. Botova				
LT	Statytojas			Žymuo		Lapas
	UAB „Telšių rajono atliekų tvarkymo centras“			ST-240203-SPP.AR		Lapų
					1	21

6. STR 1.02.01:2017. Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas.
7. STR 1.03.07:2017. Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka.
8. STR 1.04.02:2011. Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai.
9. STR 1.04.04:2017. Statinio projektavimas, projekto ekspertizė.
10. 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.
11. STR 1.06.01:2016. Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra.
12. STR 1.12.06:2002. Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė

1.1.3. Techninių reikalavimų statybos ir kiti reglamentai

1. STR 2.01.01(1):2005. Esminis Statinio Reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas.
2. STR 2.01.01(2):1999. Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga.
3. STR 2.01.01(3):1999. Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga.
4. STR 2.01.01(4):2008. Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga.
5. STR 2.01.01(5):2008. Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo.
6. STR 2.01.01(6):2008. Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas.
7. STR 2.03.01:2019. Statinių prieinamumas.
8. STR 2.01.08:2003. Lauko sąlygoms naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas.
9. STR 2.02.04:2004. Vandens ėmimas, vandenruoša. Pagrindinės nuostatos.
10. STR 2.02.05:2004. Nuotekų valyklos. Pagrindinės nuostatos.
11. STR 2.05.03:2003. Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai.
12. STR 2.05.04:2003. Poveikiai ir apkrovos.
13. STR 2.05.05:2005. Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas.
14. STR 2.05.11:2005. Gaisro temperatūrų veikiamų gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas.
15. STR 2.06.04:2014. Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai.
16. STR 2.07.01:2003. Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.

1.1.4. Respublikos statybos normos, higienos normos, taisyklės ir kt.

1. RSN 156 – 94. Statybinė klimatologija.
2. Dėl gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų, patvirtinti 2010 metų gruodžio 7 d., įsakymu Nr.: 1 – 338.
3. Dėl stacionariųjų gaisrų gesinimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklių, patvirtintos 2016 metų sausio 6 d., įsakymu Nr.: 1 – 1.
4. Dėl bendrųjų gaisrinės saugos taisyklių, patvirtintos 2010 metų liepos 27 d., įsakymu Nr.: 1 – 223.
5. Dėl gaisrinės saugos ženklų naudojimo įmonėse, įstaigose ir organizacijose nuostatai, patvirtinti 2005 metų gruodžio 23 d., įsakymu Nr.: 1 – 404.
6. Dėl saugos ir sveikatos taisyklių statyboje DT 5 – 00, patvirtintos 2000 metų gruodžio 12 d., įsakymu Nr.: 346.
7. Dėl kėlimo kranų priežiūros taisyklių, patvirtintos 2020 metų gegužės 8 d., įsakymu Nr.: A1 – 394.
8. Dėl statybinių atliekų tvarkymo taisyklių, patvirtintos 2006 metų gruodžio 29 d., įsakymu Nr. D1 – 637.
9. Dėl darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatų, patvirtintos 2008 metų sausio 15 d., įsakymu Nr.: A1 – 22/ D1 – 34.

ST-240203-SPP.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	21	0

10. Dėl nekilnojamojo turto objektų kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo bei tikslinimo taisyklių, patvirtintos 2018 metų vasario 20 d., įsakymu Nr.: 3D – 96.

Nustojus galioti nurodytiems dokumentams automatiškai galioja juos keičiantys

ST-240203-SPP.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	21	0

1.2. BENDRIEJI PAŽINTINIAI DUOMENYS

1.2.1. Statinio pavadinimas

Kitos paskirties inžinerinio statinio – žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelės, adresu: Laižuvos g. 54, Dargių k., Mažeikių r. sav., statybos supaprastintas projektas.

1.2.2. Projekto rengimo pagrindas

Supaprastintas statybos projektas parengtas vadovaujantis teisės aktais ir kitais privalomaisiais projekto rengimo dokumentais:

- techninė projektavimo užduotimi;
- Lietuvos Respublikos įstatymais;
- statybos techninių reglamentų nuostatomis;
- higienos normomis;
- teritorijų planavimo dokumentu – Mažeikių rajono savivaldybės tarybos 2020 m. rugpjūčio 28 d. sprendimu Nr. T1 – 209 „Dėl Mažeikių rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimo patvirtinimo“.

1.2.3. Statytojas (užsakovas)

Projekto statytojas (užsakovas) yra UAB „Telšių rajono atliekų tvarkymo centras“; įmonės kodas 171780190; adresas: J. Tumo – Vaižganto g. 91 (III aukštas), LT – 90143 Plungė; Tel. Nr.: +370 448 50043 el. paštas: info@trac.lt. Direktorius Vidmantas Domarkas.

1.2.4. Projektuotojas

Statybos supaprastinto projekto projektuotojas UAB „Statas“; įmonės kodas 300013698; Žemaitijos g. 15 – 91, LT – 89136 Mažeikiai; tel. Nr.: +370 686 733 75; el. paštas: info@uabstatas.lt; www.uabstatas.lt.

Statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo liudijimas LD Nr.: 129365279; TIA Nr.: 954879795; draudimo laikotarpis nuo 2023–11–30 iki 2024–11–29.

Projekto vadovas paskirtas T. Meškunec įsakymu Nr. 24/05 kvalifikacijos atestato Nr. 31324. Projekto dalies vadovas paskirta T. Botova, kvalifikacijos atestato Nr. 26766.

1.2.5. Statybos finansavimo šaltiniai

Projektavimo ir statybos darbus finansuoja – Mažeikių rajono savivaldybė.

1.2.6. Statybos vieta

Žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelę numatoma įrengti šiaurės vakarų Lietuvoje, Žemaitijoje, Telšių apskrityje, Mažeikių rajono savivaldybėje, Mažeikių apylinkės seniūnijoje, Dargių kaime, Laižuvos g. 54. Žemės sklypo unikalus Nr.: 4400 – 0722 – 6917.

1.2.7. Statinio statybos rūšis

Vadovaujantis statybos techniniu reglamentu STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“ IV skyriaus 7. punkto 7.1. papunkčiu – atliekama kitos paskirties inžinerinio statinio statyba.

1.2.8. Statinio paskirtis

Vadovaujantis statybos techniniu reglamentu STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ IV skyriaus, VII skirsnio, 12. punktu, projektuojami kitos paskirties inžineriniai statiniai. Tai – fortai, bunkeriai, šaudyklos, techniniai stebėjimo bokštai, sąvartynai, atsinaujinančių išteklių energiją naudojančios energijos gamybos statiniai (vėjo elektrinės, saulės šviesos energijos elektrinės, saulės šilumos energijos kolektoriai ir kiti), transporterių galerijos, estrados, automatizuotų sandėliavimo sistemų statiniai, nuotekų valyklos statiniai ir kiti inžineriniai statiniai, neturintys aiškios funkcinės priklausomybės ar apibrėžto naudojimo, kurie tarnauja pagrindiniam daiktui (tvoros, kiemo aikštelės,

ST-240203-SPP.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	21	0

lauko tualetai, stoginės, pavėsinės, atraminės sienelės, šachtiniai šuliniai, lieptai, mėšlidės, aplinkos tvarkymo elementai ir panašiai). Šiuo statybos supaprastintu projektu projektuojamas:

- **kitos paskirties inžinerinis statinys – žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelė.**

Statybos supaprastintu projektu projektuojamas **nuotekų kaupimo rezervuaras**, kuris nėra statinys*, todėl jis nepriskiriamas jokiai paskirčiai ir kategorijai.

***Statinys** – nekilnojamas daiktas (pastatas arba inžinerinis statinys), turintis laikančiąsias konstrukcijas, kurios visos (ar jų dalis) sumontuotos statybos vietoje atliekant statybos darbus.

1.2.9. Statinio kategorija

Vadovaujantis statybos techniniu reglamentu STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ – projektuojama žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelė priskiriama nesudėtingųjų statinių kategorijai (II grupės). Projektuojamo statinio plotas nėra didesnis už 10 000,00 m² (projektuojamos aikštelės plotas 6 203,34 m²) (žr. 1 lentelę).

Lentelė 1 Nesudėtingųjų statinių kategorijai priskiriamų statinių sąrašas

Eil. Nr.	Statiniai	Statinių požymiai ir techniniai parametrai		Pastabos
		I grupė	II grupė	
4. Kiti šios lentelės 1 – 3 punktuose nenurodytų paskirčių inžineriniai statiniai: žiūrėti 22.6. papunktį				
4.1.	plokšti horizontalūs inžineriniai statiniai (terasos, aikštelės ir kt.)	plotas $\geq 10 \text{ m}^2$, $\leq 100 \text{ m}^2$	plotas $\geq 100 \text{ m}^2$, $\leq 10\,000 \text{ m}^2$	žiūrėti 22.5. papunktį
4.2.	inžineriniai statiniai nenurodyti 4.1. papunktyje, ne aukštesni kaip 15 m	$10 \leq K \leq 10\,000$	$10\,000 < K \leq 40\,000$	žiūrėti 22.4. papunktį

22.4. K – statinio matmenų įvertinimo koeficientas, apskaičiuojamas pagal formulę:

$$K = S \times H^3$$

čia:

S – statinio išorinio kontūro vertikalios projekcijos į žemės ir (ar) vandens paviršių plotas, neįskaičiuojant šios projekcijos viduje esančių didesnių kaip 10 m² laisvų (neužstatytų) žemės ir (ar) paviršiaus plotų;

H – statinio aukštis, matuojamas nuo statinių užstatyto žemės paviršiaus vidutinės altitudės iki statinio aukščiausiojo (požeminiam statiniui - giliausio) laikančiųjų konstrukcijų taško (m);

22.5. plotas skaičiuojamas pagal 22.4. nurodytus principus;

22.6. įrengiant ant pastato vadovaujamas statybos techniniu reglamentu STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“ reikalavimai.

1.2.10. Projektavimo etapai (stadijos)

Statybos supaprastintas projektas rengiamas vienu etapu tai yra rengiamas statinio supaprastintas projektas. Projekto sudėtis ir detalumas atitinka statybos techninį reglamentą STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ V skyriaus, 29 punkte nurodytą supaprastinto statybos projekto sudėtį.

1.3. PAŽINTINIAI DUOMENYS APIE ŽEMĖS SKLYPĄ

1.3.1. Geografinė vieta

Žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelę numatoma įrengti šiaurės vakarų Lietuvoje, Žemaitijoje, Telšių apskrityje, Mažeikių rajono savivaldybėje, Mažeikių apylinkės seniūnijoje, Dargių kaime, Laižuvos g. 54.

Žemės sklypo registro centro duomenys:

- Registro numeris: 44/491106;
- Adresas: Mažeikių r. sav., Mažeikių apylinkės sen., Dargių k., Laižuvos g. 54;
- Žemės sklypo unikalus numeris: 4400 – 0722 – 6917;
- Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: 6140/0004:177 Purvėnų k.v.;
- Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: Kita;
- Žemės sklypo naudojimo būdas: Atliekų saugojimo, rūšiavimo ir utilizavimo (sąvartynai) teritorijos;
- Žemės sklypo plotas: 17,5159 ha;
- Matavimų tipas: Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus;
- Nuosavybė: Lietuvos Respublika, a. k. 111105555.
- Juridiniai faktai: Sudaryta žemės nuomos sutartis su UAB „Telšių rajono atliekų tvarkymo centras“. Valstybinės žemės sklypo nuomos sutartis Nr. V3 – N61/2008 – 0126.

Žemės sklypo:

- šiaurinė dalis ribojasi:
 - o su suformuotu žemės sklypu, kurio unikalus numeris: 4400 – 2626 – 7225. Žemės sklypui adresas nesuteiktas;
 - o su suformuotu žemės sklypu, kurio unikalus numeris: 4400 – 5354 – 0824. Žemės sklypui adresas nesuteiktas;
- rytinė dalis ribojasi:
 - o su suformuotu žemės sklypu, kurio unikalus numeris: 6140 – 0004 – 0039. Žemės sklypui adresas nesuteiktas;
 - o su suformuotu žemės sklypu, kurio unikalus numeris: 4400 – 1208 – 7688. Žemės sklypui adresas nesuteiktas;
- pietinė dalis ribojasi:
 - o su suformuotu žemės sklypu, kurio unikalus numeris: 6140 – 0004 – 0059. Žemės sklypui adresas nesuteiktas;
 - o su lauko keliuku;
- vakarinė dalis ribojasi:
 - o su suformuotu žemės sklypu, kurio unikalus numeris: 4400 – 1452 – 5581. Žemės sklypui adresas nesuteiktas;
 - o su suformuotu žemės sklypu, kurio unikalus numeris: 4400 – 6143 – 9778. Žemės sklypui adresas nesuteiktas;
 - o su suformuotu žemės sklypu, kuriuo unikalus numeris: 6140 – 0004 – 0168. Žemės sklypui adresas nesuteiktas.

Teritorijoje vyrauja žemės ūkio paskirties žemės sklypai.

Vadovaujantis statybos techniniais reglamentais žemės sklype statiniai turi būti išdėstomi taip, kad nebūtų pažeisti gretimų sklypų savininkų ar naudotojų pagrįsti interesai. Leistini mažiausi atstumai nuo statinių iki sklypo ribos ir gatvių raudonųjų linijų išlaikomi.

Vietos situacijos schema pateikiama *Pav. 1*.

ST-240203-SPP.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	21	0



Pav. 1 Situacijos schema (raudona spalva pažymėtas žemės sklypas adresu: Laižuvos g. 54, Dargių k., Mažeikių apylinkės sen., Mažeikių r. sav.)

1.3.2. Klimato sąlygos, vėjo kryptis ir stiprumas

Mažeikių rajono savivaldybės klimatas vidutiniškai šaltas su snieginga žiema, vidutinė metinė temperatūra yra +6,00 °C. Šalčiausias sausio mėnuo, kai vidutinė temperatūra būna apie -3,0°C, o šilčiausias – liepos mėnuo, kai vidutinė temperatūra siekia apie 18,0°C. Per metus iškrenta 641 milimetrų kritulių. Vyrauja pietvakarių krypties vėjai, Mažeikių apylinkės seniūnija, Dargių k., Laižuvos gatvė 54, priskiriama I – jam sniego apkrovos rajonui su sniego antžeminės apkrovos charakteristine reikšme 1,2 kN/m² (Lentelė 2) ir I – jam vėjo greičio rajonui su pagrindine ataskaitine vėjo greičio reikšme 24 m/s (Lentelė 3).

Oro temperatūra:

- vidutinė metinė – 6,00 °C
- maksimali – 34,30 °C
- minimali – 36,40 °C

Santykinis oro drėgnumas:

- metinis – 80 %

Vėjo greitis:

- vidutinis metinis – 3,20 m/s
- maksimalus – 30,00 m/s

Kritulių kiekis:

- vidutinis metinis – 641 mm

Sniego dangos storis per žiemą:

- vidutinis – 18 cm
- maksimalus – 48 cm

Lijundra – 60 g/cm³

Grūdinis šerkšnas – 0,15 g/cm³

Kristalinis šerkšnas – 0,05 g/cm³

Apledėjimas:

ST-240203–SPP.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	21	0

- lijudros – šerkšno apšalo tankis
 - šlapias sniegas – $0,20 \text{ g/cm}^3$
- Maksimalus dirvožemio įšalimo gylis vieną kartą per:
- 10 metų – 83 cm
 - 50 metų – 115 cm.

Lentelė 2 Lietuvos sniego apkrovos rajonai

Lietuvos sniego apkrovos rajonai	
	Sniego antžeminės apkrovos su charakteristinės reikšmės
	Sniego apkrovos rajonas
	$s_k, \text{ kN/m}^2$
	I 1,2
	II 1,6

Lentelė 3 Lietuvos vėjo apkrovos rajonai

Lietuvos vėjo apkrovos rajonai	
	Vėjo greičio pagrindinės atskaitinės reikšmės
	Vėjo greičio rajonas
	$v_{\text{ref}}, 0 \text{ m/s}$
	I 24
	II 28
	III 32

1.3.3. Žemės sklypo sanitarinė ar apsaugos zona

Žemės sklypas neįeina į kitų statinių ar objektų sanitarinę, pavojingą gaisrui, sprogimui, valstybinių rezervuarų, nacionalinių ar gamtos draustinių zonas ar juostas, nepatenka į įsteigtas ar potencialias „Natura 2000“ teritorijas. Sklypui galioja Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos. Sklypas priskirtas:

- Elektros tinklų apsaugos zonai (III skyrius, ketvirtasis skirsnis), plotas 0,202 ha.

1.3.4. Sklype esančių kitoms žinyboms priklausančių inžinerinių tinklų ar komunikacijų apsauginių zonų dydžius, nustatytus veiklos apribojimus (servitutus)

Žemės sklypui veiklos apribojimai nenustatyti.

ST-240203-SPP.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	21	0

1.3.5. Kultūros paveldo vertybės

Teritorijoje, kultūros paveldo vertybių nėra. Žemės sklypas ir projektuojami kitos paskirties inžineriniai statiniai nepatenka į kultūros paveldo vertybių apsaugos zonas.

1.4. PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ APRAŠYMAS

Statybos supaprastinto projekto metu projektuojami:

Nr.: 1 – žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelė (kitos paskirties inžinerinis statinys, II grupės nesudėtingasis statinys)

Nr.: 2 – nuotekų kaupimo rezervuaras (nepriskiriamas statiniams)

Nr.: 3 – keliukas (kitos paskirties inžinerinis statinys, I grupės nesudėtingasis statinys)

1.4.1. Pagrindinės charakteristikos, paskirtis, produkcija gamybos (paslaugų) ar kitos planuojamos ūkinės veiklos programa

Atliekų kompostavimas atvirose kaupuose yra vienas iš labiausi paplitusių kompostavimo formų vakarų Europos šalyse. Kompostavimas atvirose kaupuose turi savų privalumų ir trūkumų. Pagrindinis trūkumas yra kvapai, kurių kontroliuoti technologinio proceso metu neįmanoma. Kompostavimą atvirose aikštelėse taip pat įtakoja sezoniškumas, nes žiemą smarkiai sulėtėja biodegradacijos procesai. Didžiausias privalumas, kompostuojant atvirose aikštelėse, yra technologinio proceso paprastumas ir pigumas.

Kompostavimo aikštelė bus skirta struktūrinės medžiagos (žaliųjų atliekų, žievių, šiaudų, durpių) kompostavimui atvirose kaupuose bei struktūrinės medžiagos surinkimui iš gyventojų ir organizacijų. Kompostavimo aikštelėse pagamintas kompostas visų pirma bus panaudotas Mažeikių miesto ir gyvenviečių ir jų apylinkių poreikiams. Kompostavimo metu susidaranti sunka ir paviršinės nuotekos bus surenkamos latakais su grotelėmis, po kurių nuotekos pateks į projektuojamą paviršinių nuotekų kaupimo rezervuarą.

Nr.: 1 žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelė

Projektuojamos žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelės paskirtis – surinkti ir kompostuoti Mažeikių rajono savivaldybėje susidarančias biodegraduojančias atliekas: želdynų karpymo ir sodo atliekas, nupjautą žolę, medžių lapus, nugenėtas krūmų ir medžių šakas. Kompostavimo lauko plotas 6 000 m², iš kurio 1/8 – užima komposto saugojimo zona, 7/8 – užima žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelė.

Projektuojama aikštelė susidaro iš:

- betono pagrindo (6 000 m²);
- kanalinių latakų (156,00 m²);
- gatvės bortų (47,34 m²).

Bendras projektuojamos aikštelės plotas sudaro – **6 203,34 m²**.

Projektuojama aikštelės dangos konstrukcija:

- sutankintas gruntas;
- apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis (AŠAS) d = 330 mm;
- pagrindas iš dolomitinės skaldos fr. 0/45 mm d = 200 mm;
- asfalto pagrindo sluoksnis iš asfaltbetonio AC32PN, d = 80 mm;
- asfalto dangos sluoksnis iš asfaltbetonio AC11VN, d = 40 mm.

Projektuojamos dangos konstrukcijos klasė – DK0,3.

Aikštelės (su gatvės bordiūrais ir kanaliniiais latakais) matmenys 72,30 m × 85,80 m.

Nr.: 2 – nuotekų kaupimo rezervuaras

Rezervuaras projektuojamas nuotekų surinkimui. Aikštelėje susidarančios nuotekos subėgs į projektuojamą rezervuarą. Rezervuare susikaupusios nuotekos sulaistomos ant aikštelėje esančių kaupų.

Aikštelė su rezervuaru projektuojama kaip viena uždara sistema.

Projektuojamo rezervuaro įrengimas:

ST-240203-SPP.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	21	0

- iškasamas gruntas;
- gruntas turi būti išvalomas nuo akmenų ir šakų (kad nepažeisti EPDM plėvelės);
- pilamas sutankintas smėlis 0,10 m (lovio dugne ir apatiniuose sluoksniuose minimalus smėlio sutankinimo koef. > 0,92; viršutinėje dalyje minimalus smėlio sutankinimo koef. >0,97);
- klojama geotekstilė;
- klojama EPDM plėvelė.

Projektuojamas rezervuaras, 0,50 metro atstumu nuo kranto, aptveriamas apsaugine tvorele 1,50 m aukščio, 94,00 m ilgio.

Projektuojamo kaupimo rezervuaro matmenys:

- 34,00 m × 11,00 m (viršus), 30,00 m × 7,00 m (dugnas), gylis – 2,00 m, tūris – 576,00 m³ (tuščio rezervuaro matmenys);
- 33,00 m × 10,00 m (viršus), 30,00 m × 7,00 m (dugnas), gylis – 1,50 m, tūris – 401,63 m³ (pripildyto rezervuaro).

Nr.: 3 – keliukas

Patekimui prie projektuojamos aikštelės, žemės sklypo teritorijoje, projektuojamas privažiavimas. Keliukas projektuojamas žemės sklypo teritorijoje. Projektuojamas keliukas projektuojamas nuo esamo kelio (žemės sklype) iki projektuojamos aikštelės. Projektuojamo keliuko plotis 4,50 m.

Projektuojamo privažiavimo dangos konstrukcija:

- sutankintas gruntas;
- apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis (AŠAS) d = 330 mm;
- pagrindas iš dolomitinės skaldos fr. 0/45 mm d = 200 mm;
- asfalto pagrindo sluoksnis iš asfaltbetonio AC32PN, d = 80 mm;
- asfalto dangos sluoksnis iš asfaltbetonio AC11VN, d = 40 mm.

Projektuojamos dangos konstrukcijos klasė – DK0,3.

Projektuojamo keliuko bendras plotas 219,00 m².

1.4.2. Inžinerinių tinklų aprašymas

Paviršiniai nuotekų tinklai

Paviršinių nuotekų tinklai projektuojami aikštelės viduje:

- vandens surinkimo latakai AKVA24;
- atviras nuotekų kaupimo rezervuaras – 401,63 m³ (naudingas tūris) KRT;
- nuotekų siurblinė NS – 1 (siurblinėje projektuojami du siurbliai).

Siurblinė ir atviras nuotekų kaupimo rezervuaras sudaro vieną susisiekančių principu veikiančią paviršinių nuotekų sukaupimo sistemą. Siurblinė, kurioje montuojami du panardinami nuotekų siurbliai, yra skirta aikštelėje susidariusio paviršinio vandens išsiurbimui ir išlaistymui ant kaupų, kai jiems trūksta drėgmės. Siurblinės medžiaga armuotas stiklo pluoštas, Ø 2 000 mm, įgilinimas 5,00 m. – 6,00 m. Siurblio našumas 2,80 l/s, sudaromas slėgis m.v.st. iki 15. Siurblinė montuojama ant g/b plokštės. Ant įtekėjimo kolektoriaus statoma uždaromoji armatūra su antžemine valdymo įranga. Prieš nuotekoms įtekant į paviršinių nuotekų kaupimo rezervuarą jos yra apvalomos stambių nešmenų sulaikymo grotų kameroje Ø 1 500 mm. Stambių nešmenų sulaikymo detalė formuojama iš plieninio profilio Nr. 10.

Paviršiniai slėginiai nuotekų tinklai

Kompostavimo aikštelėje yra projektuojami paviršiniai slėginių nuotekų tinklai, kurių paskirtis transportuoti susidariusias paviršines nuotekas ant esamų komposto kaupų trūkstant drėgmės.

Projektuojami tinklai pajungiami prie projektuojamų laistymo kranų (ŠLK – 1, ŠLK – 2). Trasos ilgis nuo NS – 1 iki ŠLK – 1 yra 4,00 m., nuo NS – 1 iki ŠLK – 2 yra 34,00 m. Vamzdžio medžiaga PE 100, nominalus slėgis PN 10, Ø 50. Iš aikštelės susidariusios nuotekos tiekiamos naudojant požeminius vandens kėlimo įrenginius (siurblines) NS – 1. Paviršinių slėginių nuotekų fasoninės dalys – kalaus ketaus, plačiau aprašyta techninėse specifikacijose.

Paviršinių nuotekų siurblinė (NS – 1)

ST-240203–SPP.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	10	21	0

Paviršinių nuotekų siurblinė NS – 1 – tai projektuojamas požeminis statinys. Projektuojama komplektinė nuotekų siurblinė Ø 1 500 mm, kurios medžiaga — armuotas stiklo pluoštas. Siurblinės gylis – 5,00 m – 6,00 m. Siurblinės darbas pilnai automatizuotas, suprojektuotas rezervuaras užtikrina 5 min. darbą vieno siurblio. Ant įtekėjimo kolektoriaus statoma uždarojoji armatūra su antžemine valdymo įranga. Siurblio parinkime atsižvelgta į susidarysiančius nuotekų srautų kiekius, bei reikalingą nuotekų greitį vamzdyne (reikalingas 1 – 2 m/s).

Ø 1 500 mm skersmens nuotekų siurblinė montuojama ant atraminės monolitinio g/b plokštės ir tvirtinama prie jos tvirtinimo detalėmis. Atraminė armuota plokštė suprojektuota užtikrinant siurblinės neiškėlimą, veikiant gruntinio vandens slėgiui — armuotas hidrotechninis betonas C30/37. Plokštės matmenys 3,00 × 3,00 × 0,50.

Į šią siurblinę paviršinės nuotekos teka nuo projektuojamos kompostavimo aikštelės. Iš siurblinės nuotekos pumpuojamos į projektuojamus laistymo kranus, vėliau iš jų, nuotekos išlaistomos ant komposto kaupų.

Numatoma statyti siurblinę su 2 panardinamais siurbliais, kurių techninės charakteristikos:

- $Q = 2,80 \text{ l/s}$ ($10 \text{ m}^3/\text{h}$);
- $H =$ nuo 10,00 m iki 15,00 m;
- $N = 24 \text{ kW}$;
- Siurblio modelis TS 50 H 111/113 - arba analogiškas.

Siurblinės vamzdynas – iš nerūdijančio plieno vamzdžių. Privedamo kolektoriaus Ø 200 mm gylis 4,00 – 5,00 m nuo projektuojamo žemės paviršiaus.

Nuotekų siurblinėje turi būti sumontuota visa reikalinga siurblių aptarnavimui įranga.

Siurblinės komplekte turi būti:

- aptarnavimo liukas;
- nešmenų krepšys (n/pl.);
- nešmenų krepšio kreipiančiosios, iškėlimo grandinė;
- įtekėjimo mova;
- siurblių iškėlimo kreipiančiosios (1 vnt.);
- siurblių iškėlimo grandinė (1 vnt.)
- n/pl. vamzdynas Ø 80;
- sklendė Ø 80 (1 vnt.);
- atbulinis vožtuvas Ø80 (1 vnt.);
- perėjimas į vamzdį, mova vamzdynui;
- mova spaudiminiui vamzdynui;
- aptarnavimo aikštelė;
- aptarnavimo kopėčios (iki siurblinės dugno);
- ventiliacija.

Sumontavus siurblius, armatūrą ir vamzdynus jie turi būti praplauti ir išbandyti (*plačiau žiūrėti technines specifikacijas arba ST -240203 –SPP 19 brėžinyje „Nuotekų siurblinė“*).

1.4.3. Paviršinių nuotekų debito skaičiavimai

Lietaus nuotekų srauto susidarymas nuo kietų dangų, tai būtų betoninės dangos, kurių bendras dangų plotas = $6\,203,34 \text{ m}^2 / 0,6203 \text{ ha}$.

Vadovaujantis statybos techniniu reglamentu STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“ 9 ir 10 priedais, bei statybos norma „Statybinė klimatologija. RSN 156 – 94“ buvo atlikti skaičiavimai ir gauti duomenys, kurie parodė lietaus vandens srautą, l/s. Jis gavosi 59,52 l/s. Vieną kartą pasikartojančio 20 minučių trukmės lietaus intensyvumo ($\text{l/s} \times \text{ha}$) šioje vietoje yra 116,71. Skaičiavimuose reikšmės priimtoms maksimalios.

ST-240203–SPP.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	11	21	0

Lentelė 4 Paviršinių nuotekų rezervuaro talpos skaičiavimas

Eil. Nr.	Rodiklio pavadinimas	Matavimo vienetai	Kiekis	Pastabos
1.	Vidutinis metinis kritulių kiekis H_{met}	mm	746,98	
2.	Vidutinis paros kritulių kiekis $h_{vid\ paros}$	mm	38,92	
3.	Maksimalus paros kritulių kiekis $H_{max\ paros}$	mm	83,20	
4.	Paviršinio nuotako koeficientas C_{vid}		0,85	
5.	Baseino plotas F	ha	0,60	
6.	Paviršinio nuotako koeficiento pataisa K		1,0	
7.	Vidutinis metinis kritulių kiekis Q_{met}	m ³ /m	3 810	$Q_{met} = 10 \times H_{met} \times C_{vid} \times F \times K$
8.	Vidutinis paros kritulių kiekis $Q_{vid\ paros}$	m ³ /d	198,50	$Q_{vid} = 10 \times H_{vid\ paros} \times C_{vid} \times F \times K$
9.	Maksimalus paros kritulių kiekis $Q_{max\ paros}$	m ³ /d	424,00	$Q_{max\ paros} = 10 \times H_{max\ paros} \times C_{vid} \times F \times K$
10.	Reikalinga nuotekų rezervuarų talpa	m ³	400,00	

1.5. PROJEKTUOJAMOS KOMPOSTAVIMO AIKŠTELĖS TECHNOLOGIJA

1.5.1. Pagrindiniai duomenys

Per metus kompostavimo aikštelėje bus apdorojama apie 461 tonų (576 m³) žaliųjų atliekų (lapai, spygliai, žolė, mediena, šakos, durpės ir kt.). Iš minėtų žaliavų bus pagaminama apie 230,00 tonų (288 m³) galutinės produkcijos komposto (2076 drėgnumo).

Žaliųjų atliekų kompostavimas aikštelėje bus vykdomas remiantis „Atliekų tvarkymo taisyklėmis“ patvirtintomis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. spalio mėn. 9 d. įsakymu Nr.: D1 – 831.

Lentelė 5 Atliekų tvarkymo principai taikomi kompostavimo aikštelei

Atliekų tvarkymo būdai (pagal AAT 2 priedą)	Kodas	Pastabos
Atliekų surinkimo, vežimo apdorojimo būdai (2 priedo IV skyrius)	S1	Surinkimas
Atliekų naudojimo būdai (2 priedo III skyrius)	R3	Organinių medžiagų, nenaudojamų kaip tirpikliai, perdirbimas ir (arba) atnaujinimas (įskaitant kompostavimą ir kitus biologinius pakeitimo procesus)

Lentelė 6 Projektiniai duomenys

Pradiniai duomenys	Mato vienetas	Kiekis
Projektinis žaliųjų atliekų kiekis	kg/d	1 875
Žaliųjų atliekų kiekis	m ³ /d	1,50
1m ³ masė	kg/m ³	1 250
Suminis žaliųjų atliekų kiekis į parą	kg	1 875

Lentelė 7 Intensyvaus kompostavimo zona

Intensyvaus kompostavimo zona	Vienetai	Reikšmė
Intensyvaus kompostavimo trukmė	dienomis	60
Žaliųjų atliekų mišinio tūris per 60 d.	m ³ /ciklą	90
Kaupo aukštis	m	1,40
Kaupo plotis	m	2,50
Kaupo pjūvio plotas	m ²	2,45
Bendras kaupo ilgis	m	30,00
Bendras kaupo plotas	m ²	75,00

Lentelė 8 Brandinimo zona

Brandinimo zona	Vienetai	Reikšmė
Tūrio sumažėjimas po intensyvaus kompostavimo	%	10
Kompostavimo masės tūris po intensyvaus kompostavimo	m ³	81,00
Tūris persijojus per sietus	m ³	60,75
Tūris sulaikytas sietuose (į recirkuliaciją)	m ³	20,25
Brandinimo trukmė	dienomis	180
Kaupo aukštis	m	1,40
Kaupo plotis	m	2,50
Kaupo pjūvio plotas	m ²	2,45
Bendras kaupo ilgis	m	30,00

1.5.2. Tvarkomos atliekos

Kompostavimo aikštelėje numatoma apdoroti visas biodegraduojančias (žaliąsias) atliekas iš gyventojų ir organizacijų. Numatomas pagrindinis kompostuojamų žaliųjų atliekų srautas bus žolė, šiaudai, lapai, smulkūs krūmai, šakos ir medienos atliekos, žievės, durpės.

Lentelė 9 Atliekos suklasifikuotos pagal ATT

Skyrius	Buities ir stambiagabaritinės atliekos	Kodas
02	Augalų audinių atliekos	02 01 03
02	Miškininkystės atliekos	02 01 07
03	Medžio žievės ir medienos atliekos	03 03 01
20	Biologiškai	20 02 01
19	Nuotekų dumblas	19 08 05

1.5.3. Žaliųjų atliekų kompostavimo technologinis procesas

Žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelės veikla bei darbo taisyklės turi būti reglamentuotos, kaip to reikalauja „Atliekų tvarkymo taisyklių“ II skyrius, kuriame surašytos procedūros bei dokumentai, reikalingi aikštelės veiklai vykdyti. Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimas (toliau – Leidimas) tvarkyti atliekas turi būti gautas iš Regiono Aplinkos Apsaugos departamento, kuriame turi būti užpildytas prašymas registruotis Registre. Atliekas naudojanti ar šalinanti įmonė privalo turėti atliekų naudojimo ar šalinimo reglamentą, kurį patvirtina atliekas naudojančios ar šalinančios įmonės vadovas. Techninis reglamentas yra neatsiejama atliekų, tvarkančių, naudojančių ar šalinančių įmonių Leidimo dalis ir pateikiamas kartu su paraiška Leidimui gauti, atnaujinti ar koreguoti. Žaliųjų atliekų kompostavimo principinius technologinius sprendimus ir veikimo ypatumus įtakoja keletas faktorių, kaip sezoniškumas ir susidarantys atliekų srautai ir kiekiai. Kompostavimo aikštelės technologinė schema pateikiama (ST-240203–SPP 6 brėžinyje „Biodegraduojančių atliekų kompostavimo technologinis planas M1:500“) brėžinyje. Optimaliausias kompostavimo būdas ir tipas — atliekų kompostavimas atvirose kaupuose. Kompostavimo procesui didelės įtakos turi aplinkos faktoriai (temperatūra ir krituliai) ir mikroorganizmų i rūšys, bei jų kiekis. Norint tinkamai sukompustuoti žaliąsias atliekas reikalinga aukšta temperatūra (45 – 60°C), tam, kad įvairios bakterijos ir mikroorganizmai turėtų palankias sąlygas vystytis ir kompostuojamoms biodegraduojančioms medžiagoms skaidyti. Lietuvos klimato sąlygose vykdyti kompostavimą palankiausia šiltuoju sezono periodu, maždaug 6 mėnesius. Kompostavimas bus vykdomas ir šaltuoju sezonu, kuomet biodegradavimo procesai vyksta lėčiau, todėl kompostuojant žiemos metu kaupai bus vartomi rečiau, kad neatšalų kompostas ir nenutrūktų kompostavimo procesas. Sezoniškumas įtakoja susidarantį žaliųjų atliekų srautus, bei kiekius, nes pagrindiniai atliekų srautai bus pavasario pabaigoje ir vasaros pradžioje, kada po žiemos tvarkoma aplinka, genėjamos šakos, sugrėbiami pernykščiai lapai. Vasaros pradžioje pjaunama žolė sudarys didžiausius kompostuojamos masės kiekius, ir šie srautai nemažės praktiškai visą vasarą. Antras didžiausias žaliųjų atliekų susidarymo srautas bus rudenį, kai nuėmus derlių susidaro nemaži kiekiai šiaudų, daržovių lapų, o rudenį įpusėjus didžiąją kompostuojamų atliekų dalį sudarys lapai. Analogiškai žaliosioms atliekoms kompostavimo procese galima naudoti ir durpes.

Lentelė 10 Numatomi žaliųjų atliekų srautai pagal sezoniškumą

Sezonas	Atliekos	Kiekis
Pavasario – vasaros periodas	Pernykščiai lapai	15
	Šiaudai	10
	Žolė	35
	Medienos atliekos	30
	Kitos	10
Viso:		100
Vasaros – rudens periodas	Žolė	10
	Daržovių lapai, vaisiai	10
	Šiaudai	20
	Medienos atliekos	10
	Lapai	40
	Kitos	10
Viso:		100

Medienos atliekų srautas nėra priklausomas nuo sezoniškumo, todėl medienos atliekų priėmimas į kompostavimo aikštelę turėtų būti pastovus. Komposto ruošimui, priežiūrai, apdorojimui, bei galutiniam produkto išgavimui reikalingi šie technologiniai įrenginiai: medžio atliekų smulkintuvas (žaliųjų atliekų ir medžio atliekų smulkinimui), pakrovėjas su priekiniu kaušu, komposto sijojimo įrenginys, vartytuvas (komposto kaupų formavimui ir aeravimui), traktorius su priekaba (komposto

ST-240203–SPP.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	14	21	0

išvežimui, paskleidimui, žaliųjų atliekų atvežimui). Technika, reikalinga kompostavimo aikštelėms, bus perkama atskiru pirkimu, pagal parengtas detalias technines specifikacijas.

1.5.4. *Atliekų priėmimas*

Žaliosios atliekos bus atvežamos traktoriais su priekaba, pakraunant pakrovėju su priekiniu kaušu. Žaliašias atliekas pristatyti į kompostavimo aikštelę galės tiek gyventojai, tiek ir organizacijos, dalį atsiveš statytojas traktoriais su priekaba. Kompostuoti atvežtose atliekose negali būti draudžiamų (gyvulinės kilmės), netinkamų atliekų, kurios gali pakenkti kompostavimo procesui ir komposto kokybei. Kompostavimo aikštelės darbuotojas privalo nepriimti atliekų, kurios, pagal atliekų priėmimo lentelę, nepatenka į priimamų atliekų sąrašą. Lapai, žalia žolė, šakos komposto ruošimo zonoje surūšiuojamos ir kraunamos atskirai, o prireikus aikštelės darbuotojai konsultuoja žmones, dėl atliekų išrūšiavimo. Jei gyventojas atveža sunkias arba stambias atliekas, aikštelės darbuotojai privalo, pasitelkę techniką, padėti iškrauti atliekas. Suskirstytos pagal rūšis kompostavimui ruošiamos atliekos turi būti sukrautos į kūgius ir, jei reikia, prislėgtos, kaip pavyzdžiui šiaudai, kad vėjas neišnešiotų po visą teritoriją. Ruošiant kompostą, pjuvenos ar kitos medienos drožlės prieš maišant su kitomis atliekomis, turi būti uždengtos polietileno plėvele, apsaugant nuo lietaus bei vėjo poveikio. Stambios medienos atliekos, kurios bus smulkinamos smulkintuvu, sukraunamos taip, kad patogų būtų prie jų privažiuoti ir pakrauti į smulkintuvo bunkerį. Kompostavimo aikštelės teritorijoje turi būti aiškiai bei matomai nužymėti transporto sustojimo, judėjimo ir parkavimo ženklai, kad atliekas pristatę asmenys galėtų orientuotis ir netrukdyti aikštelėje dirbančiam personalui. Aikštės darbuotojas turi užtikrinti, kad atliekų priėmimo ir ruošimo zonoje, kurioje rūšiuojamos ir ruošiamos kompostui atliekos, būtų užtikrintas saugus eismas bei būtų laikomasi visų saugos reikalavimų.

1.5.5. *Komposto ruošimas ir maišymas*

Ruošiant kompostą reikia tinkamai parinkti kompostuojamos masės sudėtį, kurios pagrindinis parametras yra anglies ir azoto santykis (C:N). Norint tinkamai paruošti komposto mišinį, reikėtų stengtis išlaikyti anglies ir azoto santykį nuo 25:1 iki 35:1. Jei komposto mišinio C:N santykis didesnis nei 35:1, kompostavimo procesas sulėtėja, jei komposto C:N santykis mažiau nei 25:1, atsiranda kvapų problema, amoniako išsiskyrimas ir kompostavimo proceso pagreitis. Žalieji augalai turi didelį azoto kiekį, o mediena, šiaudai turi didesnį anglies kiekį.

