



ARCHISPEKTRAS

architektūra | interjero dizainas | urbanistika | www.archispektras.lt

Statytojo (Užsakovo) pavadinimas

Kauno r. Savivaldybės Administracija. Į.k. 188645813

Projektuotojo pavadinimas

UAB „Studija Archispektras“, į.k. 302553383

Projekto pavadinimas




**KRAŠTOVAIZDŽIO TVARKYMO KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖJE
PROJEKTAS (SKLYPŲ KAD NR. 5230/0001:72 IR 5230/0002:62)**

Projekto etapas

Koncepcijos viešinimas

Bylos išleidimo data

2020-11

Pareigos	Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento nr.	Pavardė	Parašas
PV/ A.PDV	A1394	A. Kalinauskas	
Architektas		I. Deveikytė	
Architektas		D. Svarauskaitė	

1. Aiškinamasis raštas




Kauno rajono savivaldybės administracija planuoja pasinaudoti 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“ (remiama veikla – kraštovaizdžio formavimas ir ekologinės būklės gerinimas gamtinio karkaso teritorijose) ir įgyvendinti projektą „Kraštovaizdžio tvarkymas Kauno rajono savivaldybėje“ (toliau – Kraštovaizdžio tvarkymo projektas). Su šios priemonės finansavimo sąlygų aprašu galima susipažinti internete: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/fdcbc850f5b311e58a059f41f96fc264/asr>

Planuojamos vykdyti veiklos pagrindinis tikslas – reprezentuoti Nemuno pakrantės Kačerginėje (teritorijos tarp Palankių g. ir Nemuno) kraštovaizdį, jo natūralių elementų įvairovę, estetines vertybes, suformuoti ekologiškai stabilų kultūrinį kraštovaizdį, kuris tenkintų Kačerginės, kaip kurortinės vietovės, poreikius ir sukurtų palankią rekreacinę aplinką.

1.1. Normatyviniai ir kiti dokumentai, kuriais vadovaujantis parengta ši projekto dalis

Rengiant Kraštovaizdžio tvarkymo Kauno rajono savivaldybėje projekto koncepciją vadovaujama šiais dokumentais:

- Europos kraštovaizdžio konvencija;
- Europos Tarybos ministrų komiteto 2008 m. rekomendacija CM/Rec (2008 m. vasario 6 d.) 3 dėl Europos kraštovaizdžio konvencijos įgyvendinimo gairių;
- 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 aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. kovo 23 d. įsakymu Nr. D1-209;
- 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

0	2020-10	STATYBOS KONKURSUI				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.			PROJEKTO PAVADINIMAS KRAŠTOVAIZDŽIO TVARKYMAS KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖJE PROJEKTAS (SKLYPŲ KAD NR. 5230/0001:72 IR 5230/0002:62)			
A1394	PV	A. KALINAUSKAS		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
	PV ASIST	D. SVARAUSKAITĖ		KONCEPCIJOS VIEŠINIMAS AIŠKINAMASIS RAŠTAS	0	
A1432	ARCH	I. DEVEIKYTĖ				
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO RS-TP-AR-02		LAPAS 1	LAPŲ 10

Kraštovaizdžio ir biologinės įvairovės išsaugojimo 2015–2020 metų veiksmų plano patvirtinimo“;

- Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatymu;
- Lietuvos Respublikos želdynų įstatymu ir šio įstatymo įgyvendinamaisiais teisės aktais;
- Lietuvos Respublikos statybos įstatymu ir šio įstatymo įgyvendinamaisiais teisės aktais;
- Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymu
- Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio politikos kryptių aprašu, patvirtintu Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. gruodžio 1 d. nutarimu Nr. 1526 „Dėl Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio politikos kryptių aprašo patvirtinimo“;
- Gamtinio karkaso nuostatais, patvirtintais Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. vasario 14 d. įsakymu Nr. D1-96 „Dėl Gamtinio karkaso nuostatų patvirtinimo“;
- Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2004 m. gruodžio 14 d. įsakymu Nr. D1-645 „Dėl Reikalavimų gamtotvarkos plano turiniui aprašo patvirtinimo“;
- Nacionaliniu kraštovaizdžio tvarkymo planu, patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2015 m. spalio 2 d. įsakymu Nr. D1-703 „Dėl Nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano patvirtinimo“;
- Kauno rajono savivaldybės teritorijos Bendrojo plano I pakeitimas (patvirtintas 2014-08-28 Kauno rajono savivaldybės tarybos sprendimu Nr. TS-299)
- Kauno rajono turizmo plėtros teritorijų vystymo iki 2020 m. specialusis planas (patvirtintas 2014-06-19 Kauno rajono savivaldybės tarybos sprendimu Nr. TS-257)
- Dviračių trasų per Kauno rajono sav., Akademijos, Ringaudų ir Kačerginės seniūnijas specialusis planas, (patvirtintas 2012-05-24 Kauno rajono savivaldybės tarybos sprendimu Nr. TS-216)
- **Teritorijos Kauno r. sav., Kačerginės sen., Kačerginės mstl., (apimančios sklypus kadastro nr.5230/1:72, 5230/2:62 ir tarp šių sklypų ir Nemuno upės esančios valstybinės žemės plotą) kompleksinių tyrimų ataskaita**

Rengiant kraštovaizdžio tvarkymo projekto koncepciją taip pat įvertinti ir išanalizuoti informacinių sistemų duomenys (Aplinkos apsaugos agentūros, Lietuvos geologijos tarnybos, Nacionalinės žemės tarnybos informacinių rinkmenų duomenys

1.2. Esminiai teritorijos bruožai, teritorijos tvarkymo poreikiai

Pagal LR nacionalinio kraštovaizdžio tvarkymo plano (specialiojo plano) brėžinyje Esama būklė. Kraštovaizdžio morfologinė struktūra pateiktą informaciją, tyrinėjamos teritorijos patenka į Vidurio Pabaltijo žemumų kraštovaizdžio morfologinį ruožą (D), Pietvakarių Lietuvos žemumos sritį (X), 22 rajoną (Nemuno žemupio mažai išraiškinga agrarinė lyguma).

Aiškinamasis raštas	Lapas	Lapų	Laida
RS-TP-AR-02	2	10	0

Nemuno žemupio mažai išraiškingos agrarinės lygumos rajonas užima 9,68% Lietuvos teritorijos (6328,38km²), jam būdingi porajoniai pagal bendrąjį gamtinį pobūdį – L-smėlingų lygumų kraštovaizdis, L'-molingų lygumų kraštovaizdis, S-slėnių kraštovaizdis.

Jei žiūrėti dar detaliau, tai planuojama teritorija yra slėnių kraštovaizdžio dalis apimanti reljefo morfologijos požiūrių vienalytę, silpnai vertikaliai išreikštą Nemuno slėnio terasos (salpos) dalį.

