



UAB „ŽELDYNAI“
Ratnyčios g. 17-1, 44418 Kaunas
Tel. 8 37 742069
El.p. uabzeldynai@yahoo.com

STATINIO PAVADINIMAS

**ŽELDYNŲ TERITORIJOS FORMAVIMAS IR
KRAŠTOVAIZDŽIO BŪKLĖS GERINIMAS
VYŽUONAIČIO PARKE**

PROJEKTO UŽSAKOVAS

**UTENOS RAJONO SAVIVALDYBĖS
ADMINISTRACIJA**
Utenio a. 4, 28503 Utena,
tel. (8 389) 61600, faks. (8 389) 61615,
el.p. info@utena.lt

PROJEKTAVIMO DARBŲ STADIJA

TECHNINIS PROJEKTAS

STATINIO KATEGORIJA

NESUDĖTINGI STATINIAI

STATYBOS RŪŠIS

NAUJA STATYBA

TOMAS

1

DALIS

SKLYPO SUTVARKYMO (SKLYPO PLANO)

PROJEKTO NR.

S3-89-TP-SP

**PROJEKTO VADOVAS
PROJEKTO AUTORIUŠ**

VAINIUS PILKAUSKAS A 1847

SKLYPO SUTVARKYMO (SKLYPO PLANO) DALIS

PROJEKTO DALIES DUOMENŲ ŽINIARAŠTIS

EIL. NR.	DOKUMENTO NR., ŽYMUO	PAVADINIMAS	LAPAS
1		Titulinis	1
2	SP-PDŽ	Projekto sudėties duomenų žiniaraštis	2
3	SP-AR	Aiškinamasis raštas	3-16
4	SP-TS	Techninės specifikacijos	17-24
5	SP-1	Situacijos planas M 1:10000	25
6	SP-2	Pagrindinis planas M 1:1000	26
7	SP-3	Kertamų ir sodinamų augalų planas M 1:500	27-29
8	SP-NP	Nužymėjimo planas M 1:500	30-31
9	SP-AP	Aukščių planas M 1:500	32-33
10	SP-IP	Išilginiai profiliai Mv 1:100 Mh 1:500	34
11	SP-SP	Skersiniai profiliai M 1:100	35
12	SP-SŽ	Medžiagų ir darbų sąnaudų žiniaraštis	36
13	SP-Į	Įrenginių principinis modelis	37-39
14		Vainiaus Pilkausko architekto kvalifikacijos atestatas Nr. 1847	40
15		Regimanto Pilkausko želdynų projektų rengimo vadovo kvalifikacijos atestatas Nr. 2	41
16		Manto Pilkausko želdynų projektų rengimo vadovo kvalifikacijos atestatas Nr. 4	42
17		Nerijaus Juškevičiaus kvalifikacijos atestatas Nr. 36327	43

SKLYPO SUTVARKYMO (SKLYPO PLANO) DALIS
AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. ĮVADAS

1.1. Bendrieji duomenys

Želdynų teritorijos formavimas ir kraštovaizdžio būklės gerinimas Vyžuonaičio parke, Utenos mieste techninis projektas yra parengtas remiantis galiojančiais įstatymais, Statybos techniniu reglamentu ir kitais teisės aktais, Užsakovo pateikta statinio projektavimo užduotimi, suderinta esamos būklės analizė ir koncepcija. Projektas vykdomas naudojantis Europos Sąjungos struktūrinių fondų teikiama parama pagal 2014–2020 metų Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programos 5 prioriteto „Aplinkosauga, gamtos išteklių darnus naudojimas ir prisitaikymas prie klimato kaitos“ 05.5.1-APVA-R-019 priemonę „Kraštovaizdžio apsauga“ projektų finansavimo sąlygų aprašu, patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. kovo 23 d. įsakymu Nr. D1-209 „Dėl 2014–2020 metų Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programos 5 prioriteto „Aplinkosauga, gamtos išteklių darnus naudojimas ir prisitaikymas prie klimato kaitos“ 05.5.1-APVA-R-019 priemonės „Kraštovaizdžio apsauga“ projektų finansavimo sąlygų aprašo patvirtinimo“, Kraštovaizdžio ir biologinės įvairovės išsaugojimo 2015–2020 metų veiksmų planu, patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2015 m. sausio 9 d. įsakymu Nr. D1-12 „Dėl Kraštovaizdžio ir biologinės įvairovės išsaugojimo 2015–2020 metų veiksmų plano patvirtinimo“ ir kitais teisės aktais, programomis, veiksmų planais, taisyklėmis bei jų pakeitimais.

Projektas skirstomas į 4 etapus.

1 etapas – šiaurinė parko dalis: projektuojamos susisiekimo komunikacijos – 1,5 ir 0,8 m pločio pėsčiųjų takai (F kategorijos, I grupės nesudėtingi statiniai, nauja statyba), kiti transporto statiniai – pralaidos po pėsčiųjų takais (I grupės nesudėtingi statiniai, nauja statyba).

2 etapas – pietinė parko dalis: projektuojamos susisiekimo komunikacijos – 2,25 m pločio pėsčiųjų takai (F kategorijos, I grupės nesudėtingi statiniai, nauja statyba), kiti transporto statiniai – pralaidos po pėsčiųjų takais (I grupės nesudėtingi statiniai, nauja statyba), kiti inžineriniai statiniai – mediniai takai ant pontonų (I grupės nesudėtingi statiniai, nauja statyba).

3 etapas – rytinė parko dalis: projektuojami laiptai (I grupės nesudėtingi statiniai, nauja statyba) ir projektuojamos susisiekimo komunikacijos – 2,25 m pločio pėsčiųjų takas (F kategorijos, I grupės nesudėtingi statiniai, nauja statyba). Projektuojami laiptai ir takas papildo 2013 m. techninio projekto nr. S3-84-TP sprendinius.

4 etapas – želdinių tvarkymas šiaurinėje ežero pakrantėje. Įvertinus želdinių būklę, nuspręsta numatyti krūmynų rovimą, jaunuolynų kirtimą ir pakrantės nendrių šalinimą ir pjovimą. Šie papildomi darbai būtini atlikti, nes praėjus 5 metams po techninio projekto rengimo teritorija nebuvo tvarkoma ir atsirado savaiminių želdinių, o jų šalinimas nebuvo numatytas seniau rengto projekto apimtyje.

UAB „ŽELDYNAI“ Ratnyčios g. 17-1 44418 Kaunas Tel. 8 37 742069					ŽELDYNŲ TERITORIJOS FORMAVIMAS IR KRAŠTOVAIZDŽIO BŪKLĖS GERINIMAS VYŽUONAIČIO PARKE			
Atestato nr.	Pareigos	Vardas Pavardė	Parašas	Data	TERITORIJA TARP EŽERO, BIRUTĖS, MOLĖTŲ GATVIŲ UTENOJE			
A 1847	PV/PA	V.Pilkauskas		2018 02	AIŠKINAMASIS RAŠTAS		Laida	
							0	
TP	UŽSAKOVAS: UTENOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA				S3-89-TP-SP-AR		Lapas 1	Lapų 14

Projektuojamos teritorijos valstybinių sklypų, remiantis panaudos sutartimi, naudotojas Utenos rajono savivaldybės administracija – Užsakovas ir Statytojas. Projektuotojas – UAB „Želdynai“, projekto vadovas – architektas Vainius Pilkauskas (kvalifikacijos atestato nr. A1843).

1.2. Kraštovaizdžio tvarkymo projekto tikslas:

Želdynų teritorijos išvystymas, išlaikant natūralų teritorijos charakterį ir ją pritaikant gyventojų pažinimui bei poilsiui, kraštovaizdžio vertybių būklės gerinimas, miestui būdingos ežero pakrantės ekosistemos išsaugojimas.

1.3. Kraštovaizdžio tvarkymo projekto uždaviniai:

Išryškinti želdyno teritorijos gamtinę aplinką ir parengti teritoriją viešam naudojimui:

1. Įrengti pažintinius ir poilsiui skirtus takus.
2. Pertvarkyti želdinius – pasodinti naujus (būdingus konkrečioms augavietėms), pašalinti menkaverčius ir trukdančius apžvalgai, atlikti sanitarinius kirtimus, išryškinti vertingus želdinius.
3. Išsaugoti biologinę įvairovę ir ją pagausinti.
4. Įrengti parko informacijos stendą, siekiant suteikti visuomenei žinių apie teritoriją.

1.4. Problemos, kurias norima išspręsti įgyvendinus Kraštovaizdžio tvarkymo projektą:

Utenos miesto Vyžuonaičio ežero pakrantės ilgą laiką buvo nepakankamai tvarkomos, apaugo menkaverčiais medžiais ir krūmais, esama poilsio, pažintinė ir informacinė infrastruktūra neatitinka poreikių. Trūksta reprezentatyvaus kraštovaizdžio formavimo sprendinių, kuriais būtų stiprinamos vandens telkinių pakrančių teritorijų ekologinės funkcijos, išsaugoma biologinė įvairovė ir ji gausinama, teritorija pritaikoma viešam naudojimui.

1.5. Kraštovaizdžio tvarkymo projekto sąsaja su teisės aktais ir teritorijų planavimo dokumentais:

Planuojant ir įgyvendinant teritorijų tvarkymą turi būti vadovaujama šių kraštovaizdžio apsaugą ir su kraštovaizdžio formavimu susijusią veiklą reglamentuojančių teisės aktų ir teritorijų planavimo dokumentų nuostatomis bei reikalavimais:

1. Europos kraštovaizdžio konvencija;
2. Europos Tarybos ministrų komiteto 2008 m. rekomendacija CM/Rec (2008 m. vasario 6 d.) dėl Europos kraštovaizdžio konvencijos įgyvendinimo gairių;
3. 2014–2020 m. Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programos 5 prioriteto „Aplinkosauga, gamtos išteklių darnus naudojimas ir prisitaikymas prie klimato kaitos“ 05.5.1-APVA-R-19 priemonės „Kraštovaizdžio apsauga“ projektų finansavimo sąlygų aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. kovo 23 d. įsakymu Nr. D1-209 „Dėl 2014-2020 metų Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programos 5 prioriteto „Aplinkosauga ir, gamtos išteklių darnus naudojimas ir prisitaikymas prie klimato kaitos“ 05.5.1-APVA-R-019 priemonės „Kraštovaizdžio apsauga“ projektų finansavimo sąlygų aprašo patvirtinimo“;
4. Kraštovaizdžio ir biologinės įvairovės išsaugojimo 2015–2020 metų veiksmų planas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2015 m. sausio 9 d. įsakymu Nr. D1-12 „Dėl Kraštovaizdžio ir biologinės įvairovės išsaugojimo 2015–2020 metų veiksmų plano patvirtinimo“;
5. Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio politikos kryptių aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. gruodžio 1 d. nutarimu Nr. 1526 „Dėl Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio politikos kryptių aprašo patvirtinimo“;
6. Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatymas;

S3-89-TP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	14	0

7. Lietuvos Respublikos želdynų įstatymas ir jį įgyvendinantys teisės aktai:
- 7.1. Atskirųjų rekreacinės paskirties želdynų plotų normos ir priklausomųjų želdynų normų (plotų) nustatymo tvarkos aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. gruodžio 21 d. įsakymu Nr. D1-694 „Dėl atskirųjų rekreacinės paskirties želdynų plotų normų ir priklausomųjų želdynų normų (plotų) nustatymo tvarkos aprašo patvirtinimo“;
- 7.2. Atskirųjų ir priklausomųjų želdynų kūrimo ir tvarkymo projektų rengimo tvarkos aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-719 „Dėl atskirųjų ir priklausomųjų želdynų kūrimo ir tvarkymo projektų rengimo tvarkos aprašo patvirtinimo“;
- 7.3. Atskirųjų želdynų apsaugos ir tvarkymo pavyzdinis reglamentas ir priklausomųjų želdynų apsaugos ir tvarkymo pavyzdinis reglamentas, patvirtinti Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. sausio 29 d. įsakymu Nr. D1-62 „Dėl atskirųjų želdynų apsaugos ir tvarkymo pavyzdinio reglamento ir priklausomųjų želdynų apsaugos ir tvarkymo pavyzdinio reglamento patvirtinimo“;
- 7.4. Želdynų ir želdinių inventorizavimo ir apskaitos taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. sausio 8 d. įsakymu Nr. D1-5 „Dėl želdynų ir želdinių inventorizavimo ir apskaitos taisyklių patvirtinimo“;
- 7.5. Želdinių būklės ekspertizės tvarkos aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. gruodžio 14 d. įsakymu Nr. D1-673 „Dėl želdinių būklės ekspertizės tvarkos aprašo patvirtinimo“;
- 7.6. Kriterijų, pagal kuriuos medžiai ir krūmai, augantys ne miškų ūkio žemėje, priskiriami saugotiniams, sąrašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. kovo 12 d. įsakymu Nr. 206 „Dėl kriterijų, pagal kuriuos medžiai ir krūmai, augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje, priskiriami saugotiniams, sąrašo patvirtinimo ir medžių ir krūmų priskyrimo saugotiniams“;
8. Medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-717 „Dėl Medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklių patvirtinimo“;
9. Gamtinio karkaso nuostatai, patvirtinti Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. vasario 14 d. įsakymu Nr. D1-96 „Dėl gamtinio karkaso nuostatų patvirtinimo“;
10. Invazinių Lietuvoje organizmų rūšių sąrašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2004 m. rugpjūčio 16 d. įsakymu Nr. D1-433 „Dėl invazinių Lietuvoje organizmų rūšių sąrašo patvirtinimo“;
11. Paviršinių vandens telkinių tvarkymo reikalavimų aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2014 m. gruodžio 16 d. įsakymu Nr. D1-1038 „Dėl paviršinių vandens telkinių tvarkymo reikalavimų aprašo patvirtinimo“;
12. Reikalavimų gamtotvarkos plano turiniui aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2004 m. gruodžio 14 d. įsakymu Nr. D1-645 „Dėl Reikalavimų gamtotvarkos plano turiniui aprašo patvirtinimo“;
13. Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos, patvirtintos Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1992 m. gegužės 12 d. nutarimu Nr. 343 „Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo“;
14. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas ir jį įgyvendinantys teisės aktai;
15. Statybos techninis reglamentas STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. gruodžio 2

S3-89-TP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	14	0

d. įsakymu Nr. D1-933 „Dėl statybos techninio reglamento STR 2.06.04:2010 „Gatvės. Bendrieji reikalavimai“;

16. Nacionalinis kraštovaizdžio tvarkymo planas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2015 m. spalio 2 d. įsakymu Nr. D1-703 „Dėl nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano patvirtinimo“;

17. Utenos miesto teritorijos bendrasis planas, patvirtintas 2008 m. spalio 30 d. Utenos rajono savivaldybės tarybos sprendimu Nr. TS-276 „Dėl Utenos miesto teritorijos bendrojo plano patvirtinimo“ (2017 m. rugpjūčio 31 d. Utenos rajono savivaldybės tarybos sprendimo Nr. TS-225 redakcija)

18. Parengtais ir rengiamais specialiaisiais planais bei techniniais projektais.

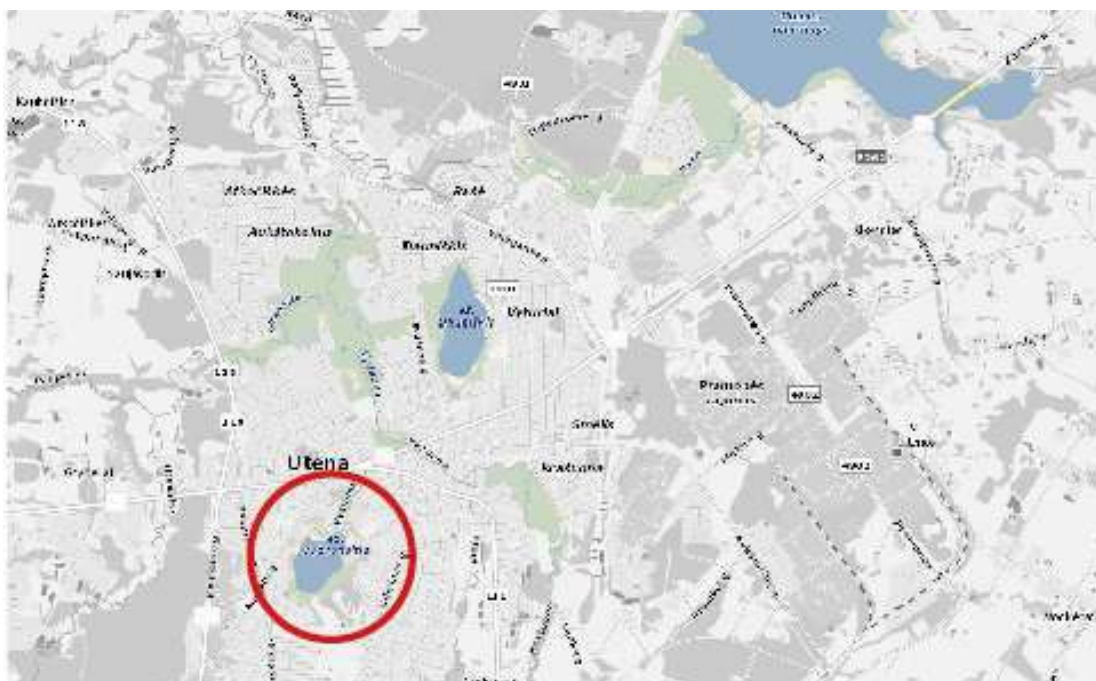
Rengiant kraštovaizdžio tvarkymo projektus taip pat įvertinti ir išanalizuoti naujausi mokslo darbai ir tyrimai kraštovaizdžio srityje, informacinių sistemų duomenys (Aplinkos apsaugos agentūros, Lietuvos geologijos tarnybos, Nacionalinės žemės tarnybos informacinių rinkmenų ir kt.).

2. ESAMOS BŪKLĖS ANALIZĖ

2.1. Bendras teritorijos apibūdinimas

Vyžuonaičio parkas yra pietinėje Utenos dalyje prie Vyžuonaičio ežero. Parko žemės sklypai yra suformuoti, nustatytas žemės naudojimo būdas – atskirųjų želdynų teritorija. Parko plotą sudaro 12 žemės sklypų, kurių bendras plotas 8,6 ha (iš jų paplūdimių sklypai - 0,3636 ha ir 0,4461ha). Vyžuonaičio ežero plotas - 8,2 ha. Sklypuose nustatytos vandens telkinio apsaugos zonos ir pakrantės apsaugos juostos. Pagal bendrojo plano sprendinius Vyžuonaičio parko teritorija numatoma naujo želdyno įrengimui. Teritorija patenka į gamtinį karkasą (vidinis ekologinio stabilizavimo arealai).

Parko teritoriją riboja Ažuolijos mažaaukščių gyvenamųjų namų kvartalas, sodininkų bendrijos sodas „Draugystė“, kuris pamažu virsta gyvenamųjų namų kvartalu, Molėtų, Ežero ir Birutės gatvės ir privatūs žemės sklypai.



1 pav. Vyžuonaičio ežero vieta Utenos mieste

S3-89-TP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	14	0

sodas (2009 m.), baigtas tvarkyti Vyžuonos parkas ir parengtas Vyžuonaičio parko dalies sutvarkymo projektas (2013 m.). Šiuo projektu yra planuojamas pietinės parko dalies ir teritorijos prie Vyžuonos upelio tvarkymas. Šis parkas pratęs į pietus pagal meridianą nusidriekiančių rūpestingai tvarkomų miesto želdynų juostą.

Pietinėje parko teritorijoje daug pelkėtų vietų, šlapių pievų. Ežero pakrantės apžėlusios karklais. Numatoma palikti pietinę parko dalį artimą natūraliai, tik suformuoti taką, kuris jungtųsi su 2013 m. Vyžuonaičio parko dalies techniniame projekte suprojektuotu taku.



3 pav. Pietinės parko dalies panorama



4 pav. Planuojamo pėsčiųjų tako vieta palei Vyžuonos upelį ties Birutės gatve

S3-89-TP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	14	0

Pietvakarinėje dalyje privatus žemės sklypas yra prie pat ežero pakrantės, todėl taką numatoma projektuoti ne privačiame sklype o per vandenį – medžio dangos taką ant betoninių pontonų. Nutiesus taką aplink ežerą, miesto gyventojams ir svečiams bus sudaryta galimybė susipažinti su vietovės gamta, pažinti pakrantės augalus ir gyvūnus, o taip pat ilsėtis gamtoje.

Šiaurinėje parko dalyje esanti teritorija prie Vyžuonos (Vyžuonėlės) upelio yra pašlapusi, vietomis prižėlus karklų, baltalksnių, gluosnių. Yra išmintų takų šalia upelio. Siekiant sukurti visiems gyventojams galimybę matyti upelį, numatoma suprojektuoti patekimą link jo nuo Eimučio gatvės ir nutiesti pėsčiųjų taką šalia upelio iki Birutės gatvės kairiaja upelio pakrante.



5 pav. Planuojamo pėsčiųjų tako vieta ties P. Eimučio gatve

Rytiniame Vyžuonaičio paklonyje dvi Vilniaus gatvės atšakos atveda prie šlaito, kurio aukštis nuo ežero paviršiaus siekia 20 m. Šioje vietoje atsiveria puikus vaizdas į ežerą ir kito panašaus Utenoje nėra. Pietinė Vilniaus gatvės atšaka atsiremia į privačius sklypus, kurie yra sugrąžinti buvusiems žemės šeimininkams. Faktiškai ši prieiga prie klonio iš dalies dar yra išlikusi, tačiau juridiskai tai yra privati nuosavybė, kuria Utenos miesto bendruomenė negali laisvai naudotis. Vienintelė juridiskai galima prieiga prie šlaitų yra ties šiaurine Vilniaus gatvės atšaka. Ši jungtis yra labai svarbi, leidžianti parko lankytojams gerėtis įspūdinga panorama.



