Kvalifikuotas elektroninis parašas
GERDA LI-MARCINKEVIČIENĖ
2026-10-20 09:27:14 GMT+3
Paskirtis: Parašas

Kvalifikuotas elektroninis parašas
ERNESTAS GEGECKAS
2026-10-20 10:19:17 GMT+3
Paskirtis: Parašas

PROJEKTŲ RENGIMO BIURAS

UAB "Projektų rengimo biuras"
Kareivių g. 19-181,
Vilnius LT-09133
Įmonės kodas 302494928
El. pašto adr. andrius@prb.lt
www.prb.lt
Tel. Nr. 8 -617 02800

STATYTOJAS	ANYKŠČIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ SAV. K. 111100241
UŽSAKOVAS	ANYKŠČIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA A. K. 188774637
PROJEKTUOTOJAS	UAB PROJEKTŲ RENGIMO BIURAS
PROJEKTO PAVADINIMAS:	KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS KITOS PASKIRTIES STATINIŲ (PĖSČIŲJŲ TAKŲ) REKONSTRAVIMO IR KITOS PASKIRTIES STATINIO (GARINIMO ĮRENGINIO) STATYBOS PARKO G., ANYKŠČIŲ M., ANYKŠČIŲ R. SAV., PROJEKTAS
STATINIO PROJEKTO NUMERIS	282
STATINIO PROJEKTO RENGIMO ETAPAS	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
PROJEKTO DALIS:	SKLYPO PLANO DALIS
BYLOS ŽYMUO	02
BYLOS LAIDOS ŽYMUO	282-00-TDP-SP

	Direktorius	Andrius Daukantas	
Atestato Nr. 20319	Projekto vadovas	Ernestas Gegeckas	
Atestato Nr. 35953	Projekto dalies vadovė	Gerda Li-Marcinkevičienė	
VILNIUS, 2025			

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eilės. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	PV, PDV, atsakingas asmuo
1.	282-00-TDP-BD	0	Bendroji dalis	Ernestas Gegeckas KA 34620
2.	282-00-TDP-SP	0	Sklypo plano dalis	Gerda Li-Marcinkevičienė KA 35953
3.	282-00-TDP-SA	0	Architektūros dalis	Marius Brežinskas KA A1506
4.	282-00-TDP-SK	0	Konstrukcijų dalis	Marius Brežinskas KA A1506
5.	282-00-TDP-LVN	0	Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	Norbertas Jadello KA A1731
6.	282-00-TDP-LE	0	Elektrotechnikos dalis	Vaclovas Griauslys KA 10425
7.	282-00-TDP-SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	Gerda Li-Marcinkevičienė KA 35953
8.	282-00-TDP-KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	Tautvydas Navys KA 21568

0	2025-12	Ekspertizei. Statybos leidimui				
KVAL. PATV. DOK. NR.	PRB PROJEKTŲ RENGIMO BIURAS			Statinio projekto pavadinimas KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS KITOS PASKIRTIES STATINIŲ (PĖSČIŲJŲ TAKŲ) REKONSTRAVIMO IR KITOS PASKIRTIES STATINIO (GARINIMO ĮRENGINIO) STATYBOS PARKO G., ANYKŠČIŲ M., ANYKŠČIŲ R. SAV., PROJEKTAS		
20319	PV	Ernestas Gegeckas		Dokumento pavadinimas		Laida
35953	PVA	Gerda Li-Marcinkevičienė		PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		0
LT	Statytojas (užsakovas) ANYKŠČIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ (Anykščių rajono savivaldybės administracija)			Dokumento žymuo: 282-00-TDP-BD-PSŽ	Lapas 1	Lapų 1

BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eilės. Nr.	Žymuo	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida
1.	Viršelis	282-00-TDP-SP-V	1	0
2.	Projekto sudėties žiniaraštis	282-00-TDP-BD-PSŽ	1	0
3.	Bylos sudėties žiniaraštis	282-00-TDP-SP-BSŽ	1	0
4.	Aiškinamasis raštas	282-00-TDP-SP-AR	32	0
5.1	Techninės specifikacijos. Sklypo plano dalis	282-00-TDP-SP-TS.01	25	0
5.2	Techninės specifikacijos. Hidrotechninė dalis	282-00-TDP-SP- TS.02	26	0
5.3	Techninės specifikacijos. Želdinimo dalis	282-00-TDP-SP- TS.03	20	0
6.1	Sąnaudų žiniaraštis. Sklypo plano dalis	282-00-TDP-SP-SZ.01	3	0
6.2	Sąnaudų žiniaraštis. Hidrotechninė dalis	282-00-TDP-SP- SZ.02	2	0
6.3	Sąnaudų žiniaraštis. Želdinimo dalis	282-00-TDP-SP- SZ.03	3	0
7.	*Brėžiniai*			
7.1	Situacijos schema	282-00-TDP-SP-B.00	1	0
7.2	Sklypo planas	282-00-TDP-SP-B.01	1	0
7.3	Medžių, ardomų dangų planas	282-00-TDP-SP-B.02	1	0
7.4	Aukščių planas	282-00-TDP-SP-B.03	1	0
7.5	Dangų planas	282-00-TDP-SP-B.04	1	0
7.6	Tako įrengimo detalės	282-00-TDP-SP-B.05	1	0
7.7	Želdinimo schema	282-00-TDP-SP-B.06	1	0
7.8	Želdinimo planas	282-00-TDP-SP-B.07	7	0
7.9	Suvestinis inžinerinių tinklų planas	282-00-TDP-SP-B.08	1	0
7.10	Sklypo teritorijų, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, planas	282-00-TDP-SP-B.09	1	0
7.11	Kūdros sutvarkymo planas	282-00-TDP-SP-B.10	1	0
7.12	Kūdros pjūviai Nr. I-I, II-II	282-00-TDP-SP-B.11	1	0
7.13	Kūdros pjūviai Nr. III-III, IV-IV	282-00-TDP-SP-B.12	1	0
7.14	Akmenų metnio ir geomembranos ankeravimo schema	282-00-TDP-SP-B.13	1	0
7.15	Kūdros viršvandeninių ir povandeninių šlaitų sustiprinimas	282-00-TDP-SP-B.14	1	0
7.16	Griovio išilginis pjūvis VIII-VIII	282-00-TDP-SP-B.15	1	0
7.17	Užpilamo griovio ir dirbtinio „upelio“ skersinis pjūvis	282-00-TDP-SP-B.16	1	0
7.18	Hidroįtvaro pylimo skersinis pjūvis	282-00-TDP-SP-B.17	1	0
7.19	„Upelio“ ir drenažo ištekėjimo į griovį skersinis pjūvis VII-VII	282-00-TDP-SP-B.18	1	0

0	2025-12	Ekspertizei. Statybos leidimui	
KVAL. PATV. DOK. NR.	PRB PROJEKTŲ RENGIMO BIURAS	Statinio projekto pavadinimas KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS KITOS PASKIRTIES STATINIŲ (PĖSČIŲJŲ TAKŲ) REKONSTRAVIMO IR KITOS PASKIRTIES STATINIO (GARINIMO ĮRENGINIO) STATYBOS PARKO G., ANYKŠČIŲ M., ANYKŠČIŲ R. SAV., PROJEKTAS	
20319	PV	Ernestas Gegeckas	
35953	PDV	Gerda Li-Marcinkevičienė	

Dokumento pavadinimas				Laida
BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS				0
LT	Statytojas (užsakovas) ANYKŠČIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ (Anykščių rajono savivaldybės administracija)	Dokumento žymuo: 282-00-TDP-SP-BSŽ	Lapas 1	Lapų 1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. NORMINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS 2
1.1. KOMPIUTERINĖSPROGRAMOS 3
1.2. ROJEKTUOJAMO STATINIO PAŽINTINIAI DUOMENYS: GEOGRAFINĖ VIETA, KLIMATO SĄLYGOS, VĖJO KRYPTIS IR STIPRUMAS, ŽEMĖS RELJEFAS, AUGANTYS ŽELDINIAI, PASTATAI, INŽINERINIAI TINKLAI, VANDENS TELKINIAI, KULTŪROS PAVELDO VERTYBĖS, GEODEZINIAI DARBAI, GEOLOGINIAI, HIDROGEOLOGINIAI IR KITI PROJEKTO PARENGIMUI REIKALINGI DUOMENYS 3
1.3. SKLYPO PARUOŠIMAS STATYBAI 7
2.1. PASTATŲ, INŽINERINIŲ STATINIŲ, TINKLŲ IR SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ IŠDĖSTYMAS SKLYPE 7
2.2. PASTATŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ IR SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ ALTITUDŽIŲ PARINKIMĄ 8
2.3. TERITORIJOS VERTIKALŲ PLANAVIMĄ, LIETAUS VANDENS NUVEDIMĄ 8
2.4. APLINKOS TVARKYMĄ, TERITORIJOS APŽELDINIMĄ, DARBUOTOJŲ POILSIO ZONŲ ĮRENGIMĄ, EKSTERJERO ELEMENTUS 8
2.5. SKLYPO IR PASTATŲ APŠVIETIMĄ, VIZUALINĖS, ELEKTRONINIO VAIZDO INFORMACIJOS IR REKLAMOS PRIEMONIŲ ĮRENGIMĄ 25
2.6. SKLYPO APTVĖRIMĄ IR APSAUGOS PRIEMONES 25
2.7. LENGVOJO IR KROVININIO AUTOTRANSPORTO ĮVAŽIAVIMUS Į SKLYPO TERITORIJĄ, JŲ STOVĖJIMO AIKŠTELES UŽ SKLYPO RIBŲ 25
2.8. SKLYPE ĮRENGIAMUS AUTOTRANSPORTO PRIVAŽIAVIMO KELIUS, STOVĖJIMO AIKŠTELES, PĖSČIŲJŲ TAKUS. 26
2.9. ATLIEKŲ SURINKIMĄ IR TVARKYMĄ 26
2.10.PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ ATITIKTĮ PRIVALOMIESIEMS PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTAMS IR TERITORIJŲ PLANAVIMO DOKUMENTAMS, ESMINIAMS STATINIŲ IR STATINIO ARCHITEKTŪROS, APLINKOS, VISUOMENĖS SVEIKATOS SAUGOS, KRAŠTOVAIZDŽIO, NEKILNOJAMOJO KULTŪROS PAVELDO, TREČIŲJŲ ASMENŲ INTERESŲ APSAUGOS REIKALAVIMAMS 27
2.11. GAISRŲ GESINIMO IR GELBĖJIMO AUTOMOBILIŲ ĮVAŽIAVIMĄ Į SKLYPĄ, PRIVAŽIAVIMĄ PRIE STATINIŲ IR APSISUKIMO (KAI REIKIA) AIKŠTELES; GAISRINIŲ HIDRANTŲ AR VANDENS TELKINIŲ IŠDĖSTYMĄ 27
2.12. AUTOMOBILINIŲ GAISRINIŲ KOPĖČIŲ IR (AR) GAISRINIO KELTUVO SIEKIŲ DIAGRAMAS, SKAIČIAVIMUS (JEI BŪTINA), KAI NERENGIAMA GAISRINĖS SAUGOS DALIS 27
2.13. PRIEMONES, UŽTIKRINANČIAS, KAD GAISRŲ GESINIMO IR GELBĖJIMO AUTOMOBILIŲ PRIVAŽIAVIMO KELIAI IR AIKŠTELĖS NEBŪTŲ UŽSTATYTOS; PRIVAŽIAVIMO PRIE IŠORĖS GAISRŲ GESINIMO PRIEMONIŲ ŽENKLINIMĄ (JEI TAI BŪTINA), KAI NERENGIAMA GAISRINĖS SAUGOS DALIS 27
2.14. ŽMONIŲ SU NEGALIA JUDĖJIMO IR JŲ TRANSPORTO STOVĖJIMO, JUDĖJIMO GALIMYBES 27
2.15. DANGŲ KONSTRUKCIJOS PARINKIMO MOTYVAI 28
3.1. SKLYPO TERITORIJOS, KURIOSE TAIKOMOS SPECIALIOSIOS ŽEMĖS NAUDOJIMO SĄLYGOS; SKLYPO TERITORIJOS, KURIOSE TAIKOMOS SPECIALIOSIOS ŽEMĖS NAUDOJIMO SĄLYGOS DYDIS, SKLYPE ESANTIEMS AR

0	2025-12	Ekspertizei. Statybos leidimui			
KVAL. PATV. DOK. NR.	PRB PROJEKTŲ RENGIMO BIURAS			Statinio projekto pavadinimas KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS KITOS PASKIRTIES STATINIŲ (PĖSČIŲJŲ TAKŲ) REKONSTRAVIMO IR KITOS PASKIRTIES STATINIO (GARINIMO ĮRENGINIO) STATYBOS PARKO G., ANYKŠČIŲ M., ANYKŠČIŲ R. SAV., PROJEKTAS	
20319	PV	Ernestas Gegeckas		Statinio pavadinimas 00 – Sklypo planas	
35953	SP PDV	Gerda Li-Marcinkevičienė			
36398	PDV (HIDR)	Raimundas Baublys		Dokumento pavadinimas AIŠKINAMASIS RAŠTAS	Laida 0
ŽPRVA48	Kršt. ARCH	Vainius Pilkauskas			
	Kršt. ARCH	Elė Kalvelė			
LT	Statytojas (užsakovas) ANYKŠČIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ (Anykščių rajono savivaldybės administracija)			Dokumento žymuo: 282-00-TDP-SP-AR	Lapas 1 / Lapų 32

PROJEKTUOJAMIEMS INŽINERINIAMS STATINIAMS, TINKLAMS IR SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOMS, SERVITUTŲ AR VEIKLOS APRIBOJIMAIS NUSTATYTŲ APSAUGOS ZONŲ DYDIS IR PLOTAS 28
3.2. SKLYPE SUSIDARANČIAS SPROGIMUI IR GAISRUI PAVOJINGAS ZONAS; 29
3.3. SKLYPE ESANČIŲ KITOMS ŽINYBOMS PRIKLAUSANČIŲ INŽINERINIŲ TINKLŲ AR KOMUNIKACIJŲ TERITORIJŲ, KURIOSE TAIKOMOS SPECIALIOSIOS ŽEMĖS NAUDOJIMO SĄLYGOS DYDŽIUS IR NUSTATYTUS VEIKLOS APRIBOJIMUS (SERVITUTUS); 29
3.4. AUTOMOBILIŲ IR MOTOCIKLŲ STOVĖJIMO VIETŲ POREIKĮ, TAIP PAT ŽMONIŲ SU NEGALIA TRANSPORTUI; 29
4.1. AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO VIETŲ SKAIČIUS 29
4.2. SKLYPO INSOLIACIJOS, RADIACIJOS, PASTATO (PASTATŲ) IŠORĖS APLINKOS TRIUKŠMO RODIKLIAI TIES FASADAIS [5.35] IR JUOS ATITINKANČIOS GARSO KLASĖS, VIBRACIJOS RODIKLIAI 29
4.3. STATYBOS LAIKOTARPIUI NUOMOJAMOS ŽEMĖS PLOTAS (KAI REIKIA) 30
4.4. PROJEKTUOJAMŲ STATINIŲ SĄRAŠAS, PAGRINDINĖS CHARAKTERISTIKOS, PASKIRTIS, PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS PROGRAMA 30

1. *NORMINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS*

LR ĮSTATYMAI:
LR Statybos įstatymas, Nr. I-1240.
LR Aplinkos apsaugos įstatymas, Nr I-2223.
LR Žemės įstatymas, Nr. I-446.
LR Nekilnojamojo turto registro įstatymas, Nr. I-1539.
LR Nekilnojamojo turto kadastro įstatymas, Nr. VIII-1764.
LR Teritorijų planavimo įstatymas, Nr. 1-1120.
LR Atliekų tvarkymo įstatymas, Nr. VIII-787.
LR Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas, Nr. XI-1672.
LR Potencialiai pavojingų įrenginių priežiūros įstatymas, Nr. I-1324.
LR neįgaliųjų socialinės integracijos įstatymas, Nr. I-2044.
ORGANIZACINIAI TVARKOMIEJI STATYBOS TECHNINIAI REGLAMENTAI (STR 1):
STR 1.01.01:2005 „Kultūros paveldo statinio tvarkomųjų statybos darbų reglamentai“
STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“
STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“
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“
STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“
STR 1.02.01:2017 „Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas“
STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“
STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“
STR 1.04.04:2017„Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Nebaigto statinio registravimas ir perleidimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“
STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
STR 1.07.03:2017„Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“
STR 1.12.06:2002 „Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“
TECHNINIŲ REIKALAVIMŲ STATYBOS TECHNINIAI IR KITI REGLAMENTAI (STR 2):
STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“
STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“
STR 2.01.12:2024 „Statybų klimatologija"

STR 2.02.06:2004 „Hidrotechniniai statiniai. Pagrindinės nuostatos“
RESPUBLIKOS STATYBOS NORMOS, TAISYKLĖS IR KT.:
ISO 21542:2021 „Apstatytosios aplinkos prieinamumas ir tinkamumas naudoti. Funkciniai reikalavimai“
BGST - Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės, Nr.1-304.
Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai, Nr. 1-338.
Dėl reglamentuojamų statybos produktų sąrašo, Nr. 89-4793.
LR vyriausiojo valstybinio darbo inspektoriaus 2012-01-02 įsakymo Nr. V-2 reikalavimus.
Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymu, Nr. XIII-2166 (Suvestinė redakcija nuo 2024-01-01 iki 2024-12-31).
Paviršinių vandens telkinių tvarkymo reikalavimų aprašas
HIGIENOS NORMOS IR APLINKOS APSAUGOS NORMATYVINIAI DOKUMENTAI:
STATYBOS TAISYKLĖS:
ST 121895674.06:2009 "Žemės ir statybvietės įrengimo darbai"
Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas TRA SBR 19
Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės ĮT SBR 19
Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas TRA užpildai 19
Automobilių kelių trinkelių, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašo TRA trinkelės 14
Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės

Pastaba: kiekvieno šių leidinių publikacija turi būti paskutinės redakcijos, priedai turi būti įsigalioję šio aiškinamojo rašto leidimo dieną, jei nėra nurodyta kitaip.

1.1. KOMPIUTERINĖS PROGRAMOS

Eil. Nr.	Dalies pavadinimas	Įmonė	Atsakingas asmuo	Programinės įrangos pavadinimas
1.	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis	UAB „Projektų rengimo biuras“	Direktorius Andrius Daukantas	Zwcad Architecture 2014 Microsoft Office M365

1.2. PROJEKTUOJAMO STATINIO PAŽINTINIAI DUOMENYS: GEOGRAFINĖ VIETA, KLIMATO SĄLYGOS, VĖJO KRYPTIS IR STIPRUMAS, ŽEMĖS RELJEFAS, AUGANTYS ŽELDINIAI, PASTATAI, INŽINERINIAI TINKLAI, VANDENS TELKINIAI, KULTŪROS PAVELDO VERTYBĖS, GEODEZINIAI DARBAI, GEOLOGINIAI, HIDROGEOLOGINIAI IR KITI PROJEKTO PARENGIMUI REIKALINGI DUOMENYS

Projekto pavadinimas:	Kitų inžinerinių statinių grupės kitos paskirties statinių (pėsčiųjų takų) rekonstravimo ir kitos paskirties statinio (garinimo įrenginio) statybos Parko g., Anykščių m., Anykščių r. sav., projektas
Statinio adresas:	Anykščiai, Parko g., 3403/0014:73 Anykščių m. k.v
Užsakovas:	Anykščių rajono savivaldybės administracija a. k. 188774637
Statytojas:	Anykščių rajono savivaldybė sav. k. 111100241
Statybos rūšis:	Rekonstravimas, Nauja statyba
Statinio paskirtis:	Kitų inžinerinių statinių paskirties grupė
Statinio kategorija:	II gr. nesudėtingasis
Teritorija:	Statybos sklypas patenka į Anykščių regioninio parko saugomų teritorijų ribas
Nekilnojamo turto (žemės sklypo ir pastatų) registro duomenys:	Registro Nr.: 44/1496086; Unikalus daikto numeris: 4400-2312-1566 Sklypo kadastrinis Nr.: 3403/0014:73 Anykščių m. k.v. Sklypo pagrindinė naudojimo paskirtis: Kita;

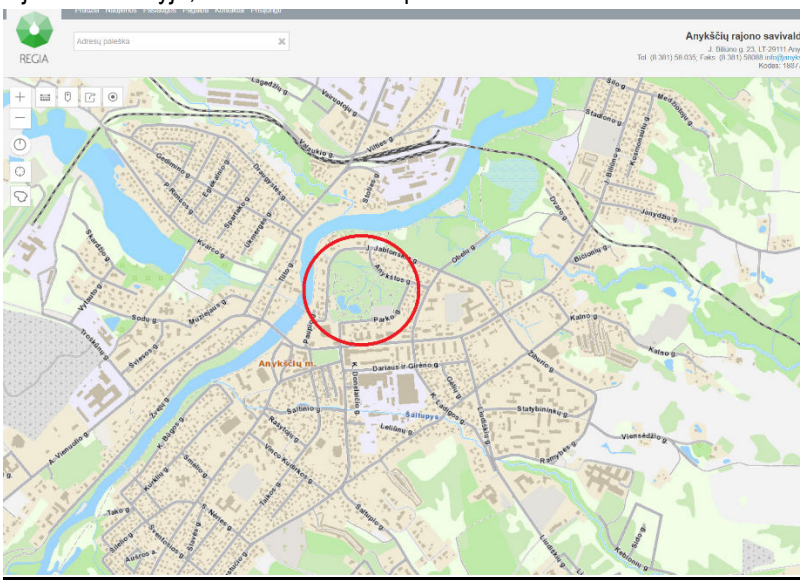
	Naudojimo būdas: Atskirųjų želdynų teritorijos; Žemės sklypo plotas: 6.7914 ha
Projektavimo etapas:	**Techninis darbo projektas (TDP)**
Projektuotojas:	**UAB „Projektų rengimo biuras“**
Projekto vadovas:	Ernestas Gegeckas (atest. Nr.34620)

Atlikti statybiniai ir kiti tyrinėjimai:

- UAB „Geoinžinerija“ 2014 m. gruodžio mėn. atliko inžinerinius geologinius geotechninius tyrimus Parko g., Anykščių mieste. Tyrimo indentifikavimo numeris Žemės gelmių registre – 4403-2015.
- Topografinė nuotrauka, atliko UAB „Vilniaus geodezijos linija“. Topografinės nuotraukos suderinimo Nr. TIIIS1-20250108-001132, atlikta ir užregistruota 2025 m. sausio mėn. 15 dieną.
- UAB „Želdynų vizija“ 2023m atliko parko medžių taksaciją.

ESAMOS SITUACIJOS ANALIZĖ

Parkas yra centrinėje miesto dalyje, netoli Šventosios upės



1 pav. Ištrauka iš https://www.regia.lt/map/anyksciu_r?lang=0

Miesto (kurorto) parko teritorijos plotas - 6,8 ha, užstatytai teritorijai (aikštelės poilsiui ir sportui, pėsčiųjų takai) tenka 0,7 ha, likusi dalis - želdiniai ir želdynai, kūdros. Parko dangos yra kietos, nelaidžios vandeniui dangos-seni, susidėvėję^ asfalto dangos takai, iškilnoti medžių šaknų, betoniniai tilteliai, šių objektų būklė prasta, kai kuriose vietose net avarine. Esamų laiptų kokybė patenkinama. Kietųjų ir nelaidžių vandeniui dangų plotas su kita teritorija sudaro apie 10 procentų.

Parko apšvietimo sistema yra seno tipo, netaupanti elektros energijos, šviestuvai pažeisti korozijos. Mažoji architektūra (suolai, šiukšliadėžės, stendai) yra nusidėvėjusi, prastos būklės, trūksta dviračių stovų. Nors didžiąja dalį teritorijos užima žalieji plotai, tačiau bendra želdynų kokybė ir būklė yra patenkinama, yra inventorizuota invazinių augalų. Trūksta želdinių, daugiamečių žolinių augalų įvairovės, parkas dekoruojamas laikinomis vienmečių gėlių kompozicijomis.

Esami vandens telkiniai (kūdros) yra užžėlę, nors ir periodiškai valomi, tačiau ne iš esmes, nesprendžiant lietaus vandens tvarkymo ar surinkimo klausimų. Saloje peri paprastieji laukiai (Fulica atra) - įprastiniai vandens telkinių paukščiai. Dalies vandens kanalų krantai yra neproporcingai aukšti, statūs, vanduo čia dažnai nusekęs. Parko pietinėje dalyje įrengtas apie 350 m gylio mineralinio vandens gręžinys.

HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS

2014 gruodžio mėnesį vykusių lauko darbų metu, tyrinėtoje aikštelėje, požeminis gruntinis vanduo ir spūdinis vanduo. Gruntinis vanduo nusistojo 0,10 – 3,60 m gylyje nuo esamo žemės paviršiaus. Vanduo talpinasi piltiniame grunte, balų nuogulose (durpių ir sapropelio sluoksniuose), įvairaus rupumo smėlių sluoksniuose, bei moreniuose dariniuose esančiuose smėlio lęšiuose ir tarpsluoksniuose. Spūdinis vanduo sutiktas Gr.SZ-8 ir Gr.SZ-9 aplinkoje. Šis vanduo pasiektas 6,0-6,4 m gylyje (alt. 968,4-67,9 m). Spūdinis vanduo laikosi kraštinių darinių vidutinio rupumo ir žvyringame smėlyje. Vandeningo sluoksnio storis pasiekia 1,0 ir daugiau, nes apatinė vandenspara 7,0 m gylio gręžiniais nepasiekta. Viršutinę vandensparą sudaro stiprus smėlingas dulkingas molis. Lietingais laikotarpiai ir pavasarinio polaidžio metų vanduo pakyla iki pat paviršiaus. Taip pat vanduo turi hidraulinį ryšį su Šventosios upe.

GEOLOGIJA. IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

1. Geomorfologiniu požiūriu tyrinėta aikštelė yra Vakarų Aukštaičių plynaukštėje, Šventosios vidurupio slėnio terasuotoje atkarpoje.

2. Geologinį pjūvį sudaro technogeniniai (t IV), balų (b IV), aliuviniai (a IV) ir kraštiniai glacialinai (gt III bl) dariniai.

3. Technogeninius gruntus sudaro supiltas purus (IGS-1) ir vidutinio tankumo (IGS-2), vidutinio rupumo smėlis.

4. Balų nuogulos paplitusios beveik visoje tiriamoje aikštelėje. Iš viršaus jas sudaro vidutiniškai ir gerai susiskaidžiusios (IGS-3) durpės. Šiaurinėje dalyje, po durpėmis aptiktas ir labai silpnas (IGS-4) sapropelio sluoksnis. Didžiausias balų nuogulų storis išskirtas šiaurinėje parko dalyje. Centrinėje ir pietinėje dalyje durpių sluoksnis kiek mažesnis.

5. Aliuviniai dariniai susiklostę visoje tiriamoje aikštelėje. Juos sudaro labai purus, purus (IGS-5) ir vidutinio tankumo (IGS-6) vidutinio rupumo smėlis, bei tankus (IGS-7) ir labai tankus (IGS-8) žvyringas smėlis.

6. Kraštiniai glacialiniai dariniai pasiekti pietvakarinėje, pietinėje ir rytinėje dalyje. Iš viršaus, susiklostęs silpnas (IGS-9) ir stiprus (IGS-10) moreninis smėlingas dulkingas molis. Giliau, vietomis aptiktas vidutinio tankumo (IGS-11) vidutinio rupumo smėlis, ir tankus (IGS-12) žvyringas smėlis.

7. Tyrinėjimų metu sutiktas gruntinio tipo ir spūdinis vanduo. Gruntinis vanduo nusistojo 0,10 – 3,60 m gylyje nuo esamo žemės paviršiaus. Vanduo talpinasi piltiniame grunte, balų nuogulose (durpių ir sapropelio sluoksniuose), įvairaus rupumo smėlių sluoksniuose. Spūdinis vanduo laikosi kraštinių glacialinių darinių žvyringame ir vidutinio rupumo smėlyje. Lietingais laikotarpiai ir pavasarinio polaidžio metų vanduo pakyla iki pat paviršiaus.

8. Tirto sklypo inžinerinės geologinės ir geotechninės sąlygos yra labai sudėtingos. Tiriamojoje aikštelėje yra aukštas gruntinio vandens lygis. Pagrindą sudarantys sluoksniai kaitūs ir silpni. Jų stipruminės savybės yra nevienodos. Tiriamojoje aikštelėje, iš viršaus, yra supilti gruntai, o gyliau esantis durpių sluoksnio storis yra nevienodas ir gan didelis. Apibrėžiant tikslesnį balų (b IV) darinių pasiskirstymą, būtų tikslinga atlikti detalesnius papildomus geologinius tyrimus.

9. Įrengiant ir rekonstruojant takelius rekomenduotina padidinti takelių konstrukcijos storį. Kadangi po piltais gruntais 0,4-1,1 m gylyje slūgso gan didelis durpių sluoksnis reikėtu susistiprinti ir paskirstyti apkrovas panaudojant geotinklus ir geotekstile. Taip pat nerekomenduotina įrengti takelių iš standžios dangos.

10. Rekonstruojant tiltelius reikia atkreipti dėmesį į didelį durpių sluoksnį ir po jomis slūgsančius purius smėlius. Reikia imtis papildomų priemonių atremiant tiltelių konstrukcijas.

11. Pateiktos gruntų geotechninės vertės taikytinos tik su sąlyga, kad gruntai bus apsaugoti nuo gamtinės sąrangos suardymo, peršalimo, išdžiūvimo bei išmirkimo.

<u>KLIMATO SĄLYGOS</u>

Klimato sąlygos.

Pagal STR 2.01.12:2024 „Statybų klimatologija“ duomenis sklype yra tokios klimatinės sąlygos:

- vidutinė metinė oro temperatūra+7 ^{0}C;
- absoliutus aukščiausios oro temperatūros maksimumas (^{o}C)+35,3 ^{0}C;
- absoliutus žemiausios oro temperatūros minimumas (^{o}C)-31,9 ^{0}C;
- maksimalus žemės įšalo gylis galimas kartą per 10 metų 85cm;
- maksimalus žemės įšalo gylis galimas kartą per 50 metų 93cm;
- santykinis metinis oro drėgnumas 78%;
- vidutinis metinis kritulių kiekis 678 mm;

➢ maksimalus paros kritulių kiekis (absoliutus maksimumas) 78,4 mm;

Pagal STR 2.05.04:2003 “Poveikiai ir apkrovos” statinio statybos vieta priskiriama II–jam sniego apkrovos rajonui su sniego antžeminės apkrovos charakteristine reikšme 1,6 kN/m^2 .

Pagal STR 2.05.04:2003 statinio statybos vieta priskiriama I-ajam vėjo greičio rajonui su pagrindine atskaitine vėjo greičio reikšme 24 m/s.

Projektuojamoje teritorijoje žemės reljefas su grioviais, šlaitais. Absoliutiniai reljefo aukščiai sklype svyruoja nuo 73.90 ~ 79.47 (vakarinėje sklypo dalyje), 79.73 ~ 76.03 (pietinėje sklypo dalyje), 75.82 ~80.34 (rytinėje sklypo dalyje) ir 80.21 ~ 74.30 (šiaurinėje sklypo dalyje) altitudės (aukščių sistema LAS07).

Sklypo reljefas neperplanuojamas, visi takai išlieka tuose pačiuose aukščiuose (žr. sklypo aukščių brėžinį). Gretimų sklypų savininkų interesai nepažeidžiami. Statybinėje zonoje suardytas gruntas atstatomas.

Projektuojamoje teritorijoje esantys želdiniai.

- UAB „Želdynų vizija“ 2023m atliko parko medžių taksaciją.

Projektuojamoje teritorijoje esantys statiniai.

Sklype įregistruoti statiniai:

Eil. Nr.	Statinio pavadinimas	Inžinerinio statinio pogrupis (paskirtis)	Kategorija	Statybos rūšis
1	Kiti inžineriniai statiniai- Pėsčiųjų takas Unik. Nr.: 4400-6492-8896	Kitos	II gr. nesudėtingasis	Rekonstrukcija
2	Kiti inžineriniai statiniai- Pėsčiųjų takas Unik. Nr.:4400-6492-8901	Kitos	II gr. Nesudėtingasis	Rekonstrukcija
3	Sporto inžineriniai statiniai- Sporto aikštelė Unik. Nr.:4400-4411-2981	Sporto	II gr. Nesudėtingasis	-
4.	Kiti inžineriniai statiniai- Pėsčiųjų takas Unik. Nr.: 4400-5023-0136	Kitos	I gr. Nesudėtingasis	-
5.	Kiti inžineriniai statiniai- Tvora Unik. Nr.: 4400-5023-0178	Kitos	II gr. Nesudėtingasis	-
6.	Kiti inžineriniai statiniai- Daugiafunkcinė aikštelė Unik. Nr.: 4400-5023-0114	Kitos	II gr. Nesudėtingasis	-
7.	Kiti inžineriniai statiniai- Daugiafunkcinė aikštelė Unik. Nr.: 4400-5023-0103	Kitos	I gr. Nesudėtingasis	-
8.	Kiti inžineriniai statiniai- Daugiafunkcinė aikštelė Unik. Nr.: 4400-4389-9283	Kitos	II gr. nesudėtingasis	-
9.	Kiti inžineriniai statiniai- Pėsčiųjų takas Unik. Nr.: 4400-5023-0125	Kitos	I gr. nesudėtingasis	
10.	Kiti inžineriniai statiniai- Asfaltinė velotrasa Unik. Nr.: 4400-5124-6754	Kitos	II gr. nesudėtingasis	-

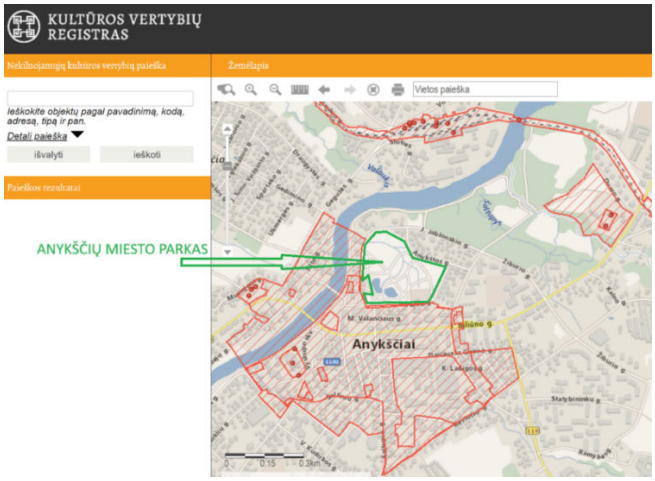
Naujai projektuojami statiniai:

Eil. Nr.	Statinio pavadinimas	Inžinerinio statinio pogrupis (paskirtis)	Kategorija	Statybos rūšis
1.	Kiti inžineriniai statiniai- Mineralinio vandens garinimo įrenginys	Kitos	II gr. nesudėtingasis	Nauja statyba

Saugoma teritorija- Taip, Anykščių regioninis parkas (947)

Anykščių regioninio parko steigimo tikslas išsaugoti vertingiausius Anykščių krašto gamtinius kompleksus ir objektus, kultūros paveldo objektus ir vietoves, savitą Anykščių kraštui būdingą gamtinį ir kultūrinį kraštovaizdį, vertingas (tipiškas ir unikalias) ekosistemas, juos tvarkyti ir racionaliai naudoti, sudaryti sąlygas darniai teritorijos plėtrai, išsaugoti biologinę įvairovę, ekosistemų stabilumą, sudaryti sąlygas vykdyti taikomuosius kraštovaizdžio, biologinės įvairovės, gamtos ir kultūros vertybių tyrimus ir stebėjimus, kaupti informaciją kraštovaizdžio, biologinės įvairovės, gamtos ir kultūros vertybių apsaugos ir kitose srityse, puoselėti regioninio parko išskirtinę vertę propaguojančią edukacinę, muziejinę ir kultūrinę veiklą, propaguoti Aukštaitijos etnografinio regiono etnokultūros tradicijas (statybos, amatų, nematerialaus paveldo), sudaryti sąlygas tausojančio turizmo plėtrai, propaguoti ekologinę žemdirbystę, plėtoti visuomenės ekologinį ir gamtosauginį švietimą, atkurti sunaikintus, pažeistus gamtinius kompleksus ir objektus, kultūros paveldo objektus ir vietoves.

Kultūros paveldo objekto teritorija - Nėra



2 pav. Kultūros vertybių registro žemėlapio iškarpa (https://kvr.kpd.lt/#/static-heritage-search)

Kitos teritorijos, kuriose taikomi teisės aktuose nustatyti norminiai atstumai iki kitų statinių ir (ar) objektų arba kitokie teisės aktuose nustatyti statinių statybos ribojimai dėl kitų (esamų) statinių- Nėra

Kitų statinių apsaugos zona (-os)- Nėra

1.3. SKLYPO PARUOŠIMAS STATYBAI

Iki statybos pradžios turi būti parengta ir atitinkamai suderinta reikiamos apimties projektinė dokumentacija bei gautas statybą leidžiantis dokumentas.

Darbai susiję su statybos aikštelės paruošimu ir statybos technologiniu organizavimu, tai yra:

- įrengiama laikina tvora
- įrengiamos laikinos buitinės- gamybinės patalpos, laikini inžineriniai tinklai (elektros tiekimo linija);
- pašalinami menkaverčiai krūmai ir medžiai;
- nuimtas augalinis sluoksnis, sustumiamas į sandėliavimo aikšteles, vėliau jis bus panaudojamas aplinkotvarkai;

Statybinės atliekos bus kraunamos tam skirtoje žemės sklypo vietoje (konteineriuose) ir išvežamos į sąvartas pagal sutartis. Susidarantys atliekų kiekiai statybos metu gali būti tikslinami, sudarant atliekų išvežimo sutartis. Duomenys apie statybinių atliekų išvežimą įrašomi Statybos darbų žurnale, kaip nurodyta Statybos techniniame reglamente STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“. Statybinių atliekų išvežimą įforminantys dokumentai turi būti laikomi iki statinio pripažinimo tinkamu naudoti.

Rengiama„ Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo“ dalis.

2.1. PASTATŲ, INŽINERINIŲ STATINIŲ, TINKLŲ IR SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ IŠDĖSTYMAS SKLYPE

Šiuo projektu rekonstruojami inžineriniai statiniai (takai) esantys Parko g., Anykščiuose.

2.2. PASTATŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ IR SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ ALTITUDŽIŲ PARINKIMĄ

Inžinerinius tinklus numatoma prijungti prie centralizuotų inžinerinių tinklų pagal atitinkamų tinklus eksploatuojančių organizacijų išduotų sąlygų reikalavimus.

PASTABA: Pagrindiniai motyvai, skaičiavimai, kurių pagrindu parinktos inžinerinių tinklų, pralaidų diametrai ir kiti sprendiniai pateikiami atskirų inžinerinių tinklų dalyse.

2.3. TERITORIJOS VERTIKALŲ PLANAVIMĄ, LIETAUS VANDENS NUVEDIMĄ

Absoliutiniai reljefo aukščiai sklype paliekami esami, visi takai išlieka tam pačiam aukštyje.

Gretimų sklypų savininkų interesai nepažeidžiami, visos naujai projektuojamos altitudės tolygiai įsilieja į jau susiformavusį (esamą) gretimų sklypų reljefą. Statybinėje zonoje suardytas gruntas atstatomas.

2.4. APLINKOS TVARKYMĄ, TERITORIJOS APŽELDINIMĄ, DARBUOTOJŲ POILSIO ZONŲ ĮRENGIMĄ, EKSTERJERO ELEMENTUS

ŽALINIMO PLANAS

Šis planas parengtas remiantis miesto parko želdinimo schema, kurioje iš anksto numatytos augalų grupės, konkrečios sodinimo vietos, dydžiai bei bendras struktūrinis ir estetinės dermės planas.

Pirminė schema buvo pagrįsta ekologiniais ir funkcinių zonų principais – numatytos vietos aukštaūgiams medžiams, pavėsį kuriantiems krūmams, kvapnioms ar žydinčioms grupėms, taip pat natūralesnių plotų integravimui. Augalai parinkti atsižvelgiant į vietines sąlygas, dirvožemio pobūdį, saulėtumo zonas bei techninį prieinamumą priežiūrai.

Krūmų grupės formuojamos iš žemų, maždaug 1 m aukščio krūmų masės, o kai kur įterpiami ir aukštesni krūmai. Tokiu principu sukuriamas ne tik tūris, bet ir ritmas – atsiranda akcentai, vizualinės „pauzės“ tarp intensyviau užsodintų vietų. Šios grupės papildomos ir šoninėse, ir giluminėse kompozicijos pusėse, kad erdvė būtų suvokiama kaip nuoseklus, sluoksniuotai augantis kraštovaizdis.

Krūmai padeda formuoti erdvę tame aukštyje, kurio medžiai paprastai nesiekia, ir užpildo jų paliekamą tuštumą. Jie stipriai sustiprina sezoniškumo pojūtį – nuo ankstyvo pumpurų brinkimo, subtilių žiedų, uogų nokimo iki ryškiai spalvotos rudeninės lapijos. Be estetinio vaidmens, krūmų juostos tampa svarbia maitinimosi ir slėptuvių vieta paukščiams, vabzdžiams bei smulkiajai gyvūnijai, o žmonėms suteikia kvapų, spalvų ir gyvybės patirtį įvairiais metų laikais.

Gėlynai kuriami labiau atkartojant gamtinį ritmą, formuojant tarpusavyje sąveikaujančius, ekosistemą kuriančius sluoksnius. Pirmąjį, struktūrinį sluoksnį sudaro dekoratyvinių smilginių augalų gausa, suteikianti kompozicijai judesio, lengvumo ir foninės faktūros. Tarp jų grupėmis sodinami įvairiu sezono metu žydintys augalai, užtikrinantys ilgą, nuolat pulsuojantį žiedų ritmą – nuo pavasario pradžios iki vėlyvo rudens.

Skirtingais skaičiais pažymėti želdynų plotai turi savitą tikslą ar tematiką. Kiekviena zona formuojama pagal aiškiai apibrėžtą naratyvą – nuo funkcinio poreikio iki jutiminės patirties. „Grafišku“ pavadinti plotai orientuoti į struktūrinius, aiškų siluetą turinčius augalus, kurie suteikia tvarkos ir vizualinio tvirtumo net žiemos metu. Tuo tarpu „kvepiantis pavasarį“ skirtas ankstyvo jutiminio įspūdžio sukūrimui: čia sodinami augalai, galintys skleisti kvapą dar vos prasidėjus sezonui – tiek ankstyvieji žiedai, tiek pumpurų aromatas ar subtiliai kvepiantys lapai.

Tokiu principu visas želdynas tampa vientisa, bet daugiasluoksne erdve, kur kiekviena teminė zona praturtina bendrą kraštovaizdžio istoriją, suteikia skirtingą patyrimą ir leidžia augalams tarpusavyje kurti stabilią, gyvą ir nuolat kintančią struktūrą.

Žydinčių pievų plotai numatomi teritorijos rytinėje ir šiaurės rytinėje dalyse. Tai vidutinio augumo (0,8-1 m), ekstensyvios priežiūros žolynai, įvairaus dregnumo ir derlingumo augavietėse. Tokio pobūžiio žolynas dažniausiai siejamas su natūralia arba pusiau natūralia rūšių turtinga pieva. Kuo priežiūros rėžmas ekstensyvesnis (žolės pjovimas retesnis), tuo rūšių skaičius didesnis, tačiau šiai sąlygai reikštis būtinas kasmetinis biomases pašalinimas. Siekiant formuoti ir išlaikyti tokio tipo pievą, būtinas ekstensyvus priežiūros rėžimas, pritaikant vienkartinį šienavimą vegetacijos laikotarpio pabaigoje, pasibaigus augalų žydėjimui. Šio tvarkymo tipo teritorijos tiesioginei rekreacinei veiklai (vaikščiojimui) neturėtų būti naudojamos, geriausia, kad jos būtų apžvelgiamos ir suvokiamos kaip vieta palikta gamtai ir akims: iš kraštovaizdžio architektūros požiūrio taško, tokie plotai vegetacijos laikotarpiu tarnaus kaip itin dinamiškas, estetiniu požiūriu patrauklus fonas, o iš biologinės įvairovės pusės -kaip gyvenimo ir maitinimosi vieta įvairioms (daugiausia -vabzdžių) rūšims.

Remiantis šia struktūra, asortimentas buvo kiek išplėstas, siekiant:

- praturtinti kompozicijas estetine įvairove (žiedų forma, spalva, faktūra, aukščiu),
- padidinti biologinę vertę (vietinių rūšių, uoginių ir vabzdžiams patrauklių augalų įtraukimas),
- suteikti galimybę kurti skirtingo charakterio želdynus: nuo formalesnių erdvių iki natūralistinių grupių ar edukacinių-biologinių salelių.

Dizainas grindžiamas kompoziciniais sprendimais, kurie derina skirtingas augalų formas, faktūras ir sezoniškumą, išlaikant vizualų perimamumą per metus – nuo ankstyvo pavasario žydėjimo iki rudens spalvų ir žiemos struktūrinių akcentų.

Toliau pateikiami konkrečių rūšių ir veislių aprašymai, suskirstyti pagal augalų grupes: medžiai, krūmai ir dekoratyvinės rožės, su pažymėtu aukščiu, žydėjimo laiku bei išskirtinėmis savybėmis.

SIŪLOMŲ SPRENDINIŲ SĄRAŠAS

1. ĮVEIKLINIMAS: siekiant atskleisti Anykščių miesto, kaip kurortines teritorijos, potencialą ir lankytojams geriau pritaikyti šį miesto parką, čia vystyti edukacijas gamtinio pažinimo tematika, siūloma įrengti gamtos edukacijos ir terapijos paviljoną (biuvetę), panaudojant parke esanti mineralinio vandens gręžinį.

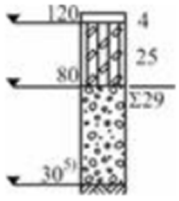
2. DANGOS:

- išlaikomas esamas parko takų tinklas, minimaliai koreguojant takų konfigūraciją ties kūdromis - atlikus kūdrų rekonstrukciją, kai kurie takai netenka funkcionalumo;
- esama nelaidi takų danga maksimaliai keičiama į laidžią, tačiau išpildant galiojančių STR reikalavimus patogiam visų grupių parko lankytojų naudojimui (ŽN, ratukinėms priemonėms ir kt.). Laidžios dangos derinamos su nelaidžiomis prie pagrindinių įėjimų (pvz., pietvakarinėje parko dalyje), aikštelėse, numatomose didesnių žmonių grupių susibūrimo vietose;
- siūlomi laidžių dangų variantai: epoksidine dirva surišta skalda, ažūrinės betono trinkelės, šviesios spalvos laidus asfaltas arba sutankinta skalda;
- atnaujinamų takų bortai turi būti seklus (apie 120 mm) tam, kad nuo mechaninio pažeidimo butų apsaugotos esamų medžių šaknys;
- atnaujinant parko takų dangas, taip pat planuojamas parko pėsčiųjų tiltelių atnaujinimas, rekonstrukcija.

Pėsčiųjų ir dviračių takai visuomeninėms erdvėms

Numatoma įrengti ekologiškus skaldos mišinius su gysločio sėklų luobelių rišikliu.

- Viršutinis ekologiškos dangos sluoksnis įrengiamas iš natūralaus rišiklio ir skaldos mišinių 0/5, 0/8, 0/11, 0/16, kuriuose medžiagos, mažesnės kaip 0,063 mm turi būti 13-18 % nuo mišinio masės.
- Paruoštas skaldos mišinys turi atitikti TRA SBR 19 ir TRA Užpildai 19 reikalavimus.
- Viršutinio sluoksnio sutankinimas nereglamentuojamas.
- Skaldos mišinių gamybai gali būti naudojamos granito, akmens, kalkakmenio, dolomito skaldos.

Skaldos danga su rišikliu Žvyro pagrindo sl. EV2 ≥ 120 (100) MPa Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis sl. EV2 ≥ 100 (80) MPa Geotinklas Geotekstilė Esmas gruntas	

Dangos privalumai:

- Lengvai atlaiko apkrovas
- Naudojamos medžiagos atitinka šių dienų ekologinius reikalavimus
- Naudojamos medžiagos yra netepios, netoksiškos ir bėgant laikui nekeičia originalios spalvos
- Danga yra pralaidi orui ir vandeniui

- Danga sumažina galimybę praaugti žolei, taip pat joje yra nepalanki terpė veistis skruzdėms
- Dangos išvaizda sukuria natūralią gyvenamąją aplinką
- Mažos sąnaudos priežiūrai
- Ilgas tarnavimo laikas

Gysločio sėklų luobelių rišiklis

- Gysločio sėklų luobelių rišiklis yra augalinės kilmės produktas, naudojamas mineralinių medžiagų mišiniams, skirtiems viršutiniam dangų sluoksniui.
- Gamybai naudojami frakcijų 0/5, 0/8, 0/11, 0/16 mineralinių medžiagų mišiniai, kuriuose medžiagos, mažesnės kaip 0,063 mm turi būti 13-18 % nuo mišinio masės.
- Gysločio sėklų luobelių rišiklis ir mineralinių medžiagų mišinys sumaišomas santykiu: 6 kg rišiklio ir 1 tona skaldos mišinio.

Pastaba: konstrukcijos storis, stiprinimas bus nustatomas skaičiavimais pagal geologines sąlygas.

3. Šiaurės vakarinėje dalyje išsaugoma esama ŠLAPYNĖ. Ši parko dalis apaugusi savaiminiu mišku, todėl joje nereikėtų jokių intervencijų, o palikti natūraliai sukcesijai. Jai taikomas savaiminis, natūralius gamtinius procesus palaikantis priežiūros rėžimas. Taip pat, šiame plote neturėtų būti vykdomi želdinių inventorizacijoje pažymėti medžių kirtimai.

4. ŽELDINIAI:

- taikomos invazinių augalų naikinimo priemonės. Lietuvoje yra 2 invazinės medžių rūšys – uosialapis klevas, baltažiedė robinija, ir 4 invazinės krūmų rūšys – raukšlėtalapis erškėtis, vėlyvoji ieva, varpinė medlieva ir šluotinis sausakrūmis. Šios rūšys įrašytos į Invazinių Lietuvoje rūšių sąrašą, patvirtintą LR aplinkos ministro 2004 m. rugpjūčio 16 d. įsakymu Nr. D1-433.

Parke esančių medžių numatomas kirtimas, persodinimas, gydymas, genėjimas:

Kv.	Žym.	Rūšis	Kiekis	H_m	D_cm	Būklė	Pastabos	Ūkinės priemonės	Saug.
6	40	Robinija baltažiedė (INVAZINIS)	1	11	21	**5**	kamieno žaizda (-os), medienos puvinys	Kirsti	N
6	43	Robinija baltažiedė (INVAZINIS)	1	11	14	**5**	sausa viršūnė, stelbimas	Kirsti	N
6	50	Gluosnis baltasis	1	21	79	**5**	medienos puvinys	Gydyti	S
6	83	Klevas paprastasis 'Schwedlerii' ?	1	6,5	12	**5**	sausa viršūnė, stelbimas	Gydyti	S
6	91	Klevas paprastasis	1	10	16	4	kamieno žaizda (-os), medienos puvinys, yra sausų šakų, stelbimas	Gydyti	S
6	103	Liepa mažalapė	1	15	52	1	2 kamienai		S
6	103	Liepa mažalapė	1	15	38	**5**	medienos puvinys, yra drevių, stelbimas	Gydyti	S
7	12	Gluosnis baltasis	1	19	105	**5**	kamieno žaizda (-os), medis išpuvęs	Gydyti	S
7	19	Beržas plaukuotasis	1	16	15	4	yra sausų šakų, skurdus (-i), stelbimas	Gydyti	S
7	38	Gluosnis trapusis	1	10	69	**5**	2 kamienai, kamieno žaizda (-os), medienos puvinys, pasvirimas 60°	Gydyti / genėti	S
7	38	Gluosnis trapusis	1	13	61	3	medienos puvinys		S

Kv.	Žym.	Rūšis	Kiekis	H_m	D_cm	Būklė	Pastabos	Ūkinės priemonės	Saug.
7	47	Gluosnis trapusis	1	6	26	**5**	kamieno žaizda (-os), netinkamas genėjimas, medienos puvinys	Gydyti / genėti	S
7	52	Blindė	1	11	23	**5**	5 kamienai, medienos puvinys	Gydyti	N
7	52	Blindė	1	11	17	**5**	medienos puvinys	Gydyti	N
7	52	Blindė	1	8	18	**5**	medienos puvinys	Gydyti	N
7	52	Blindė	1	11	16	**5**	medienos puvinys	Gydyti	N
7	52	Blindė	1	12	17	**5**	medienos puvinys	Gydyti	N
7	56	Liepa mažalapė	1	7	9	4	kamieno žaizda (-os), medienos puvinys, stelbimas	Gydyti	N
7	81	Ąžuolas raudonasis	1	4,5	4	1		Persodinti	N
7	82	Ąžuolas raudonasis	1	5,5	7	1		Persodinti	N
7	83	Ąžuolas raudonasis	1	5	4	1		Persodinti	N
7	84	Ąžuolas raudonasis	1	3	2	1		Persodinti	N
8	6	Liepa mažalapė	1	18	64	**5**	medienos puvinys, kamieno dvišakumo plyšimas	Gydyti / genėti	S
8	39	Gluosnis trapusis	1	13	78	**5**	kamieno žaizda (-os), medienos puvinys	Gydyti	S
8	66	Gluosnis trapusis	1	16	62	4	kamieno žaizda (-os), žaizdos stambiose šakose, medienos puvinys, pasvirimas 15°	Gydyti / genėti	S
8	68	Klevas uosialapis	1	14	42	3	medienos puvinys, pasvirimas 30°	Kirsti	N
8	69	Klevas uosialapis	1	13	47	**5**	medienos puvinys, sausa viršūnė, yra sausų šakų, pasvirimas 15°	Kirsti	N
8	76	Liepa mažalapė	1	16	51	**5**	medienos puvinys, yra drevių, yra sausų šakų	Gydyti / genėti	S
9	4	Beržas karpotasis	1	23	37	1		Kirsti projektavimo tikslais	S
9	27	Maumedis sibirinis	1	19	35	2	yra sausų šakų	Kirsti projektavimo tikslais	S
9	28	Liepa didžialapė	1	19	54	3	medienos puvinys	Kirsti projektavimo tikslais	S
9	37	Liepa mažalapė	1	22	60	**5**	kamieno žaizda (-os), medienos puvinys	Gydyti	S
9	39	Liepa mažalapė	1	23	45	1	3 kamienai		S
9	39	Liepa mažalapė	1	23	46	1			S
9	39	Liepa mažalapė	1	17	32	4	yra drevių, stelbimas	Gydyti	S
9	73	Liepa mažalapė	1	10	21	**6**		Kirsti	N
9	97	Liepa mažalapė	1	13	52	**5**	medienos puvinys, yra sausų šakų, kamieno dvišakumo plyšimas	Gydyti / genėti	S
10	7	Klevas paprastasis	1	8	15	**5**	yra sausų šakų, stelbimas	Gydyti	S

Kv.	Žym.	Rūšis	Kiekis	H_m	D_cm	Būklė	Pastabos	Ūkinės priemonės	Saug.
10	22	Klevas paprastasis	1	16	25	**5**	kamieno žaizda (-os), medienos puvinys, stelbimas	Gydyti	S
10	24	Klevas paprastasis	1	17	37	1	3 kamienai		S
10	24	Klevas paprastasis	1	18	29	3	kamieno žaizda (-os), medienos puvinys		S
10	24	Klevas paprastasis	1	9	18	**5**	medienos puvinys, stelbimas, žiemospirgis	Gydyti	S
10	26	Klevas paprastasis	1	17	22	4	2 kamienai, medienos puvinys, stelbimas	Gydyti / genėti	S
10	26	Klevas paprastasis	1	8	19	**5**	medienos puvinys, sausa viršūnė, stelbimas	Gydyti / genėti	S
10	29	Liepa mažalapė	1	10	35	**5**	kamieno žaizda (-os), žaizdos stambiose šakose, medienos puvinys	Gydyti / genėti	S
10	46	Pušis paprastoji	1	7	19	4	sausa viršūnė	Genėti	S
10	49	Pušis paprastoji	1	12	22	**6**		Kirsti	N
10	81	Robinija baltažiedė (INVAZINIS)	1	12	19	3	stelbimas, stelbia vertingas rūšis	Kirsti	N
10	84	Robinija baltažiedė (INVAZINIS)	1	13	25	4	kamieno žaizda (-os), medienos puvinys	Kirsti	N
10	101	Liepa mažalapė	1	18	34	3	3 kamienai, medienos puvinys, yra sausų šakų		S
10	101	Liepa mažalapė	1	15	29	3	yra sausų šakų, stelbimas		S
10	101	Liepa mažalapė	1	14	31	**5**	medienos puvinys, yra sausų šakų, pasvirimas 15°	Gydyti / genėti	S

Prieš pradedant medžių šalinimo (kirtimo) darbus, privaloma parengti ir gauti šiuos dokumentus:

- **Savivaldybės leidimas saugotinų želdinių kirtimui** – būtina gauti Anykščių rajono savivaldybės išduotą raštišką leidimą, kuriame tiksliai nurodoma, kokius želdinius leidžiama pašalinti.
- **Želdinių atkuriamosios vertės kompensacija** – privaloma apskaičiuoti ir sumokėti želdinių atkuriamąją vertę pagal LR Želdynų įstatymo reikalavimus, jei šalinami saugotini medžiai.
- **Suderintas želdinių inventorizacijos (taksacijos) aprašas** – darbai turi būti vykdomi remiantis jau atlikta UAB „Želdynų vizija“ 2023 m. parko medžių taksacija.
- **Statybą leidžiantis dokumentas (SLD)** – žemės darbai ir su jais susijęs augalijos šalinimas gali būti pradedami tik turint galiojantį statybos leidimą.
- **Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis** – joje turi būti numatytos konkrečios gamtosaugos priemonės ir medžių šalinimo technologinė seka.
- **Raštiškas pranešimas kontroliuojančioms institucijoms** – jei kirtimo metu būtų aptinkama vertingųjų savybių (pvz., archeologinių radinių), darbai turi būti stabdomi ir informuojamas savivaldybės paveldosaugos padalinys.

Svarbu: Anykščių miesto parkas patenka į **Anykščių regioninio parko** saugomą teritoriją, todėl visi kirtimo darbai turi būti papildomai derinami su saugomų teritorijų direkcija arba vykdomi griežtai laikantis regioninio parko nuostatų.

Pagrindinės medžių gydymo priemonės:

- Sodo tepalai: Naudojami kaip apsauginis barjeras ant genėjimo žaizdų. Pavyzdžiui, tepalas su bičių vašku arba purškiami sodo tepalai padeda greičiau užgyti pažeistai vietai ir apsaugo nuo infekcijos.

- Medžio balinimo priemonės: Skirtos medžio kamieno apsaugai. Balinimas padeda apsaugoti medžius nuo saulės nudegimo, šalčio, sausumo ir kenkėjų, todėl tokios priemonės svarbios tiek profilaktikai, tiek gydymui.
- Fungicidai: Tai cheminės priemonės, skirtos naikinti grybelines ligas. Pavyzdžiai yra fungicidai su vario junginiais, tokie kaip „CEPHYRO“, ir kiti, kurie padeda kovoti su įvairiomis grybelinėmis ligomis.
- Genėjimo ir balinimo rinkiniai: Įvairūs rinkiniai, skirti rudenį ir pavasarį atliekamoms priežiūros darbams, gali apimti ir tepalą, ir kitas reikalingas priemones.
- Specializuotos priemonės: Be bendrų priemonių, yra ir specializuotų produktų, pavyzdžiui, rinkiniai, skirti konkrečioms ligoms, ar priemonės, stiprinančios medžių atsparumą (pvz., „NANO AGRO TOTAL“).
- Genėjimo žaizdas sutepkite tepalu arba užpurkškite specialiu purškikliu iš karto po genėjimo.
- Fungicidus naudokite laikydamiesi nurodyto kiekio ir apdorojimo laiko, kad pasiektumėte geriausią rezultatą ir išvengtumėte galimo kenkimo aplinkai ar pačiam augalui.

- sumedėjusių želdinių tvarkymo darbai atliekami remiantis želdinių inventorizacijos duomenimis, taikoma profesionali arboristine medžių priežiūra;
- siūlomi nauji medžiai, jų grupės ir soliterai.

Medžiai parinkti pagal žalinimo schemos rekomendacijas:

Pavadinimas	Aukštis	Žydėjimas	Ypatingi požymiai:
Paprastasis ąžuolas	20–30 m	gegužė (nelabai dekoratyvus)	ilgaamžis, lėto augimo medis, stiprus, labai svarbus ekologiniu požiūriu – teikia prieglobstį ir maistą šimtams rūšių.
Europinis maumedis	20–40 m	balandis–gegužė	vienintelis mūsų krašte natūraliai augantis *lapus metantis* spygliuotis; greitai auga, rudenį gelsvai nusidažo, pavasarį – rausvai žydi
Turkinis lazdynas	10–20 m	kovas–balandis (prieš išsiskleidžiant lapams)	tai vienintelis lazdynas, augantis medžio forma; tvirtas, nereiklus, derlingas – subrandina valgomus riešutus; tinkamas miestams ir sodyboms, neplinta šaknimis kaip paprastasis lazdynas.
Juodasis riešutmedis	20–25 m	gegužė	galingas medis su tamsia, vertinga mediena; riešutai valgomi.
Juodalksnis `Laciniata`	10–15 m	kovas–balandis	dekoratyvi, karpytais lapais juodalksnio forma; greitai auga, mėgsta drėgnas vietas; tinka šalia vandens telkinių.
Švelnioji gudobelė	4–8 m	gegužė	žydi gausiais, baltais ar rausvais žiedais; vėliau nokina raudonas uogas, galima genėti, formuoti, labai ištverminga.

- Krūmai:
  - naikinami prastos būklės
  - išsaugomi esami krūmai, taikomas atjauninantis genėjimas
  - siūlomos naujos krūmų grupes.

Krūmai parinkti pagal žalinimo schemos rekomendacijas bei papildyt rūšimis, kurios kvepia ir žydi.

Pavadinimas	Aukštis	Žydėjimas	Ypatingi požymiai:
Juodauogis šeivamedis	3–6 m	birželis	balti skėtiniai žiedai, tamsios valgomos uogos; vertinamas dėl vaistinių savybių ir pritraukia paukščius
Europinis pūkenis `Young lady`	1,2–1,5 m	birželis–liepa.	šviesūs, pūkiniai žiedynai primena dūmus; rudenį ryškiai spalvoti lapai
Tankiadyglė rožė `Aicha`	1,5–2 m	Gegužės pabaiga – birželio pradžia	dideli, atviri, sodriai geltoni žiedai su ryškiu tamsiu viduriuku. Lengvai kvepia, labai atspari šalčiui, sausrai ir ligoms.
Tankiadyglė rožė `Double white`	apie 1–1,2m	gegužė.	maži, pilnaviduriai, balti žiedai; labai ankstyvas žydėjimas; puikiai tinka šaltam klimatui; nedidelė, plati, tanki;.

Pavadinimas	Aukštis	Žydėjimas	Ypatingi požymiai:
Tankiadyglė rožė `Single cherry`	1,2–1,5 m	gegužė.	vyšniniai, paprasti, atviri žiedai, traukiantys apdulkintojus; žiedai ryškūs, kontrastuoja su tamsiai žaliais lapais. Natūralios išvaizdos, tinka pieviniams ar vabzdžių sodams.
Tankiadyglė rožė `Double white`	1,2–1,5	birželis.	subtilūs, švelniai rausvi, porcelianą primenantys žiedai; labai elegantiška išvaizda; šiek tiek kvapni;
Tankiadyglė rožė `Belle de porcelain`	1,2–1,5 m.	birželis	subtilūs, švelniai rausvi, porcelianą primenantys žiedai; labai elegantiška išvaizda; šiek tiek kvapni;
Tankiadyglė rožė `Dresdener barock`	1,2–1,5 m	birželis – liepa.	senovinio stiliaus, pilnaviduriai, šviesiai rožiniai žiedai; labai kvapni, vešli.
Sodinis putinas	2–4 m .	gegužė–birželis	balti rutuliniai žiedai, ryškios raudonos uogos rudenį, tinka drėgnesnėms vietoms ir gyvatvorėms, dekoratyvus visais metų laikais.
Bondanto putinas	2–3 m	vasario–kovo mėn.	žydi labai anksti, švelniai rausvais, kvapniais žiedais – net prieš išsiskleidžiant lapams
Paprastais putinas `Nana`	0,8–1,2 m	gegužė–birželis	kompaktiška, lėtai auganti forma; išlaiko dekoratyvumą su žiedais, uogomis ir rudenine lapija.
Kalninis serbentas	1–1,5 m	balandis–gegužė.	nedideli žalsvai gelsvi žiedeliai,; gerai auga pavėsyje; tankus.
Auksuotasis serbentas	1,5–2 m	balandis–gegužė.	kvapnūs, ryškiai geltoni žiedai; vėliau tamsios valgomos uogos; dekoratyvus ir naudingas, mėgsta saulę.
Jazminas `Petite perfume white`.	1–1,2 m	birželis.	kompaktiškas, labai kvapnus, žydi gausiai baltais žiedais.

- siulomi dekoratyviniai žolinių augalų masyvai - naturalistiniai daugiamečiai gėlynai. Projektuojamų daugiamečių gėlynų įrengimas: nuėmus esamas vejas, augalinis gruntas turi buti praturtinamas kompostu iki 40 cm gylio.
- Žydinčių pievų plotai numatomi teritorijos rytinėje ir šiaurės rytinėje dalyje.

Žydinti pieva

Viena iš parko želdinių zonų numatyta **daugiamečių žydinčių augalų pievai,** skirtai **drėgnesniam dirvožemiui**. Tokia pieva formuojama iš žemaūgių ir vidutinio aukščio daugiamečių augalų, parinktų pagal natūralias Lietuvos pievų bendrijas, tačiau papildytų dekoratyvesnėmis rūšimis.

Galima sudėtis apima:

- vingiorykštes (*Filipendula ulmaria*),
- raudonžiedį šakinį (*Silene dioica*),
- dirvines veronikas (*Veronica chamaedrys*),
- mėlynuosius gencijonus (*Gentiana asclepiadea*),
- didžiagalves ir kt.

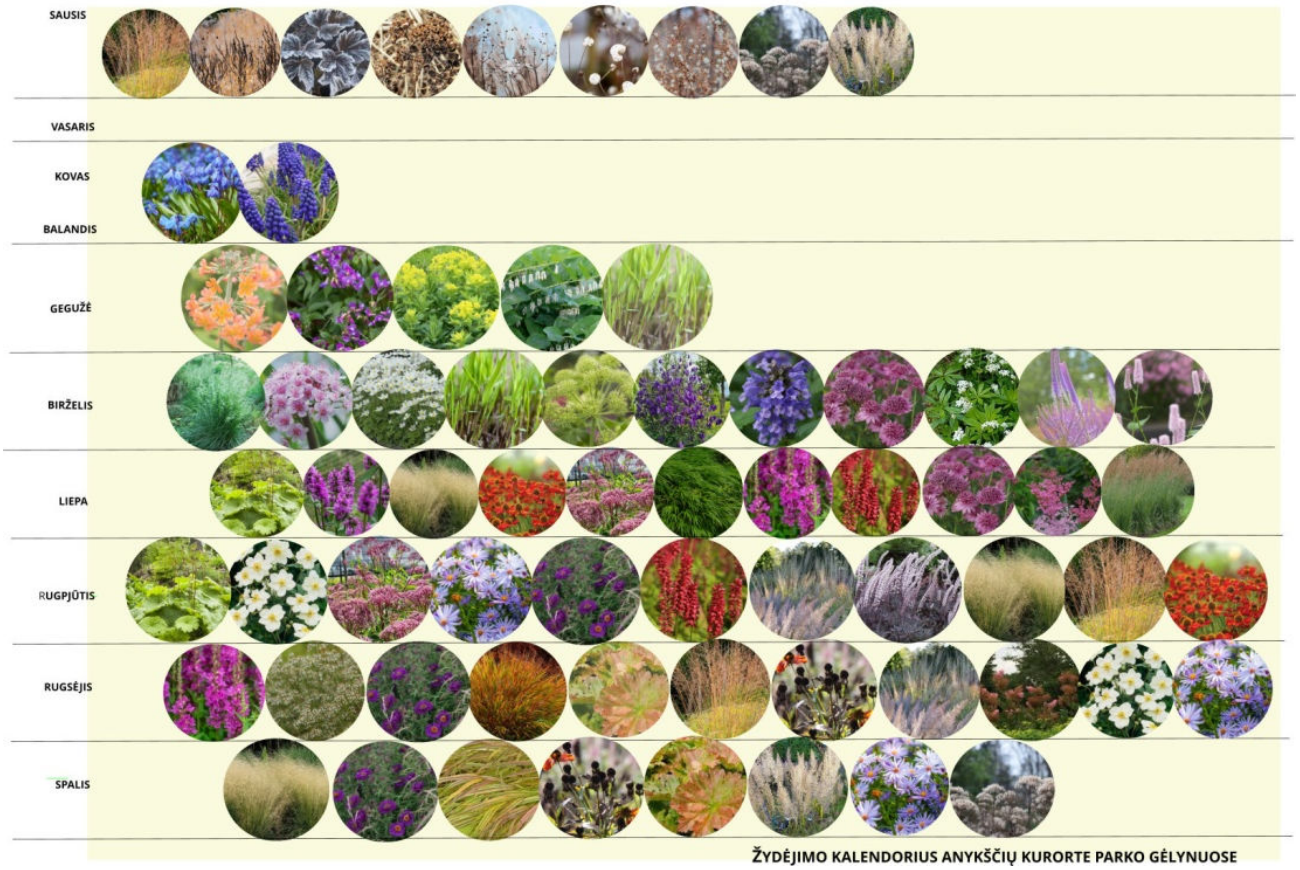
Tokia pieva sukuria švelniai banguojančią, natūralią struktūrą, patrauklią vabzdžiams ir paukščiams, puikiai tinkančią parkų pakraščiuose ar prie vandens telkinių. Žydinčios pievos reikalauja minimalios, bet reguliarios priežiūros – tai **vienas šienavimas per sezoną (vasaros pabaigoje arba rudens pradžioje),** kartais dalinis išretinimas ar perėjimas į natūralesnį balansą. Vandens perteklius netrikdo, tačiau reikėtų vengti užmirkusių duobių be nutekėjimo.

Gėlynai: struktūra, kriterijai, pagrindiniai augalai

Sudaryti dek. žolės+žydintys daugiamečiai kompozicijoje, kurioje žolėms skiriama foninė rolė. Augalai parenkami drėgnam dirvožemiui, atsižvelgiant į kiekvieno gėlyno apšviestumą.

Gėlynas 1	Pavasario žydėjimui	Dermera, pavasarinis pelėžirnis,karpažolė, raktažolė, baltašaknė, kemeras, epimedis, astrancija, raudoklė, blakėžudė, katžolė

Gėlynas 2	Struktūra ir ažūriškumas	Morka, kraujalakė, verbena, vingiorykštės, šilingė,veronikūnas, šventgaršvė, kraujalakė, rūgtis, raudoklė, kvapusis lipikas
Gėlynas 3	Kvapai vasaros viduryje	Vingiorykštė, rožė, viendienė, astrai, rūgtis, veronikūnas, dermera,
Gėlynas 4	Grafika ir struktūra	Saulainė, lipikas, kemers, rūgtis, notra, verbena, kemeras, šventgaršvė, šluotsmilgė, melvenė
Gėlynas 5	Spalvos vasarą	Snaputis, saulainė, astrai, šventgaršvė, notra, plukė, hakonė
Gėlynas 6	Kvapai rudenį	Flioksas, blakėžudė, kemeras, ančiasnapė šilingė, auskarėliai, rūgtys, astrai, rudeninė plukė, melvenė, šluotsmilgė
Pakrančių augalija	Bioįvairovė	Vandeninė mėta, raudoklė, geltonasis vilkdalgis, valerijonas, eukaliptinė mėta
Amfiteatro – laiptų augalija	Struktūra viso sezono metu	Melvenė, japoninis lendrūnas



ŽYDĖJIMO KALENDORIUS ANYKŠČIŲ KURORTE PARKO GĖLYNUOSE

Mažoji architektūra (projektuojama TP etape): siekiant pritaikyti viešaja erdvę kokybiškam lankytojų poilsiui gamtinėje aplinkoje, planuojama patvari ir ergonomiška parko aplinkoje deranti mažoji architektūra (suolai, šiukšliadėžės, informaciniai stendai, dviračių stovai). Numatoma mažoji architektūra yra būtina gerinti žmonių gyvenamosios aplinkos kokybę, plėtoti kitas ekosistemines paslaugas, siekiant didinti kokybišką ir daugiafunkcių teritorijų kiekį tankiai apgyvendintoje aplinkoje, stiprinti jungtį su šalia teritorijos esančiais kitais atskiraisiais želdynais, vandens telkiniais, projektuojant naujas ar pritaikant esamas jungtis patogesnes ir prieinamesnes visuomenei. Šių gaminių įrengimas prisideda prie Žalinimo plano rengimo metodikos II skyriuje numatytų tikslų, padedant reguliuoti vietoves mikroklimatą, didinant pėsčiųjų buvimą.