Lentelė 11 Kompostuojamų atliekų C:N santykis

Atliekos	C:N
Atliekos, turinčios didelį anglies kiekį	
Medžio žievė	100 – 130:1
Kviečių, javų, kukurūzų stiebai	60:1
Medžio lapai	40 – 80:1
Lapai it piktžolės (išdžiovinti)	90:1
Buitinių kietų atliekų mišinys	50 – 60:1
Popierius	170:1
Pjuvenos	500:1
Šiaudai (išdžiovinti)	100:1
Mediena	700:1
Atliekos, turinčios didelį azoto kiekį	
Karvių mėšlas	18:1
Maisto atliekos	15:1
Vaisių atliekos	35:1
Nupjauta žolė	12 – 20:1
Šienas (išdžiovintas)	40:1
Arklių mėšlas	25:1

ST-240203-SPP.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	15	21	0

Humusas (juodžemis)	10:1
Lapai (švieži)	30 – 40:1
Žolių mišinys	19:1
Daržovių atliekos	11 – 12:1
Naminių paukščių mėšlas	15:1
Piktžolės (šviežios)	25:1
Jūrų dumbliai	19:1
Nuotekų dumblas	11:1

Kompostuojant žaliąsias atliekas geriausia jas maišyti su žole. Tarp medienos atraižų susidaro tarpai, kuriuose susikaupia deguonis, reikalingas mikroorganizmams vykdyti aerobinį atliekų skaidymą. Medienos atliekų maišymą su žole užtikrina ir reikiamą C:N santykį. Komposto ruošimui, maišymui bei medienos atliekų smulkinimui turi būti numatyta atskiras technologinės zonos plotas. Kompostuojant lapus, kurie tarpusavyje dažniausiai yra sulipę ir susislėgę, reikia juos maišyti su medienos ir žolės atliekomis, taip sudarant tarpus orui. Norint kuo geriau sukompustuoti medienos atliekas, reikia jas susmulkinti iki 10 mm dydžio drožlių, kurios, kompostuojant atvirose kaupuose, suyra. Medienos atliekų smulkinimui naudojamas mobilus smulkintuvas. Medienos atliekų pakrovimui į smulkintuvo bunkerį bus naudojamas pakrovėjas su priekiniu kaušu. Prireikus pakrovėjo priekyje galima primontuoti šakes, kurių pagalba galima pakelti didesnes atliekas. Su pakrovėju taip pat galima patraukti smulkintuvą į kitą vietą arba su kaušu stumdyti ar maišyti atliekas. Pavasario – vasaros kompostuojamas atliekas rudenį patartina maišyti su vasaros – rudens atliekomis. Aikštelės darbuotojas turi užtikrinti, kad paruoštos kompostavimui arba ruošiamos smulkinimui ar kitokiam apdorojimui atliekos nesimaišytų tarpusavyje, bei apsaugoti atliekas nuo vėjo išnešiojimo ir kritulių išplovimo.

1.5.6. Komposto krovimas į kaupus

Atliekų kompostavimas atvirose kaupuose yra vienas iš labiausiai paplitusių kompostavimo formų vakarų Europos šalyse. Kompostavimas atvirose kaupuose turi savų privalumų ir trūkumų. Pagrindinis trūkumas yra kvapai, kurių kontroliuoti technologinio proceso metu neįmanoma. Kompostavimą atvirose aikštelėse taip pat įtakoja sezoniškumas, nes žiemą smarkiai sulėtėja biodegradacijos procesai. Didžiausias privalumas, kompostuojant atvirose aikštelėse, yra technologinio proceso paprastumas ir pigumas. Atliekų kompostavimas atvirose kaupuose, priklausomai nuo gamtinių sąlygų ir technologinio proceso, užtrunka apie 6 mėnesius. Komposto kaupai turi būti formuojami pagal tokį pagrindinį reikalavimą – kaupo plotis turi būti du kartus didesnis už kaupo aukštį. Tokiu būdu suformuotų kaupų vidinė dalis bus apsaugota nuo išorės sąlygų ir kompostavimosi procesas nesustos net ir šaltojo sezono metu. Kaupo šlaitų koeficientas turi būti 1:1,2. Naudojant vartytuvą, kaupo plotis bus 2,50 m, kaupo aukštis – 1,40 m.

Kaupo viršus užapvalinamas

Susidarančios nuotekos lietaus metu turi būti surenkamos šulinėliais į esamą paviršinių nuotekų siurblinę. Prieš patenkant į siurblinę, sunka turi būti apvaloma šulinėlių su grotomis sodinamojoje dalyje nuo stambių nešmenų bei smėlio. Sukaupia sunka ir lietaus nuotekos iš siurblinės pateks atgal į nuotekų valymo įrenginius. Komposto kaupai prižiūrimi, kraunami ir formuojami panaudojant pakrovėją su priekiniu kaušu, vartomi su vartytuvu.

Intensyvaus kompostavimo zona

Sumaišytos žaliosios atliekos pakrovėju su priekiniu kaušu formuojamas į kaupus. Per dieną į kaupą sukraunama 1,50 m³ sumaišytų žaliųjų atliekų. Per dieną suformuojamas 1,0 m ilgio kaupas. Esant intensyvaus kompostavimo vienos linijos ilgiui 37 m kaupas pilnai per visą ilgį bus sukraunamas per 60 dienų. Mišinio išbuvimo trukmė intensyvaus kompostavimo zonoje apie 60 dienų. Intensyvaus kompostavimo zonoje numatyti 6 kaupai. Baigus krauti 6-ąjį kaupą 1 kaupas perkamas į brandinimo zoną ir vietoje jo formuojamas naujas kaupas.

Bandymo zona

ST-240203-SPP.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	16	21	0

Mišinio išbuvimo trukmė brandinimo zonoje apie 180 dienų. Dėl intensyvaus brandinimo zonoje vykstančių greitų biodegradacijos procesų kaupų tūris sumažėja dvigubai. Po išbuvimo intensyvaus kompostavimo zonoje mišinys yra persijojamas sijotumu, po kurio apie 20 % stambesnių nesuirusių dalelių keliauja atgal į intensyvaus kompostavimo proceso pradžią, o tinkamas brandinti kompostas į brandinimo zoną. Į brandinimo zonoje esantį 7 kaupą bus sukrauti 1 ir 2 kaupai iš intensyvaus kompostavimo zonos. Į 8 kaupą 3 ir 4 kaupai ir t. t. Baigus formuoti 8 kaupą, 6 kaupas perkeliamas į paruošto komposto laikymo zoną, o į jo vietą formuojamas naujas kaupas iš intensyvaus komposto zonos kaupų. Kaupų formavimo technologinė schema pateikiama ST-240203-SPP 6 brėžinyje „Biodegraduojančių atliekų kompostavimo technologinis planas M1:500“)

1.5.7. Kaupų vartymas

Komposto kaupuose vykstantys biodegradacijos procesai nevienodi: kaupo viduje temperatūra yra žymiai didesnė nei kaupo išoriniame sluoksnyje, todėl išoriniame sluoksnyje mikroorganizmų aktyvumas mažas ir kompostavimo procesas lėtas. Kompostavimo proceso metu kaupo viduje temperatūra įvairių fazių metu svyruoja nuo 25 iki 70°C, pati efektyviausia temperatūra yra 45 – 59°C. Kuo dažniau vartomi kaupai tuo daugiau deguonies patenka į komposto kaupus, kuriuose mikroorganizmai skaido medžiagas aerobiniu būdu. Jei deguonies kiekis kaupo viduje nukrenta iki 10 – 15 %, medžiagų skaidymas sulėtėja ir atsiranda pavojus, kad aerobiniu būdu skaidantys mikroorganizmai žus ir prasidės anaerobinis atliekų skaidymas, kuris yra daug lėtesnis, be to sustiprėja nemalonūs kvapai. Kompostuojant žaliąsias atliekas atvirose kaupuose intensyvioje kompostavimo zonoje jie vartomi vieną kartą per dieną, brandinimo zonoje vieną kartą per savaitę. Kuo dažniau vartomi kaupai, tuo greičiau atliekos susikompostuoja. Vartant kompostą vartytuvu svarbiausia, kad apatinis kaupo sluoksniu patektų į viršų, o viršutinis — į apatinį sluoksnį. Vienas iš pagrindinių kompostavimo technologinių procesų užtikrinimo faktorių yra drėgmė. Nuo drėgmės priklauso mikroorganizmų aktyvumas, deguonies kaupuose kiekis ir temperatūra. Mikroorganizmams įsisavinant maistingąsias medžiagas reikalingas vanduo, kurio šiek tiek susidaro biologinio atliekų skaidymo proceso metu, bet dažniausiai atsirandančio vandens neužtenka. Kompostuojant atliekas drėgmės kiekis turėtų būti 65 %. Drėgmė bus pakankama, nes kompostuojamos žaliosios atliekos yra 80 % drėgmės. Norint nustatyti, koks yra drėgmės kiekis komposto kaupuose, reikia iš kaupo vidaus paėmus šiek tiek komposto suspausti jį delne. Jei spaudžiant ranka pro pirštus prasisunks šiek tiek vandens, reiškia drėgmės kiekis komposte yra normalus. Nustatius drėgmės stygių, komposto kaupų laistymui bus naudojamas paviršinių nuotekų rezervuare susikaupęs filtratas.

1.5.8. Komposto sijojimas, brandinimas ir saugojimas

Kompostuojant žaliąsias atliekas atvirose kaupuose intensyvaus brandinimo zonoje, kai kaupai kasdien vartomi, po paskutinio kaupo ruošimo periodo gaunamas beveik galutinis produktas, kuris išsijojamas ir perkeliamas į komposto brandinimo zoną. Komposto sijojimas vyksta su mobiliu sijojimo agregatu. Komposto sijojimo metu išrūšiuojamos, dar nesusikompostavusios stambios atliekos, kurios grąžinamos į komposto paruošimo zoną ir maišomos su naujomis atliekomis. Išsijotas kompostas kraunamas į komposto brandinimo kaupą, kur kompostas stabilizuojasi. Paruošto brandinti komposto tūris sumažėja per pusę, lyginant su pradine žaliava. Komposto brandinimas užtrunka apie 180 dienų. Paruoštas kompostas sandėliavimui sukraunamas į pagaminto komposto stoginę.

1.5.9. Komposto kaupų laistymas

Komposto kaupai laistomi naudojant sukauptą paviršinių nuotekų vandenį. Laistymo sistema sudaro trys elementai: kaupimo rezervuaras (atviras), siurblinė, laistymo krantai. Prie laistymo kranų yra numatyta laistymo žarnos, kurių pagalba, trūkstant drėgmės komposto kaupuose yra tiekiamas vanduo.

ST-240203-SPP.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	17	21	0

1.5.10. Komposto panaudojimo galimybės

Numatoma, kad Mažeikių kompostavimo aikštelėje per metus bus pagaminta apie 617,00 m³ arba 771,00 t komposto. Pagamintą produktą bus galima panaudoti žemės ūkyje ar kitais būdais pagerinti dirvos struktūrą.

1.5.11. Darbo režimas

Kompostavimo aikštelėje dirbs 1 darbuotojas. Darbuotojas dirbs vieną pamainą – 8 val. darbo dieną.

1.6.GALIMA STATYBOS ĮTAKA APLINKAI, GYVENTOJAMS, GRETIMOMS TERITORIJOMS

1.6.1. Statybos įtaka aplinkai, gyventojams, kaimyninėms teritorijoms

Numatomi darbai neturės neigiamos įtakos vietos aplinkai ir gyventojams. Statybos darbų metu nebus naudojamos kenksmingos medžiagos, keliamas didelis triukšmas ar vibracija. Nebus susidarysiančių nuotekų. Visos statybos proceso metu sudariusios atliekos bus pašalintos LR įstatymų nustatyta tvarka.

Objektas atitinka atmosferos saugos reikalavimus. Suprojektuotas statinys nereikalauja ypatingų apsaugos priemonių nuo triukšmo ir vibracijos.

Statinys neužstoja vietos kraštovaizdžio. Užstatymo zonose numatyti šalinti želdiniai šalinami tik statytojui gavus atsakingos institucijos leidimą. Konteinerių eksploatavimo metu nebus biologinių atliekų ar skysčių sąlyčio su aplinka ar gruntu.

Visi darbai turi būti atliekami prižiūrint statybos techninės priežiūros vadovui.

Darbai turi būti atliekami laikantis galiojančių darbo saugos normų ir taisyklių.

1.7.GAISRINĖ SAUGA

Projektuojamas objektas atitinka priešgaisrinius reikalavimus. Išlaikomi atstumai iki pastatų ir gaisrinių skyrių.

Kompostavimo aikštelės konstrukcija užtikrina reikiamą ugniaatsparumą gaisro atveju ir neleidžia ugniai plisti į aplinką. Prie visų projektuojamos aikštelės užtikrinamas patogus privažiavimas gaisriniams automobiliams.

1.8.PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO SPRENDINIAI

1.8.1. Pasiruošiamieji darbai

Iki statybos pradžios turi būti parengta ir atitinkamai suderinta reikalingos apimties projektinė dokumentacija, gautas leidimas statybai. Statybos darbus objekte leidžiama pradėti, kai užsakovas nustatyta tvarka gavo ir perdavė Rangovui šiuos dokumentus:

- sudertą ir patvirtintą statinių supaprastintą projektą, jei pagal rangos sutartį jį rengia Užsakovas;
- projektavimo sąlygų sąvado kopiją;
- statybos darbų žurnalą.

Rangovinė organizacija darbų eigoje gali papildyti, koreguoti arba keisti statybos organizavimo projekte priimtus sprendimus, jeigu tai nepakenks statybos darbų kokybei, o taip pat nepažeis darbo saugos reikalavimų.

Prieš pradedant vykdyti darbus statybinė organizacija turi pastatyti informacinį ES reikalavimus atitinkantį stendą, parengti statybos darbų technologijos projektą. Rengiant statybos darbų technologijos projektą privaloma vadovautis statinio projektu, supaprastinto projekto sprendiniais,

ST-240203-SPP.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	18	21	0

statybos techniniais reglamentais, įmonės statybos taisyklėmis ir kitais galiojančiais normatyviniais dokumentais.

Prieš pradedant žemės darbus statybvietyje pagal topografinę nuotrauką būtina patikslinti esamų požeminių komunikacijų buvimo vietas. Jeigu projekte nėra numatyta požeminių komunikacijų išardymas kaip neveikiančių arba ateityje nebereikalingų, jas būtina apsaugoti nuo pažeidimo kasant arba vykdant kitus žemės darbus. Apie aptiktas topografinėje nuotraukoje arba brėžiniuose nepažymėtas komunikacijas prieš pradedant žemės darbus būtina informuoti užsakovą. Jei reikalinga yra parengiamas esamų inžinerinių tinklų perkėlimo projektas. Darbų vykdymo metu pažeistas komunikacijas turi suremontuoti rangovas savo sąskaita.

Žemės darbų pradžioje nuo statybvietyje aikštelės paviršiaus pašalinamas laužas, šiukšlės, akmenys, dirvožemio augalinis sluoksnis, organinės ir kitos žalingos medžiagos. Surinktos žalingos medžiagos ir laužas statybos vadovo nurodymu turi būti išvežtas į iš anksto numatytą sąvartyną.

Visi atviri šuliniai ir duobės statybos aikštelėje turi būti aptverti bei pastatyti informaciniai ženklai. Visos statybos metu būtina apsaugoti esamus statinius nuo tokių pavojų, kaip dėl pagrindų išplovimo arba kitokio pobūdžio jų susilpninimo, šoninio slinkimo ir kitų veiksnių. Pastebėjus bet kokius pokyčius būtina sustabdyti darbus ir informuoti statybos vadovą.

Įrengiant statybvietyje, išdėstant darbų barus, darbo vietas, statybos mašinų kelius, praeigas, būtina nustatyti pavojingas zonas, kuriose veikia arba gali veikti pavojingi veiksniai. Pavojingos zonos turi būti pažymėtos nustatytos formos ženklais ir aptvertos. Pavojingos zonos priklausomai nuo darbų eiliškumo ir sudėtingumo gali kisti. Projekte nurodytas bendras statybų teritorijos aptvėrimas. Pavojingas zonas rangovas privalo parodyti supaprastintame projekte, priklausomai nuo darbų atlikimo eilės.

Vadovaujantis supaprastintame projekte pateiktais bendrais statybos paruošimo ir organizavimo principais, techninėmis specifikacijomis ir brėžiniais prieš pradedant statybos darbus, darbų vadovas zonoje kurioje pagal projekto brėžinius yra numatyta statybos aikštelė įrengia išpėjimo ženklus, informuojančius apie tai, jog netoliese yra pavojinga statybos zona. Numatomas statybvietyje aptvėrimas.

1.8.2. Statybos darbų organizavimas

Statybos darbai vykdomi vienu etapu, turi būti derinami ir tvirtinami kartu su užsakovu bei suinteresuotomis struktūromis. Iki statybos darbų pradžios užsakovą būtina informuoti apie darbų pradžią, jų trukmę ir vykdymo tvarką.

Visos statybinės medžiagos atvežamos autotransportu iš gamybinės bazės ir iškraunamos prie statybvietyje tam skirtose sandėliavimo vietose. Medžiagos ir įrenginiai privalo būti išdėstyti arba sudėti į krūvas taip, kad negalėtų nuslysti arba nuvirsti.

Darbuotojai darbo dienomis į objektą atvyksta iš gamybinės bazės transportu, todėl vagonėliai darbininkams ir darbų vadovui nenumatomi.

Darbuotojai privalo būti apsaugoti nuo krentančių daiktų kolektyvinėmis saugos priemonėmis, taip pat darbuotojams privalo būti išduotos reikiamos asmeninės apsaugos priemonės.

Dirbantys aukštyje darbininkai turi būti aprūpinti apsauginiais diržais, o diržų prikabinimas prie esamų stogo konstrukcijų turi būti patikimas.

Krano savininkas ir kiti asmenys, atliekantys darbus su kranais, turi vadovautis gamintojo naudojimo dokumentuose nustatytais reikalavimais bei sąlygomis. Kai nėra gamintojo pateiktų techninių reikalavimų kranams įrengti bei pastatyti, reikia vadovautis Kėlimo kranų naudojimo taisyklių 1 priede nurodytais minimaliais saugos ir sveikatos reikalavimais.

Plieno arba betono konstrukcijos, taip pat jų dalys, klojiniai, surenkamieji statybiniai elementai arba laikinos sijos, taip pat ramsčiai privalo būti pagaminti, sumontuoti ir išardomi tik prižiūrint kompetentingiems asmenims. Privaloma imtis priemonių, kad laikinas konstrukcijų netvirtumas arba nestabilumas nesukeltų pavojaus darbuotojams. Klojinius, laikinas sijas ir ramsčius reikia parinkti, apskaičiuoti, sumontuoti ir prižiūrėti taip, kad jie galėtų atlaikyti juos veikiančias apkrovas.

Statybos metu turi būti nepažeisti ir išsaugoti esami požeminiai ir antžeminiai inžineriniai tinklai.

ST-240203-SPP.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	19	21	0

Pradedant kitus darbus, būtina apsaugoti ir nepažeisti jau ankščiau atliktų darbų.

1.8.3. Aplinkosauga

Rangovas privalo visomis priemonėmis saugoti statybos teritoriją nuo užterštumo, nes už tuos pažeidimus atsako pagal baudžiamosios, administracinės ir materialinės atsakomybės įstatymus. Statybos metu sklype augantys augalai ir medžiai, kurių nenumatyta iškirsti, yra saugomi, esant poreikiui numatomas jų apdengimas specialiais skydais. Įrengiant nuogrindą ir šaligatvius nukastas gruntas (augalinis sluoksnis) saugomas ir panaudojamas tvarkant gerbūvį. Sudarkyti gazonai, atstatomi, apsėjami veja.

Visi statybinių mechanizmai turi būti tvarkingi. Degalų ir tepalų nutekėjimas ir patekimas į gruntą draudžiamas. Draudžiama naudoti kenksmingas aplinkai medžiagas. Iš statybos zonos į gatvę išvažiuojančio autotransporto ratai turi būti švarūs, o esant reikalui, nuplaunami vandeniu.

Vykdam statybos darbus, numatomas statybinių šiukšlių išvežimas, kaip tai numato LR AM įsakymas „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės“.

1.8.4. Reikalavimai statybos įrangai ir transporto priemonėms

Bendrieji minimalūs reikalavimai, taikomi statybos įrangai ir transporto priemonėms.

Visos medžiagos, gaminiai ir įranga turi būti pateikti su gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu, specifikacija, nuoroda ar skirta interjerui ar eksterjerui, pagaminimo data.

Visi įrenginiai ir įrengimai bei mechanizmai turi būti patikimi, tinkamai pagaminti ir sumontuoti, techniškai tvarkingi ir nekeliantys pavojaus dirbantiejiems. Dirbantieji su įrenginiais ir mechanizmais turi būti apmokyti jais naudotis, turi turėti darbą su tokiu mechanizmu ar įrenginiu leidžiantį dokumentą (jei reikalinga).

Prieš priimant nuomojama ar naujai įsigijamą įrangą į statybietę būtina gauti atitinkamas įrenginį aprašančias instrukcijas ir gamintojo sertifikatus bei atitiktas deklaracijas.

Darbo įrenginio valdymo įtaisai, užtikrinantys saugą, turi būti aiškiai matomi ir atpažįstami, o jei būtina, ir atitinkamai paženklinėti. Išskyrus atvejus, kai tam tikri darbo įrenginio valdymo įtaisai turi būti pavojingoje zonoje, kiti valdymo įtaisai turi būti išdėstyti už pavojingų zonų taip, kad jais naudojantis nekiltų papildomas pavojus darbuotojui. Valdymo įtaisai turi neleisti kilti jokiai pavojui, kai jais manipuluojama atsitiktinai (netyčia).

Operatoriui turi būti sudaryta galimybė iš pagrindinės valdymo vietos užtikrinti, kad pavojingose zonose nebūtų jokio asmens. Jei to padaryti neįmanoma, saugos sistema, pavyzdžiui, garsinis ir (arba) vaizdinis įspėjantis signalas, turi įsijungti automatiškai, kai tik mechanizmą ketinama paleisti.

1.8.5. Asmeninės apsaugos ir sveikatos priemonės

Rangovas privalo darbuotojus asmeninėmis apsaugos priemonėmis, paženklintomis CE ženklu ir turinčiomis EB atitikties deklaraciją įrodančią, kad atitinka techninio reglamento „Asmeninės apsauginės priemonės“ nustatytus saugos ir sveikatos reikalavimus.

Statybos metu darbuotojai privalo naudoti asmenines saugos priemones:

- apsauginius šalmus (pagal LST EN397);
- pirštines (pagal LST EN388);
- apsauginius darbo drabužius (pagal LST EN 340);
- profesinę avalynę (pagal LST EN346);
- apsaugos nuo kritimo ir aukščio priemones;
- apsauginius akių ir veido skydus (pagal LST EN166);
- apsaugines ausines nuo triukšmo (pagal LST EN352).

1.8.6. Būtinės pirmos pagalbos priemonės

Pirmoji pagalba:

1. darbdavys turi užtikrinti, kad bet kuriuo metu galėtų būti suteikta pirmoji pagalba. Darbuotojai turi būti apmokyti suteikti pirmąją pagalbą nukentėjusiajam. Darbuotojas, kuris įvykus

ST-240203-SPP.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	20	21	0

- nelaimingam atsitikimui buvo sužeistas arba staigiai susirgo, turi būti nedelsiant nugabentas į medicinos įstaigą;
2. atsižvelgiant į statybos darbų apimtį ir (arba) veiklos rūšį, pagal darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus turi būti numatytos patalpos pirmajai pagalbai teikti;
 3. pirmosios pagalbos patalpose turi būti pagrindinė pirmosios pagalbos įranga bei priemonės. Į tokias patalpas turi būti lengvai patenkama su neštuvais. Šios patalpos turi būti paženklintos, kaip nustatyta Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatuose, ir nurodytos kelrodžiais;
 4. pirmosios pagalbos priemonės turi būti visose vietose, kuriose jos reikalingos pagal darbo sąlygas. Jų laikymo vietos turi būti pažymėtos, gerai matomos ir lengvai pasiekiamos. Matomose vietose turi būti aiškiai nurodyti gelbėjimo tarnybų (greitosios medicinos pagalbos, gaisrinės ir avarinės dujų tarnybos) telefono numeriai ir adresai.
 5. Statybvietėje turi būti pirmosios medicininės pagalbos rinkinys, sukomplektuotas pagal Sveikatos apsaugos ministro 2003-07-11 įsakymo Nr. V-450 1 priedą. Pirmos pagalbos rinkinys turi būti paženklintas, padėtas gerai matomoje vietoje, lengvai pasiekiamas.

ST-240203-SPP.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	21	21	0

1. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1.1. BŪTINOS PROJEKTO SPRENDINIŲ ĮGYVENDINIMO SĄLYGOS, KITI BENDRIEJI NURODYMAI IR REIKALAVIMAI, KURIŲ PRIVALU LAIKYTI ĮGYVENDINANT PROJEKTĄ

1.1.1. Teisės aktų laikymasis ir reikalingi leidimai

Statytojo (užsakovo) ir rangovo pareigas bei teises nustato Statybos įstatymas, Civilinis kodeksas ir kiti įstatymai.

Normatyviniai statybos techniniai dokumentai yra privalomi visiems statybos dalyviams, taip pat viešojo administravimo subjektams, inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų savininkams (naudotojams), juridiniams ir fiziniams asmenims, kitoms organizacijoms, kurių veiklą reglamentuoja Lietuvos Respublikos statybos įstatymas.

Prieš pradėdamas žemės kasimo darbus inžinerinių tinklų, susisiekimo komunikacijų ir kitų objektų apsaugos zonose (statybvietėje ar šalia jos), rangovas privalo gauti leidimą žemės darbams vykdyti ir statybos techninio reglamento STR 1.07.02:2005 „Žemės darbai“ nustatyta tvarka iškviešti minėtų objektų savininkų ar naudotojų atstovus (nurodant atvykimo vietą ir laiką). Atstovai privalo įrašyti savo reikalavimus (nurodymus) į statybos darbų žurnalą arba įforminti juos kitais dokumentais.

1.1.2. Įstatymai ir normatyviniai dokumentai, kurių privalu laikytis statant statinį

Statant statinį privaloma laikytis įstatymų, Vyriausybės nutarimų, teritorijų planavimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų, Europos Sąjungos techninės sąveikos specifikacijų reikalavimų. Teisės aktų sąrašas pateiktas projekto aiškinamajame rašte.

Rangovas turi pristatyti ir savo biure, esančiame statybos aikštelėje, saugoti bent vieną pilną visų normatyvinių reikalavimų, nurodytų specifikacijose, rinkinį. Inžinieriui turi būti sudarytos sąlygos susipažinti su šiuo specifikacijų rinkiniu.

1.1.3. Kvalifikaciniai reikalavimai statybos rangovui ir subrangovams

Būti rangovu (subrangovu) Lietuvos Respublikos įstatymų ir kitų teisės aktų nustatyta tvarka turi teisę Lietuvos Respublikoje įsteigtas juridinis asmuo, užsienio valstybėje įsteigtas juridinis asmuo ar kita užsienio organizacija, juridinio asmens ar kitos užsienio organizacijos padaliniai, kurie pagal valstybės teisės aktus turi teisę savo šalyje užsiimti statyba ir statybos inžinierius.

Rangovas turi teisę pasirinkti subrangovus savo nuožiūra arba konkurso tvarka, jeigu to nedraudžia statybos rangos sutartis.

Atestato Nr.	Projektuotojas  Įmonės kodas 300013698; Žemaitijos g. 15 – 91, Mažeikiai; tel. Nr. +370 686 73375			Projekto pavadinimas Kitos paskirties inžinerinio statinio – žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelės, adresu: Laižuvo g. 54, Dargių k., Mažeikių r. sav., statybos supaprastintas projektas		
		V. Statkus		Dokumentas		Laida
31324	PV	T. Meškunec		Techninė specifikacija		0
26766	PDV	T. Botova				
LT	Statytojas UAB „Telšių rajono atliekų tvarkymo centras“			Žymuo ST-240203-SPP.TS	Lapas	Lapų
					1	21

1.1.4. Kvalifikaciniai reikalavimai bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovams ir specialistams

Atsižvelgiant į statinių kategorijas, bendriesiems ir specialiesiems statybos darbams, vadovauti gali specialistai, atitinkantys kvalifikacinius reikalavimus, nurodytus Lietuvos Respublikos aplinkos ministro patvirtinto statybos techninio reglamento STR 1.02.06:2007 „Teisės eiti statybos techninės veiklos pagrindinių sričių vadovų pareigas įgijimo tvarkos ir teritorijų planavimo specialistų atestavimo tvarkos aprašas“ nustatyta tvarka.

Statinio statybos darbams vadovauja:

- Statinio statybos vadovas – fizinis asmuo (specialistas, turintis statybos, architektūros ar kitą aukštąjį inžinerinį išsimokslinimą), atestuotas nustatyta tvarka, kuris, atstovaudamas rangovui, įgyvendina statinio projektą nuo statybos pradžios iki statinio pripažinimo tinkamu naudoti, kartu yra bendrųjų statybos darbų vadovas, koordinuoja statinio statybos specialiųjų darbų vykdymą bei šių darbų vadovų veiklą ir pagal kompetenciją atsako už pastatyto statinio normatyvinę kokybę;
- Statinio statybos specialiųjų darbų vadovas – fizinis asmuo (specialistas, turintis statybos ar kitą aukštąjį arba aukštesnįjį inžinerinį išsimokslinimą), atestuotas nustatyta tvarka, kuris, atstovaudamas rangovui ir įgyvendindamas statinio projektą nuo statybos pradžios iki statinio pripažinimo tinkamu naudoti, vadovauja tam tikriems statybos specialiesiems darbams, būdamas techniškais klausimais pavaldus statinio statybos vadovui ir pagal kompetenciją atsako už pastatyto statinio normatyvinę kokybę;
- Statinio statybos bendrųjų darbų vadovas (tuo atveju, kai jis nėra statinio statybos vadovas) – fizinis asmuo (specialistas turintis statybos, architektūros ar kitą aukštąjį inžinerinį išsimokslinimą), atestuotas nustatyta tvarka, kuris, atstovaudamas rangovui, įgyvendina statinio projektą nuo statybos pradžios iki statinio pripažinimo tinkamu naudoti, vadovauja bendriesiems statybos darbams, būdamas techniškais klausimais pavaldus statinio statybos vadovui ir pagal kompetenciją atsako už pastatyto statinio normatyvinę kokybę.

1.1.5. Saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbų higienos sąlygų statybvietėje ir statomame statinyje užtikrinimo reikalavimai; trečiųjų asmenų interesų apsaugos metu

Atliekant statybos darbus vadovautis Lietuvos Respublikos vyriausiojo valstybinio darbo inspektoriaus 2000 – 12 – 22 įsakymu Nr. 346 patvirtintomis Saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje DT 5 – 00 ir Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro ir Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 – 01 – 15 įsakymu Nr. A1 – 22/D1 – 34 patvirtintomis Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatais.

Rangovas privalo užtikrinti saugų darbą, gaisrinę saugą ir aplinkos apsaugą bei tinkamas darbo higienos sąlygas statybvietėje bei statomame statinyje, taip pat gretimos aplinkos bei gamtos ir nekilnojamųjų kultūros vertybių apsaugą, greta statybvietės gyvenančių, dirbančių, poilsiaujančių ir judančių žmonių apsaugą nuo statybos darbų keliamo pavojaus, be to, nepažeisti trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygų.

Rangovo įmonės vadovas privalo įsakymu ar kitu tvarkomuoju dokumentu (nustatytu įmonės įstatuose) paskirti darbuotojus, kurie tikrintų, kaip statant konkretų statinį statybos vadovai užtikrina saugos reikalavimų laikymąsi, statybos metu koordinuotų ir kontroliuotų norminiuose teisės aktuose nustatytų darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų įgyvendinimą.

Prieš statybos darbų pradžią statybos rangovas privalo įforminti aktą – leidimą, kuriame turi būti numatytos priemonės, užtikrinančios darbų saugą.

Akte turi būti nurodyta darbų pradžia, pabaiga, kaip rangovas pateks į Užsakovo teritoriją ir kiti darbų saugos organizaciniai klausimai. Darbo vietos organizavimas turi užtikrinti saugų darbą. Statybos – montavimo darbai gali būti vykdomi tik užtikrinus saugias darbo sąlygas. Darbininkai, technikai ir inžinieriai, dirbantys statybos – montavimo darbus, turi būti atestuoti ir išklause saugumo technikos

ST-240203-SPP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	21	0

instruktažą. Statybos metu turi būti pastoviai tikrinama darbuotojų kompetencija ir saugumo technikos žinios.

Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje nustato būtinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus atliekant šiuos darbus: žemės darbai, naujo statinio statybos darbai, surenkamų elementų montavimas ir išardymas, pertvarkymas arba įrengimas, statinio rekonstravimas, paprastas ir kapitalinis remontas, ardymas, griovimas, žemės nusausinimo (drenavimo) sistemų įrengimo ir remonto darbai, kiti darbai. Jei statant statinį dalyvauja daugiau negu vienas rangovas, Statytojas (užsakovas) turi paskirti vieną ar kelis saugos ir sveikatos koordinatorius.

Statyboje būtina vadovautis priešgaisrinio saugumo taisyklėmis esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga. STR 2.01.01(2):1999).

Draudžiama skirti asmenis, jaunesnius kaip 18 metų, dirbti naktį, poilsio ir švenčių dienomis bei viršvalandinius darbus.

Prieš statybos darbų pradžią ir darbų eigoje statybvietėje turi būti nustatytos (nustatomos) pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia arba gali veikti (atsirasti) rizikos veiksniai. Pavojingos zonos, kuriose gali veikti (atsirasti) pavojingi veiksniai, turi būti aptvertos signaliniais aptvarais ir paženklintos saugos ir sveikatos apsaugos ženklais arba kitaip aiškiai pažymėtos. Statinio statybos rangovas turi užtikrinti, kad į statybos aikštelę nepatektų pašaliniai asmenys, turi būti užtikrinta trečiųjų asmenų apsauga.

1.1.6. Kiti reikalavimai ir nurodymai

Rangovas, skaičiuodamas projekto statybos kainą, privalo vadovautis ne tik pateiktais darbų kiekių žiniaraščiais, bet ir pateiktais brėžiniais.

Rangovas pats įsivertina kaštus bei sąnaudas reikalingas atlikti darbus nurodytus projekte. Darbų kiekių žiniaraščiai yra rekomendacinio pobūdžio, todėl rangovas privalo juos patikrinti prieš skaičiuodamas statybos kainą. Esant prieštaravimams tarp bendrųjų projekto techninių specifikacijų ir statybos darbų rangos sutarties nuostatų, rangovas privalo vadovautis statybos darbų rangos sutarties nuostatomis.

1.2. NURODYMAI IR REIKALAVIMAI PROJEKTAVIMO IR STATYBOS DOKUMENTŲ PARENGIMUI

1.2.1. Statinio projekto ekspertizės būtinumas

Naujo statinio statybos, statinio rekonstravimo, pastato atnaujinimo (modernizavimo) ir kapitalinio remonto, taip pat griovimo atvejais bendroji projekto ir dalinė projekto ekspertizė yra privaloma, išskyrus atvejus, kai pastatai atnaujinami (modernizuojami) pagal Aplinkos ministerijos ar jos įgaliotos institucijos patvirtintus tipinius statinių projektus, pritaikytus konkrečioms atnaujinamiems (modernizuojamiems) pastatams, arba pagal projektus, parengtus naudojant Aplinkos ministerijos ar jos įgaliotos institucijos patvirtintus tipinius konstrukcinius elementus.

Bet kurio kito projekto bendroji ir dalinė ekspertizė yra neprivaloma. Statytojas (užsakovas) turi teisę ją organizuoti savo iniciatyva. Jei ji atliekama, jai taikomi visi reglamento reikalavimai taip pat kaip privalomai ekspertizei.

Jei projektą sudaro tik viena dalis, atliekama tik dalinė projekto ekspertizė, kuri prilyginama bendrajai projekto ekspertizei.

Statinio projekto ekspertizė turi būti atlikta, vadovaujantis statybos techninio reglamento STR 1.06.03:2002 „Statinio projekto ekspertizė ir statinio ekspertizė“ nuostatomis.

Šiame projekte projektuojamas nesudėtingasis statinys neturi sudėtingų konstrukcijų ir sudėtingų technologijų, todėl statinio projekto ekspertizė neatliekama.

ST-240203-SPP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	21	0

1.2.2. Reikalingi žemės sklypo ir statinio tyrimai

Statinio statybos vadovas privalo nustatyti tvarka atlikti pastatyto statinio ar nutiestų inžinerinių tinklų ir komunikacijų geodezines nuotraukas, leisti užpilti gruntu minėtus tinklus bei komunikacijas tik po to, kai gautos jų geodezinės nuotraukos.

1.2.3. Būtinai parengti projekto ir statybos dokumentai

Statybos metu rangovui privaloma pildyti statybos darbų žurnalą, kuriame aprašoma statinio statybos darbų eiga, atliktų statybos darbų kokybė, atskirų darbų perdavimas statytojui (užsakovui).

Atlikus pastatyto statinio ar nutiestų inžinerinių tinklų ir komunikacijų geodezines nuotraukas, leisti užpilti gruntu minėtus tinklus bei komunikacijas tik po to, kai gautos jų geodezinės nuotraukos.

Baigus statybą ir atliekant statybos užbaigimo procedūras statinio projektas (popierinis variantas) turi būti pažymėtas žymomis, kurias sudaro žodžiai „Taip pastatyta“, statinio statybos vadovo ir statinio statybos techninio prižiūrėtojo vardai, pavardės ir parašai.

1.2.4. Nurodymai projekto ir statybos dokumentų apiforminimui

Projektas statybai rengiamas valstybine kalba. Projektas įforminamas, komplektuojamas ir perduodamas Statytojui statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, bei projektavimo darbų rangos sutarties nustatyta tvarka.

Statytojui perduodamų Projekto kopijų skaičius ar Projekto originalo (-ų) parengimas, bei kompiuterinės versijos parengimas ir pateikimas elektroninėse laikmenose taip pat Statytojui perduodamas jų kiekis turi būti numatytas projektavimo darbų rangos sutartyje.

Projektuotojas turi visų jo parengtų projekto sprendinių autorines teises. Statytojas be Projektuotojo sutikimo Projekto kopijas gali naudoti tik tam tikslui, kuriam skirtas Projektas.

1.2.5. Projekto dalių sprendinių keitimo galimybės, tvarka ir įforminimas

Keitimo galimybės

Projektas keičiamas papildomos sutarties su projektuotoju ir statytojo patvirtintos papildomos techninės užduoties pagrindu. Projekto keitimus ir (ar) papildymus atlieka projektą parengęs projektuotojas.

Keitimo tvarka

Kai keičiami Lietuvos Respublikos statybos įstatymo 2 straipsnio 93 dalyje nurodyti esminiai statinio projekto sprendiniai, turi būti atlikta pakeisto projekto ekspertizė (kai ji privaloma), projektas patvirtintas ar jam pritarta.

Visais kitais atvejais, nenurodytais statybos techniniame reglamente STR 1.05.06:2010 Statinio projektavimas 45 punkte, atliktiems projekto sprendinių pakeitimams turi pritarti statytojas. Projekto sprendinių pakeitimai privalo atitikti normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus.

Įforminimas

Projekto keitimai, papildymai ir taisymai atliekami parengiant naujos laidos projektinių sprendinių dokumentą, suteikiant šiam dokumentui naują laidą. Jei projekto dokumentai keičiami, papildomi ir taisomi kelis kartus, kiekvieną kartą dokumentui suteikiama nauja laida. Projekto dokumentų keitimai, papildymai ir taisymai įforminami statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 nustatyta tvarka. Pakeisti, papildyti ar pataisyti projekto naujos laidos dokumentai pasirašomi nustatyta tvarka.

Projektuotojas, parengęs projektą, jo keitimus, papildymus ir taisymus, jį pasirašęs, patvirtina, kad projektas atitinka įstatymų, kitų teisės aktų, projekto rengimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas, ir atsako už viso projekto kokybę, projekto keitimų, papildymų ir taisymų pasekmes.

Projekto originalą saugo Projektuotojas Lietuvos archyvų departamento prie LR Vyriausybės nustatyta tvarka. Statinio projekto vykdymo priežiūros metu atliekami statinio projekto (statinio projekto dalių) keitimai įregistruojami statybos darbų žurnale.

ST-240203-SPP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	21	0

Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovas ir statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovas, atliekantys statinio projekto (projekto dalies) vykdymo priežiūrą, privalo užtikrinti, kad visais atvejais atlikti statinio projekto (projekto dalies) sprendinių pakeitimai atitiktų normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus.

1.3. BENDRIEJI REIKALAVIMAI STATYBOS PRODUKTAMS, ĮRENGINIAMS, DARBAMS IR BENDROJI JŲ PRIĖMIMO STATYBOJE TVARKA

1.3.1. *Nurodymai dėl statybos produktų (gaminų ir medžiagų), įrenginių privalomos atitikties techninėse specifikacijose nurodytiems reikalavimams, galimybė ir sąlygos keisti analogiškais*

Rangovas privalo naudoti tik kokybės sertifikatus turinčias medžiagas, įrangą ir užtikrinti, kad šių naudojamų medžiagų ir įrangos savybės bei techninės charakteristikos atitiktų projekte keliamus reikalavimus.

Rangovas gali pasiūlyti lygiavertčius sprendimus įrangai, medžiagoms bei darbo kokybei apibrėžti ir, gavęs Inžinieriaus leidimą, gali juos taikyti, jeigu jie atitinka keliamus techninių specifikacijų reikalavimus arba yra geresni.

1.3.2. *Nenaudotinos medžiagos*

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos cheminių medžiagų ir preparatų įstatymo, priimto Lietuvos Respublikos Seimo 2000 m. balandžio 18 d. Nr. VIII – 1641 (Žin., 2000, Nr. 36-987, 2008, Nr. 76 – 3000), 18 straipsniu „Pavojingų cheminių medžiagų, preparatų ir gaminių gamybos, tiekimo rinkai ir naudojimo apribojimais“ chemines medžiagas ir preparatus, tokius kaip asbesto pluoštai, gyvsidabrio junginys, arseno junginiai, kadmio ir t.t., kuriems pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 taikomi gamybos, tiekimo rinkai ir naudojimo apribojimai, išskyrus šiuo reglamentu nustatytas išimtis, ir kurie įrašyti į šio reglamento Pavojingų cheminių medžiagų, preparatų ir gaminių gamybos, tiekimo rinkai ir naudojimo apribojimų sąrašą, draudžiama gaminti, tiekti rinkai ir naudoti, jeigu jie neatitinka Reglamentu (EB) Nr. 1907/2006 nustatytų apribojimo sąlygų.