6 pav. Ežero panorama iš apžvalgos aikštelės rytiniame šlaite

S3-89-TP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	7	14	0

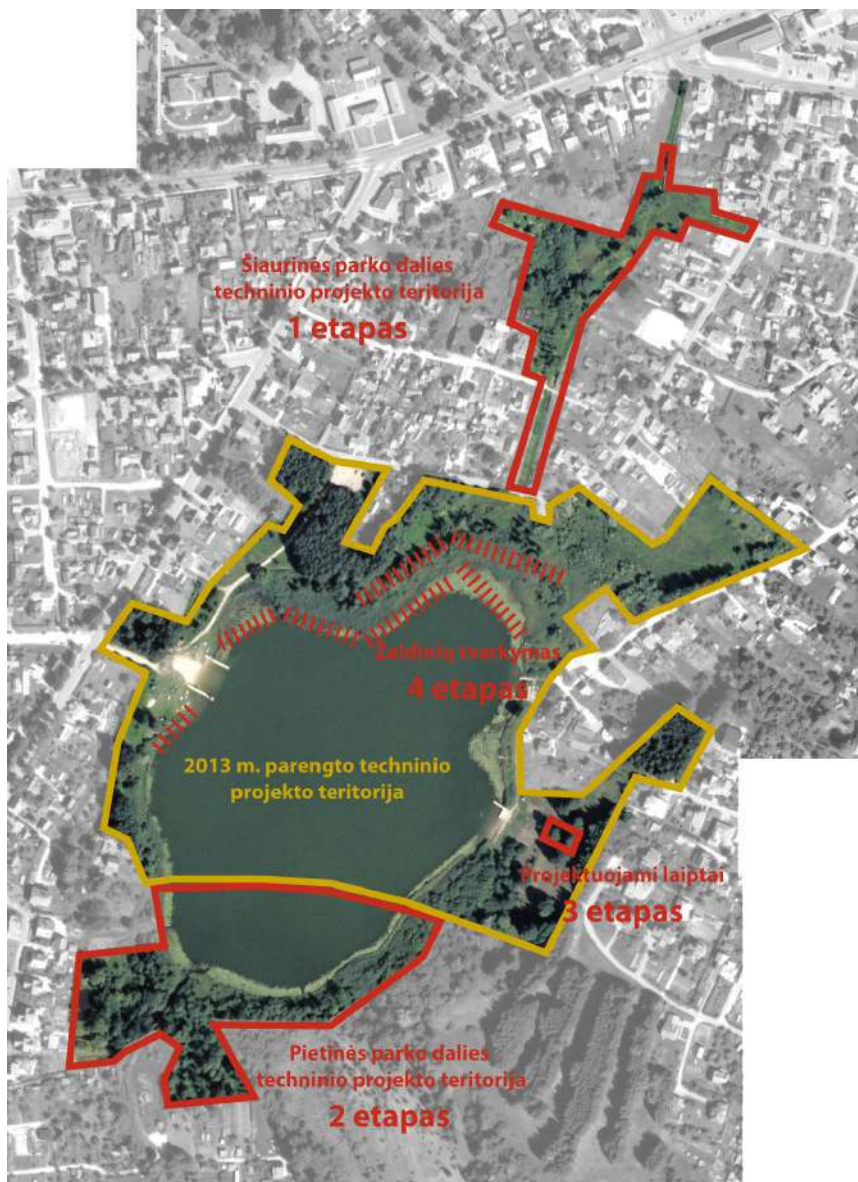
Žolinių augalų apskaitos rezultatai

Eil. nr.	Objekto pavadinimas	Apskaitos aikštelės pavadinimas										
		Ežero pakrantė	Ežero pakrantė	Upelio pakrantė	Ežero pakrantė	Ežero pakrantė	Pušynas	Ežero pakrantė	Upelio pakrantė	Liepynas	Eglynas	
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	
	Vyžuonaičio parkas											
1	Asiūklis ožkabarzdis	<i>Equisetum pratense</i>	3	13								
2	Barštis sibirinis	<i>Heracleum sibiricum</i>				1						
3	Dilgėlė didžioji	<i>Urtica dioica</i>	1		3		5	40	10			
4	Dygūnė builinė	<i>Torilis japonica</i>					40				1	
5	Garšva paprastoji	<i>Aegopodium podagraria</i>						30				
6	Gurgždis kvapusis	<i>Chaerophyllum aromaticum</i>	50									
7	Kiaulpienė paprastoji	<i>Taraxacum officinale</i>					1				1	
8	Kietis paprastasis	<i>Artemisia vulgaris</i>	1									
9	Lipikas paprastasis	<i>Galium mollugo</i>		1								
10	Našlaitė rivininė	<i>Viola riviniana</i>					5					
11	Nendrė paprastoji	<i>Phragmites australis</i>		1	3	5		1				
12	Ožkarožė plaukuotoji	<i>Epilobium hirsutum</i>	15						3			
13	Pelkiapapartis paprastasis	<i>Thelypteris palustris</i>				20						
14	Puplaiškis trilapis	<i>Menyanthes trifoliata</i>				1						
15	Skudutis miškinis	<i>Angelica sylvestris</i>			3	1	10					
16	Šluotsmilgė kupstinė	<i>Deschampsia cespitosa</i>		40			5					
17	Snaptis pievinis	<i>Geranium pratense</i>	1	1	1		5					
18	Sprigė bitinė	<i>Impatiens glandulifera</i>							30			
19	Ugniažolė didžioji	<i>Chelidonium majus</i>					15			1		
20	Uosis paprastasis	<i>Fraxinus excelsior</i>										
21	Usnis dirvinė	<i>Cirsium arvense</i>	3	1								
22	Usnis gelsvalapė	<i>Cirsium oleraceum</i>		15	5			10	10			
23	Vėdrynas šliaužiantysis	<i>Ranunculus reptans</i>	3				1		10			
24	Veronica paprastoji	<i>Veronica chamaedrys</i>								1	1	
25	Viksva puslėtoji	<i>Carex vesicaria</i>	5		5	5	5		3			
26	Viksva sp.	<i>Carex sp.</i>				20						
27	Vingiorykštė pelkinė	<i>Filipendula ulmaria</i>		5	5							
28	Žiognegė raudonoji	<i>Geum rivale</i>		10			40					
29	Zuiksalotė miškinė	<i>Mycelis muralis</i>								1		

Tyrimus atliko Mantas Pilkauskas ir konsultantas Vitas Marozas

S3-89-TP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	9	14	0

3. TERITORIJOS SUTVARKYMO PROJEKTO SPRENDINIAI



8 pav. Parko sutvarkymo techninių projektų rengimo teritorijos dalių schema

Taip pat projekte numatoma perspektyvinė jungtis su Draugystės sodų gatve - takas palei esamą vandens kanalą būtų vienintelė galimybė lankytojams patekti į parką iš pietų pusės. Kitur patekimas negalimas dėl privačių sklypų ir sodybinio užstatymo. Ateityje galėtų atsirasti poilsio erdvė parko lankytojams ir sodų gyventojams. Tačiau takų techniniai sprendiniai šiuo etapu nesprendžiami. Tvarkomi tik želdiniai – kertami krūmai ir menkaverčiai medžiai.

Pietvakarinėje dalyje privataus žemės sklypo (Kranto g. 3) riba yra prie pat ežero pakrantės ir nėra vietos takui, todėl projektuojamas pontoninis medinės dangos takas palei krantą. Toks takas taptų patrauklus, nes būtų einama per vandenį, apžvelgiami krantai iš ežero pusės ir svarbiausia sujungtų ežero takus į žiedą ir lankytojai galėtų apeiti visą ežerą.

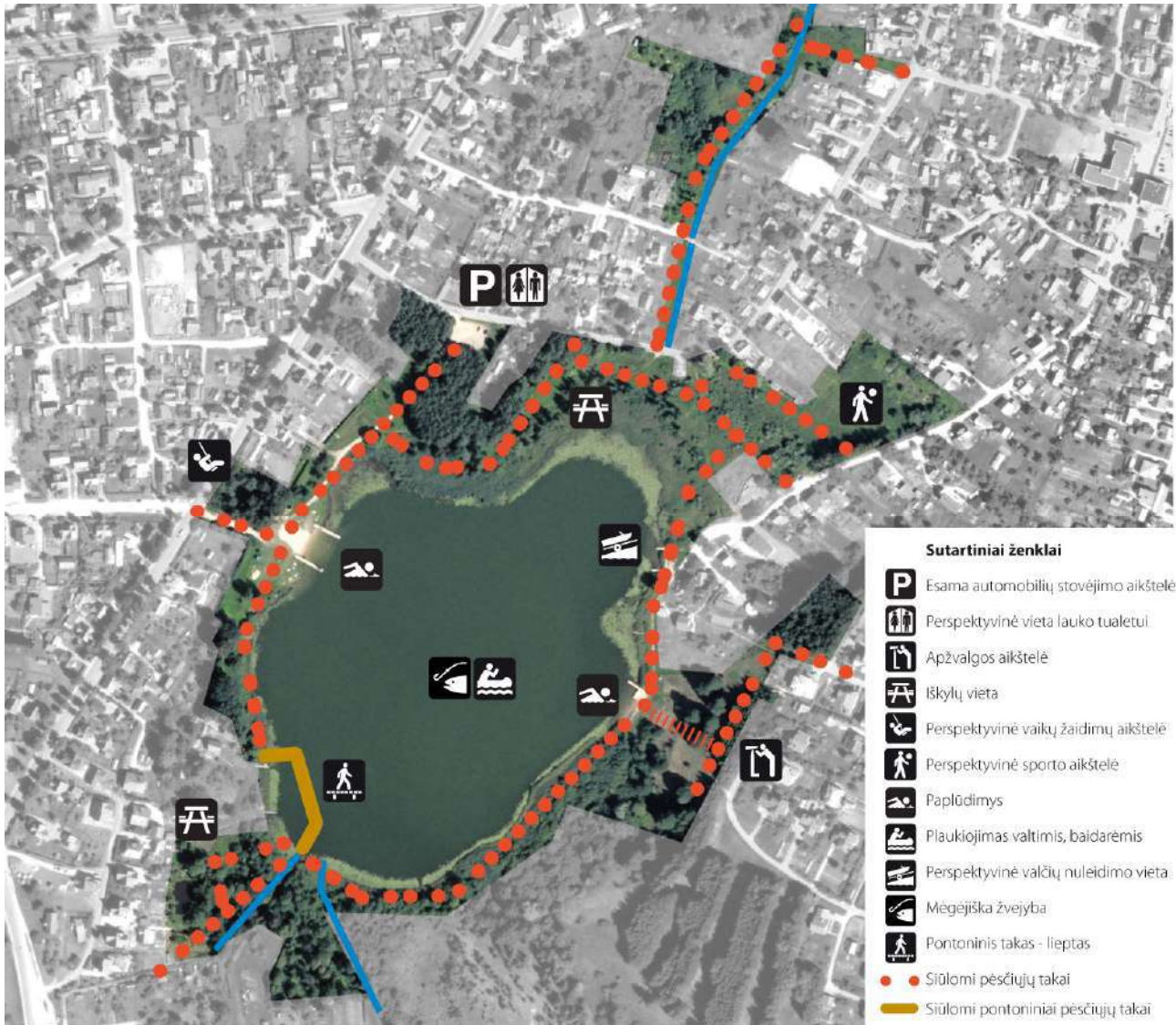
Parko centinės dalies teritorijos sutvarkymo techninis projektas buvo parengtas 2013 m. Šiuo projektu parengta šiaurinės dalies ir pietinės dalies sutvarkymo techniniai projektai.

3.1 Planiniai sprendiniai

Išnagrinėjus Vyžuonaičio apyežerę, pagal dabartinį valstybinės žemės plotų išsidėstymą, ežerą galima apeiti nutiesus 2,25 m pločio taką beveik ištisai 106 m absoliutiniame aukštyje. Ši 1,4 km ilgio trasa labai patraukli pasivaikščiojimams ežero pakrantėmis. Iš miesto prieigos prie ežero išliko Ežero, Birutės ir Šilo gatvėmis.

Šiuo projektu pietinėje parko dalyje projektuojamas 2,25 m pločio gruntinis atsijų takas su betoniniais bortais, kuris apjungs techniniame projekte jau suprojektuotus takus ir sudarys pasivaikščiavimo žiedą aplink ežerą. Prie tako projektuojami suolai nišose.

S3-89-TP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	10	14	0



9 pav. Siūloma parko takų ir planuojamos veiklos schema (kartu su 2013 m. TP teritorija)

Šiaurinėje parko dalyje pėsčiųjų takas projektuojamas kairiajame Vyžuonos krante. Atkarpoje tarp Birutės ir L. Giros gatvių jo plotis tik 80 cm. Dėl greta esančių privačių sklypų tvorų nėra galimybės įrengti platesnį taką. Šiauriau L. Giros gatvei yra erdvesnis parko sklypas, juo vedamas 150 cm pločio takas su suolais nišose ir tęsiasi iki P. Eimučio gatvės. Ši teritorija prie Vyžuonos upelio yra pašlapusi, vietomis prižėlusiai karklų, baltalksnių, gluosnių. Projekte numatoma dalį jų iškirsti formuojant parko erdvę. Taip pat erdvių formavimui numatoma sodinti krūmų.

Šlapiose vietose dangų konstrukcija planuojama parinkti pagal gamtines sąlygas, takai projektuojami atsijų su perdirbto plastiko bortais. Reikiamose vietose numatomas žemės paviršiaus pakėlimas ir lietaus vandens pašalinimas iš teritorijos atvirais grioviais bei pralaidomis, kad būtų išvengta lietaus vandens susikaupimo gretimuose sklypuose.

Rytiniame šlaite projektuojami laiptai papildys 2013 m. techniniame projekte suplanuotus laiptus ir takus. Priėjimui prie naujų laiptų pratęsiamas betono trinkelinių takas. Laiptų sprendinius žiūrėti Statinio konstrukcijų projekto dalyje TP-SK.

S3-89-TP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	11	14	0

3.2 Takų ir aukščių planavimo sprendiniai

Takai projektuojami su 2.0 % skersiniu nuolydžiu. Esamoje teritorijoje vyrauja drėgni - durpingi gruntai, dėl šių priežasčių numatyta pakeisti dalį sankasos grunto ir įrengti geotinklą bei geotekstilę. Aukščiai planuojami artimi esamiems, žemiausiose vietose iškeliamas takas apie 20 cm nuo dabartinio paviršiaus. Takų dangos konstrukciją sudaro:

- Geotekstilė
- Geotinklas
- 20 cm storio sluoksnis iš smėlio – žvyro mišinio 0/32
- 20 cm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis (pralaidumo vandeniui $k > 1.0 \cdot 10^{-5}$ m/s);
- 15 cm storio skaldos sluoksnis iš mišinio 0/45 granulimetrinės sudėties ($E_{v2} = 80$ MPa);
- 5 cm storio skaldos sluoksnis iš mišinio 0/16 granulimetrinės sudėties.

Projektuojamos teritorijos ribose takų aukščiai yra suvesti su 2013 m. techniniame projekte planuotomis takų altitudėmis.

3.3 Želdinių tvarkymo sprendiniai

Parko teritorijoje planuojama atlikti medynų retinimo kirtimus, paliekant perspektyvius medžius. Esamų želdinių pagrindu siūloma suformuoti atskiras želdinių grupes, kurias sudarytų vienas ar keli guotai ir pavieniai gražūs medžiai.

Šiaurinėje parko dalyje į šiaurę nuo L. Giros gatvės yra erdvus parko sklypas, juo vedamas 150 cm pločio takas su suolais nišose ir tęsiasi iki P. Eimučio gatvės. Ši teritorija prie Vyžuonos upelio yra pašlapusi, vietomis prižėlusis karklų, baltalksnių, gluosnių. Projekte numatoma juos iškirsti, formuojant parko erdvę viduryje ir išsaugoti vertingus medžius sklypo pakraščiuose. Siūloma sodinti krūmų ir jais formuoti parko erdvę. Projektuojami medžiai yra juodalksniai (*Alnus glutinosa* Gaertn.) ir paprastieji ąžuolai (*Quercus robur* L.), o taip pat baltosios sedulos (*Cornus alba* L.) krūmai. Jie gerai auga drėgnose vietose.

Centrinėje parko dalyje šiauriniame ežero krante yra beržų jaunuolynas ir prižėlusis karklų. Įvertinus 2013 m. parengto projekto želdinių tvarkymo sprendinius, matome, kad situacija per šį laiką pasikeitus ir yra būtini papildomi tvarkymo darbai – atsiradusio jaunuolyno kirtimas. Taip pat ežero pakrantė yra gausiai apaugusi vandens augmenija (makrofitais) – nendrėmis, kurios užstoja ežero vaizdus nuo planuojamų parko takų ir erdvių. Siūloma šiaurinėje ežero pakrantėje šalinti makrofitus atveriant ežero panoramą.

Pietinėje dalyje ežero pakrantė paliekama natūrali, makrofitus siūloma pjauti tik pontininio tako prieigose prie kranto, ties melioracijos kanalu. Ten augantys karklai, gluosniai, baltalksniai, beržai, kertami formuojant parko erdves, kuriose bus šienaujamos pievos. Sklypo pakraščiuose išsaugomi ten augantys juodalksniai, gluosniai, beržai. Pietinėje dalyje projektuojami medžiai: juodalksniai (*Alnus glutinosa* Gaertn.), paprastieji ąžuolai (*Quercus robur* L.), paprastieji klevai (*Acer platanoides* L.), o atskirose vietose ir prie pontoninių takų baltieji gluosniai (*Salix alba* L.). Visi jie tinka drėgnoms vietoms apšodinti.

Parko teritorijoje išrovus krūmynus jų vietose įrengiamos šienaujamos pievos ir vejės. Vejų sėklų mišiniai turi būti parenkami pritaikyti esamam dirvožemio tipui - drėgnoms durpingoms vietoms. Rekomenduojama sėklų sudėtyje didžiąją proporcijos dalį skirti raudonajam eraičinui (*Festuca rubra*), kuris gerai auga drėgnose durpingose vietose.

Augalai turi būti sodinami laikantis atstumų pagal Kertamų ir sodinamų augalų planą (brėžinys SP-3), bei STR reikalavimų.

S3-89-TP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	12	14	0



14 pav. Pietinėje dalyje apaugusios pakrantės, kuriose yra ir perspektyvių medžių

3.4 Parko teritorijos priežiūros aprašas

Vyžuonaičio parko teritorija šienaujama pagal teritorijos priežiūros schemą (žiūrėti brėžinį projekto bendrojoje dalyje B-PA). Schemoje parodyti šienaujami plotai, nustatytas šienavimo kiekis. Schemoje nurodyti nendrių plotai šienaujami tris – keturis kartus per sezoną, 4-5 metus, tol, kol nendrės neatželia.

Naujai pasodinti medžiai ir krūmai mulčiuojami nupjauta žole vieną - du kartus per sezoną iki liepos mėnesio pabaigos. Mulčiuojama mažiausiai tris metus po pasodinimo. Mulčias atlieka daug funkcijų - tai trąšos geresniam augimui, mulčias neleidžia dirvai perdziūti, po mulčiu žemė tampa puri, mulčias yra apsauga, kad šienaujant nebūtų pažeisti kamienai. Mulčiuojant, žolė prie kamienų nepriglaudžiama. Ant medžių kamienų uždedama apsauga, kad medžių kamienai nebūtų pažeisti šienaujant. Nuolat tikrinamas medžių pririšimas prie kuolų ir kuolų vertikalumas, pririšimo ir apsaugos nuo šienavimo pažeidimų atnaujinimas. Laistymas pagal poreikį naujai pasodintiems medžiams, 1-2 metus nuo pasodinimo. Esant poreikiui vykdomas medžių genėjimas. Neprigijus ar žuvus želdiniams, sodinami tos pačios rūšies nauji želdiniai. Nuvirtę, supuvę medžiai šalinami iš teritorijos, šakos malamos vietoje ir skiedros naudojamos mulčiui po krūmais.

Sutankinto grunto takai vasarą šluojami, ravima žolė. Takai žiemą druska nebarstomi. Medinės dalys (suoliukai, medinis takas ant pontono) dažomos, impregnuojamos pagal poreikį.

3.5 Teritorijos pritaikymas žmonėms su negalia

Projektuojama Vyžuonaičio parko teritorija bus pritaikyta žmonių su negalia poreikiams. Takas aplink ežerą, kuris sudarys pasivaikščiojimo žiedą planuojamas sąlyginai lygioje reljefo vietoje,

S3-89-TP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	13	14	0

patogioje judėjimui, tarp 105-106 absoliutinių altitudžių. Takas planuojamas 2,25 m pločio, sutankintų atsijų, kuriame nebus kliūčių, nelygumų didesnių nei 20 mm. Pėsčiųjų tako išilginis nuolydis turi būti ne didesnis kaip 1:20 (5 %). Skersinis pėsčiųjų tako nuolydis turi būti ne didesnis kaip 1:30 (3,3 %). Pietinėje dalyje numatomas medinės dangos takas ant pontonų su turėklais abejos pusėse. Jo prieigose įrengiami prietilčiai tako lygyje ir tako segmentai, kurių nuolydis keisis pagal vandens lygį, bet neviršys panduso išilginio nuolydžio reikalavimų 1:12 (8,3 %). Šalia pėsčiųjų tako, ne rečiau kaip kas 150 m, įrengiamos poilsio aikštelės su suoleliais pritaikytos ir žmonėms su negalia.

