



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
RAŠĖS 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.

S3-107-TP-SP

**PROJEKTO VADOVAS
PROJEKTO AUTORIUS**

VAINIUS PILKAUSKAS A 1847

PROJEKTO AUTORIUS

REGIMANTAS PILKAUSKAS ŽPRV Nr. 2

PROJEKTO AUTORIUS

MANTAS PILKAUSKAS ŽPRV Nr. 4

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	3-20
4	SP-TS	Techninės specifikacijos	21-28
5	SP-1	Situacijos planas M 1:10000	29
6	SP-2	Perspektyvinė parko suplanavimo schema M 1:1000	30-31
7	SP-3	Pagrindinis planas M 1:500	32-33
8	SP-4	Kertamų ir sodinamų augalų planas M 1:500	34-35
9		Parko medynų taksoraštis	36-39
10	SP-NP	Nužymėjimo planas M 1:500	40-41
11	SP-AP	Aukščių planas M 1:500	42-43
12	SP-IP	Išilginiai profiliai Mv 1:100 Mh 1:500	44-45
13	SP-SP	Skersiniai profiliai M 1:100	46
14	SP-SŽ-1	Medžiagų ir darbų sąnaudų žiniaraštis (I etapas)	47-49
15	SP-SŽ-2	Medžiagų ir darbų sąnaudų žiniaraštis (II etapas)	50-51
16	SP-Į	Įrenginių principinis modelis	52-53
17		Vainiaus Pilkausko architekto kvalifikacijos atestatas Nr. 1847	54
18		Regimanto Pilkausko želdynų projektų rengimo vadovo kvalifikacijos atestatas Nr. 2	55
19		Manto Pilkausko želdynų projektų rengimo vadovo kvalifikacijos atestatas Nr. 4	56
20		Nerijaus Juškevičiaus kvalifikacijos atestatas Nr. 36327	57

SKLYPO SUTVARKYMO (SKLYPO PLANO)
AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. ĮVADAS

1.1. Bendrieji duomenys

Želdynų teritorijos formavimas ir kraštovaizdžio būklės gerinimas Rašės 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 2 etapus.

1 etapas – Centrinė parko dalis: projektuojamos susisiekimo komunikacijos – 1,5 pločio pėsčiųjų takai, 3,5 pločio sustiprintos dangos pėsčiųjų takai, (F kategorijos, I grupės nesudėtingi statiniai, nauja statyba), hidrotechnikos statinys – pralaida per Rašės upę (neypatingas statinys, nauja statyba). Tvarkomi esami želdiniai – suplanuoti kirtimai ir sodinimai sklypuose kad. nr. 8270/0008:42, 8270/0008:122, 8270/0008:77, 8270/0008:41.

2 etapas – rytinė parko dalis: projektuojamos susisiekimo komunikacijos – 1,5 m pločio pėsčiųjų takai (F kategorijos, I grupės nesudėtingi statiniai, nauja statyba). Tvarkomi esami želdiniai – suplanuoti kirtimai ir sodinimai. Teritorija patenka į valstybinio miško žemės sklypą nr. 4400-2159-6374.

Projekto Perspektyvinėje parko suplanavimo schemoje M 1:1000 nurodomi perspektyviniai - ateityje vystomi takai, tačiau techninio projekto apimtyje jie daugiau nedetalizuojami.

Projektuojamos teritorijos valstybinių sklypų, remiantis panaudos sutartimi, naudotojas Utenos rajono savivaldybės administracija – Užsakovas, Statytojas - Utenos rajono savivaldybė. Projektuotojas – UAB „Želdynai“, projekto vadovas – architektas Vainius Pilkauskas (kvalifikacijos atestato nr. A1847).

1.2. Kraštovaizdžio tvarkymo projekto tikslas:

Teritorijos išvystymas, išlaikant natūralų teritorijos charakterį ir ją pritaikant gyventojų pažinimui bei poilsiui, kraštovaizdžio vertybių būklės gerinimas, miestui būdingų upių pakrančių ekosistemos išsaugojimas.

UAB „ŽELDYNAI“ Ratnyčios g. 17-1 44418 Kaunas Tel. 8 37 742069					ŽELDYNŲ TERITORIJOS FORMAVIMAS IR KRAŠTOVAIZDŽIO BŪKLĖS GERINIMAS RAŠĖS PARKE			
Atestato nr.	Pareigos	Vardas Pavardė	Parašas	Data	TERITORIJA ESANTI PALEI RAŠĖS UPĘ NUO UŽPALIŲ G. IKI KLOVINIŲ TVENKINIO			
A 1847	PV/PA	V.Pilkauskas		2018 12				
ŽPRV 2	PA	R.Pilkauskas		2018 12				
ŽPRV 4	PA	M.Pilkauskas		2018 12	AIŠKINAMASIS RAŠTAS		Laida 0	
TP	UŽSAKOVAS: UTENOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA				S3-107-TP-SP-AR		Lapas 1	Lapų 18

1.3. Kraštovaizdžio tvarkymo projekto uždaviniai:

Išryškinti želdyno teritorijos gamtinę aplinką ir minimaliai parengti teritoriją viešam naudojimui:

1. Įrengti pažintinį taką.
2. Pertvarkyti želdinius – pašalinti menkaverčius ir trukdančius apžvalgai želdinius, 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 Rašės upelio slėnio atkarpa ir jo pakrantės ilgą laiką buvo nepakankamai tvarkomos, medynai paaugo ir pradėjo savaime retintis, nešienaujami šlaitai 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 susijusių 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;
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“;

S3-107-TP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	18	0

- 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 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.

S3-107-TP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	18	0

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

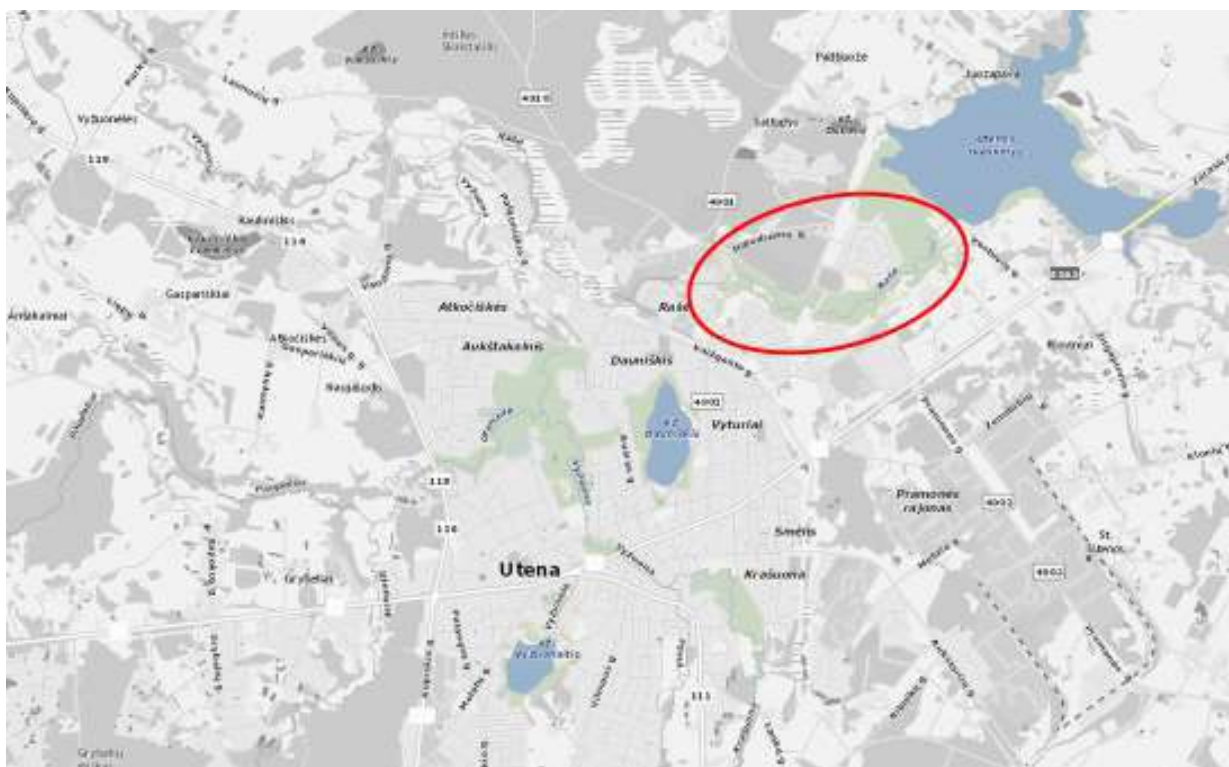
2.1. Bendras teritorijos apibūdinimas

Rašės parko teritorija ir ribos išskirtos Utenos miesto teritorijos bendrajame plane, patvirtintame 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 „Dėl Utenos miesto teritorijos bendrojo plano keitimo patvirtinimo“), kaip atskirųjų želdynų teritorija (1 pav.).

Parko žemės sklypai kad. nr. 8270/0008:42, 8270/0008:122, 8270/0008:77, 8270/0008:41. Nustatytas žemės naudojimo būdas – atskirųjų želdynų teritorija. Parko plotą sudaro 4 žemės sklypai, kurių bendras plotas 25,2 ha.

Pagal bendrojo plano sprendinius Rašės parko teritorija išskirta kaip gamtinio karkaso dalis, migracijos koridorius. Teritorija numatyta naujo želdyno įrengimui.

Rašės parkas yra Utenos šiaurės rytų dalyje (1 pav.). Parko teritorija apima Rašės slėnio dalį nuo Užpalių gatvės iki Klovinių (Utenos) tvenkinio (2 pav). Šiaurėje parko teritorija ribojasi su Utenos hipodromu ir sodininkų bendrijos sklypais Pušyno gatvėje, o pietuose su gyvenamųjų namų kvartalu, pramonės rajonu.



1 pav. Rašės parko vieta Utenos mieste.

S3-107-TP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	18	0



2 pav. Rašės parko teritorija Utenos bendrajame plane.

2.2. Kraštovaizdžio pobūdžio analizė

Utenos kraštovaizdis yra labai įvairus. Todėl UAB „Želdynai“ dar 1998 metais rengdami Utenos želdynų schemą atliko kraštovaizdžio teritorinių vienetų analizę, tipologiškai išskyrė žemėvaizdžius ir juos įvertino. Remdamiesi šia schema (3 pav.) pasiaiškinkime Utenos miesto ir Rašės parko aplinkumos gamtos sąlygas.

Utena įsikūrusi Aukštaičių aukštumos Utenos dubumeje, išraižytoje gilių upelių slėnių. Dubuma atsiveria į Šventosios slėnį šiaurės vakaruose, o iš visų kitų pusių ją supa **kalvotosios moreninės ežerotos aukštumos (kSr)**, iškilusios į 130-165 m absoliutinį aukštį. Jauniausios paskutinio apledėjimo suklotos aukštumos pasižymi smulkia reljefo sąskaida. Čia gausu kalvų, kauburių, nedidelių daubų, ežeringų rinių, pelkių labirintų. Šis kraštovaizdžio tipas nuo seno naudojamas smulkiam žemės bei miškų ūkiui, o labiausiai tinka poilsiui.

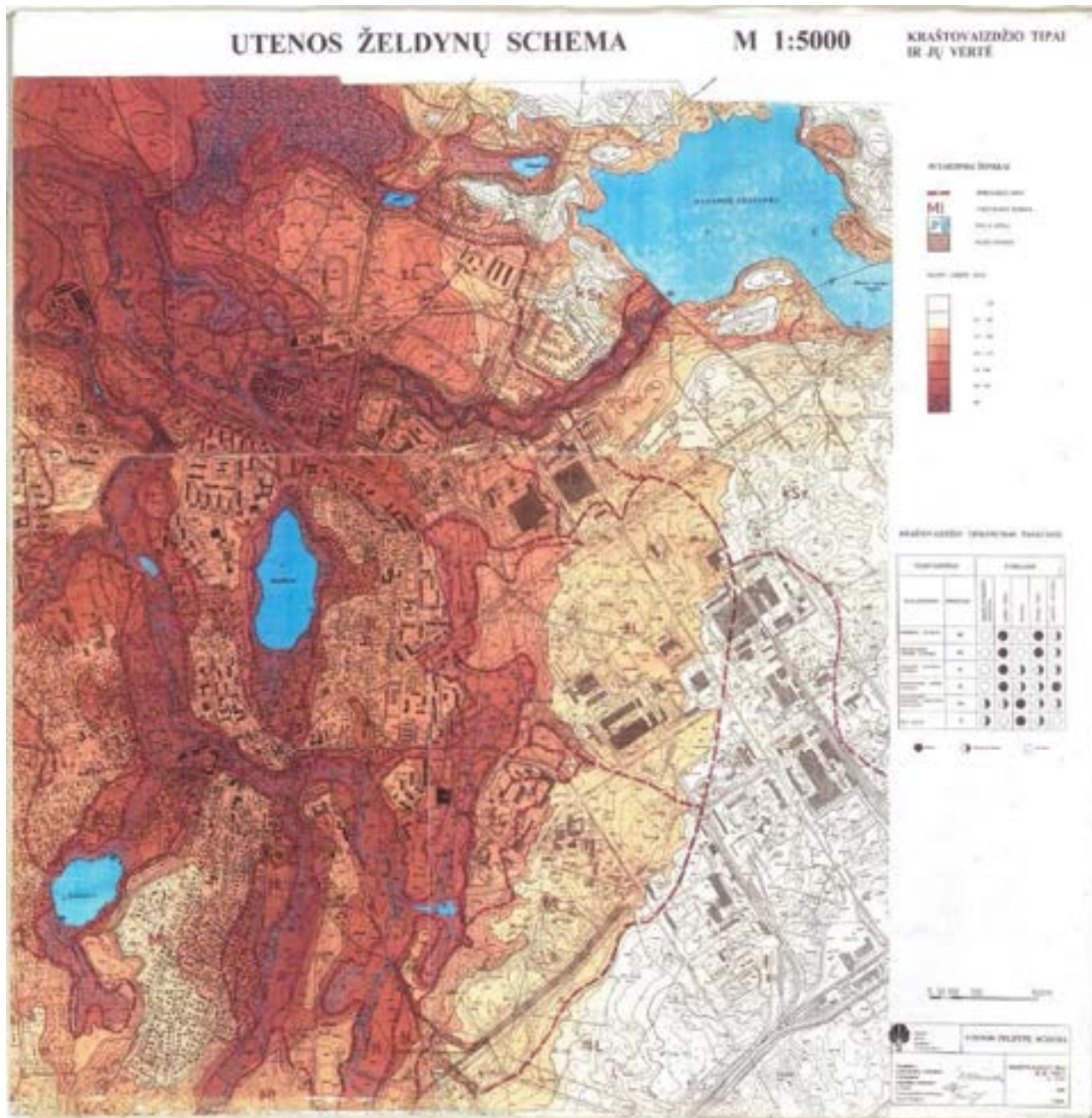
Nuo aukštų kalvų galima pamatyti vaizdingas apylinkes. Aukštumų apsauga nuo ištisinio užstatymo turėtų būti svarbiausia miesto planuotojų nuostata.

Kalvotųjų moreninių ežerotųjų aukštumų pakraštyje, Utenos pietinėje dalyje aptinkami **prieledyninės ežerinės lygumos (ml)** ruožai, susidarę 130–135 m absoliučiajame aukštyje. Tai pačios derlingiausios Lietuvos žemės, kurias reikia tausoto žemės ūkiui.

Nemažiau derlingos **moreninės lygumos (MI)**, ledynmetyje labai įvairių procesų suformuotas 110–130 m absoliučiajame aukštyje. Dauguma jų banguotos, o kai kurios ir kalvotos. Šios lygumos supa ir Vyžuonaičio klonį. Jose dabar yra senoji Utenos dalis. Naujieji Utenos gyvenamieji

S3-107-TP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	18	0

mikrorajonai šiaurinėje miesto dalyje taip pat yra įsikūrę moreninėje lygumoje. Miško ir žemės ūkio veikla labiausiai atitinka moreninių lygumų gamtos sąlygas. Statyboms sąlygos šiose pakylėtose moreninėse lygumose yra geresnės, nei kalvotose moreninėse aukštumose. Jos palyginti gerai vėdinamos ir drauge aukštumų užstotos nuo vėjų.



3 pav. Utenos želdynų schemos dalis – kraštovaizdžio tipų (kraštovaizdžio teritorinių vienetų) analizė ir jų tinkamumo panaudoti įvertinimas. UAB „Želdynai“, 1998 m.

Greta moreninių lygumų, tame pačiame aukštyje (110-130 m) plyti žvirgždingos lygumos. Tai ledyninių tirpsmo vandenų suplautos **prieledyninės upinės lygumos (žL)**. Šios **žvirgždingos lygumos (žL)** yra pačios tinkamiausios įvairioms statyboms, tad didžiausi statybos plotų rezervai yra šiaurinėje miesto dalyje.

S3-107-TP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	18	0

Molingąsias ir smėlingąsias lygumas raižo salpiniai **upelių slėniai (R)**, kurie palyginti neplatūs ir seklūs. Upečių sąnašas sudaro smėlis ir durpė. Slėniai yra dažnai užliejami, todėl statyboms visiškai netinka.

Kiek išskirtinis yra Rašės slėnis (schemoje slėnio žemėvaizdis žymimas - **R**), jis yra gilus, skardingais šlaitais, kerta dar du žemėvaizdžius **kSr** ir **ŽL** parko teritorijoje. Rašė teka per **kalvotąsias morenines ežerotas aukštumas (kSr)** ties Klovinių tvenkiniu, o nuo hipodromo jau per **žvirgzdingąją lygumą (ŽL)**. Šioje lygumoje (**ŽL**), dešinėje Rašės pusėje, įrengti Utenos miesto stadionas ir hipodromas, iš Šiaurėje yra apsupti pušynais, o kairiojoje slėnio pusėje pastatytas pramonės rajonas, kuriame įsikūrę elektros tinklai, buvusi miesto katilinė, metalo apdirbimo įmonės.

Trijų žemėvaizdžių sandūroje yra didelė kraštovaizdžio įvairovė, todėl nenuostabu, kad Rašės slėnis yra įdomus, išraiškingas ir vaizdingas. Nuo stačių 10-25 metrų aukščio šlaitų įdomu pasižvalgyti. Šlaitai apaugę mišriais lapuočių medynais, kuriuose auga drebulės, beržai, baltalksniai ir juodalksniai. Dalį medynų reikia retinti. Ten kur norime prieiti prie upelio, reikia šalinti išvartas, atverti ir eksponuoti šaltinius (4, 5, 6 pav.). Keliose vietose kraštovaizdžio formavimo kirtimais siūlome atverti vaizdus į slėnį ir Utenos apylinkes (7, 8 pav.).