Chemines medžiagas ir preparatus teikiantys asmenys Reglamentu (EB) Nr. 1907/2006 ir Reglamentu (EB) Nr. 1272/2008 nustatytais atvejais ir pagal šių reglamentų reikalavimus privalo pateikti kitiems tiekimo grandinės dalyviams arba vartotojams saugos duomenų lapą ar kitą turimą ir svarbią informaciją apie cheminę medžiagą ir preparatą, siekiant užtikrinti jų saugų naudojimą.

1.3.3. *Statybos produktų, įrenginių atitiktį įrodantys privalomieji dokumentai*

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2015 m. sausio 28 d. įsakymu Nr. D1 – 80 „Dėl reglamentuojamų statybos produktų sąrašo patvirtinimo“ Lietuvos Respublikos rinkai tiekiami statybos produktai turi turėti gamintojo išduotą eksploatacinių savybių deklaraciją (lietuvių kalba), parengtą kaip nustatyta produkto darniojoje techninėje specifikacijoje vadovaujantis 2011 m. kovo 9 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentu (ES) Nr. 305/2011 arba vadovaujantis statybos techninio reglamento STR 1.01.04:2013 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas“, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2013 m. rugpjūčio 26 d. įsakymu Nr. D1 – 612, reikalavimais, kai produktas neturi darniosios techninės specifikacijos.

Vadovaujantis 2014 m. lapkričio 18 d. Komisijos reglamentu (ES) Nr. 1299/2014 statyboje naudojamoms sąveikos sudedamosioms dalims (bėgiams, pabėgiams, sąvaržoms) turi būti pateiktos Europos bendrijos (EB) atitikties arba tinkamumo naudoti deklaracijos.

CE ženklu turi būti ženklinami tik tie statybos produktai, kurių deklaruojamos eksploatacinės savybės, susijusios su esminėmis charakteristikomis, atitinka darniąsias technines specifikacijas Statybos produktus paženklinę CE ženklu, gamintojai nurodo, kad prisiima atsakomybę už statybos produkto atitiktį deklaruotoms eksploatacinėms savybėms, taip pat už atitiktį visiems taikomiems

ST-240203-SPP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	21	0

reikalavimams, nustatytiems Europos Parlamento ir Tarybos reglamente (ES) Nr. 305/2011 ir kituose atitinkamuose Sąjungos derinimo teisės aktuose, kuriais reglamentuojamas ženklavimas šiuo ženklu.

1.3.4. Statybos produktų kokybės kontrolė

Statybvietėje statybos produktų kokybės kontrolę vykdo statinio statybos techninis prižiūrėtojas. Jis tikrinta, kad statyba būtų atliekama pagal statinio projektą, kontroliuoja statybos metu naudojamų statybos produktų bei įrenginių kokybę ir neleidžia jų naudoti, jeigu jie neatitinka statinio projekto, normatyvinių statybos techninių dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų, taip pat jeigu nepateikti statybos produktų pateikimo į Lietuvos Respublikos rinką ar tiekimo jai reikalavimus nustatančiuose teisės aktuose nurodyti dokumentai.

Rangovas privalo užtikrinti visas galimybes statybos techniniam prižiūrėtojui vykdyti statybos produktų kokybės kontrolę, įskaitant priejimą, patalpą, leidimus, saugos darbe priemones ir t.t.

1.3.5. Statybos produktų pavyzdžiai, jų apdorojimo tvarka

Rangovas prieš naudodamas medžiagas darbams, statinio statybos techninio prižiūrėtojo sutikimui gauti privalo pateikti standartinius gamintojo medžiagų pavyzdžius bei Sutartyje nurodytus pavyzdžius – viską rangovo sąskaita, ir papildomus pavyzdžius, kuriuos techninis prižiūrėtojas nurodo kaip pakeitimą. Kiekvienas pavyzdys privalo turėti etiketę, kurioje nurodoma jo kilmė ir numatomas panaudojimas darbams.

1.3.6. Statybos produktų gabenimo, saugojimo sąlygos

Rangovas privalo ne vėliau kaip prieš 21 dieną iki bet kurios įrangos arba statybos produktų atvežimo į statybvietę apie tai raštu pranešti statinio statybos techniniam prižiūrėtojui.

Rangovas turi atsakyti už visų statybos produktų, kurių gali reikėti darbams, įpakavimą, pakrovimą, pervežimą, gavimą, iškrovimą, sandėliavimą ir apsaugą.

Statybvietėje tinkamą statybos produktų ir įrenginių priėmimą, jų atitikties dokumentų tikrinimą, sandėliavimą bei apsaugą garantuoja Statinio statybos vadovas.

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.

Gminių ir medžiagų pristatymas

Gminių 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.

Saugojimas aikštelėje

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

Statybos aikštelėje prekės 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.

1.3.7. Paslėptų darbų priėmimo tvarka

Paslėptų darbų patikrinimą, perdavimą statybos techniniam prižiūrėtojui, ir tam skirtų aktų surašymą organizuoja už šių darbų vykdymą atsakingas statinio statybos vadovas.

Atliekamas paslėptų darbų patikrinimas, išbandymas. Užpildomos statybos darbų žurnale esančios atitinkamos aktų formos (paslėptų darbų patikrinimo, priėmimo aktai). Paslėptų darbų patikrinimo bandymo aktai įforminami užpildant pagrindinio Žurnalo atitinkamas formas.

ST-240203-SPP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	21	0

Paslėptų darbų patikrinimo aktai surašomi iš karto po jų apžiūrėjimo, nepradėjus vykdyti toliau numatytų statybos darbų. Prireikus padaromos geodezinės kontrolinės nuotraukos. Pasirašius aktą suteikiama teisė vykdyti tolesnius akte nurodytus darbus.

Paslėptų darbų patikrinimo aktai pasirašomi tik tada, kai šios rūšies darbai užbaigiami visame objekte. Kai šiuos darbus būtina atlikti dalimis, statytojo (užsakovo), rangovo ir statinio projekto vykdymo priežiūros (kai surašant aktą dalyvauja ir projektuotojo atstovas) atstovai patikrina atliktų darbų dalį ir apie tai padaro tam skirtą įrašą formoje F – 25. Remiantis minėtais įrašais, užbaigus šios rūšies darbą objekte, pasirašomas paslėptų darbų patikrinimo aktas (F – 24). Atliekant paslėptus darbus dalimis, užrašomi priimtų darbų pavadinimai, naudotų statybos produktų (įskaitant ir konstrukcijas, tiekiamas rinkai kaip statybos produktai) pavadinimai, markės, klasės, dokumentų, kuriuose teisės aktų nustatyta tvarka deklaruojamos šių produktų eksploatacinės savybės (deklaruojama ar patvirtinama šių produktų atitiktis), numeriai, kiti reikalingi duomenys.

Pasirašyti paslėptų darbų patikrinimo ir laikančiųjų konstrukcijų priėmimo naudoti aktai registruojami formoje F – 17.

1.4. STATYBOS UŽBAIGIMAS

Pastačius nesudėtingų kategorijų statinius, statytojui pageidaujant, užpildyta deklaracija apie statybos užbaigimą gali būti teikiama VI „Registrų centrui“ dėl statinio įregistravimo Nekilnojamojo turto registre.

1.5. AIKŠTELĖS PARUOŠIMAS

Iki žemės stumdymo ir statybos darbų pradžios planuojamoje teritorijoje reikia iškirsti medžius, iškirsti krūmus, išrauti kelmus. Augalinis dirvožemio sluoksnis iki 65 cm storio turi būti nuimtas nuo visų plotų kur bus vykdomos statybos. Dirvožemis turi būti imamas ir pilamas atskirai, nesumaišant jo su kitais gruntais. Visas nuimtas augalinis gruntas iki statybų pabaigos saugomas. Dirvožemis bus naudojamas apželdinimui, šlaitų sutvirtinimui, todėl dirvožemis neturi būti užteršiamas statybos atliekomis, metalu, stiklu, šlaku, plastmasėmis, naftos produktais, cheminėmis medžiagomis, ilgai pūvančiomis augalų liekanomis, pelenais, taip pat per jį negalima važinėti ar kitokiu būdu tankinti. Jeigu augalinis gruntas bus sandėliuojamas ilgiau nei vienerius metus, jo paviršiuje nereikia leisti susidaryti velėnai.

Visas, aikštelės paruošimo metu vykdant ardymo darbus, atsiradęs statybinis ir metalo laužas, bei šiukšlės turi būti pridutos į specializuotas atliekų saugojimo ar perdirbimo aikšteles.

1.6. ŽEMĖS DARBAI

Prieš statybą atliekami paruošiamieji darbai:

- išvaloma ir aptveriamą teritorija;
- atliekamas dalinis žemės paviršiaus planiravimas;
- statybos aikštelėje žemės darbai vykdomi nuėmus apie 65 cm gylio augalinį gruntą iš statinio vietos ir dangų lovio. Jis sandėliuojamas sklypo ribose;
- įrengiami laikini ir pastovūs keliai ir privažiavimai, iškasama duobė;
- paklojami drenažo (jei numatyta), vandentiekio, nuotekų, elektros ir ryšio tinklai.

Teritorijose, kur yra esamos požeminės komunikacijos, o ypač elektros, kontrolės kabeliai, kanalai, rangovui reikėtų imtis visų atsargumo priemonių dirbant su žemės kasimo įrenginiais. Tose zonose, kur pavojus pažeisti tokius įrenginius yra realus, kasimo darbus reikia atlikti rankiniu būdu. Žemės kasimo mašinų panaudojimas tokiose zonose, kur tie įrenginiai veikia, galimas tik leidus tų komunikacijų šeimininkams.

ST-240203-SPP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	21	0

Vykdamas kasimo darbus šalia požeminių įrenginių, pamatų, šulinių, kanalų, komunikacijų ir kelių, juos reikia sutvirtinti atitinkamomis palaikančiomis laikinosiomis konstrukcijomis arba įrengti klojinius (įtvarus). Visos žemės darbų zonos turi būti aptvertos ir įrengti įspėjimo ženklai, informuojantys apie tai, jog netoliese yra pavojaus zona.

Iki duobių kasimo atliekami projekto numatyti darbai: paviršiaus lygių skirtumo išlyginimas pagal reljefo formavimo plano altitudes. Šių darbų metu reikia numatyti nuvedamuosius nuolydžius. Nuvedamieji nuolydžiai reikalingi apsaugoti nuo išplovimo, pagrindo išmirkimo liūčių metu. Vanduo nuvedamas į žemesnę reljefo vietose iškastus griovius.

Užpylimui reikalingas iškastinis gruntas sandėliuojamas vietoje perstumiant reikiamu atstumu, užtikrinančiu saugų darbų atlikimą. Darbininkų judėjimui iškasoje nuo konstrukcijos turi būti paliktas 0,6 m tarpas. Užpylimui naudojamas gruntas turi būti be organinių ar kitų priemaišų, bei neturi būti grunte tirpstančių druskų, kurios gali sukelti agresyvių poveikį greta esantiems pastatams, vamzdinams ir pan.

Gruntas sutankinamas. Pažeidus pagrindus, visi pagrindų atstatymo metodai turi būti suderinti su Techninės priežiūros inžinieriumi. Aikštelės duobių pagrindai turi būti priimti Techninės priežiūros inžinieriaus. Pagrindo kokybė nustatoma vizualiai, abejojant dėl kokybės, paėmus pavyzdžius, daromi laboratoriniai tyrimai. Aikštelės pagrindų įrengimo darbų kokybė turi būti sistemingai kontroliuojama, kontrolės rezultatai fiksuojami atitinkamuose dokumentuose, kurie pateikiami Techninės priežiūros inžinieriui darbų priėmimo metu. Aikštelė pasluoksniui užpilami esamu gruntu. Kiekvienas sluoksnis tankinamas elektriniais ar kitokiais plūktuvais. Sluoksnio storis iki 500 mm. Užpilamame grunte neturi būti medienos atliekų, pluoštinių medžiagų, statybinių atliekų. Sušalusio grunto gabalų bendroje masėje neturi būti. Neigiamoje temperatūroje užpilamas gruntas turi būti išsaugotas nesusalęs iki tankinimo pabaigos. Užpilamo grunto sutankinimo koeficientas turi būti > 0,95.

Likęs gruntas išvežamas.

1.7. DANGŲ PAGRINDAI

Prieš dangų pagrindo sluoksnių klojimo darbus turi būti suformuotas lovio paviršius su projektuojamais nuolydžiais. Paviršius turi būti tinkamos formos ir vienodai bei tolygiai sutankinti volu, be akmenų ir purvo. Baigto paviršiaus konstrukcija turi būti tikslaus profilio, be įdubų, banguotumo, nelygumų, įvairių atliekų ir kitų defektų.

Kiekvienas pagrindo sluoksnis turi būti klojamas taip, kad mišinio savybės būtų kiek galima vienodesnės ir tenkintų kokybės reikalavimus. Sluoksniai turi būti klojami nuosekliai, naudojant pakankamą mašinų ir mechanizmų kiekį ir derinį. Birių medžiagų mišiniai turi būti pakraunami, iškraunami ir paklojami taip, kad neišsiskirstytų atskiromis frakcijomis. Kiekvieno įrengto ir sutankinto sluoksnio priklausomai nuo naudojamų nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinių. Atskiras sluoksnis gali būti klojamas tik tada, kai po juo esantis apatinis sluoksnis yra pakankamos laikomosios galios.

1.7.1. Apsauginis šalčiui atsparus pagrindo sluoksnis

Apatinį apsauginį šalčiui atsparų pagrindo sluoksnį sudaro vidutiniagrūdis nejautrus šalčiui smėlis, kuris ir sutankintas būtų laidus vandeniui. Pralaidumo vandeniui koeficientas $k^3 1.5 \times 10^{-5} \text{ m/s}$. Medžiaga turi būti gerai išrūšiuota ir reikalaujamos granulometrinės sudėties.

Mažesnių kaip 0,063 mm dalelių leistinas kiekis, atsižvelgiant į naudojamo mineralinių medžiagų mišinio jautrį šalčiui, atmosferos poveikiams, taip pat į galimą smulkiųjų dalelių kiekio padidėjimą tankinimo proceso metu, turi būti nustatomas toks, kad būtų pasiekta reikalaujama granulometrinė sudėtis, sutankinimo rodiklio DPr ir deformacijos modulio EV2 reikalaujamos vertės. Dalelių mažesnių kaip 0,063 mm, kiekis turi sudaryti ne daugiau kaip 3% mišinio masės.

Smėlio išbandymas vykdomas pagal LST 1361.1. Prieš pristatant medžiagas į vietą ir prieš pradedant darbus, rangovas turi pateikti pavyzdžius Inžinieriui ir suderinti su juo šių medžiagų naudojimą.

ST-240203-SPP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	21	0

Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis turi būti paklotas taip, kad jo laikomosios bei deformacinės savybės, kiek įmanoma, būtų vienodos. Todėl medžiagų mišinys turi būti taip pakraunamas, iškraunamas ir klojamas, kad neišsiskirstytų atskiromis frakcijomis. Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis turi būti sutankintas taip, kad būtų pasiektas sutankinimo rodiklis $D_{Pr} = 100\%$. Apatinio pagrindo sluoksnio deformacijos modulio E_{v2} reikšmė turi būti tokia kokia nurodyta atskirų dangų specifikacijų skyriuose. Tinkamumo bandymais turi būti nustatytas mineralinių medžiagų drėgnis, kad įrengiant sluoksnį būtų galima pasiekti reikalaujamą sutankinimo rodiklį.

Užbaigtas apsauginio šalčiui atsparaus pagrindo sluoksnis turi atitikti brėžiniuose nurodytiems storiams.

Visi apsauginio šalčiui atsparaus pagrindo sluoksnio plotai ir dalys su trūkumais turi būti rekonstruotos ir padarytos pagal techninius dokumentus arba Inžinieriaus nurodymus ir visa tai turi būti atlikta rangovo sąskaita (silpnų sluoksnių nuėmimas, didesnių nelygumų ir kenksmingų teršalų pašalinimas, profilio išlyginimas ir kt.).

Užbaigto apsauginio šalčiui atsparaus pagrindo paviršius turi būti lygus be duobių, be paliktų vėžių, įdubų, atliekų arba kitų defektų ir turi būti tikslaus skerspjūvio.

1.7.2. Skaldos pagrindo sluoksnis

Skaldos pagrindo sluoksniams naudoti 0/56 nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinius. Mineralinių dulkių $<0,063$ mm kiekis nesurištuose mineralinių medžiagų mišiniuose skirtuose skaldos pagrindo sluoksniams įrengti, turi būti 5%.

Sluoksnis turi būti įrengiamas taip, kad jo laikomosios ir deformacinės savybės, kiek galima, būtų vienodos. Todėl mišinius reikia pakrauti, iškrauti ir kloti taip, kad jie neišsiskirstytų frakcijomis. Tarpinis mišinių sandėliavimas yra neleistinas. Klojant sluoksnį, skleidžiamas mišinys turi būti pakankamo drėgnio, pasirinkto remiantis tinkamumo bandymais, kad mišinį klojant ir tankinant būtų pasiektas reikalaujamas sluoksnio sutankinimo rodiklis D_{Pr} .

Įrengto skaldos pagrindo sluoksnio sutankinimo rodiklis turi būti $D_{Pr} \geq 103\%$, deformacijos modulio reikšmė turi būti $E_{v2} \geq 120$ MPa.

Klojimui numatytų medžiagų arba jų mišinių tinkamumą turi nustatyti Rangovas. Užsakovo pripažintas medžiagų arba jų mišinių bandymų protokolai bei kokybės pažymėjimas yra tinkamumo pagrindas. Tinkamumas nustatomas pagal LST 1361.2; LST 1360.2; LST 1360.6.

Užbaigus pagrindo sluoksnių klojimo darbus, turi būti atlikti kontroliniai bandymai, kuriuos atlieka Užsakovas. Kontrolinius bandymus tikslinga atlikti vykdant savikontrolę.

Savikontrolės rezultatai, kurie nustatomi dalyvaujant Užsakovui, gali būti pripažinti kaip kontroliniai bandymai.

Užbaigtas pagrindo sluoksnis turi atitikti brėžiniuose nurodytiems storiams.

1.7.3. Asfaltbetonio pagrindo sluoksnis

Asfaltbetonio pagrindo sluoksniui kloti turi būti vartojamos gamtinės arba dirbtinės mineralinės medžiagos. Jos gali būti neskaidytos mineralinės medžiagos, kaip žvyras ir gamtinis smėlis; skaldytos, kaip skaldelė, atsijos ir mineraliniai milteliai.

Jeigu asfaltbetonio mišiniui vartojamas smėlis, kuriame mažesnių kaip 0,02 mm dalelių kiekis yra didesnis kaip 5 % mišinio masės, mišinys turi būti išbandomas dėl išbrinkimo ir įvertinta jo vartojimo galimybė.

Asfaltbetonio pagrindo sluoksniams, kaip rišikliai, vartojami B70/100 arba B50/70 markės kelių bitumai.

Asfaltbetonio mišinių kokybė turi būti kontroliuojama pagal R 35 – 01 nurodymus.

Mišinių sudėtys priklauso nuo kelio dangų konstrukcijų klasės, specialiųjų reikalavimų, mišinių tipų, pagrindo sluoksnių storio, vietinių, klimatinių ir reljefo sąlygų.

Jeigu asfaltbetonio mišinys pagrindui klojamas atskiru sluoksniu, turi būti užtikrintas pakankamas sluoksnių sukibimas. Jei reikia, apatinio sluoksnio paviršius gali būti pagruntuojamas rišikliais. Gruntavimui skirtu rišiklio rūšis ir kiekis turi būti parenkami taip, kad nepakenktų sluoksnių

ST-240203-SPP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	21	0

sukibimui. Gruntuoti reikia taip, kad paviršius būtų tolygiai padengtas rišikliu. Jeigu dėl kokių nors priežasčių pagruntuotas sluoksnis buvo užterštas, jis turi būti pergruntuojamas iš naujo.

Mišinys turi būti klojamas klotuvu, o mažuose plotuose ir sudėtingo profilio ruožuose, taip pat, kai yra inžinerinių įrenginių, trukdančių atlikti darbus, mišinį galima kloti rankiniu būdu. Asfaltbetonio pagrindo sluoksnis ir prie kraštų, ir ties išilginėmis bei skersinėmis siūlėmis turi būti vienodai sutankintas. Klojant sluoksnį atskiromis juostomis, išilginės siūlės turi būti sujungiamos vienodai, sandariai ir patikimai.

Asfaltbetonio pagrindo sluoksnių leistina mišinio temperatūra klojant nustatoma pagal R 35 – 01.

1.8. LAUKO VANDENTIEKIS IR NUOTEKOS

1.8.1. Nuotekų vamzdžiai

Plastikiniai vamzdžiai

Visi PVC/PP vamzdžiai turi būti pagaminti gamintojo, galinčio užtikrinti kokybę pagal ISO 9001 reikalavimus. Savitakinėms drenažo ir nuotekų sistemoms skirti neplastifikuoto polivinilchlorido PVC vamzdžiai ir fasoninės dalys turi atitikti LST EN 1401, LST ISO 4435 standartų reikalavimus, PP vamzdžiai turi atitikti LST EN 1852 standartą. Slėginiams vamzdynamics skirti PVC vamzdžiai ir sujungiamosios vamzdyno dalys turi atitikti LST EN 1456, LST ISO 4422 standartų nuostatas. Jungtys turi būti su lanksčiais gamykloje pagamintais guminiais žiedais. Vamzdžiai ir sujungiamosios vamzdyno dalys sujungiami movalygu galas tipo jungtimi. Tirpiklinio cemento tipo sujungimai negali būti naudojami. Jei nėra jokių kitų faktorių, įtakančių pasirinkant savitakinių PVC/PP vamzdžių klasę, esant užpylimo sluoksnio aukščiui 0,80 m – 6,00 m turi būti naudojami 4 kN/m² stiprumo klasės vamzdžiai. Jei užpylimo sluoksnio aukštis iki 0,80 m ir daugiau kaip 6,00 m, turi būti naudojami 8 kN/m² stiprumo klasės vamzdžiai.

1.8.2. HDPE vamzdžiai

Visus HDPE vamzdžius ir sujungiamąsias vamzdyno dalis turi gaminti tik kokybę pagal ISO 9001 sistemą užtikrinanti galintis gamintojas. HDPE vamzdžiai turi būti pagaminti iš PE 80/100 medžiagų, taip, kaip jos klasifikuojamos Europos techninio komiteto ataskaitoje CEN/TC 155. Pagal ISO 12162 PE 80/100 medžiaga pasižymės minimaliai būtinu 8/10 Mpa stiprumu (MRS). Vamzdžiai ir sujungiamosios vamzdyno dalys dažomi mėlyna spalva (geriamasis vanduo) arba juodai (nuotekos) ir turi būti tinkami naudojimui po žeme. PE vamzdžiai ir sujungiamosios vamzdyno dalys turi atitikti LST EN 12201, LST ISO 4427, LST EN 13244 – 2 standartų reikalavimus (vanduo ir nuotekos). Jei kitaip nenurodyta, vamzdžiai ir sujungiamosios vamzdyno dalys turi būti tikri mažiausiai PN10 darbiniam slėgiui. Dvi sluoksnis PE vamzdis, vamzdžio pagrindas (90 % sienelės storio) turi būti pagamintas juodo N 6000 žaliavos. Išorinis vamzdžio sluoksnis (10 % sienelės storio) turi būti pagaminta iš labai stipraus modifikuoto polietileno XSC 50 itin atsparaus trinčiai ir plyšimui. Jį sudaro spalvota medžiaga: mėlyna, skirta geriamam vandeniui, žalia – nutekamajam vandeniui. Dvi sluoksnio vamzdžio matmenys ir slėgio parametrai yra identiški standartinio PE 100 vamzdžiui. Dvi sluoksnio PE vamzdžio klojimas galimas be išlyginamojo ir pirminio apsauginio smėlio sluoksnio tranšėjoje. Paprastai klojami žemėje vamzdžiai sujungiami sulydant. Galimi šie sulydimo būdai: sandūros sulydimas arba elektromovų sulydimas, flanšiniu būdu arba susirakinančiomis mechaninėmis movomis, priklausomai nuo turimų vamzdžių, jungiamų detalių ir vietos. Kai vamzdžiai jungiami spaudžiant įkaitintus jų galus arba lydint jų galus šiluma arba sulydant elektra, turi būti griežtai laikomasi gamintojo nurodymų. Suvirinimo siūlė vamzdžio vidinėje dalyje turi būti nupjauta lygiai su vamzdžio vidine sienele. Mažo skersmens vamzdžiai (mažesni nei 63 mm), vamzdžiai pastatų viduje ir prie plieninių sujungiamųjų vamzdyno dalių prijungiami vamzdžiai turi būti jungiami naudojant mechaninio sujungimo būdus, pavyzdžiui, suspaudimas, flanšinės jungtys arba „įstumiamo fiksuojamo“ tipo jungtys. Suvirintojas ir šaltkalvis – mechanikas turi turėti vamzdžių gamintojo išduotus sertifikatus.

ST-240203-SPP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	10	21	0

1.8.3. Kalaus ketaus fasoninės dalys

Kaliojo ketaus fasoninės dalys turi būti naudojamos flanšinės arba movinės ir turi turėti tas pačias charakteristikas, kaip ir vamzdžiai. Flanšai, jei nenurodyta kitaip, turi būti tinkami mažiausiai PN10 darbiniam slėgiui. Medžiagos, naudojamos kaliojo ketaus fasoninių dalių gamybai, turi atitikti LST EN 598 (nuotekoms) arba LST EN 545 (vandentiekiiui) standartus. Kaliojo ketaus fasoninių dalių bandymai atliekami pagal LST EN 545 arba LST EN 598 standartų reikalavimus. Visos kaliojo ketaus fasoninės dalys turi būti padengtos tiek iš vidaus, tiek iš išorės.

Fasoninių dalių išorinis paviršius dengiamas bituminiais dažais. Kaip alternatyva, išorinis ir vidinis paviršius gali būti padengtas epoksidine danga, atitinkančia Lietuvos Respublikos standartą. Fasoninės vamzdyno dalys, kurios yra sąlytyje su nuotekomis, padengiamos aliuminatinio cementu. Tarpinės – pagal LST EN 681 standartą. Tarpinės turi būti atsparios nuotekoms. Kalaus ketaus fasoninės dalys turi turėti ne maisto prekės higieninį pažymėjimą, išduotą Lietuvoje ir leidžiantį jas naudoti geriamojo vandens vandentiekio sistemai.

1.8.4. Armatūra

Visos sklendės ir vožtuvai turi būti skirti reikiamam darbiniam slėgiui. Visi flanšai gręžiami reikalingam slėgiui pagal DIN 2501 ar analogišką. Sklendės ir vožtuvai turi būti patvirtinti ir išbandyti pagal LST EN ir LST ISO standartus. Jie turi būti pagaminti gamintojo, galinčio užtikrinti kokybę pagal ISO 9001 sistemos reikalavimus. Visi vožtuvai ir sklendės turi būti atsparūs korozijai vyraujančiomis sąlygomis. Jei kuri nors detalė pagaminta iš korozijai neatsparios medžiagos, ji turi turėti antikorozinę dangą. Jeigu reikia, ant rankinių sklendžių valdymo ratų turi būti įrengta krumplinė pavara (reduktorius), kad užtikrinti, jog rankų jėga, veikiantį valdymo ratą, neviršys 250 N (25 kg). Valdymo ratai turi būti lygūs ir tokio skersmens, kad vienas žmogus galėtų valdyti sklendę. Ant valdymo rato turi būti išlietas jo uždarymo krypties ženklas. Uždarymo kryptis turi būti pagal laikrodžio rodyklę. Rankenėlės ir rankiniai stabdžiai turi būti su pakabinamomis spynomis ir grandinėmis, kad nebūtų galimas neleistinas panaudojimas. Sklendžių rankiniai valdymo ratai turi būti įrengti ne aukščiau kaip 1800 mm virš grindų ar platformos lygio (darbinio lygio).

Jeigu įmanoma, geriausias aukštis būtų 1000 mm virš darbinio lygio. Jeigu sklendės įrengtos aukščiau kaip 1800 mm virš darbinio lygio, jose turi būti įrengti nuotolinio valdymo įrenginiai, tokie kaip prailginimo velenas ir kt. Visoms sklendėms turi būti atlikti slėgio bandymai, pagal atitinkamą standartą ar jų slėgio nominalą, kuriam jos yra pagamintos. Nuotėkis neleidžiamas. Prieš pristatant armatūrą į statybvieta, visi darbiniai paviršiai turi būti švariai nuvalyti, o jei jie metaliniai – turi būti padengti tepalu. Rangovas turi užtikrinti pradinį padengimą, būtiną teisingam sklendžių, atbulinių vožtuvų nustatymui ir veikimui. Įpakavimas turi užtikrinti visišką apsaugą gabenant ir sandėliuojant. Sklendžių ir vožtuvų angos iki pat jų montavimo turi būti užsandarintos. Didžiausias leidžiamas vandens greitis per sklendės ir uždorius – 2,5 m/s. Sklendžių atstumas tarp flanšų turi būti pagal LST EN 558. Sklendžių, vožtuvų flanšai turi būti pagal LST EN 1092 reikalavimus. Visos sklendės ir atbuliniai vožtuvai turi būti pateikti tik kokybę pagal LST EN ISO 9001 sistemą užtikrinti galinčio gamintojo. Įpakavimas turi užtikrinti visišką apsaugą gabenant ir sandėliuojant. Sklendžių ir vožtuvų angos iki pat jų montavimo turi būti užsandarintos.

1.8.5. Sklendės ir uždoriai

Flanšinės pleštinės sklendės

Sklendės turi būti skirtos darbui su nuotekomis ar vandeniu. Sklendės turi tenkinti tarptautinio standarto ISO 9001 reikalavimus ir gali būti renovuojamos po slėgiu atidarytoje padėtyje. Nominalus slėgis – 10 bar. Visos sklendės turi būti nepralaidžios lašams, kai slėgis yra 10 bar. Sklendės velenas turi būti neišskylantis, pagamintas iš nerūdijančio plieno, kanalas tiesus. Korpusas pagamintas iš kalaus ketaus, išorinis ir vidinis padengimas epoksidine danga — ne mažiau kaip 250 mikronų storio. Sklendžių, naudojamų vandentiekioje, pleištas turi būti padengtas EPDM. Sklendžių, naudojamų nuotekoms, pleištas turi būti padengtas nitriline danga. Sklendės jungiamos flanšais. Sklendžių

ST-240203-SPP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	11	21	0

flanšai pagal DIN 2501 – PN10 reikalavimus. Kito tipo sklendės gali būti naudojamos tiek ilgose tiek trumpose, taip pat sklendžių gabaritai gali būti analogiškai seniems rusiškiems standartams.

Prailginimo velenas

Velenas iš nerūdijančio plieno 14021. Uždaromoji sklendė valdoma su prailginimo 1,30 m + 1,80 m teleskopiniu vėliu. Prailginimo veleno strypas iš galvanizuoto plieno St0033 įmontuotas apsauginiame vamzdyje iš PE. Veleno galvutė ir mova iš ketaus GG 400. Lauko dangtis statomas ant atraminės plokštės iš galvanizuoto plieno. Kapa tinkama sunkiam transportui pagaminta iš pilkojo ketaus GG 200, padengta bitumu.

Peilinės sklendės

Sklendė turi būti skirta darbui su nuotekomis. Tokio tipo sklendės montuojamos ant nuotekų vamzdinių. Sklendžių korpusas ketinis, padengtas epoksidine danga. Peilinis uždoris iš nerūdijančio plieno SS 2343 su iškytančiu į išorę chromuoto plieno vėliu. Sklendės jungiamos flanšais DIN 2501, slėgio klasė ne mažesnė už vamzdinio slėgio klasę arba PN6.

Automatinis oro išleidimo vožtuvas

Oro išleidimo vožtuvas montuojamas aukščiausiose slėginio tinklo vietose susirenkančiam orui išleisti. Automatiniai oro vožtuvai turi būti instaliuojami sausose patalpose arba šuliniuose. Susikaupus vamzdyne orui, oro išleidimo vožtuve esantis rutulys nusileidžia ir vožtuvas atsidaro. Vamzdinio atšaka ir uždaromosios sklendės skersmuo turi būti ne mažesnis negu oro išleidimo vožtuvo nominalus skersmuo. Uždaromoji sklendė leidžia bet kuriuo laiku patikrinti oro išleidimo vožtuvo funkcionalumą, išardyti ar prijungti oro išleidimo mazgą. Prieš oro išleidimo vožtuvo įrengimą, būtina praplauti vamzdinę, kad drožlės pjuvenos ir kt. neužkimštų vožtuvo. Oro išleidimo vožtuvas turi būti apsaugotas nuo UV spindulių. Visos jo mechaninės detalės turi būti apsaugotos nuo korozijos. Kai vamzdynas pripildomas, oras turi būti išleidžiamas dideliais kiekiais. Normalaus darbo metu, vožtuvas turi palaikyti suspausto oro pagalvę tarp sandarinimo sistemos ir vamzdinio skysčio ir išleisti jį mažais kiekiais. Automatiniai oro išleidimo vožtuvai jungiami flanšais arba sriegiu. Flanšai gręžiami pagal DIN 2510, slėgio klasė ne mažesnė už darbinę PN 10. Visos veržlės, poveržlės turi būti lengvai prieinamos. Vandentiekio tinkluose automatinis oro išleidimo vožtuvas turi būti skirtas tik švaram vandeniui. Nevalytų nuotekų slėginiuose vamzdynuose oro vožtuvai turi turėti veikiančią plūdinę kamerą skysčiui visomis darbo sąlygomis. Plūdinė kamera turi būti suprojektuota tokiu būdu, kad neleistų užsikimšti vožtuvo detalėms ir užtikrintų patikimą vožtuvo darbą visą laiką. Šie vožtuvai turi turėti dvi kiaurymes. Jų medžiagos ir darbo parametrai turi atitikti tuos pačius kriterijus, kurie taikomi vandens tiekimo vamzdžių oro vožtuvams.

Atbuliniai vožtuvai

Ant buitinių nuotekų slėginių linijų turi būti naudojami rutuliniai atbuliniai vožtuvai, skirti nuotekoms. Vožtuvai turi būti skirti nemažesniai kaip PN 6 darbiniam slėgiui. Korpusas – kalvis ketus, rutulys iš poliuretano, sandarinimas – NBR žiedine tarpine. Antikorozinė danga turi būti epoksidiniai dažai, tepami ant švaraus nušlifuoto metalinio paviršiaus, sausos plėvelės storis ne mažiau 250 µm. Jungiamas flanšais. Flanšai pagal DIN standartus, slėgio klasė turi būti ne mažesnė už darbinę slėgio klasę. Atbulinis vožtuvas atidarytoje padėtyje turi užtikrinti tiesią srovį vandentakį be kliūčių. Rutulys turi neišstrigti ir vožtuvas neužsikimšti. Neleidžiami jokie rutulio svyravimai.

Antžeminis „T“ – tipo hidrantas

Antžeminis gaisrinis hidrantas reguliuojamo aukščio tipo. Kaliojo ketaus vamzdis karštai galvanizuotas su išorinio cinko pigmento padengimu. Viršutinė dalis padengta epoksidine danga su išoriniu 2 sudedamųjų dalių PU padengimu, atspariu UV spinduliams. Hidranto pagrindas pagamintas iš ketaus ketaus, padengto milteline epoksidine danga. Traukės vamzdis pagamintas iš karštai galvanizuoto plieno. Sandarinimo stūmoklis pagamintas iš vario ir cinko/alavo lydinio. Velenas pagamintas iš nerūdijančio plieno 14021. Visos kitos dalys yra pagamintos iš antikorozinių medžiagų. Sandarinimo stūmoklis, vulkanizuoto EPDM tarpiklio pagalba, užtikrina slėgio kontrolę ir sandarumą žalvariniame įtaise. Stūmoklis, kurio atidarymo eiga 50 mm, atlieka drenažo ir slėgio kontrolės funkciją. Visiškas nusidrenavimas – likusio vandens kiekis lygus nuliui (RW 0). Viršutinė dalis, atpalaiduojant 4 nerūdijančius plieno varžtus, gali būti lengvai pasukta 360° kampu ir tokiu būdu

ST-240203-SPP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	12	21	0

žymiai palengvinamas surinkimas. Visos vidinės dalys gali būti išmontuotos viršun neiškasant hidranto.

Plieniniai elektra suvirinti vamzdžiai dėklams

Anglinio plieno vamzdžiai turi būti pagaminti iš anglinio plieno lakštų, ST 360 rūšies, ISO 559 standarto ar ekv., takumo įtempis ne mažiau 225 N/mm^2 . Minimalus plieno lakšto storis pagal įvairius vamzdžio skersmens nominalus, turi būti kaip nurodyta ISO 559, 6 lentelė, C serija ar ekv. Projekte numatyti minimalūs dėklų diametrai. Šiame projekte anglinio plieno vamzdžiai naudojami kaip dėklai. Jie iš vidaus ir išorės turi būti padengti sustiprinta antikorozine danga: epoksidinis gruntas su cinku, atspari epoksidinė akmens anglies derva. Vamzdžiai jungiami suvirinimo būdu, prieš tai, suvirinimo vietą nuvalant nuo nešvarumų ir rūdžių. Vamzdžiai turi turėti jų kokybę liudijančius dokumentus, sertifikatus.

Flanšiniai sujungimai

Visos jungės turi atitikti ISO standartus vandentiekio sistemoms. Nominalus slėgis tam tikroms jungėms turi būti bent jau lygus aukščiausiam leistinam vamzdžių, prie kurių jos tvirtinamos, slėgiui, bet minimalus nominalus slėgis turi būti PN10. Flanšai turi atitikti LST EN 1092 standartą. Tarpinės ir sujungimų žiedai turi būti pagaminti iš natūralios arba aprobuotos sintetinės gumos. Atitinkančios ISO vandentvarkos darbų standartus. Flanšinių sujungimų turi būti vidinės varžto kiaurymės tipo, jeigu nenurodyta kitaip. Flanšai arba flanšiniai sujungimai nustatomi tiksliai į reikiamą padėtį, o jų sudedamosios dalys, įskaitant tarpinę, turi būti išvalytos ir išdžiovintos. Tarpinės dedamos taip, kad visiškai priglustų prie flanšo, nesusidarytų raukšlių ir klosčių. Paviršiai ir varžtų skylės kiek įmanoma suglaudžiami draugėn, sujungiama tolygiai veržiant priešingose padėtyse esančius varžtus. Varžtai veržiami tik standartinio ilgio veržliarakčiais.

Universalus sujungimas (adapteriai)

Skirtingų medžiagų vamzdžiai lauke jungiami naudojant universalias jungtis (adapterius), turinčias reikiamą toleranciją. Renkant jungtis turi būti atsižvelgiama į vamzdžių medžiagas, išorinį skersmenį, slėgį. Slėginių vamzdinių sujungimui turi būti naudojamos universalios jungtys, kurios yra atsparios tempimui ir kurių slėgio klasė yra nežemesnė kaip PN10. Universalios jungtys (adapteriai) turi būti iš kaliaus ketaus.

1.8.6. Vamzdžių transportavimas

Visos transporto priemonės, kuriomis transportuojami vamzdžiai, privalo turėti tokio ilgio kėbulą, kad vamzdžiai nekabotų. Vamzdžiais turi būti tvarkomi pagal gamintojo rekomendacijas. Turi būti naudojami tik patvirtinti diržai, o visi kabliai, sąvaržos ir kitos metalinės dalys naudojamos atitinkamai iš vidaus padengtos. Vamzdžio gale ant vidinės sienelės paviršiaus užkabinti kabliai nenaudojami. Vamzdžių tvarkymo įranga turi būti geros būklės ir bet kuris įrengimas, kuris Inžinieriaus nuomone gali pažeisti vamzdžius, yra nenaudojamas kaip netinkamas. Jokiomis aplinkybėmis neleidžiama numesti vamzdžių, mesti ant kitų vamzdžių, laisvai juos ridenti arba tempti žeme.

1.8.7. Vamzdžių sandėliavimas

Visi vamzdžiai turi būti sandėliuojami pagal gamintojo rekomendacijas, siekiant apsaugoti jų kokybę ir būklę, kad atitiktų šioje specifikacijoje nurodytus standartus. Ypatingą dėmesį reikėtų skirti HDPE vamzdžiams. Vamzdžiai ir sujungiamosios vamzdinio dalys sandėliuojami pakėlus nuo žemės ir rūpestingai paramščius minkštais tarpikliais ir pleištais. Vamzdžiai negali gulėti tiesiogiai vienas ant kito, ir negali būti kraunami daugiau nei po keturis vamzdžius į aukštį, o didesnių, nei DN 500 daugiau nei po du vamzdžius į aukštį. Movos ir jungtys (ir visi kiti komponentai) ir panašios dalys sandėliuojami sausose sąlygose, pakelti nuo žemės, pridengtose arba uždengtose vietose. Sandėliavimo vietos turi būti kruopščiai paruoštos taip, kad būtų patogų iškrauti, pakrauti ir patikrinti medžiagas iš skirtingų partijų, kurios sukraunamos arba sandėliuojamos atskirai su gerai matomomis identifikavimo atžymomis.

ST-240203-SPP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	13	21	0

1.8.8. Vamzdžių ir sujungimų vamzdyno dalių patikrinimas

Kiekvienas vamzdis prieš montuojant jį į vamzdyno sistemą turi būti nuvalomas ir atidžiai patikrinamas jo stiprumas. Pažeisti vamzdžiai, kurie Inžinieriaus nuomone negali būti tinkamai pataisyti, yra atmetami ir pašalinami iš statybos aikštelės.

