Kauno savivaldybės įmonė
KAUNO PLANAS

KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖS NEMUNO IR NEVĖŽIO SANTAKOS KRAŠTOVAIZDŽIO DRAUSTINIO KRAŠTOVAIZDŽIO FORMAVIMO IR EKOLOGINĖS BŪKLĖS GERINIMO PROJEKTAS

STADIJA: **TECHNINIS PROJEKTAS**

STATYBOS RŪŠIS: **REKONSTRAVIMAS**

STATINIO KATEGORIJA: **NESUDĖTINGAS**

DALIS: **SKLYPO SUTVARKYMO - ARCHITEKTŪROS**

TOMAS: **II**

KOMPLEKSAS: **429-74**

STATYTOJAS: **KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ**

DIREKTORIUS: **RAIMUNDAS LABUTIS**

PROJEKTO VADOVAS: **EDITA ŠALNĖ**

2017

Kęstučio g. 66A, Kaunas 44304, tel.: (+370-37) 22 01 46, el. paštas: kaunoplanas@takas.lt

SKLYPO SUTVARKYMO – ARCHITEKTŪROS DALIES TURINYS

Eil. Nr.	ŽYMUO	PAVADINIMAS
	Tekstinė dalis	
1.	429-74-TP-SA-AR	Aiškinamasis raštas
2.	429-74-TP-SA-TS	Techninės specifikacijos
3.	429-74-TP-SA-SKZ	Sąnaudų kiekių žiniaraščiai
4.		Brėžinių sąrašas
	Grafinė dalis	

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Atest. Nr. 1303	Kęstučio g. 66A LT-44304 Kaunas Lietuva Tel.: 8 37 220 164 Faksas: 8 37 337 774 El. Paštas: kaunoplanas@takas.lt Kauno miesto Savivaldybės įmonė KAUNO PLANAS				Kauno miesto savivaldybės Nemuno ir Nevėžio santakos kraštovaizdžio draustinio kraštovaizdžio formavimo ir ekologinės būklės gerinimo projektas		
32200	PV	E. Šalnė		2017	AIŠKINAMASIS RAŠTAS		Laida
	Arch.	V. Sipavičius					0
	Arch.	D.Baliukevičius					
Etapas: TP	Organizatorius: **KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ**				Komplekso Nr.: 429-74-00-AS-AR	Lapas 1	Lapų 14

STATYBOS VIETA , PROJEKTUOJAMA ĮRANGA IR SUSISIEKIMO SISTEMA

Projektiniuose sprendiniuose numatomos priemonės suteikiančios galimybę stebėti panoramų kaitą judant teritorija pėstute arba dviračiais, stebėti kraštovaizdį sėdint ar prigulus ant suolo ir praturtinti žinias stebint aplinką ir gretinant su informacija pažintiniuose stenduose. Visa papildoma infrastruktūra įrengiama kompaktiškai, išlaikant susiformavusius reljefo darinius. Projektuojama įranga minimalistinės raiškos, aiškių formų ir ramių tonų taip siekiant sušvelninti poveikį kraštovaizdžiui, vengiama dekoratyviu formų.

Informacinis stendas

Pažintiniai stendai sujungiami su suolais į vieną kompozicinį elementą taip mažinant poveikį kraštovaizdžiui ir kuriant autentiškos stilistikos mažąją architektūrą.

Informaciniai stendai įrengiami kiekvieno suoliuko nugarinėje pusėje.

Informacinio stendo ilgis - 500 cm, aukštis - 62 cm.

Informacinis stendas kaip ir suoliukas išdėstomas taip, kad lankytojas galėtų gretinti matomą prieš save vizualiai patrauklų ir informatyvų vaizdą su stende pateikta informacija.

Skatinant žingeidumą, kuriant atraktyvią kompoziciją, suteikiant lankomai teritorijai pažinimo galimybių įvaizdį, paryškinant supančios gamtos švelnumą, brėžiant aiškią ribą tarp esamos neliečiamos aplinkos ir lankytojams skirtos infrastruktūros stendai projektuojami raiškios spalvingos kompozicijos.

Informacija pateikiama žaismingai ir aiškiai. Informacijos pateikimo žaismingumą užtikrina spalvų ir formų įvairovė, aiškumą - schematiška, nuosekli informacijos dėstymo logika, spalvų ir grafinių elementų priskirimas nagrinėjamoms temoms.

Stendo dominantė - panoraminė nuotrauka, atkartojanti priešais esantį natūralų vaizdą. Nuotrauka grafinėmis priemonėmis dekonstruojama atskleidžiant sudedamuosius komponentus kraštovaizdžio formavimo, gamtiniais, istoriniais ir pagal poreikį kitais elementais taip išlaikant sąryšį tarp visumos ir detalių, atskleidžiant santykius ir įtakas. Iš dekonstruotos visumos išimti aktualūs objektai eksponuojami atskiroje juostoje ir aprašomi tekstais lietuvių ir anglų kalbomis.

Atskirais blokais pateikiama informacija apie lankytojams skirtą infrastruktūrą ir bendra informacija apie draustinį įskaitant lankymosi taisykles.

Kiekviename stende informacija apie infrastruktūrą ir draustinį identiška, tuo tarpu detalizuota informacija apie apžvelgiamą teritoriją skirtinga. Atsižvelgiant į tai, kad lankytojų judėjimo kryptis, jų nagrinėjamų stendų pasirinkimas ir eiliškumas sunkiai prognozuojamas, paliekama galimybė didinti stendų kiekį ir nagrinėjamas temas - stendų apžvalgos eiliškumas numatomas laisvai pasirenkamas be nuoseklaus scenarijaus. Siūlomas informacijos pateikimo būdas traktuojant kiekvieną stendą kaip atskirą išbaigtą informacinį objektą, kurio pateikiamą informaciją jungia dekonstruojamas ir nagrinėjamas panoraminis vaizdas. Tokiu būdu lankytojas, peržiūrėjęs pasirinktą stendą susidarys išbaigtą vaizdą apie konkrečią vietą ir bus atviras plėsti savo akiratį peržiūrėdamas kitus stendus, kaip atskiras didelės istorijos apie supančią aplinką dalis.

Informacijos pateikimas atskiromis dekonstruotomis panoramomis - pasakojimais galėtų suteikti žiniai charakterį ir atpažįstamumą kviečiant lankytojus. Tokia informacijos apie aplinką pristatymo forma galėtų būti atraktyvi ne tik pavieniams lankytojams bet ir moksleivių grupėms.

Atsižvelgiant į kraštovaizdžio jautrumo, poetiškumo kuriamą galimybę atsipalaiduoti, nusiraminti, pabūti vienumoje arba ramioje draugų kompanijoje, taip pat visuomenės ir aplinkinių gyventojų akcentuotą norą vengti triukšmingumo ir prašymą įmanomomims priemonėmis išsaugoti teritorijoje vyraujančią ramybę tikslinga pateikiamoje informacijoje apie draustinį akcentuoti pagarbą ir bendradarbiavimą tarpusavyje ir santykyje su gamta. Atsižvelgiant į tai, kad informacija

komponuojama pagal griežtą struktūrą, atsiveria galimybė įtraukti mažiau įprastus informacijos pateikimo būdus - naudoti ne tik mokslinį objekto apibūdinimą, bet ir pateikti trumpą asociatyvę citatą iš literatūros kūrinio, autentiškų pasakojimų, lankytojų įspūdžių, tokiu būdu suteikiant informacijai gyvumo ir patrauklumo.

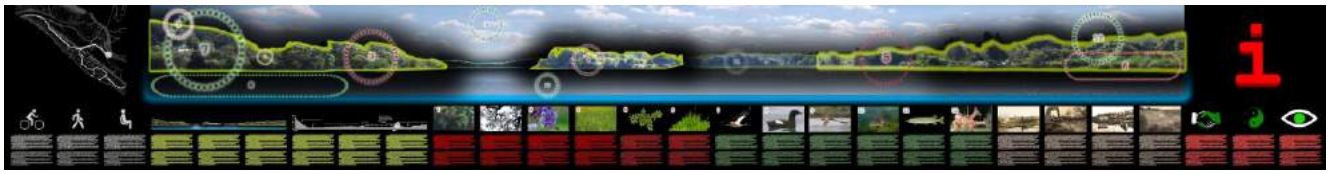
Dekonstruojant vaizdą atsiranda galimybių atskleisti ir pabrėžti supančios ekosistemos vieningumą ir stiprius sudarančių elementų ryšius, todėl tikslingos nuorodos į vienų išskirtų objektų poveikį kitiems.

Kadangi vienas iš svarbiausių draustinio prioritetų saugoti ir supažindinti su unikaliu vertingu kraštovaizdžiu, pateikiamoje informacijoje tikslinga didesnį dėmesį skirtį kraštovaizdžio vertybėms, jo sudedamosioms dalims atskleidžiant informaciją vaizdais, schemomis, teritorijų charakteringais pjūviais. Aktualizuojant informaciją tikslinga lankytojus supažindinti ir su infrastruktūros sprendinių sąsajomis su kraštovaizdžiu.

Apibendrinant siūloma informacija pateikti dekonstruojant panoraminį vaizdą į atskirus objektus juos gyvai aprašant ir nurodant tarpusavio ryšius o vertybine prasme akcentuoti pagarbos ir bendradarbiavimo svarbą.

Principinė stendo detalizacija pateikta brėžinyje “INFORMACINIS STENDAS_principinė schema” 429-74-00-TP-AS-19.

Pastaba: stendo schemoje pateiktos nuotraukos ir vaizdai asociatyvus, skirti perteikti komponavimo principus.



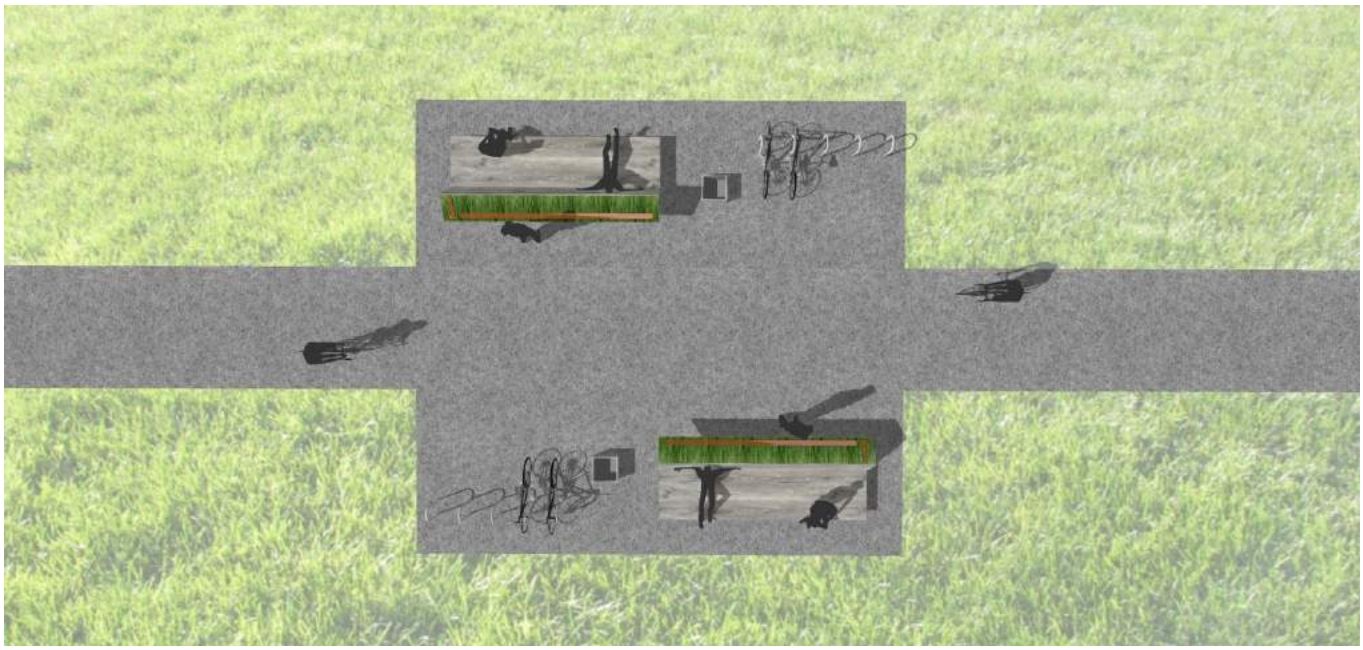
Informacinis stendas. Principinė schema.

Poilsio aikštelė

Poilsio aikštelės formuojamos kaip regyklos prie takų. Jas galima patogiai kirsti nesustojus, laikinai sustojus ir stebint aplinką bei gretinant su stendų informacija stovint arba nuo dviračių, sėdint arba pusiau gulomis nuo suolų pritvirtinus dviračius prie dviračių stovų.

Aikštelę sudaro ant skaldos dangos įrengti du kompaktiškai išdėstyti blokai po vieną suoliuką, vieną šiukšledėžę ir penkis dviračių stovus. Suolų, šiukšliadėžių ir lauko biotualetų atitvaros iš masyvių ąžuolinių lentų tonuotų pilka spalva – lyg nugairinti vėjo ir nuskalauti upių vandens. Vienintelis ryškus elementas – aukštos dizaino kokybės informacinių stendų turinys, suteikiantis poilsio aikštelių kompozicijai intrigos, skatinantys domėtis ir pažinti.

Blokai išdėstomi lygiagrečiai takui taip sudarant galimybę laisvai judėti taku, susipažinti su informacija pateikiama infostende ir netrukdomai stebėti kraštovaizdį. Aikštelės dydis ir įrangos išdėstymas koreguojamas atsižvelgiant į konkrečią situaciją.



Poilsio aikštelė. Vaizdas iš viršaus.

Poilsio aikštelė. Vaizdas iš viršaus.

Poilsio aikštelė. Vaizdas iš pievos.

Poilsio aikštelė. Vaizdas nuo tako į stendą ir panoramas.

Poilsio aikštelė. Vaizdas į suoliuką. Sėdima pozicija.

Poilsio aikštelė. Vaizdas į suoliuką. Pusiau gulima pozicija.

Poilsio aikštelė. Vaizdas nuo tako kertant aikštelę išilgai.

Poilsio aikštelių kiekis gali būti didinamas pagal poreikį pylimo praplatėjimuose arba lygiose teritorijose suteikiant galimybę stebėti daugiau panoraminių vaizdų ir susipažinti su daugiau informacijos pažintiniuose stenduose.

Suoliukas

Suolai išilgintų proporcijų atliepiant ilgesingą aplinkos nuotaiką ir kraštovaizdžio horizontalumą.

Suoliukas pritaikytas stebėti aplinką sėdimoje ir pusiau gulimoje pozicijoje taip sudarant sąlygas maksimaliai atsipalaiduoti ir mėgautis kraštovaizdžiu. Suoliuko atlošo tęsinyje įrengiamas infostendas.

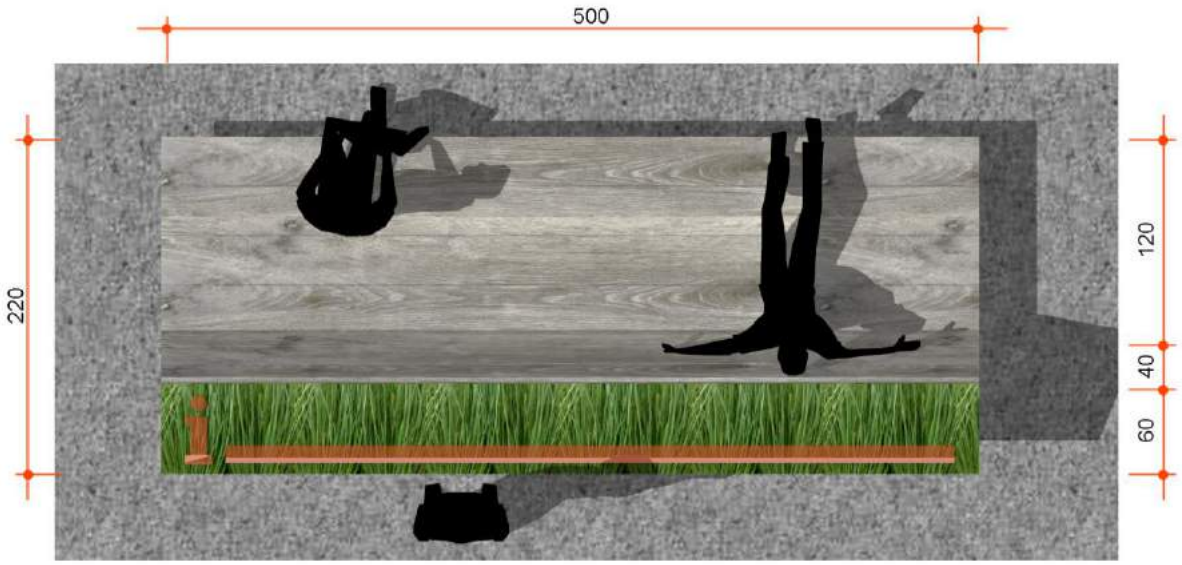
Suoliukas gaminamas iš masyvių ąžuolinių lentų, tonuojamas pilka spalva ir impregnuojamas. Suoliuko laikanti konstrukcija iš metalo profilių dažoma pilka spalva. Suoliukas įrengiamas ant betoninių pamatų.

Infostende pateikiama aukštos vizualinės kokybės informacija, apsaugota nuo atmosferos poveikio.

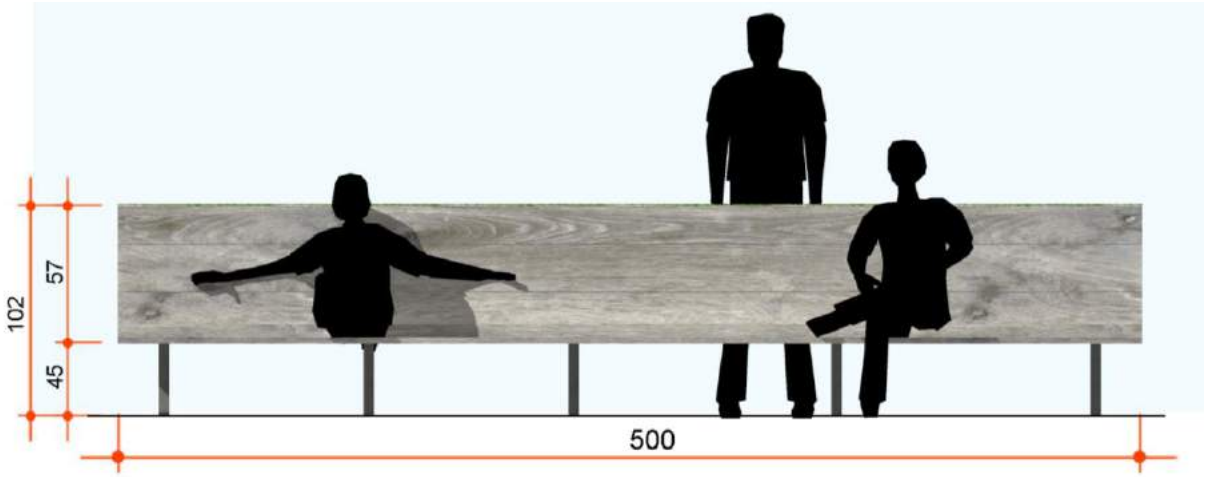
Visos medžiagos turi atitikti galiojančius ES standartus bei pritaikytos temperatūrų svyravimui Lietuvos klimatinėmis sąlygomis.

Įrenginiu turi būti suteikta ne mažiau 2 metų garantija.

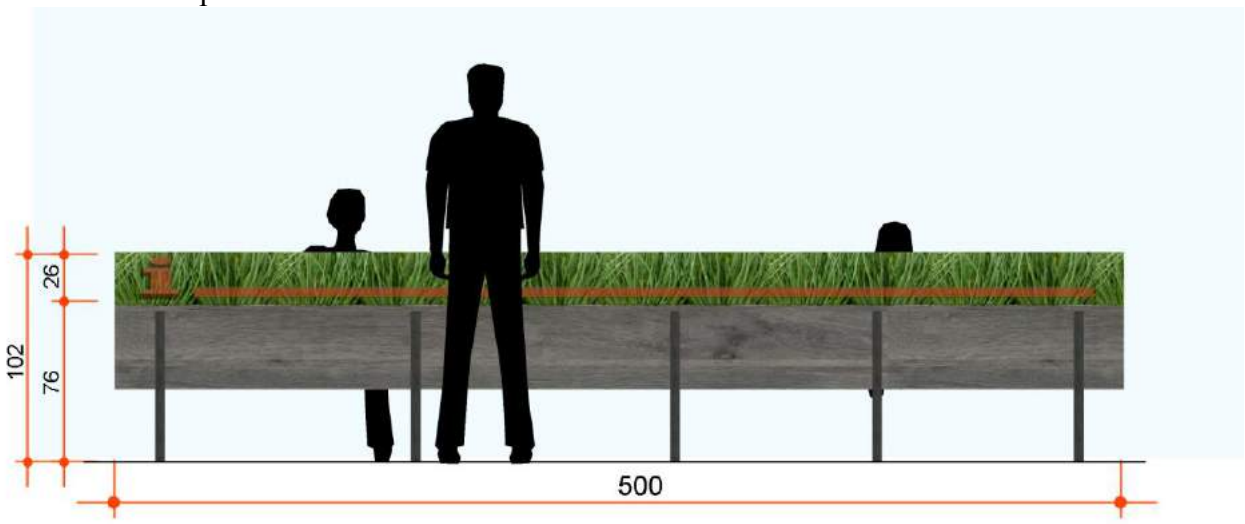
Įrangos matmenys, spalvos, medžiagiškumai ir detalizacijos derinamos su projekto autoriais.



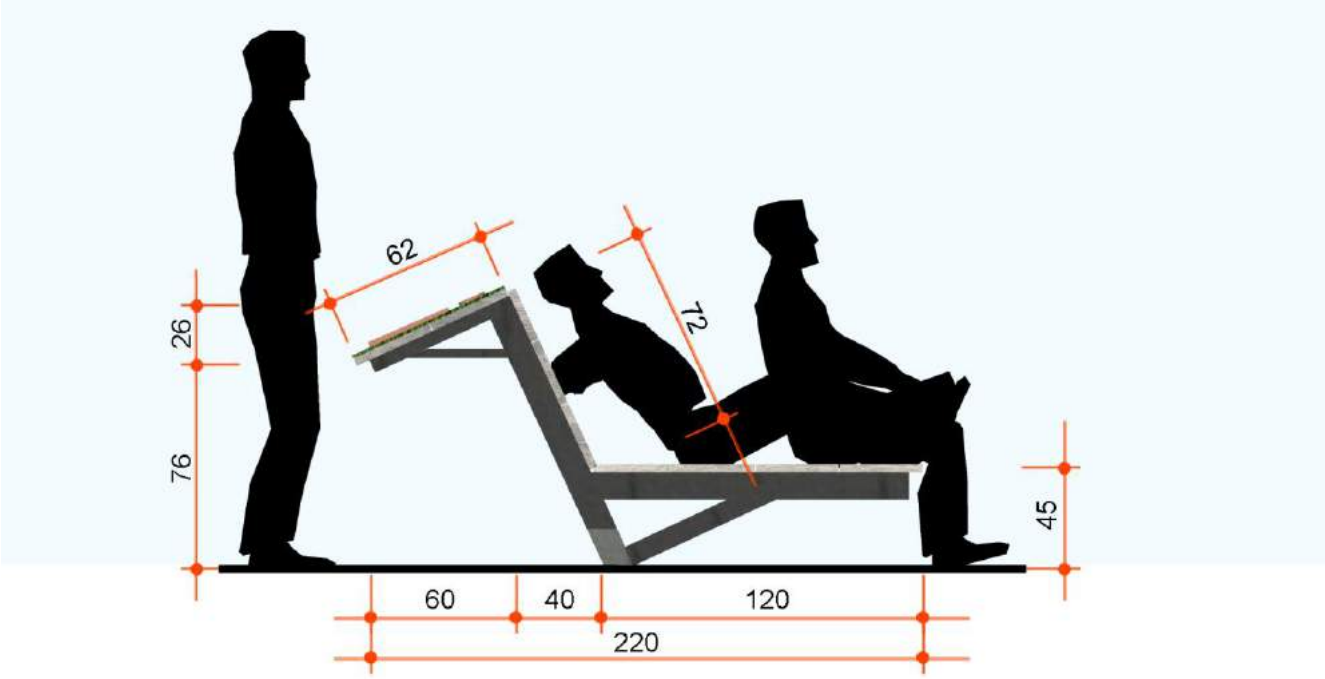
Suoliukas. Vaizdas iš viršaus.



Suoliukas. Vaizdas iš priekio.



Suoliukas. Vaizdas iš galo.



Suoliukas. Vaizdas iš šono.

Dviračio stovas

Dviračio stovas gaminamas iš 6 cm skersmens nerūdyjančio plieno vamzdžio ant betoninio pamato.

Visos medžiagos turi atitikti galiojančius ES standartus bei pritaikytos temperatūrų svyravimui Lietuvos klimatinėmis sąlygomis.

Įrenginiu turi būti suteikta ne mažiau 2 metų garantija.

Įrangos matmenys, spalvos, medžiagiškumai ir detalizacijos derinamos su projekto autoriais.

Dviračio stovas. Vaizdas iš šono.

Šiukšliadėžė

Šiukšliadėžės apdaila gaminama iš masyvių ąžuolinių lentų, tonuojama pilka spalva ir impregnuojama.