Šiaurinėje parko dalyje esanti teritorija prie Vyžuonos (Vyžuonėlės) upelio yra pašlapusi, šiuo metu nepritaikyta žmonių judėjimui. Planuojama sukurti visiems gyventojams galimybę matyti upelį, numatoma suprojektuoti patekimą, pritaikytą ir žmonių su negalia judėjimui link upelio nuo P. Eimučio gatvės ir nutiesti 1,5 m pėsčiųjų taką šalia upelio iki Birutės gatvės kairiąja upelio puse. 1,5 m takas tęsis nuo P. Eimučio g. iki L. Giros gatvės. Nuo L. Giros g. iki Birutės g. tako atkarpa bus 0,8 m pločio, pritaikyta pėstiesiems. Platesnio tako įrengti nėra galimybės dėl per siauros parko sklypo dalies ties L. Giros g. 13 sklypu. Ateityje išsprendus teritorijos praplėtimo klausimą, rekomenduojama taką platinti iki 1,5 m pločio ir pritaikyti žmonių su fizine negalia judėjimui.

Pėsčiųjų takų susikirtimų vietose su važiuojamąja dalimi įrengiami išpėjamieji paviršiai iš apvalių kauburėlių (kauburėlių skersmuo 20-25 mm, aukštis 4-5 mm, atstumas tarp centrų 60 mm), skirto įspėti apie priekyje esančius aukščio pasikeitimus, takų susikirtimo su važiuojamąja dalimi vietas. Jų savybės turi atitikti STR 2.03.01:2001 Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms 135 punkto reikalavimus. Takų susikirtimo vietose su gatvių danga, perėjomis, takas formuojamas su nuolydžiu, bortas nuleidžiamas iki gatvės dangos lygio.

Šiuo projektu bus sukurta galimybė, išlaikant natūralų teritorijos charakterį, ją pritaikyti gyventojų poilsiui ir gamtos pažinimui, bei išsaugoti miestui būdingos ežero pakrantės ekosistemą. Teritorija būtų pritaikoma viešam naudojimui ir žmonių su negalia poreikiams.

3.6. Aplinkos apsauga:

Projektuojamo parko sklypai yra rekreacinės paskirties teritorija besiribojanti su Vyžuonaičio ežeru ir Vyžuonos (Vyžuonėlės) upeliu. Parke planuojama veikla – poilsinė, pažintinė. Sklypas turi nustatytas specialiąsias naudojimo sąlygas: 9.2. Vandens telkinių apsaugos juostos ir zonos. Vadovaujantis LR Aplinkos ministro patvirtintu Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų nustatymo tvarkos aprašu projekte pažymima ežero pakrantės apsaugos juostos išorinė riba yra nutolusi 10 m nuo kranto linijos, o prie Vyžuonos upelio pakrantės apsaugos juostos išorinė riba yra nutolusi 5 m nuo kranto linijos. Apsaugos zonos plotis atitinka nustatytą pakrančių apsaugos juostos plotį.

Projektuojami gruntiniai atsijų dangos pėsčiųjų takai. Parko teritorijoje nenumatomas automobilių ar kitų motorinių transporto priemonių judėjimas. Ežero ir upelio apsaugos juostos ir zonos ribose nėra projektuojama jokių galimų taršos šaltinių, kurie galėtų užteršti gruntą ir paviršinius vandenis.

Parko takai vietomis projektuojami ežero ir upelio pakrantės apsaugos juostoje. Naujai tiesiami takai neturės įtakos ežero ir upelio pakrantei. Projekte yra išlaikomas pakankamas atstumas, kad takų įrengimo metu nebūtų suardyta pakrantė šlaitas ir sukurtos sąlygos kranto irimui. Įvertinus esamą pakrančių padėtį, jų tvirtinimui dirbtinėmis priemonėmis nėra poreikio. Jei ateityje atsirastų poreikis tvirtinti pakrantes siūlome sudaryti sąlygas susiformuoti tvirtai velėnai, sodinti augalus sutvirtinančius krantą pvz. Pilkasis karklas lot. *Salix cinerea*. Prieš vykdant papildomus nenumatytus projekte darbus, sprendinius būtina suderinti su LR Aplinkos ministerijos Utenos regiono Aplinkos apsaugos departamentu.

S3-89-TP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	14	14	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

PRIVALOMIEJI IR PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI

Eil. Nr.	Dokumento numeris, žymuo	Dokumento pavadinimas
1	2	3
1.	1996.04.19 Nr. I-1240	Lietuvos Respublikos statybos Įstatymas
2.	STR 1.05.06:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
3.	KTR 1.01:2008	Automobilių keliai
4.	STR 2.06.04:2014	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai
5.	STR 2.03.01:2001	Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms
6.	ĮT ŽS 17	Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės
7.	ST 188710638.07:2004	Automobilių kelių metalinių ir plastikinių vandens pralaidų kartotiniai konstrukciniai sprendiniai
8.	TRA SBR 07	Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas
9.	TRA MIN 07	Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašas
10.	ĮT SBR 07	Automobilių kelių dangos konstrukcijų sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės
11.	ĮT TRINKELĖS 14	Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelėlių ir plokščių įrengimo taisyklės
12.	LST 1331:2002	Automobilių kelių gruntai. Klasifikacija.
13.	LST EN 13285 :2006	Nesurištieji mišiniai. Reikalavimai“
14.	LST EN ISO 10319:2008	Geosintetika. Tempimo, naudojant plačią juostą, bandymas
15.	LST EN 12226:2012	Geosintetika. Bendrieji bandymai savybėms įvertinti atlikus ilgalaikiškumo bandymus
16.	LST EN 933-5:2002/A1:2005	Užpildų geometrinių savybių nustatymo metodai. Trupintųjų ir skaldytųjų dalelių santykinio kiekio stambiuosiuose užpilduose nustatymas
17.	LST EN 1097-2:2001	Užpildų mechaninių ir fizikinių savybių nustatymo metodai. Atsparumo trupinimui nustatymo metodai
18.	KPT SDK 07	Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės
19.	STR 2.06.04:2014	„Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“
20.	2007 06 28 Nr. X-1241	Lietuvos respublikos Želdynų įstatymas
21.	200712 29 Nr. D1-719	Atskirųjų ir priklausomųjų želdynų kūrimo ir tvarkymo projektų rengimo tvarkos aprašas
22.	200712 29 Nr. D1-717	Medžių ir krūmų veisimo, vejų įrengimo ir gėlynų įrengimo taisyklės
23.	2008 01 31 d. Nr. D1-87	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
24.	2014 12 16 Nr. D1-1038	Paviršinių vandens telkinių tvarkymo reikalavimų aprašas
25.	2008 03 12 Nr. 206	Kriterijų, pagal kuriuos medžiai ir krūmai, augantys ne miškų ūkio žemėje, priskiriami saugotiniams, sąrašas
26.	2007 12 14 . D1-67	Želdinių būklės ekspertizės tvarkos aprašas

UAB “ŽELDYNAI”					ŽELDYNŲ TERITORIJOS FORMAVIMAS IR KRAŠTOVAIZDŽIO BŪKLĖS GERINIMAS VYŽUONAIČIO PARKE			
Atestato nr.	Pareigos	Vardas Pavardė	Parašas	Data	TERITORIJA TARP EŽERO, BIRUTĖS, MOLĖTŲ GATVIŲ UTENOJE			
A 1847	PV/PA	V. Pilkauskas		2018 02				
36327	PA	N. Juškevičius		2018 02				
					TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS		Laida	
							0	
TP	UŽSAKOVAS: UTENOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA				S3-89-TP-SP-TS		Lapas	Lapų
							1	9

27.	2008 01 08 Nr. D1-5	Želdynų ir želdinių inventorizavimo ir apskaitos taisyklės
28.	2008 10 30 Nr. TS-276	Utenos miesto teritorijos bendrasis planas, patvirtintas 2008 m. spalio 30 d. Utenos rajono savivaldybės tarybos sprendimu Nr. TS-276 „Dėl Utenos miesto teritorijos bendrojo plano patvirtinimo“ (2017 m. rugpjūčio 31 d. Utenos rajono savivaldybės tarybos sprendimo Nr. TS-225 redakcija)
29.	2015 11 23 D1-508	Dėl Žaliųjų pirkimų įgyvendinimo 2016–2020 metų priemonių patvirtinimo
30.	2015 01 09 Nr. D1-12	Kraštovaizdžio ir biologinės įvairovės išsaugojimo 2015–2020 metų veiksmų planas
31.		Parengtais ir rengiamais specialiaisiais planais bei techniniais projektais. Rengiant kraštovaizdžio tvarkymo projektus taip pat įvertinti ir išanalizuoti naujausi mokslo darbai ir tyrimai kraštovaizdžio srityje, informacinių sistemų duomenys (Aplinkos apsaugos agentūros, Lietuvos geologijos tarnybos, Nacionalinės žemės tarnybos informacinių rinkmenų ir kt.).

Pastaba:

Taip pat galima naudoti ir kitus čia nepaminėtus lygiaverčius dokumentus, užtikrinančius tą pačią kokybę.

1. PARUOŠIAMIEJI DARBAI

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

Sena danga turi būti išardyta statyb vietės ruošimo metu. Visi susidėvėję gatvės bordiūrai taip pat turi būti išardyti. Visas statybinis laužas yra išvežamas.

Rangovas iš statyb vietės turi pašalinti dirvožemį, augmeniją ir atliekas, kad šios medžiagos nepatektų į rengiamus pagrindus. Dirvožemio apimtys yra nurodytos kiekių žiniaraštyje. Pašalintas dirvožemis turi būti sandėliuojamas šiam tikslui skirtose vietose.

Tikrinant išardymo darbus, turi būti patikrintas jų atitikimas projektui: ar iš statyb vietės pašalintos visos projekte nurodytos medžiagos ir ar gruntas sutankintas. Visi šie darbai turi būti atlikti prieš takų įrengimo darbų pradžią.

Rangovas turi pašalinti visus projekte nurodytus medžius. Medžiai pjaunami rankiniais ar mechaniniais pjūklais. Plonų medžių kamienai išraunami su šaknimis. Storų medžių kelmai turi būti pašalinti kastuvais ar ekskavatoriais. Siekiant išvengti vandens prasiskverbimo į gruntą, po kelmų rovimo atsiradusios duobės tuoj pat turi būti užpiltos gruntu iki žemės paviršiaus lygio, gruntas sutankintas pagal reikalavimus.

2. DARBŲ SAUGA, ŽEMĖS DARBAI

Dirbti žemės darbus požeminių komunikacijų (elektros kabelių, dujotiekio ir kt.) zonoje leidžiama tik gavus paskyrą-leidimą ir šias komunikacijas eksploatuojančios įmonės raštišką leidimą. Taip pat draudžiama dirbti be nurodymo elektros perdavimo linijų apsauginėje zonoje. Prie leidimo turi būti pridedamas pasas (schema), sudarytas pagal darbo brėžinius, kuriame nurodytas komunikacijų išdėstymas ir įgilinimas.

S3-89-TP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	9	0

Dirbti požeminių komunikacijų veikimo zonoje galima tik tiesiogiai vadovaujant darbų vadovui, o elektros kabelių ir veikiančio dujotiekio apsauginėje zonoje - tik stebint elektros ar dujotiekio tinklus eksploatuojančios įmonės atstovui.

Arti veikiančių komunikacijų leidžiama dirbti tik kastuvais. Kasti mechanizuotai ar naudoti smūginius įrankius (laužtuvus, kaplius, pleištus ir pneumatinius įrankius) draudžiama.

Dirbantiems arti dujotiekio reikia naudotis dujokaukėmis, jie privalo būti instruktuoti, kaip apsisaugoti pajutus dujų kvapą.

Kasant gruntą rankomis, darbininkai turi dirbti saugiam atstume (darbininkų darbo zonos neturi kirstis), kad neužgautų vienas kito naudojamais įrankiais.

Vykdamas mechanizuotus žemės paruošimo ir statybos darbus reikia ypatingai stebėti tas darbų vietas, kur tikėtinos grunto nuošliaužos bei nuogriuvos. Pavojingos vietos turi būti atitvertos ir pažymėtos atitinkamais įspėjamais užrašais. Dirbti tokiose vietose leidžiama tik po kasdieninės darbų vadovo apžiūros.

Kelių tiesimo mašinas ir transporto priemones leidžiama pastatyti, jomis dirbti arba važiuoti šalia iškasų (duobių, tranšėjų, griovių ir kt.) su nesutvirtintais šlaitais tokiu atstumu, koks nurodytas statybos darbų technologijos projekte.

Netikėtai aptikus požeminių įrenginių, komunikacijų, sprogstamųjų medžiagų ir šaudmenų, apie kuriuos nebuvo nurodyta, žemės kasimo darbus reikia nedelsiant nutraukti ir pranešti darbų vadovui (teritoriją aptverti). Draudžiama palikti radinius be apsaugos. Darbus tęsti galima tik tada, kai pavojingi radiniai bus pašalinti, teritorija kruopščiai patikrinta ir gautas atitinkamų tarnybų leidimas.

Tankinant gruntą plūktuvais, sumontuotais ant savaeigių mechanizmų, reikia laikytis šių reikalavimų - žmonės neturi būti arčiau kaip per 5 m nuo veikiančio plūktuvo;

Tankinat gruntą (savaeigiais, prikabinamais volais, pneumatinėmis vibravimo plokštėmis ar kt.), reikia laikytis šių reikalavimų:

- veikiant plokštei negalima vibruojančios dalies liesti rankomis. Darbo pertraukų metu bei pereinant darbininkams iš vienos darbo vietos į kitą, vibravimo plokštė turi būti išjungta;

- dirbant su kilnojama vibruojančiais įrankiais, įrenginiais būtina dėvėti apsaugančias nuo vibracijos pirštines ir avalynę, darbo metu kas 50 min. daryti 5-10 min. pertraukas, kurių metu pasivaikščioti, pamankštinti rankas ir kojas, trumpinti darbo laiką;

- pneumatinio įrankio žarnas darbo metu tempti ir lenkti draudžiama. Neleistina, kad jos liestųsi su lynais, elektros kabeliais ir suvirinimo elektra įrankių laidais, kuriuose yra įtampa, taip pat su deguonies, acetileno ir kitų dujų žarnomis. Žarnos išdėstomos taip, kad per jas nevažinėtų transportas ir nevaikščiotų žmonės;

- pernešant, kilnojami pneumatiniai įrankiai, įrenginiai laikomi už rankenos; žarna turi būti suvyniota į žiedą. Draudžiama pernešti įrankį laikant už žarnos;

- tankinimo mašinos važiuojant kietu pagrindu, vibravimo plokštė turi būti išjungta;

- tankinant volais, atstumas tarp volų turi būti ne mažesnis kaip 2 m;

- tankinant gruntą nereversiniais volais, neturinčiais atbulinio vaizdo veidrodžių, draudžiama važiuoti atbuline eiga.

Naudojant darbui elektrinius vibratorius reikia laikytis saugaus darbo su elektriniais kilnojama įrankiais taisyklių reikalavimų.

2.1 Saugos darbe reikalavimai dirbant su mechanizmais

Dirbti kelių tiesimo ir statybos mašinų (ekskavatorių, frezų, buldozerių, skreperių, greiderių, poliakalių, gręžimo, kėlimo, automobilių) mašinistu gali asmuo, ne jaunesnis kaip 18 metų, turintis mašinisto (traktorininko, vairuotojo) pažymėjimą, leidžiantį dirbti su šio tipo mechanizmu, pasitikrinęs sveikatą, apmokytas ir instruktuotas.

Visi kelių tiesimo darbuose naudojami savaeigiai mechanizmai darbo metu turi būti su įjungtais oranžinės spalvos mirksinčiais švyturėliais.

Veikiančių mechanizmų darbo zonoje draudžiama būti pašaliniais asmenims, tiesiogiai nesusijusiems su mechanizmų darbu.

Radus mechanizmų darbo zonoje didelių akmenų, kelmų ar kitų daiktų, būtina pašalinti kliūtį.

S3-89-TP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	9	0

Elektros perdavimo linijų apsauginėje zonoje galima dirbti tik turint paskyrą-leidimą.

Darbo metu turi patikimai veikti visos apsaugos priemonės ir įtaisai (apsauginiai vožtuvai, avariniai jungikliai ir kt.). Visos judančios mašinos dalys turi būti uždengtos apsauginiais gaubtais.

Dirbant kelių statybos mašinomis draudžiama:

- įlipti, išlipti iš mašinos jos eigos metu;
- dirbti esant atdaroms kabinos durelėms;
- dirbti su išjungtu švyturėliu;
- dirbti krovinių kėlimo įrenginių veikimo zonoje;
- kabinoje vežti žmones;
- stovėti ant judančios mašinos laiptelio;
- palikti veikiančią mašiną be priežiūros;
- palikti neveikiančią mašiną nuokalnėje;
- remontuoti esant įjungtam varikliui, kompresoriui ar esant oro slėgiui jungiamosiose žarnose.

2.2 Dangos pagrindo sluoksnių įrengimas

Kelio dangos tankinamos įvairių konstrukcijų volais. Darbui su volais vadovauja darbų vadovas.

Dirbant volu:

- prieš pradėdamas darbą, mašinistas turi duoti signalą;
- atstumas tarp dirbančių volų turi būti ne mažesnis kaip 5 m;
- atstumas tarp prasilenkiančių volų – ne mažesnis kaip 1 m;
- baigus darbą, apžiūrėtas ir nuvalytas volas pastatomas specialiai tam skirtoje vietoje.

3. ŽEMĖS DARBAI

Prieš žemės darbų pradžią dirvožemis turi būti nuimtas nuo visų plotų, kur bus vykdomi statybos darbai ir sandėliuojamas laikinose vietose pagal IT ŽS 17. Visi kasimo darbai turi būti atlikti pagal geometrinius matavimus, kurie pateikti brėžiniuose.

Esamos gatvės dangą sudarantis gruntas iškasamas ir išvežamas. Atliekamas iškasų (važ. dalies, šaligatvių) gruntas išvežamas į inžinieriaus nurodytą vietą. Išverstą gruntą reikia suprofiluoti taip, kad jis nebūtų plaunamas ir negalėtų užslinkti ant gretimos privačios nuosavybės žemės ar bet kokio kelio. Jei taip atsitiktų, Rangovas turi savo sąskaita nedelsdamas pašalinti pasekmes. Jei Rangovas nori panaudoti iškastą atliekamą gruntą kitiems reikalams, jis turi gauti raštišką inžinieriaus sutikimą. Neleidžiama atliekamą gruntą pilti ant viršutinio dirvožemio sluoksnio.

Žemės darbai turi būti atliekami, vadovaujantis gatvės projekto brėžiniais, darbų apimties žiniaraščiais, darbų aprašymu ir ST 188710638.06:2004.

Dangos lovio dugno sutankinimo rodiklis D_{pr} turi būti:

- 100 %, esant ŽD, ŽM, SD, SM gruntams,
- 97 %, esant ŽD₀, ŽM₀, SD₀, SM₀ gruntams.

Lovio dugne grunto deformacijos modulis $EV_{2\geq 45\text{Mpa}}$.

4. TRINKELIŲ IR GRUNTINIŲ TAKŲ DANGOS KONTRUKCIJA

4.1 Geosintetinės medžiagos

Geosintetinės medžiagos turi atitikti techninių reikalavimų aprašo TRA GEOSINT ŽD 13 ir MN GEOSINT ŽD 13 reikalavimus.

Žemės sankasos armavimui naudojamas geotinklas ir geotekstilė.

S3-89-TP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	9	0

Lentelė.

Geotinklo sankasos laikomosios galios padidinimui ir nuosėdžių suvienodinimui charakteristikos

Savybė	Bandymo metodas	Vertės (leistinos paklaidos)
Plotinis tankis	LST EN ISO 9864	$\geq 180 \text{ g/m}^2$
Stipris tempiant išilgai skersai	LST EN ISO 10319	$\geq 30 \text{ kN/m}$ $\geq 30 \text{ kN/m}$
Pailgėjimas esant didžiausiai apkrovai išilgai skersai	LST EN ISO 10319	$\leq 7 \%$ $\leq 7 \%$
Stipris tempiant esant 1% pailgėjimui išilgai skersai	LST EN ISO 10319	$\geq 6 \text{ kN/m}$ $\geq 6 \text{ kN/m}$
Stipris tempiant esant 2% pailgėjimui išilgai skersai	LST EN ISO 1319	$\geq 12 \text{ kN/m}$ $\geq 12 \text{ kN/m}$
Būdingasis kiaurymės matmuo ilgis x plotis y	---	$30 \leq x < 35 \text{ mm}$ $30 \leq y < 35 \text{ mm}$
Medžiagos žaliava	---	Polipropilenas (PP)
Ilgaamžiškumas	LST EN 13249 B priedas	Atsparus mažiausiai 50 metų natūraliuose gruntuose, kurių pH reikšmė yra tarp 4 ir 9 bei grunto temperatūra $< 25^\circ\text{C}$.

Lentelė. Geotekstilės sankasos gruntų atskyrimui ir filtravimui charakteristikos

Savybės	Bandymo metodas	Vertės (leistinos paklaidos)
Plotinis tankis	LST EN ISO 9864	$\geq 150 \text{ g/m}^2$
Stipris tempiant išilgai skersai	LST EN ISO 10319	$\geq 11 \text{ kN/m}$ $\geq 11 \text{ kN/m}$
Pailgėjimas esant didžiausiai apkrovai išilgai skersai	LST EN ISO 10319	$\geq 45 \%$ $\geq 45 \%$
Atsparumas statiniam pradūrimui	LST EN ISO 12236	$\geq 2 \text{ kN}$
Atsparumas dinaminiam prakirtimui	LST EN ISO 13433	$\leq 20 \text{ mm}$
Būdingasis kiaurymės matmuo	LST EN ISO 12596	$0,06 \text{ mm} \leq O_{90} \leq 0,13 \text{ mm}$
Pralaidumas vandeniui plokštumai statmena kryptimi	LST EN ISO 11058	$\geq 0,06 \text{ m/s}$
Medžiagos žaliava	---	Polipropilenas (PP)
Ilgaamžiškumas	LST EN 13249 B priedas	Atspari mažiausiai 25 metus natūraliuose gruntuose, kurių pH reikšmė yra tarp 4 ir 12 bei grunto temperatūra $< 25^\circ\text{C}$.