Vertinant nagrinėjamą teritoriją kiek platesniame, vizualiai suvokiamame kontekste, būtina konstatuoti, kad jos vizualinei kokybei ir vertei pastebimai reikšmingą įtaką turi dešiniajame Nemuno krante esantis status, o vietomis ir skardingas šlaitas, kuris tuo pačiu iš dalies yra ir Vilkijos kalvagūbrio pietinis pakraštys. Paminėtas geomorfologinis darinys priskiriamas to paties Vidurio Pabaltijo žemumų kraštovaizdžio morfologinio ruožo (D), Centrinės Lietuvos žemumos srities (IX), 20 rajono (Nevėžio miškinga agrarinė mažai urbanizuota lyguma) pietiniam pakraščiu prisišliejančiam prie Nemuno slėnio. Pastarasis faktas reikšmingai padidina ne tiek pačios planuojamos teritorijos, kiek nuo jos žvelgiant atsiveriančio kraštovaizdžio vertę.

Tvarkomoms teritorijoms nurodytas bendrasis gamtinis kraštovaizdžio pobūdis – slėnių kraštovaizdis, sukultūrinimo pobūdis – miškingas mažai urbanizuotas kraštovaizdis. Pastarasis kraštovaizdžio komplekso apibūdinimas faktiškai beveik tiksliai atspindi planuojamos teritorijos, besišliejančios greta Kačerginės gyvenvietės, situaciją.

Upės slėnis - vienas iš gamtinio kraštovaizdžių tipų, kuriam turi būti skiriamas ypatingas dėmesys vykdant teritorijų planavimo bei kraštovaizdžio formavimo veiksmus, ir kuris dėl santykinai mažo ploto šalies teritorijoje yra ypatingai reikšmingas šalies kraštovaizdžio įvairovei, todėl turi būti pripažįstamas prigimtinė šalies kraštovaizdžio vertybe.

Tvarkomos teritorijos pagal pamatinį vizualinės struktūros tipą priskiriamos ypač raiškios ir vidutinės vertikaliosios sąskaidos atvirų ir pusiau atvirų erdvių kraštovaizdžiui, su kraštovaizdžio erdvinėje struktūroje išreikštu vertikalių ir horizontalių dominančių kompleksais.

Tokios struktūros kraštovaizdis apima virš 12 % šalies teritorijos ploto. Planuojant šias teritorijas turi būti užtikrintas kraštovaizdžio vizualinės struktūros išsaugojimas.

Numatomi tvarkyti sklypai, palyginus su aplinkinėmis teritorijomis, yra gana sudėtingos geomorfologinės struktūros Nemuno slėnio ruože esančiame tarp Nemuno vagos ir santykinai lygaus I viršsalpinės terasos paviršiaus. Planuojamos teritorijos paviršius kai kuriose dalyse galimai antropogeniškai performuotas iškasant naudingą ir deponuojant nereikalingą gruntą, tokiu būdu keičiant pirminį reljefo pobūdį. Dėl tos priežasties tvarkytiną teritoriją reikėtų įvardinti kaip santykinai natūralią, ir tuo pačiu turinčią ryškių antropogeninio performavimo požymių. Didesnėje planuojamos teritorijos dalyje konstatuoti želdiniai, kuriuos pagrindinai formuoja sumedėjusi ir krūminė augmenija, su atviresniuose, ir geriau apšviestuose plotuose vyraujančia žoline augmenija. Beveik visa sumedėjusi

Aiškinamasis raštas	Lapas	Lapų	Laida
RS-TP-AR-02	3	10	0

augmenija yra mažesnio Nemuno upės hidrologinio poveikio zonoje (tiesiogiai potvynių neužlieamose plotuose) ir tik dalis želdinių esančių I viršalpinės terasos šlaite, jos papėdėje aukštesnių potvynių metu gali patirti žymesnį poveikį. Be akivaizdžios ekologinės – apsauginės funkcijos, paupyje esančios beveik išsivysčiusios žėlinių juostos daugiau atlieka vizualinės užtvartos, kuri nutraukia vizualinius ryšius su vaizdingu dešiniuoju Nemuno krantu, funkciją.

Tyrinėjama teritorija reprezentuoja vietos lygmenyje savitą, biologinės įvairovės apsaugos, pažintinės ir poilsinės rekreacijos prasme potencialiai vertingą reljefo, hidrologinių sąlygų, augalijos kompleksą, bei estetiniu – vizualiai požiūriu vertingas kraštovaizdžio panoraminės apžvalgos perspektyvas ir vietas.

Nemuno slėnis visoje jo tasoje, tame tarpe ir kontakte su planuojama teritorija formuoja svarbiausią Lietuvoje gamtinio karkaso struktūros dalį – Nacionalinės svarbos migracijos koridorių – teritoriją, kur vyksta pastovi medžiagų, energijos ir gamtinės informacijos srautų apykaita, augalų bei gyvūnų rūšių migracija.

Tačiau tenka konstatuoti, kad analizuojama teritorija, būdama neatsiejama nacionalinės svarbos migracijos koridoriaus ir Lietuvos respublikos gamtinio karkaso sistemos dalimi, bendrai paėmus Kauno – Kulautuvos atkarpoje yra silpno ir pažeisto geoekologinio potencialo. Nacionaliniame kraštovaizdžio tvarkymo plane (NKTP, 2015) paminėta atkarpa identifikuojama kaip migracijos koridoriaus dalis kurioje grąžinami ir gausinami kraštovaizdžio struktūros natūralumą atkuriantys elementai. Tai parodo, kad dabartinis šios Nemuno slėnio atkarpos geoekologinis potencialas, dėl vyraujančių stipriai antropogenizuotų žemės naudmenų (žemės ūkio naudmenos), yra žemas.

Teritorijos vertybės:

- *Nemunas* (plačiausia ir vandeningiausia Lietuvos upė),
- *reprezentuojančios kraštovaizdžio pobūdį panoramos*, atsiveriančios į salpą, Nemuno vagą, dešinę Nemuno krantą ir šlaitą (upės slėnio kraštovaizdis, kuris dėl sąlyginai mažo ploto šalies teritorijoje yra ypatingai reikšmingas šalies kraštovaizdžio įvairovei, todėl pripažįstamas prigimtaine (imanentine) šalies kraštovaizdžio vertybe.)
- pačioje tvarkomoje teritorijoje dominuojantys *baltieji gluosniai**, kurie reprezentuoja natūralią gluosnių augavietę-salpą, taip pat *paprastosios ievos***, kurios kartu su baltaisiais gluosniais yra vienos iš būdingų paupių bendrijų augalų

**Baltasis gluosnis- Lietuvoje auganti vietinių medžių rūšis, palyginus pasitaiko gana dažnai. Mėgsta šviesias, drėgnokas ar drėgnas vietas, kurios labai palankios geram jų augimui. Auga priesmėlio ir priemolio dirvožemiuose, dažniausiai paupiuose ar kitose drėgnose vietose. Tai vidutinio aukščio ar rečiau – aukšti medžiai, kurie paprastai užauga apie 20-25 m aukščio, kartais iki 35 m. Baltasis gluosnis – aukščiausiai užauganti gluosnių genties medžių rūšis Lietuvoje. Jų kamieno skersmuo iki 1 m, senų medžių gali būti iki 2 m skersmens. Gyvena 100*

Aiškinamasis raštas	Lapas	Lapų	Laida
RS-TP-AR-02	4	10	0

ir daugiau metų. Anksčiausiai Lietuvoje buvo pražydęs balandžio 7 d., vėliausiai – gegužės 10 d. Žydėjimo trukmė – 13 dienų. Iš baltojo gluosnio žievės gaminami įvairūs preparatai, kurie slopina uždegimus ir turi kitokių gydomųjų savybių. Jo žievėje yra salicino – medžiagos, slopinančios uždegimus, flavonoidų, proantocianidinų, turinčių sutraukiamųjų savybių ir gerai gydančių žaizdas. Lotyniškas ir lietuviškas pavadinimai kilo iš medžio šviesaus, balsvo lapų atspalvio. Kai kuriuose Lietuvos regionuose žinomas (vadinamas) kaip – baltkarklis, baltoji blindė, leverdis.