5. MIESTO PARKO KŪDROS IR PERTEKLINIO VANDENS NUTEKĖJIMO GRIOVIO TVARKYMAS

Techninio darbo projekto metu numatomas Anykščių parko pietvakarinėje dalyje esančios uždumblėjusios kūdros išvalymas ir pagilinimas (išdurpinimas), šlaitų ekranavimas ir stabilizavimas. Taip pat projektuojama pertvarkyti perteklinio kūdros vandens nubėgimą, užpilti parko aplinką darkantį melioracijos griovį, jo vietoje įrengiant dirbtinį „upelį“.

Projektą numatoma vykdyti 1 etapu.

Techninis darbo projektas rengiamas remiantis sutartimi su UAB “Projektų rengimo biuras” ir šias dokumentais:

- Techninio darbo projekto technine (projektavimo) užduotimi;
- Techninio darbo projekto privalomaisiais dokumentais;
- Galiojančiais normatyviniais dokumentais;
- Specialiaisiais reikalavimais.

Projekto tikslas – išvalyti, pagilinti (pašalinant durpes ir pagal galimybes pasiekiant mineralinį gruntą) ir padidinti esamą kūdrą, joje sukuriant sąlygas susiformuoti geresnę vandens kokybę palaikančiai ekosistemai; stabilizuoti durpingus šlaitus ties kranto (vandens) linija paklojant veją sustiprinantį geotinklą, o po vandeniu iki 1 m vandens gylio ekranuojant durpingą gruntą geotekstilės pagrindo paskleidžiant 30 cm plauto smėlio ar smulkaus žvyro sluoksnį; įrengti kitus kūdros estetinį vaizdą gerinančius elementus. Projektuojama pertvarkyti kūdros perteklinio vandens nubėgimą: išmontuoti esamą g/b vamzdžio pralaidą ir naujoje praplėstos kūdros vietoje įrengtame sutankinto molio hidroįtvaro pylime suformuoti perteklinio vandens nuopylą. Taip pat projektuojama užpilti dalį parko teritorijos sausinantį ir kūdros perteklinį vandens nuvedantį ~2,20 m gylio ir iki 12 m pločio melioracijos griovį, jo dugne įrengiant drenažą, o viršuje – iš kūdros ištekantį dirbtinį „upelį“ ant hidroizoliacinės membranos (1 Brėžinys).

Rengiant techninį darbo projektą vadovautasi projektavimo sutarties technine specifikacija ir galiojančiais normatyviniais dokumentais.

Techniniam darbo projektui įgyvendinti Rangovas turės atlikti tokius darbus:

I. Paruošiamuosius darbus;
II. Kūdros rekonstravimo darbus;
III. Teritorijos sutvarkymo darbus;
IV. Dangų atstatymo ir baigiamuosius darbus;
V. Atlikti kitus reikiamus darbus.

Visus darbus, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam kūdros eksploatavimui, privaloma atlikti, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti projekto dokumentuose, ar ne.

ESAMA SITUACIJA

Anykščių miesto parke dar sovietmečiu įrengta ~ 35 arų ploto kūdra (centro koordinatės: 55.526874, 25.105868 LKS) . Labai tikėtina, kad iki įrengiant kūdrą, dabartinio Anykščių parko vietoje buvo šlapynė ar nedidelė pelkė, o iškasus kūdras, iš jų iškastas gruntas buvo paskleistas išlyginant aplinkinę teritoriją. Tą byloja tiek durpingas kūdros dugnas ir pakrantės, tiek ir 2015 m. UAB „Geoinžinerija“ atlikti parko teritorijos geologiniai tyrimai.

Viduryje kūdros yra sąsmauka, per kurią nutiestas g/b tiltelis kūdrą dalina į rytinę ir vakarinę dalis (1 pav.).



Laida
0

3 pav. Anykščių miesto parko kūdra: A – Rytinė dalis; B – Vakarinė dalis (Balevičiaus nuotr.; Ortofotografinis žemėlapis iš www.maps.lt)

2024 rugpjūčio 17 d., rengiant Anykščių miesto žalinimo programą buvo atlikti kūdros žvalgomieji tyrimai, o 2025 m. lapkričio mėn. 6 d. buvo atlikti detalesni projektiniai kūdros ir perteklinio vandens nutekėjimo griovio tyrimai, kurių metu nustatytas kūdros vandens gylis, įvertintas užsdumblėjimas ir dugno pobūdis, apsispręsta dėl kūdros valymo ir griovio rekonstrukcijos technologijų.

Nustatyta, kad kūdra, nors ir buvo valyta 2022 metų žiemą, yra labai sekli - vandens gylis siekia 1-1,2 m (tai paaiškina kūdros ištisinį užžėlimą iš dugno vasarą sukylančia vandens augalija). Didžiąją dalį kūdros rytinės dalies ploto užima nendrių sąžalynas, aplink kurį vandens gylis siekia tik iki 1 m. Beveik visas kūdros dugnas ir priekrantė (išskyrus kelias neseniai valytas vietas ir žvyruotus dugno fragmentus, pvz., kūdros sąsmaukoje po tilteliu bei vakarinėje kūdros pakrantėje) yra padengtas plonu dumblo ir storu durpių. Didžiąją dalį kūdros dugno ploto dengia 20-30 cm storio dumblo sluoksnis, po kuriuo (kiek pavyko išmatuoti pelkiniu zondu) slūgso 0,9-2,5 m durpių sluoksnis. Viename pavyzdyje kūdros vakarinės dalies šiauriniame gale po durpių sluoksniu rasta kalkinio sapropelio (2 pav.), kas rodo kadaise čia buvus ežerą.



4 pav. Anykščių miesto parko kūdros užsdumblėjimo bei dugno grunto tyrimai (A. Balevičiaus nuotr.)

Tačiau tai byloja, kad iš kūdros duburio nei pradinio kasimo įrengiant parką, nei valymo (ar valymų) metu nebuvo kokybiškai pašalintos durpės. Labai gali būti, kad dalis durpių valymo (-ų) metu buvo pašalinama, tačiau nuo dugno atplyšo ir pakilo dalis likusios durpės, kuri šiuo metu sudaro kūdros „dvigubą dugną“.

Neseniai valytose kūdros vietose (netoli kranto) galima rasti ne tik dumblo, stipriai ar vidutiniškai susiskaidžiusių durpinių, bet ir mineralinių gruntų (smėlio, žvyro, žvirgždo ir kt.). Šis gruntas pelkėje įrengtoje kūdroje greičiausiai yra atvežtinis, tačiau dalis jo gali būti iškasta iš kūdros dugno ir panaudota kūdros šlaitų sutirtinimui, nes, pasak UAB „Geoinžinerija“ 2015 metais atliktų geologinių tyrimų ataskaitos, skirtinguose kūdros krantuose išgręžtuose geologiniuose gręžiniuose 2-6,7 m gylyje, po įvairaus susiskaidymo durpių sluoksniu slūgso labai tankus žvyringas smėlis arba vidutinio tankumo ir vidutinio rupumo smėlis.

Deja, UAB „Geoinžinerija“ 2015 metais atlikti Anykščių parko teritorijos geologiniai tyrimai neapėmė kūdros aplinkos, todėl, siekiant nustatyti bent apytikrį durpių storį kūdros pakrantės tyrinėtos plonuoju zondu (rankiniu būdu į žemę įsmeigiamu 14

mm storio metaliniu strypu). Nustatyta, kad kūdros rytinę dalį juosiančiuose pakrantėse durpių sluoksnio storis siekia 1,8-2,5 m, giliau strypas atsiremia į kietą mineralinį gruntą. UAB „Geoinžinerija“ ataskaitoje rašoma, kad kūdros ŠR dalyje esančiuose gręžiniuose Nr. SZ-8 ir SZ-11 po gerai susiskaidžiusiomis juodomis durpėmis 1,6 – 1,85 m gylyje slūgso labai tankus žvyringas smėlis, giliau - stiprus moreninis dulkingas molis ir vėl tankus žvyringas smėlis. Kūdros pietinėje pusėje ties sąsmaukos krantus jungiančiu tilteliu išgręžtame gręžinyje Nr. SZ-9 po gerai susiskaidžiusių juodų durpių sluoksniu 2,6 m gylyje slūgso 0,8 m vidutinio tankumo ir vidutinio rupumo smėlio sluoksnis, į kurį strypas nebesmigo taip lengvai. Po šiuo smėliu tęsiasi tankus žvyringas smėlis, stiprus moreninis dulkingas molis su smėlio lęšiais ir vėl vidutinio rupumo smėlis.

Tokie geologinių tyrimų duomenys rodo, kad Anykščių miesto parkas gali turėti gerą kūdrą su mineraliniu žvyringo smėlio dugnu ir stabiliais, tuo pačiu smėliu ekranuotais krantais (bent jau kūdros rytinėje dalyje.

Panašu, kad kūdros krantų tirtinimo darbus jau bandyta vykdyti kūdros įrengimo arba ankstesnių kūdros tvarkymų metu. Ypatingai tvirtas kūdros šlaitas ir pakrantė vakariniame kūdros krante, kuriuo eina takas palei J.Jablonskio g. Nr. 2 ir 2A esančių individualių sklypų ribas). Metalinis strypas čia neįsmigdavo giliau 10-15 cm sausumoje ir 20 cm po vandeniu – vis atsiremdavo į žvyrą. Kranto tvirtinimą supiltiniu gruntu patvirtina ir UAB „Geoinžinerija“ ataskaita. Kūdros šiaurvakariniame krante 2015 m. darytas geologinis gręžinys Nr.SZ-10 rodo, kad po 10 cm dirvožemio sluoksniu supiltas 90 cm storio sluoksnis puraus ir vidutinio rupumo smėlio su žvirgždo bei molio priemaiša. Tačiau po juo net iki 6,7 m gylio tęsiasi gerai bei vidutiniškai susiskaidžiusių durpių sluoksnis.

Šios pakrantės sutvirtinimas mineraliniu gruntu atsitiktinai, dėl į kūdrą įslydusio ekskavatoriaus, įamžintas internete portalo „Anykšta“ 2022 m. gruodį vykdyto kūdros valymo nuotraukose (3 pav.).



5 pav. 2022 m. žiemą atliktas kūdros valymas parodė mineraliniu gruntu sustiprintus kūdros krantus, tačiau po juo vis dar slūgso durpės (nuotr. iš https://www.anyksta.lt/i-anyksciu-miesto-parko-tvenkini-nuslydo-ekskavatorius/)

Remiantis geologinių tyrimų duomenimis, šiaurvakarinėje kūdros duburio zonoje yra pats giliausias durpių sluoksnis, kurį, neardant jau sustiprinto kranto ir povandeninio kūdros šlaito, pagal galimybes, reikės iškasti iki projektinio gylio, o neiškastą durpingą dugną – užekranuoti mineraliniu gruntu, iškastu kitose kūdros duburio vietose. Esant reikalui – dugne likusias durpes ir mineralinio grunto ekraną gali tekti atskirti geotekstilės paklotu.

Kitokia geologinė situacija šiaurinėje kūdros vakarinės dalies pusėje bei takoskyroje tarp kūdros ir griovio. Čia nebuvo daryti geologiniai gręžiniai, tačiau strypas, įsmeigtas į šlapias durpes ties kūdros vandens linija nesunkiai susmenga į 2,6-3,2 m gylį, paskui atsiremia į kietesnį gruntą. Tai reiškia, kad, norint turėti kokybišką kūdrą, visą šį durpių (galbūt po durpėmis bus rasta ir sapropelio) sluoksnį teks iškasti, o vandens gylis kūdroje sieks 3,2-3,5 m.

Dėl mažo kūdros gylio ir vyraujančio organogeninio substrato kūdros pakrantėse bei dugne, kūdra stipriai užžėlusi

makrofitais ne tik pakraščiuose, bet ir centrinėje dalyje: Vakarinėje kūdros dalyje, be 3 dekoratyvinių vandens lelijų sąžalynų, ištisinę dugno paklotę sudaro paprastoji nertis (*Ceratophyllum demersum*), kuri ne tik neleidžia gausiau augti kitoms rūšims, suteikia kūdrai apleisto vandens telkinio įspūdį, bet ir jos kasmet išauginama biomasė stipriai prisideda prie dumblo kaupimosi kūdros duburyje (6 pav.).



6 pav. Visas kūdros dugnas ir pakrantės užžėlusios tankia vandens augalija, kuri kiekvieną rudenį žūsta, pūva ir skatina dumblo kaupimąsi (A. Balevičiaus nuotr.)

Rytinėje kūdros dalyje augalijos įvairovė kiek didesnė. Čia, be nendrėmis (*Phragmites australis*) ir plačialapiu švendru (*Typha latifolia*) apžėlusių pakrančių, centre įsikūrusio ir pusę kūdros užimančio nendryno, keleto veislinių vandens lelijų ir jau minėtos nerties, auga varpotoji plunksnalapė (*Myriophyllum spicatum*), blizgančioji, permautalapė bei plūduriuojančioji plūdės (*Potamogeton lucens, P. perfoliatus, P. natans*), standžialapė kurklė (*Batrachium circinatum*) ir kt. Šioje kūdros dalyje stebėta besimaitinanti ančių šeimyna, tačiau vargu, ar jos peri taip intensyviai žmonių (tame tarpe ir su šunimis) lankomoje teritorijoje. Salelėje augančių nendrių tankumas taip pat atrodo kiek per didelis normaliai ančių buveinei.

Kūdros vandens lygį ties alt. 73,60. palaiko 50 cm skersmens g/b vamzdžio “pypkės” formos vamzdinė pralaida (7 pav.).



7 pav. Stabilų kūdros vandens lygį palaiko vamzdinė perteklinio vandens pralaida (A. Balevičiaus nuotr.)

Vandens perteklius per šią greta tiltelio įrengtą pralaidą nubėga į parko teritoriją šiaurės rytų kryptimi trasuojantį ~ 12 m pločio, 2,2-2,5 m gylio stačiašlaitį perteklinio vandens nuvedimo griovį. Griovys atlieka ne tik kūdros perteklinio vandens nuvedimo funkciją, bet, labai tikėtina, drenuoja durpingo grunto parko teritoriją, kurioje tokių griovių yra ir daugiau. Grioviai dalija ir darko parko teritorijos vientisumą, takų vietose per juos nutiesti giliu sovietmečiu dvelkiantys g/b plokščių tilteliai (8 pav.).




8pav. Anykščių miesto parko teritoriją drenuojantis ir darkantis griovys (A. Balevičiaus nuotr.)

KŪDROS IR GRIOVIO REKONSTRUKCIJOS PROJEKTAVIMAS IR DARBŲ VYKDYMO TECHNOLOGIJA

Projektuojami kūdros rekonstrukcijos darbai apima jos išvalymą nuo susikaupusių dugno nuosėdų (dumblo) bei durpių pašalinimą, kūdros ploto padidinimą, pagilinimą, saugių šlaitų nuolydžių suformavimą ir šlaitų stabilizavimą, naujos slenkstinės perteklinio vandens pralaidos suformavimą ir kūdros aplinkos estetišką sutvarkymą, pasitelkiant šių dienų technologines galimybes bei gerąją vandens telkinių priežiūros patirtį, kuri užtikrins Anykščių miesto kūdros egzistavimą bei sudarys sąlygas geros vandens kokybės palaikymui joje kelioms dešimtims metų.

Akivaizdu, kad kūdra buvo iškasta nekokybiškai, jos dugne ir povandeniniuose šlaituose liko nemažai durpių, kurios ne tik praturtina kūdros ekosistemą biogeninėmis medžiagomis, bet ir, labai tikėtina, vietomis atplyšta nuo dugno, plūduriuoja vandens masėje ir sudaro kūdros „dvigubą dugną“ ~1 m gylyje, sudarantį idealias sąlygas vešėti didžiulę biomasę išauginantiems paprastosios nerties sąžalynams. Iki šiol vykdyti kūdros valymai, kurie, kaip matyti 2022 m. nuotraukose, buvo vykdomi neišleidus/neišsiurbus kūdros vandens, ilgastrėliu ekskavatoriumi nuo kranto „žvejojant“ dugno nuosėdas, durpes ir augaliją tiek, kiek siekia strėlė, apčiuopiamo ilgalaikio rezultato nedavė.

Norint Anykščių parko kūdrą sutvarkyti gerai ir ilgam, reikia pašalinti visą protingomis priemonėmis įmanomą pašalinti durpių kiekį ir ten, kur tik įmanoma, pasiekti stabilų mineralinį gruntą. Jei tai neįmanoma (arba gresia šlaitų destabilizacija, kaip kad kūdros šiaurvakarinėje pusėje, kur durpių sluoksnio gylis siekia 6,7 m), būtina pasiekti bent 3,5-3,6 m vandens gylį ir atkastą durpės sluoksnį ekranuoti 0,4-0,5 m storio mineralinio grunto sluoksniu, kad durpių gabalai negalėtų atplyšti ir iškilti. Jei iškasus durpes iki projektinio gylio paaiškėtų, kad jos nestabilios, prieš ekranuojant mineraliniu gruntu, reiktų pakloti neaustinės geotekstilės (200 g/m^2) paklotą (SP-B.12 Brėžinys).

Rytinėje kūdros dalyje nuspręsta palikti dalį esamo nendryno. Siekiant, kad nendrynas nebesiplėstų ir vėl neokupuotų pusės kūdros, vandens gylį aplink jį reikia padidinti iki >2 m (SP-B.11 Brėžinys).

Gerokai „aptirpusius“ ir vietomis gana klampius kūdros viršvandeninius ir povandenius šlaitus (ypatingai pietrytinėje kūdros dalyje) planuojama kiek įmanoma sulėkštinti (siekiamybė, kad viršvandeninių kūdros šlaitų nuolydis būtų ne mažesnis kaip 1:2,5 (kai kuriuose pakrantės ruožuose to padaryti neleis saugotini medžiai), o povandeninių šlaitų nuolydis turėtų būti 1:3). Kadangi didžioji kūdros šlaitų dalis (išskyrus mineraliniu gruntu sutvirtintą vakarinį krantą) yra durpingi, siekiant juos stabilizuoti ir apsaugoti nuo tolesnio irimo, planuojamas šlaitų tvirtinimas. Povandeniniai šlaitai tvirtinami ant paruoštos 30 cm gylio iškasos paklojant 3 m pločio neaustinės geotekstilės (200 g/m^2) juostą ir užpilant 30 cm storio plauto 0-4 mm frakcijos smėlio ar žvyro sluoksnį (SP-B.14 brėžinys). Vakariniame kūdros krante, kuris jau sutvirtintas mineraliniu gruntu, šlaitas lėkštinamas tik tiek, kiek neatsiveria durpės sluoksnis. Jei yra tikimybė atverti durpių klodą, šioje zonoje geotekstilę galima kloti tiesiai ant mineralinio grunto, neįrenginėjant iškasos (arba visai jos nekloti, jei ant durpių supiltas smėlio ar priesmėlio gruntas) ir užpilti 30 cm plauto smėlio ar smulkaus žvyro. Taip palei kūdros perimetrą bus suformuotas iki 1 m vandens gylio besitęsiantis smėlio atabradas. Geotekstilės paklotas šiek tiek stabdys nendrių bei švendrų augimą priekrantėje, tačiau abi minėtos šakniastiebiais plintančios augalų rūšys gali pradėti sėkmingai augti ant geotekstilės užpiltame smėlyje, todėl (ypač kelerius pirmuosius metus po rekonstrukcijos) būtina pastovi kūdros priežiūra ir išdygusių, tačiau dar neįsitvirtinusių makrofitų rovimas.

Virš vandens linijos (aukščiau alt. 73,60 m) projektuojama ištiesti veją sustiprinantį geotinklą, kuris apsaugos vejos struktūrą

nuo galimo mindžiojimo, taip pat leis arčiau kranto privažiuoti žoliapjovei.

Siekiant sutvarkyti tiek griovį, tiek ir nestabiliais durpingais krantais pasižyminčią kūdros vakarinę dalį, nuspręsta kūdrą padidinti ~15 arų perteklinio vandens nutekamojo griovio ir pievos sąskaita (SP-B.10 Brėžinys). Taip padidinus kūdrą, ne tik 50-čia metrų sutrumpėja parką darkantis griovys, bet ir padidėja galimybės mažesniame gylyje pasiekti mineralinį gruntą, įrengti lėkštesnius (stabilesnius ir saugesnius) kūdros viršvandeninius bei povandeninius šlaitus. Šiuo metu „liežuvyje“ tarp kūdros ir griovio vyrauja nestabilūs durpingi gruntai, metalinis strypas kūdros šiauriniame gale ir šiaurrytiniame pakraštyje į kietą mineralinį gruntą atsiremdavo 3,1-3,3 m gylyje; tuo tarpu 17 m į Rytus nuo planuojamo integruoti į kūdrą griovio dešiniojo kranto esančiame geologiniame gręžinyje Nr. SZ-11 kietas žvyringas smėlis slūgso nebe 3,2 o tik 2 m gylyje.

Kasimo darbų vykdymas. Kūdros valymas ir gilinimas.

Kadangi Anykščių parkas įrengtas buvusioje pelkėje, todėl teritorijoje gausu tik žolės velėnos armuojamo, potencialiai klampaus durpingo grunto, kūdros rekonstrukcijos darbus rekomenduojama atlikti kiek galima sausesniu sezonu – per vasaros sausras, kad būtų kuo mažesnė vandens prietaka į kūdrą ir ją supančios durpės kuo mažiau maišytųsi su vandeniu kasimo darbų metu. Tačiau tikėtina, kad kūdroje gyvena karosai (kitos žuvys tokio mažo gylio kūdroje neturėtų išgyventi per žiemą), todėl kūdros tvarkymo darbus rekomenduojama vykdyti ne žuvų neršto ir paukščių perėjimo metu (kovo 15 d. - liepos 1 d.), nebent kūdra tuo laikotarpiu jau būtų išleista.

Pirmasis pasiruošimo kūdros valymui etapas - vandens išleidimas iš kūdros. Vandenį iš kūdros į griovį geriausia išleisti savitaka, laipsniškas praardant kūdrą ir griovio pradžią skiriantį pylimą ties esama perteklinio vandens pralaida. Pylimo keteroje reikia įrengti 0,5-1 m pločio vagą ir ją palaipsniui gilinti, nukasant po 10-15 cm grunto, leidžiant vandeniui kontroliuojamai išbėgti iš kūdros. Staigus kūdros vandens išleidimas GRIEŽTAI DRAUDŽIAMAS, nes žemiau esantys grioviai ir pralaidos yra nepritaikyti dideliems debitams. Be to, staigiai nuleidžiant kūdrą, padidėtų vandens drumstimasis, griovių dugno (ir, tikėtina, šlaitų) erozija, kiltų rizika erozijos produktais užteršti už ~400 m esančią Šventosios upę.

Vandens išleidimo metu išgaudomos ir į kitus vandens telkinius perkeliamos žuvys. Baigus išleisti / išsiurbti kūdros duburyje esantį vandenį, priklausomai nuo oro sąlygų, dugno nuosėdų ir/arba durpių paviršių prieš kasant rekomenduojama 5-10 dienų pradžiovinti. Taip sumažės organogeninių nuosėdų drėgnumas, jas bus lengviau semti ir permetinėti ekskavatoriumi, krauti į laikinas apdžiovinimo krūvas.

Jei matyti, kad kūdros dugno nuosėdos yra skystos ir iškastos ant kranto jos bus takios, jų apdžiovinimui būtina įrengti apipylimuotas takaus grunto apdžiovinimo aikšteles. Iš dirvožemio ar kitokio teritorijoje esančio stabilaus grunto aikštelės perimetru supilami 1,50-2,0 m aukščio pylimai, kurių šlaitų statumas 1:1,5. Kiekvienas į pylimą paklotas 30 cm grunto sluoksnis sutankinamas ekskavatoriaus kaušu ar buldozerio vikšrais. Jei derlingo dirvožemio neužtenka perimetrinių pylimų įrengimui, kita dalis pylimų įrengiama iš kompostavimo aikštelės lyginimo metu nukasto ar nustumto mineralinio grunto. Pylimuose paliekami tarpai vienam ar keliems įvažiavimams (9 pav.).

Kadangi parko teritorijoje vyrauja durpingi gruntai arba jų mišiniai, o aikštelėje bus apdžiovinamos iškastos durpės ar organogeninės dugno nuosėdos, derlingo dirvožemio nuo aikštelės ploto nukasti / nustumti buldozeriu nebūtina.



9 pav. Apipylimuota iškastų dugno nuosėdų ir makrofitų biomasės apdžiovinimo aikštelė (A. Balevičiaus nuotr.)

Kasimo darbams - kūdros valymui nuo dugne susikaupusių nuosėdų bei durpių pašalinimui, kūdros duburio šlaitų nuolydžių suformavimui ir pakrančių tvarkymui planuojama naudoti plačiavikšrius ekskavatorius (8 pav.), kurių strėlės siekis nuo centrinės ašies yra 12-18 m. Dėl gan didelės darbų apimties ir galimo greito vandens kaupimosi kasvietėje, kasimo darbus kūdros duburyje siūloma vykdyti kaip galima greičiau, todėl rekomenduojama, kad vienu metu dirbtų bet 2 ekskavatoriai, pvz., ilgastrėlis su planiruojančiu lygiabriauniu kaušu (dugno nuosėdų valymui iš sunkiau pasiekiamų vietų, šlaitų formavimui bei dugno lyginimui) ir trumpastrėlis su 1-1,3 m^3 talpos (kaušu gruntui permetinėti bei krauti į krūvas ir/ar transporterius (10 pav.). Taip būtų galima sumažinti kasvietėje besikaupiančio vandens siurbimo kaštus ir riziką iš kūdros išsiurbtu

Pirmiausiai ekskavatorius apvažiuoja kūdrą ir strėlės siekio zonoje iškasa visas dugne esančias durpes ir kitus organogeninius gruntus ar nuosėdas. Ilgastrėliu ekskavatoriumi realu pasiekti ir kokybiškai išvalyti iki 10-12 m nuo kranto esantį kūdros akvatorijos plotą. drumstu vandeniu užteršti Šventosios upę.



10 pav. Vandens telkinių valymas ilgastrėliu ekskavatoriumi ir grunto transporteriai (A. Balevičiaus nuotr.)

Taip pat ekskavatorius su lygiabriauniu planiruojančiu kaušu suformuoja projekte numatytus kūdros povandeninių šlaitų nuolydžius. Jei leidžia kūdros duburyje besikaupiančio vandens lygis ir prietakos intensyvumas, ekskavatorius įvažiuoja į kūdros duburį ir važiuodamas dugnu, išvalo duburio centrinėje dalyje likusias durpes bei dugno nuosėdas iki pat mineralinio grunto ir jas sukrauna į laikinas krūvas ant kranto (11 pav.). Jei durpės labai šlapios, o kasant pradeda darytis skysta durpinga košė, reikia leisti joms šiek tiek apdžiūti. Durpingas gruntas gali būti sukrautas į laikinas krūvas kūdros duburyje ir kelias dienas ar savaites apdžiūti, tada jį bus galima lengviau ir kokybiškiau iškasti iš kūdros duburio.



11 pav. Organogeninių dugno nuosėdų iškasimas iš kūdros duburio prieš gilinimo darbus (A. Balevičiaus nuotr.)

Priklausomai nuo dugno nuosėdų pobūdžio ir oro sąlygų, iš krūvose sukrautų nuosėdų per keletą dienų ar savaičių išsifiltruos didelė dalis vandens, apdžius (valant žiemą – ir sušals) jų paviršius, o tūris sumažės apie 15-20 %, t.y. iš ~ 5 890 m^3 šlapių durpių ir dumblo miškinio liks ~ 5000 m^3, o durpes padžiovinus parko teritorijoje dar mėnesį – jų tūris sumažės iki ~4500 m3, tačiau esminis bus ne durpių tūrio, bet svorio sumažėjimas. Tokios dugno nuosėdos ekskavatoriumi kraunamos į savivarčius ir vežamos į Užsakovo nurodytą UAB „Anykščių komunalinis ūkis“ kompostavimo aikštelę. Kompostavimo aikštelėse dugno nuosėdų, durpių ir makrofitų biomasės mišinys toliau džiūsta, pūva jame esančios organinės augalų liekanos, kompostas įgauna struktūrą, mažėja jo tūris. Tikėtina, kad tūrio sumažėjimas per metus sieks 30-40 %, o iš ~ 4500 m^3 į kompostavimo aikšteles suvežtų dugno nuosėdų tūris per metus sumažės iki ~ 3000 m^3. Po metų šis kompostas bus puikiai pritaikomas Anykščių miesto

vejų ir želdynų formavimui. Kompostu ir bet kokiomis kitomis organinėmis ar mineralinėmis trąšomis draudžiama tręšti 5 m pločio juostą aplink visus vandens telkinius.

Kūdros duburį (ar jo dalį) išvalius nuo organogeninių dugno nuosėdų, prasideda kūdros gilinimo etapas - mineralinis gruntas (smėlis ar žvyras) kasamas iki projektinės dugno altitudės ir juo ekranuojami durpingi kūdros povandeniniai šlaitai. Šlaitai pradedami ekranuoti nuo viršaus, maždaug 1 m žemiau kūdros vandens lygio (ten, kur baigiasi perimetrinė geotekstilės paklojimo zona) ir judama žemyn, pagal galimybes uždengiant visą kūdros duburyje esantį atvirų durpių plotą. Ant šlaituose ir (jei yra) dugne esančių durpių plotų paskleidžiamas 30-40 cm mineralinio grunto (smėlio ar žvyro) sluoksnis.

Jei iš kūdros dugno iškasamas didelis geros kokybės smėlio ar žvyro kiekis (vandeningi smėlio ir žvyro gruntai paprastai būna be molio dalelių), leidus techniniam prižiūrėtojui, tokį smėlį ar žvyrą galima naudoti ir geotekstilės užpylimui povandeninio šlaito pirmuosiuose metruose vietoje atvežtinio plauto smėlio. Kūdros dugne atkasus didesnį geros kokybės smėlio ar žvyro sluoksnį, svarstytinas kūdros gylio padidinimas papildomais 30-50 cm, nei numatyta Projekte, visiškai atsisakant atvežtinio plauto smėlio, sutaupant lėšų ir mažinant transportavimo skleidžiamą taršą.

Jei nukasus dugno nuosėdų sluoksnį, kasvietėje prasimuša šaltiniai ir labai greitai kaupiasi gruntinis vanduo, kūdra iš karto valoma ir gilinama iki projektinės altitudės, atskirai į krūvas išrūšiuojant organogenines dugno nuosėdas, o mineralinį gruntą (smėlį ir žvyrą) iš karto panaudojant povandeninių šlaitų ekranavimui. Užerkanuoti šlaitai suplaniruojami lygiabriauniu kaušu.




12 pav. Kokybiškai suplaniruoti kūdros šlaitai (A. Balevičiaus nuotr.)

Valant kūdrą ir planiruojant jos duburio šlaitus, pakrantėse augantys medžiai ir saugotini želdiniai kertami nebus. Kadangi želdinių tik keletas, ekskavatoriui bus nesunku juos apvažiuoti. Medžių lajų ir šaknų apsaugos zonose leidžiama nesuformuoti projektinių šlaitų nuolydžių, jei tai pažeistų medį ar kitą vertingą želdinį.

Hidroįtvaro įrengimas.

Kaip buvo minėta, kūdros vakarinė dalis bus praplėsta į šiaurė rytus, sunaikinant dalį griovio. Padidintos kūdros gale griovio ištekėjimo vietoje įrengiamas molio grunto hidroįtvaro pylimas (SP-B.10; 12; 17 brėžiniai). Pylimo vietoje visas organogeninis ir maišytas gruntas nukasamas iki tvirto žvyringo smėlio pagrindo. Jei nukasus gruntą pylimo įrengimo vietoje kaupiasi gruntinis vanduo, reikia organizuoti jo išsiurbimą. Molio gruntas pilamas pasluoksniui ir kiekvienas supiltas 30 cm sluoksnis sutankinamas iki 95 % pagal Proktorą. Hidroįtvaro sutankinto molio pylimo ketera turi būti ne žemesnė, kaip 40 cm virš kūdros vandens lygio (alt. 74,00 m). Vėliau ji sujungiama su esamu parko reljefu bet kokiu parko reljefo formavimui naudojamu gruntu.





13 pav. Sutankinto molio grunto hidroįtvaro įrengimas (A. Balevičiaus nuotr.)

Perteklinio vandens nutekėjimui naujoje kūdros jungties su rekonstruotu (iš dalies užpiltu) grioviu vietoje, kūdros hidroįtvaro pylime bus įrengta akmenų metiniu ant hidroizoliacinės dangos ir geotekstilės pakloto sustiprinta slenkstinė pralaida (SP-B.12; 13; 17 Brėžiniai), kuri palaikys tą patį kūdros vandens lygį (alt. 73,60 m). Toliau vanduo nutekės užpilto griovio viršuje įrengtu dirbtiniu „upeliu“. Kadangi perteklinis vanduo iš kūdros ištekės ne pro vamzdį, o žemės paviršiumi, bus užkirstas kelias avariniam pralaidos užsikimšimui (pvz., vandens augalų liekanomis ar dėl piktavalių tyčios) ir durpingus viršvandeninius kūdros šlaitus destabilizuojančio („praskiedžiančio“) kūdros persipildymo.

Griovio rekonstrukcija ir drenažo įrengimas

Rekonstruojant (iš dalies užpilant) perteklinio vandens nutekėjimo griovį, svarbu išlaikyti jo sausinamąją funkciją. Todėl, prieš užpilant, griovio dugną būtina išvalyti nuo augalijos ir susikaupusių dugno nuosėdų iki kieto grunto, dugne paskleisti išlyginamąjį plauto smėlio ar žvyro sluoksnį, su 3 % nuolydžiu pakloti 20 mm skersmens gofruotą PP drenažo vamzdį su geotekstilės filtru, aplink drenažo vamzdį ir 30 cm virš jo įrengti plauto smėlio ar žvyro drenažinį sluoksnį, jį užkloti neaustinės geotekstilės (200 g/m^2) atskiriamuoju paklotu (SP-B.15;16 Brėžiniai; žr. Techninių specifikacijų skyrių *Žemės ir tvirtinimo darbų atlikimas*). Įrengus drenažą, griovys iki projektinių altitudžių užpilamas vandeniui laidžiu smėlio ar priesmėlio gruntu, jį pilant pasluoksniui ir sutankinant iki 95 % pagal Proktorą.

„Upelio“ vagos įrengimas

Griovį užpylus iki projektinės būsimo „upelio“ vandens lygio altitudės, gruntas išlyginamas, gerai sutankinamas ir suformuojama dirbtinio „upelio“ vaga, kurios plotis 1 m, o gylis - ~40 cm (SP-B.10; 15;16 Brėžinys). Vagos trajektorijoje išrenkami didesni nei 20 mm akmenukai ir kitos aštrios priemaišos, galinčios pažeisti geomembraną. Tuomet vagoje pilamas 10-15 cm sijoto smėlio (fr. 0-2 – 0-4 mm) išlyginamasis sluoksnis, jame suformuojamas labai nedidelis vagos nuolydis (0,5-1,5 %, arba 0,5-1,5 cm/m – kitaip karštesnę vasarą „upelis“ gali būti sausas); vagos šonuose iškasami geomembranos ir geotekstilės trisluoksnio ankeriavimo grioveliai. (7 Brėžinys; žr. Techninių specifikacijų skyrių *Žemės ir tvirtinimo darbų atlikimas / Geotekstilės pakloto įrengimas; EPDM hidroizoliacinės membranos paklojimas dirbtinio „upelio“ vagoje*). Paklojus ir užankeriavus iš abiejų pusių neaustine geotekstile (600 g/m^2) apsaugotą EPDM hidroizoliacinę geomembraną, atliekamas griovio šonų tarp įrengtos upelio vagos ir esamo ar formuojamo parko reljefo galutinis užpylimas gruntu („upelio“ vaga bus ~1 m žemiau, nei dabartinis reljefas; formuojami „upelio“ krantų nuolydžiai bus lėkšti (1:3 – 1:7), patogūs prieiti prie vandens ar vykdyti priežiūros darbus.

„Upelio“ vagos dugne paskleidžiamas iki 10 cm žvirgždo be aštrių, geomembraną pažeisti galinčių akmenėlių sluoksnis, išdėliojami 10-20 cm skersmens lauko rieduliai.

Užpilamo griovio ruožo gale formuojamas gerokai statesnis vagos nuolydis: čia upelis 10-ties metrų atkarpoje „krenta“ daugiau, kaip 1,5 m (SP-B.15 Brėžinys). Siekiant išvengti smulkaus žvirgždo išplovimo ir geotekstilės sluoksnio atsidengimo, šį vagos ruožą projektuojama iškloti 10-20 cm akmenų metiniu (12 pav.).




14 pav. Lauko riedulių metiniu sustiprinto upelio dugno įrengimo darbai Pavilnių regioniniame parke (A. Balevičiaus nuotr.)

Vagos pakraščiuose (tarp akmenų įrengtuose plokščiuose perforuotuose vazonuose) siūloma pasodinti vaizdingesnių pelkių augalų (pvz., geltonųjų vilkdalgių (*Iris pseudacorus*), viksvų (*Carex rostrata, C. riparia*), ajerų (*Acorus calamus*) ir pan.).

Baigus valyti technikos išvažinėta paklotė ir kūdros pakrantės bus išlyginta ir užsėta pievos žolių mišiniu (pvz., ilgašakniastiebiai eraičinai - 40%, trumpašakniastiebiai eraičinai - 30%, pievinė / pelkinė miglė - 30%). Esant poreikiui, pvz., pasėjus žolę lietingu sezonu, bus imtasi priešerozinių priemonių (iki sudygs ir susivers velėna, naujai pasėtos pievos plotai bus uždengti agroplėvele.

Ekstremalios sąlygos

Neatsakingai vykdant kūdros vandens išleidimo į griovį darbus, ištekantis vanduo gali išplauti pylimą ir pradėti tekėti nekontroliuojamai, kas gresia potvyniu bei erozijja griovio pabaigoje ir erozijos produktų išnešimu į Šventosios upę. Kad taip

nenutiktų, išleidinėjant kūdros vandenį, prakasto pylimo viršuje būtina suformuoti plėvele ar kita vandeniui nepralaidžia medžiaga patikimai išklotą nuopylą ir pastoviai stebėti, kad vanduo bėgtų per nuopylą, o ne graužtų šlaitą šalia jos. Užtvankos išplovimo prevencijai, greta nuopylos būtina turėti bent 10 smėliu ar kitokiu gruntu iki pusės užpildytų ir užrištų PP maišų. Pastebėjus pylimo praplovimą, jis turi būti skubiai užtaisytas maišais.

Siekiant sumažinti drumsto vandens ištekėjimo pavojų, griovio dugne rekomenduojama įrengti filtracinę buną iš presuotų šiaudų ryšulių.

Ekstremalios sąlygos gali susidaryti ir sugedus dirbančiai technikai ar įvykus avarijai. Techninių avarijų metu gali išsipilti degalai ar tepalai. Kadangi dirbs tik įprastos statybinės mašinos be didelių kuro talpyklų, galima žala būtų minimali, lokalinio pobūdžio. Numatoma tokių įvykių prevencija – visa dirbanti technika privalo būti tvarkinga, turėti reikiamą kiekį sorbento, personalas turi būti instruktuotas, kaip elgtis tokios avarijos atveju. Kūdros duburyje dirbančios technikos (ekskavatoriaus) aptarnavimas ir degalų papildymas vykdomas tik krante, už tvenkinio apsauginės juostos ribų.

Nesvarbu kur įvyktų avarija ar naftos produktų išsiliejimas, būtina operatyviai sustabdyti išsiliejusių teršalų sklidimą ir juos iš karto surinkti sorbentu, neužteršiant didesnių teritorijų, o ypatingai vandens telkinių ar vandentėkmių.

Po rekonstrukcijos, kūdra taps vienu pagrindinių Anykščių miesto parko estetiniu akcentu bei parką lankančių anykštėnų traukos objektu. lankomo Todėl joje bus formuojama gerą vandens kokybę palaikanti mezotrofiniams vandens telkiniams artima ekosistema.

Išvalius kūdrą, atlikus jos pakrančių tvarkymo darbus, ji palaipsniui prisipildys gruntinio, kritulių ir/ar pavasarinio polaidžio vandens. Kadangi išvalytoje kūdroje liks tam tikras makrofitų diasporų kiekis, šie augalai per keletą metų galėtų iš dalies rekolonizuoti išvalytą tvenkinio pakrantę ir litoralę.

Nežiūrint savaiminės makrofitų rekolonizacijos, pirmaisiais ar antraisiais metais po kūdrų išvalymo rekomenduojama atlikti kūdrų vandens kokybės tyrimus ir, priklausomai nuo jų rezultatų, vasaros pabaigoje ar ankstyvą rudenį pasodinti vertingesnių makrofitų rūšių (pvz., maurabragių, jei tai tik leidžia kūdrų vandens kokybė).

Kadangi valant kūdrą, esama skurdi žuvų bendrija neturės galimybių išlikti, ją reikės įžuvinti. Kūdrų įžuvinimą rekomenduojama vykdyti praėjus metams ar dvejiems po valymo darbų, pavasarį, kai žuviai nebegrės deguonies deficitas dėl kūdros užšalimo, jos ekosistemoje vykstantys organinės medžiagos produkcijos ir destrukcijos procesai jau bus šiek tiek nusistovėję, bus priaugę šiek tiek augalų bei zoobentoso, t.y. jau bus slėptuvių ir maisto žuvims. Įžuvinimą reiktų vykdyti palaipsniui, prieš tai ištyrus žuvų mitybinės bazės formavimosi ypatumus (zoobentoso rūšinę sudėtį ir biomasę). Pirmajam įžuvinimui į rekomenduojama nedidelė įžuvinimo norma: paprastieji (ne sidabriniai !) karosai (dvivasariai) – 20 vnt. Vėliau numatoma įleisti ir plėšrūnų, pvz., sterkų, ar šamų, kurių norma bus nustatyta remiantis ichtiologų rekomendacijomis.

Kitų svetimžemių rūšių (karpių, baltųjų amūrų, plačiakakčių, sidabrinių karosų) ir/arba neselektyvių plėšrūnų (lydekų) pirmajame kūdros ichtiocenozės kūrimo etape žuvinti nerekomenduojama. Tolesnis kūdros gerą būklę palaikančios ekosistemos kūrimas ir balansavimas vykdomas pagal hidrobiologų rekomendacijas.

2.5. SKLYPO IR PASTATŲ APŠVIETIMĄ, VIZUALINĖS, ELEKTRONINIO VAIZDO INFORMACIJOS IR REKLAMOS PRIEMONIŲ ĮRENGIMĄ

Sklypo apšvietimas numatomas nuo atramų, detaliau bus sprendžiama elektrotechninėje dalyje.

Reklamos stendų ar kitų elementų nenumatoma.

2.6. SKLYPO APTVĖRIMĄ IR APSAUGOS PRIEMONES

Neprojektuojama

2.7. LENGVOJO IR KROVININIO AUTOTRANSPORTO ĮVAŽIAVIMUS Į SKLYPO TERITORIJĄ, JŲ STOVĖJIMO AIKŠTELES UŽ SKLYPO RIBŲ

Parkas iš visų pusių apsuptas Parko (pietų ir rytų pusėje), Anykštos (šiaurės rytinė pusė) ir J.Jablonskio gatvėmis (vakarinė ir šiaurinė sklypo riba).

Takeliais pėstiesiems yra patogus patekimas į parko teritoriją iš visų aplinkinių gatvių.
Automobilių judėjimas parko teritorijoje yra draudžiamas



3 Pav. Inžinerinė infrastruktūra, susisiekimas (https://www.regia.lt/map/Anyksciu_r?lang=0)

Automobilių vietų skaičius projektuojame sklype yra nereglamentuojamas.
Parke yra įrengtos automobilių stovėjimo vietos prie rampų aikštelės, pietinėje sklypo dalyje.

2.8. SKLYPE ĮRENGIAMUS AUTOTRANSPORTO PRIVAŽIAVIMO KELIUS, STOVĖJIMO AIKŠTELES, PĖSČIŲJŲ TAKUS

Pėsčiųjų takai rekonstruojami.
Automobilių stovėjimo aikštelės, dviračių velotrasa, daugiafunkcės aikštelės paliekamos esamos.

2.9. ATLIEKŲ SURINKIMĄ IR TVARKYMĄ

Projektuojami suoliukai su juose integruotomis šiukšliadėžėmis.

Statybos darbų vykdymo metu statybos aikštelėje bus tvarkomos statybinės atliekos. Remiantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. pasirašytu įsakymu Nr. D1-637 (ir vėlesnius jo pakeitimus) dėl statybinių atliekų tvarkymo, statybvietėje turi būti rūšiuojamos ir atskirai laikinai laikomos susidarančios:

- komunalinės atliekos (maisto likučiai, tekstilės gaminiai, kt. buitinės atliekos);
- inertinės atliekos (betonas, plytos, keramika ir kt. atliekos, kuriose nevyksta jokie pastebimi fizikiniai, cheminiai ar biologiniai pokyčiai);
- perdirbti ir pakartotinai naudoti tinkamos atliekos, antrinės žaliavos (pakuotės, popierius, stiklas, plastikas ir kt. tiesiogiai perdirbti tinkamos atliekos ir/ar perdirbti ar pakartotinai naudoti tinkamos iš atliekų gautos medžiagos);
- netinkamos perdirbti atliekos (izoliacinės medžiagos, akmens vata ir kt.);
- pavojingosios atliekos (tirpikliai, dažai, klijai, dervos, jų pakuotės ir kitos kenksmingos, degios, sprogstamosios, ėsdinančios, toksiškos, sukeliančios koroziją ar turinčios kitų savybių, galinčių neigiamai įtakoti aplinką ir žmonių sveikatą).

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

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

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

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

2.10. PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ ATITIKTĮ PRIVALOMIESIEMS PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTAMS IR TERITORIJŲ PLANAVIMO DOKUMENTAMS, ESMINIAMS STATINIŲ IR STATINIO ARCHITEKTŪROS, APLINKOS, VISUOMENĖS SVEIKATOS SAUGOS, KRAŠTOVAIZDŽIO, NEKILNOJAMOJO KULTŪROS PAVELDO, TREČIŲJŲ ASMENŲ INTERESŲ APSAUGOS REIKALAVIMAMS

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

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

Statybos metu kaimyninių sklypų savininkai nepatogumų nepatirs. Parke darbai bus atliekami zonomis, visas parkas vienu metu nebus užtvertas.

Naudojimo metu statinys neigiamos įtakos gretimoms teritorijoms neturės.

2.11. GAISRŲ GESINIMO IR GELBĖJIMO AUTOMOBILIŲ ĮVAŽIAVIMĄ Į SKLYPĄ, PRIVAŽIAVIMĄ PRIE STATINIŲ IR APSISUKIMO (KAI REIKIA) AIKŠTELES; GAISRINIŲ HIDRANTŲ AR VANDENS TELKINIŲ IŠDĖSTYMĄ

Pagrindinės nuorodos priešgaisriniams reikalavimams pateikiami gaisrinę saugą reglamentuojančiuose dokumentuose: Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės, Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. liepos 27 d. įsakymu Nr. 1-223 (Žin., 2010, Nr. 99-5167), Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų taisyklių įsakymas (2014-01-06, Nr.2014-00045), STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“, Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės, patvirtintos Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2011 m. sausio 17 d. įsakymu Nr. 1-14 (Žin., 2011, Nr. 8-378).

Bendrieji reikalavimai. Gaisrinės saugos reikalavimus numatoma vykdyti atsižvelgiant į statinių išdėstymą teritorijoje, parenkant statinio projektinius sprendinius, statybos produktus kt. optimaliai užtikrinant esminio gaisrinės saugos reikalavimo įgyvendinimą.

2.12. AUTOMOBILINIŲ GAISRINIŲ KOPĖČIŲ IR (AR) GAISRINIO KELTUVO SIEKIŲ DIAGRAMAS, SKAIČIAVIMUS (JEI BŪTINA), KAI NERENGIAMA GAISRINĖS SAUGOS DALIS

Neprojektuojama .

2.13. PRIEMONES, UŽTIKRINANČIAS, KAD GAISRŲ GESINIMO IR GELBĖJIMO AUTOMOBILIŲ PRIVAŽIAVIMO KELIAI IR AIKŠTELĖS NEBŪTŲ UŽSTATYTOS; PRIVAŽIAVIMO PRIE IŠORĖS GAISRŲ GESINIMO PRIEMONIŲ ŽENKLINIMĄ (JEI TAI BŪTINA), KAI NERENGIAMA GAISRINĖS SAUGOS DALIS

Neprojektuojama .

2.14. ŽMONIŲ SU NEGALIA JUDĖJIMO IR JŲ TRANSPORTO STOVĖJIMO, JUDĖJIMO GALIMYBES

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

Įrengtas lengvai suprantamas, racionalus maršrutas nuo automobilių stovėjimo aikštelės iki mineralinio vandens garinimo įrenginio ir visais parko takais pagal ISO 21542:2021 6, 7, 8 ir 9 skyrių reikalavimus. Pėsčiųjų takas nuo važiuojamosios dalies atskiriamas įspėjamuoju ženklinimu.

Pėsčiųjų tako plotis bus ne mažesnis kaip 1 200 mm. Pėsčiųjų tako išilginis nuolydis bus 2-4.99 %. Skersinis pėsčiųjų tako nuolydis bus ne didesnis kaip 2%. Pėsčiųjų takų, esančių pritaikytoje judėjimo trasoje, lygių skirtumai ir nelygumai nebus didesni kaip 5 mm. Pėsčiųjų judėjimo trasoje tako nuolydis neviršys 1:20 (5 %) ,nelygumai nebus didesni kaip 5 mm.

Pėsčiųjų takuose bus įrengti įspėjamieji paviršiai (kauburėliai) ir vedimo sistemos (juostelės).

Pėsčiųjų takas dengiamas gysločių luobelėmis surišta skalda, kurios paviršius gerai sukimbantis, kietas, tvirtas, neblizgantis ir neslidus.

2.15. DANGŲ KONSTRUKCIJOS PARINKIMO MOTYVAI

Pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisykles:

- Pėsčiųjų ir dviračių takų dangų konstrukcijoms projektuoti ant F1 klasės gruntų taikomi Taisyklių 78–81 punktuose išdėstyti principai atsižvelgiant į tai, kad pakankamas šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis yra 45 cm (55 cm, jei numatomas dangos konstrukcijai galimas neigiamas vandens poveikis).

Dėl esančių prastų, durpingų požeminių sluoksnių takų konstrukciją numatoma stiprinti geotinklu ir geokompozitu. Detaliau žiūrėti brėžinyje SP-B.05

3.1. SKLYPO TERITORIJOS, KURIOSE TAIKOMOS SPECIALIOSIOS ŽEMĖS NAUDOJIMO SĄLYGOS; SKLYPO TERITORIJOS, KURIOSE TAIKOMOS SPECIALIOSIOS ŽEMĖS NAUDOJIMO SĄLYGOS DYDIS, SKLYPE ESANTIEMS AR PROJEKTUOJAMIEMS INŽINERINIAMS STATINIAMS, TINKLAMS IR SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOMS, SERVITUTŲ AR VEIKLOS APRIBOJIMAIS NUSTATYTŲ APSAUGOS ZONŲ DYDIS IR PLOTAS

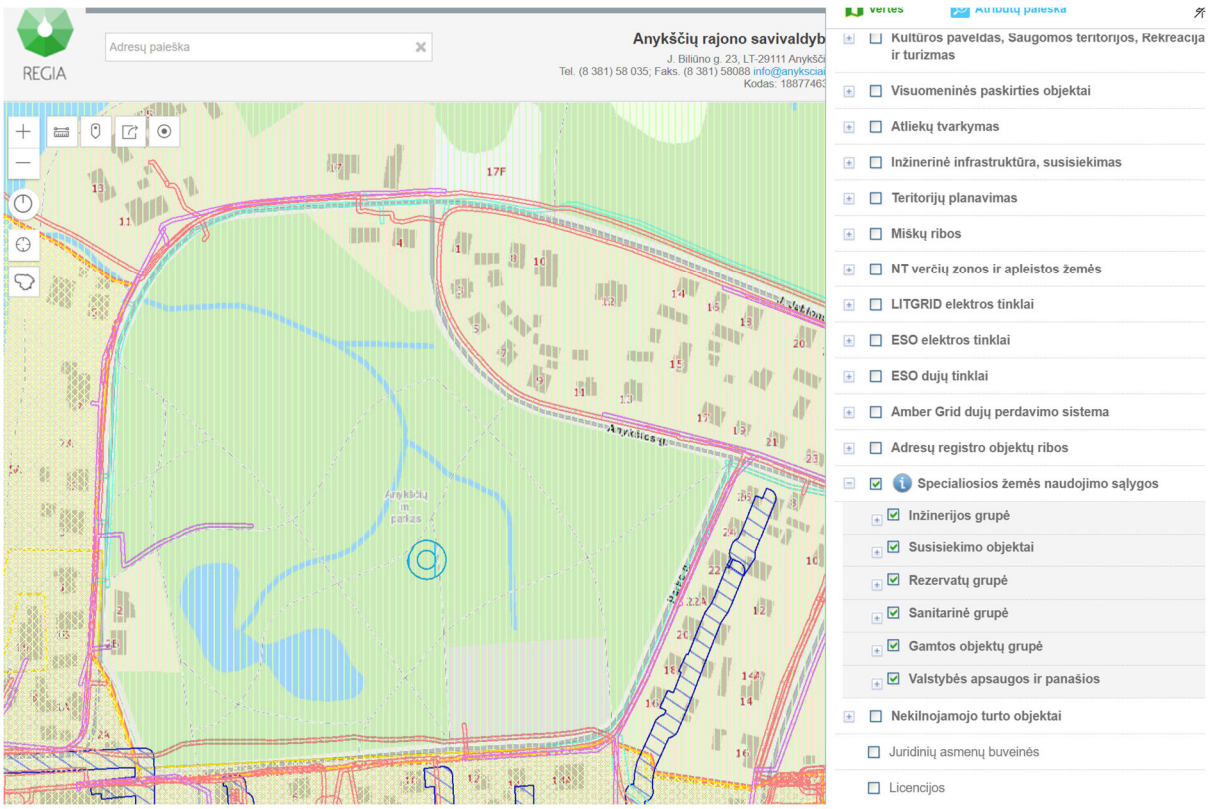
Saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimai

Žemės sklypui nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

Žymuo	Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre	Plotas, ha
VI skyrius, aštuntas skirsnis	Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos	4.1814
VI skyrius, septintas skirsnis	Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos	4.1814
III skyrius, dešimtas skirsnis	Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos	0.2250
III skyrius, dvyliktas skirsnis	Šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos	0.0360
VI skyrius, šeštas skirsnis	Paviršiniai vandens telkiniai	0.3230
III skyrius, ketvirtas skirsnis	Elektros tinklų apsaugos zonos	0.1791

Duomenys apie įregistruotas teritorijas, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

Žymuo	Teritorijos pavadinimas	Plotas, m^2
III skyrius, vienuoliktasis skirsnis	Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos	198
III skyrius, ketvirtasis skirsnis	Elektroninių tinklų apsaugos zonos	21
III skyrius, ketvirtasis skirsnis	Elektroninių tinklų apsaugos zonos	486
III skyrius, ketvirtasis skirsnis	Elektroninių tinklų apsaugos zonos	11
VI skyrius, vienuoliktasis skirsnis	Požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonos	79
VI skyrius, vienuoliktasis skirsnis	Požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonos	339
V skyrius, dvidešimt trečiasis skirsnis	Valstybiniai parkai	67915
III skyrius, dvyliktas skirsnis	Šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos	22



4 pav. Regia informacija (https://www.regia.lt/map/Anykščiu_r?lang=0)

Sklype įregistruoti servitutai. Nėra

3.2. SKLYPE SUSIDARANČIAS SPROGIMUI IR GAISRUI PAVOJINGAS ZONAS;

Nėra

3.3. SKLYPE ESANČIŲ KITOMS ŽINYBOMS PRIKLAUSANČIŲ INŽINERINIŲ TINKLŲ AR KOMUNIKACIJŲ TERITORIJŲ, KURIOSE TAIKOMOS SPECIALIOSIOS ŽEMĖS NAUDOJIMO SĄLYGOS DYDŽIUS IR NUSTATYTUS VEIKLOS APRIBOJIMUS (SERVITUTUS);

Žr. 3.1 punktą.

3.4. AUTOMOBILIŲ IR MOTOCIKLŲ STOVĖJIMO VIETŲ POREIKĮ, TAIP PAT ŽMONIŲ SU NEGALIA TRANSPORTUI;

Naudojamos jau esamos įrengtos aikštelės. Naujos neprojektuojamos.

4.1. AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO VIETŲ SKAIČIUS

Nereglamentuojamos, naudojamasi esamomis aikštelėmis.

4.2. SKLYPO INSOLIACIJOS, RADIACIJOS, PASTATO (PASTATŲ) IŠORĖS APLINKOS TRIUKŠMO RODIKLIAI TIES FASADAIS [5.35] IR JUOS ATITINKANČIOS GARSO KLASĖS, VIBRACIJOS RODIKLIAI

Apšvietimas. Sklypo apšvietimas numatomas. Apšviestumo skaičiavimai pateikiami projekto Elektrotechninėje dalyje.
Radiacija. Nėra.
Triukšmas ir vibracija.

Sklypas yra aglomeracijos tyliojoje zonoje .

4.3. STATYBOS LAIKOTARPIUI NUOMOJAMOS ŽEMĖS PLOTAS (KAI REIKIA)

Nenumatoma nuomotis papildomą žemės plotą.

4.4. PROJEKTUOJAMŲ STATINIŲ SĄRAŠAS, PAGRINDINĖS CHARAKTERISTIKOS, PASKIRTIS, PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS PROGRAMA

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis PRIEŠ statybą	Kiekis PO statybos darbų	Pastabos	
				Statinio kategorija	Statybos rūšis
I SKYRIUS SKLYPAS					
1. sklypo plotas	m^2	67914	67914		
2. sklypo užstatymo plotas	m^2	-			
3. sklypo užstatymo intensyvumas	%	-			
4. sklypo užstatymo tankis	%	-			
5. apželdintas sklypo dalies plotas	m^2 / %	nenustatyta			
6. automobilių vietų skaičius	vnt.	nenustatyta	-		
II SKYRIUS PASTATAI					
-		-	-	-	-
V SKYRIUS INŽINERINIAI TINKLAI					
5.1. Vandentiekio tinklų ilgis					
5.1.1. Vamzdžio skersmuo	mm	-	50	I gr. nesudėtingas	nauja statyba
5.1.2. Vandentiekio tinklų ilgis	m	-	30		
5.2. Buitinių nuotekų tinklų ilgis					
5.2.1. Vamzdžio skersmuo	mm	-	160	I gr. nesudėtingas	nauja statyba
5.2.2. Vandentiekio tinklų ilgis	m	-	69		
5.2.3.Nuotekų siurblinė	vnt	-	1	I gr. nesudėtingas	nauja statyba
5.3. Elektros kabeliai					
5.3.1. Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm^2	nenustatyta	5×2,5 mm^2, 5×4 mm^2 ir 5×10 mm^2		nauja statyba
5.3.2. Elektros tinklų ilgis	m	nenustatyta	4260		
VI SKYRIUS					

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis PRIEŠ statybą	Kiekis PO statybos darbų	Pastabos	
				Statinio kategorija	Statybos rūšis
KITI STATINIAI					
6.1 Pėsčiųjų takas *(1t, un.nr.4400-6492-8896):*	m²	4437	4850,08	II gr. nesudėtingas	Rekonstrukcija
6.1.1. Pėsčiųjų takas (1t)	*m²*	*3215*	*3625.60*		
6.1.2. Pėsčiųjų takas (1t1)	*m²*	*809*	*886,81*		
6.1.3. Laiptai (1t2)	*m²*	*158*	*108,39*		
6.1.4. Pėsčiųjų takas (1t3)	*m²*	*104*	*47,50*		
6.1.5. Laiptai (1t4)	*m²*	*30*	*0*		
6.1.6. Pėsčiųjų takas (1t5)	*m²*	*15*	*0*		
6.1.7. Pėsčiųjų takas (1t6)	*m²*	*9*	*9*		
6.1.8. Pėsčiųjų takas (1t7)	*m²*	*11*	*11*		
6.1.9. Tiltas (1t8)	*m / m²*	*10 / 15*	*10,05 / 25,00*		
6.1.10. Tiltas (1t9)	*m / m²*	*12 / 18*	*10,05 / 25,00*		
6.1.11. Tiltas (1t10)	*m / m²*	*14 / 21*	*17,05 / 43,75*		
6.1.12. Tiltas (1t11)	*m / m²*	*12 / 17*	*17,05 / 43,75*		
6.1.13. Tiltas (1t12)	*m / m²*	*10 / 15*	*10,05 / 25,00*		
6.2. Pėsčiųjų takas *(2t, un.nr.4400-6492-8901):*	m²	213	236,82	II gr. nesudėtingas	*Rekonstrukcija*
6.3. Sporto aikštelė *(a, un.nr.4400-4411-2981)*	m²	528,70	528,70	II gr. nesudėtingas	-
6.4. Pėsčiųjų takas *(b, un.nr.4400-5023-0136)*	m²	62,75	62,75	I gr. nesudėtingas	-
6.5. Tvora *(t, un.nr.4400-5023-0178)*	m	33	33	II gr. nesudėtingas	-
6.6. Daugiafunkcinė aikštelė *(a1, un.nr.4400-5023-0114)*	m²	350,22	350,22	II gr. nesudėtingas	-
6.7. Daugiafunkcinė aikštelė *(a2, un.nr.4400-5023-0103)*	m²	97,31	97,31	I gr. nesudėtingas	-
6.8. Daugiafunkcinė aikštelė *(a3, un.nr.4400-4389-9283)*	m²	222,68	222,68	II gr. nesudėtingas	-
6.9. Pėsčiųjų takas	m²	15,79	15,79	I gr. nesudėtingas	-

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis PRIEŠ statybą	Kiekis PO statybos darbų	Pastabos	
				Statinio kategorija	Statybos rūšis
(b1t, un.nr.4400-5023-0125)					
6.10. Asfaltinė velotrasa *(b2, un.nr.4400-5124-6754)*	m^2	533,39	533,39	II gr. nesudėtingas	-
6.11. Mineralinio vandens garinimo įrenginys *(1c)*	vnt	-	1	II gr. nesudėtingas	nauja statyba
6.12. Kūdra	m^2	3590	6040	neklasifikuojama	neklasifikuojama
6.13 Nuotekų siurblinė 1600mm	vnt.	-	1	I gr. nesudėtingas	-

Sklypo plano dalies techninės specifikacijos yra neatskiriama „KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS KITOS PASKIRTIES STATINIŲ (PĖSČIŲJŲ TAKŲ) REKONSTRAVIMO IR KITOS PASKIRTIES STATINIO (GARINIMO ĮRENGINIO) STATYBOS PARKO G., ANYKŠČIŲ M., ANYKŠČIŲ R. SAV., PROJEKTAS“ dalis.

TURINYS

1. BENDRIEJI NURODYMAI ATLIKTI REIKALINGUS TYRIMUS PRIEŠ RENGIANT PROJEKTO DALIES DARBO PROJEKTĄ, SĄRAŠAI ATLIEKAMŲ BANDYMŲ, PASLĖPTŲ DARBŲ, KURIŲ PRIĖMIME PRIVALO DALYVAUTI PROJEKTUOTOJO ATSTOVAI, NUORODOS Į NORMATYVINIUS IR KITUS DOKUMENTUS, KURIAIS PRIVALOMA VADOVAUTIS VYKDANT STATYBOS DARBUS, KITI BENDRIEJI REIKALAVIMAI 2

2. REIKALAVIMAI STATYBOS DARBAMS (SKLYPO PARUOŠIMUI, ŽEMĖS KASIMUI, UŽPYLIMUI, TANKINIMUI, LIETAUS VANDENS NUVEDIMUI, PRIVAŽIAVIMŲ IR AIKŠTELIŲ PAGRINDŲ IR DANGŲ ĮRENGIMUI, GRUNTINIO VANDENS APSAUGOS NUO UŽTERŠIMO PRIEMONIŲ ĮRENGIMUI, APŽELDINIMO IR KITIEMS DARBAMS), LEISTINI NUOKRYPIAI, JŲ ĮVERTINIMO METODAI IR RODIKLIAI 5

3. REIKALAVIMAI STATYBOS PRODUKTAMS (GAMINIAMS IR MEDŽIAGOMS), ĮRENGINIAMS: GRUNTUI, PAGRINDŲ IR DANGŲ MEDŽIAGOMS, APSAUGINEI PLĖVELEI, KELIO BORTAMS, TVOROMS, VARTAMS, KELIO ŽENKLAMS, APLINKOS TVARKYMO ELEMENTAMS, KITIEMS GAMINIAMS, MEDŽIAGOMS, ŽELDINIAMS IR JŲ PRIEŽIŪRAI..... 11

4. NURODYMAI SKLYPO NAUDOJIMUI: TERITORIJOS IR PRIVAŽIAVIMO KELIŲ VALYMUI, ŽELDINIŲ PRIEŽIŪRAI, TVORŲ IR KITŲ SKLYPO ELEMENTŲ DAŽYMUI, APLINKOS TVARKYMO ELEMENTŲ PRIEŽIŪRAI IR KITI NURODYMAI 21

1. BENDRIEJI NURODYMAI ATLIKTI REIKALINGUS TYRIMUS PRIEŠ RENGIANT PROJEKTO DALIES DARBO PROJEKTĄ, SĄRAŠAI ATLIEKAMŲ BANDYMŲ, PASLĖPTŲ DARBŲ, KURIŲ PRIĖMIME PRIVALO DALYVAUTI PROJEKTUOTOJO ATSTOVAI, NUORODOS Į NORMATYVINIUS IR KITUS DOKUMENTUS, KURIAIS PRIVALOMA VADOVAUTIS VYKDANT STATYBOS DARBUS, KITI BENDRIEJI REIKALAVIMAI

Atliekant statinio **statybinius tyrimus**, rengiant statinio projektą, statant statinį, jį naudojant ir prižiūrint privaloma vadovautis Lietuvos Respublikos įstatymais, teisės aktais ir nustatyta tvarka patvirtintais normatyviniais statinio saugos ir paskirties dokumentais, reglamentuojančiais:

- aplinkos apsaugą ir planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimą;
- saugomų teritorijų, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių ir jų teritorijų apsaugą;
- civilinę saugą;
- sveikatos apsaugą ir visuomenės sveikatos priežiūrą;
- darbuotojų saugą ir sveikatą, visuomenės sveikatos saugą;
- branduolinę saugą ir energetikos objektų, įrenginių techninę saugą;
- potencialiai pavojingų įrenginių priežiūrą;
    - statinio priežiūrą;
- asmenų socialinę apsaugą.

Normuojamus atstumus tarp statinių, tarp statinių ir sklypo ribų, atsižvelgdama į Reglamente (ES) Nr. 305/2011 nustatytus esminius statinių ir kitus reikalavimus, nustato Vyriausybės įgaliota institucija normatyviniuose statybos techniniuose dokumentuose.

Statinys turi būti statomas ir pastatytas, o statybos sklypas tvarkomas taip, kad statybos metu ir naudojant pastatytą statinį trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos, kurias jie turėjo iki statybos pradžios, galėtų būti pakeistos tik pagal normatyvinių statybos techninių dokumentų ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas. Šios sąlygos yra:

- statinių esamos techninės būklės nepabloginimas;
- galimybė patekti į valstybinės ir vietinės reikšmės kelius ir gatves;
- galimybė naudotis inžineriniais tinklais;
- patalpų, skirtų žmonėms gyventi, dirbti ar verstis kita veikla, natūralaus apšvietimo pagal higienos ir darbo vietų įrengimo reikalavimus išsaugojimas;
- gaisrinę saugą reglamentuojančiuose dokumentuose nustatytų saugos priemonių išsaugojimas;
- apsauga nuo keliamo triukšmo, vibracijos, elektros trikdžių ir pavojingos spinduliuotės;
- apsauga nuo oro, vandens, dirvožemio ar gilesnių žemės sluoksnių taršos; aplinkos apsaugos statinių ir priemonių, jų veiksmingumo išsaugojimas; gamtos ir kultūros vertybių išsaugojimas; vertingų želdinių išsaugojimas; gaisro gesinimo sistemų išsaugojimas;
- hidrotechnikos statinių ir melioracijos įrenginių išsaugojimas, kad nebūtų pažeistas tų statinių ir įrenginių sukurtas hidrogeodinaminis režimas.

Statybiniai tyrimai atliekami vadovaujantis:

- tyrimų užsakovo – statytojo (užsakovo), statinio projektuotojo ar rangovo – patvirtinta tyrimų užduotimi ir tyrimų darbų rangos sutartimi;
- Lietuvos Respublikos įstatymais, Vyriausybės nutarimais, statybos techniniais reglamentais, Vyriausybės įgaliotų institucijų patvirtintais tyrimų normatyviniais dokumentais.

Tyrimai atliekami iki statinio projekto rengimo pradžios, o tam tikrais atvejais – statinio projektavimo ir statybos metu (kai vykdant statybos darbus paaiškėja statinio projekte nenumatytos aplinkybės).

Tyrėjas privalo pateikti tyrimų užsakovui tyrimų dokumentus. Jų turinį pagal kiekvieną tyrimų rūšį nustato Vyriausybės įgaliotos institucijos.

Bandymai, paslėpti darbai.

Statinio statybos vadovas privalo:

- patikrinti ir perduoti statinio statybos techniniam prižiūrėtojui (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovui) laikančias statinio konstrukcijas, paslėptus statinio elementus ir darbus, dalyvaujant atitinkamų statinio statybos specialiųjų darbų vadovams ir statinio statybos specialiųjų techninių priežiūrų vadovams, statinio projekto vykdymo priežiūros vadovui,

atitinkamų statinio projekto vykdymo priežiūros dalių vadovams (jei tai numatyta statinio projekto vykdymo priežiūros sutartyje), pasirašyti perdavimo ir priėmimo aktus;

- organizuoti nutiestų inžinerinių tinklų, sumontuotų inžinerinių sistemų bei įrenginių išbandymus, dalyvaujant atitinkamų statinio statybos specialiųjų darbų vadovams ir specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovams, statinio projekto vykdymo priežiūros vadovui ir statinio projekto vykdymo priežiūros dalių vadovams (jei tai numatyta statinio projekto vykdymo priežiūros sutartyje), atitinkamų inžinerinių tinklų savininkams (naudotojams) ir, kai reikia, – kitų institucijų atstovams;
- kartu su bendrosios statinio statybos techniniu prižiūrėtoju (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovu) (jo pavedimu su atitinkamu statinio statybos specialiosios techninės priežiūros vadovu) derinti potencialiai pavojingų įrenginių (pagal tos srities normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus) išbandymo ir registravimo dokumentus atitinkamose institucijose .

Draudžiama užpilti gruntą nutiestus inžinerinius tinklus bei pastatytus kitokius inžinerinius statinius neatlikus geodezinių matavimų ir nepadarius inžinerinių tinklų planų (geodezinių nuotraukų) ir nepasirašius paslėptų statybos darbų aktų.
Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovas privalo tikrinti, ar surašyti paslėptų statinio konstrukcijų ir paslėptų statybos darbų priėmimo, inžinerinių tinklų, statinio inžinerinių sistemų, technologinių inžinerinių sistemų išbandymo aktai.

Statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovas privalo pasirašyti paslėptų statinio konstrukcijų ir paslėptų statybos darbų patikrinimo, inžinerinių tinklų, statinio inžinerinių sistemų, technologinių inžinerinių sistemų išbandymo, pripažinimo tinkamais naudoti aktus ir kitus statybos vykdymo dokumentus, jei jie atitinka prižiūrimos statinio projekto dalies sprendinius, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus (kai tokios pareigos numatytos Sutartyje).

Statinio statybos techninis prižiūrėtojas savo veiklos rezultatus įformina, įrašydamas reikalavimus Statybos darbų žurnale arba pasirašydamas (vizuodamas) dokumentus (statinių statybos darbų priėmimo aktus, inžinerinių statinių, technologinių inžinerinių sistemų ir bendrųjų statinio inžinerinių sistemų, laikančiųjų konstrukcijų, paslėptų statinio konstrukcijų, paslėptų statybos darbų bei įrenginių bandymo aktus).

Statinio statybos techninis prižiūrėtojas (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas) tikrina per visą statinio statybos laiką, kad statinys būtų statomas pagal statinio projektą, laikantis įstatymų, kitų teisės aktų, normatyvinių statybos techninių dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų, prisijungimo sąlygų, statybą leidžiančio dokumento reikalavimų, o Statybos įstatymo 5.5 papunktyje ir (ar) 5.6 papunktyje numatytais atvejais – ir minėtuose papunkčiuose nurodytų asmenų rašytinių sutikimų ir jų sąlygų, jei tokios buvo nustatytos, laiku būtų atliekami reikalingi matavimai ir bandymai.

Statybos darbų žurnalo IV skyriuje pateikiamas pagrindinių paslėptų darbų ir išbandymo darbų sąrašas:

- Statybos darbai:
  - pastatų ir įrenginių nužymėjimas vietoje;
  - tranšėjų ir iškasų po pamatais padarymas. Grunto sutankinimas po pamatais;
  - smėlio pasluoksnio po pamatais padarymas;
  - drenažo įrengimas;
  - kolonų, sijų, armuotų pamatų juostų, perdengimų ir kitų monolitinių gelžbetoninių konstrukcijų armatūros ir klojinių patikrinimas prieš betonavimą;
  - monolitinių betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų apžiūrėjimas nuėmus klojinius;
  - pamatų apžiūrėjimas prieš užpilant gruntu;
  - surenkamų gelžbetoninių konstrukcijų atrėmimo ir įtvirtinimo patikrinimas, liftų šachtų montavimas;
  - iškištinės armatūros ir metalinių įdėklų suvirinimas;
  - armatūros įtempimas surenkant ir montuojant gelžbetonines konstrukcijas sustambintais elementais;
  - metalinių įdėklų antikorozinė apsauga;
  - stambiaplokščių namų siūlių užtaisymas ir sandarinimas;
  - pagrindo paruošimas hidroizoliacijai ir garo izoliacijai;
  - kiekvieno hidroizoliacijos sluoksnio padarymas ir užbaigtos hidroizoliacijos apžiūrėjimas;
  - perdangų ir sienų garo izoliacija
  - perdangų, sienų, pertvarų ir kitų atitvarinių konstrukcijų šilumos ir garso izoliacija;
  - deformacinių siūlių padarymas ir izoliavimas;
  - temperatūrinių siūlių padarymas;

- mūrinių konstrukcijų armavimas ir metalinių įdėklų įmūrijimas;
- pertvarų konstrukcijų patikrinimas;
- atramų santvaroms, ilginiams, sijoms ir stambioms plokštėms padarymas ir atrėmimas į jas;
- karnizų, balkonų ir perdengimo plokščių inkaravimas;
- vėdinimo blokų inkaravimas;
- metalinių paviršių antikorozinės apsaugos darbai;
- surinktų medinių konstrukcijų patikrinimas prieš montavimą;
- apsaugos priemonių nuo medienos puvimo panaudojimas;
- medinių konstrukcijų atsparumo ugniai padidinimo darbai;
- grindų konstrukcijos apžiūrėjimas prieš dangos darymą;
- dūmtraukių ir vėdinimo kanalų patikrinimas;
- langų ir durų staktų antiseptinimo, hidroizoliacijos, apkamšymo ir įtvirtinimo darbų patikrinimas prieš angokraščių tinkavimą;
- stambiaplokščio ar karkasinio pastato tipinio aukšto sumontuotų gelžbetoninių konstrukcijų ir jų mazgų priėmimas;
- stogų ritinių dangų pagrindo, kiekvieno dangos sluoksnio ir užbaigtos dangos patikrinimas;
- pagrindo po kelių ir privažiavimų pylimais paruošimas
- žemės sankasos paruošimas privažiuojamųjų kelių dangai įrengti
- gruntų sutankinimas po privažiuojamaisiais keliais, takais ir aikštelėmis;
- privažiuojamųjų kelių, takų aikštelių dangos kiekvieno sluoksnio padarymas ir sutankinimas.

- Statinio inžinerinės sistemos ir įrenginiai:
- vamzdžių tiesimas rėžiuose, perdangose, po rūsio grindimis ir kitose dengtose vietose;
- priemonių antikorozinei vamzdžių apsaugai panaudojimas;
- šiluminės vamzdžių ir įrenginių izoliacijos darbų įvertinimas;
- sumontuotų nuotekų šalinimo sistemų, įrengtų iš plastmasinių vamzdžių, priėmimas naudoti;
- vidaus vandentiekio sistemos apžiūrėjimas;
- katilinės įrenginių ir montavimo darbų apžiūrėjimas;
- vėdinimo sistemos kanalų ir šachtų apžiūrėjimas;
- įžeminimo kontūrų apžiūrėjimas;
- vidaus dujotiekio apžiūrėjimas.

Paslėptų darbų patikrinimo aktai surašomi iš karto po jų apžiūrėjimo, nepradėjus vykdyti toliau numatytų statybos darbų. Prireikus padaromos geodezinės kontrolinės nuotraukos. Paslėptų darbų patikrinimą ir tam skirtų aktų surašymą organizuoja už šių darbų vykdymą atsakingas statinio statybos vadovas (bendrųjų ar specialiųjų statinio statybos darbų vadovas – kai pildomi papildomi Žurnalai). Pasirašius aktą suteikiama teisė vykdyti tolesnius akte nurodytus darbus.

Paslėptų darbų patikrinimo aktai arba laikančiųjų konstrukcijų priėmimo 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.

PRIORITETO TVARKA TARP BRĖŽINIŲ, SPECIFIKACIJŲ IR KITŲ DOKUMENTŲ.

Ši specifikacija turi būti skaitoma kartu su brėžiniais. Jei tarp brėžinių ir specifikacijos randami neatitikimai, svarbesne laikoma specifikacija. Tačiau Rangovas turi atkreipti Užsakovo ir Projektuotojo dėmesį į visus didesnius neatitikimus prieš spręsdamas apie konkretų atvejį.

Rangovas turi dirbti glaudžiai bendradarbiaudamas su Užsakovu ir projektuotoju.

Iki statybos darbų pradžios būtina parengti darbo projektą, kurio brėžiniai detalizuotų, atitiktų ir papildytų techninio projekto sprendinius ir technines specifikacijas. Darbo projektas rengiamas atskirais sprendinių dokumentais (atsižvelgiant į darbų vykdymo eiliškumą).

Reikalavimai statybos rangovui:

1. Statybos darbus gali vykdyti tik nustatyta tvarka atestuoti juridiniai asmenys, turintys teisę būti **ypatingo ar nesudėtingojo statinio statybos rangovu**.
2. Rangovas privalo turėti teisę vykdyti darbus šiose statinių grupėse: **kitos paskirties inžineriniai statiniai** (pėsčiųjų takai) ir **hidrotechniniai statiniai** (kūdros valymas, krantų tvirtinimas).
3. Darbų vadovai privalo turėti galiojančius kvalifikacijos atestatus, suteikiančius teisę eiti statybos vadovo pareigas nurodytose statinių grupėse.
4. Rangovas privalo būti apsidraudęs privalomuoju statybos darbų ir civilinės atsakomybės draudimu visam statybos laikotarpiui.
5. Rangovas privalo užtikrinti, kad medžiagos ir gaminiai (trinkelės, betonas, drenažo vamzdžiai, geotekstilė) turėtų atitikties deklaracijas ir būtų sertifikuoti naudoti ES rinkoje.“

2. REIKALAVIMAI STATYBOS DARBAMS (SKLYPO PARUOŠIMUI, ŽEMĖS KASIMUI, UŽPYLIMUI, TANKINIMUI, LIETAUS VANDENS NUVEDIMUI, PRIVAŽIAVIMŲ IR AIKŠTELIŲ PAGRINDŲ IR DANGŲ ĮRENGIMUI, GRUNTINIO VANDENS APSAUGOS NUO UŽTERŠIMO PRIEMONIŲ ĮRENGIMUI, APŽELDINIMO IR KITIEMS DARBAMS), LEISTINI NUOKRYPIAI, JŲ ĮVERTINIMO METODAI IR RODIKLIAI

STATYBOS IR MONTAVIMO DARBŲ VYKDYMAS

Visi darbai turi būti atliekami taikant bendrai naudojamus ir pageidautinus darbo metodus, pasitelkiant patyrusius ir tinkamai paruoštus specialistus. Darbo metodo pakeitimo patvirtinimas jokiu lygiu nesumažina Rangovo atsakomybės. Bet kokį perprojektavimą dėl metodo pakeitimo privalo kompensuoti Rangovas.

Darbų koordinavimas. Rangovas yra atsakingas už darbų aikštelėje koordinavimą su tiekėjais ir kitais subrangovais. Rangovas sudaro darbų vykdymo planą prieš pradedant darbus, o statybų darbų metu užtikrina, kad darbai vyktų teisingai, pagal projekto sumanymą ir parengtą statybos darbų technologijos projektą.

Visi darbai, kurie reikalaus perdarymo dėl aplaidumo šiuo aspektu, nesudarys pagrindo papildomam apmokėjimui.

Visi darbai turi būti atliekami pagal dokumentacijoje ir gamintojo pateiktas instrukcijas bei taikant tinkamus darbo metodus, o taip pat pagal naudingą gamybinę patirtį.

Darbo sąlygos ir kiti faktoriai, turintys įtakos darbų įvykdymui, turi būti laiku numatyti.

Ypač būtina įvertinti darbų eiliškumą, kad paskesni darbai nepakenktų anksčiau atliktų darbų kokybei.

Bandymai. Turi būti atlikti visi sąlygose, normose ir Lietuvos Respublikos standartuose numatyti tyrimai. Bandymų ir pavyzdžių aprobavimo būdai turi būti suderinti su Užsakovu. Rezultatai turi būti laikomi Aikštelėje ir vėliau pristatomi suinteresuotoms šalims susipažinimui.

Tokiu atveju, jei bandymo rezultatai yra blogesni, negu nurodyta reikalavimuose, Rangovas nedelsdamas privalo informuoti visas suinteresuotas šalis. Jei rezultatai nepatenkinami konstrukcijų ar kurio nors kito materialaus turto saugumo faktorių atžvilgiu, kurie turi esminę svarbą darbo rezultatams, Rangovas privalo nedelsdamas apie tai informuoti suinteresuotas šalis ir organizuoti susitikimą sprendimų priėmimui dėl būsimų darbų organizavimo. Jei būtina, reikia imtis saugumo priemonių, siekiant išvengti bet kokios žalos ir pavojaus. Bet kokio bandymo rezultatų slėpimas yra sunkinanti aplinkybė.

Gaminių ir medžiagų pavyzdžiai. Specifikacijoje nurodytų gaminių ir medžiagų pavyzdžiai turi būti pateikti Užsakovui iki darbų pradžios patvirtinimui gauti.

Nuolatiniam sulyginimui su galutiniais produktais naudojami pavyzdžiai turi būti laikomi statybvietėje iki pat darbų užbaigimo.

Ataskaitos. Visi klausimai, turintys įtakos darbams, turi būti aptarti prieš darbų pradžią. Darbo planai, įskaitant darbų saugos ir priešgaisrinės apsaugos priemones turi būti paruošti iš anksto, įregistruoti dokumentuose, jų turi būti laikomasi, jie turi būti tikrinami ir atitinkamai pagal juos turi būti atsiskaitoma pagal Rangovo pateiktą Užsakovui ir jo patvirtintą kokybės užtikrinimo sistemą.

Montavimo metodai ir darbo sąlygos. Visi darbai turi būti atliekami pagal dokumentacijoje ir gamintojo pateiktas instrukcijas bei taikant tinkamus darbo metodus. Jei Rangovas nori panaudoti metodą, kuris nukrypsta nuo dokumentacijoje pateikto metodo, Rangovas turi prašyti leidimo iš Užsakovo. Darbo metodo pakeitimo patvirtinimas nesumažina Rangovo atsakomybės.

Bet kokius projekto keitimo darbus dėl metodo pakeitimo privalo kompensuoti Rangovas.

Darbo sąlygos ir kiti faktoriai, turintys įtakos darbų įvykdymui, turi būti numatyti iš anksto.

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

MATAVIMAI

Prieš pradedant matavimo darbus, reikia nužymėti numatytas statybos aikštelės ribas.

Visi matavimai ir dydžiai turi būti nustatyti ir pažymėti taip, kad jais būtų lengva naudotis. Ašinės linijos ir altitudės turi būti pažymėtos stacionariai ant nekilnojamų konstrukcijų. Matavimų tikslumą reikia sutikrinti atliekant kryžminius matavimus arba matavimus atliekant iš naujo iš kitos stebėjimo padėties.

Statybvietėje laikomuose brėžiniuose turi būti nurodytos bazinės ir papildomos koordinatės, o taip pat jų išsidėstymas lyginant su oficialių koordinačių padėtimi.

Rangovas turi laikytis visų leidžiamų statybos paklaidų reikalavimų.

Rangovas privalo įvertinti paklaidų susikaupimo galimybę ir užtikrinti, kad jos nebūtų besisumuojančios tik į vieną pusę.

Rangovas yra atsakingas už statybinių medžiagų paklaidų suderinamumo laikymąsi.

Statybos darbuose reikia laikytis Lietuvoje galiojančių matavimo normatyvų.

REIKALAVIMAI ŽEMĖS DARBAMS

Bendrosios nuostatos

Žemės darbai yra statybos darbų rūšis, kai statybos reikmėms kasama natūrali žemė, pilama atvežtinė žemė ar atliekami požeminiai darbai. Žemės darbai vykdomi laikantis STR 1.06.01:2016 reikalavimų.

Įmonė, vykdydama žemės darbus, vadovaujasi normatyviniais dokumentais STR 1.01.02:2016 “Normatyviniai statybos techniniai dokumentai”, STR 1.06.01:2016 “Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra” ir ĮT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“.

Statinio statybos rangovas privalo Statybos įstatymo, STR 1.06.01:2016 ir kitų teisės aktų nustatyta tvarka paskirti statinio statybos vadovą.

Statinio statybos vadovas privalo:

- pradėti vykdyti žemės darbus tik po to, kai yra gautas statybą leidžiantis dokumentas, statinio projektas arba su žemės darbų vykdymo vietoje esančių požeminių statinių, susisiekimo komunikacijų savininkais (naudotojais, valdytojais) suderintas žemės darbų vykdymo aprašas (kuriame turi būti aprašytas žemės darbų tikslas, vieta, apimtis, pradžia, pabaiga; darbams naudojami mechanizmai; darbų vadovo vardas, pavardė; darbus atliekančios įmonės rekvizitai; teritorijos aptvėrimo, eismo apribojimo, grunto, medžiagų sandėliavimo sprendiniai; žemės darbų vykdymo tvarka; dangų sutvarkymo, želdinių atkūrimo sprendiniai) ir schema (kai nereikalingas statinio projektas), Statybos darbų žurnalas (kai jis privalomas) ir statinio nužymėjimo vietoje aktas su statinių nužymėjimo nuotraukomis (schemomis, planais) ;
- iškviesti žemės darbų vykdymo vietoje esančių požeminių statinių, susisiekimo komunikacijų savininkus (naudotojus, valdytojus) ar jų atstovus ne vėliau kaip prieš 5 dienas iki darbų pradžios pranešdamas jiems tikslų žemės darbų pradžios laiką ir vietą, taip pat, jei žemės darbus reikia vykdyti kelių (gatvių) bei kelio statinių apsaugos zonoje, informuoti teritorines policijos įstaigas;
- žemės darbų vykdymo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių statinių vietas, kultūros paveldo objektų teritorijų bei jų apsaugos zonų, saugomų teritorijų bei jų apsaugos zonų ribas ir imtis priemonių apsaugoti statinius, derlingą dirvožemį, reljefą bei želdinius nuo galimos žalos ;
- nepradėti žemės darbų miestų aikštėse, gatvėse, privažiavimuose bei keliuose, kol nustatyta tvarka neįrengtos ir nesuderintos su policija apylankos bei techninės eismo reguliavimo priemonės ;
- prieš žemės darbų vykdymo pradžią veikiančių inžinerinių tinklų bei kitų inžinerinių statinių apsaugos zonose suderinti su jų savininkais (naudotojais, valdytojais) saugos priemones ir įvykdyti elektros, šilumos tinklų, naftotiekio, dujotiekio, kitų inžinerinių tinklų savininkų (naudotojų), valstybei priklausančių melioracijos statinių valdytojo atstovo nurodymus (šie nurodymai įrašomi į Statybos darbų žurnalą).

Kai statybos aikštelėje požeminių inžinerinių tinklų bei kitų inžinerinių statinių vietos tiksliai nežinomos, juos naudojančių įmonių atstovai privalo būti žemės darbų vykdymo vietoje, kol bus nustatyta tiksli tinklų bei kitų statinių vieta.

Jei kasant žemę aptinkami brėžiniuose ar geodezinėje nuotraukoje nenurodyti tinklai, inžineriniai statiniai ar archeologinės vertybės, darbai laikinai sustabdomi. Leidimą išdavusi tarnyba (o kai leidimas nebuvo reikalingas – rangovas ar statantis ūkio būdu statytojas) išsiaiškina, kam priklauso šie statiniai, pareikalauja iš naudotojų juos užfiksuoti brėžiniuose, suderina tolesnės žemės darbų vykdymo priežiūros tvarką, apie ją praneša kasėjui ir leidžia tęsti darbus.

Už inžinerinių tinklų, kitų inžinerinių statinių sugadinimą, saugomų augalų rūšių ir bendrijų radaviečių ar augaviečių sunaikinimą ar sugadinimą vykdant žemės darbus atsako statybos vadovas. Apie padarytą žalą surašomas aktas, dalyvaujant suinteresuotų įmonių, rangovo ir statytojo atstovams. Akte nurodomas žalos pobūdis, priežastys, kaltininkai, priemonės ir terminai žalos padariniams pašalinti.

Vykdant žemės darbus, draudžiama užversti žeme ar statybinėmis medžiagomis bei jų atliekomis želdinius, požeminių inžinerinių tinklų šulinių (kamerų) dangčius, gaisrinius hidrantus, geodezinius ženklus, kitus įrenginius, priešgaisrinius kelius, nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorijas ir jų apsaugos zonas.

Siekiant išvengti nelaimingų atsitikimų, žemės darbai vykdomi griežtai vadovaujantis suderintu statybos ar žemės darbų technologijos projektu (SDTP), o, statant statinius, kuriems toks projektas nereikalingas, - žemės darbų vykdymo aprašu ir schema, bei saugos darbe taisyklėmis.

Visais atvejais, užbaigus žemės darbus, žemės paviršiaus lygis turi būti toks, koks buvo iki darbų pradžios, arba pakeistas pagal statinio projekto sprendinius.

Žemės darbų vykdymas

Žemės sankasa turi būti rengiama laikantis STR 2.01.01 (1,3,4) :1999 (2008) nurodytų esminių reikalavimų, t. y.:

- stabilumo ir atsparumo mechaniniams poveikiams;
- darnumo su aplinka;
- naudojimo saugos;

Vartojamos medžiagos ir jų mišiniai turi tikti aplinkai, neteršti jos, nekenkti sveikatai, būti saugios naudojimui.

Esminis reikalavimas „Mechaninis patvarumas ir pastovumas“ nustato, kad žemės sankasa būtų įrengta taip, kad jos įrengimo metu, o vėliau ir naudojimo metu apkrovos nesukeltų tokių pasekmių :

- didesnių už leistinas deformacijų;
- žalos kitiems įrenginiams ar sumontuotai įrangai.

Esminis reikalavimas „Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“ nustato, kad žemės sankasa būtų įrengta taip, kad nekeltų grėsmės dėl šių priežasčių:

- vandens ar dirvožemio taršos ir gyvųjų organizmų nuodijimo;
- netinkamo kietųjų atliekų šalinimo;
- drėgmės žemės sankasos dalyse.

Esminis reikalavimas „Naudojimo sauga“ nustato, kad žemės sankasa turi būti įrengta taip, kad būtų sumažinti avarijų, įvykstančių dėl transporto priemonių judėjimo, rizikos faktoriai, susiję su žemės sankasos charakteristikomis.

Aukščiau išvardintų esminių reikalavimų įgyvendinimas užtikrinamas visuma priemonių, numatytų žemės sankasos projektavimo, įrengimo ir naudojimo metu, taip pat statybos produktų kokybiniais rodikliais, naudojimo charakteristikomis ir reikalavimais.

Statinių duobės ir tranšėjos iškasamos, jose atliekami darbai ir vėl užpilamos per kuo trumpesnį laiką, kad neirtų natūrali grunto struktūra, neslinktų šlaitai ir nesumažėtų dugno stiprumas.

Pamatų duobių ir tranšėjų šlaitai rengiami atsižvelgiant į gruntų savybes bei duobės gylį.

Kasant natūralaus drėgnumo gruntą, kai gruntinis vanduo yra giliai, vertikalias tranšėjas galima kasti jų neramstant:

- smėlio ir žvyro gruntuose – iki 1,0 m gylio;
- priesmėlio ir priemolio gruntuose – iki 1,25 m gylio;
- molio gruntuose – iki 1,50 m gylio;
- ypač tankiuose molio gruntuose – iki 2,0 m gylio.

Gilesnės tranšėjos ramstomos arba kasamos su nuožulniais šlaitais.

Kasant tranšėjas normalaus drėgnumo rišliuose gruntuose iki 3,0 m gylio, sienos ramstomos horizontaliai išdėstant

lentas su tarpais, o kasant gilesnes kaip 3,0 m - ramstoma vientisa lentų siena. Vientisai ramstomos biriuose arba padidinto drėgnumo gruntuose iškastų tranšėjų sienos.

Iškasų sienas, inžinerinių tinklų įrengimui, kurių gylis yra apie 3,0 m. ramstyti lentomis tik klojant vamzdynus arti "taškinių" (augančių medžių, el.atramų ir t.t.) kliūčių. Klojant vamzdynus miesto gatvėmis (išilgai gatvės) iškasų sienų ramstymui naudoti inventorinius išramstymus.

Kasamų iki 5,0 m gylio tranšėjų sienos turi būti tvirtinamos inventoriniais ramstymo elementais, o gilesnių kaip 5,0 m tranšėjų sienų tvirtinimą reikia patikrinti skaičiavimais.

Duobių ir tranšėjų, kurias reikia išramstyti, dugno plotis nustatomas įvertinant išramstymo konstrukcijų, betoninių, gelžbetoninių ar kitokių konstrukcijų, vamzdynų bei klojinių matmenis, izoliacijos įrengimo technologijas, pridedant abiejose pusėse ne mažiau kaip po 0,20 m.

Pamatų duobių ir tranšėjų matmenys bei reikalingi darbo zonų pločiai turi būti nurodyti projektinėje dokumentacijoje. Iškasos dažniausiai kasamos iki projektinės altitudės, išsaugant natūralų pagrindo gruntą. Iškasas galima kasti dviem etapais. Pirmojo etapo metu neiškasama iki projektinės altitudės, o iki projektinės altitudės gruntas iškasamas prieš pat konstrukcijų montavimą.

Kasant gruntą mechanizmais negalima iškasti žemiau projektinės altitudės. Taip įvykus, perkasimą reikia užpilti lygiaverčiu gruntu ir jį sutankinti.

Kasant duobę buldozeriu iki duobės dugno projektinės altitudės paliekama 10 cm, kasant daugiakaušiu ekskavatoriumi - 5 cm., vienkaušiu ekskavatoriumi su tiesioginiu kastuvu – 10 cm, vienkaušiu ekskavatoriumi su atbuliniu kastuvu - 15 cm, o draglainu –25 cm.

Duobės dugno altitudės nuokrypis nuo projektinės altitudės baigus kasti – 5 cm, žemės statinių ašių nuokrypiai – 5 cm. Kad žmonės dirbtų saugiai, nuo iškasų pylimo krašto iki duobės krašto turi būti ne mažiau kaip 0,50 m atstumas. Atstumas tarp šlaito sutvirtinimo ir statomų konstrukcijų - ne mažiau kaip 0,70 m Duobėse su šlaitu atstumas tarp šlaito pado ir statinio gali būti sumažintas iki 0,30 m.

PASTABA: Statybinė organizacija privalo užtikrinti įrengiamų pagrindų stabilumą. Netinkami statybai gruntai turi būti pakeisti tinkamais, atitinkančiais techninius reikalavimus.

MEDŽIŲ IR KRŪMŲ PJOVIMAS BEI KELMŲ ROVIMAS, DIRVOŽEMIO NUKASIMAS

Medžių ir krūmų pjovimą reikia suderinti su vietos gamtosaugos įstaigomis ir gauti raštišką leidimą, kuriame nurodoma, kokius želdinius statybvietėje leidžiama pašalinti. Likę statybvietėje medžiai turi būti apsaugoti nuo galimų pažeidimų ant kamienų viela pririšamomis 2,0-2,50 m ilgio lentomis.

Ruošiant statybvietę, nukasamas dirvožemis ir, nesumaišant su gruntu, saugomas numatytose ir netrukdančiose statybos darbams vietose. Jeigu statybos aikštelėje nėra vietos, dirvožemis išvežamas už statybvietės.

Gamtosaugos priemonės numatomos statybos darbų technologijos projekte, įvertinus sąlygas, numatytas išduodant leidimą statybai.

STATINIO GEODEZINIS NUŽYMĖJIMAS

Geodezininkų uždavinys yra nurodyti tikslią projektinę numatomo statyti statinio vietą ir kontroliuoti statybos proceso tikslumą.

Statybvietės geodezinis nužymėjimas pradedamas nuo artimiausio geodezinio taško, kurį nurodo tą teritoriją aptarnaujančios geodezinės tarnybos įgaliotas darbuotojas.

Pagrindinės statinio ašys statybvietėje žymimos nuo geodezinio statybinio tinklo, raudonųjų linijų arba esamų kapitalinių statinių. Raudonąsias linijas nužymi vietoje ir artimiausio reperio altitudes nurodo regiono geodezinė tarnyba.

Statinius ir jų ašis, dalyvaujant statybos vadovui, nužymi bendrovės geodezininkas. Statybos darbų žurnale surašomas aktas.

Statinio nužymėjimo tvarka ir leidžiami nuokrypiai nuo projektinių pateikiami 1 lentelėje.

1 lentelė. Leistini geodezinio nužymėjimo nuokrypiai

	Sąlygos	Leistini nuokrypiai mm		
		išilginiai	skersiniai	aukščio
1	Kai galima matuoti nuo raudonosios linijos	išilginiai	skersiniai	aukščio
2	Kai negalima matuoti nuo raudonosios linijos	50	30	10-30
3	Statinio nužymėjimas kvartalo viduje	80	50	10-30
4	Statinių matmenų nužymėjimas, kai jų ilgis iki 100 m	100-300	100-300	
5	Kai daugiau kaip 100 m	10	10	

Sužymėtų ant aptvaro statinių matmenų nuokrypiai nuo projektinių negali būti didesni:

- kai statinio ilgis iki 100 m - 5 mm;
- kai statinio ilgis 100 m ir didesnis - 20 mm.

PROFILIO PADĖTIS, LEISTINIEJI NUOKRYPIAI

Aukščiai. Trinkelių dangos turi būti įrengtos pagal projekte nurodytą paviršiaus aukštį, skersinį ir išilginį nuolydį. Dangos viršaus aukščių nuokrypiai nuo projektinių aukščių neturi būti didesni kaip ± 2,0 cm. 3.2. Bordiūrai, apvadai ir kiti panašios paskirties elementai tai pat turi būti įrengti pagal projekte nurodytą paviršiaus aukštį ir padėtį plane. Jų viršaus aukščių nuokrypiai nuo projektinių aukščių ir padėties plane nuokrypiai nuo atskaitos ašių neturi būti didesni kaip ± 2,0 cm. Didesni nuokrypiai leistini tik tada, jei tai leidžia žymiai sumažinti trinkelių pjaustymo darbus. Šiuo atveju užsakovas ir rangovas turi susitarti prieš darbų pradžią.

Lygaus paviršiaus bordiūrų, apvadų ir kitų elementų tarpusavio viršutinio ir priekinio paviršiaus nuokrypiai siūlės vietoje neturi būti didesni kaip 2,0 mm, o nelygaus paviršiaus – neturi būti didesni kaip 5,0 mm.

Nelygumai. Paviršiaus nelygumai, matuojant prošvaisas skersine ir išilgine kryptimis 3 m ilgio liniuote pagal LST EN 13036-7, kai naudojamos gamtinio akmens tašyto paviršiaus trinkelės, neturi viršyti 15 mm, o kitais atvejais neturi viršyti 10 mm. Pagrindo sluoksnio nelygumai, kurie viršija leistinuosius nuokrypius, negali būti išlyginti klojant pasluoksnį.

Trinkelių danga siūlių vietose turi būti paklota vienodame aukštyje (lygyje). Klojant lygaus paviršiaus statybos produktus nuokrypis neturi viršyti 2 mm, o klojant grublėto paviršiaus statybos produktus nuokrypis neturi viršyti 5 mm. Įrengiant trinkelių ir dangų prijungtis prie apvadų, kelio (gatvės, eismo zonos) įrenginių ir vandens latakų, šių dangų paviršius turi būti 3–5 mm aukštesnis už apvadų ir kelio įrenginių paviršių ir 3–10 mm aukštesnis už vandens latako briaunos paviršių.

Skersiniai ir išilginiai profiliai. Trinkelių dangų vandens nuleidimą užtikrinantis suminis nuolydis neturi būti:

- kai naudojami gamtinio akmens tašyto arba grubiai apdoroto paviršiaus statybos produktai:
  - važiuojamojoje dalyje mažesnis negu 3,5 %;
  - kitose eismo zonose mažesnis negu 3,0 %;
- visais kitais atvejais mažesnis negu 2,5 %.

Darbų atlikimo sąlygotas nuolydžio nuokrypis nuo reikalaujamo (projektinio) neturi būti didesnis negu ± 0,5 %.

Jei dėl vietinių sąlygų tokių verčių neįmanoma išlaikyti, prieš darbų pradžią statybos sutarties šalys turi susitarti, kokias papildomas priemones reikia taikyti.

Pasluoksnio paviršiaus nuolydis turi būti toks pats kaip ir trinkelių dangos paviršiaus nuolydis.

Išardytų dangų atstatymas

Kelio konstrukciją ir dangą atstato žemės darbų rangovas arba ūkio būdu juos atlikęs statytojas. Taip pat atstatomi išardyti šuliniai bei jų dangčiai, atsižvelgiant į projektinį kelio dangos lygį. Įmonė, atstatanti dangą, galutinai sureguliuoja dangčių aukštį.

Išardyta danga atstatoma vadovaujantis šiomis taisyklėmis:

- šaligatvių danga atstatoma išardytame plote; tais atvejais, kai nuo išardytos šaligatvio dalies iki jo krašto lieka ne daugiau kaip 0,5 m pločio juosta, danga atstatoma iki pat šaligatvio krašto, o jo pagrindas tik išardytame plote;
- važiuojamoji kelio dalis atstatoma išardytame dangos plote, nurodytame dvišaliame akte, kuris surašomas per-duodant užpiltą iškasą dangai atstatyti; išardyta tašytų arba netašytų akmenų danga atstatoma per dvigubą iškasos plotį; jei išardyta danga nuo kelio (gatvės) krašto yra arčiau kaip per 1 metrą, danga atstatoma iki pat šio krašto;
- atstatant važiuojamąją dalį, kuri neturėjo dangos, įrengiama žvyro danga.

Antžeminius gatvių statinius (apsaugines užtvaras, kelio ženklus, visuomeninio transporto sustojimo vietų ženklus, suolus ir kt.) atstatęs žemės darbų rangovas arba ūkio būdu statantis statytojas aktu perduoda juos gatves prižiūrinčiai (naudojančiai) įmonei.

Medžiai ir krūmai atsodinami, žolynai pasėjami buvusiose vietose pagal agrotechnikos reikalavimus.

Jei per garantinį laiką danga deformuojasi dėl nepakankamo pagrindo sutankinimo arba ištrupa asfaltas, ar deformuojasi šaligatviai, danga atstatoma pakartotinai ją atstačiusio rangovo arba ūkio būdu darbus atlikusio statytojo ar juos apdraudusios įmonės lėšomis.

DARBŲ PRIĖMIMAS

DARBŲ PRIĖMIMO TERMINAI

Užbaigtus darbus užsakovas arba techninis prižiūrėtojas turi priimti ne vėliau kaip per 15 darbo dienų po raštiško pranešimo apie juos. Darbų priėmimo terminas pratęsiamas, jeigu rangovas dar nepateikė darbams įvertinti reikalingų rezultatų pagal sutartyje numatytus medžiagų ir medžiagų mišinių bandymus arba paslėptų darbų aktų. Jeigu užsakovas galutiniam užbaigtų darbų įvertinimui nustatytu laiku dar nepateikė reikalingų bandymų rezultatų, tai jis naudojasi sutarties sąlygomis. Tokia pati tvarka galioja priimant užbaigtas darbų dalis.

PRIEŠLAIKINIS NAUDOJIMAS

Užsakovas turi teisę darbą ar darbo dalį priimti anksčiau sutartyje numatyto termino, tačiau užsakovas apie tokį savo sprendimą turi pranešti rangovui. Reikalingos priemonės turi būti suderintos raštu. Jeigu rangovas prašo priimti darbus anksčiau sutartyje numatyto termino, užsakovui dėl darbų priėmimo galioja šio skyriaus I skirsnyje nurodytas terminas. Jeigu eismo zonos, kuriose atliktos tam tikros darbų dalys, naudojamos tolesniems įrengimo darbams, tuomet tų darbų dalių priimti kaip užbaigtų darbų negalima. Jeigu darbų priėmimo nėra reikalaujama, darbai laikomi priimtais pasibaigus 15 darbo dienų po raštiško pranešimo apie juos. Tokia pati tvarka galioja priimant užbaigtas darbų dalis.

DEFEKTŲ ŠALINIMAS

BENDROS NUOSTATOS

Rangovas turi garantuoti, kad jo atlikti darbai yra kokybiški ir atitinka projekto (sutarties) reikalavimus. Jis privalo visus per garantinį terminą atsiradusius defektus pašalinti savo lėšomis. Rangovas neatsako už atliktų darbų kokybę, jeigu jis laiku, t.y. prieš darbų pradžią, buvo raštu pranešęs apie užsakovo tiektų arba nurodytų naudoti medžiagų trūkumus, apie nekokybiškus kitų rangovų paruošiamuosius darbus.

DARBŲ ĮVERTINIMAS

Vertinant darbus garantinio termino metu atsižvelgiama į konstrukciją ir apkrovas atitinkantį nusidėvėjimą.

GERBŪVIO DARBAI

Darbus turi atlikti atestuotos firmos ir apmokyti specialistai.

BENDROJI DALIS

Teritorijos aplinkos sutvarkymo darbai turi būti vykdomi tiksliai pagal projektą, vykdant statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę [rodančius dokumentus.

Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinius duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytoms aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti. Prieš pradedant rengti dangas turi būti įrengtos visos komunikacijos.

Natūralūs ir supilti gruntai turi būti sutankinti prisilaikant R IGGT 15 reikalavimų. Paviršiai turi būti lygūs, atitikti projektinius aukščius, skersinius nuolydžius. Paviršius gali nukrypti nuo projektinių aukščių ne daugiau kaip ±5cm.

DANGŲ ĮRENGIMAS

Dangų, konstrukcija parinkta pagal tipines konstrukcijas duotas "Dėl automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėse“. Dangų konstrukcijos nurodytos projekto aiškinamajame rašte, grafinėje dalyje ir sąnaudų žiniaraštyje.

Važiuojamosios dalies kraštuose įrengiami betoniniai bortai.

TRINKELIŲ IŠDĖSTYMAS IR KLOJIMAS

Trinkelės ir plytelės išdėstomos arba klojamos įkalant ir paliekant siaurus siūlių tarpelius. Priklausomai nuo trinkelių ir plytelių gaminimo storio, tarp jų paviršiaus briaunų išmatuotas siūlės plotis turi būti:

- ne didesnis kaip 6 mm, kai gaminimo storis yra iki 60 mm;
- ne didesnis kaip 10 mm, kai gaminimo storis yra nuo 60 mm iki 120 mm;

- ne didesnis kaip 15 mm, kai gaminimo storis yra nuo 120 mm;
- ne mažesnis kaip 10 mm, kai naudojamos apdirbtos trinkelės ar plokštės.

Tašyto paviršiaus trinkelės, kurių gaminimo storis yra nuo 120 mm, ir visos apdirbtos trinkelės išdėstomos ir klojamos eilėmis. Tašyto paviršiaus trinkelės, kurių gaminimo storis yra iki 120 mm, dažniausiai išdėstomos ir klojamos arkos šablono segmentais.

Siūlių geometrija turi būti taisyklinga ir sklandi. Toje pačioje eilėje esančios trinkelės turėtų būti kuo vienodesnių matmenų.

SIŪLIŲ UŽPYLIMAS

Siūlės turi būti visiškai ir nuolat užpilamos lygiagrečiai atliekamiems klojimo darbams. Siūlėms užpildyti užpilo medžiaga turi būti pilama ant paklotos dangos, įšluojama į siūles, o, jei reikia, įterpiama atskiedus nedideliu vandens kiekiu. Visą siūlių užpilo medžiagos perteklių reikia pašalinti. Po to, plotas, kuris pakankamai išdžiūvo, turi būti sutankintas vibravimo arba kalimo priemonėmis, kol tampa stabilus. Jei reikia, siūlės turi būti užpiltos pakartotinai.

Gali būti numatomas galutinis siūlių uždarymas, įšluojant į siūles 0/2 frakcijos mineralinę medžiagą ar įterpiant ją atskiedus nedideliu vandens kiekiu. Vibruojant ar įkalant trinkeles, kurios turi specialų paviršių (pvz., spalvotą, keraminį), ir visų rūšių plokštes šį paviršių reikia saugoti ir naudoti specialias sintetines medžiagas.

3. REIKALAVIMAI STATYBOS PRODUKTAMS (GAMINIAMS IR MEDŽIAGOMS), ĮRENGINIAMS: GRUNTUI, PAGRINDŲ IR DANGŲ MEDŽIAGOMS, APSAUGINEI PLĖVELEI, KELIO BORTAMS, TVOROMS, VARTAMS, KELIO ŽENKLAMS, APLINKOS TVARKYMO ELEMENTAMS, KITIEMS GAMINIAMS, MEDŽIAGOMS, ŽELDINIAMS IR JŲ PRIEŽIŪRAI

REIKALAVIMAI STATYBINIAMS GAMINIAMS IR MEDŽIAGOMS

Visos konstrukcijos, gaminiai ir medžiagos turi atitikti Lietuvos Respublikos normatyvinius reikalavimus. Visos konstrukcijos, medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti arba pripažinti tinkamais naudoti Lietuvoje nustatyta tvarka ir turėti atitikties įvertinimo dokumentą. Rangovas privalo užtikrinti, kad sertifikatai ir kiti dokumentai galiotų ir objekto eksploatacijos metu.

Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų įpakavimo ar pristatymo dokumentai turi nurodyti jų kokybę arba tokia pati informacija turi būti nurodoma kokiu nors kitu būdu. Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su:

- gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu;
- specifikacija;
- nuoroda su paskirtimi - interjerui ar eksterjerui;
- spalvos nuoroda;
- pagaminimo data;
- sertifikatu, atitikties liudijimu ir pan.

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

Visi gaminiai, įranga, medžiagos ir priedai turi atitikti reikalavimus ir turi būti nauji.

Specifikacijoje pateikiami bendrieji kokybės reikalavimai. Kai medžiaga nenurodyta konkrečiai, pvz. nenurodant medžiagos pavadinimo ar standarto, prieš ją perkant, ji turės būti pateikiama Užsakovo patvirtinimui.

Visiems nukrypimams nuo specifikacijos turi būti gautas Užsakovo sutikimas.

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.

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

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

Saugojimas aikštelėje. Gaminiai ir statybinės medžiagos turi būti saugomi taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia

laikytis kiekvienos medžiagos nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo pateiktų galiojančių nuorodų.

Statybos aikštelėje 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 Rangovo sąskaita. Už medžiagų ir gaminių nuostolius arba apgadinimus visiškai atsako Rangovas.

Nenaudotinos medžiagos. Draudžiama naudoti medžiagas, kurių sudėtyje yra asbesto, kancerogenų, polifluorangliavandenilių (pvz.teflono), švino, švino druskų, kadmio druskų, chromo druskų, gyvsidabrio druskų ir nikelio druskų. Nerekomenduojama naudoti akrilnitrilo polimerų (pvz., kaučiuko, ABS plastiko), chlorpreno kaučiuko (pvz., neopreno), poliacetatų, poliuretanų, polivinilchloridų, polivinilidenechlorido, polivinilfluorido, aromatinių poliamidų, halogenidinių angliavandenilių, poliamidų. Nerekomenduojamos medžiagos negali būti kitų medžiagų sudėtyje, pvz., gumoje, klijuose, laminuotoje medienoje.

ŽYMĖJIMAI, GAMINIŲ IR SISTEMŲ IDENTIFIKACIJA

Įranga, inžinerinių sistemų dalys, vamzdynai, ortakiai, kabeliai ir t. t., kurie būtini tolimesnėje pastato eksploatacijoje, turi būti pažymėti identifikaciniais ženklais.

Įranga, atskiros vamzdynų sistemos turi būti pažymėti pagal atitinkamą brėžinį nustatytu spalviniu žymėjimu pagal Lietuvoje galiojančius normatyvus. Dėl spalvinio žymėjimo turi būti papildomai susitarta su Inžinieriumi.

Visa įranga matomoje vietoje turi turėti etiketes su lengvai skaitomu tekstu. Joje turi būti pažymėtos pagrindinės charakteristikos bei įrangos pavadinimas.

Jei įranga yra izoliuota, išorėje turi būti aiškiai matoma etiketė, kad būtų galima lengvai perskaityti tekstą.

Įranga, inžinerinių sistemų dalys, vamzdynai, ortakiai, kabeliai ir t. t., kurie būtini tolimesnėje pastato eksploatacijoje, turi būti pažymėti identifikaciniais ženklais.

Įranga, atskiros vamzdynų sistemos turi būti pažymėti pagal atitinkamą brėžinį nustatytu spalviniu žymėjimu pagal Lietuvoje galiojančius normatyvus. Dėl spalvinio žymėjimo turi būti papildomai susitarta su Inžinieriumi.

Visa įranga matomoje vietoje turi turėti etiketes su lengvai skaitomu tekstu. Joje turi būti pažymėtos pagrindinės charakteristikos bei įrangos pavadinimas.

Jei įranga yra izoliuota, išorėje turi būti aiškiai matoma etiketė, kad būtų galima lengvai perskaityti tekstą.

STATYBOS PRODUKTŲ IDENTIFIKACINĖS ETIKETĖS

Visi statybos produktai turi turėti identifikacines etiketes.

Kiekvienoje etiketėje turi būti nurodytas numeris, sistemos pavadinimas ir paskirtis.

Valdymo įrenginiai turi turėti etiketes, schemas, kuriose būtų nurodyta, kokią įrangą jie valdo. Visų etikečių spalva turi atitikti valdomai sistemai taikytiną spalvos kodą. Spalvos kodas visais atžvilgiais turi atitikti Lietuvoje naudojamoms normoms vamzdynų identifikavimui, jei atitinkamose specifikacijose ar brėžiniuose nėra nurodyta kitaip.

Prie gaisrinių hidrantų, čiaupų bei kitų įrengimų turi būti nurodyti ženklai, kaip to reikalauja Lietuvos standartas, ar kaip nurodyta eksploatavimo dokumentuose. Už tų ženklų pateikimą ir pritvirtinimą atsako Rangovas.

PRIDAVIMAS EKSPLOATACIJAI

Rangovas atlieka visus bandymus, testavimus, sertifikavimus, organizuoja priėmimą pagal 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 ” ir kviečia Užsakovą ir Projektuotoją į priėmimą, kad galėtų gauti galutinio priėmimo aktą. Tikrinimo akte turi būti nurodyti nebaigti darbai ir defektų taisymas. Tie kuriuos Užsakovas sutinka pataisyti vėliau per defektų šalinimo laikotarpį, turi būti registruojami atskirai. Darbai pagal patikrinimo įrašus, išskyrus šalintinus vėliau, turi būti atliekami neatidėliotinai ir tikrinami atskirai bei patvirtinami pagal galutinio priėmimo akto reikalavimus

Priduodant darbus Rangovas privalo pateikti visų panaudotų medžiagų, konstrukcijų ir įrangos sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkinius, dengtų darbų ir laikančių konstrukcijų pridavimo aktus, lauko inžinerinių tinklų, pastatų išpildomuosius brėžinius ir kitą dokumentaciją, kurios pareikalaus valstybinės institucijos, remdamosi Lietuvos Respublikos įstatymais ir norminiai aktais.

Pastato ir išorinių įrenginių tolimesniam naudojimui Rangovas turi pateikti tris tokių dokumentų rinkinius:

- visus bandymo protokolus, medžiagų saugos ir atitikties dokumentus, tikrinimo ataskaitas;
- gamintojo priežiūros instrukciją įrangai, įrenginiams, sistemoms ir medžiagoms;
- tiekėjų ir subrangovų sąrašus su adresais, telefonais, faksais, elektroninio pašto adresais.

Išvardinti reikalavimai yra privalomi visiems subrangovams ir jų medžiagoms bei įrengimams. Dokumentacija turi būti sukomplektuota bylose ir sutvarkyta pagal turinį, laikantis šioje specifikacijoje pateikiamos kodavimo sistemos. Visos naudojimosi instrukcijos ir brėžiniai turi būti lietuvių kalba.

DEFEKTŲ ŠALINIMAS

Defektai, kurie galėtų sukelti nepatogumų ar papildomą žalą, turi būti taisomi iškart. Statinio pripažinimo tinkamu naudoti metu turi būti priimamas sprendimas dėl to, kokiu mastu ir kurie defektai turi būti šalinami iš karto, o kuriuos galima atidėti vėlesniam laikotarpiui. Rangovas atsako už visų defektų ir susidėvėjimų taisymą, išskyrus tuos, kuriuos sukėlė netinkamas statinio naudojimas.

Visus darbus turi atlikti Rangovas ar tiekėjas, esant tinkamai Rangovo priežiūrai.

Visi darbai turi būti atliekami laikantis darbo metodų ir kokybės standartų, pateikiamų Sutartyje.

Pranešimo apie defektus laikas – 365 dienos.

Paviršių savybės ir išvaizda turi būti identiška supantiems paviršiams. Kur jungiasi dvi dalys, jungčių stiprumas ir išvaizda turi atitikti jiems nurodytus reikalavimus.

Jei remontuotinas objektas pagamintas iš profilinių/segmentinių dalių, pvz. plytų, lentų ir pan., pažeista dalis turi būti pakeičiama nauja. Jei suremontuotas objektas turi būti dažomas, dažoma turi būti visa supanti aplinka.

GARANTIJA

Yra nustatyti toliau pateikti garantiniai terminai. 5 metų garantinis terminas nustatomas tuo atveju, kai įrengiama visa eismo zonos dangos konstrukcija (ne stadijinis tiesimas) ir sutarties sąlygos rėmėsi galiojančių normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimais. Kitais atvejais kelių tiesimo produktams (atvejai, kai atliekamas sluoksnių stadijinis tiesimas, tarpinių konstrukcijų sluoksnių tiesimas, dangos įrengimas ant seno posluoksnio, eismo zonos dangos pakeitimas (atnaujinimas) ir t.t.) taikomos Statybos įstatymo 36 straipsnio 4 dalies nuostatos, tačiau rangovo (tiekėjo) išduodamuose dokumentuose nustatyti garantiniai terminai negali būti trumpesni nei nurodyti statybos sutarties sąlygose ir/ar techninėse specifikacijose.

KELIŲ PAGRINDAI

Trinkelių dangas galima įrengti visose eismo zonose, kurios yra numatytos kelių projektavimo taisyklės. Bendruoju atveju dangų konstrukcijų klasės turi būti ne žemesnės nei: V klasė lengvųjų automobilių eismui.

MEDŽIAGOS

Mineralinės medžiagos ir jų mišiniai. Pagrindams naudojamos medžiagos turi atitikti TRA ASFALTAS 08 reikalavimus.

Nesurištųjų medžiagų pagrindo sluoksniai. Nesurištųjų medžiagų pagrindo sluoksnių medžiagos turi atitikti TRA APM 10 reikalavimus, Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašą TRA SBR 19, Automobilių kelių asfalto dangų priežiūrai skirtų medžiagų ir medžiagų mišinių techninių reikalavimų aprašą TRA APM 10, Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisykles ĮT SBR 19.

Pagrindo sluoksniams naudojamos medžiagos nurodytos 2 lentelėje:

Pagrindo sluoksnis	Pagrindo sluoksnis
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis	0/2, 0/4, 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56, 0/63, gruntai pagal LST 1331:2015: ŽB, ŽG, ŽP, SB, SG ir SP
Skaldos pagrindo sluoksnis skaldos mišiniai	0/45, 0/56, naudotas asfaltas su skaldos mišiniu 0/45

Pastaba. Dolomitinės skaldos frakcijų dydis parenkamas pagal naudoto asfalto frakcijų dydį.

Kelkraščių užpylimo ir sutvirtinimo medžiagos nurodytos 3 lentelėje:

Kelkraščių užpylimas	gruntais pagal LST 1331:2015: SB, SG, SP, SD, SM
Kelkraščių sutvirtinimas	nesurištaisiais mišiniais 0/32 ir 0/22, nesurištaisiais mišiniais iš dolomitinės skaldos 0/32, dolomitinės skaldos 16/22 ir dirvožemio mišiniu.

Reikalavimai nesurištųjų mišinių 0/32, naudojamų SPS po betono danga įrengti, granuliometrinei sudėčiai

Nesurištasis mišinys 0/32	Pro sietą (mm) prabyrančių dalelių kiekis,masės %					
	0,5	1	2	4	8	16

Iš gamtinių užpildų	Bendrieji reikalavimai	6–20	11–25	23–28	26–50	39–63	57–79
Iš RC mišinio	Bendrieji reikalavimai	6–20	11–25	21–26	26–50	39–63	57–79
Bendrieji reikalavimai: bendrosios granuliometrinės sudėties ribos (pagal standarto LST EN 13285 [5.10] A priedą).							

Pasluoksniai

Trinkelių dangų įrengimo būtina sąlyga – tinkamas posluoksnis. Šis sluoksnis turi būti pakankamai stabilus, švarus, lygus, tinkamo profilio ir išlaikantis apkrovas. Laikoma, kad šie parametrai įvykdyti, kai posluoksnis atitinka techninių reglamentų ir kitų norminių dokumentų reikalavimus. Remiantis reikalavimais, keliamais pasluoksnio storio tolygumui, rekomenduojama, kad posluoksnio nelygumai, matuojant prošvaisas skersine ir išilgine kryptimis 3 m ilgio liniuote, neturi viršyti 10 mm. Jei darbai atliekami jau ant esamo posluoksnio, prireikus, jo lygumas turi būti pagerintas. Rekomenduojama III ir IV klasės dangos konstrukcijoms, kuriomis vysta transporto eismas ir kurios parenkamoms pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisykles, deformacijos modulio *EV2* vertę nustatyti ne mažesnę kaip 180 MPa (žr. įrengimo taisyklių ĮT SBR 07 VIII skyriaus IV skirsnį).

Sluoksnių storiai

Trinkelių sluoksnių storis ir padėtys yra nurodytos Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėse**.** Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų apraše TRA SBR 19, Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklėse ĮT SBR 19.

Esant dangoms, kurias veikia horizontalios jėgos (pvz., įkalnėse ir nuokalnėse, greitėjimo ir lėtėjimo juostose, posūkiuose), reikia papildomai įvertinti, ar, padidinant trinkelių storį būtų galima padidinti trinkelių dangos pastovumą.

Pėsčiųjų ir dviračių takų dangų konstrukcijoms projektuoti ant F1 klasės gruntų taikomi Taisyklių 78–81 punktuose išdėstyti principai atsižvelgiant į tai, kad pakankamas šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis yra 45 cm (55 cm, jei numatomas dangos konstrukcijai galimas neigiamas vandens poveikis).

Nesurištos dangos

Pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės vidaus kelių, bei pėsčiųjų ir dviračių takų dangų konstrukcijų rekomendacijas, trinkelių ir plokščių dangų konstrukcijos storis :

- Pėsčiųjų ir dviračių takų dangų konstrukcijoms projektuoti ant F1 klasės gruntų taikomi Taisyklių 78–81 punktuose išdėstyti principai atsižvelgiant į tai, kad pakankamas šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis yra 45 cm (55 cm, jei numatomas dangos konstrukcijai galimas neigiamas vandens poveikis).

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

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

PAVIRŠINIO VANDENS NUVEDIMAS

Įrengiant dangų konstrukcijas iš trinkelių, vandens nuleidimas nuo eismo zonų paviršiaus yra labai svarbus. Tam reikia formuoti tinkamas vandens nuleidimo plokštumas. Turi būti vadovaujamasi kelių techninio reglamento KTR 1.01 „Automobilių keliai“ ir statybos taisyklių ST „Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas“ nurodymais.

KLOJIMO ŠABLONAS IR JUNGIMAS

Nesurištųjų dangų skersinių ir ištisinių išilginių siūlių pagrindinio eismo kryptimi reikia vengti. Atsižvelgiant į

architektūrinius ar dekoratyvinius sprendinius, jas įrengti galima tik eismo zonose, kur uždraustas transporto priemonių eismas ar leidžiamas tik ypatingais atvejais. Klojimo šablonams su skersinėmis siūlėmis turi būti gautas užsakovo pritarimas. Jei numatoma, kad veiks apkrovos, kurios atitinka III ir IV dangos konstrukcijos klasės apkrovas pagal taisykles, reikia parinkti tokią trinkelių formą ir/arba klojimo šabloną, kurie užtikrintų vertikaliosios apkrovos perdavimą į kaip galima didesnį plotą. Nesurištųjų dangų eismo zonose, kur veikia didelės horizontaliosios jėgos ir apkrovos (pvz., įkalnės ir nuokalnės, greitėjimo ir lėtėjimo ruožai, posūkių zonos) pirmenybė turi būti teikiama sujungiamoms trinkelėms ir/arba klojimo šablonams, kurie užtikrina didelį atsparumą sukimui (pakreipimui) eismo kryptimi (pvz., „eglutės“ formos šablonas).

KELIŲ TIESIMO PRODUKTAI

Statybos (kelių tiesimo) produktai, naudojami įrengti trinkelių dangas, turi atitikti techninių reikalavimų aprašo TRA TRINKELĖS 14 reikalavimus.

MEDŽIAGŲ MIŠINIAI PASLUOKSNIUI IR SIŪLIŲ UŽPILUI

Pagrindo sluoksniai.

Apatinis pagrindas. Apatinis pagrindas susidės iš vidutiniagrūdžio smėlio. Medžiaga turi būti gerai išrūšiouta, be protarpių arba nukrypimų nuo lygios linijos ir reikalaujamos granulometrijos sudėties. Fitracijos koeficientas 6 m/parą. Smėlio išbandymas vykdomas pagal LST 1361.1. Apatinio pagrindo sluoksniui medžiagos išbarstomos tolygiais sluoksniais ir sutankintos, kad būtų pasiektas sausas tankis ne mažesnis kaip 95% modifikuoto AASHO. Tankinant smėlį būtina sudrėkinti. Užbaigto apatinio pagrindo sluoksnio storis – pagal SP dalies gerbūvio dangų įrengimo detales.

Apsauginis šalčiui atsparus pagrindo sluoksnis. Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis yra rišikliais nesustiprintas apatinis pagrindo sluoksnis. Jį sudaro šalčiui nejautrios birios mineralinės medžiagos, kurios sutankintoje būklėje turi būti pakankamai laidžios vandeniui. Mažiausias deformacijos modulis EV2 virš apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio turi būti 100 Mpa betono, asfaltbetonio I tipo bei trinkelių dangų konstrukcijose (esant žemės sankasos deformacijos moduliui EV2 ≥45Mpa) ir 80 Mpa asfaltbetonio II tipo dangų konstrukcijose. Tokį atsparumą galima pasiekti, naudojant šiuos gruntus pagal LST 1331:2015 ir biriuosius mišinius:

- Žvyras ŽB, ŽP ir ŽG grupių bei jo ir smėlio mišiniai;
- Smėlis SB, SG ir SP grupių bei jo ir žvyro mišiniai;
- Birieji mišiniai 0/2, 0/4, 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56, 0/63.

Reikalavimai apsauginiam šalčiui atspariam sluoksniui. Viršutinėje 20 cm storio apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio dalyje turi būti:

- grūdelių, didesnių kaip 2 mm - ≥ 30% mišinio masės;
- grūdelių, didesnių kaip 2 mm - ≤ 75% mišinio masės (žvyrui ŽB, ŽP, ir ŽG grupių bei jo ir smėlio mišiniams);
- grūdelių, didesnių kaip 16 mm - ≤ 40% mišinio masės (žvyrui ŽB, ŽP, ir ŽG grupių bei jo ir smėlio mišiniams ir smėliui SB, SP, ir SG grupių bei jo ir žvyro mišiniams); dalelių, smulkesnių kaip 0.063 mm - ≤ 5% mišinio masės , kadangi gruntinis vanduo gali pakilti iki lovio dugno.

Filtracijos koeficientas - ≥ 2 m/parą..

Stambiausios siaurosios frakcijos kiekis, įskaitant medžiagos likutį, turi sudaryti daugiau kaip 10% mišinio masės.

Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio išbandymas vykdomas pagal LST EN 1367-1:2001.

Medžiagos turi būti išbarstytos tolygiais sluoksniais ir sutankintos, pasiekiant sutankinimo rodiklį DPr =100% (ŽG,ŽP gruntams -103%).

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

Visos apatinio pagrindo dalys su trūkumais turi būti rekonstruotos ir atitikti techninius dokumentus, ir visa tai turi būti atlikta rangovo sąskaita (silpnų sluoksnių nuėmimas, didesnių nelygumų ir kenksmingų teršalų pašalinimas, profilio išlyginimas). Užbaigtas apatinio pagrindo paviršius turi būti lygus, be duobių, be paliktų vėžių, įdaubų, atliekų ar kitų defektų ir tikslaus skerspjūvio, gerai užpildytas ir išlygintas.

Apsauginis šalčiui atsparus pagrindo sluoksnis turi būti įrengiamas, vadovaujantis projektu.

Bazinis pagrindas. Bazinio pagrindo iš dolomitinės skaldos tamprumo modulius Mpa ir storius žr. SP dalies gerbūvio dangų įrengimo detalėse. Po sutankinimo išbarstoma užpildomoji medžiaga: žvyro-smėlio-skaldos mišinys ir skaldos sluoksnis galutinai sutankintas. Skaldos sluoksnis beriamas 30% storesnis, nes jis tiek sutankėja. Prieš beriant skaldą lovio briaunos sustiprinamos, pastatant kelio bortus.

Pasluoksnio medžiaga. Pasluoksnio medžiaga turi būti parenkama atsižvelgiant į vietines sąlygas bei laukiamas

apkrovas. Daugiausia yra naudojami nesurištieji mišiniai 0/4, 0/5, 0/8 ir 0/11 pagal standartą LST EN 13285.

III–VI (prireikus ir aukštesnės) dangos konstrukcijos klasių eismo zonų pagal taisykles kaip pasluoksnio medžiaga naudojami nesurištieji medžiagų mišiniai turi atitikti techninių reikalavimų aprašo TRA TRINKELĖS 14 4, 5 ir 6 lentelių 1 eilutės reikalavimus, . Tais atvejais, kai šioms eismo zonoms bus naudojama pasluoksnio medžiaga, kuri atitinka tik techninių reikalavimų aprašo TRA TRINKELĖS 14 4, 5 ir 6 lentelių 2 eilutės reikalavimus, dėl to turi būti atskirai sutarta, bei Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašą TRA SBR 19, Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisykles ĮT SBR 19

Kitoms eismo zonoms gali būti naudojamos ir tokios pasluoksnio medžiagos, kurios atitinka tik techninių reikalavimų aprašo TRA TRINKELĖS 14 4, 5 ir 6 lentelių 2 eilutės reikalavimus. Mineralinių medžiagų frakcijos ar nesurištieji medžiagų mišiniai 2/5, 2/8 arba 2/11 kaip pasluoksnio medžiaga eismo zonoms, kuriose leidžiamas transporto eismas, neturi būti naudojami.

III–IV dangos konstrukcijos klasių eismo zonų pagal taisykles kaip pasluoksnio medžiaga naudojami nesurištieji medžiagų mišiniai iš mineralinių medžiagų, kurių aptakumo koeficientas turi atitikti ECS35 kategoriją pagal techninių reikalavimų aprašo TRA TRINKELĖS 14 VII skyriaus II skirsnio nurodymus. Aptrupėjusio ir skelto paviršiaus dalelių procentas pagal techninių reikalavimų aprašo TRA ASFALTAS 08 6 priedo 9.6 punktą turi atitikti $C_{90/3}$ kategoriją. Dėl bet kurių nuokrypių nuo šių nuostatų turi būti atskirai sutarta. III–IV dangos konstrukcijos klasių eismo zonų pagal taisykles pasluoksnio medžiagai naudojamos mineralinės medžiagos mažiausiai turi atitikti *SZ22(LA25)* atsparumo trupinimui kategoriją pagal techninių reikalavimų aprašo TRA ASFALTAS 08 6 priedo 9.8 punktą, Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašą TRA SBR 19, Automobilių kelių asfalto dangų priežiūrai skirtų medžiagų ir medžiagų mišinių techninių reikalavimų aprašą TRA APM 10, Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisykles ĮT SBR 19.

Eismo zonoms, kurios yra veikiamos ypatingųjų apkrovų (žr. Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių IV skyriaus VI skirsnį) arba kurių pagrindo sluoksnis yra surištasis, pasluoksnio medžiagai naudojamos mineralinės medžiagos mažiausiai turi atitikti *SZ18(LA20)* atsparumo trupinimui kategoriją.

Siūlių užpildo medžiaga. Reikia naudoti medžiagą, kuria, viena vertus, būtų lengva užpilti siūles, tačiau, kita vertus, kuri būtų kuo atsparesnė išsiurbimui iš siūlių. Siūlių užpilo medžiaga taip pat turi būti parenkama atsižvelgiant į vietines sąlygas bei laukiamas apkrovas. Daugiausia yra naudojami nesurištieji mineralinių medžiagų mišiniai 0/4, 0/5, 0/8 ir 0/11 pagal standartą LST EN 13285.

Naudojant sujungiamas trinkeles ir/arba klojimo šablonus, kaip siūlių užpilo medžiagą, gali būti tikslinga naudoti nesurištąjį mineralinių medžiagų mišinį 0/2. Šiuo atveju išbiros per 1 mm akučių sietą turi sudaryti 40–70 masės %.

III–VI dangos konstrukcijos klasių eismo zonų pagal taisykles kaip siūlių užpilo medžiaga naudojami nesurištieji medžiagų mišiniai turi atitikti techninių reikalavimų aprašo TRA TRINKELĖS 14 11, 12 ir 13 lentelių 1 eilutės reikalavimus. Tais atvejais, kai šioms eismo zonoms bus naudojama siūlių užpilo medžiaga, kuri atitinka tik techninių reikalavimų aprašo TRA TRINKELĖS 14 11, 12 ir 13 lentelių 2 eilutės reikalavimus, dėl to turi būti atskirai sutarta. III–VI dangos konstrukcijos klasių eismo zonų pagal taisykles kaip siūlių užpilo medžiaga naudojami nesurištieji medžiagų mišiniai iš mineralinių medžiagų, kurių aptakumo koeficientas turi atitikti ECS35 kategoriją pagal techninių reikalavimų aprašo TRA TRINKELĖS 14 VII skyriaus III skirsnio nurodymus. Aptrupėjusio ir skelto paviršiaus dalelių procentas pagal techninių reikalavimų aprašo TRA ASFALTAS 08 6 priedo 9.6 punktą turi atitikti C90/3 kategoriją. Dėl bet kurių nuokrypių nuo šių nuostatų turi būti atskirai sutarta.

Siūlių užpilo ir pasluoksnio medžiagų granuliometrinės sudėtys turi būti taip suderintos tarpusavyje, kad būtų užtikrintas tinkamas filtravimo stabilumas viena kitos atžvilgiu. Filtravimo stabilumas įrodomas, jeigu atitinka šias sąlygas:

$$D_{15}/d_{15} \leq 1;\ D_{15}/d_{85} \leq 4;\ D_{50}/d_{50} \leq 5,$$

čia:

D_{15}, D_{50} – skersmenys dalelių (mm), kurių pasluoksnio medžiagos granuliometrinėje sudėtyje yra mažiau kaip 15 arba 50 % medžiagos masės,

d_{15}, d_{50}, d_{85} – skersmenys dalelių (mm), kurių siūlių užpilo medžiagos granuliometrinėje sudėtyje yra mažiau kaip 15, 50 arba 85 % medžiagos masės.

TRINKELIŲ DANGA

Trinkelės turi atitikti LST EN 1338:2003 „Betoninės grindinio trinkelės. Reikalavimai ir bandymo metodai“, „Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelių ir plokščių įrengimo taisyklės ĮT trinkelės 14“ (2014 02 21 įsk.Nr.71) bei „Automobilių kelių trinkelių, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas TRA trinkelės 14“ (2014 02 21 įsk.Nr.70).

Danga parinkta iš tipinio albumo “Gatvių, šaligatvių ir takų tipinės dangų konstrukcijos” kompl. 0923. Betono trinkelės iš betono klasės C25/30 klojamos ant 30mm storio sauso smėlio-cemento mišinio, skaldos pagrind– 17-20cm storio. Pagrindui naudojamas smėlis, kurio filtracijos koeficientas k>6 m/parą. Smėlio pagrindas sutankinamas iki k= 0,98. Siūlės tarp trinkelių užpildomos smėlio-cemento mišiniu.

Trinkelių dangos konstrukcijos, skirtos transporto eismui, apsauginiam šalčiui atspariam sluoksniui naudojamas tokios pat granulometrinės sudėties smėlis, kaip ir asfaltbetonio dangai. Sutankinimo rodiklis DPr =103%, šaligatviuose-100%.

Dangos pagrindai iš skaldos įrengiami analogiškai a/b dangos pagrindui iš skaldos. Minimalus sutankinimo rodiklis DPr =103%.

Trinkelės iš betono turi būti nesuskilę, be nudaužytų kampų ir šonų. Jos klojamos eilėmis ant 3 cm storio skaldos atsijų sluoksnio. Siūlės tarp trinkelių ir kiaurymėtų trinkelių tarpai užpildomi skaldos atsijomis. Paklojus trinkeles, danga turi būti švari, lygi ir atitikti projektuojamus aukščius ir nuolydžius Paklotu po trinkelėmis parinktos skaldos išlakos. Paklotą reikia įrengti taip, kad prieš lyginant trinkelės būtų pakilusios virš reikiamo aukščio maždaug 1cm. Paklotas netankinamas, per jį negalima vaikščioti. Kad būtų išgauta optimaliausia kombinacija, trinkeles rekomenduojama kloti iš trijų padėklų (maišant), ypač naudojant spalvotas trinkeles. Taip išvengiama spalvinių “dėmių” (kitaip gana aiškiai matyti, kur baigiasi trinkelės iš vieno padėklo ir prasideda iš kito). Klojant dangą, būtina išlaikyti tarp trinkelių 3-5 mm pločio tarpus. Siūlės labai svarbios dangų statiškumui. Nekokybiška danga, jeigu gerai įrengti pagrindai, būna dažniausiai dėl netinkamų siūlių. Per siūles trinkelės sudaro elastingą ryšį viena su kita. Tarpai tarp siūlių užpildomi paklotui naudota medžiaga. Kai tarpai tarp gretimų trinkelių yra didesni kaip 1cm, jie užpildomi atpjautomis pagal tarpo dydį trinkelėmis.

Betoninių trinkelių techniniai duomenys:

-betono klasė – C25/30, XC2, XF2;

-atsparumas šalčiui – F 200,

-vandens įgeriamumas - < 6%.

Lyginti galima tik sausą dangą prieš pradedant ją eksploatuoti. Prieš lyginant siūlės visiškai užpildomos, danga nuvaloma. Danga tankinama vibruojančiu prietaisu (geriausia su guminiu pagrindu). Jei danga neįrėminta bortais, reikia stebėti, kad ji šonuose neiširtų. Po lyginimo gali prireikti papildomai užpildyti siūles.

- Pėsčiųjų takui naudojamos trinkelės : 

  Išmatavimai,(mm) ilgis x plotis x aukštis 200x100x60 (pilkos sp.).

- Vedimo takai (silpnaregiams):

  Išmatavimai,(mm) ilgis x plotis x aukštis 200x100x60 (geltona spalva).  

STABILINE EKOLOGIŠKOS DANGOS SU ORGANINIU RIŠIKLIU IŠ GYSLOČIO SĖKLŲ LUOBELIŲ ĮRENGIMAS.

Žemės sankasa, šalčiui nejautrūs pagrindai ir skaldos pagrindai suprojektuoti pagal KTP SDK 07, kuris nustato techninius reikalavimus visų nuosavybės formų kelių tiesimo, rekonstravimo ir taisymo projektavimui.

Be taisyklėse nurodytų standartų gali būti vartojami ir kitų valstybių standartai ir normatyviniai dokumentai, jei juos taikant bus pasiekta ne prastesnė statinių ir gaminių kokybė.

Prieš pradedant žemės darbus, augalinis sluoksnis nuimamas, sustumiamas į krūvas.

Išlyginamas ir planiruojamas kelio sankasos dugnas. Formuojamas vienšlaitis ar dvišlaitis skersinis nuolydis, kuris turi būti ne mažesnis kaip 2%. Žemės sankasos gruntas sutankinamas, sankasos gruntų viršaus deformacijos modulis turi būti EV2 45 MPa.

Apsauginiam šalčiui nejautriam sluoksniui įrengti gali būti vartojami gruntų arba gamtinių mineralinių medžiagų mišiniai pagal TRA SBR 19 ir TRA Užpildai 19 reikalavimus.

Šalčiui nejautraus sluoksnio deformacijos modulis EV2 pėsčiųjų takams nereglamentuojamas.

Skaldos pagrindai rengiami iš skaldos ir smėlio mišinių 0/22, 0/32, 0/45. Skaldos pagrindo sluoksnio mišiniams taikomi TRA SBR 19 ir TRA Užpildai 19 reikalavimai.

Deformacijos modulis EV2 virš kelio skaldos pagrindų turi būti ne mažiau kaip 80 MPa.

Viršutinis Stabiline ekologiškos dangos sluoksnis įrengiamas iš organinio rišiklio (bespalviai ir bekvapiai milteliai, pagaminti iš gysločio sėklų luobelių, skirtų dangų įrengimui) ir skaldos mišinių 0/5, 0/8, 0/11 arba 0/16, kuriuose medžiagos, mažesnės kaip 0,063 mm turi būti 13-18 % nuo mišinio masės. Skaldos mišiniams gali būti naudojamos granitinės, dolomitinės, marmuro, diabazo skaldos. Upių, jūros smėliai, perdirbtos naudotos statybinės medžiagos (RC)netinka.

Skaldos mišinių granulometrinės sudėties ribų kreivės turi atitikti TRA SBR 19 reikalavimus. Rišiklio kiekis – 6 kg vienai tonai skaldos mišinio.