4 pav. Augalija upelio pakrantėje, gali tapti įdomiu pažinimo objektu.

S3-107-TP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	7	18	0



5 pav. Šaltiniai, tarsi verdančio vandens akys, yra verti lankytojų dėmesio.



6 pav. Artimas natūraliam miškas yra įdomus, tačiau pavojingai pasvirę medžiai, bus kertami.

S3-107-TP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	8	18	0



7 pav. Apžvalgos aikštelės vieta, prie sodų greta Pušyno gatvės vandens bokšto. Po kirtimų, iš čia bus galima matyti kalvotosios moreninės ežerotos aukštumos (kSr) ir upės slėnio (R) vaizdus.



8 pav. Apžvalgos aikštelės vieta, prie sodų greta Pušyno gatvės vandens bokšto. Nuo aukšto šlaito, po kraštovaizdžio formavimo kirtimų, iš čia bus galima matyti upės slėnio gylį ir vingius.

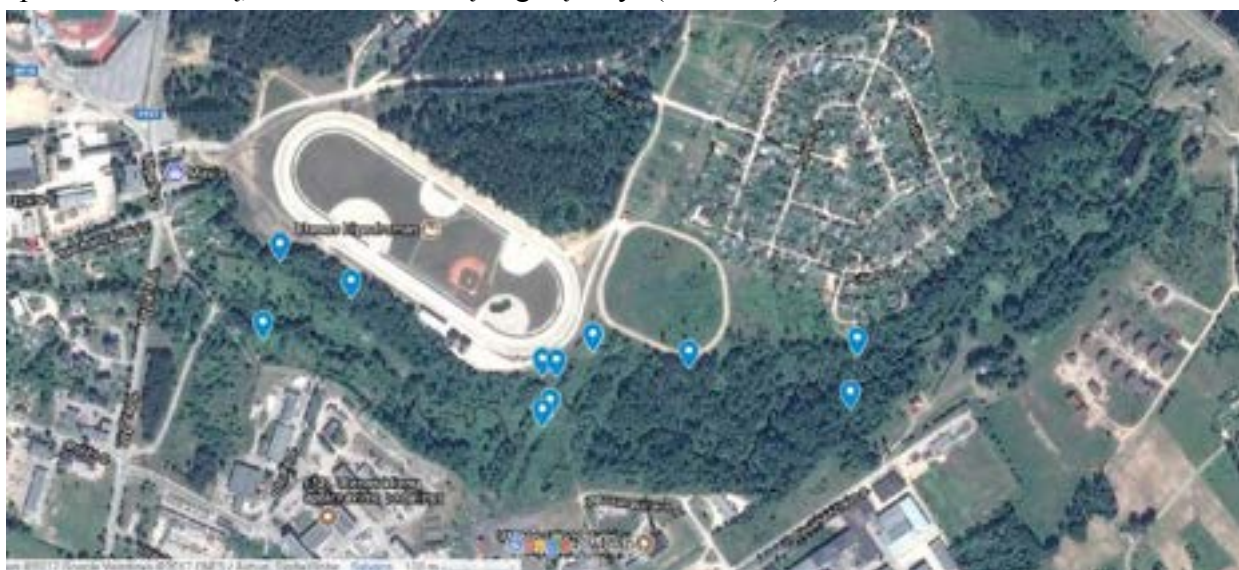
S3-107-TP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	9	18	0



9 pav. Šlapias ir šaltiniuotas juodalksnynas, atlieka vandenų apsaugos funkciją, įdomus pažinimui, bet mažai tinkamas poilsiui.

2.3. Biologinės įvairovės analizė ir tyrimai

Reljefo ir augaviečių įvairovė lemia augalų įvairovę. Norėdami įverti parko tinkamumą poilsiui ir gamtos pažinimui, 2017 rugsėjo 30 dieną atlikome parko teritorijoje augančių žolinių augalų tyrimą. Žolinių augalų dažnumas ir procentinis ploto padengimas vertintas naudojantis Braun-Blankė skale (1 lentelė). Visoje parko teritorijoje, apskaita daryta charakteringose 1 kv. m. apskaitos aikštelėse, pievose, ežero ir upelio pakrantėse, šlaituose ir medynuose (10 pav.). Rašės parke 11-oje apskaitos aikštelių, rastos 42 žolinių augalų rūšys (1 lentelė).



10 pav. Apskaitos aikštelių išdėstymas parke.

S3-107-TP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	10	18	0

Šlaituose, kuriuose auga lapuočių bei mišrūs ar spygliuočių miškai, gausiausias augalų rūšys buvo paprastoji avietė, dėmėtoji notrelė, paprastoji garšva, paprastoji žemuogė, daugiametis laiškėnis, taip pat augo šuninis varputis, krūminis builis, geltonoji žiognagė, krūmokšninė žliūgė, nusvirusioji strieplė, europinė pipirlapė, triskiautė žibuoklė, miškinė septynikė. Šlaituose formuojasi natūralūs miškai, estetiniam patrauklumui palaikyti siūlome šalinti sausius medžius.

Rašės parkas			Šlaitas, miškas	Šlaitas, miškas	Ant terasos dirvonas	Ant terasos dirvonas	Šlaitas, pieva	Pušynas	Slėnis	Šlaitas, miškas	Slėnis	Slėnis	Slėnis
			R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11
1	Avietė paprastoji	Rubusidaeus	5					10					60
2	Dilgėlė didžioji	Urticadioica	5						5	1		1	
3	Notrelė dėmėtoji	Lamiummaculatum	15						3	20		10	
4	Ugniažolė didžioji	Chelidoniummajus	2										
5	Varputis šuninis	Agropyroncaninum	1					1					1
6	Builis krūminis	Anthriscussylvestris	3										
7	Žiognagė geltonoji	Geumurbanum	1							3		1	
8	Lipikas kibusis	Galiumaparine	1									1	3
9	Žemuogė paprastoji	Fragariavesca		15				3					
10	Laiškėnis daugiametis	Mercurialisperennis		10						3			
11	Garšva paprastoji	Aegopodiumpodagraria		1					5	60			
12	Uosis paprastasis	Fraxinusexcelsior		1									
13	Žliūgė krūmokšninė	Stellariaholostea		1									
14	Strieplė nusvirusioji	Melicanutans		1									
15	Lendrūnas smiltyninis	Calamagrostisepigejos			15					10			
16	Kietis paprastasis	Artemisiavulgaris			1						3	1	5
17	Dobilas dirvoninis	Trifoliumaureum			1								
18	Kietis dirvinis	Artemisiacampestris			3	20							
19	Tubė juodoji	Verbascumnigrum			5								
20	Kraujažolė paprastoji	Achilleamillefolium			1		1						
21	Jonažolė paprastoji	Hypericumperforatum			1								
22	Liucerna apyninė	Medicagolupulina			3	5							
23	Ežeinis paprastasis	Echiumvulgare				5							

24	Viksva sp.	Carex sp.				1							
25	Buožainė dirvinė	Knautiaarvensis				5	1						
26	Eraičinas sp.	Festuca sp.					80						
27	Veronica paprastoji	Veronicachamaedrys					1						
28	Lipikas paprastasis	Galiummollugo					1						
29	Rykštenė paprastoji	Solidagovirgaurea					1						
30	Snaputis pievinis	Geraniumpratense					1						3
31	Šunažolė paprastoji	Dactylisglomerata											
32	Pipirlapė europinė	Asarumeuropaeum						5	1	3			
33	Žibuolėtriskiautė	Hepaticanobilis						3					
34	Septynikė miškinė	Trientaliseuropaea						1					
35	Smilga paprastoji	Agrostiscapiliaris						1					
36	Usnis gelsvalapė	Cirsiumoleraceum							30				
37	Usnis dirvinė	Cirsiumarvense									5	5	
38	Kiaulpienė paprastoji	Taraxacumofficinale							1				
39	Tramažolė šliaužiančioji	Glechomahederacea							10				
40	Gurgždis kvapusis	Chaerophyllumaromaticum							5		5	30	5
41	Žliugė miškinė	Stellarianemorum							5				
42	Dryžutis nendrinis	Phalarisarundinacea									20	10	

1 lentelė. Rašės parko žolinių augalų apskaita, 1 kv.m. apskaitos aikštelėse. Atliko Mantas Pilkauskas, konsultavo prof. Vitas Marozas. Apskaitos data - 2017 09 30.

Teritorijos terasinėje dalyje bei šlaituose taip pat formuojasi pievos, vietomis tarpsta dirvonai. Augalai šiose teritorijose įvairūs, mozaikiškai dominuojasi atskiros rūšys: smiltyninis lendrūnas, dirvinis kietis, eraičinas, negausiai auga nemažai kitų žolinių rūšių. Virš terasinėje teritorijos dalyje, šlaituose rekomenduojame pievas šienauti bent du kartus per metus.

Upelio slėnyje drėgnose vietose, salpoje, formuojasi aukštų žolių bendrijos, kuriose dominuoja paprastoji avietė, didžioji dilgėlė, gelsvalapė usnis, kvapusis gurgždis, nendrinis dryžutis. Šias teritorijas siūlome palikti natūraliam formavimuisi.

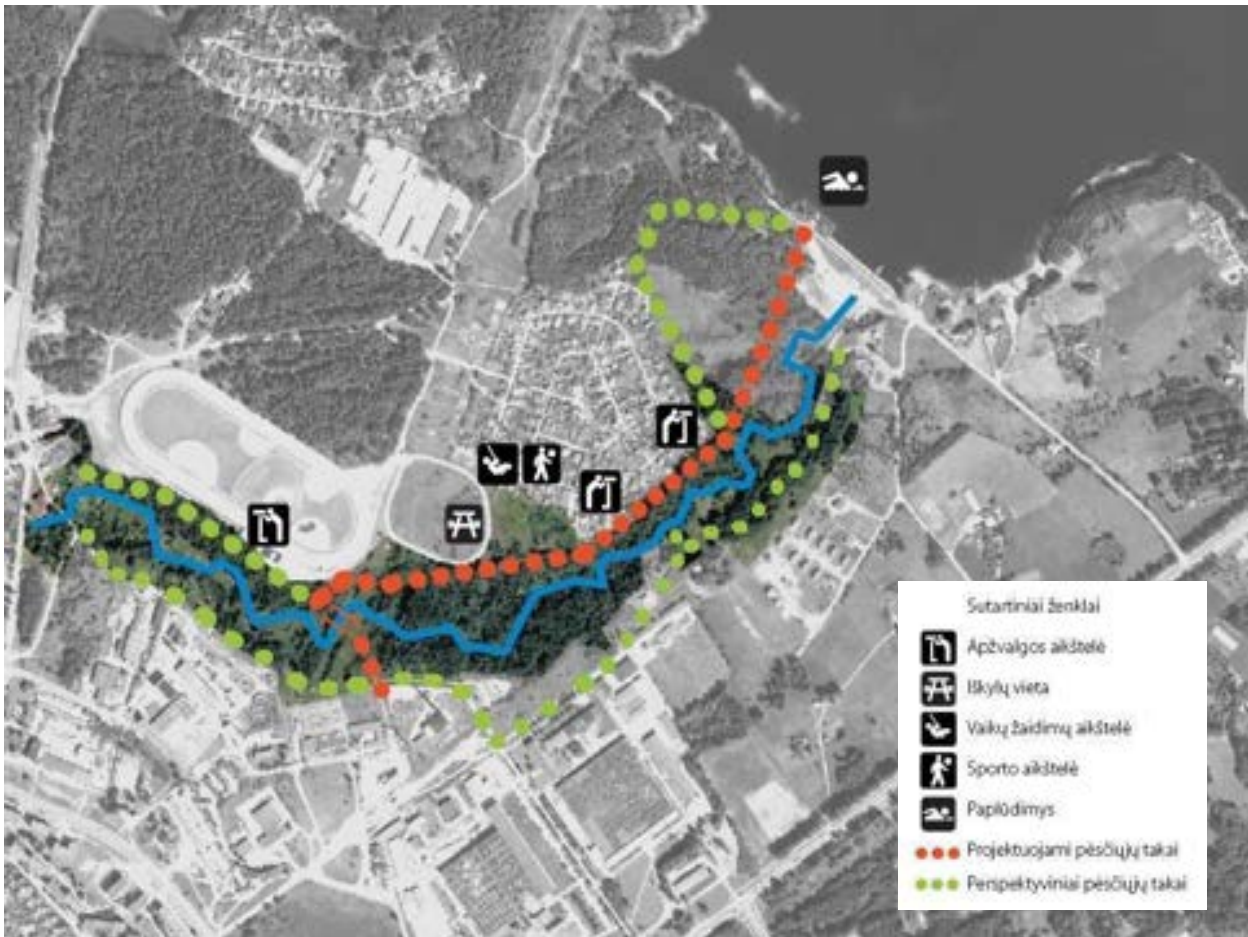
Rašės parke retų Lietuvos raudonosios knygos žolinių augalų neaptikome, tačiau miškingas paupio parkas atlieka vandenų apsaugos funkciją, yra įdomus skirtingais metų laikais ir gali iš dalies tarnauti žmonių poilsiui.

3. TERITORIJOS SUTVARKYMO PROJEKTO SPRENDINIAI

3.1 Planiniai sprendiniai

Rašės parko teritorijoje planuojama nutiesti 1,5 m pločio gruntinį taką Rašės upės pakrante nuo J. Basanavičiaus g. 118 iki Klovinių tvenkinio ir ten esančio Vestuvių kalno (11 pav.). Suprojektuota pralaida per upę pėstiesiems pereiti. Prie tako numatyta įrengti apžvalgos aikštelių su suolais. Regyklėse, kraštovaizdžio formavimo kirtimais bus atveriamos panoramos į Rašės upę (12 pav.). Buvusios miško kirtavietės vietoje, siūlome įrengti universalios vejų aikštę. Tai yra aukštesnė

S3-107-TP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	12	18	0

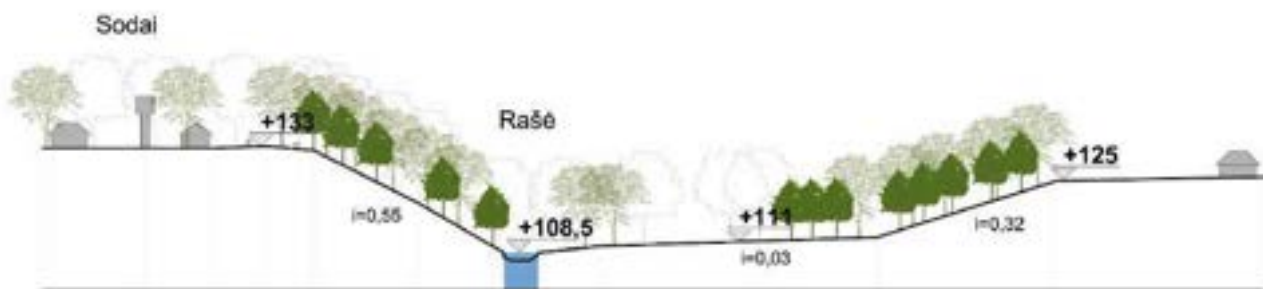


11 pav. Siūloma parko takų ir planuojamos veiklos schema

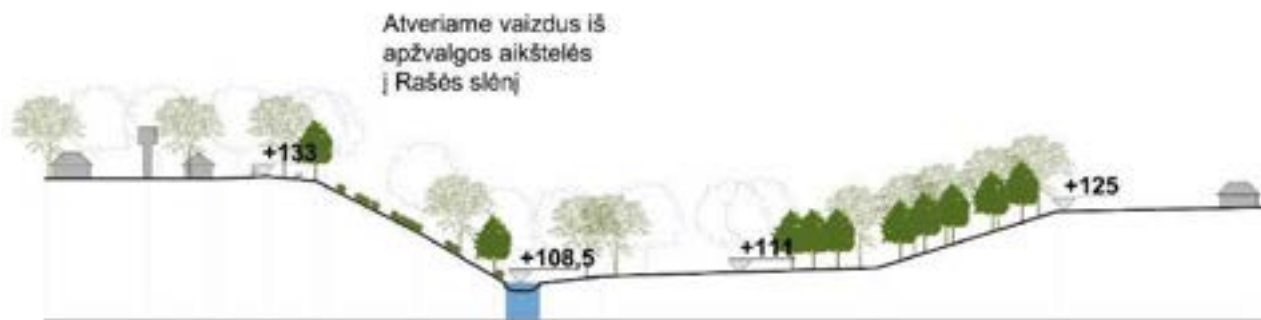
ir lygesnė vieta, kurią siūlome apsupti medžiais, krūmais, pakraščiu praveisti taką, pastatyti suolų, o centre išlyginus aikštę pasėti veją. Ši erdvė tiktų tiek ramiam poilsiui, tiek ir judresniems žaidimams ar vietinės reikšmės renginiams rengti. Vėjos aikštė lengvai pasiekama iš Pušyno gatvės, todėl puikiai tarnautų Pušyno sodų bendrijos gyventojų poreikiams. Šie sprendiniai parodyti perspektyvinėje parko suplanavimo schemoje ir detaliau į techninio projekto apimtį neįtraukti. Šiuo projektu aikštelei statybą leidžianti dokumentas nebus gautas.

Projektuojamas gruntinis 1,5 m pločio pėsčiųjų takas nuo Basanavičiaus gatvės 118, kur yra įsikūrusi „Utenos rajono gyvūnų mylėtojų draugija“ iki Vestuvių kalno prie Klovinių tvenkinio. Nuo Basanavičiaus gatvės takas leistųsi į slėnį, pėstieji pereitų 1,5 m pločio taku per įrengiamą pralaidą per Rašės upelį, laiptais kiltų į slėnio šlaitą link hipodromo, pro universalią pievą, bendrijų sodų pakraštį, apžvalgos aikštelę, atokvėpio vietą takas nuvestų iki Vestuvių kalno. Ši trasa bus tinkam ne tik poilsiui. Ji ir šiandien naudojama Pušyno gatvės gyventojų dirbančių Utenos trikotažo fabrike. Tik žmonės leidžiasi pramintais takeliais ir nesaugiu, iš senų telefonų linijų stulpų suręstu lieptu, kerta Rašės upelį. Apžvalgos aikštelėje ir atokvėpio vietoje numatoma pastatyti suolų, krūmais suformuoti suolams užnugarius. Einamaisiais ir sanitariniais kirtimais atverti vaizdus į Rašės slėnį. Pastatyti parko informacijos standus, siekiant suteikti visuomenei žinių apie parko teritoriją.

S3-107-TP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	13	18	0



12.1 pav. Skersinis Rašės slėnio pjūvis. Šlaitas apaugęs medžiais.



