



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

PROJEKTO PAVADINIMAS

VIEŠŪJŲ ERDVIŲ PRIE ZARASAIČIO EŽERO
SUTVARKYMAS IR AKTYVAUS POILSIO
INFRASTRUKTŪROS ĮRENGIMO
SUPAPRASTINTAS PROJEKTAS

PROJEKTO UŽSAKOVAS

ZARASŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS
ADMINISTRACIJA
Sėlių a. 22, 32110 Zarasai
Tel. (8 385) 37173,
el.p. info@zarasai.lt

PROJEKTAVIMO DARBŲ STADIJA

SUPAPRASTINTAS PROJEKTAS

STATINIO KATEGORIJA

NESUDĖTINGI STATINIAI

STATYBOS RŪŠIS

NAUJA STATYBA

TOMAS

1

PROJEKTO DALIS

SKLYPO SUTVARKYMO
(SKLYPO PLANO) DALIS

PROJEKTO NR.

SR(6.68)-4-SPP-SP

**PROJEKTO VADOVAS
PROJEKTO AUTORIUŠ**

VAINIUS PILKAUSKAS A 1847, ŽPRV Nr. 29

PROJEKTO BENDRAAUTORIUS

ANTANAS VĖLAVIČIUS

UAB „ŽELDYNAI“ DIREKTORIUS

REGIMANTAS PILKAUSKAS

PROJEKTO PARENGIMO METAI

2019

SKLYPO SUTVARKYMO (SKLYPO PLANO) DALIS
PROJEKTO DALIES DUOMENŲ ŽINIARAŠTIS

EIL. NR.	DOKUMENTO NR., ŽYMUO	PAVADINIMAS	LAPAS
1.		Titulinis	1
2.	SP-PDŽ	Projekto sudėties duomenų žiniaraštis	2
3.	SP-AR	Aiškinamasis raštas	3-10
4.	SP-TS	Techninės specifikacijos	11-34
5.	SP-1	Pagrindinis planas M 1:500	35
6.	SP-2	Želdinių tvarkymo planas M 1:500	36
7.	SP-2K	Kertamų želdinių lentelė	37-38
8.	SP-3	Suvestinis sklypo inžinerinių tinklų planas M 1:500	39
9.	SP-NP	Nužymėjimo planas M 1:500	40
10.	SP-AP	Aukščių planas M 1:500	41
11.	SP-IP	Takų išilginiai profiliai Mv1:200, Mh1:2000	42
12.	SP-SK	Takų skersiniai pjūviai M 1:100	43
13.	SP-SŽ	Medžiagų ir darbų sąnaudų žiniaraštis	44-47

**SKLYPO SUTVARKYMO (SKLYPO PLANO) DALIS
AIŠKINAMASIS RAŠTAS**

1. ĮVADAS

1.1. Bendrieji duomenys

Viešųjų erdvių prie Zarasaičio ežero sutvarkymas ir aktyvaus poilsio infrastruktūros įrengimo supaprastintas projektas parengtas vadovaujantis galiojančiais įstatymais, Statybos techniniu reglamentu ir kitais teisės aktais, Užsakovo pateikta statinio projektavimo užduotimi (techninė užduotimi), suderintais projektiniais pasiūlymais. Projektas vykdomas naudojantis Europos Sąjungos struktūrinių fondų teikiama parama ir Savivaldybės biudžeto lėšomis.

Projektas skirstomas į 2 etapus. 1 etapu projektuojamos susisiekiama komunikacijos: automobilių stovėjimo aikštelė ir privažiavimas prie jos (Ds kategorijos, II grupės nesudėtingi statiniai, nauja statyba). 2 etapu projektuojami pėsčiųjų – dviračių takas (F kategorijos, I grupės nesudėtingas statinys, nauja statyba), pėsčiųjų takai (F kategorijos, I grupės nesudėtingi statiniai, nauja statyba).

Projektuojami inžineriniai tinklai: vandentiekio tinklai D 32 mm (I grupės nesudėtingas statinys, nauja statyba), nuotekų šalinimo tinklai - PVC ø110mm, PE ø160mm, PE ø63mm (I grupės nesudėtingas statinys, nauja statyba), elektros 0,4 kV vartotojo tinklai (kilnojamas daiktas), elektros 0,4 kV apšvietimo tinklai (kilnojamas daiktas).