**** Paprastoji ieva** – įprastas Lietuvos medis, pavasarį pasipuošiantis gausiais kvėpiančiais žiedais. Dažniausiai auga kaip iki 17 m aukštį pasiekiantis medis ar didelis krūmas. Stiebų žievė lygi, juosvai pilka. Lapai elipsiški, iki 15 cm ilgio, tamsiai žali. Paprastosios ievos lapų pumpurai pradeda skleisti anksčiausiai iš mūsų vietinių lapuočių. Balti žiedai sudaro ilgas nusvirusias kekes, turi daug nektaro ir yra gausiai lankomi vabzdžių. Visos augalo dalys – žievė, mediena, lapai, žiedai pasižymi labai stipriu, svaiginančiu kvapu. Žiedai ir lapai sukaupia laisvo ciano vandenilio, žievėje, lapuose, žieduose randama glikozido amigdalinio – šios medžiagos nuodingos, puokščių nerekomenduojama neštis namo.

Vaisiai – apvalūs kaulavaisiai, prinokę būna juodos spalvos, žvilgantys.

Paprastoji ieva dažnas miškų, paupių, kitų drėgnų vietų, kuriose vyrauja karbonatiniai molio ar priemolio dirvožemiai. Medis labai atsparus nepalankioms klimato sąlygoms – ištvermingas žiemą, nenukenčia nuo vėlyvų pavasario šalnų.

Paprastoji ieva – vertinga trako rūšis, svarbus paukščių maisto šaltinis, jos lapai greitai mineralizuojasi, taip papildydami dirvožemį maisto medžiagomis. Kai kuriose šalyse vaisiai naudojami maistui, tačiau Vakarų Europoje paprastoji ieva laikoma nuodingu augalu.

- pavieniai įspūdingų dendrometrinių parametru medžiai *kanadinės tuopos* *** (rasta – 2 vnt., aukštis siekia apie 30 metrų, o kamieno skersmuo per 100 cm (105 cm).)

****Kanadinė tuopa* – Lietuvoje dažnesnė, nei kitų rūšių tuopos. Atvirose vietose užauga iki 30 m aukščio, išvysto plačią lają. Lapai trikampiai, pjūkliški. Mažai reikli dirvožemiui, pakanti sausroms ir užterštam miestų orui.

Tvarkomi Nemuno pakrantės sklypai nepatenka į saugomas teritorijas, tačiau šiaurine kraštine ribojasi su NATURA2000 teritorija:

- PAST (paukščių apsaugai svarbios teritorijos) - Nemuno upės pakrantės ir salos tarp Kulautuvos ir Smalininkų (ES kodas: LTKAUB001)

Saugomos teritorijos priskyrimo Natura 2000 tinklui tikslas: Mažosios žuvėdros (*Sterna albifrons*) apsaugai. Statuso suteikimo data: 2005.04.24

Aiškinamasis raštas	Lapas	Lapų	Laida
RS-TP-AR-02	5	10	0

Mažųjų žuvėdrų (*Sterna albifrons*) sankauptų vietose ribojamas lankymasis liepos – rugsėjo mėnesiais poilsio vietose, atvirose vandens telkinių salose; skatinama diegti saugomų teritorijų planavimo dokumentuose numatytas ūkininkavimo formas, palaikančias tinkamą buveinių būklę.

- apie 200m atstumu nuo rytinės tvarkomos teritorijos ribos prasideda Europos Bendrijos svarbos natūralios buveinės 6210 stepinės pievos (sausų, bazinių, labai karbonatingų dirvožemių, šiltų ir atvirų augaviečių pievos).

Teritorijos problematika:

- *išplitę invazinės rūšys* – uosialapiai klevai - keičiančios bendrijų struktūrą, išstumiantys būdingus augalus, iššaukiančios bendrijų degradaciją, kai jose smarkiai sumažėja ne tik augalų, bet ir kitų organizmų biologinė įvairovė
- *išplitę vienaarūšiai sąžalynai*, kurie stelbia vietinę floros įvairovę, sudaro nepalankias sąlygas vietinėms augalų rūšims augti
- *didelis želdinių kiekis vizualiai blokuojantis iš teritorijos galimas apžvelgti Nemuno vagos bei dešiniojo (priešingo analizuojamai teritorijai) Nemuno kranto panoramas* - dėl sumedėjusios augmenijos formuojamo barjero, vertingi panoraminiai reginiai yra beveik ar visiškai nesuvokiami; kraštovaizdžio estetikos požiūriu, planuojamoje teritorijoje esamos situacijos negalima įvardinti kaip geros, pirmiausia dėl to, kad nėra išlaikomas optimalus Lietuvos klimatinėms sąlygoms priimtinas apželdintų ir atvirų erdvių santykis (apie 40% atvirų erdvių); vyraujantys tankiai suaugę vietomis beveik nepraeinami medynai iš vienos pusės labai gerai apsaugo nuo saulės spindulių žemės paviršių, tačiau horizontalia kryptimi dėl vietomis ypač tankaus trako (krūmų ir jaunų medelių ardo) yra neperregimi ir nepraeinami
- *teritorija nepritaikyta lankymui, nereprezentuoja ir nesuteikia žinių apie esamas gamtines, ekologines, estetines vertybes*, greta praeinanti nacionalinė dviračių trasa Kaunas-Kačerginė-Zapyškis tarnauja labiau komunikacijai (kaip tranzitinio pobūdžio koridorius) tarp Kauno m. vakarinės dalies ir Kačerginės, nei laisvalaikio praleidimui.

Tikslai, kuriuos norima pasiekti pasinaudojus 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“ remiamą veiklą „Kraštovaizdžio formavimas ir ekologinės būklės gerinimas gamtinio karkaso teritorijose“:

- invazinių rūšių – uosialapių klevų naikinimas (gerinamos vietinių augalų rūšių išlikimo sąlygos)
- retinami išplitę vienaarūšiai sąžalynai, kurie stelbia vietinę floros įvairovę (gerinamos vietinių augalų rūšių išlikimo sąlygos)
- panoramų atvėrimas į Nemuno vagą (upių slėnių kraštovaizdžio reprezentavimas)

Aiškinamasis raštas	Lapas	Lapų	Laida
RS-TP-AR-02	6	10	0

- pažintinio bei poilsiui skirto tako, stendų, kuriuose pateikiama informacija ar nuorodos apie matomą kraštovaizdžio panoramą, vertingus teritorijos gamtinius komponentus, mokoma „skaityti“ ir suvokti Nemuno slėnio kraštovaizdžio struktūrą, įrengimas (galimybė visuomenei pažinti ir naudoti kraštovaizdį ugdymo bei švietimo tikslais, teritorijos pritaikymas pažintinei rekreacijai)

1.3. Sprendiniai

Statybos darbai.