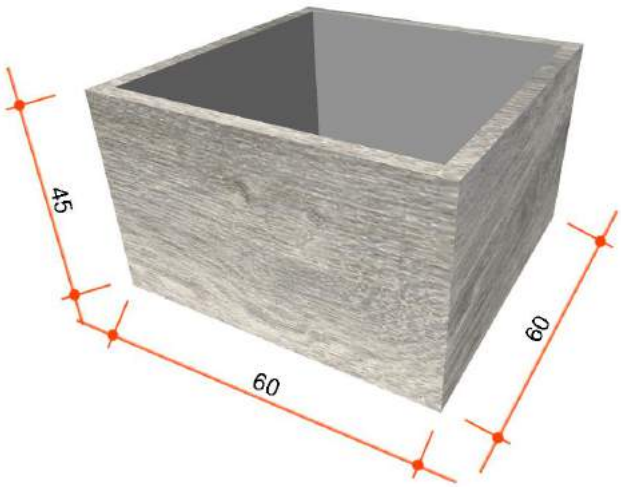
Šiukšliadėžės vidinė dalis įrengiama iš skardos.

Šiukšliadėžės dugne įrengiamas pasunkinimas apsaugant nuo vagystės.

Visos medžiagos turi atitikti galiojančius ES standartus bei pritaikytos temperatūrų svyravimui Lietuvos klimatinėmis sąlygomis.

Įrenginiu turi būti suteikta ne mažiau 2 metų garantija.

Įrangos matmenys, spalvos, medžiagiškumai ir detalizacijos derinamos su projekto autoriais.



Šiukšliadėžė. Vaizdas iš šono.

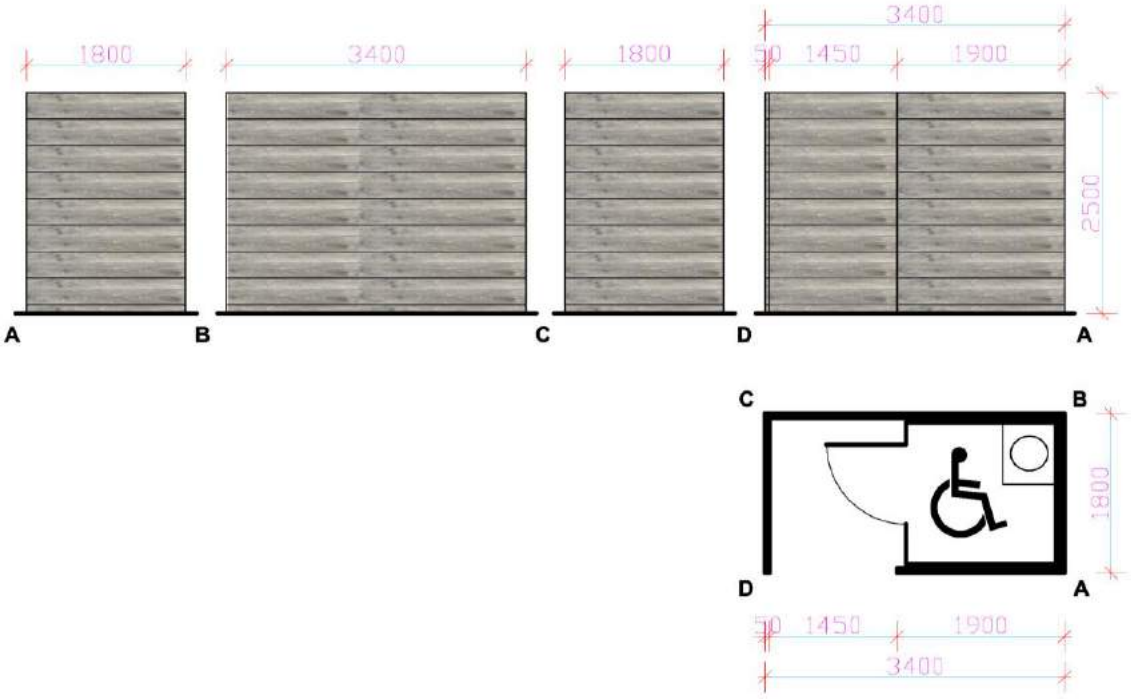
Mobilaus lauko biotualeto atitvara

Mobilaus lauko biotualeto atitvara gaminama iš masyvių ąžuolinių lentų, tonuojama pilka spalva ir impregnuojama. Atitvaros laikanti konstrukcija iš metalo profilių dažomų pilka spalva. Atitvara įrengiama ant betoninių pamatų.

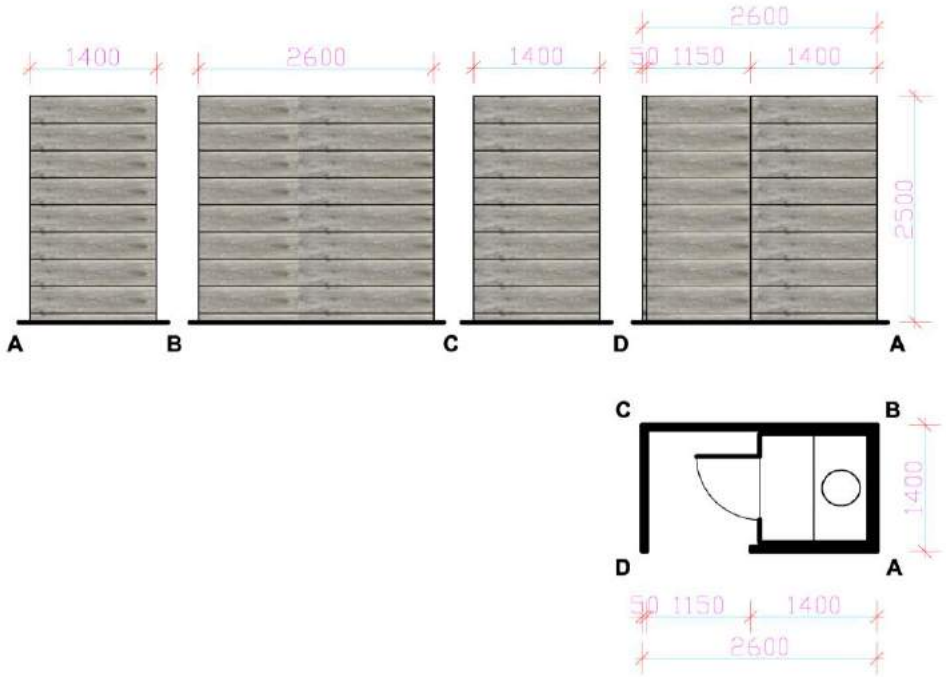
Visos medžiagos turi atitikti galiojančius ES standartus bei pritaikytos temperatūrų svyravimui Lietuvos klimatinėmis sąlygomis.

Įrenginiu turi būti suteikta ne mažiau 2 metų garantija.

Įrangos matmenys, spalvos, medžiagiškumai ir detalizacijos derinamos su projekto autoriais.



Mobilaus lauko biotualeto pritaikyto neįgaliesiems atitvara. Planas ir išklotinė.



Mobilaus lauko biotualeto atitvara. Planas ir išklotinė.

NUMATYTŲ DANGŲ KONSTRUKCIJOS

Betoninių trinkelių danga

Trinkelėmis kloto šaligatvio dangos konstrukcijos bei jų storis ant F3 jautrio šalčiui klasės gruntų parinktos vadovaujantis Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis KPT SDK 07.

Standartizuota dangos konstrukcija buvo parinkta pagal KPT SDK 07 11 lentelę, ją sudaro:

- Trinkelių grindinio danga, h=6 cm
- Atsijų posluoksnis, h=3 cm
- 15 cm storio dolomitinės skaldos frak 0/45 (EV_2>=150MN/m^2) pagrindas

Poilsio aikštelių ir takų danga

Dangos konstrukciją sudaro:

- 5 cm storio 0/16 cm frakcijos skaldos viršutinės dangos sluoksnis
- 15 cm storio pagrindo sluoksnis iš žvyro 0/45 (Ev2= 80 MPa)

IŠILGINIS, SKERSINIS PROFILIS

Šaligatviams ir pėsčiųjų takams formuojamas vienšlaitis skersinis nuolydis iki 2-2,5%.

INŽINERINIŲ TINKLŲ APRAŠYMAS

Planuojamoje teritorijoje esami inžinieriniai tinklai nekeičiami, nauji inžineriniai tinklai neprojektuojami.

SUSISIEKIMO SISTEMOS APRAŠYMAS

Esama teritorija pritaikoma dviračių ir pėsčiųjų eismui sukuriant sąlygas kraštovaizdžio parko pažinimui ir rekreacijai.

APLINKOS APSAUGA

Planuojamos darbų apimtys nedarys neigiamo poveikio kultūros paveldo ar gamtinėms vertybėms. Statybos darbų metu ir po jų, šiukšlės bus išvežamos. Įrengus naujas asfaltbetonio, skaldos dangas ir poilsio aikšteles žalingo poveikio aplinkai nebus. Ženkliai pagerės teritorijos aplinkos kokybė.

Vykdant darbus būtina užtikrinti, kad nebūtų teršiamas gruntinis ir paviršinis vanduo. Statybai naudojami mechanizmai ir mašinos patikrinami, kad būtų sandarūs ir į aplinką nepatektų kuro ir tepalų.

APLINKOS PRITAIKYMAS NEĮGALIESIEMS

Teritorijos takai ir kiti elementai įrengiami vadovaujantis STR 2.03.01:2001 „Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms.

Lietuvos Respublikos įstatymų, statybos normatyvinių dokumentų bei standartų sąrašas, kuriais vadovaujantis parengtas projektas:

- Lietuvos Respublikos Statybos įstatymas Nr.XI-992 (Žin., 1996, Nr.32-788);
- Lietuvos Respublikos Kelių įstatymas Nr. 1-891 (2002-10-03, Žin., 2002, Nr.101-4492);
- Lietuvos Respublikos Teritorijų planavimo įstatymas Nr. 1-1120 (Žin., 1995, Nr.107-2391);
- Lietuvos Respublikos Aplinkos apsaugos įstatymas Nr. I-2223 (Žin., 1992, Nr.5-75);
- Lietuvos Respublikos Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas Nr. X-1654
- LR vyriausybės nutarimas „Dėl pažeistos žemės rekultivavimo ir derlingojo dirvožemio sluoksnio išsaugojimo“ Nr. 1116 (1995-08-18, Žin., Nr.68-1656);
- LR aplinkos ministro įsakymas „Dėl Saugotinų medžių ir krūmų kirtimo, persodinimo ar kitokio pašalinimo atvejų, šių darbų vykdymo ir leidimų šiems darbams išdavimo, medžių ir krūmų vertės atlyginimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ Nr. D1-87 (2008-02-09, Žin., Nr.17-611);
- LR aplinkos ministro įsakymas „Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas“ Nr. D1-193 (Žin., 2007-04-14, Nr.42-1594);
- Statybos techninis reglamentas „Nesudėtingi statiniai” STR 1.01.07:2010;
- Statybos techninis reglamentas „Statinio projektavimas” STR 1.05.06.2010;
- Statybos techninis reglamentas „Statybą leidžiantys dokumentai" STR 1.07.01:2010;
- Statybos techninis reglamentas „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis pastovumas ir atsparumas“ STR 2.01.01(1):2005;
- Statybos techninis reglamentas „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga" STR 2.01.01 (2):1999;
- Statybos techninis reglamentas „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“ STR 2.01.01 (3):1999;
- Statybos techninis reglamentas „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“ STR 2.01.01 (4):2008;
- Statybos techninis reglamentas „Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms” STR 2.03.01:2001;
- Statybos techninis reglamentas „Statinio projektas. Bendrieji reikalavimai“ LST 1516:1998
- LR Aplinkos ministerijos rekomendacijos R 20-00 „Dviračių transporto infrastruktūra“
- Pėsčiųjų ir dviračių takų projektavimo rekomendacijomis R PDTP 12.

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Atest. Nr. 1303	Kęstučio g 66A LT-44304 Kaunas Lietuva Tel.: 8 37 220 164 Faksas: 8 37 337 774 El. Paštas: kaunoplanas@takas.lt Kauno miesto Savivaldybės įmonė KAUNO PLANAS				Kauno miesto savivaldybės Nemuno ir Nevėžio santakos kraštovaizdžio draustinio kraštovaizdžio formavimo ir ekologinės būklės gerinimo projektas		
32200	PV	E. Šalnė		2016	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS		Laida 0
Etapas: TP	Organizatorius: **KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ**				Komplekso Nr.: 429-74-00-AS-TS	Lapas 1	Lapų 16

ŽEMĖS DARBAI

1.1. Bendrieji žemės darbų vykdymo reikalavimai

Rangovas turi gauti leidimą kasti žemę, kurį išduoda miesto savivaldybė.

Statytojas arba žemės darbų vadovas privalo:

1) pradėti žemės darbus tik gavęs leidimą kasti žemę, turėti suderintą projektą, statybos darbų žurnalą;

2) nustatytu laiku, bet ne vėliau kaip prieš 2 paras iki darbų pradžios, pranešti įmonėms ir privatiems asmenims, kuriems priklauso kasimo zonoje esantys tinklai, statiniai (kabeliai, dujotiekio tinklai), taip pat kelių policijai, jei statybos aikštelė yra kelių ar kelio statinių apsauginėje zonoje, tikslų žemės kasimo darbų pradžios laiką ir pakviesti jų atstovus atvykti į vietą;

3) žemės kasimo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių tinklų bei įrenginių vietas, nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorijų bei jų apsaugos zonų ribas ir imtis priemonių apsaugoti statinius, saugotiną dirvožemį bei želdinius nuo galimos žalos;

4) prieš žemės kasimą veikiančių inžinerinių tinklų bei įrenginių apsaugos zonose suderinti su juos naudojančiomis įmonėmis saugos priemones, kasti žemę tik dalyvaujant pačiam darbų vadovui ir vykdyti elektros, šilumos tinklų, naftotiekio, dujotiekio įmonės atstovo nurodymus (STR 1.08.01:1998 - "Statybos darbai"; STR 1.02.01:1997 - "Statybos vadovo ir specialiųjų darbų vadovo veikla");

Atkastieji inžineriniai tinklai bei įrenginiai užpilami žeme, dalyvaujant juos naudojančių įmonių atstovams. Iškasos kelių važiuojamoje dalyje žeme užpilamos prižiūrint kelią naudojančios įmonės atstovui. Užpilamas gruntas sutankinamas. Apie užpylimo darbų pradžią šiai įmonei pranešama ne vėliau kaip prieš parą.

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

Turi būti padaromos statomų požeminių komunikacijų geodezinės nuotraukos.

1.2. Žemės darbai, įrengiant aikšteles ir pėsčiųjų bei dviračių takus.

Dirvožemis turi būti nuimtas nuo visų numatytų plotų bei sandėliuojamas laikinose vietose. Visi kasimo darbai turi būti atliekami pagal projekte pateiktus išmatavimus.

Iškasos turi būti kasamos taip, kad pagrindas liktų nepajudintas. Aplink medžius, kasimus vykdyti rankomis.

Rangovas turi imtis priemonių, kad neatsirastų nuošliaužų. Jei žemė vis dėlto pateko į iškasą, jos turi būti pašalintos. Jei iškasoje atsirado nelygumų ar gilesnių vietų jos turi būti užpiltos, o gruntas sutankintas. Rangovas turi stebėti, kad į iškasas nepatektų vanduo, darbai turi būti vykdomi sausoje iškasoje.

2. TRINKELIŲ DANGOS ĮRENGIMAS

1. Visi betoninių trinkelių takų iš šaligatvio bortelių ant betoninio pagrindo. Betono storis ne mažiau 6cm, klasė C20/25.
2. Trinkelės klojamos ant 3cm storio skaldos atsijų sluoksnio.
3. Trinkelės klojamos tada, kai jau yra įrengti takų borteliai.
4. Trinkelės turi būti nesuskilusios, be nudaužytu kampų ir šonų. Jos klojamos eilėmis. Siūlės tarp trinkelių užpildomos sausomis dolomito atsijomis. Paklojus trinkeles, šaligatvis turi būti švarus, lygus ir atitikti projektuojamus nuolydžius.
5. Gaminio matmenys: ilgis -200 mm, plotis - 100 mm, aukštis -60 mm, spalva - juoda;
6. Gaminio stipris - trinkelių: > 50 Mpa, atsparumas šalčiui: > F200, vandens įgėris: iki 5%, dilumas: < 0.4 g/cm2 .
7. Šaligatvio trinkelės gaminamos su granitine skalda ir turi atitikti privalomuosius LST 1551:1999 ir LST 155.1:1999 reikalavimus.

3. SKALDOS MIŠINIO AIKŠTELIŲ IR TAKŲ ĮRENGIMAS

1. Paruošiamieji darbai ir šalčiui atsparaus sluoksnio įrengimas atliekami taip pat kaip betono plytelių dangai.
2. Viršutinis dangos sluoksnis rengiamas iš dolomito skaldos atsijų 0/11 3cm storio. Sutankinimo rodiklis D_{pr}=100%
3. Leistini nuokrypiai kaip betono trinkelių dangai.
4. Klojimui numatytų medžiagų arba jų mišinių tinkamumą turi būti nustatomas pagal LST1361,2; LST 1360,2; LST 1360,3; LST 1360,6; LST 1360,8.

4. GELŽBETONINIAI PAMATAI

4.1. Įvadas

Šis skyrius apima pagrindinius reikalavimus gelžbetoninių pamatų konstrukcijų statybai. Pamatai įrengiami išgręžiant gręžduobes ir jas užbetonuojant pagal projekto AK dalies brėžinius. Pamatų įrengimo ciklas apima šias stadijas:

- gręžinių gręžimas
- medžiagų parinkimas betono mišinio gamybai,
- armatūros tinklų gaminimas,
- armatūros tinklų montavimas,
- betono mišinio gamyba,
- betono mišinio gabenimas, klojimas ir išlaikymas,
- betono kokybės kontrolė.

Betonavimas turi būti atliekamas vadovaujantis ST 121895674.06:2009 "Betonavimo darbai". Įrengiant pamatus būtina vadovautis projekto dalyje pateiktais brėžiniais.

4.2. Medžiagos

4.2.1. Betonas

Pamatų betono klasė: C20/25-XC2 pagal LST EN 206:2013 arba lygiavertį standartą,

Betonas turi būti gaminamas iš cemento, vandens, stambiojo ir smulkiojo užpildų ir, kai reikia, betono priedų ir įmaišų. Betono mišinio sudėtis turi būti tokia, kad mišinys nesisluoksniuotų, neatsiskirtų cementinis pienas. Betono mišinio sudėtis ir komponentai (cementas, užpildai ir kitos medžiagos) turi užtikrinti visas projektinės betono klasės savybes (plastiškumą, tankį, stiprį, ilgaamžiškumą, armatūros apsaugą nuo korozijos).

Betono mišinys turi būti tokios konsistencijos ir slankumo, kad gerai užpildytų formas (klojinius) tarpus tarp armatūros strypų ir galėtų būti tinkamai sutankintas turimomis priemonėmis. Monolitinio betono klojumas, priklausomai nuo konstrukcijos paviršiaus kategorijos, nuo armavimo tankumo ir konstrukcijos gabaritų turi būti (pagal LST EN 206:2013 arba lygiavertį standartą):

- masyvioms konstrukcijoms - 50 mm (S2 klasės);
- užtaisymams ir kitoms konstrukcijoms - 50-90 mm.

Jei, betonuojant technologiškai sunkias vietas, reikalingas ypač geras slankumas, kad užtikrinti tinkamą betono konsolidaciją formose ir aplink armatūrą, klojumas gali būti didesnis (S3 klasės), bet neturi viršyti 100-110 mm.

Cementas

Cementas turi būti sandėliuojamas apsaugant nuo gedimo ir pašalinių medžiagų patekimo ar įsiskverbimo. Sugedęs ar užterštas cementas negali būti naudojamas statyboje.

Betonui gaminti, kaip rišamoji medžiaga naudotinas portlandcementis ne žemesnis kaip 52,5N markės pagal LST EN 197-1:2011 arba lygiavertį standartą.

Cementas turi būti užtikrintos kokybės, pristatomas uždaruose maišuose arba statinėse, apsaugančiuose nuo atmosferos poveikio pervežimo metu.

Kiekviena gamintojo siunta turi būti sertifikuota - turėti kokybės dokumentą. Cementas turi atitikti LST EN 197-1:2011 arba lygiaverčio standarto keliamus reikalavimus.

Jei cementas sandėliuojamas statybos aikštelėje, turi būti įrengta tinkama pastogė, apsaugojanti nuo atmosferos poveikio. Pasenęs ar gendantis cementas negali būti naudojamas ir turi būti pašalintas iš statybos aikštelės.

Cemento tiekimas ir sandėliavimas be taros turi būti suderintas su statybos techninės priežiūros inžinieriumi, o rangovas turi būti tinkamai pasiruošęs cemento sandėliavimui be taros.

Užpildai

Turi būti naudojami užpildai atitinkantys LST EN 12620:2013 arba lygiaverčio standarto reikalavimus. Užpildų kenksmingų priemaišų leistiną kiekį, smulkinimo laipsnį, pavyzdžių bandymus, užpildų rūšiavimą žiūrėti LST EN 12620:2013 arba lygiaverčiame standarte.

Didžiausias užpildo dalelių skersmuo neturi viršyti:

- gelžbetoninėms konstrukcijoms 32 mm.

Užpildai turi būti sandėliuojami atskiromis frakcijomis. Užpildų sankaupos turi būti ant betono ar

kito tinkamo paviršiaus, taip paruošto, kad vanduo nesusikauptų apatinėje sankaupos dalyje.

Užpildai turi būti gaminami iš uolienų, kurių stipris 2 arba daugiau kartų didesnis už betono stiprį. Mažesnį stiprį turinčių dalelių kiekis leidžiamas iki 10% nuo viso užpildo svorio.

Užpilduose leidžiami molio ir dulkio kiekiai pateikti lentelėje:

	Frakcijos ir jų mišiniai	Molio ir dulkio kiekis % (masės) ne daugiau kaip
1.	0/1, 0/2, 0/4	4,0
2.	0/8, 1/2, 2/4	3,0
3.	0/16, 0/32, 2/8, 4/8	2,0
4.	0/63,2/16, 4/16, 4/32	1,0
5.	8/16, 8/32, 16/32, 32/63	0,50*

* užpilduose iš skaldytų uolienų molio ir dulkio leidžiamas kiekis - 1,0 % (masės). Organinės kilmės priemaišų: smulkių pjuvenų (humuso), trukdančių betonui kietėti, kietų anglių, medienos dalelių užpilduose gali būti:
kai užpildo stambumas neviršija 4 mm - 0,50% (masės), kai užpildo dalelių matmenys viršija 4 mm - iki 0,10% (masės).

Vanduo.

Vanduo, naudojamas betono konstrukcijoms turi tenkinti LST EN 1008:2005 arba lygiaverčio standarto nurodymus.

Vanduo betono mišiniui ruošti ir betonui laistyti turi būti švarus, be žalingų, normalų betono kietėjimą stabdančių priemaišų (rūgščių, sulfatų, riebalų ir pan.). Jame gali būti ne daugiau kaip 1000mg/l chloridų Cl~ ir ne daugiau kaip 2000mg/l sulfatų S0|~. Vandens tiekimo šaltinis turi būti aprobuotas techninės priežiūros atstovo.

4.2.2. Betono priedai

Betono mišinių technologinių ir eksploatacinių savybių pagerinimui gali būti naudojami įmaišiniai priedai. Betono įmaišiniai priedai turi tenkinti LST EN 934-1:2008, LST EN 934- 2:2009+Al:2012 arba lygiaverčius standartus.

Aprobuoti priedai turi būti naudojami tiksliai laikantis gamintojų; instrukcijų.

Gelžbetoninėms konstrukcijoms turi būti naudojami priedai neagresyvūs armatūros atžvilgiu. Kalcio chlorido ir kiti chloro turintys priedai negali būti dedami į gelžbetonį ir betoną su metalinėmis įdėtinėmis detalėmis.

Technologiniai priedai ir jų kiekis parenkamas statybinėse laboratorijose nustatant betono sudėtį.

4.2.3. Armatūra

Armavimui naudojamos tik naujos medžiagos. Armavimui naudojami plieniniai strypai, plieninės

vielos tinklai ir profiliai turi atitikti LST 10080:2006, EN 10210-1:2006 ir EN 10025-1:2004 reikalavimus.

Armatūriniai strypai naudotini neįtempto gelžbetonio konstrukcijų gamybai yra iš karštai valcuoto metalo, numatyti:

- rumbuoto paviršiaus S 500B (galima vietoje S 500B armatūros naudoti jos mechaninėms charakteristikoms atitinkančią B 500B armatūros klasę).

Galima naudoti numatytai atitinkančias, bet kitokio žymėjimo armatūros klases. Visa armatūra gaminama tik iš rumbuotų strypų. Atstumai tarp strypų išlaikomi tokie, kokie pateikti konstrukciniuose brėžiniuose.

Reikia imtis specialių priemonių taisyklingai armatūros strypynų padėčiai išlaikyti armatūros montavimo ir betonavimo darbų metu.

4.3. Darbų atlikimas

4.3.1. Vandens ir cemento santykis

Vandens/cemento santykis turi būti 0,35-0,70 ribose.

Vandens/cemento santykis konkrečiai betono sudėčiai nustatomas betono sudėties parinkimo metu.

Vandens/cemento santykis jokiu būdu negali viršyti santykio, naudojamo bandyminių maišymų metu, daugiau kaip 10%.

4.3.2. Betono transportavimas

Ruošiant betono mišinius, medžiagos j betonmaišes pilamos nustatyta tvarka. Kad cementas nedulkėtų ir neliptų prie maišytuvo būgno sienelių, pirmiausia įpilama 15-20 % viso reikalingo vandens, po to kartu su likusiu vandeniu pilami cementas ir užpildai. Betono mišinio maišymo trukmę nustato statybinių medžiagų laboratorija.