4.2 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.

S3-89-TP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	9	0

Tokį atsparumą galima pasiekti, naudojant šiuos gruntus pagal LST 1331:2002 ir biriuosius mišinius pagal TRA SBR 07 :

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 granulimetrinei sudėčiai, naudojant mišinį 0/45.

- grūdelių, praeinančių pro 2 mm sietą– 15÷75 % mišinio masės;

- grūdelių, praeinančių pro 22.4 mm sietą - 47÷87 % mišinio masės ;

- dalelių, smulkesnių kaip 0.063 mm - $\leq 5\%$ mišinio masės (kategorija UF₅) (jei gruntinis vanduo gali pakilti iki lovio dugno - $\leq 3\%$ mišinio masės (UF₃)).

Stambiausios frakcijos kiekis, įskaitant medžiagos likutį, turi sudaryti daugiau kaip 10% mišinio masės (kategorija OC₉₀).

Vandens (drėgmės) kiekis prieš mišinių panaudojimą ir sutankinimą turi būti artimas optimaliam.

Pralaidumo vandeniui koeficientas - $\geq 1.0 \times 10^{-5}$ m/s.

Apsauginio šalčiui atsparaus mineralinio sluoksnio išbandymas vykdomas pagal LST EN 1097-2:2001 ir IT SBR 07 .

Apsauginis šalčiui atsparus pagrindo sluoksnis turi būti įrengiamas, vadovaujantis parko projektu ir IT SBR 07.

4.3 Skaldos pagrindas

Pėsčiųjų takų dangos pagrindas numatomas iš skaldos mišinio 0/45 granulimetrinės sudėties ant šalčiui atsparaus sluoksnio. Minėtas sluoksnis turi būti nustatyta tvarka priimtas prieš pat pagrindo rengimo darbus.

Pagrindo sluoksniui iš skaldos deformacijos modulio vertė turi būti ne mažesnė kaip 80 MPa.

Mineralinių dulkių <0.063 mm turi būti $\leq 5\%$ mišinio masės.

Reikalavimai mišinio 0/45 granulimetrinei sudėčiai (bendrosios ribos):

-dalelių, ≤ 0.5 mm – 5-35 % mišinio masės,

-grūdelių, ≤ 1 mm - 9-40 % mišinio masės,

-grūdelių, ≤ 2 mm – 16-47 % mišinio masės,

-grūdelių, $\leq 5,6$ mm - 22-60 % mišinio masės,

-grūdelių, $\leq 11,2$ mm - 35-68 % mišinio masės,

-grūdelių, $\leq 22,2$ mm - 55-85 % mišinio masės.

Mineralinių medžiagų išbandymas vykdomas pagal LST EN 1097-2:2001.

Takuose kurių viršutinis sluoksnis iš nesurištų mineralinių medžiagų, viršutinis sluoksnis turi būti iš mišinio 0/16 granulimetrinės sudėties.

Skalda turi būti švari, be molio, priemolio dalelių ir kitokių grumstelių. Skalda vežama savivarčiais, stumiama buldozeriu, galutinai suprofiluojamas autogreideriu. Skaldos sluoksnis beriamas 30% storesnis, nes tiek jis sutankėja. Prieš beriant skaldą, lovio briaunos sustiprinamos, pastatant bortus.

Užbaigtas pagrindo sluoksnis turi atitikti projektinius geometrinius matmenis.

Darbų kontrolė ir priėmimas turi būti atliekami pagal IT SBR 07. Visus pastebėtus trūkumus Rangovas turi pataisyti savo sąskaita.

4.4 Trinkelės

- Trinkelės turi atitikti reikalavimus, nurodytus LST EN 1338:2003+AC („Betoninės grindinio trinkelės. Reikalavimai ir bandymo metodai“).

- Reikalavimai fizikinėms ir mechaninėms savybėms:

- -vandens įgėrio klasė 2,

- -atsparumo šaldymui ir atšildymui klasė 3,

- -dylamojo atsparumo klasė 4,

- -tempiamasis stipris skėlimu $T \geq 3.6$ Mpa.

- Trinkelių bandymai vykdomi pagal LST EN 1338:2003+AC.

S3-89-TP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	9	0

Pagrindai turi būti įrengti vadovaujantis IT SBR 07. Trinkelės klojamos ant supiltų atsijų išlyginamojo sluoksnio, kuris turi būti gerai sutankinamas. Trinkelės įrengiamos vadovaujantis IT TRINKELĖS 14 Prieš tai turi būti pakloti gazoniniai bortai. Tarp trinkelių siūlių plotis gali kisti nuo 3mm iki 5mm. Baigus klojimo darbus trinkelių tarpai užpildomi sausomis atsijomis.

5. ĮSPĖJAMASIS PAVIRŠIUS (NEĮGALIESIEMS)

Tako susikirtimuose su važiuojamąja dalimi rengiamos skirtingos spalvos bei faktūros įspėjamasis paviršius, žymintis aukščių pasikeitimus. Paviršiai turi būti tokio reljefo:

- apvalūs kauburėliai skirti įspėti apie aukščių pasikeitimą (kauburėlių skersmuo 20-25mm, aukštis 4-5 mm, atstumai tarp centrų 60 mm).

6. BORTAI

6.1 Betoniniai bortai

- Betoniniai bortai rengiami ant betono C12/15 pagrindo. Turi atitikti LST EN 1340:2003/AC:2006 („Betoniniai bordiūrai. Reikalavimai ir bandymo metodai“) reikalavimus.

- Visi bortai turi būti taisyklingi, lygūs ir prieš pradėdant klojimo darbus, Inžinieriaus patikrinti ir aprobuoti.

- Bortai gaminami 1.0 m ilgio, tais atvejais kai reikiamas ilgis nesiekia 1.0 m, pjaunami elektriniu pjūkle.

6.2 Plastikiniai bortai

- Plastikiniai bortai takams 1000x80x45 mm bortai montuojami ant sutankinto grunto, tvirtinami į gruntą metaliniais cinkuotais 200-300 mm ilgio vinimis min. 3 vnt/m tiesioje kraštinėje, lenktoje - 5-6 vnt/m. Vinis privaloma kalti bortų galuose ir centruojant. Tarpusavyje bortai tvirtai sujungiami sukibimo segmentais, išlietais plastikinių bortų galuose. Kas 2-3 metrus paliekamas iki 1 cm kompensacinis tarpas tarp plastikinių bortų. Norint elementus sulenkti, standumo briaunos tik įkerpamos. Negalima nukarpyti standumo briaunų. Bortų spalva – tamsiai pilka arba grafito. Paklojus plastikinius bortus juos būtina užpilti pasirinkta danga (juodžemis, mulčias), o dangą nedelsiant reikia suvoluoti arba suspausti.

7. VEJA

Paruošiamieji darbai vejos įrengimui:

- augalinis gruntas tolygiai paskleidžiamas visame būsimos vejos plote 10 cm storio sluoksniu;
- žemės paviršius sutankinamas voluojant;
- prieš sėjant žolių mišinį, žemės paviršius lengvai išpurenamas.

Pasėjus žolių mišinį, žemės paviršius dar kartą voluojamas, palaistomas. Žolė pirmą kartą pjaunama užaugusi 10 cm aukščio. Vėl pjaunama, kai žolė užauga 15 cm. Nupjaunama iki 5-6 cm.

Vejos sėklų mišinį parinkti pagal esamo dirvožemio tipą.

8. MEDŽIŲ IR KRŪMŲ SODINIMAS

Medžiai ir krūmai turi būti įsodinami vadovaujantis LR Aplinkos ministro įsakymu 2007 m. gruodžio 29 d. Nr. D1-717 „Medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklės“.

Veisiant medžius ir krūmus, jie gali būti sodinami:

- su šaknų sistema, susiformavusia konteineriuose, juos išimant iš konteinerių;
- su įpakuotomis ryšuliuose šaknimis;

S3-89-TP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	9	0

su žemės gumulu ar plikomis šaknimis.

Konteineriuose išauginti medžiai ir krūmai sodinami visu šiltuoju metų laiku, o su įpakuotomis ryšuliuose šaknimis – ne vegetacijos metu (pavasarij ir rudenį). Medžiai ir krūmai su lipniais žemių gumulais arba plikomis šaknimis sodinami ne vegetacijos metu. Sodinant visais atvejais kasamos 25–50 % platesnės ir gilesnės sodinimo duobės už konteinerio pakuotes, ryšulių, žemių gumulų arba šaknų sistemos matmenis. Duobėms užpildyti smėlio ir priemėlio dirvožemyje ruošiamas velėninės žemės komposto mišinys su augaline paviršinio dirvožemio sluoksnio žeme, tūrio santykiu 1:2 arba 1:3, molio ir priemolio dirvožemyje – lapų (žolių) komposto arba išvėdinto žemapelkių durpžemio mišinys su augaline paviršinio dirvožemio sluoksnio žeme, tūrio santykiu 1:2 arba 1:3. Prieš sodinimą duobės dugne beriamas 10 cm storio substrato sluoksnis, kuris perkasamas ir sumaišomas su dugno dirvožemiu, siekiant gauti tarpinį sluoksnį.

Visi sodmenys, išskyrus didelius medžius, į paruoštas duobes sodinami taip:

duobės dugne tvirtai įkalami kuolai, kurių aukštis virš žemės paviršiaus turi būti 0,8–1,3 m;

ant tarpinio sluoksnio beriamas substratas tokio storio, kad sodinamo medžio ar krūmo šaknies kaklelis būtų 3–5 cm aukščiau žemės paviršiaus;

aplink ryšulį, šaknų gumulą arba šaknis, kurios paskleidžiamos, kad nebūtų susiraičiusios, beriamas substratas iki 1/2–2/3 duobės aukščio ir sutankinamas (sumindomas), po to beriamas substratas iki žemės paviršiaus ir vėl sutankinamas. Sumynus šaknies kaklelis turi būti žemės paviršiaus lygyje;

Pasodinus žemės paviršiuje iš augalinės žemės suformuojama duobutė (lėkštelė) ir palaistoma (20–50 l vienam sodinukui). Pakartotinai laistoma 5 kartus per tris savaites.

Dideli medžiai (su įpakuotomis ryšuliuose šaknimis ar žemės gumulu) sodinami taip:

duobės dugne išgręžiamos trys skylės ir į jas įkalami (tiek, kad neiškiltų virš žemės paviršiaus) trys kuolai su viršutinėje dalyje (išorinėje pusėje) padarytais užkirtimais;

Įdėjus ryšulį ar žemės gumulą į tarpą tarp kuolų, kuolai apjuosiami specialiu guminiu ar plastikiniu diržu su įtempimo sagtimi;

Spaudžiant kuolus diržu, ryšulys ar gumulas nuleidžiamas į duobės dugną. Ryšulio viršuje gali būti dedamas trikampis iš lentų, kuris, tempiant diržą, geriau prispaudžia ryšulį. Jei kuoliukai išlenda virš žemės paviršiaus, jie įkalami arba nupjaunami;

Aplink ryšulį ar žemės gumulą juosiamas perforuotas plastikinis vamzdis, kurio vienas galas iškeliamas į žemės paviršių. Kad neįsiveistų pelės, šis vamzdis kartais užpildomas 5–8 mm skersmens akmenėliais;

Beriamas substratas iki 1/2–2/3 duobės aukščio ir sutankinamas (sumindomas), po to beriamas substratas iki žemės paviršiaus ir sutankinamas, paliekant iškeltą perforuoto vamzdžio galiuką. Sumynus šaknies kaklelis turi būti žemės paviršiaus lygyje. Po to žemės paviršiuje iš augalinės žemės suformuojama duobutė (lėkštelė);

Į perforuotą vamzdį ir ant lėkštelės pavidalo paviršinio sluoksnio pilama 50–100 l vandens. Vanduo galutinai išstumia orą iš augalinės žemės, prigludina substratą prie visų ryšulio paviršių, o paties ryšulio dirvožemį prigludina prie šaknų ir jas sudrėkina. Prireikus transformuoti žemės paviršių (pažeminti arba paaukštinti), jis žeminamas arba aukštinamas ne daugiau kaip 30 cm. Žeminamas arba aukštinamas žemės paviršius negali būti arčiau lajos projekcijos išorinės linijos. Medžiams šaligatvyje būtina palikti pralaidžias orui ir vandeniui ne mažesnes kaip 1,5 x 1,5 m keturkampes ar 1,5 m skersmens apvalias atviras, o geriau – pridengtas grotelėmis aikšteles. Aikšteles galima užberti ne storesniu kaip 3–5 cm storio akmenėlių ar skaldos sluoksniu. Pasodintų medžių kamienas aprišamas, prieš tai patikrinus, ar jame nėra žaizdų, ligų ir kenkėjų pažeidimų. Juos radus – gydoma ir tik po to aprišama. Aprišama vyniojant tankaus audinio, specialaus impregnuoto popieriaus juosta arba šiam tikslui specialiai gaminama lipnia tamsiai rudos spalvos (kad negadintų estetinio vaizdo) juosta. Aprišimas pašalinamas antrosios žiemos po sodinimo pabaigoje. Pasodinti medžiai, siekiant jus apsaugoti nuo vėjo sukeltos šaknų vibracijos, tvirtinami:

prie 1, 2 ar 3 kuolų (prie kiekvieno atskirai), įgilintų ne mažiau kaip 60 cm į duobės dugną tam tikslui gaminamais guminiais diržais. Kad nebūtų pažeista medžio žievė, naudojami diržai su atitolinimo fiksatoriais. Dažniausiai rišama prie 2 kuolų. Kai naudojamas tik vienas kuolas, jis kalamas vyraujančių vėjų pusėje (Lietuvoje – pietvakarių), kai 3 kuolai – juos galima kiek daugiau atitolinti nuo medžio kamieno;

S3-89-TP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	9	0

Pasodinti vejose (vietose, kur nevaikšto žmonės) tvirtinami ne mažiau kaip 3 lynais. Prie stiebo jie tvirtinami ne mažesniame kaip 2,5 m aukštyje. Lynai ištempiami taip, kad tvirtinimo vietoje su stiebu sudarytų 45o kampą. Lyno tvirtinimo prie stiebo vieta apjuosama standžiu (iš medienos ar plastmasės juostelių, sujungtų lanksčiomis jungtimis) gaubtu.

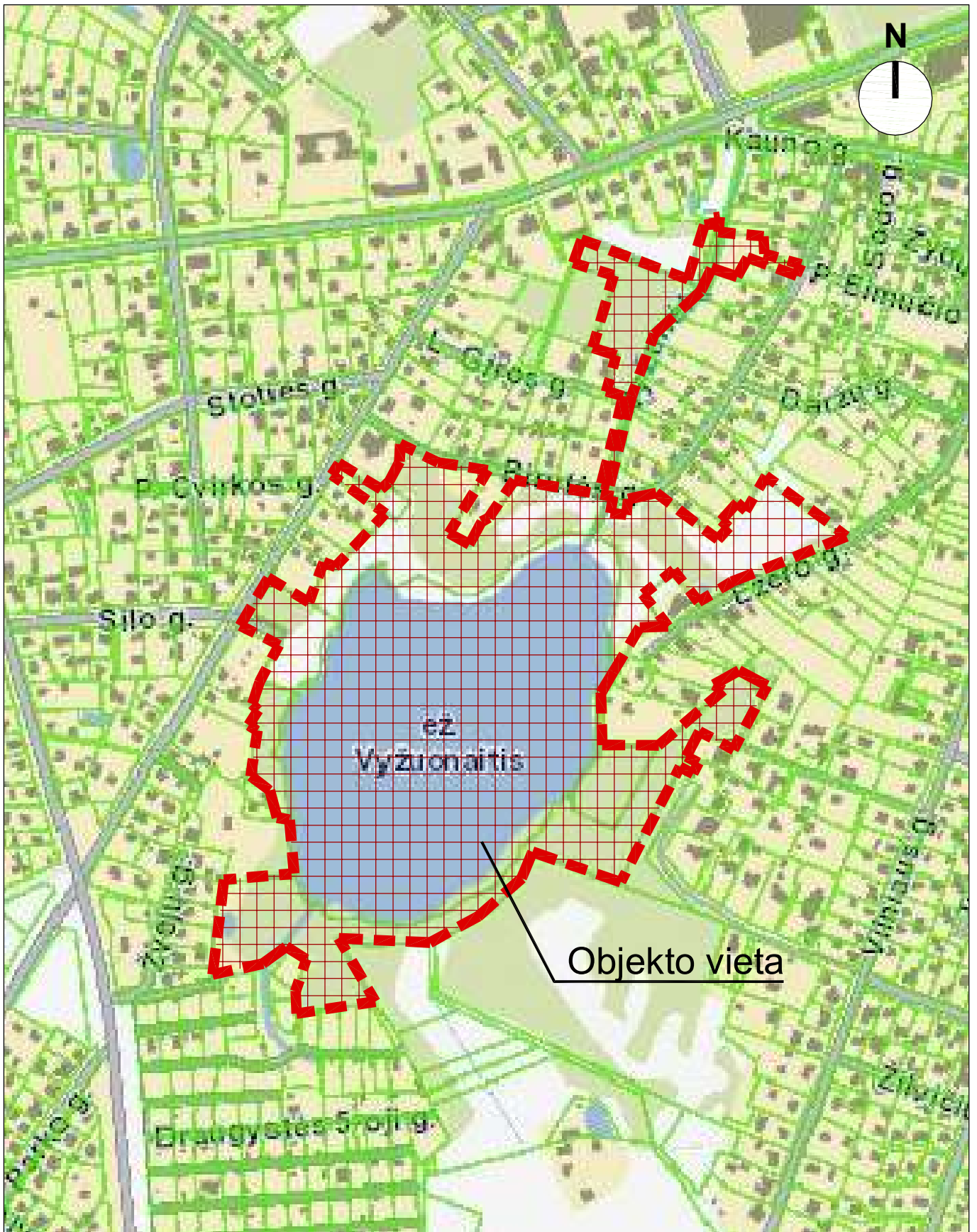
Kai pasodintas medis nejudamai pritvirtintas ir palaistytas, žemės paviršius mulčiuojamas birių organinės kilmės mulčiu (susmulkinta medžių žievė ar šakelės, susmulkinti kokoso riešutų kevalai, durpžemis, medžio pjuvenos ir kt.) ir mineraliniu mulčiu (akmenukais, smulkia skalda, keramzito grūdeliais, vermikulitu), kad per jį lengvai filtruotųsi vanduo į pomeđį.

Pabėrus mulčią, aplink medžio kamieną, ne mažesniu kaip 1,5 m atstumu nuo, jo iš dirvožemio suformuojamas 7–8 cm aukščio žemės kauburėlis, siekiant sulaukyti laistymo ir kritulių vandenį nuo nutekėjimo į šalį.

Sodinimo metu, kai reikia atkurti pusiausvyrą tarp sumažintos šaknų sistemos ir lajos, medžius būtina genėti.

Sodinami medžiai turi atitikti Urbanizuotoms teritorijoms skirtų sodmenų minimalius reikalavimus pagal LR Aplinkos ministro įsakymą 2007 m. gruodžio 14 d. Nr. D1-674 „Sodmenų kokybės reikalavimai“.