Tvarkomoje teritorijoje planuojamas įrengti apie 658,1m ilgio ir 1,2m pločio pažintinis takas.

Esamos būklės analizės metu teritorijoje nepastebėta ekologinių problemų, kurioms būtų reikalingi reikšmingi sprendimai, todėl kraštovaizdžio tvarkymo sprendiniai yra labiau orientuoti į teritorijos gamtinių, ekologinių, estetinių vertybių reprezentavimą, pritaikymą visuomenės naudojimui ir pažinimui, kartu šią veiklą organizuojant taip, būtų sumažintas neigiamas poveikis gamtinei aplinkai. Šis sprendinys neprieštarauja ir teritorijų planavimo dokumentuose pateikiamiems teritorijos tvarkymo reglamentams.

Pažintinio tako įrengimo vieta pasirinkta atsižvelgiant į tai, kad šioje vietoje galima suformuoti reprezentuojančias kraštovaizdžio pobūdį panoramas, taip pat yra galimybė parodyti bei pristatyti natūralią baltųjų gluosnių ir paprastųjų ievų (būdingų paupių bendrijų augalų) augavietę, tipinę paupio bendrijų gyvūniją.

Tako trasos pasirinkimui įtakos turėjo teritorijoje natūraliai susiformavusios proskynos (siekti maksimaliai išsaugoti esamus medžius (baltuosius gluosnius, paprastąsias iervas - būdingus paupių bendrijų augalus)), taip pat, kad kiek įmanoma mažiau būtų keičiamas esamas reljefas (išsaugomas teritorijos natūralumas).

Sprendinius įtakojo ir esama rekreacinė infrastruktūra – greta praeinanti nacionalinė dviračių trasa Kaunas-Kačerginė-Zapyškis. Susiejus planuojamą pažintinį taką su esama dviračių trasa, atsiranda naujas traukos objektas, kuris ne tik bus funkciškai susietas su esama infrastruktūra (dviračių taku), užtikrins teritorijos naudojimo funkcionalumą, pritaikymą visuomenės naudojimui, bet ir suteiks galimybę edukuoti lankytojus apie teritorijos gamtines, estetineis vertybes.

Suprojektuotų architektūrinių elementų stilistika– minimalistinė, paprastų formų, siekiant išvengti aktyvaus vizualinio dominavimo tvarkomame plote (siekiama tokia, kad esminiais sutvarkytos teritorijos bruožais išliktų natūralaus kraštovaizdžio elementai, o ne statiniai). Taip pat šiam pasirinkimui įtakos turėjo ir praktiški tikslai, kuriems darė poveikį keletas faktorių:

- nėra nuolatinio teritorijos stebėjimo (didesnis vagysčių, vandalizmo pavojus)
- teritorija gali būti užliejama Nemuno (potvynio aukštis ir dažnumas priklauso ne tik nuo gamtinių reiškinių bet ir nuo Kauno HE veiklos)

Aiškinamasis raštas	Lapas	Lapų	Laida
RS-TP-AR-02	7	10	0

Siekiant įrengtų statinių priežiūros paprastumo, pažeisti elementai nesunkiai pakeičiami naujais, pagal galimybes naudojamos mažai priežiūros reikalaujančios, atsparios atmosferos poveikiui, natūralios medžiagos (medis, akmuo, betonas, nerūdijantis plienas).

Takas prasideda nuo esamos dviračių trasos nedidele, 8 m pločio ir apie 2,5 m gylio betoninių trinkelėlių sustojimo aikštele, kuri pereina į žvyro dangos taką, vedantį Nemuno link ir toliau palei Nemuno krantą per tvarkomą teritoriją. Takas pasibaigia greta esamos dviračių trasos poilsio aikštelės ties sklypo kad. Nr. 5230/0001:72 vakarine riba.

Planuojamoje sustojimo aikštelėje pagal ES lėšomis finansuojamų projektų viešinimo reikalavimus įrengiamas informacinis standas (atsižvelgiant į Kauno r. sav. Bendrojo plano I pakeitimo sprendinių reglamentus gamtinio karkaso teritorijose, parenkamas minimalus formatas, montavimo vieta tikslinama darbų metu), medinis suolas, medinė šiukšliadėžė.

Žvyro dangos tako konstrukcija susidaro iš 15mm žvyro skaldos, 32mm sutvirtinančio korio struktūros, 100mm smėlio pagrindo, takas įreminamas 45mm pločio, 60mm aukščio nerūdyjančio plieno bortais. Taip palaipsniui pereinama nuo itin hermetiškų žemės dangų prie natūralios, krituliams laidžios žvyro dangos, taip pat tai perėjimas nuo antropogeniškai paveiktos aplinkos (Palankių gatvė ir greta jos praeinanti asfalto dangos dviračių trasa) prie aplinkos, kur stipresnę įtaką įgauna gamtiniai komponentai. Kartu tokia tako konstrukcija padeda išsaugoti arba tik minimaliai keisti esamą reljefą. Ten, kur reljefo pokyčiai itin raiškūs, take atsiranda fragmentiški laiptelių ir pandusų (nuolydis ne daugiau kaip 1:12) intarpai. Laiptams ir pandusui numatomi medžio tašų su plieno trosu užpildu turėklai, likusi tako dalis įrengiama be turėklų - užtvarų nebuvimas leidžia be trukdžių suvokti supančią aplinką.

Mediniai laiptai ir įrengiami iš maumedžio medienos lentų, tašų ar rąstų (turėklai ir lentų viršus turi būti obliuotas), mediena, kuri turi kontaktą (pastovų) su dirvožemiu ir vandeniu turi būti apdorojama LR sertifikuotais preparatais užtikrinančiais 4 naudojimo klasę LST EN 335:2013. Laiptai ir pandusai įrengiami ant polinių pamatų. Šis sprendinys leidžia išsaugoti esamą reljefą - norminiai laiptų ir pandusų nuolydžiai išgaunami skirtingo aukščio poliais, o ne transformuojant žemės paviršių. Taip pat sprendinys nedidina žemės dangų hermetiškumo, leidžia išsaugoti esamą natūralią žemiausio - žolinio ardo bioįvairovę

Projektuojamame take šalia I viršsalpinės terasos briaunos esančio pylimo numatomos kelios regyklų aikštelės, kuriose formuojasi siauro apžvalgos kampo, vidutinio tolimo ir tolimos perspektyvos panoraminiai reginiai, kurie statmenai ar kiek smailesniu kampu orientuoti į dešinę Nemuno krantą ir šlaitą. Pastarieji panoraminiai vaizdai yra didžiausia planuojamos teritorijos vertybė, šių vertingų vietos vizualinių savybių išryškėjimas ir eksponavimo galimybių sudarymas, susiejant vertingus apžvalgos taškus su linijinės infrastruktūros trasomis, kuria didelę pridėtinę vertę.