Transportuojant betono mišiniai turi nesustingti, nesusisluoksniuoti, neprarasti vienalytiškumo ir projektinio slankumo.

Betono mišiniai, į statybvietes transportuojami automobilinėmis betonmaišėmis, o į betonavimo vietą tiekiami betono siurbliais. Kontroliuojama, kad atliekant šias operacijas betono mišinys nesusisluoksniuotų ir išliktų homogeniškas.

Į statybvietes betono mišinius gabenant kitokiais būdais turi būti išvengta sluoksniavimosi, sudedamųjų medžiagų praradimo, užteršimo, turi būti kuo mažiau kartų perkraunamas. Mišinį iškraunant iš transporto priemonių laisvas kritimo aukštis turi būti ne didesnis kaip 2,0 m.

Statybvietėje turi būti asmuo, atsakingas už betono mišinio gabenimą, priėmimą, klojimą ir priežiūrą.

Prekinio betono mišinio gamintojo, jei naudotojas reikalauja, turi būti suteikta tokia informacija:

- cemento atmaina, jo stiprio klasė, užpildų atmaina;

- priedų atmaina (jei jie naudojami);
- vandens ir cemento santykis;
- atitinkamų bandymų rezultatai.

Gamintojas, prieš iškraudamas betono mišinį iš transporto priemonės, turi pateikti lydraštį (važtaraštį), kuriame turi būti nurodyti tokie duomenys:

- gamintojo pavadinimas;
- lydraščio eilės numeris;
- data ir pakrovimo laikas, t. y. cemento ir vandens pirmojo sąlyčio laikas;
- automobilio numeris arba transporto priemonės indentifikavimas;
- pirkėjo pavadinimas;
- statybvietes vieta ir pavadinimas;
- techninių reikalavimų nuorodos;
- betono mišinio kiekis, m^3;
- atitikties deklaracija su nuorodomis j specifikaciją ir LST EN 206:2013 arba lygiavertį standartą;
- sertifikavimo įstaigos pavadinimas arba ženklas, jei įstaiga jį turi;
- laikas per kurį betonas pristatomas į statybvietę;
- iškrovimo pradžios laikas;
- iškrovimo pabaigos laikas;

Lydraštyje taip pat gali būti pateikti tokie papildomi duomenys: stiprio klasė, naudojimo aplinkos sąlygų kategorija, konsistencija, cemento atmaina ir stiprio klasė, priedų ir mikroužpildų (jei jų yra) atmainos, specialiosios savybės.

Nustatant leidžiamą gabenimo trukmę turi būti atsižvelgiama į mišinio sudėtį, temperatūrą ir oro sąlygas.

4.3.3. Pasiruošimas betonavimui

Prieš pradedant betonavimo darbus turi būti jau pastatyti klojiniai, paruošti ir sudėti į projektinę vietą armatūriniai gaminiai, įdėtinės detalės, inkariniai varžtai ir kita bei priimti statybos priežiūros inžinieriaus.

4.3.4. Betono klojimas

Pradėjus betono liejimą, jis turi būti vykdomas tol, kol pilnai išliejamas blokas, plokštė, pamatas ir panašiai. Liejimas nelaikomas vientisu, jei pertraukos tarp betono užpylimų ant to paties paviršiaus trunka ilgiau kaip 15 minučių, arba pagal laiką nustatytą laboratorijoje, įvertinus betono sąstatą, oro temperatūrą ir kt.

Tankinimo trukmė priklauso nuo sluoksnio storio, mišinio technologinių savybių, armavimo, tankinimo priemonių bei jų sukuriamo poveikio intensyvumo. Reikia užtikrinti, kad tankinant betono mišinys nesisluoksniuotų ir iš jo nebūtų išspausta cementinė pasta.

Betono mišinio sluoksnio storis turi būti ne didesnis kaip 1,25 giluminio vibratoriaus darbinės

dalies ilgio. Tankinant paviršiniais vibratoriais, nearmuotų konstrukcijų betono sluoksnio storis turi būti ne didesnis kaip 250 mm, o su dviguba armatūra - 120 mm.

Betono mišinį tankinti plūkimu, vibravimu ir vakuumavimu.

Tankinant betono mišinį neleidžiama remti tankinimo vibratoriaus ant armatūros strypų, įdėtinių detalių, klojinių ir jų tvirtinimo elementų. Giluminis vibratorius turi būti panardintas į jau suvibruotą apatinį betono sluoksnį nuo 5 iki 10 cm gylio. Perkėlimo žingsnis turi būti ne didesnis kaip 1,5 poveikio spindulio.

Vibravimas - tai pagrindinis 0-8 cm slankumo betono mišinio tankinimo būdas.

Statybvietėje betono mišiniai gali būti tankinami giluminiais, paviršiniais ir išoriniais vibratoriais. Tankinimo trukmė vienoje padėtyje priklauso nuo betono mišinio slankumo. Kai tankinama giluminiais vibratoriais, ji yra 20-25 s, kai paviršiniais - 30-50 s, kai išoriniais - 50-90 s.

4.3.5. Išbetonuotų konstrukcijų priežiūra

Išlieto betono išlaikymo būdai turi būti numatyti prieš betonuojant.

Pagrindiniai kietėjančio betono išlaikymo būdai gali būti šie:

- formos padėjimo vieta ir laikymas nekilnojant (gaminant surenkamus gaminius)
- uždengimas polietileno plėvele
- uždengimas drėgna medžiaga
- apipurškimas vandeniu
- apsauginių sluoksnių padarymas.

Šie būdai gali būti naudojami atskirai ir kartu.

Esant galimybei, turėtų būti vykdoma "drėgna priežiūra".

Pradinėje sukloto betono kietėjimo stadijoje reikia palaikyti tam tikrą temperatūros ir drėgmės režimą. Betonas, kad būtų drėgnas, periodiškai laistomas, vasarą saugomas nuo saulės spindulių, o žiemą - nuo šalčio. Laistyti atviro betono paviršiaus negalima.

Vasarą betonas, pagamintas su paprastu portlandcemenčiu, laistomas septynias paras. Kai oro temperatūra aukštesnė kaip 15°C, pirmąsias tris paras dieną betonas laistomas kas 3 h ir vieną kartą naktį, vėliau - ne rečiau kaip tris kartus per parą. Išbetonuotą konstrukciją galima pradėti laistyti tik po 5-10 h. Kai paros oro vidutinė temperatūra yra 3°C ir žemesnė, betono galima nelaistyti.

Klojinių nuėmimo laikas priklauso nuo betono kietėjimo greičio ir konstrukcijos paskirties.

4.3.6. Betono paviršiaus užbaigimas

Paviršiaus defektai, ištaisomi vos nuėmus klojinius.

Užtaisymui galima naudoti portlandcementinį skiedinį, torkretbetonį, įvairius glaistus. Užtaisymo medžiagos ir būdas turi būti suderinti su statybos technine priežiūra.

Korėtas ar kitaip pažeistas betonas pašalinamas iki gero betono sluoksnio. Užtaisomas plotas ir maždaug 15 cm pločio juosta aplink sudrėkinama, kad nesusigertų vanduo iš glaistymo skiedinio. Užtaisymui naudojamas mišinys gaminamas iš panašių medžiagų kaip betonas, nenaudojant stambaus

užpildo.

4.3.7. Betono darbų vykdymas žiemos metu

Žemiau išdėstyti reikalavimai turi būti vykdomi, kai vidutinė paros temperatūra yra žemesnė kaip 5°C ir minimali paros temperatūra žemesnė kaip 0°C. Darbai gali būti vykdomi suderinus su statybos techninės priežiūros inžinieriumi.

Betonuojant esant neigiamai temperatūrai reikia sudaryti betono kietėjimui normalią aplinką. Reikia, kad prieš šalčius betonas pasiektų 5,0 MPa stiprį gniuždant. Po to saugoti nuo šalčio nebereikia.

Betono mišinio ruošimas vykdomas šildomuose betono mazguose, naudojant pašildytą vandenį, atitirpintus ir pašildytus užpildus, užtikrinant pagaminto betono mišinio temperatūrą ne žemesnę negu skaičiuojamoji. Leidžiama naudoti nešildytus užpildus, kurie neturi prišalusio ledo, sniego, bet tuomet betono maišymo trukmė turi būti 25 % ilgesnė negu vasarą.

Transportuojant turi būti numatytos priemonės, kurios užtikrintų betono mišinio temperatūros pastovumą. Pagrindas, ant kurio bus dedamas betono mišinys turi būti apsaugotas nuo užšalimo. Betono jungimosi su surenkamomis konstrukcijomis siūlių vietose reikia išvalyti sniegą ir ledą.

Kai oro temperatūra žemiau -10°C, betonuojant tankiai armuotas konstrukcijas, kurių armatūros diametras yra daugiau kaip 24 mm, ir su įdėtinėmis detalėmis, reikia pašildyti metalą iki pliusinės temperatūros. Baigiant betonuoti konstrukcijas reikia jas apšiltinti apdengiant termoizoliacinėmis medžiagomis ar kitais būdais. Taip pat gali būti naudojamas sukloto betono terminis apdirbimas (pašildymas).

Turi būti tikrinami šie betono norminiai parametrai: stiprumas gniuždant, atsparumas šalčiui, vandens nepralaidumas.

Betonas tikrinamas bandant kubelius. Prieš bandant jie turi būti laikomi 2-4 h -20°C temperatūroje.

Turi būti pastoviai tikrinama naudojamų medžiagų ir gaminių kokybė, pašildyto vandens ir užpildų temperatūra, siūlių įrengimo teisingumas, angų išdėstymas, apsauginiai sluoksniai.

Betono darbų vykdymo žiemos metu detalūs darbų aprašymai sudaromi rangovo kiekvienai konstrukcijai ir turi būti suderinti su statybos techninės priežiūros inžinieriumi.

4.3.8. Polių įrengimas

Numatyti poliai - gelžbetoniniai.

Dėl konstruktyviškumo, poliai įrengiami apsauginiame vamzdyje. Subetonavus polį, apsauginis vamzdis ištraukimas ir panaudojamas kitų polių įrengimui. Sumontuotų polių posvyris ir nuokrypis nuo projekte numatytos vietos turi neviršyti LST EN 1536:2011 reikalavimus.

4.3.9. Defektų taisymas statybos metu

Bet kokie betono konstrukcijos defektai atviruose, ar uždaruose paviršiuose, gali būti pašalinami

arba uždengiami perspėjus inžinierių ir naudojant patvirtintus metodus.

Didesnių defektų, pavyzdžiui, svarbių konstrukcijos patikimumo ir ilgaamžiškumo požiūriu, šalinimo metodai privalo būti patvirtinti inžinieriaus, kuris, jeigu reikia gali užsakyti ekspertų įvertinimą Rangovo sąskaita.

Defektų taisymas atliekamas tiktai naudojant medžiagas ir sistemas, patvirtintas įgaliotos bandymų įstaigos. Gali būti naudojamos importuotos medžiagos ir remonto sistemos, jeigu jos yra patikrintos tam įgaliotos ekspertų įstaigos arba tyrimų instituto ir patvirtintos naudoti atitinkamomis sąlygomis.

Aprašymai, nurodantys metodus ir procedūras naudojami remonto darbams, turi būti patvirtinti inžinieriaus prieš taisymo pradžią, ir privalo turėti reikalingus techninius duomenis, o taip pat atitikti medžiagų laikymo maišymo, priežiūros bandymo ir t.t. reikalavimus.

Aprašyme taip pat turi būti nurodyti svarbiausi parametrai, kuriuos reikia pasiekti taisant, pavyzdžiui:

- ✓ remonto sistemos užtikrinamas ilgaamžiškumas,
- ✓ sukibimas su pagrindu ir tarp atskirų sluoksnių,
- ✓ atskirų sluoksnių ir eilės sluoksnių temperatūrinio plėtimosi koeficientas,
- ✓ sistemos atsparumas šalčiui ir chemikalams, taikomiems prieš apledėjimą,
- ✓ naudojamų medžiagų stiprumas gniuždant, tempiant, tempimo stiprumas lenkiant ir tamprumo modulis,
- ✓ gebėjimas uždengti plyšius neigiamose temperatūrose,
- ✓ paviršių vandens absorbavimas,
- ✓ atskirų medžiagų stiprumo didėjimas, dažų ir apsauginių dangų džiūvimo arba
- ✓ polimerizacijos laikas priklausomai nuo temperatūros,
- ✓ medžiagų gebėjimas Įgauti reikiamas paviršiaus savybes, pvz. spalvą, tekstūrą ir
- ✓ paviršiaus lygumą,
- ✓ kiti parametrai ir duomenys, reikšmingi planuojamam taisymui.

Taisomų betono elementų tarpsluoksninis sukibimas turi būti ne mažesnis kaip 1,2 MPa (po 28 parų kietėjimo), jeigu projekte nenumatyta didesnė reikšmė ir jeigu naudojamos medžiagos stiprumas tempiant, ne mažesnis, kaip 1,2 MPa.

Taisomų betono paviršių apsauginė danga su žemu tamprumo moduliu turi atitikti šiuos reikalavimus:

- ✓ atsparumas agresyvioms medžiagoms (NaCl) mažiausiai 75 ciklai,
- ✓ sukibimas su betono pagrindu sandūrose ne mažiau 0,8 MPa,
- ✓ atsparumas pleišėjimui iki 0,2 mm prie -20°C,
- ✓ atsparumas vandens ir naftos produktų prasiskverbimui,
- ✓ vandens garų pralaidumas (ekvivalentinio oro sluoksnio pasipriešinimas difuzijai nuo 0,5 iki 0,4 m, priklausomai nuo vietoves),
- ✓ atsparumas ultravioletinei radiacijai, jeigu paviršiai atviri,
- ✓ atsparumas kitiems poveikiams (mechaniniams, cheminiams, biologiniams), kurie gali pasitaikyti šioje vietovėje,
- ✓ priimtinas estetinis vaizdas,
- ✓ mažiausiai 20 metų tarnavimo laikas, esant įprastinėms aptarnavimo sąlygoms.

Rangovas privalo sutartu laiku prieš darbų pradžią pateikti inžinieriui patvirtinti kokybės ir kontrolės bandymų tipą ir skaičių, medžiagas ir procesus, naudotinus betono taisymui. Bet kokio tipo plyšiai bet kurios konstrukcijos dalies betone taisomi technologiniais būdais, rangovo pasiūlytais inžinieriui patvirtinti prieš darbų pradžią.

4.3.10. Bandymai, kontrolė, priėmimas, leistini nuokrypiai

Betono mišinio savybės

- Betono bandiniai imami arba gaminami pagal LST EN 12350-1:2009, LST EN 12504-
- 1:2009, LST EN 12390-1:2012, LST EN 12390-2:2009 arba lygiaverčius standartus.
- Kai reikia nustatyti betono savybes, bandymai atliekami pagal šiuos standartus:
- Betono gniuždymo stipris nustatomas pagal LST EN 12390-3:2009 arba lygiavertį standartą;
- Betono lenkiamasis stipris nustatomas pagal LST EN 12390-5:2009 arba lygiavertį standartą;
- Betono tempiamasis stipris nustatomas pagal LST EN 12390-6:2010 arba lygiavertį standartą;
- Betono tankis nustatomas pagal LST EN 12390-7:2009 arba lygiavertį standartą;
- Vandens įsiskverbimo gylis į betoną nustatomas pagal LST EN 12390-8:2009 arba lygiavertį standartą;
- Betono atsparumas cikliškam užšalimui ir atitirpimui nustatomas pagal LST CEN/TS 12390-9:2006 arba lygiavertį standartą;
- Betono atsparumas karbonizacijai nustatomas pagal LST CEN/TS 12390-10:2007;
- Betono atsparumas chloridams nustatomas pagal LST CEN/TS 12390-11:2010;
- Betono mišinio tanklumas nustatomas pagal LST EN 12350-4:2009 arba lygiavertį standartą;
- Betono mišinio sklidumas nustatomas pagal LST EN 12350-5:2009 arba lygiavertį standartą;
- Betono mišinio tankis nustatomas pagal LST EN 12350-6:2009 arba lygiavertį standartą;
- Oro kiekis betone nustatomas pagal LST EN 12350-7:2009 arba pagal lygiavertį standartą;
- Betono slankumas ir klojumas nustatomas pagal LST EN 12350-8:2010, LST EN 12350-9:2010, LST EN 12350-10:2010, LST EN 12350-3:2009, LST EN 12350-2:2009 arba pagal lygiaverčius standartus;
- Betono susitankinimo bandymai atliekami pagal LST EN 12350-11:2010, LST EN 12350-12:2010 arba lygiaverčius standartus;
- Betono ir vandens santykis betono mišinyje nustatomas pagal LST 1635:2002 arba lygiavertį standartą;
- Betono kirstinio tamprumo modulis gniuždant nustatomas pagal LST EN 12390-13:2014 arba lygiavertį standartą;
- Vandens įsiskverbimo į betoną bandymas atliekamas pagal LST EN 12390-8:2009 arba lygiavertį standartą.
- Kai reikia, neardantieji gelžbetoninės konstrukcijos bandymai atliekami pagal LST EN 12504-2:2012, LST EN 12504-3:2005, LST EN 12504-4:2004 arba lygiaverčius standartus.

4.3.11. Kokybės kontrolė

Betono stipris gniuždant nustatomas pagal LST EN 12390-3:2009 arba lygiavertį standartą.

Jeigu bandomi stambiagrūdžio arba smulkiagrūdžio betono 100 mm briaunos ilgio kubai, taikomas perskaičiavimo pagal 150 mm briaunos ilgio kubus koeficientas 0,95, smėlbetonio - 1,0; jeigu bandomi 200 mm briaunos ilgio kubai - koeficientas 1,05.

Apytiksliai stiprį galima nustatyti betono struktūrą neardančiais metodais bei ultragarsu.

Monolitinių konstrukcijų betonavimo darbų kokybės kontrolė yra priemonės, būtinos betono kokybei palaikyti ir reguliuoti. T. y. tikrinimas, bandymas ir bandymų rezultatų naudojimas. Tikrinamas ruošimasis betonavimui, betono mišinio transportavimas, klojimas, tankinimas ir kietėjančio betono priežiūra.

Sudarant sutartį su betono mišinio tiekėju ar kilus abejonėms dėl kokybės, būtina patikrinti sertifikacijos institucijos išduotą sertifikatą ir ar kontroliuojama betono mišinio gamyba.

Naudojant prekinį mišinį statybvietėje betonas kontroliuojamas kaip nurodyta 3 ir 4 lentelėse. Kiekvienu atveju prieš atsakingų konstrukcijų betonavimą betono stiprio kontrolės organizavimą statybos vadovas turi suderinti su statytojo atstovu.

Prekinio betono kontrolė statybvietėje

KONTROLĖS POBŪDIS	KONTROLĖ	TIKSLAS	MAŽIAUSIAS DAŽNUMAS
1. Mišinio siuntos lydraštis	lydraščio duomenų tikrinimas	užtikrinti, kad siunta atitiktų užsakymą	kiekvieną kartą, gavus siuntą
2. Mišinio konsistencija	apžiūrint	patikrinti, ar įprasta išvaizda	kiekvieną kartą, gavus siuntą
3. Mišinio konsistencija	konsistencijos kontrolė pagal LST ISO 4109	įvertinti, ar atitinka reikiamą konsistenciją	1) gaminant bandinius betono bandymams 2) kilus abejonei po apžiūrėjimo
4. Mišinio vienalytiškumas	apžiūrint	palyginti su įprasta išvaizda	kiekvieną kartą, gavus siuntą
5. Mišinio vienalytiškumas	bandinių iš maišinio skirtingų imčių savybių palyginimas	įvertinti vienalytiškumą	kilus abejonei
6. Betono išvaizda	apžiūrint	palyginti su įprasta išvaizda	kiekvieną kartą, gavus siuntą
7. Kontrolės lygis mišinį tiekiančioje gamykloje	susipažinimas su sertifikacijos įstaigos išduotu sertifikatu, įsitikinant, ar kontroliuojama gamyba, jei nekontroliuojama, susipažįstama su prekinio mišinio gamyklos gamybos kontrolės lygiu	įsitikinti, ar kontroliuojama gamyba	1) sudarant sutartį su nauju tiekėju 2) kilus abejonei

KONTROLĖS POBŪDIS	KONTROLĖ	TIKSLAS	MAŽIAUSIAS DAŽNUMAS
8. Betono stipris gniuždant	bandymas pagal atitinkamą standartą	įvertinti iš mišinio gaminamo betono stiprį	1) pagal statytojo dokumentus 2) kilus abejonei
9 Oro kiekis mišinyje, kai numatytas reikalavimas	bandymas pagal atitinkamą standartą	nustatyti, ar atitinka reikiamą oro kiekį	kilus abejonei
10. Kitos savybės	pagal pasirinktus standartus ar susitarimą	įvertinti, ar atitinka reikiamas savybes	pagal susitarimą

Monolitinių konstrukcijų betonavimo kontrolė

Kontroliuojama operacija	Atsakingas ir kontroliuojantis asmuo	Kaip kontroliuojama	Techninio prižiūrėtojo dalyvavimo būtinumas
1. Prieš betonavimą:			
- klojinių matmenys, armatūros padėtis	SV	rulete	+
- ar nuvalyti klojiniai	sv	vizualiai	
- ar sudrėkinti klojiniai	SV	vizualiai	
- ar sandarūs klojiniai	sv	vizualiai	
2. Betonavimo metu:			
- mišinio konsistencija ir homogeniškumas	sv	vizualiai	+
- betono mišinio laisvo kritimo aukštis	sv	rulete	
- mišinio sutankinimo kokybė	sv	vizualiai	+
- betonuojamų sluoksnių storis	sv	rulete	
- trukmė tarp mišinio sumaišymo ir betonavimo pradžios	sv		
- vartojamos priemonės, kai betonuojama esant šaltam ar karštam orui	sv		+
- betonavimo siūlės	sv	vizualiai	+
- konstrukcijų sandūrų kokybė	sv	vizualiai	+
- kietėjančio betono priežiūra	sv		+

Monolitinių betono ir gelžbetonio konstrukcijų leistinieji nuokrypiai:

- pamatų vertikalių plokštumų ir jų susikirtimo linijų nuokrypiai nuo vertikalės per visą konstrukcijos aukštj	20 mm;

- sienų, išbetonuotų nejudamuose klojiniuose, ir kolonų, laikančių monolitines perdangas	15 mm;
- sienų ir kolonų, laikančių surenkamąsias sijų konstrukcijas	10 mm;
- horizontalių plokštumų nuokrypis nuo horizontalės per visą patikrinto ruožo plokštumą	5 mm;
- vietiniai betono paviršiaus nelygumai pridėtos dviejų metrų ilgio liniuotės ruože (išskyrus atraminius paviršius)	20 mm; -3 iki +6 mm;
- elementų ilgio ir tarpatramio	5 mm;
- elemento skerspjūvio matmenų	5 mm;
- monolitinių ar surenkamųjų gelžbetonio kolonų ir kitokių	5 mm;
surenkamųjų elementų atramų paviršiaus altitudžių;	10 mm;
- *inkarinių varžtų bloko padėties plane* - *Inkarinių varžtų padėties gretimų varžtų atžvilgiu* - *Inkarinių varžtų padėties pagal aukštį*	20 mm; 1 mm; 3 mm.

4.3.12. Darbų priėmimas

Priimant monolitines betono ir gelžbetonio konstrukcijas ar statinių dalis tikrinama:

- atitikimas darbo brėžiniams;
- betono stiprio ir kitų kontroliuojamų rodiklių atitikimas projektiniams;
- panaudotų medžiagų ir pusfabrikačių kokybė;
- konstrukcijų paviršių kokybė;
- ar konstrukcijose esančių angų ir kanalų padėtis ir skaičius atitinka projektinius;
- įdėtinių detalių, inkarinių varžtų padėtis ir įtvirtinimas;
- deformacinės siūlės ir jų kokybė.

Priimant užbaigtas betono ir gelžbetonio konstrukcijas ar statinių dalis surašomi paslėptų darbų, atsakingų konstrukcijų priėmimo, laboratorinių tyrimų aktai ir kiti dokumentai. Tarp jų pateikiami:

- darbo brėžiniai, kuriuose pažymėti pakeitimai, padaryti statybos proceso metu;
- dokumentai, kuriuose nurodyta, kad pakeitimai buvo laiku ir nustatyta tvarka suderinti;
- paslėptų darbų aktai;
- monolitinių konstrukcijų, armatūros, įdėtinių detalių, klojinių patikrinimo prieš betonavimą,
- monolitinių konstrukcijų apžiūrėjimo nuėmus klojinius aktai, kontrolinių betono bandinių
- tyrimo duomenys;
- statybos darbų žurnalas.

4.3.13. Normatyviniai dokumentai

LST EN 206:2013 „Betonas. Techniniai reikalavimai, eksploatacinės charakteristikos, gamyba ir atitiktis".

LST EN 197-1:2011 „Cementas. 1 dalis. Įprastinių cementų sudėtis, techniniai reikalavimai ir atitikties kriterijai".

LST EN 13055-1:2003 „Lengvieji užpildai. 1 dalis. Betono, skiedinio ir injekcinio skiedinio lengvieji užpildai".

LST EN 12620:2013 „Betono užpildai".

LST EN 1008:2005 „Vanduo betonui. Techniniai vandens ėminių ėmimo, bandymo ir tinkamumo reikalavimai, įskaitant grąžinamą iš gamybos betono pramonėje vandenį, pakartotinai naudojamą betono mišiniui ruošti".

LST EN 12504-1:2009 „Betono bandymas konstrukcijose. 1 dalis. Kernai. Ėminių ėmimas, apžiūrėjimas ir bandymai gniuždant".