S3-89-TP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	9	9	0



UAB "ŽELDYNAI"
 Ratnyčios g. 17-1, 44418 Kaunas
 Tel. 8 37 74 20 69
 uabzeldynai@yahoo.com

Objektas:
 Želdynų teritorijos formavimas ir kraštovaizdžio
 būklės gerinimas Vyžuonaičio parke

Atestato nr.	Pareigos	Vardas Pavardė	Parašas	Data
A 1847	PV/PA	Vainius Pilkauskas		2018 02

Adresas:
 Teritorija tarp Ežero, Birutės, Molėtų gatvių Utenoje

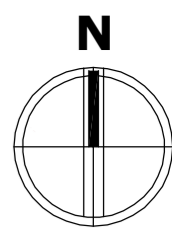
Brėžinys:	Laida
Situacijos schema M 1:10000	0

Etapas
 TP

Užsakovas:
 Utenos rajono savivaldybė

Projekto nr.:	Lapas	Lapų sk.
S3-89-TP-SP-1	1	1

Želdynų teritorijos formavimas ir kraštovaizdžio būklės gerinimas Vyžuonaičio parke



IŠDĖSTYMAS

- 1 etapas
 1. Pėsčiųjų takas (150 cm) - parko jungtis nuo P. Eimučio gatvės
 2. Pėsčiųjų takas (150 cm) - kairiuoju Vyžuonos krantu
 3. Pėsčiųjų takas (80 cm) - jungtis tarp Birutės g. ir L. Giros g.
- 2 etapas
 4. Pėsčiųjų takas (240 cm) ant betoninių pontonų
 5. Pėsčiųjų takas (200 cm) ant plastikinių pontonų
 6. Perspektyvinė poilsio aikštelė parko lankytojams
 7. Pėsčiųjų takas (225 cm) pietine ežero pakrante
- 3 etapas
 8. Projektuojami laiptai
- 4 etapas
 9. Tvarkomi esami želdiniai (2013 m. TP teritorijoje)

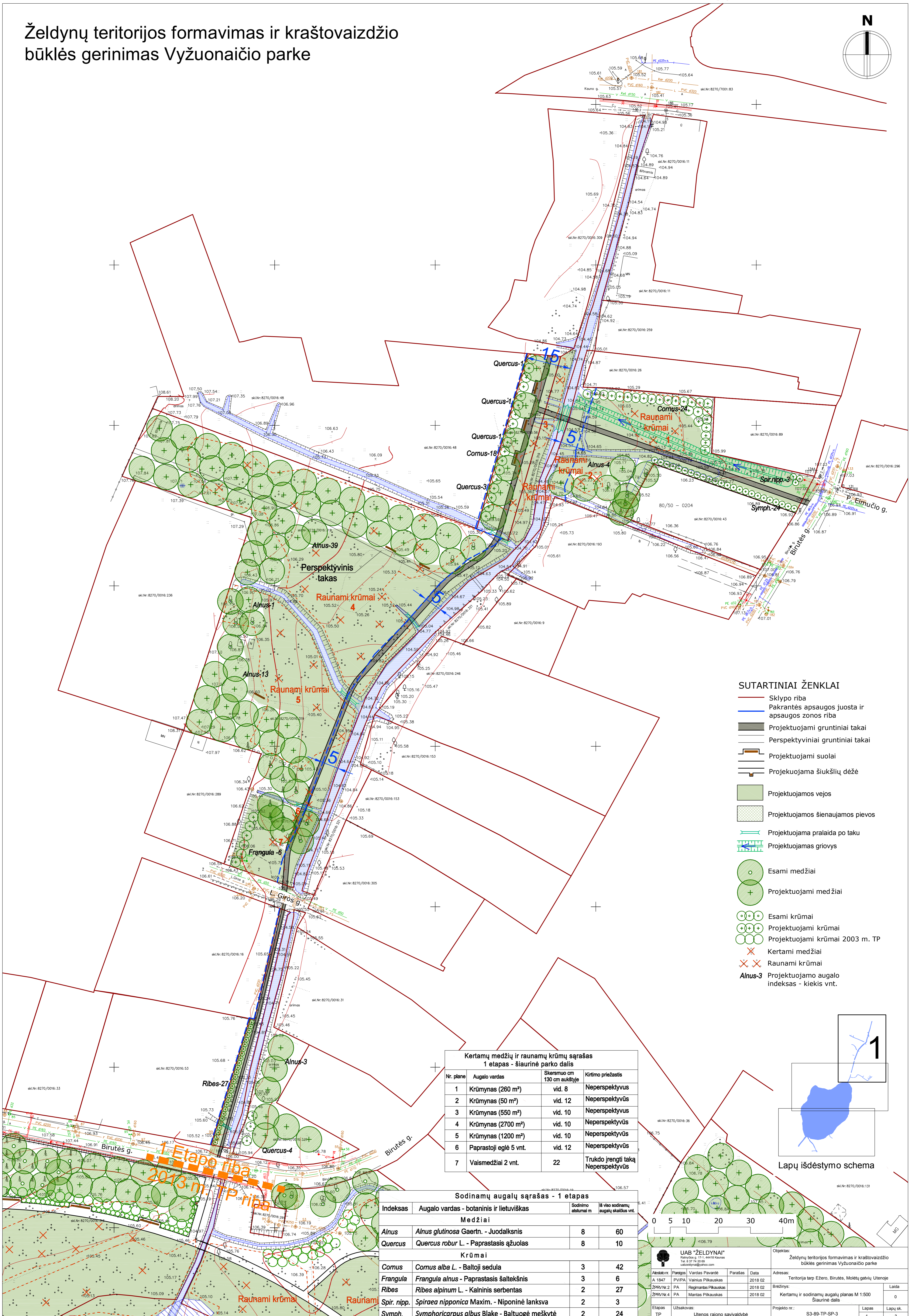
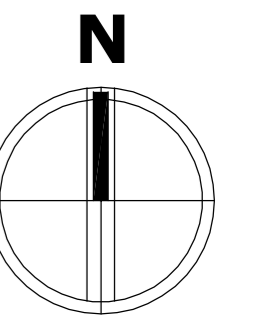
SUTARTINIAI ŽENKLAI

	Sklypo riba
	Pakrantes apsaugos juosta ir apsaugos zonos riba
	Projektuojami gruntiniai takai
	Projektuojami betoniniai takai
	Perspektyviniai gruntiniai takai
	Projektuojami sodai
	Projektuojama suakčiuota
	Projektuojamas pontoninis talas
	Projektuojami išlysiu baltai
	Sėjamai makrofitai (nendres)
	Sėjamai makrofitai (nendres)
	Projektuojamas vėps
	Projektuojamas šėjamasis pievas
	Smėlo danga
	Projektuojama patalpa po taku
	Projektuojamas grovis
	Esami medžiai
	Projektuojami medžiai
	Esami krūmai
	Projektuojami krūmai
	Perspektyviniai krūmai
	Projektuojami krūmai 2023 m. TP
	Kertami medžiai
	Raunami krūmai

0 10 20 40 60 80m

UAB "ŽELDYNAI" Naugardžio g. 11, 44118 Kaunas Tel. 8 37 74 20 00 info@uzeldynai.com				Objektas: Želdynų teritorijos formavimas ir kraštovaizdžio būklės gerinimas Vyžuonaičio parke	
Analizatorius:	Pamėgis:	Vardas Pavardė:	Parabos:	Data:	Adresas:
A 1047	PVIPA	Vilius Plikauskas		2018 02	Teritorija tarp Ežero, Birutės, Motėlių gatvių Utenoje
ŽPKV/N-2	PA	Reginartas Plikauskas		2018 02	Brėžinys:
ŽPKV/N-4	PA	Mantas Plikauskas		2018 02	Pagrindinis planas M 1:1000
Elapas:	Užsakovas:	Projektas nr.:	Lapis:	Lapų sk.	
TP	Utenos rajono savivaldybė	S3-89-TP-SP-2	1	1	

Želdynų teritorijos formavimas ir kraštovaizdžio būklės gerinimas Vyžuonaičio parke



SUTARTINIAI ŽENKLAI

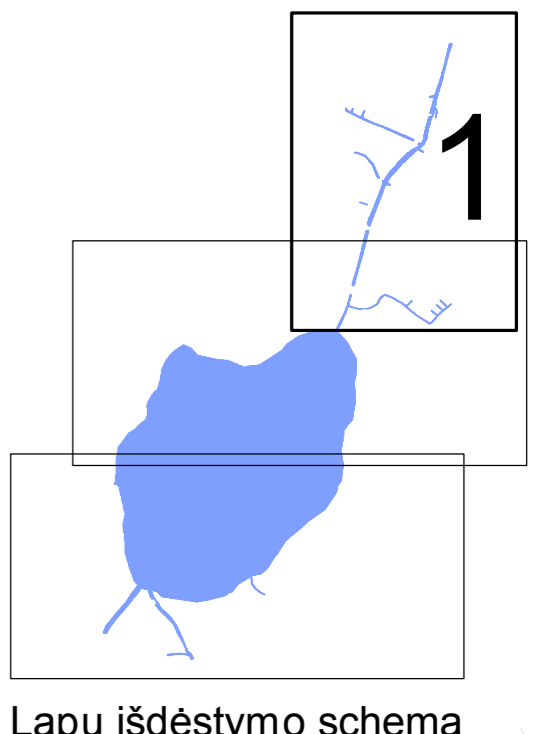
- Sklypo riba
- Pakrantės apsaugos juosta ir apsaugos zonos riba
- Projektuojami gruntiniai takai
- Perspektiviniai gruntiniai takai
- Projektuojami suoliai
- Projektuojama šiukšlių dėžė
- Projektuojamos vejos
- Projektuojamos šienaujamos pievos
- Projektuojama pralaida po taku
- Projektuojamas griovys
- Esami medžiai
- Projektuojami medžiai
- Esami krūmai
- Projektuojami krūmai
- Projektuojami krūmai 2003 m. TP
- X Kertami medžiai
- X Raunami krūmai
- Alnus-3 Projektuojamo augalo indeksas - kiekis vnt.

Kertamų medžių ir raunamų krūmų sąrašas
1 etapas - šiaurinė parko dalis

Nr. plane	Augalo vardas	Skersmuo cm 130 cm aukštyje	Kirtimo priežastis
1	Krūminas (260 m²)	vid. 8	Neperspektyvus
2	Krūminas (50 m²)	vid. 12	Neperspektyvus
3	Krūminas (550 m²)	vid. 10	Neperspektyvus
4	Krūminas (2700 m²)	vid. 10	Neperspektyvus
5	Krūminas (1200 m²)	vid. 10	Neperspektyvus
6	Paprastoji eglė 5 vnt.	vid. 12	Neperspektyvus
7	Vaismedžiai 2 vnt.	22	Trūkdo įrengti taką Neperspektyvus

Sodinamų augalų sąrašas - 1 etapas

Indeksas	Augalo vardas - botaninis ir lietuviškas	Sodinimo atstumas m	Iš viso sodinamų augalų skaičius vnt.
Medžiai			
Alnus	<i>Alnus glutinosa</i> Gaertn. - Juodalksnis	8	60
Quercus	<i>Quercus robur</i> L. - Paprastasis ąžuolas	8	10
Krūmai			
Cornus	<i>Cornus alba</i> L. - Baltoji sedula	3	42
Frangula	<i>Frangula alnus</i> - Paprastasis šaltiekšnis	3	6
Ribes	<i>Ribes alpinum</i> L. - Kalninis serbentas	2	27
Spir. nipp.	<i>Spiraea nipponica</i> Maxim. - Niponinė lanksva	2	3
Symph.	<i>Symphoricarpus albus</i> Blake - Baltuoję meškytė	2	24



Lapų išdėstymo schema

UAB "ŽELDYNAI"
Rėimondų g. 111, 44118 Kaunas
Tel. 8 37 74 29 99
uabzeledynai@yahoo.com

Objektas: Želdynų teritorijos formavimas ir kraštovaizdžio būklės gerinimas Vyžuonaičio parke

Adresas: Teritorija tarp Ežero, Birutės, Molėtų gatvių Uteneje

Alkatoras: A 1847 P.V.P.A. Vainius Pilkauskas
2018 02
2PRV Nr. 2 PA Regimantas Pilkauskas
2018 02
2PRV Nr. 4 PA Mantas Pilkauskas
2018 02

Etapas: TP Užsakovas: Utėnos rajono savivaldybė

Projektavimas: 2018 02

Brėžinys: 2018 02

Kertamų ir sodinamų augalų planas M 1:500

Šiaurinė dalis

Laida: 0

Projektavimas: 2018 02

Brėžinys: 2018 02

Kertamų ir sodinamų augalų planas M 1:500

Šiaurinė dalis

Projektavimas: 2018 02

Brėžinys: 2018 02

Kertamų ir sodinamų augalų planas M 1:500

Šiaurinė dalis

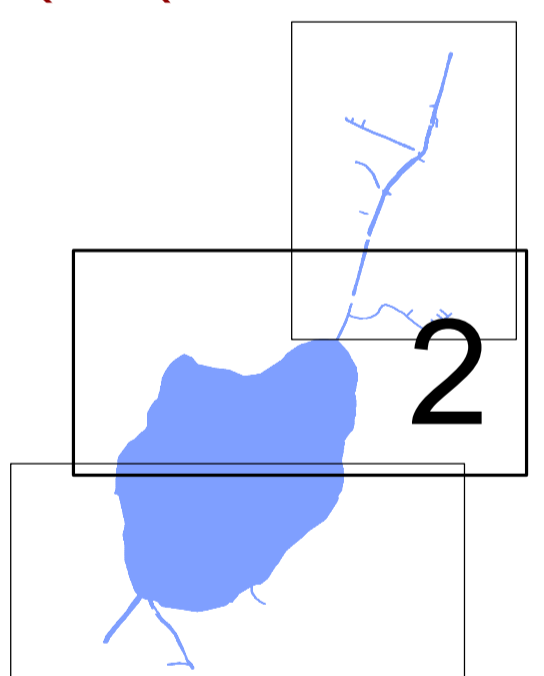
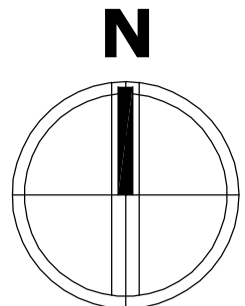
Laida: 0

Projektavimas: 2018 02

Brėžinys: 2018 02

Kertamų ir sodinamų augalų planas M 1:500

Šiaurinė dalis



Lapų išdėstymo schema

SUTARTINIAI ŽENKLAI

- Sklypo riba
- Projektuojami gruntiniai takai
- Projektuojami suoliai
- Projektuojama šiukšlių dėžė
- Projektuojami pontoniniai takai
- Projektuojami iškyllos baldai
- Šienaujami makrofitai (nendrės)
- Šalinami makrofitai (nendrės)
- Projektuojamos vejos
- Projektuojamos šienaujamos pievos
- Smėlio danga
- Projektuojama pralaida po taku
- Esami medžiai
- Projektuojami medžiai
- Esami krūmai
- Projektuojami krūmai
- Projektuojami krūmai 2003 m. TP
- Kertami medžiai
- Raunami krūmai
- Projektuojamo augalo indeksas - kiekis vnt.

0 5 10 20 30 40m

**Kertamų medžių ir raunamių krūmų sąrašas
4 etapas - centrinė parko dalis**

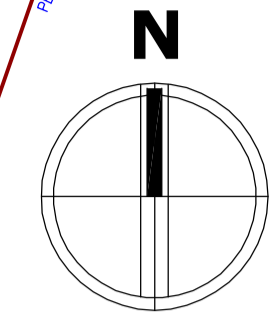
Nr. plano	Augalo vardas	Skersmuo cm 130 cm aukštyje	Kirtimo priežastis
1	Jaunuolynas (40 vnt.)	vid. 16	Neperspektyvus
2	Krūmynas (3300 m ²)	vid. 10	Neperspektyvus
3	Krūmynas (2200 m ²)	vid. 10	Neperspektyvus
4	Jaunuolynas (20 vnt.)	vid. 16	Neperspektyvus
5	Krūmynas (3200 m ²)	vid. 10	Neperspektyvus

UAB "ZELDYNAI" Sąjūdos g. 111, 44101 Klaipėda Tel. 87142218 www.zeldynai.com		Objektas: Želdynų teritorijos formavimas ir kraštovaizdžio būklės gerinimas Vyžnialočio parke	
Asesorius: A. 1847 P.V.P.A. Vainius Plikauskas	Parasas: [Signature]	Data: 2018 02	Adresas: Teritorija tarp Ežero, Birutės, Moleitų gatvių Utenoje
ŽRPN/2 PA. Ragnatis Plikauskas	Bildinys: [Signature]	2018 02	Beidžyns: Kertamų ir sodinamų augalų planas M 1:500
ŽRPN/4 PA. Mantas Plikauskas	2018 02		Centrinė dalis
Etapas: TP	Užsakovs: Utenos rajono savivaldybė	Projekto nr.: S3-89-TP-SP-3	Lapų sk.: 3



2013 m. TP riba
2 Etapo riba

Projektuojami laiptai
3 Etapas



SUTARTINIAI ŽENKLAI

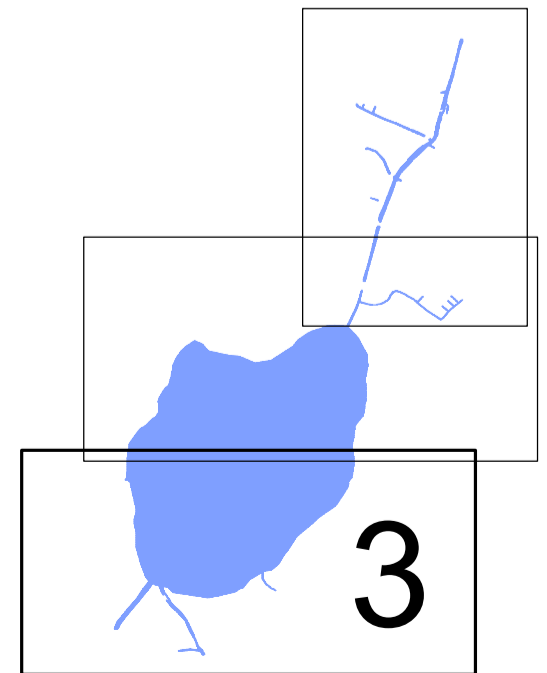
- Sklypo riba
- Pakrantės apsaugos juosta ir apsaugos zonos riba
- Projektuojami gruntiniai takai
- Projektuojami betono trinkelė ū takai
- Perspektyviniai gruntiniai takai
- Projektuojami suoliai
- Projektuojama šukščių dėžė
- Projektuojami pontoniniai takai
- Projektuojami iškylos baldai
- Šienaujami makrofitai (nendrės)
- Šalinami makrofitai (nendrės)
- Projektuojamos vejos
- Projektuojamos šienaujamos pievos
- Smėlio danga
- Projektuojama pralaida po taku
- Projektuojamas grovis
- Esami medžiai
- Projektuojami medžiai
- Esami krūmai
- Projektuojami krūmai
- Perspektyviniai krūmai
- Projektuojami krūmai 2003 m. TP
- Kertami medžiai
- Raubami krūmai
- Projektuojamo augalo indeksas - kiekis vnt.

**Kertamų medžių ir raunamų krūmų sąrašas
2 etapas - pietinė parko dalis**

Nr. plane	Augalo vardas	Skersmuo cm 130 cm aukštyje	Kirimo priežastis
1	Krūmynas (3700 m²) Medžiai (5 vnt.)	vid. 8	Neperspektyvus
2	Krūmynas (4000 m²) Medžiai (3 vnt.)	vid. 10	Neperspektyvus
3	Krūmynas (2200 m²) Medžiai (3 vnt.)	vid. 10	Neperspektyvus
4	Krūmynas (1500 m²) Medžiai (2 vnt.)	vid. 12	Neperspektyvus
		vid. 16	Neperspektyvus

Sodinamų augalų sąrašas - 2 etapas

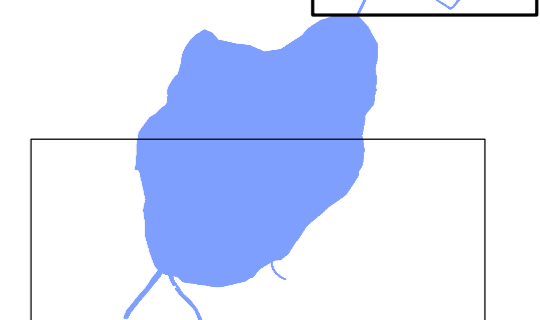
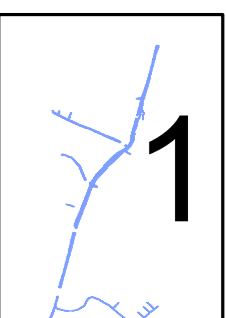
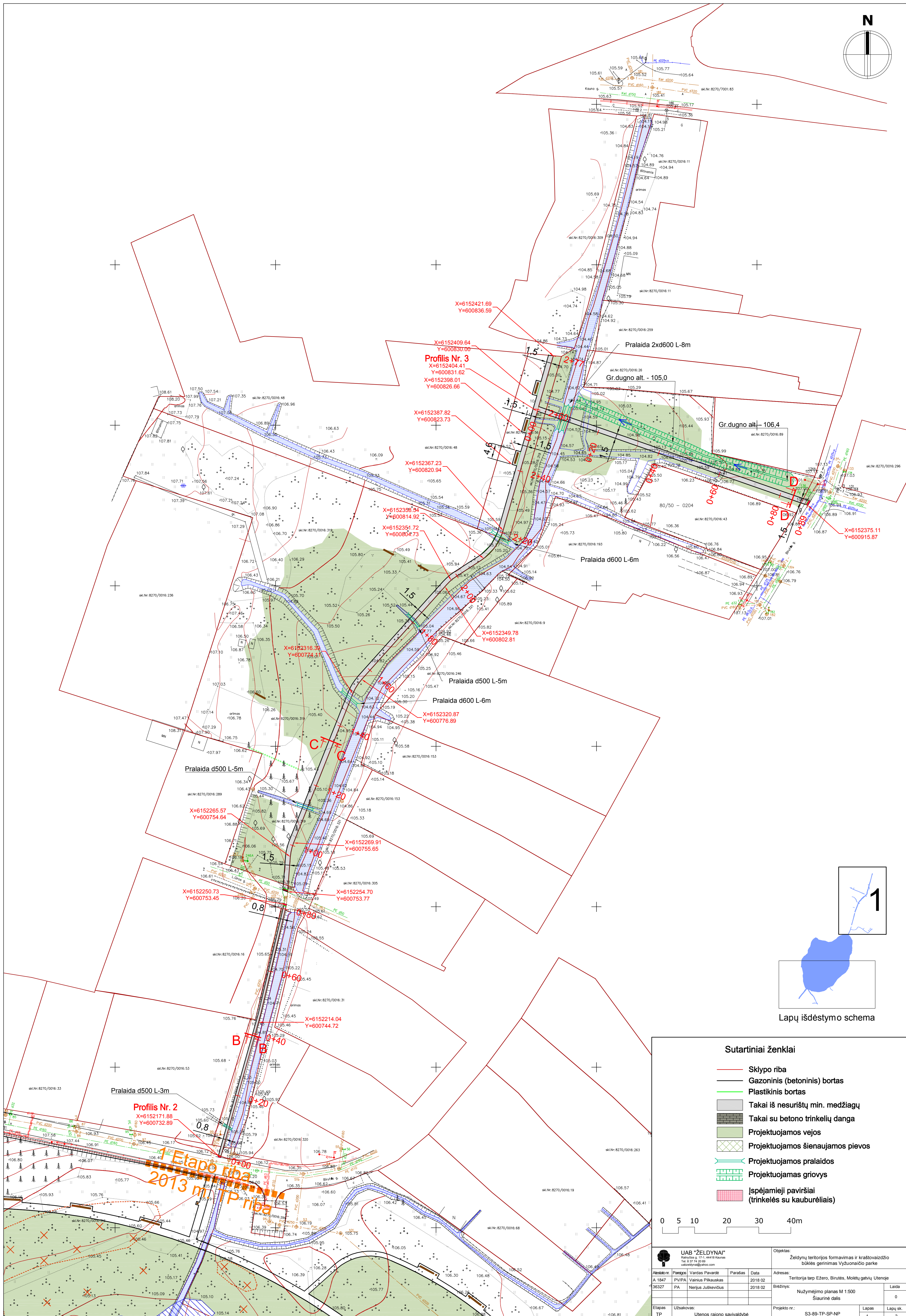
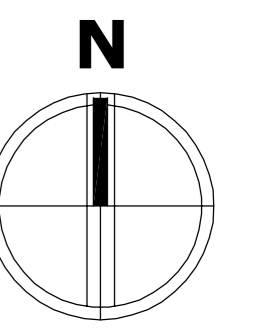
Indeksas	Augalo vardas - botaninis ir lietuviškas	Sodinimo atstumas m	Iš viso sodinamų augalų skaičius vnt.
Medžiai			
Acer	<i>Acer platanoides</i> L. - Paprastasis klevas	8	9
Alnus	<i>Alnus glutinosa</i> Gaertn. - Juodalksnis	8	57
Quercus	<i>Quercus robur</i> L. - Paprastasis ąžuolas	8	6
S. alba	<i>Salix alba</i> L. - Baltasis gluosnis	8	1
Sodinamų augalų sąrašas - 3 etapas			
Indeksas	Augalo vardas - botaninis ir lietuviškas	Sodinimo atstumas m	Iš viso sodinamų augalų skaičius vnt.
Krūmai			
Ribes	<i>Ribes alpinum</i> L. - Kalninis serbentas	2	6