Kartu regyklų aikštelės tarnauja kaip vietos skirtos, paukščių, augalų stebėjimui ir pažinimui.

Aiškinamasis raštas	Lapas	Lapų	Laida
RS-TP-AR-02	8	10	0

Regyklų aikštelėms kaip ir pagrindinei takų konstrukcijai numatoma žvyro danga.

Regyklų aikštelėse numatomi mažosios architektūros elementai: suoliukai, sūpynės, hamakai, apžvalgos žiūronai, mini amfiteatras, stendai (dalį mažosios architektūros elementų, neatitinkančių finansavimo sąlygų aprašo reikalavimų (inkilai, sūpynės, hamakų tinklai, šiukšliadėžės, dviračių stovas) už savo lėšas įsigys pati Kauno rajono savivaldybė).

Dalis planuojamų mažosios architektūros elementų tarnauja ne tik kaip gerbūvio objektai, bet ir kaip objektai, turinys pažintinę-edukacinę funkciją, sudarantys galimybes pristatyti visuomenei teritorijos vertę: ant regyklos suolų, inkilų, šalia sūpynių numatomos informacinės nerūdyjančio plieno lentelės (integruotos į architektūrinius elementus informacinės lentelės - sąmoningas pasirinkimas, siekiant tvarkomame plote išvengti aktyvaus vizualinio dominavimo objektų atsiradimo). Informacinėje lentelėje pateikiami duomenys pristatantys matomą kraštovaizdį, padedantys geriau suvokti jo vaizdą: aprašoma matoma kraštovaizdžio panorama, mokoma „skaityti“ ir suvokti Nemuno slėnio kraštovaizdžio struktūrą, pateikiami duomenys apie augalus ir gyvūniją – galutinis tekstas derinamas darbų atlikimo metu. Lentelės užrašų šriftai, kompozicija ir pan. derinami su projekto autoriumi prieš pradėdant lentelės gamybą. Maketą parengia profesionalus dizaineris.)

Suoliukams, amfiteatrui laikinajai konstrukcijai naudojami sutvirtinimo vamzdžiai, stačiakampio profilio (30x60mm), apsaugai nuo vėjo ir vandalizmo įrengiami 100mm diametro poliniai pamatai, apdaila vientisos medienos tašai stačiakampio skerspjūvio (30x80mm), (3 naudojimo klasė) impregnuoti, su informacinėmis apvaliomis nerūdyjančio plieno lentelėmis d=800mm, d=400mm.

Kaip atskiri objektai stovintys stendai gaminami iš apvalaus d=40mm nerūdyjančio plieno konstrukcinio vamzdžio su nerūdyjančio plieno apvalia informacine lentele d=500mm.

Inkilai gaminami iš medienos plokštės, (3 naudojimo klasė) impregnuotos. Inkilai tvirtinami ant apvalaus nerūdyjančio plieno konstrukcinio vamzdžio d=80mm su pritvirtinta nerūdyjančio plieno apvalia informacine lentele d=400mm (finansuojami iš savivaldybės lėšų).

Hamako tinklas tvirtinamas prie medžio lynais, dar viena papildoma atrama sukuriama pastatant apvalų d= 120mm nerūdyjančio plieno konstrukcinį vamzdį su nerūdyjančio plieno apvalia informacine lentele d=500mm (finansuojamas iš savivaldybės lėšų).

Sūpynės gaminamos iš apvalių d=60mm metalo išlenktų vamzdžių, ant kurių montuojami impregnuoto medžio tašai (30x50mm). Sūpynės pakabinamos ant plieninio trosu. Šalia sūpynių nuleidžiamos nuo šakų pakabintos ant metalinių trosų apvalios informacinės lentelės d=200mm (finansuojamos iš savivaldybės lėšų).

Kauno rajono turizmo plėtros teritorijų vystymo iki 2020m. specialiojo plano sprendimais teritorija patenka į aktyvų poilsio (kuriam viešoji infrastruktūra keliauti pėsčiomis, dviračiais, vandens priemonėmis) zoną, tikėtinas intensyvus jos lankymas, ypač šiltuoju metų periodu. Todėl tiek naujai įrengiamoje dviračių tako sustojimo aikštelėje, tiek pačiame pažintiniame take prie regyklų aikštelių ir

Aiškinamasis raštas	Lapas	Lapų	Laida
RS-TP-AR-02	9	10	0

amfiteatro numatomos betoninės šiukšliadėžės (atsiradus traukos objektui didėja tikimybė šiukšlių (maisto, gėrimų pakuotės ir pan.) susidarymui, juo labiau, kad jau esamos būklės analizės metu planuojamame tvarkyti plote pastebėta buitinių šiukšlių).

Reljefas.

Tvarkomoje teritorijoje esminių reljefo pakeitimo darbų nenumatoma. Reljefas paliekamas esamas, nedideli grunto kiekiai, susidarę po takų ir aikštelių dangos ir polinių pamatų įrengimo paskleidžiami teritorijoje

Apželdinimas, kraštovaizdžio tvarkymo darbai.

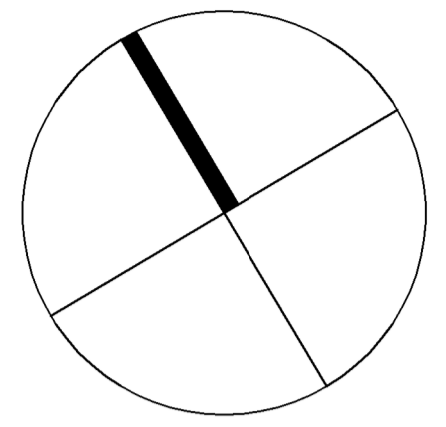
Vienas iš pagrindinių Nemuno pakrančių teritorijos tvarkymo darbų yra invazinių medžių - uosialapių klevų – išnaikinimas. Naikinant invazinius medžius, siūloma pritaikyti Pavilnių regioninio parko direkcijos patirtį. Kertami medžiai pažymėti Želdinių inventORIZACIJOS brėžinyje.

Teritorijoje nemažai yra pavienių pasvirusių, iki žemės paviršiaus nulinkusiomis viršūnėmis, nulaužtomis skeletinėmis šakomis medžių. Pasvirę medžiai daugiau kaip 35 laipsnių, su mechaniškai ar grybinių ligų pažeistais kamienais rekomenduojami šalinti.


Kitas svarbus tvarkomos teritorijos priežiūros darbas - Nemuno panoramų atvėrimas valant menkaverčius vienaarūšius sąžalynus. Išplitę jie dako kraštovaizdį, be to nuolatiniame sąžalynų pavėsyje pakinta flora ir fauna. Krūmokšnių, aukštos žolės stiebai tvarkomoje teritorijoje nupjaunami specialiai nesmulkinant. Sąžalynai naikinami 1 m atstumu aplink taką.