LST EN 12504-2:2012 „Betono bandymas konstrukcijose. 2 dalis. Neardomieji bandymai. Atšokimo rodiklio nustatymas".

LST EN 12504-3:2005 „Betono bandymas konstrukcijose. 3 dalis. Ištraukimo jėgos nustatymas".

LST EN 12504-4:2004 „Betono bandymas. 4 dalis. Ultragarso impulso greičio nustatymas".

LST EN 12390-1:2012 „Sukietėjusio betono bandymai. 1 dalis. Pavidalas, matmenys ir kiti bandinių bei liejimo formų reikalavimai".

LST EN 12390-2:2009 „Sukietėjusio betono bandymai. 2 dalis. Bandinių pagaminimas ir kietinimas stipriui nustatyti".

LST EN 12390-3:2009 „Sukietėjusio betono bandymai. 3 dalis. Bandinių gniuždymo stipris".

LST EN 12390-4:2003 „Betono bandymas. 4 dalis. Stipris gniuždant. Bandymo mašinų techniniai reikalavimai".

LST EN 12390-5:2009 „Sukietėjusio betono bandymai. 5 dalis. Bandinių lenkimo stipris".

LST EN 12390-6:2010 „Betono bandymas. 6 dalis. Bandinių tempimo stipris skeliant".

LST EN 12390-7:2009 „Sukietėjusio betono bandymai. 7 dalis. Sukietėjusio betono tankis".

LST EN 12390-8:2009 „Sukietėjusio betono bandymai. 8 dalis. Vandens įsiskverbimo gylis veikiant slėgiui".

LST CEN/TS 12390-9:2006 „Betono bandymas. 9 dalis. Atsparumas cikliškam užšalimui ir atitirpimui. Atskilinėjimas".

LST CEN/TS 12390-10:2007 „Betono bandymas. 10 dalis. Betono santykinio atsparumo karbonizacijai nustatymas".

LST CEN/TS 12390-11:2010 „Betono bandymas. 11 dalis. Betono atsparumo chloridams nustatymas esant vienkryptei difuzijai".

LST EN 12390-13:2014 „Sukietėjusio betono bandymai. 13 dalis. Kirstinio tamprumo modulio nustatymas gniuždant".

LST EN 12350-1:2009 „Betono mišinio bandymai. 1 dalis. Ėminių ėmimas".

LST EN 12350-2:2009 „Betono mišinio bandymai. 2 dalis. Slankumo bandymas".

LST EN 12350-3:2009 „Betono mišinio bandymai. 3 dalis. Vebe bandymas".

LST EN 12350-4:2009 „Betono mišinio bandymai. 4 dalis. Tanklumas".

LST EN 12350-5:2009 „Betono mišinio bandymai. 5 dalis. Sklidumo bandymas".

LST EN 12350-6:2009 „Betono mišinio bandymai. 6 dalis. Tankis".

LSTEN 12350-7:2009 „Betono mišinio bandymai. 7 dalis. Oro kiekis. Slėginiai metodai".

LST EN 12350-8:2010 „Betono mišinio bandymai. 8 dalis. Susitankinantis betonas. Slankumo bandymas, naudojant standartinį kūgį".

LST EN 12350-9:2010 „Betono mišinio bandymai. 9 dalis. Susitankinantis betonas. Bandymas, naudojant V pavidalo piltuvą".

LST EN 12350-10:2010 „Betono mišinio bandymai. 10 dalis. Susitankinantis betonas. Bandymas, naudojant L pavidalo dėžę".

r STFN 17350-11 -7010 „Retnnn mišinin hanrlymai 11 Halis; Susitankinantis betonas Atsparumo sluoksniavimuisi bandymas sijojant".

LST EN 12350-12:2010 „Betono mišinio bandymai. 12 dalis. Susitankinantis betonas. Bandymas, naudojant blokavimo žiedą".

LST EN 1536:2011 „Specialiųjų geotechnikos darbų atlikimas. Gręžtiniai poliai".

ST 121895674.06:2009 "Betonavimo darbai".

STR 2.05.05:2005 „Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas".

5. METALINIŲ KONSTRUKCIJŲ MONTAVIMAS IR INKARINIAI VARŽTAI

5.1. Įvadas

Šis skyrius apima plieninių konstrukcijų montavimą ir inkarinių varžtų gamybą.

Techninės specifikacijos skaitomos kartu su brėžiniais. Darbus gali atlikti tik atestuotos įmonės ir apmokyti specialistai. Vykdant darbus, reikia laikytis darbo saugos reikalavimų.

5.2. Reikalavimai ir nurodymai darbams

Plieninių konstrukcijų ir elementų montavimo ir gaminimo darbai turi tenkinti LST EN 1090-1:2009+A1:2012, LST EN 1090-2:2008+Al:2011 arba lygiaverčius standartus.

Konstrukciniai metaliniai gaminiai turi būti pagaminti gamykloje, kuri užsakovo bei inžinieriaus apžiūrėta bei aprobuota prieš rangovui pateikiant savo užsakymą. Gamyba turi būti vykdoma vadovaujantis gamintojo naudojamais standartais, darbų taisyklėmis, jei jie neprieštarauja šiam projektui.

Metalo konstrukcijos turi būti pagamintos kartu su visais komponentais ir detalėmis, reikalingomis jų tvirtinimui.

5.3. Normatyviniai dokumentai

LST EN 1090-1:2009+A 1:2012 „Darbų, susijusių su plieninėmis ir aliumininėmis konstrukcijomis, atlikimas. 1 dalis. Konstrukcinių elementų atitikties įvertinimo reikalavimai".

LST EN 1090-2:2008+A 1:2011 „Plieninių ir aliumininių konstrukcijų darbų atlikimas. 2 dalis. Techniniai plieninių konstrukcijų darbų atlikimo reikalavimai".

SA dalies sąnaudų kiekių žiniaraštis teritorijos tvarkymui

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato Vnt.	Kiekis VISO
TVARKOMA DALIS ĮEINANTI Į DRAUSTINIO TERITORIJĄ:			
1	**Skaldos dangos pėsčiųjų tako įrengimas (3 m pločio) esamo žvyro dangos tako pagrindu**		
1-1	Esamo žvyro dangos tako pritaikymas pagrindo sluoksniui išlyginant paviršių	m^2	5580
1-2	5 cm storio 0/16 cm frakcijos skaldos viršutinio dangos sluoksnio įrengimas	m^3	279
2	**Skaldos dangos pėsčiųjų tako įrengimas (3 m pločio) esamo grunto dangos tako pagrindu**		
2-1	20 cm esamo grunto dangos tako paviršiaus nukasimas, pakrovimas ir pervežimas į nustatytą vietą iki 20 km atstumu	m^3	532
2-2	15 cm storio pagrindo sluoksnio iš žvyro 0/45 (Ev2= 80 MPa) įrengimas	m^3	399
2-3	5 cm storio 0/16 cm frakcijos skaldos viršutinio dangos sluoksnio įrengimas	m^3	133
3	**Skaldos dangos pėsčiųjų tako įrengimas (2 m pločio) esamo grunto dangos tako pagrindu**		
3-1	20 cm esamo grunto dangos tako paviršiaus nukasimas, pakrovimas ir pervežimas į nustatytą vietą iki 20 km atstumu	m^3	141.2
3-2	15 cm storio pagrindo sluoksnio iš žvyro 0/45 (Ev2= 80 MPa) įrengimas	m^3	105.9
3-3	5 cm storio 0/16 cm frakcijos skaldos viršutinio dangos sluoksnio įrengimas	m^3	35.3
4	**Skaldos dangos pėsčiųjų tako įrengimas (2 m pločio)**		
4-1	20 cm esamo grunto paviršiaus nukasimas, pakrovimas ir pervežimas į nustatytą vietą iki 20 km atstumu	m^3	955.6
4-2	15 cm storio pagrindo sluoksnio iš žvyro 0/45 (Ev2= 80 MPa) įrengimas	m^3	716.7
4-3	5 cm storio 0/16 cm frakcijos skaldos viršutinio dangos sluoksnio įrengimas	m^3	238.9
5	**Skaldos dangos poilsio aikštelėms įrengimas**		
5-1	20 cm esamo grunto nukasimas, pakrovimas ir pervežimas į nustatytą vietą iki 20 km atstumu	m^3	68.4
5-2	15 cm storio pagrindo sluoksnio iš žvyro 0/45 (Ev2= 80 MPa) įrengimas	m^3	51.3
5-3	Horizontalaus pagrindo pylimo suformavimas A2 aikštelėje iš 0/45 frakcijos (Ev2= 80 MPa) žvyro	m^3	50
5-4	5 cm storio 0/16 cm frakcijos skaldos viršutinio dangos sluoksnio įrengimas	m^3	17.1
6	**Poilsio aikštelių įrangos pamatų įrengimas**		
6-1	Medinio suoliuko polinis pamatas 1200 mm gylio, 160 mm skersmens. Betono kiekis – 0.024 m^3 3 vnt. 12 mm skersmens, 120 mm ilgio armatūros strypų. Armatūros kiekis – 3.20 kg Žiūr. brėž.: 429-74-00-TP-AS-06	vnt.	20
6-2	Dviračio stovo polinis pamatas 1200 mm gylio, 120 mm skersmens. Betono kiekis – 0.011 m^3 3 vnt. 8 mm skersmens, 120 mm ilgio armatūros strypų. Armatūros kiekis – 1.42 kg Žiūr. brėž.: 429-74-00-TP-AS-07	vnt.	40

6-3	Medinės mobilaus lauko biotualeto atitvaros polinis pamatas 1200 mm gylio, 160 mm skersmens. Betono kiekis – 0.024 m^3 3 vnt. 12 mm skersmens, 120 mm ilgio armatūros strypų. Armatūros kiekis – 3.20 kg Žiūr. brėž.: 429-74-00-TP-AS-08	vnt.	6
7	**Poilsio aikštelių įrangos įrengimas**		
7-1	Medinis suoliukas 5 m x 2.2 m x 1.02 m su informacine plokštuma ant metalinio dažyto karkaso su betoniniais pamatais įskaitant montavimo darbus. Žiūr. brėž.: 429-74-00-TP-AS-06	vnt.	4
7-2	Dviračio stovas h = 0.8 m iš nerūdyjančio plieno vamzdžio su betoniniais pamatais įskaitant montavimo darbus. Žiūr. brėž.: 429-74-00-TP-AS-07	vnt.	20
7-3	Medinė šiukšliadėžė 0.6 m x 0.6 m x 0.45 m su skardine vidine dalimi įskaitant montavimo darbus. Žiūr. brėž.: 429-74-00-TP-AS-07	vnt.	4
7-4	Medinė mobilaus lauko biotualeto atitvara su betoniniais pamatais įskaitant montavimo darbus. Žiūr. brėž.: 429-74-00-TP-AS-08	vnt.	1
TVARKOMA DALIS NEĮEINANTI Į DRAUSTINIO TERITORIJĄ:			
8	**Betoninių trinkelių dangos pėsčiųjų eismui įrengimas**		
8-1	9 cm esamo grunto nukasimas, pakrovimas ir pervežimas į nustatytą vietą iki 20 km atstumu	m^3	8.93
8-2	15 cm storio dolomitinės skaldos frak 0/45 (EV_2>=150MN/m^2) pagrindo įrengimas	m^3	14.88
8-3	3 cm storio pasluoksnio iš dolomito atsijų įrengimas	m^3	2.98
8-4	6 cm storio pilkų betoninių trinkelių įrengimas, siūles užpildant skaldos atsijomis	m^2	99
9	**Bordiūrų įrengimas**		
9-1	Betoninių bordiūrų 100.30.15 įrengimas ant betono (C-16/20) pagrindo	m	75
9-2	Betoninių bordiūrų 100.20.8 įrengimas ant betono (C-16/20) pagrindo	m^3	29
9-3	Betoninių įstrižų kairinių bordiurų 15x22-30x100 cm įrengimas ant betono (C-16/20) pagrindo	vnt.	1
9-4	Betoninių įstrižų dešininių bordiurų 15x22-30x100 cm įrengimas ant betono (C-16/20) pagrindo	vnt.	1
9-5	Pereinamų kairinių betoninių bordiūrų įrengimas ant betono (C-16/20) pagrindo:	vnt.	1
9-6	Pereinamų dešininių betoninių bordiūrų įrengimas ant betono (C-16/20) pagrindo:	vnt.	1
10	**Skaldos dangos pėsčiųjų tako įrengimas (3 m pločio) esamo žvyro dangos tako pagrindu**		
10-1	Esamo žvyro dangos tako pritaikymas pagrindo sluoksniui išlyginant paviršių	m^2	320
10-2	5 cm storio 0/16 cm frakcijos skaldos viršutinio dangos sluoksnio įrengimas	m^3	16
11	**Skaldos dangos poilsio aikštelėms įrengimas**		
11-1	Esamo žvyro dangos tako pritaikymas pagrindo sluoksniui išlyginant paviršių	m^2	500

11-3	5 cm storio 0/16 cm frakcijos skaldos viršutinio dangos sluoksnio įrengimas	m^3	25
12	**Poilsio aikštelių įrangos pamatų įrengimas**		
12-1	Medinio suoliuko polinis pamatas 1200 mm gylio, 160 mm skersmens. Betono kiekis – 0.024 m^3 3 vnt. 12 mm skersmens armatūros strypų. Armatūros kiekis – 3.20 kg Žiūr. brėž.: 429-74-00-TP-AS-06	vnt.	10
12-2	Dviračio stovo polinis pamatas 1200 mm gylio, 120 mm skersmens. Betono kiekis – 0.011 m^3 3 vnt. 8 mm skersmens, 120 mm ilgio armatūros strypų. Armatūros kiekis – 1.42 kg Žiūr. brėž.: 429-74-00-TP-AS-07	vnt.	20
12-3	Medinės mobilaus lauko biotualeto atitvaros polinis pamatas 1200 mm gylio, 160 mm skersmens. Betono kiekis – 0.024 m^3 3 vnt. 12 mm skersmens, 120 mm ilgio armatūros strypų. Armatūros kiekis – 3.20 kg Žiūr. brėž.: 429-74-00-TP-AS-08	vnt.	6
13	**Poilsio aikštelių įrangos įrengimas**		
13-1	Medinis suoliukas 5 m x 2.2 m x 1.02 m su informacine plokštuma ant metalinio dažyto karkaso su betoniniais pamatais įskaitant montavimo darbus. Žiūr. brėž.: 429-74-00-TP-AS-06	vnt.	2
13-2	Dviračio stovas h = 0.8 m iš nerūdyjančio plieno vamzdžio su betoniniais pamatais įskaitant montavimo darbus. Žiūr. brėž.: 429-74-00-TP-AS-07	vnt.	10
13-3	Medinė šiukšliadėžė 0.6 m x 0.6 m x 0.45 m su skardine vidine dalimi įskaitant montavimo darbus. Žiūr. brėž.: 429-74-00-TP-AS-07	vnt.	2
13-4	Medinė mobilaus lauko biotualeto atitvara pritaikyta neįgaliesiems su betoniniais pamatais įskaitant montavimo darbus. Žiūr. brėž.: 429-74-00-TP-AS-08	vnt.	1

Pastabos:

1. Pateikti dangų ir įrangos sprendimai, medžiagos ir jų kiekiai tikslinami darbo projekto etape.

BRĖŽINIŲ SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Žymuo
1	Teritorijos sutvarkymo schema M 1:5000	429-74-TP-SA-01
2	Poilsio aikštelė PA1. SCHEMA M 1:500	429-74-TP-SA-02
3	Poilsio aikštelė A2. SCHEMA M 1:500	429-74-TP-SA-03
4	Poilsio aikštelė A3. SCHEMA M 1:500	429-74-TP-SA-04
5	Poilsio aikštelė_ principinė schema	429-74-TP-SA-05
6	Suoliukas S1_principinė schema	429-74-TP-SA-06
7	Šiukšliadėžė A1_principinė schema Dviračių stovas D1_principinė schema	429-74-TP-SA-07
8	Mobilus lauko biotualetas už atitvarų WC1 ir WC2_principinė schema	429-74-TP-SA-08
9	Teritorijos sutvarkymo planas M 1:5000	429-74-TP-SA-09
10	Fragmentas 1 M 1:1000	429-74-TP-SA-10
11	Fragmentas 2 M 1:1000	429-74-TP-SA-11
12	Fragmentas 3 M 1:1000	429-74-TP-SA-12
13	Fragmentas 4 M 1:1000	429-74-TP-SA-13
14	Fragmentas 5 M 1:1000	429-74-TP-SA-14
15	Fragmentas 6 M 1:1000	429-74-TP-SA-15
16	Poilsio aikštelė PA1 M 1:500	429-74-TP-SA-16
17	Poilsio aikštelė A2 M 1:500	429-74-TP-SA-17
18	Poilsio aikštelė A3 M 1:500	429-74-TP-SA-18
19	Informacinis stendas_principinė schema M 1:10	429-74-TP-SA-19

Sutartinis žymėjimas:

Nk

Zona nagrinėjamos teritorijos ribose, kurioje numatomas perspektyvinis kelias pagal projektą Nr. 6697 - DP- "KRAŠTO KELIO NR.141 KAUNAS-JURBARKAS-ŠILUTĖ-KLAIPĖDA REKONSTRUKCIJOS (RAUDONDVARIO APLINKKELIO TIESIMO) RUOŽO NUO 7,5 IKI 9,0 KM (KAUNO MIESTE) DETALIOJO PLANAVIMO PROJEKTAS.
Vykdytojas: AB "Miestprojektas". PV j. Zonys. 2008 m.
Organizatorius: Lietuvos automobilių kelių direkcija prie susisiekimo ministerijos

PASTABA:
Visa projektuojama infrastruktūra ir įranga zonos ribose galima iki aplinkkelio tiesimo realizacijos pradžios arba iki 2027.02.15 dienos su galimybe pratęsti terminą pagal Nacionalinės žemės tarnybos sutikimą Nr. SUVA-1352-(8.53-08) "SUTIKIMAS TIESTI SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJAS, INŽINIERINIUS TINKLUS BEI STATYTI JIEMS FUNKCIONUOTI BŪTINUS STATINIUS VALSTYBINĖJE ŽEMĖJE, KURIOJE NESUFORMUOTI ŽEMĖS SKLYPAI", išduotą 2017.02.15.

Pastaba: vykdant darbus inžinerinių tinklų apsaugos zonoje, būtina kviestis atitinkamų inžinerinių tinklų priežiūros atstovus.

Sutartinis žymėjimas:

- nagrinėjamos teritorijos ribos
- draustinio teritorijos ribos
- upių vandens apsaugos juostos (20 m)
- esami sklypai
- PA1 poilsio aikštelė
- A2 poilsio aikštelė
- A3 poilsio aikštelė

SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS	DANGOS PAVADINIMAS	ILGIS	PLOTAS
	Skaldos dangos pėsčiųjų tako įrengimas (3m pločio) esamo žvyro tako pagrindu	1968 m	5900 m²
	Skaldos dangos pėsčiųjų tako įrengimas (3 m pločio) esamo grunto tako pagrindu	887 m	2660 m²
	Skaldos dangos pėsčiųjų tako įrengimas (2 m pločio) esamo grunto tako pagrindu	353 m	706 m²
	Skaldos dangos pėsčiųjų tako įrengimas (2 m pločio)	2389 m	4778 m²
	Esami ištrypti takai ant grunto		

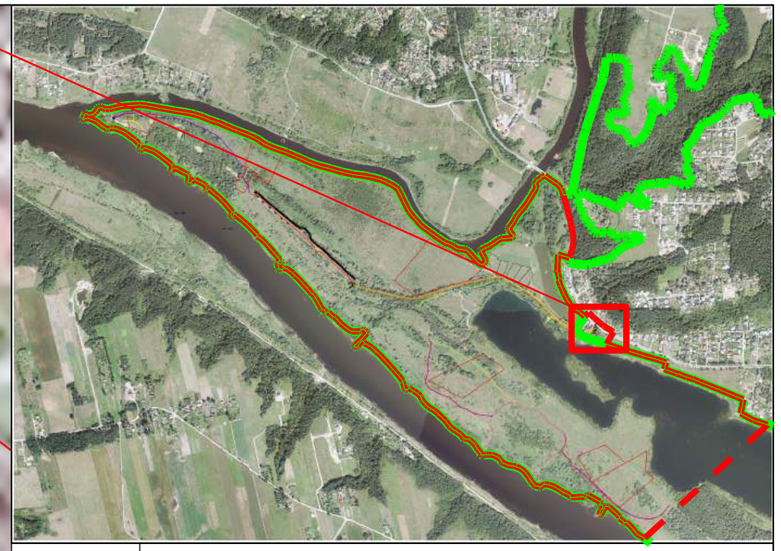
Atest. Nr. 1303	Kestučio g 66A LT-44304 Kaunas Lietuva Kauno miesto Savivaldybės įmonė	Tel.: 8 37 220 164 Faksas: 8 37 337 774 El. Paštas: kaunoplanas@takas.lt KAUNO PLANAS		
32200	PV	E. Šalnė		2017
	Arch.	D. Baliukevičius		
Stadija TP	Užsakovas: KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ			

Objektas:
Kauno miesto savivaldybės Nemuno ir Nevėžio santakos kraštovaizdžio draustinio kraštovaizdžio formavimo ir ekologinės būklės gerinimo projektas

Brėžinys:	Dalis	Laida
TERITORIJOS SUTVARKYMO SCHEMA	SA	0

Brežinio Nr.:	Mastelis	Lapas	Lapų
429-74-00-TP-AS- 01	M 1:5000	1	1

SITUACIJOS VIETA



SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS	DANGOS PAVADINIMAS
	Skaldos danga poilsio aikštelėms
	Betoninių trinkelių danga pėsčiūjų eismui
	Skaldos dangos pėsčiųjų tako įrengimas (3m pločio) esamo žvyro tako pagrindu

S1	Suoliukas
A1	Šiukšliadėžė
D1	Dviračių stovai 5 vnt.
WC2	Mobilus lauko biotualetas už atitvarų
Iv1	Įvaža į automobilių parkingą
Iv2	Įeiga / įvaža į parko takų sistemą, skirta pėstiesiems, dviratininkams ir aptarnaujančiam transportui

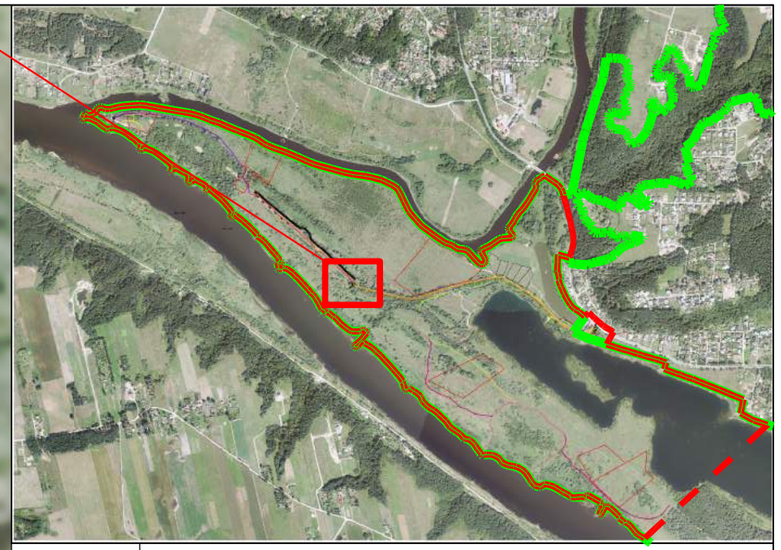
- nagrinėjamos teritorijos ribos
- draustinio teritorijos ribos
- esami sklypai

Atest. Nr. 1303	Kestučio g 66A LT-44304 Kaunas Lietuva Kauno miesto Savivaldybės įmonė	Tel.: 8 37 220 164 Faksas: 8 37 337 774 El. Paštas: kaunoplanas@takas.lt **KAUNO PLANAS**			Objektas: Kauno miesto savivaldybės Nemuno ir Nevėžio santakos kraštovaizdžio draustinio kraštovaizdžio formavimo ir ekologinės būklės gerinimo projektas
32200	PV	E. Šalnė		2017	
	Arch.	D. Baliukevičius			Brėžinys: POILSIO AIKŠTELĖ PA1 schema
Stadija: TP	Užsakovas: KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ				Brėžinio Nr.: 429-74-00-TP-AS-02

Dalis	Laida
SA	0

Mastelis	Lapas	Lapų
1:500	1	1

SITUACIJOS VIETA



SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS	DANGOS PAVADINIMAS
	Skaldos danga poilsio aikštelėms
	Skaldos dangos pėsčiųjų tako įrengimas (3m pločio) esamo žvyro tako pagrindu