Stabiline ekologiškos pėsčiųjų ir dviračių takų dangos įrengiamos iš skaldos mišinių 0/5, 0/8, 0/11 sluoksnio storis 4 cm. Išeiga 12-13 m2/t.

Lietaus vanduo iš gretimos zonos neturi būti išleidžiamas per tako paviršių! Jei nuolydis didesnis nei 7%, lietaus vandens surinkimo latakai ir šulinėliai turi būti įrengti 7–15 m intervalais (priklausomai nuo nuolydžio).

Viršutinis sluoksnis klojamas rankiniu būdu ar klotuvu, tankinamas 0,8 - 3 t plentvoliu (be vibracijos). Po 24 val. įrengtas viršutinis sluoksnis turi būti palaistytas vandeniu, stengiantis neišplauti įrengtų medžiagų. Dangos paviršiui išdžiūvus, laistymą pakartoti ir dar kartą, sutankinti 0,8-3 t plentvoliu (be vibracijos). 2- 3 savaičių laikotarpyje įrengtas viršutinis sluoksnis turi būti drėkinamas, geriausiai antroje dienos pusėje. Jei lyja lietus, laistyti nebūtina.

Viršutinio sluoksnio sutankinimas nereglamentuojamas.

Įrengtos dangos lygumas matuojamas 4 m liniuote, tarpas tarp liniuotės ir matuojamo paviršiaus turi būti +/- 1cm.

Dangos mišinių eksploatacinės savybės turi atitikti reikalavimus:

- Granulometrinė sudėtis: 0/11 mm; pagal LST EN 933-1 Piltinis tankis<2000 kg/m3; pagal LST EN 1097-3
- Smulkių dalelių kiekis> 13 masės proc.
- Vandens pralaidumo koeficientas k> 1,0 x 10-5 cm/s; pagal LST EN ISO 17892-11
- Mineralinių medžiagų atsparumo šalčiui kategorija turi būti F4; pagal LST EN 1367-1

<u>Stabiline ekologiškos dangos priežiūra</u>

Po žiemos, ir jei reikia vasaros sezono metu, takai turi būti suprofiliuoti, kad nebūtų duobių ar iškilimų. Po to sutankintinti 0,8-3 t plentvoliais be vibracijos. Maži pažeidimai išsilygina dažniausiai savaime.

Jei yra stambesni pažeidimai (išplovų duobės, sunkaus transporto įspaudos ir pan.), pažeistas vietas reikia supurenti iki 3 cm gylio ir tolygiai paskleisti grėbliu ar kitokiu įrankiu. Išlygintą paviršių sudrėkinti ir sutankintinti 0,8-3 t plentvoliais be vibracijos.

Lapus ir šiukšles pašalinti nuo dangos šluota (nesuardant dangos!) ar lapų surinkimo/nupūtimo įrenginiu.

Piktžolių augimą geriausiais stabdyti išraunant jas su šaknimis, prieš tai takų dangą sudrėkinant. Po piktžolių išrovimo tako danga turi būti sutankinta.

Žiemą sniegas gali būti valomas buldozeriu su laisvai plaukiojančiu verstuvu. Buldozerio peilis turi būti taip sureguliuotas, kad būtų 1-2 cm virš tako dangos paviršiaus. Druską takų priežiūrai žiemos metu naudoti galima.

Numatoma šviesi geltonos spalvos 1/3 mm skalda:



GEOTINKLAS

Funkcijos / Savybės	Armavimas (minimalios/maksimalios reikšmės)
Pagrindinė apkrova	abiejų ašių arba izotropinė (abiem kryptimis vienoda)
Žaliava	PP

Trumpalaikis stipris tempiant išilgai/skersai	$F_{k,5\%} \geq 30,0$ kN/m
Minimalaus stiprio tempiant skaičiuotinė vertė, esant 2 % pailgėjimui išilgai/skersai ($F_{d2.0}=F_{2.0}/A_2$, kur $F_{2.0}$ – geotinklo stipris tempiant esant 2% pailgėjimui; grunto fr. 0/32)	$F_{d2.0} \geq 10,9$ kN/m
Stipris tempiant esant 1 % pailgėjimui išilgai/skersai	$F_{1.0} \geq 6,0$ kN/m
Pailgėjimas esant didžiausiai apkrovai	≤ 12 %
Būdingasis kiaurymės matmuo	7,47 mm ≤ akutės dydis ≤ 44,8 mm
Atmosferos poveikio atsparumas	≥ 95 %
Ilgaamžiškumas	Ne trumpesnis nei 100 metų, natūraliuose gruntuose, kurių aplinkinė terpė 4 ≤ pH ≤ 9 bei grunto temperatūra <25˚C.
Produkto poveikio aplinkai deklaracija (EPD)	Privalomas

GEOKOMPOZITAS

Funkcijos / Savybės	Armavimas (minimalios/maksimalios reikšmės)
Pagrindinė apkrova	abiejų ašių arba izotropinė (abiem kryptimis vienoda)
Žaliava	PP
Trumpalaikis stipris tempiant išilgai/skersai	$F_{k,5\%} \geq 60,0$ kN/m
Minimalus užtikrintas projektinis ilgalaikis stipris tempiant išilgai/skersai 100-ui metų ($F_d= F_{k,5\%}/A_1*A_2*A_3*A_4*\gamma$, kur γ=1,4, kai aplinkos terpė neutrali, o naudojamo grunto fr. 0/32)	$F_d \geq 13,0$ kN/m
Minimalaus stiprio tempiant skaičiuotinė vertė, esant 2 % pailgėjimui išilgai/skersai ($F_{d2.0}=F_{2.0}/A_2$, kur $F_{2.0}$ – geotinklo stipris tempiant esant 2% pailgėjimui; grunto fr. 0/32)	$F_{d2.0} \geq 20,0$ kN/m
Stipris tempiant esant 1 % pailgėjimui išilgai/skersai	$F_{1.0} \geq 12,0$ kN/m
Pailgėjimas esant didžiausiai apkrovai	≤ 10 %
Geotinklo būdingasis kiaurymės matmuo	7,47 mm ≤ akutės dydis ≤ 44,8 mm
Geotekstilės būdingasis kiaurymės matmuo	0,06 mm ≤ pasirinktas O_{90} ≤ 0,13 mm
Geotekstilės pralaidumas vandeniui statmenai į plokštumą VI_{H50}	≥ 60 l/(m^2s)
Geotekstilės plotinis svoris	≥ 150 g/m^2
Geotekstilės atsparumas statiniam pradūrimui	≥ 1,5 kN
Ilgaamžiškumas	Ne trumpesnis nei 100 metų, natūraliuose gruntuose, kurių aplinkinė terpė 4 ≤ pH ≤ 9 bei grunto temperatūra <25˚C.
Produkto poveikio aplinkai deklaracija (EPD)	Privalomas

BORTAI

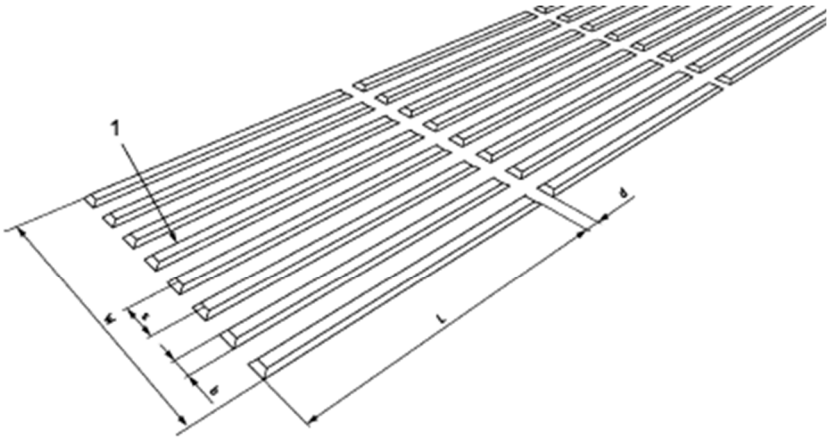
Bortai turi atitikti LST EN 1340:2003/AC:2006 arba kito lygiaverčio standarto reikalavimus.

Dėl negalimo didelio įgilinimo numatomi plieniniai bortai. Išmatavimai: 100 x 14 cm, storis 0,7 mm

NEREGIŲ VEDIMO SISTEMOS

ŽN judėjimo trasose įrengiami įspėjamieji paviršiai rekomenduojami tokio reljefo:

- lygiagrečių juostelių (4 - 5 mm aukščio, 20 - 25 mm pločio, išdėstytų kas 40 - 60 mm), skirto judėjimo krypčiai ar krypties pasikeitimui pažymėti;

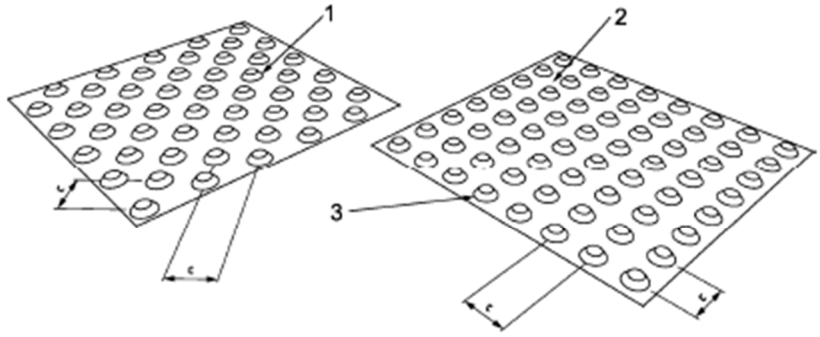


Paaiškinimas:

1 – (4–5) mm aukščio plokščiaviršės pailgos juostos nusklembtomis briaunomis;
s – atstumas tarp iškyšų;
b – pagrindo plotis;
L – bent 270 mm;
W – bent 250 mm;
d – bent 30 mm.

- apvalių kauburėlių (kauburėlių skersmuo 20 25 mm, aukštis 4 - 5 mm, atstumai tarp centrų 60 mm), skirto įspėti apie priekyje esančius aukščio pasikeitimus (laiptus arba pandusus). Pastatų vidaus įspėjamieji paviršiai nuo gretimų paviršių turi skirtis savo kietumu, tamprumu ar garsu, sklindančiu nuo jų paviršius.

Nupjautinių kupolų arba kūgių aukštis turi būti (4–5) mm (žr. A.1 paveikslą).



Paaiškinimas:

1 – įstrižomis eilėmis išdėstyti kūgiai;
2 – kvadratine gardele išdėstyti kūgiai;
3 – nupjautinis kūgis (aukštis (4–5) mm, viršutinis skersmuo (12–25) mm, pagrindo skersmuo = viršutinis skersmuo plius (10 ± 1) mm;
c – atstumas tarp centrų.

Įrengiant dangų konstrukcijas iš trinkelių, vandens nuleidimas nuo eismo zonų paviršiaus yra labai svarbus. Tam reikia formuoti tinkamas vandens nuleidimo plokštumas. Turi būti vadovaujamasi kelių techninio reglamento KTR 1.01 „Automobilių keliai“ ir „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“ ĮT ŽS 17nurodymais.

Statybos (kelių tiesimo) produktai, naudojami įrengti trinkelių dangas, turi atitikti techninių reikalavimų aprašo TRA TRINKELĖS 14 reikalavimus.

Trinkelės turi atitikti LST EN 1338:2003 „Betoninės grindinio trinkelės. Reikalavimai ir bandymo metodai“, „Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelių ir plokščių įrengimo taisyklės ĮT trinkelės 14“ (2014 02 21 įsk.Nr.71) bei „Automobilių kelių trinkelių, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas TRA trinkelės 14“ (2014 02 21 įsk.Nr.70).

Betono trinkelės klojamos ant 30mm storio sauso smėlio-cemento mišinio, skaldos pagrindo M600– 17-20cm storio. Pagrindui naudojamas smėlis, kurio filtracijos koeficientas k>6 m/parą. Smėlio pagrindas sutankinamas iki k= 0,98. Siūlės tarp trinkelių užpildomos smėlio-cemento mišiniu.

Trinkelių dangos konstrukcijos, skirtos transporto eismui, apsauginiam šalčiui atspariam sluoksniui naudojamas tokios pat granulometrinės sudėties smėlis, kaip ir asfaltbetonio dangai. Sutankinimo rodiklis DPr =103□, šaligatviuose-100%.

Dangos pagrindai iš skaldos įrengiami analogiškai a/b dangos pagrindui iš skaldos. Minimalus sutankinimo rodiklis DPr =103□.

Lyginti galima tik sausą dangą prieš pradedant ją eksploatuoti. Prieš lyginant siūlės visiškai užpildomos, danga nuvaloma. Danga tankinama vibruojančiu prietaisu (geriausia su guminiu pagrindu). Jei danga neįrėminta bortais, reikia stebėti, kad ji šonuose neiširtų. Po lyginimo gali prireikti papildomai užpildyti siūles.

KELIO ŽENKLAI

Standartiniai kelio ženklai turi atitinkti Lietuvoje ir Europos sąjungoje nustatytus kokybės reikalavimus.

Numatomi 0 dydžio kelio ženklai.

APŠVIETIMAS

Teritorijos ir takų apšvietimui naudojamos 6m atramos.

4. NURODYMAI SKLYPO NAUDOJIMUI: TERITORIJOS IR PRIVAŽIAVIMO KELIŲ VALYMUI, ŽELDINIŲ PRIEŽIŪRAI, TVORŲ IR KITŲ SKLYPO ELEMENTŲ DAŽYMUI, APLINKOS TVARKYMO ELEMENTŲ PRIEŽIŪRAI IR KITI NURODYMAI

Teritorijos aptvėrimas

Nenumatomas

Atliekų konteinerių įrengimas

Parke prie projektuojamų suoliukų numatomos šiukšliaždėžės.

TERITORIJOS PRIEŽIŪRA

Teritorija turi būti tvarkinga, nuolat valoma, gamybos atliekos, šiukšlės, sausa žolė, lapai išgabenami į specialiai paruoštas vietas.

Šiukšles, augalinės kilmės atliekas leidžiama deginti tik sugrėbtas (surinktas) į krūvas ne arčiau kaip 30 m nuo statinių. Palikti be priežiūros deginamas šiukšles, augalinės kilmės atliekas ir besikūrenančius laužus draudžiama. Smilkstančią ugniavietę būtina užgesinti.

Rūkyti leidžiama tik tam skirtose vietose. Prieigose prie šių vietų turi būti atitinkami įspėjamieji ženklai arba užrašai. Įmonės teritorijoje, kur yra sumontuotos požeminės komunikacijos, atlikti kasinėjimo darbus galima tik gavus raštišką įmonės leidimą.

ŽELDINIMAS

Vietose, kur atliekant vertikalinį planavimą įrengiamos iškasos arba pylimai ir buvo nuimtas augalinis gruntas, arba kur buvo pakloti tinklai ir, jeigu ten nesuprojektuotos kitos dangos, įrengiama veja.

Paruošiamieji darbai vejos įrengimui:

- augalinė žemė tolygiai paskleidžiama visame būsimos vejos plote 10 cm storio sluoksniu;
- žemės paviršius sutankinamas voluojant;
- prieš sėjant žolių mišinį, žemės paviršius lengvai išpurenamas.

Pasėjus žoles, žemės paviršius dar kartą voluojamas, palaistoma. Užaugusi 10cm aukščio pirmą kartą pjaunama. Vėliau pjaunama vėl, kai žolė užauga 15cm nupjaunama iki 5-6cm. Pirmais metais veja ravima rankomis, išraunant ar nupjaunant piktžoles.

Augalinio grunto tinkamumas apželdinimui turi būti nustatytas laboratoriniais tyrimais. Augalinio grunto mechaninis sąstatas pagerinamas smėlio, durpių, kalkių ir kitais priedais, užpilant ant apželdinamo paviršiaus ir 2-3 kartus permaišant.

Augalinio grunto derlingumo padidinimui užpilamo grunto viršutiniame sluoksnyje įterpiamos mineralinės ir organinės trąšos.

Apželdinamoje teritorijoje užpilamo netankinto augalinio grunto sluoksnis turi būti 20 cm storio. Leistini dirvožemio sluoksnio storio nukrypimai ± 5 cm.

Augalinis gruntas supilamas ir išsklaidomas virs pagal projektą suformuoto ir iki 10 cm gylio supurento paviršiaus.

Medeliams ir sodinukams paruošiamos iki 1 m gylio duobės, priklausomai nuo šaknų sistemos gabaritų. Duobės turi būti 0,5 m platesnės už šaknų sistemos plotį.

Krūmams ir vijokliniams augalams sodinti paruošiamos 50 cm gylio ir diametro duobės.

Daugiamečiams gėliniams augalams sodinti paruošiamos 40 cm gylio ir diametro duobės.

Duobės užpilamos augaliniu gruntu.

Kai sodinama vandenį pralaidžiuose gruntuose, į duobės dugną būtina užpilti ne mažiau 15 cm storio priemolio sluoksniu.

Sodinant augalus jų vegetacijos periodu, laiko tarpas tarp iškasimo ir pasodinimo turi būti minimalus, augalų šaknys

turi būti su nenubyrėjusiu gruntu. Po sodinimo augalų vainikas praretinamas iki 30 % ir reguliariai mėnesio laikotarpyje ne rečiau kaip du kartus per savaitę aplaistomas.

Gazonai turi būti įrengiami ant paruošto išsklaidyto augalinio grunto, kurio viršutinis sluoksnis prieš gazoninių mišinių sėjimą supurenamas iki 8÷10 cm gylio.

Iki 1 mm stambumo sėklos sėjamos, sumaišius jas tūrių santykiu 1:1 su sausu smėliu. Sėklos įterpiamos į gruntą iki 1 cm. Po sėjos gazonas pervoluojamas iki 100 kg svorio volu.

Dekoratyvinių medžių, krūmų, gėlių ir gazonų apželdinimui naudojamas žolių rūšys nurodomos projekte arba parenkamos statytojo nuožiūra pagal apželdinimo specialistų rekomendacijas.

Teritorijoje sausu metų laikotarpiu įrengti gazonai ir gėlynai turi būti laistomi mėnesio laikotarpyje ne mažiau kaip du kartus per savaitę.

Keliai prižiūrimi vadovaujantis įstatymais, kitais teisės aktais, šia Tvarka ir norminiais statybos techniniais dokumentais.

Kelius prižiūrintys juridiniai ir (ar) fiziniai asmenys privalo:

- taisyti (remontuoti) ir tvarkyti žemės sankasą, važiuojamąją dalį, kelkraščius, skiriamąją juostą, kelio griovius, sankryžas, autobusų sustojimo aikšteles, poilsio aikšteles, pėsčiųjų ir dviračių takus, kelio statinius, technines eismo reguliavimo priemones, želdynus, esančius kelio juostoje, kelio oro sąlygų stebėjimo ir transporto eismo apskaitos, apšvietimo ir kitus kelio įrenginius su šių objektų užimama žeme, kad šie objektai atitiktų jiems keliamus reikalavimus ir atliktų savo funkcijas;
- prižiūrėti, kad kelias, jo statiniai (iš jų ir techninės eismo reguliavimo priemonės) būtų techniškai tvarkingi, estetiški, atitiktų Lietuvos standartus ir normas;
- prižiūrėti kelio juostoje augančius medžius ir kitus želdinius, pašalinti išdžiūvusius medžius, keliančius pavojų saugiam eismui, bloginančius kelio, šalikelės ir ženklų matomumą. Neleisti, kad pakelėje būtų sodinami želdiniai, keliantys grėsmę saugiam eismui, – medžiai ir krūmai turi būti šalinami Aplinkos ministerijos nustatyta tvarka.

Kelių apsaugos zonose rudens, žiemos ir pavasario laikotarpiais leidžiama statyti laikinus sniegą sulaikančius įrenginius.

Siekiant apsaugoti kelius nuo sugadinimo ir sudaryti sąlygas saugiam eismui, draudžiama:

- gadinti kelius, jų statinius, technines eismo reguliavimo priemones, pėsčiųjų ir dviračių takus, šaligatvius, vandens nutekėjimo įrenginius, autobusų sustojimo, transporto stovėjimo ir poilsio aikšteles, kitą kelių turtą;
- važiuoti transporto priemonėmis su purvinais ratais, teršiančiais dangą ir kelkraščius, vežti nepritaikytuose kėbuluose ar į netvarkingą tarą sukrautus (supiltus) krovinius, kurie teršia kelius, – barstyti įvairias medžiagas ar laistyti skysčius, ypač degalus ar tepalus, gadinančius kelių dangą, jų statinius ir keliančius pavojų eismui;
- važiuoti transporto priemonėmis ar mechanizmais skiriamąja juosta, pylimų ar iškasų šlaitais, grioviais, įvažiuoti į kelią ar nuvažiuoti nuo jo ne specialiai tam įrengtose vietose;
- arti žemę, atlikti kasybos darbus arčiau kaip per vieną metrą nuo pylimo pado, iškasos ar griovio išorinės briaunos;
- asmenims, išskyrus kelius prižiūrinčių įmonių darbuotojus ir kelių savininkus (valdytojus), nuimti, statyti ar keisti kelio ženklus ir kitas technines eismo reguliavimo priemones;
- savavališkai sandėliuoti kelio juostoje krovinius, rąstus, malkas, kitas medžiagas ar daiktus;
- užtverti kelius, jų statinius bei įrenginius transporto priemonėmis ar kita technika, pašaliniais daiktais ar kroviniais, užversti kertamais medžiais, palikti keliuose nakties metu neapšviestas transporto priemones, krovinius ir kita;
- įrengti išorinę reklamą automobilių keliuose, virš jų, kelių apsaugos zonose, gatvėse ir prie gatvių, jeigu ji gali užstoti technines eismo reguliavimo priemones, kelio ženklus, pabloginti matomumą, akinti eismo dalyvius, atitraukti jų dėmesį, t. y. kelti pavojų eismo dalyviams. Taip pat draudžiama naudoti reklamą, imituojančią kelio ženklus;
- užgriozdinti patiltes, užkimšti pralaidas, drenažą, gadinti kitus vandens nutekėjimo įrenginius;
- naudoti atvirą ugnį ant tiltų ir po tiltais;
- savavališkai įrengti nuovažas į laukus, pievas, ganyklas ar kitus objektus;
- kelio juostoje ganyti ar ginti ja gyvulius;
- žemės ūkio mechanizmams, krovininiams automobiliams, dirbantiems laukuose, išvažiuoti ne nuovažose į kelią, manevruoti ant jo ar kelio šlaitų, griovių, teršti kelio dangą;
- vežti pavojingus krovinius nesilaikant nustatytos šių krovinių gabenimo tvarkos;
- savavališkai rengti įvairius masinius (pvz., sporto ir kitus) renginius.

Asmenys, atsakingi už kelių ir jų statinių priežiūrą, turi juos prižiūrėti taip, kad jų būklė atitiktų saugaus eismo

reikalavimus.

Kelio savininkas (valdytojas) gali laikinai apriboti, nutraukti eismą ar uždaryti kelią dėl eismo įvykių, stichinių nelaimių, per polaidį, esant itin karštiems orams (25 (o)C ir daugiau), jeigu dėl to gali būti sugadintas kelias, taip pat kelio priežiūros darbų metu, kilus grėsmei saugiam eismui.

Policijos pareigūnai, įspėję kelio savininką (valdytoją), turi teisę keisti, apriboti ir uždrausti eismą, jeigu tai būtina saugiam eismui užtikrinti ar eismo sąlygoms pagerinti.

Kelio savininkams (valdytojams) ar policijos pareigūnams apribojant ar nutraukiant eismą, keliuose pastatomi atitinkami kelio ženklai, nurodomos galimos apylankos. Apie eismo ribojimą keliuose ar kelių uždarymą skelbiama per žiniasklaidą.

Esant uždarytam keliui arba apribotam eismui, leidimus vežti gyvybiškai svarbius, greitai gendančius krovinius, jeigu tai leidžia taisomo (remontuojamo) kelio būklė, išduoda kelio savininkas (valdytojas). Jų išdavimo tvarką nustato kelio savininkas (valdytojas).

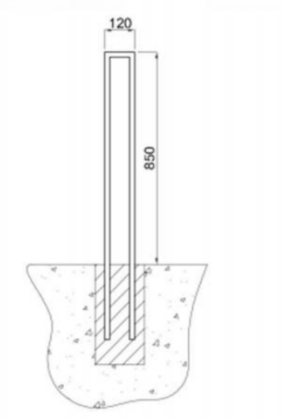
KITI SKLYPO SUTVARKYMO ĮRENGIMO ELEMENTAI

DVIRAČIŲ STOVAI

Pagamintas iš plieno profilių 40×20mm

Gruntuojamas cinko gruntu + dažomas miltelinių būdu pilka spalva

Montavimo būdas: betonuojamas



INFORMACINIAI STENDAI

Pagamintas iš plieno profilių 1.2m aukščio, 25cm pločio, 1.2cm storio.

Gruntuojamas cinko gruntu + dažomas miltelinių būdu pagal RAL paletę pilka sp), įbetonuojamas:



NUORODOS Į DOKUMENTUS:

- Lietuvos Respublikos statybos įstatymą;
- Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymą;

- Lietuvos Respublikos civilinį kodeksą;
- Lietuvos Respublikos darbo kodeksą;
- Lietuvos Respublikos žemės įstatymą;
- Lietuvos Respublikos kelių įstatymą;
- Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymą;
- Lietuvos Respublikos priešgaisrinės saugos įstatymą;
- Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymą;
- Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo ir statybos valstybinės priežiūros įstatymą;
- Lietuvos Respublikos geodezijos ir kartografijos įstatymą;
- 2011 m. kovo 9 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentą (ES) Nr. 305/2011, kuriuo nustatomos suderintos statybos produktų rinkodaros sąlygos ir panaikinama Tarybos direktyva 89/106/EEB (OL 2011 L 88, p. 5–43);
- 2006 m. gruodžio 8 d. Europos Komisijos reglamentą (EB) Nr. 1828/2006, nustatantį Tarybos reglamento (EB) Nr. 1083/2006, nustatančio bendrąsias nuostatas dėl Europos regioninės plėtros fondo, Europos socialinio fondo ir Sanglaudos fondo, ir Europos Parlamento bei Tarybos reglamento (EB) Nr. 1080/2006 dėl Europos regioninės plėtros fondo, įgyvendinimo taisykles (OL 2006 L 371, p. 1–159);
- Kelių priežiūros tvarkos aprašą, patvirtintą Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. vasario 11 d. nutarimu Nr. 155 „Dėl Kelių priežiūros tvarkos aprašo patvirtinimo“;
- Dėl Potencialiai pavojingų įrenginių valstybės registro įsteigimo ir Potencialiai pavojingų įrenginių valstybės registro nuostatų patvirtinimo“;
- Pavojingų darbų sąrašą, patvirtintą Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2002 m. rugsėjo 3 d. nutarimu Nr. 1386 „Dėl pavojingų darbų sąrašo patvirtinimo“;
- STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“, patvirtintą Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. spalio 27 d. įsakymu Nr. D1-713 „Dėl statybos techninio reglamento STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ patvirtinimo“;
- STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas;
- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, patvirtintą Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. lapkričio 7 d. įsakymu Nr. D1-738 „Dėl statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ patvirtinimo“;
- STR 1.02.01:2017 „Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas“;
- STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“, patvirtintą Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. lapkričio 11 d. įsakymu Nr. D1-754 „Dėl statybos techninio reglamento STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ patvirtinimo“;
- Architektų kvalifikacinių reikalavimų ir atestavimo, atestatų galiojimo sustabdymo arba jų galiojimo panaikinimo, teisės pripažinimo ir tai įrodančių dokumentų išdavimo tvarkos aprašą, patvirtintą Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2005m. liepos 11d. įsakymu Nr.D1-341 „Dėl Architektų kvalifikacinių reikalavimų ir atestavimo, atestatų galiojimo sustabdymo arba jų galiojimo panaikinimo, teisės pripažinimo ir tai įrodančių dokumentų išdavimo tvarkos aprašo patvirtinimo“;
- Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisykles, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2010 m. kovo 15 d. įsakymu Nr. D1-193 „Dėl Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklių patvirtinimo“;
- Praeinamų kolektorių ir techninių koridorių eksploatavimo taisykles, patvirtintas Komunalinio ūkio ir paslaugų departamento prie Lietuvos Respublikos statybos ir urbanistikos ministerijos 1996 m. birželio 26 d. įsakymu Nr. 35;
- Vandentvarkos ūkio naudojimo taisykles, patvirtintas Lietuvos Respublikos statybos ir urbanistikos ministerijos 1996 m. lapkričio 22 d. įsakymu Nr. 172 „Dėl Vandentvarkos ūkio naudojimo taisyklių“;
- Elektros tinklų apsaugos taisykles, patvirtintas Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2010 m. kovo 29 d. įsakymu Nr. 1-93 „Dėl Elektros tinklų apsaugos taisyklių patvirtinimo“;
- Kelių eismo sąlygų kontrolės tvarkos aprašą, patvirtintą Lietuvos policijos generalinio komisaro 2005 m. spalio 24 d. įsakymu Nr. 5-V-671 „Dėl Kelių eismo sąlygų kontrolės tvarkos aprašo patvirtinimo“;
- Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisykles, patvirtintas Lietuvos Respublikos ryšių reguliavimo tarnybos direktoriaus 2011 m. spalio 14 d. įsakymu Nr. 1V-978 „Dėl Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklių patvirtinimo“;

- Geodezijos ir kartografijos techninių reikalavimų reglamentą GKTR 2.01.01:1999 „Lietuvos Respublikos teritorijoje statomų požeminių tinklų ir komunikacijų geodezinių nuotraukų atlikimo tvarka“, patvirtintą Valstybinės geodezijos ir kartografijos tarnybos prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės direktoriaus 1999 m. gegužės 4 d. įsakymu Nr. 17 ,,„Dėl statomų požeminių tinklų ir komunikacijų geodezinių nuotraukų atlikimo tvarkos patvirtinimo“;
- Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės;
- Automobilių kelių asfalto dangų priežiūrai skirtų medžiagų ir medžiagų mišinių techninių reikalavimų aprašas TRA APM 10;
- Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas TRA SBR 19;
- Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės ĮT SBR 19;
- ĮT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“.

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS. HIDROTECHNINĖ DALIS

STATYTOJAS (UŽSAKOVAS): ***Anykščių rajono savivaldybės administracija***
OBJEKTO ADRESAS: **Anykščių miesto parkas**
TECHNINIO DARBO PROJEKTO RENGĖJAI: **UAB "Projektų rengimo biuras" ir UAB " Senasis ežerėlis"**
PROJEKTO VADOVAS: **Ernestas Gegeckas**
PROJEKTO HIDROTECHNINĖS DALIES VADOVAS: **Raimundas Baublys**
STATINIO RŪŠIS. **Rekonstravimas**
STATINIO KATEGORIJA: **Neypatingas**
STATINIO PASKIRTIS: **Kūdra**

Techninio darbo projekto metu numatomas Anykščių parko pietvakarinėje dalyje esančios uždumblėjusios kūdros išvalymas ir pagilinimas (išdurpinimas), šlaitų ekranavimas ir stabilizavimas. Taip pat projektuojama pertvarkyti perteklinio kūdros vandens nubėgimą, užpilti parko aplinką darkantį melioracijos griovį, jo vietoje įrengiant dirbtinį „upelį".

Projektą numatoma vykdyti 1 etapu.

Techninis darbo projektas rengiamas remiantis sutartimi su UAB "Projektų rengimo biuras" ir šias dokumentais:

- Techninio darbo projekto technine (projektavimo) užduotimi;
- Techninio darbo projekto privalomaisiais dokumentais;
- Galiojančiais normatyviniais dokumentais;
- Specialiaisiais reikalavimais.

Projekto tikslas – išvalyti, pagilinti (pašalinant durpes ir pagal galimybes pasiekiant mineralinį gruntą) ir padidinti esamą kūdrą, joje sukuriant sąlygas susiformuoti geresnę vandens kokybę palaikančiai ekosistemai; stabilizuoti durpingus šlaitus ties kranto (vandens) linija paklojant veją sustiprinantį geotinklą, o po vandeniu iki 1 m vandens gylio ekranuojant durpingą gruntą geotekstilės pagrindo paskleidžiant 30 cm plauto smėlio ar smulkaus žvyro sluoksnį; įrengti kitus kūdros estetinį vaizdą gerinančius elementus. Projektuojama pertvarkyti kūdros perteklinio vandens nubėgimą: išmontuoti esamą g/b vamzdžio pralaidą ir naujoje praplėstos kūdros vietoje įrengtame sutankinto molio hidroįtvaro pylime suformuoti perteklinio vandens nuopylą. Taip pat projektuojama užpilti dalį parko teritorijos sausinantį ir kūdros perteklinį vandens nuvedantį ~2,20 m gylio ir iki 12 m pločio melioracijos griovį, jo dugne įrengiant drenažą, o viršuje – iš kūdros ištekantį dirbtinį „upelį" ant hidroizoliacinės membranos (1 Brėžinys).

Rengiant techninį darbo projektą vadovautasi projektavimo sutarties technine specifikacija ir galiojančiais normatyviniais dokumentais.

Techniniam darbo projektui įgyvendinti Rangovas turės atlikti tokius darbus:

I. Paruošiamuosius darbus;
II. Kūdros rekonstravimo darbus;
III. Teritorijos sutvarkymo darbus;
IV. Dangų atstatymo ir baigiamuosius darbus;
V. Atlikti kitus reikiamus darbus.

Visus darbus, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam kūdros eksploatavimui, privaloma atlikti, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti projekto dokumentuose, ar ne.

Techninės specifikacijos. Bendrieji reikalavimai.

Bendroji dalis

Techninės specifikacijos (techniniai reikalavimai) yra raštu pateiktos projektiniams sprendimams įgyvendinti reikalingos sąlygos, įrengimų, gaminių, medžiagų ir statybos darbų techniniai reikalavimai ir rodikliai, kurie bendru atveju yra pakankami statytojo sumanymui suprasti ir įvertinti, statybos kainai nustatyti, suderinimams ir ekspertizei atlikti, statybos rangovo konkursui paskelbti, statybos darbų leidimui gauti.

Bendruoju atveju techninės specifikacijos yra:

a) bendrosios (statiniui, statinių grupei);

b) bendrosios projekto dalies;

c) specifinės projekto dalies;

Šios techninės specifikacijos yra neatskiriama Projekto dalis. Rangovas privalo vadovautis šiomis specifikacijomis tačiau neapsiriboti vien jomis.

Esant prieštaravimams tarp šių specifikacijų ir statybos darbų rangos sutarties nuostatų, rangovas privalo vadovautis statybos darbų rangos sutarties nuostatomis.

Prioriteto tvarka tarp brėžinių, specifikacijų ir kitų dokumentų

Brėžiniai, techninės specifikacijos ir medžiagų žiniaraščiai papildo vieni kitus, netgi jei jie būtų parodyti ar paminėti vien tik viename iš jų. Techninių specifikacijų paskirtis - naudotis jomis kaip svarbiausiomis gairėmis pasirenkant įrenginius ir medžiagas.

Specifikacijos turi būti skaitomos drauge su brėžiniais. Jei tarp specifikacijos ir brėžinių iškyla kokių nors skirtumų, pirmenybė teikiama specifikacijai. Tačiau Rangovas turi atkreipti Užsakovo dėmesį į visus neatitikimus prieš nuspręsdamas dėl konkrečios specifikacijos ir/ ar atitinkamų brėžinių interpretacijos. Jei dėl pakeitimų Lietuvos Respublikoje galiojančiuose teisės aktuose šios specifikacijos ir/ ar brėžiniai tampa nesuderinami su galiojančių teisės aktų imperatyviais reikalavimais, Užsakovas, projektuotojas bei Rangovas privalo nedelsiant tarpusavio susitarimu pakeisti ir/ ar papildyti atitinkamas specifikacijų nuostatas ar brėžinių dalis tokiu būdu, kad jos atitiktų galiojančių teisės aktų imperatyvius reikalavimus. Tuo atveju, jeigu šios specifikacijos ir/ ar brėžiniai tampa nesuderinami su rekomendacinio pobūdžio standartais, taisyklėmis ar kita dokumentacija, susijusia su Darbų vykdymu, turi būti vadovaujamasi specifikacijomis ir atitinkamais brėžiniais, išskyrus atvejus, jei Užsakovas ir Inžinierius nurodys kitaip. Rangovas turi nedelsiant informuoti Užsakovą ir Inžinierių apie visus aukščiau nurodytus specifikacijų ir/ ar brėžinių nesuderinimus prieš atlikdami tolimesnius darbus.

Jei projekto dokumentuose randama neatitikimų ar prieštaravimų tarp atskirų projekto dalių planuose, fasaduose ir kt. architektūriniuose brėžiniuose, vadovautis statinio konstrukcijų dalimi (SK). Inžinerinėse projekto dalyse darbo projekto brėžiniai patikslinami gavus užsakovo raštiškai patvirtintas užsakomų inžinerinių įrenginių, gaminių pavadinimus. Radus neatitikimų visais atvejais reikia informuoti projektuotoją.

Visos konstrukcijos, gaminiai ir medžiagos turi atitikti Lietuvos Respublikos ir Europos normų reikalavimus. Rangovas yra atsakingas už visų leidimų iš valdžios įstaigų ir kitų instancijų gavimą.

Techninės specifikacijos apima techninius reikalavimus atskiriems statybos darbams, gaminiams ir įrenginiams, o taip pat nurodymus darbų kontrolei ir statinio naudojimui. Statybos produktų techninės specifikacijos yra standartai ir liudijimai.

Visos pateiktos specifikacijos laikomos minimaliais reikalavimais. Ten kur nurodytos tikslios reikšmės, reiškia kad tai yra minimalios reikšmės (arba maksimalios reikšmės, priklausomai nuo konteksto).

Visos konstrukcijos ir įranga turi būti sertifikuoti arba pripažinti tinkamais naudoti Lietuvoje nustatyta tvarka ir turėti atitikties įvertinimo dokumentą.

Parengtų duomenų sudėtis, sprendinių kiekis, jų detalizacija (teksto, skaičiavimų, brėžinių) bendru atveju yra pakankami statytojo sumanymui suprasti ir įvertinti, statybos kainai nustatyti, suderinimams ir ekspertizei atlikti, statybą leidžiančiam dokumentui gauti.

Rangovas privalo palaikyti ryšį su Lietuvos Respublikos kontroliuojančiomis institucijomis, užtikrinti jų patikrinimus savo sąskaita bei ištaisyti trūkumus, kuriuos jos atras patikrinimų metu.

Rangovas turi vykdyti visus Lietuvos Respublikos normatyvinius reikalavimus ir taisykles, išleistas bet kurios valdžios įstaigos, kurios jurisdikcijoje randasi statybos aikštelė. Atsakingi darbai ir konstrukcijos, nurodyti techninėse specifikacijose, turi būti priimti

techninio prižiūrėtojo tai įforminant aktu, o baigtas statyti statinys turi būti pripažintas tinkamu naudoti Lietuvos Respublikoje nustatyta tvarka. Rangovas turi dirbti glaudžiai bendradarbiaudamas su projekto vykdymo priežiūros, techninės priežiūros ir Užsakovo atstovais ir jeigu iškiltų būtinumas pertraukti esamų aptarnavimo sistemų darbą, tokiems atvejams būtinas išankstinis Užsakovo raštiškas sutikimas.

Įstatymai ir normatyviniai dokumentai, kurių privalu laikytis statant statinį

Statinių rekonstravimo darbai turi būti vykdomi griežtai prisilaikant Lietuvos įstatymų bei statybos reglamentų reikalavimų. Projektinė dokumentacija turi atitikti Lietuvos įstatymus bei projektavimo reglamentus ir taikytinas ES direktyvas.

Dokumentai, reglamentuojantys šios sutarties statybos darbus, jais neapsiribojant, yra:

LR įstatymai:

1. LR Statybos įstatymas.
2. LR Aplinkos apsaugos įstatymas.
3. LR Žemės įstatymas.
4. LR Teritorijų planavimo įstatymas.
5. LR Atliekų tvarkymo įstatymas.
6. LR Architektūros įstatymas.
7. LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas.
8. Lietuvos Respublikos civilinis kodeksas.
9. Lietuvos Respublikos neįgaliųjų socialinės integracijos įstatymas.
10. Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatymas.
11. Lietuvos Respublikos valstybinės darbo inspekcijos įstatymas;
12. Lietuvos Respublikos vyriausybės nutarimas „Dėl pažeistos žemės rekultivavimo ir derlingojo dirvožemio sluoksnio išsaugojimo.
13. Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas.
14. Lietuvos Respublikos Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas.

- **Organizaciniai tvarkomieji statybos techniniai reglamentai:**

1. STR 1.01.02:2016. Normatyviniai statybos techniniai dokumentai.
2. STR 2.05.19:2005. Inžinerinė hidrologija. Pagrindiniai skaičiavimų reikalavimai.
3. STR 2.02.06:2004. Hidrotechniniai statiniai. Pagrindinės nuostatos.
4. STR 2.05.15:2004. Hidrotechnikos statinių poveikiai ir apkrovos.
5. STR 2.02.03:2003. Žuvų pralaidos. Pagrindinės nuostatos.
6. STR 2.05.05:2005. Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas.
7. STR 2.03.03:2005. Inžinerinės teritorijų apsaugos nuo patvenkime ir užtvinimo projektavimas. Pagrindinės nuostatos.
8. STR 2.05.17:2005. Gruntinių medžiagų užtvankos.
9. STR 1.01.08:2002. Statinio statybos rūšys.
10. STR 1.01.03:2017. Statinių klasifikavimas.
11. STR 1.04.04:2017. Statinio projektavimas, projekto ekspertizė.
12. 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.
13. STR 1.12.06:2002. Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė.
14. STR 1.03.01:2016. Statybiniai tyrimai. Statinio avarija.
15. STR 1.06.01:2016. Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra.
16. STR 2.01.08:2003. Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas.
17. STR 1.07.03:2017. Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka.
18. STR 2.01.01(1):2005 Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis patvarumas ir pastovumas.
19. STR 2.01.01(3):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga.
20. STR 2.01.01(4):2008 Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga.

21. MTR 1.05.01:2005. Melioracijos statinių projektavimas.
22. MTR 2.02.01:2006. Melioracijos statiniai. Pagrindiniai reikalavimai.

• Respublikos statybos normos, taisyklės ir kt.:

1. RSN 156-94. Statybinė klimatologija (Žin.,1994, Nr. 24-394). Aktuali redakcija nuo 2002-10-05.
2. LST 1516:2021 „Statinio projektavimas. Bendrieji įforminimo reikalavimai.
3. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr. 305/2011.
4. Paviršinių vandens telkinių tvarkymo reikalavimų aprašas.
5. Tvenkinių naudojimo ir priežiūros tipines taisyklės (LAND 2-95).
6. Leidimų pažeminti vandens lygį tvenkiniuose ir užtvenktuose ežeruose išdavimo tvarkos aprašas.
7. Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT 5 – 00.
8. LST EN 795:2012 Asmeninė apsaugos nuo kritimo iš aukščio įranga. Inkaravimo įtaisai.
9. Kėlimo kranų naudojimo taisyklės.
10. Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai tvarkant krovinius rankomis.
11. Darbo įrenginių naudojimo bendrosios nuostatos.
12. Darboviečių įrengimo statybvietėse bendrosios nuostatos.
13. Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatai.
14. Lietuvos Respublikos darbo kodeksas.
15. Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės.
16. Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės.
17. Atliekų tvarkymo taisyklės.
18. Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės.
19. Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės.
20. Saugotinų medžių ir krūmų kirtimo, persodinimo ar kitokio pašalinimo atvejų, šių darbų vykdymo ir leidimų šiems darbams išdavimo, medžių ir krūmų vertės atlyginimo tvarkos aprašas
21. Aplinkosauginiai reikalavimai paviršinėms nuotekoms tvarkyti.
22. Medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklės.
23. Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės.
24. 2002 12 30 d. Nr. 522. Nekilnojamojo turto objektų kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo bei tikslinimo taisyklės.

Kiti su šio projekto įgyvendinimu susiję teisės aktai ir projektinių alternatyvų aptarimo metu gauti pasiūlymai.

Visų juridinių ir normatyvinių dokumentų galiojančios redakcijos, bei su šios sutarties įgyvendinimu susiję teisės aktai, turi būti taikomi kartu su jų pakeitimais bei papildymais, o taip pat su jų nuorodose įvardytais dokumentais – standartais, direktyvomis, reglamentais, taisyklėmis ir pan., įskaitant ir Europos Sąjungos juridinius bei normatyvinius dokumentus.

Kvalifikaciniai reikalavimai statybos rangovui ir subrangovams, bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovams ir specialistams

Reikalavimai statinio rangovui

Lietuvos Respublikoje ar kitoje valstybėje įsteigti juridiniai asmenys ar kitos užsienio organizacijos, juridinių asmenų ar kitų užsienio organizacijų padaliniai teisę būti ypatingo statinio statybos rangovu, įgyja Statybos techninio reglamento STR 1.02.01:2017 „Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas“ nustatyta tvarka išdavus kvalifikacijos atestatą.

Europos Sąjungos valstybės narės, Šveicarijos Konfederacijos arba valstybės, pasirašiusios Europos ekonominės erdvės sutartį, piliečiams ar kitiems fiziniams asmenims, kurie naudojasi Europos Sąjungos teisės aktuose jiems suteiktomis judėjimo valstybėse narėse teisėmis, pageidaujantiems gauti teisės pripažinimo dokumentą, patvirtinantį jo kilmės valstybėje turimos teisės pripažinimą, tvarka nustatyta Statybos techniniame reglamente STR 1.02.01:2017 „Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas“.

Ypatingo statinio statybos rangovo kvalifikaciniai reikalavimai nurodyti Statybos techniniame reglamente STR 1.02.01:2017 „Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas“.

Statybos rangovas ir subrangovai turi būti atestuoti pagal galiojančias tvarkas.

Projekto įgyvendinimui (rekonstravimui) turi vadovauti Aplinkos ministerijos nustatyta tvarka atestuoti statybos techninės

veiklos pagrindinių sričių vadovai, dirbantys pagal darbo sutartį: statinio statybos vadovas, statinio statybos techninės priežiūros vadovas, statinio projekto vykdymo priežiūros vadovas.

Statybos metu statybos darbų vadovas turi užtikrinti šių reikalavimų vykdymą: saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomuose statiniuose užtikrinimo, trečiųjų asmenų interesų apsaugos statybos metu.

Rangovo įmonės vadovas privalo įsakymu ar kitu dokumentu paskirti darbuotojus, kurie tikrintų, kaip statybos vadovai užtikrina saugų darbą, aplinkos apsaugą ir kitas priemones.

Rangovo statybos darbų vadovas privalo turėti SPSC išduotą atestatą hidrotechnikos statinių statybai ir ŽŪM išduotą atestatą melioracinei statybai bei turėti hidrotechnikos statinių statybos ar rekonstravimo darbų patirtį.

Geodezinių žymėjimų darbai turi būti vykdomi vadovaujantis parengtu statybos projektu, o taip pat GKTR 2.08.01:2000 reikalavimais.

Vykdantieji statybos darbus bei statybos darbų priežiūrą specialistai turi turėti ne tik reikalingą kvalifikaciją, bet ir būti apsidraudę civilės atsakomybės draudimu. Už darbų saugą atsako rangovas.

Pradėti statinio statybos darbus leidžiama tik po to, kai statytojas (užsakovas) nustatytaja tvarka perdavė rangovui šiuos dokumentus:

− statybą leidžiantį dokumentą;

− nustatyta tvarka parengtą ir patvirtintą techninį projektą;

− statybvietės perdavimo ir priėmimo aktą (kai rangovas ją priėmė) su nustatytaisiais priedais (tarp jų turi būti statytojo (užsakovo) atliktų (iki akto pasirašymo dienos) paruošiamųjų darbų įvykdymo dokumentai, kuriuose būtina nurodyti atliktų darbų trūkumus (jei jų yra);

− statybos darbų žurnalą.

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 STR 1.06.01:2016 nustatyta tvarka, raštu (faksu, telefonograma) iškviesti minėtų objektų savininkų ar naudotojų atstovus ir nustatyta tvarka gauti leidimą (nurodant atvykimo vietą ir laiką). Atstovai privalo įrašyti savo reikalavimus (nurodymus) į statybos darbų žurnalą arba įforminti juos kitais dokumentais. Taip pat būtina paruošti statybos darbų vykdymo technologijos projektą, pagal kurį galima būtų numatyti konkrečias priemones būtinų darbų atlikimui, statybvietei paruošti, statomame objekte garantuoti darbų atlikimą pagal atitinkamą technologiją, gerą kokybę, saugias darbo ir reikiamas darbo higienos sąlygas, gamtosaugos, apsaugos nuo gaisro, saugaus eismo reikalavimus.

Rangovas privalo paskirti statybų vadovą ir pradėti statybos darbus tik po to, kai iš statytojo gavo leidimą statyti, nustatyta tvarka suderintą ir patvirtintą statinio projektą (su Statytojo ir techninio prižiūrėtojo spaudu „Pritariu statyti“). Darbai vykdomi suderinus su statytoju darbų eigą ir tvarką, pagal statytojo patvirtintą darbų atlikimo grafiką.

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

Vykdyti statybos darbus pagal statinių projektą, prisilaikant priežiūros vadovų reikalavimų. Kėlimo darbams rangovas turi paruošti darbų vykdymo technologijos projektą. Statybos darbų technologijos projektą rengia Rangovas.

Statybos dokumentus rangovas derina su statinio statybos techninės priežiūros vadovu įstatymais nustatyta tvarka.

Projekto dalių sprendinių keitimas galimas. Tokiu atveju būtina atlikti projekto dalių pakeitimus bei gauti statybą leidžiantį dokumentą, išskyrus STR 1.05.01:2017 48 punkte aprašytus atvejus.

Jeigu statybos metu Rangovas ar kiti statybos proceso dalyviai pastebės, kad projekte yra nesutapimų ar dviprasmybių, jie privalo nedelsiant informuoti apie tai projekto vykdymo priežiūros vadovą. Projekto vykdymo priežiūros vadovas išanalizavęs pateiktą informaciją pateiks išaiškinimą kam turi būti teikiama pirmenybė.

Rangovas pašalina visas statybos šiukšles per visą darbų vykdymo laikotarpį. Visi klausimai, susiję su statybos darbais, turi būti išspręsti prieš darbų vykdymą. Už darbų saugą visu statybos laikotarpiu atsako rangovas.

Statybos darbai turi būti vykdomi vadovaujantis darbo saugą statyboje reglamentuojančiais dokumentais.

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

savo sąskaita bei ištaisyti trūkumus, kuriuos šios institucijos nustatys minėtų patikrinimų metų. Rangovas turi vykdyti visus Lietuvos Respublikoje galiojančių teisės aktų reikalavimus ir taisykles, priimtas atitinkamų kompetentingų valstybės ir/ ar savivaldybės institucijų.

Atsakingi darbai ir konstrukcijos, nurodyti techninėse specifikacijose, turi būti priimti statybos techninės priežiūros vadovo, tai įforminant aktu, o baigtas statinys turi būti priimtas priėmimo komisijos.

Subrangovai. Rangovas, pasirenkamus subrangovus turi aptarti su užsakovu ir gauti jo raštišką pritarimą jeigu nenurodyta kitaip. Užsakovas turi teisę nurodyti Rangovui kokį subrangovą pasirinkti ir toks Užsakovo nurodymas yra privalomas Rangovui.

Reikalavimai statinio projekto vykdymo priežiūros vadovui ir statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovui

Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo veikla prasideda nuo jų paskyrimo (pasamdymo) į šias pareigas dienos ir trunka iki statinio pripažinimo tinkamu naudoti akto pasirašymo dienos.

Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovas privalo:

- vadovauti statinio projektuotojo sudarytai ir patvirtintai statinio projekto vykdymo priežiūros grupei (kai ši grupė atlieka statinio projekto vykdymo priežiūrą) ir jai atstovauti;
- Sutartyje numatytu laiku ir tvarka lankytis statybvietėje ir spręsti su statinio projekto sprendinių įgyvendinimu susijusius klausimus;
- tikrinti, ar statinys statomas ir / ar griaunamas laikantis statinio projekto sprendinių, ir apie tai įrašyti į Statybos darbų žurnalą;
- organizuoti pastebėtų statinio projekto sprendinių klaidų taisymą;
- į Statybos darbų žurnalą (STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra IV skyrius) surašyti atliktus statybos darbus, neatitinkančius statinio projekto sprendinių, taip pat nurodymus ir reikalavimus tiems neatitikimams ištaisyti;
- reikalauti iš rangovo (jei statyba vykdoma rangos būdu) ar statytojo (užsakovo) (jei statyba vykdoma ūkio būdu) sustabdyti statinio statybą, įrašant šį reikalavimą į Statybos darbų žurnalą (STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ IV skyrius), ir raštu kreiptis į viešojo administravimo subjektą, atliekantį statybos valstybinę priežiūrą, kai: nustatyta, kad statytojas (užsakovas) arba rangovas pažeidė statinio projekto sprendinius įgyvendinančius esminius statinio reikalavimus arba esminius statinio architektūros reikalavimus, pakeitė statinio projekte nurodytus statinio matmenis;
- nustatyti normatyvinių statybos techninių dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimų pažeidimai;
- statomas statinys neatitinka statybą leidžiančiame dokumente (STR 1.05.01.2017 „Statybą leidžiantys dokumentai“) nurodytų pagrindinių statinio rodiklių (bent vieno iš jų, išskyrus atvejį, kai dėl nelaikančiųjų konstrukcijų keitimo pasikeičia statinio bendrasis plotas arba jo dalys) ir statinio naudojimo paskirties reikalavimų;
- paaiškėja statinio projekto ar statybos klaidos, dėl kurių atsirado statinio ar gretimai esančių statinių avarijos grėsmė (nustatyta, kad statinys yra avarinės būklės), ar įvyko avarija;
- tikrinti, ar surašyti paslėptų statinio konstrukcijų ir paslėptų statybos darbų priėmimo, inžinerinių tinklų, statinio inžinerinių sistemų, technologinių inžinerinių sistemų išbandymo aktą.

Statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovas privalo:

- sutartyje numatytu laiku ir tvarka ar statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo nurodymu lankytis statybvietėje, spręsti su jo prižiūrimos statinio projekto dalies sprendinių įgyvendinimu susijusius klausimus, informuoti statinio projekto vykdymo priežiūros vadovą apie priimtus sprendimus;
- tikrinti, ar statybos darbai atliekami pagal jo prižiūrimos statinio projekto dalies sprendinius ir apie tai įrašyti į Statybos darbų žurnalą, pateikti statinio projekto vykdymo priežiūros vadovui savo išvadas dėl šios statinio dalies pripažinimo tinkama naudoti;
- pasirašyti paslėptų statinio konstrukcijų ir paslėptų statybos darbų patikrinimo, inžinerinių tinklų, statinio inžinerinių sistemų, technologinių inžinerinių sistemų išbandymo, pripažinimo tinkamais naudoti aktus ir kitus statybos vykdymo dokumentus, jei jie atitinka prižiūrimos statinio projekto dalies sprendinius, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus (kai tokios pareigos numatytos Sutartyje);

- drausti naudoti statybos produktus (statybines medžiagas, statybos gaminius, dirbinius) ir įrenginius, jei jie neatitinka statinio projekto dalies techninių specifikacijų, normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimų, ir apie tai įrašyti į Statybos darbų žurnalą (STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ IV skyrius);
- suderinus su statinio projekto vykdymo priežiūros vadovu, atlikti statinio projekto dalies sprendinių pakeitimus;
- tikrinti, kaip vykdomi jo nurodymai ir reikalavimai. Jei jie nevykdomi, nedelsiant apie tai informuoti statinio projekto vykdymo priežiūros vadovą;
- reikalauti iš rangovo (jei statyba vykdoma rangos būdu) ar statytojo (užsakovo) (jei statyba vykdoma ūkio būdu) sustabdyti statinio statybą , įrašant šį reikalavimą į Statybos darbų žurnalą (Reglamento IV skyrius) ir raštu pranešant statinio projekto vykdymo priežiūros vadovui, kai:
- nustatyta, kad statytojas (užsakovas) arba rangovas pažeidė statinio projekto dalies sprendinius, įgyvendinančius esminius statinių reikalavimus arba esminius statinio architektūros reikalavimus, ir pakeitė statinio projekte nurodytus statinio matmenis;
- nustatyti normatyvinių statybos techninių dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimų pažeidimai;
- statomas statinys (statinio dalis) neatitinka statybą leidžiančiame dokumente nurodytų pagrindinių statinio rodiklių (bent vieno iš jų, išskyrus atvejį, kai dėl nelaikančiųjų konstrukcijų keitimo pasikeičia statinio bendrasis plotas arba jo dalys) ir statinio naudojimo paskirties reikalavimų;
- paaiškėja statinio projekto (dalies) ar statybos klaidos, dėl kurių atsirado statinio ar gretimai esančių statinių avarijos grėsmė (nustatyta, kad statinys yra avarinės būklės), ar įvyko avarija.

Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovas ir statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovas turi teisę

- patekti į statybvietę ir patikrinti, kaip įgyvendinami statinio projekto sprendiniai;
- reikalauti, kad statinio statybos vadovas pateiktų atliktų statybos darbų, panaudotų statybos produktų ir įrenginių atitiktį patvirtinančius dokumentus, informaciją raštu apie šių produktų ir įrenginių paskirtį ir naudojimo ypatybes; įrašyti į Statybos darbų žurnalą (Reglamento IV skyrius) reikalavimus ir nurodymus dėl pastebėtų statybos produktų, įrenginių atitikties ir tinkamumo naudoti reikalavimų pažeidimų pašalinimo;
- kreiptis į viešojo administravimo subjektą, atliekantį statybos valstybinę priežiūrą, jei nevykdomi jo teisėti reikalavimai ir pažeidžiami statytojo (užsakovo) ir trečiųjų asmenų interesai.

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

Statybos darbai turi būti vykdomi vadovaujantis darbo saugą statyboje reglamentuojančiais dokumentais.

Rangovas yra visiškai ir visais atžvilgiais atsakingas už sveikatos apsaugą ir darbo saugą vykdant rangos darbus bei privalo visais atžvilgiais laikytis Lietuvoje galiojančių sveikatos apsaugą ir darbo saugą reglamentuojančių įstatymų bei atitinkamų Europos Komisijos direktyvų.

Visi ženklai ir įspėjamieji užrašai statybvietėje turi būti rašomi lietuvių kalba. Rangovas laikomas atsakingu už nelaimingus atsitikimus ir žalą, susijusius su jo nesugebėjimu užtikrinti tinkamą aptvėrimą, apsaugą ir apšvietimą, taip pat už bet kokius nepatogumus ar žalą, sukeltus visuomenei arba turto savininkams dėl jo atsainaus požiūrio į darbų saugos klausimus.

Rangovas turi išsiaiškinti vamzdynų, kabelių ar inžinerinių komunikacijų, priklausančių komunalinėms ar kitoms žinyboms, paklojimo vietas statybos aikštelėje prieš darbų vykdymą. Prieš pradedant darbus reikalinga nustatyti ir patikrinti žemėje esančių komunikacijų būklę ir kad jos būtų tinkamos apsaugotos ir aiškiai pažymėtos. Atliekant statybos darbus, kai veikia labai pavojingi rizikos veiksniai - aptveriamos pavojingos darbų zonos ir kt. Statybos teritorija ir statybvietės darbo vietos turi atitikti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus, nustatytus socialinės apsaugos ir darbo ministro ir aplinkos ministro patvirtintuose Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatuose. Statinio statytojas (užsakovas) arba užsakovo įgaliotas statybos darbų vadovas negali pradėti statinio statybos darbų, kol neparengtas statybos darbuotojų saugos ir sveikatos apsaugos priemonių planas. Darbuotojai, prieš pradedant dirbti pavojingus darbus, darbuotojai apmokomi darbo vietose, pagal nustatytą darbuotojų mokymo tvarką.

Darbai vykdomi vadovaujantis gamintojų nustatytomis instrukcijomis darbui su medžiagomis, gaminiais bei įrenginiais, kurie naudojami statyboje. Darbai turi būti atliekami pagal galiojančias Lietuvos statybos normas, taisykles ir projekto nurodymus.

Statybos aikštelė turi būti tvarkinga. Privaloma laikytis atitinkamų žinybų ir statytojo reikalavimų dėl medžiagų ir gaminių sandėliavimo ir šiukšlių išvežimo statybos metu.

Statybos vadovas statybvietėje ir statomame statinyje privalo užtikrinti saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos bei tinkamų darbo higienos sąlygas, pagal galiojančius reikalavimus. Darbai statybvietėje privalo būti atliekami vadovaujantis „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatais", „Darboviečių įrengimo bendrieji nuostatai", „Saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje DT 5–00", šalies standartais, higienos normomis ir statybos darbų technologijos projektų sprendiniais. Darbdavys darbuotojų saugai ir sveikatai užtikrinti privalo vykdyti jam priklausančias darbdavio, taip pat darbuotojo pareigas, nustatytas Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatyme; darbuotojų saugos ir sveikatos norminių teisės aktų bei techninių dokumentų reikalavimus darbo priemonėms naudoti; darbuotojų saugos ir sveikatos norminių teisės aktų bei techninių dokumentų reikalavimus asmeninėms apsaugos priemonėms naudoti. Statybos metu statybvietėje darbdavys privalo vykdyti Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymo ir kitų darbuotojų saugos ir sveikatos norminių teisės aktų nustatytas darbdavio pareigas bei užtikrinti tvarką ir švarą, tinkamą darbo vietų išdėstymą, atsižvelgdamas į priėjimo prie šių darbo vietų sąlygas bei nustatydamas judėjimo kelius arba zonas, saugias įvairių medžiagų naudojimo ir tvarkymo sąlygas, darbo įrenginių ir įrangos techninę priežiūrą, jų patikrinimą prieš naudojimą ir reguliarią kontrolę, siekdamas pašalinti trūkumus, galinčius pakenkti darbuotojų saugai ir sveikatai, panaudotų pavojingų medžiagų tinkamą rūšiavimą, saugojimą ir perdavimą atliekų tvarkytojams, statybinių ir kitų atliekų rūšiavimą, saugojimą ir perdavimą atliekų tvarkytojams. Rangovas pasirūpina visais laikinaisiais pastatais, būtinais darbams atlikti. Visi išėjimai į statybos aikštelę uždaromi, kad pašaliniai asmenys nepatektų į ją. Statybvietė aptveriama 2 m. aukščio segmentine tvora. Įrengti (organizuoti) prie statybos sklypo (statybvietės) stendą su informacija apie statomą statinį. Statybinio autotransporto judėjimo schema pateikiama statybvietės schemoje, iškabinami įspėjamieji ir draudžiamieji ženklai. Nuolatinės ar laikinos darbuotojų buvimo vietos (gamybinės buities patalpos, poilsio vielos, žmonių praėjimai) turi būti už pavojingų zonų ribų. Reikalingi pagrindiniai mechanizmai ir įrenginiai: ekskavatorius, sunkvežimis, pastolių sistemos. Trečiųjų asmenų interesų apsauga privalo būti vykdoma statybos vadovo visu statybos laikotarpiu.

Gaisrinė sauga. Atsižvelgiant į statybos pobūdį ir statybvietės ypatybes, patalpų matmenis ir paskirtį, naudojamus įrenginius, fizines ir chemines naudojamų medžiagų savybes bei galimą didžiausią darbuotojų skaičių, turi būti numatytas pakankamas kiekis reikiamų pirminių gaisro gesinimo priemonių. Nustatyta tvarka periodiškai turi būti atliekami pirminių gaisro gesinimo priemonių bandymai bei rengiami praktiniai užsiėmimai darbuotojams apmokyti; pirminės gaisro gesinimo priemonės turi būti išdėstomos matomose ir prieinamose vietose, lengvai pasiekiamos bei paprastos naudoti. Pirminės gaisro gesinimo priemonės turi būti paženklintos, kaip nustatyta Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatuose. Ženklai turi būti patvarūs ir išdėstyti reikiamose vietose.

Aplinkos apsaugos reikalavimai. Šiuos klausimus reglamentuoja „Aplinkos apsaugos įstatymas" ir jo „Pakeitimo ir papildymo įstatymai". Išskiriamos pagrindinės aplinkos apsaugos sąvokos ir principai, statybos dalyvių įsipareigojimai gerinant aplinkos apsaugą ir naudojant gamtinius išteklius. Statybos darbų ir technologijų poveikis turi būti numatomas statybos vykdymo metu.

Statybos metu naudojami statybos produktai neturi būti laidūs teršalams ir nuotekoms, kurios gali pasklisti aplinkoje ir turėti aplinkai neigiamą poveikį sukeliant grėsmę žmonių sveikatai, gyvūnams ir augalams bei ekosistemoms. Draudžiama naudoti medžiagas, kurių sudėtyje yra asbesto, kancerogenų, polifluorangliavandenilių (pvz. teflono), švino, švino druskų, kadmio druskų, chromo druskų, gyvsidabrio druskų ir nikelio druskų. Nerekomenduojama naudoti akrilnitrilo polimerų (pvz., kaučiuko, ABS plastiko), chlorpreno kaučiuko (pvz., neopreno), poliacetatų, poliuretanų, polivinilchloridų, polivinilidenechlorido, polivinilfluorido, aromatinių poliamidų, halogenidinių angliavandenilių, poliamidų. Nerekomenduojamos medžiagos negali būti kitų medžiagų sudėtyje, pvz., gumoje, klijuose, laminuotoje medienoje. Visi statybiniai mechanizmai turi būti tvarkingi. Degalų ir tepalų nutekėjimas ir patekimas į gruntą neleistinas. Į iškastą gruntą neturi patekti statybos atliekos. Privažiavimo keliai ir praėjimai visuomet turi būti švarūs ir be kliūčių. Privaloma saugoti aplinką nuo dulkių, dūmų, cheminės taršos. Neleistina atliekas mesti iš aukščio, netvarkingai. Neišvengiamu statybinių gelžbetoninių konstrukcijų smulkinimo atveju reikia smulkinamus elementus drėkinti. Statybinių atliekų smulkinimą mobilia įranga statybvietėje gali vykdyti statybines atliekas tvarkančios įmonės, registruotos atliekas tvarkančių įmonių registre. Užpilant iškasas į užpilamą gruntą neturi patekti statybos atliekos. Vykdant pastato statybos darbus, numatomas statybinių šiukšlių išvežimas, kaip tai numato LR AM įsakymas „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės". Statybinės atliekos, kad neteršty aplinkos ir nesukeltų pavojaus iki statybos darbų pabaigos, kaupiamos ir saugomos aptvertoje

teritorijoje, konteineriuose ir kituose uždarose talpyklose iki jų perdavimo atliekų perdirbėjui. Nepavojingos statybinės atliekos gali būti saugomos statybvietėje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos. Pavojingos statybinės atliekos turi būti saugomos pagal atliekų tvarkymo taisyklėse nustatytus reikalavimus ne ilgiau kaip 3 mėnesius nuo jų susidarymo, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos taip, kad nekeltų pavojaus aplinkai ir žmonių sveikatai. Statybvietėje turi būti pildomas pirminės atliekų apskaitos žurnalas, vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaita, nurodomas jų kiekis, teikiamos pirminės atliekų apskaitos ataskaitos Aplinkos ministerijos regiono aplinkos apsaugos departamentui, kurio kontroliuojamoje teritorijoje vykdoma statinių statyba, Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatyta tvarka. Statybinių atliekų apskaitos dokumentai saugomi pagal Atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus. Duomenys apie statybinių atliekų išvežimą įrašomi Statybos darbų žurnale, kaip nurodyta Statybos techniniame reglamente STR 1.06.01:2017 „Statybos darbai. Statybos techninė priežiūra"'. Statybos metu susidaręs statybinis laužas išvežamas sudarius sutartį su atliekų tvarkytoju. Statytojas turi pateikti faktinius dokumentus apie susidariusių atliekų kiekius, rūšis bei jų tvarkymo vietas.

Nurodymai ir reikalavimai projekto ir statybos dokumentų parengimui

Statinio bendroji projekto ekspertizė yra privaloma.

Papildomų statybinių sklypo tyrinėjimų nereikia.

Jeigu žemės kasimo darbų metu būtų aptikta vertingųjų savybių turinčių elementų - grindinių, senųjų inžinerinių tinklų, pastatų pamatų ir kitokių kultūros vertybių požymių turinčių objektų, darbų užsakovas ar vykdytojas, vadovaudamasis Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo 9 str., praneša Kultūros paveldo apsaugos skyriui, kuris informuoja Kultūros paveldo departamento skyrių. Tuo atveju jei kasimo metu aptinkami statinių pamatai, grindiniai, senieji inžineriniai įrenginiai atliekami architektūriniai bei kitokie tyrimai. Jeigu tokie aptikti objektai trukdo projekto įgyvendinimui, vykdytojas raštu kreipiasi į Kultūros paveldo departamento skyrių, gauti leidimą aptiktų vertybių daliniam demontavimui, pragręžimui arba patikslinus projektą jį suderinti su visomis projektą tikrinančiomis institucijomis Lietuvos Respublikos įstatymų, poįstatyminių aktų bei kitų norminių dokumentų nustatyta tvarka. Gavus leidimą aptiktų pamatų liekanų pragręžimui ar daliniam nuardymui, tokie darbai turi būti vykdomi naudojant mažai vibruojančius mechanizmus, mechanines ar rankines priemones. Aptikus vertingą kultūrinį sluoksnį, grunto kasimo darbai nutraukiami ir toliau vykdomi archeologiniai tyrimai. Aptikus žmonių kaulų - atliekami antropologiniai tyrimai.

Užsakovas (Statytojas) turi užsakyti (arba pavesti, kad tai padarytų rangovas) nustatyta tvarka atlikti rekonstruojamo statinio ar nutiestų inžinerinių tinklų ir komunikacijų geodezines nuotraukas.

Projekto keitimai

Projekto keitimai, papildymai ir taisymai atliekami parengiant naujos laidos projektinių sprendinių dokumentą. Jei Projekto dokumentai keičiami, papildomi ir taisomi kelis kartus, kiekvieną kartą dokumentui suteikiama nauja laida. Projekto dokumentų keitimai, papildymai ir taisymai įforminami LST 1516 nustatyta tvarka. Pakeisti, papildyti ar pataisyti Projekto naujos laidos dokumentai pasirašomi STR 1.04.04:2017 nustatyta tvarka.

Visais atvejais, nenurodytais STR 1.04.04:2017, atliktiems Projekto sprendinių pakeitimams turi pritarti Statytojas. Projekto sprendinių pakeitimai privalo atitikti normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus.

Projekto dalių sprendinių keitimas, keitimo tvarka ir įforminimas vykdomas STR 1.04.04:2017 VI skyriuje nustatyta tvarka. Iškilus neatitikimams tarp projekto dalių, vadovautis Techninio projekto sprendiniais.

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

Reikalingi dokumentai statybos pradžiai:

Užsakovui reikalinga išsiimti statybą leidžiantį dokumentą (SLD) Anykščių rajono savivaldybėje.

SLD – tai dokumentas, kuriuo kompetentinga institucija suteikia statytojui (užsakovui) teisę įgyvendinti statinio projektą (Statybos įstatymo 2 str. 87 d.). Atvejai, kada privaloma gauti SLD yra nustatyti Statybos įstatymo 27 str. 1 d. ir statybos techninio reglamento STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas 3 priede. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“. Pažymėtina, kad statyba be galiojančio SLD, kai jis privalomas, draudžiama ir vertinama kaip savavališka statyba.

Prašymą ir kitus dokumentus pateikiant nuotoliniu būdu, per IS „Infostatyba“, www.planuojustatyti.lt užpildomi atitinkami

laukai, nurodytose vietose įkeliami privalomi dokumentai juos formuojant pagal STR 1.05.01:2017 11 punkte nurodytus reikalavimus. Kompiuterinėje laikmenoje įrašytas statinio projektas turi būti pasirašytas (patvirtintas) statinio projektą privalančių pasirašyti asmenų (statinio projekto vadovo, statinio projekto dalių vadovų) elektroniniais parašais. **Su prašymu gauti statybos leidimą pateikiami dokumentai, nurodyti** Lietuvos Respublikos Statybos įstatymo 27 straipsnio 5 dalyje **ir** 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 punkte.