Jei Inžinierius mano, kad nepriimtina vamzdžių proporcija nepraėjo slėgio išbandymo, Rangovas, prieš tiesiant vamzdžius, gali būti paprašytas atlikti kiekvieno vamzdžio ir jungties hidraulinį išbandymą, pagal vietos išbandymo slėgį. Šiuo atveju bandymo rezultatai turi būti pateikti Inžinieriui ir pastarasis turi juos patvirtinti prieš tai, kaip bus paklotas bet kuris vamzdis. Individualus vamzdžio išbandymas atliekamas Rangovo sąskaita. Inžinierius turi patikrinti visas jungtis, ir jokia tranšėjos dalis, nepriklausomai nuo jungčių tipo, negali būti užpilta tol, kol tai atlikti tiesiogiai nenurodys Inžinierius. Inžinierius gali nurodyti, kad klojimas ir užkasimas gali vykti netikrinant jungčių, tačiau tai neatleidžia Rangovo nuo atsakomybės, jei tai būtina, vamzdyno išbandymo metu atkasti ir atlikti jungčių išbandymą.

1.8.9. Vamzdžių klojimas

Vamzdyno klojimo darbai apima tranšėjų iškasimą, vamzdžių bei sujungiamųjų vamzdyno dalių tiekimo, klojimo ir sujungimo darbus, pagrindų, šulinių ir kitų elementų vamzdyne įrengimą, bandymus, tranšėjų užkasimo darbus ir atidavimą eksploatuoti.

Vamzdžiai turi būti klojami remiantis:

- neslėginiai vamzdžiai – LST EN 1610, STR 2.07.01:2003;
- slėginiai vamzdžiai – LST EN 805, STR 2.07.01:2003.

Visa įranga, veiksmai ir pargabenimas iš tiekimo šaltinio ar sandėlio, reikalingi pristatyti vamzdžius, sklendės ir t.t. į jų klojimo ar tvirtinimo vietą, įskaitant visus iškrovimus laikinose sandėliavimo vietose ir bet kokius vėliau vykdomus perkrovimus nugabenimui į klojimo vietą, turi būti įtraukta į vamzdžių ir sujungiamųjų vamzdyno dalių tiekimą. Instaliavimo metu vamzdžiai turi būti tinkamai įtvirtinti, kad išvengtų jų išplaukimo prieš užkasimą.

Rangovas turi pateikti Inžinieriui patvirtinti jo siūlomą vamzdžių paklojimo, išlaikant teisingus aukščius ir horizontalias projekcijas (trasas), kontrolės metodą. Visi vamzdžiai klojami ir tvarkomi tiksliai pagal gamintojo nurodymus. Vamzdžiai tranšėjoje turi būti klojami ant specialiai paruošto pagrindo ir jungčių. Instaliavimo metu atidžiai atliekami patikrinimai ir priežiūra turi užtikrinti, kad vamzdžiai būtų pakloti teisingomis linijomis ir nuolydžiais, bei tinkamai užsandarinti kiekvienoje jungtyje, sujungiamojoje vamzdyno dalyje, atšakoje ir šulinyje. Nuolydžio ir vamzdžio lygis patikrinami lazeriu.

Kasimo darbai vamzdžiams tranšėjoje

Nepriklausomai nuo to, ar tranšėjos vamzdžiams kloti formuojamos su vertikaliais, nuolydžiais arba laiptuotais kraštais, ta tranšėjos dalis, kuri yra nuo struktūros lygio ne mažiau nei 300 mm virš teisingoje padėtyje pakloto vamzdžio viršutinio taško, ši tranšėjos dalis, jei nėra nurodyta kitaip specifikacijoje arba nurodyta Inžinieriaus, formuojama su vertikaliais kraštais išlaikant mažiausią praktiškai galimą atstumą. Minimalus tranšėjos plotis turi būti pagal standarto LST EN 1610 1 lentelėje nurodytus reikalavimus, Jei tranšėjos gylis didesnis nei 1,5 metrai, naudojama sutvirtintos tranšėjos sistema. Vamzdžių tranšėjose, kiek tai įmanoma, neturi būti paviršinio ar gruntinio vandens. Keliuose, pėsčiųjų takuose ar 5 m nuo esamų arba planuojamų statinių ar kitų įrenginių neturi būti vykdomi jokie kasimo darbai su šlaitiniais kraštais. Iš tranšėjų iškastos medžiagos rūpestingai tvarkomos, atskirai supilant žemes su asfalto, akmenų blokais, nuolaužomis ir akmenimis, likusiais nuo kelių statymo ar ardymo, bei medžiagas iš natūralaus grunto.

Pagrindai ir pamatai

Jei nenurodyta kitaip, vamzdynai turi būti klojami žemėje iškastose tranšėjose, pagal aukščiau išdėstytą skyrių „Kasimo darbai“. Tranšėjos kasamos 100 mm žemiau vamzdyno korpuso (nebent netikėtai būtų susidurta su netinkamu gruntu) ir paruošiamos pagal žemiau išdėstytus nurodymus.

Tranšėjos dugne paklojamas 100 mm sutankinto smėlio storio pagrindas. Pagrindui naudojamas smėlis turi atitikti LST EN 1610 reikalavimu. Betoniniams vamzdžiams skirtame pagrinde turi būti

ST-240203-SPP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	14	21	0

ne daugiau nei 0,30 % sulfato. Pagrindas turi būti sutankintas iki 95 % standartinio maksimalaus sauso tankio. Pagrindo lygio tolerancija – 10 mm. Didesniems nei Ø 400 mm skersmens vamzdžiams skirti pagrindai turi būti 5 % skersmens dydžio storesni nei 150 mm. Užpildomasis sluoksnis suformuojamas koncentruotai apie vamzdį išilgai palei pagrindo kampą. Tose vietose, kur vamzdžiai sujungiami, pagrinda suformuojamos pakankamo dydžio varpo formos ertmės, siekiant užtikrinti tolygų kiekvieno vamzdžio atrėmimą per jo ilgį ir padaryti galimybę atlikti sujungimą. Ant tam skirtų rėminių blokų vamzdžiai klojami tik ten, kur naudojamas betono pagrindas arba atrama. Vamzdžio pagrindas turi būti įrengtas taip, kaip nurodyta brėžiniuose.

Vamzdžio pagrindą į statybos aikštelę reikės atvežti. Granuliuotos medžiagos turi būti paskleidžiamos visu struktūros plokščiui ir lengvai rankomis sutankinamos iki tokio laipsnio, kuris yra šiek tiek didesnis nei vamzdžio korpuso apačioje esantis, taip sudarant sąlygas vamzdžiui nesėsti teisingame lygyje.

Toliau granuliuota medžiaga pilama į tranšėją, ypatingą dėmesį skiriant tam, kad būtų užpilta po apatine vamzdžio dalimi, taip užtikrinant pilną sąlytį su vamzdžio korpusu, bet paliekant atvirą jungtį maždaug 200 mm į kiekvieną pusę nuo protarpinio, riebokšlio, movos. Tuomet granuliuota medžiaga turi būti tolygiai sutankinta iš abiejų vamzdžio pusių. Molio ar kiti sandarūs patvirtinti barjerai turi būti įrengti siekiant apriboti ištisinį granuliuoto pagrindo ir užkasimo ilgį daugiausiai iki 500 m. Šių darbų kainą būtina įtraukti į specifikaciją.

Sujungimas ir pjovimas

Viso jungtys turi būti atliekamos pagal atitinkamų tarptautinių standartų nuostatas ir pagal gamintojo rekomendacijas bei čia pateiktas specifikacija.

Visa įranga, veiksmai ir pargabenimas iš tiekimo šaltinio ar sandėlio, reikalingi pristatyti vamzdžius, sklendės ir t.t. į jų klojimo ar tvirtinimo vietą, įskaitant visus iškrovimus laikinose sandėliavimo vietose ir bet kokius vėliau vykdomus perkrovimus nugabenimui į klojimo vietą, turi būti įtraukta į vamzdžių ir sujungiamųjų vamzdyno dalių tiekimą. Instaliavimo metu vamzdžiai turi būti tinkamai įtvirtinti, kad išvengti jų išplaukimo prieš užkasimą.

Rangovas turi pateikti Inžinieriui patvirtinti jo siūlomą vamzdžių paklojimo, išlaikant teisingus aukščius ir horizontalias projekcijas (trasas), kontrolės metodą. Visi vamzdžiai klojami ir tvarkomi tiksliai pagal gamintojo nurodymus. Vamzdžiai tranšėjoje turi būti klojami ant specialiai paruošto pagrindo ir jungčių. Instaliavimo metu atidžiai atliekami patikrinimai ir priežiūra turi užtikrinti, kad vamzdžiai būtų pakloti teisingomis linijomis ir nuolydžiais, bei tinkamai užsandarinti kiekvienoje jungtyje, sujungiamojoje vamzdyno dalyje, atšakoje ir šulinyje. Nuolydžio ir vamzdžio lygis patikrinami lazeriu.

Nukreipėjai ir alkūnės

Ten, kur įmanoma, vamzdžiai klojami tiesiomis linijomis. Didelio spindulio nukreipimas gali būti gaunamas kreipiant jungčių vietose. Tačiau tam tikslui daromas kreipimas jungčių vietose turi būti nedidesnis nei 50 % maksimalaus nuokrypio, kurį atitinkamam jungties tipui nurodo vamzdžio gamintojas. Ten, kur reikalingo krypties pakeitimo kreipiant per jungtį pasiekti neįmanoma, turi būti naudojamos surenkamos alkūnės. Betoninės atramos turi būti įrengiamos tose slėginio vamzdyno vietose, kur įrengti perėjimai, trišakiai, t.t ir nukreipėjai ar alkūnės su nukreipimo kampu 11,25 – arba didesniu išskyrus tas vietas, kur naudojami suvirinto plieno vamzdžiai arba inkaruotos jungtys. Atramų tipas ir dydis turi atitikti brėžinius arba būti toks, kaip patvirtino projekto vadovas. Betonai, naudojamas atramoms turi atitikti visus skyriuje „Betonavimo darbai“ išdėstytus reikalavimus. Betoninės atramos turi būti atsargiai įrengiamos ant tinkamos nejudintos žemės ar patikimos atramos ir visais atvejais turi būti storio ne mažiau kaip 150 mm iki vamzdžio. Betono klasės C8/10. Liejant atramas, negalima uždengti jokių movų ar jungčių ir, jei būtina, vamzdis su sujungiamosiomis vamzdyno dalimis turi būti tvirtai užfiksuotas prie atramos tam panaudojant tinkamą prie atramos tvirtinamą nerūdijančio plieno juostą. Ten, kur buvo naudojami medienos klojiniai, tokia mediena prieš užkasimą turi būti išimta. Iki to, kol vamzdynas bus pradėtas veikti koku nors slėgiu, betonui turi būti leista įgauti reikalingą stiprumą.

Apsauga ir užkasimas

ST-240203-SPP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	15	21	0

Iškasus tranšėją, padėjus ir sutankinus pagrindą, paklojus vamzdį ir išbetonavus atramas, vamzdis turi būti apipilamas užpildu arba betonu. Jei kitaip nenurodyta, erdvė tarp tranšėjos kraštų ir vamzdžio turi būti užpilta tokia pat medžiaga, kaip buvo panaudota pagrindui. Ši medžiaga turi būti paklota ir sutankinta laikantis skyriuje „Užkasimas ir užpylimas“ nurodytų reikalavimų. Ypatingai atsargiai reikia iš abiejų vamzdžio pusių jį tolygiai užkasti, kad vamzdis būtų tinkamai paremtas ir nesideformuotų. Jei nenurodyta kitaip, vamzdžio apipylimas daromas iki 200 mm lygio virš vamzdžio viršutinės dalies. Sluoksniai turi būti sutankinami kiekvienoje vamzdžio pusėje sluoksniais, neviršijančiais 100 mm storio po sutankinimo, naudojant mažą rankomis valdomą sutankinimo įrangą. Pagrindinio užkasimo mechaninis sutankinimas tiesiai virš vamzdžio nepradedamas tol, kol bendras apsauginio sluoksnio storis nesiekia mažiausiai 300 mm virš vamzdžio viršaus. Vietoje turi būti atliekamas bandymas, patvirtinantis sutankinimo metodo efektyvumą tokiais intervalais, kuriuos nurodė Inžinierius. Tranšėja virš užbaigto vamzdžio apipylimo turi būti užpilama užpilu, kuris atitinka skyriuje „Žemės darbai“ išdėstytus reikalavimus, ir sutankinama iki žemės lygio pagal skyriuje „Užkasimas ir užpylimas“ išdėstytus reikalavimus. Tranšėjos atramos turi būti palaispniui ištraukiamos atsižvelgiant į tai, kaip vyksta užpylimas ir su sąlyga, kad jų ištraukimas nepadarys žalos visiems darbams.

1.8.10. Baigiamieji darbai

Rangovas atlieka visų vamzdžių bandymus slėgiu ir sandarumo bandymus. Rangovas pasirūpina visa bandymams reikalinga darbo jėga ir įranga. Už vandenį moka Rangovas, taip pat jis turi numatyti galimas gabenimo ar siurbimo išlaidas. Rangovas pateikia visus slėginius siurblius, vamzdžių kamščius, aklinuosius flanšus, manometrus ir kt., reikalingus išbandyti slėgiu visą Sutarties apimamą vamzdyną. Bandymai slėgiu ir jų registravimas atliekamas, pagal Lietuvoje galiojančias normas ir taisykles. Dėl mechaninių ir elektros įrengimų galutinio išbandymo ir priėmimo tvarkos nesitariama tol, kol visi vamzdžiai neišbandomi slėgiu Inžinierių tenkinančiu būdu. Reikiamai priėmus visus vamzdynus ar jų dalis, pasirošama vamzdynų perdavimui eksploatuojančiai įmonei. „Medžiagų ir kiekių žiniaraštyje“ numatomos išbandymo kainos turi mažiausiai apimti šiuos darbus:

1. pateikimas į išbandymo vietą
2. išbandymui skirtos įrangos sumontavimas
3. aprūpinimas vandeniu
4. aprūpinimas reikiamomis atramomis, sutvirtinimais ir kt.
5. išbandymo atlikimas
6. inžinieriaus patvirtintas bandymų pažymėjimas.

1.8.11. Slėginių linijų išbandymas

Visi slėginiai vamzdžiai išbandomi pagal LST EN 805 reikalavimus. Kiekviena atkarpa pamažu pripildoma vandens, pamažu išstumiant orą iš vamzdžių. Turi būti išbandoma ir visa vamzdžių armatūra, Ši bandymo procedūra vykdoma pumpuojant vandenį iš bandomos atkarpos žemiausio taško. Rangovas pasirūpina šioms bandymams reikalingais slėgio matuokliais. Kiekvienas turi būti patikrintas ir jo tikslumas sertifikuotas, pažymint datą. Sertifikatas pateikiamas Užsakovo atstovui. Rangovas apie numatomą vamzdžių išbandymą praneša prieš savaitę. Vandentiekio linijų bandomasis slėgis turi būti apskaičiuotas pagal didžiausią projekcinį slėgį: STP (bandomasis slėgis) = $MDPa$ (didžiausias ar maksimalus projekcinis slėgis) $\times 1.5$, arba $STP = MDPa + 500$ kPa.

1.8.12. Neslėginių linijų išbandymas

Neslėginių linijų (savitakiniai nuotekų vamzdžiai) išbandymas turi būti atliekamas pagal LST EN 1610 reikalavimus. Išbandymas vandeniu Vamzdžiai turi būti pripildyti vandens ir min. 2 valandoms paliktas, tada vanduo papildomas iš matavimo indo 5 min. intervalais, registruojant vandens kiekį, reikalingą pirminiam vandens lygiui palaikyti. Jei nenurodyta kitaip, vamzdžio tarpas tampa išbandytu ir priimamas, jei po 30 min. užpildytas vandens kiekis yra mažesnis nei 0,5 l vienam tiesiniam metrui ir vienam nominalaus skersmens metrui. Infiltracija po užpylimo neslėginiai

ST-240203-SPP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	16	21	0

vamzdžiai ir šuliniai turi būti išbandomi, patikrinant infiltraciją. Visi įleidimai į sistemą turi būti veiksmingai uždaryti ir bet koks likutinis įtekėjimas laikomas infiltracija. Vamzdynas su šuliniais priimamas, jei infiltracija, įsk. infiltraciją į šulinius, po 30 min. neviršija 0,5 l vienam linijiniam metrui ir vienam nominalaus skersmens metrui. Nežiūrint sėkmingo šio bandymo atlikimo, jei yra koks nors pastebimas vandens įtekėjimas į vamzdyną taške, kurį galima nustatyti vizualiai ar TVD patikrinimo būdu, Rangovas imasi reikiamų priemonių tokiai infiltracijai sustabdyti.

1.8.13. Geriamojo vandens vamzdynų dezinfekavimas

Naujai paklotų ir rekonstruotų geriamo vandens paskirstymo sistemų dezinfekcija turi būti atliekama pagal LST EN 805 reikalavimus. Rangovas atsako už visų vamzdynų ir įvadų, kurie bus naudojami miesto vandentiekiiui, dalių, kontaktuojančių su vandeniu, rūpestingą išvalymą ir dezinfekavimą pagal šalies įstatymus ir vandens tiekimo įmonės nustatytas taisykles.

Rangovas dezinfekuoja vamzdynus pripildydamas juos vandeniu, į kurį įdėta dezinfekuojančios medžiagos (pvz.: chloro). Dezinfekavimo priemonės reikia parinkti atsižvelgiant į tokius veiksnius kaip laikymo terminas ir vartojimo paprastumas (kenksmingumo darbuotojams ir aplinkai požiūriu). Be to, atsižvelgti į dezinfekuojančios medžiagos rūšį, tirpalo koncentraciją, kiekį, mažiausią sąlyčio trukmę, tekėjimo greitį, bei pasiūlo Rangovas Inžinieriui patvirtinti, atsižvelgiant į vandens savybes. Minėtos priemonės neturi sukelti vamzdžių ir įrangos vidaus korozijos. Baigus dezinfekavimą procesą sistema praplaunama ir vėl pripildoma vandeniu iš vietinių vandentiekio tinklų. Paimami mėginiai bakteriologiniai analizei. Jei analizės rezultatai parodo, kad sterilizavimas nebuvo veiksmingas, procesas kartojamas tol, kol gaunami patenkinami rezultatai. Tik tada vandentiekį galima pradėti eksploatuoti. Visas su tokiu kartojimu susijusias sąnaudas padengia Rangovas.

1.8.14. Nuotekų vamzdyno patikrinimas TV diagnostika

Atlikus vamzdynų išbandymą, Rangovas pateikia Inžinieriui ir Užsakovui užbaigto nuotekų vamzdyno vidaus būklės TV diagnostikos medžiagą. Televizinė vamzdynų diagnostika turi būti vykdoma pagal Lietuvos STR 2.07.01:2003.

1.8.15. Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai

Turi būti įrengti pagal Lietuvoje galiojančią standartą. Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai statomi nuotekų ir vandentiekio šuliniams ir įrenginiams pažymėti vietoje. Ženklsams pritvirtinti naudojamos pastatų sienos, metalinės ir gelžbetoninės elektros tinklų atramos, tvoros. Ženklsai tvirtinami nuo 1.50 m iki 2.20 m aukštyje. Tais atvejais, kai nėra pastatų ir atramų, jie montuojami ant gelžbetoninių metalinių stulpelių. Šiuo atveju ženklai statomi 0.75 m aukštyje. Ženklsai yra kvadratinų plokštelių formos, 120 mm × 120 mm dydžio, suapvalintais kampais, plokštelių kampuose padarytos skylutės ženklsui pritvirtinti.

1.8.16. Šuliniai ir kameros

Visos sklendžių kameros turi būti iš surenkamų gelžbetoninių elementų ir atitikti LST EN 1917, STR 2.07.01:2003 reikalavimus. Šuliniai, statomi iš surenkamų gelžbetonio elementų, turi atitikti LST EN 1917, STR 2.07.01:2003 reikalavimus. Plytų mūro šuliniai negali būti naudojami. Jei nenurodyta kitaip, jie turi būti tiekiami kartu su gelžbetonine perdengimo plokšte, kaliojo ketaus dangčiu ir ketiniu jo rėmu arba kaip nurodyta brėžiniuose. Įlipimo anga šviesoje nemažesnė kaip 600 mm skersmens. Dangčiai, esantys važiuojamoje dalyje turi atlaikyti mažiausiai 40 tonų apkrovą (klasė D400) ir mažiausiai 12,5 tonų apkrovą (klasė B125) nevažiuojamoje dalyje bei atitikti LST EN 124 reikalavimus. Asfaltbetonio danga dengtoje važiuojamoje dalyje esančių šulinių liukų dangčiai dedami viename lygyje su važiuojamosios dalies paviršiumi. Šulinių liukai gazonuose ir vejose turi būti pakelti aukščiau žemės paviršiaus:

- gatvėse ir šaligatviuose – 0,00 m;
- užstatytose teritorijose – 0,05 m;
- neužstatytose teritorijose – 0,20 m.

ST-240203-SPP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	17	21	0

Minimalus užpylimo aukštis virš šulinio perdengimo plokštės 0,50 m. Šuliniai ant savitakinių vamzdžių turi būti statomi tose vietose, kur yra nuolydžio, skersmens ar krypties pasikeitimas. Didžiausias šulinių išdėstymo intervalas nurodytas STR 2.07.01:2003. Ne mažesnio nei Ø 1000 mm skersmens šuliniai turi būti įrengti sankirtų vietose. Visas betonas turi būti C20/25. Betonas turi būti atsparus vandeniui, storis nemažiau 200 mm. Nusileidimui į šulinį turi būti įrengtos metalinės lipynės. Jos turi atitikti LTS EN 124 reikalavimus. Jų dydis ir stiprumas turi būti toks, kad galima būtų patekti į šulinį. Didžiausias vertikalus atstumas tarp pakopų – 350 mm vertikaloje padėtyje. Vamzdžių praejimui per šulinio sienelę turi būti naudojamos tam skirtos kaliojo ketaus tiesiosios fasoninės dalys, plastikiniai protarpiniai ar plieniniai riebokšliai. Alternatyvios priemonės, turinčios apsaugoti nuo vandens patekimo, turi patvirtinti Inžinierius. Lanksti jungtis turi būti įrengiama kuo arčiau išorinės šulinio ar bet kurio kito įrenginio pusės. Įrengiant šulinius ant judinto grunto turi būti pasiektas normatyvinis sutankinimas rodiklis.

Negalima daužyti angų šulinių žieduose vamzdžių pajungimui, jos turi būti išgręžiamos arba išpjauamos. Šulinio dugno latakai nuotekų, drenažo vamzdžiams turi būti formuojami iš C20/25 klasės betono, išlaikant tokį patį nuolydį ir skersmenį, kaip ir prijungiama vamzdžio sistema, glotniai atliekant jų apdailą. Drėgnuose gruntuose (kai gruntinių vandenų lygis aukščiau šulinio dugno) turi būti atlikta šulinio dugno ir sienų hidroizoliacija, kurios viršus turi būti nežemiau kaip 0.5 m virš aukščiausio gruntinio vandens lygio. Savitakinėje buitinių nuotekų sistemose taip pat galima naudoti Ø400/425 plastikinius šulinius, atsparius grunto poslinkiams, gruntiniam vandeniui, išalui, vertikalioms apkrovoms. Ø400/425 šuliniai įrengiami iš PVC/PP gofruoto vamzdžio. Gofruotą vamzdį galima sutrumpinti pjaunant paprastu rankiniu pjūkle arba prailginti naudojant specialią movą. Visos šulinio elementų jungimo vietos sandarinamos specialiomis tarpinėmis, apsaugančiomis nuo infiltracijos ir atvirkščiai. Šulinio dugnas pagamintas iš PP. Jis turi būti su movomis plastikiniams vamzdžiams prijungti ir su gamykloje reikiamu nuolydžiu išformuotais latakais. Visos šulinio jungtys turi atlaikyti 0,5 bar slėgį. Šulinių liukų dangčiai (visų sistemų kameroms, bei šuliniams) – vandentiekio ir nuotekynės) – ketiniai, plaukiojančio tipo. Dangčiai turi atlaikyti apkrovas kaip paminėta aukščiau.

1.8.17. Siurblinės ir siurbLIAI

Rangovas turi paruošti detalius siurblinių brėžinius ir pateikti Inžinieriui, bei Užsakovui jų suderinimui gauti. Siurblinės turi būti įrengtos pagal Lietuvos Respublikos Statybos normas ir standartus. Nuotekų siurblinių eksploatacija turi būti pilnai automatizuota, aprūpinant vietiniu/distanciniu valdymu. Įrenginiai bei įranga turi būti patikima, efektyvi, o valdymas nereikalaujantis pastovios priežiūros. Turi būti galimybė atsekti/tirti šiuos siurblinės darbo duomenis/parametrus skydelio narvelyje, esančiame virš žemės paviršiaus:

- esamas vandens lygis rezervuare (aukštas/normalus/žemas);
- įsilaužimo ir priešgaisrinė signalizacijos;
- siurblių būklė įjungtas/išjungtas;
- valdymo tipas (rankinis ar automatinis).

Pilnai sukomplektuota 1 nuotekų siurblinė 1,50 m skersmens. Siurblinės talpa – armuotas stiklo pluoštas – gaminamas vyniojant sluoksnius stiklo pluošto specialių staklių pagalba. Siurblinės dugne yra tvirtinimo žiedas, kuris eina per visą siurblinės skersplotį. Šito žiedo pagalba siurblinė ankeriniais varžtais tvirtinama prie gelžbetoninio pamato. Požeminės siurblinės dalies išorinė pusė izoliuojama poliretanine izoliacija.

Teršalų surinkimui montuojamas nešmenų sulaikymo krepšys ant pritekėjimo kolektoriaus. Nešmenų krepšys pagamintas iš nerūdijančio plieno.

Siurblinėse montuojama aptarnavimo aikštelė. Aptarnavimo aikštelė gaminama iš armuoto stiklo pluošto ir yra per visą siurblinės skersplotį. Nulipimui iki aptarnavimo aikštelės įrengtos kopėčios. Kopėčios pagamintos iš nerūdijančio plieno. Visi vamzdžiai siurblinės viduje pagaminti iš nerūdijančio plieno. Atbulinis vožtuvas ir uždarymo sklendė — iš ketaus. Prieš užšaliminei apsaugai užtikrinti siurblinės iš išorės pusės iki 1,50 m gylio yra izoliuojama poliretanine šilumine izoliacija.

ST-240203-SPP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	18	21	0

Prie kiekvieno siurblio slėginio flanšo pritvirtinama kreipiamoji šliūžė. Kreipiamoji šliūžė yra su specialaus išpildymo tarpikliu, kuris neiškrenta tiek nuleidinėjant, tiek pakeliant siurblį. Siurblys dviem vertikaliomis kreipiančiosiomis gali būti lengvai iškeltas ir nuleidžiamas.

Siurblynės ventiliacijai sumontuotas ventiliacinis PVC vamzdis. Siurblynės dangčiai yra rakinami. Siurblynė NS1; NS2 komplektuojama su vienu buitiniams nuotekoms skirtu siurbliu, kurio projektinis našumas: 5 l/s, slėgis $H = 20\text{ m} - 25\text{ m}$.

Panardinamas nuotekų siurblys, variklis ir siurblys patiekiamas kaip vienas agregatas. Montuojamas ant atramos alkūnės. Siurblio darbo ratas vienkanalis.

Siurblio variklio statorius užpildytas medicinine (parafinine), aplinkos neteršiančia, alyva. Variklyje išsiskirianti šiluma yra perduodama alyvai, kuri, savo ruožtu, specialaus šilumokačio pagalba perduoda šilumą perpumpuojamoms nuotekoms. Variklis nuo siurblio sandarinamas ilgaamžiais WCCR riebokšliai.

Siurblyje yra papildoma tarpinė kamera tarp siurblio hidraulinės dalies ir variklio, kuri taip pat užpildyta alyva. Tarpinės kameros paskirtis – tepti riebokšlius.

Siurblys/agregatas gali pastoviai dirbti dalinai (tik hidraulinė dalis) ir/arba pilnai panardintas.

Variklio izoliacijos klasė – F, variklio apsaugos Klasė – IP 68. Siurblio hidraulinės dalies korpuso medžiaga – ketus GG20, darbo ratų medžiaga – ketus GG20.

Variklyje įmontuota: apsauga nuo perkaitimo, vandens daviklis statoriuje su atsakomąja rele, termokontaktai, praplovimo vožtuvas, variklio aušinimo kameroje – apsauga nuo tepalo lygio kritimo. Siurblio vietinio valdymo aparatūra montuojama skyde, kuris statomas lauke prie siurblynės, skydo apsaugos klasė IP44.

Siurblio darbas automatizuojamas, priklausomai nuo buitinių nuotekų lygio siurblynėje. Be to, numatyta avarinio lygio siurblynėje kontrolė.

Siurblio darbo automatikai ir avarinio lygio kontrolei numatyti trys plūdiniai jungikliai. Distancinei siurblio darbo kontrolei ir valdymui numatytas distancinio valdymo pultas, kuriame numatyta siurblio avarinio išsijungimo ir avarinio lygio signalizacija.

1.8.18. Pagrindiniai nuotekų siurbliai

Siurbliai privalo būti vertikalūs, vienos pakopos išcentriniai su radialinės arba mišrios tėkmės darbo ratais, tinkami dirbti visiškai arba dalinai panardinti. Jų konstrukcija privalo būti specialiai pritaikyta dirbti su nuotekomis, kuriose yra iki 48 mm skersmens nešmenų, plaušo, smėlio ir kitų nešmenų.

Pageidaujamas sukimosi greitis — 2900 aps./min.

Prieš patiekiant siurbliai turi būti išbandomi pagal ISO2548.

Siurbliai aprūpinami statoriaus temperatūrine apsauga, o taip pat apsauga, neleidžiančia patekti vandeniui į statoriaus skyrius.

Korpusas

Korpusai turi būti liejami iš aukštos kokybės ketaus be ertmių ir defektų, proporcingi, visi vidaus praėjimai privalo būti glotnūs.

Darbo ratas

Darbo ratas turi būti su viengubu arba dvigubu gaubtu, statiškai arba dinamiškai subalansuotas, su guoliais, kuriuos galima sukeisti tarpusavyje, o laisvas ne mažiau kaip: 34 mm. skersmens rutulio praėjimas per darbo ratą. Išorinėje darbo rato pusėje turi būti įrengiamas difuzorius, kuris maksimaliai apriboja abrazyvinių medžiagų patekimą į veleną ir jo izoliaciją.

Darbo ratas turi būti gaminamas iš aukštos kokybės nerūdijančio plieno, ant veleno tvirtinamas pleištis ir papildomai - prisukamas varžtais.

Velenas

Visi kaiščiai, varžtai, veržlės, poveržlės ir sraigčiai, naudojami siurblių konstrukcijoje, privalo būti iš rūgštims atsparaus nerūdijančio plieno, kurio kokybė turi atitikti EN 8.4436.

Išpildymas

Siurblys turi būti aprūpinamas dviem mechaninėmis tarpinėmis tepalinėje. Konstrukcija privalo užtikrinti atsparumą dėvėjimuisi, aušinimą užtikrina alyvos cirkuliacija. Siurblys turi laikytis ant

ST-240203-SPP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	19	21	0

alkūnės lietus iš ketaus, prie kurios taip pat turi būti montuojama siurblio kreipiamosios ir jungiamoji srieginė mova, prie kurios prijungiamas slėginis vamzdis. Elektriniai varikliai privalo būti tinkami dirbti žemiau vandens lygio / po vandeniu, apsaugos klasė – IP68 (IEC 34,5/144), izoliacijos klasė – F (IEC85). Jų apvijos turi būti pritaikytos 3x400 V-50 Hz.

Visi siurblio veleno sandarikliai – mechaninio tipo, pagaminti iš ilgaamžio atsparaus korozijai volframo karbido. Siurblio NPSHR turi būti bent 1.0 m mažesnis, nei skaičiuotinas NPSH. Panardinami siurbliai montuojami ant kreipiančiųjų, kad siurblių galima būtų demontuoti ir sumontuoti nuo siurbimo prieduobio aptarnavimo aikštelės viršaus. Kreipiančiosiomis siurblys nuleidžiamas iki pritvirtinto slėginio vamzdžio jungties esančios siurbimo prieduobyje.

Kreipiančiųjų konstrukciniai komponentai turi būti sukomplektuoti taip, kad galima būtų užtikrinti pilną ir patogų sumontavimą, įskaitant:

- slėginio vamzdžio jungtis turi būti iš ketaus;
- kreipiančiosios ir jų tvirtinimai turi būti iš nerūdijančio plieno.
- greitojo sujungimo spyna turi būti pritvirtinta ant siurblio arba turi būti siurblio korpuso vientisa dalimi;
- iškėlimo grandinė turi būti nerūdijančio plieno.

Siurblių variklių statoriaus apvijų apsaugai jose turi būti temperatūriniai davikliai, taip pat statoriaus apvijose turi būti daviklis „drėgmė statoriuje“. Valdymo skyde turi būti įmontuotas atsakomoji rele šiems davikliams. Siurblio variklio statorius užpildytas medicinine (parafinine), aplinkos neteršiančia, alyva. Variklyje išsiskirianti šiluma yra perduodama alyvai, kuri, savo ruožtu, specialaus šilumokaičio pagalba perduoda šilumą perpumpuojamoms nuotekoms. Variklis nuo siurblio sandarinamas ilgaamžiais WCCR riebokšliais.

Kiekvienai siurblinei turi būti parūpinamas demontuojamo tipo keltuvas, kuriuo būtų galima pakelti ir nuleisti siurblius. Keltuvas privalo turėti vamzdinę strėlę, kurią turi būti galima nustatyti taip, kad kablys nusileistų tiesiai virš kiekvieno siurblio kėlimo taško.

1.8.19. Paviršinių nuotekų valymo įrenginiai

Leistinasis nukrypimas

Vamzdžiai turi būti klojami tiksliai pagal projekte nurodytas trasas ir aukščius. Maksimaliai vamzdynamis leistinas nukrypimas nuo nurodytos trasos ir aukščio atskiriems skersmenims, kurių skersmuo iki Ø600 mm yra +10 mm.

Masyvieji ramsčiai

Išskyrus atvejus, kai naudojami suvirinti plieniniai vamzdžiai arba savaime prisitvirtinantys sujungimai, slėginių linijų alkūnių ir atvamzdžių sukeliamoms ašinėms apkrovoms atlaikyti turi būti numatytos betoninės atramos, besiremiančios į nesujudintą gruntą. Visas papildomas kasimas, reikalingas atramoms, atliekamas sumontavus alkūnę ar atšaką. Prieš pat betonavimą atraminis paviršius suploninamas nuimant visą atsilaisvinusią ar atmosferos paveiktą medžiagą. Prieš sukuriant vamzdyne vidinį slėgį atramoms turi būti leista įgyti reikiamą stiprumą. Plastikiniams vamzdžiams skirtų atramų betonui neturi būti naudojamas greitai kietėjantis cementas.

Plastikiniai vamzdžiai apvyniojami plastikinio apvalkalo sluoksniu, tik tada aplink dedamas betonas.

Nebenaudojami vamzdynai, bei šuliniai

Jei kurios nors vandentiekio ar nuotekų vamzdyno dalys nebebus naudojamos, kiekvienas tokios dalies galas reikiamai užsandarinamas 500 mm ilgio kaiščiu iš C15 klasės betono. Didelio skersmens (>500 mm) vamzdynai tose vietose, kur galimos griūtys, visiškai užtaisomi skystu cemento skiediniu, kuriame gali būti iki 90 proc. inertinio užpildo (sausas svoris) arba iki 95 proc. hidraulinio cemento pakaitinės medžiagos (tokios, kaip lakieji pelenai). Demontuojamų šulinių šachtos turi būti sulaužomos iki esamo vamzdyno altitudės, kad ateityje, vykstant grunto judėjimui, jie nepažeistų vamzdyno. Paviršius atstatomas, kad būtų toks, kaip ir gretimi paviršiai.

ST-240203-SPP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	20	21	0

1.8.20. Valymas

Prieš sujungiant iš vamzdžio vidaus išvalomi visi nešvarumai. Prieš atliekant vamzdžių atkarpos bandymus vamzdžio vidus išvalomas, kad neliktų jokių pašalinių medžiagų. Slėginiams vamzdžiams valyti gali būti naudojamos plaušinės ar kitos priemonės, Rangovui imantis visų reikiamų atsargumo priemonių.