Lapų išdėstymo schema



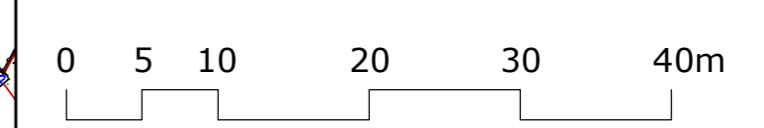
		Objektas: Želdynų teritorijos formavimas ir kraštovaizdžio būklės gerinimas Vyžuonaičio parke	
A.1847 PVP/PA ŽR/Ų 2 ŽR/Ų 4	Vardas Pavardė Pikavskas Pikavskas Pikavskas	Parašas 2018 02 2018 02 2018 02	Adresas: Teritorija tarp Ežero, Birutės, Moleitų gatvių Utenoje Bėdžyns: Kertamų ir sodinamų augalų planas M 1:500 Pildymo data 2018 02
Etapas TP	Užsakovas: Utenos rajono savivaldybė	Projekto nr.: S3-89-TP-SP-3	Lapas 3 Lapų sk. 3



Lapų išdėstymo schema

Sutartiniai ženklai

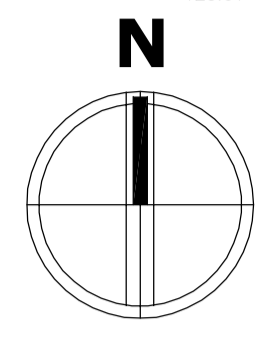
- Sklypo riba
- Gazoninis (betoninis) bortas
- Plastikinis bortas
- Takai iš nesurištų min. medžiagų
- Takai su betono trinkelų danga
- Projektuojamos vejos
- Projektuojamos šienaujamos pievos
- Projektuojamos pralaidos
- Projektuojamos griovys
- Įspėjamieji paviršiai (trinkelės su kauburėliais)



UAB "ŽELDYNAI" Rėimondų g. 111, 44148 Kaunas Tel. 8 37 16 29 69 uabzeledynai@yahoo.com			Objektas: Želdynų teritorijos formavimas ir kraštovaizdžio būklės gerinimas Vyžuonaičio parke		
Alk. Nr.:	Pareigos:	Vardas Pavardė:	Parašas:	Data:	Adresas:
A 1847	PV/PJA	Vaišius Pilkauskas		2018 02	Teritorija tarp Ežero, Birutės, Molėtų gatvių Uteneje
36327	PA	Nerijus Juškevičius		2018 02	Brėžinys: Nužymėjimo planas M 1:500 Šiaurinė dalis
Etapas:	Užsakovas:	Projekto nr.:	Lapas:	Lapų sk.	
TP	Utenos rajono savivaldybė	S3-89-TP-SP-NP	1	2	

1 Etapo TP riba
2013 m. TP riba

Projektuojami laiptai
3 Etapas



2013 m. TP riba
2 Etapo riba

Siūloma
tako vieta

Takas su betoniniais pontonais
žr. SP-1 brėžinį

Profilis Nr. 1
X=6151805.61
Y=600431.16

X=6151790.58
Y=600436.70

X=6151774.97
Y=600444.46

X=6151764.73
Y=600454.42

Pralaida d600 L-8m

Pralaida d500 L-5m

X=6151754.65
Y=600479.25

X=6151748.66
Y=600508.75

X=6151748.65
Y=600531.95

X=6151749.15
Y=600556.69

X=6151786.01
Y=600602.61

X=6151781.44
Y=600624.24

X=6151826.57
Y=600663.80

X=6151914.76
Y=600753.90

2013 m. TP riba
2 Etapo riba

Laiptų konstrukciją žr. TP-SK
(statinio konstrukcijų projekto dalyje)

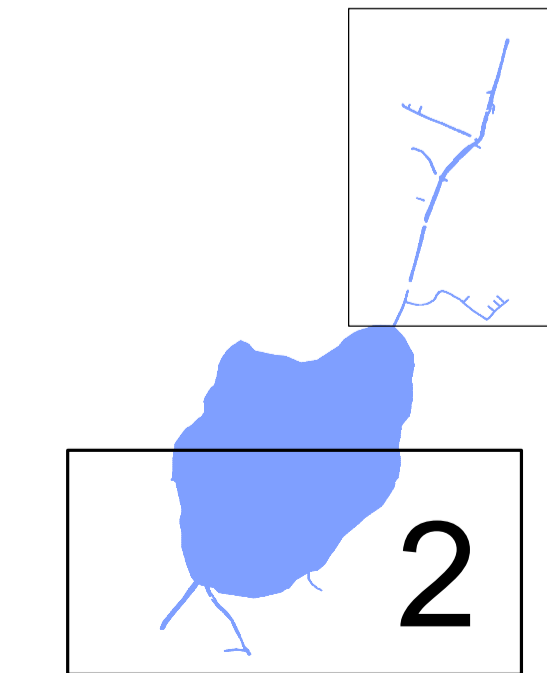
Perspektyvinis
takas

Takas su plastikiniiais
pontonais,
žr. SP-1 brėžinį

Sutartiniai ženklai

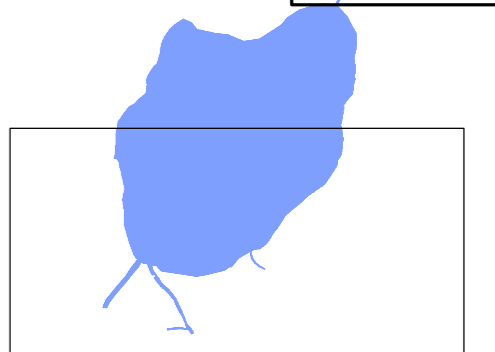
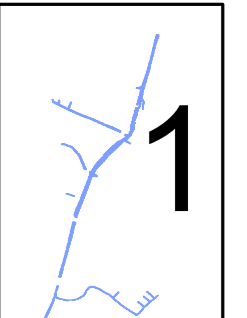
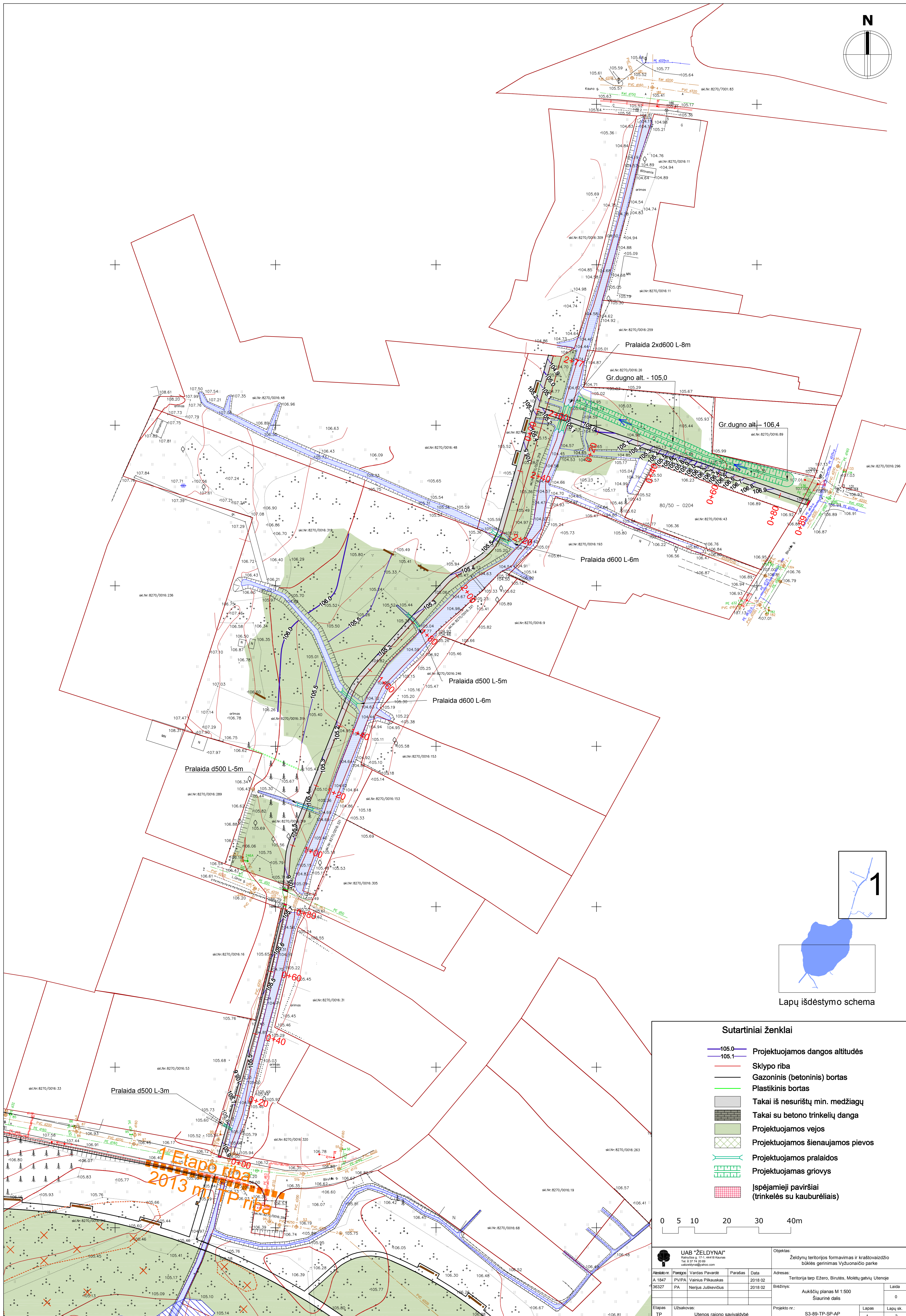
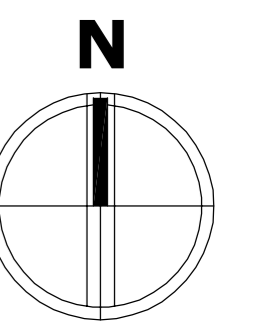
- Sklypo riba
- Gazoninis (betoninis) bortas
- Plastikinis bortas
- Takai iš nesurištų min. medžiagų
- Takai su betono trinkelėlių danga
- Projektuojamos vejos
- Projektuojamos sienaujamos pievos
- Projektuojamos pralaidos
- Projektuojamos griovys
- Įspėjamieji paviršiai (trinkelės su kauburėliais)

0 5 10 20 30 40m



Lapų išdėstymo schema

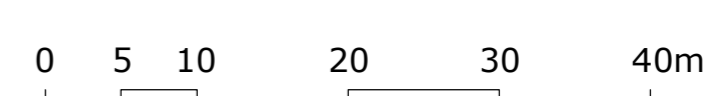
<p>UAB "ZELDYNAI" Vilniaus g. 211, Vilnius, Lietuva Tel. 8 71 74 24 28 info@zeldynai.com</p>				Objektas: Želdynų teritorijos formavimas ir kraštovaizdžio būklės gerinimas Vyžuonaičio parke	
A 1847 36327	PVP/PA PA	Varėnos Pilsnaudas Nerijus Judkevicius	Parašas 2018 02	Adresas: Teritorija tarp Ežero, Birutės, Moleitų gatvių Utienoje	Būklė: Nudymėjimo planas M 1:500 Pietinė dalis
Etapas TP	Užsakovas: Utenos rajono savivaldybė	Projektas nr.: S3-89-TP-SP-NP	Lapas 2	Lapų sk. 2	Laida 0



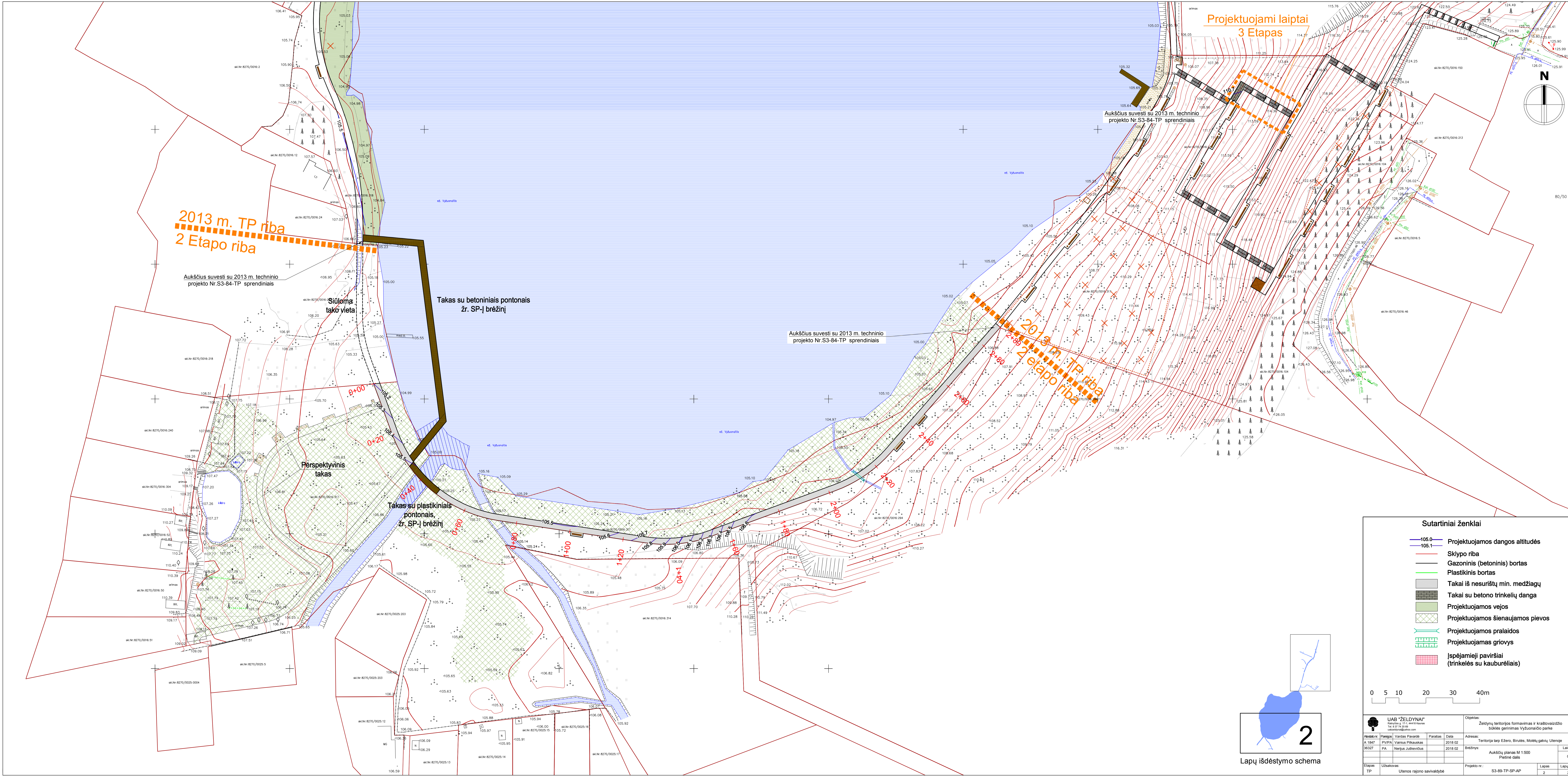
Lapų išdėstymo schema

Sutartiniai ženklai

- 105.0 — Projektuojamos dangos altitudės
- 105.1 — Sklypo riba
- Gazoninis (betoninis) bortas
- Plastikinis bortas
- Takai iš nesurištų min. medžiagų
- Takai su betono trinkelėmis danga
- Projektuojamos vejos
- Projektuojamos šienaujamos pievos
- Projektuojamos pralaidos
- Projektuojamos griovys
- Įspėjamieji paviršiai (trinkelės su kauburėliais)



UAB "ŽELDYNAI" Rėimondų g. 111, 44118 Kaunas Tel. 8 70 74 29 69 uabzeidynai@yahoo.com		Objektas: Želdynų teritorijos formavimas ir kraštovaizdžio būklės gerinimas Vyžuonaičio parke	
Alkotas nr.:	Pareigos:	Vardas Pavardė:	Parašas:
A 1847	PV/P/A	Vainius Pilkauskas	2018 02
36327	PA	Nerijus Juškevičius	2018 02
Adresas: Teritorija tarp Ežero, Birutės, Molėtų gatvių Uteneje		Brežnyris: Aukščių planas M 1:500	
Laida: 0		Šiaurinė dalis	
Etapas: TP	Užsakovas: Utėnos rajono savivaldybė	Projekto nr.: S3-89-TP-SP-AP	Lapas: 1
		Lapų sk.: 2	