Projektuojami kiti inžineriniai statiniai: paplūdimio tinklinio aikštelė (II grupės nesudėtingas statinys, nauja statyba), tinklinio aikštelės tvora (II grupės nesudėtingas statinys, nauja statyba), lauko treniruoklių sporto aikštelė (II grupės nesudėtingas statinys, nauja statyba), vaikų žaidimų aikštelė (II grupės nesudėtingi statiniai, nauja statyba), lauko tualetas - modulinis statinys (I grupės nesudėtingas statinys, nauja statyba), gelbėtojų namelis - modulinis statinys (I grupės nesudėtingas statinys, nauja statyba). Projekto įgyvendinimo eiliškumas turi atitikti etapus arba vykdomi vienu metu.

Teritorijoje taip pat tvarkomas reljefas ir sodinami želdiniai.

Užsakovas – Zarasų rajono savivaldybės administracija. Statytojas – Zarasų rajono savivaldybė. Projektuotojas – UAB „Želdynai“, projekto vadovas – architektas Vainius Pilkauskas (architekto kvalifikacijos atestato Nr. A1847, želdynų projektų rengimo vadovo atestatas Nr. 29).

Projektuojama teritorija yra Zarasų miesto pietryčiuose, rytiniame Zarasaičio ežero krante. Iš rytinės pusės ribojasi su S. Dariaus ir S. Girėno gatve, o iš Šiaurės, vakarų ir pietų ribojasi su Zarasaičio ežeru. Projektuojamą teritoriją sudaro sklypai:

S. Dariaus ir S. Girėno g. 2 - kad.Nr:4380/0004:244, paskirtis – kita, žemės sklypo naudojimo būdas – rekreacinės teritorijos. Plotas 0.1518 ha;

0	2019	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "ŽELDYNAI" Ratnyčios g. 17-1, 44418 Kaunas Tel. 8 37 74 20 69 uabzeldynai@yahoo.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS VIEŠŪJŲ ERDVIŲ PRIE ZARASAIČIO EŽERO SUTVARKYMAS IR AKTYVAUS POILSIO INFRASTRUKTŪROS ĮRENGIMO SUPAPRASTINTAS PROJEKTAS	
A 1847 ŽPRV 29	PV/PA	V. PILKAUSKAS	ADRESAS DARIAUS IR GIRĖNO 2, 2A, 2B ZARASUOSE	
			DOKUMENTO PAVADINIMAS AIŠKINAMASIS RAŠTAS	Laida 0
LT	STATYTOJAS ZARASŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ		DOKUMENTO ŽYMUO SR(6.68)-4-SPP-SP-AR	Lapas 1 Lapų 9

S. Dariaus ir S. Girėno g. 2A - kad.Nr:4380/0004:246, paskirtis – kita, žemės sklypo naudojimo būdas – rekreacinės teritorijos. Plotas 0.1138 ha;

S. Dariaus ir S. Girėno g. 2B - kad.Nr:4380/0004:245, paskirtis – kita, žemės sklypo naudojimo būdas – rekreacinės teritorijos, susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos. Plotas 0.3951 ha;

Sklypas kad. Nr. 4380/0004:250, paskirtis – miškų ūkio, žemės sklypo naudojimo būdas – rekreacinių miškų sklypai. Plotas 0.8893 ha;

Sklypas kad. Nr. 4380/0004:251, paskirtis – miškų ūkio, žemės sklypo naudojimo būdas – rekreacinių miškų sklypai. Plotas 0.6766 ha;

Sklypas kad. Nr. 4380/0004:252, paskirtis – miškų ūkio, žemės sklypo naudojimo būdas – rekreacinių miškų sklypai. Plotas 2.4582 ha;

Sklypas kad. Nr. 4380/0004:254, paskirtis – kita, žemės sklypo naudojimo būdas – susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos. Plotas 0.0861 ha;

Bendras plotas 4,77 ha.

Gretimame sklype S. Dariaus ir S. Girėno g. 2C yra nekilnojamojo kultūros paveldo objektas – II pasaulinio karo Sovietų Sąjungos karių palaidojimo vietos (unikalus k. 11368). projekto metu jokie sprendiniai nepatenka į šį sklypą.