12.2 pav. Skersinis Rašės slėnio pjūvis. Atveriami vaizdai.

3.2 Takų ir aukščių planavimo sprendiniai

Takai projektuojami su 2.0 % skersiniu nuolydžiu. Lygiose vietose aukščiai planuojami artimi esamiems, o šlaituose ir sudėtingo reljefo vietose takas projektuojamas išlaikant 5% išilginį nuolydį. Stačiausiose vietose numatyti tako sutvirtinimai medinėmis pakopomis, įrengiami laiptai. Laiptų pakopoms sutvirtinti naudojama maumedžio impregnuotas masyvas bei tvirtinamas armatūros strypais.

Takų dangos konstrukciją sudaro:

- 20 cm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis (pralaidumo vandeniui $k > 1.0 \cdot 10^{-5}$ m/s), arba automobilių eismui skirtos dangos - 30 cm storio apsauginis šalčiui sluoksnis;
- 15 cm storio skaldos sluoksnis iš mišinio 0/45 granulimetrinės sudėties ($E_{v2} = 80$ MPa);
- 5 cm storio akmens atsijų sluoksnis iš mišinio 0/5 granulimetrinės sudėties.

Takų kraštuose projektuojami betoniniai bordiūrai 100.20.8, įrengiami ant betono pagrindo C12/15.

3.3 Pralaidos per Rašės upę planavimo sprendiniai

Projektuojama vandens pralaida po naujai įrengtu pėsčiųjų taku. Pralaida sudaryta iš metalinių gofruotų lakštų. Lakštų plieno klasė - S355 MC. Metalinių lakštų sienutės storis turi būti nemažesnis, kaip 4 mm. Konstrukcijos gofras - $\geq 200 \times 55$ mm. Norint užtikrinti, kad gruntas nežalos metalinių lakštų pralaida apgaubiamą neaustine geotekstile.

Metalinės pralaidos pagrindą sudaro 300 mm minimalaus storio sutankinto smėlio sluoksnis. Ties pralaidos kraštais (ties įtekėjimu ir ištekėjimu) įrengiamas po surenkamo g/b atraminis blokas. Atraminio bloko storis - 300 mm. Jis atsiremia ant 100 mm storio sutankintos skaldos sluoksnio, 22/30 mm frakcijos. Atraminiai blokai užpilami šalčiui atspariu gruntu, kuris turi būti neaustinės geotekstilės apgaubiamas.

S3-107-TP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	14	18	0

Metaliniai pralaidos konstrukcijos yra tolygiai užpilamos gerai drenuojančiu gruntu. Užpylimas atliekamas 300 mm storio sluoksniais. Kiekvienas sluoksnis sutankinamas iki Dpr=98%.

Ties pralaida, 17,0 m ruože, pėsčiųjų tako pylimo šlaitai turi būti tvirtinami surenkamo g/b plokštėmis 490x490x100 ant 100 mm žvyro pagrindo. Šlaito nuolydis - 1:1,5. Upės vagos šlaitai 3,9 m ruože ties pralaidos įtekėjimu ir ištekėjimu taip pat tvirtinami surenkamo g/b plokštėmis 490x490x100 ant 100 mm žvyro pagrindo. Šlaitų nuolydis - 1:2. Kelio pylimo šlaitų apatinės tvirtinimo plokštės atsiremia ant surenkamo g/b atraminių blokų 400x300 mm skerspjūvio. Ties pralaida šlaitus laiko dvi 150 mm storio ir 1,85 m aukščio monolitinio g/b atraminės sienutės. Upelio dugnas 3,9 m ilgio ruože ties įtekėjimu ir ištekėjimu yra tvirtinama 120 mm storio armuotu monolitiniu betonu sluoksniu, kuris atsiremia ant 100 mm storio sutankinto žvyro pagrindo. Šį dugno pastiprinimo ruožą apriboja du surenkami g/b blokai pastatyti statmenai upelio tekėjimo kryptčiai. Įtekamieji iš ištekamieji grioviai likusioje dalyje (už sutvirtintų betonu plotų) tvirtinami žvyro (dolomito) 22/32 frakcijų skalda. Šio ruožo ilgis - 4 m.

Virš pralaidos klojami tako pagrindo sluoksniai: šalčiui atsparus gruntas, sutankintas smėlio - žvyro mišinio sluoksnis ir gruntinio tako danga.

Abejose tako pusėse, palei taką, suprojektuojami du metaliniai turėklai. Metaliniai turėklo statramsčiai prijungiami prie 250x250 mm skerspjūvio monolitinio rostverko, kurio viršutinis paviršius sueina su tako danga. Rostverkas atsiremia ant gręžtinio polių GP-1. Polių diametras - 250 mm; ilgis - 2500 mm.

3.4 Želdinių tvarkymo sprendiniai

Pievas ir slėnio šlaitus po elektros linijomis, siūlome šienauti 1-2 kartus per metus (po Joninių, kai nužydi dauguma augalų ir rudeni), kad pievos neapaugtų krūmais. Šlapias pievas, prie upės, galėtume šienauti tik kartą per du metus vasaros pabaigoje, tam kad neapaugtų krūmais, tačiau žoliniai augalai subrandintų ir išbertų sėklas. Geriausia būtų, šienauti pusę pievos, o kitą pusę palikti nešienautą. Tai ūkiniu požiūriu nėra patogu, tačiau būtų užtikrintas maisto šaltinis paukščiams ir smulkiems žvėreliams. Aukšta žolė tinkama slėptis, tiek mažiems gyvūnams (kirstukai, pelės, žvirbliniai paukščiai), tiek stambesniems (pilkiesiems kiškiams, stirnoms). Dabar Rašės upelis patvenktas, potvyniai mažesni, natūralūs procesai neleidžiantys apaugti mišku prislopinti, todėl norėdami turėti buveinių įvairovę, turime ją palaikyti žmogaus pagalba. Rašės upės slėnis atlieka žaliosios jungties (kartais vadinamos ekologiniu koridoriumi) funkciją.

Natūralia vandens kliūtimi atribota sala nuo žmonių lankymo, turėtų būti palikta natūraliam vystymuisi ir paukščių perimvietėms. Šiuo metu, ten galima patekti lipant per betoninę pralaidą.

Medynuose numatyta atlikti einamuosius, sanitarinius kirtimus, grupinius atrankinius ir kraštovaizdžio formavimo kirtimus. Po kirtimo palikti ne mažiau 0,7 skalsumo medynus, kas užtikrintų tvarią ir estetišką medynų būklę. Kirtimus projektuojame laikydami Miško kirtimų taisyklėse nurodytų reikalavimų. Konkretūs kirtimų ir sodinamų augalų sprendiniai aprašyti projekto Sklypo sutvarkymo dalyje SP-4 brėžinyje ir parko medynų taksoraštyje (inventorizacija). Kirtimus siūlytume vykdyti antroje vasaros pusėje, po paukščių perėjimo laiko, o dar geriau šaltuoju metų sezonu, nes užmirkusiose augavietėse technika galėtų padaryti daugiau žalos estetiniam vaizdui ir miško paklotei, nei galima būtų išvežti ekonomiškai vertingos medienos.

Norime atkreipti dėmesį į gamtinę brandą pasiekusių baltalksnių gausą. Kadangi parko medynams netaikomi *Miško kirtimų taisyklių* reikalavimai, siūlome šiomis taisyklėmis remtis, kaip rekomendacija medynų amžiaus struktūrai ir sveikatingumui palaikyti. Ūkiniuose miškuose 31 m amžiaus baltalksniai yra kertami plynai, miestų miškuose būtų kertami 51 metų grupiniais atrankiniais

S3-107-TP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	15	18	0

kirtimais. Vykdamas grupinius atrankinius pagrindinius miško kirtimus, iškertamos mažesnės kaip 0,1 ha medžių grupės tarp kertamų medžių grupių paliekant ne mažesnę kaip 30 m atstumą. Kirtimai kartojami ne dažniau kaip kas 10 metų, kai prieš tai iškirstuose plotuose miškas atkurtas. Žemose ir drėgnose Rašės slėnio vietose siūlome sodinti juodalksnius, o ant šlaitų sodinti paprastuosius ąžuolus ir paprastuosius klevus. Mūsų siūlymas atitinka *Miško atkūrimo ir įveisimo nuostatų* reikalavimus, nes dirva gali būti neruošiama, kai miško želdiniai sodinami: 1) užmirkusių, pelkinių nenusausintų augaviečių sklypuose; 2) 20° ir statesniuose šlaituose.

Šlaituose esančiuose 25, 26a ir 26c sklypuose projektuojame paprastuosius ąžuolus ir klevus sodinti 4000-4200 vnt/ha tankumu, sodinant miško sodmenis – sodinukus, grupėmis po 9 vnt, 4,5 x 5 m atstumais. Sodinant 9-nis sodinukus grupelėmis 3x3 vnt. į 0,5-1 kvadratinį metrą, siekiama, kad iš grupės išaugtų po vieną perspektyvų ąžuolą ar klevą. Po 20 metų neperspektyvūs ar konkuruojantys medeliai gali būti nukirsti. 8 išoriniai sodinukai sudaro natūralią apsaugą 1 centriniam medeliui, nuo žvėrių pažeidimų. Jei pažeidžiamas centrinis, tai bet kuris kitas nepažeistas medelis gali pažeistąjį pakeisti. Taip siektume parke atsisakyti plastikinių apsaugų, kurios yra nuo saulės spindulių ir tampa plastikine šiukšle. Šlaituose jų surinkimas yra kompliktuotas. Papildomai sodinukų grupes, galima apsaugoti šakų piramidėmis (iš kirtimo atliekų, kurios lieka miške supūti), kurios papildomai apsaugotų pirmaisiais ir antraisiais metais po pasodinimo nuo žvėrių, arba sodmenis tepti repelentais.

Juodalksnius Ud augavietėje sodinti į neruoštą dirvą 3000 vnt/ha, 2–4x1,6–0,8 m atstumais (atstumai tarp eilių x atstumai eilėje). Atkuriant parko medynus, kaip metodine priemone siūlome vadovautis Miško atkūrimo nuostatais patvirtintais (2008 04 14, Nr. D1-199).



13 pav. Ši pieva kairiajame Rašės krante turėtų būti šienaujama, kad neapaugtų krūmais ir būtų tinkama žmonių lankymuisi.

Parko parkraščiuose ir aikštėse, augalai (medžiai ir krūmai) turi būti sodinami laikantis atstumų pagal Kertamų ir sodinamų augalų planą (brėžinys SP-4), bei STR reikalavimų. Sodinam parko medžius 23 sklype, vejos aikštės pakraščiuose, reikia kiekvienam medžiui uždėti metalo tinklo apsaugą nuo žvėrių, įkalti po du kuolus, prie kurių turi būti pririštas medelis ir pritvirtinta apsauga.

S3-107-TP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	16	18	0

3.4 Parko teritorijos priežiūros aprašas

Rašės parko teritorija šienaujama pagal teritorijos priežiūros schemą (žiūrėti Perspektyvinė parko suplanavimo schema M 1:1000, projekto Sklypo sutvarkymo dalyje SP-2 (2 lapai)). Schemoje parodyti šienaujami plotai, nustatytas šienavimo kiekis, dažnumas sezono metu.

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. Šlaituose nuvirtę medžiai, gali būti paliekami supūti.

Sutankinto grunto takai vasarą šluojami, ravima žolė. Takai žiemą druska nebarstomi. Medinės dalys (suolai) dažomos, impregnuojamos pagal poreikį.

3.5 Teritorijos pritaikymas žmonėms su negalia

Projektuojama Rašės parko teritorija yra labai sudėtingo reljefo abipus gilaus Rašės upelio slėnio, kurio aukščių skirtumas vietomis yra net 24 metrus, o šlaitai 32-55% statumo. Įvertinus takų pravedimo galimybes sudėtingo reljefo vietose, projekte numatome, kad dalis parko bus pritaikyta žmonių su negalia poreikiams. Svarbiausios parko vietos: apžvalgos aikštelė prie sodų vandens bokšto, nuo kurios atsiveria vaizdinga panorama į 24 m gylio Rašės slėnį (plane nr. 3), perspektyvinė universali vejos aikštė (plane nr. 5) skirta tiek ramiam poilsiui, tiek ir judresniems žaidimams ar vietinės reikšmės renginiams rengti, į kurią ateityje bus patenkama iš Pušyno g.

1,5 m pločio pėsčiųjų takas (plane nr. 2) jungiantis šias aikšteles planuojamas sodų bendrijos pietiniu patvoriu ant šlaito. Žmonių su negalia poreikiams pritaikytas takas iki apžvalgos aikštelės (plane nr. 4). Už apžvalgos aikštelės judėti link hipodromo, deja, žmonėms su fizine negalia (rateliais) nėra galimybės dėl didelių reljefo aukščio skirtumų. Šioje vietoje įrengiami laiptai. Projektuojamų lauko laiptų pakopų aukštis 120 mm o plotis 400 mm. Lauko laiptai ir prieigos prie jų suplanuotos taip, kad ant jų nesikaupytų vanduo, su 2% nuolydžiu. Visos to paties laiptatakio pakopos yra vienodo aukščio ir vienodo pločio.

Neįgaliesiems pritaikytose vietose takai planuojami 1,50 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 %). Šalia pėsčiųjų tako, ne rečiau kaip kas 150 m, įrengiamos poilsio aikštelės su suoleliai pritaikytos ir žmonėms su negalia.

Pėsčiųjų takų susikirtimų vietose su važiuojamąja dalimi įrengiami išpėjamieji paviršiai iš apvalių kauburėlių (kauburėlių skersmuo 20-25 mm, aukštis 4-5 mm, atstumai tarp centrų 60 mm), skirto išpėti apie priekyje esančius aukščio pasikeitimus, takų krypčių susikirtimo centrus, 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

S3-107-TP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	17	18	0

vietose su gatvių danga, perėjomis, takas formuojamas su nuolydžiu, bortas nuleidžiamas iki gatvės dangos lygio.

Šiuo projektu bus sukurta galimybė išlaikyti natūralų teritorijos charakterį ir ją pritaikyti gyventojų pažinimui bei poilsiui, bei pagerinti kraštovaizdžio vertybių būklę ir išsaugoti miestui būdingų upių pakrančių ekosistemą. Teritorija būtų pritaikoma viešam naudojimui ir žmonių su negalia poreikiams.

3.6. Aplinkos apsauga:

Projektuojamo parko sklypai yra atskirųjų želdynų teritorija besiribojanti su Rašės upe. 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 yra nustatyta pakrantės apsaugos juostos išorinė riba 5 m nuo Rašės upės 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. Upės apsaugos juostos ir zonos ribose nėra projektuojama jokių galimų taršos šaltinių, kurie galėtų užteršti gruntą ir paviršinius vandenius.

Parko takai vietomis projektuojami upės pakrantės apsaugos juostoje. Planuojama pralaida skirta pėstiesiems pereiti upę. Ji numatyta tokia, kad nepablogintų upės tėkmės, dydis paskaičiuotas pagal vandens debito pralaidumą potvynio metu, o krantai sutvirtinami, kad dėl susiaurėjusios vagos, neatsirastų krantų erozija.

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.

S3-107-TP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	18	18	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 RAŠĖS PARKE			
Atestato nr.	Pareigos	Vardas Pavardė	Parašas	Data	TERITORIJA ESANTI PALEI RAŠĖS UPĘ NUO UŽPALIŲ G. IKI KLOVINIŲ TVENKINIO			
A 1847	PV/PA	V. Pilkauskas		2018				
ŽPRV 4	PA	M. Pilkauskas		2018				
36327	PA	N. Juškevičius		2018				
					TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS			
					Laida	0		
TP	UŽSAKOVAS: UTENOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA				S3-107-TP-SP-TS		Lapas	Lapų
							1	8

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 naujaisi 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 pridėdamas pasas (schema), sudarytas pagal darbo brėžinius, kuriame nurodytas komunikacijų išdėstymas ir įgilinimas. 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.

S3-107-TP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	8	0

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 nevaikščiėtų 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 instruktuos.

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.

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;

S3-107-TP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	8	0

- 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 gretimoms 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. Apsauginis šalčiui atsparus pagrindo sluoksnis

Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis yra riškiais nesustiprintas apatinis pagrindo sluoksnis. Jį sudaro šalčiui nejautrios birios mineralinės medžiagos, kurios sutankintoje būklėje turi būti pakankamai laidžios vandeniui.

Tokį atsparumą galima pasiekti, naudojant šiuos gruntuos 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 granuliometrinei 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 - ≤ 5% mišinio masės (kategorija UF5) (jei gruntinis vanduo gali pakilti iki lovio dugno - ≤ 3% mišinio masės (UF3)).

S3-107-TP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	8	0

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 projektu ir IT SBR 07.

Reikalavimai užbaigtam sluoksniui:

- aukščių nuokrypiai nuo projektinių aukščių - $\leq \pm 2$ cm;
- skersinių nuolydžių nuokrypiai nuo projektinių skersinių nuolydžių - $\leq \pm 0.5$ %;
- sluoksnio pločio nuokrypis nuo projekcinio pločio - $\leq \pm 10$ cm;
- matuojant sluoksnio nelygumus, prošvaisos po 3 m ilgio linijoje - ≤ 3 cm;
- įrengto ir sutankinto sluoksnio faktinis storis (atskirųjų verčių vidurkis) neturi būti daugiau kaip 2,0 cm mažesnis už projekte (sutartyje) nurodytą storį (vidurkiui skaičiuoti nepriimamos daugiau kaip 3 cm viršijančios projektinį sluoksnio storį atskirosios vertės);
- nė viena atskiroji sluoksnio storio vertė neturi būti daugiau kaip 3,0 cm mažesnė už projekte (sutartyje) nurodytą sluoksnio storį.

4.2 Skaldos sluoksnis

Pėsčiųjų takų dangos pagrindas numatomas iš skaldos mišinio 0/32 arba 0/45 granulimetrinės sudėties ant šalčiui atsparaus sluoksnio. Minėtas sluoksnis turi būti nustatyta tvarka priimtas prieš pat pagrindo rengimo darbus.

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

Mineralinių dulkių < 0.063 mm turi būti ≤ 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 0/5 akmens atsijų granulimetrinės sudėties. Sustiprintos takų dangos viršutinis sluoksnis numatomas 0/5 akmens atsijų (mišiniai gali būti koreguojami pritarus projektuotojui). Reikalavimai granulimetrinei sudėčiai nurodyti TRA SBR 07.

Skalda turi būti švari, be molio, priemolio dalelių ir kitokių grumstelių. 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.