S1	Suoliukas
A1	Šiukšliadėžė
D1	Dviračių stovai 5 vnt.
WC2	Mobilus lauko biotualetas už atitvarų

nagrinėjamos teritorijos ribos

draustinio teritorijos ribos

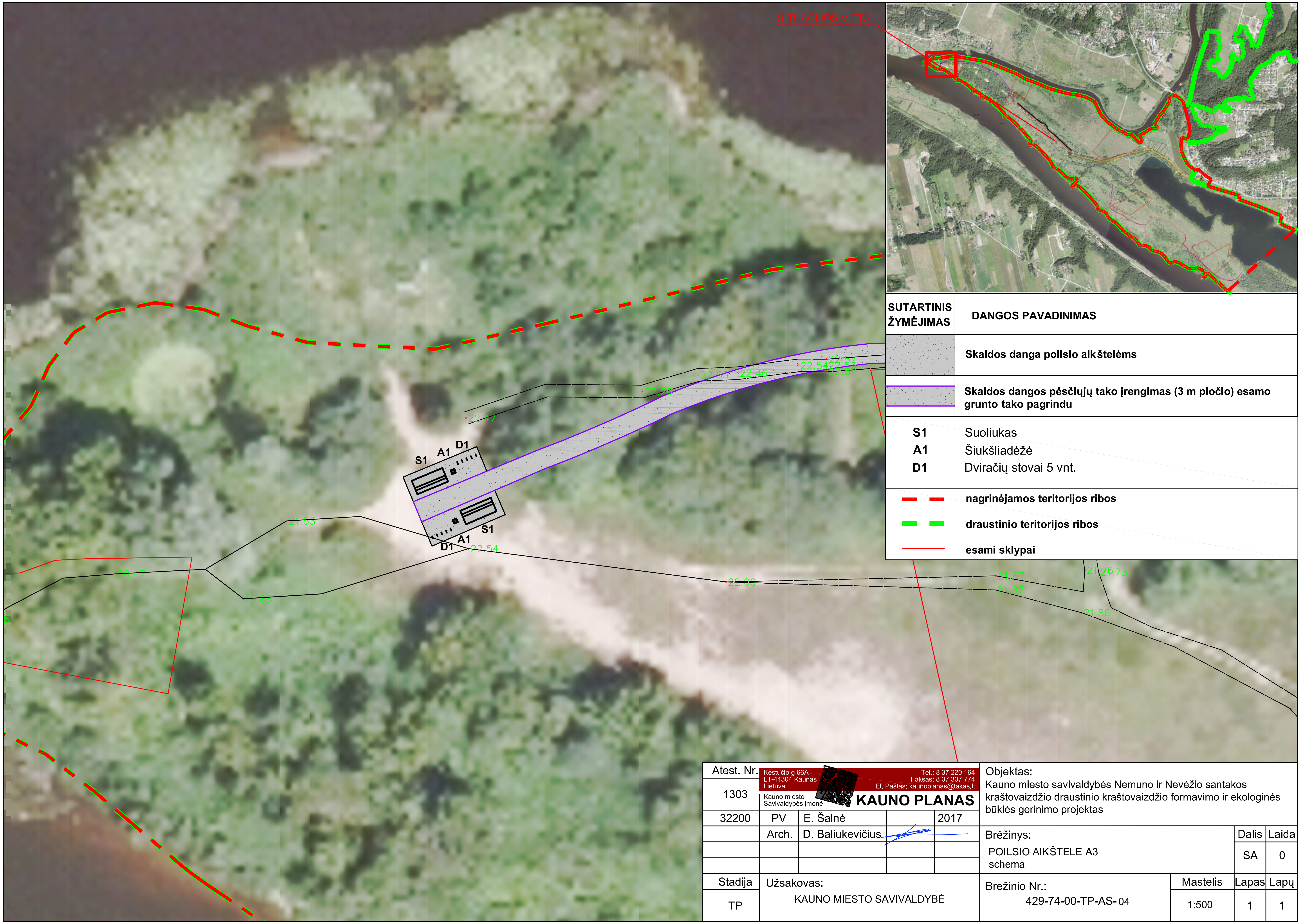
esami sklypai

Atest. Nr.	Kestučio g 66A LT-44304 Kaunas Lietuva	Tel.: 8 37 220 164 Faksas: 8 37 337 774 El. Paštas: kaunoplanas@takas.lt		
1303	Kauno miesto Savivaldybės įmonė	KAUNO PLANAS		
32200	PV	E. Šalnė		2017
	Arch.	D. Baliukevičius		

Objektas:
Kauno miesto savivaldybės Nemuno ir Nevėžio santakos kraštovaizdžio draustinio kraštovaizdžio formavimo ir ekologinės būklės gerinimo projektas

Brėžinys:	Dalis	Laida
POILSIO AIKŠTELE A2 schema	SA	0

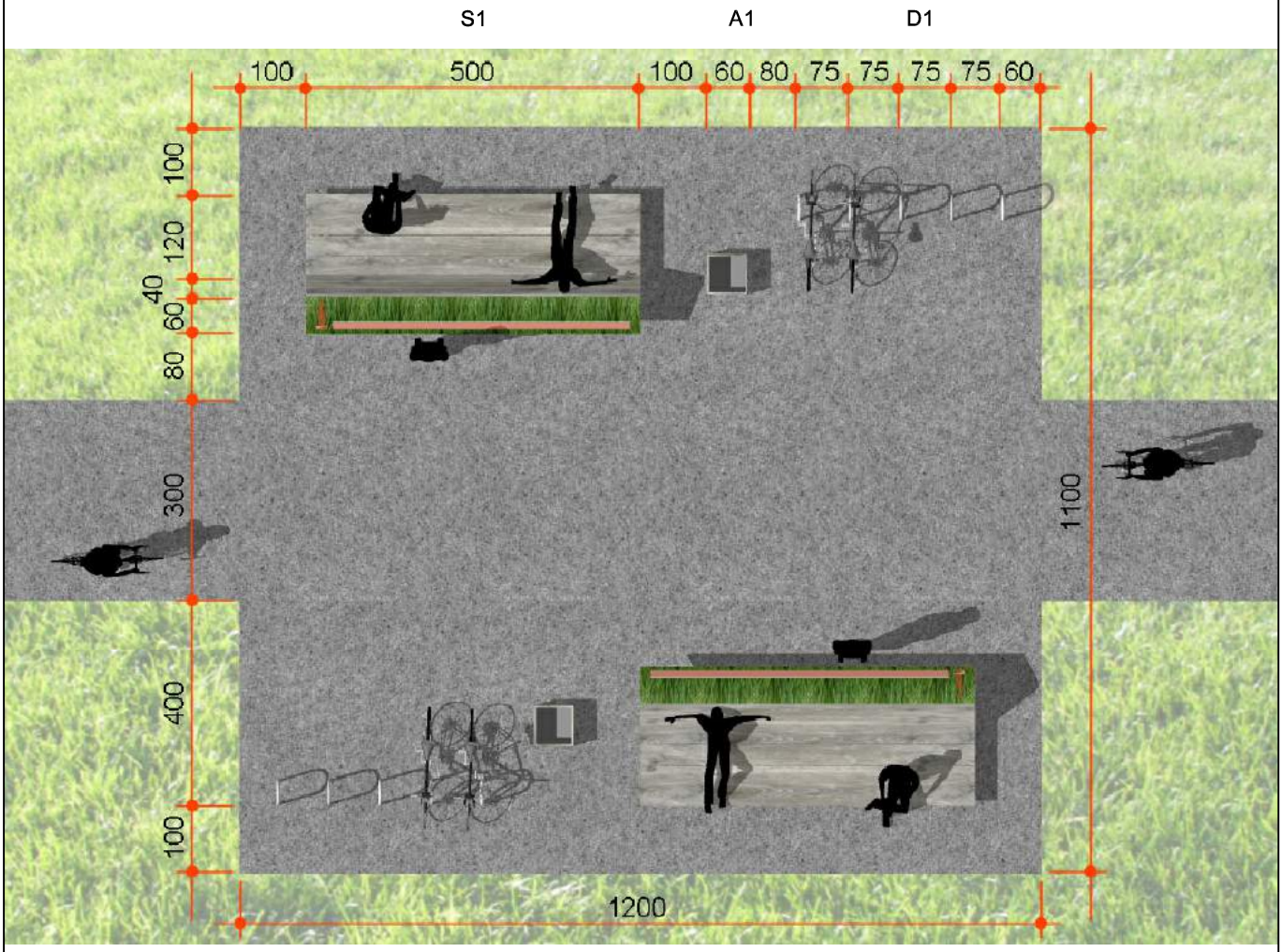
Stadija	Užsakovas:	Brežinio Nr.:	Mastelis	Lapas	Lapų
TP	KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ	429-74-00-TP-AS-03	1:500	1	1



SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS	DANGOS PAVADINIMAS
	Skaldos danga poilsio aikštelėms
	Skaldos dangos pėsčiųjų tako įrengimas (3 m pločio) esamo grunto tako pagrindu
S1	Suoliukas
A1	Šiukšliadėžė
D1	Dviračių stovai 5 vnt.
	nagrinėjamos teritorijos ribos
	draustinio teritorijos ribos
	esami sklypai

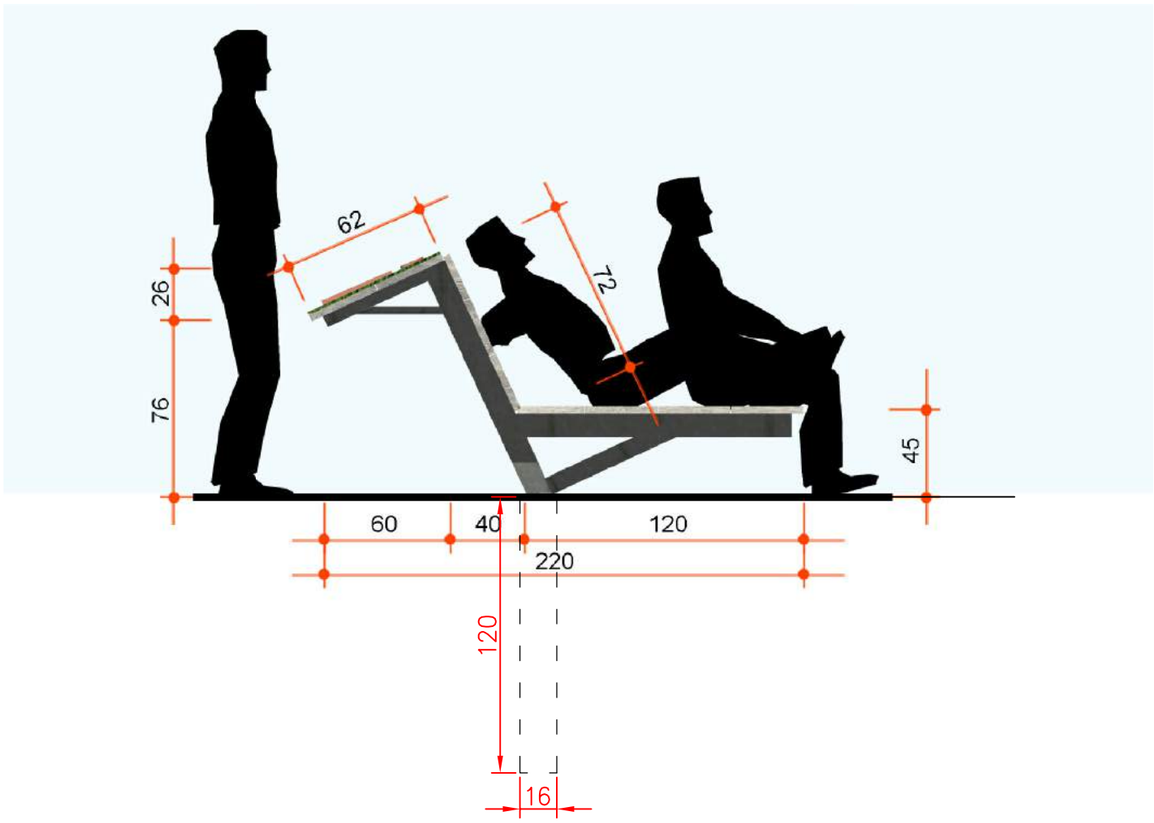
Kęstučio g 66A
LT-44304 Kaunas
Lietuva
Tel.: 8 37 220 164
Faksas: 8 37 337 774
El. Paštas: kaunoplanas@takas.lt
Kauno miesto Savivaldybės įmonė
KAUNO PLANAS

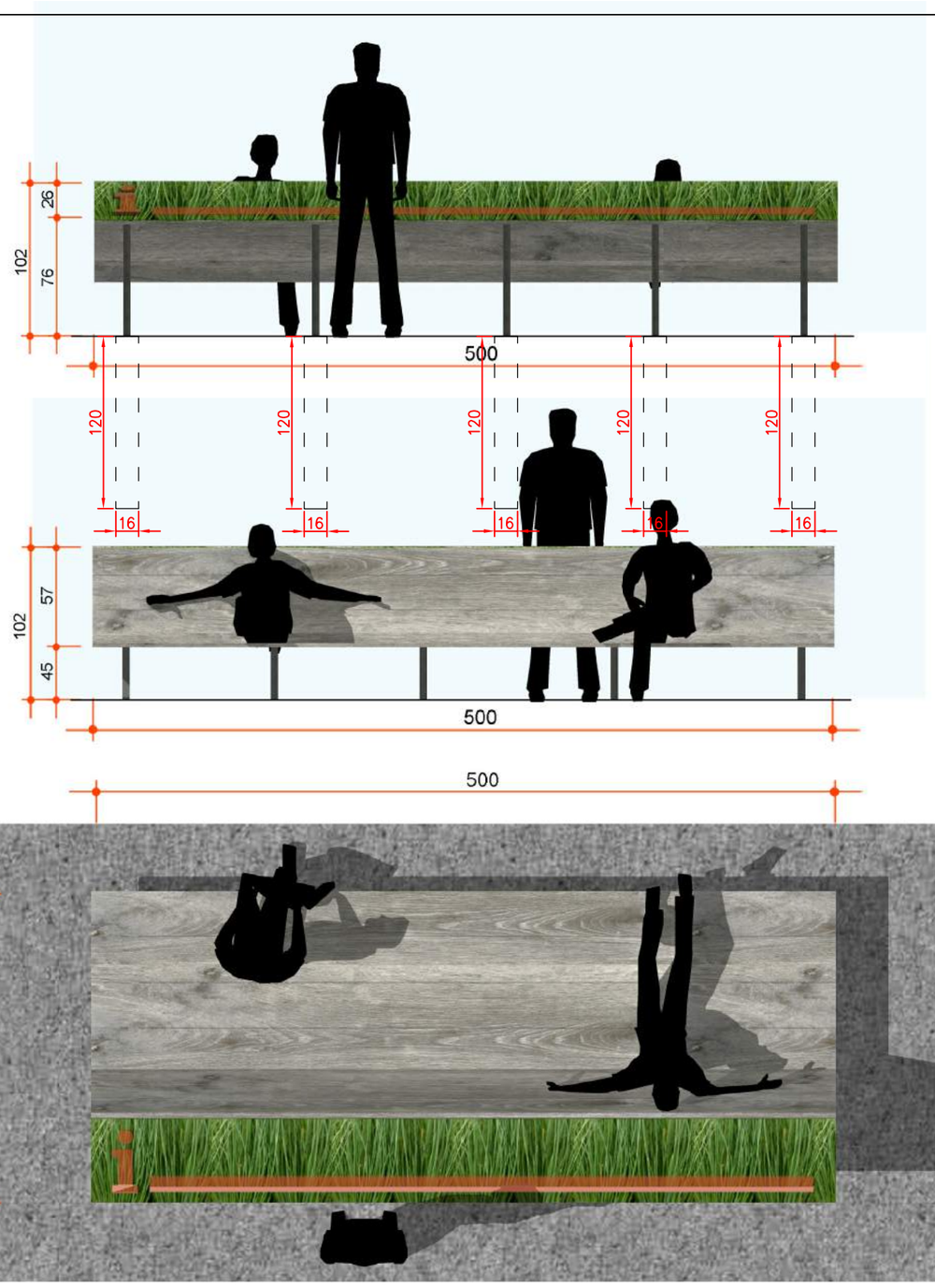
Atest. Nr.				Objektas: Kauno miesto savivaldybės Nemuno ir Nevėžio santakos kraštovaizdžio draustinio kraštovaizdžio formavimo ir ekologinės būklės gerinimo projektas			
1303							
32200	PV	E. Šalnė	2017				
	Arch.	D. Baliukevičius		Brėžinys: POILSIO AIKŠTELE A3 schema		Dalis SA	Laida 0
Stadija	Užsakovas:			Brežinio Nr.:	Mastelis	Lapas	Lapų
TP	KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ			429-74-00-TP-AS-04	1:500	1	1



Aikštelę sudaro ant skaldos dangos įrengti du kompaktiškai išdėstyti blokai po vieną suoliuką, vieną šiukšliadėžę ir penkis dviračių stovus. Blokai išdėstomi lygiagrečiai takui taip sudarant galimybę laisvai judėti taku, susipažinti su informacija, pateikiama infostende ir nerukdomai stebėti kraštovaizdį.
Aikštelės dydis ir įrangos išdėstymas koreguojamas atsižvelgiant konkrečią situaciją.
Sutartinis žymėjimas:
S1 - suoliukas
A1 - šukšliadėžė
D1 - dviračių stovas

Atest. Nr. 1303	Kęstučio g 66A LT-44304 Kaunas Lietuva Kauno miesto Savivaldybės įmonė		Tel.: 8 37 220 164 Faksas: 8 37 337 774 El. Paštas: kaunoplanas@takas.lt **KAUNO PLANAS**			Objektas: Kauno miesto savivaldybės Nemuno ir Nevėžio santakos kraštovaizdžio draustinio kraštovaizdžio formavimo ir ekologinės būklės gerinimo projektas	
32200	PV	E. Šalnė		2017			
	Arch.	D. Baliukevičius			Brėžinys: POILSIO AIKŠTELE principinė schema	Dalis SA	Laida 0
Stadija TP	Užsakovas: KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ				Brėžinio Nr.: 429-74-00-TP-AS- 05	Mastelis	Lapas 1 / Lapų 1

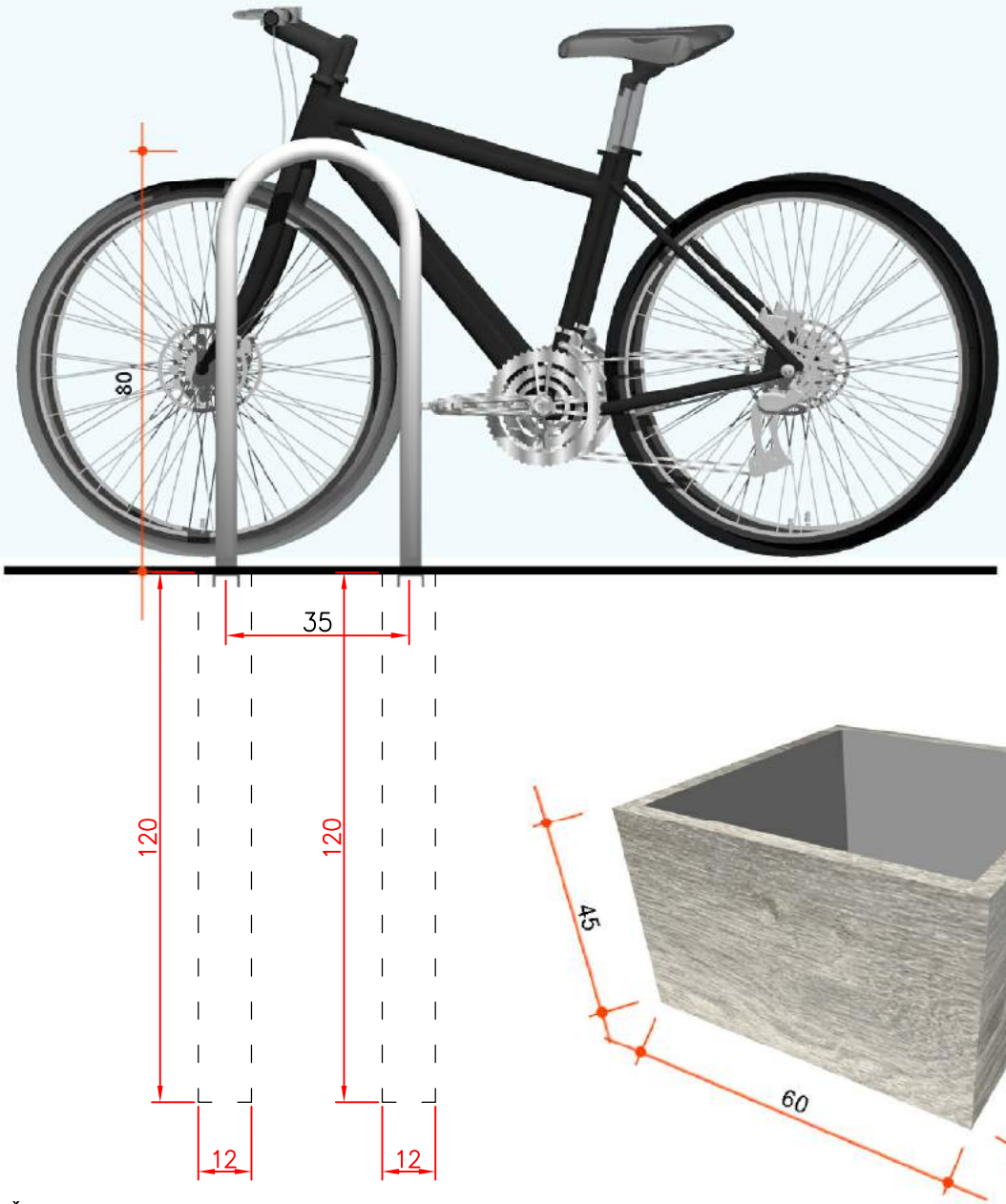


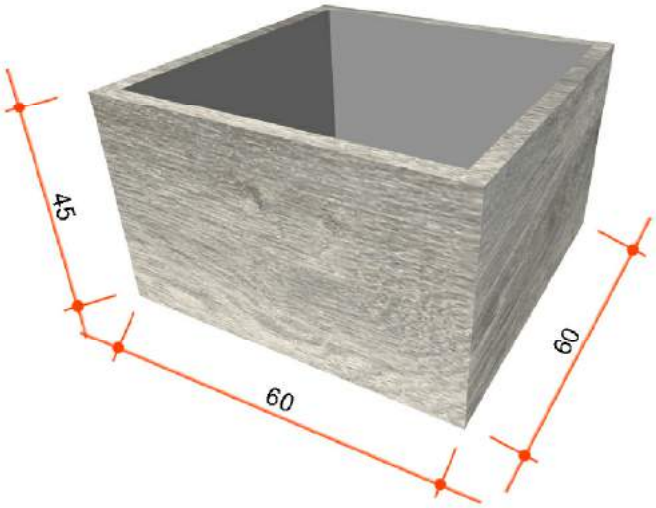


Suoliukas pritaikytas stebėti aplinka sėdimoje ir pusiau gulimoje pozicijoje taip sudarant sąlygas maksimaliai atsipalaiduoti ir mėgautis kraštovaizdžiu. Suoliuko atlošo tęsinyje įrengiamas infostendas.
Suoliukas gaminamas iš masyvių ąžuolinių lentų, tonuojamas pilka spalva ir impregnuojamas. Suoliuko laikanti konstrukcija iš metalo profilių dažomų pilka spalva. Suoliukas įrengiamas ant betoninių pamatų. Pamatų gylis - 120 cm, skersmuo - 16 cm.
Infostende pateikiama aukštos vizualines kokybės informacija, apsaugota nuo atmosferos poveikio.
Visos medžiagos turi atitikti galiojančius ES standartus bei pritaikytos temperatūrų svyravimui Lietuvos klimatinėmis sąlygomis.
Įrenginiui turi būti suteikta ne mažiau 2 metų garantija.
Įrangos matmenys ir detalizacija tikslinami darbo projekto stadijoje.
Visi keitimai, spalvos, medžiagiškumai ir detalizacijos derinamos su projekto autoriais.