**Statybos supaprastintą projektą keisti leidžiama tik gavus projekto autoriaus sutikimą.
Statybos supaprastinto projekto pakeitimai turi būti suderinti nustatyta tvarka.**

ST-240203-SPP.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	21	21	0

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠČIAI

Pozicija, Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
KOMPOSTAVIMO AIKŠTELĖ					
1.	Asfalto dangos sluoksnis iš asfaltbetonio AC11VN, d = 40 mm (plotas 6 000 m ²)		m ³	240,00	
2.	Asfalto dangos sluoksnis iš asfaltbetonio AC32PN, d = 80 mm (plotas 6 000 m ²)		m ³	480,00	
3.	Pagrindas iš dolomitinės dangos fr. 0/45 mm, d = 200 mm (plotas 6 270 m ²)		m ³	1 254,00	
4.	Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis (AŠAS) d = 330 mm (plotas 6 270 m ²)		m ³	2 069,10	
5.	Sutankintas gruntas		m ³	6 270	
6.	Latakas Akva 24 (svoris 68,80 kg, ilgis 315 m)		vnt.	787,50	
7.	Gatvės bordiūras (1 000 mm × 150 mm × 300 mm, svoris 100 kg, ilgis 306,10 m)		vnt.	306,10	
8.	Betono pagrindas latakui ir bordiūrai (d = 200 mm, ilgis 315 m)		m ³	70,00	
9.	Nukastos žemės kiekis (plotas 6 270 m ² , gylis 0,65 m)		m ³	4 075,50	
10.	Vejos įrengimas		m ²	320,00	

Atestato Nr.	Projektuotojas  Įmonės kodas 300013698; Žemaitijos g. 15 – 91, Mažeikiai; tel. Nr. +370 686 73375			Projekto pavadinimas Kitos paskirties inžinerinio statinio – žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelės, adresu: Laižuvo g. 54, Dargių k., Mažeikių r. sav., statybos supaprastintas projektas		
		V. Statkus		Dokumentas Sąnaudų kiekių žiniaraštis		Laida
31324	PV	T. Meškunec				0
26766	PDV	T. Botova				
LT	Statytojas UAB „Telšių regioninio atliekų tvarkymo centras“			Žymuo ST-240203-SPP.SKŽ		Lapas
						Lapų
						1
						4

Pozicija, Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
KELIAS					
1.	Asfalto dangos sluoksnis iš asfaltbetonio AC11VN, d = 40 mm (plotas 219 m ²)		m ³	8,76	
2.	Asfalto dangos sluoksnis iš asfaltbetonio AC32PN, d = 80 mm (plotas 219 m ²)		m ³	17,52	
3.	Pagrindas iš dolomitinės dangos fr. 0/45 mm, d = 200 mm (plotas 260 m ²)		m ³	52,00	
4.	Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis (AŠAS) d = 330 mm (plotas 260 m ²)		m ³	85,50	
5.	Sutankintas gruntas		m ³	4,85	
6.	Nukastos žemės kiekis (plotas 260 m ² , gylis 0,65 m)		m ³	169	

Pozicija, Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
PAVIRŠINIAI SLĖGINIAI NUOTEKŲ TINKLAI					
1.	Betoniniai slėginiai nuotekų tinklų vamzdžiai PE80, PN10, Ø50 ir jų paklojimas su visomis reikiamomis fasoninėmis dalimis		m	34,00	
2.	Plieninis cinkuotas vamzdis (izoliuotas antikorozone izoliacija)		m	3,00	
3.	Paviršinių nuotekų apžiūros šulinys Ø700 mm šlapiuose gruntuose, Hb = 1,00 – 1,20 m su hidroizoliacija (laistymo kranų įrengimas)		kompl.	2	
4.	Laistymo kranai, su visomis reikalingomis fasoninėmis dalimis		kompl.	2	
5.	Sutankinto smėlio pagrindo įrengimas (t = 0.10 m)		m ³	2,00	
6.	Ketinis dangtis Ø 700 mm, „plaukiojančio“ tipo, rakinamas 12,50 t apkrovai, hermetinis		vnt.	2	
7.	Laistymo žarnos 70 m ilgio		vnt.	2	

Pozicija, Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
PAVIRŠINIAI NUOTEKŲ TINKLAI					
1.	Buitinių nuotekų savitakinis vamzdis, Ø200, N – klasė, ir jo įrengimas su visomis reikalingomis fasoninėmis dalimis		m	7,00	
2.	Buitinių nuotekų savitakinis vamzdis, Ø300, N – klasė, ir jo įrengimas su visomis reikalingomis fasoninėmis dalimis		m	5,25	
3.	Paviršinių nuotekų kaupimo rezervuarai 400 m ³ , ir jo įrengimas su visomis reikalingomis fasoninėmis dalimis		kompl.	1	
4.	Paviršinių nuotekų apžiūros šulinys Ø1500 mm šlapiuose gruntuose, Hb = 1,00 m – 2,00 m su hidroizoliacija (grotų kamera, su grotų detale komplekte)		kompl.	1	
5.	Šulinių nužymėjimo stulpeliai ir ženklai		kompl.	1	
6.	Sutankinto smėlio pagrindo įrengimas		m ³	44,00	
7.	Ketinis dangtis L tipo, lietaus šuliniams		vnt.	1	
8.	Buitinių nuotekų siurblinė NS – 1 Ø1500 mm montavimas, įrengimas kartu su siurbliais ir automatika (siurblio našumas 2,80 l/s)		kompl.	1	
9.	Peilinė sklendė su antžemine valymo įranga (kapa) Ø200		kompl.	1	

Pozicija, Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
KAUPIMO REZERVAURAS (atviras tvenkinys)					
1.	Hidroizoliacinė plėvelė EPDM		m ²	500,78	
2.	Smėlis d = 100 mm (plotas 500,78 m ²)		m ³	50,00	
3.	Nukasamos žemės kiekis, plotas 451,46 m ²		m ³	576,00	
4.	Apsauginė tvenkinio tvorelė		m	94,00	
5.	Vejos įrengimas		m ²	46	

Pozicija, Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
SIURBLINĖS PAMATAS					
1.	Siurblinės pamatas (betonas C25/30), 3,00 m × 3,00 m × 0,50 m		m ³	4,50	
2.	Paruošiamasis betono sluoksnis (betonas C8/C10) 3,20 m × 3,20 m × 0,10 m		m ³	1,03	
3.	Sutankintas žvyro – skaldos sluoksnis 3,20 m × 3,20 m × 0,20 m, kf =0,98		m ³	2,05	
4.	Armatūra		kg	115,38	

TECHNINĖ PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

2024 Balandžio 08 d.

Mažeikiai

1.	Statytojas/ Užsakovas	UAB „TELŠIŲ RAJONO ATLIEKŲ TVARKYMO CENTRAS“ įmonės kodas: 171780190 adresas: J. Tumo – Vaižganto g. 91 (III aukštas), LT – 90143 Plungė Telefono numeris: +370 448 50043 El. paštas: info@trac.lt direktorius Vidmantas Domarkas
2.	Projekto pavadinimas	<i>Kitos paskirties inžinerinio statinio – žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelės, adresu: Laižuvos g. 54, Dargių k., Mažeikių r. sav., statybos supaprastintas projektas</i>
3.	Statybos vieta	<i>Mažeikių rajono savivaldybė, Mažeikių apylinkės seniūnija, Dargių kaimas, Laižuvos gatvė 54 (žemės sklypo unikalus numeris: 4400 – 0722 – 6917)</i>
4.	Projektavimo darbų etapas (stadija)	<i>Statybos supaprastintas projektas</i>
5.	Lėšų pobūdis	<i>Mažeikių rajono savivaldybės administracija</i>
6.	Statinio kategorija	<i>Nesudėtingasis statinys Neypatingasis statinys</i>
7.	Statinio statybos rūšis	<i>Statinio statyba</i>
8.	Statinio projektavimo pagrindas	<i>Projektavimo užduotis ir projektavimo sutartis</i>
9.	Projektavimo pradžia	<i>Projektavimo sutarties įsigaliojimo pradžia</i>
10.	Projektavimo pabaiga	<i>Statybos leidimo gavimo diena</i>
11.	Projektavimo rengimo dokumentai	<i>Rengiami vadovaujantis statybos techniniu reglamentu STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“</i>
12.	Projektuotojui pateikiami dokumentai:	<i>1. Techninė projektavimo užduotis;</i> <i>2. Nekilnojamo turto registro duomenų bazės išrašas. Registro Nr. 44/491106;</i> <i>3. Topografinis planas M1:500.</i>
13.	Projekto sudedamosios dalys	<i>Projektavimo darbus atlikti LR galiojančių normatyvinių dokumentų reikalavimų ir paslaugų sutarties pagrindu. Su</i>

	(Vadovaujantis STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ 11 priedas 9p.)	<i>užsakovu suderinti sprendinius, parengti statinio statybos supaprastintą statybos projektą:</i> • <i>Statybos supaprastintas projektas – SPP.</i>
14.	Projektuojamo statinio charakteristika	• <i>Žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelė – betoninė aikštelė, plotas – 6 203,34 m².</i> • <i>Nuotekų kaupimo rezervuaras – atviras nuotekų rinkimo rezervuaras, aptvertas apsaugine tvorele.</i> • <i>Keliukas – privažiavimas prie projektuojamos aikštelės. Betoninės dangos, žemės sklype nuo esamo keliuko iki projektuojamos aikštelės.</i>
15.	Projektavimo darbų apimtys	<i>Kitos paskirties inžinerinių statinių projektavimas</i>
16.	Projekto ekspertizė	<i>Projekto ekspertizė nėra privaloma</i>
17.	Projektavimo derinimas	<i>Paruoštas projektas derinamas su savivaldos vykdomosiomis institucijomis</i>
18.	Kitos sąlygos	- <i>Paslaugos tiekėjas privalo vadovautis LR Statybos įstatymu, Statybos techniniu reglamentu STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir kitais normatyviniais dokumentais;</i> - <i>Projektuojamas objektas turi atitikti aplinkosaugos, kraštovaizdžio, higienos, priešgaisrines ir kitas normas;</i> - <i>Projekto egzempliorių skaičius: legz.</i>

Statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo liudijimas

Serija LD Nr. 129365279
TIA Nr. 954819795

Draudikas:	AB „Lietuvos draudimas“, J. Basanavičiaus g. 10, 01118 Vilniaus m. Įmonės kodas 110051834
Draudėjas:	UAB STATAS Žemaitijos g. 65-6, Mažeikių m., Mažeikių sen., 89128 Mažeikių r. sav. Tel. (8 ~ 612) 63 032, mob.tel. (8 ~ 686) 73 375, El.paštas info@uabstatas.lt Įmonės kodas 300013698 PVM mokėtojo kodas LT100004353015
Draudimo laikotarpis:	2023-11-30 00:00 val. - 2024-11-29 24:00 val.
Draudimo grupė:	Bendrosios civilinės atsakomybės draudimas
Draudimo rūšis:	Bendrosios profesinės civilinės atsakomybės draudimas
Draudimo objektas:	Statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomasis draudimas
Draudimo sutarties dalys:	1. Prašymas draudimo sutarčiai sudaryti. 2. Draudimo sąlygos, pateiktos priede prie šio draudimo liudijimo.
Draudimo sutarties pagrindas:	Statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo taisyklės, patvirtintos Lietuvos banko valdybos 2012 m. spalio 23 d. nutarimu 03-225, publikuota: Valstybės žinios, 2012-11-06, Nr. 128-6459, su vėlesniais pakeitimais ir papildymais.
Projektuojamo statinio pavadinimas ir adresas:	
Draudimo suma kiekvienam draudiminiam įvykiui	289.600,00 Eur
Bendra draudimo suma:	289.600,00 Eur
Bendra draudimo įmoka:	300,00 Eur
Besąlyginė išskaita (franšizė)	2890 Eur
Įmokos mokėjimo terminai:	75 Eur iki 2023-11-30 75 Eur iki 2024-08-31 75 Eur iki 2024-02-29 75 Eur iki 2024-05-31
Draudiminio įvykio atveju pranešti:	AB „Lietuvos draudimas“ trumpuoju telefonu 1828.

Draudikas

AB "Lietuvos draudimas" Žemaitijos skyrius
Laisvės g. 7, Mažeikių m., Mažeikių sen., 89222
Mažeikių r. sav.
Draudimo konsultantas/ė (R) Neringa Liulienė
Tel. (8 ~ 614) 55 026
Mob. tel. (8 ~ 614) 55 026
neringa.liuliene@ld.lt

Draudėjas / Sutarčių sudarantis asmuo

Pasirašydamas draudimo sutartį ir (arba) sumokėdamas draudimo įmoką (arba jos dalį) patvirtinu, kad:

- pritariu draudimo sutarties sąlygoms ir sudarau šią draudimo sutartį;
- esu supažindintas su Draudimo taisyklėmis ir man yra įteikta jų kopija;
- visi duomenys, pateikti šiame dokumente ir jo prieduose, yra teisingi;
- esu informuotas, kad draudikas ar jo įgalioti tretieji asmenys, vadovaudamiesi LR draudimo įstatymo ir kitų teisės aktų reikalavimais, tvarkys mano pateiktus duomenis ir (arba) kreipsis dėl mano duomenų į valstybės registrus, bankus, teisėsaugos institucijas, draudimo bendroves ir kitus trečiuosius asmenis, kurie turi reikiamos informacijos, būtinos nagrinėjant prašymą sudaryti draudimo sutartį, vertinant per sutarties galiojimo laikotarpį įvykusius įvykius ir nustatant išmokų dydžius.

Draudimo liudijimo išdavimo data 2023-11-28 16:24


Raimondas Geleževičius
Departamento direktorius



(A.V. ir parašas)

Signature Not Verified

Dokumentą elektroniniu parašu
pasirašė LĖILA AMIROVA
Data: 2023-04-20 09:49:31



VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS
Lvivo g. 25-101, 09320 Vilnius, tel. (8 5) 2688 262, el. p. info@registrucentras.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 124110246

**LIETUVOS RESPUBLIKOS JURIDINIŲ ASMENŲ REGISTRO
ELEKTRONINIS SERTIFIKUOTAS IŠRAŠAS**
2023-04-20 09:49:27

PRIEIGOS RAKTAS: 27-3222778-1188935

Šiuo prieigos raktu gautas išrašas yra oficialus dokumentas. Tretieji asmenys, gavę iš juridinio asmens, filialo ar atstovybės galiojantį prieigos raktą, negali reikalauti pateikti spausdinto popieriuje registro išrašo, kadangi saugiu elektroniniu parašu pasirašytas dokumentas, turi tokią pat teisinę galią kaip ir rašytinis dokumentas.

1. Juridinių asmenų registre įregistruota:

Pavadinimas: **UAB "STATAS"**
Kodas: **300013698**
Buvęs kodas: **1417994**
Teisinė forma: **Uždaroji akcinė bendrovė**
Teisinis statusas: **Teisinis statusas neįregistruotas**
Buveinės adresas: **Mažeikių r. sav., Tirkšlių sen., Jautakių k., Poilsio 2-oji g. 24**
NTR objekto kodas: **4400-2730-4523**
Įregistravimo data: **2004-03-29**
Versija: **38 (2023-04-20)**
Duomenų būklė: **Pilnai sutvarkyti duomenys**

2. Filialai, atstovybės registruoti Lietuvoje: įrašų nėra

3. Kapitalas ir akcijos:

Įstatinio kapitalo dydis: **14481 Eur**
Akcijų skaičius: **50 vnt.**
Vardinių paprastųjų akcijų skaičius: **50 vnt.**
Vardinės paprastosios akcijos nominali vertė: **289.62 Eur**

4. Veiklos tikslai ir rūšys:

Tikslai: **veiklos vykdymas ir organizavimas, siekiant pajamų ir pelno gavimo. Pagrindinė veikla: pastatų statyba ir statybų plėtra; pastatų energinio naudingumo matavimas ir skaičiavimas; projektiniai - konstruktoriniai darbai; architektūriniai sprendimai; inžinerinė veikla ir su ja susijusios techninės konsultacijos; geodeziniai, kadastriniai bei topografiniai matavimai; pastatų ir patalpų įrengimas bei dizainerio paslaugos; prekyba nekilnojamojo turto; nekilnojamojo turto eksploatavimas ir kitos sutartinės jo priežiūros paslaugos; prekyba statybinėmis medžiagomis; statybos mechanizmų bei įrangos nuoma; pastatų renovacija, patalpų remontas ir kita susijusi veikla.**

5. Organai:

5.1.

Visuotinis akcininkų susirinkimas

Registruota: Nuo 2004-03-29

5.2.

Vadovas

Registruota: Nuo 2004-03-29

5.2.1.

Asmuo: VIKTORAS STATKUS, a.k. 36504110390, direktorius
Paskyrimo (išrinkimo) data 2004-03-18

Registruota: Nuo 2004-03-29

Mažeikių r. sav., Tirkšlių sen., Jautakių k., Poilsio 2-oji g. 24

6. Dalyviai:

6.1.

Akcininkas

Registruota: Nuo 2004-03-29

6.1.1.

Asmuo: VIKTORAS STATKUS, a.k. 36504110390

Registruota: Nuo 2004-03-29

Mažeikių r. sav., Tirkšlių sen., Jautakių k., Poilsio 2-oji g. 24

7. Taisyklė, pagal kurią asmenys veikia juridinio asmens vardu:

7.1.

Vienasmenis atstovavimas

Registruota: Nuo 2013-01-23

Aprašymas: Juridinio asmens vardu veikia vadovas

8. Licencijuojama veikla: įrašų nėra

9. Kiti duomenys:

Finansinių metų pradžia: 01-01

Finansinių metų pabaiga: 12-31

10. Žymos: įrašų nėra

11. Bankrotas: įrašų nėra

12. Veiklos apribojimai: įrašų nėra

13. Steigimo dokumentai:

13.1

Istatai

Dokumento data: 2016-12-09

Įregistruotas: 2016-12-14

14. Kita informacija: įrašų nėra

15. Kontaktinė informacija:

Mobilusis telefonas: 868673375

Elektroninio pašto adresas: info@uabstatas.lt

Internetinės svetainės adresas: www.uabstatas.lt

2023-04-20 09:49:27

Išrašas tikras, turi prima facie galią

Dokumentą paruošė:

Juridinių asmenų registro departamento JAR
Kauno skyriaus Kauno 3 Juridinių asmenų registro
grupės

Registratorė

LEILA AMIROVA

ĮSAKYMAS

2024 m. Balandžio 08 d. Nr. 24/05

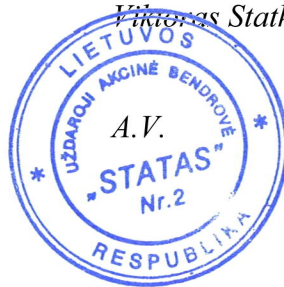
Žemaitijos g. 15 – 91, Mažeikiai

Skiriu Tadeuš Meškunec (kvalifikacijos atestato Nr. 31324) projekto vadovu „Kitos paskirties inžinerinio statinio – žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelės, adresu: Laižuvos g. 54, Dargių k., Mažeikių r. sav., statybos supaprastintas projektas“ projektavimo darbams.

Direktorius



Viktoras Statkus





STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.31324

Tadeuš Meškunec

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto vadovo ir ypatingojo statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, inžineriniai tinklai (vandentiekio, šilumos, nuotekų šalinimo), susisiekimo komunikacijos (gatvės), sporto paskirties inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

Išduotas 2019 m. gegužės 10 d.

Pirmą kartą išduotas 2013 m. gegužės 31 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

23431



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybų produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.26766

Tatjana Botova

A.k. [redacted]

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovės ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovės pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiektimo komunikacijos, inžineriniai tinklai, hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Projekto dalis: vandentiekio ir nuotekų šalinimo.

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

26455

Išduotas 2021 m. balandžio 30 d.

Pirmą kartą išduotas 2011 m. sausio 18 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt



TIIS Nr.: TIIS1-20221114-084368					
Plano tipas: Topografinis planas - pilnas turinys					
Objekto adresas: Mažeikių r., sav., Dargių k., Laižuvos g. 54					
Aukščių sistema	Koordinatų sistema	Pagrindinis objektų tikslumas, cm			
LAS07	LKS-94	Horizontalus:	20	Vertikalus:	10
UAB "Klaipėdos eurometras"					
S. Daukanto g. 24, Plungė LT-90165 e.l.p: plunge@eurometras.lt					
Kv. paž. Nr.	Vardas, pavardė	Parašas	Data		
1GKV-1720	Ernestas Kniukšta		2022-11-09		
Užsakovas		Mastelis	Lapo Nr.	Lapų sk.	
-		1:500		1	



**STATYBOS SUPAPRASTINTAM PROJEKTUI PARENGTI NAUDOTOS
LICENCIJUOTOS PROJEKTAVIMO PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS**

Atliekant statybos supaprastintą projektą „Kitos paskirties inžinerinio statinio – žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelės, adresu: Laižuvos g. 54, Dargių k., Mažeikių r. sav., statybos supaprastintas projektas“ buvo naudojamos programos:

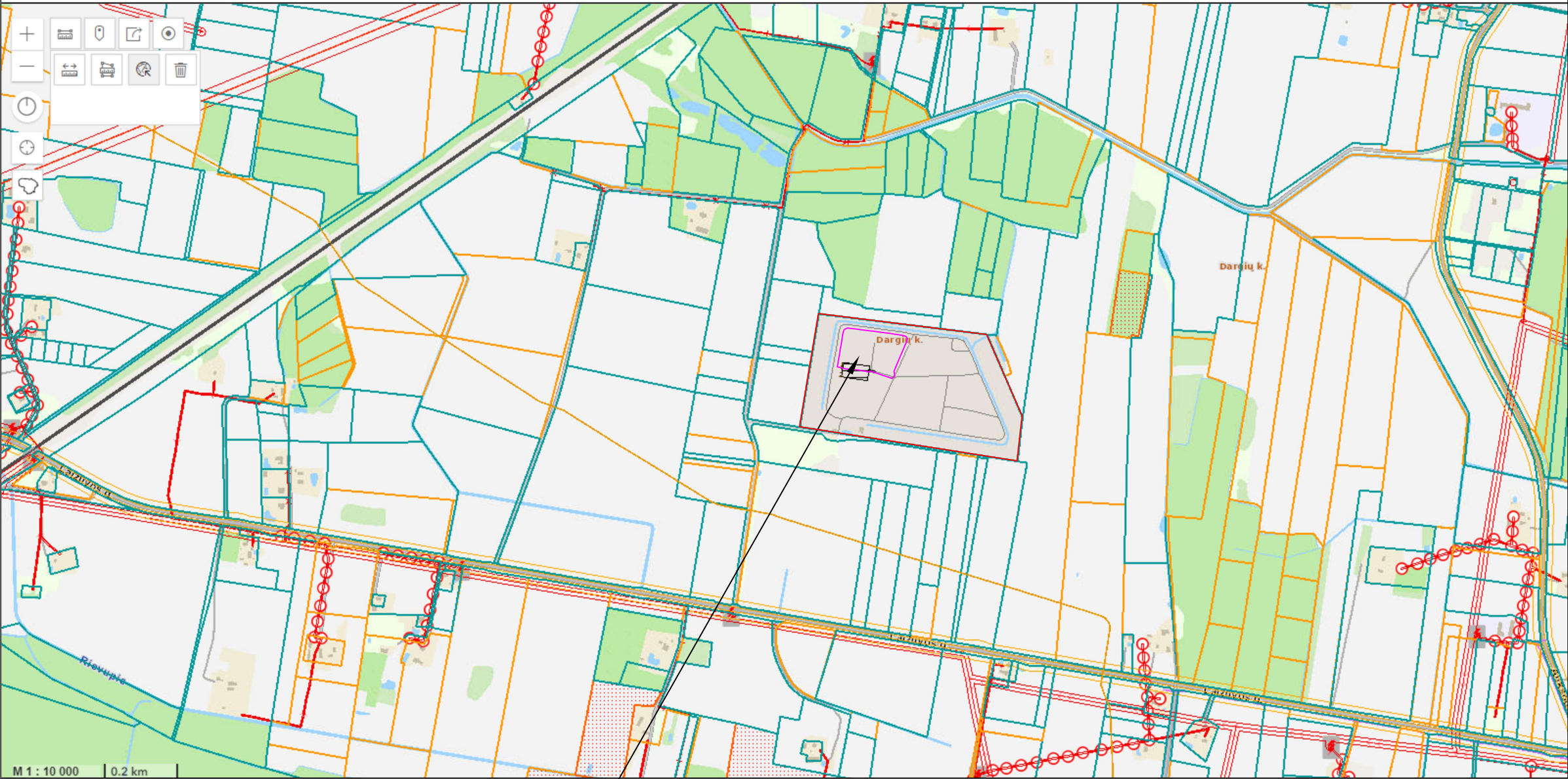
1. „AutoCAD“ 2016 m.;
2. „Microsoft Office Word“ 2003 m.;
3. „Microsoft Office Excel“ 2003 m.;
4. „Microsoft Paint“ 2003 m.;
5. „NRGpro5“.

UAB „Statas“ Direktorius



Viktoras Statkus

SITUACIJOS SCHEMA



Situacijos schema

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Esami statiniai
- Žemės sklypo riba
- Žemės sklypų ribos (kadastriniai matavimai)
- Žemės sklypų ribos (preliminarūs matavimai)
- Topografinio plano riba
- Aukštos įtampos elektros tinklai ir jų apsaugos zonos
- Žemos įtampos elektros tinklai ir jų apsaugos zonos
- Elektros pastotė
- Elektros oro tinklai ir jų atramos
- Dujotiekis
- Gatvės
- Geležinkelis
- Vandens griovys
- Miško zona

Objekto vieta:
Laižuvos g. 54, Dargių k., Mažeikių r. sav.

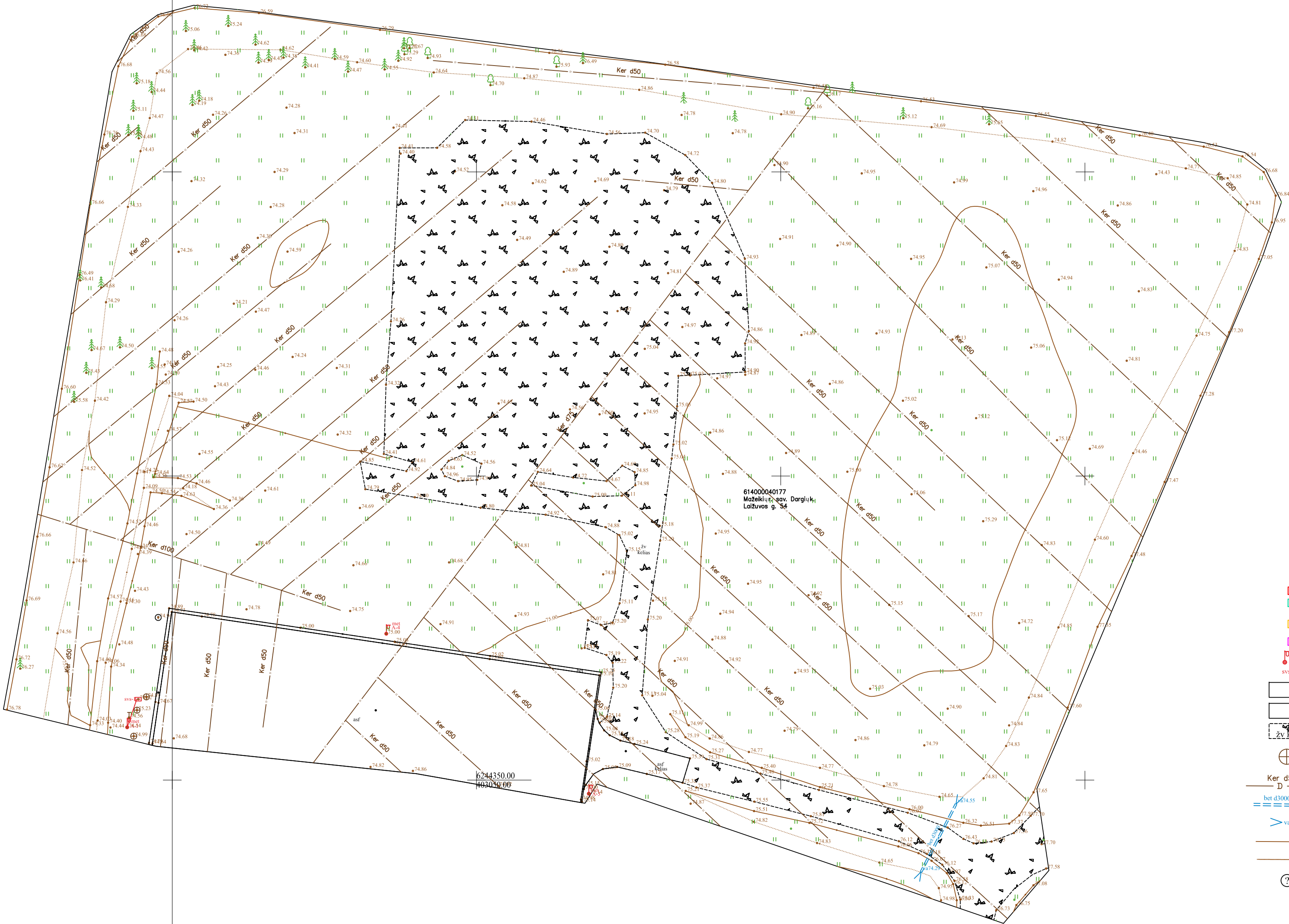
Aukščių sistema LAS07
Koordinatų sistema - LKS 1994

Atestato Nr.		UAB "STATAS" Įmonės kodas: 300013698, Tel.: 8-686-73375, el. p.: info@uabstatas.lt			Objektas: Kitos paskirties inžinerinio statinio - žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelės, adresu: Laižuvos g. 54, Dargių k., Mažeikių r. sav. statybos projektas		
31324	PV	T. Meškunec		2024-02	Brėžinys: Situacijos schema	Laida	
26766	PDV	T. Botova		2024-02		0	
Stadija SPP	Užsakovas: UAB "Telšių regiono atliekų tvarkymo centras"				ST-240203-SPP	Lapas	Lapų
						1	26

ESAMAS SKLYPO PLANAS M1:500



Situacijos schema



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

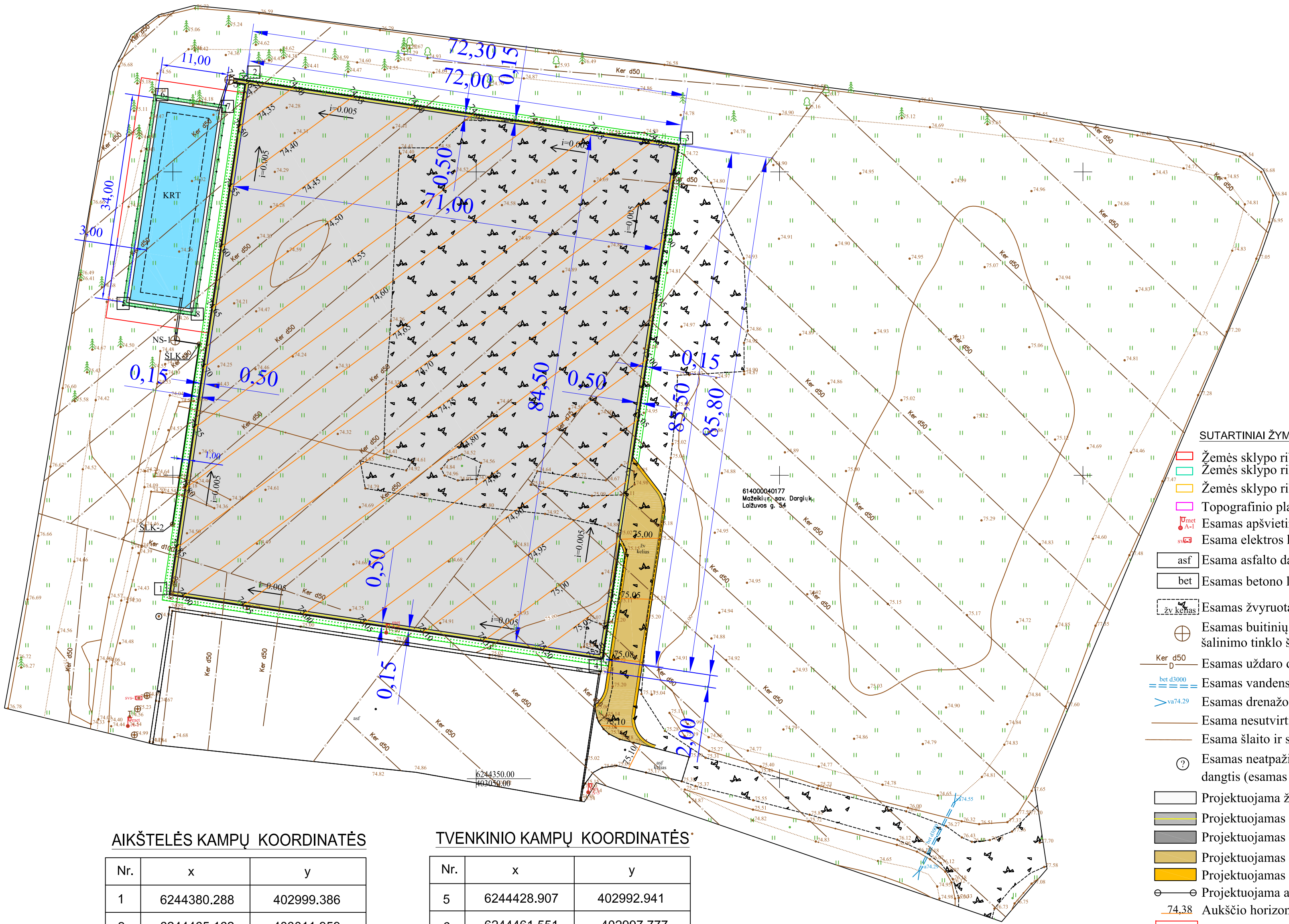
- Žemės sklypo riba
- Žemės sklypo ribos (kadastriniai matavimai)
- Žemės sklypo ribos (preliminarūs matavimai)
- Topografinio plano riba
- Esamas apšvietimo stulpas
- Esama elektros kabelių spinta
- asf Esama asfalto danga
- bet Esamas betono latakas su bordiūru
- žv kelias Esamas žvyruotas kelias
- Esamas buitinių ir gamybinių nuotekų šalinimo tinklo šulinio/kameros dangtis
- Ker d50 Esamas uždaro drenažo vamzdis
- bet d3000 Esamas vandens pralaidos vamzdis
- va74.29 Esamas drenažo išleidimo, pralaidos žiotys
- Esama nesutvirtinto šlaito viršutinė briauna
- Esama šlaito ir skardžio apatinė briauna
- Laistymo krano šulinėlis - ŠLK-2

Atestato Nr.	UAB "STATAS" Įmonės kodas: 300013698, Tel.: 8-686-73375, el. p.: info@uabstatas.lt				Objektas: Kitos paskirties inžinerinio statinio - žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelės, adresu: Laižuvos g. 54, Dargių k., Mažeikių r. sav. statybos projektas				
	31324	PV	T. Meškunec		2024-02	Brėžinys:		Laida	
26766	PDV	T. Botova			2024-02	Esamas sklypo planas M1:500		0	
Stadija	Užsakovas:					ST-240203-SPP		Lapas	Lapų
	SPP	UAB "Telšių regiono atliekų tvarkymo centras"						2	26

VERTIKALUSIS SKLYPO PLANAS M1:500



Situacijos schema



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Žemės sklypo riba
- Žemės sklypo ribos (kadastriniai matavimai)
- Žemės sklypo ribos (preliminarūs matavimai)
- Topografinio plano riba
- Esamas apšvietimo stulpas
- Esama elektros kabelių spinta
- Esama asfalto danga
- Esamas betono latakas su bordiūru
- Esamas žvyruotas kelias
- Esamas buitinių ir gamybinių nuotekų šalinimo tinklo šulinio/kameros dangtis
- Esamas uždaro drenazo vamzdis
- Esamas vandens pralaidos vamzdis
- Esamas drenazo išleidimo, pralaidos žiotys
- Esama nesutvirtinto šlaito viršutinė briauna
- Esama šlaito ir skardžio apatinė briauna
- Esamas neatpažintų tinklų šulinio / kameros dangtis (esamas laistymo krano šulinėlis - ŠLK-2)
- Projektuojama žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelė (6000 m²)
- Projektuojamas latakas 0,50m pločio Akva24 (400x500x240mm)
- Projektuojamas bordiūras 0,15 m pločio (1000x150x300 mm)
- Projektuojamas asfaltuotas privažiavimas 4,50 m pločio
- Projektuojamas žvyro kelkraštis 0,50 m pločio
- Projektuojama apsauginė tvenkinio tvorelė h=1,50m, ilgis 94m
- Aukščio horizontalė
- Projektuojamas kaupimo rezervuaras-tvenkinys (KRT) su 3,00 m apsaugos zona
- Projektuojama veja 365m²

AIKŠTELĖS KAMPŲ KOORDINATĖS

Nr.	x	y
1	6244380.288	402999.386
2	6244465.162	403011.959
3	6244454.567	403083.479
4	6244369.693	403070.906

TVENKINIO KAMPŲ KOORDINATĖS

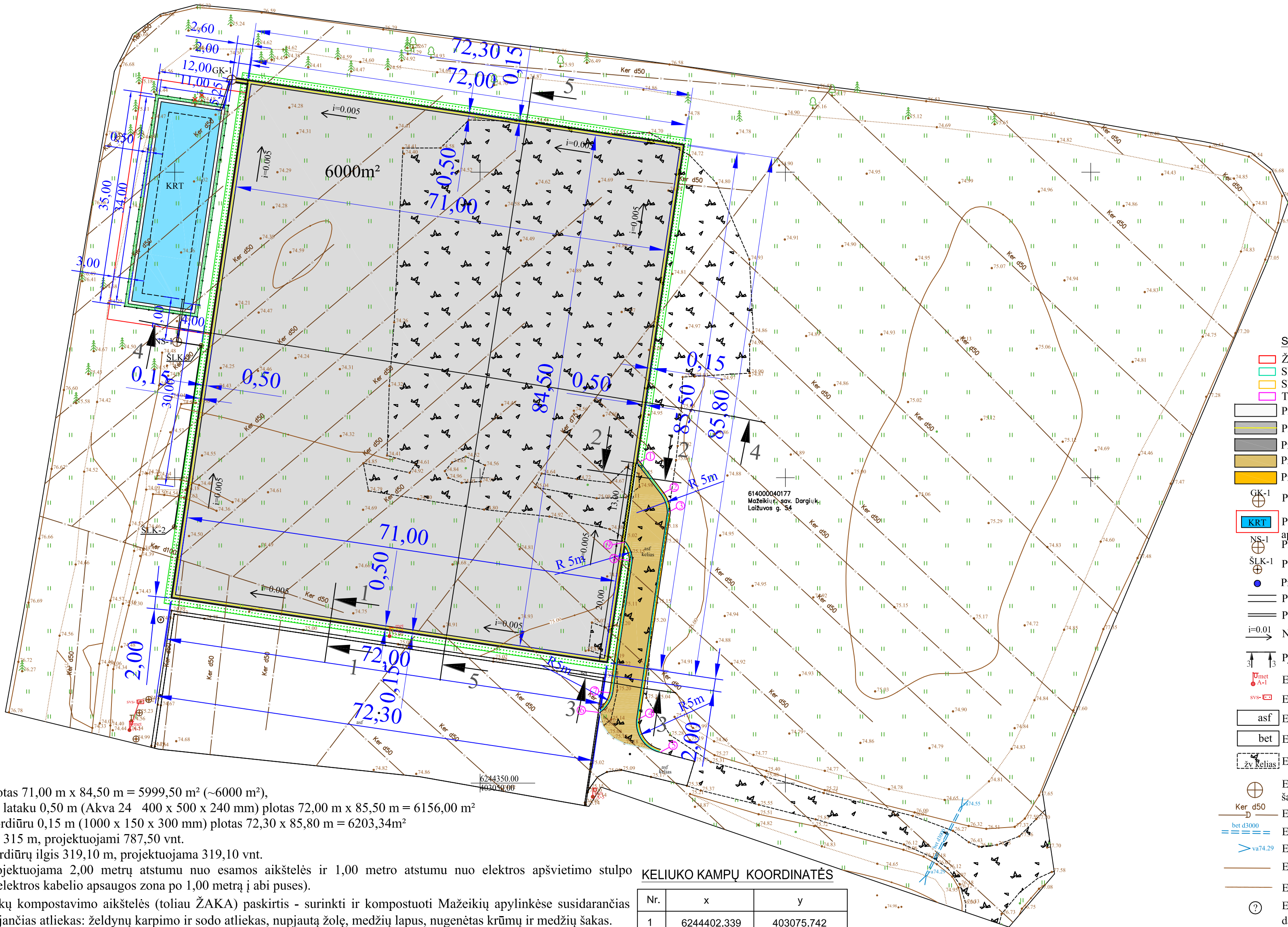
Nr.	x	y
5	6244428.907	402992.941
6	6244461.551	402997.777
7	6244460.085	403007.669
8	6244427.442	403002.833

Atestato Nr.	 Įmonės kodas: 300013698, Tel.: 8-686-73375, el. p.: info@uabstatas.lt				Objektas: Kitos paskirties inžinerinio statinio - žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelės, adresu: Laižuvos g. 54, Dargių k., Mažeikių r. sav. statybos projektas		
	31324	PV	T. Meškunec	2024-02	Brėžinys:		
	26766	PDV	T. Botova	2024-02	Vertikalusis sklypo planas M1:500		
Stadija					Laida		
Užsakovas:					0		
SPP					Lapas		
UAB "Telšių regiono atliekų tvarkymo centras"					Lapų		
					3		
					26		

SKLYPO DANGŲ PLANAS M1:500



Situacijos schema



- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI**
- Žemės sklypo riba
 - Sklypų ribos (kadastriniai matavimai)
 - Sklypų ribos (preliminarūs matavimai)
 - Topografinio plano riba
 - Projektuojama žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelė (6000 m²)
 - Projektuojamas latakas 0,50 m pločio Akva 24 (400x500x240 mm)
 - Projektuojamas gatvės bordiūras 0,15 m pločio (1000x150x300 mm)
 - Projektuojamas asfaltuotas privažiavimas 4,50 m pločio
 - Projektuojamas žvyro kelkraštis 0,50 m pločio
 - GK-1 Projektuojama grotų kamera (GK-1) Ø1500 mm
 - KRT Projektuojamas kaupimo rezervuaras-tvenkinys (KRT) su 3,00 m apsaugos zona
 - NS-1 Projektuojama nuotekų siurblynė (NS-1) Ø1500 mm
 - ŠLK-1 Projektuojamas laistymo kranų šulinėlis (ŠLK-1) Ø700 mm
 - Projektuojamas požeminis sklendės, antžeminis valdymo įrenginys (kapa)
 - Projektuojami paviršinių nuotekų tinklai (PVC, Ø300)
 - Projektuojami paviršinių nuotekų tinklai (slėgiminiai) (PE100, Ø50)
 - Nuolydis 0,01 m per 1,00 m
 - Pjūvis
 - Esamas apšvietimo stulpas
 - Esama elektros kabelių spinta
 - asf Esama asfalto danga
 - bet Esamas betono latakas su bordiūru
 - Esamas žvyruotas kelias
 - Esamas buitinių ir gamybinių nuotekų šalinimo tinklo šulinio/kameros dangtis
 - Esamas uždaro drenažo vamzdis
 - Esamas vandens pralaidos vamzdis
 - Esamas drenažo išleidimo, pralaidos žiotys
 - Esama nesutvirtinto šlaito viršutinė briauna
 - Esama šlaito ir skardžio apatinė briauna
 - Esamas neatpažintų tinklų šulinio / kameros dangtis (esamas laistymo kranų šulinėlis - ŠLK-2)
 - Projektuojama apsauginė tvenkinio tvorėlė h=1,50 m, ilgis 94,00 m
 - Projektuojamos metalinės grotelės aikštelės įvažiavime (13m)
 - Projektuojama veja 365m²

Aikštelės plotas 71,00 m x 84,50 m = 5999,50 m² (~6000 m²),
Su kanaliniu latakų 0,50 m (Akva 24 400 x 500 x 240 mm) plotas 72,00 m x 85,50 m = 6156,00 m²
Su gatvės bordiūru 0,15 m (1000 x 150 x 300 mm) plotas 72,30 x 85,80 m = 6203,34m²
Latakų ilgis 315 m, projektuojami 787,50 vnt.
Aikštelės bordiūrų ilgis 319,10 m, projektuojama 319,10 vnt.
Aikštelė projektuojama 2,00 metrų atstumu nuo esamos aikštelės ir 1,00 metro atstumu nuo elektros apšvietimo stulpų (požeminio elektros kabelio apsaugos zona po 1,00 metrą į abi puses).
Žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelės (toliau ŽAKA) paskirtis - surinkti ir kompostuoti Mažeikių apylinkėse susidarancias biodegraduojančias atliekas: želdynų karpimo ir sodo atliekas, nupjautą žolę, medžių lapus, nugenėtas krūmų ir medžių šakas.
Kompostavimo lauko plotas 6000 m², iš kurio: 1/8 - užima komposto saugojimo zona, 7/8 - užima žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelė.

- Žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelėje yra įrengti:
- lietaus nuotekų tinklai;
 - grotų kamera, kurioje sulaikomi stambūs nešmenys, kurie grąžinami į kompostavimo aikštelę;
 - paviršinių nuotekų kaupimo rezervuaras - nusodintuvas, kuriame sukauptas kritulių vanduo paduodamas kompostavimo kaupų laistymui;
 - paviršinių nuotekų siurblynė.

Pastaba:

- Bendras projektuojamos aikštelės plotas (aikštelė, kanaliniai latakai, gatvės bordiūrai) sudaro 6 203,34 m².