Reikalavimai užbaigtam sluoksniui:

- aukščių nuokrypiai nuo projektinių aukščių - $\leq \pm 2$ cm;
- skersinių nuolydžių nuokrypiai nuo projektinių skersinių nuolydžių - $\leq \pm 0.5$ %;
- sluoksnio pločio nuokrypis nuo projekcinio pločio - $\leq \pm 10$ cm;
- matuojant sluoksnio nelygumus, prošvaisos po 3 m ilgio linijoje - ≤ 2 cm;
- įrengto ir sutankinto sluoksnio faktinis storis (atskirųjų verčių vidurkis) neturi būti daugiau kaip 1,0 cm mažesnis už projekte (sutartyje) nurodytą storį. Vidurkiui skaičiuoti nepriimamos daugiau kaip 2,0 cm viršijančios projekte (sutartyje) nurodytą sluoksnio storį atskirosios vertės;

S3-107-TP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	8	0

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

4.3 Trinkelės

Trinkelės turi atitikti reikalavimus, nurodytus LST EN 1338:2003+AC („Betoningės 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.

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). Takuose įrengiamos įspėjamųjų paviršių trinkelės aprėminamos plastikiniais bortais, kurie atskiria trinkeles nuo sutinkinto atsijų tako.

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 sutinkinto 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 suvaluoti 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.

S3-107-TP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	8	0

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;
- su žemės gumulu ar plikomis šaknimis.

Konteineriuose išauginti medžiai ir krūmai sodinami visu šiltuoju metų laiku, o su įpakuotomis ryšuliuose šaknimis – ne vegetacijos metu (pavasari 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 priemolio 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 neišsiveistų 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

S3-107-TP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	8	0

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 guminiiais 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;

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.

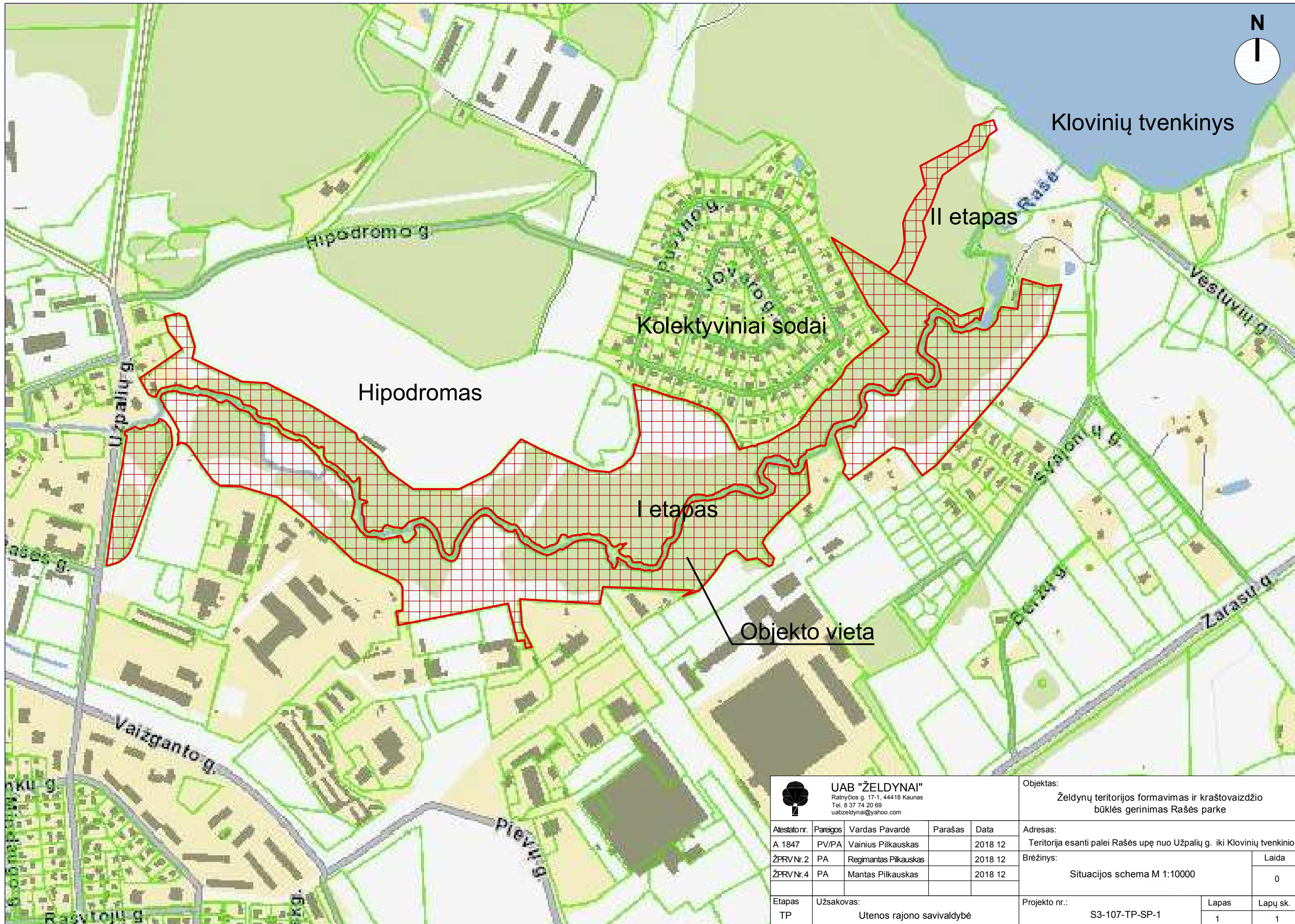
Kai pasodintas medis nejudamai pritvirtintas ir palaistytas, žemės paviršius mulčiuojamas birių organinės kilmės mulčiu (susmulkinta medžių žievė ar šakelės, susmulkinti kokoso riešutų kevalai, durpžemis, medžio pjuvenos ir kt.) ir mineraliniu mulčiu (akmenukais, smulkia skalda, keramzito grūdeliais,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


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 šalis.

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

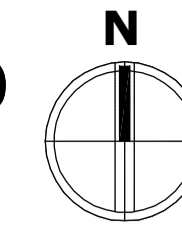
Sodinami medžiai turi atitikti Urbanizuotoms teritorijoms skirtų sodmenų minimalius reikalavimus pagal LR Aplinkos ministro įsakymą 2007 m. gruodžio 14 d. Nr. D1-674 „Sodmenų kokybės reikalavimai“.

S3-107-TP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	8	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 Rašės parke			
Atestato nr.	Pareigos	Vardas Pavardė	Parašas	Data	Adresas:			
A 1847	PV/PA	Vainius Pilkauskas		2018 12	Teritorija esanti palei Rašės upę nuo Užpalių g. iki Klovinių tvenkinio			
ŽPRV Nr.2	PA	Regimantas Pilkauskas		2018 12	Brėžinys:		Laida	
ŽPRV Nr.4	PA	Mantas Pilkauskas		2018 12	Situacijos schema M 1:10000		0	
Etapas	Užsakovas:				Projekto nr.:		Lapas	Lapų sk.
TP	Utenos rajono savivaldybė				S3-107-TP-SP-1		1	1

Želdynų teritorijos formavimas ir kraštovaizdžio būklės gerinimas Rašės parke



Išdėstymas

- 1 Projektuojama pralaida su pėsčiųjų taku per upelį
- 2 Gruntinis pėsčiųjų takas
- 3 Apžvalgos aikštelė su atokvėpio vieta
- 4 Apžvalgos aikštelė
- 5 Universali vejos aikštė
- 6 Saitiniai

SUTARTINAI ŽENKLAI

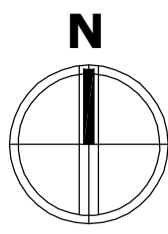
	Sklypo riba
	Projektuojami gruntiniai takai
	Perspektyviniai gruntiniai takai
	Projektuojamos sijos
	Projektuojamos šlaitų bazės
	Projektuojamos šlaitų pavidalai
	Esami medžiai
	Projektuojami medžiai
	Esami krūmai
	Projektuojami krūmai
	Perspektyviniai krūmai
	Kertami medžiai
	Kertami krūmai
	Projektuojami apšvietimo stulpai
	Indeksas - sklypo vnt.
	Rajyva
	25 sk. Miesto parko sklypo numeris
	Miesto parko sklypo riba

Sienos šaltai
Po elektros linijoms, šaltus sienaudį 1-2 kartus per metus (po Joninės) bei nužydi dauguma augalų ir tušeni, kai pėvos nepažydi krūmais.

UAB ŽELDYNAI Mokykla g. 11, 44100 Utena Tel. 8 37 14 20 00 uab@zeldynai.com		Objektas: Želdynų teritorijos formavimas ir kraštovaizdžio būklės gerinimas Rašės parke	
Anksčiau: A 1847 ŽR/N 2: ŽR/N 4 Etape: TP	Paveiks: Vairas Pavardė PAVPA: Vairas Plikauskas PA: Ragnaras Plikauskas Mantis Plikauskas	Paraišas: 2018 12 Data: 2018 12 Bižetinis: 2018 12 Laida: 0	Adresas: Teritorija esanti palei Rašės upę nuo Užpalių g. iki Klovinių benkino Bižetinis: 2018 12 M 1:1000 Lapas: 1 Lapų sk.: 2

Želdynų teritorijos formavimas ir kraštovaizdžio būklės gerinimas Rašės parke

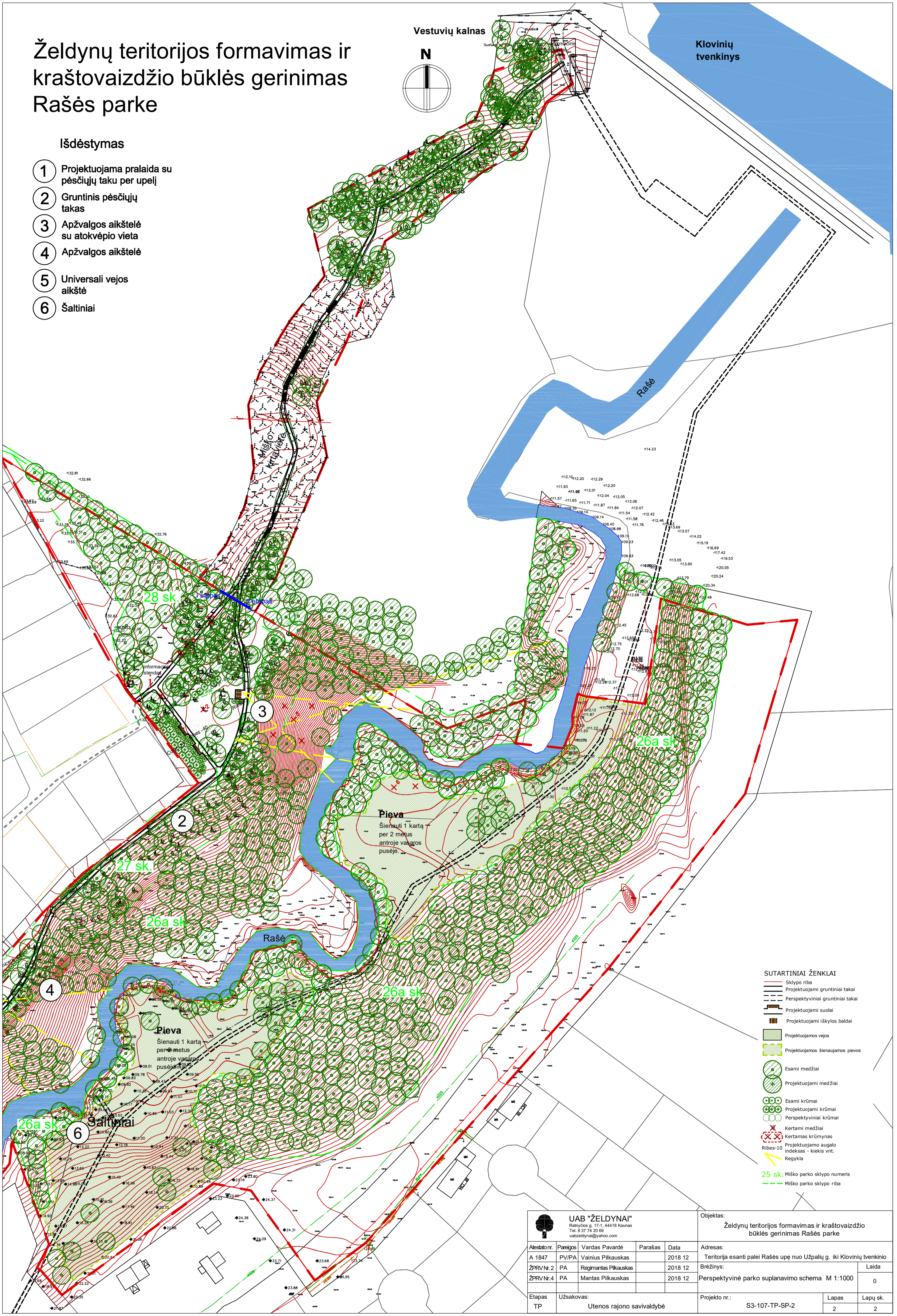
Vestuvių kalnas



Klovinių tvenkinys

Išdėstymas

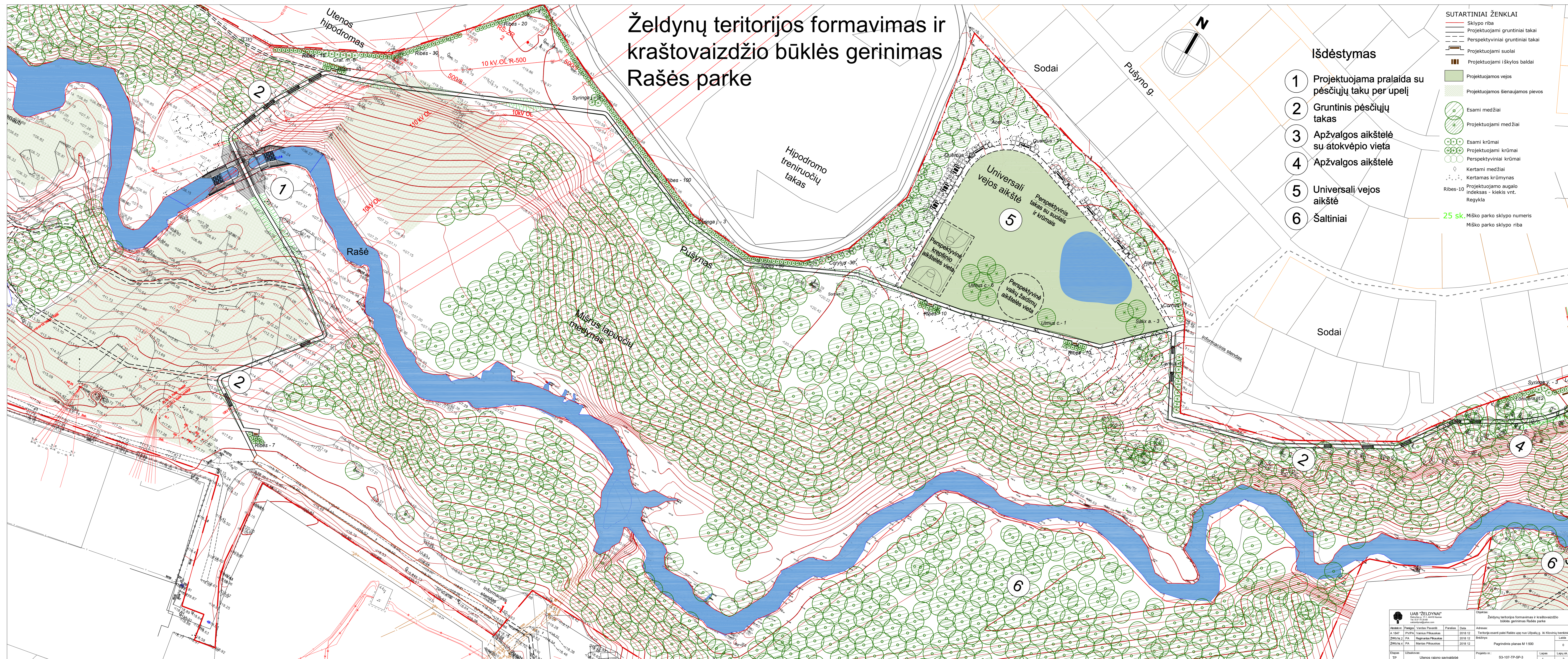
- 1 Projektuojama pralaida su pėsčiųjų taku per upelį
- 2 Gruntinis pėsčiųjų takas
- 3 Apžvalgos aikštelė su atokvėpio vieta
- 4 Apžvalgos aikštelė
- 5 Universali vejos aikštė
- 6 Šaltiniai



- SUTARTINIAI ŽENKLAI**
- Sklypo riba
 - Projektuojami gruntiniai takai
 - Perspektyviniai gruntiniai takai
 - Projektuojami suoliai
 - Projektuojami iškylos baldai
 - Projektuojamos vejos
 - Projektuojamos sienaujamos pievos
 - Esami medžiai
 - Projektuojami medžiai
 - Esami krūmai
 - Projektuojami krūmai
 - Perspektyviniai krūmai
 - Kertami medžiai
 - Kertamas krūmynas
 - Projektuojamo augalo indeksas - kiekis vnt.
 - Regykla
 - 25 sk. Miško parko sklypo numeris
 - Miško parko sklypo riba

UAB "ŽELDYNAI" Rašybos g. 17-1, 44418 Kaunas Tel. 8 37 74 20 69 uabzeldynai@yahoo.com				Objektas: Želdynų teritorijos formavimas ir kraštovaizdžio būklės gerinimas Rašės parke	
Atestatoras: A 1847	Pareigos: PV/PA	Vardas Pavardė: Vainius Pilkauskas	Parašas: [Signature]	Data: 2018 12	Adresas: Teritorija esanti palei Rašės upę nuo Užpalių g. iki Klovinių tvenkinio
ŽPRV Nr.: 2	PA	Regimantas Pilkauskas	2018 12	2018 12	Brėžinys: Perspektyvinių parko suplanavimo schema M 1:1000
ŽPRV Nr.: 4	PA	Mantas Pilkauskas	2018 12	2018 12	Laida: 0
Etapas: TP	Užsakovas: Utenos rajono savivaldybė	Projekto nr.: S3-107-TP-SP-2	Lapas: 2	Lapų sk.: 2	

Želdynų teritorijos formavimas ir kraštovaizdžio būklės gerinimas Rašės parke



Išdėstymas

- 1 Projektuojama pralaida su pėsčiųjų taku per upelį
- 2 Gruntinis pėsčiųjų takas
- 3 Apžvalgos aikštelė su atokvėpio vieta
- 4 Apžvalgos aikštelė
- 5 Universali vejos aikštė
- 6 Šaltiniai