Pav.1 Projektuojamos teritorijos ribos

SR(6.68)-4-SPP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	9	0

1.2. Esamos klimatologinės sąlygos

Pagal RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“ duomenis, Zarasuose vyrauja šios klimatinės sąlygos (Dūkšto meteorologinės stoties duomenys):

- a) vidutinė metinė oro temperatūra - +5,5 °C;
 - b) santykinis metinis oro drėgnumas - 80 %;
 - c) vidutinis metinis kritulių kiekis - 500-550 mm;
 - d) maksimalus paros kritulių kiekis (absoliutus maksimumas) - 52,4 mm;
 - e) maksimalus žemės įšalo gylis (galimas 1 kartą per 10 metų) – 103cm
(galimas 1 kartą per 50 metų) – 140cm
 - f) vyraujančios stipriausių vėjų kryptys: sausio mėn.- PV, V, PR liepos mėn.- V, ŠV, PV;
 - g) vidutinis metinis vėjo greitis- 3,1 m/s;
 - h) skaičiuojamasis vėjo greitis prie žemės paviršiaus (h=10m), galimas vieną kartą per 50 metų - 20 m/s (Kaunas)
- G) pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ Visaginas priskiriamas I-ajam vėjo apkrovos rajonui su pagrindine ataskaitine vėjo greičio reikšme 24 m/s.
- h) pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ Visaginas priskiriamas II-ajam sniego apkrovos rajonui su sniego antžeminės apkrovos charakteristine reikšme 1.6 kN/m².

1.3. Esamos geologinės sąlygos

Sklypo inžinerinės geologinės statybų sąlygos yra palankios tiesti susisiekimo komunikacijas. Fizikiniai – mechaniniai rodikliai yra pakankami. Buvo atlikti žvalgomieji grunto tyrimai, iškasti 100 cm gylio šurfai. Paviršiuje aptinkamas augalinis sluoksniu su dirvožemiu iki 10 cm. Giliau iki - 100 cm aptiktas dulkingas smulkusis smėlis su organika (orsiFSa), geltonas, purus.

Remiantis gretimoje teritorijoje S. Dariaus ir S. Girėno g. anksčiau darytais inžineriniais geologiniais tyrimais, gruntinio vandens lygis randamas -1,2 m gylyje, o giliau nuo 1,7 randamas smėlingas dulkingas molis, moreninis, vid. kietumo (sasiCl), vid. stiprumo (VST).

2. PROJEKTO SPRENDINIAI

2.1. Planiniai sprendiniai

Teritorijos bene svarbiausias objektas yra paplūdimys, atviras vandens baseinas ir bokštelis šokinėjimui į vandenį. Žmonių mėgstama vieta, tačiau nėra patogios infrastruktūros, tik praminti takai ir nedidelė automobilių stovėjimo aikštelė prie S. Dariaus ir S. Girėno g.

Svarbiausias projekto uždavinys nutiesti patogų pėsčiųjų – dviračių taką iki paplūdimio, kuris būtų pritaikytas žmonių su negalia poreikiams. 3 m pločio asfalto dangos takas vedamas neviršijant 5% nuolydžio su sustiprintu pagrindu, kad esant būtinybei galėtų atvažiuoti greitosios pagalbos automobiliai ar pan. Taip pat būtų naudojama aptarnaujančiam, aplinką prižiūrinčiam transportui.

Teritorijoje esantys takai padiktuoja svarbiausius funkcinis ryšius ir erdvių formavimą. Sprendiniai taikomi prie esamos takų struktūros, bei ji papildoma naujais takais.

Prie S. Dariaus ir S. Girėno gatvės sklype kad. Nr. 4380/0004:254 15 projektuojama nauja 15 vietų automobilių asfalto dangos stovėjimo aikštelė ir įvažiavimas į ją. Esama automobilių stovėjimo aikštelė išsaugoma ir sujungiama patogiais takais su svarbiausiais teritorijos objektais.

SR(6.68)-4-SPP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	9	0



Pav. 2 Projektuojamos teritorijos funkcinis suskirstymas

Naujasis 3 m pločio pėsčiųjų – dviračių takas leisdamasis žemyn link ežero daro kilpą apjuosdamas esamą tinklinio aikštelę ir jungdamas projektuojamus traukos objektus. Tako trasa parinkta maksimaliai prisitaikant prie esamo reljefo, vedama išilgai šlaito, kad būtų įveikiamas beveik 13 metrų aukščių skirtumas kuo mažesniu nuolydžiu, neviršijant 5%.

Aukštutinėje terasoje esamoje miško aikštelėje suformuojama universali pieva – 500 m² erdvė ramiam poilsiui arba mažiems renginiams su galimybe šiltuoju sezonu įrengti lauko kavinę ar išnaudojant maisto ant ratų (gatvės maisto automobilius) koncepciją sukurti atraktyvią zoną.