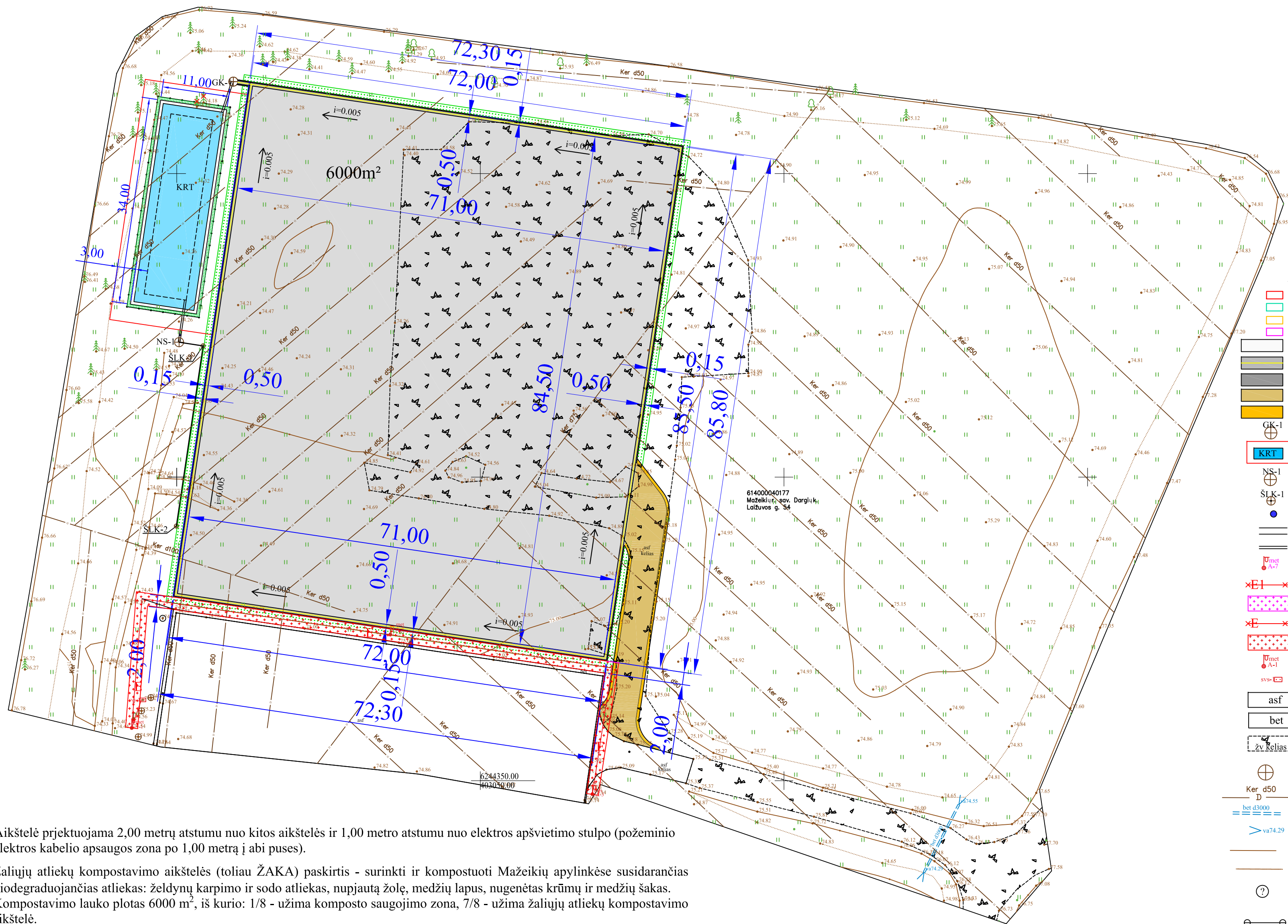
KELIUKO KAMPŲ KOORDINATĖS

Nr.	x	y
1	6244402.339	403075.742
2	6244397.284	403079.642
3	6244394.263	403080.659
4	6244360.296	403075.616
5	6244355.039	403079.454
6	6244361.556	403069.573
7	6244364.723	403071.724
8	6244386.370	403074.938
9	6244389.479	403073.836

Atestato Nr.	 UAB "STATAS" Įmonės kodas: 300013698, Tel.: 8-686-73375, el. p.: info@uabstatas.lt				<i>Objektas:</i> Kitos paskirties inžinerinio statinio - žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelės, adresu: Laižuvos g. 54, Dargių k., Mažeikių r. sav. statybos projektas					
	31324	PV	T. Meškunec					2024-02	<i>Brėžinys:</i> Sklypo dangų planas M1:500	<i>Laida</i>
	26766	PDV	T. Botova					2024-02		0
<i>Stadija</i>	<i>Užsakovas:</i>				ST-240203-SPP					
SPP	UAB "Telšių regiono atliekų tvarkymo centras"							<i>Lapas</i>	<i>Lapų</i>	
								4	26	

[illegible]

Situacijos schema



Žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelės (toliau ŽAKA) paskirtis - surinkti ir kompostuoti Mažeikių apylinkėse susidarancias biodegraduojančias atliekas: želdynų karpimo ir sodo atliekas, nupjautą žolę, medžių lapus, nugenėtas krūmus ir medžių šakas. Kompostavimo lauko plotas 6000 m², iš kurio: 1/8 - užima komposto saugojimo zona, 7/8 - užima žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelė.

1. lietaus nuotekų tinklai;
2. grotų kamera, kurioje sulaikomi stambūs nešmenys, kurie grąžinami į kompostavimo aukštelę;
3. paviršinių nuotekų kaupimo rezervuaras - nusodintuvas, kuriame sukauptas kritulių vanduo paduodamas kompostavimo kaupų laistymui;
4. paviršinių nuotekų siurblinė.

1. Bendras projektuojamos aikštelės plotas (aikštelė, kanaliniai latakai, gatvės bordiūrai) sudaro 6 203,34 m².

	Žemės sklypo riba
	Sklypų ribos (kadastriniai matavimai)
	Sklypų ribos (preliminarūs matavimai)
	Topografinio plano riba
	Projektuojama žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelė (6000 m²)
	Projektuojamas latakas 0,50 m pločio Akva 24 (400x500x240 mm)
	Projektuojamas bordiūras 0,15 m pločio (1000x150x300 mm)
	Projektuojamas asfaltuotas privažiavimas 4,50 m pločio
	Projektuojamas žvyro kelkraštis 0,50 m pločio
	Projektuojama grotų kamera (GK-1) Ø1500 mm
	Projektuojamas kaupimo rezervuaras-tvenkinys (KRT) su 3,00 m apsaugos zona
	Projektuojama nuotekų siurblinė (NS-1) Ø1500 mm
	Projektuojamas laistymo kranų šulinėlis (ŠLK-1) Ø700 mm
	Projektuojamas požeminis sklendės, antžeminis valdymo įrenginys (kapa)
	Projektuojamas paviršinių nuotekų tinklas (PVC, Ø300)
	Projektuojamas paviršinių nuotekų tinklas (slėgiminis) (PE100, Ø50)
	Projektuojamas apšvietimo stulpas
	Projektuojamas požeminis žemos įtampos elektros kabelis
	Projektuojama elektros apsaugos zona 1,00 m į abi puses
	Esamas požeminis žemos įtampos elektros kabelis
	Esama elektros apsaugos zona 1,00 m į abi puses
	Esamas apšvietimo stulpas
	Esama elektros kabelių spinta
	Esama asfalto danga
	Esamas betono latakas su bordiūru
	Esamas žvyruotas kelias
	Esamas buitinių ir gamybinių nuotekų šalinimo tinklo šulinio/kameros dangtis
	Esamas uždaro drenazo vamzdis
	Esamas vandens pralaidus vamzdis
	Esamas drenazo išleidimo, pralaidos žiotys
	Esama nesutvirtinto šlaito viršutinė briauna
	Esama šlaito ir skardžio apatinė briauna
	Esamas neatpažintų tinklų šulinio / kameros dangtis (esamas laistymo kranų šulinėlis - ŠLK-2)
	Projektuojama apsauginė tvenkinio tvorėlė h=1,50 m, ilgis 94,00 m
	Projektuojama veja 365m²

Atestata Nr.		 UAB "STATAS" Įmonės kodas: 300013698; Tel.: 8-686-73375, el. p.: info@uabstatas.lt		Objektas: Kitos paskirties inžinerinio statinio - žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelės, adresu: Laižuvos g. 54, Dargių k., Mažeikiai r. sav. statybos projektas		
31324	PV	T. Meškunec		2024-02	Brėžinys: Sklypo inžinerinių tinklų planas M1:500	
26766	PDV	T. Botova		2024-02		
					0	
Stadija		Užsakovas:			ST-240203-SPP	
SPP	UAB "Telsių regiono atliekų tvarkymo centras"					
					Lapas	Lapy
					5	26

BIODEGRADUOJANČIŲ ATLIEKŲ KOMPOSTAVIMO
TECHNOLOGINIS PLANAS M1:500

AIKŠTELĖS KAMPŲ KOORDINATĖS

Nr.	x	y
1	6244380,288	402999,386
2	6244465,162	403011,959
3	6244454,567	403083,479
4	6244369,693	403070,906

TVENKINIO KAMPŲ KOORDINATĖS

Nr.	x	y
5	6244428,907	402992,941
6	6244461,551	402997,777
7	6244460,085	403007,669
8	6244427,442	403002,833

KAUPŲ ZONOS A KAMPŲ KOORDINATĖS

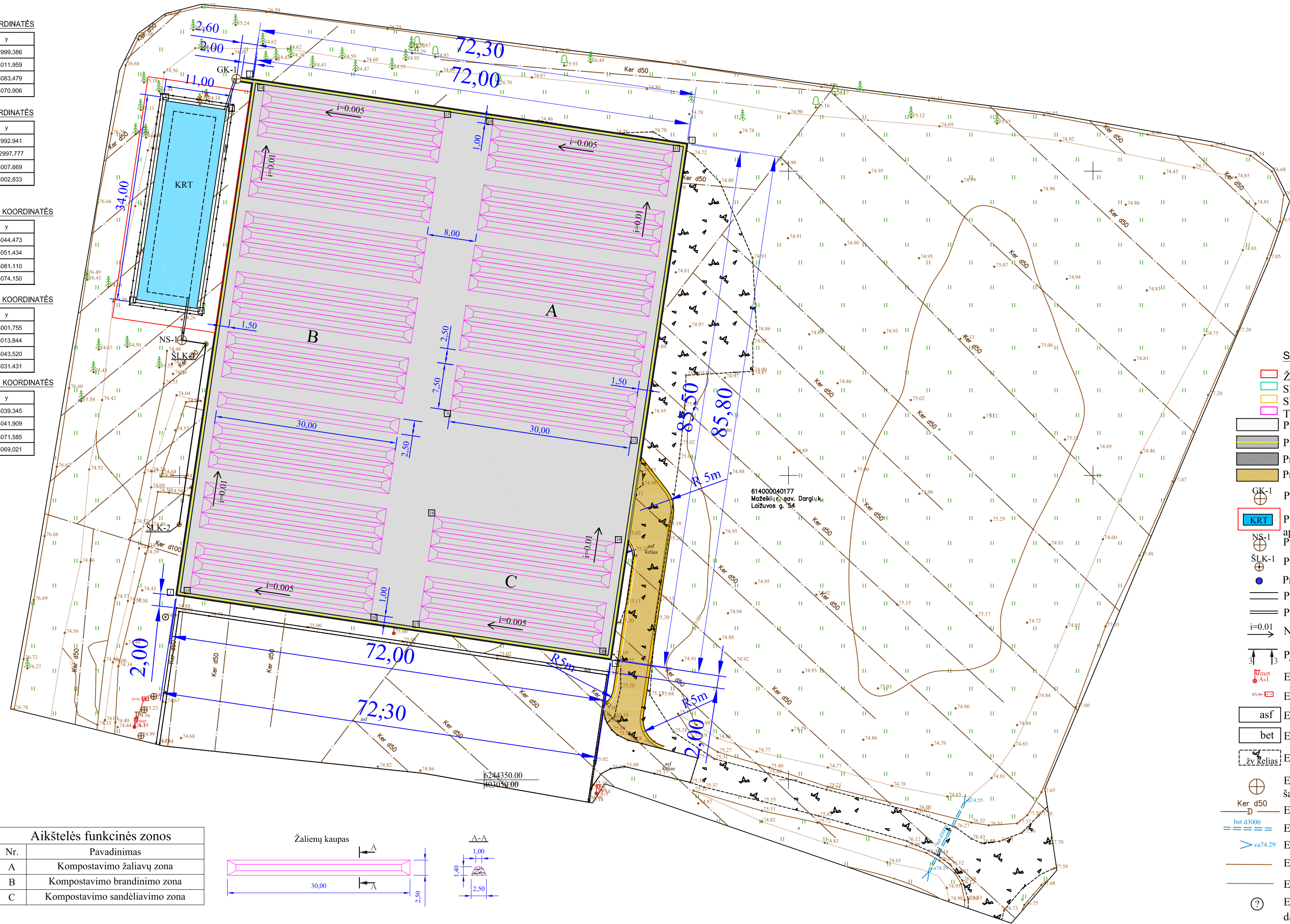
Nr.	x	y
9	6244410,659	403044,473
10	6244457,646	403051,434
11	6244453,250	403061,110
12	6244406,263	403074,150

KAUPŲ ZONOS B KAMPŲ KOORDINATĖS

Nr.	x	y
13	6244381,605	403001,755
14	6244463,214	403013,844
15	6244458,818	403043,520
16	6244377,209	403031,431

KAUPŲ ZONOS C KAMPŲ KOORDINATĖS

Nr.	x	y
17	6244376,037	403039,345
18	6244393,348	403041,909
19	6244388,952	403071,585
20	6244371,640	403069,021

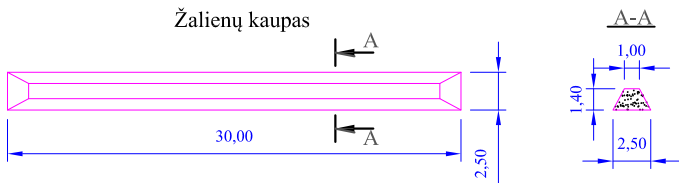


Situacijos schema

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Žemės sklypo riba
- Sklypų ribos (kadastriniai matavimai)
- Sklypų ribos (preliminarūs matavimai)
- Topografinio plano riba
- Projektuojama žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelė (6000 m²)
- Projektuojamas latakas 0,50 m pločio Akva 24 (400x500x240mm)
- Projektuojamas gatvės bordiūras 0,15 m pločio (1000x150x300mm)
- Projektuojamas asfaltuotas privažiavimas 4,50 m pločio
- GK-1 Projektuojama grotų kamera (GK-1) Ø1500 mm
- KRT Projektuojamas kaupimo rezervuaras-tvenkinys (KRT) su 3,00 m apsaugos zona
- NS-1 Projektuojama nuotekų siurblinė (NS-1) Ø1500 mm
- ŠLK-1 Projektuojamas laistymo kranų šulinėlis (ŠLK-1) Ø700 mm
- Projektuojamas požeminis sklendės, antžeminis valdymo įrenginys (kapa)
- Projektuojami paviršinių nuotekų tinklai (PVC, Ø300)
- Projektuojami paviršinių nuotekų tinklai (slėgiminiai) (PE100, Ø50)
- i=0.01 Nuolydis 0,01 m per 1,00 m
- Pjūvis
- Esamas apšvietimo stulpas
- Esama elektros kabelių spinta
- asf Esama asfalto danga
- bet Esamas betono latakas su bordiūru
- Esamas žvyruotas kelias
- Esamas buitinių ir gamybinių nuotekų šalinimo tinklo šulinio/kameros dangtis
- Esamas uždaro drenazo vamzdis
- Esamas vandens pralaidos vamzdis
- Esamas drenazo išleidimo, pralaidos žiotys
- Esama nesutvirtinto šlaito viršutinė briauna
- Esama šlaito ir skardžio apatinė briauna
- Esamas neatpažintų tinklų šulinio / kameros dangtis (esamas laistymo kranų šulinėlis - ŠLK-2)
- Projektuojama apsauginė tvenkinio tvorėlė h=1,50 m, ilgis 94,00 m

Aikštelės funkcinės zonos	
Nr.	Pavadinimas
A	Kompostavimo žaliavų zona
B	Kompostavimo brandinimo zona
C	Kompostavimo sandėliavimo zona



Žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelės (toliau ŽAKA) paskirtis - surinkti ir kompostuoti Mažeikių apylinkėse susidarantį biodegrazuojantį atliekas: želdynų karpimo ir sodo atliekas, nupjautą žolę, medžių lapus, nugenėtas krūmų ir medžių šakas. Kompostavimo lauko plotas 6000 m², iš kurio: 1/8 - užima komposto saugojimo zona, 7/8 - užima žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelė.

Žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelėje yra įrengti:

- lietaus nuotekų tinklai;
- grotų kamera, kurioje sulaikomi stambūs nešmenys, kurie grąžinami į kompostavimo aikštelę;
- paviršinių nuotekų kaupimo rezervuaras - nusodintuvas, kuriame sukauptas kritulių vanduo paduodamas kompostavimo kaupų laistymui;
- paviršinių nuotekų siurblinė.

X -Biodegrazuojančių atliekų kompostavimo
Y -aikštelės charakteringi taškai

Pastaba:

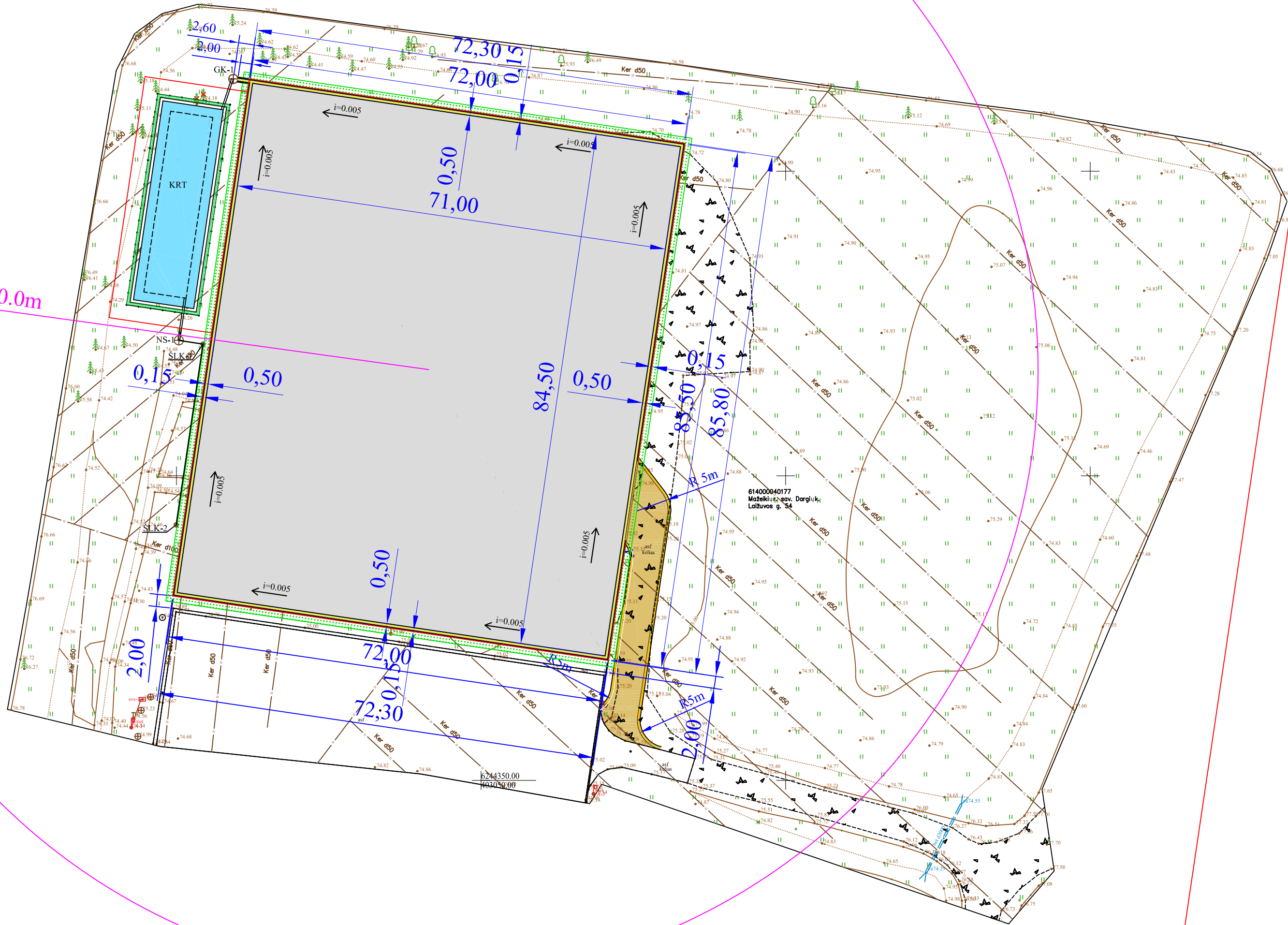
- Bendras projektuojamos aikštelės plotas (aikštelė, kanaliniai latakai, gatvės bordiūrai) sudaro 6 203,34 m².

Atestato Nr.	UAB "STATAS" Įmonės kodas: 300013698, Tel.: 8-686-73375, el. p.: info@uabstatas.lt				Objektas: Kitos paskirties inžinerinio statinio - žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelės, adresu: Laižuvos g. 54, Dargių k., Mažeikių r. sav. statybos projektas			
	31324	PV	T. Meškunec		2024-02	Brėžinys:	Laida	
	26766	PDV	T. Botova		2024-02	Biodegrazuojančių atliekų kompostavimo technologinis planas M1:500	0	
Stadija	Užsakovas:					ST-240203-SPP	Lapas	Lapų
SPP	UAB "Telšių regiono atliekų tvarkymo centras"						6	26

SKLYPO PLANAS SU SANITARINĖMIS ZONOMIS M1:600



Situacijos schema



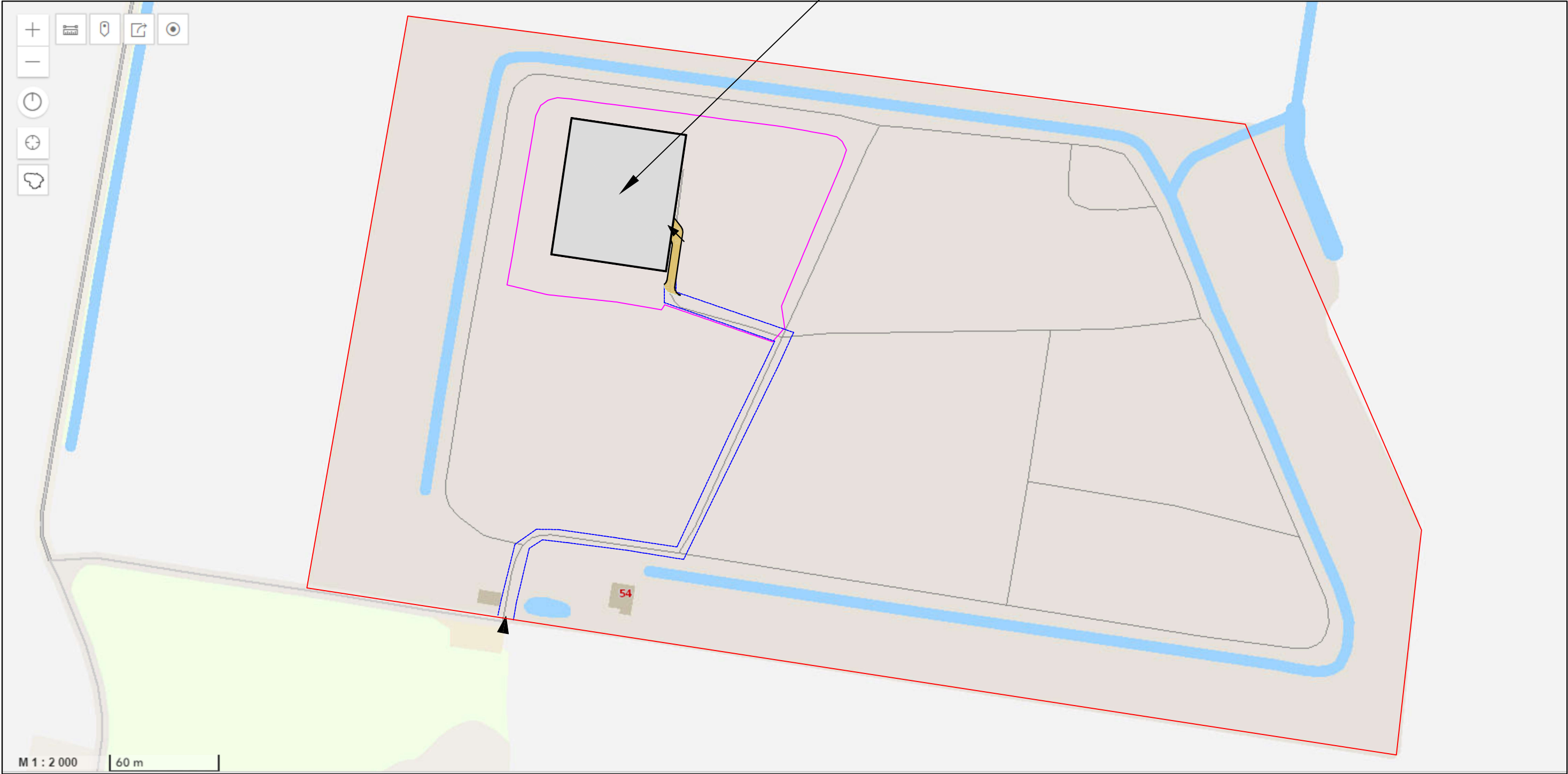
- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI**
- Žemės sklypo riba
 - Sklypų ribos (kadastriniai matavimai)
 - Sklypų ribos (preliminarūs matavimai)
 - Topografinio plano riba
 - Projektuojama žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelė (6000m²)
 - Projektuojamas latakas 0,50 m pločio Akva 24 (400x500x240mm)
 - Projektuojamas gatvės bordiūras 0,15 m pločio (1000x150x300mm)
 - Projektuojamas asfaltuotas privažiavimas 4,50 m pločio
 - Projektuojama grotų kamera (GK-1) Ø1500 mm
 - Projektuojamas kaupimo rezervuaras-tvenkinys (KRT) su 3,00 m apsaugos zona
 - Projektuojama nuotekų siurblinė (NS-1) Ø1500 mm
 - Projektuojamas laistymo krano šulinėlis (ŠLK-1) Ø700 mm
 - Projektuojamas požeminis sklendės, antžeminis valdymo įrenginys (kapa)
 - Projektuojami paviršinių nuotekų tinklai (PVC, Ø300)
 - Projektuojami paviršinių nuotekų tinklai (slėgiminių) (PE100, Ø50)
 - Nuolydis 0,01 m per 1,00 m
 - Pjūvis
 - Esamas apšvietimo stulpas
 - Esama elektros kabelių spinta
 - Esama asfalto danga
 - Esamas betono latakas su bordiūru
 - Esamas žvyruotas kelias
 - Esamas buitinių ir gamybinių nuotekų šalinimo tinklo šulinio/kameros dangtis
 - Esamas uždaro drenažo vamzdis
 - Esamas vandens pralaidos vamzdis
 - Esamas drenažo išleidimo, pralaidos žiotys
 - Esama nesutvirtinto šlaito viršutinė briauna
 - Esama šlaito ir skardžio apatinė briauna
 - Esamas neatpažintų tinklų šulinio / kameros dangtis (esamas laistymo krano šulinėlis - ŠLK-2)
 - Projektuojamos kompostavimo aikštelės sanitarinė apsaugos zona 100,00 m
 - Projektuojama apsauginė tvenkinio tvorėlė h=1,50 m, ilgis 94,00 m

Pastaba:
1. Bendras projektuojamos aikštelės plotas (aikštelė, kanaliniai latakai, gatvės bordiūrai) sudaro 6 203,34 m².

Atestato Nr.	 UAB "STATAS" Įmonės kodas: 300013698, Tel.: 8-686-73375, el. p.: info@uabstatas.lt				Objektas: Kitos paskirties inžinerinio statinio - žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelės, adresu: Laižuvos g. 54, Dargių k., Mažeikių r. sav. statybos projektas			
	31324	PV	T. Meškunec		2024-02	Brėžinys:		Laida
26766	PDV	T. Botova		2024-02	Sklypo planas su kompostavimo sanitarinėmis zonomis M1:600		0	
Stadija	Užsakovas:				ST-240203-SPP		Lapas	Lapų
SPP	UAB "Telšių regiono atliekų tvarkymo centras"						7	26

PRIVAŽIAVIMO PRIE AIKŠTELĖS SCHEMA

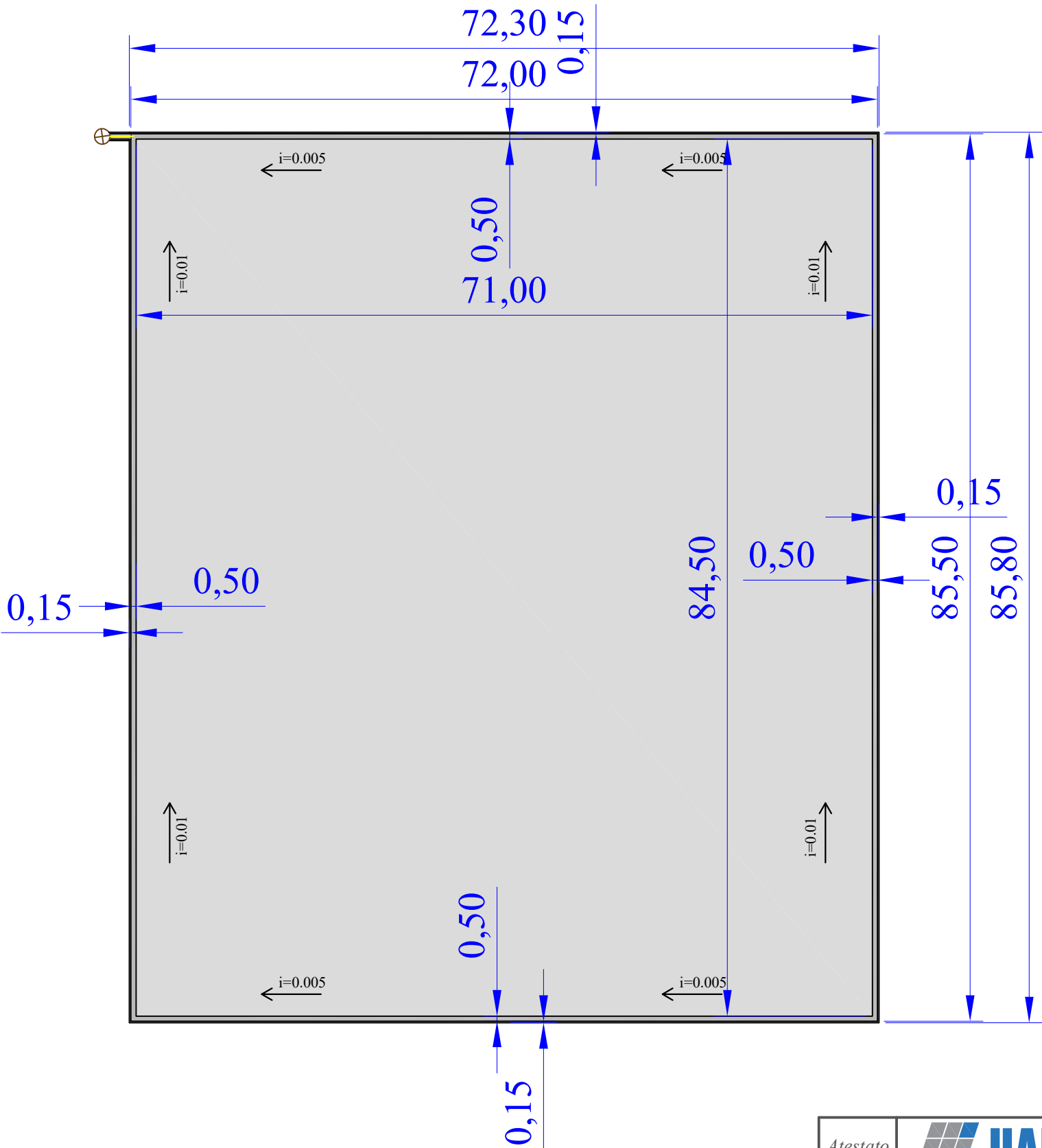
Projektuojama Aikštelė



- Topografinio plano riba
- Esama atliekų sąvartyno sklypo riba
- Esami pastatai
- Vandens griovys
- Įvažiavimas į atliekų aikštelę
- Įvažiavimas į sąvartyną
- Esamas privažiavimo kelias
- Projektuojamas asfaltuotas kelias
- Kelias

Atestato Nr.	UAB "STATAS" Įmonės kodas: 300013698, Tel.: 8-686-73375, el. p.: info@uabstatas.lt				Objektas: Kitos paskirties inžinerinio statinio - žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelės, adresu: Laižuvos g. 54, Dargių k., Mažeikių r. sav. statybos projektas			
	31324	PV	T. Meškunec		2024-02	Brėžinys: Privažiavimo prie aikštelės schema	Laida	
	26766	PDV	T. Botova		2024-02		0	
Stadija SPP	Užsakovas: UAB "Telšių regiono atliekų tvarkymo centras"					ST-240203-SPP	Lapas	Lapų
							8	26

ŽALIŲJŲ ATLIEKŲ KOMPOSTAVIMO AIKŠTELĖ M1:500

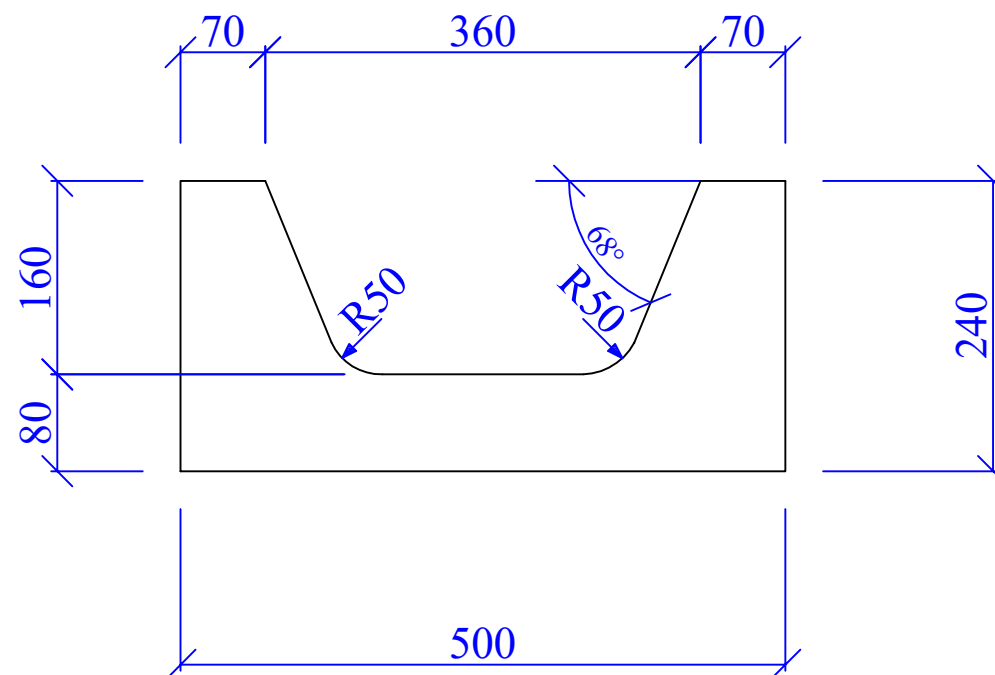


Betoninės aikštelės plotas 71,00 m x 84,50 m = 5999,50 m² (~6000m²)
Su kanaliniu lataku 0,50 m (Akva 24 400 mm x 500 mm x 240 mm) plotas 72,00 m x 85,50 m = 6156,00 m²
Su gatvės bordiūrais 0,15 m (1000 mm x 150 mm x 300 mm) plotas 72,30 m x 85,80 m = 6203,34 m²

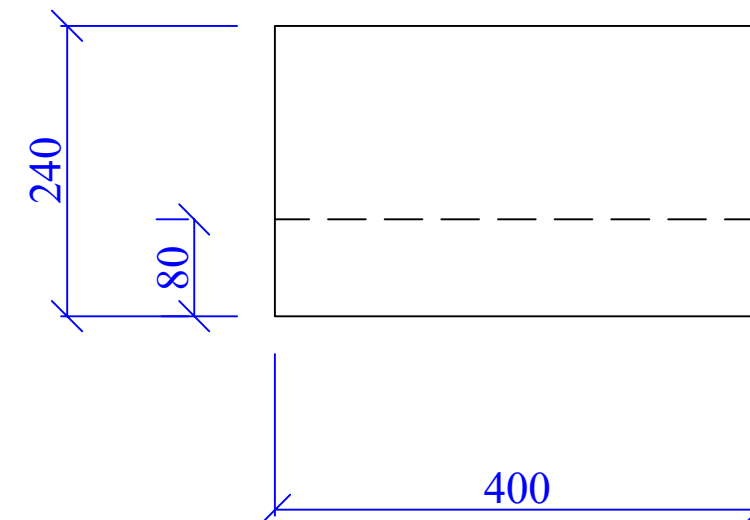
Atestato Nr.	 UAB "STATAS" Įmonės kodas: 300013698, Tel.: 8-686-73375, el. p.: info@uabstatas.lt				Objektas: Kitos paskirties inžinerinio statinio - žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelės, adresu: Laižuvos g. 54, Dargių k., Mažeikių r. sav. statybos projektas		
	31324	PV	T. Meškunec		2024-02	Brėžinys: Žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelė M1:500	Laida
	26766	PDV	T. Botova		2024-02		0
Stadija SPP	Užsakovas: UAB "Telšių regiono atliekų tvarkymo centras"				ST-240203-SPP	Lapas	Lapų
						9	26

LATAKAS AKVA 24 M1:5

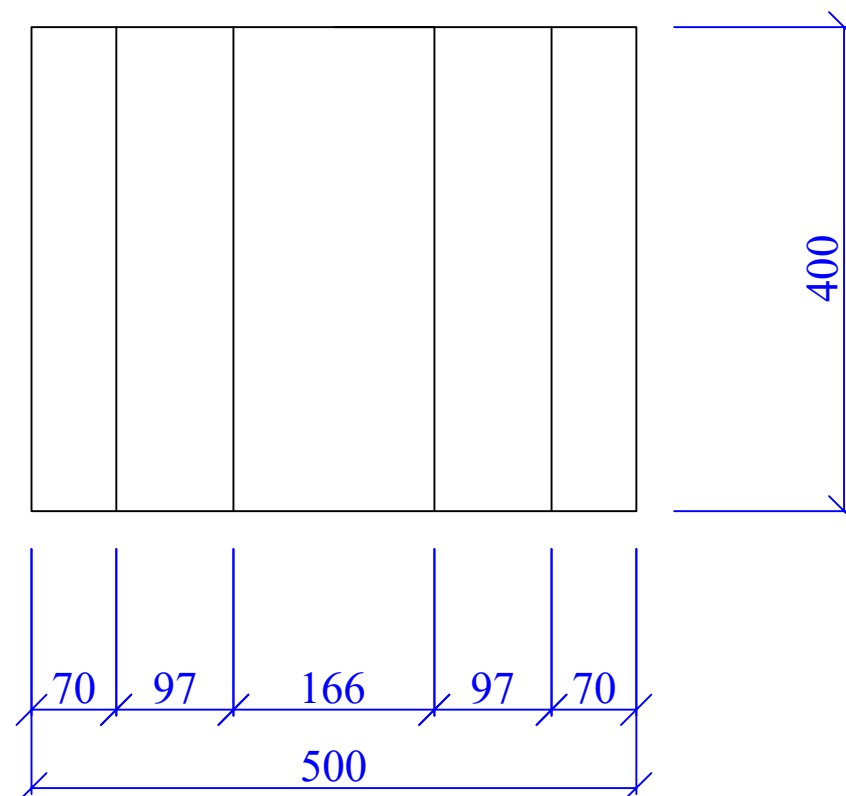
Vaizdas iš priekio



Vaizdas iš šono

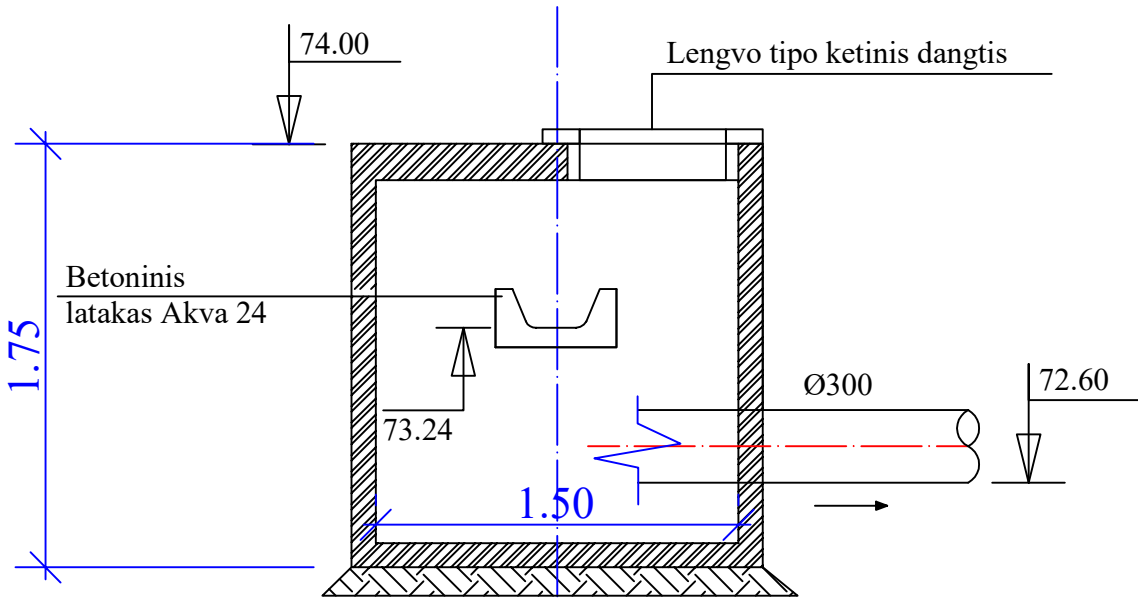


Vaizdas iš viršaus



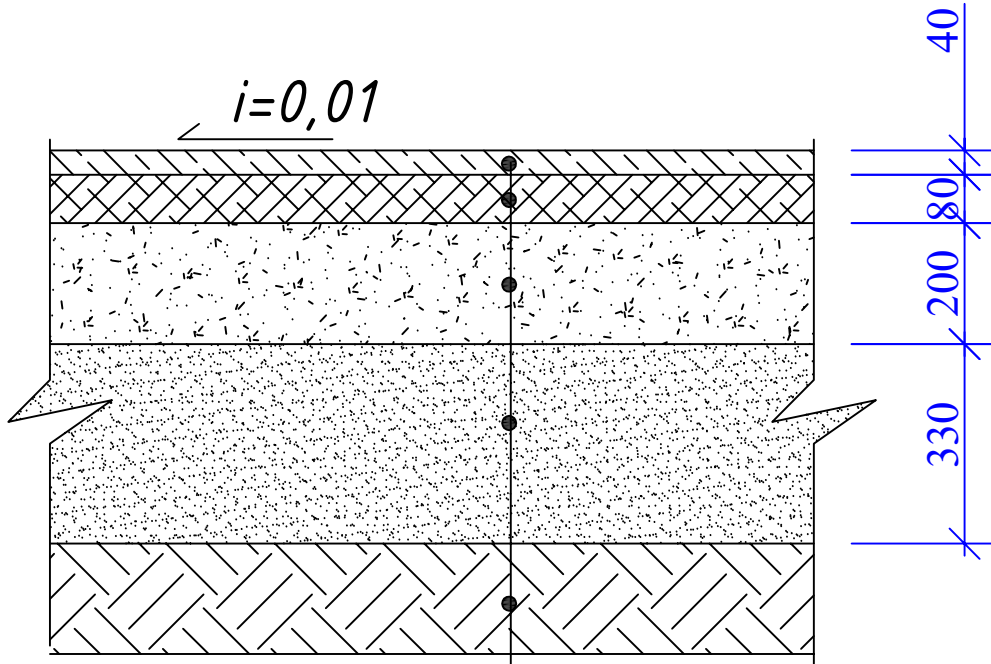
Atestato Nr.		 UAB "STATAS" Įmonės kodas: 300013698, Tel.: 8-686-73375, el. p.: info@uabstatas.lt			Objektas: Kitos paskirties inžinerinio statinio - žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelės, adresu: Laižuvos g. 54, Dargių k., Mažeikių r. sav. statybos projektas			
31324	PV	T. Meškunec		2024-02	Brėžinys: Latakas Akva 24 M1:5		Laida	
26766	PDV	T. Botova		2024-02			0	
Stadija SPP	Užsakovas: UAB "Telšių regiono atliekų tvarkymo centras"				ST-240203-SPP		Lapas 10	Lapų 26

STAMBIŲ NEŠMENŲ SULAIKymo GROtŲ
KAMERA GK-1 M1:10



- Pastaba:
- 1. Matmenys duoti milimetrais.
 - 2. Lipynėms naudoti cinkuotą, rumbuotą armatūrą, klasės S400, storis 16 mm.
 - 3. Prieš vykdant darbus išsikviesti požemines komunikacijas aptarnaujančių įmonių atstovus, komunikacijų nužymėjimui.
 - 4. Vykdam tinklų klojimo darbus šalia oro elektros linijos, kai atstumas iki atramos mažiau kaip 2,00 m, atlikti atramų išramstymą.
 - 5. Šulinių montavimo, hidroizoliavimo darbus vykdyti, pagal gamintojo rekomendacijas.