SUTARTINIAI ŽENKLAI

- Sklypo riba
- Projektuojami gruntiniai takai
- Perspektyviniai gruntiniai takai
- Projektuojami suoliai
- Projektuojami išskylos baldai
- Projektuojamos vejos
- Projektuojamos šienaujamos pievos
- Esami medžiai
- Projektuojami medžiai
- Esami krūmai
- Projektuojami krūmai
- Perspektyviniai krūmai
- Kertami medžiai
- Kertami krūmynas
- Projektuojamo augalo indeksas - kiekis vnt. Regykla
- 25 sk. Miško parko sklypo numeris
- Miško parko sklypo riba

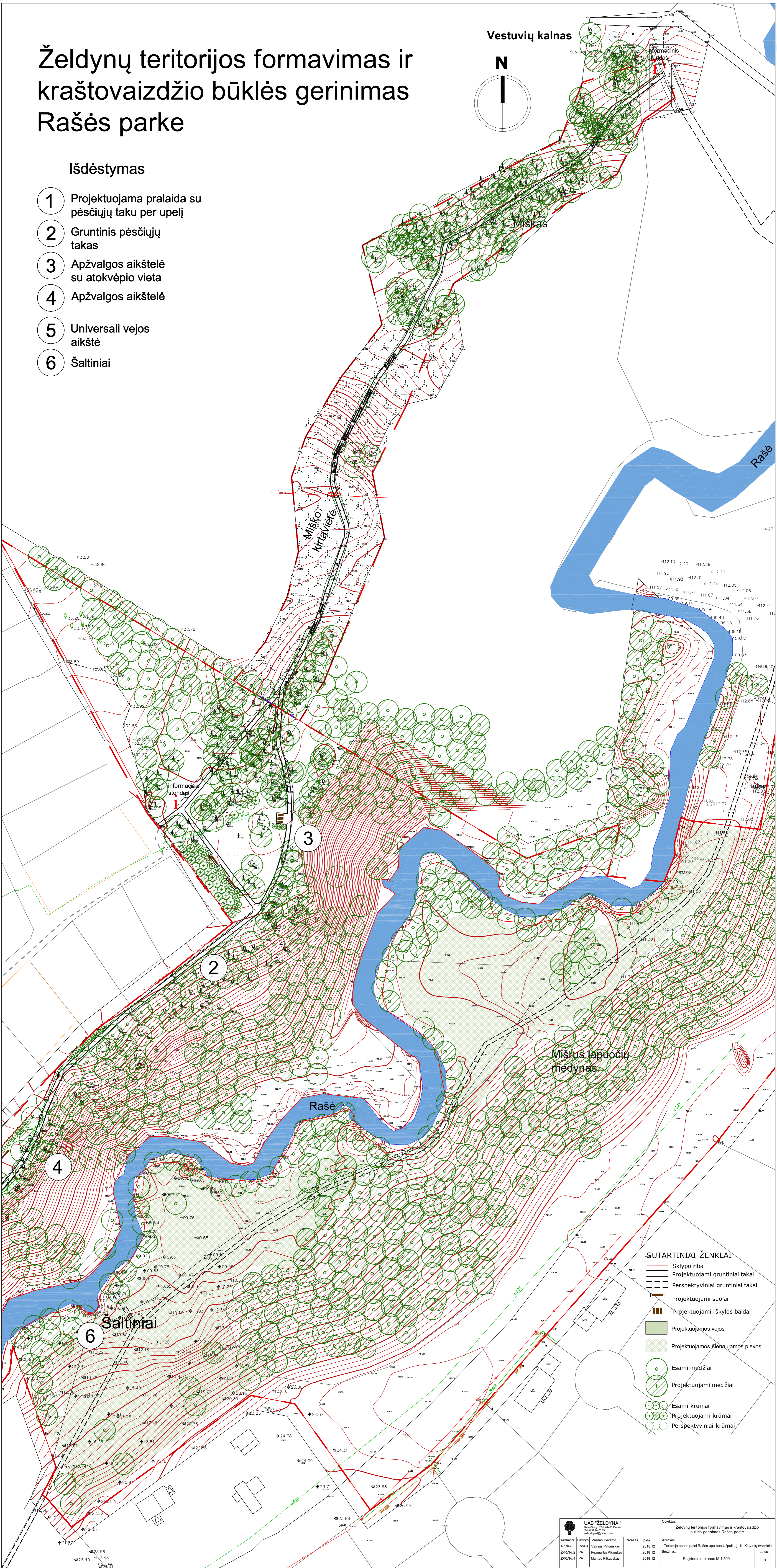
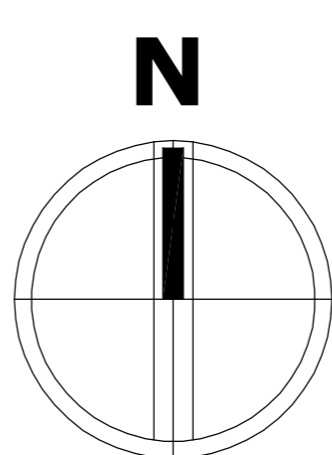
UAB "ŽELDYNAI"		Objektas: Želdynų teritorijos formavimas ir kraštovaizdžio būklės gerinimas Rašės parke	
Adresas: Parysio Vardas Pavarde	Paradas	Data:	Adresas: Teritorija esanti parko Rašės upės nuo Užsaulų g. iki Kivėnių bendrojo
Žemėn. 1. PA. PUPA, Vainius Pikauskas		2018.12.	Baldynys: Pagrindinis planas M 1:500
Žemėn. 2. PA. Ragnaitis Pikauskas		2018.12.	Laiškas: 0
Žemėn. 4. PA. Marius Pikauskas		2018.12.	Lapų sk.: 1
Esamos TP	Užsakovas: Utenos rajono savivaldybė	Projekto nr.: S3-107-TP-SP-3	Lapų sk.: 2

Želdynų teritorijos formavimas ir kraštovaizdžio būklės gerinimas Rašės parke

Išdėstymas

- 1 Projektuojama pralaida su pėsčiųjų taku per upelį
- 2 Gruntinis pėsčiųjų takas
- 3 Apžvalgos aikštelė su atokvėpio vieta
- 4 Apžvalgos aikštelė
- 5 Universali vejos aikštė
- 6 Šaltiniai

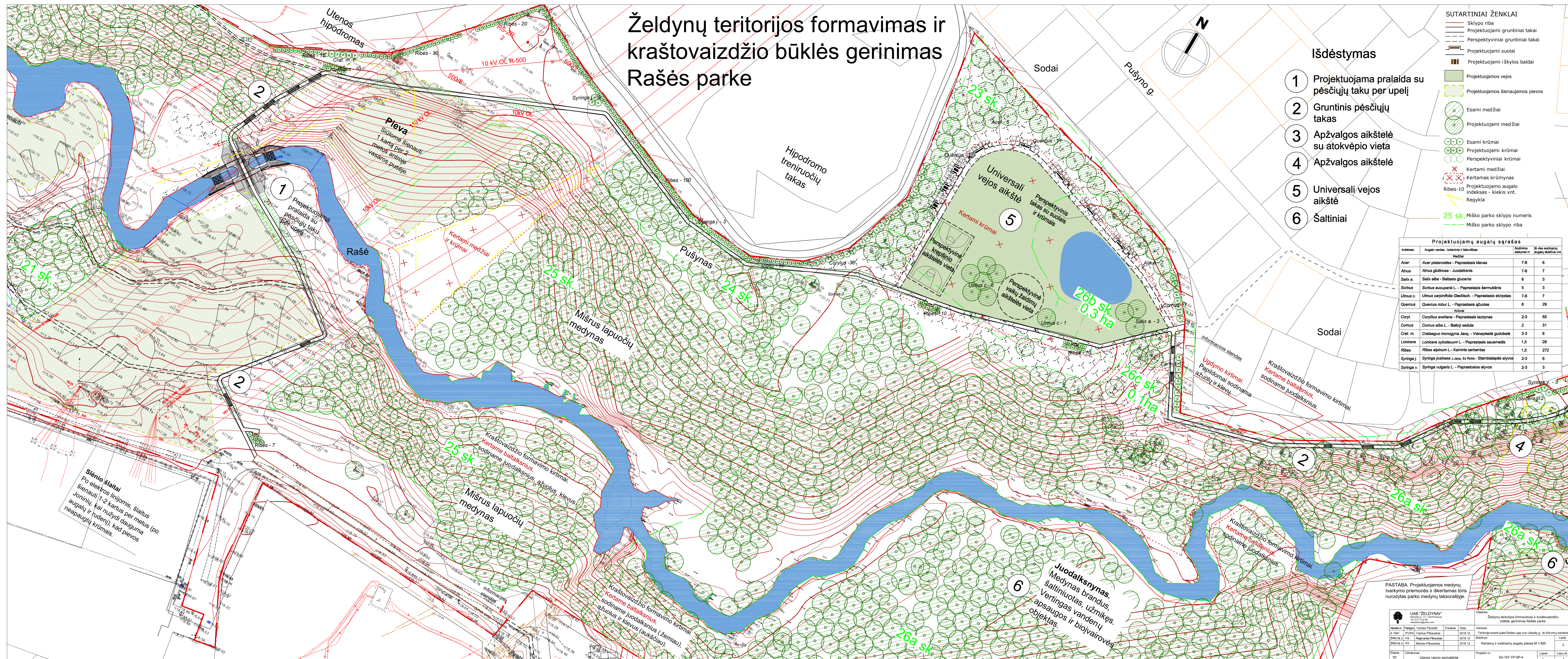
Vestuvių kalnas



- SUTARTINIAI ŽENKLAI**
- Sklypo riba
 - Projektuojami gruntiniai takai
 - PERSPEKTYVINIAI gruntiniai takai
 - Projektuojami suoliai
 - Projektuojami iškylos baldai
 - Projektuojamos vejos
 - Projektuojamos sienaujamos pievos
 - Esami medžiai
 - Projektuojami medžiai
 - Esami krūmai
 - Projektuojami krūmai
 - PERSPEKTYVINIAI krūmai

UAB "ŽELDYNAI" Adresas: g. 111, Miesto dalis Tel. +37 14 24 20 00 el. info@zeldynai.com				Objektas: Želdynų teritorijos formavimas ir kraštovaizdžio būklės gerinimas Rašės parke	
Abs. nr. A 1847 ŽFRV Nr. 2 ŽFRV Nr. 4	Planas: PVP/PA PA PA	Vardas Pavardė: Mantas Plikauskas Paršas: Mantas Plikauskas	Paršas: Mantas Plikauskas Data: 2018 12 2018 12	Adresas: Teritorija esanti palei Rašės upę nuo Užpalių g. iki Klovinių benksinio Būklė: 2018 12 2018 12	Laida: 0 Pagrindinis planas M 1:500
Etapas: TP	Užsakovas: Utenos rajono savivaldybė	Projektas: S3-107-TP-SP-3	Lapas: 2	Lapų sk.: 2	

Želdynų teritorijos formavimas ir kraštovaizdžio būklės gerinimas Rašės parke



Išdėstymas

- 1 Projektuojama pralaida su pėsčiųjų taku per upelį
- 2 Gruntinis pėsčiųjų takas
- 3 Apžvalgos aikštelė su atokvėpio vieta
- 4 Apžvalgos aikštelė
- 5 Universali vejos aikštelė
- 6 Šaltiniai

SUTARTINIAI ŽENKLAI

- Sklypo riba
- Projektuojami gruntiniai takai
- Perspektyviniai gruntiniai takai
- Projektuojami suoliai
- Projektuojami išskylos baldai
- Projektuojamos vejos
- Projektuojamos šienaujamos pievos
- Esami medžiai
- Projektuojami medžiai
- Esami krūmai
- Projektuojami krūmai
- Perspektyviniai krūmai
- Kertami medžiai
- Kertamas krūmynas
- Projektuojamo augalo indeksas - kiekis vnt.
- Regykla
- 25 sk. Miško parko sklypo numeris
- Miško parko sklypo riba

Projektuojamų augalų sąrašas

Indeksas	Augalo vardas - botaninis ir latviškas	Sodinimo estumai m	Iš viso sodinimų įskaičius skaitus vnt.
Medžiai			
Acer	Acer platanoides - Paprastasis klevas	7-8	6
Alnus	Alnus glutinosa - Juodalksnis	7-8	7
Salix a.	Salix alba - Baltasis gluonis	8	3
Sorbus	Sorbus aucuparia L. - Paprastasis šermukšnis	5	3
Ulmus c.	Ulmus carpinifolia Gleditsch. - Paprastasis skirpastas	7-8	7
Quercus	Quercus robur L. - Paprastasis ažuolas	8	29
Krūmai			
Coryf.	Coryllus avellana - Paprastasis lazdynas	2-3	55
Cornus	Cornus alba L. - Baltoji sedula	2	31
Crat. m.	Crataegus monogyna Jacq. - Vienapiestė gudobelė	2-3	6
Lonicera	Lonicera xylosteum L. - Paprastasis sausmedis	1,5	28
Ribes	Ribes alpinum L. - Kalninis serbentas	1,5	272
Syringa J.	Syringa josikiana J.Jacq. Ex Robt. - Stambialapės айvos	2-3	6
Syringa v.	Syringa vulgaris L. - Paprastasis айvos	2-3	3

PASTABA. Projektuojamos medynų tvarkymo priemonės ir iškertamas turis nurodytas parko medynų takoraštyje.

UAB "ŽELDYNAI"
 Pajūrio pl. 21, 14410 Utena
 info@zeldynai.lt

Objektas: Želdynų teritorijos formavimas ir kraštovaizdžio būklės gerinimas Rašės parke

Adresas:	Paragė, Vardas Pavardė	Paradas	Data	Adresas:	Želdynų teritorijos formavimas ir kraštovaizdžio būklės gerinimas Rašės parke
A.1847	PUPA, Vainius Pikauskas		2018.12		
ZR02.2	PA, Ragnaitis Pikauskas		2018.12		
ZR02.4	PA, Marius Pikauskas		2018.12		

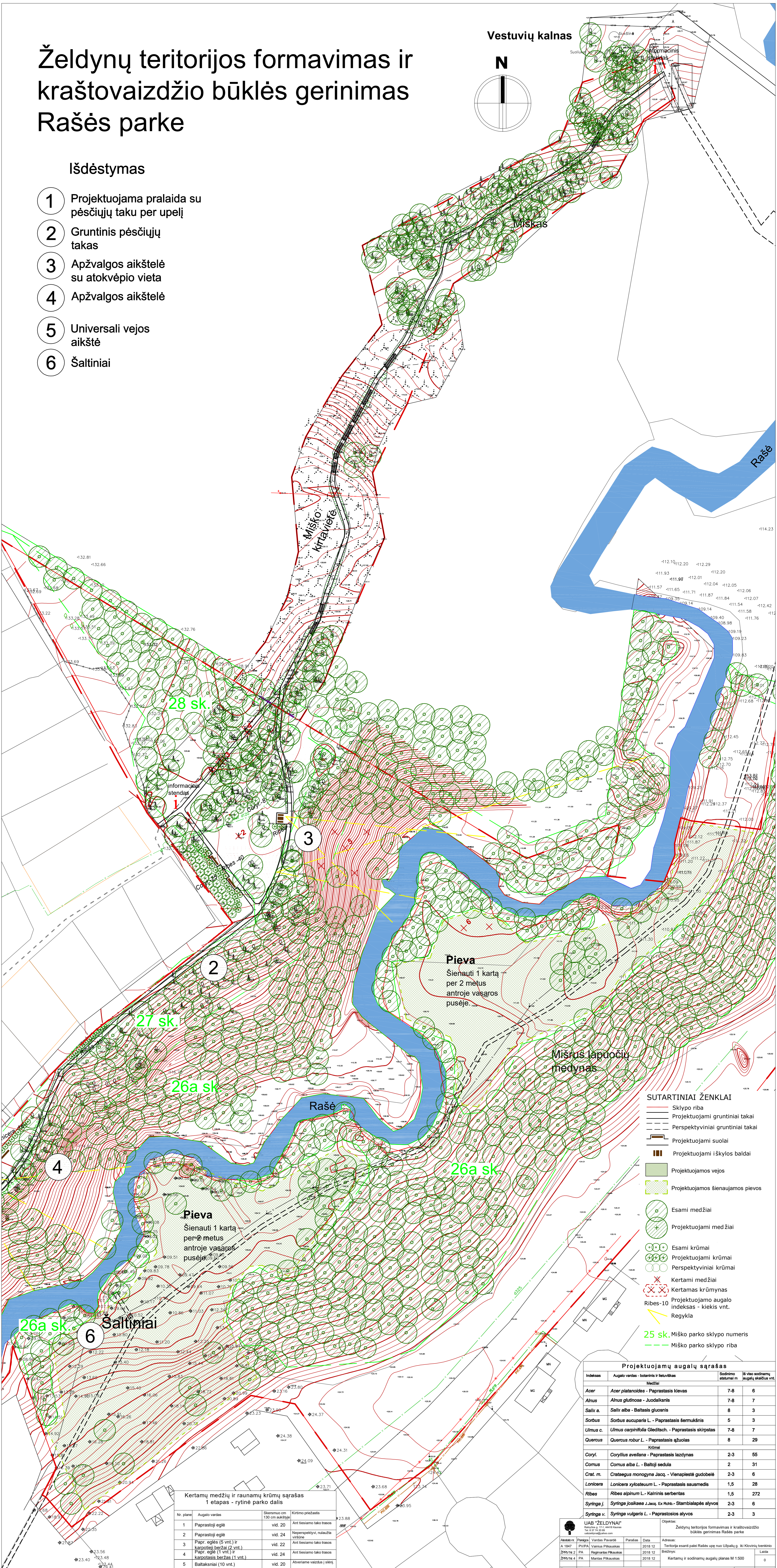
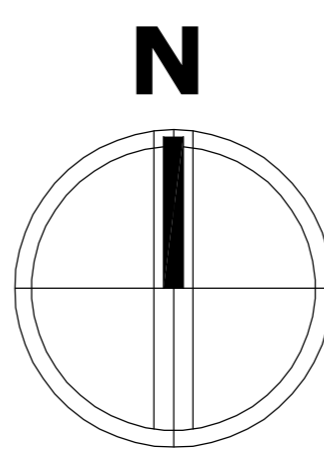
Projektas: S3-107-TP-SP-4
 Lapas: 1
 Iš viso: 2

Želdynų teritorijos formavimas ir kraštovaizdžio būklės gerinimas Rašės parke

Išdėstymas

- 1 Projektuojama pralaida su pėsčiųjų taku per upelį
- 2 Gruntinis pėsčiųjų takas
- 3 Apžvalgos aikštelė su atokvėpio vieta
- 4 Apžvalgos aikštelė
- 5 Universali vejos aikštė
- 6 Šaltiniai