Statybos pradžia. Statytojas, statantis naują, rekonstruojantis ar griaunantis ypatingąjį ir neypatingąjį statinį, atnaujinantis (modernizuojantis) pastatą, informaciją apie numatomą statybos pradžią, rangovo, statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo, statinio statybos vadovo bei statinio statybos techninės priežiūros vadovo pasamdymą ar paskyrimą ne vėliau kaip prieš 1 darbo dieną iki statybos pradžios, o informaciją apie naujo rangovo, statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo, statinio statybos vadovo ir statinio statybos techninio prižiūrėtojo pasamdymą ar paskyrimą ne vėliau kaip per 3 darbo dienas nuo jų pasamdymo ar paskyrimo dienos paskelbia IS „Infostatyba“ interneto tinklalapyje www.planuojustatyti.lt arba pateikia raštu informuodamas Valstybinę teritorijų planavimo ir statybos inspekciją prie Aplinkos ministerijos apie statybos pradžią taip kaip nurodyta 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“ 39 punkte.

Statinio statybos techninė priežiūra. Statybos įstatymo 35 straipsnis" Statinio statybos techninė priežiūra" nurodo, kad "Statinio statybos techninė priežiūra privaloma (išskyrus atvejus, kai ne didesnių kaip 300 m^2 bendrojo ploto nesublokuotų vieno buto gyvenamųjų namų, pagalbinio ūkio paskirties pastatų, nesudėtingųjų statinių statyba vykdoma ūkio būdu), kai statybos darbai turi būti vykdomi vadovaujantis šiais dokumentais: statybos projektu, rekonstravimo projektu, pastato atnaujinimo (modernizavimo) projektu, kapitalinio remonto projektu, griovimo projektu, griovimo aprašu". Vadovauti nesudėtingojo statinio statybai turi teisę neatestuoti asmenys. Jų kvalifikacinius reikalavimus nustato STR 1.02.01:2017.

Reikalavimai statinio projekto vykdymo priežiūrai ir statinio statybos techninei priežiūrai

Statinio statybos priežiūra. Statinio projekto vykdymo priežiūrą (statybos metu) atlieka statinio techninio darbo projekto rengėjas pagal statytojo (užsakovo) ir statinio projektuotojo pasirašytą statinio projekto vykdymo priežiūros sutartį.

Statytojas (užsakovas) gali pasirinkti kitą statinio projekto vykdymo priežiūros vadovą turintį teisę užsiimti atitinkama veikla tik gavus statinio projektuotojo rašytinį sutikimą ar kitais STR 1.06.01:2016 numatytais atvejais.

Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo paskyrimas turi būti įformintas įsakymu arba statinio projekto vykdymo priežiūros sutartimi. Paskirtų (pasamdytų) statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovų vardai, pavardės ir dokumentų, suteikiančių teisę eiti sutartyje nurodytas pareigas, išdavimo, galiojimo datos ir numeriai turi būti įrašyti Statybos darbų žurnale.

Teisę eiti statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir statini o projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas turi statybos inžinierius (fizinis asmuo), jei jo išsilavinimo ir profesinė patirtis atitinka nurodytus kvalifikacinius reikalavimus yra atestuotas nustatyta tvarka ir turi LR Vyriausybės įgaliotos institucijos išduotą atitinkamos veiklos Kvalifikacijos atestatą.

Statybos darbų vykdymui turi būti paskirtas statinio statybos techninis prižiūrėtojas.

Statinio statybos techninio prižiūrėtojo (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovo) bei specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovo kvalifikacinius reikalavimus nustato STR 1.02.01:2017.

Statybos draudimas. Statybos įstatymo 42 straipsnis **"**Draudimo objektas ir draudimo sutartys" nurodo, kad:

- tuo atveju, kai statytojas (užsakovas) sudaro su rangovu rangos sutartį visiems statinio statybos darbams vykdyti, statinio statybos, rekonstravimo, remonto, atnaujinimo (modernizavimo), griovimo ar kultūros paveldo statinio tvarkomųjų statybos darbų ir civilinės atsakomybės privalomojo draudimo sutartį sudaro rangovas.

- Tuo atveju, kai statytojas (užsakovas) statinio statybą vykdo ūkio arba mišriu būdu arba nesudaro su rangovu rangos sutarties visiems statinio statybos darbams vykdyti, bet sudaro sutartis su skirtingais rangovais atskiriems statybos darbams vykdyti, statinio statybos, rekonstravimo, remonto, atnaujinimo (modernizavimo), griovimo ar kultūros paveldo statinio tvarkomųjų statybos darbų ir civilinės atsakomybės privalomojo draudimo sutartį sudaro statytojas (užsakovas).

- Projektuojant, statant, rekonstruojant ir kapitališkai remontuojant nesudėtinguosius statinius, atliekant nesudėtingojo statinio projekto (jo dalies) ekspertizę, taip pat atliekant visų statinių paprastąjį remontą, išskyrus atvejus, kai paprastojo remonto darbais statiniai atnaujinami nebūtina.

- Taip pat nebūtina draustis statybos darbų draudimu griaunant statinius, tačiau privalu drausti civilinę atsakomybę, atliekant visų statinių (išskyrus nesudėtinguosius) griovimo darbus".

Statybos užbaigimas Statybos įstatymo 28 straipsnis "Statybos užbaigimas" nurodo, kad "Ypatingųjų ir neypatingųjų vieno ar dviejų butų gyvenamųjų, pagalbinio ūkio paskirties pastatų (išskyrus kultūros paveldo statinius) ir ypatingųjų bei neypatingųjų statinių pagal aplinkos ministro patvirtintą sąrašą statyba (naujo statinio statyba, statinio rekonstravimas) užbaigiama statytojui ar jo teises ir pareigas perėmusiam asmeniui surašant deklaraciją apie statybos užbaigimą, ją patvirtinant ir įregistruojant Valstybinėje teritorijų planavimo ir statybos inspekcijoje prie Aplinkos ministerijos. Deklaracijas apie statybos užbaigimą tvirtina statybos valstybinę priežiūrą vykdantys pareigūnai. Šioje dalyje nurodytais atvejais deklaracijos apie statybos užbaigimą neprivaloma tvirtinti, jeigu atlikta statinio ekspertizė LR Aplinkos ministerijos nustatyta tvarka. Statytojo (užsakovo) ir rangovo pareigas bei teises nustato Statybos įstatymas, Civilinis kodeksas ir kiti įstatymai.

Statybos užbaigimo tvarką ir privalomuosius dokumentus nustato 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“.

Rangos būdu pastatytų, rekonstruotų, kapitališkai suremontuotų (toliau - Pastatytų) statinių pripažinimo tinkamais naudoti organizavimas yra statytojų (arba jų įgaliotų asmenų) ir rangovų bendra pareiga. Jie privalo:

- statybos proceso metu kviesti valstybinės priežiūros institucijų atstovus dalyvauti atliekant inžinerinių statinių bei įrangos išbandymus (patikrinimus);

- sudaryti statinio pripažinimo tinkamu naudoti komisijai normalias darbo sąlygas statiniams apžiūrėti, skirti būtiną reikalingą transportą bei specialią aprangą, pateikti statinio statybos dokumentaciją, organizuoti komisijos nurodytus bandymus, teikti kanceliarinio pobūdžio paslaugas.

Pastatytas, rekonstruotas statinys (jo dalis) pripažįstamas tinkamu naudoti, atlikus statinio (jo dalies) projekte numatytus statybos darbus ir įvykdžius to statinio (jo dalies) projektavimo sąlygas, atlikus statinių (reikalingų pripažįstamam tinkamu naudoti statiniui ar jo daliai funkcionuoti) bandymus ir padarius geodezines nuotraukas.

Nuotekų valymo, elektros, apšvietimo bei kt. įrenginių atitikimas projektams turi būti patikrintas suinteresuotų tarnybų iki komisijos sukvietimo.

Sutvarkytų teritorijų, kelių ir gatvių pripažinimas tinkamais naudoti tikrinamas kai nėra sniego dangos.

Rangovas atlieka visus bandymus, testavimus, sertifikavimus, organizuoja pripažinimą tinkamu naudoti pagal 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“ ir kviečia Komisiją statinio pripažinimo tinkamu naudoti procedūrai atlikti ir aktui pasirašyti. Tikrinimo akte turi būti nurodyti nebaigti darbai ir defektų taisymas. Tie, kuriuos leidžiama pataisyti vėliau per defektų šalinimo laikotarpį, turi būti registruojami atskirai.

Darbai pagal patikrinimo įrašus, išskyrus šalintinus vėliau, turi būti atliekami neatidėliotinai ir tikrinami atskirai bei patvirtinami pagal galutinio priėmimo akto reikalavimus.

Atsakomybės už defektus laikotarpis

Jei statiniui ar jo daliai statybos metu padaryta žala, rangovas privalo nustatyti žalos dydį ir informuoti Inžinierių. Jei žala statiniui ar jo daliai buvo padaryta rangovo, tai išlaidas, susijusias su žalos padarymu, apmoka pats rangovas.

Defektai, kurie galėtų sukelti nepatogumų ar papildomą žalą, turi būti taisomi iškart. Galutinis patikrinimas turi būti atliekamas po vienerių metų nuo priėmimo datos. Priėmimo metu turi būti priimamas sprendimas dėl to, kokiu mastu ir kurie defektai turi būti šalinami iš karto, o kuriuos galima atidėti galutiniam defektų tikrinimui. Į Rangovo atsakomybę įeina visų defektų ir susidėvėjimų taisymas, išskyrus tuos, kuriuos sukėlė netinkama eksploatacija.

Visi remonto darbai turi būti atliekami Rangovo ar subtiekėjų esant tinkamai Rangovo priežiūrai. Visi darbai turi būti atliekami laikantis darbo metodikų ir galiojančių kokybės standartų.

Statytojas atlikęs statybos darbus, Padaliniui, esančiam apskrities, kurioje yra statinys, teritorijoje, pateikia prašymą išduoti Aktą. Statybos užbaigimo komisijai pateikiami šie dokumentai: 1. Statinio projektas su žyma „Taip pastatyta“ kiekviename jo lape,

pasirašyta statinio statybos vadovo ir statinio statybos techninio prižiūrėtojo (popierinis variantas). 2. Statybą leidžiantis dokumentas (popierinis variantas). 3. Statinio (-ių) kadastro duomenų byla (-os). 4. Statinio (-ių) bendrieji rodikliai . 5. Rangovo užbaigtų statybos darbų perdavimo statytojui aktas. 6. Nustatyta tvarka užpildytas statybos darbų žurnalas su paslėptų darbų aktais ir statinio laikančių konstrukcijų išbandymų apkrovomis, statinio inžinerinių sistemų bei inžinerinių tinklų apžiūrėjimo ir išbandymo aktais. 7. Sklypo, požeminių inžinerinių tinklų ir statinio laikančių konstrukcijų geodezinės nuotraukos (schemos). 8. Statybos produktų, darančių įtaką statinio atitikčiai esminiams reikalavimams, atitikties dokumentai. 9. Pažyma apie statybinių atliekų perdavimą jas tvarkančiai įmonei arba jų sutvarkymą kitu teisės aktais nustatytu būdu. Prašymas gali būti pateikiamas tiesiogiai, raštu arba pasinaudojant IS „Infostatyba (www.planuojustatau.lt). Jei statinys yra kelių apskričių teritorijoje, prašymai pateikiami kiekvienam Padaliniui, vykdančiam statybos valstybinę priežiūrą toje teritorijoje. Jei kartu su Prašymu pateikti ne visi privalomi pateikti dokumentai, Komisijos pirmininkas raštu ne vėliau kaip per 5 darbo dienas informuoja Prašymo pateikėją apie trūkstamus dokumentus. Statytojas, užbaigęs statybos darbus, surašo ir esančiam toje apskrities teritorijoje, kurioje yra statinys Padaliniui pateikia Deklaraciją. Deklaraciją bendruoju atveju pasirašo Statytojas, statinio projekto vadovas, statinio statybos vadovas ir statinio statybos techninis prižiūrėtojas.

Rangovo pateikiama dokumentacija. Rangovas atlieka visus bandymus, sertifikavimus, organizuoja statinio užbaigimo procedūras pagal STR 1.05.01:2017. Rangovas atsako už visų defektų ir susidėvėjimų taisymą, išskyrus tuos, kuriuos sukėlė netinkamas statinio naudojimas. Būtina pateikti statybos rangovo garantinio laikotarpio prievolių įvykdymo dokumentą, t.y. draudimo bendrovės išduoto laidavimo draudimo raštą arba kredito įstaigos garantiją, užtikrinančią rangovo garantinio laikotarpio prievolių įvykdymą, arba atidėjimo raštą ne trumpesniam nei 3 metų laikotarpiui, suma turi būti ne mažesnė kaip 5 procentai statybos kainos (su PVM).

Priduodant darbus Rangovas privalo pateikti visų panaudotų medžiagų, konstrukcijų ir įrangos sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkinius, dengtų darbų ir laikančių konstrukcijų pridavimo aktus, lauko inžinierinių tinklų ir gerbūvio išpildomuosius brėžinius, pastatų išpildomuosius brėžinius ir kitą dokumentaciją, kurios gali pareikalauti valstybės ar savivaldybės institucijos remdamosi Lietuvos Respublikos įstatymais ir kitais norminiais aktais.

Statybos metu Rangovas turi pasirūpinti ir pastoviai vesti Lietuvoje nustatytos formos statybos darbų žurnalą, kuris būtų prieinamas Užsakovo peržiūrai ir pastaboms.

Rangovui pavedama paruošti visą dokumentaciją, reikalingą priduoti objektui ir organizuoti objekto pridavimą Valstybinei statinio pripažinimo tinkamu naudoti komisijai.

Statinio pripažinimo tinkamu naudoti komisijai pateikiami šie dokumentai:

1. Statinio techninis - darbo projektas su nustatyta tvarka atliktais ir įteisintais pakeitimais, papildymais bei taisymais. Statinio projekto sprendinių dokumentai (techninės specifikacijos ir brėžiniai) privalo turėti žymą „TAIP PASTATYTA" su statinio techninio prižiūrėtojo ir statinio statybos vadovo parašais.
2. Statybos leidimas.
3. Statybos darbų žurnalas.
4. Naujų statinių pagrindinių ašių nužymėjimo aktai bei schemos.
5. Sklypo, kuriame yra naujai pastatytų arba rekonstruotų (keičiant užstatymo plotą) statinių, geodezinė (išpildomoji) nuotrauka.
6. Inžinerinių tinklų geodezinės nuotraukos.
7. Inžinerinių tinklų apžiūrėjimo ir išbandymo aktai.
8. Technologinių inžinerinių sistemų išbandymo aktai.
9. Statinio inžinerinių sistemų išbandymo aktai.
10. Paslėptų darbų patikrinimo aktai.
11. Statybos produktų atitikties dokumentai.
12. Statybos darbų perdavimo-priėmimo aktas.
13. Pažyma apie statybinių atliekų perdavimą jas tvarkančiai įmonei arba jų sutvarkymą regiono aplinkos apsaugos departamento nurodytu būdu.

Pastato ir išorinių įrenginių tolimesniam naudojimui, Rangovas turi pateikti tris tokių dokumentų rinkinius:

- veikimo principą ir sistemos aprašymą;

- visus sertifikatus, tame tarpe Lietuvos sertifikatus, bandymo protokolus, medžiagų saugos ir atitikties dokumentus, tikrinimo ataskaitas;
- gamintojo priežiūros instrukciją įrangai, įrenginiams, sistemoms ir medžiagoms;
- tiekėjų ir subrangovų sąrašus su adresais, telefonais, faksais, elektroninio pašto adresais.

Aukščiau išvardyti reikalavimai yra privalomi visiems subrangovams ir jų medžiagoms bei įrenginiams.

Dokumentacija turi būti sukomplektuota bylose ir sutvarkyta pagal turinį, laikantis nustatytos kodavimo sistemos.

Visos naudojimosi instrukcijos ir brėžiniai turi būti lietuvių kalba

Minėta dokumentacija turi būti pateikta priduodant Užsakovui popieriuje (I egz.) ir kompiuterinėje laikmenoje (kompaktiniame diske), jei rangos sutartyje nenumatyta kitaip. Įvežtų produktų dokumentacijos užrašai turi būti išversti į lietuvių kalbą.

Bendrieji reikalavimai statybos produktams (gaminiams ir medžiagoms), įrenginiams, darbams ir bendroji jų priėmimo statybvietėje tvarka

Bendrieji reikalavimai medžiagoms ir gaminiams

Ši specifikacija apima statybinių mechaninių medžiagų, įrengimų tiekimą, pristatymą į statybos aikštelę, pastatymą ir sumontavimą.

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

Žodžiai „pilnas įrengimas" turi reikšti ne tik darbų atitikimą ir įrengimus, nurodytus šioje specifikacijoje, bet ir visus atsitiktinius įvairius komponentus, kurie yra reikalingi pilnam darbo atlikimui ir leisti įmonei tinkamai veikti. Pastatytas statinys turi tenkinti esminius statinio reikalavimus. Rangovas turi užtikrinti, kad darbas būtų atliktas teisingai ir reikiama seka.

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

Visi gaminiai, medžiagos ir priedai turi atitikti reikalavimus, nurodytus techninėje dokumentacijoje. Visos medžiagos turi būti pateiktos su gamintojo rekvizitais, specifikacija, naudojimo instrukcija, nuoroda kam skirtos, pagaminimo data, gaminio naudojimo ir priežiūros instrukcija lietuvių kalba.

Statybos produktai, kurie bus naudojami statyboje turi atitikti darniųjų techninių specifikacijų reikalavimus bei turi būti paženklinti „CE" ženklu. „CE" atitikties ženklu (toliau– „CE" ženklas) ženklinami tik tie statybos produktai, kurie yra tinkami naudoti pagal paskirtį, o statiniai, kuriuose jie bus panaudoti atitiks esminius reikalavimus. Rangovai (subrangovai) privalo atlikti visas būtinas atitikties įvertinimo procedūras, nustatytas galiojančiuose teisės aktuose.

Gamintojas ar gamintojo įgaliotas tiekėjas turi teisę „CE" ženklu ženklinti patį produktą, jo etiketę, pakuotę arba jo prekybos dokumentus. Ženklas turi būti gerai matomas, įskaitomas ir nenutrinamas. Bet koks panašus į „CE" klaidinantis ženklinimas yra draudžiamas.

Visos konstrukcijos, gaminiai ir medžiagos turi atitikti Lietuvos Respublikos norminiuose dokumentuose nustatytus reikalavimus. Užsakovas ar statybos techninis prižiūrėtojas turi teisę atmesti medžiagą ar įrangą, jei ji neatitinka specifikacijos reikalavimų. Rangovas privalo pateikti visų projekto specifikacijoje nurodytų medžiagų ir įrengimų techninių charakteristikų ir standartų dokumentus peržiūrai projekto rengėjui ar statybos techninės priežiūros vadovui prieš jų panaudojimą. Visiems nukrypimams nuo specifikacijos turi būti gautas Užsakovo sutikimas. Rangovas neturi užsakyti pagrindinės įrangos, kol negavo Užsakovo ir Statinio statybos techninio prižiūrėtojo patvirtinimo. Rangovas užtikrina, kad visa jo pateikta įranga be struktūrinių pakeitimų gali būti sumontuota projekto dokumentuose nurodytoje padėtyje. Nebus atsižvelgiama į jokius reikalavimus apmokėti papildomas išlaidas, atsiradusias dėl parūpintos netinkamo dydžio įrangos modifikavimo.

Rangovas privalo pristatyti visiems pagrindiniams produktams užsakymo kodus ir kilmės vietą bei pavadinimą priežiūros, valymo bei pakeitimo tikslu. Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti brėžiniuose ir specifikacijoje nurodomus kokybės reikalavimus. Įpakavimai ar pristatymo dokumentai turi nurodyti jų kokybę arba tokia pati informacija turi būti nurodoma kokiu nors kitu būdu.

Sąnaudų žiniaraščiuose nurodytiems konkretiems gaminiams ir medžiagoms galimi Rangovo alternatyvūs pasiūlymai, jei jie sumažins Darbų kainą, bet nepablogins techninių ir eksploatacinių savybių. Naudojamų gaminių ir medžiagų techniniai parametrai jei neatitinka techninio projekto techninių specifikacijų neesminių savybių jas galima naudoti pritarus su techninio projekto autoriams, Užsakovui ir techninei priežiūrai. Naudojami gaminiai ir medžiagos turi atitikti standartų reikalavimus. Visų naudojamų medžiagų, gaminių kokybė turi būti patvirtinta gamintojų, pardavėjų išduotais atitikties sertifikatais, o įrengimų, prietaisų- techniniais pasais, kuriuose nurodomas jų kokybės garantinis laikotarpis.

Prieš užsakydamas bet kokias medžiagas, Rangovas privalo įsitikinti, kokie jų kiekiai bus realiai sunaudoti. Rangovas privalo atkreipti dėmesį į tai, kad sąnaudų žiniaraščiuose nurodyti kiekiai dėl įvairių priežasčių gali skirtis nuo faktiškai reikalingų, todėl atliekami užsakymai jokiu atveju neturi būti paremti sąnaudų žiniaraščiais.

Visoms Sutarties vykdymui naudojamoms medžiagoms turi būti gautas techninio prižiūrėtojo suderinimas.

Nenaudotinos medžiagos. Statybos metu draudžiama naudoti medžiagas kurios yra įtrauktos į higienos normų draudžiamų ir ribojamų medžiagų sąrašus. Draudžiama naudoti medžiagas, kurių sudėtyje yra polifluorangliavandenilių (pvz. teflono), asbesto, kancerogenų, švino, švino druskų, kadmio druskų, chromo druskų, gyvsidabrio druskų ir nikelio druskų. Nerekomenduojama naudoti akrilnitrilo polimerų (pvz. kaučiuko, ABS plastiko), chlorpreno kaučiuko (pvz. neoprene), poliamidų, poliacetatų, poliuretanų, polivinilidenechlorido, polivinilfluorido, aromatinių poliamidų, halogenidinių angliavandenilių. Nerekomenduojamų medžiagų neturi būti kitų medžiagų sudėtyje, pvz. gumoje, klijuose, laminuotoje medienoje.

Statybos produktų kokybės kontrolė. Visi darbai turi būti atliekami laikantis bendrai naudojamų ir/ar Užsakovo pageidautinų darbo metodų, įdarbinant ar pasitelkiant patyrusį ir tinkamą personalą. Bet kokio perprojektavimo ar kitą papildomų darbų, susijusių su darbo metodo pakeitimu, atlikimo išlaidas privalo kompensuoti Rangovas.

Specifikacijose pateikiami bendrieji kokybės reikalavimai. Tokiu atveju, jei konkrečiai nebus nurodyta medžiaga, pvz. nenurodant medžiagos pavadinimo ar standarto, prieš ją perkant ji turės būti pateikiama Užsakovo patvirtinimui.

Atvežtos į statybą medžiagos ir gaminiai turi būti tuoj pat apžiūrimi ir, jei yra defektų, neatitikimų užsakymams, pareiškiamos raštu pretenzijos tiekėjams. Prekių užsakovas yra atsakingas už pranešimą dėl galimos žalos ir defektų pateikimą.

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

Medžiagų kokybės reikalavimai

Jau rangos konkurso pasiūlymams turi būti nurodomos konkrečios medžiagos, pateikiami dokumentai, patvirtinantys gaminių, medžiagų ir įrengimų technines charakteristikas, atitinkančias techninių specifikacijų reikalavimus.

Statybos metu, kaip taisyklė, neleidžiama keisti medžiagų, gaminių ar įrenginių kitais, negu pateikta rangos konkurso pasiūlymuose.

Esant nenumatytoms aplinkybėms, kai keitimas neišvengiamas, statytojui pateikiamas raštiškas prašymas, paaiškinantis keitimo priežastis, nauji dokumentai, patvirtinantys, kad gaminių, medžiagų ir techninės charakteristikos geresnės už keičiamų, ne aukštesnė jų kaina. Gaunamas raštiškas statytojo, techninio prižiūrėtojo sutikimas. Keitimas atliekamas pagal rangos sutartyje numatytą procedūrą.

Visos medžiagos turi atitikti jų kokybės reikalavimų kompleksą, nurodytą dokumentacijoje. Visos medžiagos, jų įpakavimai ar jų pristatymo dokumentai turi turėti nurodymus, kuriais remiantis gali būti nustatyti jų kokybės rodikliai arba informacija privalo būti pateikta kokiais nors kitais būdais.

Medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi būti sertifikuoti pagal LR vyriausybės 1997-06-03 įsakymą Nr. 167 “Dėl statybinių medžiagų, dirbinių, gaminių ir įrenginių privalomojo sertifikavimo ir tikrinimo“ ir 1997-11-27 papildymą Nr. 264, statybos produktų atitiktis deklaruojama pagal STR 1.03.02:2002.

Statybos produktų (gaminių ir medžiagų) gabenimo, saugojimo sąlygos. Statybos produktai ir konstrukcijos gabenamos originaliose pakuotėse nebent gamintojas iškelia papildomų reikalavimų. Gabenimo metu visos medžiagos turi būti apdengtos ir apsaugotos nuo aplinkos poveikio transportavimo metu. Palaidos birios medžiagos (žvyras, smėlis, skalda) gabenamos naudojant tokias priemones ar gabenimo būdus, kad medžiagos nebūtu barstomos gabenimo metu. Skystos medžiagos gabenamos sandariose uždarose tarose. Ant kiekvieno paketo turi būti nurodytas jo turinys. Jei pristatomos prekės yra birios ir nepakuotos, numeris, rūšis ir kokybė turi būti nurodyti pristatymo pranešime. Statybos produktų ir konstrukcijų sandėliavimui, statybiniams įrenginiams ir mechanizmams įrengti numatyta laikina statybinė aikštelė su sandėliavimo aikštelėmis, sandėliavimo sąlygos nurodo gamintojas. Gaminiai ir statybinės medžiagos turi būti saugomi taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos, gaminio 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 Rangovo sąskaita. Gaminių ir medžiagų pristatymą reikia koordinuoti pagal statybos darbų grafiką. Reikia vengti nereikalingo saugojimo statybos aikštelėje. Visi tiekiami gaminiai ir

medžiagos turi būti su tinkamais dokumentais. Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus.

Gaminių ir medžiagų pavyzdžiai. Konkrečiai specifikacijoje nurodytų gaminių ir medžiagų pavyzdžiai turi būti pateikti Statytojui ir Projekto vadovui iki darbo pradžios patvirtinimui gauti. Medžiagų, gaminių pavyzdžiai ir medžiagų dokumentai techniniam prižiūrėtojui pateikiami prieš atvežimą į statybvietę. Medžiagų pavyzdžiai, kurie objekto statybos metu pateikiami patvirtinimui gauti, pažymėti statybiniuose brėžiniuose ar specialiose techninėse specifikacijose. Nuolatiniam sulyginimui su galutiniais produktais naudojami pavyzdžiai turi būti laikomi laikomi statybos aikštelėje tol, kol tie statybos darbai priduodami.

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

Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo, rekonstruota statinio dalis turi būti tinkama tolimesnei eksploatacijai. Po rekonstravimo neturi pablogėti kitų pastato dalių ir teritorijos elementų eksploatacinės savybės, jie turi būti palikti tokioje pat būklėje, kokioje buvo iki darbų pradžios.

Statybos darbų metu esami, kurie nenumatyti keisti naujais, inžineriniai tinklai, įvadai į pastatą ir nuotekų išvadai turi būti išsaugomi ir nepažeidžiami. Gruntas ties inžineriniais tinklais atkasamas rankiniu būdu.

Darbų koordinavimas. Prieš pradedant inžinerinių tinklų montavimo darbus iškviesti inžinerinių tinklų savininko ir eksploatuotojo atstovą į vietą.

Rangovas yra atsakingas už darbų vykdymo koordinavimą su tiekėjais ir kitais subrangovais, įskaitant ir Užsakovo nurodytus ar pasamdytus subrangovus. Rangovas sudaro darbų vykdymo planą prieš pradedant darbus, o darbų metu užtikrina, kad darbai vyktų teisingai ir pagal projektą. Darbo sąlygos ir kiti veiksniai, turintys įtakos Darbų tinkamam vykdymui, turi būti numatyti ir aptarti su Užsakovu ir projektuotoju iš anksto.

Statybos įranga ir statybos metodai

Visa įranga, technika, priedai ir statybos metodai turi atitikti Lietuvos Respublikos teisės aktais nustatytus darbo saugos reikalavimus.

Statybos darbuose naudojamos darbo priemonės, įrenginiai ir technologinė įranga turi atitikti saugos ir sveikatos reikalavimus ir turi būti nurodyti statybos darbų technologijos (vykdymo) projekte, kurį rengia Rangovas.

Statybos (griovimo) darbams atlikti rangovas pagal savo galimybę gali pasirinkti įrangą ir mechanizmus, tačiau jie turi būti saugūs naudoti darbuotojų, aplinkosaugos ir trečiųjų asmenų atžvilgiu. Rangovo pasirinkta įranga turi būti techniškai tvarkinga, paruošta naudoti, naudojama pagal paskirtį. Prietaisai teisės aktų nustatyta tvarka reguliariai prižiūrimi, bandomi ir tikrinami, vadovaujantis Lietuvos Respublikos potencialiai pavojingų įrenginių priežiūros įstatymu bei kitais norminiais teisės aktais, aptarnaujami kvalifikuotų (atitinkamai apmokytų, atestuotų) darbuotojų. Rangovas įrangą turi pasirinkti pagal planuojamų atlikti darbų apimtis, kad pasirinkta įranga būtų pakankamos galios saugiam darbų atlikimui. Rangovas nustato savo pasirinktos įrangos pavojingos zonos darbo ribas ir jas pažymi (aptveria) statybvietėje. Rangovas atsako už statybų įrangos, technikos ir mechanizmų tvarkingą techninę būklę ir darbuotojų apmokymą saugiai naudotis konkrečiais įrenginiais.

Matavimai ir bandymai

Matavimai. Visi matavimai ir dydžiai turi būti nustatyti ir pažymėti taip, kad jais būtų lengva naudotis. Ašinės linijos ir altitudės turi būti pažymėtos stacionariai ant nekilnojamų konstrukcijų. Matavimų tikslumą reikia sutikrinti atliekant kryžminius matavimus arba matavimus atliekant iš naujo iš kitos stebėjimo padėties.

Aikštelėje laikomuose brėžiniuose turi būti nurodytos bazinės ir papildomos koordinatės, o taip pat jų išdėstymas lyginant su oficialių koordinačių padėtimi.

Rangovas turi laikytis visų pateiktų statybos paklaidų reikalavimų. Rangovas privalo įvertinti paklaidų susikaupimo galimybę ir užtikrinti, kad jos nebūtų besisumuojančios tik į vieną pusę.

Rangovas yra atsakingas už statybinių medžiagų statybos paklaidų suderinamumo laikymasi. Atliekant statybos darbus turi būti laikomasi Lietuvoje galiojančių matavimo normatyvų jeigu nenurodyta kitaip.

Bandymai. Prieš pradedant bandymus, Rangovas:

- suderina su Užsakovu ir projektuotoju bandymo laiką, vietą ir būdą;
- turi užtikrinti priėjimą prie visų bandomų vietų;
- privalo užtikrinti, kad bandymams būtų prieinami visi reikalingi dokumentai, įrankiai ir įrengimai;

- bandymų ir pavyzdžių aprobavimo būdai turi būti suderinti su Užsakovu.

Turi būti atlikti Lietuvos Respublikos teisės aktuose ar galiojančiuose standartuose numatyti tyrimai. Bandymus Rangovas privalo atlikti tik dalyvaujant Inžinieriaus atstovui. Rezultatai turi būti laikomi Aikštelėje ir vėliau pristatomi suinteresuotoms šalims susipažinimui. Rangovas nedelsdamas privalo informuoti visas suinteresuota šalis kada bandymo rezultatai yra blogesni negu nurodyta reikalavimuose. Jeigu rezultatai nepatenkinami konstrukcijų ar kurio nors kito materialaus turto saugumo faktorių atžvilgiu, kurie turi esminę svarbą darbo rezultatams, Rangovas privalo nedelsdamas apie tai informuoti suinteresuotas šalis ir organizuoti susitikimą sprendimų priėmimui dėl būsimų darbų organizavimo. Jei būtina, reikia imtis saugumo priemonių, siekiant išvengti bet kokios žalos ir pavojaus. Bet kokio bandymo rezultatų slėpimas yra sunkinanti aplinkybė.

Baigus instaliuoti mechanines ir elektrines sistemas, Rangovas turi, dalyvaujant Užsakovui ir jo atstovui bei Inžinieriui, testuoti instaliacijas, kaip reikalauja Inžinierius bei kompetentingos institucijos. Visas aukščiau nurodytas testavimui ir apžiūrai reikalingas priemones bei instrumentus turi pateikti Rangovas. Be to Rangovas taip pat privalo atlikti visus su minėtu testavimu ir apžiūra susijusius darbus.

Statybos ir montavimo darbų vykdymas

Visi darbai turi būti atliekami taikant bendrai naudojamus ir/ar Užsakovo pageidautinus darbo metodus, įdarbinant ar pasitelkiant patyrusį ir tinkamą personalą. Jeigu darbų atlikimo metu Inžinierius nustato, kad Rangovas darbams atlikti samdo nepatyrusį personalą, kuris negali kokybiškai atlikti darbų, arba Rangovo personalas, vykdydamas darbus nesilaiko atitinkamiems darbams nustatytų ir taikytinų technologijų, tokiu atveju Inžinierius turi teisę, gavęs Užsakovo pritarimą, tokį personalą pašalinti iš statybos aikštelės ir reikalauti, kad Rangovas tokius darbuotojus pakeistų kitais, kurie turi tinkamą kvalifikaciją ir patyrimą atitinkamų darbų atlikimui.

Jei Rangovas nori panaudoti metodą, kuris nukrypsta nuo Konkursinėje dokumentacijoje pateikto metodo, Rangovas turi gauti statybos techninės priežiūros vadovo ir Užsakovo sutikimą.

Darbo metodo pakeitimo patvirtinimas jokiu būdu neapriboja Rangovo atsakomybės.

Bet kokio perprojektavimo ar kitų papildomų darbų, susijusių su darbo metodo pakeitimu, atlikimo išlaidas privalo kompensuoti Rangovas.

Tikrinimai ir pridavimas eksploatacijai

Paslėptų darbų priėmimo tvarka. Rangovas privalo informuoti Užsakovą ir statybos techninės priežiūros vadovą, kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, uždengiamas įrengtas konstrukcijas ar atliekant kitus darbus. Rangovas turi pastoviai atlikinėti dengiamųjų darbų fotofiksaciją.

Paslėptų darbų aktai surašomi šiems darbams:

- Armatūros nuvalymas ir padengimas antikorozine medžiaga.
- Konstrukcijų paruošimas betonavimo ir remonto darbams ir betonavimo ir remonto mišiniais darbai.
- Požeminių elementų įrengimas.
- Geotekstilės po lietaus surinkimo latakais paklojimas.
- Grunto po tvirtinimais užpylimas ir sutankinimas.
- Metalinių konstrukcijų paruošimas dažymui ir kt.

Paslėptų darbų priėmimas vykdomas statybos techniniuose reglamentuose nustatyta tvarka, pagal Lietuvos Respublikoje galiojančių standartų reikalavimus. Prieš uždengiant konstrukciją baigtą darbą reikia pateikti statybos techninės priežiūros vadovo ir Užsakovo patvirtinimui. Jei tai nepadaroma Užsakovas ar statybos techninės priežiūros vadovas turi teisę reikalauti, kad dengiančios medžiagos ar jų dalys būtų nuimamos. Procedūrų nesilaikymo išlaidos teks Rangovui net ir tokiu atveju, jei uždengtas darbas yra tinkamas.

Statybos metu Rangovas turi pasirūpinti ir pastoviai vesti Lietuvoje nustatytos formos statybos darbų žurnalą. Paslėptos statinio konstrukcijos, elementai ir statybos darbai turi būti pateikti Užsakovui priimti ir padaryti įrašai statybos darbų žurnale.

Rangovo pateikiama dokumentacija

Priduodant Darbus, Rangovas privalo pateikti visų panaudotų medžiagų, konstrukcijų, sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkinius, dengtų darbų ir laikančių konstrukcijų pridavimo aktus, jų fotofiksaciją ir kitą dokumentaciją, kurios gali pareikalauti valstybės ar savivaldybės institucijos remdamosi Lietuvos Respublikos įstatymais ir kitais norminiais aktais.

Statybos metu Rangovas turi pastoviai vesti Lietuvoje nustatys formos Statybos darbų žurnalą, kuris būtų prieinamas Užsakovo ir Statybos techninės priežiūros vadovo peržiūrai bei pastaboms.

Rangovas taip pat pateikia pastatų inventorizavimo dokumentaciją reikalingą priduodant pastatą naudoti.

Rangovui pavedama paruošti visą dokumentaciją, kuri vėliau bus reikalinga organizuoti objekto pridavimą Valstybinei pridavimo komisijai.

Pridavimo eksploatacijai dokumentacija

Rangovas turi pateikti tris tokių dokumentų rinkinius:

- veikimo principą ir sistemos aprašymą;
- visus sertifikatus, tame tarpe Lietuvoje išduotus sertifikatus, bandymo protokolus, medžiagų saugos ir atitikties dokumentus, tikrinimo ataskaitas;
- naudojimo instrukcijas;
- gamintojo priežiūros instrukciją įrangai, įrenginiams, sistemoms ir medžiagoms;
- tiekėjų ir subrangovų sąrašus su adresais, telefonais, faksais, elektroninio pašto adresais.

Aukščiau išvardinti reikalavimai yra privalomi visiems subrangovams ir jų naudojamoms medžiagoms bei įrengimams. Dokumentacija turi būti sukomplektuota bylose ir sutvarkyta pagal turinį, laikantis šioje specifikacijoje pateiktos kodavimo sistemos. Visos naudojimosi instrukcijos ir brėžiniai turi būti lietuvių kalba.

Priėmimas

Rangovas atlieka visus bandymus, testavimus, sertifikavimus, organizuoja priėmimą pagal STR 1.05.01:2017 ir kviečia Užsakovą ir Projekto vadovą į priėmimą, kad galėtų gauti galutinio priėmimo aktą. Tikrinimo akte turi būti nurodyti nebaigti darbai ir defektų taisymas. Tie darbų defektai, kuriuos Užsakovas sutinka pataisyti vėliau per defektų šalinimo laikotarpį, turi būti registruojami atskirai.

Darbai pagal patikrinimo įrašus, išskyrus šalintinus vėliau, turi būti atliekami neatidėliotinai ir tikrinami atskirai bei patvirtinami pagal galutinio priėmimo akto reikalavimus

Garantija ir Atsakomybės už defektus laikotarpis.

Defektai, kurie galėtų sukelti nepatogumų ar papildomą žalą, turi būti taisomi iškart. Galutinis patikrinimas turi būti atliekamas po vienerių metų nuo visos statybos priėmimo datos. Priėmimo metu turi būti priimamas sprendimas dėl to, kokiu mastu ir kurie defektai turi būti šalinami iš karto, o kuriuos galima atidėti galutiniam defektų tikrinimui. Į Rangovo atsakomybę įeina visų defektų ir suvedinėjimų taisymas, išskyrus tuos, kuriuos sukėlė netinkama eksploatacija. Visi remonto darbai turi būti atliekami Rangovo ar tiekėjų, esant tinkamai Rangovo priežiūrai. Visi darbai turi būti atliekami laikantis darbo metodų ir kokybės standartų pateikiamų Sutartyje.

Rangovui tenka Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta administracinė, civilinė ir baudžiamoji atsakomybė už blogai atliktų statybos darbų padarinius statybos metu ir per Sutartyje nustatytą statinio garantinį laiką (kurio pradžia skaičiuojama nuo statinio pripažinimo tinkamu naudoti dienos), bet ne trumpesnį kaip:

1) statiniams - 5 metai;
2) paslėptiems statinių elementams (konstrukcijų, vamzdžių ir t.t.) - 10 metų;
3) esant tyčia paslėptiems defektams - 20 metų.

Darbų garantinis terminas nustatomas vadovaujantis Lietuvos Respublikos civilinio kodekso 6.698 straipsnio nuostatomis. Garantinį laikotarpį nustato statytojo ir rangovo sutartis. Garantinis laikotarpis negali būti trumpesnis, nei nustatyta Lietuvos Respublikos įstatymais. Garantijos trukmė turi būti koreguojama pagal statinių priėmimo metu galiojančius Lietuvos Respublikos įstatymus.

Rangovas garantinio laikotarpio metu privalo, Užsakovui pareikalavus, atlikti visus defektų arba žalos ištaisymo Darbus. Rangovas privalo savo sąskaita ir rizika atlikti Darbus, jeigu tie Darbai susiję su Sutarties neatitinkančiomis Medžiagomis, netinkama darbų kokybe arba bet kurio sutartinio Rangovo įsipareigojimo neįvykdymu. Rangovas įsipareigoja garantiniu laikotarpiu savo sąskaita skubiai ištaisyti trūkumus, atsiradusius dėl nekokybiškai atliktų darbų, blogos konstrukcijos ir nestandartinių medžiagų. Garantija apima ir reikalingą techninį veikimą.

Statinio projektuotojas, rangovas ir statinio statybos techninis prižiūrėtojas Civilinio kodekso nustatyta tvarka atsako už statinio sugriuvimą ar per garantinį terminą nustatytus defektus. Garantinis terminas sustabdomas tam laikui, kurį statinys

negalėjo būti naudojamas dėl nustatytų defektų, už kuriuos atsako rangovas. Statinyje naudojamų statybos produktų ir įrenginių, (išskyrus statybos produktus ir įrenginius, kurie yra paslėptose statinio konstrukcijose), garantinis terminas nustatomas tiekėjo išduodamuose dokumentuose.

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS KŪDROS REKONSTRAVIMO DARBAMS
PARUOŠIAMIEJI DARBAI

Įvadas

Rekonstravimo vietos (statybvietės) ruošimo metu rangovas privalo:

- atlikti kūdros vandens išsiurbimą, nusausinimą arba palaikyti minimalų protingomis pastangomis pasiekiamą vandens lygį kūdros valymo/gilinimo darbų metu;
- apsaugoti statybvietę nuo pavojingo požeminių vandenų poveikio, pavasario polaidžio ir kt.;
- vengti fizinių ir mechaninių žemės savybių pablogėjimo;
- esant poreikiui, kūdros pakrantėse pašalinti viršutinį dirvožemio sluoksnį ir kitas netinkamas ar pavojingas medžiagas;
- iškirsti pažymėtus medžius ir reikiamose vietose pašalinti kelmus;
- reikiamose vietose atlikti šlaitų lėkštinimo darbus.
- nukasti augalinį dirvožemį, jį laikinai sandėliuoti ir vėliau panaudoti šlaitų užpylimui;
- įrengti laikinus privažiavimo kelius, pastolius.
- atlikti visus reikalingus esamų statinių, gatvių dangos konstrukcijų ir kitų sutvirtintų plotų išardymo darbus;
- teisingu darbų organizavimu apsaugoti aplinką ir sumažinti triukšmą;
- įrengti apsaugos ir saugumo priemonės pagal darbų saugos taisykles (darbų vietos aptvėrimas, apšvietimas, apsauginių tvorelių įrengimas, priežiūra ir išardymas);
- pagal statybvietės ypatumus ir statybos darbų pobūdį atlikti visus kitus paruošiamuosius darbus.

Prieš pradedant darbus gauti leidimus žemės darbams, suderinti darbų grafikus su Statytoju (Užsakovu).

Darbus geriausia vykdyti šiltu metų laiku, vasarą ir rudenį, esant žemiausiam vandens lygiui ir debitui, atsižvelgiant į aplinkosauginius apribojimus.

Geodezinis nužymėjimas

Sklypų ribos, statybiniai geodeziniai tinklai bei atskiri taškai žymimi vietoje, taip pat paklotų komunikacijų geodezinės nuotraukos atliekamos asmenų, turinčių kvalifikacijos pažymėjimus šios rūšies darbams vykdyti.

Geodezinių žymėjimų darbai turi būti vykdomi vadovaujantis parengtu statybos projektu, o taip pat GKTR 2.08.01:2000 reikalavimais.

Rangovai turi atlikti šiuos geodezinius darbus:

inžinerinių statinių, inžinerinių priemonių ir jų elementų žymėjimo darbus; kontroliuoti atliktų darbų tikslumą.

Prieš pradedant žymėjimo darbus, Rangovas privalo išnagrinėti statinių brėžinių geometrinius dydžius, sutankinti geodezinį pagrindą. Trasos atstatymo akto patvirtinimu Rangovas atsako už statinių geometrinių dydžių atitiktį techniniam projektui.

Trasos nužymimos medinėmis gairėmis ar kiti Rangovo pasirinktu būdu ne rečiau kaip kas 50 metrų intervalais. Žymima trasos pradžia, pabaiga, kreivės ir kiti charakteringi ir svarbūs objekto vykdymui taškai.

Rangovų sutankintas geodezinis pagrindas turi išlikti ir atliekant statinių, tinklų bei inžinerinių priemonių rengimo darbus.

Geodezinė-techninė dokumentacija turi būti parengta pagal GKTR 2.08.01:2000 reikalavimus.

Laikinų privažiavimo kelių įrengimas

Laikiną privažiavimo bei iškastų dugno nuosėdų / grunto išvežimo kelią prie rekonstruojamos kūdros numatoma įrengti kūdros vakarinėje dalyje, išplaniravus privažiavimo juostą ir paklojant HDPE kelių plokštes.

Rangovas gali numatyti ir kitus privažiavimo kelio įrengimo būdus ir technologijas, tačiau būtina atkreipti dėmesį į tai, kad parko gruntas gali būti įmirkęs ir sunkiasvorė ratinė technika gali klimpti ar net apvirsti. Taip pat bet kokios ratinės technikos judėjimo kelias privalo būti įrengiamas mažiausiai 5 m atstumu nuo išsaugomų medžių kamienų.

ŽEMĖS IR TVIRTINIMO DARBŲ ATLIKIMAS

Bendrosios nuostatos

Žemės darbai yra statybos darbų rūšis, kai statybos reikmėms kasama natūrali žemė, pilama atvežtinė žemė ar atliekami požeminiai darbai.

Įmonė, vykdydama žemės darbus, turi vadovautis šiais reglamentais:

- STR 1.05.01:2017. „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas;
- STR 1.06.01:2016. Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra.

Statinio statybos vadovas privalo:

- pradėti vykdyti žemės darbus tik po to, kai gavo statybos leidimą arba įgaliotų savivaldybės ir valstybės tarnautojų raštiškus pritarimus (kai jie yra reikalingi), statinio projektą arba su žemės darbų vykdymo vietoje esančių požeminių statinių, susisiekimo komunikacijų savininkais (naudotojais, valdytojais) suderintą žemės darbų vykdymo aprašą ir schemą (kai nereikalingas statinio projektas), statybos darbų žurnalą (kai jis privalomas) ir statinio nužymėjimo vietoje aktą su statinių nužymėjimo nuotraukomis (schemomis, planais);
- iškviesti žemės darbų vykdymo vietoje esančių požeminių statinių, susisiekimo komunikacijų savininkus (naudotojus, valdytojus) ar jų atstovus ne vėliau kaip prieš 5 dienas iki darbų pradžios pranešdamas jiems tikslų žemės darbų pradžios laiką ir vietą, taip pat, jei žemės darbus reikia vykdyti kelių (gatvių) bei kelio statinių apsaugos zonoje, informuoti teritorines policijos įstaigas;
- žemės darbų vykdymo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių statinių vietas, kultūros paveldo objektų teritorijų bei jų apsaugos zonų, saugomų teritorijų bei jų apsaugos zonų ribas ir imtis priemonių apsaugoti statinius, derlingą dirvožemį, reljefą bei želdinius nuo galimos žalos;
- prieš žemės darbų vykdymo pradžią patikslinti planą (geodezinę nuotrauką), jei statybos leidimas arba įgaliotų savivaldybės ir valstybės tarnautojų raštiški pritarimai (kai jie yra reikalingi) gauti daugiau nei prieš 1 metus.

Kai statybos aikštelėje požeminių inžinerinių tinklų bei kitų inžinerinių statinių vietos tiksliai nežinomos, juos naudojančių įmonių atstovai privalo būti žemės darbų vykdymo vietoje, kol bus nustatyta tiksli tinklų bei kitų statinių vieta.

Jei kasant žemę aptinkami brėžiniuose ar geodezinėje nuotraukoje nenurodyti tinklai, inžineriniai statiniai ar archeologinės vertybės, darbai laikinai sustabdomi. Leidimą išdavusi tarnyba (o kai leidimas nebuvo reikalingas - rangovas ar statantis ūkio būdu statytojas) išsiaiškina, kam priklauso šie statiniai, pareikalauja iš naudotojų juos užfiksuoti brėžiniuose, suderina tolesnės žemės darbų vykdymo priežiūros tvarką, apie ją praneša kasėjui ir leidžia tęsti darbus.

Už inžinerinių tinklų, kitų inžinerinių statinių sugadinimą, saugomų augalų rūšių ir bendrijų radaviečių ar augaviečių sunaikinimą ar sugadinimą vykdant žemės darbus atsako statybos vadovas. Apie padarytą žalą surašomas aktas, dalyvaujant suinteresuotų įmonių, rangovo ir statytojo atstovams. Akte nurodomas žalos pobūdis, priežastys, kaltininkai, priemonės ir terminai žalos padariniams pašalinti.

Vykdant žemės darbus, draudžiama užversti žeme ar statybinėmis medžiagomis bei jų atliekomis želdinius, požeminių inžinerinių tinklų šulinių (kamerų) dangčius, gaisrinius hidrantus, geodezinius ženklus, kitus įrenginius, priešgaisrinius kelius, nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorijas ir jų apsaugos zonas, vandens telkinių apsaugos juostas.

Siekiant išvengti nelaimingų atsitikimų, žemės darbai vykdomi griežtai vadovaujantis suderintu statybos ar žemės darbų technologijos projektu (SDTP), o, statant statinius, kuriems toks projektas nereikalingas, - žemės darbų vykdymo aprašu ir schema, bei saugos darbe taisyklėmis.

Visais atvejais, užbaigus žemės darbus, žemės paviršiaus lygis turi būti toks, koks buvo iki darbų pradžios, arba pakeistas pagal statinio projekto sprendinius.

Žemės darbų vykdymas

Esant poreikiui, prieš žemės darbų vykdymo pradžią Rangovas privalo patikslinti planą (topografinę nuotrauką), ir taip pat vertikalią žemės paviršiaus padėtį (aukščius), jų atitikimą projekte pateiktai medžiagai.

Grunto transportavimo metodus, iškasų įrengimo, užpylimo ant esamų pylimų, formavimo ir tankinimo technologinių procesų seką nustato, mechanizmus parenka Rangovas pagal savo kompetenciją kurią apibrėžia jo taikomos statybos taisyklės.

Rangovų taikomos statybos taisyklės neturi prieštarauti bendrųjų normatyvinių dokumentų ir projekto techninių specifikacijų nurodymams. Draudžiama atlikti žemės darbus esant sniego dangai daugiau 10 cm ir įšalui gilesniam kaip 5 cm.

Humusingo grunto (dirvožemio) nukasimas ir grąžinimas

Kur būtina, nukasamas derlingo dirvožemio sluoksnis. Visi dirvožemio nukasimo darbai turi būti atliekami ne tik pagal matavimus, kurie pateikti brėžiniuose, bet ir atsižvelgiant į realų konkrečioje vietoje esantį dirvožemio sluoksnį, kuris gali būti ir storesnis, ir plonesnis, nei projekte pateikiamuose brėžiniuose. Dirvožemį nuo šlaitų akmenų metinių ir smėliu ant geotekstilės pakloto įrengimo vietose bei (jei reikia) intensyvaus technikos judėjimo trasų zonose galima nukasti ekskavatoriumi, mažosios mechanizacijos priemonėmis ir/ar rankiniu būdu. Nukasamo sluoksnio storis 0,15-0,3m. Nukastas dirvožemis turi būti sandėliuojamas atskirai nuo mineralinio grunto krūvose, taip, kad netrukdytų kasimo, kitų konstrukcijų montavimo darbams bei technikos judėjimui teritorijoje. Jei statybos aikštelėje nepakanka vietos dirvožemio laikinam sandėliavimui, jis, kaip ir kūdros valymo / gilinimo metu iškastas organogeninis gruntas yra išvežamas į specialiai įrengtą gruntų sandėliavimo aikštelę 5 km atstumu. Daugeliu atvejų dirvožemį (kartu su velėna) galima sumaišyti su apdžiovintomis kūdros dugno nuosėdomis ir juos kartu sukompostuoti.

Krūvose sukrautą bet kokį gruntą reikia suprofiliuoti taip, kad jis nebūtų plaunamas ir negalėtų užslinkti ant gretimos privačios nuosavybės ar bet kokio kelio. Jei taip atsitiktų, rangovas turės savo sąskaita pašalinti pasekmes. Jei rangovas norės panaudoti iškastą atliekamą gruntą kitiems reikalams, jis turės gauti raštišką inžinieriaus sutikimą. Neleidžiama atliekamą mineralinį gruntą pilti ir skleisti nenukasus viršutinio dirvožemio sluoksnio. Žemės darbai turi būti atliekami vadovaujantis darbų apimties žiniaraščiais ir statybiniais techniniais reglamentais ir rekomendacijomis.

Krūvose sukompostuotas dirvožemis, prieš jį paskleidžiant, išsijojamas būgniniu sietu ir grąžinamas atgal ir/arba panaudojamas technikos išvažinėtų ar kitaip pažeistų parko teritorijų dirvos atstatymui, želdynų įrengimui.

Baigus darbus, išlyginta teritorija turi būti padengta derlingu dirvožemiu tokiu storiu, koks buvo prieš jį pašalinant. Gruntas paskleidžiamas vienodu storiu ant išlyginto mineralinio grunto, baigiamieji lyginimo darbai atliekami buldozeriu ar frontaliniu krautuvu, kuris važiuoja atbuline eiga su nuleistu verstuvu.

Kasimo darbai (kūdros valymas ir gilinimas)

Atliekant kasimo darbus (valant/gilinant kūdrą) vienkaušiu ekskavatoriumi su lygiabriauniu planiruojančiu kaušu, būtina įrengti projekte nustatytus viršvandeninių ir povandeninių šlaitų koeficientus, kurie yra vienas iš esminių projektinių sprendinių, užtikrinsiančių rekonstruotos kūdros šlaitų stabilumą ir visuomenės (ypatingai vaikų) saugą. Paklaidos leidžiamos tik šlaitų lėkštinimo linkme (pvz., įrengiant ne 1:2,5 - 1:3, o pvz., 1:3,5 nuolydžio šlaitą)

Prieš pradedant kasimo darbus, palaipsniui ardant kūdrą ir griovį skiriantį pylimą, iš kūdros išleidžiamas vanduo iki griovio dugno lygio. Darbai vykdomi ilgastrėliu plačiavikšriu ekskavatoriumi. Ten, kur nėra vertingų medžių ar kitų saugotinų želdinių, ekskavatorius važiuoja aplink kūdrą ir kasa gruntą. Plačiavikšris ekskavatorius gali važiuoti ir išleistos kūdros dugnu, tačiau prieš tai būtina išmatuoti durpių sluoksnio storį ir įsitikinti, kad po durpėmis yra kietas gruntas (žvyringas smėlis). Esant reikalui, reikia naudoti po vikšrais dedamus klojinius.

Iškasa kasama iki projektinės altitudės, išsaugant nesujudintą natūralų pagrindo gruntą, į skirtingas krūvas atskiriant organogenines dugno nuosėdas ir mineralinį gruntą. Kadangi parkas sovietmečiu buvo įrengtas pelkėje, o kūdros gylis santykinai labai mažas, didžiąją iš kūdros iškasamų dugno nuosėdų dalį sudarys durpės. Dumblas, ne iki galo suirę medžių lapai bei makrofitų biomasė, smėlingas ar žvyringas gruntas ir visų anksčiau išvardintų komponentų mišinys sudarys palyginti nedidelė dalį iškasamo grunto. Prognozuojama, kad paviršiniame dugno nuosėdų sluoksnyje gali būti nedidelis kiekis buitinių atliekų: plastikų ir metalo pakuočių, gumos gaminių, popieriaus ir organinių atliekų (pvz., medienos), kurios turi būti išrūšiuotos ir utilizuotos sąvartyne.

Kūdros valymo / gilinimo metu iškastas durpingas gruntas išvežamas į Užsakovo nurodytą sandėliavimo ir kompostavimo vietą esančią 5 km atstumu.

Gruntas, iškastas iš kūdros, verčiamas ant šlaito ne mažesniu, kaip 1 m atstumu nuo šlaito briaunos. Kasant ir planiruojant kūdros šlaitus, leidžiama iškasti ne daugiau, kaip 20 cm žemiau projektinės altitudės (projektinę altitudę pasiekti būtina), tačiau būtina išlaikyti projekte nurodytus kūdros viršvandeninių ir povandeninių šlaitų statumą. Kūdros dugno projektinę altitudę taip pat pasiekti privaloma, tačiau kūdros pergilinimas neribojamas, ypatingai, jei tai reikalinga kūdros išdurpinimui, t.y., durpių sluoksnio pašalinimui iš kūdros duburio ir mineralinio dugno atkasimui.

Skirtingai nei durpės, iš dugno iškastas mineralinis gruntas (smėlis, žvyras ir jų mišinys) iš kūdros duburio į krantą neiškeliamas, o panaudojamas durpingų kūdros povandeninių šlaitų plotų ekranavimui: pradedant šlaito viršumi po geotekstilės ir plauto smėlio tvirtinimu, ant durpės paskleidžiamas 25-30 cm mineralinio grunto sluoksnis.

Požeminių komunikacijų klojimo vietoje kasimo perviršis neleidžiamas: mechanizuotai iškasama 15-20 cm mažiau, nei projektinė altitudė, tada darbai vykdomi rankiniu būdu.

Siekiant užtikrinti greta kūdros dirbančių darbuotojų ir mechanizmų saugumą, tarp kūdros iškasos krašto ir bet kokių sandėliuojamų medžiagų, laikinų takų ir kt. būtina palikti ne mažesnį kaip 1 m laisvą atstumą. Atstumas tarp šlaito sutvirtinimo ir statomų konstrukcijų - ne mažiau kaip 2 m. Būtina atkreipti dėmesį, kad Anykščių miesto parkas įrengtas buvusioje pelkėje ir daugelyje vietų gruntas nestabilus, todėl važinėjant su technika, sandėliuojant medžiagas ar įrengiant stacionarias ar laikinas konstrukcijas bei statybinių mechanizmų atramas, būtina įvertinti grunto stiprumą kiekvienoje konkrečioje vietoje.

Organizuodamas savo darbą Rangovas privalo atsižvelgti į meteorologines sąlygas, kurios yra tikėtinos darbų vykdymo rajone. Jeigu jau paklota medžiaga dėl bet kokių priežasčių tampa nepriimtina, Rangovas privalo tokią medžiagą pašalinti arba apdoroti ją taip, kad būtų patenkinti specifikacijų reikalavimai. Šie darbai turi būti atlikti be jokio papildomo apmokėjimo iš Užsakovo.

Visi keliai, grindiniai, takai, aikštelės, želdynai, laukai ir visos kitos vietos, pažeistos vykdant rangos darbus turi būti paliktos tokios, kokios buvo rastos, švarios ir sutvarkytos, be iškasto grunto sankaupų.

Medžiagos turi būti supilamos į grunto sąvartas taip, kad jos neužterštų ar kitaip neblogintų kitų žemės sklypų, netrikdytų natūralaus drenažo ir neužtvertų praėjimų. Tinkamas užpylimams ar teritorijos reljefo formavimui iškastas gruntas, kurio neįmanoma panaudoti iš karto, turi būti saugomas nurodytoje sklypo dalyje taip, kad organogeniniai ir mineraliniai gruntai bei kitokios medžiagos būtų atskirtos viena nuo kitos.

Jeigu reikalinga, esant lietingam periodui, naujai įrengti šlaitai, į krūvas supiltos medžiagos bei gruntai turi būti uždengiami plėvelėmis ir taip apsaugomi nuo vandens erozijos.

Bet kuris gruntas ir iškasta medžiaga, kuri yra netinkama arba perteklinė užpylimui statybos aikštelėje, turi būti išvežta į Užsakovo nurodytą vietą. Transportavimo (jei reikia – ir sąvartyno) kaštus apmoka Rangovas.

Kūdros išleidimas ir apsauga nuo paviršinio bei gruntinio vandens kaupimosi darbų vykdymo metu

Anykščių parko kūdros vakarinės dalies šiauriniame gale yra perteklinio vandens nutekėjimui skirtas griovys. Vykdant kūdros rekonstrukcijos darbus, į jį bus patogu savitaka išleisti didžiąją dalį kūdros duburyje esančio vandens. Prieš pradedant kūdros rekonstrukciją, kūdrą ir griovį skiriantis pylimas (ties kūdros perteklinio vandens nutekėjimo vamzdine pralaida) palaipsniui nukasamas po 5-10 cm, leidžiant lėtai kristi kūdros vandens lygiui. Išleidžiant kūdrą, būtina atsižvelgti į tai, kad vandens priimtuvas yra į Šventosios upę įtekantis ribotų parametrų griovys, kuriame svarbu nesukelti potvynio bei šlaitų erozijos. Be to, kritiškai svarbu kontroliuoti išleidžiamo vandens drumstumą, kad jis atitiktų aplinkos apsaugos reikalavimus. Siekiant išvengti grunto erozijos ir vandens drumstimosi, persipylimo pro praardytą pylimą vietoje, vandenį primygtinai rekomenduojama nuleidinėti per polietileno plėvelės lataką.

Jei darbų vykdymo metu išsiurbtos kūdros duburyje kaupiasi gruntinis vanduo, kūdros dugne iškasamos kelios gilesnės duobės, iš kurių vanduo išsiurbiamas vandens siurbliais.

Hidroįtaras iš molio grunto

Hidroįtvaro branduolys formuojamas iš vietinio plastiško molio. *Grunto geotechniniai tyrimai, bandymai ir klasifikacija atliekami pagal LST EN ISO 14688-1, -2; LST EN ISO 17892 (įskaitant 12-ąją dalį plastiškumo riboms nustatyti) ir papildomai pagal Eurokodas 7 (LST EN 1997-1). Hidroįtvaro įrengimui naudojami įrenginiai bei procedūros turi atitikti LST EN 16907 5 dalies reikalavimus. Gruntinės užtvankos projektavimas vykdomas vadovaujantis STR 2.05.17:2005 „Gruntinių medžiagų užtvankos“ bei STR 2.02.06:2004 „Hidrotechnikos statiniai. Pagrindinės nuostatos.“*

Hidroįtvarui naudojamo natūralios kilmės molio gruntas turi būti be organinių priemaišų (durpingo ar humusingo grunto intarpų), šaknų, medienos, statybinių atliekų, akmenų (>63 mm). Organinių medžiagų kiekis negali viršyti 2 % molio masės. Molio granuliometrinė sudėtis turėtų būti tokia: molio frakcija (dalelės <0,002 mm) ≥ 25–30 %; smulkioji frakcija (dalelės >0,002 - <0,063 mm) ≥ 50 %; žvyras (>2 mm): ≤ 10–15 %; akmenys (>63 mm) neleidžiami. Filtracijos koeficientas turi būti ne didesnis kaip 1×10^{-7} m/s; plastiškumo indeksas ne mažesnis kaip 15 ir ne didesnis kaip 35 (PI < 12 laikomas neužtikrinantis hidroįtvaro branduolio sandarumo, o PI > 35 turi būti įvertintas papildomai dėl brinkimo ir susitraukimo rizikos).

Gruntas tankinamas 20–30 cm sluoksniais iki ne mažiau kaip 95 % tankio pagal Proctor, esant optimaliam drėgnumui ±2 %, nes per sausas molis nesusitankina, o per šlapias praranda laikomąją gebą.

Hidroįtvaro iš molio grunto įrengimo reikalavimai

Pagrindo paruošimas: iš griovio dugno ir šlaitų pašalinamas visas organogeninis gruntas, augalų biomasė ir maišytas supiltinis gruntas iki stabilaus mineralinio grunto.

Molis klojamas 20–30 cm storio sluoksniais, kiekvieną jų sutankinant iki ≥ 95 % Standard Proctor tankio. Tankinimas atliekamas mechanizuotai – vibroplokšte (arba ekskavatoriaus vikšrais, jei tai leidžia pasiekti projektinį molio tankumą). Draudžiama molį pilti storais (>40 cm) sluoksniais, nes tokie sluoksniai kokybiškai nesutankimnami. Molio branduolys turi būti vientisas ir vienodai sutankintas per visą hidroįtvaro aukštį.

Hidroįtvaro šlaito nuolydis kūdros pusėje 1:3. Jo viršutinėje dalyje įrengiamas perteklinio vandens ištekėjimo latakas, išklotas hidroizoliacine membrana. Branduolio viršus turi būti apsaugotas nuo įšalo poveikio. Viršvandeninė šlaito dalis padengiama 20 cm augalinio sluoksnio ir apsėjama tvirtą velėną suformuojančių miglinių šeimos žolių mišiniu.

Hidroįtvaro įrengimui draudžiama naudoti durpingo ar humusingo grunto ir/ar kt. organinių priemaišų turintį molį; įšalusį molį; perdžiūvusį ir suskeldėjusį molį be atitinkamo paruošimo; smėlingą molio gruntą, kurio PI < 12.

Kokybės kontrolė. Hidroįtvaro įrengimo metu turi būti atliekama vizualinė molio priemaišų kontrolė; jo granuliometrinė analizė; plastiškumo ribų nustatymas; drėgnumo kontrolė; periodinė įrengtos hidroįtvaro dalies molio sutankinimo kontrolė.

Grunto tankinimas

Projekte pažymėtą hidroįtvaro pylimą, reikia įrengti iš atvežtinio molingo grunto, kuris turi būti nepriekaištingai sutankintas, idant užtikrintų kūdros stabilumą. Gruntas hidroįtvaro pylimo zonoje ant iki kieto švaraus mineralinio grunto nuo organogeninių gruntų išvalyto žvyringo smėlio pilamas 20-30 cm sluoksniais, kurie sutankinami iki 95% Dpr. (EN 13286-2). Grunto tankinimo mechanizmus ir priemones parenka Rangovas.

Analogiškai iki 95% Dpr. sutankinamas ir smėlio bei priesmėlio gruntas virš drenažinio sluoksnio užpilant griovį. Čia sutankinimą privaloma kokybiškai atlikti tam, kad neatsirastų neleistinų deformacijų ant šio supilto grunto sluoksnio viršaus įrengto dirbtinio „upelio“ vagoje.

Smėlis, žvyras, akmenys

Smėlis. Durpingų kūdros krantų tvirtinimų įrengimui numatoma naudoti plautą 0-4 mm frakcijos smėlį arba plautą smulkų žvyrą. Jame molio dalelių kiekis neturi viršyti 5 %. Medžiaga privalo turėti sertifikatą ir karjero pasą.

Žvyras naudojamas formuojant pasluoksnį po akmenų metiniu. Jis turi būti švarus be molio, priemolio dalelių kitokių grumstelių. Žvyro mišiniai turi atitikti LST 1719:2001 reikalavimus. Medžiaga privalo turėti sertifikatą ir karjero pasą.

Akmenys (fr. 10-20; 10-30 cm) naudojami akmenų metinio įrengimui. Akmenys gali būti tiek surinkti laukuose, tiek ir atvežti iš karjero. Svarbiausia, kad tarp jų nebūtų lengvai suyrančių kalkakmenio ar konglomerato akmenų. Akmenys turi būti švarūs, neužteršti žemėmis, suskilusių akmenų nuolaužomis ir kitomis pašalinėmis medžiagomis.

Stambiagrūdžiai užpildai naudojami užpildyti akmenų tarpus metinyje, turi būti kietas, švarus žvyras arba akmens skalda, iš aprobuotų karjerų, neužteršti žemėmis, smėliu, kitomis pašalinėmis medžiagomis.

Geotekstilės pakloto įrengimas

Geotekstilės paklotas, kaip vandeniui bei dujoms sluoksnių atskyrimo ir stabilizavimo priemonė, klojama po smėlio pliažu bei po akmenų metiniu. Neaustinė geotekstilė (pvz., Tipptex BS25-TDS) skirta filtracijai ir krantų, šlaitų erozijos stabdymui, grunto apsaugai nuo išplovimo. Tai adatomis stabilizuota (smaigstytinė) neaustinė geotekstilė, skirta hidrotechninei inžinerijai.

Gavus geotekstilę reikia patikrinti ar ji yra tinkamos markės pagal projekto nurodymus. Geotekstilė turi būti geros būklės ir aiškiai pažymėta, o įpakavimas nepažeistas. Apsauginis rulonų įpakavimas turi būti pašalintas tik prieš geotekstilės įrengimą. Geotekstilė transportuojama ir sandėliuojama rulonuose, kurie gali būti sukrauti vienas ant kito, bet ne daugiau kaip keturi rulonai į aukštį, draudžiama papildomai juos apkrauti. Prieš klojant geotekstilę reikia išlyginti žemės paviršių nuo akmenų, medžių šaknų, paties grunto iškilimų bei didesnes tuštumas užpilant gruntu ir sutankinant. Jeigu klojimo metu atsiranda raukšlių ar klosčių, jas nedelsiant reikia pašalinti ir užtikrinti, kad jos daugiau neatsirastų. Atskiri geotekstilės sluoksniai turi persidengti 500 mm skersine ir išilgine kryptimis. Geotekstilę galima pjaustyti peiliu ar karpyti žirklėmis. Statybinei technikai draudžiama važiuoti tiesiai per audinį prieš jį užpilant gruntu. Leidžiama važiuoti tik tada, kai paskleistas ir sutankintas bent jau 0,15 m storio grunto sluoksnis.

Užpildo medžiagos įrengimas turi būti atliekamas pilant gruntą „nuo savęs“. Rekomenduojama geotekstilę uždengti kuo greičiau po jos įrengimo, bet ne daugiau nei per 14 dienų (nebent gamintojo duomenų lapuose arba eksploatacinių savybių deklaracijose nurodyta kitaip).

Neaustinės geotekstilės (Tipptex BS25-TDS) specifikacijos

Polimeras	**Tankis**	**Lydymosi taškas**	**Statyba**
PP	0,91 kg/dm³	165 °C	Fibros
Mechaninės savybės	**Standartas**	**Eksploatacinės savybės**	**Paklaidos**
Stipris tempiant išilgai	EN ISO 10319	25 kN/m	-3,25 kN/m
Stipris tempiant skersai	EN ISO 10319	25 kN/m	-3,25 kN/m
pailgėjimas esant didžiausiai apkrovai išilgai	EN ISO 10319	50 %	+/- 11,5 %
pailgėjimas esant didžiausiai apkrovai skersai	EN ISO 10319	55 %	+/- 12,65 %
Atsparumas statiniam pradūrimui (CBR)	EN ISO 12236	4,3 kN	-0,43 kN
Atsparumas dinaminiam pradūrimui (kūgio metimas	EN ISO 13433	12 mm	+3 mm
Pradūrimas piramide	EN 14574	270 N	-54 N
Apsaugos efektyvumas (300 kPa)	EN 13719	2,2 %	+/- 0,44 %
Hidraulinės savybės	**Standartas**	**Eksploatacinės savybės**	**Paklaidos**
Pralaidumas statmenai į plokštumą (VIh50)	EN ISO 11058	45 l/m2s	-14 l/m2s
Vandens tėkmės kiekis plokštumoje esant 20 kPa slė	EN ISO 12958	3,5x10-6 m²/s	-1,0x10-6 m²/s
Charakteringasis poros dydis (O90)	EN ISO 12956	0,07 mm	+/- 0,021 mm

Fizinės savybės	**Standartas**	**Eksploatacinės savybės**	**Paklaidos**
Storis esant 2 kPa slėgiui	EN ISO 9863-1	2,1 mm	+/-0,42 mm
Svoris	EN ISO 9864	300 g/m²	+/- 30 g/m²
Ilgis (+/- 1%) x plotis (+/- 1%)		100 x 6,5 m	
Rulono skersmuo (+/- 10%)		47 cm	
Ilgaamžiškumas	**Standartas**	**Eksploatacinės savybės**	
Prognozuojamas minimalus ilgaamžiškumas metais, kai produktas naudojamas natūraliuose gruntuose, kurių 4 < pH < 9 ir temperatūra <25^{o}C	Taikoma programa standartas: Priedas B	100	
Maksimalus leistinas laikas tarp geosintetikos įrengimo ir uždengimo	EN 12224	2 savaitės	

EPDM hidroizoliacinės membranos paklojimas dirbtinio „upelio“ vagoje

Dirbtinio „upelio“ dugno hidroizoliacinį sluoksnį numatyta įrengti naudojant EPDM (etileno–propileno–dieno monomero) kaučiuko membraną, skirtą nuolatiniam sąlyčiui su vandeniu. Alternatyva - HDPE menbrana būtų pigesnis variantas, tačiau EPDM membrana yra tampri (tai svarbu įrengiant „upelio vagą“ griovyje ant supiltinio grunto) ir lengvai lankstoma, kas suteikia patogumą ją klojant ir ankeriuojant. Geomembranos įrengimo darbai atliekami laikantis gamintojo instrukcijų ir galiojančių statybos normų.