Projektuojami laiptai
3 Etapas

2013 m. TP riba
2 Etapo riba

Aukščius suvesti su 2013 m. techninio
projekto Nr.S3-84-TP sprendiniais

Aukščius suvesti su 2013 m. techninio
projekto Nr.S3-84-TP sprendiniais

Takas su betoniniais pontonais
žr. SP-į brėžinį

Aukščius suvesti su 2013 m. techninio
projekto Nr.S3-84-TP sprendiniais

2018 m. TP riba
2 etapo riba

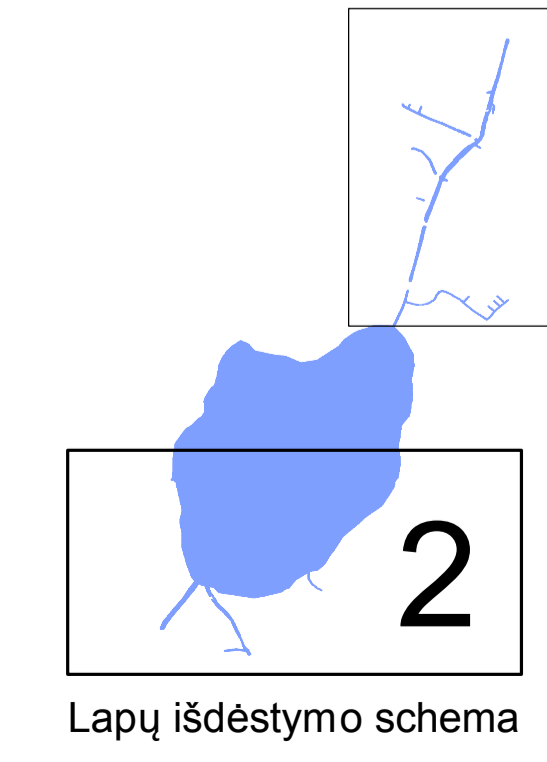
Perspektyvinis
takas

Takas su plastikiniais
pontonais,
žr. SP-į brėžinį

Sutartiniai ženklai

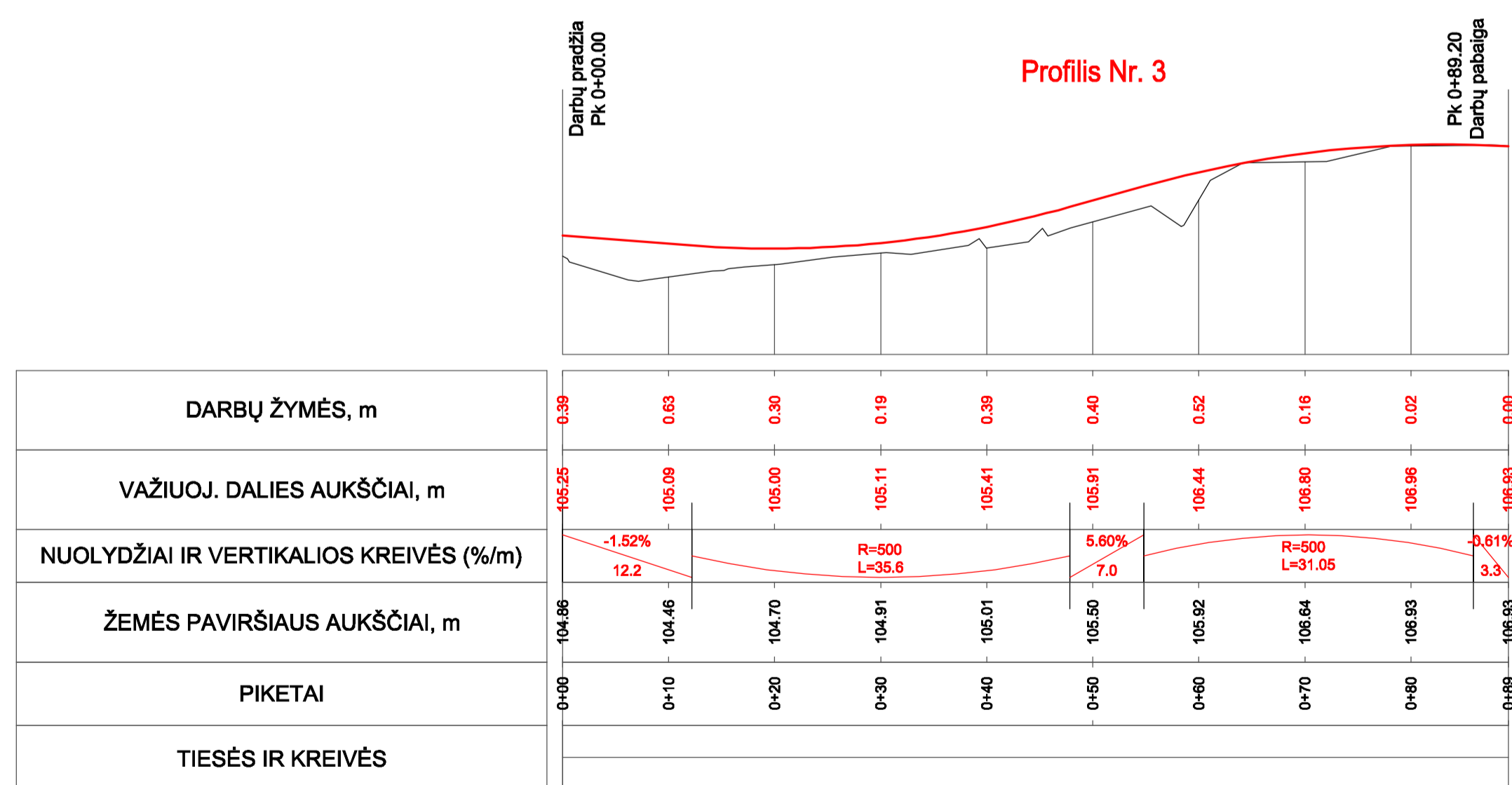
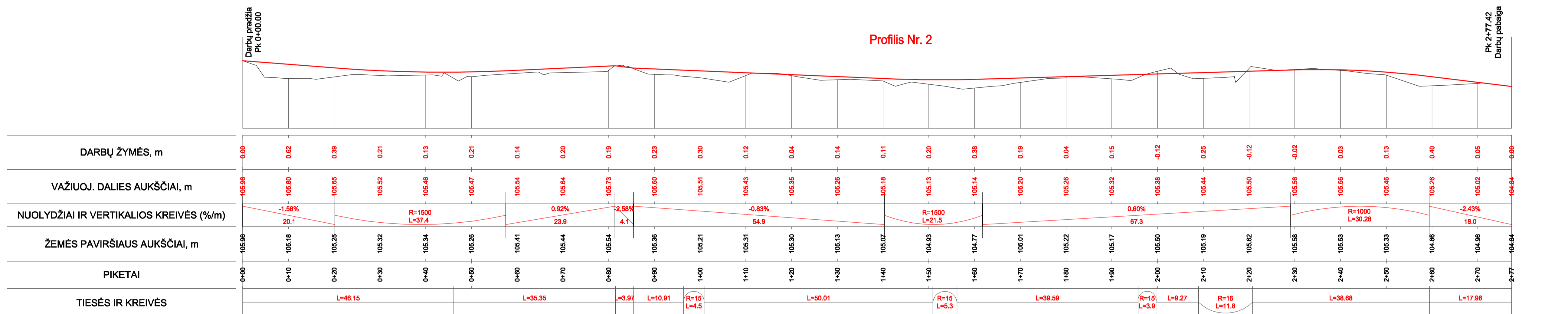
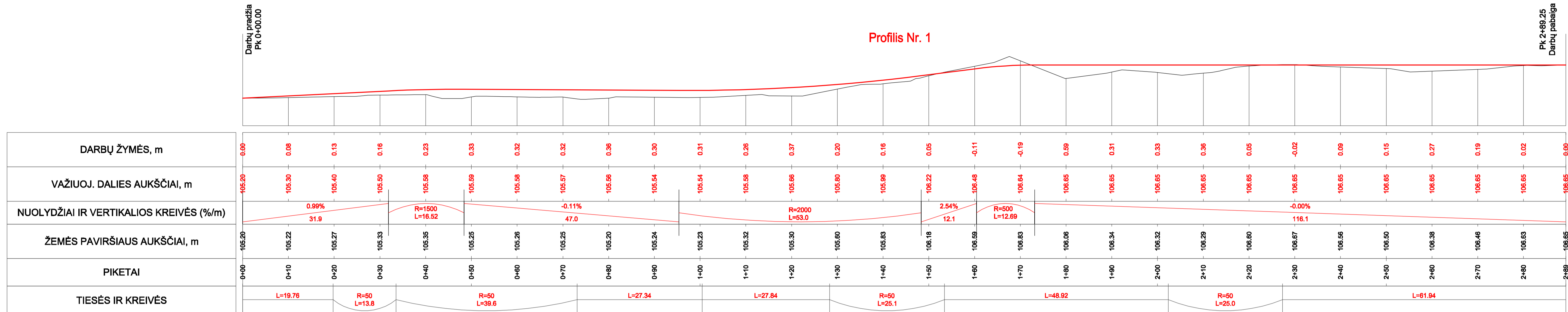
- 105.0 Projektuojamos dangos altitudės
- 105.1 Sklypo riba
- Gazoninis (betoninis) bortas
- Plastikinis bortas
- x Takai iš nesurištų min. medžiagų
- Takai su betono trinkelėmis danga
- Projektuojamos vejos
- Projektuojamos sienaujamos pievos
- Projektuojamos pralaidos
- Projektuojamas griovys
- Ispėjamieji paviršiai (trinkelės su kauburėliais)

0 5 10 20 30 40m



<p>UAB "ŽELDYNAI" Vilniaus g. 111, 01104 Vilnius Tel. 8 71 74 20 20 info@zeldynai.com</p>				<p>Objektas: Želdynų teritorijos formavimas ir kraštovaizdžio būklės gerinimas Vyžuonaičio parke</p>	
A 1847	Pv/PA	Vairius Plikauskas	Parašas	2018 02	Adresas: Teritorija tarp Ežero, Birutės, Moleitų gatvių Utienoje
36327	PA	Nerijus Judkevicius	2018 02	Brėžinys: Aukščųjų planas M 1:500	Laido: 0
Etapai: TP	Užsakovas: Utienos rajono savivaldybė	Projekto nr.:	S3-89-TP-SP-AP	Lapas: 2	Lapų sk.: 2

Lapų išdėstymo schema

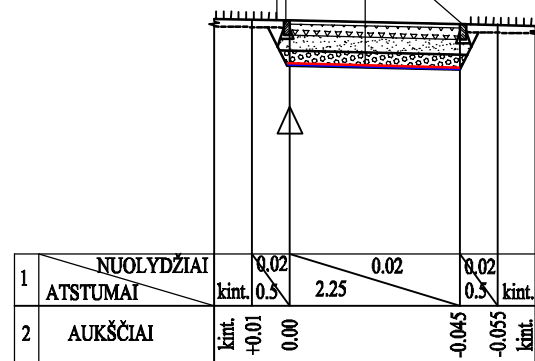


PJŪVIS A-A

NESURIŠTŲ MINERALINIŲ MEDŽIAGŲ MIŠINYS - 5 cm
 NESURIŠTŲ MINERALINIŲ MEDŽIAGŲ MIŠINYS - 15 cm
 APS. ŠALČIUI ATSPARUS SL. PRALAUDUMO
 VANDENIUI KOEFICIENTAS - $k \geq 1,0 \times 10^5$ - 20 cm
 0 / 32 FR. SMĖLIO - ŽVYRO MIŠINYS - 20 cm
 GEOTINKLAS
 GEOTEKSTILĖ

BETONINIS BORDIŪRAS 100.20.8.
 ANT BETONO "C-12/15" KLASĖS PAGRINDO

APLINKOS SUTVARKYMAS h=10 cm
 AUGALINIŲ SL. APSEJANT ŽOLE

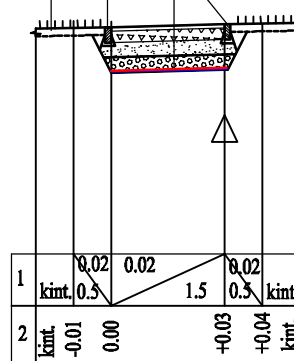


PJŪVIS D-D

NESURIŠTŲ MINERALINIŲ MEDŽIAGŲ MIŠINYS - 5 cm
 NESURIŠTŲ MINERALINIŲ MEDŽIAGŲ MIŠINYS - 15 cm
 APS. ŠALČIUI ATSPARUS SL. PRALAUDUMO
 VANDENIUI KOEFICIENTAS - $k \geq 1,0 \times 10^5$ - 20 cm
 0 / 32 FR. SMĖLIO - ŽVYRO MIŠINYS - 20 cm
 GEOTINKLAS
 GEOTEKSTILĖ

BETONINIS BORDIŪRAS 100.20.8.
 ANT BETONO "C-12/15" KLASĖS PAGRINDO

APLINKOS SUTVARKYMAS h=10 cm
 AUGALINIŲ SL. APSEJANT ŽOLE

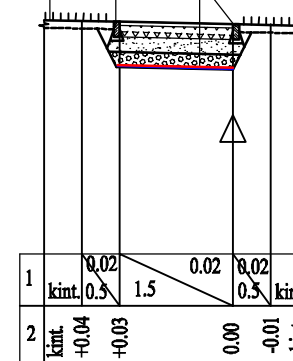


PJŪVIS C-C

NESURIŠTŲ MINERALINIŲ MEDŽIAGŲ MIŠINYS - 5 cm
 NESURIŠTŲ MINERALINIŲ MEDŽIAGŲ MIŠINYS - 15 cm
 APS. ŠALČIUI ATSPARUS SL. PRALAUDUMO
 VANDENIUI KOEFICIENTAS - $k \geq 1,0 \times 10^5$ - 20 cm
 0 / 32 FR. SMĖLIO - ŽVYRO MIŠINYS - 20 cm
 GEOTINKLAS
 GEOTEKSTILĖ

BETONINIS BORDIŪRAS 100.20.8.
 ANT BETONO "C-12/15" KLASĖS PAGRINDO

APLINKOS SUTVARKYMAS h=10 cm
 AUGALINIŲ SL. APSEJANT ŽOLE

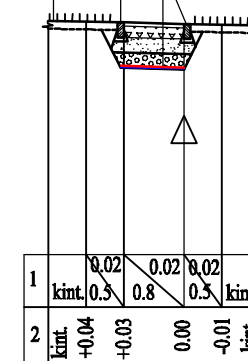


PJŪVIS B-B

NESURIŠTŲ MINERALINIŲ MEDŽIAGŲ MIŠINYS - 5 cm
 NESURIŠTŲ MINERALINIŲ MEDŽIAGŲ MIŠINYS - 15 cm
 APS. ŠALČIUI ATSPARUS SL. PRALAUDUMO
 VANDENIUI KOEFICIENTAS - $k \geq 1,0 \times 10^5$ - 20 cm
 0 / 32 FR. SMĖLIO - ŽVYRO MIŠINYS - 20 cm
 GEOTINKLAS
 GEOTEKSTILĖ

BETONINIS BORDIŪRAS 100.20.8.
 ANT BETONO "C-12/15" KLASĖS PAGRINDO

APLINKOS SUTVARKYMAS h=10 cm
 AUGALINIŲ SL. APSEJANT ŽOLE

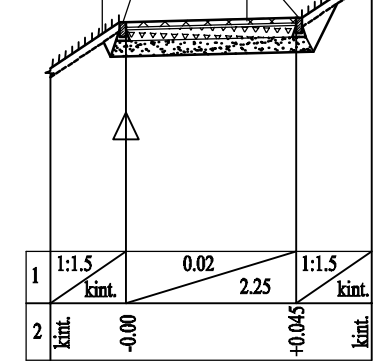



PJŪVIS E-E

BETONINĖS TRINKELĖS - 6 cm (100x200x60 mm)
 DOLOMITO SKALDOS ATSIJOS - 3cm
 SKALDA IŠ MIŠINIO 0/45 GRANULIOMETRINĖS
 SUDĖTIES (Ev2=80MPa) - 15 cm
 APS. ŠALČIUI ATSPARUS SL. PRALAUDUMO
 VANDENIUI KOEFICIENTAS - $k \geq 1,0 \times 10^5$ - 20 cm

BETONINIS BORDIŪRAS 100.20.8.
 ANT BETONO "C-12/15" KLASĖS PAGRINDO

APLINKOS SUTVARKYMAS h=10 cm
 AUGALINIŲ SL. APSEJANT ŽOLE



 UAB "ŽELDYNAI" Ratnyčios g. 17-1, 44418 Kaunas Tel. 8 37 74 20 69 uabzeldynai@yahoo.com					Objektas: Želdynų teritorijos formavimas ir kraštovaizdžio būklės gerinimas Vyžuonaičio parke		
Atestato nr.	Pareigos	Vardas Pavardė	Parašas	Data	Adresas:		
A 1847	PV/PA	Vainius Pilkauskas		2018 02	Teritorija tarp Ežero, Birutės, Molėtų gatvių Utenoje		
36327	PA	Nerijus Juškevičius		2018 02	Brėžinys:		Laida
					Skersiniai profiliai M 1:100		0
Etapas	Užsakovas:				Projekto nr.:		Lapas
TP	Utenos rajono savivaldybė				S3-89-TP-SP-SP		Lapų sk.
					1	1	

EIL. NR.	DARBŲ PAVADINIMAS	MATO VNT.	KIEKIS
1	2	3	4
1 ETAPAS - ŠIAURINĖ PARCO DALIS			
1. PARUOŠIAMIEJI DARBAI			
1.1	Augalinio sluoksnio (h=15 cm) pašalinimas, perstumiant	m ² /m ³	1260/189
2. ŽEMĖS DARBAI			
2.1	Grunto kasimas, pakrovimas ir pervežimas iki 1 km (vežiojimas objekte)	m ³	130
2.2	Neaustinės geotekstilės (svoris ≥250 g/m ²) įrengimas sankasos armavimui	m ²	530
2.3	Armujančių geotinklų (išilgai ≥ 30 kN/m, skersai ≥ 30 kN/m) įrengimas sankasos armavimui	m ²	530
2.4	Žemės sankasos įrengimas iš smėlio žvyro mišinio 0/32	m ³	116
2.5	Takų bei aikštelės dangos lovio dugno planiravimas ir sutankinimas (30 cm storio tankinimas)	m ² / m ³	530
2.6	Aplinkos sutvarkymas išplanuojant, užpilant 10 cm storio juodžemio sluoksniu ir apsėjant žole panaudojant esama gruntą)	m ² /m ³	1890/189
3. TAKŲ DANGOS ĮRENGIMAS			
3.1	20 cm storio apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio (pralaidumo vandeniui koeficientas - k ≥ 1 x 10 ⁻⁵) įrengimas	m ³	126
3.2	15 cm storio skaldos iš mišinio 0/45 granulimetrinės sudėties (E _{v2} =80 Mpa) pagrindo įrengimas	m ²	510
3.3	5 cm storio skaldos iš mišinio 0/16 granulimetrinės sudėties pagrindo įrengimas	m ²	507
3.4	3 cm storio skaldos atsijų sluoksnio įrengimas	m ²	3
3.5	6 cm storio betoninių trinkelė su reljefiniu paviršiumi įrengimas, siūles užpildant skaldos atsijomis	m ²	3
4. BORDIŪRŲ ĮRENGIMAS			
4.1	Betoninių bortų 100.20.8 įrengimas ant betoninio pagrindo	m	740
4.2	Plastikinio borto įrengimas (su metalinėmis vinimis)	m	7
5. PRALAIĐŲ ĮRENGIMAS			
5.1	Plastikinių pralaidų d500 įrengimas L-5 m	vnt	2
	Plastikinių pralaidų d500 įrengimas L-3 m	vnt	1
5.2	Plastikinių pralaidų d600 įrengimas L-6 m	vnt	2
5.3	Plastikinių pralaidų d600 įrengimas L-8 m	vnt	2
5.4	Pralaidos antgalio įrengimas PA-5	vnt	6
5.5	Pralaidos antgalio įrengimas PA-6	vnt	8
5.6	Smėlio pagrindas	m ³	4
5.7	Skalda 22/56, h-10 cm	m ²	52
5.8	Šlaitų tvirtinimo plytelės P 5-5 (490x490x80 mm)	vnt	20
6. MEDŽIŲ KIRTIMAS IR KRŪMŲ ROVIMAS			
6.1	Minkštų veislių medžių kirtimas, kai kamieno skersmuo iki 16cm	Vnt.	5
6.2	Minkštų veislių medžių kirtimas, kai kamieno skersmuo daugiau 16cm iki 24 cm	Vnt.	2

UAB "ŽELDYNAI"					Želdynų teritorijos formavimas ir kraštovaizdžio būklės gerinimas Vyžuonaičio parke	
Atestato nr.	Pareigos	Vardas Pavardė	Parašas	Data	Teritorija tarp Ežero, Birutės, Molėtų gatvių Utenoje	
A 1847	PV/PA	V. Pilkauskas		2018 02		
36327	PA	N. Juškevičius		2018 02	MEDŽIAGŲ IR DARBŲ SAŃAUDŲ ŽINIARAŠTIS	
					0	
TP	UŽSAKOVAS: Utenos rajono savivaldybė				S3-89-TP-SP-SŽ	
					Lapas	Lapų
					1	4

6.3	Medienos paruošimas iš nukirstų medžių (minkštos veislės)	m ³	4
6.4	Krūmų rovimas ir išvežimas	ha/ m ³	0,5/36
7. SODINAMI MEDŽIAI			
7.1	<i>Alnus glutinosa</i> Gaertn. - Juodalksnis	Vnt.	60
7.2	<i>Quercus robur</i> L. – Paprastasis ąžuolas	Vnt.	10
7.3	Medžių sodinimas duobes kasant kastuvu (rankiniu būdu) medžius pririšant prie kuolų (po 2 kuolus)	Vnt.	70
8. SODINAMI KRŪMAI			
8.1	<i>Cornus alba</i> L. - Baltoji sedula	Vnt.	42
8.2	<i>Frangula alnus</i> - Paprastasis šaltekšnis	Vnt.	6
8.3	<i>Ribes alpinum</i> L. - Kalninis serbentas	Vnt.	27
8.4	<i>Spiraea nipponica</i> Maxim. – Niponinė lanksva	Vnt.	3
8.5	<i>Symphoricarpus albus</i> Blake - Baltuogė meškytė	Vnt.	24
8.6	Krūmų sodinimas	Vnt.	102
9. PARKO ĮRENGINIAI			
9.1	Parkinis suolas 1,85 m ilgio (metalinio karkaso su atlošu dengtas medžiu)	Vnt.	12
2 ETAPAS – PIETINĖ PARKO DALIS			
1. PARUOŠIAMIEJI DARBAI			
1.1	Augalinio sluoksnio (h=15 cm) pašalinimas, perstumiant	m ² /m ³	1160/174
2. ŽEMĖS DARBAI			
2.1	Grunto kasimas, pakrovimas ir pervežimas iki 1 km (vežiojimas objekte)	m ³	110
2.2	Neaustinės geotekstilės (svoris ≥250 g/m ²) įrengimas sankasos armavimui	m ²	660
2.3	Armujančių geotinklų (išilgai ≥ 30 kN/m, skersai ≥ 30 kN/m) įrengimas sankasos armavimui	m ²	660
2.4	Žemės sankasos įrengimas iš smėlio žvyro mišinio 0/32	m ³	132
2.5	Takų bei aikštelės dangos lovio dugno planiravimas ir sutankinimas (30 cm storio tankinimas)	m ² / m ³	660/198
2.6	Aplinkos sutvarkymas išplanuojant, užpilant 10 cm storio juodžemio sluoksniu ir apsėjant žole panaudojant esama gruntą)	m ² /m ³	1740/174
3. TAKŲ DANGOS ĮRENGIMAS			
3.1	20 cm storio apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio (pralaidumo vandeniui koeficientas - k ≥ 1 x 10 ⁻⁵) įrengimas	m ³	138
3.2	15 cm storio skaldos iš mišinio 0/45 granulimetrinės sudėties (E _{v2} =80 Mpa) pagrindo įrengimas	m ²	640
3.3	5 cm storio skaldos iš mišinio 0/16 granulimetrinės sudėties pagrindo įrengimas	m ²	640
4. BORDIŪRŲ ĮRENGIMAS			
4.1	Betoninių bortų 100.20.8 įrengimas ant betoninio pagrindo	m	560
5. Pralaidų įrengimas			
5.1	Plastikinių pralaidų d500 įrengimas L-5 m	vnt	1
5.2	Plastikinių pralaidų d600 įrengimas L-8 m	vnt	1
5.3	Pralaidos antgalio įrengimas PA-5	vnt	2
5.4	Pralaidos antgalio įrengimas PA-6	vnt	2
5.5	Smėlio pagrindas	m ³	2
5.6	Skalda 22/56, h-10 cm	m ²	8
6. MEDINIAI TAKAI ANT PONTONŲ			
6.1	Medinis takas su betoniniais pontonais. Komplekte yra betoniniai pontonai L3.1x2.4x0.716m, 31.7 kN, mediniai deniai, turėklai, kranto tvirtinimo dangtis, kranto tvirtinimo grąžtų, inkaravimo komplektas ir kiti tvirtinimo elementai.	Kompl.	1
6.2	Medinis takas su plastikiniais pontonais. Komplekte yra plastikiniai pontonai ECO 400 I, mediniai deniai ECO 2.0x 4m, turėklai, kranto tvirtinimo dangtis ECO, kranto tvirtinimo grąžtų komplektas ir kiti tvirtinimo elementai.	Kompl.	1
6.3	Medinių takų su pontonais transportavimas ir sumontavimas	Vnt.	2