Vestuvių kalnas



SUTARTINIAI ŽENKLAI

- Sklypo riba
- Projektuojami gruntiniai takai
- Perspektyviniai gruntiniai takai
- Projektuojami suoliai
- Projektuojami išskyles baldai
- Projektuojamos vejos
- Projektuojamos sienaujamos pievos
- Esami medžiai
- Projektuojami medžiai
- Esami krūmai
- Projektuojami krūmai
- Perspektyviniai krūmai
- Kertami medžiai
- Kertamas krūmynas
- Projektuojamo augalo indeksas - kiekis vnt.
- Regykla
- 25 sk. Miško parko sklypo numeris
- Miško parko sklypo riba

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

Nr. planui	Augalo vardas	Skiemuo cm 130 cm aukštyje	Kirtimo priežastis
1	Paprastoji eglė	vid. 20	Ant besiamo tako trasos
2	Paprastoji eglė	vid. 24	Neaperspektyvi, nuaužta viršūne
3	Papr. eglys (5 vnt.) ir karpotis beržas (2 vnt.)	vid. 22	Ant besiamo tako trasos
4	Papr. eglė (1 vnt.) ir karpotis beržas (1 vnt.)	vid. 24	Ant besiamo tako trasos
5	Baltaksniai (10 vnt.)	vid. 20	Atveriamie vaizdus į šalį
6	Baltaksniai, drebulės	vid. 10-18	Atveriamie pievos pakraštį

Projektuojamų augalų sąrašas

Indeksas	Augalo vardas - botaninis ir lietuviškas	Sodinimo atstumai m	Iš viso sodinamų augalų skaičius vnt.
Medžiai			
Acer	<i>Acer platanoides</i> - Paprastasis klevas	7-8	6
Alnus	<i>Alnus glutinosa</i> - Juodalksnis	7-8	7
Salix a.	<i>Salix alba</i> - Baltasis gluoznis	8	3
Sorbus	<i>Sorbus aucuparia</i> L. - Paprastasis šermukšnis	5	3
Ulmus c.	<i>Ulmus carpinifolia</i> Gliedtsch. - Paprastasis skirpstas	7-8	7
Quercus	<i>Quercus robur</i> L. - Paprastasis ažuolas	8	29
Krūmai			
Coryl.	<i>Coryllus avellana</i> - Paprastasis lazdynas	2-3	55
Cornus	<i>Cornus alba</i> L. - Baltoji sedula	2	31
Crat. m.	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq. - Vienapleštė gudobelė	2-3	6
Lonicera	<i>Lonicera xylosteum</i> L. - Paprastasis sausmedis	1,5	28
Ribes	<i>Ribes alpinum</i> L. - Kalninis serbentas	1,5	272
Syringa J.	<i>Syringa josikaea</i> J. Jacq. Ex Rubr. - Stambialapės alyvos	2-3	6
Syringa v.	<i>Syringa vulgaris</i> L. - Paprastasis alyvos	2-3	3

UAB "ŽELDYNAI"
 Savitvėkių g. 111, 01108 Vilnius
 Tel. 8 71 42 20 20
 info@zeldynai.com

Objektas: Želdynų teritorijos formavimas ir kraštovaizdžio būklės gerinimas Rašės parke

Asesorius: P.V.P.A. Varnas Pikauskas
 Paristas: 2018 12
 Adresas: Teritorija esanti pačiame Rašės upės nuo Užpalių g. iki Kloviškių benksinio

A 1847 P.V.P.A. Varnas Pikauskas
 2018 12
 Būklė: 0

ŽRPN 2 PA Rigmantas Pikauskas
 2018 12
 Būklė: 0

ŽRPN 4 PA Mantas Pikauskas
 2018 12
 Būklė: 0

Etapas: Uždavimas: Utenos rajono savivaldybė
 Projektas: S3-107-TP-SP-4
 Lapas: 2
 Lapų sk.: 2

Rašės parko medynų taksoraštis (medynų inventorizacija)

2018 m.

Kv. Nr.	Skl. Nr.	Plo- tas, ha	Medyno		Medžių rūšių			Skal- su- mas	Skers- pločių suma	Tūris				Auga- vietė Miško tipas	Projektuojam ūkinė priemonė	Iškertamas tūris, m3	
			ar- das	sudė- tis	am- žius, m	auk- štis, m	skers- muo, cm			1 ha	skly- pe	sudė- tinės m.r.	Kil- mė				Boni- tetas
630	16	0,4	1 8Bt 2GI		60 60	19 17	24 32	0,5		140	56	44 12		1 3	Ldp aeg	0,1 ha rekonstruoti į juodalksnyną.	12

Trakas: leva, Ožekšnis, Lazdynas - vidutinio tankumo. Medyno rūšinė sudėtis grupinė, skalsumas nevienodas, augavietė įvairuoja.

630	17	0,3	1 10P		50	19	22	1,1		300	100	100	K	1	Nbl vm	Einamasis kirtimas, 1 eil., 15 proc.	15
-----	----	-----	-------	--	----	----	----	-----	--	-----	-----	-----	---	---	-----------	--------------------------------------	----

Trakas: Šaltekšnis, šermuksnis retas. Skalsumas nevienodas.

630	19	2,3	1 6Bt 3U 1J D Bt P L U A L U B		55 65 65 55 20 85 85 85 130 60 105 60	18 20 21	20 26 24	0,7		170	391	235 117 39		1	Ldp aeg	Sanitarinis kirtimas. Kirsti vėjovartas ir vėjolaužas. Vertėtų palikti stačių stuobrių bioįvairovei (P, L, kai d>30 cm)	20
-----	----	-----	---	--	--	----------------	----------------	-----	--	-----	-----	------------------	--	---	------------	---	----

Trakas: Lazdyno, vidutinio tankumo. Medyno rūšinė sudėtis grupinė, skalsumas nevienodas, augavietė įvairuoja, dalis sklypo šlaite. Intarpas 0,2 ha JB (60) 0,8 sk.

630	20	0,4	1 4Bt 2Bt 3U 1B GI		30 55 65 65 40	15 20 24 24	14 22 26 30	0,7		200	80	32 16 24		1	Šds hox	Sanitarinis kirtimas. Kirsti vėjovartas ir vėjolaužas. Kirsti krūmus perspektyvinio tako trasoje.	5
-----	----	-----	--------------------------------	--	----------------------------	----------------------	----------------------	-----	--	-----	----	----------------	--	---	------------	---	---

Trakas: leva, Šaltekšnis, retas. Medyno rūšinė sudėtis grupinė, skalsumas nevienodas, augavietė įvairuoja. Sklypas šlaite.

Kv. Nr.	Skl. Nr.	Plo- tas, ha	Medyno		Medžių rūšių			Skal- su- mas	Skers- pločių	Tūris			Kil- mė	Boni- tetas	Auga- vietė Miško tipas	Iškertamas tūris, m3
			ar- das	sudė- tis	am- žius, m	auk- štis, m	skers- muo, cm			1 ha	skly- pe	sudė- tinės m.r.				
630	21	0,2	1	10Bt	35	14	16	0,6		110	22	22		2	Nds hox	2

Trakas: Lazdynas, Ožekšnis, leva, vidutinio tankumo. Skalsumas nevienodas.

630	23	0,6												2	Ncl ox	3
-----	----	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	-----------	---

Kirtavietė. Plynas sanitarinis 2013 m.

Sklypo pakraščiais sodinti medžius, pagal projektą. Palikti perspektyvius ąžuoliukus. Centrinę sklypo dalį šienauti 1-2 kartus per metus, kad neužaugtų krūmais. Laikyti atvirą pievą.

630	24	0,2	1	10P Bt	40	14	18	0,8		150	30	30		2	Ncl ox	3
-----	----	-----	---	-----------	----	----	----	-----	--	-----	----	----	--	---	-----------	---

Trakas: Šalteksnis, Šermukšnis, Vidutinio tankumo. Skalsumas nevienodas.

630	25	2,4	1	6Bt 3J 1G P Bt B K uose	55 65 55 70 20 65 25	16 20 17 70 20 65 25	18 26 20	0,7		180	432	260 130 42		Ndp hox	20
-----	----	-----	---	---	--	--	----------------	-----	--	-----	-----	------------------	--	------------	----

Trakas: Lazdyno, levos, retas. Medyno rūšinė sudėtis grupinė, skalsumas nevienodas, dalis sklypo šlaite.

Intarpas 0,3 ha J (50) 0,8 sk., Ud

Kraštovaizdžio formavimo kirtimais kertame dalį baltalksnių ir visus uosialapius klevus. Paliekame (ugdome) guobas, juodalksnius ir kitus vertingų rūšių medžius.

Kv. Nr.	Skl. Nr.	Plotas, ha	Medyno		Medžių rūšių			Skalsumas	Skerspločių suma	Tūris			Kilmė	Bonitetas	Augavietė Miško tipas	Projektuojam ūkinė priemonė	Iškertamas tūris, m3
			ardas	sudėtis	amžius, m	aukštis, m	skersmuo, cm			1 ha	sklype	sudėtinės m.r.					
630	26a	7	1	7Bt	60	18	22	0,7	190	1330	931			Šdp	Kraštovaizdžio formavimo kirtimais atveriamie vaizdus. Grupiniais atrankiniais pagrindiniais kirtimais, medyne iškertame mažesnės kaip 0,1 ha baltalksnių medžių grupės.	130	
				1Bt	35	14	16				133			hox			
				1J	65	22	28				133						
				1G	60	18	20				133						
				B	65												
				D	55												
				G	40												
				P	45												

Trakas: Lazdyno, levos, vidutinio tankumo. Medyno rūšinė sudėtis grupinė, skalsumas nevienodas, augavietė įvairuoja, dalis sklypo šlaite.

630	26b	0,3	1	8B	5	2	2	0,5						Šdp	Jaunuolyno ugdymas. Formuojame aikštę su medžių juosta pakraštyje. Paliekame pavienius gražius A, J, P, Guobas.	0,3 ha, kirtimas krūmapjove.
				1J	5	1,5	2						(Udp)			
				1P	5	1	2						hox			
				A												
				Gb												

Trakas: Lazdyno, vidutinio tankumo. Rūšinė sudėtis grupinė, skalsumas nevienodas, augavietė įvairuoja, dalis sklypo šlaite.

630	26c	0,1	1	8B	5	2	2	0,5						Šdp	Jaunuolyno ugdymas.	0,1 ha ugdymas, kirtimas krūmapjove.
				1J	5	1,5	2						(Udp)			
				1P	5	1	2						hox			
				A												
				Gb												

Trakas: Lazdyno, vidutinio tankumo. Rūšinė sudėtis grupinė, skalsumas nevienodas, augavietė įvairuoja, dalis sklypo šlaite.

Kv. Nr.	Skl. Nr.	Plotas, ha	Medyno		Medžių rūšių			Skalsumas	Skerspločių suma	Tūris				Augavietė Miško tipas	Iškertamas tūris, m ³
			ardas	sudėtis	amžius, m	aukštis, m	skersmuo, cm			1 ha	sklype	sudėtinės m.r.	Kilmė		

630	27	0,5	1	6B 2L 2P A Bt G A	60 60 70 75 45 55 55	23 21 18 36	30 34 36	0,7	190	95	57 19 19			1 Šcp ox	Projektuojam ūkinė priemonė Sanitarinis. Kertami krūmai tako trasoje.	2
-----	----	-----	---	-------------------------------------	--	----------------------	----------------	-----	-----	----	----------------	--	--	-------------	--	---

Trakas: Lazdyno, vidutinio tankumo. Medyno rūšinė sudėtis grupinė, skalsumas nevienodas, augavietė įvairuoja, sklypas šlaite.

630	28	0,5	1	6E 1P 3B	50 50 50	18 20 24	24 26 26	0,8	300	150	90 K 15 K 45			3 Ncl ox	Kertame medžius projektuojamų takų trasose.	10
-----	----	-----	---	----------------	----------------	----------------	----------------	-----	-----	-----	--------------------	--	--	-------------	---	----

Medyno rūšinė sudėtis grupinė, skalsumas nevienodas 0,6-0,9.

Medžių rūšių žymėjimas (taksoraštyje):

A – paprastasis ažuolas

B – karpotasis arba plaukuotasis beržas

D – drebulė

E – paprastoji eglė

G – guobiniai

J – juodalksnis

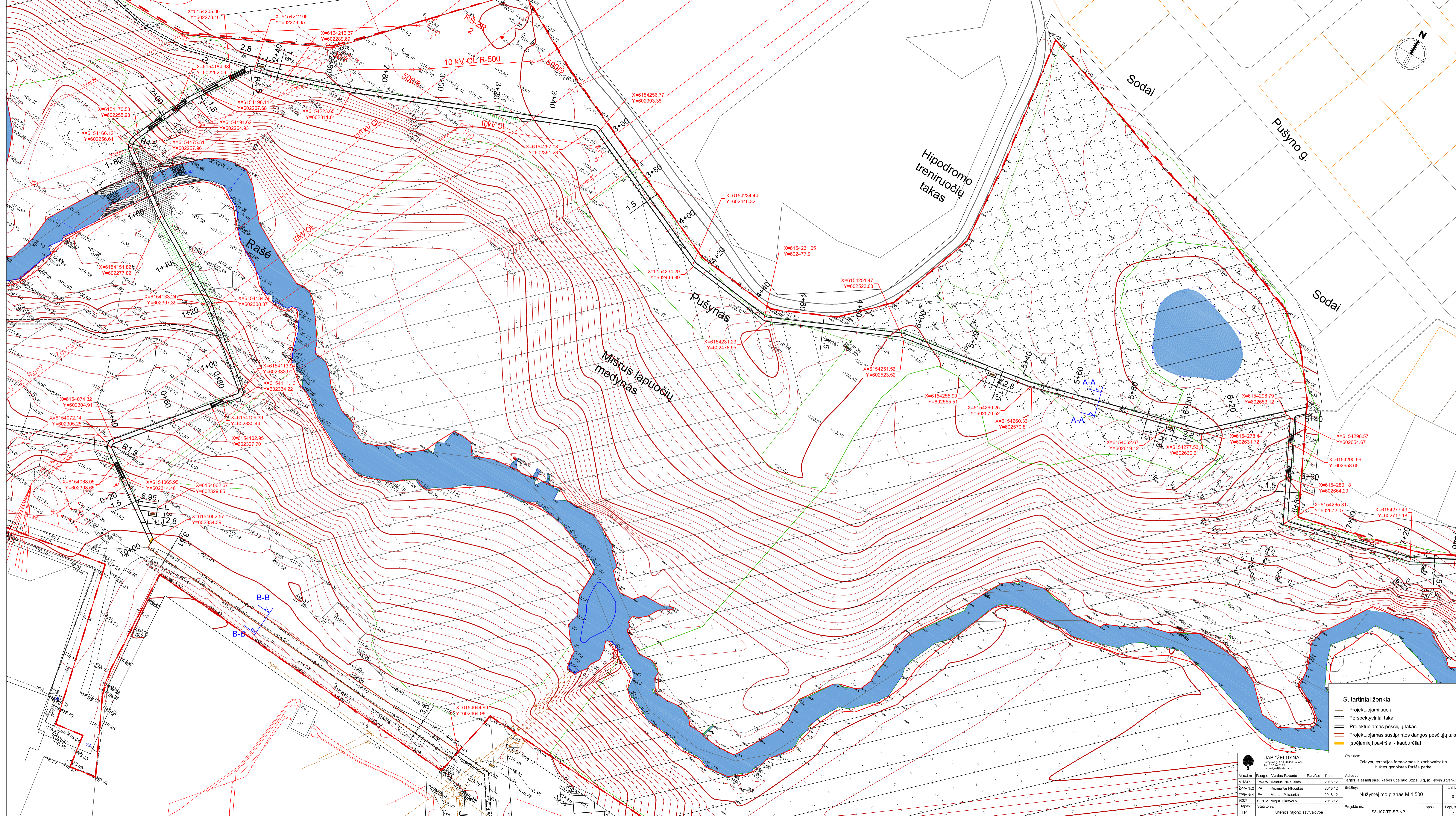
K – paprastasis klevas

L – mažalapė liepa

P – paprastoji pušis

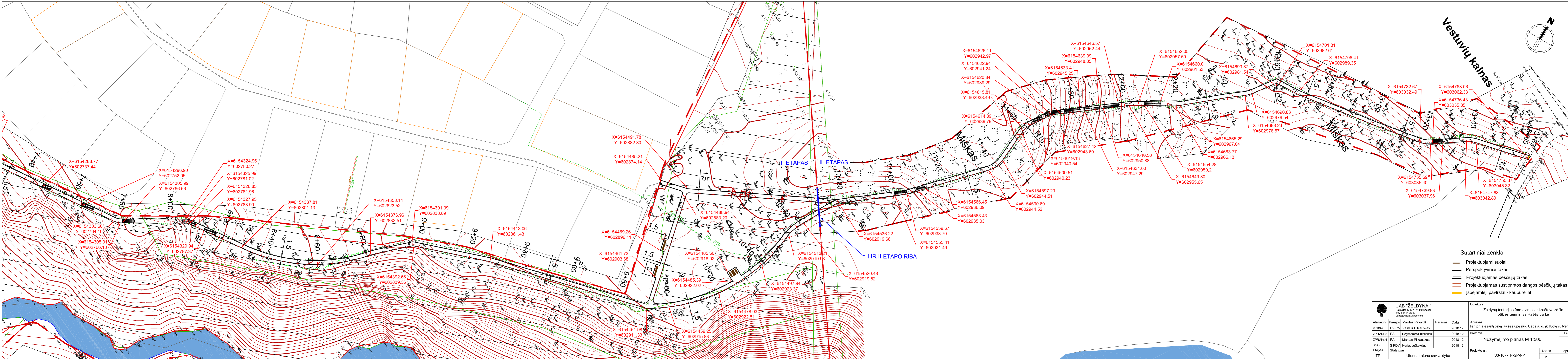
Pk – kalninė pušis

U – paprastasis uosis



- Sutartiniai ženklai**
- Projektuojami suoliai
 - Perspektiviniai takai
 - Projektuojamas pėsčiųjų takas
 - Projektuojamas sustiprintos dangos pėsčiųjų takas
 - Įspėjamieji paviršiai - kauburėliai