Želdinių genėjimo, kirtimo, naujų želdinių sodinimo darbus gali atlikti tik įmonės turinčios specialistus, kuriems LR Aplinkos ministro patvirtinto, Želdynų įstatymo 12 straipsnio 1 dalyje nurodyta tvarka būtų suteikta teisė vykdyti želdinių veisimo, augančių medžių ir krūmų genėjimo, želdinių apsaugos nuo ligų ir kenkėjų, vejų ir gėlynų įrengimo darbus. Medžių genėjimo, kirtimo darbams pradėti būtina gauti leidimus iš Kauno rajono savivaldybės aplinkos apsaugos skyriaus. Rekomenduojama prieš atliekant medžių genėjimo, kirtimo darbus ir jų eigoje, konsultuotis su dendrologu.

Aiškinamasis raštas	Lapas	Lapų	Laida
RS-TP-AR-02	10	10	0



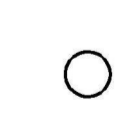


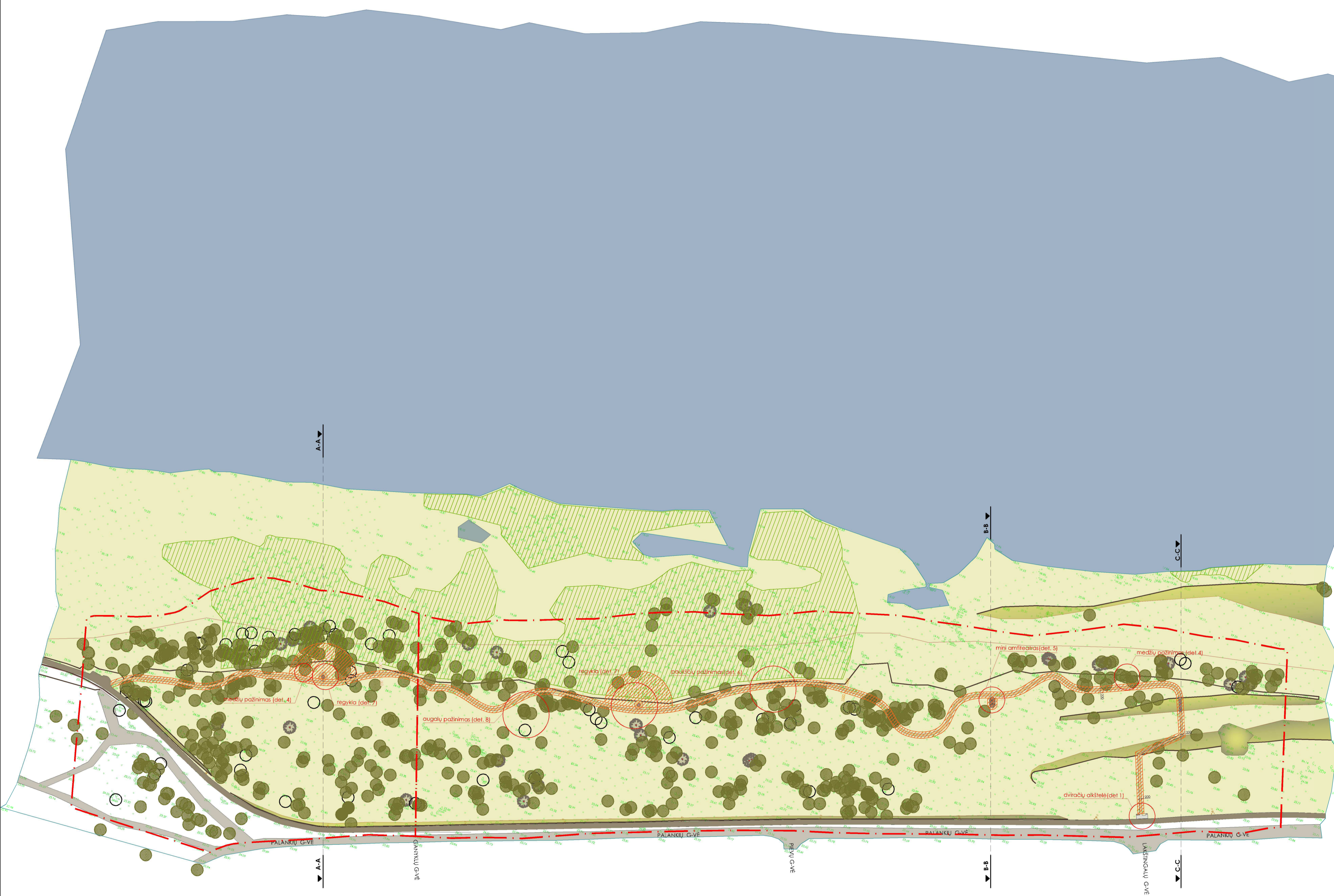
RIBOS


 suformuotų sklypų ribos (panaudos sutarimais valdo Kauno rajono savivaldybė)

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

-  vandens telkiniai (upė Nemunas)
-  apželdintos teritorijos
-  nesutvirtinti šlaitai
-  krūmynai
-  dviračių takas - nacionalinė dviračių trasa "KAUNAS-KAČERGINĖ-ZAPYŠKIS" (asfalto danga)
-  Palankių gatvė, lauko keliai (žvyro danga)
-  žvyro takas
-  šalinami sąžalynai

-  inventorizuoti medžiai - invazinės rūšys (duomenis žr. Želdinių inventORIZACIJOJE)
-  inventorizuoti medžiai (duomenis žr. Želdinių inventORIZACIJOJE)
-  inventorizuoti kertami medžiai (duomenis žr. Želdinių inventORIZACIJOJE)

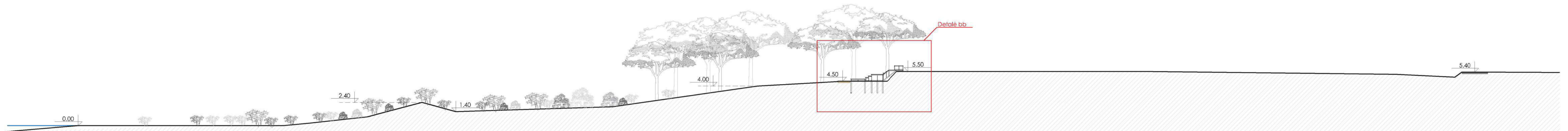


A	2020	STATYBOS LEIDIMUI	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		PROJEKTO PAVADINIMAS	
		KRAŠTOVAIZDIO TVARKYMAS KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖJE (SKLYPŲ KAD NR. 5230/0001-72 ir 5230/0002-62)	
		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
PV	A. Kalinauskas	LAIDA	
Arch.	D. Svarauskaitė	0	
Arch.	I. Deveikytė	SKLYPO PLANAS M 1:1000	
STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)	DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS LAPŲ
LT	KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖ	R5-TP-SP-01	1 1