Membrana turi būti atspari šalčiui, karščiui, ledui, UV spinduliams, ozonui, ir biologiniam poveikiui, tačiau nebūti toksiška vandens organizmams ir turėti tai patvirtinančius sertifikatus. Taip pat privalo atitikti EN 13956 arba kito lygiaverčio standarto reikalavimus.

EPDM membranos būna juodos ar tamsiai pilkos spalvos. Storis: ≥ 1,0 mm (rekomenduojama naudoti 1,02–1,2 mm membranas). Numatomos EPDM membranos tarnavimo trukmė: ≥ 30–50 metų. Leidžiamas nuolatinis vandens lygio svyravimas.

EPDM membrana klojama ant apsauginio neaustinės geotekstilės pakloto. Prieš klojant geomembraną, būtina paruošti paviršių: pagal projektinius brėžinius suformuojama „upelio“ vaga. Vagos pakraščiuose iškasami geomembranos ankeriavimo grioveliai. Išrenkami didesni nei 20 mm akmenys, šaknys, stiklo šukės ir visa kita, kas galėtų pažeisti membraną. Gruntas

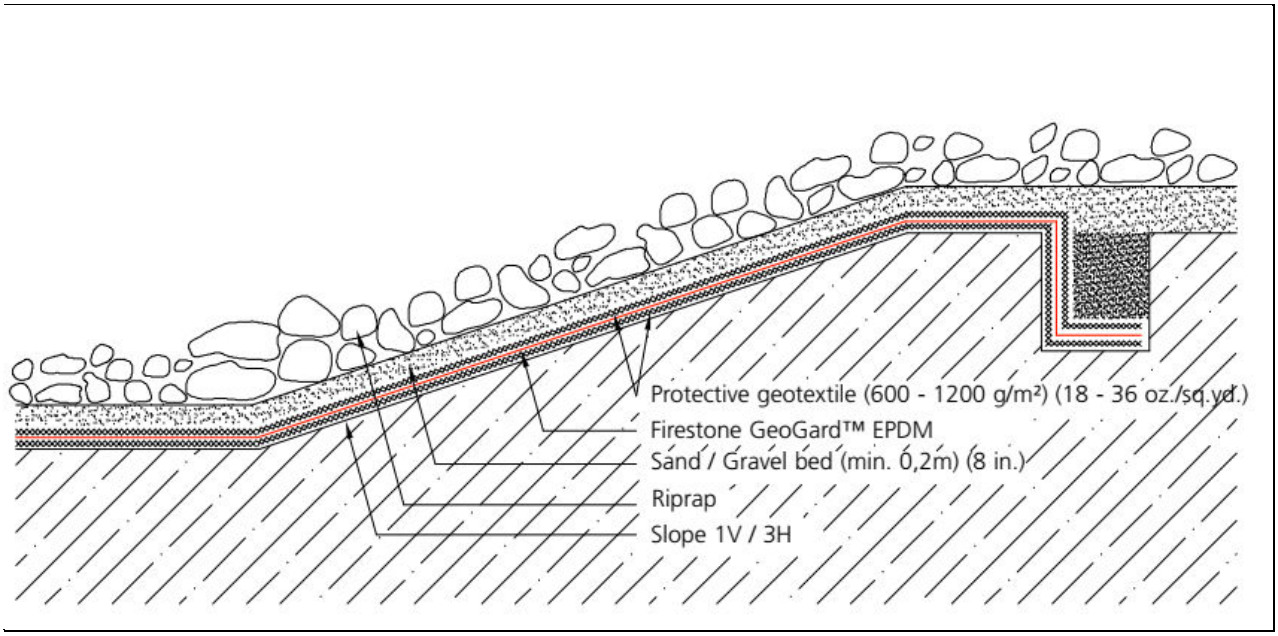
sutankinamas. Ant paruošto paviršiaus paskleidžiamas išlyginamasis 10-20 cm storio sijoto smėlio (fr. 0-2 ar 0-4 mm) sluoksnis, kuris taip pat sutankinamas, kad vagoje neliktų gilesnių nei 1 cm duobučių. Ant išlyginamojo sluoksnio klojamas neaustinės geotekstilės 600 g/m² paklotas, kurio plotis toks pats, kaip ir geomembranos (šiuo atveju – 3 m). Ant geotekstilės pakloto klojama EPDM membrana.

EPDM membrana klojama laisvai, netempiant, paliekant nedidelę atsargą paviršiaus deformacijai. Sujungimuose membranos lakštai turi persidengti ne mažiau kaip 100 mm. Siūlių sujungimui naudojamos gamintojo sertifikuotos medžiagos: „praimeris“, dvipusė lipni juosta ir/arba klijai. Būtina vadovautis gamintojo pateikiama klojimo ir siūlių sujungimo technologija ir nemaišyti skirtingų gamintojų produktų, nes jie gali būti chemiškai nesuderinami. Klojimo darbai gali būti atliekami esant aplinkos temperatūrai nuo +5 °C iki +30 °C. Paklojus geomembraną, vizualiai tikrinamos visos siūlės ir perėjimai, žiūrima, ar membrana nebuvo pažeista. Nustačius pažeidimus, jie šalinami naudojant EPDM remonto lopus. Rezervuarams gamintojai rekomenduojama atlikti bandomąjį užpildymą vandeniu (24–48 val.), tačiau upelio atveju tai nėra būtina.

Ant patiestos geomembranos užklojamas apsauginis neaustinės geotekstilės 600 g/m² paklotas, kurio plotis toks pats, kaip ir paklotos geomembranos.

Membranos kraštai tvirtinami įrengiant ≥ 300 mm gylio ir ≥ 250 mm pločio inkaravimo griovelį upelio vagos kraštuose. Į griovelį tvarkingai suklojamas visas membranos ir abiejų geotekstilių trisluoksnio kraštuose susidaręs medžiagos perteklius ir užkasamas sijotu smėliu arba kitokiu membraną pažeisti galinčių dalelių neturinčiu mineraliniu gruntu.

Kraštai ir vaga išklojami projekte numatyto dydžio akmenimis bei plautu žvirgždu. Siekiant išvengti mechaninių hidroizoliacinio sluoksnio pažeidimų, lauko arba karjeriniai akmenys privalo būti neskaldyti, nepažeisti, be aštrių briaunų. Jie išdėliojami rankiniu būdu, vengiant jų mėtymo ant pakloto.



Pav. iš EPDM Geomembrane General Technical Guide for Water Containment Structures

Priežiūra – būtina periodinė vizualinė apžiūra (priklausomai nuo žmonių lankymosi prie „upelio“, keletą kartą per metus reikia patikrinti, ar neišmėtyti akmenys, ar nekyšo atviri geotekstilės ar geomembranos plotai; tokių radus – užkloti akmenimis ir žvirgždu).

Plastikiniai drenažiniai vamzdžiai

Anykščių parke įrengto ir planuojamo iš dalies užpilti griovio dugne projektuojama įrengti gruntinį vandenį surenkančią drenažo sistemą, naudojant Ø200 mm perforuotus gofruotus PVC (PVC-U) drenažo vamzdžius.

Drenažo vamzdžiai turi atitikti šiuos standartus:

- LST EN 13476-3 – plastikiniai profiliuoti vamzdynai;
- ISO 9969 – žiedinio standumo nustatymas;
- DIN 4262-1 – drenažo vamzdžiai;
- STR galiojančius statybos techninius reglamentus.

Perforuoto gofruoto dvisienio PVC-U drenažo vamzdžio nominalus skersmuo DN/OD 200 mm; vidus lygus, išorė gofruota. Vamzdžio žiedinis standumas - SN8 (≥ 8 kN/m²). Standartinis segmento ilgis - 6,0 m; jungiami specialiomis PVC movomis. Spalva juoda arba oranžinė.



Perforacija TP (360°) arba LP (180–220°). Angos plyšinės arba apvalios, jų plotis: 2–6 mm. Perforacijos plotas: ≥ 50 cm²/m.

Vamzdžiai turi būti su atsparios puvimui ir cheminiam poveikiui neaustinės geotekstilės (tankis ≥ 150 g/m²) filtru. Geotekstilės filtras gali būti gamyklinis arba įrengiamas vietoje.

Aplink drenažo vamzdį suformuojamas laidus sluoksnis iš gerai filtruojančio grunto (žvyro / skaldos fr. 16–32 mm)

Drenažo vamzdžių transportavimas ir sandėliavimas statybvietėje

Vamzdžiai transportuojami apsaugant nuo deformacijų. Juos būtina sandėliuoti ant lygaus pagrindo. Vengti UV poveikio ilgalaikio sandėliavimo metu

Montavimo darbai

Tranšėjos įrengimas. Griovio dugne išvaloma augalija bei organogeninio grunto sąnašos (iškasama ~20 cm iki kieto mineralinio grunto) ir suformuojama ~60-80 cm pločio tranšėja.

Pagrindo paruošimas. Įrengiamas 20 cm storio išlyginamasis sluoksnis iš smėlio be akmenukų arba smulkaus žvyro. Pagrindas turi būti sutankintas ir išlygintas, suformuojant reikiamą nuolydį.

Vamzdžių klojimas. Vamzdžiai klojami ant paruošto pagrindo; jie sujungiami movomis. Jei naudojami drenažo vamzdžiai neturi geotekstilės filtro, jis įrengiamas vietoje, vamzdyną apsukant neaustine geotekstile (tankis ≥ 150 g/m²).

Perforacijos orientacija. Jei naudojami LP tipo vamzdžiai – perforacija nukreipiama į viršų; jei TP tipo vamzdžiai – perforacijos orientacija nesvarbi.

Nuolydis. Minimalus nuolydis drenažo vamzdynamas yra 0,3 %; šiame projekte numatytas didesnis - 3,0 % nuolydis. Tolygus nuolydis turi būti užtikrintas visoje vamzdžio trasoje.

Drenažo tranšėjos užpylimas. Tranšėja užpilama plauto smėlio arba žvyro sluoksniu, kuris turi būti bent 30 cm virš drenažo vamzdžio viršaus. Šis filtracinis sluoksnis uždengiamas (apvyiojamas) neaustine geotekstile (tankis ≥ 200 g/m²), atskiriant filtracinį sluoksnį nuo aplinkinio grunto.

Ant geotekstilės pilamas vandeniui laidus vietinio smėlio / priesmėlio gruntas, kuris tankinamas 30 cm storio sluoksniais.

Visi darbai turi būti atliekami laikantis projekto sprendinių ir galiojančių normatyvinių dokumentų reikalavimų. Leidžiama naudoti analogiškus gaminius, jei jų techninės charakteristikos ne prastesnės nei nurodytos šioje specifikacijoje.

Tvirtinimo želdinimu darbai

Suformavus paviršius iki projektinio aukščio, reikia apsėti daugiamečių žolių mišiniu ir atlikti kitus projekte numatomus darbus.

Visi daugiametėmis žolėmis apsėjami paviršiai turi būti deramai suprofiliuoti, prisilaikant specifikuotų profilių ir lygių. Prieš pat apsėjimą nuo paviršių turi būti pašalinti didesni negu 50 mm maksimalaus matmens akmenys ir kitos daugiau negu 50 mm išsikišusios priemaišos, mm maksimalaus matmens akmenys ir kitos daugiau negu 50 mm išsikišusios priemaišos, gulinčios ant paviršiaus arba įsmigusios jame. Apsėjami plotai turi būti padengti humusingu dirvožemiu, sutankinti voluojant ir patręšti mineralinėmis NPK trąšomis (orientacinė tręšimo norma ~ 2,0 kg/100 m^2; trąšų kiekis ir sudėtis reikalinga konkrečiam želdynui ar vejai nustatoma priklausomai nuo dirvožemio derlingumo bei sėjos / sodinimo sezono). Ant mineralinio grunto paskleidžiamo suvoluoto dirvožemio sluoksnis turi būti mažiausiai 0,15-0,20 m storio.

Grąžinamas dirvožemis (gali būti sumaišytas su išdžiovintos ir sukompostuotomis dugno nuosėdomis) tolygiai paskleidžiamas visame būsimos vejos plote projekte nurodyto storio sluoksniu, sutankinamas voluojant. Prieš sėjant žolių sėklų mišinį, žemės paviršius lengvai išpurenamas. Pasėjus žolių sėklų mišinį žemės paviršius voluojamas ir palaistomas.

Rekomenduojamas žolių mišinys:

Lygioms vietoms ir technikos išvažinėtoms vejoms

- raudonojo eraičino (*Festuca rubra* L.) - 65%;

- pievinės miglės (*Poa pratensis* L.) - 25%;
- paprastosios šunažolės (*Dactylis glomerata* L.) -10%.

Kūdros šlaitams:

- tikrojo eraičino - 32%;
- raudonojo eraičino - 25%;
- beginklės dirsės - 15 %;
- pievinės miglės (0,5 m virš kūdros vandens lygio) - 13 %;
- pelkinės miglės (nuo 0,5 m iki vandens lygio iki pat vandens linijos) - 8 %.
- pievinės avižuolės - 7 %.

Vejos mišinys gali būti tikslinamas pagal gruntą ir aplinkos sąlygas, pvz., drėgnumą.

Apsėjimą daugiametėmis žolėmis atlikti iki spalio mėn. Užsėjimas žolės sėklomis turi būti atliekamas esant ramiam orui, tolygiai paskleidžiant sėklas skersine kryptimi, esant puriam ir drėgnam dirvožemiui, įterpiant sėklas iki 3 cm gyliu. Geros kokybės sėklų rūšies sėjimo norma turi būti ne mažesnė 2-2,5 kg vienam arui horizontalaus paviršiaus ir ne mažesnė 6 kg vienam arui šlaitų ploto. Žolių sėklų gyvybingumas turi būti nemažesnis kaip 90%. Sėklų gyvybingumas turi būti nurodytas sėklos sertifikate.

Po sėklų paskleidimo dirvos paviršius turi būti lengvai supurenamas grėbliais ir suvoluojamas. Jei numatoma galima paviršinė erozija, rekomenduojama pasėtą vejį uždengti agroplėvele iki veja sudygs ir bus atspari erozijai. Vejos formavimosi laikotarpiu rangovas privalo imtis papildomų priemonių dirvožemio ir paviršių erozijai išvengti. Šios priemonės į darbų kiekius neįtrauktos, jas Rangovas įsivertina pats.

Projekte galima naudoti ir alternatyvius vejos įrengimo būdus, kaip hidrosėja, ritininės vejos įrengimas, kurie sutrumpina vejos įrengimo laiką iki 2-3 savaičių. Papildomos išlaidos alternatyvioms priemonėms projekte nenumatytos, jas Rangovas įsivertina pats.

Žole apsėtos teritorijos priimamos kaip praktiškai užbaigtos, kai sudygsta daugiau negu 80% želdinių. Rangovas yra atsakingas už patenkinamą žolės augimą ir priežiūrą visą projekto įgyvendinimo laikotarpį iki priėmimo akto pasirašymo.

Įvadas

Visi nauji želdiniai turi atitikti Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. gruodžio 14 d. įsakymo *Nr. D1-674 „Dėl sodmenų kokybės reikalavimų patvirtinimo“* keliamus reikalavimus. Sodinukai turi būti gerai susiformavę, lapai nepažeisti kenkėjų, neapdžiuvę, šakos sveikos, be mechaninių pažeidimų. Šaknynas turi būti gerai susiformavęs, neužspaustas vazonėlyje, nepažeistas kenkėjų ar ligų. Želdiniai sodinami tuomet, kai teritorija yra visiškai paruošta ir išlyginta iki projektinių aukščių.

Mulčius

Mulčiumi mulčiuojama tos zonos, kur sodinami krūmai. Mulčius – Spygliuočių žievės, natūralios spalvos. Frakcijos: 15-30cm krūmams. Dengti 50 mm aukščio sluoksniu.



1 pav. Žievės mulčius

Kuolai medžių tvirtinimui

Sodinamiems medžiams sutvirtinti naudojami 50 mm skersmens ir 2500 mm aukščio mediniai tekinti bei impregnuoti kuolai.

Diržai medžių tvirtinimui

Sodinamiems medžiams pritvirtinti prie kuolų naudojami nailoniniai juodos spalvos diržai, kurie prie medinių kuolų tvirtinami vinimis. Diržų rulono ilgis – 50 mm; Diržo plotis – 45 mm (tipas – 50 m); diržo storis – 40 mm. Naudojamų vinių ilgis – 40 mm, storis – 3,1 mm.



2 pav. Medžio tvirtinimo prie kuolų diržai

Dirvožemis

Želdinių sodinimo dirvožemis privalo būti su geromis charakteristikomis (pH, struktūra, sudėtis, maistingosios medžiagos), kurios užtikrintų želdinių ilgaamžiškumą bei sumažintų priežiūros kaštus. Ruošiant dirvožemį svarbu atsižvelgti į šiuos kriterijus:

- Dirvožemio kokybinė sudėtis – bent 30proc. turi sudaryti organinis kompostas
- Nesutankėjimas
- Paviršinį 30 – 40 cm dirvožemio sluoksnį turi sudaryti geros kokybės juodžemis. Podirvis turi būti paruoštas iki 0,6 m – krūmams; iki 1,2 m – medžiams (kai sodinama natūraliame grunte).

Svarbu pasirūpinti, kad dirvožemis nebūtų suplūktas, todėl ant paruošto sluoksnio negali stovėti, važinėti technika, ant derlingo sluoksnio negalima laikyti sunkių svorių, kurie jį sutankintų. Esantis susiformavęs dirvožemis, kuris yra tinkamas augalų auginimui turi būti saugomas. Dirbti su dirva yra draudžiama, kai ši yra sušalusi ar įmirkusi.

Dirvožemis turi būti tamsus,

• nėra birus ar sausas, turintis molio, tačiau akytas.

• suspaudus turi sulipti;

• būti be statybinių šiukšlių.

• Turi ne daugiau kaip 5 % masės dalelių > 20 mm ir jokių dalelių, kurių dydis > 50 mm.

• Importuojamame viršutiniame dirvos sluoksnyje neturi būti gyvybingų augalų(piktžolių sėklų, šakniastiebių ir kt.)

• Vietos viršutiniame dirvožemio sluoksnyje gali būti augalų sėklų, todėl, siekiant sumažinti piktžolių riziką, reikia sukurti piktžolių kontrolės programą.

Fizinės derlingo dirvožemio savybės

Savybės	vienetai	Pakankamas diapazonas
Tekstūra, norimas diapazonas	n/a	Smėlingas molis priemolis
Įgeriamumas	(@ 16 drops)	mm/h > 30
Tūrinis tankis	kg/L	1.2-1.6
Dispersiškumas vandenyje	kategorija	1 or 2 (AS 4419)
Atsparumas vandeniui	(AS4419-2018)	<60
Matomi teršalai		> 2 mm

Cheminės derlingo dirvožemio savybės

Savybės	vienetai	Pakankamas diapazonas
pH (1:5 in water)	pH	5.5–8.0
pH (1:5 in CaCl2)	pH	4.8–7.3
Electrical conductivity (1:5)	dS/m	< 0.5
K Na %	% of ECEC	<7

Ca %	% of ECEC	60–80
Mg %	% of ECEC	15–25
K %	% of ECEC	3–10
Al %	% of ECEC	< 5
anglies: magnio dalis Ca:M	santykis	3–7
Organinė dalis	% w/w	2–8
Prieinamas fosforas	Colwell) mg/kg	(30–70
Prieinamas azotas	mg/kg	30–50

Organika

Organika yra visos organinės medžiagos, kurios sudūlėjusis virsta derlinga dirvožemio dalimi: perpuvęs galvjjų, paukščių mėšlas, lapų, žolės, mišrus kompostas.

Gatavo komposto kokybės standartas:

- Vizualiai visa medžiaga tamsiai ruda (juoda rodo galimą degimą).
- Fizinis. Drėgmė: 30-40%, smulkios tekstūros
- Kvapas. Kvepia turtingu humusu iš miško paklotės; nėra amoniako ar anaerobinio kvapo.
- Mikrobiologinis.

Maistingoji anglis: azoto santykis	<17:1
Bendra organinė medžiaga	20-35%
Bendras azotas	1.0-2.0%
Nitratų azotas	250-350PPM
Nitritas azotas	0PPM
Sulfidas	0 PPM
Katijonų mainų talpa (CEC)	>60 meq/100g
Humino rūgšties kiekis	5-15%
Anaerobinių plokštelių skaičius aerobai:	- 1 x 1010 CFU/gdw
Pseudomodanai 1 x 103	- 1 x 108 CFU/gdw
Komposto branda	>50% on Maturity Index at dilution rate appropriate for compost application.
Komposto stabilumas	<100 mg O2

PH ir šarmingumas

pH vaidina didelį vaidmenį augalų maistinių medžiagų prieinamumui. Bazinis pH gali sumažinti fosforo, mangano ir cinko prieinamumą,rūgštus pH gali sukelti kalio, kalcio, azoto, vario ir molibdeno trūkumą. Optimali pH vertė priklauso nuo sistemos, kuriai bus naudojamas kompostas.

PH < 5 yra geras požymis, kad išmatuotas kompostas nėra stabilus ir jame tikriausiai yra fitotoksinių junginių.CEC yra keičiamų katijonų, kuriuos kompostas gali absorbuoti, matas. Kuo didesnis komposto CEC, tuo daugiau jame gali būti keičiamų katijonų. Komposto CEC linkęs didėti, nes didėja branda ir didėja humuso medžiagos.CEC priklauso nuo komposto pH, todėl reikia būti atsargiems lyginant skirtingo pH kompostų CEC.

Druskingumas

Norimas komposto druskingumas skirsis priklausomai nuo naudojimo. Mėšlo komposto druskingumas paprastai yra didesnis nei komposto iš kiemo atliekų.

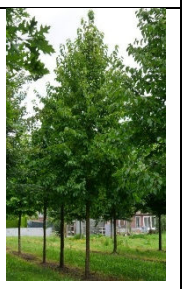
Druskingumas paprastai matuojamas ruošiant vandens pagrindu pagamintą komposto pastą, todėl šis matavimas priklauso nuo

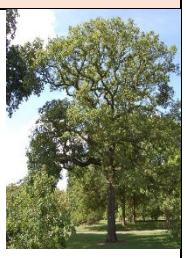
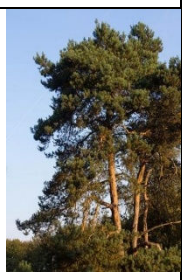
komposto ir vandens praskiedimo santykio. Reikėtų būti atsargiems lyginant komposto druskingumo vertes, kai skiedimo santykis nežinomas arba skiriasi.

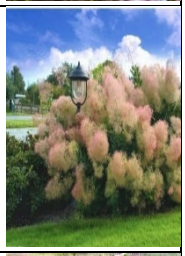
ŽELDINIAI

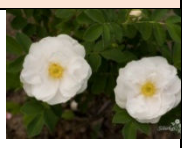
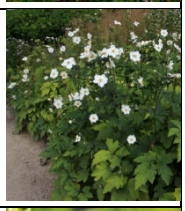
Medžiai, krūmai, žoliniai augalal

AUGALŲ SPECIFIKACIJOS

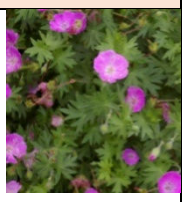
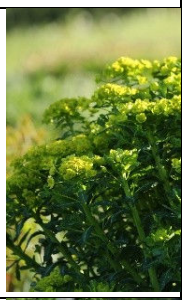
Nr.	Pavadinimas lotyniškas	Pav. Lietuviškas	Žydėjimo laikas, spalva	Specifikacija sodinukui	Plotis m	Aukštis m	Sodinimo atstumas m	Vizualas
2.1 MEDŽIAI								
1	Larix decidua	Europinis maumedis	IVmėn, neįsimintina	**SG 16-18 natūralus kamienas švarus (clearstem)**, Persodintas x3 Simetriška, išsivysčiusi laja	10-15	15-20	ŽR. BRĖŽINĮ	
2	Corylus colurna	Turkinis lazdynas	IVmėn, neįsimintina	**SG 16-18 natūralus kamienas švarus (clearstem)**, Persodintas x3 Simetriška, išsivysčiusi laja	5	5-10	ŽR. BRĖŽINĮ	
3	Crataegus molis	Švelnioji gudobelė	Vmėn balta	**SG 16-18 natūralus kamienas švarus (clearstem)**, Persodintas x3 Simetriška, išsivysčiusi laja	5-7	0.9-1.8	ŽR. BRĖŽINĮ	

Nr.	Pavadinimas lotyniškas	Pav. Lietuviškas	Žydėjimo laikas, spalva	Specifikacija sodinukui	Plotis m	Aukštis m	Sodinimo atstumas m	Vizualas
4	Quercus rbur	Paprastasis ąžuolas	Vmėn neįsiintina	**SG 16-18 natūralus kamienas švarus (clearstem)**, Persodintas x3 Simetriška, išsivysčiusi laja	20	20-25		
5	Pinus sylvestris	Paprastoji pušis	Vmėn neįsiintina	**SG 16-18 natūralus kamienas švarus (clearstem)**, Persodintas x3 Simetriška, išsivysčiusi laja	20	20-25		
6	Alnus glutinosa `Laciniata`	Juodalksnis `Laciniata`	Vmėn neįsiintina	**SG 16-18 natūralus kamienas švarus (clearstem)**, Persodintas x3 Simetriška, išsivysčiusi laja	15-20	20-25		
2..2 KRŪMAI								
1	Ribes aureum	Geltonžiedis serbentas	Vmėn, geltona	**5** ltr, 4 pilnai išsivysčiusios šakos	0.8-1.5	1,5-2	ŽR. BRĖŽINĮ	
2	Ribes alpinum	Kalninis serbentas	Vmėn, balta	**5** ltr, 4 pilnai išsivysčiusios šakos	0.5-0.9m	2-3m	ŽR. BRĖŽINĮ	

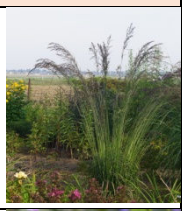
Nr.	Pavadinimas lotyniškas	Pav. Lietuviškas	Žydėjimo laikas, spalva	Specifikacija sodinukui	Plotis m	Aukštis m	Sodinimo atstumas m	Vizualas
5	Viburnum opulus `Pohan neito`	Paprastasis putinas `Pohan neito`	VImėn, balta	**5** ltr, 4 pilnai išsivysčiusios šakos	1	1.5-2	ŽR. BRĖŽINĮ	
6	Viburnum opulus `Nana`	Paprastasis putinas `Nana`	VImėn, balta	**5** ltr, 4 pilnai išsivysčiusios šakos	1	1.5-2	ŽR. BRĖŽINĮ	
7	Viburnum opulus	Sodinis putinas	VImėn, balta	**5** ltr, 4 pilnai išsivysčiusios šakos	1	1.5-2	ŽR. BRĖŽINĮ	
8	Viburnum bodantii `Down`	Bondanto putinas `Down`	VImėn, balta	**5** ltr, 4 pilnai išsivysčiusios	1	1.5-2	ŽR. BRĖŽINĮ	
9	Cotinus coggyria	Europinis pūkenis	VI-VIImėn, rausva	**5** ltr, 4 pilnai išsivysčiusios šakos	1.5-2.5	2-3	ŽR. BRĖŽINĮ	
10	Sambucus nigra	Juodauogis šeivamedis	VImėn, balta	**5** ltr, 4 pilnai išsivysčiusios šakos	3-4	3-4	ŽR. BRĖŽINĮ	
12	Rosa spinossima `Double white`	Tankiadygl ė rožė `Double white`	VImėn, balta	**4ltr** arba plikos šaknys, lankstūs ūgliai, žievė sveika	x	x	ŽR. BRĖŽINĮ	
13	Rosa spinossima `Single cherry`	Tankiadygl ė rožė `Single cherry`	VImėn, rožinė	**4ltr** arba plikos šaknys, lankstūs ūgliai, žievė sveika	x	x	ŽR. BRĖŽINĮ	

Nr.	Pavadinimas lotyniškas	Pav. Lietuviškas	Žydėjimo laikas, spalva	Specifikacija sodinukui	Plotis m	Aukštis m	Sodinimo atstumas m	Vizualas
14	Rosa Spinossima `Lac majeau`	Tankiadygl ė rožė `Lac majeau`		**4lt**r arba plikos šaknys, lankstūs ūgliai, žievė sveika		x	ŽR. BRĖŽINĮ	
15	Rosa pimplefolia `Aicha`	Rožė`Aich a`	VImėn, balta	**4lt**r arba plikos šaknys, lankstūs ūgliai, žievė sveika	x	x	ŽR. BRĖŽINĮ	
16	Philadelphus `Pettite perfume white`	Jazminas `Petite parfume white`	VImėn, balta	**5** ltr, 4 pilnai išsivysčiusios šakos	1,5-2	1-1,5	ŽR. BRĖŽINĮ	
2.3 ŽOLINIAI AUGALAI								
1	Aster macrophylus `Albus`	Didžialapia i astrai `Twilight`	VII-IX mėlynai violetinė	**P9** ltr,pilnai išsivysčiusios šaknys, užpildę vazoną.	0.6	0.7	0.30	
2	Aconitum napelus	Didžioji kurpelė	VII-IX mėlynai violetinė	**P9** ltr,pilnai išsivysčiusios šaknys, užpildę vazoną.	0.5	1	0.30	
3	Actea simplex `Queen of Sheeba`	Blakėžudė	VII-IX balta	**P9** ltr,pilnai išsivysčiusios šaknys, užpildę vazoną.	0.5	1	0.30	
4	Anemone `Andrea Atkinson`	Plukė `Andrea atkinson`	VIIII- balta	**P9** ltr,pilnai išsivysčiusios šaknys, užpildę vazoną.	0.6	0.7	0.30	
5	Angelica archangelica		VI salotinė	**P9** ltr,pilnai išsivysčiusios šaknys, užpildę vazoną.	0.5	0.8	0.30	

Nr.	Pavadinimas lotyniškas	Pav. Lietuviškas	Žydėjimo laikas, spalva	Specifikacija sodinukui	Plotis m	Aukštis m	Sodinimo atstumas m	Vizualas
6	Aster divaricatus `Tradescant`	Tankiašakiai astrai `Tradescant`	VII-IX balta	**P9** ltr,pilnai išsivysčiusios šaknys, užpildę vazoną.	0.5	0.4-0.6	0.30	
7	Astrantia `Roma`	Astrancija `Roma`	VI bordinė	**P9** ltr,pilnai išsivysčiusios šaknys, užpildę vazoną.	0.5	0.7	0.30	
8	Carex divulsa	Pertraukta varpė viksva	žalia	**P9** ltr,pilnai išsivysčiusios šaknys, užpildę vazoną.	0.6	0.5	0.30	
9	Calamagrostis brachytrica	Japoninis lendrūnas	žalia	**P9** ltr,pilnai išsivysčiusios šaknys, užpildę vazoną.	0.5	1	0.30	
10	Daucus carota	Morka	VI balta	**P9** ltr,pilnai išsivysčiusios šaknys, užpildę vazoną.	0.3	0.7	0.30	
11	Deshampsia ceaspitosa `Tardiva`	Kupstinė šluotsmilgė `Tardiva`	žalia	**P9** ltr,pilnai išsivysčiusios šaknys, užpildę vazoną.	0.5	0.6-0.8	0.30	
12	Dermera peltata	Dermera	žalia	**P9** ltr,pilnai išsivysčiusios šaknys, užpildę vazoną.	0.4	0.8	0.30	
13	Gallium odoratum	Kvapusis lipikas	VI balta	**P9** ltr,pilnai išsivysčiusios šaknys, užpildę vazoną.	0.4	0.4	0.30	

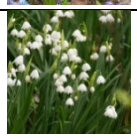
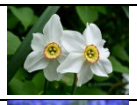
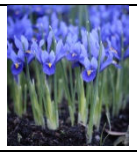
Nr.	Pavadinimas lotyniškas	Pav. Lietuviškas	Žydėjimo laikas, spalva	Specifikacija sodinukui	Plotis m	Aukštis m	Sodinimo atstumas m	Vizualas
14	Geranium `Rozanne`	Snaputis `Rozanne`	VIImėn, balta	**P9** ltr,pilnai išsivysčiusios šaknys, užpildę vazoną.	. 04	0.4	0.30	
15	Euphorbia palustris `Techleterne`	Pelkinė karpažolė ` Techletrne`	VI salotinė	**P9** ltr,pilnai išsivysčiusios šaknys, užpildę vazoną.	. 04	0.6	0.30	
16	Eupatorium dubium `Joy`	Kemeras	Vmėn, balta	**P9** ltr,pilnai išsivysčiusios šaknys, užpildę vazoną.	0.4	0.4	0.30	
17	Epimedium `Spy Sprinkler`	Epimedis `Spy Sprinkler`	VI salotinė	**P9** ltr,pilnai išsivysčiusios šaknys, užpildę vazoną.	0.4	0.4	0.30	
18	Filipendula ulmaria	Pelkinė vingiorykštė	VII balta	**P9** ltr,pilnai išsivysčiusios šaknys, užpildę vazoną.	0.5	1.5	0.5	
19	Filipendula `Magnifica`	Vingiorkštė `Magnifica`	VII rausva	**P9** ltr,pilnai išsivysčiusios šaknys, užpildę vazoną.	0.5	1.5	0.5	
20	Haconechloa macra	Hakonė	žalia	**P9** ltr,pilnai išsivysčiusios šaknys, užpildę vazoną.	0.5	0.6	0.30	

Nr.	Pavadinimas lotyniškas	Pav. Lietuviškas	Žydėjimo laikas, spalva	Specifikacija sodinukui	Plotis m	Aukštis m	Sodinimo atstumas m	Vizualas
20	Hemerocalis liliospadelus	Geltonoji viendienė	VII geltona	**P9** ltr,pilnai išsivysčiusios šaknys, užpildę vazoną.	0.5	0.8	0.30	
21	Hellenium `Rubinzberg`	Saulainė `Rubinzwerg`	VII plytinė	**P9** ltr,pilnai išsivysčiusios šaknys, užpildę vazoną.	0.5	0.8	0.30	
22	Lathyrus vernus	Pavasarinis pelėžirnis	VI violetinė	**P9** ltr,pilnai išsivysčiusios šaknys, užpildę vazoną.	0.5	0.5	0.30	
23	Lythrum salicaria `Modern Pink`	Raudoklė paprastoji `Modern Pink`	VIII Rožinė	**P9** ltr,pilnai išsivysčiusios šaknys, užpildę vazoną.	0.5	1.2	0.30	
24	Lythrum virgatum `White Swirl`	Vytelinė raudoklė `White Swirl`	VIII balta	**P9** ltr,pilnai išsivysčiusios šaknys, užpildę vazoną.	0.5	1.2	0.30	
25	Molinia arudinacea	Nendrinė melvenė	žalia	**P9** ltr,pilnai išsivysčiusios šaknys, užpildę vazoną.	0.4-0.3	0.8-1	0.30	
26	Molinia caerulea`Torth`	Melvenė melsvoji `Torth`	žalia	**P9** ltr,pilnai išsivysčiusios šaknys, užpildę vazoną.	0.3	0,8	0.30	

Nr.	Pavadinimas lotyniškas	Pav. Lietuviškas	Žydėjimo laikas, spalva	Specifikacija sodinukui	Plotis m	Aukštis m	Sodinimo atstumas m	Vizualas
27	Molinia arudinacea `Fontane`	Nendrinė melvenė `Fontaine`	žalia	**P9** ltr,pilnai išsivysčiusios šaknys, užpildę vazoną.	0,4	1,3	0.5	
28	Nepeta subseselis	Katžolė	VI mėlyna	**P9** ltr,pilnai išsivysčiusios šaknys, užpildę vazoną.	0,4	0,7	0.30	
29	Notra monieri `Humello`	Notra `Humello`	VII rausva	**P9** ltr,pilnai išsivysčiusios šaknys, užpildę vazoną.	0,4	0,6	0.30	
30	Persicaria bistorta `superba`	Paprastoji rūgtis `Superba`	VI rausva	**P9** ltr,pilnai išsivysčiusios šaknys, užpildę vazoną.	0,4	0,7	0.30	
31	Persicaria `Taurus`	Rūgtis `Taurus`	VII rožinė	**P9** ltr,pilnai išsivysčiusios šaknys, užpildę vazoną.	0,4	0,8	0.30	
33	Phlox paniculata `Edeitun`	Šluotelinis flioksas `	VII), rausva	**P9** ltr,pilnai išsivysčiusios šaknys, užpildę vazoną.	0.4-0.3	0.4	0.30	
34	Phlox paniculata `Hisperis`	Šluotelinis flioksas `Hisperis`	VIII rausva	**P9** ltr,pilnai išsivysčiusios šaknys, užpildę vazoną.	0.4-0.5	1	0.30	
35	Primula buleyana `Orange`	Raktažolė `Orange`	IV oranžinė	**P9** ltr,pilnai išsivysčiusios šaknys, užpildę	0.4-0.5	1	0.30	

Nr.	Pavadinimas lotyniškas	Pav. Lietuviškas	Žydėjimo laikas, spalva	Specifikacija sodinukui	Plotis m	Aukštis m	Sodinimo atstumas m	Vizualas
				vazoną.				
36	Polygonatum multiflorum		IV balta	**P9** ltr,pilnai išsivysčiusios šaknys, užpildę vazoną.	0.4-0.5	0,8	0.30	
37	Sanguisorba `Chocolate tipp`	Kraujalakė `Chocolate tipp`	VImėn, bordo	**P9** ltr,pilnai išsivysčiusios šaknys, užpildę vazoną.	0.4-0.5	1-1.2	0.30	
39	Veronicastrum virganicum `Fascination`	Virgininis veronikūnas `Fascination`	VImėn, violetinė	**P9** ltr,pilnai išsivysčiusios šaknys, užpildę vazoną.	0.4-0.5	0.4-0.5	0.30	
40	Verbena hastata	Strėlialapė verbena	VIImėn, violetinė	**P9** ltr,pilnai išsivysčiusios šaknys, užpildę vazoną.	0.4-0.5	0.4-0.5	0.30	

2.4 SVOGŪNINIAI AUGALAI

1	Anemone blanda	Malonioji plukė	Vmėn, balta		0.3	0.4		
3	Scilla sibirica	Sibirinė scylė	IV, mėlyna		0.1	0.2		
4	Leucojum aestivum	Daugiažiedė leukoja	IV, melsva		0.15	0.16		
5	Narcissus (various)	Narcizai (įvairūs)	Vmėn,VImėn		0.20-0.5	0.20-0.6		
6	Iris reticulata(various)	Tinklinis vilkdalgis	Vmėn,		0.4	0.5		
7	Tulipa	Tulpės laukinės	Vmėn,VI mėn, įvairios spalvos		0.4-0.6	0.4-0.7		

3 ŽOLINIAI AUGALAI

3.1. AUGALAI PRIE VANDENS

1	Mentha cervina	Vandeninė mėta	VII-IX mėlynai violetinė	**P9** ltr,pilnai išsivysčiusios šaknys, užpildę vazoną.	0.6	0.7	0.30	
2	Valerianum officinalis	Valerijonas	VI baltai rausva	**P9** ltr,pilnai išsivysčiusios šaknys, užpildę vazoną.	0.6	0.7	0.30	
3	Lythrum salicaria	Paprastoji raudoklė	VIII rožinė	**P9** ltr,pilnai išsivysčiusios šaknys, užpildę vazoną.	0.6	0.7	0.30	
4	Iris pseudocarus	Vilkdalgis	VI geltona	**P9** ltr,pilnai išsivysčiusios šaknys, užpildę vazoną.	0.6	0.7	0.30	
5	Mentha officinalis	Eukaliptinė mėta	VII rožinė	**P9** ltr,pilnai išsivysčiusios šaknys, užpildę vazoną.	0.6	0.7	0.30	
6	Miscanthus sinensis	Kininis miskantas	žalia	**P9** ltr,pilnai išsivysčiusios šaknys, užpildę vazoną.	0.5	1.5	0.5	
7	Butelamus umbelatus	Skėtinis bėžis	rausva	**P9** ltr,pilnai išsivysčiusios šaknys, užpildę vazoną.	0.5	1.5	0.3	
8	Persicaria polymorpha	Polimorfinė rūgtis	Balta, VI-VII	**P9** ltr,pilnai išsivysčiusios šaknys, užpildę vazoną.	0.5	1.3	0.5	

Žydinčios pievos

2.3.1Sėklų mišinys: (2g/m2)

(Vietinės kilmės sėklų mišinys DRĖGNAI VIETAI)

Sudėtis:

	Common Name	Latin Name	Quantity
1	Bedstraw, Lady's	Galium verum	5%
2	Black Medick	Medicago lupulina	6%
3	Burnet, Salad	Sanguisorba minor	10%
4	Buttercup, Meadow	Ranunculus acris	5%
5	Campion, White	Silene alba	4%
6	Carrot, Wild	Daucus carota	4%
7	Clary, Wild	Salvia verbenaca	5%
8	Cowslip	Primula veris	1%
9	Daisy, Ox-eye	Leucanthemum vulgare	3%
10	Goat's-beard	Tragopogon pratensis	7%
11	Hawkbit, Rough	Leontodon hispidus	1%
12	Knapweed, Common	Centaurea nigra	5%
13	Knapweed, Greater	Centaurea scabiosa	7%
14	Plantain, Hoary	Plantago media	2%
15	Plantain, Ribwort	Plantago lanceolata	4%
16	Ragged Robin	Lychnis flos-cuculi	2%
17	Scabious, Field	Knautia arvensis	1%
18	Self-heal	Prunella vulgaris	6%
19	Sorrel, Common	Rumex acetosa	6%
20	Vetch, Tufted	Vicia cracca	4%
21	Vetchling, Meadow	Lathyrus pratensis	3%
22	Yarrow	Achillea millefolium	3%
23	Yellow-rattle	Rhinanthus minor	6%



Mažoji kraujalakė	(Sanguisorba minor 10%
Apyninė liucerna	(Medicago lupulina) 6%
Mažasis barškutis	(Rhinanathus Minor) 6.0%.
Kraujažolė	(Achillea Millefolium) 3.0%,
Laukinė morka	(Daucus carota) 4.0%
Siauralapis gyslotis	(Planatago Lanceolata) 4.0%
Tikrasis lipikas	(Galium Verum) 5.0 %
Baltoji naktižiedė	(Silene alba 4%
Dirvinė buožainė	(Knautia Arvensis) 1%
Aitrusis vėdrynas	(Ranunculus Acris) 5.0%
Paprastoji morka	(Daucus carota 4%
Laukinis šalavijas	(Salvia verbenaca) 5.0%
Juodoji bajorė	(Centaurea Nigra) 5.0%
Paprastoji juodgalvė	(Prunella Vulgaris) 6.0%
Valgomoji rūgštynė	(Rumex Acetosa) 6.0%,

Charakteristika	**Mato vienetai**	**Reikšmė**
Sėklų šaltinis		Britai
Tipinė sėklos norma	g/3m²	10g
Rūšys		Pateikta aukščiau
Sėjimo metodas		Sėjimas ranka
Rūsių skaičius	vnt	23

Želdinių pristatymas ir laikymas

Į projekto vietą pristatyti želdiniai privalo būti laikomi pavėsyje, jų šaknys pridengtos orui nelaidžia šviesia medžiaga. Želdiniai privalo būti pasodinti tą pačią dieną. Jeigu darbų apimtys didelės ir visų želdinių per dieną susodinti nėra galimybės, želdinių pristatymas turi būti skirstomas dalimis.

Želdinių sodinimo laikotarpis bei želdinių sodinimo sąlygos

Želdiniams sodinti numatyti tinkamiausią laikotarpį – pavasarį arba rudenį, t. y. nuo balandžio vidurio iki birželio vidurio arba nuo rugsėjo vidurio iki lapkričio 1 d. Krūmus galima sodinti nuo balandžio vidurio iki lapkričio 1 d., jei šie užauginti vazonuose. Visais atvejais želdinius sodinti draudžiama užšalus dirvožemiui ir vidurvasarį. Želdiniai sodinami tik tada, kai kietosios dangos ir bortai yra pilnai įrengti. Priešingu atveju kyla didelė rizika pažeisti želdinius ar sutankinti jiems skirtą dirvožemį.

Mulčiavimas

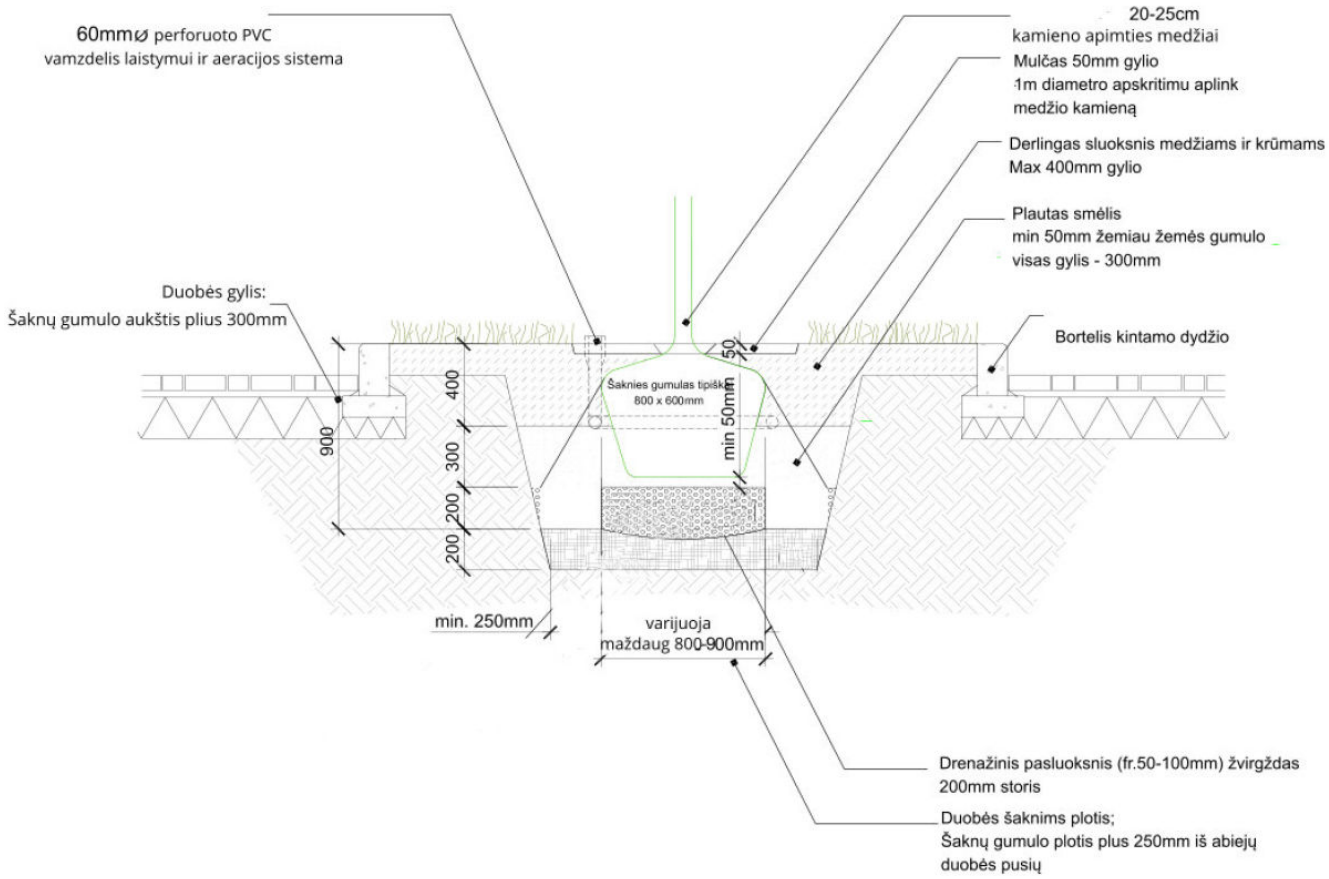
Plotas po medžiais, žoliniais augalais ir krūmais turi būti padengtas 5 cm storio smulkintos medžio žievės mulčiumi, kuris sulaiko drėgmę, slopina piktžolių augimą ir padeda įsitvirtinti pasodintiems želdiniams.

Įrengimas

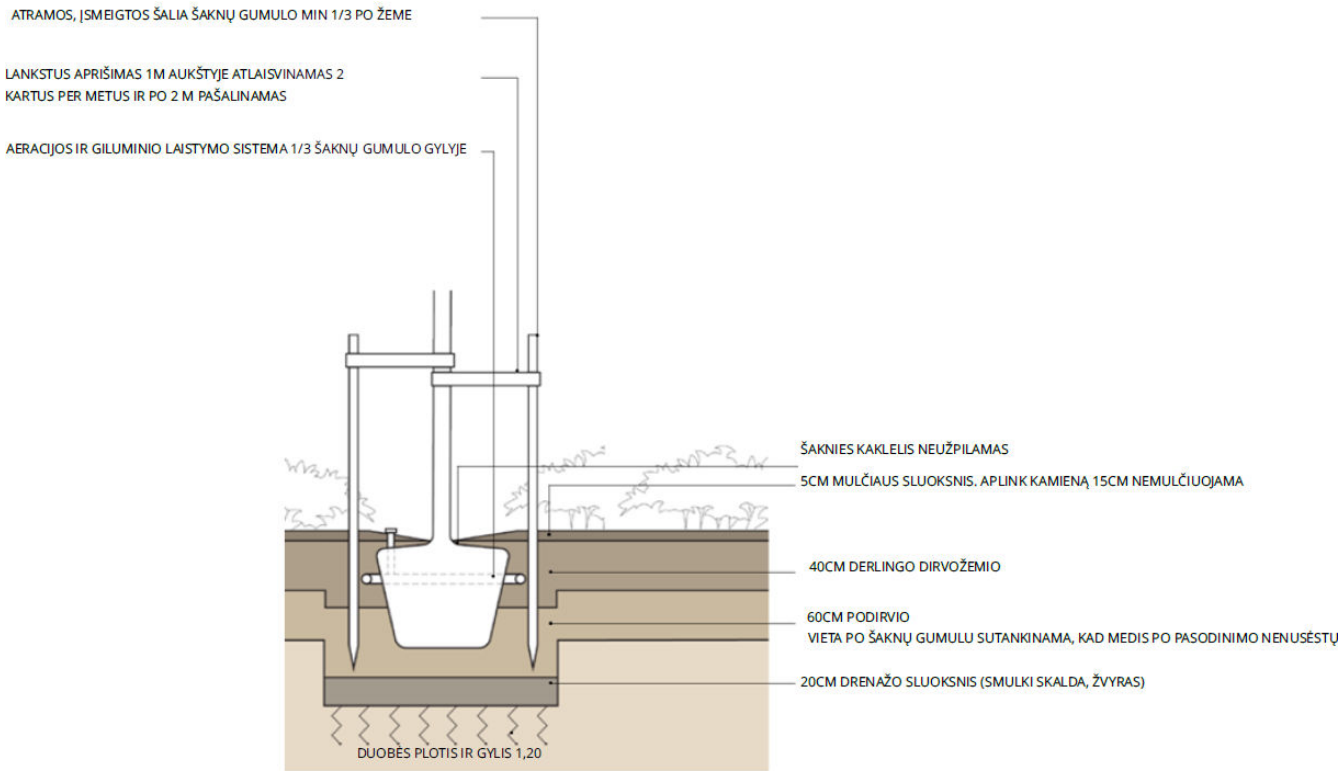
6.1 Medžių sodinimas

Medžiai sodinami 1,10 m gylio bei 80 – 90 cm (+ 25 cm iš abiejų pusių) pločio duobėse. Prieš sodinant duobėje įrengiamas 20 cm storio drenažinis posluoksnis iš fr. 5 – 10 cm žvirgždo skaldos. Į duobę įleistas medis užpilamas 30 cm plauto smėlio sluoksniu (žemiau žemės gumulo turi būti užpilama min 5 cm). Prieš užpilant derlingąjį dirvožemio sluoksnį, įrengiama aeracijos

sistema bei 60 mm skersmens PVC laistymo vamzdelis. Medis pabaigiamas sodinti ant plauto smėlio posluoksnio užpilant iki 40 cm storio derlingu dirvožemio sluoksniu, o šio paviršių užpilant 5 cm storio mulčio sluoksniu.



6 pav. Medžių sodinimo schema (1)



7 pav. Medžių sodinimo schema (1)

6.2 Krūmų sodinimas

Užpylus derlingo grunto 30cm gylyje ir plotą užklojus bei sutvirtinus dembliu, reikiamais atstumais iškerpamos kiaurymės, tuomet sustatomi krūmų sodinukai, išimami iš vazonų ir sodinami atstumais nurodytais plane. Laistoma.

Plotuose, kur klojamas ne demblis, bet mulčiuojama, augalai sustatomi, paruošiamos duobutės ir išėmus iš vazonėlių sodinami, tarpus užpildant derlingu dirvožemiu.

6.3 Žolinių augalų sodinimas

Žoliniams augalams reikia 30cm gylio derlingo dirvožemio.Prieš sodinimą augalai vazonuose labai gausiai palaistomi. Jei šaknys vazone stipriai susipynusios – šaknys išskaidomos. Jei sodinukas turi daug lapų, jie dideli – šiek tiek jų pamažinkite, kad augalas kurį laiką išgarintų mažiau vandens.Jei sodinamas augalas ilgomis šaknimis – įdėjus jį į iškastą duobę, duobė pripilama vandens. Augalas sodinamas tame pačiame gylyje, kokiame jis ir augo. Jei vazone augęs augalas sodinamas neišardžius šaknų gumulo, jis sodinamas truputį giliau, nes naujai išpurenta gėlyno žemė su laiku susislėgs, o vazone žemė jau yra susislėgusi. Žemė apie naujai pasodintą augalą gerai suspaudžiama. Laistoma ir mulčiuojama medžio žievės mulčiumi.

6.4 Žydinčios pievos įrengimas

Sėklų mišiniai sėjami vėlyvą rudenį arba ankstyvą pavasarį.
Ypatingai svarbus yra dirvos paruošimas, kad ji liktų švari nuo piktžolių, jje neturi likti daugiamečių piktžolių šaknų. Supiltos kalvos turi pastovėti 2 savaites ir išdygusios piktožolės išravėtos mechaniškai arba nupurkštos herbcidu.
Dirvos paruošimas: Dirvos paviršius turri būti purus tam, kad sukurti gerą aplinką sėkloms sėti.
Sėja: Sėkla sumaišoma su smėliu 5/1 santykiu tam, kad būtų lengviau ją paskirstyti visame plote. Sėjant barstyti dviem sirtingomis kryptimis. Geriausia mašymą atlikti rankomis, nes mechaninės priemonės nesumaišo sėklų vienodai. Sėklų norma- 2g/kv.m.
Sėkite sėklų/smėlio mišinį ant paruoštos dirvos. Po to suvoluokite sunkiu volu ne per giliai. Geriausias tam tinkamas oras - kai yra sausa ir nevėjuota.
Svarbu sėklos ir smėlio mišinį lengvai įterpti į dirvą.
Laistymas turi trukti 2mėn, laistant 2-3kartus savaitėje tol, kol sušlapusi dirba bus min 2cm gylyje.
Labai svarbu, kad pasėtos sėklos būtų drėgmėje visą dygimo laiką.

6.5 Svogūninių augalų sodinimas

Svogūniniai augalai sodinami pagal taisyklę, kad duobutės dydis turi atitikti sodinamo svogūno dydį x3. Svogūnėliai turi būti sveiki, neturi būti jokių vizualinių pakenkimo priemonių- pakitusos spalvos, pavytimo ar pakitusios faktūros.
Svogūniniai augalai sodiname mase, nukėlus vejos sluoksnį arba įterpiant į gėlynus. Veja nuimama pagal didžiauso svogūnelio dydį, t.y. svogūnėlio dydis x3, tuomet plotas užpilanas smėliu 2-3cm, sodinami svogūnėliai, vėl uždengiami velėna arba žeme, jei tai gėlyno plotas.

7.Želdinių priežiūra

7.1. Želdinių priežiūra po sodinimo darbų

Prigijimo (ir garantijos) laikotarpis medžiams yra 3-5 metai. Krūmams – 1 metai. Poįrengiminės priežiūros kokybė nulemia želdinio tolimesnę ateitį, todėl turi būti vykdoma nuosekliai ir laiku visą prigijimo laikotarpį. Pagal toliau pateiktą informaciją rangovas įsipareigoja želdinį prižiūrėti ir neprigijusį pakeisti per visą prigijimo laikotarpį. Su priežiūros planu rangovas turi būti supažindinamas prieš pasirašant finansinius įsipareigojimus darbų atitikimui.

Privalomi darbai pagal želdinio tipą:

Medžiai. Sodinimo vietos (pažemėjimas ties kamienu) mulčiavimas smulkinta žieve, laistymas vieną kartą per 7 d. vegetacijos periodo metu skiriant 30 l vandens, medžio kamieną įmobilizuojančių kuolų ir raiščių patikrinimas, įtempimas ar pašalinimas (1 – 2 kartus per metus vegetacijos periodu), augalų apžiūra ir pašalinių žolinių augalų ravėjimas (vegetacijos periodo viduryje ir pabaigoje), augalo persodinimas, neprigijus ar išryškėjus kitiems patogeniniams požymiams

Krūmai. Garantija 1 metai. Laistymas vieną kartą per 7 d. vegetacijos periodo metu (esant ilgesniam nei 14d. periodui be kritulių, papildomas laistymas), augalų apžiūra ir pašalinių žolinių augalų ravėjimas (vegetacijos periodo viduryje ir pabaigoje) augalo persodinimas, neprigijus ar išryškėjus kitiems patogeniniams požymiams.

Žoliniai augalai. Garantija 1 metai. laistymas vieną kartą per 7d. vegetacijos periodo metu augalų apžiūra ir pašalinių žolinių augalų ravėjimas (vegetacijos periodo pradžioje ir viduryje) augalo persodinimas, neprigijus ar išryškėjus kitiems patogeniniams požymiams, nudžiūvusių stiebų pašalinimas (kovas - balandis).

7.2 Ilgalaikė želdinių priežiūra

Ilgalaikės želdinių priežiūros rutina priklauso nuo vegetacijos laikotarpio. Žemiau išvardinti reikalavimai suskirstyti į šias grupes: iki vegetacinis periodas (ankstyvas pavasaris), intensyvios vegetacijos periodas(vėlyvas pavasaris, vasara) ir intensyvios vegetacijos periodo pabaiga (ankstyvas ruduo).
Ikivegetacinis periodas (ankstyvasis pavasaris). Surenkamos per žiemą susikaupusios nepageidaujamos šiukšlės, atkritusios sumedėjusių augalų liekanos (šakos, lapai, sėklynai), taip pat atliekamas sanitarinis (pašalinamos sniegolaužų pasekmės) ir einamasis genėjimas (medžių ir krūmų lajos formavimas, karpomų gyvatvorių kapitalinis atjauninimas. Nuo vejos grėbliu pašalinamos šiukšlės ir stambūs organinės medžiagos likučiai.
Intensyvios vegetacijos periodas (vėlyvas pavasaris,vasara). Sausringos vasaros atveju, būtinas papildomas laistymas.

Intensyvaus vegetacijos periodo pabaiga (ankstyvasis ruduo). Būtinas bent vienas intensyvus laistymas sausringo rudens atveju (1 kartą mėn). Pavieniai ankstyvojo kritimo lapai gali būti sušluojami papildant mulčio sluoksnį. Intensyvaus lapkričio metu didesnioji dalis lapų surenkami ir išvežami į kompostavimo aikšteles.

7.3 ŽYDINČIŲ PIEVŲ PRIEŽIŪRA

Dygimas gali vykti padrikai savaičių laikotarpyje. Jei pasėta vėlyvą rudenį, dygimo ženklai bus matyti tik pavasarį. Jei sėta vėlyvą pavasarį, dygimas vyks greičiau. Auganti pieva turi būti pjaunama du kartus pirmo sezono metu tarp vėlyvo birželio ir vidurio rupgjūčio ki 10cm aukščio,kad susiformuotų tankus žolynas.
Piktžolių kontrolė: Pirmo seono metu piktžolės pateks į pievą. Rankinis ravėjimas bus reikalingas, bet galimas ir taškinis herbicido naudojimas.
Pieva gale sezono turėtų būti pjaunama ir surenkama. Kiekvienas metais nuo pat įrengimo.

7.4 ESANČIŲ MEDŽIŲ IR KRŪMŲ GENĖJIMAS

Brandžių krūmų, tokių kaip sedulos ir raugerškiai, genėjimas yra svarbus jų sveikatai ir estetinei formai išlaikyti. Pagrindinis tikslas – šalinti **sausas, pažeistas, susipynusias ar ligotas šakas**, kurios trukdo šviesai ir oro cirkuliacijai, nes neleidžia vidiniams ūgliams vystytis. Geriausias metas – **vėlyvas žiemos arba ankstyvas pavasaris**, kol krūmai dar neatsibudę, nes tuomet pjūviai gyja greičiau ir mažesnė ligų rizika. Genėjant svarbu:

- **Pašalinti visas sausas ir silpnai besivystančias šakas** iki pat pagrindo.
- **Išretinti susipynusias šakas** viduje, kad vidus gautų daugiau šviesos ir oro.
- **Formuoti krūmo siluetą** – išlaikyti natūralų augalo kontūrą, vengiant pernelyg agresyvaus pjovimo, kuris gali sukelti stresą.

Įrankiai turi būti **aštrūs ir švarūs**, pjūviai lygūs, didesniems pjūviams galima naudoti dezinfekuojančius tepalus. Jei krūmas senas ir stambių šakų daug, jas galima šalinti palaipsniui per kelis metus, kad augalas neprarastų per daug energijos vienu metu. Po genėjimo rekomenduojama palikti krūmus šiek tiek „laisvesnius“ – tai padeda naujiems ūgliams vystytis ir išlaikyti sveiką, estetišką augalo struktūrą.
Didelius medžių šakas rekomenduojama pjauti po truputį, pradžioje šalinti mažesnes, o stambesnes dalis – palaipsniui, kad nesukeltume streso augalui.

8 MEDŽIŲ, AUGANČIŲ SKLYPE SAUGOJIMAS STATYBŲ METU

Sklype esamiems neiškeliamiems medžiams šaknų sistemos apsaugai privaloma taikyti fizines priemones, kurios apsaugo nuo nepageidaujamos veiklos rangos darbų metu.

- Būti aptverta iš keturių pusių 2m aukščio ant žemės paviršiaus pastatoma tvora.
- Aptvarai pažymėti įspėjamaisiais ženklais ir yra aiškiai matomi
- Taikant šią metodiką atskiros apsaugos kamienui nereikia.

8.1 Medžių apsauginės tvoros projektavimas ir statyba

Jei medžių apsaugos tvoros konstrukcija nesuderinta kitaip, tai turi būti suvirintos plokštės arba glaudus bortas, paremtas vertikalių ir horizontalių plieninių pastolių karkasu, kuris yra atsparus smūgiams. Toliau pateikiamas pavyzdys:



8 pav. Aptvėrimo pavyzdys

Prie tvoros turi būti pritvirtinti pranešimai, kuriuose būtų tokie žodžiai kaip „ Medžių apsaugos zona- eiti draudžiama“. Taip pat taisyklės, ko negalima daryti aptvertoje teritorijoje. Jos turi kabėti kas 4,5m. Pažeidus taisykles, numatomos sankcijos. Visos tvoros turi būti palaikomos geros būklės visą statybos laikotarpį ir laikomos neliečiamomis, nebent raštu susitarta su kitaip. Aptvertoje teritorijoje statybos laikotarpiu:

- Negali būti laikomos transporto priemonės, degalai, medžiagos, laikini pastatai ar pagalbinė įranga. Esami žemės lygiai nekeliami ir nenuleidžiami.
- Į aptvertą vidų nieko nepilama – nei organinės, nei neorganinės medžiagos jokiuose pavidaluose. Medžiagos, kurios gali pakenkti medžiams, tokios kaip cemento maišymas ar cemento, aliejaus, bitumo ar kitų medžiagų išmetimas neturėtų būti leidžiamas už tvoros ribų, kur užteršti skysčiai galėtų nutekėti link medžio.

8.2 medžių apsauga statybų metu

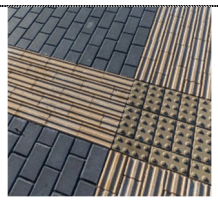
- Medžių kamienai apjuosiami plastikiniais gofruotais vamzdžiais abrazyvaus lentų poveikio prevencijai ir aprišami medinėmis lentomis. Medžių grupės atitveriamos ne arčiau kaip 15m nuo medžių kamienų ir 1m nuo krūmų, o esant ribotam plotui, pavienius medžius- trikampiu aptvaru, kurio apatinės kraštinės turi būti ne arčiau kaip 0,5m nuo medžio kamieno.
- Visi rangos darbų laikotarpiu turi būti užtikrinamas medžių šaknų drėkinimas laistumo maišais. Maišai tvirtinami tik ant

medinio kuolo (atramos) 0,3-0,4m atstumu nuo medžio kamieno krašto.

- Šaknų a[saugos zonoje medžių šaknų atkasimas vykdomas tik rankiniu būdų arba oro kastuvu, maksimaliai saugant paviršines šaknis. PO atkasimo, paslankios šaknys atsargiai surišamos, kad netrukdytų tolimesniems darbams, uždengiamos tekstile nei buolat drėkinamos, neleidžiant išdžiūti tekstilei iki pilno užkasimo gruntu.
- Atkastos šaknys dengiamos 150g/m2 geotekstile. Geitekstilė nuolatos laistoma tam, kd nedžiūtų maitinančios paviršinės šaknys, kurios išsidėsčiusios 15-2cm gylyje.
- Šaknys, kurių diametras nuo 5cm, aprišamos 150g sintetine arba natūraliai suyrančia tekstile.Esant poreikui statybvietėje trumpinti medžių šaknis, šaknys kerpamos tik sekatoriumi arba pjūvis daromas aštriu pjūkliuku. Vykdant šaknų atkasimo darbus pietinėje pusėje ir saulėkaitoje, privaloma užtikrinti stabilų šaknų drėgmės balansą.
- Atidengtas šaknis užpylus gruntu, šaknų apsaugos zonos plotas nuolat laistomas 1-2 savaites dėl medžio drėgmės balanso atstatymo. Šaknų apsaugos zonoje įrengus dangas, medis laistomas su biostimuliatoriais 4 savaites per įrengtos laistymo vėdinimo šulinėlius.

Pozicija, Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
1	2	3	4	5	6
	PARENGIAMIEJI DARBAI				
1.1	Esamos asfalto dangos šalinimas	TS.01	m^2 / m^3	3934 / 315	
1.2	Esamos trinkelių dangos šalinimas	TS.01	m^2 / m^3	141 / 11	
1.3	Esamų laiptų demontavimas	TS.01	m^2 / m^3	183 / 55	
1.4	Esamo medinio statinio demontavimas	TS.01	m^2 / m^3	62 / 15	
1.5	Esamų suoliukų su šiukšliadėžėmis demontavimas	TS.01	Vnt	13	
1.6	Esamų šviestuvų demontavimas	TS.01	Vnt	30	
1.7	Tiltelių demontavimas: • Tiltelis 1t8 • Tiltelis 1t9 • Tiltelis 1t10	TS.01	m / m^2	 10 / 15 12 / 18 14 / 21	

0	2025-12	Ekspertizei. Statybos leidimui			
KVAL. PATV. DOK. NR.	PRB PROJEKTŲ RENGIMO BIURAS			Statinio projekto pavadinimas KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS KITOS PASKIRTIES STATINIŲ (PĖSČIŲJŲ TAKŲ) REKONSTRAVIMO IR KITOS PASKIRTIES STATINIO (GARINIMO ĮRENGINIO) STATYBOS PARKO G., ANYKŠČIŲ M., ANYKŠČIŲ R. SAV., PROJEKTAS	
20319	PV	Ernestas Gegeckas		Dokumento pavadinimas	Laida
35953	SP PDV	Gerda Li-Marcinkevičienė		SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS.SKLYPO PLANO DALIS	0
LT	Statytojas (užsakovas) ANYKŠČIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ (Anykščių rajono savivaldybės administracija)			Dokumento žymuo: 282-00-TDP-SP-SZ.01	Lapas 1 / Lapų 3

Pozicija, Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
1	2	3	4	5	6
	• Tiltelis 1t11 • Tiltelis 1t12			12 / 17 10 / 15	
1.8	Medžių su šaknimis šalinimas • Nesaugomi • saugomi	TS.01	 Vnt Vnt	 8 3	
2.1.	Grunto nukasimas / iškasos ruošiant pagrindus	TS.01	m^3	2505	
2.2	Augalinio dirvožemio sluoksnio (h=0.2m) nukasimas	TS.01	m^3	805	
2.3.	Nukasto grunto ir velėnos transportavimas į kompostavimo aikštelę (iki 5 km)	TS.01	m^3	805	UAB „Anykščių komunalinis ūkis“ kompostavimo aikštelė
2.4.	Augalinio grunto (sukompostuoto) paskleidimas vejų įrengimui (h=20cm)	TS.01	m^3	734	
	DANGŲ ĮRENGIMAS				
3.1.1	Skaldos danga: • Skaldos danga (gelsvos sp., 1-3mm) su gysločių luobelių rišikliu (sl. 4cm)	TS.01	m^2 / m^3	4576 / 183	
3.1.2	• AŠAS 0/16-0/32 • 30/30kNm geotinklas • AŠAS 0/16-0/32 • 60/60kNm geokompozitas (kraštai atlenkiami į sankasą ≥ 90 cm)	TS.01	 m^3 m^2 m^3 m^2	 1144 4576 1190 7871	
3.2	Trinkelių dangos: • Trinkelės (20x10x6)	TS.01	 m^2	 50.5	
3.3	Taktilinių paviršių trinkelių dangos • Trinkelės (geltona sp., 20x10x6cm)): Vedimo paviršius Paviršius kliūtis Krypties pasikeitimo paviršius	TS.01	 m^2	 67.5 34.2 42.5	
3.4	Apatinis trinkelių dangos konstrukcijos sluoksnis: • Pasluoksnio mišinio sluoksnis • AŠAS 0/16-0/32	TS.01	 m^3	 6	

Pozicija, Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
1	2	3	4	5	6
	• 30/30kNm geotinklas • AŠAS 0/16-0/32 • 60/60kNm geokompozitas (kraštai atlenkiami į sankasą ≥ 90 cm)		m^3 m^2 m^3 m^2	39 195 51 335	
3.5	Bortelis (atitvaras) metalinis cinkuotas		m	3644	
	MAŽOJI ARCHITEKTŪRA				
5.1	Dviračių stovai su betoniniu pamatu	TS.01	vnt	11	
5.2	Informaciniai stendai (pagamintas iš plieno profilių, Gruntuojamas cinko gruntu + dažomas miltteliniu būdu pagal RAL paletę pilka sp, su betoniniu pamatu)	TS.01	vnt	12	

Pastabos:

1. Kiekių žiniaraščius žiūrėti kartu su techninėmis specifikacijomis ir kitų Projekto dalių sąnaudų kiekių žiniaraščiais.
2. Projekto sprendinių pilnumas priklauso nuo visų projekto sudedamųjų dalių – brėžinių, aiškinamųjų raštų, sąnaudų žiniaraščių, techninių sąlygų ir pridedamų techninių specifikacijų.
3. Darbų sąnaudos atskirai nepateikiamos, turi būti skaičiuojamos kartu su medžiagų kiekių sąnaudomis.
4. Suskaičiuoti medžiagų kiekiai ir plotai yra ORIENTACINIAI. Medžiagų kiekiai pateikiami gryni, t.y. nevertinant jų išeigos. Tikslius panaudosimų gaminių ir medžiagų kiekius rangovas išanalizavęs brėžinius privalo susiskaičiuoti pats.