UAB "ZELDYNAI" Rašiško g. 174, 44418 Kaunas Tel. 8 37 37 274 uab@zeldynai.lt		Objektas: Želdynų teritorijos formavimas ir kraštovaizdžio būklės gerinimas Rašės parke
Abiudovr. A. 1847 ŽVR Nr. 2 ŽVR Nr. 4 1002 Etapas TP	Parosio PVP/PA PA PA S. Kov Statybos	Vardas Pavardė Vaidotas Pilkauskas Rogmantas Pilkauskas Mantas Pilkauskas Nerija Juševičiūtė Utenos rajono savivaldybė
Parosio Data 2018 12 2018 12 2018 12 2018 12	Adresas: Teritorija esanti paei Rašės upės nuo Užpaltų g. iki Klovinių tvirtinimų	Laida 0 Nužymėjimo planas M 1:500 Projekto nr.: S3-107-TP-SP-NP Lapas 1 Lapų sk. 2



Vestuvių kalnas

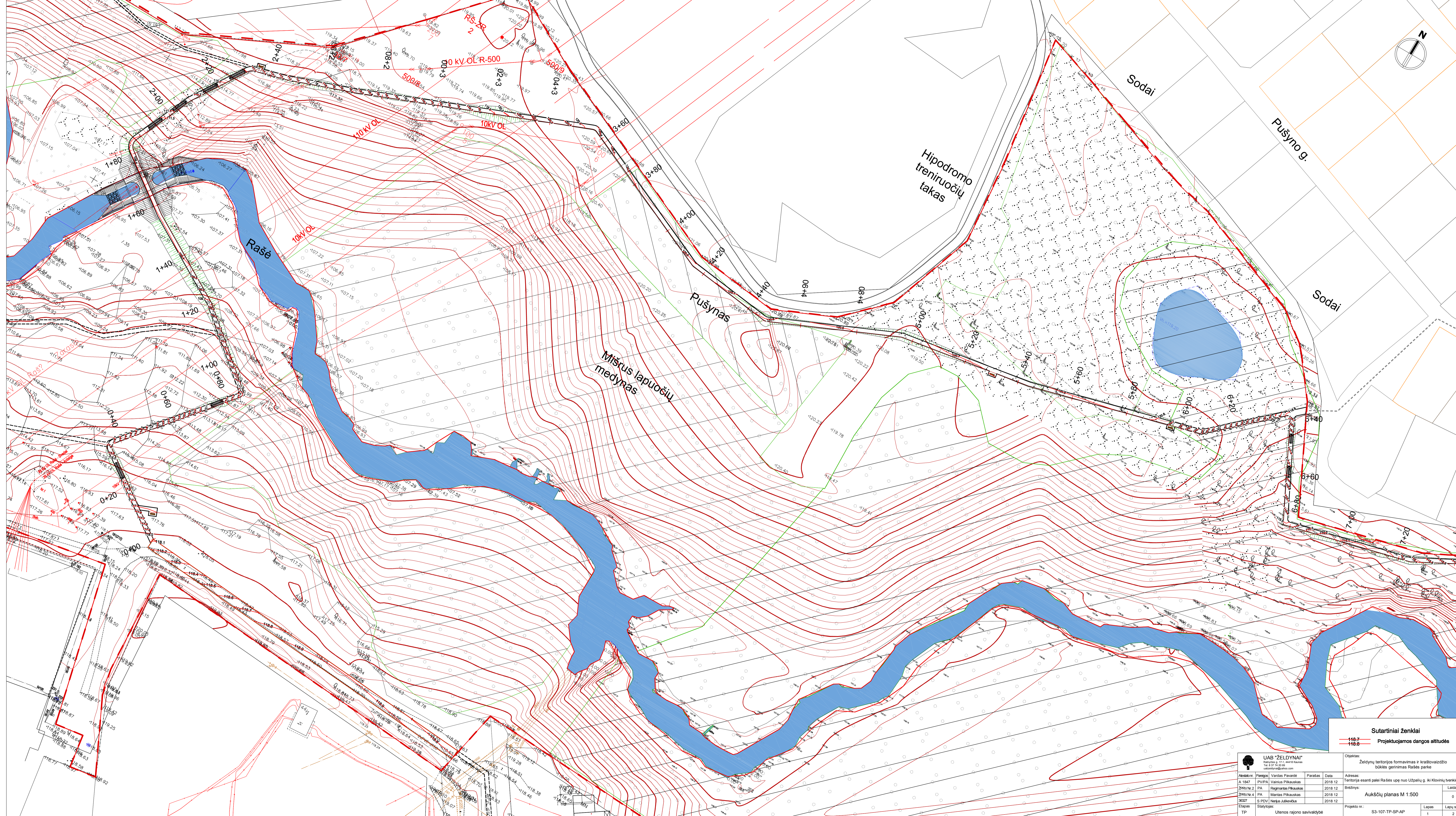
Miskas

I ETAPAS II ETAPAS

I IR II ETAPO RIBA

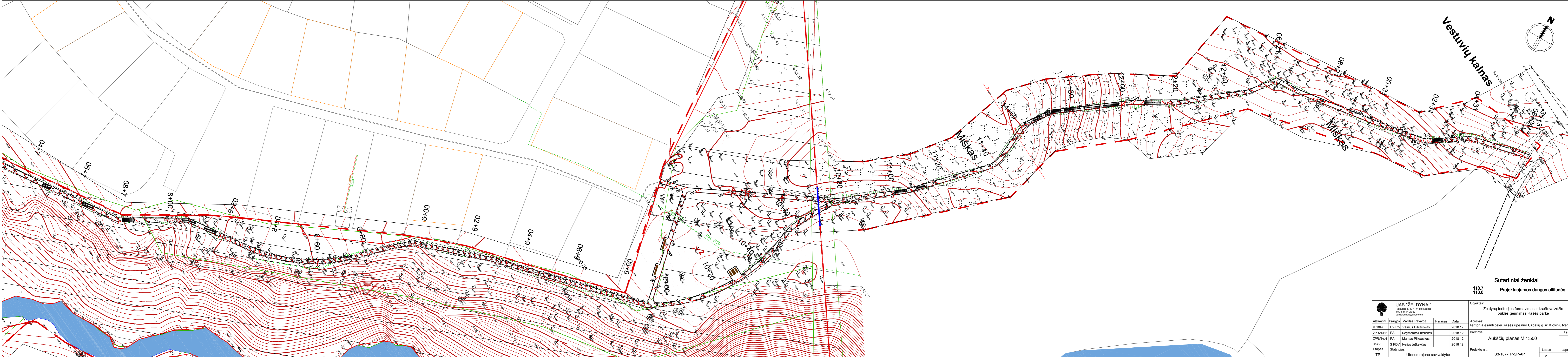
- Sutartiniai ženklai
- Projektuojami suoliai
 - Perspektviniai takai
 - Projektuojamas pėsčiųjų takas
 - Projektuojamas sustiprintos dangos pėsčiųjų takas
 - Įspėjamieji paviršiai - kauburėliai

UAB "ŽELDYNAI" Rašyties g. 17-1, 44418 Kaunas Tel. 8 37 74 20 69 uab@zeldynai.lt				Objektas: Želdynų teritorijos formavimas ir kraštovaizdžio būklės gerinimas Rasės parke		
Alieks. nr.	Panagis	Vardas Pavardė	Parašas	Data	Adresas:	
A 1847	PV/PA	Vaitkus Pilkauskas		2018 12	Territorija esanti palei Rasės upę nuo Užpalių g. iki Klovinių tvenkinių	
ŽFRV/Nr.2	PA	Regimantas Pilkauskas		2018 12	Brėžinys:	
ŽFRV/Nr.4	PA	Mantas Pilkauskas		2018 12	Nužymėjimo planas M 1:500	
36327	S PDV	Nerijus Juškevičius		2018 12	Projekto nr.:	
Etapas	Statylojas:	Utenos rajono savivaldybė				
TP		S3-107-TP-SP-NP				
					Lapas	Lapų sk.
					2	2



Sutartiniai ženklai
 - - - - - 119.7
 - - - - - 118.8 Projektuojamos dangos altitudės

UAB "ŽELDYNAI" <small>Rašėjos g. 11, 44418 Kaunas Tel. 8 37 27 27 27 uab@zeldynai.lt</small>				Objektas: Želdynų teritorijos formavimas ir kraštovaizdžio būklės gerinimas Rašės parke	
Asistentas: A. 1847	Paragos: P.V.P.A.	Vardas Pavardė: Vairius Pikauskas	Paradas: 2018 12	Data: 2018 12	Adresas: Teritorija esanti pačei Rašės upės nuo Užpalių g. iki Klovinų įvėrtimo
ŽRVR Nr. 2: PA	PA: Rogmantas Pikauskas	2018 12	2018 12	2018 12	Būklė: Laida
2018 12	PA: Mantas Pikauskas	2018 12	2018 12	2018 12	0
2018 12	S. R. V. I.: Nerija Jukėvičiūtė	2018 12	2018 12	2018 12	0
Elapas: TP	Statybinis: Utenos rajono savivaldybė	Projekto nr.: S3-107-TP-SP-AP	Lapas: 1	Lapų sk. 2	Aukščių planas M 1:500



UAB "ŽELDYNAI"					Objektas:	
Rėšėnų g. 17-1, 44418 Kaunas Tel. 8 37 74 20 69 uab.zeldynai@gmail.com					Želdynų teritorijos formavimas ir kraštovaizdžio būklės gerinimas Rašės parke	
Abstraktas:	Paros:	Vardas Pavardė	Parašas	Data	Adresas:	
A 1847	PV/PA	Vainius Pilkauskas		2018 12	Teritorija esanti palei Rašės upę nuo Užpalių g. iki Klovinių tvenkinių	
ŽPRV Nr. 2	PA	Regimantas Pilkauskas		2018 12	Brežinys:	Laida
ŽPRV Nr. 4	PA	Mantas Pilkauskas		2018 12	Aukščių planas M 1:500	
36327	S PDV	Nerijus Juškevičius		2018 12	Projekto nr.:	
Etapas	Statytojas:				Lapų sk.	
TP	Utenos rajono savivaldybė				S3-107-TP-SP-AP	2

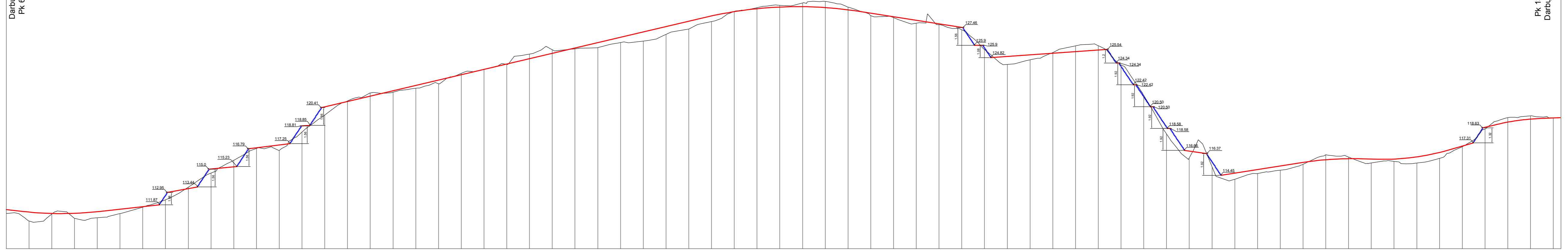
Sutartiniai ženklai

118.7 Projektuojamos dangos altitudės

118.8

Darbų pradžia
Pk 6+80.00

Pk 13+63.35
Darbų pabaiga



DARBŲ ŽYMĖS, m	VAŽIUOJ. DALIES AUKŠČIAI, m	NUOLYDŽIAI IR VERTIKALIOS KREIVĖS (%/m)	ŽEMĖS PAVIRŠIAUS AUKŠČIAI, m	PIKETAI	TIESĖS IR KREIVĖS
0.34	115.44	2.21% L=26.8	115.09	6+80	
0.79	115.22	R=750 L=33.3	114.43	6+90	L=46.73
0.06	115.10	2.24%	115.04	7+00	
0.44	115.11	26.6	114.67	7+10	
0.53	115.25	3.63%	114.72	7+20	
0.39	115.48	13.5	115.09	7+30	
0.05	115.70	1.84%	115.66	7+40	
-0.12	117.29	12.5	116.31	7+50	L=53.69
0.37	119.02	2.48%	117.41	7+60	R=10 L=21.7
-0.58	119.20	18.5	118.65	7+70	L=25.45
0.06	120.88		119.78	7+80	R=3 L=1.3
0.48	121.13		120.82	7+90	L=22.08
0.72	124.49		120.64	8+00	
-0.05	124.96		122.27	8+10	
-0.28	125.43		123.77	8+20	
0.13	125.90		125.01	8+30	
0.26	126.37		125.71	8+40	
0.33	126.84		125.77	8+50	R=66 L=51.5
-0.11	127.31		126.11	8+60	
0.01	127.78		126.51	8+70	L=17 L=14.63 L=0.8
0.04	128.25		127.42	8+80	L=30.05
-0.40	128.73		127.77	8+90	
-0.31	129.20		128.22	9+00	
0.07	129.67		129.13	9+10	
0.44	130.14		129.51	9+20	L=53.61
0.47	130.61		129.80	9+30	
0.81	131.08		129.70	9+40	
0.69	131.55		130.14	9+50	
0.69	132.02		130.27	9+60	
0.49	132.49		130.87	9+70	
-0.02	132.86		131.33	9+80	L=9.68
-0.09	133.12		131.99	9+90	
-0.16	133.26		132.88	10+00	
-0.33	133.30		133.21	10+10	
-0.54	133.22		133.42	10+20	
-0.24	133.02		133.63	10+30	
0.21	132.72		133.76	10+40	
0.07	132.41		133.26	10+50	
0.26	132.10		132.52	10+60	
0.08	131.79		132.34	10+70	R=23 L=8.1
0.22	131.48		131.84	10+80	L=14.15 L=0.4
-0.14	129.39		131.26	10+90	L=26.51
0.71	128.92		129.53	11+00	R=10 L=41.5
0.44	129.06		128.21	11+10	L=32.19
-0.06	129.20		126.21	11+20	
-0.52	129.34		128.62	11+30	
-0.38	129.48		129.26	11+40	R=10 L=6.7
0.60	120.59		129.86	11+50	L=12.95 L=5.0
0.54	118.65		129.86	11+60	R=10 L=8.40
0.37	118.97		128.17	11+70	L=30.04
0.37	119.28		125.48	11+80	
0.17	119.60		122.10	11+90	
-0.43	119.82		119.99	12+00	R=10 L=16.86 L=1.3
-0.15	119.92		119.22	12+10	L=18.08
0.35	119.89		118.11	12+20	L=7.64 L=2.8
0.20	119.89		118.60	12+30	R=10 L=9.34 L=1.8
0.54	120.08		118.91	12+40	L=2=8.39
0.52	120.47		119.43	12+50	L=32.05
0.05	121.03		120.26	12+60	
-0.39	123.14		120.06	12+70	
-0.28	123.41		119.54	12+80	L=18.52
-0.01	123.51		119.69	12+90	R=10 L=4.2
	123.51		119.54	13+00	L=14.04 L=3.7
	123.51		120.98	13+10	L=21.23
	123.51		122.54	13+20	
	123.51		125.53	13+30	
	123.51		125.69	13+40	
	123.51		126.9	13+50	
	123.51		128.52	13+60	
	123.51		13+63	13+63	

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

Objektas:
Želdynų teritorijos formavimas ir kraštovaizdžio būklės gerinimas Rašės parke

Aliešalo nr.:	Pareigos	Vardas Pavardė	Parašas	Data
A 1847	PV/PA	Vainius Pilkauskas		2018 12
ŽPRV Nr.2	PA	Regimantas Pilkauskas		2018 12
ŽPRV Nr.4	PA	Mantas Pilkauskas		2018 12
36327	S PDV	Nerijus Juškevičius		2018 12

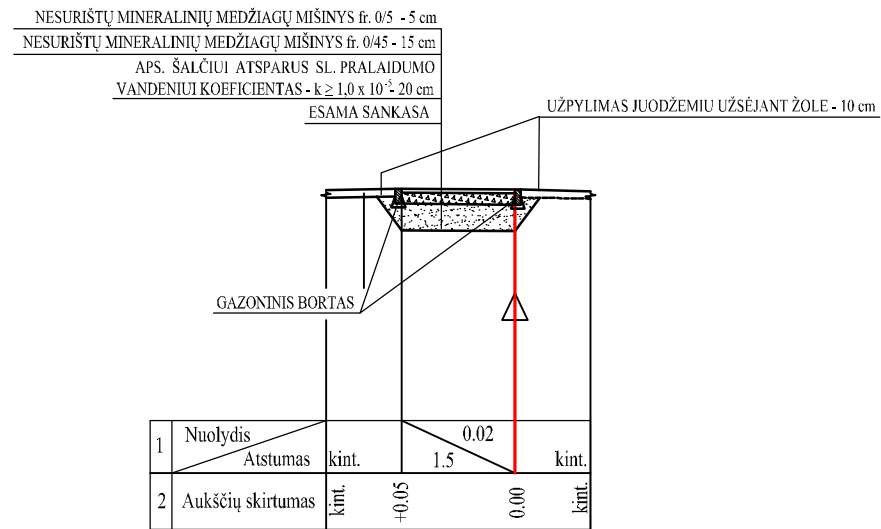
Adresas:
Teritorija esanti palei Rašės upę nuo Užpalių g. iki Kliovinių tenkinio

Brėžinys:
Išilginiai profiliai Mh 1:500, Mv 1:100

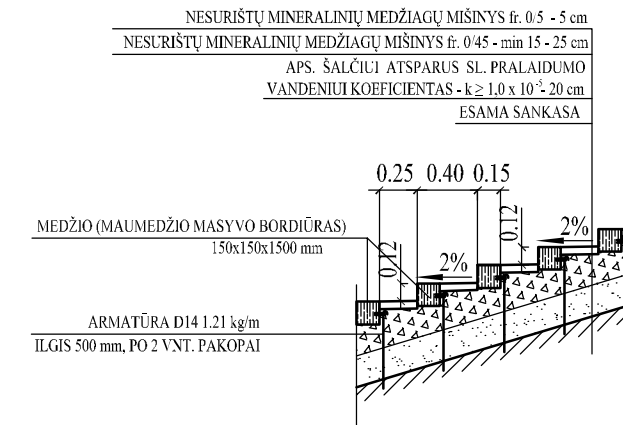
Projekto nr.:
S3-107-TP-SP-IP

Lapa	Lapų sk.
2	2

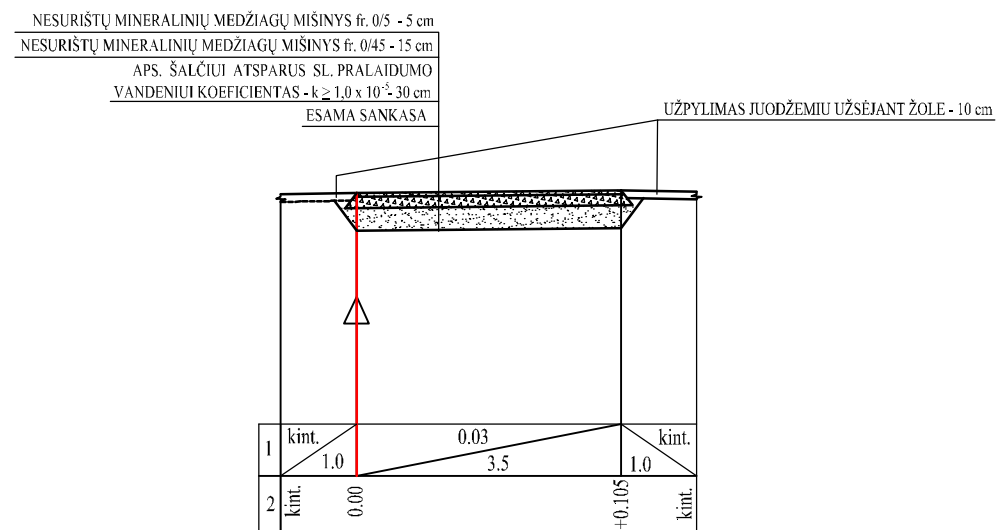
PJŪVIS A-A (TAKŲ KONSTRUKCIJA)