AIKŠTELĖS DANGA M1:10

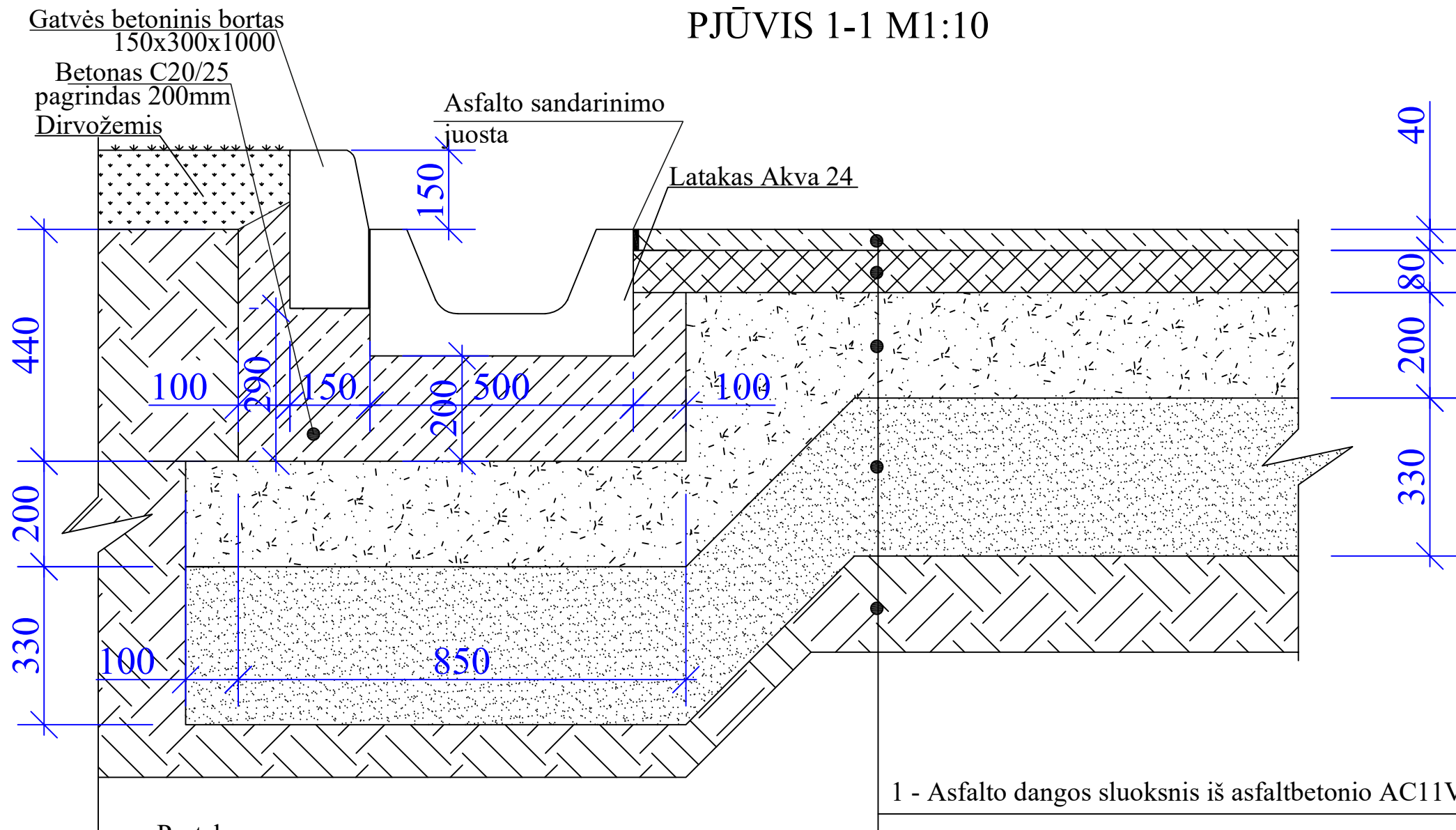


- 1 - Asfalto dangos sluoksnis iš asfaltbetonio AC11VN , d=40mm;
- 2 - Asfalto pagrindo sluoksnis iš asfaltbetonio AC32PN , d=80mm;
- 3 - Pagrindas iš dolomitinės skaldos fr. 0/45 mm, d=200mm
- 4 - Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis (AŠAS) d=330mm;
- 5 - Sutankintas gruntas;

Pastaba: Dangų konstrukcijos klasė - DK0,3

Atestato Nr.	UAB "STATAS" Įmonės kodas: 300013698, Tel.: 8-686-73375, el. p.: info@uabstatas.lt				Objektas: Kitos paskirties inžinerinio statinio - žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelės, adresu: Laižuvos g. 54, Dargių k., Mažeikių r. sav. statybos projektas			
	31324	PV	T. Meškunec		2024-02	Brėžinys: Aikštelės danga M1:10		Laida
26766	PDV	T. Botova		2024-02	Stanbių našmenų sulaikymo grotų kamera GK-1 M1:10		0	
Stadija SPP	Užsakovas: UAB "Telšių regiono atliekų tvarkymo centras"				ST-240203-SPP		Lapas	Lapų
							11	26

AIKŠTELĖS DANGA
PJŪVIS 1-1 M1:10

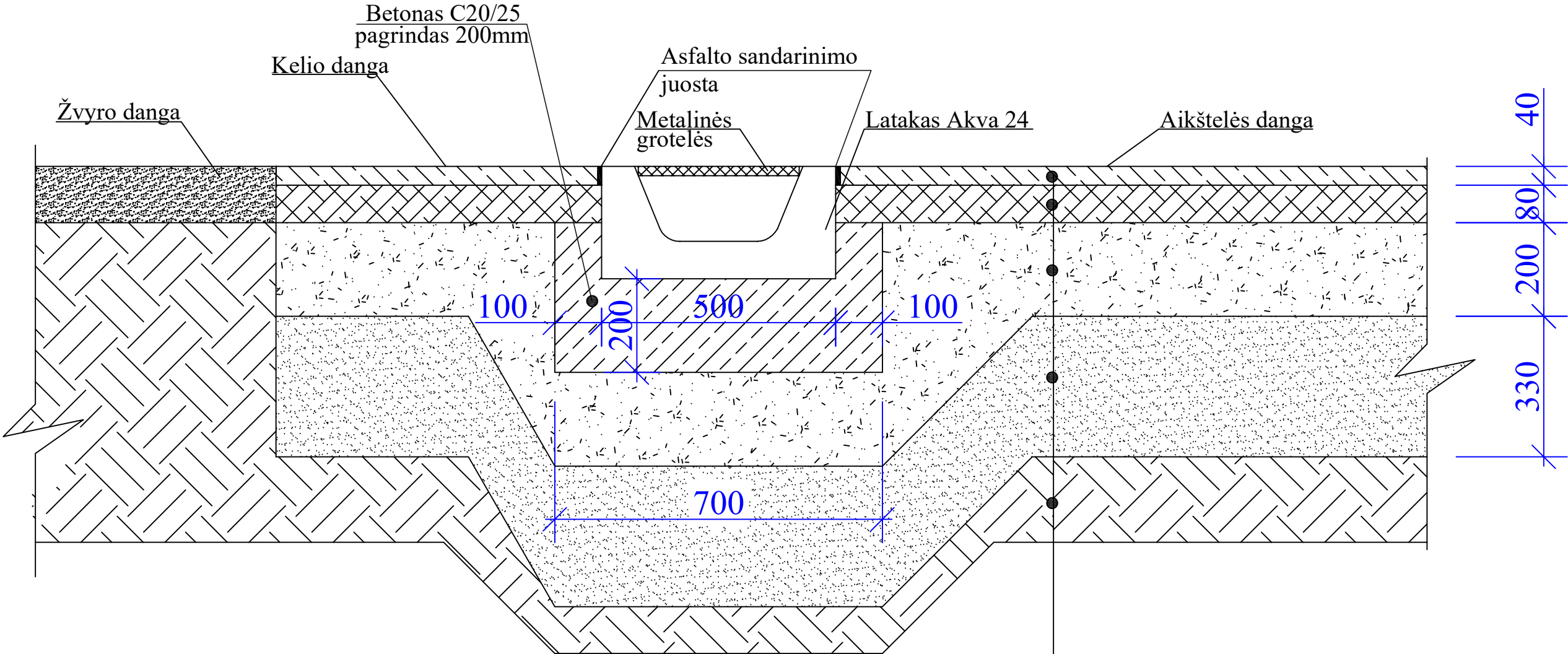


Pastaba:
Dangų konstrukcijos klasė - DK0,3
Asfalto sandarinimo juosta - yra naudojama
asfaltas- betonas arba karštas asfaltas-šaltas asfaltas.

- 1 - Asfalto dangos sluoksnis iš asfaltbetonio AC11VN , d=40mm;
- 2 - Asfalto pagrindo sluoksnis iš asfaltbetonio AC32PN , d=80mm;
- 3 - Pagrindas iš dolomitinės skaldos fr. 0/45 mm, d=200mm
- 4 - Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis (AŠAS) d=330mm;
- 5 - Sutankintas gruntas;

Atestato Nr.		 UAB "STATAS" Įmonės kodas: 300013698, Tel.: 8-686-73375, el. p.: info@uabstatas.lt			Objektas: Kitos paskirties inžinerinio statinio - žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelės, adresu: Laižuvos g. 54, Dargių k., Mažeikių r. sav. statybos projektas		
31324	PV	T. Meškunec		2024-02	Brėžinys: Aikštelės danga, Pjūvis 1-1 M1:10	Laida	
26766	PDV	T. Botova		2024-02		0	
Stadija SPP	Užsakovas: UAB "Telšių regiono atliekų tvarkymo centras"				ST-240203-SPP	Lapas 12 Lapų 26	

AIKŠTELĖS DANGA
PJŪVIS 2-2 M1:10

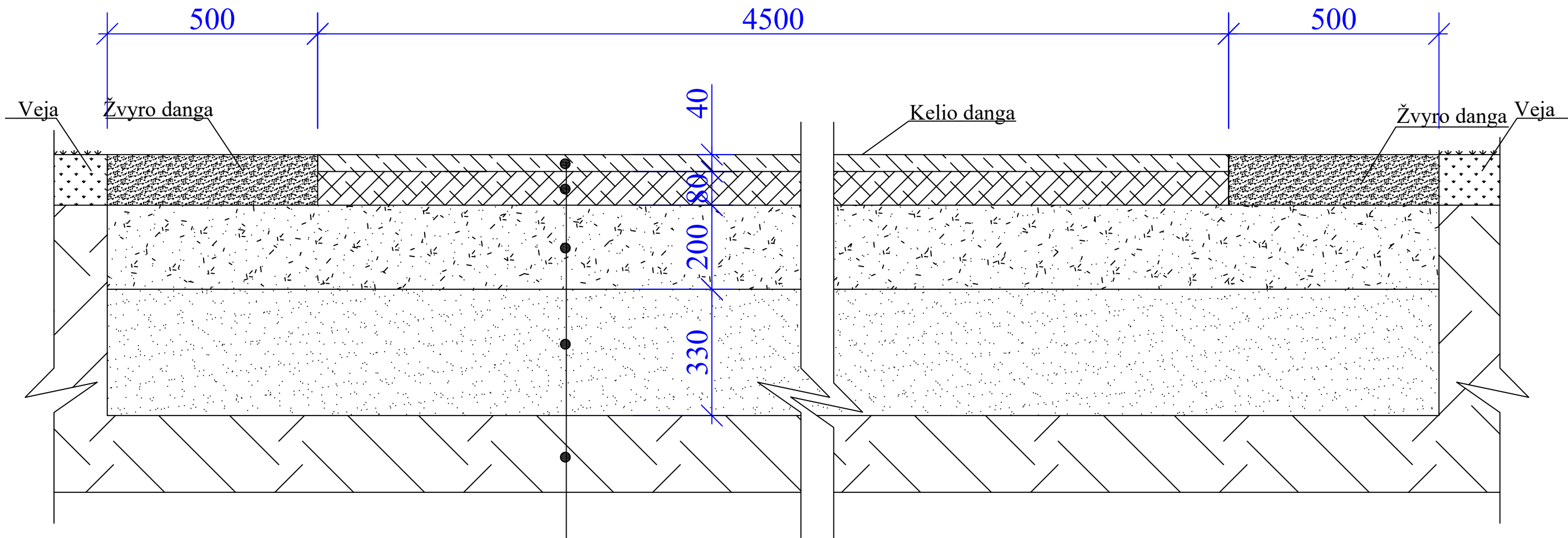


Pastaba:
Dangų konstrukcijos klasė - DK0,3
Asfalto sandarinimo juosta - yra naudojama
asfaltas- betonas arba karštas asfaltas-šaltas asfaltas.

- 1 - Asfalto dangos sluoksnis iš asfaltbetonio AC11VN , d=40mm;
- 2 - Asfalto pagrindo sluoksnis iš asfaltbetonio AC32PN , d=80mm;
- 3 - Pagrindas iš dolomitinės skaldos fr. 0/45 mm, d=200mm
- 4 - Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis (AŠAS) d=330mm;
- 5 - Sutankintas gruntas;

Atestato Nr.		 UAB "STATAS" Įmonės kodas: 300013698, Tel.: 8-686-73375, el. p.: info@uabstatas.lt			Objektas: Kitos paskirties inžinerinio statinio - žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelės, adresu: Laižuvos g. 54, Dargių k., Mažeikių r. sav. statybos projektas		
31324	PV	T. Meškunec		2024-02	Brėžinys: Aikštelės danga, Pjūvis 2-2 M1:10	Laida	
26766	PDV	T. Botova		2024-02		0	
Stadija SPP	Užsakovas: UAB "Telšių regiono atliekų tvarkymo centras"				ST-240203-SPP	Lapas	Lapų
						13	26

KELIO DANGA
PJŪVIS 3-3 M1:10

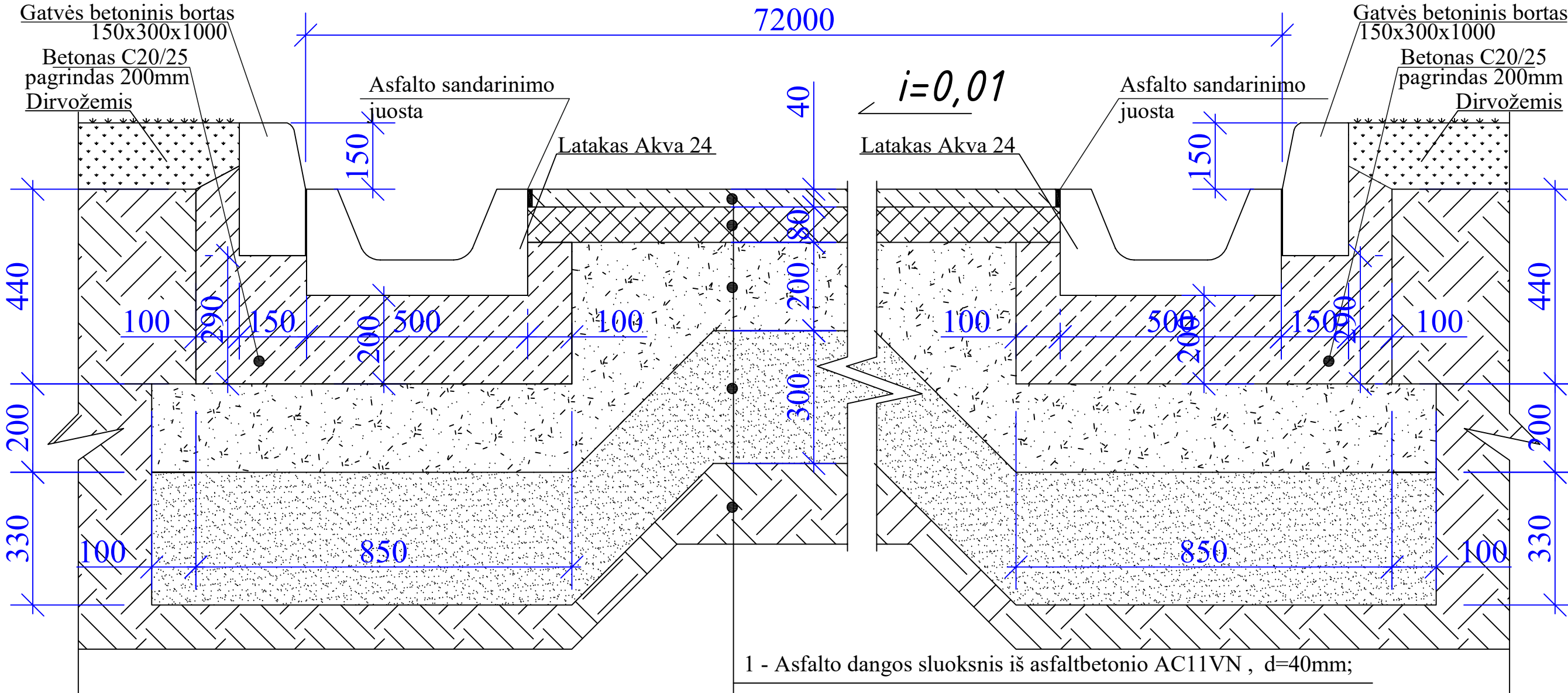


- 1 - Asfalto dangos sluoksnis iš asfaltbetonio AC11VN , d=40mm;
- 2 - Asfalto pagrindo sluoksnis iš asfaltbetonio AC32PN , d=80mm;
- 3 - Pagrindas iš dolomitinės skaldos fr. 0/45 mm, d=200mm
- 4 - Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis (AŠAS) d=330mm;
- 5 - Sutankintas gruntas;

Pastaba: Dangų konstrukcijos klasė - DK0,3

Atestato Nr.	 UAB "STATAS" Įmonės kodas: 300013698, Tel.: 8-686-73375, el. p.: info@uabstatas.lt				Objektas: Kitos paskirties inžinerinio statinio - žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelės, adresu: Laižuvos g. 54, Dargių k., Mažeikių r. sav. statybos projektas			
	31324	PV	T. Meškunec		2024-02	Brėžinys: Aikštelės danga, Pjūvis 3-3 M1:10	Laida	
	26766	PDV	T. Botova		2024-02		0	
Stadija SPP	Užsakovas: UAB "Telšių regiono atliekų tvarkymo centras"					ST-240203-SPP	Lapas	Lapų
							14	26

AIKŠTELĖS DANGA
PJŪVIS 4-4 M1:10

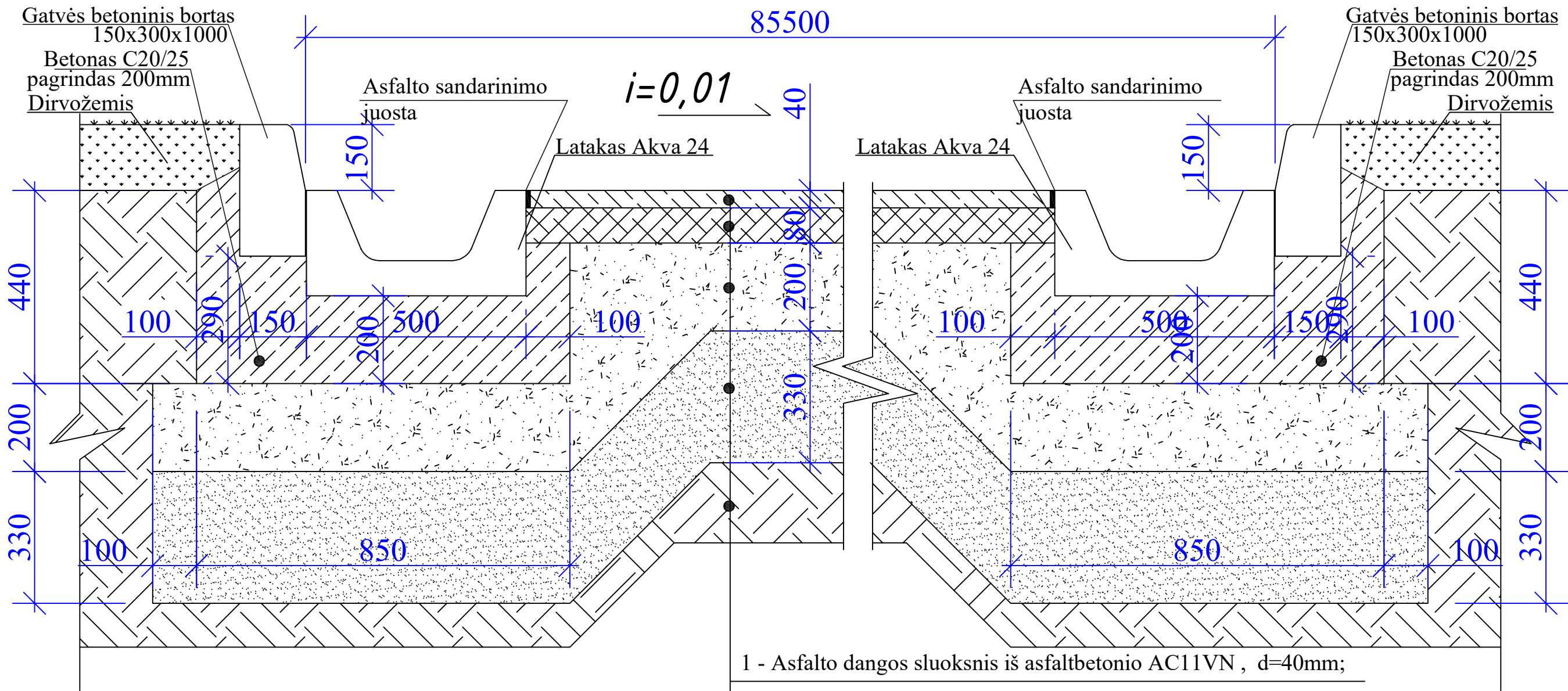


Pastaba:
Dangų konstrukcijos klasė - DK0,3
Asfalto sandarinimo juosta - yra naudojama
asfaltas- betonas arba karštas asfaltas-šaltas asfaltas.

- 1 - Asfalto dangos sluoksnis iš asfaltbetonio AC11VN , d=40mm;
- 2 - Asfalto pagrindo sluoksnis iš asfaltbetonio AC32PN , d=80mm;
- 3 - Pagrindas iš dolomitinės skaldos fr. 0/45 mm, d=200mm
- 4 - Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis (AŠAS) d=330mm;
- 5 - Sutankintas gruntas;

Atestato Nr.		 UAB "STATAS" Įmonės kodas: 300013698, Tel.: 8-686-73375, el. p.: info@uabstatas.lt			Objektas: Kitos paskirties inžinerinio statinio - žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelės, adresu: Laižuvos g. 54, Dargių k., Mažeikių r. sav. statybos projektas		
31324	PV	T. Meškunec		2024-02	Brėžinys: Aikštelės danga, Pjūvis 4-4 M1:10	Laida	
26766	PDV	T. Botova		2024-02		0	
Stadija SPP	Užsakovas: UAB "Telšių regiono atliekų tvarkymo centras"				ST-240203-SPP	Lapas 15	Lapų 26

AIKŠTELĖS DANGA
PJŪVIS 5-5 M1:10



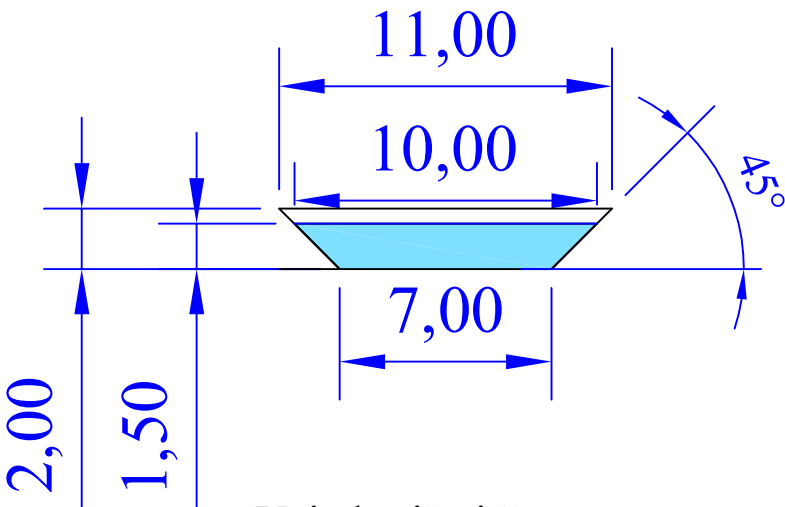
Pastaba:
Dangų konstrukcijos klasė - DK0,3
Asfalto sandarinimo juosta - yra naudojama
asfaltas- betonas arba karštas asfaltas-šaltas asfaltas.

- 1 - Asfalto dangos sluoksnis iš asfaltbetonio AC11VN , d=40mm;
- 2 - Asfalto pagrindo sluoksnis iš asfaltbetonio AC32PN , d=80mm;
- 3 - Pagrindas iš dolomitinės skaldos fr. 0/45 mm, d=200mm
- 4 - Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis (AŠAS) d=330mm;
- 5 - Sutankintas gruntas;

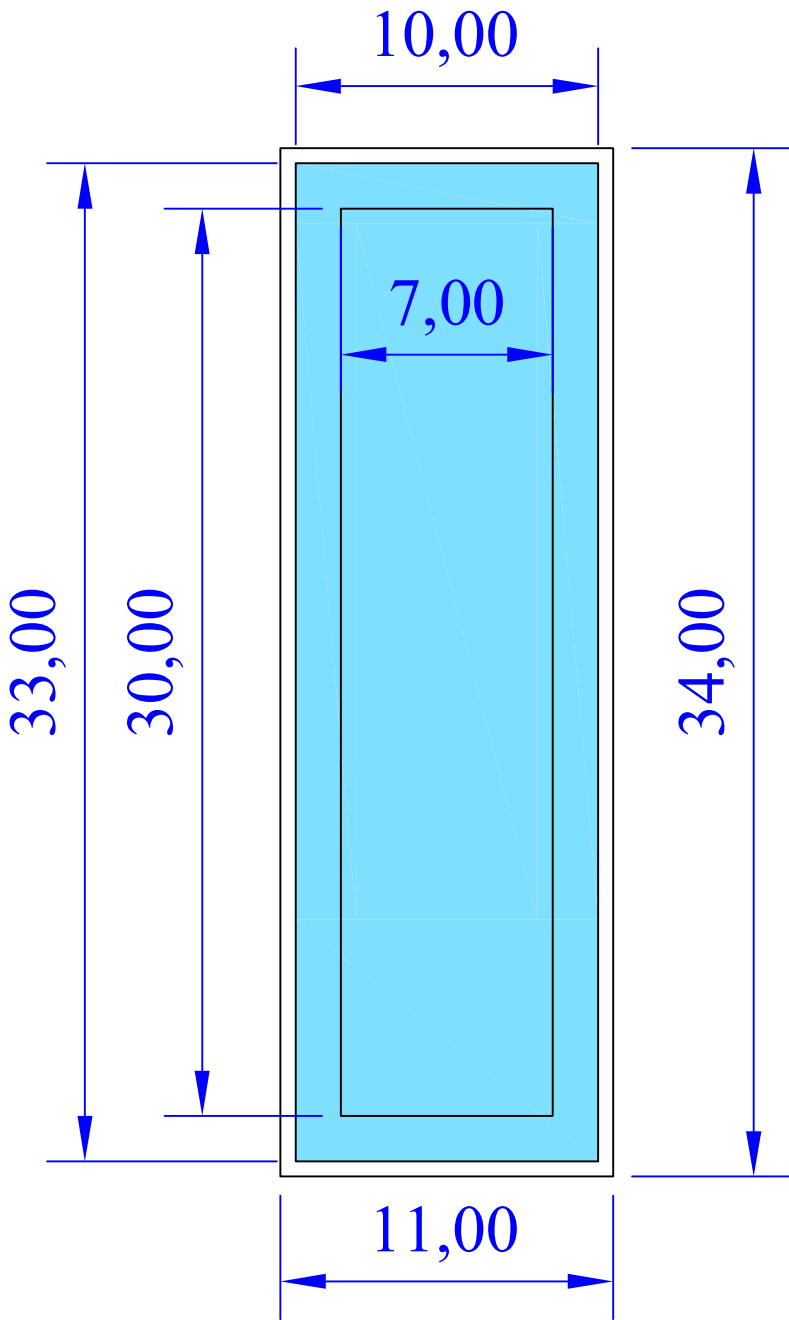
Atestato Nr.		 UAB "STATAS" Įmonės kodas: 300013698, Tel.: 8-686-73375, el. p.: info@uabstatas.lt			Objektas: Kitos paskirties inžinerinio statinio - žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelės, adresu: Laižuvos g. 54, Dargių k., Mažeikių r. sav. statybos projektas		
31324	PV	T. Meškunec		2024-02	Brėžinys: Aikštelės danga, Pjūvis 5-5 M1:10	Laida	
26766	PDV	T. Botova		2024-02		0	
Stadija SPP	Užsakovas: UAB "Telšių regiono atliekų tvarkymo centras"				ST-240203-SPP	Lapas	Lapų
						16	26

KAUPIMO REZERVUARAS-TVENKINYS M1:250

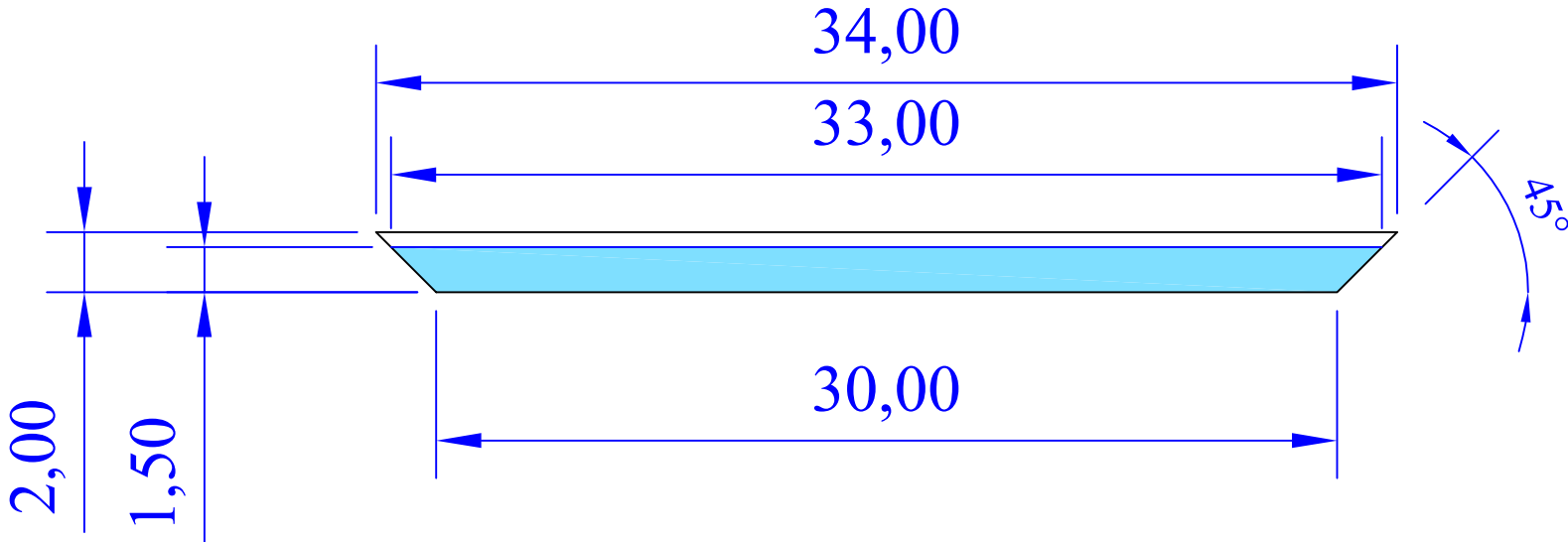
Vaizdas iš priekio



Vaizdas iš viršaus



Vaizdas iš šono



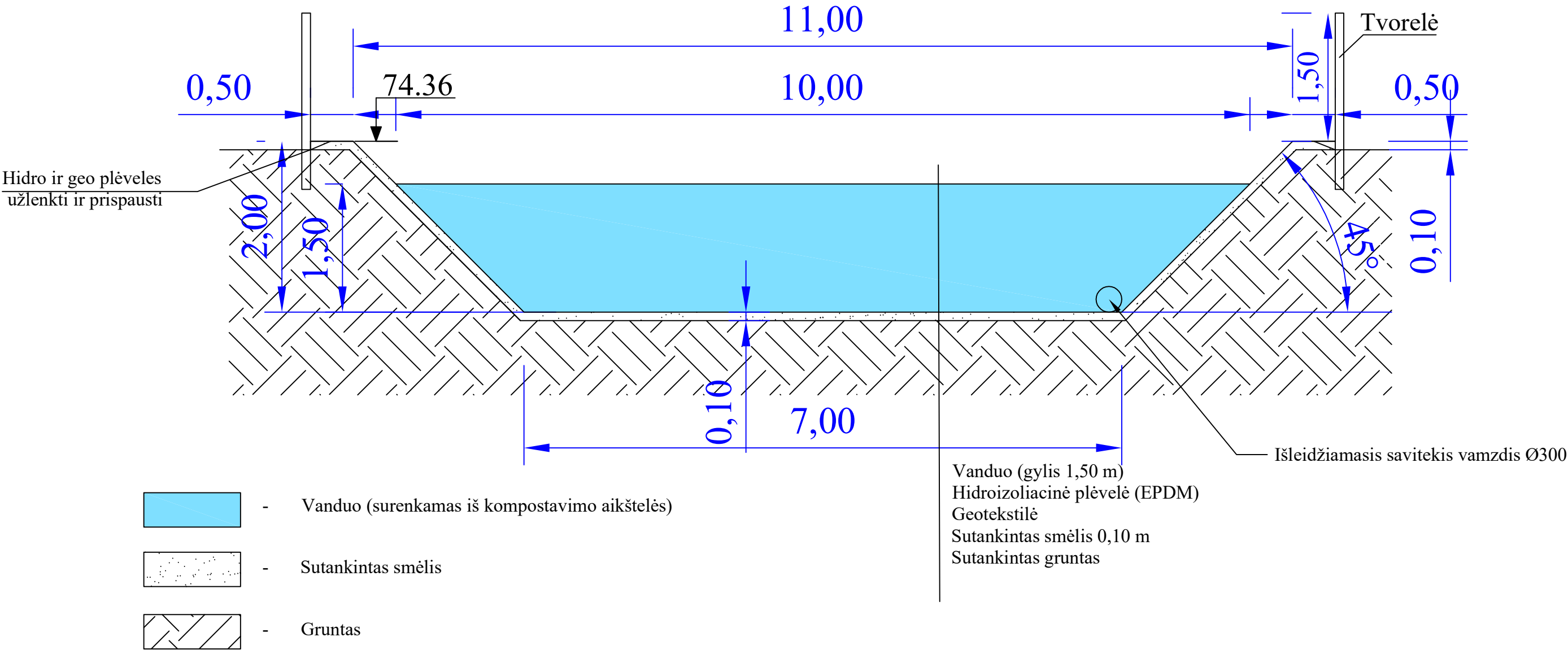
 - Vanduo (surenkamas iš kompostavimo aikštelės)

Pastabos:

- Matmenys duoti metrais.
- Kaupimo rezervuaro - tvenkinio kraštų nuolydis 45°.
- Kaupimo rezervuaro - tvenkinio matmenys 34,00 m x 11,00 m (viršus), 30,00 m x 7,00 m (dugnas), gylis 2,00 m, tūris 576,00 m³.
- Sukaupiamo vandens matmenys 33,00 m x 10,00 m (viršus), 30,00 m x 7,00 m (dugnas), gylis 1,50 m, tūris 401,63 m³.
- Kaupimo rezervuaro - tvenkinio plotas (dugnas ir kraštai) 35,66 m x 12,66 m = 451,46 m².
- Uždengimo plėvelės plotas (užleidžiant po 0,50 m kraštuose) 36,66 m x 13,66 m = 500,78 m².

Atestato Nr.	 UAB "STATAS" Įmonės kodas: 300013698, Tel.: 8-686-73375, el. p.: info@uabstatas.lt				Objektas: Kitos paskirties inžinerinio statinio - žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelės, adresu: Laižuvos g. 54, Dargių k., Mažeikių r. sav. statybos projektas				
	31324	PV	T. Meškunec		2024-02	Brėžinys: Kaupimo rezervuaras - tvenkinys M1:250		Laida	
	26766	PDV	T. Botova		2024-02			0	
Stadija SPP	Užsakovas: UAB "Telšių regiono atliekų tvarkymo centras"					ST-240203-SPP		Lapas	Lapų
								17	26

KAUPIMO REZERVUARAS-TVENKINYS M1:10
DETALĖ



Darbų eiliškumas:

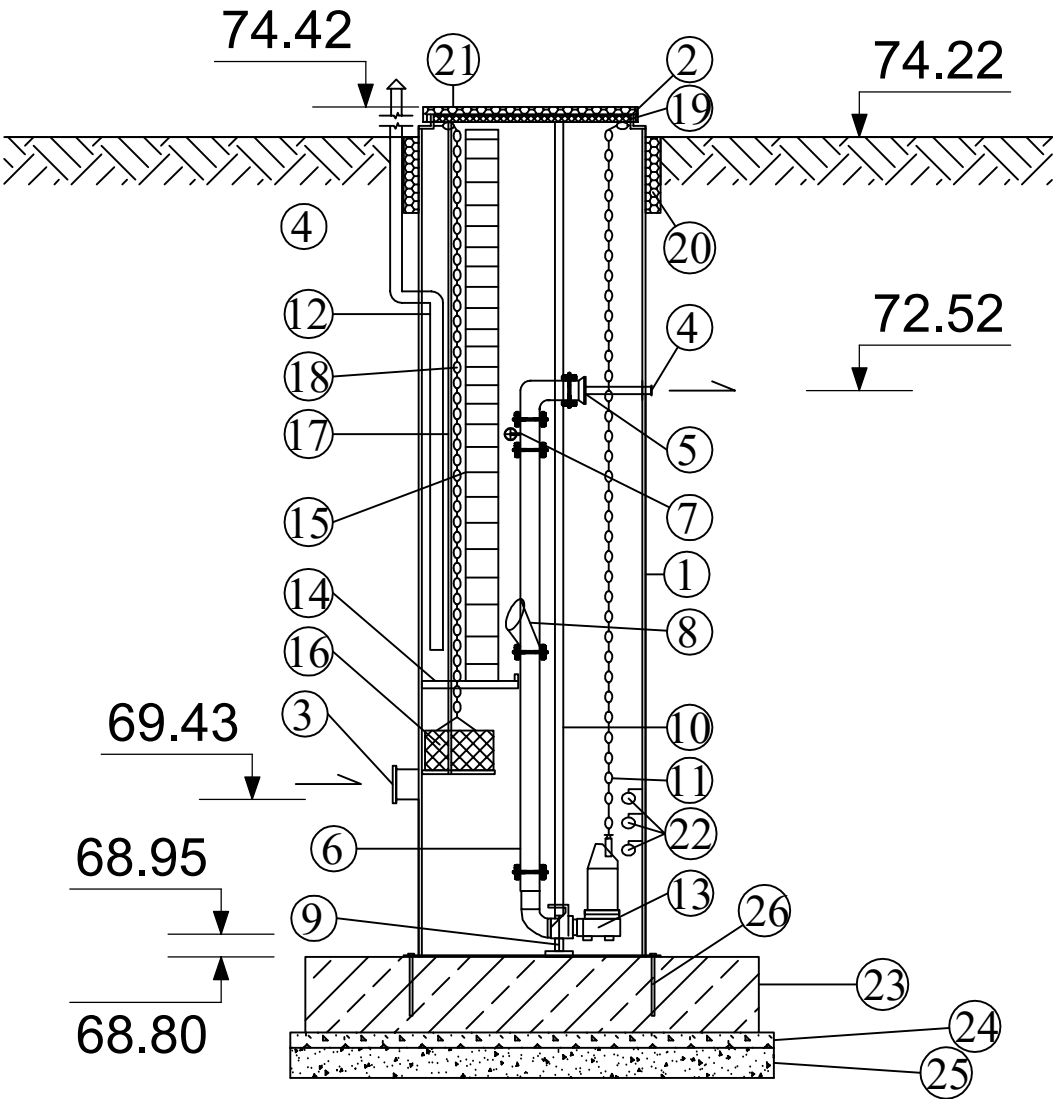
1. Gruntas turi būti išvalomas nuo akmenų ir šaknų (nepažeisti EPDM plėvelės).
2. Pilamas sutankintas smėlis 0,10 m.
3. Lovio dugne ir apatiniuose sluoksniuose minimalus smėlio sutankinimo koef. >0,92 .
4. Viršutinėje dalyje minimalus smėlio sutankinimo koef. > 0,97.
5. Klojama geotekstilė.
6. Klojama EPDM plėvelė.