Atest. Nr.	Kęstučio g 66A LT-44304 Kaunas Lietuva Tel.: 8 37 220 164 Faksas: 8 37 337 774 El. Paštas: kaunoplanas@takas.lt Kauno miesto Savivaldybės įmonė KAUNO PLANAS				Objektas: Kauno miesto savivaldybės Nemuno ir Nevėžio santakos kraštovaizdžio draustinio kraštovaizdžio formavimo ir ekologinės būklės gerinimo projektas	
1303						
32200	PV	E. Šalnė		2017		
	Arch.	D. Baliukevičius			Brėžinys: SUOLIUKAS S1 principinė schema	Dalis: SA; Laida: 0
Stadija	Užsakovas:				Brėžinio Nr.: 429-74-00-TP-AS-06	Mastelis; Lapas: 1; Lapų: 1
TP	KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ					

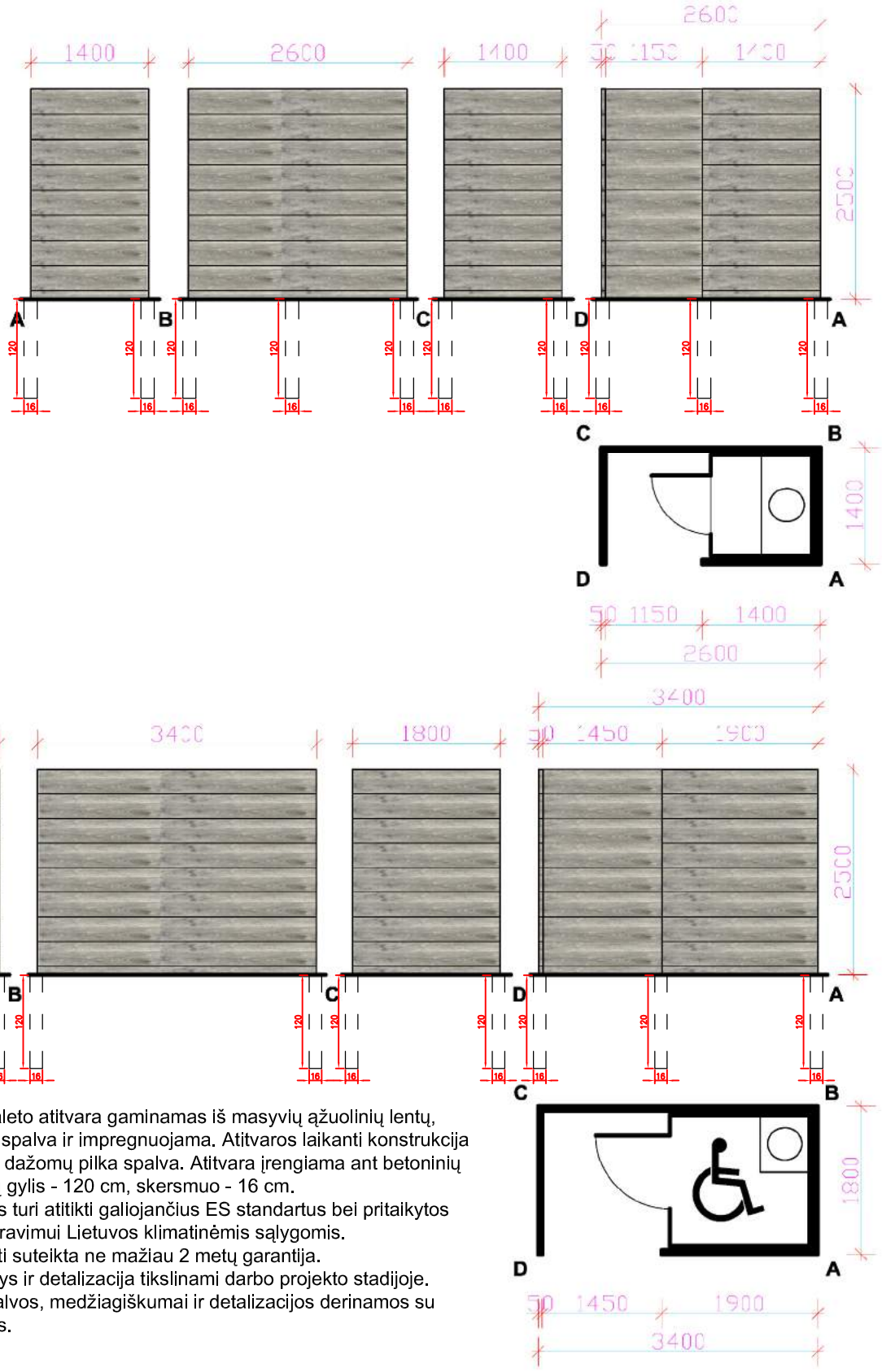
Dviračio stovas gaminamas iš ∅ 6cm nerūdyjančio plieno vamzdžio ant betoninių pamatų. Pamatų gylis - 120 cm, skersmuo - 12 cm.
Visos medžiagos turi atitikti galiojančius ES standartus bei pritaikytos temperatūrų svyravimui Lietuvos klimatinėmis sąlygomis.
Įrenginiui turi būti suteikta ne mažiau 2 metų garantija.
Įrangos matmenys ir detalizacija tikslinami darbo projekto stadijoje.
Visi keitimai, spalvos, medžiagiškumai ir detalizacijos derinamos su projekto autoriais.





Šiukšliadėžės apdaila gaminama iš masyvių ąžuolinių lentų, tonuojamas pilka spalva ir impregnuojama.
Šiukšliadėžės vidinė dalis įrengiama iš skardos.
Šiukšliadėžės dugne įrengiamas pasunkinimas apsaugant nuo vagystės.
Visos medžiagos turi atitikti galiojančius ES standartus bei pritaikytos temperatūrų svyravimui Lietuvos klimatinėmis sąlygomis.
Įrenginiui turi būti suteikta ne mažiau 2 metų garantija.
Įrangos matmenys ir detalizacija tikslinami darbo projekto stadijoje.
Visi keitimai, spalvos, medžiagiškumai ir detalizacijos derinamos su projekto autoriais.

Atest. Nr.	Kęstučio g 66A LT-44304 Kaunas Lietuva Tel.: 8 37 220 164 Faksas: 8 37 337 774 El. Paštas: kaunoplanas@takas.lt Kauno miesto Savivaldybės įmonė KAUNO PLANAS			Objektas: Kauno miesto savivaldybės Nemuno ir Nevėžio santakos kraštovaizdžio draustinio kraštovaizdžio formavimo ir ekologinės būklės gerinimo projektas		
1303						
32200	PV	E. Šalnė		2017		
	Arch.	D. Baliukevičius			Brėžinys:	Dalis / Laida
					ŠIUKŠLIADĖŽĖ A1_principinė schema DVIRAČIŲ STOVAS D1_principinė schema	SA / 0
Stadija	Užsakovas:				Brėžinio Nr.:	Mastelis / Lapas / Lapų
TP	KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ				429-74-00-TP-AS- 07	1 / 1



Kilnojamo biotualeto atitvara gaminamas iš masyvių ąžuolinių lentų, tonuojama pilka spalva ir impregnuojama. Atitvaros laikanti konstrukcija iš metalo profilių dažomų pilka spalva. Atitvara įrengiama ant betoninių pamatų. Pamatų gylis - 120 cm, skersmuo - 16 cm.
Visos medžiagos turi atitikti galiojančius ES standartus bei pritaikytos temperatūrų svyravimui Lietuvos klimatinėmis sąlygomis.
Įrenginiui turi būti suteikta ne mažiau 2 metų garantija.
Įrangos matmenys ir detalizacija tikslinami darbo projekto stadijoje.
Visi keitimai, spalvos, medžiagiškumai ir detalizacijos derinamos su projekto autoriais.

Kęstučio g 66A
LT-44304 Kaunas
Lietuva
Tel.: 8 37 220 164
Faksas: 8 37 337 774
El. Paštas: kaunoplanas@takas.lt
Kauno miesto Savivaldybės įmonė
KAUNO PLANAS

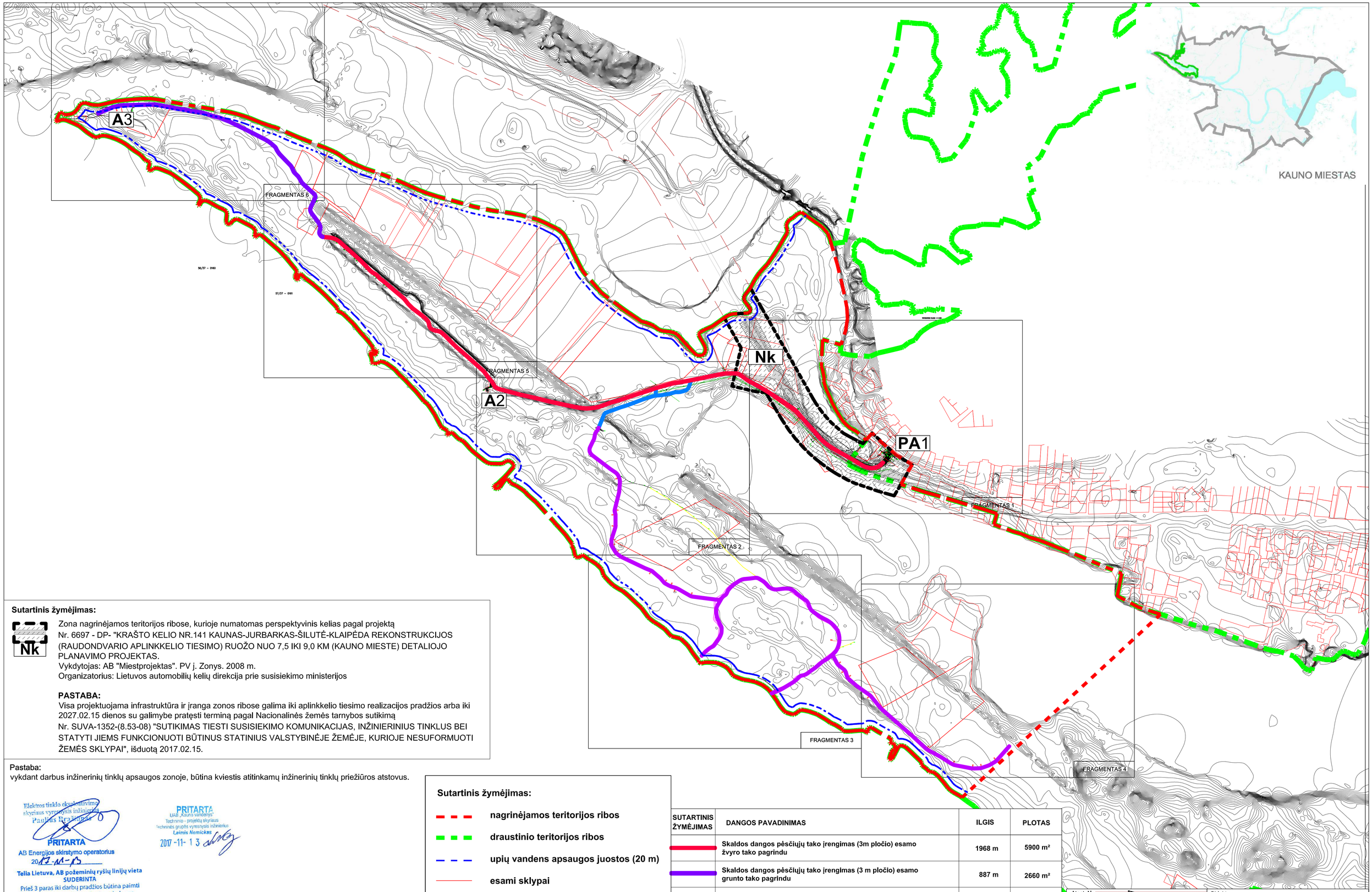
Atest. Nr. 1303				
32200	PV	E. Šalnė		2017
	Arch.	D. Baliukevičius		

Objektas:
Kauno miesto savivaldybės Nemuno ir Nevėžio santakos kraštovaizdžio draustinio kraštovaizdžio formavimo ir ekologinės būklės gerinimo projektas

Brėžinys:
MOBILUS LAUKO BIOTUALETAS UŽ ATITVARŲ **WC1** ir **WC2**__principinė schema

Dalis	Laida
SA	0

Stadija	Užsakovas:	Brežinio Nr.:	Mastelis	Lapas	Lapų
TP	KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ	429-74-00-TP-AS- 08		1	1



Sutartinis žymėjimas:

Nk

Zona nagrinėjamos teritorijos ribose, kurioje numatomas perspektyvinis kelias pagal projektą Nr. 6697 - DP- "KRAŠTO KELIO NR.141 KAUNAS-JURBARKAS-ŠILUTĖ-KLAIPĖDA REKONSTRUKCIJOS (RAUDONDVARIO APLINKKELIO TIESIMO) RUOŽO NUO 7,5 IKI 9,0 KM (KAUNO MIESTE) DETALIOJO PLANAVIMO PROJEKTAS.
Vykdytojas: AB "Miestprojektas". PV j. Zonys. 2008 m.
Organizatorius: Lietuvos automobilių kelių direkcija prie susisiekimo ministerijos

PASTABA:
Visa projektuojama infrastruktūra ir įranga zonos ribose galima iki aplinkkelio tiesimo realizacijos pradžios arba iki 2027.02.15 dienos su galimybe pratęsti terminą pagal Nacionalinės žemės tarnybos sutikimą Nr. SUVA-1352-(8.53-08) "SUTIKIMAS TIESTI SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJAS, INŽINIERINIUS TINKLUS BEI STATYTI JIEMS FUNKCIONUOTI BŪTINUS STATINIUS VALSTYBINĖJE ŽEMĖJE, KURIOJE NESUFORMUOTI ŽEMĖS SKLYPAI", išduotą 2017.02.15.

Pastaba:
vykdant darbus inžinerinių tinklų apsaugos zonoje, būtina kviestis atitinkamų inžinerinių tinklų priežiūros atstovus.

Elektros tinklo eksploatavimo skyriaus vyresnysis inžinierius
Paulius Pražiūnas
PRITARTA
AB Energijos skirstymo operatorius
2017-11-13
Telia Lietuva, AB požeminių ryšių linijų vieta
SUDERINTA
Prieš 3 paras iki darbų pradžios būtina paimti raštišką sutikimą žemės kasimo darbams
Taikos pr.34, Kaunas, tel.
Parašas 2017.11.13
Alvydas Tomkus
Telia Lietuva, AB
Tinklo resursų administravimo komanda vyresnysis inžinierius

PRITARTA
UAB „Kauno vandenys"
Techninio - projektų skyriaus
Techninės grupės vyresnysis inžinierius
Laimis Nemickas
2017-11-13

Sutartinis žymėjimas:

- nagrinėjamos teritorijos ribos
- draustinio teritorijos ribos
- upių vandens apsaugos juostos (20 m)
- esami sklypai
- PA1 poilsio aikštelė
- A2 poilsio aikštelė
- A3 poilsio aikštelė

SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS	DANGOS PAVADINIMAS	ILGIS	PLOTAS
	Skaldos dangos pėsčiųjų tako įrengimas (3m pločio) esamo žvyro tako pagrindu	1968 m	5900 m²
	Skaldos dangos pėsčiųjų tako įrengimas (3 m pločio) esamo grunto tako pagrindu	887 m	2660 m²
	Skaldos dangos pėsčiųjų tako įrengimas (2 m pločio) esamo grunto tako pagrindu	353 m	706 m²
	Skaldos dangos pėsčiųjų tako įrengimas (2 m pločio)	2389 m	4778 m²
	Esami ištrypti takai ant grunto		

Atest. Nr.	Kestučio g 66A LT-44304 Kaunas Lietuva Kauno miesto Savivaldybės įmonė	Tel.: 8 37 220 164 Faksas: 8 37 337 774 El. Paštas: kaunoplanas@takas.lt KAUNO PLANAS		
1303				
32200	PV	E. Šalnė		2017
	Arch.	D. Baliukevičius		
Stadija	Užsakovas:			
TP	KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ			

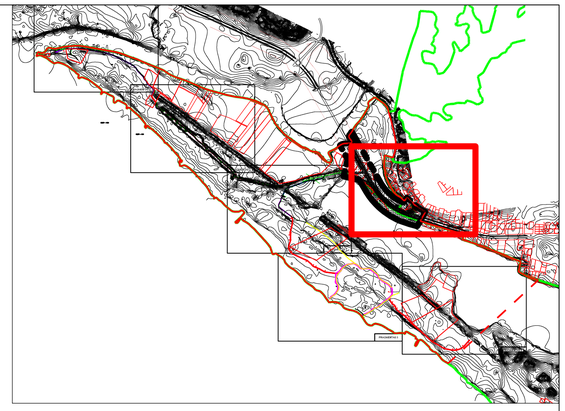
Objektas:
Kauno miesto savivaldybės Nemuno ir Nevėžio santakos kraštovaizdžio draustinio kraštovaizdžio formavimo ir ekologinės būklės gerinimo projektas

Brėžinys: TERITORIJOS SUTVARKYMO PLANAS

Dalis	Laida
SA	0

Brežinio Nr.: 429-74-00-TP-AS-09

Mastelis	Lapas	Lapų
M 1:5000	1	1



SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS	DANGOS PAVADINIMAS
	Skaldos danga poilsio aikštelėms
	Betoninių trinkelių danga pėsčiųjų eismui
	Skaldos dangos pėsčiųjų tako įrengimas (3m pločio) esamo žvyro tako pagrindu
	Skaldos dangos pėsčiųjų tako įrengimas (3 m pločio) esamo grunto tako pagrindu
	Skaldos dangos pėsčiųjų tako įrengimas (2 m pločio) esamo grunto tako pagrindu
	Skaldos dangos pėsčiųjų tako įrengimas (2 m pločio)
	Esami ištrypti takai ant grunto
	nagrinėjamos teritorijos ribos
	draustinio teritorijos ribos
	esami sklypai

Sutartinis žymėjimas:

Zona nagrinėjamos teritorijos ribose, kurioje numatomas perspektyvinis kelias pagal projektą Nr. 6697 - DP- "KRAŠTO KELIO NR.141 KAUNAS-JURBARKAS-ŠILUTĖ-KLAIPĖDA REKONSTRUKCIJOS (RAUDONDVARIO APLINKKELIO TIESIMO) RUOŽO NUO 7,5 IKI 9,0 KM (KAUNO MIESTE) DETALIOJO PLANAVIMO PROJEKTAS.
Vykdytojas: AB "Miestprojektas". PV į. Zonys. 2008 m.
Organizatorius: Lietuvos automobilių kelių direkcija prie susisiekimo ministerijos

PASTABA:
Visa projektuojama infrastruktūra ir įranga zonos ribose galima iki aplinkkelio tiesimo realizacijos pradžios arba iki 2027.02.15 dienos su galimybe pratęsti terminą pagal Nacionalinės žemės tarnybos sutikimą Nr. SUVA-1352-(8.53-08) "SUTIKIMAS TIESTI SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJAS, INŽINERINIUS TINKLUS BEI STATYTI JIEMS FUNKCIONUOTI BŪTINUS STATINIUS VALSTYBINĖJE ŽEMĖJE, KURIOJE NESUFORMUOTI ŽEMĖS SKLYPAI", išduotą 2017.02.15.

Pastaba:
vykdant darbus inžinerinių tinklų apsaugos zonoje, būtina kviestis atitinkamų inžinerinių tinklų priežiūros atstovus.

ĮSTAIGOS PAVADINIMAS	PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA
KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ MIESTO PLANAVIMO IR ARCHITEKTŪROS SKYRIUS	Kauno miesto savivaldybės administracijos Infrastruktūros plėtros vyriausiasis specialistas Arvydas Augustinavičius		2016-11-24
KAUNO GATVIŲ APŠVIETIMAS, UAB	UAB „Kauno gatvių apšvietimas" Techninio skyriaus inžinierė Natalija Osadčaja		2016-11-22
ESO	Techninės dokumentacijos skyriaus inžinierius Andrius Krlauza		2016-11-22
TEO LT, AB	Vytautas Razutis Tinklo resursų administravimo komanda Vyresnysis inžinierius		2016.11.22
KAUNO VANDENYS, UAB	UAB „Kauno vandenys" Techninio - projektų skyriaus Techninės grupės vyresnysis inžinierius Laimis Nemickas		2016-11-22
KAUNO AUTOBUSAI, UAB	UAB „Kauno autobusai" Energetikos departamento vadovas Eugenijus Šmitas		2016-11-22
KAUNO ENERGIJA, AB	AB „Kauno energija" Techninės skyriaus vyresnioji inžinierė Violeta Augustinavičienė		2016-11-22

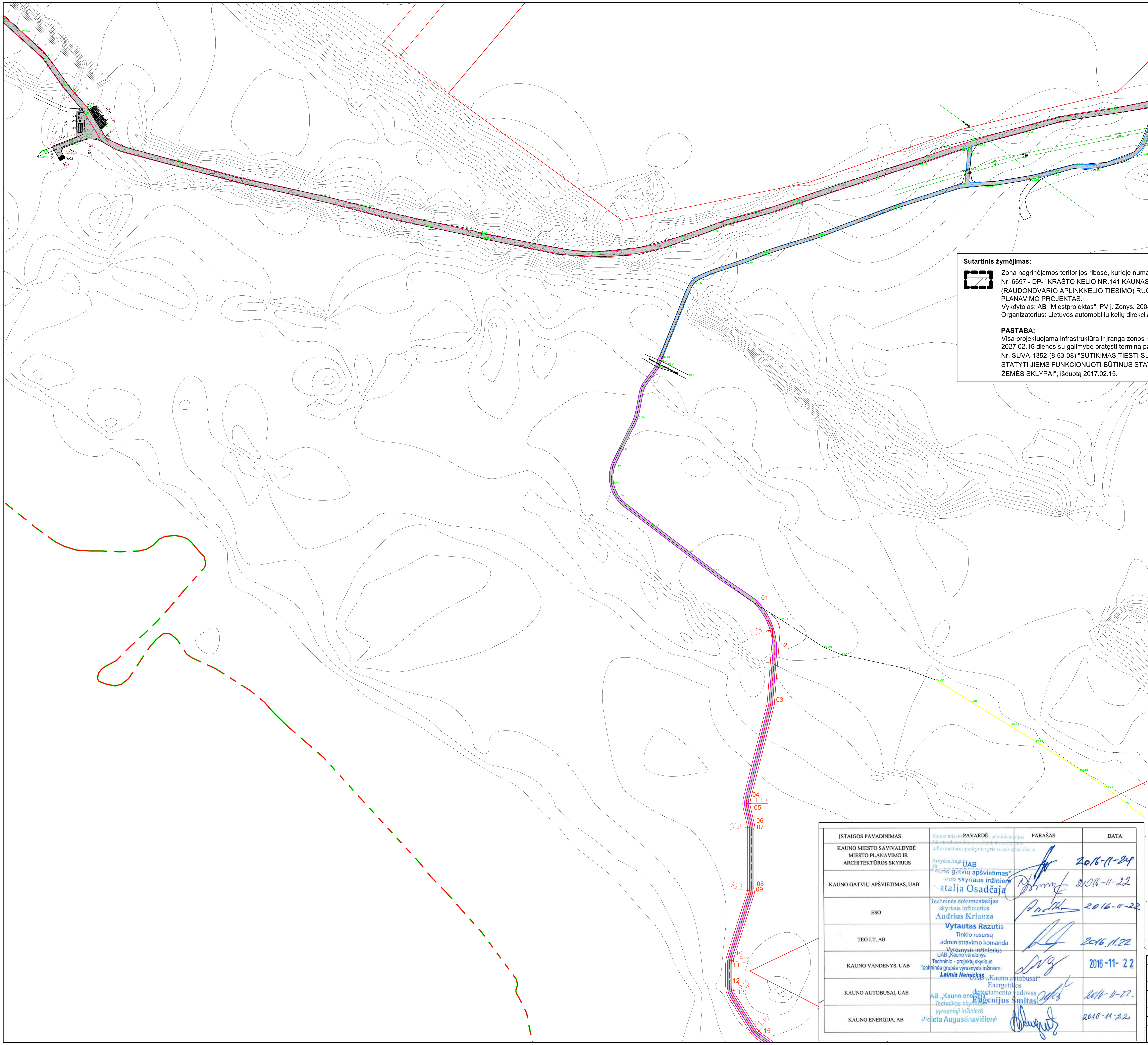
Atest. Nr. 1303	Kęstučio g. 69A LT-44324 Kaunas Lietuva. Kauno miesto Savivaldybės įmonė	Tel.: 8 37 220 104 Faksas: 8 37 327 774 El. Paštas: kaunoplanas@takas.lt	KAUNO PLANAS	
32200	PV	E. Šalnė		2017
	Arch.	D. Baliukevičius		

Stadija	Užsakovas:	Brėžinio Nr.:	Mastelis	Lapas	Lapų
TP	KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ	429-74-00-TP-AS-10	M 1:1000	1	1

Objektas:
Kauno miesto savivaldybės Nemuno ir Nevėžio santakos kraštovaizdžio draustinio kraštovaizdžio formavimo ir ekologinės būklės gerinimo projektas

Brėžinys:
FRAGMENTAS 1

Dalis	Laida
SA	0



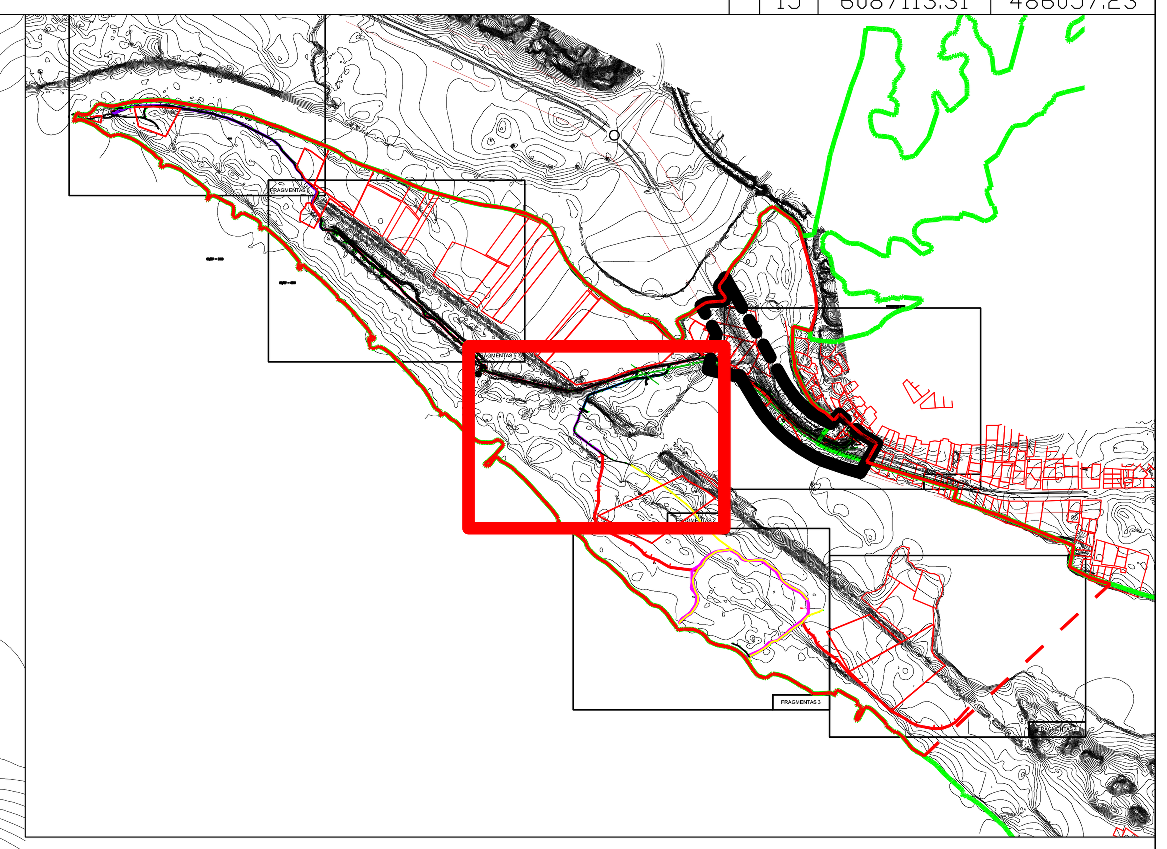
Sutartinis žymėjimas:

Zona nagrinėjamos teritorijos ribose, kurioje numatomas perspektyvinis kelias pagal projektą Nr. 6697 - DP- "KRAŠTO KELIO NR.141 KAUNAS-JURBARKAS-ŠILUTĖ-KLAIPĖDA REKONSTRUKCIJOS (RAUDONDVARIO APLINKKELIO TIESIMO) RUOŽO NUO 7,5 IKI 9,0 KM (KAUNO MIESTE) DETALIOJO PLANAVIMO PROJEKTAS.
Vykdytojas: AB "Miestprojektas". PV j. Zonys. 2008 m.
Organizatorius: Lietuvos automobilių kelių direkcija prie susisiekimo ministerijos

PASTABA:
Visa projektuojama infrastruktūra ir įranga zonos ribose galima iki aplinkkelio tiesimo realizacijos pradžios arba iki 2027.02.15 dienos su galimybe pratęsti terminą pagal Nacionalinės žemės tarnybos sutikimą
Nr. SUVA-1352-(8.53-08) "SUTIKIMAS TIESTI SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJAS, INŽINIERINIUS TINKLUS BEI STATYTI JIEMS FUNKCIONUOTI BŪTINUS STATINIUS VALSTYBINĖJE ŽEMĖJE, KURIOJE NESUFORMUOTI ŽEMĖS SKLYPAI", išduotą 2017.02.15.