7. MEDŽIŲ KIRTIMAS IR KRŪMŲ ROVIMAS			
7.1	Minkštų veislių medžių kirtimas, kai kamieno skersmuo iki 16cm	Vnt.	10
7.2	Medienos paruošimas iš nukirstų medžių (minkštos veislės)	m ³	6
7.3	Krūmų rovimas ir išvežimas	ha/ m ³	1,1/65
7.4	Nendrių pjovimas rankiniu būdu	m ²	300
8. SODINAMI MEDŽIAI			
8.1	<i>Acer platanoides</i> L. - Paprastasis klevas	Vnt.	9
8.2	<i>Alnus glutinosa</i> Gaertn. - Juodalksnis	Vnt.	57
8.3	<i>Quercus robur</i> L. – Paprastasis ąžuolas	Vnt.	6
8.4	<i>Salix alba</i> L. - Baltasis gluosnis	Vnt.	1
8.5	Medžių sodinimas duobes kasant kastuvu (rankiniu būdu) medžius pririšant prie kuolų (po 2 kuolus)	Vnt.	73
9. PARKO ĮRENGINIAI			
9.1	Parkinis suolas 1,85 m ilgio (metalinio karkaso su atlošu dengtas medžiu)	Vnt.	6
3 ETAPAS – RYTINĖ PARKO DALIS			
1. PARUOŠIAMIEJI DARBAI			
1.1	Augalinio sluoksnio (h=15 cm) pašalinimas, perstumiant	m ² /m ³	26/4
2. ŽEMĖS DARBAI			
2.1	Grunto kasimas, perstūmimas, paskleidimas ir sutankinimas	m ³	8
2.2	Takų bei aikštelės dangos lovio dugno planiravimas ir sutankinimas (30 cm storio tankinimas)	m ² / m ³	18/6
2.3	Aplinkos sutvarkymas išplanuojant, užpilant 10 cm storio juodžemio sluoksniu ir apsėjant žole panaudojant esama gruntą)	m ² /m ³	40/4
3. TAKŲ DANGOS ĮRENGIMAS			
3.1	20 cm storio apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio (pralaidumo vandeniui koeficientas - $k \geq 1 \times 10^{-5}$) įrengimas	m ³	4
3.2	15 cm storio skaldos iš mišinio 0/45 granulimetrinės sudėties (E _{v2} =80 Mpa) pagrindo įrengimas	m ²	18
3.3	3 cm storio skaldos atsijų sluoksnio įrengimas	m ²	18
3.4	6 cm storio betoninių trinkelų įrengimas, siūles užpildant skaldos atsijomis	m ²	18
4. BORDIŪRŲ ĮRENGIMAS			
4.1	Betoninių bortų 100.20.8 įrengimas ant betoninio pagrindo	m	15
5. KRŪMŲ SODINIMAS			
5.1	<i>Ribes alpinum</i> L. - Kalninis serbentas	Vnt.	6
5.2	Krūmų sodinimas	Vnt.	6
4 ETAPAS – ŠIAURINĖ EŽERO PAKRANTĖ			
1. MEDŽIŲ KIRTIMAS IR KRŪMŲ ROVIMAS			
1.1	Minkštų veislių medžių kirtimas, kai kamieno skersmuo iki 16cm	Vnt.	60
1.2	Medienos paruošimas iš nukirstų medžių (minkštos veislės)	m ³	25
1.3	Krūmų rovimas ir išvežimas	ha/ m ³	0,9/55
1.4	Nendrių rovimas	m ²	1000
1.5	Nendrių pjovimas rankiniu būdu	m ²	8200

PASTABOS:

- Sąnaudų kiekių žiniaraščiai - projekto dalių sprendiniuose numatytų statybos produktų, įrenginių ir statybos darbų neto (statinio, jo elementų baigtinių darbų kiekiai atitinkamais matavimo vienetais) kiekiai. Techninio projekto etape šių darbų kiekiai yra orientaciniai ir rengiami pagal sustambintą darbų nomenklatūrą, vadovautis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.
- Resursų poreikio žiniaraščiai sudaromi pagal darbo, medžiagų (gaminių) ir mechanizmų (mašinų ir kitos įrangos eksploatacijos) normatyvines sąnaudas bei projektuose apskaičiuotus darbų kiekius. Jeigu iš anksto negalima tiksliai apskaičiuoti darbų kiekių (restauravimo darbai, požeminių tinklų pakeitimo darbai ir pan.),

S3-89-TP-SP-SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	3	4	0

žiniaraštyje nurodomi prognozuojami arba apytikriai darbų ir numatomų resursų kiekiai, vadovautis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.

3. Medžiagų ir gaminių sąnaudų normos apskaičiuojamos su įvertintomis pataisomis dėl objektyviai susidarančių gamybos atliekų ar natūralių netekčių, vadovautis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.

4. Medžiagų kiekiai gali keistis atidengus esamas konstrukcijas.

5. Statybos metu išardytos ir apgadintos dangos turi būti pilnai atstatytos pagal pirminę padėtį.

6. Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo – pilnas įrengimas. Rekonstruoto, remonto statinio dalis turi būti tinkama tolimesnei eksploatacijai. Turi būti atlikti ne tik visi darbai aprašyti techninėse specifikacijose, brėžiniuose, aiškinamajame rašte, reikalavimuose darbams ir medžiagoms, bet ir visi atsitiktiniai komponentai, kurie reikalingi pilnam darbų atlikimui. Tuo tikslu rangovams prieš pateikiant kainos pasiūlymą, tikslinga atlikti objekto apžiūrą ir įvertinti pilnai visus planuojamus darbus.

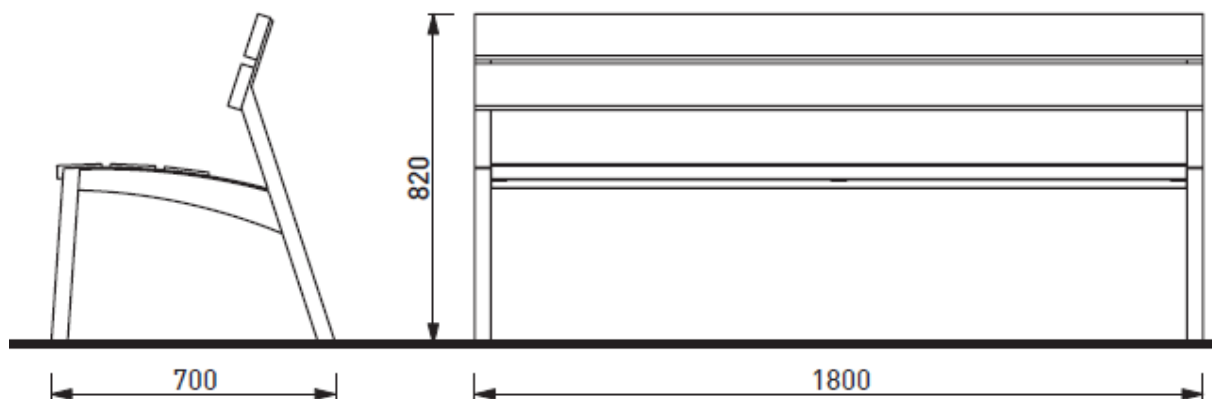
S3-89-TP-SP-SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	4	4	0

**SKLYPO SUTVARKYMO (SKLYPO PLANO) DALIS
ĮRENGINIŲ PRINCIPINIAI MODELIAI**

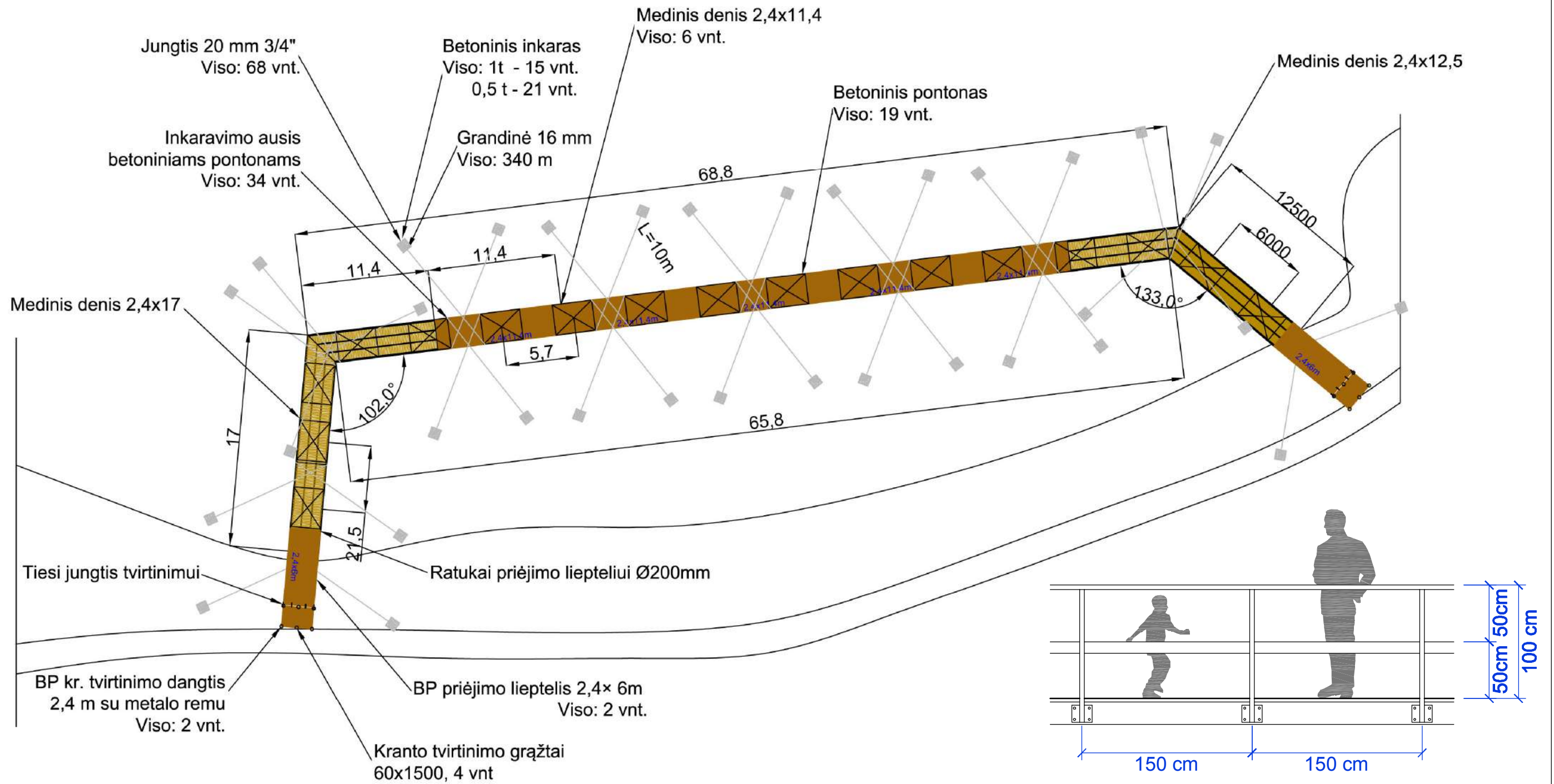
Suolas su medžio danga ir atlošu

Pagamintas iš plieno konstrukcijos prie kurios tvirtinamos lentos, naudojant nerūdijančio plieno varžtus. Naudojamas plienas - cinkuotas ir dažytas. Dažymas miltelinis RAL9006. Kojos suvirintos iš 40x40 mm. ir 20x20 mm. plieno vamzdžių, kurių storis 5 mm. Sėdima dalis iš 3 lentų, 1718x110x33 mm. Atlošas iš 2 lentų, 1800x110x33 mm. Mediena – impregnuota pušis.

Matmenys: 1800x700x820h mm., svoris 36 kg.



UAB “ŽELDYNAI”					ŽELDYNŲ TERITORIJOS FORMAVIMAS IR KRAŠTOVAIZDŽIO BŪKLĖS GERINIMAS VYŽUONAIČIO PARKE		
Atestato nr.	Pareigos	Vardas Pavardė	Parašas	Data	TERITORIJA TARP EŽERO, BIRUTĖS, MOLETŲ GATVIŲ UTENOJE		
A 1847	PV/PA	V. Pilkauskas		2018 02			
					ĮRENGINIŲ PRINCIPINIAI MODELIAI	Laida	
						0	
TP	UŽSAKOVAS: UTENOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA				S3-89-TP-SP-Į	Lapas	Lapų
						1	3



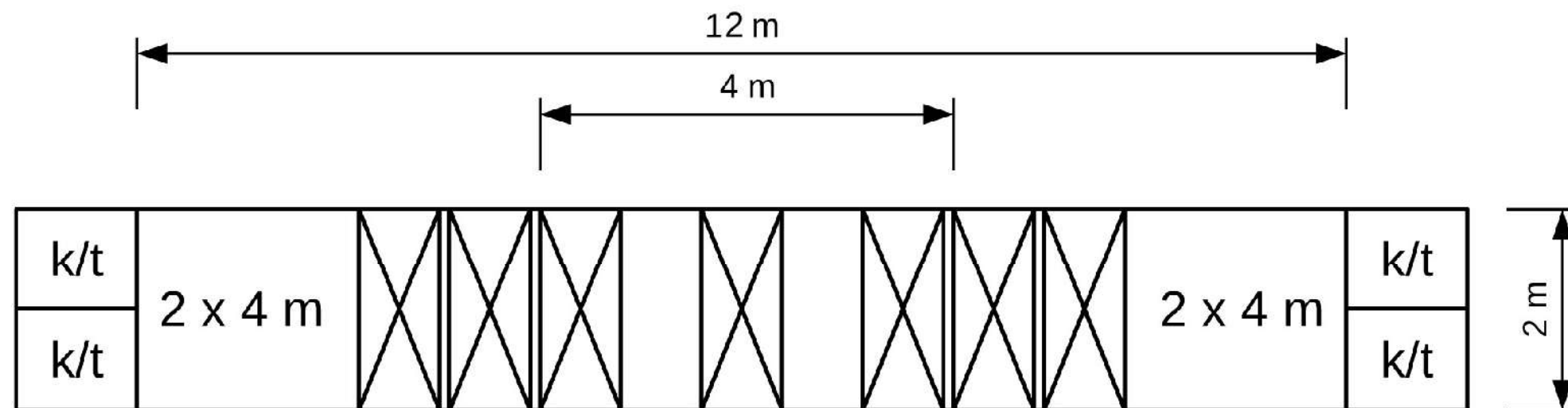
Pontoninio liepto sudedamųjų dalių techninės charakteristikos:

1. Betoniniai pontonai 3.1 x 2.4 x 0.71 m 31.7 kN. **Hidro fibro betonas. Klasė C40/50**, pralaidumas vandeniui **W6**, poveikio aplinkai klasė **XS2**, atsparumas įšalimui **XF4 ir KK4**, sutvirtintas 6 mm galvanizuota armatūra **C4 klase pagal ISO 1461 standartą**.
EP užpildas (tankis 19 kg/m³, stiprumas ≥ 100 kPa, absorbcija ≤ 3%)
Atsparus **UV spinduliams, temperatūrų kaitai, sūriam vandeniui ir naftos produktų poveikiui**.
2. Denio lentelės: 28mm x 120mm. Mediena šiaurinė pušis, dvipuse freza, neslidi, **stiprumas C16 pagal EN 338 standartą, impregnuota vakuminiu būdu HC4 klasė, pagal Europinę klasifikaciją. Pagal Skandinavišką klasifikaciją A klasės mediena.**

3. Inkaravimo grandinė galvanizuota, **karštas cinkavimas**. (Ilga grandis 16 mm).
4. Prieplaukos aukštis virš vandens paviršiaus : **0.55- 0.60m**
5. Rėmo gegnės: 70 x 195 mm, kraštines sudvigubintos **stiprumas C24 pagal EN 338 standartą**.
6. Metalinės dalys galvanizuotos. **karštas cinkavimas**. Jungčių stiprumas **C4 pagal 1461 standartą**.
Gaminiai turi CE atitikties deklaracijas. Remiantis ISO 9001:2015 ir 14001:2015

Pastaba:
 Brėžinyje pateiktas principinis pontoninio tako gaminio brėžinys.
 Darbo metu turi būti tikslinama ir derinama su Statytoju ir projekto vadovu.

Objektas: Želdynų teritorijos formavimas ir kraštovaizdžio būklės gerinimas Vyžuonaičio parke		
Brėžinys: Įrenginių principiniai modeliai Tako su betoniniais pontonais schema	Laida	0
Projekto nr.: S3-89-TP-SP-Į	Lapas	Lapų sk. 2 3

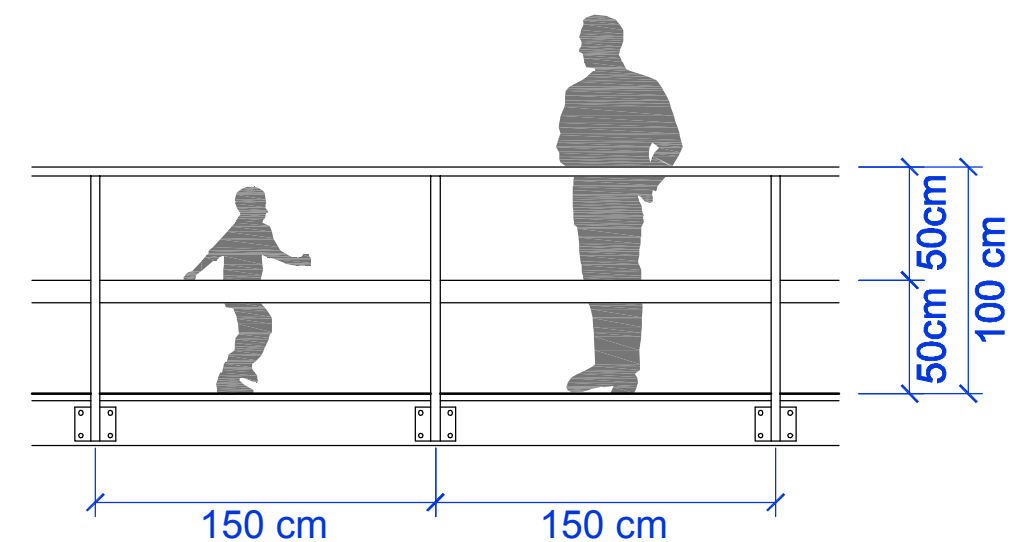


Pontoninio liepto techninės charakteristikos:

1. Plastikinis pontonas **400 L**. Lietas rotomoldingo būdu (besiulys liejinys). Medžiaga **polietilenas**. Atsparus **UV spinduliams, temperatūrų kaitai, sūriam vandeniui ir naftos produktų poveikiui**.
2. Denio lentelės: 28 x 120 mm. Mediena šiaurinė pušis, dvipuse freza, neslidi, stiprumas **C16 pagal EN 338 standartą, impregnuota vakuminiu būdu HC4 klasė**.
3. Inkaravimo grandinė galvanizuota, **karštas cinkavimas**. (Ilga grandis 10 mm).
4. Prieplaukos aukštis virš vandens paviršiaus : **0.3- 0.35 m**
5. Rėmo gegnės: 45mm x 145mm, stiprumas **C24 pagal EN 338 standartą**.
6. Metalinės dalys galvanizuotos. **karštas cinkavimas**. Jungčių stiprumas **C4 pagal 1461 standartą**.

** **K/t** Sraigtinis kranto tvirtinimas, statomas ties kranto linija, atsižvelgiant į reljefą.

Gaminiai turi CE atitikties deklaracijas. Remiantis ISO 9001:2015 ir 14001:2015



Turėklo detalė

Pastaba:

Brėžinyje pateiktas principinis pontoninio tako gaminio brėžinys. Darbo metu turi būti tikslinama ir derinama su Statytoju ir projekto vadovu.

Objektas: Želdynų teritorijos formavimas ir kraštovaizdžio būklės gerinimas Vyžuonaičio parke		
Brėžinys: Įrenginių principiniai modeliai Tako su plastikiniais pontonais schema	Laida	0
Projekto nr.: S3-89-TP-SP-Į	Lapas	Lapų sk. 3

Architekto

KVALIFIKACIJOS A T E S T A T A S

LIETUVOS ARCHITEKTŲ RŪMAI

Nr. A 1847

Vainius Pilkauskas

yra atestuotas

**Statinio projekto, statinio projekto vykdymo priežiūros,
statinio projekto architektūrinės dalies,
statinio projekto architektūrinės dalies vykdymo priežiūros vadovas**

Statinių rūšys: pastatai ir inžineriniai statiniai
Statinių kategorija: ypatingi statiniai

Lietuvos architektų rūmų pirmininkė



Daiva Bakšienė

Atestavimo komisijos 2016 m. gegužės mėn. 26 d. protokolas Nr. 113



LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTERIJA

ŽELDYNŲ PROJEKTŲ RENGIMO VADOVO ATESTATAS

NR. 2

REGIMANTAS PILKAUSKAS

A. k. 33905270468

Atestavimo komisijos 2015 m. balandžio 16 d. sprendimu (protokolo Nr. P15-1)
atestuotas želdynų projektų rengimo vadovas

Atestatas galioja iki 2020 m. balandžio 20 d.

Atestavimo komisijos pirmininkas
A. V.



Vidmantas Bezaras

Registracijos Nr. 10-02



LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTERIJA

ŽELDYNŲ PROJEKTŲ RENGIMO VADOVO ATESTATAS

NR. 2

REGIMANTAS PILKAUSKAS

A. k. 33905270468

Atestavimo komisijos 2015 m. balandžio 16 d. sprendimu (protokolo Nr. P15-1)
atestuotas želdynų projektų rengimo vadovas

Atestatas galioja iki 2020 m. balandžio 20 d.

Atestavimo komisijos pirmininkas
A. V.



Vidmantas Bezaras

Registracijos Nr. 10-02



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.36327

Nerijus Juškevičius

A.k. 38812121183

Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: susisiekimo komunikacijos: keliai, keliai (gatvės), geležinkelio kelias, kiti transporto statiniai.

Projekto dalys: konstrukcijų, susisiekimo, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.

Direktorius



Robertas Encius

Išduotas 2016 m. birželio 23 d.

Pirmą kartą išduotas 2016 m. birželio 23 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

16644