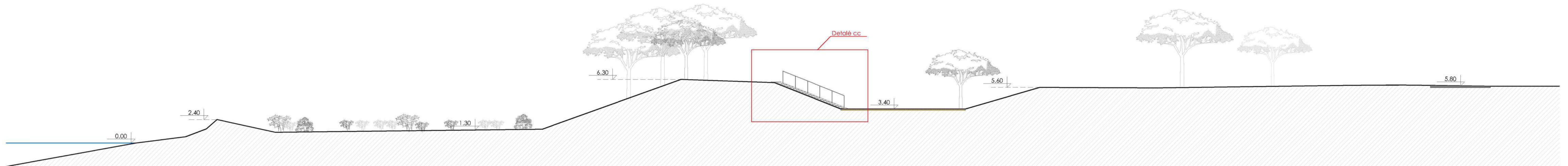
PJŪVIS A-A M 1:200



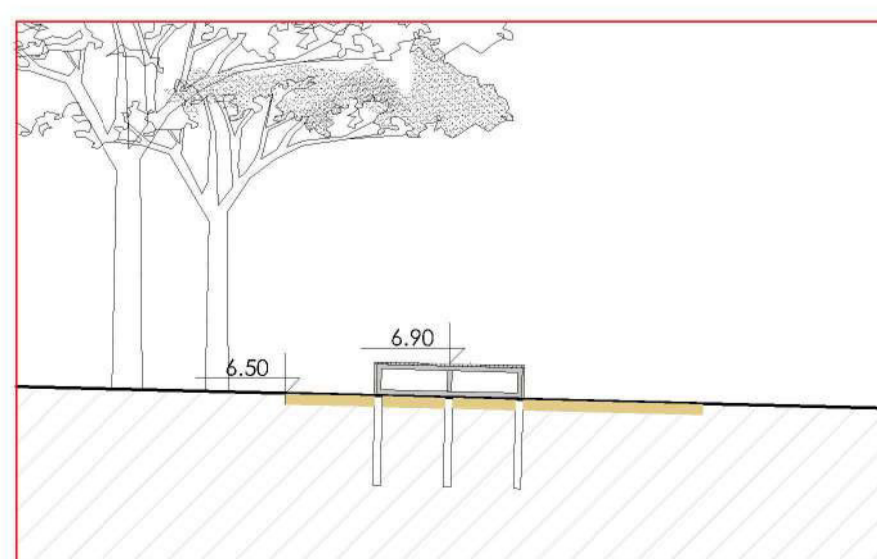
PJŪVIS B-B M 1:200



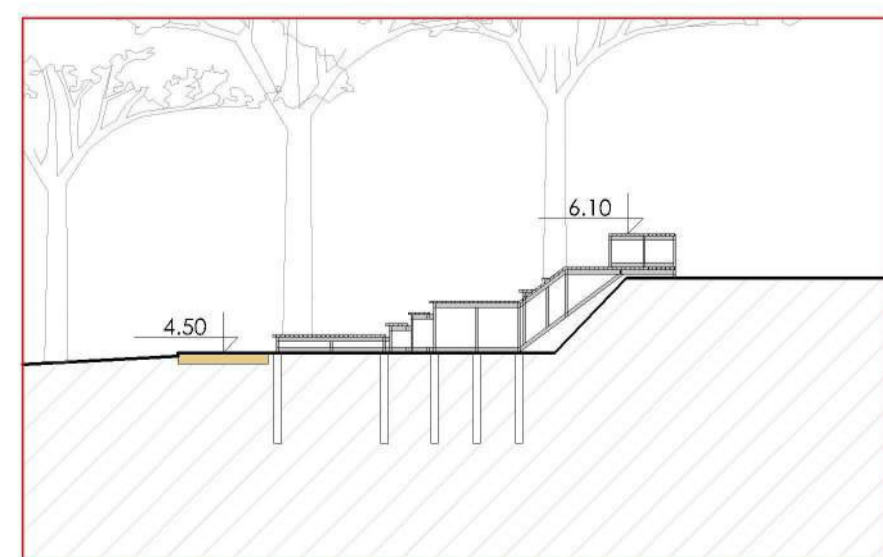
PJŪVIS C-C M 1:200



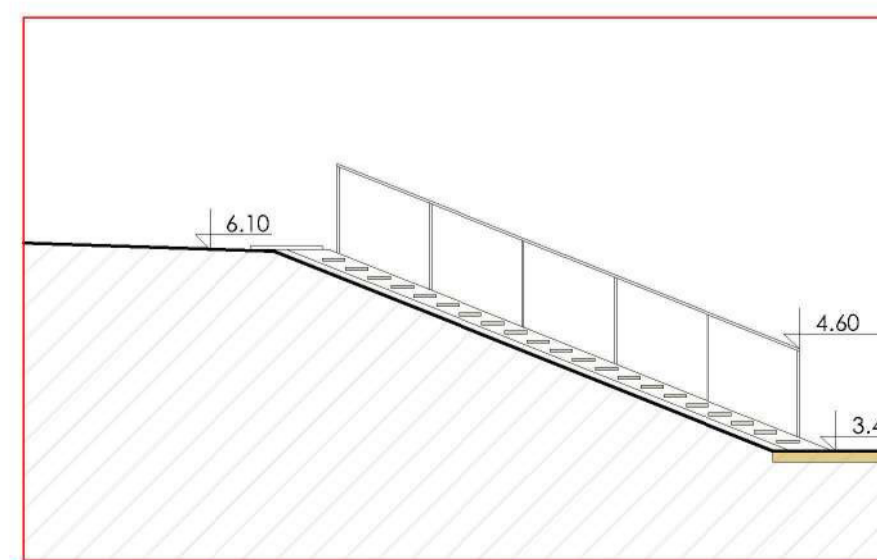
DETALĖ aa 1:100



DETALĖ bb 1:100



DETALĖ cc 1:100




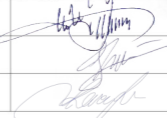
Pastaba:

1. Išmatavimai brėžinyje milimetrais, altitudės metrais
2. Medienos dekoratyvinė danga nurodoma projekto vykdyimo priežiūros metu

A	2020	STATYBOS LEIDIMUI	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTO PAVADINIMAS		LAIDA
	KRAŠTOVAIZDŽIO TAVRKYMAS KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖJE (SKL.YPJŲ KAD NR. 5230/0001/72 / 5230/0002/62)		
	DOKUMENTO PAVADINIMAS		
	PV	A. Kalinauskas	0
	Arch.	D. Svarauskaitė	
	Arch.	I. Deveikyte	
STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)	DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS LAPŲ
LT	KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖ	RS-TP-PP-01	1 1