TAŠKŲ KOORDINATĖS

NR	X	Y
01	6087352.25	486056.01
02	6087326.09	486066.53
03	6087296.03	486064.25
04	6087243.60	486051.12
05	6087238.93	486051.07
06	6087229.25	486053.30
07	6087227.01	486053.55
08	6087194.42	486053.55
09	6087191.39	486053.08
10	6087156.17	486041.90
11	6087153.14	486041.43
12	6087140.01	486041.43
13	6087134.67	486042.97
14	6087115.98	486054.77
15	6087113.31	486057.23



SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS	DANGOS PAVADINIMAS
	Skaldos danga poilsio aikštelėms
	Betoninių trinkelių danga pėsčiųjų eismui
	Skaldos dangos pėsčiųjų tako įrengimas (3m pločio) esamo žvyro tako pagrindu
	Skaldos dangos pėsčiųjų tako įrengimas (3 m pločio) esamo grunto tako pagrindu
	Skaldos dangos pėsčiųjų tako įrengimas (2 m pločio) esamo grunto tako pagrindu
	Skaldos dangos pėsčiųjų tako įrengimas (2 m pločio)
	Esami ištrypti takai ant grunto

nagrinėjamos teritorijos ribos

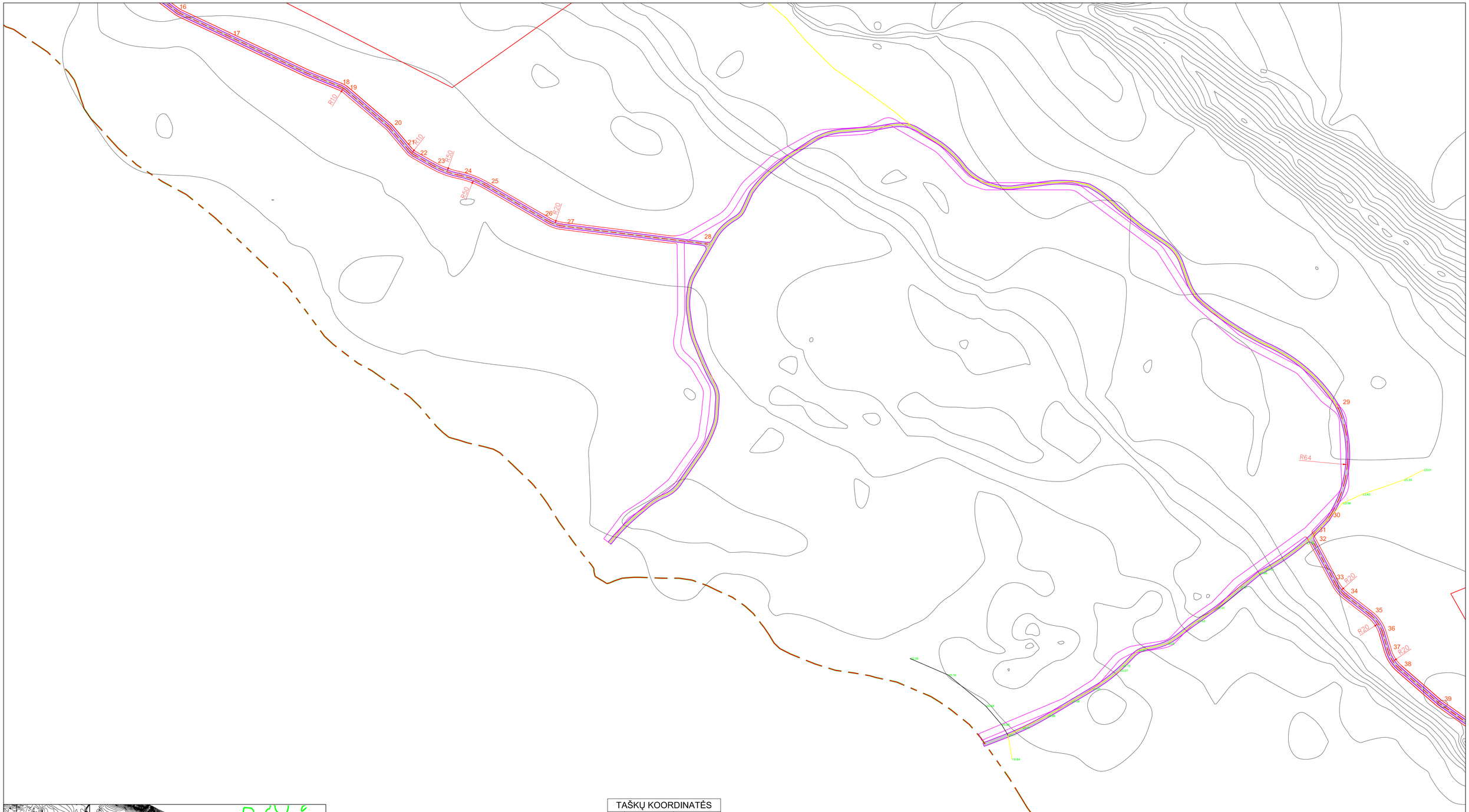
draustinio teritorijos ribos

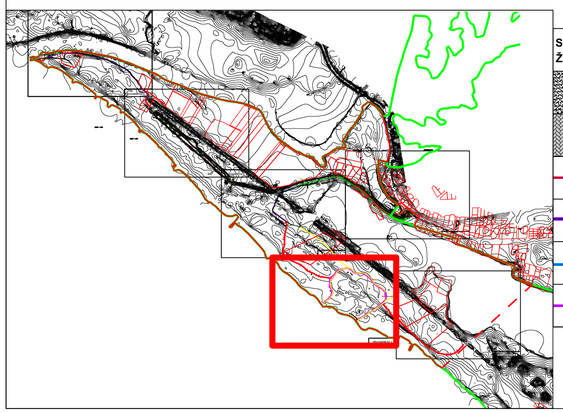
esami sklypai

Pastaba:
vykdant darbus inžinerinių tinklų apsaugos zonoje, būtina kviestis atitinkamų inžinerinių tinklų priežiūros atstovus.

ĮSTAIGOS PAVADINIMAS	PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA
KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ MIESTO PLANAVIMO IR ARCHITEKTŪROS SKYRIUS	Kauno miesto savivaldybės administracijos Miesto planavimo ir architektūros skyriaus Infrastruktūros poskyrio vyriausiasis specialistas Arvydas Augutis		2016-11-24
KAUNO GATVIŲ APŠVIETIMAS, UAB	UAB „Kauno gatvių apšvietimas" ...skyriaus inžinierė ...atalja Osadčaja		2016-11-22
ESO	Techninės dokumentacijos skyriaus inžinierius Andrius Kriauza		2016-11-22
TEO LT, AB	Vytautas Razutis Tinklo resursų administravimo komanda Vyresnysis inžinierius		2016.11.22
KAUNO VANDENYS, UAB	UAB „Kauno vandenys" Techninio - projektų skyriaus Techninės grupės vyresnysis inžinierius Laimis Nemickas		2016-11-22
KAUNO AUTOBUSAI, UAB	UAB „Kauno autobusai" Energetikos departamento vadovas Eugenijus Šmitas		2016-11-22.
KAUNO ENERGIJA, AB	AB „Kauno energija" Technikos skyriaus vyresnioji inžinierė Violeta Augustinavičienė		2016-11-22

Atest. Nr.	KAUNO PLANAS — Kauno miesto Savivaldybės įmonė, Kęstučio g 66A, LT-44304 Kaunas, Lietuva, Tel.: 8 37 220 164, Faksas: 8 37 337 774, El. Paštas: kaunoplanas@takas.lt				Objektas: Kauno miesto savivaldybės Nemuno ir Nevėžio santakos kraštovaizdžio draustinio kraštovaizdžio formavimo ir ekologinės būklės gerinimo projektas		
1303							
32200	PV	E. Šalnė		2017	Brėžinys: FRAGMENTAS 2	Dalis: SA	Laida: 0
	Arch.	D. Baliukevičius					
Stadija: TP	Užsakovas: KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ				Brežinio Nr.: 429-74-00-TP-AS-11	Mastelis: M 1:1000	Lapas: 1, Lapų: 1





SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS	DANGOS PAVADINIMAS
	Skaldos danga poilsio aikštelėms
	Betoninių trinkelių danga pėsčiųjų eismui
	Skaldos dangos pėsčiųjų tako įrengimas (3m pločio) esamo žvyro tako pagrindu
	Skaldos dangos pėsčiųjų tako įrengimas (3 m pločio) esamo grunto tako pagrindu
	Skaldos dangos pėsčiųjų tako įrengimas (2 m pločio) esamo grunto tako pagrindu
	Skaldos dangos pėsčiųjų tako įrengimas (2 m pločio)
	nagrinėjamos teritorijos ribos
	draustinio teritorijos ribos
	esami sklypai

TAŠKŲ KOORDINATĖS

NR	X	Y
16	6087104.01	486069.73
17	6087090.86	486097.48
18	6087062.62	486159.91
19	6087060.95	486162.66
20	6087040.36	486186.74
21	6087027.33	486197.71
22	6087025.07	486200.44
23	6087019.25	486210.72
24	6087013.72	486225.61
25	6087008.08	486240.40
26	6086988.17	486274.90
27	6086985.64	486282.41
28	6086975.53	486363.19
29	6086885.68	486712.13
30	6086823.12	486706.73
31	6086814.86	486698.87
32	6086809.89	486699.05
33	6086787.37	486711.04
34	6086780.94	486716.48
35	6086770.40	486730.14
36	6086760.26	486737.09
37	6086750.02	486740.13
38	6086740.62	486746.18
39	6086721.31	486768.39

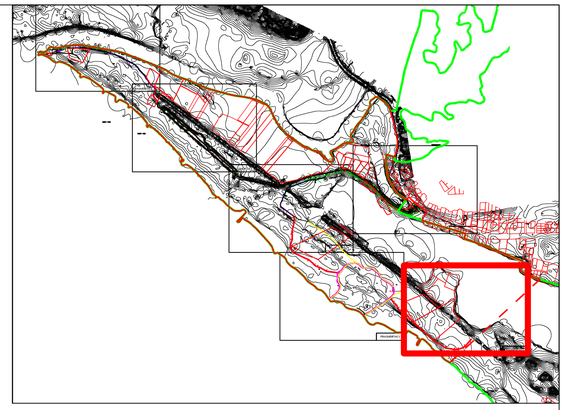
ĮSTAIGOS PAVADINIMAS	PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA
KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ MIESTO PLANAVIMO IR ARCHITEKTŪROS SKYRIUS	Kauno miesto savivaldybės administracijos Miesto planavimo ir architektūros skyrius Infrastruktūros poskyrio vyriausiasis specialistas Arvydas Augustis 20 UAB		2016-11-24
KAUNO GATVIŲ APŠVIETIMAS, UAB	„Kauno gatvių apšvietimas" Kauno skyriaus inžinierė Natalja Osadčaja		2016-11-22
ESO	Techninės dokumentacijos skyriaus inžinierius Andrius Kriauza		2016-11-22
TEO LT, AB	Vytautas Razutis Tinklo resursų administravimo komanda Vyresnysis inžinierius		2016.11.22
KAUNO VANDENYS, UAB	UAB „Kauno vandenys" Techninio - projektų skyriaus Techninės grupės vyresnysis inžinierius Laimis Nemickas		2016-11-22
KAUNO AUTOBUSAI, UAB	UAB „Kauno autobusai" Energetikos departamento vadovas Eugenijus Šmitas		2016-11-22
KAUNO ENERGIJA, AB	AB „Kauno energija" Technikos skyriaus vyresnioji inžinierė Violeta Augustinavičienė		2016-11-22

Atest. Nr.	Kestučio g 66A LT-44304 Kaunas Lietuva Kauno miesto Savivaldybės įmonė	Tel.: 8 37 220 164 Faksas: 8 37 337 774 El. Paštas: kaunoplanas@takas.lt KAUNO PLANAS		
1303				
32200	PV	E. Šalnė		2017
	Arch.	D. Baliukevičius		
Stadija	Užsakovas:			
TP	KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ			

Objektas:
Kauno miesto savivaldybės Nemuno ir Nevėžio santakos kraštovaizdžio draustinio kraštovaizdžio formavimo ir ekologinės būklės gerinimo projektas

Brėžinys:	Dalis	Laida
FRAGMENTAS 3	SA	0

Brežinio Nr.:	Mastelis	Lapas	Lapų
429-74-00-TP-AS-12	M 1:1000	1	1



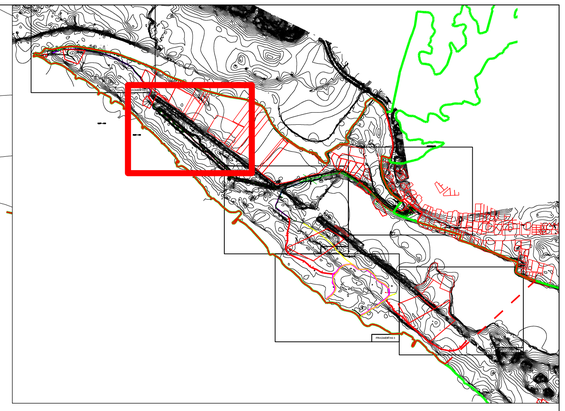
SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS	DANGOS PAVADINIMAS
	Skaldos danga poilsio aikštelėms
	Betoninių trinkelių danga pėsčiųjų eismui
	Skaldos dangos pėsčiųjų tako įrengimas (3m pločio) esamo žvyro tako pagrindu
	Skaldos dangos pėsčiųjų tako įrengimas (3 m pločio) esamo grunto tako pagrindu
	Skaldos dangos pėsčiųjų tako įrengimas (2 m pločio) esamo grunto tako pagrindu
	Skaldos dangos pėsčiųjų tako įrengimas (2 m pločio)
	nagrinėjamos teritorijos ribos
	draustinio teritorijos ribos
	esami sklypai

TAŠKŲ KOORDINATĖS

NR	X	Y
40	6086693.79	486807.48
41	6086690.13	486811.43
42	6086652.72	486842.14
43	6086623.40	486875.71
44	6086574.56	486931.78
45	6086534.27	486975.18
46	6086531.35	486979.25
47	6086509.52	487019.48
48	6086491.91	487046.90
49	6086484.87	487064.53
50	6086476.74	487107.12
51	6086475.89	487118.58
52	6086476.57	487134.87
53	6086477.69	487140.69
54	6086484.57	487160.23
55	6086496.05	487180.17
56	6086499.94	487184.86
57	6086542.14	487222.22

ĮSTAIGOS PAVADINIMAS	PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA
KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ MIESTO PLANAVIMO IR ARCHITEKTŪROS SKYRIUS	Kauno miesto savivaldybės administracijos Miesto planavimo ir architektūros skyrius Infrastruktūros poskyrio vyriausiasis specialistas Arvydas Auguris 20		2016-11-24
KAUNO GATVIŲ APŠVIETIMAS, UAB	UAB „Kauno gatvių apšvietimas" Techninio skyriaus inžinierė Natalja Osadčaja		2016-11-22
ESO	Techninės dokumentacijos skyriaus inžinierius Andrius Kriauza		2016-11-22
TEO LT, AB	Vytautas Razutis Tinklo resursų administravimo komanda Vyresnysis inžinierius		2016.11.22
KAUNO VANDENYS, UAB	UAB „Kauno vandenys" Techninio - projektų skyriaus Techninės grupės vyresnysis inžinierius Laimis Nemickas		2016-11-22
KAUNO AUTOBUSAI, UAB	UAB „Kauno autobusai" Energetikos departamento vadovas Eugenijus Šmitas		2016-11-22
KAUNO ENERGIJA, AB	AB „Kauno energija" Techninės skyriaus vyresnioji inžinierė Violeta Augustinavičienė		2016-11-22

Atest. Nr.	Kestučio g 66A LT-44304 Kaunas Lietuva Kauno miesto Savivaldybės įmonė	Tel.: 8 37 220 164 Faksas: 8 37 337 774 El. Paštas: kaunoplanas@takas.lt KAUNO PLANAS			Objektas: Kauno miesto savivaldybės Nemuno ir Nevėžio santakos kraštovaizdžio draustinio kraštovaizdžio formavimo ir ekologinės būklės gerinimo projektas
1303					
32200	PV	E. Šalnė		2017	
	Arch.	D. Baliukevičius			Brėžinys: FRAGMENTAS 4
					Dalis: SA; Laida: 0
Stadija: TP	Užsakovas: KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ		Brežinio Nr.: 429-74-00-TP-AS-13	Mastelis: M 1:1000	Lapas: 1; Lapų: 1



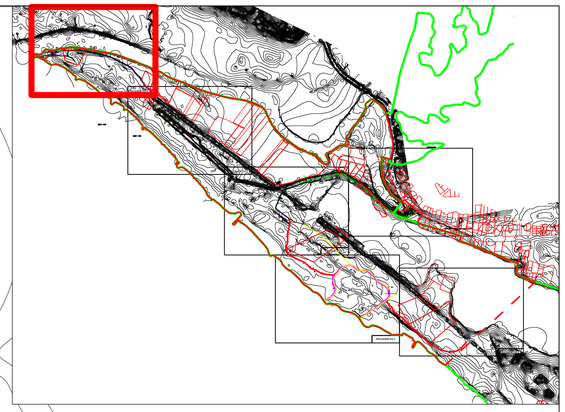
SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS	DANGOS PAVADINIMAS
	Skaldos danga poilsio aikštelėms
	Betoninių trinkelių danga pėsčiųjų eismui
	Skaldos dangos pėsčiųjų tako įrengimas (3m pločio) esamo žvyro tako pagrindu
	Skaldos dangos pėsčiųjų tako įrengimas (3 m pločio) esamo grunto tako pagrindu
	Skaldos dangos pėsčiųjų tako įrengimas (2 m pločio) esamo grunto tako pagrindu
	Skaldos dangos pėsčiųjų tako įrengimas (2 m pločio)
	nagrinėjamos teritorijos ribos
	draustinio teritorijos ribos
	esami sklypai

TAŠKŲ KOORDINATĖS		
NR	X	Y
58	6088085.14	485176.99
59	6088091.70	485174.51
60	6088093.94	485173.33
61	6088101.44	485168.14
62	6088111.82	485160.45
63	6088119.52	485154.42
64	6088124.29	485150.99
65	6088127.85	485149.15
66	6088138.18	485148.32
67	6088143.25	485149.98
68	6088168.50	485161.84
69	6088178.49	485160.66
70	6088181.48	485158.20
71	6088187.82	485150.94

57/37 – 0161

ĮSTAIGOS PAVADINIMAS	PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA
KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖS MIESTO PLANAVIMO IR ARCHITEKTŪROS SKYRIUS	Kauno miesto savivaldybės administracijos Miesto plėtros departamento Infrastruktūros poskyrio vyresniosios specialistės Arvydas Augustinavičienė		2016-11-24
KAUNO GATVIŲ APŠVIETIMAS, UAB	UAB „Kauno gatvių apšvietimas" vyr. skyriaus inžinierė Natalja Osadčaja		2016-11-22
ESO	Techninės dokumentacijos skyriaus inžinierius Andrius Kriauza		2016-11-22
TEO LT, AB	Vytautas Razutis Tinklo resursų administravimo komanda Vyresnysis inžinierius		2016.11.22
KAUNO VANDENYS, UAB	UAB „Kauno vandenys" Techninio - projektų skyriaus Techninės grupės vyresnysis inžinierius Laimis Nemickas		2016-11-22
KAUNO AUTOBUSAI, UAB	UAB „Kauno autobusai" Energetikos departamento vadovas Eugenijus Šmitas		2016-11-22
KAUNO ENERGIJA, AB	AB „Kauno energija" Techninės skyriaus vyresnioji inžinierė Violeta Augustinavičienė		2016-11-22

Atest. Nr.	Kęstučio g.66A LT-44304 Kaunas Lietuva	Tel.: 8 37 220 164 Faksas: 8 37 337 774 El. Paštas: kaunoplanas@yahoo.lt	Objektas: Kauno miesto savivaldybės Nemuno ir Nevėžio santakos kraštovaizdžio draustinio kraštovaizdžio formavimo ir ekologinės būklės gerinimo projektas	
1303	Kauno miesto Savivaldybės įmonė	KAUNO PLANAS		
32200	PV	E. Šalnė	2017	
	Arch.	D. Baliukevičius		
Stadija	Užsakovas:		Brėžinys: FRAGMENTAS 5	Dalis: SA; Laida: 0
TP	KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ		Brėžinio Nr.: 429-74-00-TP-AS-14	Mastelis: M 1:1000; Lapas: 1; Lapų: 1



SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS	DANGOS PAVADINIMAS
	Skaldos danga poilsio aikštelėms
	Betoninių trinkelių danga pėsčiųjų eismui
	Skaldos dangos pėsčiųjų tako įrengimas (3m pločio) esamo žvyro tako pagrindu
	Skaldos dangos pėsčiųjų tako įrengimas (3 m pločio) esamo grunto tako pagrindu
	Skaldos dangos pėsčiųjų tako įrengimas (2 m pločio) esamo grunto tako pagrindu
	Skaldos dangos pėsčiųjų tako įrengimas (2 m pločio)

- nagrinėjamos teritorijos ribos
- draustinio teritorijos ribos
- esami sklypai

TAŠKŲ KOORDINATĖS

NR	X	Y
72	6088212.05	485125.02
73	6088445.99	484684.92
74	6088445.04	484647.24
75	6088444.01	484610.05
76	6088443.36	484586.00
77	6088435.66	484555.54
78	6088427.33	484536.27
79	6088419.39	484517.81

ĮSTAIGOS PAVADINIMAS	PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA
KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ MIESTO PLANAVIMO IR ARCHITEKTŪROS SKYRIUS	Kauno miesto savivaldybės administracijos Urbanistinės infrastruktūros poskyrio vyriausiasis specialistas Arvydas Augutis		2016-11-24
KAUNO GATVIŲ APŠVIETIMAS, UAB	UAB „Kauno gatvių apšvietimas" Techninio skyriaus inžinierė Natalja Osadčaja		2016-11-22
ESO	Techninės dokumentacijos skyriaus inžinierius Andrius Kriauza		2016-11-22
TEO LT, AB	Vytautas Razutis Tinklo resursų administravimo komanda Vyresnysis inžinierius		2016.11.22
KAUNO VANDENYS, UAB	UAB „Kauno vandenys" Techninio - projektų skyriaus Techninės grupės vyresnysis inžinierius Laimis Nemickas		2016-11-22
KAUNO AUTOBUSAI, UAB	UAB „Kauno autobusai" Energetikos departamento vadovas Eugenijus Šmitas		2016-11-22
KAUNO ENERGIJA, AB	AB „Kauno energija" Technikos skyriaus vyresnioji inžinierė Violeta Augustinavičienė		2016-11-22

Atest. Nr. 1303	Kęstučio g.66A LT-44304 Kaunas Lietuva	Tel.: 8 37 220 164 Faksas: 8 37 337 774 El. Paštas: kaunoplanas@yahoo.fr	KAUNO PLANAS	
	Kauno miesto Savivaldybės įmonė			
32200	PV	E. Šalnė		2017
	Arch.	D. Baliukevičius		
Stadija: TP	Užsakovas: KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ			

Objektas:
Kauno miesto savivaldybės Nemuno ir Nevėžio santakos kraštovaizdžio draustinio kraštovaizdžio formavimo ir ekologinės būklės gerinimo projektas