LAIPTŲ DETALĖ



PJŪVIS B-B (SUSTIPTINTA TAKŲ KONSTRUKCIJA)



 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 Rašės parke		
Atestato nr.	Pareigos	Vardas Pavardė	Parašas	Data	Adresas:		
A 1847	PV/PA	Vainius Pilkauskas		2018 12	Teritorija esanti palei Rašės upę nuo Užpalių g. iki Klovinių tvenkinio		
ŽPRV Nr.2	PA	Regimantas Pilkauskas		2018 12	Brėžinys:		Laida
ŽPRV Nr.4	PA	Mantas Pilkauskas		2018 12	Skersiniai profiliai M 1:100		0
36327	S PDV	Nerijus Juškevičius		2018 12			
Etapas	Statytojas:				Projekto nr.:	Lapas	Lapų sk.
TP	Utenos rajono savivaldybė				S3-107-TP-SP-SK	1	1

MEDŽIAGŲ IR DARBŲ SAŃAUDŲ ŽINIARAŠTIS (I ETAPAS)

EIL. NR.	DARBŲ PAVADINIMAS	MATO VNT.	KIEKIS
1	2	3	
	1. PARUOŠIAMIEJI DARBAI		
1.1	Augalinio sluoksnio (h=15 cm) pašalinimas, perstumiant	m ² /m ³	2560/384
	2. ŽEMĖS DARBAI		
2.1	Grunto kasimas, pakrovimas ir pervežimas iki 0,5 km (vežiojimas objekte)	m ³	290
2.3	Takų bei aikštelės dangos lovio dugno planiravimas ir sutankinimas (30 cm storio tankinimas)	m ² / m ³	1850
2.4	Aplinkos sutvarkymas išplanuojant, užpilant 10 cm storio juodžemio sluoksniu ir apsėjant žole panaudojant esama gruntą)	m ² /m ³	3840/384
	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	400
3.2	15 cm storio nesurištų mineralinių medžiagų iš mišinio 0/32 granulimetrinės sudėties (E _{v2} =80 Mpa) pagrindo įrengimas	m ²	1850
3.3	5 cm storio nesurištų mineralinių medžiagų iš mišinio 0/5 granulimetrinės sudėties (akmens atsijų) pagrindo įrengimas	m ²	1850
3.4	3 cm storio skaldos atsijų sluoksnio įrengimas	m ²	1
3.5	6 cm storio betoninių trinkelė su reljefiniu paviršiumi įrengimas, siūles užpildant skaldos atsijomis	m ²	1
3.6	Pakopų įrengimas panaudojant medieną (tvirtinama kalant armatūrą į gruntą)	Vnt	172
3.6.1	Maumedžio mediena 150x150x1500mm	m ³	5,8
3.6.2	Armatūra D14 1.21 kg/m, ilgis 500 mm, po 2 vnt. pakopai	kg	209
	4. SUSTIPRINTOS TAKŲ DANGOS ĮRENGIMAS		
4.1	30 cm storio apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio (pralaidumo vandeniui koeficientas - $k \geq 1 \times 10^{-5}$) įrengimas	m ³	166
4.2	15 cm storio nesurištų mineralinių medžiagų iš mišinio 0/45 granulimetrinės sudėties (E _{v2} =80 Mpa) pagrindo įrengimas	m ²	480
4.3	5 cm storio nesurištų mineralinių medžiagų iš mišinio 0/5 granulimetrinės sudėties (akmens atsijų) pagrindo įrengimas	m ²	480
	5. BORDIŪRŲ ĮRENGIMAS		
5.1	Betoniniai bordiūrai 100.20.8 ir jų įrengimas ant betono pagrindo C12/15	m	2420
5.2	Plastikiniai bortai 1000x80x45ir jų įrengimas (su metalinėmis vinimis)	m	3
	6. MEDŽIŲ KIRTIMAS IR KRŪMŲ ROVIMAS		
6.1	Minkštų veislių medžių kirtimas, kai kamieno skersmuo iki 16cm	Vnt	50
6.2	Minkštų veislių medžių kirtimas, kai kamieno skersmuo daugiau 16cm iki 24 cm	Vnt	850
6.3	Medienos paruošimas iš nukirstų medžių (minkštos veislės)	m ³	192
6.4	Supjaustytos medienos ir kelmų išvežimas, pakraunant ir iškraunant rankiniu būdu, kai medienos transportavimo atstumas 10 km.	m ³	192
6.5	Jaunuolynų (jaunų parko medynų) ugdymas krūmapjove (krūmų kirtimas)	ha	0,4

UAB "ŽELDYNAI"					Želdynų teritorijos formavimas ir kraštovaizdžio būklės gerinimas Rašės parke		
Atestato nr.	Pareigos	Vardas Pavardė	Parašas	Data	Teritorija esanti palei Rašės upę nuo Užpalių g. iki Klovinių tvenkinio		
A 1847	PV/PA	V. Pilkauskas		2018			
ŽPRV 4	PA	M. Pilkauskas		2018			
36327	PA	N. Juškevičius		2018			
					MEDŽIAGŲ IR DARBŲ SAŃAUDŲ ŽINIARAŠTIS (I ETAPAS)		
TP	UŽSAKOVAS: Utenos rajono savivaldybė				S3-107-TP-SP-SŽ-1	Lapas	Lapų
						1	3

6.6	Krūmų kirtimas (po el. linijomis)	ha	0,5
6.7	Pievų šienavimas (trimeriu, žoliapjove-krūmapjove)	ha	33,8
7. SODINAMI MEDŽIAI			
7.1	<i>Acer platanoides</i> - Paprastasis klevas	Vnt.	6
7.2	<i>Alnus glutinosa</i> - Juodalksnis	Vnt.	7
7.3	<i>Salix alba</i> - Baltasis gluosnis	Vnt.	3
7.4	<i>Sorbus aucuparia</i> L. - Paprastasis šermukšnis	Vnt.	3
7.5	<i>Ulmus carpiniifolia</i> Gleditsch. - Paprastasis skirpstas	Vnt.	7
7.6	<i>Quercus robur</i> L. - Paprastasis ąžuolas	Vnt.	29
7.7	Medžių sodinimas duobes kasant kastuvu (rankiniu būdu) medžius pririšant prie kuolų (po 2 kuolus)	Vnt.	55
7.8	Vielos tinklo medžių apsaugos nuo žvėrių (1,5-2 m aukščio, arba 2 vnt.*po 1 metra)	Vnt.	55
7.9	<i>Quercus robur</i> L. - Paprastasis ąžuolas. Miško sodinukai 2+3 (50-100 cm aukščio).	Vnt.	500
7.10	<i>Acer platanoides</i> - Paprastasis klevas. Miško sodinukai 2+1 (50-90 cm aukščio).	Vnt.	500
7.11	<i>Alnus glutinosa</i> - Juodalksnis. Miško sodinukai 1(k)+1 (40-120 cm aukščio).	Vnt.	1500
7.12	Medžių sodinimas duobes kasant kastuvu	Vnt.	2500
8. SODINAMI KRŪMAI			
8.1	<i>Coryllius avellana</i> - Paprastasis lazdynas	Vnt.	55
8.2	<i>Cornus alba</i> L. - Baltoji sedula	Vnt.	31
8.3	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq. - Vienapiestė gudobelė	Vnt.	6
8.4	<i>Lonicera xylosteuum</i> L. - Paprastasis sausmedis	Vnt.	28
8.5	<i>Ribes alpinum</i> L.- Kalninis serbentas	Vnt.	309
8.6	<i>Syringa josikaea</i> J.Jacq. Ex Rchb.- Stambialapės alyvos	Vnt.	6
8.7	<i>Syringa vulgaris</i> L. - Paprastosios alyvos	Vnt.	3
8.8	Krūmų sodinimas	Vnt.	438
9. PARKO ĮRENGINIAI			
9.1	Parkinis suolas 1,80 m ilgio (metalinio karkaso su atlošu dengtas medžiu)	Vnt.	12
9.2	Iškylų stalas 1,5 m ilgio (metalinio karkaso dengtas medžiu)	Vnt.	1
9.3	Parkinis suolas 1,5 m ilgio (metalinio karkaso be atlošo dengtas medžiu)	Vnt.	2
9.4	Informacinis stendas	Vnt.	1
9.5	Įrenginių montavimas varžtais, įrengiant betoninį 2 po 0,06 m ³ /1 vnt. pamatą	Vnt.	15
10. STATINIŲ GRIOVIMAS IR ATLIEKŲ IŠVEŽIMAS			
10.1	Senų tvorų išardymas (vielos tinklo, mediniai ir metaliniai kuolai)	m	100
10.2	Medinių pašiūrių nugriovimas	Vnt/ m ³	3/10
10.3	Šiukšlių išvežimas (įskaičiuota pašiūrių atliekos)	m ³	20
10.4	Betono luitų ir nuolaužų išvežimas	m ³	3

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.), žiniaraštyje nurodomi prognozuojami arba apytikriai darbų ir numatomų resursų kiekiai, vadovautis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.
- Medžiagų ir gaminių sąnaudų normos apskaičiuojamos su įvertintomis pataisomis dėl objektyviai susidarantių gamybos atliekų ar natūralių netekčių, vadovautis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.
- Medžiagų kiekiai gali keistis atidengus esamas konstrukcijas.

S3-107-TP-SP-SŽ-1	Lapas	Lapų	Laida
	2	3	0

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, remontuoto 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.

S3-107-TP-SP-SŽ-1	Lapas	Lapų	Laida
	3	3	0

Techninio projekto etape šių darbų kiekiai yra orientaciniai ir rengiami pagal sustambintą darbų nomenklatūrą, vadovautis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.

2. 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.), 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.

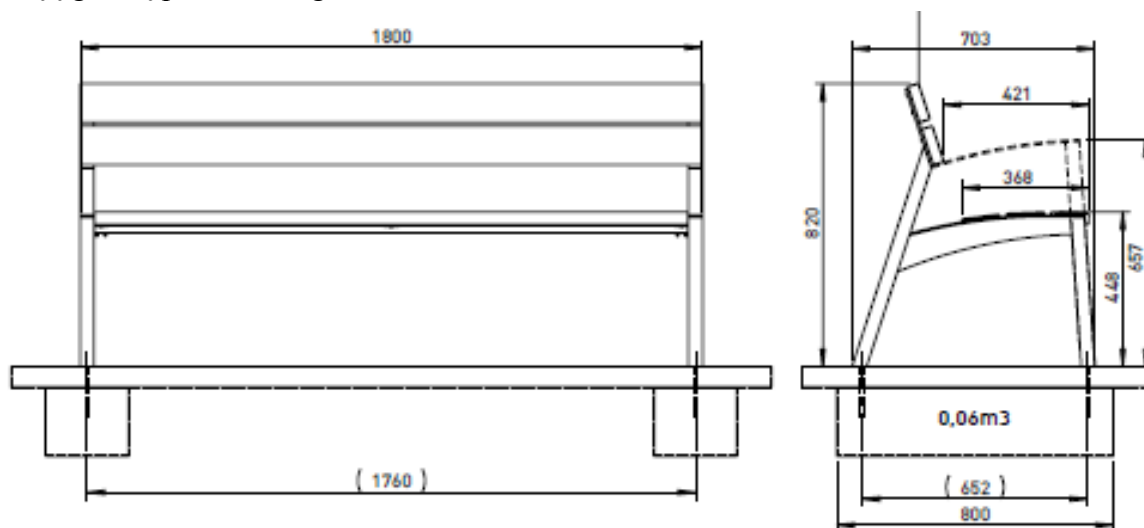
6. Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo – pilnas įrengimas. Rekonstruoto, remontuoto statinio dalis turi būti tinkama tolimesnei eksploatacijai. Turi būti atlikti ne tik visi darbai aprašyti techninėse specifikacijose, brėžiniuose, aiškinamajame rašte, reikalavimuose darbams 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.

S3-107-TP-SP-SŽ-2	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0

SKLYPO SUTVARKYMO (SKLYPO PLANO) DALIS
ĮRENGINIŲ PRINCIPINIAI MODELIAI

Suolas su medžio danga ir atlošu

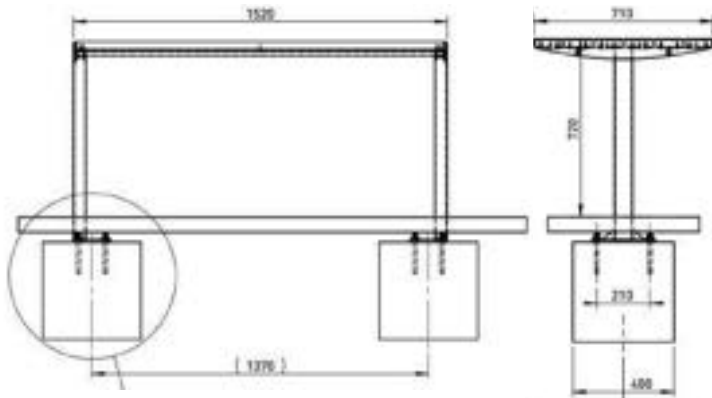
Pagamintas iš plieno konstrukcijos prie kurios tvirtinamos lentos, naudojant nerūdijančio plieno varžtus. Naudojamas plienas - cinkuotas ir dažytas. Dažymas miltelinis RAL9006. Kojos suvirintos iš 40x40 mm. ir 20x20 mm. plieno vamzdžių, kurių storis 5 mm. Sėdima dalis iš 3 lentų, 1718x110x33 mm. Atlošas iš 2 lentų, 1800x110x33 mm. Mediena - tropinis kietmedis, Jatoba. Atspalvis - Jatoba natural. Matmenys: 1800x700x820h mm., svoris 36 kg. Tvirtinama varžtais į betoninį pamatą įleidžiamą į gruntą po tako danga.



UAB “ŽELDYNAI”					Želdynų teritorijos formavimas ir kraštovaizdžio būklės gerinimas Rašės parke		
Atestato nr.	Pareigos	Vardas Pavardė	Parašas	Data	Teritorija esanti palei Rašės upę nuo Užpalių g. iki Klovinių tvenkinio		
A 1847	PV/PA	V. Pilkauskas		2018			
ŽPRV 4	PA	M. Pilkauskas		2018			
					ĮRENGINIŲ PRINCIPINIAI MODELIAI	Laida 0	
TP	UŽSAKOVAS: UTENOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA				S3-107-TP-SP-Į	Lapas 1	Lapų 2

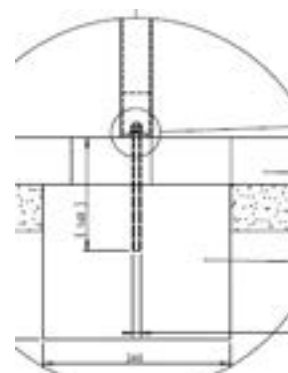
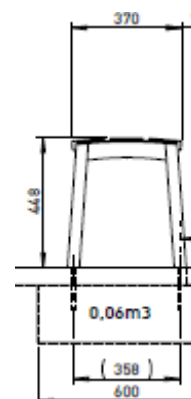
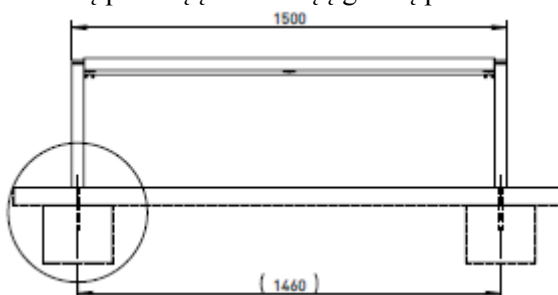
Iškylų aikštelės baldai - stalas

Pagamintas iš plieninės konstrukcijos, prie kurios tvirtinamos lentos. Tvirtinimui naudojami nerūdijančio plieno varžtai. Naudojamas plienas - cinkuotas ir dažytas. Dažymas miltelinis. Laikantis rėmas pagamintas iš suvirintų plieninių vamzdžių, 70x50x3 mm. ir 8 mm. bei 5 mm. storio plieno lakštų. Stalviršis pagamintas iš šešių medinių lentų, 1500x110x33 mm. Mediena - tropinis kietmedis, Jatoba. Atspalvis - Jatoba natural. Matmenys: 1520x710x720h mm., svoris 42 kg. Tvirtinama varžtais į betoninį pamatą įleidžiamą į gruntą po tako danga.



Suolas

Pagamintas iš plieninės konstrukcijos, prie kurios tvirtinamos lentos. Tvirtinimui naudojami nerūdijančio plieno varžtai. Naudojamas plienas - cinkuotas ir dažytas. Dažymas miltelinis. Laikantis rėmas pagamintas iš suvirintų plieninių vamzdžių, 40x40 mm. ir 20x20 mm. ir 5 mm. storio plieno lakštų. Sėdima dalis iš trijų lentų, 1418x110x33 mm. Mediena - tropinis kietmedis, Jatoba. Atspalvis - Jatoba natural. Matmenys: 1500x400x445h mm., svoris 19 kg. Tvirtinama varžtais į betoninį pamatą įleidžiamą į gruntą po tako danga.



S3-107-TP-SP-Į	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0

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



LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTERIJA

ŽELDYNŲ PROJEKTŲ RENGIMO VADOVO ATESTATAS

NR. 4

MANTAS PILKAUSKAS

A. k. 38104140196

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



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