Darbų kiekių ir medžiagų žiniaraštis (naudoti **TS.02** technines specifikacijas)

Nr.	Darbų ir medžiagų pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
	Kūdros išvalymas ir šlaitų sutvarkymas		
	Durpingų dugno nuosėdų iškasimas iš tvenkinio ir apdžiovinimas krūvose parko teritorijoje iki 2 mėn.	m^3	5890
	Apdžiūvusių dugno nuosėdų išvežimas 5 km atstumu	m^3	4500
	Neaustinės geotekstilės (200 g/m^2) 3 m pločio juostos įrengimas tvenkinio šlaituose žemiau vandens lygio	m^2	1100
	Geotinklo (2 m pločio juostos) įrengimas tvenkinio šlaituose	m^2	760
	Cinkuotos vielos (d 6 mm) 50 cm ilgio smeigės geotinklui ir geotekstilei inkaruoti	vnt.	1200
	Augalinio dirvožemio paskleidimas 10 cm sluoksniu geotinklo zonoje	m^2/m^3	680/68
	Smėlingo žvyro atvežimas iš Svirnų karjero 22 km atstumu	m^3	260
	Smėlingo žvyro paskleidimas tvenkinio šlaituose ant geotekstilės	m^3	260
	Hidroįtvaro pylimo suformavimas		
	Molio atvežimas pylimo įrengimui 22 km atstumu	m^3	420
	Hidroįtvaro pylimo formavimas iš molio grunto, jį sutankinant iki 95% Dpr	m^3	420
	Neaustinės geotekstilės (200 g/m^2) pakloto įrengimas akmenų metinio zonoje	m^2	18
	Cinkuotos vielos (d 6 mm) 50 cm ilgio smeigės geotinklui ir geotekstilei inkaruoti	vnt.	32
	Akmenų (Ø 100-200 mm) atvežimas 22 km atstumu	m^3	3,6
	Akmenų (Ø 100-200 mm) metinio formavimas pylimo šlaite	m^2/m^3	18 / 3,6
	Žvyro (fr. 10-32 mm) atvežimas 22 km atstumu	m^3	3,0
	Žvyro (fr. 10-32 mm) pasluoksnis (h=15 cm) po akmenų metiniu pylimo šlaite	m^3	3,0
	Žvyras (fr. 32-63 mm) atvežimas 22 km atstumu	m^3	1,6
	Žvyras (fr. 32-63 mm) akmenų metinio tarpams užpildyti pylimo šlaite	m^3	1,6
	Griovio dalies užkasimas, dekoratyvinio upelio vagos suformavimas		
	Dumblo ir dirvožeminio sluoksnio pašalinimas iš griovio dugno	m^3	18
	Plauto smėlio (drenažui) atvežimas 22 km atstumu	m^3	72

Nr.	Darbų ir medžiagų pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
	Plauto drenažinio smėlio paklojimas po ir virš drenažinio vamzdžio	m^3	72
	Drenažinio vamzdžio (d. 200 mm) su geotekstilės filtru įrengimas	m	76
	Neaustinės geotekstilės (200 g/m^2) įrengimas griovyje atskiriant drenažinio plauto smėlio ir gamtinio smėlio/priesmėlio grunto sluoksnius	m^2	320
	Smėlio/priesmėlio grunto atvežimas 22 km atstumu	m^3	410
	Griovio užpylimas (virš drenažinio sluoksnio) smėlio/priesmėlio gruntu ir dirbtinio upelio vagos trajektorijos suformavimas	m^3	410
	Sijoto smėlio (fr.0-2) atvežimas 22 km atstumu	m^3	12
	Sijoto mėlio (fr.0-2) pasluoksnio po hidroizoliacine geomembrana įrengimas griovyje, ant smėlio / priesmėlio grunto	m^3	12
	Neaustinės geotekstilės (600 g/m^2) pagrindo po hidroizoliacine geomembrana įrengimas	m^2	114
	EPDM hidroizoliacinės geomembranos įrengimas	m^2	114
	Neaustinės geotekstilės (600 g/m^2) užkloto virš hidroizoliacinės geomembranos įrengimas	m^2	114
	Plauto žvirgždo (gargždo) (fr.16-100 mm) atvežimas 22 km atstumu	m^3	13,5
	Plauto žvirgždo (gargždo) (fr.16-100 mm) 10-15 cm sluoksnio įrengimas upelio vagoje	m^3	13,5
	Akmenų (Ø 100-200 mm) atvežimas 22 km atstumu	m^3	5,2
	Pavienių akmenų (Ø 100-200 mm) ir tokių pačių akmenų metinio įrengimas dirbtinio upelio vagoje	m^3	5,2
	Akmenų (Ø 100-400 mm) atvežimas 22 km atstumu	m^3	3,1
	Tėkmės slopintuvo griovio ištekėjimo dalyje ir toliau besitęsiančiame natūraliame griovyje įrengimas iš pavienių akmenų (Ø 200-400 mm) ir akmenų (Ø 100-200 mm) metinio	m^3	3,1

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos		ŽY-MUO	Mato vnt	KIEKIS	PASTABOS
	ŽELDINIMUI					
1	SPYGLIUOČIO ŽIEVĖS MULČAS, FR.MIŠRI		1	m3	191	TS.03
3	MEDINIAI TEKINTI IMPREGNUOTI KUOLAI MEDŽIŲ STABILIZAVIMUI, 1.5M, PO 2 VIENAM MEDŽIUI		1	vnt	106	TS.03
4	DIRŽAI KUOLŲ IR KAMIENO ĮTVIRTINIMUI		1	m	159	TS.03
9	SMĖLIS pievos formavimui		2	m3	144.24	TS.03
10	DIRVOŽEMIo derlingas sluoksnis sodinimui		2	m3	572	TS.03
	AUGALAI					
	MEDŽIAI					
1	Larix decidua	Europinis maumedis	3	vnt	13	TS.03
2	Corylus culurna	Turkinis lazdynas	3	vnt	11	TS.03
3	Crataegus molis	Švelnioji gudobelė	3	vnt	10	TS.03
4	Quercus robur	Paprastasis ąžuolas	3	vnt	7	TS.03
5	Juglans nigra	Juodasis riešutmedis	3	vnt	7	TS.03
6	Alnus glutinosa `Laciniata`	Juodalksnis `Laciniata`	3	vnt	6	TS.03
	KRŪMAI					
1	Ribes aureum	Geltonžiedis serbentas	3	vnt	1068	TS.03
3	Ribes alpinum	Kalninis serbentas	3	vnt	2572	TS.03
4	Viburnum opulus	Sodinis putinas	3	vnt	30	TS.03
5	Viburnum opulus `Pohan neito`	Paprastasis putinas `Pohan neito`	3	vnt	8	TS.03
6	Viburnum opulus `Nana`	Paprastasis putinas `Nana`	3	vnt	216	TS.03
7	Viburnum bodantii `Dawn`	Bondanto putinas `Down`	3	vnt	8	TS.03
8	Cotinus coggyria	Europinis pūkenis	3	vnt	9	TS.03
9	Sambucus nigra	Juodauogis šeivamedis	3	vnt	15	TS.03
10	Rosa spinossima `Double white`	Tankiadyglė rožė `Double white`	3	vnt	1112	TS.03 4vnt/kv m
11	Rosa pimplinefolia `Aicha`		3		291	TS.03 1vnt/kv.m
12	Rosa spinossima `Single cherry`	Tankiadyglė rožė `Single cherry`	3	vnt	60	TS.03 1vnt/kv/m

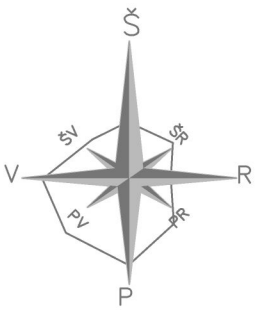
Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos		ŽY-MUO	Mato vnt	KIEKIS	PASTABOS
14	Rosa `Lac majeau`	Tankiadyglė rožė `Lac Majeau`	3	vnt	330	TS.03 2vnt/kvm
16	Philadelphus `Pettite perfume white`	Jazminas `Petite parfume white`	3	vnt	11	TS.03
	ŽOLINIAI AUGALAI					
1	Aster macrophylus `Albus`	Didžialapiai astrai `Twilight`	3	vnt	140	TS.03
2	Aconitum napelus	Mėlynoji kurpelė	3	vnt	41	TS.03
2	Actea simplex `Queen of Sheeba`	Blakėžudė `Queen of Sheeba`	3	vnt	143	TS.03
3	Actea racemosa	Kekinė blakėžudė	3		32	TS.03
4	Anemone `Andrea Atkinson`	Plukė `Andrea atkinson`	3	vnt	92	TS.03
5	Angelica archangelica	Šventgaršvė	3	vnt	273	TS.03
6	Astrantia `Roma`	Astrancija `Roma`	3	vnt	15	TS.03
7	Carex divulsa	Pertrauktavarpė viksva	3	vnt	737	TS.03
8	Calamagrostis brachytrica	Japoninis lendrūnas	3	vnt	707	TS.03
9	Daucus carota	Paprastoji morka	3	vnt	38	TS.03
10	Deshampsia ceaspitosa `Tardiva`	Kupstinė šluotsmilgė `Tardiva`	3	vnt	2341	TS.03
11	Dermera peltata	Pelkinė dermera	3	vnt	50	TS.03
12	Gallium odoratum	Kvapusis lipikas	3	vnt	143	TS.03
13	Geranium `Rozanne`	Snaputis `Rozanne`	3	vnt	46	TS.03
14	Euphorbia palustris `Techleterne`	Pelkinė karpažolė ` Techletrne`	3	vnt	76	TS.03
15	Eupatorium dubium `Baby Joy`	Kemeras `Baby joy`	3	vnt	232	TS.03
16	Epimedium `Spy Sprinkler`	Epimedis `Spy Sprinkler`	3	vnt	38	TS.03
17	Filipendula ulmaria	Pelkinė vingiorykštė	3	vnt	421	TS.03
18	Filipendula `Magnifica`	Vingiorkštė `Magnifica`	3	vnt	236	TS.03
19	Haconechloa macra	Hakonė didžialapė	3	vnt	1756	TS.03
20	Hemerocalis liliospadelus	Geltonoji viendienė	3	vnt	31	TS.03
21	Hellenium `Rubinzberg`	Saulainė `Rubinzwerg`	3	vnt	174	TS.03
22	Lathyrus vernus	Pavasarinis pelėžirnis	3	vnt	46	TS.03
23	Lythrum salicaria `Modern Pink`	Raudoklė paprastoji `Modern Pink`		vnt	23	TS.03
	Lythrum salicaria	Paprastoji raudoklė		vnt	3066	TS.03
24	Lytrhrum virgatum `White Swirl`	Vytelinė raudoklė `White Swirl`		vnt	118	TS.03
	Lythrum salicaria `Pink Tales `	Paprastoji raudoklė `Pink tales`		vnt	69	TS.03
25	Lysinmachia chletroides	Ančiasnapė šilingė		vnt	178	TS.03
27	Molinia caerulea`Torth`	Melvenė melsvoji `Torth`		vnt	2425	TS.03
28	Molinia arudinacea `Fontane`	Nendrinė melvenė `Fontaine`		vnt	423	TS.03
29	Molinia `Moorhexe`	Melvenė melsvoji		vnt	558	TS.03

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos		ŽY-MUO	Mato vnt	KIEKIS	PASTABOS
		`Moorhexe`				
30	Nepeta subseselis	Katžolė		vnt	15	TS.03
31	Notra monieri` Humello`	Notra `Humello`		vnt	107	TS.03
32	Persicaria bistorta `superba`	Paprastoji rūgtis `Superba`		vnt	91	TS.03
33	Persicaria `Taurus`	Rūgtis `Taurus`		vnt	46	TS.03
34	Phlox paniculata `Edeitun`	Šluotelinis flioksas		vnt	42	TS.03
35	Phlox paniculata `Hisperis`	Šluotelinis flioksas `Hisperis`		vnt	6	TS.03
36	Primula buleyana `Orange`	Raktažolė `Orange`		vnt	30	TS.03
37	Polygonatum multiflorum	Daugiažiedė baltašaknė		vnt	30	TS.03
38	Sanguisorba `Burgundy`	Kraujalakė `Burgundy`		vnt	38	TS.03
39	Veronicastrum virganicum `Fascination`	Virgininis veronikūnas `Fascination	`	vnt	99	TS.03
40	Verbena hastata	Verbena strėlialapė		vnt	43	TS.03
41	Mentha officinalis	Vandeninė mėta		vnt	502	TS.03
42	Mentha cervina	Eukaliptinė mėta		vnt	251	TS.03
43	Valeriana officinalis	Vaistinis valerijonas		vnt	126	TS.03
44	Miscanthus sinensis	Kininis miskantas		vnt	179	TS.03
45	Butomus umbelatus	Skėtinis bėžis		vnt	105	TS.03
46	Persicaria polymorpha	Rūgtis		vnt	186	TS.03
47	Iris pseudocaria	Geltonasis vilkdalgis		vnt	717	TS.03
	SVOGŪNINIAI AUGALAI					
1	Anemone blanda	Malonioji plukė	3	vnt	4410	TS.03
2	Scilla sibirica	Sibirinė scylė	3	vnt	1470	TS.03
3	Leucojum aestivum	Daugiažiedė leukoja	3	vnt	1470	TS.03
4	Narcissus (various)	Narcizai (įvairūs)	3	vnt	1287	TS.03
5	Iris reticulata(various)	Tinklinis vilkdalgis	3	vnt	1287	TS.03
6	Tulipa	Tulpės laukinės	3	vnt	1287	TS.03
	SĖKLOS ŽYDINČIAI PIEVAI					
1	Loam and Alluvial Soils Wildflower Seeds LW4P 100%			kg	16	TS.03



Duomenys apie įregistruotas teritorijas, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

Žymuo	Teritorijos pavadinimas	Plotas, m2
III skyrius, vienuoliktasis skirsnis	Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos	198
III skyrius, ketvirtasis skirsnis	Elektroninių tinklų apsaugos zonos	21
III skyrius, ketvirtasis skirsnis	Elektroninių tinklų apsaugos zonos	486
III skyrius, ketvirtasis skirsnis	Elektroninių tinklų apsaugos zonos	11
VI skyrius, vienuoliktasis skirsnis	Požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonos	79
VI skyrius, vienuoliktasis skirsnis	Požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonos	339
V skyrius, dvidešimt trečiasis skirsnis	Valstybiniai parkai	67915
III skyrius, dvyliktas skirsnis	Šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos	22



0	2025-12	Ekspertizei. Statybos leidimui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.	PRB PROJEKTŲ RENGIMO BIURAS	Statinio projekto pavadinimas: Kitų inžinerinių statinių grupės kitos paskirties statinių (pėsčiųjų takų) rekonstravimo ir kitos paskirties statinio (garinimo įrenginio) statybos Parko g., Anykščių m., Anykščių r. sav., projektas	
20319	PV	Ernestas Gegeckas	
35953	SP PDV	Gerda Li-Marcinkevičienė	
		Statinio pavadinimas: 00 - Sklypo planas	
		Dokumento pavadinimas: Situacijos schema, M1:2000	Laida: 0
LT	Statytojas (užsakovas): ANYKŠČIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ (Anykščių rajono savivaldybės administracija)	Dokumento žymuo: 282-00-TDP-SP-B.00	Lapas: 1 / Lapų: 1

SITUACIJOS SCHEMA



BENDRIEJI STATINIŲ RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis PRIEŠ statybą	Kiekis PO statybos darbų	Pastabos: Statinio kategorija	Pastabos: Statybos rūšis
I SKYRIUS					
SKLYPAS					
1. sklypo plotas	m2	67914	67914		
2. sklypo užstatymo plotas	m2	-			
3. sklypo užstatymo intensyvumas	%	-			
4. sklypo užstatymo tankis	%	-			
5. apželdintas sklypo dalies plotas	m2 / %	nenustatyta			
6. automobilių vietų skaičius	vnt.	nenustatyta	-		
II SKYRIUS					
PASTATAI					
-	-	-	-	-	-
V SKYRIUS					
INŽINERINIAI TINKLAI					
5.1. Vandentiekio tinklų ilgis					
5.1.1. Vamzdžio skersmuo	mm	-	50	I gr. nesudėtingas	nauja statyba
5.1.2. Vandentiekio tinklų ilgis	m	-	30		
5.2. Buitinių nuotekų tinklų ilgis					
5.2.1. Vamzdžio skersmuo	mm	-	160	I gr. nesudėtingas	nauja statyba
5.2.2. Vandentiekio tinklų ilgis	m	-	69		
5.2.3.Nuotekų siurblinė	vnt	-	1	I gr. nesudėtingas	nauja statyba
5.3. Elektros kabeliai					
5.3.1. Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm2	nenustatyta	5×2,5 mm², 5×4 mm² ir 5×10 mm²		nauja statyba
5.3.2. Elektros tinklų ilgis	m	nenustatyta	4260		
VI SKYRIUS					
KITI STATINIAI					
6.1 Pėsčiųjų takas (1t, un.nr.4400-6492-8896)	m2	4437	4850.08	II gr. nesudėtingas	Rekonstrukcija
6.1.1. Pėsčiųjų takas (1t)	*m2*	*3215*	*3625.6*		
6.1.2. Pėsčiųjų takas (1t1)	*m2*	*809*	*886.81*		
6.1.3. Laiptai (1t2)	*m2*	*158*	*108.39*		
6.1.4. Pėsčiųjų takas (1t3)	*m2*	*104*	*47.5*		
6.1.5. Laiptai (1t4)	*m2*	*30*	*0*		
6.1.6. Pėsčiųjų takas (1t5)	*m2*	*15*	*0*		
6.1.7. Pėsčiųjų takas (1t6)	*m2*	*9*	*9*		
6.1.8. Pėsčiųjų takas (1t7)	*m2*	*11*	*11*		
6.1.9. Tiltas (1t8)	*m / m2*	*2026-10-15T 00:00:00.000*	*10,05 / 25,00*		
6.1.10. Tiltas (1t9)	*m / m2*	*2026-12-18T 00:00:00.000*	*10,05 / 25,00*		
6.1.11. Tiltas (1t10)	*m / m2*	*14 / 21*	*17,05 / 43,75*		
6.1.12. Tiltas (1t11)	*m / m2*	*2026-12-17T 00:00:00.000*	*17,05 / 43,75*		
6.1.13. Tiltas (1t12)	*m / m2*	*2026-10-15T 00:00:00.000*	*10,05 / 25,00*		
6.2. Pėsčiųjų takas (2, un.nr.4400-6492-8901)	m2	213	236.82	II gr. nesudėtingas	Rekonstrukcija
6.3. Sporto aikštelė (a, un.nr.4400-4471-2981)	m2	528.7	528.7	II gr. nesudėtingas	-
6.4. Pėsčiųjų takas (t, un.nr.4400-5023-0136)	m2	62.75	62.75	I gr. nesudėtingas	-
6.5. Tvora (t, un.nr.4400-5023-0178)	m	33	33	II gr. nesudėtingas	-
6.6. Daugiafunkcinė aikštelė (aa1, un.nr.4400-5023-0114)	m2	350.22	350.22	II gr. nesudėtingas	-
6.7. Daugiafunkcinė aikštelė (a2, un.nr.4400-5023-0103)	m2	97.31	97.31	I gr. nesudėtingas	-
6.8. Daugiafunkcinė aikštelė (a3, un.nr.4400-4389-9283)	m2	222.68	222.68	II gr. nesudėtingas	-
6.9. Pėsčiųjų takas (b1t, un.nr.4400-5023-0125)	m2	15.75	15.79	I gr. nesudėtingas	-
6.10. Asfaltinė velotrasa (b2, un.nr.4400-5124-6754)	m2	533.39	533.39	II gr. nesudėtingas	-
6.11. Mineralinio vandens garinimo įrenginys (1)	vnt	-	1	II gr. nesudėtingas	nauja statyba
6.12. Kūdra	m2	3590	6040	neklasifikuojama	neklasifikuojama
6.13 Nuotekų siurblinė 1600mm	vnt.	-	1	I gr. nesudėtingas	-

SKLYPO PLANO EKSPLIKACIJA		
Nr.	Žymimas objektas	Statybos rūšis
1	Pėsčiųjų takas t1: un. Nr. 4400-6492-8896;	rekonstrukcija
2	Pėsčiųjų takas t2: un. Nr. 4400-6492-8901	rekonstrukcija
3	Mineralinio vandens garinimo įrenginys	nauja statyba
4	Nuotekų siurblinė	nauja statyba
5		

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI			
Nr.	Žymuo	Reikšmė	Pastaba
1		Sklypo ribai	
2		Esama asfalto danga	
3		Esamą gumos danga	
4		Esama trinkelių danga	
5		Demontuojamos dangos	
6		Naikinamas inžinerinis statinys	
7		Rekonstruojamos dangos (proj. betono danga)	
8		Rekonstruojamos dangos (proj.skaldos danga)	
		Rekonstruojamos dangos (proj.trinkelių danga)	
		Esamos kūdros praplėtimas	
		Esami naikinami šviestuvai	
		Projektuojami šviestuvai ant atramų	
		Projektuojami prožektorinia šviestuvai ant atramų	
		Projektuojami linijiniai šviestuvai	
		Taktilinė danga- vedimo paviršius	
		Taktilinė danga- paviršius krypties keitimo	
		Taktilinė danga- paviršius kliūtis	
		Demontuojami esami suoliukai	
		Projektuojami betoniniai suoliukai	
		Projektuojami mediniai suoliukai	
		Esami medžiai	
		Projektuojami nauji medžiai	
		Projektuojami gėlynai	
		Projektuojami informaciniai stendai	
		Projektuojami dviračių stovai	

PASTABOS	
Nr.	Pastaba
	Matmenys pateikiami metrais;

0	2025-12	Ekspertizei. Statybos leidimui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval., patv. dok. Nr.	PRB PROJEKTŲ RENGIMO BIURAS	Statinio projekto pavadinimas: Kitų inžinerinių statinių grupės kitos paskirties statinių (pėsčiųjų takų) rekonstravimo ir kitos paskirties statinio (garinimo įrenginio) statybos Parko g., Anykščių m., Anykščių r. sav., projektas	
20319	PV	Ernestas Gegeckas	Statinio pavadinimas: 00 - Sklypo planas
35953	SP PDV	Gerda Li-Marcinkevičienė	
			Dokumento pavadinimas: Sklypo planas, M1:500 — Laida: 0
LT	Statytojas (užsakovas): ANYKŠČIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ (Anykščių rajono savivaldybės administracija)		Dokumento žymuo: 282-TDP-SP-B.01 — Lapas: 1 — Lapų: 1

Pelkė
Vakarinė KŪDRA
Rytinė KŪDRA
MIESTO RENGINIŲ / ŠVENČIŲ ERDVĖ
Esama video kamera išsaugojama
Mineralinio vandens garinimo įrenginys
Mineralinio vandens garinimo įrenginys V1-1
Nuotekų siurblinė
Asfaltinė velotrasa
Daugiafunkcinė aikštelė
Rampų aikštelė
Krepšinio aikštelė
Aikštelė
Aikštelė
WC
Esamas atbulinis vožtuvas
LS-2 elektros paskirstymo skydelis (mineralinio vandens garinimo įrenginio bei nuotekų siurblinės siurblio maitinimui). Skydelio vieta tikslinti įrenginio metu pagal mineralinio vandens garinimo įrenginio konfiguraciją
LS-1 įvadinis paskirstymo elektros apšvietimo skydas, elektros įvadas nuo esamo parko reikmių skydo, galia 10,0kW (3F~400V)
Esamas gumos danga
Esamas asfalto danga
Esama trinkelių danga
Esamos kūdros praplėtimas
Esamos kūdros praplėtimas
Esamos kūdros praplėtimas

MIESTO RENGINIŲ / ŠVENČIŲ ERDVĖ

Parke esančių kertamų, gydomų ir genėjamų medžių žiniaraštis

Kv	Skl	Rūšis	Kiekis	H_m	D_cm	Bukl	Pastabos	Uk_ priem	Saug
6	40	Robinija baltažiedė	1	11	21	5	kamieno žaizda (-os), medienos puvinys	Kirsti	N
6	43	Robinija baltažiedė	1	11	14	5	sausa viršūnė, stelbimas	Kirsti	N
6	50	Gluosnis baltasis	1	21	79	5	medienos puvinys	Gydyti	S
6	83	Klevas paprastasis 'Schwedleriї ?	1	6.5	12	5	sausa viršūnė, stelbimas	Gydyti	S
6	91	Klevas paprastasis	1	10	16	4	kamieno žaizda (-os), medienos puvinys, yra sausų šakų, stelbimas	Gydyti	S
6	103	Liepa mažalapė	1	15	52		2 kamienai		S
		Liepa mažalapė	1	15	38	5	medienos puvinys, yra drevių, stelbimas	Gydyti	S
7	12	Gluosnis baltasis	1	19	105	5	kamieno žaizda (-os), medis išpuvęs	Gydyti	S
7	19	Beržas plaukuotasis	1	16	15	4	yra sausų šakų, skurdus (-i), stelbimas	Gydyti	S
7	38	Gluosnis trapusis	1	10	69	5	2 kamienai, kamieno žaizda (-os), medienos puvinys, pasvirimas 60°	Gydyti / genėti	S
7	38	Gluosnis trapusis	1	13	61	3	medienos puvinys		S
7	47	Gluosnis trapusis	1	6	26	5	kamieno žaizda (-os), netinkamas genėjimas, medienos puvinys	Gydyti / genėti	S
7	52	Blindė	1	11	23	5	5 kamienai, medienos puvinys	Gydyti	N
		Blindė	1	11	17	5	medienos puvinys	Gydyti	N
		Blindė	1	8	18	5	medienos puvinys	Gydyti	N
		Blindė	1	11	16	5	medienos puvinys	Gydyti	N
		Blindė	1	12	17	5	medienos puvinys	Gydyti	N
7	56	Liepa mažalapė	1	7	9	4	kamieno žaizda (-os), medienos puvinys, stelbimas	Gydyti	N
7	81	Ąžuolas raudonasis	1	4.5	4			Persodinti	N
7	82	Ąžuolas raudonasis	1	5.5	7			Persodinti	N
7	83	Ąžuolas raudonasis	1	5	4			Persodinti	N
340300140020		Ąžuolas raudonasis	1	3	2			Persodinti	N
8	6	Liepa mažalapė	1	18	64	5	medienos puvinys, kamieno dvišakumo plyšimas	Gydyti / genėti	S
8	39	Gluosnis trapusis	1	13	78	5	kamieno žaizda (-os), medienos puvinys	Gydyti	S
8	66	Gluosnis trapusis	1	16	62	4	kamieno žaizda (-os), žaizdos stambiose šakose, medienos puvinys, pasvirimas 15°	Gydyti / genėti	S
8	68	Klevas uosialapis	1	14	42	3	medienos puvinys, pasvirimas 30°	Kirsti	N
8	69	Klevas uosialapis	1	13	47	5	medienos puvinys, sausa viršūnė, yra sausų šakų, pasvirimas 15°	Kirsti	N
8	76	Liepa mažalapė	1	16	51	5	medienos puvinys, yra drevių, yra sausų šakų	Gydyti / genėti	S
9	4	Beržas karpotasis	1	23	37			Kirsti proj. tikslas	S
9	20	Maumedis sibirinis	1	19	35	2	yra sausų šakų	Kirsti proj. tikslas	S
9	28	Liepa didžialapė	1	19	54	3	medienos puvinys	Kirsti proj. tikslas	S
9	37	Liepa mažalapė	1	22	60	5	kamieno žaizda (-os), medienos puvinys	Gydyti	S
9	39	Liepa mažalapė	1	23	45		3 kamienai		S
		Liepa mažalapė	1	23	46				S
		Liepa mažalapė	1	17	32	4	yra drevių, stelbimas	Gydyti	S
9	73	Liepa mažalapė	1	10	21	6		Kirsti	N
9	97	Liepa mažalapė	1	13	52	5	medienos puvinys, yra sausų šakų, kamieno dvišakumo plyšimas	Gydyti / genėti	S
10	7	Klevas paprastasis	1	8	15	5	yra sausų šakų, stelbimas	Gydyti	S
10	22	Klevas paprastasis	1	16	25	5	kamieno žaizda (-os), medienos puvinys, stelbimas	Gydyti	S
10	24	Klevas paprastasis	1	17	37		3 kamienai		S
		Klevas paprastasis	1	18	29	3	kamieno žaizda (-os), medienos puvinys		S
		Klevas paprastasis	1	9	18	5	medienos puvinys, stelbimas, žiemospirgis	Gydyti	S
10	26	Klevas paprastasis	1	17	22	4	2 kamienai, medienos puvinys, stelbimas	Gydyti / genėti	S
		Klevas paprastasis	1	8	19	5	medienos puvinys, sausa viršūnė, stelbimas	Gydyti / genėti	S
10	35	Liepa mažalapė	1	10	35	5	kamieno žaizda (-os), žaizdos stambiose šakose, medienos puvinys	Gydyti / genėti	S
10	46	Pušis paprastoji	1	7	19	4	sausa viršūnė	Genėti	S
10	49	Pušis paprastoji	1	12	22	6		Kirsti	N
10	81	Robinija baltažiedė	1	12	19	3	stelbimas, stelbia vertingas rūšis	Kirsti	N
10	84	Robinija baltažiedė	1	13	25	4	kamieno žaizda (-os), medienos puvinys	Kirsti	N
10	101	Liepa mažalapė	1	18	34	3	3 kamienai, medienos puvinys, yra sausų šakų		S
		Liepa mažalapė	1	15	29	3	yra sausų šakų, stelbimas		S
		Liepa mažalapė	1	14	31	5	medienos puvinys, yra sausų šakų, pasvirimas 15°	Gydyti / genėti	S

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI		
Nr.	Žymuo	Reikšmė
1		Sklypo riba
2		Rekonstruojama asfalto danga
		Rekonstruojami tilteliai
3		Esama gumos danga
4		Esama trinkelių danga
5		Demontuojamos dangos (318m2)
6		Naikinamas inžinerinis statinys
7		Esami naikinami šviestuvai (33 vnt)
8		Demontuojami esami suoliukai (11vnt)
9		Invaziniai medžiai — Robinija baltažiedė
10		Kertami medžiai (11vnt) — Kirsti
11		Persodinami medžiai (4vnt) — Persodinti
12		Gydomi / genėjami medžiai (28vnt)

PASTABOS	
Nr.	Pastaba
1	Medžių, želdinių tvarkymo darbai atliekami remiantis želdinių inventorizacijos duomenimis, taikoma profesionali arboristine medžių priežiūra

SKLYPO PLANO EKSPLIKACIJA	
Nr.	Žymimos objektas
1	Pėsčiųjų takas t1: un. Nr. 4400-6492-8896;
2	Pėsčiųjų takas t2: un. Nr. 4400-6492-8901
3	Mineralinio vandens garinimo įrenginys
4	Nuotekų siurblinė

0	2025-12	Ekspertizei. Statybos leidimui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval./ patv. dok. Nr.	PRB PROJEKTŲ RENGIMO BIURAS	Statinio projekto pavadinimas: Kitų inžinerinių statinių grupės kitos paskirties statinių (pėsčiųjų takų) rekonstravimo ir kitos paskirties statinio (garinimo įrenginio) statybos Parko g., Anykščių m., Anykščių r. sav., projektas	
20319	PV Ernestas Gegeckas	Statinio pavadinimas: 00 - Sklypo planas	
35953	SP PDV Gerda Li-Marcinkevičienė		
		Dokumento pavadinimas: Medžių, ardomų dangų planas, M1:500	Laida 0
LT	Statytojas (užsakovas) ANYKŠČIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ (Anykščių rajono savivaldybės administracija)	Dokumento žymuo: 282-PP-SP-B.02	Lapas 1 / Lapų 1

MIESTO RENGINIŲ / ŠVENČIŲ ERDVĖ

T1-3

T1-2

T1-1

T2-2

T2-1

L1

1

2

3

4

5

340300140019
340300140040
340300140066
340300140050
340300140043
340300140051
340300140006
340300140009
340300140020
340300140073
340300140055
340300140072
340300140025
340300140018
340300140067
340300140008
340300140026
340300090009
340300090013
340300090019
340300140038

73/51 - 0380 74/51 - 0361

6155400
570050

SKLYPO PLANO EKSPLIKACIJA	
Nr.	Žymimas objektas
1	Pėsčiųjų takas t1: un. Nr. 4400-6492-8896;
2	Pėsčiųjų takas t2: un. Nr. 4400-6492-8901
3	Mineralinio vandens garinimo įrenginys
4	Nuotekų siurblinė

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI		
Nr.	Žymuo	Reikšmė
1		Sklypo riba
2		Esama asfalto danga
3		Esama gumos danga
4		Esama trinkelių danga
5		Demontuojamos dangos
6		Naikinamas inžinerinis statinys
7		Rekonstruojamos dangos (proj. betono danga)
8		Rekonstruojamos dangos (proj.skaldos danga)
		Rekonstruojamos dangos (proj.trinkelių danga)
		Esamos kūdros praplėtimas
		Esami naikinami šviestuvai
		Projektuojami nauji šviestuvai ant atramų
		Projektuojami linijiniai šviestuvai
		Taktilinė danga- vedimo paviršius
		Taktilinė danga- paviršius krypties keitimo
		Taktilinė danga- paviršius kliūtis
		Demontuojami esami suoliukai
		Projektuojami betoniniai suoliukai
		Rekonstruojami tilteliai
		Esami medžiai
		Projektuojami informaciniai stendai
		Projektuojami dviračių stovai

Pastabos
1. Aukščių sistema - LAS07,
2. koordinačių LKS-1994,
3. Matmenys nurodyti metrais.
4. Takų aukščiai paliekami esami

0	2025-12	Ekspertizei. Statybos leidimui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. / patv. dok. Nr.	PRB PROJEKTŲ RENGIMO BIURAS	Statinio projekto pavadinimas Kitų inžinerinių statinių grupės kitos paskirties statinių (pėsčiųjų takų) rekonstravimo ir kitos paskirties statinio (garinimo įrenginio) statybos Parko g., Anykščių m., Anykščių r. sav., projektas	
20319	PV	Ernestas Gegeckas	
35953	SP PDV	Gerda Li-Marcinkevičienė	
		Statinio pavadinimas 00 - Sklypo planas	
		Dokumento pavadinimas Aukščių planas, M1:500	Laida 0
LT	Statytojas (užsakovas) ANYKŠČIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ (Anykščių rajono savivaldybės administracija)	Dokumento žymuo 282-TDP-SP-B.03	Lapas 1 / Lapų 1

Pelkė

MIESTO RENGINIŲ / ŠVENČIŲ ERDVĖ

Vakarinė KŪDRA

Rytinė KŪDRA

Daugiafunkcinė aikštelė

Asfaltinė velotrasa

Rampų aikštelė

Krepšinio aikštelė

Aikštelė

Aikštelė

Mineralinio vandens garinimo įrenginys

Mineralinio vandens garinimo įrenginys

T1-1

T1-2

T1-3

T2-1

T2-2

L1

WC

Betoninių trinkelių danga

ŽN vedimo paviršiai

Skalda surišta organiniu dvisluoksčio sėklų luobelių rišikliu

340300140019
340300140040
340300140066
340300140050
340300140043
340300140051
340300140006
340300140009
340300140020
340300140025
340300140018
340300140067
340300140008
340300140026
340300140039
340300140055
340300140072
340300140073
340300090009
340300090013
340300090019
340300090037
340300090038
340300090026

1t
1t1
1t2
1t3
1t4
1t5
1t6
1t7
1t8
1t9
1t10
1t11
1t12
1c
2a
2t
3a
a
a1
a2
a3
b
b1
b2
t

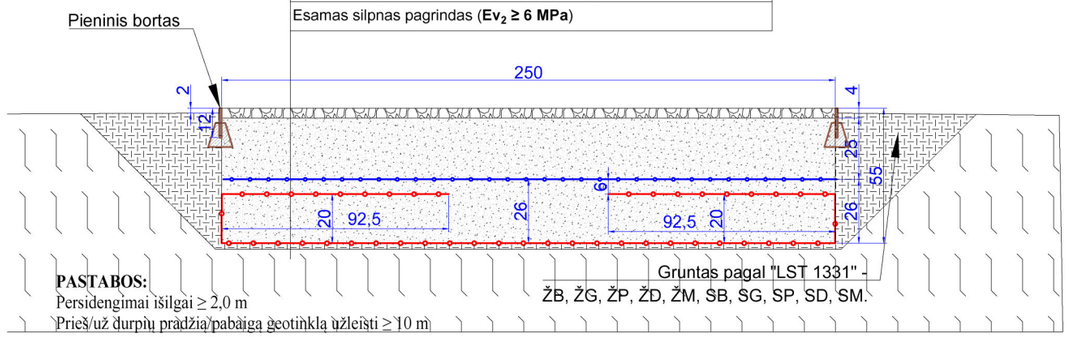
SKLYPO PLANO EKSPLIKACIJA	
Nr.	Žymimas objektas
1	Pėsčiųjų takas t1: un. Nr. 4400-6492-8896;
2	Pėsčiųjų takas t2: un. Nr. 4400-6492-8901
3	Mineralinio vandens garinimo įrenginys
4	Nuotekų siurblinė

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI		
Nr.	Žymuo	Reikšmė
1		Sklypo riba
2		Esama asfalto danga
3		Esama gumos danga
4		Esama trinkelių danga
5		Demontuojamos dangos
6		Naikinamas inžinerinis statinys
7		Rekonstruojamos dangos (proj. betono danga)
8		Rekonstruojamos dangos (proj.skaldos danga)
		Rekonstruojamos dangos (proj.trinkelių danga)
		Esamos kūdros praplėtimas
		Esami naikinami šviestuvai
		Projektuojami nauji šviestuvai ant atramų
		Projektuojami linijiniai šviestuvai
		Taktilinė danga- vedimo paviršius
		Taktilinė danga- paviršius krypties keitimo
		Taktilinė danga- paviršius kliūtis
		Demontuojami esami suoliukai
		Projektuojami betoniniai suoliukai
		Rekonstruojami tilteliai
		Esami medžiai
		Projektuojami informaciniai stendai
		Projektuojami dviračių stovai

0	2025-12	Ekspertizei. Statybos leidimui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. / patv. dok. Nr.	PRB PROJEKTŲ RENGIMO BIURAS		Statinio projekto pavadinimas: Kitų inžinerinių statinių grupės kitos paskirties statinių (pėsčiųjų takų) rekonstravimo ir kitos paskirties statinio (garinimo įrenginio) statybos Parko g., Anykščių m., Anykščių r. sav., projektas
20319	PV	Ernestas Gegeckas	Statinio pavadinimas: 00 - Sklypo planas
35953	SP PDV	Gerda Li-Marcinkevičienė	
			Dokumento pavadinimas: Dangų planas, M1:500 — Laida: 0
LT	Statytojas (užsakovas): ANYKŠČIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ (Anykščių rajono savivaldybės administracija)		Dokumento žymuo: 282-TDP-SP-B.04 — Lapas: 1 — Lapų: 1

TAKO ĮRENGIMO DETALĖ D-1

4 cm paviršinis skaldelės sluoksnis
25 cm AŠAS iš fr. 0/16 - 0/32 mm (**Ev_2 ≥ 100 MPa**)
30/30 kN/m geotinklas iš PP išilgine kryptimi
6 cm AŠAS iš fr. 0/16 - 0/32 mm (**Ev_2 ≥ 34 MPa**)
Geokompozito kraštai atlenkiami į sankasą ≥ 90 cm
20 cm AŠAS iš fr. 0/16 - 0/32 mm
60/60 kN/m geokompozitas iš PP išilgine kryptimi
Esamas silpnas pagrindas (**Ev_2 ≥ 6 MPa**)

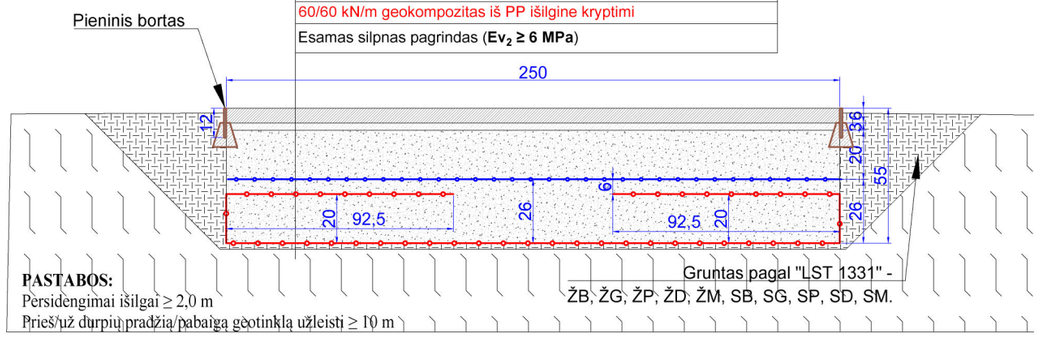


Gruntas pagal "LST 1331" -
ŽB, ŽG, ŽP, ŽD, ŽM, SB, SG, SP, SD, SM.

PASTABOS:
Persidengimai išilgai ≥ 2,0 m
Prieš/už durpių pradžią/pabaigą geotinklą užleisti ≥ 10 m

TAKO ĮRENGIMO DETALĖ D-2

6 cm betono trinkelė
3 cm atsijų pasluoksnis
20 cm AŠAS iš fr. 0/16 - 0/32 mm (**Ev_2 ≥ 100 MPa**)
30/30 kN/m geotinklas iš PP išilgine kryptimi
6 cm AŠAS iš fr. 0/16 - 0/32 mm (**Ev_2 ≥ 34 MPa**)
Geokompozito kraštai atlenkiami į sankasą ≥ 90 cm
20 cm AŠAS iš fr. 0/16 - 0/32 mm
60/60 kN/m geokompozitas iš PP išilgine kryptimi
Esamas silpnas pagrindas (**Ev_2 ≥ 6 MPa**)



Gruntas pagal "LST 1331" -
ŽB, ŽG, ŽP, ŽD, ŽM, SB, SG, SP, SD, SM.

PASTABOS:
Persidengimai išilgai ≥ 2,0 m
Prieš/už durpių pradžią/pabaigą geotinklą užleisti ≥ 10 m

0	2025-12	Ekspertizei. Statybos leidimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	PRB PROJEKTŲ RENGIMO BIURAS			Statinio projekto pavadinimas: Kitų inžinerinių statinių grupės kitos paskirties statinių (pėsčiųjų takų) rekonstravimo ir kitos paskirties statinio (garinimo įrenginio) statybos Parko g., Anykščių m., Anykščių r. sav., projektas	
20319	PV	Ernestas Gegeckas		Statinio pavadinimas: 00 - Sklypo planas	
35953	SP PDV	Gerda Li-Marcinkevičienė			
				Dokumento pavadinimas: Tako įrengimo detalės	Laida: 0
LT	Statytojas (užsakovas): ANYKŠČIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ (Anykščių rajono savivaldybės administracija)			Dokumento žymuo: 282-00-TDP-SP-B.05	Lapas: 1 / Lapų: 1

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI		
Nr.	Žymuo	Reikšmė
1		Sklypo riba
2	asf	Esama asfalto danga
3	gum	Esama gumos danga
4		Esama trinkelių danga
5		Demontuojamos dangos
6		Naikinamas inžinerinis statinys
7		Rekonstruojamos dangos (proj. betono danga)
8		Rekonstruojamos dangos (proj.skaldos danga)
		Rekonstruojamos dangos (proj.trinkelių danga)
		Esamos kūdros praplėtimas
		Esami naikinami šviestuvai
		Projektuojami šviestuvai ant atramų
		Projektuojami linijiniai šviestuvai
		Taktilinė danga- vedimo paviršius
		Taktilinė danga- paviršius krypties keitimo
		Taktilinė danga- paviršius kliūtis
		Demontuojami esami suoliukai
		Projektuojami betoniniai suoliukai
		Rekonstruojami tilteliai

ŽYMĖJIMAI			
Nr.	Žymuo	Reikšmė	Pastaba
1		Ekstensyvios priežiūros žydinčios pievos	kiekis –4808 m²
2		PROJEKTUOJAMOS Krūmų grupės	kiekis –1777 m²
3		ESANTYS medžiai	kiekis – 47vnt
4		Daugiamečių žolinių augalų gėlynai	kiekis – 1150.9 m²
5		Vandens pakrančių augalai	kiekis –888 m²
6		Natūralios šlapvietės zona	
7		Esantys krumynai	
8		Projektuojami medžiai	54vnt
9		Kertami esantys medžiai	
10		Gydomi/ genėjami esantys medžiai	
11		Persodinami medžiai	
12	Medžiai:	Krūmai:	
13	Paprastasis ąžuolas	Geltonžiedis serbentas	Juodauogis šeivamedis
15	Europinis maumedis	Kalninis serbentas	Jazminas `Petit perfume white`
16	Juodasis riešutmedis	Paprastasis putinas	Tankiadyglė rožė `Aicha`
17	Turkinis lazdynas	Paprastasis putinas `Pohjan neito`	Tankiadygle rožė `Double white`
18	Švelnioji gudobelė	Paprastasis putinas `Nana`	Tankiadygle rožė `Single cherry`
19	Juodalksnis `Laciniata`	Sodinis putinas	Tankiadygle rožė `Lac majeau`
20		Bondanto putinas `Down`	Tankiadygle rožė `Dresdener Barock`
21		Europinis pūkenis	
22			

Svogūninių augalų sala1
Sudėtis viename plote:

		SVOGŪNINIAI AUGALAI	
210VNT	1	Anemone blanda	Maloniojiį plukė
70VNT	2	Scilla sibirica	Sibirinė scylė
70VNT	3	Leucojum aestivum	Daugiažiedė leukoja

Svogūninių augalų sala2
Sudėtis viename plote:

39VNT	4	Narcissus (various)	Narcizai (įvairūs)
39VNT	5	Iris reticulata(various)	Tinklinis vilkdalgis
39VNT	6	Tulipa	Tulpės laukinės

Š		Angelica archangelica	Vaistinė šventgaršvė
Sa		Helenium `Rubinzberg`	Saulainė `Rubinzbeg`
R	T	Persicaria amplexicaulis `Taurus`	Rūgtis `Taurus`
No		Stachys monnieri `Humello`	Notra `Humello`
R		Lyhrum salicaria `Modern Pink`	Paprastoji raudoklė
K		Eupatorium dubium `Baby joe`	Kemeras `Baby joe`
Ve		Veronicastrum virginicum `Fascination`	Virginiinis veronikūnas
Pe		Euphorbia palustris `Techleterne`	Pelkinė karpažolė
Ž		Lathyrus vernus	Pavasarinis pelėžirnis
P		Anemone `Andrea Atkinson`	Plukė `Andrea Atkinson`
Vi		Filipendula ulmaria	Pelkinė vingiorykštė
B	L	Actea simplex `Queen of Sheeba`	Paprastoji juodžolė `Queen of Sheeba`
L		Lysimachia clytroides	Ančiasnapė šilingė
D		Dermera peltata	Skydinė dermera
G		Galium odoratum	Kvapusis lipikas
R	B	Persicaria bistorta `Superba`	Rūgtis `Superba`
Ra		Primula buleyana `Orange`	Raktažolė `Orange`
Au		Polygonatum multiflorum	Daugiažiedė baltašakne
Ku		Aconitum napellus	Didžioji kurpelė
A		Aster macrophylus `Albus`	Astrai didžiažiedžiai `Albus`
H		Haconechloe macra	Didžioji hakonė
M		Molinia caerulea `Torth`	Melsvoji melvenė `Torth`
Le		Calamagrostis brachytrica	Japoninis lendrūnas
Pl		Anemone sylvestris	Plukė paprastoji
Ši		Deschampsia ceaspitosa `Tardiva`	Kupstinė šluotsmilgė
Kat		Nepeta subsesilis	Trumpakotė katžolė
Ast		Astrantia `Roma`	Astrancija `Roma`
Mo		Daucus carota	Paprastoji morka
Ve		Hemerocalis liliospadelus	Geltonoji viendienė
Ver		Verbena hastata	Strėlialapė verbena
Ep		Epimedium `Spy Splinkler`	Epimedis `Spy spinkler`
Ši		Simalcina	Simalcina
F		Phlox paniculata `Edentuin`	Šluotelinis flioksas `Edentuin`
F1		Phlox paniculata `Hisperis`	Šluotelinis flioksas `Hisperis`
L1		Lythrum virgatum `White Swirl`	Vytelinė raudoklė `White Swirl`
Ro		Rosa `Single Cherry`	Rožė `Single cherry`
Sn		Geranium `Rozanne`	Snaputis `Rozanne`

plote-30vnt
plote- 7vnt

SKLYPO PLANO EKSPLIKACIJA	
Nr.	Žymimas objektas
1	Pėsčiųjų takas t1: un. Nr. 4400-6492-8896;
2	Pėsčiųjų takas t2: un. Nr. 4400-6492-8901
3	Mineralinio vandens garinimo įrenginys
4	Nuotekų siurblinė

PASTABOS:
1 ŽEMI KRŪMAI SODINAMI 4VNT/KV/M
2 ĮĖJIMAS Į UŽDARĄ FORMĄ DAROMAS PALIEKANT NEUŽSODINTĄ TARPELĮ
3 SVOGŪNINIAI AUGALAI SODINAMI MASĖMIS, GRUPUOJANT Į GRUPELES.
4 MULČIUOJAMI VISI PLOTAI, KUR SODINAMOS DAUGIAMETĖS IR KRŪMŲ MASYVAI.
5 TINKLINIS SKIRTAS AUGALŲ SODINIMO SCHEMAI ĮRENGTI, LYGIUOJAMAS SU ARTIMIAUSIAI ESANČIU TAKU
6 KRŪMAI MASĖMIS, KAI PASISKIRSTYMAS TARP DVIEJŲ RŪŠIU SODINAMI TOKIA SEKA:

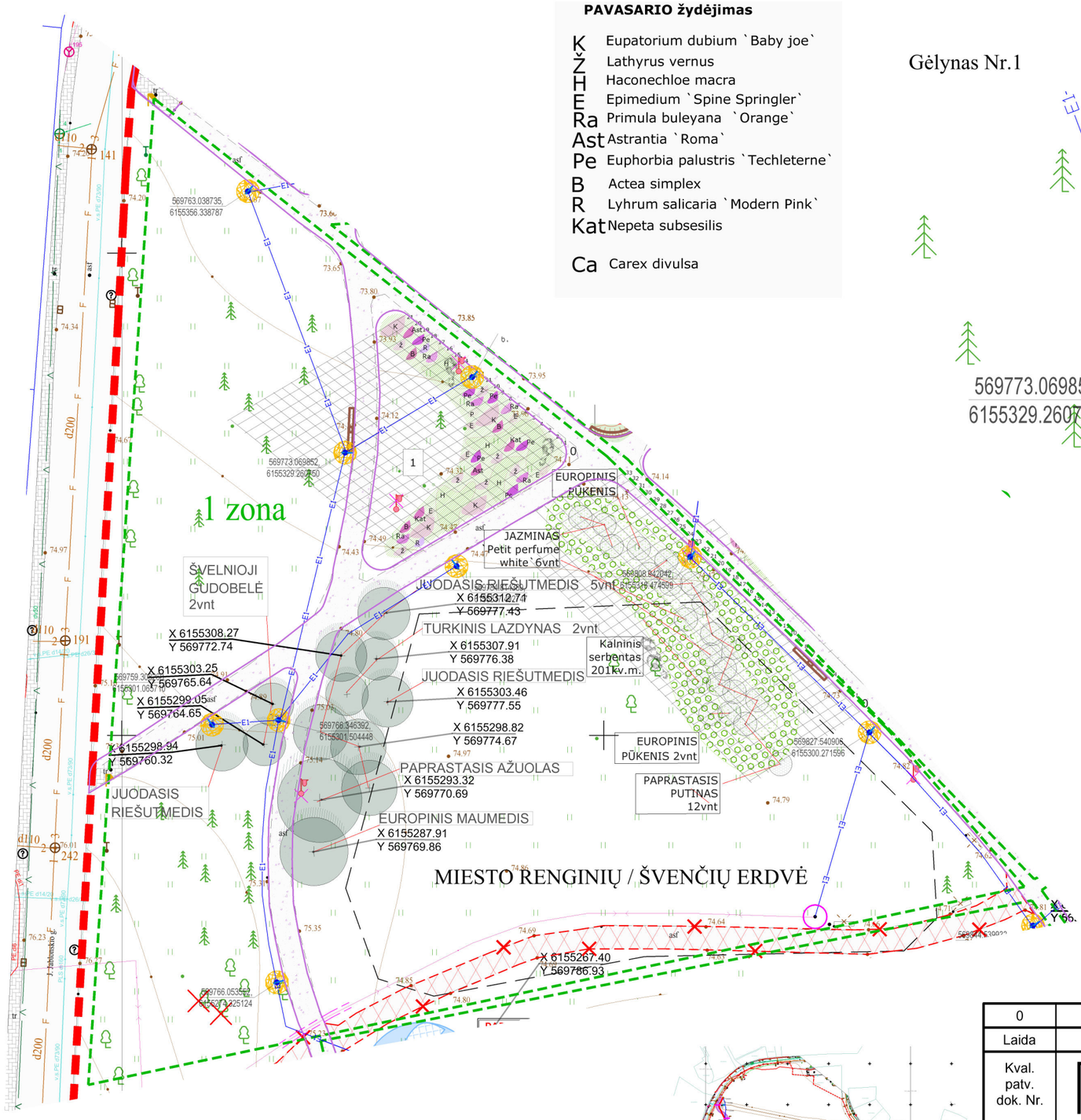
7 KRŪMAI MASĖMIS SODINAMI ŠACHMATIŠKAI, KAI PASISKIRSTYMAS TARP TRIJŲ RŪŠIŲ, SODINAMI TOKIA SEKA:

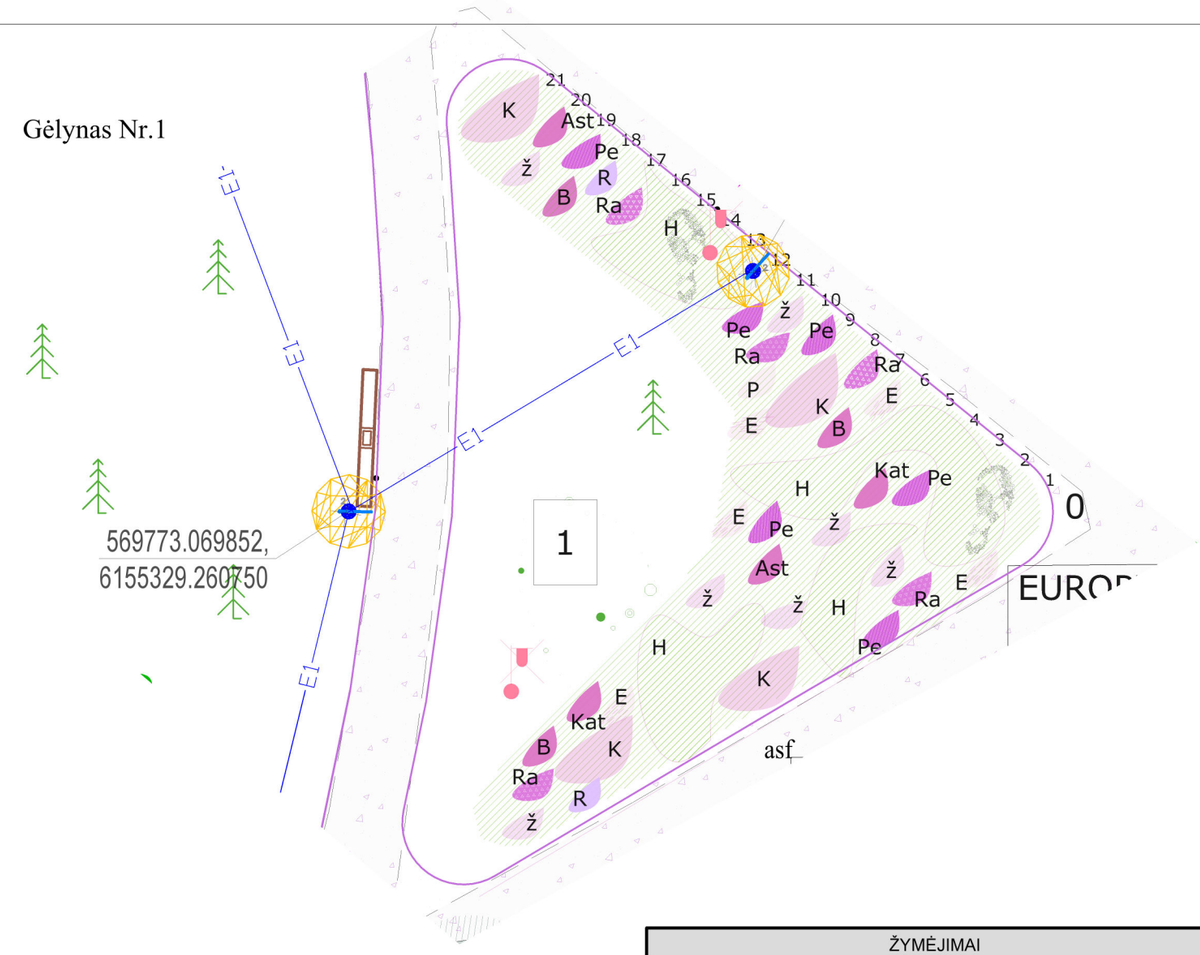
0	2025-12	Ekspertizei. Statybos leidimui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	

Kval., patv. dok. Nr.	PRB PROJEKTŲ RENGIMO BIURAS			Statinio projekto pavadinimas	Kitų inžinerinių statinių grupės kitos paskirties statinių (pėsčiųjų takų) rekonstravimo ir kitos paskirties statinio (garinimo įrenginio) statybos Parko g., Anykščių m., Anykščių r. sav., projektas
20319	PV	Ernestas Gegeckas		Statinio pavadinimas	00 - Sklypo planas
35953	SP PDV	Gerda Li-Marcinkevičienė			
2PRVA Nr.48	Krašt. arch	Vainius Pilkauskas		Dokumento pavadinimas	Laida
	Krašt. arch	Elė Kalvelė		Žeidinimo schema, M1:500	0
LT	Statytojas (užsakovas) ANYKŠČIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ (Anykščių rajono savivaldybės administracija)			Dokumento žymuo 282-TDP-SP-B.06	Lapas 1 / Lapų 1

PAVASARIO žydėjimas

K	Eupatorium dubium `Baby joe`
Ž	Lathyrus vernus
H	Haconechloe macra
E	Epimedium `Spine Springler`
Ra	Primula buleyana `Orange`
Ast	Astrantia `Roma`
Pe	Euphorbia palustris `Techleterne`
B	Actea simplex
R	Lyhrum salicaria `Modern Pink`
Kat	Nepeta subsesilis
Ca	Carex divulsa





ŽYMĖJIMAI		
Nr.	Žymuo	Reikšmė
1		Ekstensyvios priežiūros žydinčios pievos
2		PROJEKTUOJAMOS Krūmų grupės
3		ESANTYS medžiai
4		Daugiamečių žolinių augalų gėlynai
5		Vandens pakrančių augalai
6		ESANTYS KRŪMYNAI
7		PROJEKTUOJAMI MEDŽIAI
8		KERTAMI ESANTYS MEDŽIAI
9		GYDOMI/ GENĖJAMI MEDŽIAI
10		Demontuojami / Nauji šviestuvai
10		Demontuojami / Nauji suoliukai



0	2025-12	Ekspertizei. Statybos leidimui	11		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	PRB PROJEKTŲ RENGIMO BIURAS			Statinio projekto pavadinimas: Kitų inžinerinių statinių grupės kitos paskirties statinių (pėsčiųjų takų) rekonstravimo ir kitos paskirties statinio (garinimo įrenginio) statybos Parko g., Anykščių m., Anykščių r. sav., projektas	
20319	PV	Ernestas Gegeckas		Statinio pavadinimas: 00 - Sklypo planas	
35953	SP PDV	Gerda Li-Marcinkevičienė			
ŽPRVA Nr.48	Krašt. arch	Vainius Pilkauskas		Dokumento pavadinimas: Želdinimo planas, 1 ZONA M1:500	Laida: 0
	Krašt. arch	Elė Kalvelė			
LT	Statytojas (užsakovas): ANYKŠČIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ (Anykščių rajono savivaldybės administracija)			Dokumento žymuo: 282-TDP-SP-B.07	Lapas: 1 / Lapų: 7

Gėlynas Nr.2

2 zona

Šeivamedis juodauogis 12vnt

Rožės erkšketinės 'Lac Majeu`, 30proc rožės tankiadyglės `Aicha` 30proc kalninis serbentas 40proc. 197 kv.m.

Bondanto putinas `Dawn` 7vnt

PAPRASTASIS PUTINAS 6vnt

Bondanto putinas `Dawn`

Rožės tankiadyglės `Single cherry` 50proc, `Lac majeau` 50proc. 106 kv.m.

JUODASIS RIEŠUTMEDIS

TURKINIS LAZDYNAS

X 6155330.12 Y 569825.06
X 6155332.71 Y 569828.62
X 6155340.64 Y 569853.73
X 6155338.11 Y 569872.61
X 6155330.15 Y 569819.77
X 6155332.95 Y 569871.87
X 6155332.47 Y 569834.96
X 6155329.42 Y 569831.29
X 6155325.35 Y 569836.42
X 6155321.02 Y 569837.10
X 6155309.96 Y 569849.95
X 6155311.12 Y 569859.90

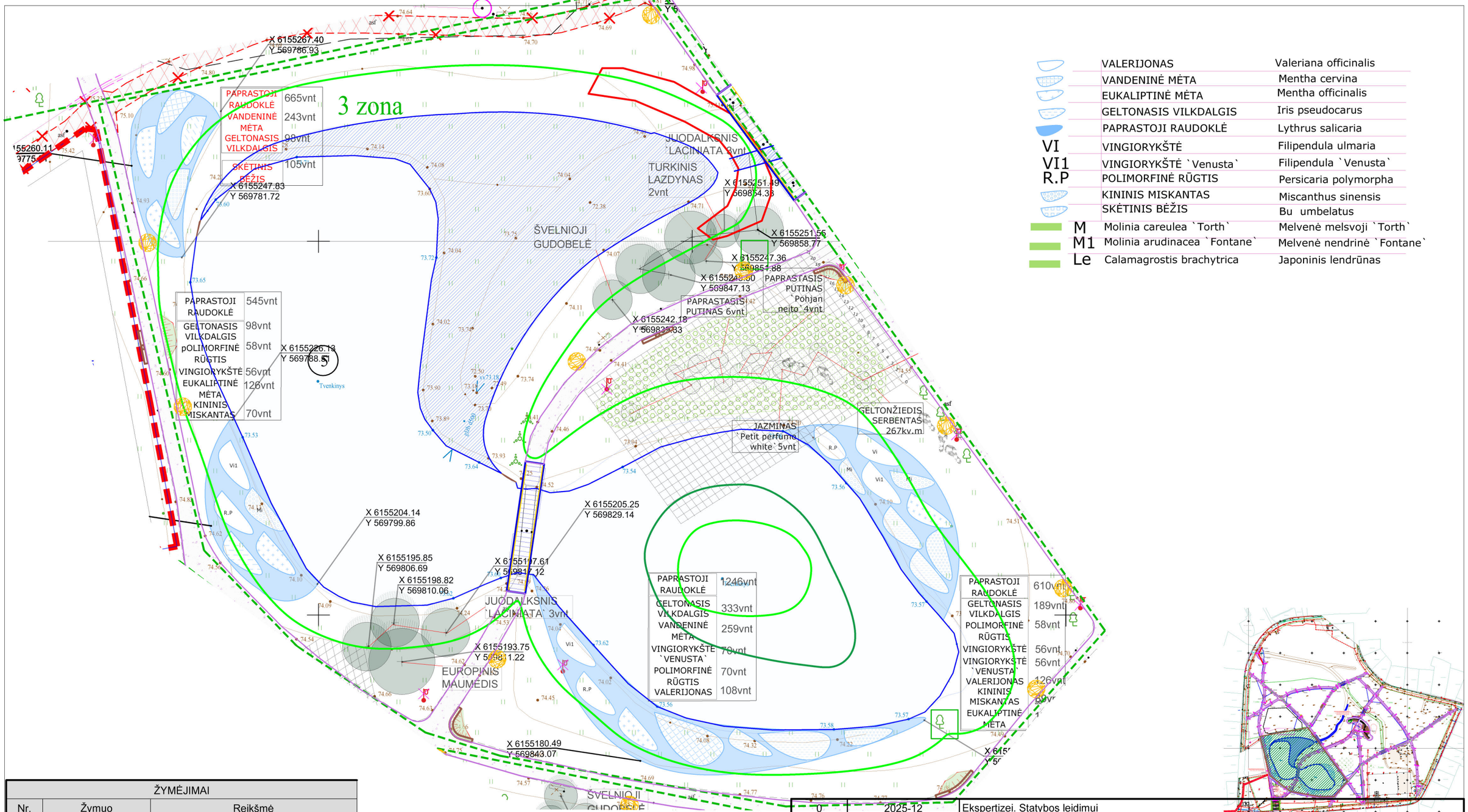


G	Galium odoratum
Š	Angelica archangelica
R B	Persicaria bistorta `Superba`
Vi	Filipendula ulmaria
Vi1	Filipendula magnifica `Venusta`
Ve	Veronicastrum virginicum `Fascination`
R	Lyhrum salicaria `Pinkt tales`
M	Molinia caerulea `Moorhexe`
Ver	Verbena hastata
A	Aster macrophylus `Albus`
P	Anemone Andrea `Atkinson`
Mo	Daucus carota
Kr	Sanguisorba `BURGUNDY`
M	Molinia cearulea `Torth`
Šl	Deschampsia ceaspitosa `Tardiva`

ŽYMĖJIMAI		
Nr.	Žymuo	Reikšmė
1		Ekstensyvios priežiūros žydinčios pievos
2		PROJEKTUOJAMOS Krūmų grupės
3		ESANTYS medžiai
4		Daugiamečių žolinių augalų gėlynai
5		Vandens pakrančių augalai
6		ESANTYS KRŪMYNAI
7		PROJEKTUOJAMI MEDŽIAI
8		KERTAMI ESANTYS MEDŽIAI
9		GYDOMI/ GENĖJAMI MEDŽIAI
10		Demontuojami / Nauji šviestuvai
10		Demontuojami / Nauji suoliukai

0	2025-12	Ekspertizei. Statybos leidimui	11		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			

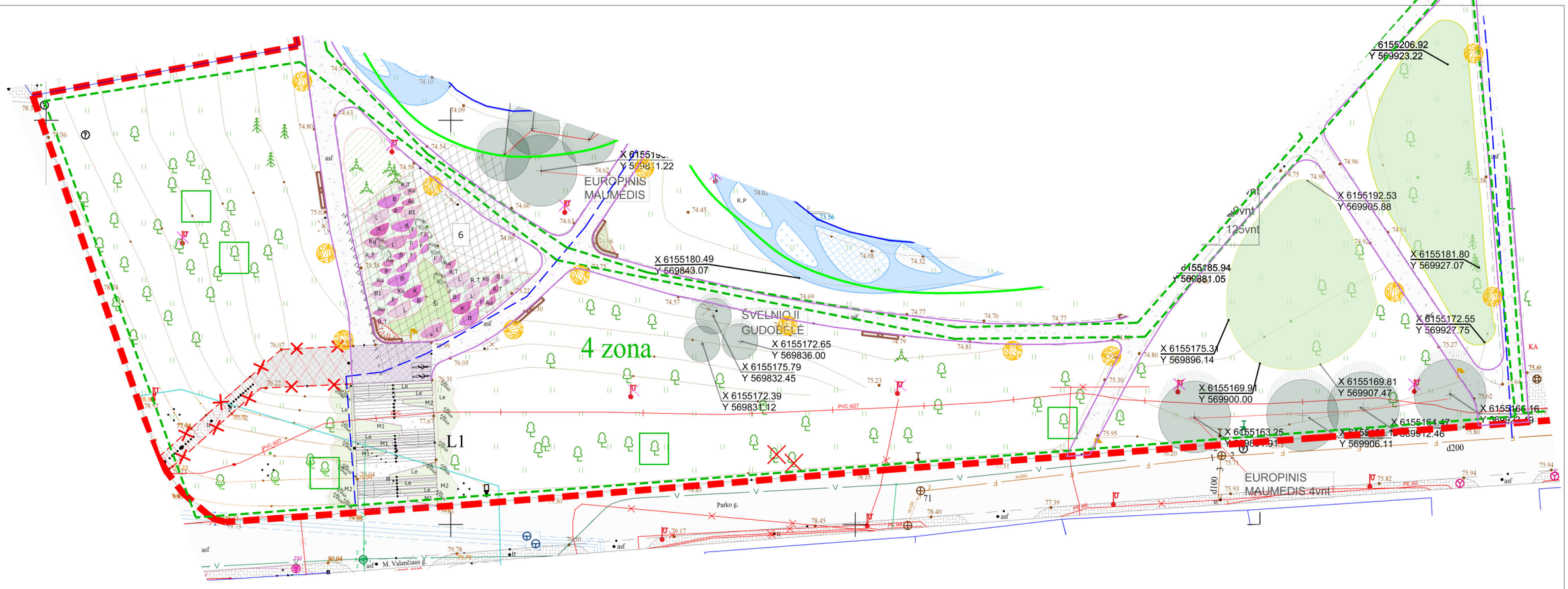
Kval. patv. dok. Nr.	PRB PROJEKTŲ RENGIMO BIURAS			Statinio projekto pavadinimas: Kitų inžinerinių statinių grupės kitos paskirties statinių (pėsčiųjų takų) rekonstravimo ir kitos paskirties statinio (garinimo įrenginio) statybos Parko g., Anykščių m., Anykščių r. sav., projektas	
20319	PV	Ernestas Gegeckas		Statinio pavadinimas: 00 - Sklypo planas	
35953	SP PDV	Gerda Li-Marcinkevičienė			
ŽPRVA Nr.48	Krašt. arch	Vainius Pilkauskas		Dokumento pavadinimas: Želdinimo planas, 2 ZONA M1:500	Laida: 0
	Krašt. arch	Elė Kalvelė			
LT	Statytojas (užsakovas): ANYKŠČIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ (Anykščių rajono savivaldybės administracija)			Dokumento žymuo: 282-TDP-SP-B.07	Lapas: 2 / Lapų: 7

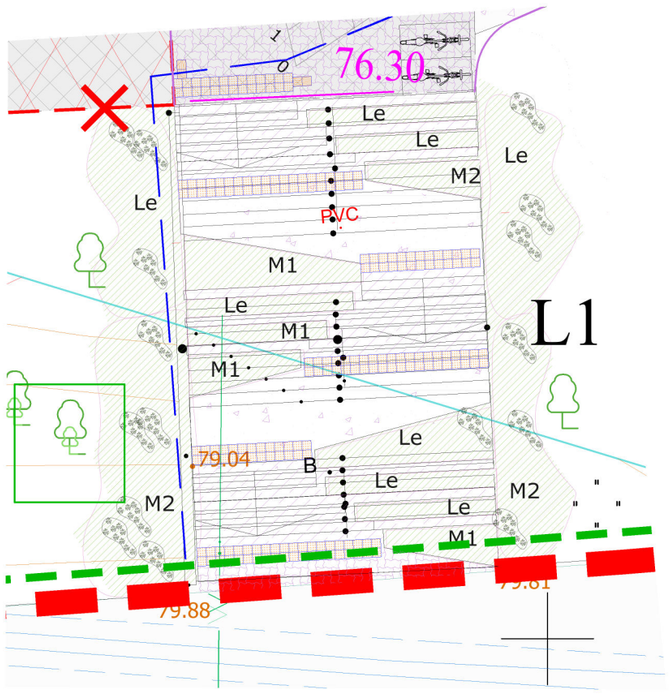


	VALERIJONAS — Valeriana officinalis
	VANDENINĖ MĖTA — Mentha cervina
	EUKALIPTINĖ MĖTA — Mentha officinalis
	GELTONASIS VILKDALGIS — Iris pseudocarus
	PAPRASTOJI RAUDOKLĖ — Lythrus salicaria
VI	VINGIORYKŠTĖ — Filipendula ulmaria
VI1	VINGIORYKŠTĖ `Venusta` — Filipendula `Venusta`
R.P	POLIMORFINĖ RŪGTIS — Persicaria polymorpha
	KININIS MISKANTAS — Miscanthus sinensis
	SKĖTINIS BĖŽIS — Bu umbelatus
M	Molinia careulea `Torth` — Melvenė melsvoji `Torth`
M1	Molinia arudinacea `Fontane` — Melvenė nendrinė `Fontane`
Le	Calamagrostis brachytrica — Japoninis lendrūnas