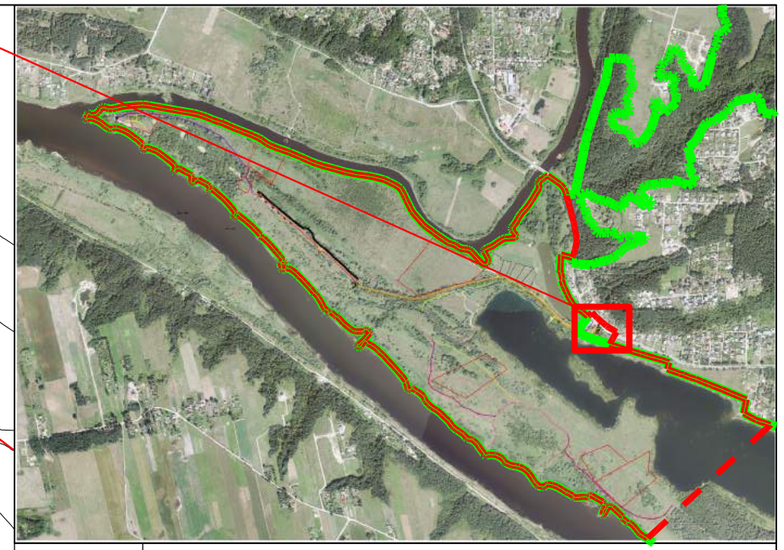
Brėžinys: FRAGMENTAS 6

Dalis	Laida
SA	0

Brėžinio Nr.: 429-74-00-TP-AS-15

Mastelis	Lapas	Lapų
M 1:1000	1	1

SITUACIJOS VIETA



SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS	DANGOS PAVADINIMAS
	Skaldos danga poilsio aikštelėms
	Betoninių trinkelių danga pėsčiūjų eismui
	Skaldos dangos pėsčiųjų tako įrengimas (3m pločio) esamo žvyro tako pagrindu

S1	Suoliukas
A1	Šiukšliadėžė
D1	Dviračių stovai 5 vnt.
WC2	Mobilus lauko biotualetas už atitvarų
Iv1	Įvaža į automobilių parkingą
Iv2	Įeiga / įvaža į parko takų sistemą, skirta pėstiesiems, dviratininkams ir aptarnaujančiam transportui

- nagrinėjamos teritorijos ribos
- draustinio teritorijos ribos
- esami sklypai

ĮSTAIGOS PAVADINIMAS	PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA
KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ MIESTO PLANAVIMO IR ARCHITEKTŪROS SKYRIUS	Arvydas Augustinavičius, UAB		2016-11-24
KAUNO GATVIŲ APŠVIETIMAS, UAB	Natalja Osadčaja		2016-11-22
ESO	Andrius Kriauza		2016-11-22
TEO LT, AB	Vytautas Kazutis		2016.11.22
KAUNO VANDENYS, UAB	Laimis Nemickas		2016-11-22
KAUNO AUTOBUSAI, UAB	Eugenijus Smitas		2016-11-22
KAUNO ENERGIJA, AB	Violeta Augustinavičienė		2016-11-22

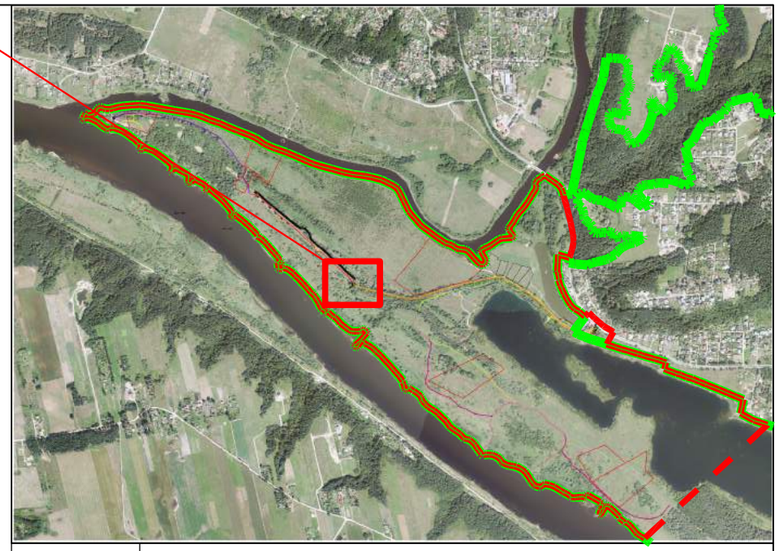
Atest. Nr. 1303	Kestučio g 66A LT-44304 Kaunas Lietuva		Tel.: 8 37 220 164 Faksas: 8 37 337 774 El. Paštas: kaunoplanas@takas.lt		
	Kauno miesto Savivaldybės įmonė	KAUNO PLANAS			
32200	PV	E. Šalnė		2017	
	Arch.	D. Baliukevičius			
Stadija: TP	Užsakovas: KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ				

Objektas:
Kauno miesto savivaldybės Nemuno ir Nevėžio santakos kraštovaizdžio draustinio kraštovaizdžio formavimo ir ekologinės būklės gerinimo projektas

Brėžinys:	Dalis	Laida
POILSIO AIKŠTELĖ PA1	SA	0

Brežinio Nr.:	Mastelis	Lapas	Lapų
429-74-00-TP-AS-16	1:500	1	1

SITUACIJOS VIETA



SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS	DANGOS PAVADINIMAS
	Skaldos danga poilsio aikštelėms
	Skaldos dangos pėsčiųjų tako įrengimas (3m pločio) esamo žvyro tako pagrindu

S1	Suoliukas
A1	Šiukšliadėžė
D1	Dviračių stovai 5 vnt.
WC2	Mobilus lauko biotualetas už atitvarų

- nagrinėjamos teritorijos ribos
- draustinio teritorijos ribos
- esami sklypai

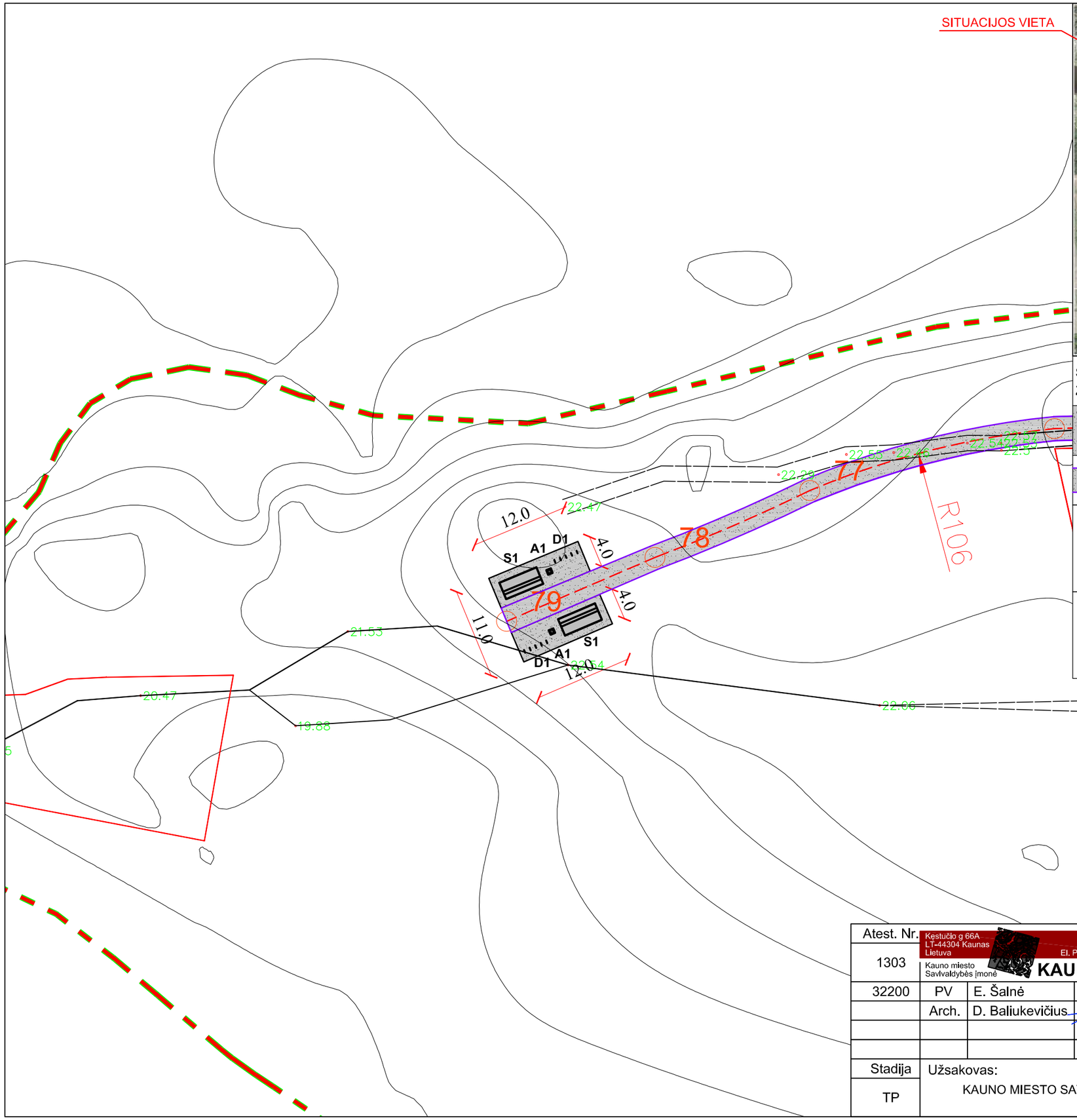
ĮSTAIGOS PAVADINIMAS	PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA
KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ MIESTO PLANAVIMO IR ARCHITEKTŪROS SKYRIUS	Arvydas Ang... UAB "...mo gatvių apšvietimas" ...ario skyriaus inžinierė Natalija Osadčaja		2016-11-24
KAUNO GATVIŲ APŠVIETIMAS, UAB			2016-11-22
ESO	Techninės dokumentacijos skyriaus inžinierius Andrius Kriauza		2016-11-22
TEO LT, AB	Vytautas Razutis Tinklo resursų administravimo komanda Vyresnysis inžinierius		2016.11.22
KAUNO VANDENYS, UAB	UAB „Kauno vandenys" Techninio - projektų skyriaus Techninės grupės vyresnysis inžinierius Laimis Nemickas		2016-11-22
KAUNO AUTOBUSAI, UAB	...Kauno autobusai" Energetikos departamento vadovas Eugenijus Šmitas		2016-11-22
KAUNO ENERGIJA, AB	...Vyresnioji inžinierė Violeta Augustinavičienė		2016-11-22

Atest. Nr.	Kęstučio g 66A LT-44304 Kaunas Lietuva		Tel.: 8 37 220 164 Faksas: 8 37 337 774 El. Paštas: kaunoplanas@takas.lt		
1303	Kauno miesto Savivaldybės įmonė	KAUNO PLANAS			
32200	PV	E. Šalnė		2017	
	Arch.	D. Baliukevičius			
Stadija	Užsakovas:				
TP	KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ				

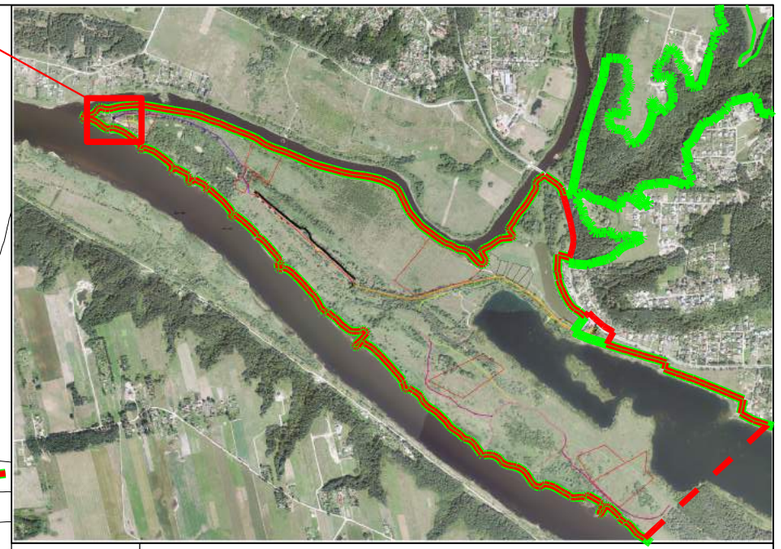
Objektas:
Kauno miesto savivaldybės Nemuno ir Nevėžio santakos kraštovaizdžio draustinio kraštovaizdžio formavimo ir ekologinės būklės gerinimo projektas

Brėžinys:	Dalis	Laida
POILSIO AIKŠTELE A2	SA	0

Brėžinio Nr.:	Mastelis	Lapas	Lapų
429-74-00-TP-AS-17	1:500	1	1



SITUACIJOS VIETA



SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS	DANGOS PAVADINIMAS
	Skaldos danga poilsio aikštelėms
	Skaldos dangos pėsčiųjų tako įrengimas (3 m pločio) esamo grunto tako pagrindu
S1	Suoliukas
A1	Šiukšliadėžė
D1	Dviračių stovai 5 vnt.
	nagrinėjamos teritorijos ribos
	draustinio teritorijos ribos
	esami sklypai

ĮSTAIGOS PAVADINIMAS	PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA
KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ MIESTO PLANAVIMO IR ARCHITEKTŪROS SKYRIUS	UAB „Kauno gatvių apšvietimas" Kauno skyriaus inžinierė Natalja Osadčaja		2016-11-24
KAUNO GATVIŲ APŠVIETIMAS, UAB			2016-11-22
ESO	Techninės dokumentacijos skyriaus inžinierius Andrius Kriauza		2016-11-22
TEO LT, AB	Vytautas Razutis Tinklo resursų administravimo komanda Vyresnysis inžinierius		2016.11.22
KAUNO VANDENYS, UAB	UAB „Kauno vandenys" Techninio - projektų skyriaus Techninės grupės vyresnysis inžinierius Laimis Nemickas		2016-11-22
KAUNO AUTOBUSAI, UAB	UAB „Kauno autobusai" Energetikos departamento vadovas Eugenijus Šmitas		2016-11-22
KAUNO ENERGIJA, AB	Vyresnioji inžinierė Vigleta Augustinavičienė		2016-11-22

Atest. Nr.	Kęstučio g 66A LT-44304 Kaunas Lietuva	Tel.: 8 37 220 164 Faksas: 8 37 337 774 El. Paštas: kaunoplanas@takas.lt		
1303	Kauno miesto Savivaldybės įmonė	KAUNO PLANAS		
32200	PV	E. Šalnė		2017
	Arch.	D. Baliukevičius		
Stadija	Užsakovas:			
TP	KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ			

Objektas:
Kauno miesto savivaldybės Nemuno ir Nevėžio santakos kraštovaizdžio draustinio kraštovaizdžio formavimo ir ekologinės būklės gerinimo projektas

Brėžinys:	Dalis	Laida
POILSIO AIKŠTELE A3	SA	0

Brežinio Nr.:	Mastelis	Lapas	Lapų
429-74-00-TP-AS- 18	1:500	1	1

INFORMACIJA APIE TURISTINIUS - PAŽINTINIUS TAKUS

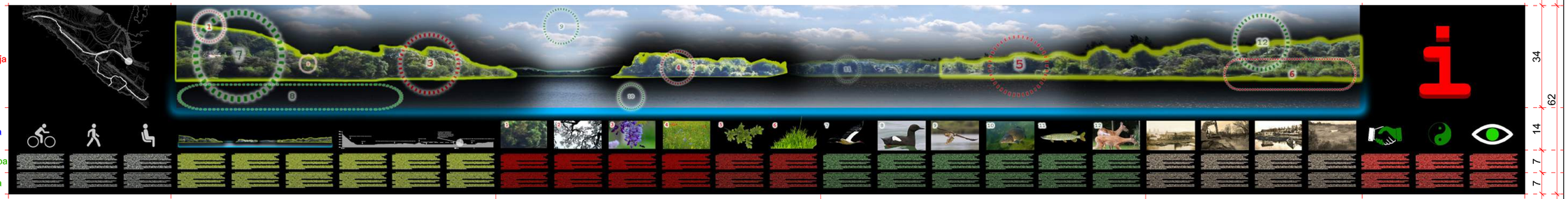
1. Draustinio teritorijos schema. Su dviračių takais poilsio aikštelėmis ir kita lankytojų oreantacijai aktualia informacija.
2. Grafiniai simboliai.
Pateikiami aiškūs simboliai, nurodantys į žemiau aprašomą informaciją.
3., 4. Tekstinė informacija lietuvių ir anglų kalba
Simboliuose nurodyta informacija išskleidžiama tekstuose kompaktiškai ir aiškiai informuojant lankytojus apie draustinio infrastruktūrą.

DETALIZUOTA INFORMACIJA APIE APŽVELGIAMĄ TERITORIJĄ

1. Panoraminė matomos teritorijos nuotrauka.
Nuotraukoje išskiriami kraštovaizdžio formantai, pažymimi teritorijos ar konkretūs objektai, išsamiai aprašomi detalizuotos vizualinės ir tekstinės informacijos juostose. Kraštovaizdžio "dekonstravimas" skirtas sudominti lankytoją, įtraukti į nesudėtingą aplinkos nagrinėjimo žaidimą, skatinant gilintis į detales suvokiant jų svarbą supančio konteksto atžvilgiu, sąsajas tarp visumos ir detalių, ekologinės pusiausvyros ir tvarios ūkinės veiklos reikšmę tuo pačiu sudarant galimybę patirti pažinimo ir suvokimo džiaugsmą. Esamo vaizdo dekonstravimas galėtų tapti draustinio informacijos pateikimo ir lankytojų pritraukimo forma pirmiausiai akcentuojant draustinio objektų sąsajas, poveikį vienas kitam, vietą bendrame kontekste. Sąsajos tarp kraštovaizdžio, augalų, gyvūnų, istorinių sąlygų ir kitų komponentų gali būti aprašomos tekstinėje juostoje ir, esant reikalui, detalizuojant sprendinius, grafinėje dalyje kaip linijinės jungtys tarp atskirų objektų.
2. Schemos ir nuotraukos.
Pateikiama aiški atpažįstama ir atraktyvi informacija apie detalizuojamą objektą.
3., 4. Tekstinė informacija lietuvių ir anglų kalba
Kompaktiškai, aiškiai ir patraukliai aprašomas nagrinėjamas objektas esant galimybei akcentuojant sąsajas su aplinka.

BENDRA INFORMACIJA APIE DRAUSTINĮ

1. "i" simbolis.
2. Grafiniai simboliai.
Pateikiami aiškūs simboliai, nurodantys į draustinio tikslus, vertybes kuriamą santykį su lankytoju. Rekomenduojama tęsti kompleksiškumo, vienovės bendradarbiavimo pažinimo džiaugsmo temą. Tikslinama stendo detalizacijos metu derinant su draustinio administracija.
3., 4. Tekstinė informacija lietuvių ir anglų kalba
Simboliuose išreikštos esminės temos aprašomos tekstinėje dalyje apibendrintai pristatant draustinį, elgesio taisykles, skatinant bendradarbiavimą ir pagarbų elgesį.



1/28 1/28 1/28 | 1/28 1/28 1/28 1/28 1/28 1/28 | 1/28 1/28 1/28 1/28 1/28 1/28 | 1/28 1/28 1/28 1/28 1/28 1/28 | 1/28 1/28 1/28 1/28 1/28 1/28 | 1/28 1/28 1/28

54 | 392 | 54

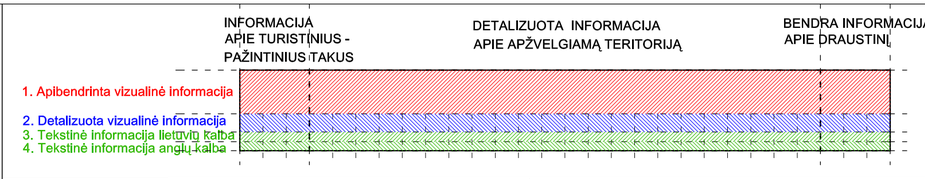
500

Informacija apie kraštovaizdį * | Informacija apie augalus * | Informacija apie gyvūnus * | Istorinė informacija *

* Detalizuojamų objektų blokų pavadinimai, dydžiai, kiekis koreguojamas atsižvelgiant į gautą informaciją stendo detalizacijos ir ruošimo gamybai metu.

INFORMACINIS STENDAS

Informaciniai stendai įrengiami kiekvieno suoliuko nugarinėje pusėje.
Informacinio stendo ilgis - 500 cm, aukštis - 62 cm.
Informacinis stendas kaip ir suoliukas išdėstomas taip, kad lankytojas galėtų gretinti matomą prieš save vizualiai patrauklų ir informatyvų vaizdą su stende pateikta informacija.
Skatinant žingeidumą, kuriant atraktyvią kompoziciją, suteikiant lankomai teritorijai pažinimo galimybių įvaizdį, paryškinant supančios gamtos švelnumą, brėžiant aiškią ribą tarp esamos neliečiamos aplinkos ir lankytojams skirtos infrastruktūros stendai projektuojami raiškios spalvingos kompozicijos.
Informacija pateikiama žaismingai ir aiškiai. Informacijos pateikimo žaismingumą užtikrina spalvų ir formų įvairovė, aiškumą - schematiška, nuosekli informacijos dėstymo logika, spalvų ir grafinių elementų priskirimas nagrinėjamoms temoms.
Stendo dominantė - panoraminė nuotrauka, atkartojanti priešais esantį natūralų vaizdą. Nuotrauka grafinėmis priemonėmis dekonstruojama atskleidžiant sudedamuosius komponentus kraštovaizdžio formavimo, gamtiniais, istoriniais ir pagal poreikį kitais elementais taip išlaikant sąryšį tarp visumos ir detalių, atskleidžiant santykius ir įtakas. Iš dekonstruotos visumos išimti aktualūs objektai eksponuojami atskiroje juostoje ir aprašomi tekstais lietuvių ir anglų kalbomis.
Atskirais blokais pateikiama informacija apie lankytojams skirtą infrastruktūrą ir bendra informacija apie draustinį įskaitant lankymosi taisykles.
Kiekviename stende informacija apie infrastruktūrą ir draustinį identiška, tuo tarpu detalizuota informacija apie apžvelgiamą teritoriją skirtinga. Atsižvelgiant į tai, kad lankytojų judėjimo kryptis, jų nagrinėjamų stendų pasirinkimas ir eiliškumas sunkiai prognozuojamas, taip pat paliekant galimybę didinti stendų kiekį ir nagrinėjamas temas, stendų apžvalgos eiliškumas numatomas laisvai pasirenkamas be nuoseklaus scenarijaus. Siūlomas informacijos pateikimo būdas traktuojant kiekvieną stendą kaip atskirą išbaigtą informacinį objektą, kurio pateikiamą informaciją jungia dekonstruojamas ir nagrinėjamas panoraminis vaizdas. Tokiu būdu lankytojas, peržiūrėjęs pasirinktą stendą susidarys išbaigtą vaizdą apie konkrečią vietą ir bus atviras plėsti savo akiratį peržiūrėdamas kitus stendus, kaip atskiras didelės istorijos apie supančią aplinką dalis.
Informacijos pateikimas atskiromis dekonstruotomis panoramomis - pasakojimais galėtų suteikti žiniai charakterį ir atpažįstamumą kviečiant lankytojus. Tokia informacijos apie aplinką pristatymo forma galėtų būti atraktyvi ne tik pavieniams lankytojams bet ir moksleivių grupėms.
Atsižvelgiant į kraštovaizdžio jautrumo, poetiškumo kuriamą galimybę atsipalaiduoti, nusiraminti, pabūti vienumoje arba ramioje draugų kompanijoje, taip pat visuomenės ir aplinkinių gyventojų akcentuotą norą vengti triukšmingumo ir prašymą įmanomomims priemonėmis išsaugoti teritorijoje vyraujančią ramybę tikslinga pateikiamoje informacijoje apie draustinį akcentuoti pagarbą ir bendradarbiavimą tarpusavyje ir santykyje su gamta. Atsižvelgiant į tai, kad informacija komponuojama pagal griežtą struktūrą, atsiveria galimybė įtraukti mažiau įprastus informacijos pateikimo būdus - naudoti ne tik mokslinį objekto apibūdinimą, bet ir pateikti trumpą asociatyvę citatą iš literatūros kūrinio, autentiškų pasakojimų, lankytojų įspūdžių, tokiu būdu suteikiant informacijai gyvumo ir patrauklumo.
Dekonstruojant vaizdą atsiranda galimybių atskleisti ir pabrėžti supančios ekosistemos vieningumą ir stiprius sudarančių elementų ryšius, todėl tikslingos nuorodos į vienų išskirtų objektų poveikį kitiems.
Kadangi vienas iš svarbiausių draustinio prioritetų saugoti ir supažindinti su unikaliu vertingu kraštovaizdžiu, pateikiamoje informacijoje tikslinga didesnį dėmesį skirti kraštovaizdžio vertybėms, jo sudedamosioms dalims atskleidžiant informaciją vaizdais, schemomis, teritorijų charakteringais pjūviais. Aktualizuojant informaciją tikslinga lankytojus supažindinti ir su infrastruktūros sprendinių sąsajomis su kraštovaizdžiu.
Apibendrinant siūloma informacija pateikti dekonstruojant panoraminį vaizdą į atskirus objektus juos gyvai aprašant ir nurodant tarpusavio ryšius o vertybine prasme akcentuoti pagarbos ir bendradarbiavimo svarbą.
Pastaba: stendo schemoje pateiktos nuotraukos ir vaizdai asociatyvus, skirti perteikti komponavimo principus.



Atest. Nr.	Kęstučio g 86A, LT-44304 Kaunas, Lietuva; Tel.: 8 37 220 164; Faksas: 8 37 333 774; El. Paštas: kaunoplanas@takas.lt			
1303	Kauno miesto Savivaldybės įmonė KAUNO PLANAS			
32200	PV	E. Šalnė		2017
	Arch.	D. Baliukevičius		
Stadija	Užsakovas:			
TP	KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖ			

Objektas:
Kauno miesto savivaldybės Nemuno ir Nevėžio santakos kraštovaizdžio draustinio kraštovaizdžio formavimo ir ekologinės būklės gerinimo projektas

Brėžinys:	Dalis	Laida
INFORMACINIS STENDAS_principinė schema	SA	0

Brėžinio Nr.:	Mastelis	Lapas	Lapų
429-74-00-TP-AS- 19	M 1:10	1	1