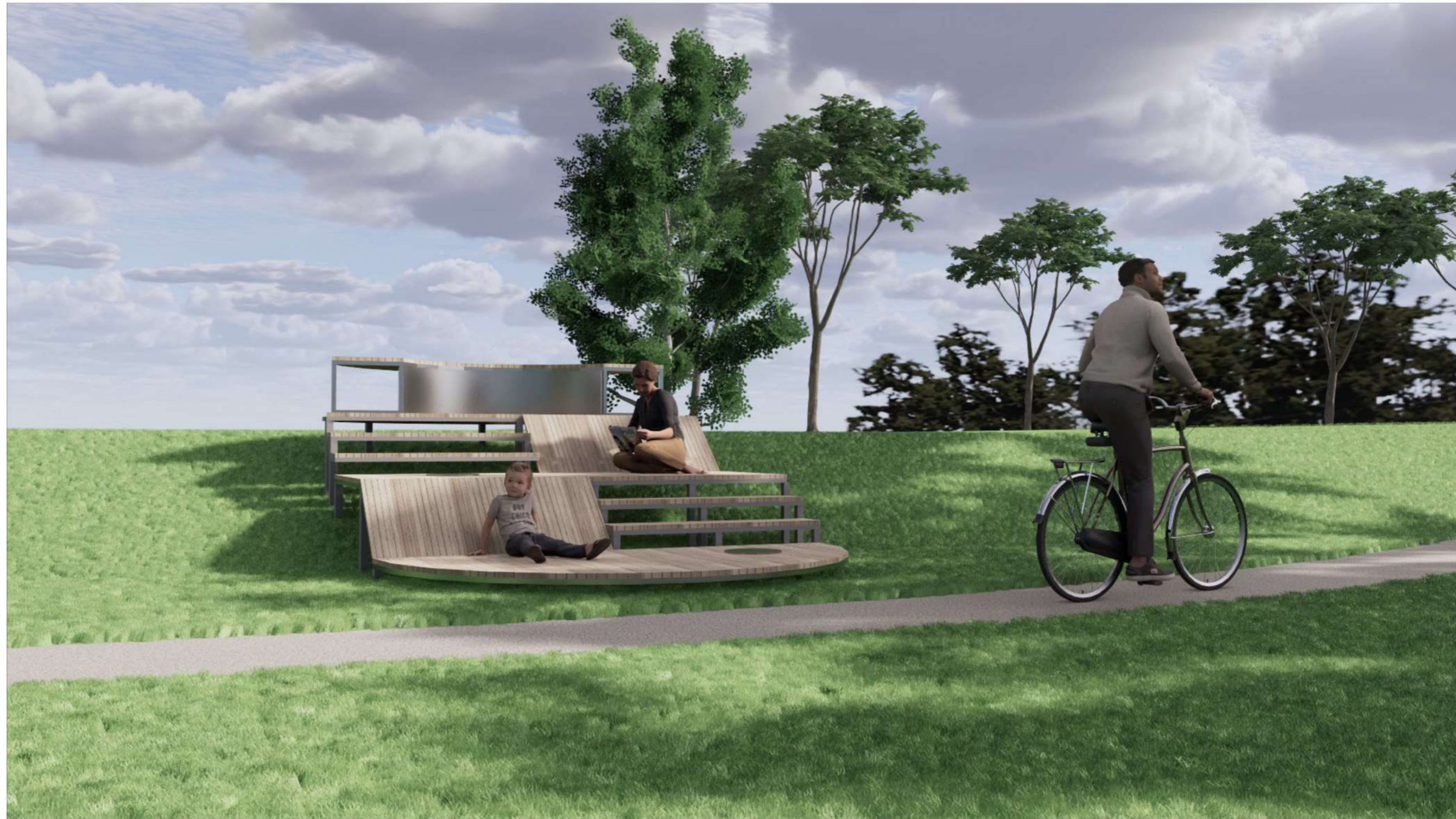
PASTABA:
Dviračių stovas, šiukšlinė finansuojami iš savivaldybės lėšų





A	2020	STATYBOS LEIDIMUI				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.			PROJEKTO PAVADINIMAS			
			KRAŠTOVAIZDŽIO TVARKYMAS KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖJE PROJEKTAS (SKLYPŲ KAD NR. 5230/0001:72 ir 5230/0002:62)			
	PV	A. Kalinauskas		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
	Arch.	D. Svarauskaitė		DET 1 (DVIRAČIŲ AIKŠTELĖ) VIZUALIZACIJA	0	
	Arch.	I. Deveikytė				
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ
	KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖ		RS-TP-VV-01		1	6



PASTABA:
Supynės finansuojamos iš savivaldybės lėšų


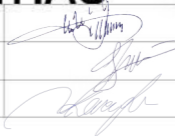
A	2020	STATYBOS LEIDIMUI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR			PROJEKTO PAVADINIMAS	
			KRAŠTOVAIZDŽIO TVARKYMAS KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖJE PROJEKTAS (SKLYPŲ KAD NR. 5230/0001:72 ir 5230/0002:62)	
			DOKUMENTO PAVADINIMAS	
PV	A. Kalinauskas		LAIDA	
Arch.	D. Svarauskaitė		DET 4 (MEDŽIŲ PAŽINIMAS) VIZUALIZACIJA	0
Arch.	I. Deveikytė			STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)
LT	KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖ	RS-TP-VV-02	LAPAS	
			2	6




A	2020	STATYBOS LEIDIMUI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR			PROJEKTO PAVADINIMAS		
			KRAŠTOVAIZDŽIO TVARKYMAS KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖJE PROJEKTAS(SKLYPŲ KAD NR. 5230/0001:72 ir 5230/0002:62)		
	PV	A. Kalinauskas	  	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
	Arch.	D. Svarauskaitė		DET 5 (MINI AMFITEATRAS) VIZUALIZACIJA	0
	Arch.	I. Deveikytė			
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
	KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖ		RS-TP-VV-03		LAPŲ
				3	6



PASTABA:
Inkilai finansuojami iš savivaldybės lėšų




A	2020	STATYBOS LEIDIMUI	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR			PROJEKTO PAVADINIMAS
			KRAŠTOVAIZDŽIO TVARKYMAS KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖJE PROJEKTAS(SKLYPŲ KAD NR. 5230/0001:72 ir 5230/0002:62)
			DOKUMENTO PAVADINIMAS
	PV A. Kalinauskas		LAIDA
	Arch. D. Svarauskaitė		0
	Arch. I. Deveikytė		DET 6 (MEDŽIŲ PAŽINIMAS) VIZUALIZACIJA
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
	KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖ	RS-TP-VV-04	4 6



A	2020	STATYBOS LEIDIMUI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR	 ARCHISPEKTRAS		PROJEKTO PAVADINIMAS		
			KRAŠTOVAIZDŽIO TVARKYMAS KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖJE PROJEKTAS(SKLYPŲ KAD NR. 5230/0001:72 ir 5230/0002:62)		
	PV	A. Kalinauskas	DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
	Arch.	D. Svarauskaitė	DET 7 (REGYKLA) VIZUALIZACIJA		0
	Arch.	I. Deveikytė			
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
	KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖ		RS-TP-VV-05		LAPŲ
			5	6	



PASTABA:
Hamakas finansuojamas iš savivaldybės lėšų

A	2020	STATYBOS LEIDIMUI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR	 ARCHISPEKTRAS		PROJEKTO PAVADINIMAS KRAŠTOVAIZDŽIO TVARKYMAS KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖJE PROJEKTAS (SKLYPŲ KAD NR. 5230/0001:72 ir 5230/0002:62)		
	PV	A. Kalinauskas		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
	Arch.	D. Svarauskaitė		DET 8 (AUGALŲ PAŽINIMAS) VIZUALIZACIJA	
	Arch.	I. Deveikytė		LAIDA	
	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)			0	
LT	KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖ			DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
				RS-TP-VV-06	6 6