Pastaba:

1. Rezervuaras, 0,50 m atstumu nuo kranto, aptveriamas apsaugine tvorele 1,50 m aukščio, 94,00 m ilgio.

Atestato Nr.	 UAB "STATAS" Įmonės kodas: 300013698, Tel.: 8-686-73375, el. p.: info@uabstatas.lt				Objektas: Kitos paskirties inžinerinio statinio - žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelės, adresu: Laižuvos g. 54, Dargių k., Mažeikių r. sav. statybos projektas			
	31324	PV	T. Meškunec		2024-02	Brėžinys: Kaupimo rezervuaras - tvenkinys detalė M1:10	Laida	
	26766	PDV	T. Botova		2024-02		0	
Stadija SPP	Užsakovas: UAB "Telšių regiono atliekų tvarkymo centras"					ST-240203-SPP	Lapas	Lapų
							18	26

Nuotekų siurblinė M1:50



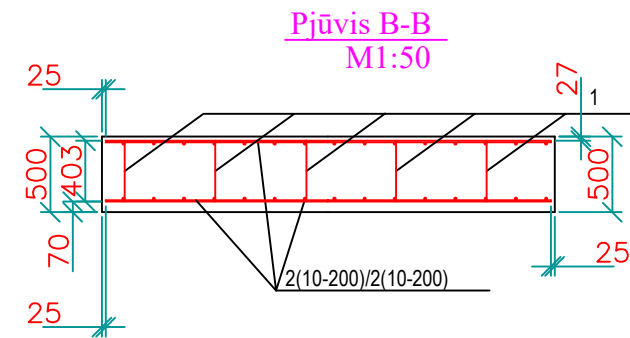
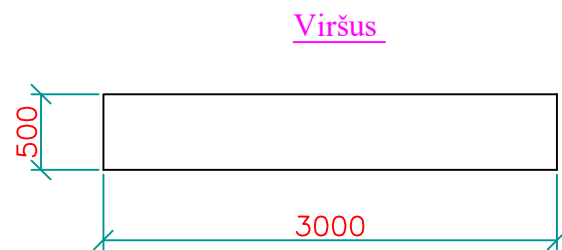
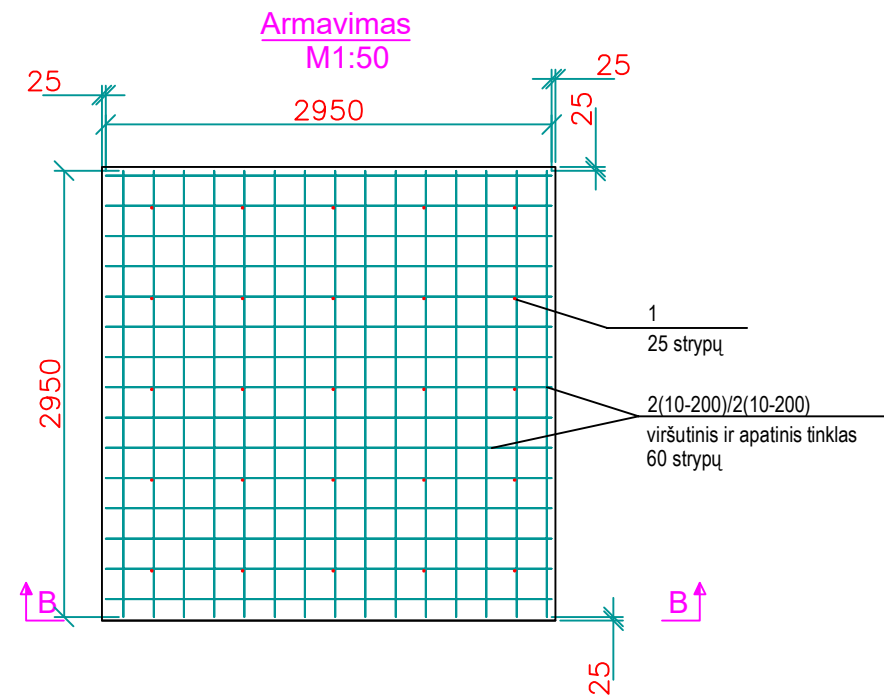
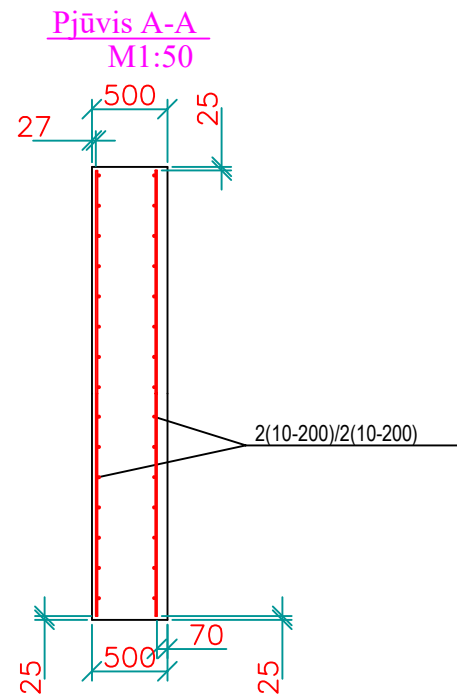
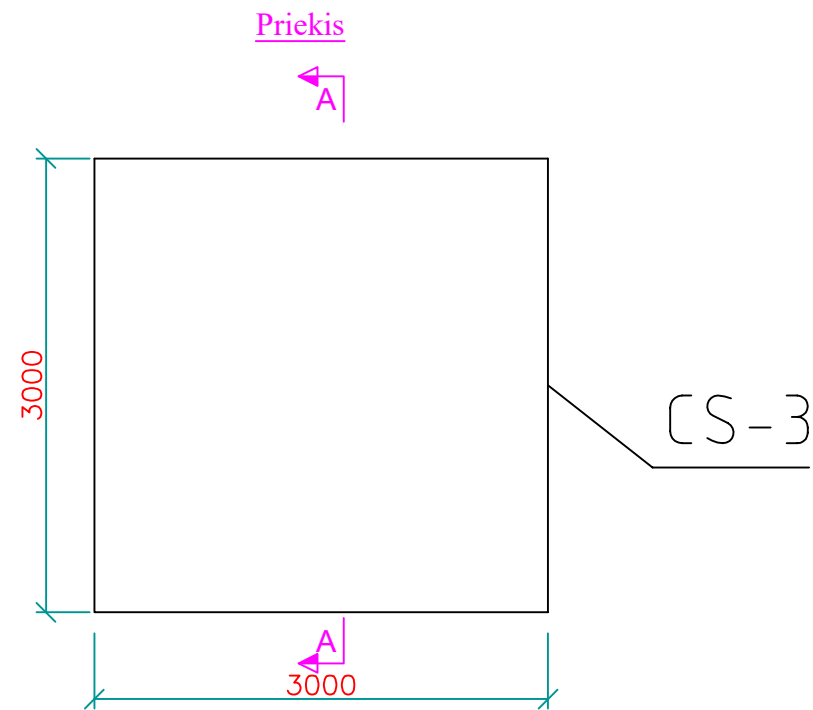
Eksplikacija			
Nr.	Pavadinimas	Techniniai duomenys	Vienetai/ +/-
1	Plastikinė talpa	Armuotas stiklo pluoštas	1
2	Užrakinamas aptarnavimo liukas	Armuotas stiklo pluoštas	1
3	Įtekėjimas	Mova Ø200	1
4	Ištekėjimas	Vamzdis PEØ50	1
5	Perėjimas į PE vamzdį		1
6	Slėginis vamzdynas šulinio viduje	Nerūd. plienas AISI304,DN50	2
7	Sklendės (statomos šulinyje)	Gumotu pleištu DN50	2
8	Atbulinis vožtuvas (statomos šulinyje)	DN50	2
9	Siurblio atrama - alkūnė	komplektas prie siurblio	2
10	Siurblio iškėlimo kreipiančiosios	Nerūd. plienas AISI304	2
11	Siurblio iškėlimo grandinė	Nerūd. plienas AISI304	2
12	Ventiliacija	Plastikinis vamzdis	2
13	Panardinamas drenažinis siurblys	Q=10m³/h arba 2.8l/s, h=10-15m, 2.4Kw	2
Papildomo įrengimai			
14	Aptarnavimo aikštelė	Armuotas stiklo pluoštas	+
15	Aptarnavimo kopėčios	Nerūd. plienas AISI304	+
16	Nešmenų krepšys 20x20mm tinklo	Nerūd. plienas AISI304	+
17	Nešmenų krepšio kreipiančiosios	Nerūd. plienas AISI304	+
18	Nešmenų krepšio iškėlimo grandinė	Nerūd. plienas AISI304	+
19	Apsauginės grotos	Armuotas stiklo pluoštas	+
20	Siurblinės korpuso apšiltinimas	H=1.2m , EPS100, t=50mm	+
21	Siurblinės liuko apšiltinimas	gamyklinis komplektas	+
22	Lygio reguliatorius MS1		+
23	Ankeruojanti G/B plokštė (Betonas C30/37) 3.0x3.0x0.5m		+
24	Paruošiamasis betono sluoksnis (Betonas C8/10) 3.2x3.2x0.1m		+
25	Sutankintas žvyro-skaldos sluoksnis 0.2m	kf=0.98	+
26	Plieniniai ankeriai	gamyklinis komplektas	+

Pastabos:

- Nuotekų siurblinės montavimo darbus vykdyti vadovaujantis, gamintojų pateiktomis instrukcijomis.
- Nuotekų siurblinės sienutės - iš armuoto stiklo pluošto.
- Nuotekų siurblinės veikimas turi būti pilnai automatizuotas.
- Projektuojami 2 panardinami drenažiniai siurbliai, siurblio našumas 2,81 l/s, siurblinės kategorija - III.
- Projektuojama rezervuaro talpa užtikrina 5 min. darbą, vieno siurblio.
- Ant įtekėjimo kolektoriaus statoma uždarančioji armatūra Ø200.
- Nuotekų tekėjimo slėginėje linijoje greitis minimalus - 1 l/s , maksimalus - 2 l/s.
- Slėginės linijos ištuštinimui naudojama uždarančioji armatūra.

Atestato Nr.		UAB "STATAS" Įmonės kodas: 300013698, Tel.: 8-686-73375, el. p.: info@uabstatas.lt			Objektas: Kitos paskirties inžinerinio statinio - žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelės, adresu: Laižuvos g. 54, Dargių k., Mažeikių r. sav. statybos projektas			
31324	PV	T. Meškunec		2024-02	Brėžinys: Nuotekų siurblinė M1:50		Laida	
26766	PDV	T. Botova		2024-02			0	
Stadija SPP		Užsakovas: UAB "Telšių regiono atliekų tvarkymo centras"			ST-240203-SPP		Lapas 19	Lapų 26

NUOTEKŲ SIURBLINĖS PAMATAS CS-3 M1:50

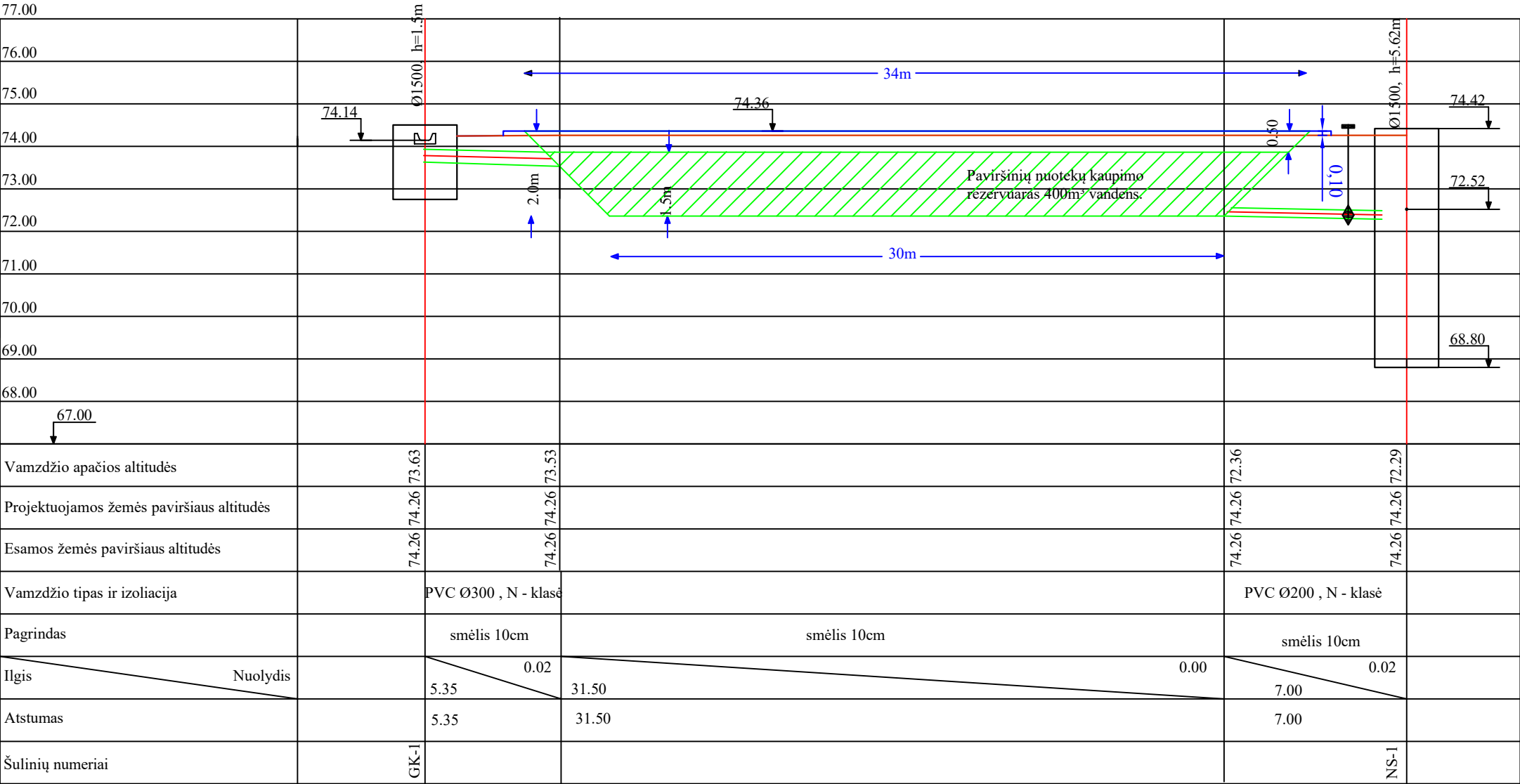


Armatūra ir jos formos							
Dalys nr	Diametras	Vienetai	Markė	Ilgis	Kg/vnt	Svoris	Lenkimo forma
1	10	25	S220	400	0.245	6.17	400
2	10	60	S500	10350	1.82	109.21	2950
						Strypai viso:	115.38
						Bendras svoris (kg) armatūros (strypai ir tinklas):	115.38

Pamatas: CS-3	
a*p*i	500 * 3000 * 3000
Kiekis: 1	Tūris (m³): 4.6
Markė: C25/30	Svoris (kg):

Atestato Nr.		 UAB "STATAS" Įmonės kodas: 300013698, Tel.: 8-686-73375, el. p.: info@uabstatas.lt			Objektas: Kitos paskirties inžinerinio statinio - žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelės, adresu: Laižuvos g. 54, Dargių k., Mažeikių r. sav. statybos projektas			
31324	PV	T. Meškunec		2024-02	Brėžinys: Nuotekų siurblinės pamatas CS-3 M1:50 Armavimas, Pjūvis A-A, B-B M1:50		Laida	
26766	PDV	T. Botova		2024-02			0	
Stadija SPP		Užsakovas: UAB "Telšių regiono atliekų tvarkymo centras"			ST-240203-SPP		Lapas	Lapų
							20	26

Nuolydis nuo GK-1 iki NS-1



Sutartiniai žymėjimai

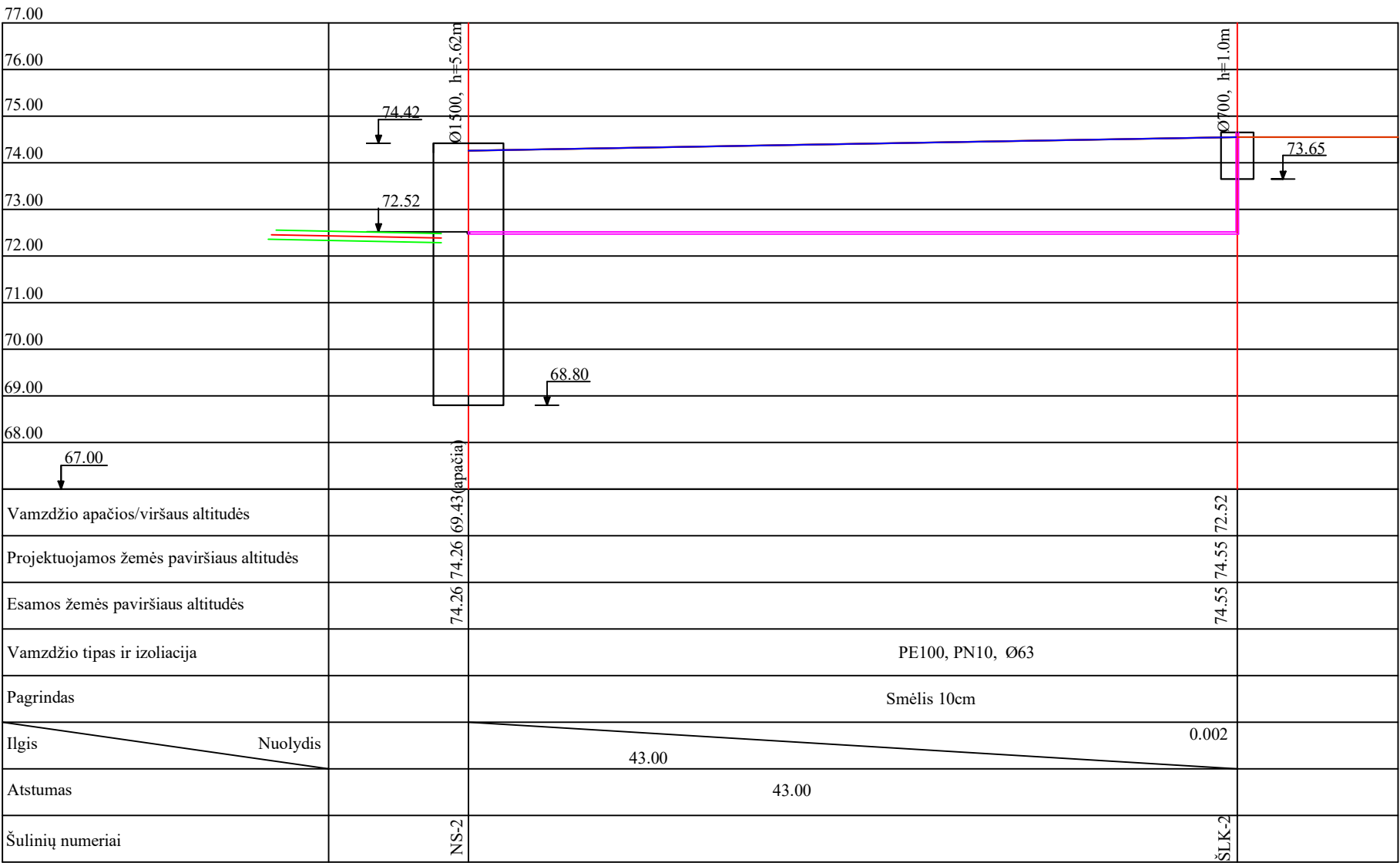
— Esamas žemės paviršius

— Projektuojamas žemės paviršius

- PASTABOS:
1. Prieš vykdant darbus išsikviesti požemines komunikacijas aptarnaujančių įmonių atstovus, komunikacijų nužymėjimui.
 2. Vykdam tinklų klojimo darbus šalia oro elektros linijos, kai atstumas iki atramos mažiau kaip 2,00 m, atlikti atramų išramstymą.
 3. Matmenys ir altitudės brėžinyje nurodytos metrais.
 4. Prisijungimo altitudės prie šulinių tikrinti vietoje.
 5. Statybos darbus prie esamų inžinerinių tinklų vykdyti rankiniu būdu po 3,00 m į abi puses.
 6. Šulinių montavimo, hidroizoliavimo darbus vykdyti, pagal gamintojo rekomendacijas.
 7. Klojant vamzdžius turi būti įrengtas išlyginamasis sluoksnis taip, kad vamzdis atsiremtų vienodai į esamą pagrindą.
 8. Hidroizoliacija naudoti purškiama - Disperbitas 2 sl. arba jai analogišką.
 9. Statybos darbų vykdymo metu esamų inž. komunikacijų altitudės ir padėtį plane patikslinti vietoje.
 10. Naujai projektuojamos lietaus kanalizacijos vamzdžius montuoti vadovaujantis gamintojo pateiktomis montavimo taisyklėmis.
 11. Esant perkričiui aukštesniam nei 30 cm, įrengti kritimo stovą: kai šulinio Ø1000 mm išorinį, kai Ø1500 - 3000 mm vidinį.

Atestato Nr.	 UAB "STATAS" Įmonės kodas: 300013698, Tel.: 8-686-73375, el. p.: info@uabstatas.lt				Objektas: Kitos paskirties inžinerinio statinio - žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelės, adresu: Laižuvos g. 54, Dargių k., Mažeikių r. sav. statybos projektas			
	31324	PV	T. Meškunec		2024-02	Brėžinys:		Laida
26766	PDV	T. Botova		2024-02	Savitakinių paviršinių nuotekų tinklų išilginis profilis		0	
Stadija SPP	Užsakovas: UAB "Telšių regiono atliekų tvarkymo centras"				ST-240203-SPP		Lapas	Lapų
							21	26

Nuolydis nuo NS-2 iki ŠLK-2



Sutartiniai žymėjimai

— Esamas žemės paviršius

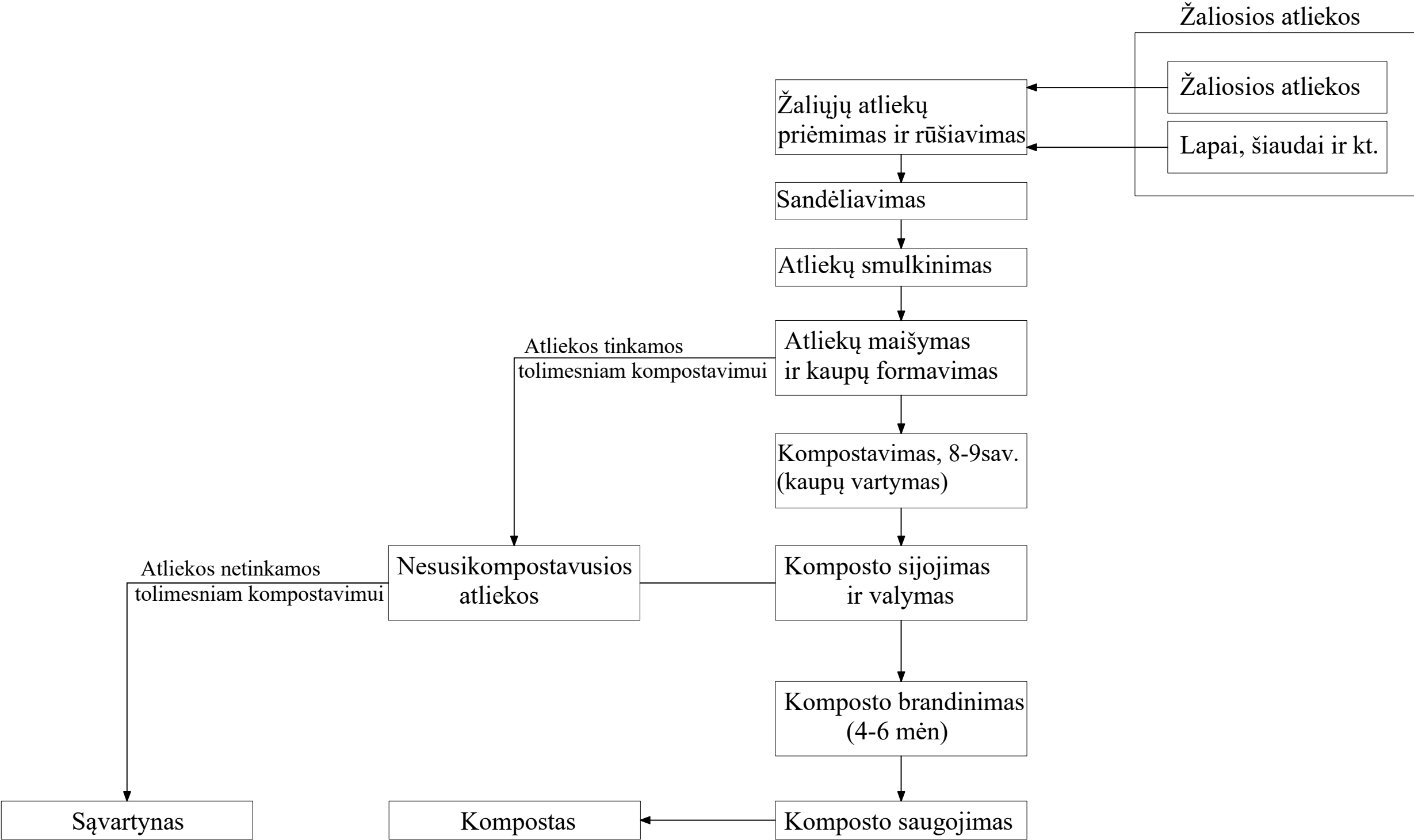
— Projektuojamas žemės paviršius

- Pastabos:
1. Prieš vykdant darbus išsikviesti požemines komunikacijas aptarnaujančių įmonių atstovus, komunikacijų nužymėjimui.
 2. Vykstant tinklų klojimo darbus šalia oro elektros linijos, kai atstumas iki atramos mažiau kaip 2,00 m, atlikti atramų išramstymą.
 3. Matmenys ir altitudės brėžinyje nurodytos metrais.
 4. Prisijungimo altitudės prie šulinių tikrinti vietoje.
 5. Statybos darbus prie esamų inžinerinių tinklų vykdyti rankiniu būdu po 3,00 m į abi puses.
 6. Šulinių montavimo, hidroizoliavimo darbus vykdyti, pagal gamintojo rekomendacijas.
 7. Klojant vamzdžius turi būti įrengtas išlyginamasis sluoksnis taip, kad vamzdis atsiremtų vienodai į esamą pagrindą.
 8. Hidroizoliacija naudoti purškiama - Disperbitas 2 sl. arba jai analogiška.
 9. Statybos darbų vykdymo metu esamų inž. komunikacijų altitudės ir padėtį plane patikslinti vietoje.
 10. Naujai projektuojamus slėgiminius tinklų vamzdžius montuoti vadovaujantis gamintojo pateiktomis montavimo taisyklėmis

67.00				
Vamzdžio apačios/viršaus altitudės		74.26	74.43 (apačia)	72.52
Projektuojamos žemės paviršiaus altitudės		74.26	74.26	74.55
Esamos žemės paviršiaus altitudės		74.26	74.26	74.55
Vamzdžio tipas ir izoliacija		PE100, PN10, Ø63		
Pagrindas		Smėlis 10cm		
Ilgis	Nuolydis	43.00		
Atstumas		43.00		
Šulinių numeriai		NS-2		ŠLK-2

Atestato Nr.	 UAB "STATAS" Įmonės kodas: 300013698, Tel.: 8-686-73375, el. p.: info@uabstatas.lt				Objektas: Kitos paskirties inžinerinio statinio - žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelės, adresu: Laižuvos g. 54, Dargių k., Mažeikių r. sav. statybos projektas			
	31324	PV	T. Meškunec		2024-02	Brėžinys:		Laida
26766	PDV	T. Botova		2024-02	Savitakinių paviršinių nuotekų tinklų išilginis profilis			0
Stadija SPP	Užsakovas: UAB "Telšių regiono atliekų tvarkymo centras"				ST-240203-SPP		Lapas	Lapų
							22	26

Žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelė, Dargių k., Mažeikių r. sav.



Pastabos:
1. Pilnas komposto paruošimo ciklas trunka apie 6-8 mėn.
2. Komposto saugojimas vyksta žiemos sezono metu iki pavasario, kai kompostas atiduodamas panaudojimui. Saugojimo trukmė iki 6 mėn.

Atestato Nr.	UAB "STATAS" Įmonės kodas: 300013698, Tel.: 8-686-73375, el. p.: info@uabstatas.lt				Objektas: Kitos paskirties inžinerinio statinio - žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelės, adresu: Laižuvos g. 54, Dargių k., Mažeikių r. sav. statybos projektas			
	31324	PV	T. Meškunec		2024-02	Brėžinys: Žaliųjų atliekų kompostavimo technologinė schema	Laida	
	26766	PDV	T. Botova		2024-02		0	
Stadija SPP	Užsakovas: UAB "Telšių regiono atliekų tvarkymo centras"					ST-240203-SPP	Lapas	Lapų
							23	26

SĄNAUDŲ ŽINIARAŠČIAI			
Poz./Nr.	Pavadinimas ir technines charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis
Paviršinių slėginių nuotekų tinklai			
1	Buitiniai slėginiai nuotekų tinklų vamzdžiai PE80 PN10, Ø50 ir jų paklojimas su visomis reikalingomis fasoninėmis dalimis	m	34,00
2	Plieninis cinkuotas vamzdis (izoliuotas antikorozine izoliacija)	m	3,00
3	Paviršinių nuotekų apžiūros šulinys Ø700mm šlapiuose gruntuose, Hb=1,0-2,0 m su hidroizoliacija (laistymo kranų įrengimas)	kompl.	2
4	Laistymo kranai, su visomis reikalingomis fasoninėmis dalimis	kompl.	2
5	Sutankinto smėlio pagrindo įrengimas (t = 0.10 m)	m³	2.,00
6	Ketinis dangtis Ø700mm, „plaukiojančio“ tipo, rakinamas 12,5 t apkrovai, hermetinis	vnt.	2
7	Laistymo žarnos 70 m ilgio	vnt.	2
Paviršinių nuotekų tinklai			
1	Buitinių nuotekų savitakinis vamzdis, Ø200, N- klasė, ir jo įrengimas su visomis reikalingomis fasoninėmis dalimis	m	7,00
2	Buitinių nuotekų savitakinis vamzdis, Ø300, N- klasė, ir jo įrengimas su visomis reikalingomis fasoninėmis dalimis	m	5,25
3	Paviršinių nuotekų kaupimo rezervuaras 400m3, ir jo įrengimas su visomis reikalingomis fasoninėmis dalimis	kompl.	1
4	Paviršinių nuotekų apžiūros šulinys Ø1500mm šlapiuose gruntuose, Hb=1,0-2,0m su hidroizoliacija (Grotų kamera, su grotų detale komplekte)	kompl.	1
5	Šulinių nužymėjimo stulpeliai ir ženklai	kompl.	1
6	Sutankinto smėlio pagrindo įrengimas	m³	44,00
7	Ketinis dangtis L tipo, lietaus šuliniams	vnt.	1
8	Buitinių nuotekų siurblinė NS-1 Ø1500 mm montavimas, įrengimas kartu su siurbliais ir automatika, (siurblio našumas 2,8l/s)	kompl.	1
9	Peilinė sklendė su antžemine valdymo įranga (kapa) Ø200	kompl.	1

SĄNAUDŲ ŽINIARAŠČIAI			
Poz./Nr.	Pavadinimas ir technines charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis
Aikštelės medžiagos			
1	Asfalto dangos sluoksnis iš asfaltbetonio AC11VN, d = 40 mm, plotas 6000 m²	m³	240
2	Asfalto pagrindo sluoksnis iš asfaltbetonio AC32PN, d = 80 mm, plotas 6000 m²	m³	480
3	Pagrindas iš dolomitinės skaldos fr. 0/45 mm, d=200mm, plotas 6270 m²	m³	1254
4	Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis (AŠAS) d=330mm, plotas 6270 m²	m³	2069,10
5	Sutankintas gruntas	m²	6270
6	Latakas Akva 24 (ilgis 0,4m), svoris 68,8 kg, ilgis 315 m	vnt.	787,50
7	Gatvės bordiūras 1000x150x300, svoris 100 kg, ilgis 306.1m	vnt.	306,1
8	Betono pagrindas latakui ir bordiūrai d~200 mm, 315 m	m³	70,00
9	Nukasamos žemės kiekis, plotas 6270m², gylis 0.65m	m³	4075,50
10	Vejos įrengimas	m²	320

SĄNAUDŲ ŽINIARAŠČIAI			
Poz./Nr.	Pavadinimas ir technines charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis
Kelio medžiagos			
1	Asfalto dangos sluoksnis iš asfaltbetonio AC11VN, d = 40 mm, plotas 219 m²	m³	8,76
2	Asfalto pagrindo sluoksnis iš asfaltbetonio AC32PN, d = 80 mm, plotas 219 m²	m³	17,52
3	Pagrindas iš dolomitinės skaldos fr. 0/45 mm, d=200mm, plotas 260 m²	m³	52
4	Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis (AŠAS) d=330mm, plotas 260 m²	m³	85.8
5	Žvyras kelio šonuose d = 120 mm, plotis 0,5 m, ilgis 80 m, plotas 40.4m²	m³	4,85
8	Nukasamos žemės kiekis, plotas 260m², gylis 0.65m	m³	169

Atestato Nr.	UAB "STATAS" Įmonės kodas: 300013698, Tel.: 8-686-73375, el. p.: info@uabstatas.lt				Objektas: Kitos paskirties inžinerinio statinio - žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelės, adresu: Laižuvos g. 54, Dargių k., Mažeikių r. sav. statybos projektas			
	31324	PV	T. Meškunec		2024-02	Brėžinys: Sąnaudų žiniaraštis	Laida	
	26766	PDV	T. Botova		2024-02		0	
Stadija SPP	Užsakovas: UAB "Telšių regiono atliekų tvarkymo centras"					ST-240203-SPP	Lapas	Lapų
							24	26

SĄNAUDŲ ŽINIARAŠČIAI			
Poz./Nr.	Pavadinimas ir technines charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis
Kaupimo rezervuaras-tvenkinys			
1	Hidroizoliacinė plėvelė EPDM	m²	500,78
2	Smėlis d = 100 mm, plotas 500,78 m²	m³	50,00
3	Nukasamos žemės kiekis, plotas 451,46 m²	m³	576,00
4	Apsauginė tvenkinio tvorėlė 1,50 m aukščio	m	94,00
5	Vejos įrengimas	m²	46

SĄNAUDŲ ŽINIARAŠČIAI			
Poz./Nr.	Pavadinimas ir technines charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis
Siurblinės pamatas			
1	Siurblinės pamatas (Betonas C25/30), 3x3x0.5m	m³	4,50
2	Paruošiamasis betono sluoksnis (Betonas C8/10) 3.2x3.2x0.1m	m³	1,03
3	Sutankintas žvyro-skaldos sluoksnis 3.2x3.2x0.2m, kf=0.98	m³	2,05
4	Armatūra (žiūrėti 20 lapą)	kg	115,38

Atestato Nr.	 UAB "STATAS" Įmonės kodas: 300013698, Tel.: 8-686-73375, el. p.: info@uabstatas.lt				Objektas: Kitos paskirties inžinerinio statinio - žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelės, adresu: Laižuvos g. 54, Dargių k., Mažeikių r. sav. statybos projektas			
	31324	PV	T. Meškunec		2024-02	Brėžinys: Sąnaudų žiniaraštis		Laida
	26766	PDV	T. Botova		2024-02			0
Stadija SPP	Užsakovas: UAB "Telšių regiono atliekų tvarkymo centras"				ST-240203-SPP		Lapas	Lapų
							25	26

Paviršinių nuotekų debito skaičiavimas

Apskaičiuojamas bendras paviršinių nuotekų kiekis, susidarysiantis nuo aikštelės kietųjų dangų. Skaičiavimai atliekami pagal STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“, 9 ir 10 priedą, bei RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“.

Iš meteorologinės svetainės www.archyvas.meteo.lt paimti kritulių duomenys 10 metų laikotarpio. Naudojami arčiausiai esančios stoties duomenys (Telšių AMS).

Telšių AMS (automatinė matavimo stotis)		Krituliai (mm) (1 mm kritulių = 1 l/m² vandens)	
Laikotarpis			
Data nuo	Data iki	metinis	Max. dienos
1. 2023.01.01	2024.01.01	863.50	40.10
2. 2022.01.01	2023.01.01	626.60	30.10
3. 2021.01.01	2022.01.01	701.50	39.10
4. 2020.01.01	2021.01.01	715.70	25.20
5. 2019.01.01	2020.01.01	829.60	31.60
6. 2018.01.01	2019.01.01	601.70	22.30
7. 2017.01.01	2018.01.01	876.90	45.30
8. 2016.01.01	2017.01.01	867.00	43.60
9. 2015.01.01	2016.01.01	640.80	28.70
10. 2014.01.01	2015.01.01	746.50	83.20
Vidurkis		746.98	38.92

Iš lentelės naudojami sekantys rodikliai:

Vidutinis metinis kritulių kiekis, H_{met} 746,98

Vidutinis paros kritulių kiekis, H_{vid paros} 38,92

Maksimalus paros kritulių kiekis, H_{max paros} 83,20

Paviršinių (lietaus) nuotekų nuo kietų dangų kiekio skaičiavimas

$Q = I \cdot F \cdot C_{vid}$, l/s;

kai:

I – lietaus intensyvumas (l/s·ha);

F – skaičiuotinis nuotėkio baseino plotas (ha);

C_{vid} – vidutinis svertinis nuotėkio koeficientas.

Nuotakyno ištvinimo retmuo $p = 1$.

$$I = \frac{A}{T+B} + c = \frac{2422}{10+11} + 1,4 = 116,7 \text{ l/(s} \times \text{ha)}$$

A, B, C – lietaus parametrai, priklausantys nuo vietos geografinių – klimatinių sąlygų ir nuotakyno ištvinimo retmens dydžio; T – lietaus trukmė, min.

$$Q = I \times F \times C_{vid} = 116,7 \times 0,6 \times 0,85 = 59,52 \text{ l/s}$$

Paviršinių nuotekų rezervuaro talpos skaičiavimas:

Eil. Nr.	Rodiklio pavadinimas	Matavimo vienetai	Kiekis	Pastaba
1.	Vidutinis metinis kritulių kiekis, H _{met}	mm	746.98	
2.	Vidutinis paros kritulių kiekis, H _{vid paros}	mm	38,92	
3.	Maksimalus paros kritulių kiekis, H _{max paros}	mm	83,20	
4.	Paviršinio nuotėkio koeficientas, C _{vid}		0,85	
5.	Baseino plotas F	Ha	0,6	
6.	Paviršinio nuotėkio koeficiento pataisa K		1,0	K – paviršinio nuotėkio koeficientas, atsižvelgiant į tai, ar sniegas iš teritorijos pašalinamas, jei sniegas pašalinamas, k = 0,85, jei nešalinamas – k = 1.
7.	Vidutinis metinis kritulių kiekis, Q _{met}	m³/metus	3810	Q _{met} = 10 x H _{met} x C _{vid} x F x K
8.	Vidutinis paros kritulių kiekis, Q _{vid paros}	m³/diena	198,5	Q _{vid paros} = 10 x H _{vid paros} x C _{vid} x F x K
9.	Maksimalus paros kritulių kiekis, Q _{max paros}	m³/diena	424	Q _{max paros} = 10 x H _{max paros} x C _{vid} x F x K
10	Reikalinga nuotekų rezervuaro talpa	m³	400,00	

Atestato Nr.		 UAB "STATAS" Įmonės kodas: 300013698, Tel.: 8-686-73375, el. p.: info@uabstatas.lt			Objektas: Kitos paskirties inžinerinio statinio - žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelės, adresu: Laižuvos g. 54, Dargių k., Mažeikių r. sav. statybos projektas		
31324	PV	T. Meškunec		2024-02	Brėžinys:		Laida
26766	PDV	T. Botova		2024-02	Paviršinių nuotekų debeto skaičiavimas		0
					Paviršinių nuotekų rezervuaro talpos skaičiavimas		
Stadija	Užsakovas:					Lapas	Lapų
SPP	UAB "Telšių regiono atliekų tvarkymo centras"				ST-240203-SPP	26	26