ŽYMĖJIMAI		
Nr.	Žymuo	Reikšmė
1		Ekstensyvios priežiūros žydinčios pievos
2		PROJEKTUOJAMOS Krūmų grupės
3		ESANTYS medžiai
4		Daugiamečių žolinių augalų gėlynai
5		Vandens pakrančių augalai
6		ESANTYS KRŪMYNAI
7		PROJEKTUOJAMI MEDŽIAI
8		KERTAMI ESANTYS MEDŽIAI
9		GYDOMI/ GENĖJAMI MEDŽIAI
10		Demontuojami / Nauji šviestuvai
10		Demontuojami / Nauji suoliukai
11		

0	2025-12	Ekspertizei. Statybos leidimui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.	PRB PROJEKTŲ RENGIMO BIURAS	Statinio projekto pavadinimas: Kitų inžinerinių statinių grupės kitos paskirties statinių (pėsčiųjų takų) rekonstravimo ir kitos paskirties statinio (garinimo įrenginio) statybos Parko g., Anykščių m., Anykščių r. sav., projektas	
20319	PV Ernestas Gegeckas	Statinio pavadinimas: 00 - Sklypo planas	
35953	SP PDV Gerda Li-Marcinkevičienė		
	ŽPRVA Nr.48 Krašt. arch Vainius Pilkauskas	Dokumento pavadinimas: Želdinimo planas, 3 ZONA M1:500	Laida: 0
	Krašt. arch Elė Kalvelė		
LT	Statytojas (užsakovas): ANYKŠČIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ (Anykščių rajono savivaldybės administracija)	Dokumento žymuo: 282-TDP-SP-B.07	Lapas: 3 / Lapų: 7



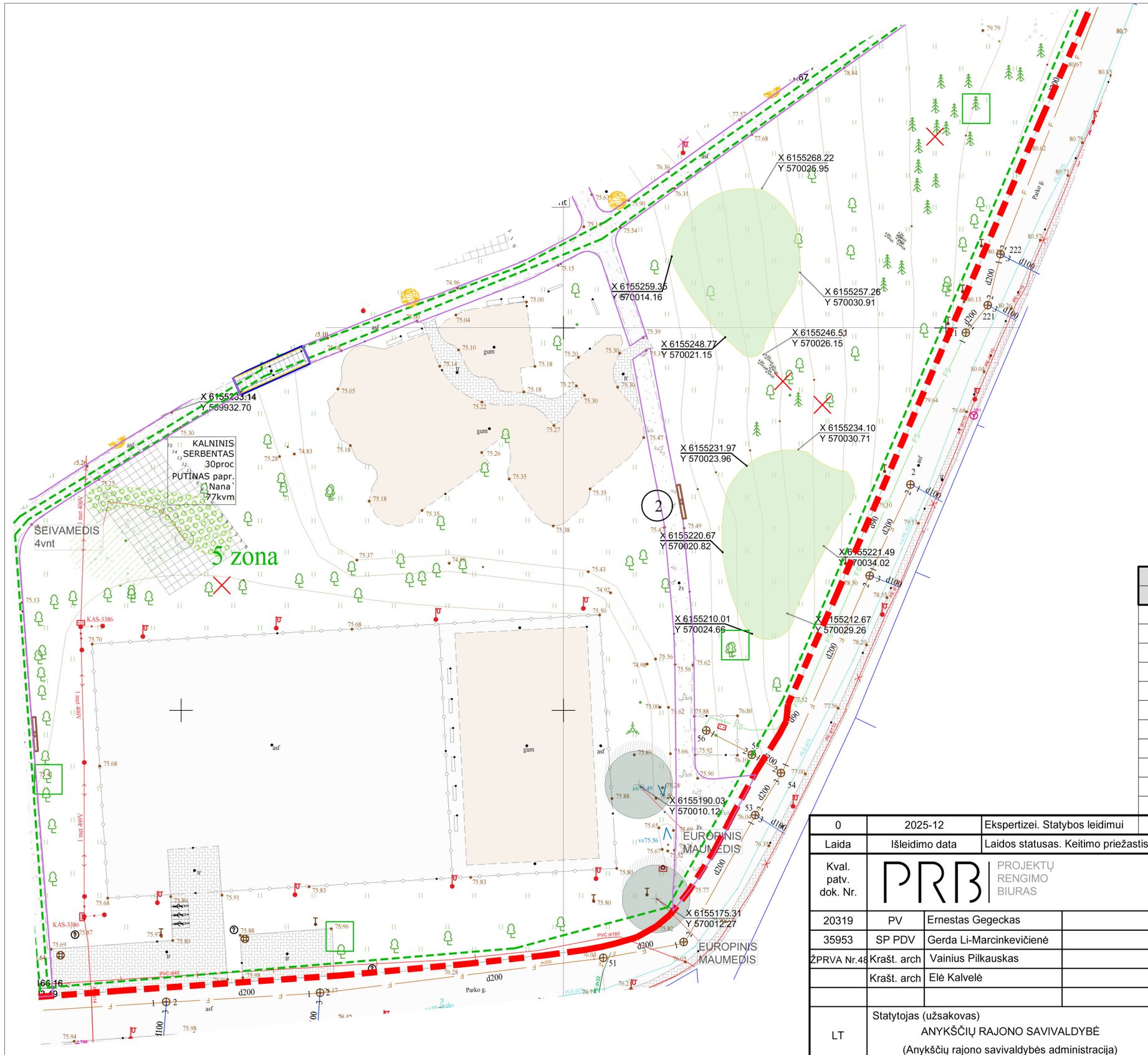


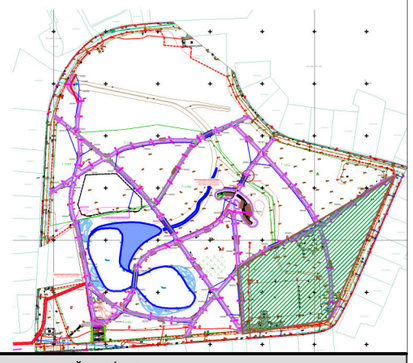
M	Molinia careulea `Torth`	Melvenė melsvoji `Torth`
M1	Molinia arudinacea `Fontane`	Melvenė nendrinė `Fontane`
Le	Calamagrostis brachytrica	Japoninis lendrūnas



ŽYMĖJIMAI		
Nr.	Žymuo	Reikšmė
1		Ekstensyvios priežiūros žydinčios pievos
2		PROJEKTUOJAMOS Krūmų grupės
3		ESANTYS medžiai
4		Daugiamečių žolinių augalų gėlynai
5		Vandens pakrančių augalai
6		ESANTYS KRŪMYNAI
7		PROJEKTUOJAMI MEDŽIAI
8		KERTAMI ESANTYS MEDŽIAI
9		GYDOMI/ GENĖJAMI MEDŽIAI
10		Demontuojami / Nauji šviestuvai
10		Demontuojami / Nauji suoliukai

0	2025-12	Ekspertizei. Statybos leidimui	11		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	PRB PROJEKTŲ RENGIMO BIURAS		Statinio projekto pavadinimas: Kitų inžinerinių statinių grupės kitos paskirties statinių (pėsčiųjų takų) rekonstravimo ir kitos paskirties statinio (garinimo įrenginio) statybos Parko g., Anykščių m., Anykščių r. sav., projektas		
20319	PV	Ernestas Gegeckas	Statinio pavadinimas: 00 - Sklypo planas		
35953	SP PDV	Gerda Li-Marcinkevičienė			
ŽPRVA Nr.48	Krašt. arch	Vainius Pilkauskas	Dokumento pavadinimas: Želdinimo planas, 4 ZONA M1:500	Laida: 0	
	Krašt. arch	Elė Kalvelė			
LT	Statytojas (užsakovas): ANYKŠČIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ (Anykščių rajono savivaldybės administracija)		Dokumento žymuo: 282-TDP-SP-B.07	Lapas: 4	Lapų: 7





ŽYMĖJIMAI		
Nr.	Žymuo	Reikšmė
1		Ekstensyvios priežiūros žydinčios pievos
2		PROJEKTUOJAMOS Krūmų grupės
3		ESANTYS medžiai
4		Daugiamečių žolinių augalų gėlynai
5		Vandens pakrančių augalai
6		ESANTYS KRŪMYNAI
7		PROJEKTUOJAMI MEDŽIAI
8		KERTAMI ESANTYS MEDŽIAI
9		GYDOMI/ GENĖJAMI MEDŽIAI
10		Demontuojami / Nauji šviestuvai
10		Demontuojami / Nauji suoliukai

0	2025-12	Ekspertizei. Statybos leidimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	PRB PROJEKTŲ RENGIMO BIURAS			Statinio projekto pavadinimas Kitų inžinerinių statinių grupės kitos paskirties statinių (pėsčiųjų takų) rekonstravimo ir kitos paskirties statinio (garinimo įrenginio) statybos Parko g., Anykščių m., Anykščių r. sav., projektas	
20319	PV	Ernestas Gegeckas		Statinio pavadinimas 00 - Sklypo planas	
35953	SP PDV	Gerda Li-Marcinkevičienė			
ŽPRVA Nr.48	Krašt. arch	Vainius Pilkauskas		Dokumento pavadinimas Želdinimo planas, 5 ZONA M1:500	Laida 0
	Krašt. arch	Elė Kalvelė			
LT	Statytojas (užsakovas) ANYKŠČIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ (Anykščių rajono savivaldybės administracija)			Dokumento žymuo 282-TDP-SP-B.07	Lapas 5 Lapų 7

GRAFIŠKAS

G	Galium odoratum
Š	Angelica archangelica
R B	Persicaria bistorta `Superba`
K	Eupatorium dubium `Baby joe`
Šl	Deschampsia ceaspitosa
Sa	Helenium `Rubinzberg`
R	Lythrum virgatum `White Swirl`
No	Notra monnieri `Humello`
R T	Persicaria amplexicaulis `Taurus`
Kr	Sanguisorba `Burgundy`
Ver	Verbena hastata
M	Molinia cearulea `Torth`

Gėlynas Nr.4

Gėlynas Nr.5

A	Aster macrophylus `Albus`
Pl	Anemone sylvestris
Š	Angelica archangelica
No	Notra monnieri `Humello`
Sa	Helenium `Rubinzberg`
Sn	Geranium `Rozanne`
Ši	Deschampsia ceaspitosa `Tardiva`
Si	Simalcina
H	Hakoneacloa macra

6 zona

X 6155251.68
Y 569889.09

X 6155338.28
Y 569887.99

X 6155325.85
Y 569900.40

X 6155321.15
Y 569878.84

X 6155312.15
Y 569897.10

X 6155291.76
Y 569860.61

X 6155290.33
Y 569867.83

X 6155283.25
Y 569854.33

X 6155281.94
Y 569876.23

X 6155274.74
Y 569861.02

X 6155253.07
Y 569937.94

X 6155248.66
Y 569884.35

X 6155248.82
Y 569895.66

X 6155244.35
Y 569951.75

X 6155238.55
Y 569884.28

X 6155237.76
Y 569902.77

X 6155236.35
Y 569931.33

X 6155233.14
Y 569932.70

X 6155206.92
Y 569923.7

PAPRASTASIS PUTINAS 6vnt

Paprastasis PUTINAS `Pohjan neito` 4vnt

Tankiadyglė rožė `Aicha` 60proc tankiadyglė rožė `Double white` 40proc 199kv.m

EUROPINIS PŪKENIS 3vnt

ŠEIVAMEDIS 4vnt

Kalninė serbentas 165kv.m

340300140073

FŠ1-1 d1500

VŠ1-1 d1500

V1-1

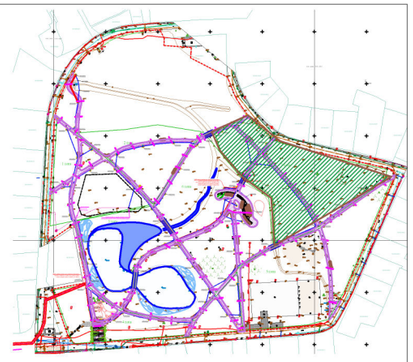
d32 PE L=14.5 m (įrenginiama uždaru būdu)

d32 PE L=15.0 m (įrenginiama uždaru būdu)

asf

ŽYMĖJIMAI		
Nr.	Žymuo	Reikšmė
1		Ekstensyvios priežiūros žydinčios pievos
2		PROJEKTUOJAMOS Krūmų grupės
3		ESANTYS medžiai
4		Daugiamečių žolinių augalų gėlynai
5		Vandens pakrančių augalai
6		ESANTYS KRŪMYNAI
7		PROJEKTUOJAMI MEDŽIAI
8		KERTAMI ESANTYS MEDŽIAI
9		GYDOMI/ GENĖJAMI MEDŽIAI
10		Demontuojami / Nauji šviestuvai
10		Demontuojami / Nauji suoliukai
11		

0	2025-12	Ekspertizei. Statybos leidimui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.	PRB PROJEKTŲ RENGIMO BIURAS	Statinio projekto pavadinimas: Kitų inžinerinių statinių grupės kitos paskirties statinių (pėsčiųjų takų) rekonstravimo ir kitos paskirties statinio (garinimo įrenginio) statybos Parko g., Anykščių m., Anykščių r. sav., projektas	
20319	PV	Ernestas Gegeckas	
35953	SP PDV	Gerda Li-Marcinkevičienė	
ŽPRVA Nr.48	Krašt. arch	Vainius Pilkauskas	
	Krašt. arch	Elė Kalvelė	
LT	Statytojas (užsakovas): ANYKŠČIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ (Anykščių rajono savivaldybės administracija)	Statinio pavadinimas: 00 - Sklypo planas	
		Dokumento pavadinimas: Želdinimo planas, 6 ZONA M1:500	Laida: 0
		Dokumento žymuo: 282-TDP-SP-B.07	Lapas: 6 / Lapų: 7



Gėlynas Nr.3

7 zona

EUROPINIS MAUMEDIS

EUROPINIS MAUMEDIS 3vnt

PAPRASTASIS AZUOLAS 5vnt

TURKINIS LAZDYNAS 3vnt

SVELNIOJI GUDOBELĖ 3vnt

JUODAUOGIS ŠEIVAMEDIS 2vnt

EUROPINIS PŪKENIS 3vnt

Tankiadyglė rožė `Aicha` 40proc, Tankiadyglė rožė `Double white` 60proc` 283kv.m

Esamas šulinys

GŠ-1 d1000

FŠ1-1

d80 PE100-RC L=41.9 m (įrengiama uždarų būdu)

d110 PVC L=10.0 m (įrengiama uždarų būdu)

uždarų būdu)

X 6155338.28 Y 569887.99
X 6155337.02 Y 569932.49
X 6155337.75 Y 569925.76
X 6155329.33 Y 569914.14
X 6155332.34 Y 569928.94
X 6155332.80 Y 569933.98
X 6155327.85 Y 569932.49
X 6155322.49 Y 569921.98
X 6155320.41 Y 569926.10
X 6155334.60 Y 569941.34
X 6155329.36 Y 569939.31
X 6155323.91 Y 569937.65
X 6155323.05 Y 569955.91
X 6155323.79 Y 569984.51
X 6155308.31 Y 569981.14
X 6155305.96 Y 569969.25
X 6155304.24 Y 569957.44
X 6155294.59 Y 569963.45
X 6155294.36 Y 569976.75
X 6155296.67 Y 570000.02
X 6155307.89 Y 570006.11
X 6155292.23 Y 570019.86
X 6155279.44 Y 570021.67
X 6155277.17 Y 570014.89
X 6155284.43 Y 569975.88
X 6155280.21 Y 569976.29
X 6155338.69 Y 569965.82
X 6155336.34 Y 569969.58

d200 F

Anyksčių g.

asf

3

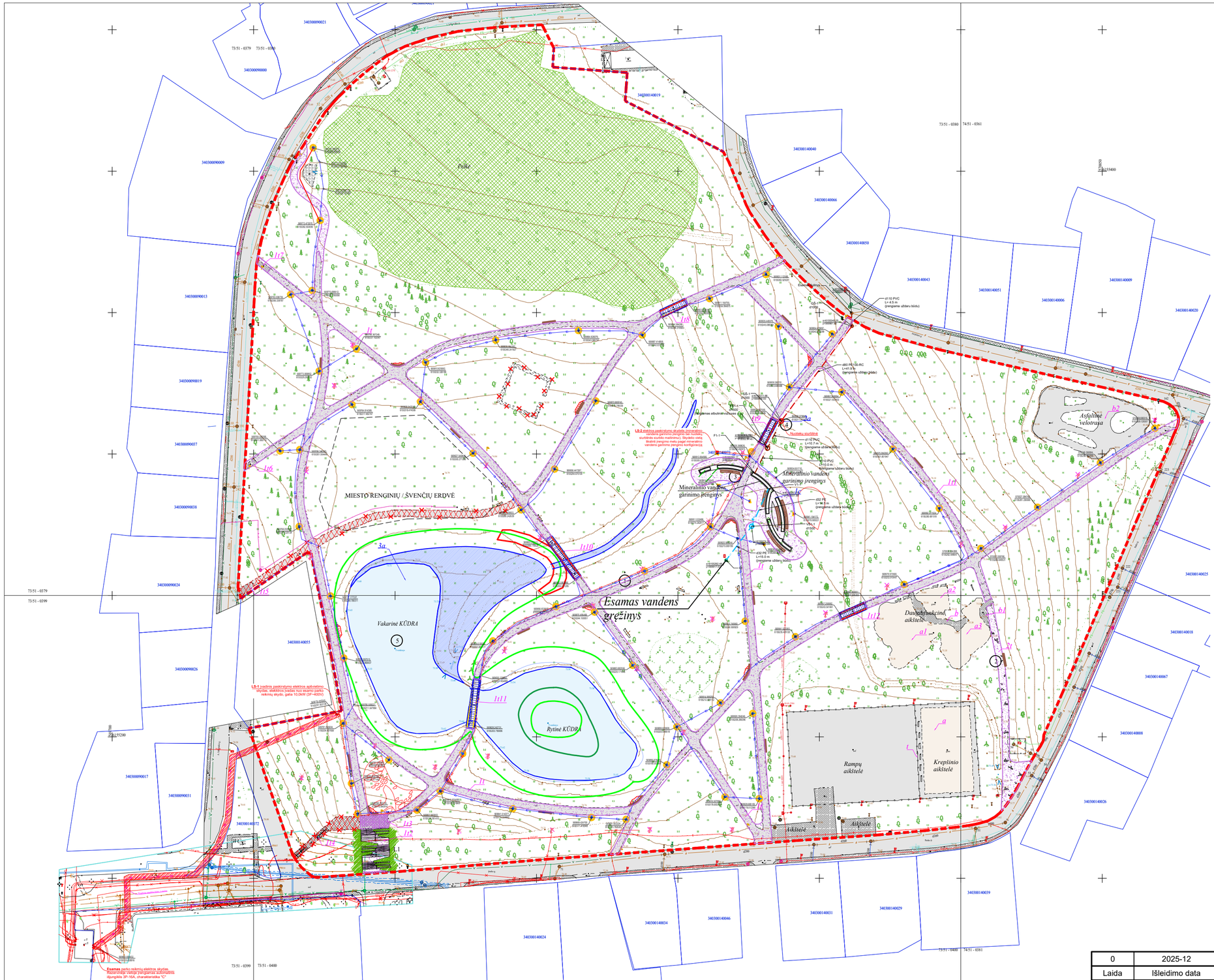
KVEPIANTIS VASARĄ

R B	Persicaria bistorta `Superba`
Ve	Veronicastrum virginicum `Fascination`
B	Actea simplex `Queen of Sheeba`
D	Dermera peltata
P	Anemone Andrea `Atkinson`
A	Aster macrophylus `Albus`
Fi1	Filipendula `Magnifica`
Ro	Rosa `Single Cherry`
Vi2	Hemerocalis liliospadelus
Pe	Euphorbia palustris `Techleterne`
ŠI	Deschampsia ceaspitosa `Tardiva`
H	Hakonecloa macra

ŽYMĖJIMAI

Nr.	Žymuo	Reikšmė
1		Ekstensyvios priežiūros žydinčios pievos
2		PROJEKTUOJAMOS Krūmų grupės
3		ESANTYS medžiai
4		Daugiamečių žolinių augalų gėlynai
5		Vandens pakrančių augalai
6		ESANTYS KRŪMYNAI
7		PROJEKTUOJAMI MEDŽIAI
8		KERTAMI ESANTYS MEDŽIAI
9		GYDOMI/ GENĖJAMI MEDŽIAI
10		Demontuojami / Nauji šviestuvai
10		Demontuojami / Nauji suoliukai
11		

0	2025-12	Ekspertizei. Statybos leidimui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.	PRB PROJEKTŲ RENGIMO BIURAS	Statinio projekto pavadinimas: Kitų inžinerinių statinių grupės kitos paskirties statinių (pėsčiųjų takų) rekonstravimo ir kitos paskirties statinio (garinimo įrenginio) statybos Parko g., Anykščių m., Anykščių r. sav., projektas	
20319	PV	Ernestas Gegeckas	Statinio pavadinimas: 00 - Sklypo planas
35953	SP PDV	Gerda Li-Marcinkevičienė	
ŽPRVA Nr.48	Krašt. arch	Vainius Pilkauskas	Dokumento pavadinimas: Želdinimo planas, 7 ZONA M1:500 — Laida: 0
	Krašt. arch	Elė Kalvelė	
LT	Statytojas (užsakovas): ANYKŠČIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ (Anykščių rajono savivaldybės administracija)	Dokumento žymuo: 282-TDP-SP-B.07	Lapas: 7 / Lapų: 7



BENDROS PASTABOS

1. Nekeisti šio brėžinio mastelio;
2. Statybų metu rangovas privalo visų dangų ir gaminių matmenis patikrinti ir patikslinti statybos aikštelėje;
3. Visi vykdomi darbai privalo atitikti aktualius Lietuvos ir/ar Europos Sąjungos standartus, galiojančius Statybos Teisės Reglamentų (STR)bei kitus statybos procesus reglamentuojančius statutinius reikalavimus, metodinius nurodymus bei gamintojų/tiekėjų reikalavimus;
4. Visi gaminiai privalo būti įrengti pagal gamintojų/tiekėjų reikalavimus;
5. Brėžinyje radus klaidų ar trūkstant informacijai informuoti architektus.

LE DALIES PASTABOS

1. Esami šviestuvai su lempomis ir esamomis atramomis demontuojami, naujų atramų vietos derintos su esama infrastruktūra, kur įmanoma – išlaikytos esamos vietos, tačiau po apšvietimo modeliavimų jos patikslintos.
2. Kai kur numatyta papildomų naujų šviestuvų įrengimas siekiant užtikrinti norminę apšvietą visoje aikštės teritorijoje.
3. Demontuojant esamas atramas ir šviestuvus, rangovas privalo saugiai atjungti maitinimo kabelius ir užtikrinti elektros tinklo vientisumą.
4. Visi išmontuoti elementai (šviestuvai, atramos, pamatai) turi būti pašalinti iš objekto ir utilizuoti pagal galiojančius aplinkosaugos reikalavimus.
5. Kabelių klojimo darbai vykdomi pagal STR reikalavimus, laikantis nurodytų gylių ir apsaugos priemonių.
6. Kabelių apsauga sankirtose ir kertant kitus inžinerinius tinklus atliekama naudojant apsauginius vamzdžius.
7. Kasimo darbų metu rangovas atsako už esamų ryšių, vandentiekio, nuotekų ir kitų komunikacijų apsaugą; radus neatitikimų – nedelsiant informuoti užsakovą.
8. Kabelių tranšėjos užpilamos sluoksniais, sutankinant kiekvieną sluoksnį; virš kabelio klojama įspėjamoji signalinė juosta.
9. Atramoms įrengti numatyti gelžbetoniniai pamatai pagal projektines specifikacijas; jų montavimas atliekamas laikantis gamintojo reikalavimų.
10. Prieš pradedant darbus rangovas privalo susiderinti tiksliais trasas vietoje ir patikrinti, ar nėra papildomų paslėptų komunikacijų.
11. Po įrengimo atlikti elektros varžų, izoliacijos ir apsaugos priemonių matavimai; rezultatai pateikiami išpildomojoje dokumentacijoje.
12. Baigus darbus rangovas pateikia visą išpildomąją dokumentaciją: kabelių trasų planus, matavimų protokolus, sumontuotų gaminių sertifikatus ir suderinimo aktus.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI		
Nr.	Žymuo	Reikšmė
1		Sklypo riba
7		Rekonstruojamos dangos (proj. betono danga)
8		Rekonstruojamos dangos (proj.skaldos danga)
		Rekonstruojamos dangos (proj.trinkelių danga)
		Esamos kūdros praplėtimas
		Esami naikinami šviestuvai
		Projektuojami šviestuvai ant atramų
		Projektuojami linijiniai šviestuvai
	V1	Projektuojami vandens tiekimo tinklai
	F1	Projektuojami buitinių nuotekų tinklai
	FS1	Projektuojami buitinių nuotekų slėgiminiai tinklai
	E1	Elektros kabelis, apsaugotas (apšvietimo tinklai)
	E2	Elektros kabelis, apsaugotas (jėgos tinklai)
	EE	Elektros kabelis, apsaugotas (įvadiniai, abonentiniai tinklai)

SKLYPO PLANO EKSPLIKACIJA	
Nr.	Žymimas objektas
1	Pėsčiųjų takas t1: un. Nr. 4400-6492-8896;
2	Pėsčiųjų takas t2: un. Nr. 4400-6492-8901
3	Mineralinio vandens garinimo įrenginys

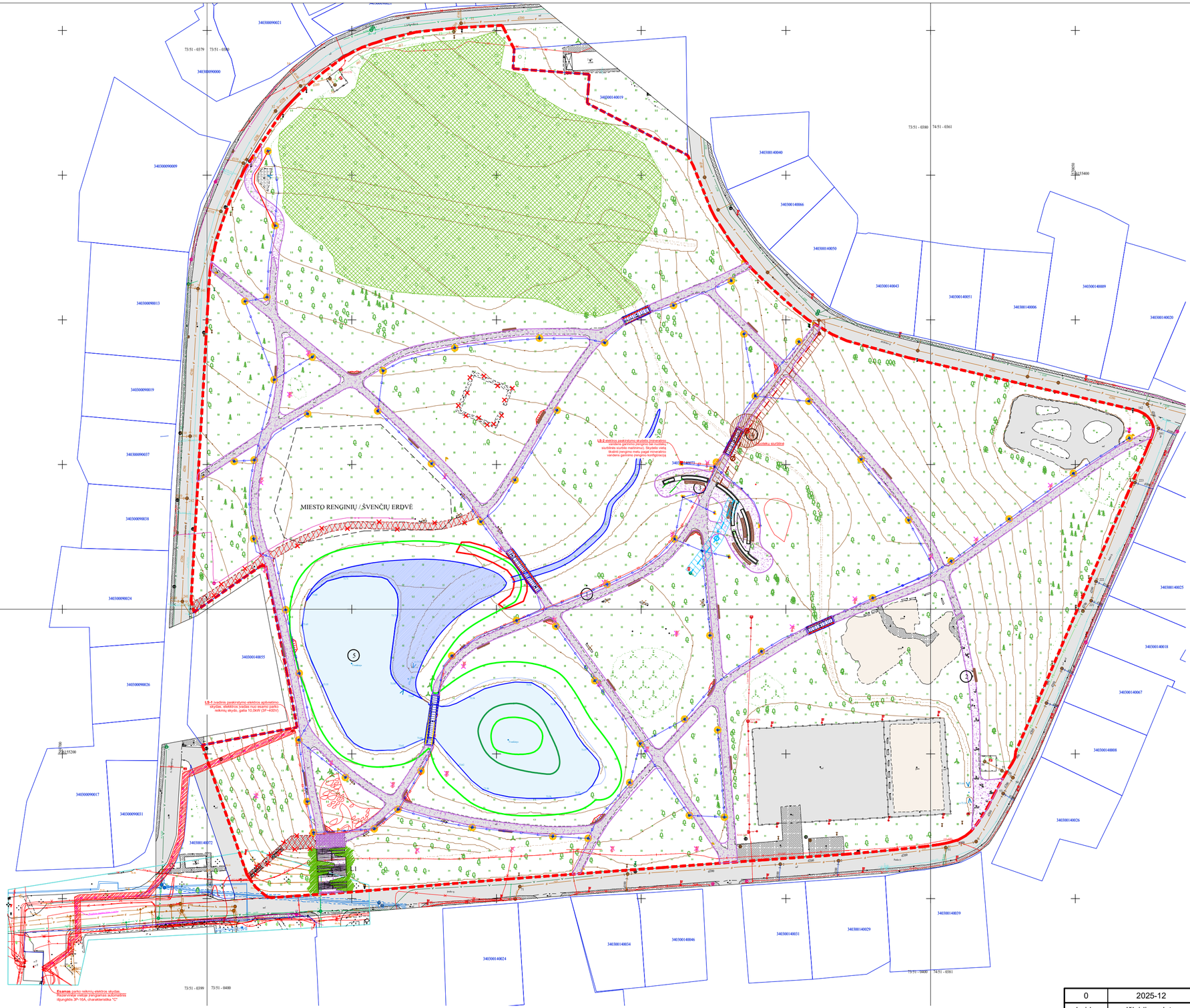
0	2025-12	Ekspertizei. Statybos leidimui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

Kval. patv. dok. Nr.	PRB PROJEKTŲ RENGIMO BIURAS		
34620	PV	Ernestas Gegeckas	
35953	SP PDV	Gerda Li-Marcinkevičienė	
37117	LVN PDV	Neringa Kamandulytė	
10425	LE PDV	Vaclovas Griauslys	
LT	Statytojas (užsakovas) ANYKŠČIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ (Anykščių rajono savivaldybės administracija)		

Statinio projekto pavadinimas
Kitų inžinerinių statinių grupės kitos paskirties statinių (pėsčiųjų takų) rekonstravimo ir kitos paskirties statinio (garinimo įrenginio) statybos
Parko g., Anykščių m., Anykščių r. sav., projektas

Dokumento pavadinimas	Laida
Suvestinis inžinerinių tinklų planas	0

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
282-TDP-SP-B.08	1	1



Duomenys apie įregistruotas teritorijas, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos

Žymuo	Teritorijos pavadinimas	Plotas, m2
III skyrius, vienuoliktasis skirsnis	Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos	198
III skyrius, ketvirtasis skirsnis	Elektroninių tinklų apsaugos zonos	21
III skyrius, ketvirtasis skirsnis	Elektroninių tinklų apsaugos zonos	486
III skyrius, ketvirtasis skirsnis	Elektroninių tinklų apsaugos zonos	11
VI skyrius, vienuoliktasis skirsnis	Požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonos	79
VI skyrius, vienuoliktasis skirsnis	Požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonos	339
V skyrius, dvidešimt trečiasis skirsnis	Valstybiniai parkai	67915
III skyrius, dvyliktas skirsnis	Šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos	22

Žemės sklypui nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos

Žymuo	Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre	Plotas, ha
VI skyrius, aštuntas skirsnis	Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos	4.1814
VI skyrius, septintas skirsnis	Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos	4.1814
III skyrius, dešimtas skirsnis	Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos	0.225
III skyrius, dvyliktas skirsnis	Šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos	0.036
VI skyrius, šeštas skirsnis	Paviršiniai vandens telkiniai	0.323
III skyrius, ketvirtas skirsnis	Elektros tinklų apsaugos zonos	0.1791

Žemės sklypui nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos

Projektuojami tinklai	Plotas, ha
Vandens tiekimo	0.148
Buitinių nuotekų	0.344

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI		
Nr.	Žymuo	Reikšmė
1		Sklypo riba
7		Rekonstruojamos dangos (proj. betono danga)
8		Rekonstruojamos dangos (proj.skaldos danga)
		Rekonstruojamos dangos (proj.trinkelių danga)
		Esamos kūdros praplėtimas
		Esami naikinami šviestuvai
		Projektuojami šviestuvai ant atramų
		Projektuojami linijiniai šviestuvai
	V1 V1 V1	Projektuojami vandens tiekimo tinklai
		Vandens tiekimo apsaugos zona (po 2.0m nuo ašies)
	F1 F1 F1	Projektuojami buitinių nuotekų tinklai
	FBL FBL FBL	Projektuojami buitinių nuotekų slėginiai tinklai
		Nuotekų tinklų apsaugos zona (po 2.0m nuo ašies)
	E1 E1	Elektros kabelis, apsaugotas (apšvietimo tinklai)
	E2 E2	Elektros kabelis, apsaugotas (jėgos tinklai)
	EE EE	Elektros kabelis, apsaugotas (įvadiniai, abonentiniai tinklai)
		Elektros tinklų apsaugos zona (po 1.0m nuo ašies)

SKLYPO PLANO EKSPLIKACIJA	
Nr.	Žymimas objektas
1	Pėsčiųjų takas t1: un. Nr. 4400-6492-8896;
2	Pėsčiųjų takas t2: un. Nr. 4400-6492-8901
3	Mineralinio vandens garinimo įrenginys

0	2025-12	Ekspertizei. Statybos leidimui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

Kval. patv. dok. Nr.	PRB PROJEKTŲ RENGIMO BIURAS		
20319	PV	Ernestas Gegeckas	
35953	SP PDV	Gerda Li-Marcinkevičienė	
LT	Statytojas (užsakovas) ANYKŠČIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ (Anykščių rajono savivaldybės administracija)		

Statinio projekto pavadinimas
Kitų inžinerinių statinių grupės kitos paskirties statinių (pėsčiųjų takų) rekonstravimo ir kitos paskirties statinio (garinimo įrenginio) statybos
Parko g., Anykščių m., Anykščių r. sav., projektas

Dokumento pavadinimas	Laida
Sklypo teritorijų, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, planas	0

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
282-TDP-SP-B.09	1	1

Gr. SZ-7
Durpės - sapropelis iki 5.0 m

Gr. SZ-6
Durpės - sapropelis iki 4.9 m

Gr. SZ-5
Durpės 1.7 m

VIII-VIII

VII-VII

VII-VII

"Upelio" tėkmės slopintuvas

VI-VI

VI-VI

Drenažo vamzdis d 200 mm esamo griovio dugne

IV-IV

V-V

Formuojamas hidrojtvaro pylimas

Ant geomambranos įrengta žvirgždu ir nedideliais akmenimis išklota "upelio" vaga užpilto griovio viršuje

VIII-VIII

III-III

Akmenų metiniu sustiprinta perteklinio vandens nuopyla

V-V

II-II

IV-IV

Gr. SZ-8, alt. 74.40
Durpės 1.6 m

Gr. SZ-11
Durpės 2.0 m

Gr. SZ-10 alt. 74.40
1 m sapropelio žvyro
Gilumo - durpės iki 2.7 m
Durpių dugno alt. 71.70 m

III-III

Kūdros vidutinės salyginės pusiasvyros riba

Kūdros vidutinės vandens lygio riba

Kūdros vidutinės vandens lygio riba

Kūdra
Plotas - 60.4 a.
VL - 73.60 m

I-I

I-I

II-II

Gr. SZ-9, alt. 74.40
Durpės - 3.0 m

Pastaba:
Vandens lygio altitudės nustatytos tyrimų metu

SUTARTINIAI ŽENKLAI

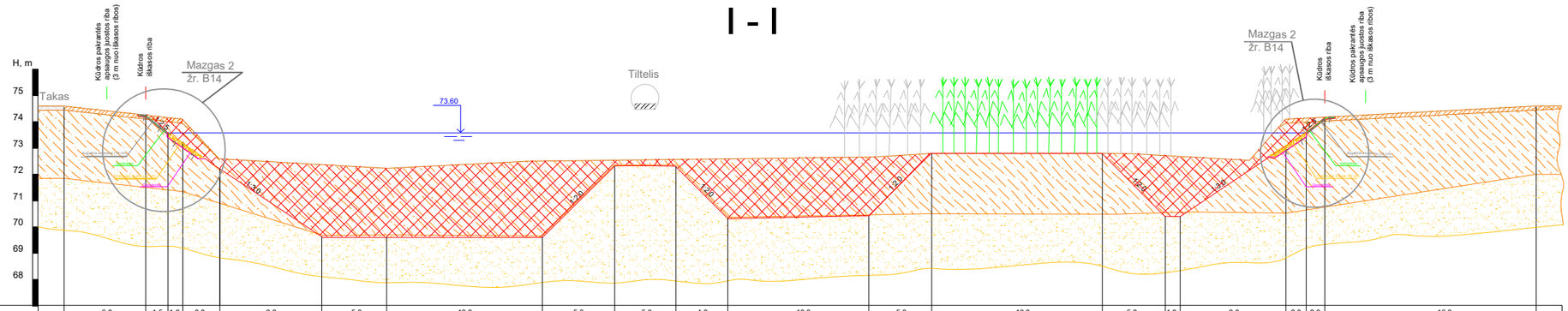
- vandens horizontas
- paviršiaus horizontalės
- kūdros iškasos riba
- apsaugos juostos riba
- Gr. - geologinis gręžinys
- I-I - pjūvio vieta
- viršvandeninių šlaitų tvirtinimas geotinklu
- povandeninės šlaito dalies tvirtinimas
- Akmenų ir žvirgždo metiniai

© 2025 Microsoft Corporation © 2025 Maxar ©C

0	2025-06	Visuomenės informavimui, statybą leidžiančiam dokumentui gauti,
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

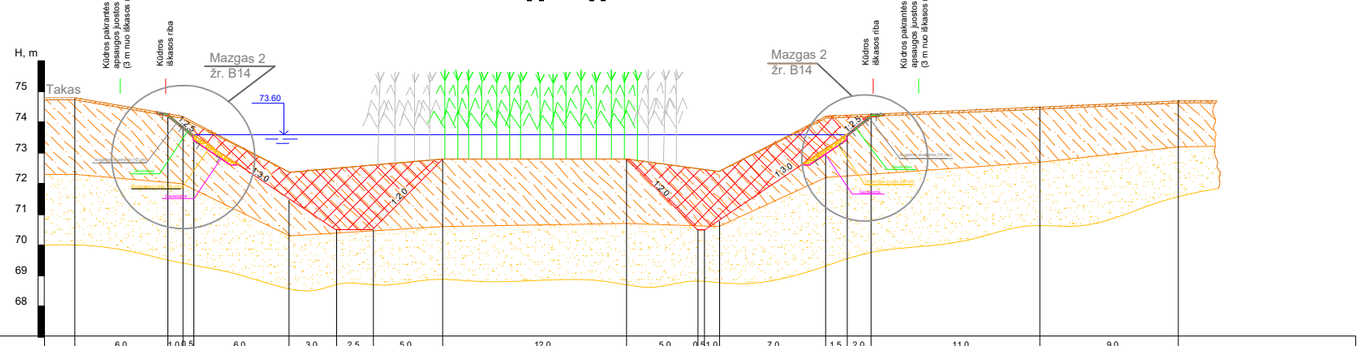
Kval. patv. dok. Nr.	PRB PROJEKTŲ RENGIMO BIURAS			Statinio projekto pavadinimas Kitų inžinerinių statinių grupės kitos paskirties statinių (pėsčiųjų takų) rekonstravimo ir kitos paskirties statinių (garinimo įrenginio, aikštelių) statybos Parko g., Anykščių m., Anykščių r. sav., projektas	
20319	PV	Ernestas Gegeckas		Dokumento pavadinimas	Laida
35953	SP PDV	Gerda Li-Marcinkevičienė		Kūdros ir griovio rekonstrukcijos planas M 1:1000	0
36398	PDV	Raimundas Baublys			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas ANYKŠČIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ			Dokumento žymuo 282-00-TDP-SP- B.10	Lapas 1 / Lapų 1

I - I



Atstumas		6.0	1.5	1.0	3.0	8.0	5.0	12.0	5.0	5.0	4.0	10.0	5.0	13.0	5.0	1.0	8.0	2.0	2.0	16.0	
Esamas vandens gylis, m			0.00	0.50	1.00	1.20	1.40	1.10	1.00	1.00	0.90	0.90	0.80	0.80	0.90	1.00					
Esamo paviršiaus aukštis, m	74.60	74.30	74.20	74.10	72.60	72.40	72.20	72.50	72.60	72.60	72.70	72.70	72.80	72.80	72.70	72.60	74.10	74.10	74.20		74.60
Dumblo/durpės sluoksnio storis, m	2.80	2.80	2.80	2.80	1.70	2.70	2.50	2.80	0.30	0.30	2.40	2.30	2.30	2.30	2.20	2.10	3.60	3.50	3.50		2.60
Esamas mineralinio dugno aukštis, m	71.80	71.50	71.40	71.30	70.90	69.70	69.70	69.70	72.30	72.30	70.30	70.40	70.50	70.50	70.90	70.50	70.50	70.60	70.70		72.00
Projektuojamas vandens gylis, m		0.00	0.00	0.40	1.40	4.00	4.00	4.00	1.30	1.30	3.30	3.20	0.80	0.80	3.20	3.20	0.50	0.00	0.00		
Iškasamo grunto sluoksnis, m		0.00	0.60	0.80	0.40	2.80	2.60	2.90	0.30	0.30	2.40	2.30	0.00	0.00	2.30	2.20	1.00	0.50	0.00		
Projektuojamo dugno aukštis, m		74.30	73.60	73.20	72.20	69.60	69.60	69.60	72.30	72.30	70.30	70.40	72.80	72.80	70.40	70.40	73.10	73.60	74.20		

II - II



Atstumas		6.0	1.0	0.5	6.0	3.0	2.5	5.0	12.0	5.0	0.5	1.0	7.0	1.5	2.0	11.0	9.0	
Esamas vandens gylis, m			0.00			1.20	1.10	1.00	0.80	0.80	1.00	1.10	1.20	0.45	0.00			
Esamo paviršiaus aukštis, m	74.80	74.30	74.20	74.00	72.40	72.50	72.60	72.80	72.80	72.50	72.40	72.30		74.20	74.20	74.30	74.50	74.70
Dumblo/durpės sluoksnio storis, m	2.50	2.20	2.20	2.20	2.10	2.10	2.10	2.20	2.10	1.90	1.80	1.70		2.00	1.90	2.00	1.80	1.60
Esamas mineralinio dugno aukštis, m	72.30	72.10	72.00	71.80	70.30	70.40	70.50	70.60	70.70	70.60	70.60	70.60		72.20	72.30	72.30	72.70	73.10
Projektuojamas vandens gylis, m			0.00		2.10	3.10	3.10	0.80	0.80	3.10	3.10	2.80		0.40	0.00			
Iškasamo grunto sluoksnis, m		0.00	0.30	0.40	0.90	2.00	2.10	0.00	0.00	2.00	1.60	1.50		1.00	0.60	0.00		
Projektuojamo dugno aukštis, m		74.30	73.90	73.60	71.50	70.50	70.50	72.80	72.80	70.50	70.50	70.80		73.20	73.60	74.30		

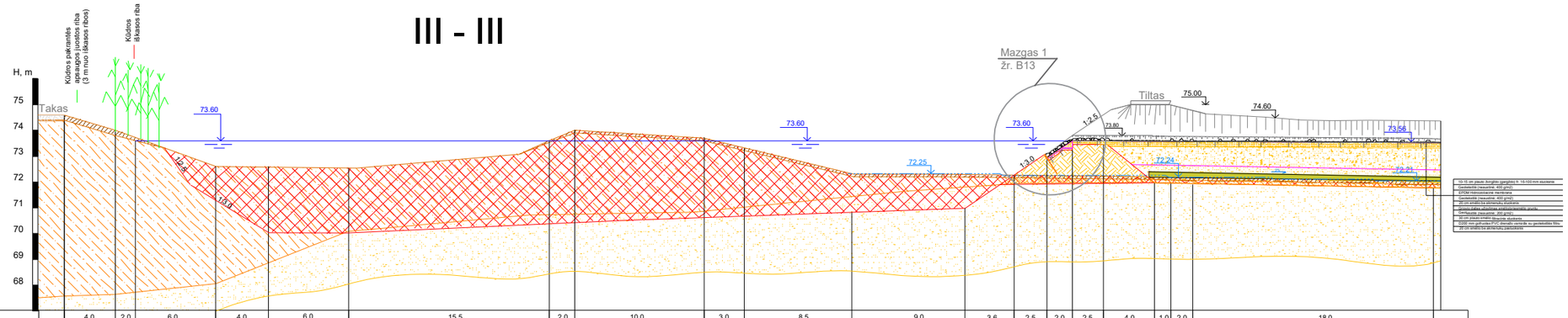
SUTARTINIAI ŽENKLAI

- vandens horizontas
- esamas paviršius
- augalinis sluoksnis
- esamas org. gruntas
- mineralinis gruntas
- iškasamas gruntas
- geotekstilė
- geotinklas
- smėlingas žvyras
- makrofitų šalinimas
- nešalinami makrofitai

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
0	2025-06	Visuomenės informavimui, statybą leidžiančiam dokumentui gauti,

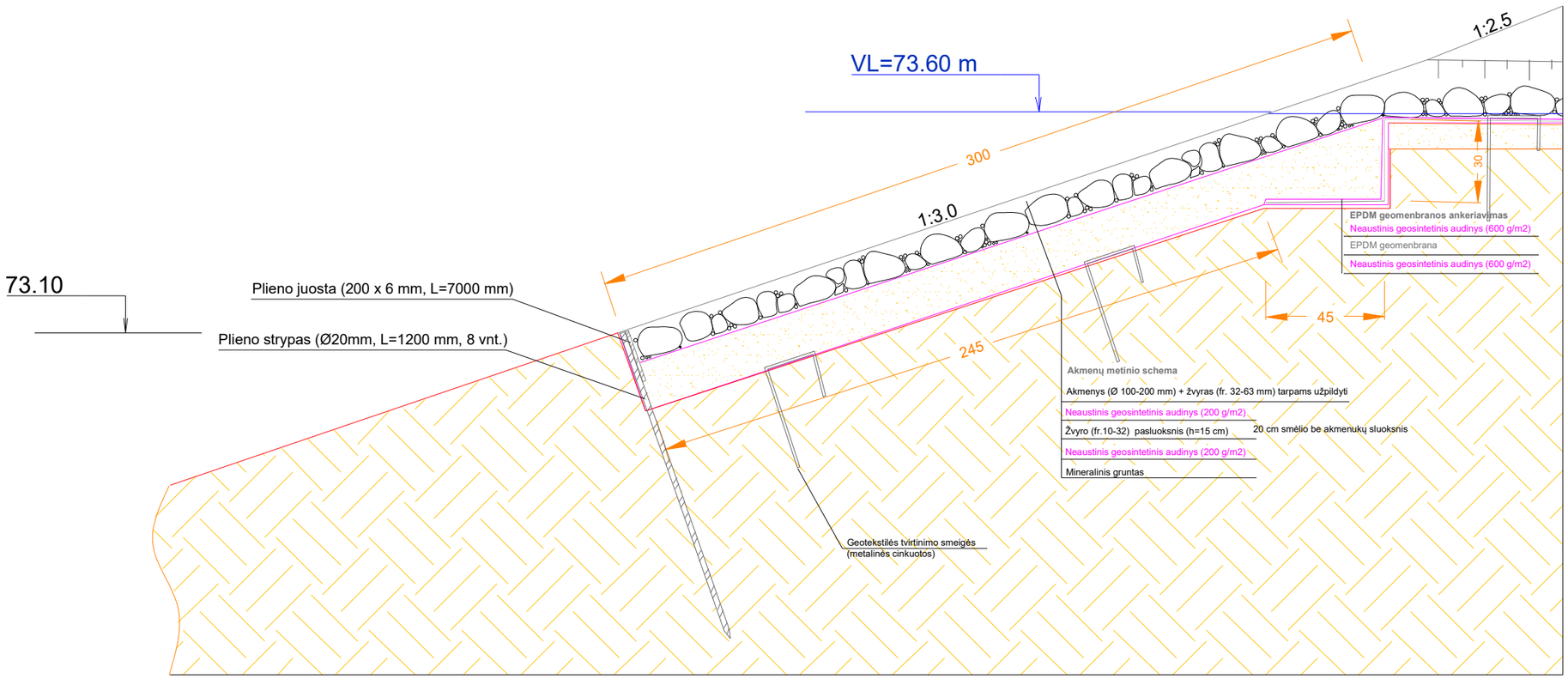
Kval. patv. dok. Nr.				Statinio projekto pavadinimas Kitų inžinerinių statinių grupės kitos paskirties statinių (pėsčiųjų takų) rekonstravimo ir kitos paskirties statinių (garinimo įrenginio, aikštelių) statybos Parko g., Anykščių m., Anykščių r. sav., projektas		
20319	PV	Ernestas Gegeckas		Dokumento pavadinimas		Laida
35953	SP PDV	Gerda Li-Marcinkevičienė		Kūdros pjūviai Nr. I-I, II-II	M_V 1:200 M_H 1:250	0
36398	PDV	Raimundas Baublys				
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas ANYKŠČIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ			Dokumento žymuo 282-00-TDP-B.11	Lapas 1	Lapų 1

III - III


H, m
75
74
73
72
71
70
69
68
Takas
Kūdros pakrantės atsargos juostos riba (3 m nuo iškasos ribos)
Kūdros iškasos riba
73.60
1:2.5
1:3.0
72.25
Mazgas 1
žr. B13
Tiltas
75.00
74.60
73.80
73.56
72.24
72.23
1:2.5
1:3.0
10-15 cm pauk žvirgždo (gargždo) ir 10-100 mm skaldos
Geotekstilė (nesiaustė, 400 g/m2)
Geotinklas (nesiaustė, 400 g/m2)
Geotinklas (nesiaustė, 400 g/m2)
90 cm storio ko sėmenėlės žvyrinimo
Grunto kasta užpylimo smėlio-žvirgždo grunto
Geotekstilė (nesiaustė, 200 g/m2)
30 cm storio mineralinio dugno skaldos
D200 mm gofruotės PVC-dvisluoksnės vamzdis su geotekstilės filtru
90 cm storio ko sėmenėlės pamatinimo

| | | |

Mazgas 1



SUTARTINIAI ŽENKLAI

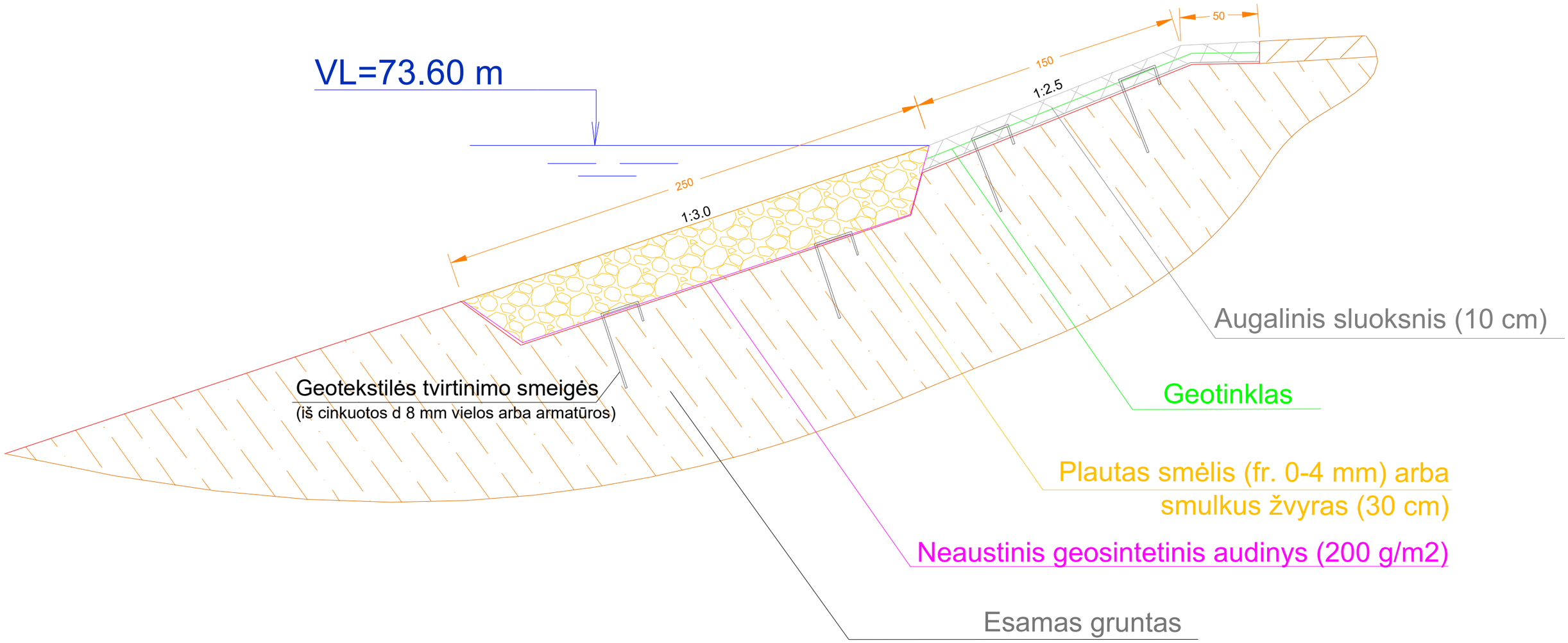
- vandens horizontas
- formuojamas paviršius
- molingas gruntas
- smėlio pasluoksnis
- geotekstilė
- geomembrana

Pastaba:
Vandens lygio altitudės nustatytos tyrimų metu

0	2025-06	Visuomenės informavimui, statybą leidžiančiam dokumentui gauti,
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

Kval. patv. dok. Nr.	PRB PROJEKTŲ RENGIMO BIURAS			Statinio projekto pavadinimas Kitų inžinerinių statinių grupės kitos paskirties statinių (pėsčiųjų takų) rekonstravimo ir kitos paskirties statinių (garinimo įrenginio, aikštelių) statybos Parko g., Anykščių m., Anykščių r. sav., projektas	
20319	PV	Ernestas Gegeckas		Dokumento pavadinimas **MAZGAS 1** M 1:20 Akmenų metinio ir geomembranos ankeriavimo schema	Laida 0
35953	SP PDV	Gerda Li-Marcinkevičienė			
36398	PDV	Raimundas Baublys			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas ANYKŠČIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ			Dokumento žymuo 282-00-TDP-B.13	Lapas 1 / Lapų 1

Mazgas 2



SUTARTINIAI ŽENKLAI

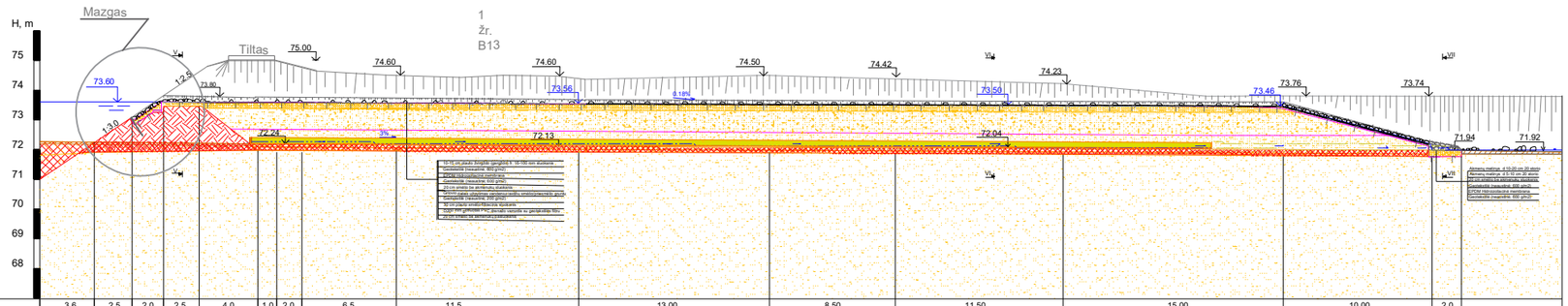
- vandens horizontas
- formuojamas paviršius
- esamas org. gruntas
- smėlingas žvyras
- augalinis sluoksnis
- naujai formuojamas augalinis sluoksnis
- geotekstilė
- geotinklas

Pastaba:
Vandens lygio altitudės nustatytos tyrimų metu

0	2025-06	Visuomenės informavimui, statybą leidžiančiam dokumentui gauti,
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

Kval. patv. dok. Nr.	PRB PROJEKTŲ RENGIMO BIURAS			Statinio projekto pavadinimas Kitų inžinerinių statinių grupės kitos paskirties statinių (pėsčiųjų takų) rekonstravimo ir kitos paskirties statinių (garinimo įrenginio, aikštelių) statybos Parko g., Anykščių m., Anykščių r. sav., projektas	
20319	PV	Ernestas Gegeckas		Dokumento pavadinimas **MAZGAS 2** Kūdros viršvandeninių ir povandeninių šlaitų sustiprinimas M 1:20	Laida 0
35953	SP PDV	Gerda Li-Marcinkevičienė			
36398	PDV	Raimundas Baublys			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas ANYKŠČIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ			Dokumento žymuo 282-00-TDP-B.14	Lapas 1 / Lapų 1

VIII - VIII



Atstumas	3.6	2.5	2.0	2.5	4.0	1.0	2.0	6.5	11.5	13.00	8.50	11.50	15.00	10.00	2.0	
Esamas vandens gylis, m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Esamo paviršiaus aukštis, m	72.30	72.25	72.20	72.20	72.20	72.20	72.20	72.00	72.00	72.00	71.99	71.98	71.97	71.95	71.92	
Dumblo/durpės sluoksnio storis, m	0.40	0.35	0.30	0.25	0.20	0.20	0.20	0.10	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	
Esamas mineralinio dugno aukštis, m	71.90	71.90	71.90	71.95	72.00	72.00	72.00	71.80	71.80	71.80	71.79	71.78	71.77	71.75	71.72	
Projektuojamas vandens gylis, m	1.30	0.70	0.00	0.00	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	
Iškasamo grunto sluoksnis, m (-) Prikasamo grunto sluoksnis, m (+)	-0.40 +0.40	-0.35 +1.00	-0.30 +1.70	-0.25 +1.65	-0.10 +1.60 -0.19 +1.55		-0.10 +1.70	-0.20 +1.66	-0.20 +1.70	-0.20 +1.70	-0.20 +1.70	-0.20 +1.68	-0.20 +1.68	-0.20 0.00	-0.20 0.00	
Projektuojamo dugno aukštis, m	71.90 72.30	71.90 72.90	71.90 73.60	71.95 73.60	72.00 73.60 72.00 73.55		72.00 73.70	71.87 73.53	71.80 73.50	71.79 73.49	71.79 73.49	71.78 73.46	71.77 73.42	71.75 0.00	71.72 0.00	

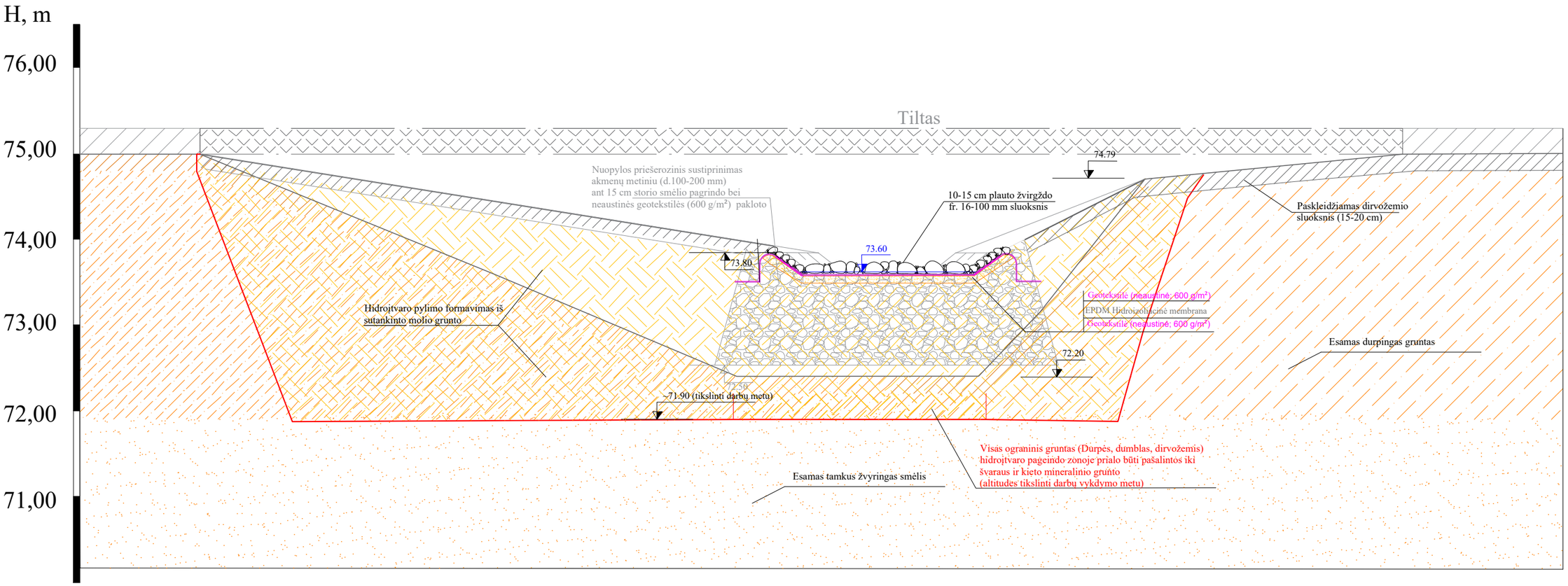
SUTARTINIAI ŽENKLAI

- vandens horizontas
- esamas paviršius
- augalinis sluoksnis
- esamas org. gruntas
- mineralinis gruntas
- iškasamas gruntas
- geotekstilė
- geotinklas
- smėlio/prismėlio gruntas
- drenažo vamzdis (d=200 mm) ir žiotys
- vandens lygis griovyje
- molingas gruntas

0	2025-06	Visuomenės informavimui, statybą leidžiančiam dokumentui gauti,
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

Kval. patv. dok. Nr.	PRB PROJEKTŲ RENGIMO BIURAS			Statinio projekto pavadinimas Kitų inžinerinių statinių grupės kitos paskirties statinių (pėsčiųjų takų) rekonstravimo ir kitos paskirties statinių (garinimo įrenginio, aikštelių) statybos Parko g., Anykščių m., Anykščių r. sav., projektas	
20319	PV	Ernestas Gegeckas		Dokumento pavadinimas Griovio išilginis pjūvis VIII-VIII Mv 1:200 Mh 1:400	Laida 0
35953	SP PDV	Gerda Li-Marcinkevičienė			
36398	PDV	Raimundas Baublys			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas ANYKŠČIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ			Dokumento žymuo 282-00-TDP-B.15	Lapas 1 Lapų 1

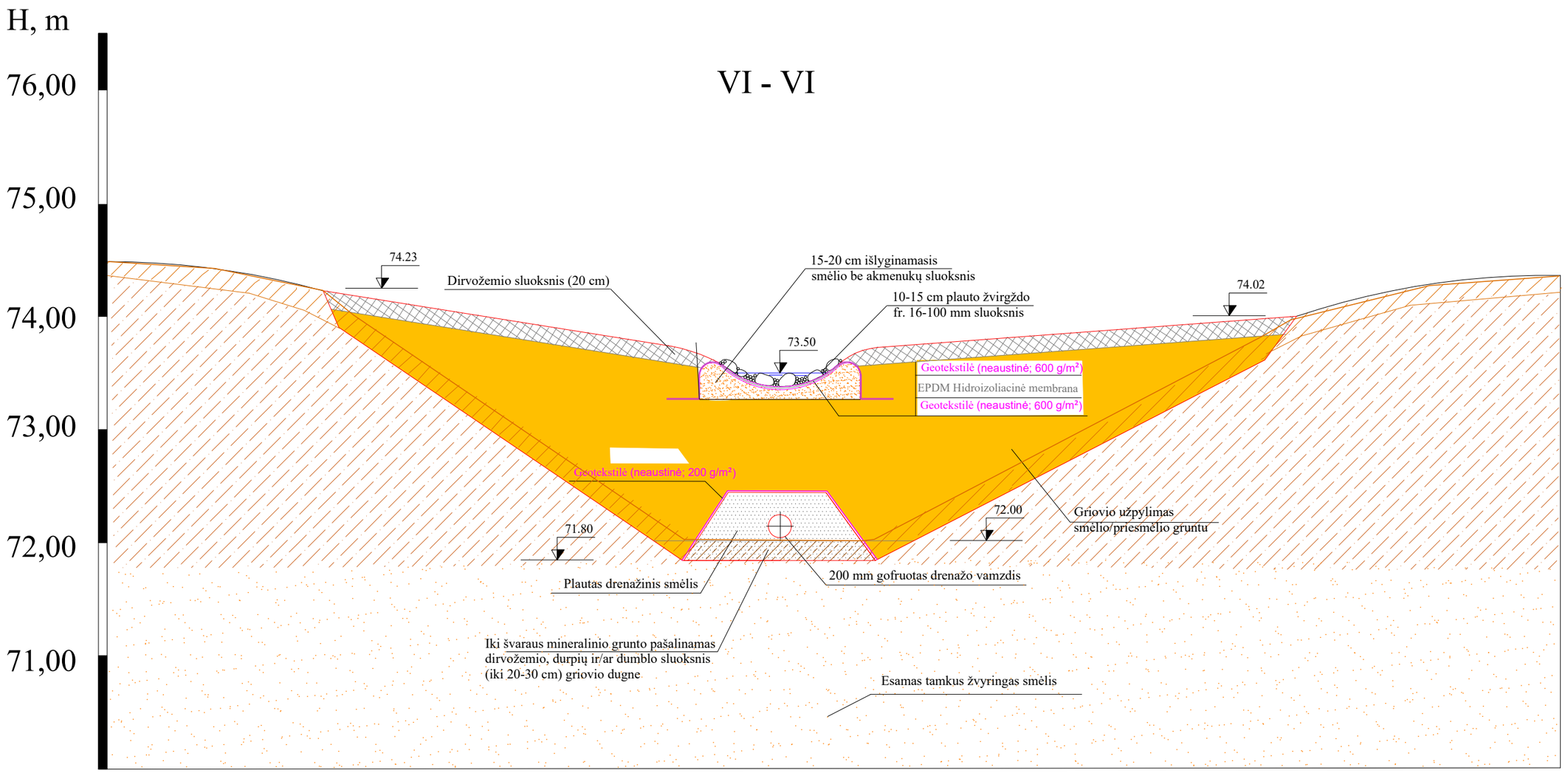
V - V



0	2025-06	Visuomenės informavimui, statybą leidžiančiam dokumentui gauti,
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

Kval. patv. dok. Nr.	PRB PROJEKTŲ RENGIMO BIURAS			Statinio projekto pavadinimas Kitų inžinerinių statinių grupės kitos paskirties statinių (pėsčiųjų takų) rekonstravimo ir kitos paskirties statinių (garinimo įrenginio, aikštelių) statybos Parko g., Anykščių m., Anykščių r. sav., projektas	
20319	PV	Ernestas Gegeckas		Dokumento pavadinimas	Laida
35953	SP PDV	Gerda Li-Marcinkevičienė		Hidrojtvaro pylimo skersinis pjūvis "upelio" ištekėjimo vietoje V - V M 1:50	0
36398	PDV	Raimundas Baublys			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas ANYKŠČIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ			Dokumento žymuo 282-00-TDP-SP-B.16	Lapas 1 / Lapų 1

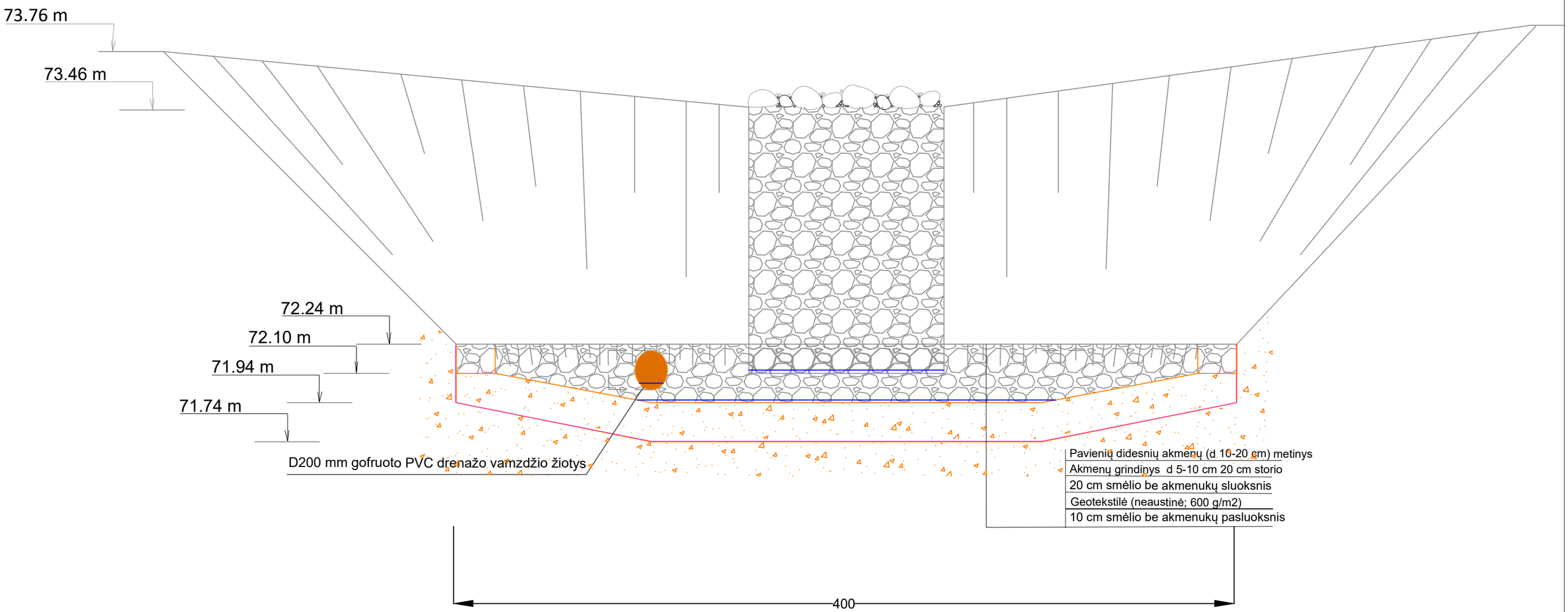
VI - VI



0	2025-06	Visuomenės informavimui, statybą leidžiančiam dokumentui gauti,
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

Kval. patv. dok. Nr.	PRB PROJEKTŲ RENGIMO BIURAS			Statinio projekto pavadinimas Kitų inžinerinių statinių grupės kitos paskirties statinių (pėsčiųjų takų) rekonstravimo ir kitos paskirties statinių (garinimo įrenginio, aikštelių) statybos Parko g., Anykščių m., Anykščių r. sav., projektas	
20319	PV	Ernestas Gegeckas		Dokumento pavadinimas	Laida
35953	SP PDV	Gerda Li-Marcinkevičienė		Užpilamo griovio ir dirbtinio "upelio" skersinis pjūvis VI - VI M 1:40	0
36398	PDV	Raimundas Baublys			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas ANYKŠČIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ			Dokumento žymuo 282-00-TDP-SP - B.17	Lapas 1 / Lapų 1

VII-VII



Pastaba:
Vandens lygio altitudės nustatytos tyrimų metu

0	2025-06	Visuomenės informavimui, statybą leidžiančiam dokumentui gauti,
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

SUTARTINIAI ŽENKLAI

- vandens horizontas
- geotekstilė
- smėlio sluoksnis
- akmenų metinys

Kval. patv. dok. Nr.	PRB PROJEKTŲ RENGIMO BIURAS			Statinio projekto pavadinimas Kitų inžinerinių statinių grupės kitos paskirties statinių (pėsčiųjų takų) rekonstravimo ir kitos paskirties statinių (garinimo įrenginio, aikštelių) statybos Parko g., Anykščių m., Anykščių r. sav., projektas	
20319	PV	Ernestas Gegeckas		Dokumento pavadinimas "Upelio" ir drenažo ištekėjimo į griovį skersinis pjūvis VII-VII M 1:20	Laida 0
35953	SP PDV	Gerda Li-Marcinkevičienė			
36398	PDV	Raimundas Baublys			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas ANYKŠČIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ			Dokumento žymuo 282-00-TDP-B.18	Lapas 1 / Lapų 1