Žemesnėje terasoje projektuojama nauja sporto zona – paplūdimio tinklinio aikštelė esamos paplūdimio tinklinio aikštelės vietoje, lauko treniruokliai. Tinklinio aikštelę numatoma aptverti 4 metrų aukščio metalinio tinklo tvora, o prie ilgosios kraštinės pastatyti eilę suolų žaidėjų daiktams ar žiūrovų kompanijai. Greta tinklinio po medžiais formuojama gumos mulčo danga – erdvė lauko treniruokliams. Projekte numatoma 4-6 vnt. treniruokliams, tačiau pati įranga neprojektuojama. Ji bus parinkta kitu etapu.

Vaizdingiausiose vietose kur nuo tako atsiveria ežero panorama numatomos 3 iškylų aikštelės lauko baldais (suolais, stalais) stacionariomis kepsninėmis ir nedegiomis šiukšlių dėžėms pelenams supilti.

Centrinėje teritorijos dalyje prie esamo tako greta tinklinio aikštelės projektuojamas naujas viešasis tualetas. Jis patogiai pasiekiamas iš svarbiausių lankytinų vietų – 50 m nuo universalios pievos (plane Nr. 3), 20 m nuo iškylų aikštelės, 50 m nuo vaikų žaidimų aikštelės ir 70 m nuo paplūdimio. Vieta parinkta vadovaujantis įrengimo bei patogaus aptarnavimo kriterijais. Inžineriniai tinklai

SR(6.68)-4-SPP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	9	0

atvedami nuo esamų vandentiekio ir nuotekų tinklų S. Dariaus ir S. Girėno g. sankryžoje. Detaliau sprendiniai aprašyti LVN projekto dalyje.

Artėjant taku prie ežero projektuojama nauja 258 m² vaikų žaidimų aikštelė. Danga numatoma gumos mulčo, aptveriamą 100 cm aukščio tvorele varteliais. Projekte įrenginiai neprojektuojami, tačiau rekomenduojama vaikų žaidimų įrenginiams naudoti įrenginius iš natūralių medžiagų – medžio, robinijos medienos. Vaikų žaidimų aikštelėje formuojamas 1 m aukščio šlaitelis, kuris taps žaidimų elementas, įsikomponuos įvairūs lipimo įrenginiai, čiuożyklos. Liejamą mulčo dangą rekomenduojama įrengti jau žinant įrenginius ir sumontavus juos ar jų pamatus, tvirtinimo elementus.

Žemiausioje terasoje – pakrantėje, projektuojama paplūdimio zona. Mažo gylio paplūdimys skirtas šeimoms su vaikais turės gerą matymą (15 m atstumu) su projektuojama vaikų aikšte. Vaikai galės būti saugūs ir matomi.

Esamas paplūdimys – krantas priešais atvirą baseiną tvarkomas papildant smėliu. Kadangi pakrantė turi nuolydį ir yra pastebimas smėlio slinkimas link vandens, slinkimas bus stabdomas įrengiant medžio masyvo terasų atskyrimai. 35 cm laiptas sulaikys smėlį, suformuos terasą bei galės pasitarnauti kaip suolas. Terasų atskyrimas gaminamas iš vientiso arba dviejų medinių tašų, tvirtinamas ant sraigtinio pamato, perveriamas metaliniu srieginiu strypu ir suveržiamas. Tvirtinimo elementai, varžtais paslepiami mediniais kaiščiais. Mėgstantiems vejos paplūdimį bus paliktas plotas, kur bus galima degintis gulint ant žolės.

Šiauriniame paplūdimio kampe numatoma vieta moduliniam konteineriui, kuriame galės įsikurti gelbėtojai, ar esant poreikiui lauko kavinė. Greta glaudžiamos persirengimo kabinos. Perspektyvoje galėtų atsirasti buriavimo mokykla, kurioje vaikai mažaisiais burlaiviais mokosi buriuoti. Dalis teritorijos, t. y. modulinis konteineris ir vieta už jo galėtų būti skirta mažiesiems burlaiviams laikyti šiltuoju metų laiku. Taip pat atsiradus poreikiui gali būti praplėstas lieptų plotas, prijungiant naują pontoninį lieptą. Projekte numatoma modulinio konteinerio vieta, pats konteinerinis pastatas neprojektuojamas. Pakrantėje planuojamas smėlio papildymas praplečiant mažo gylio paplūdimį.

Teritoriją planuojama apšviesti – šviestuvai išdėstomi palei pagrindinius pėsčiųjų takus, t.y palei naująjį pėsčiųjų dviračių taką, kuris sujungia paplūdimį ir automobilių stovėjimo aikšteles, ir stabilizuoto grunto takus vedančius į universalią pievą (plane Nr. 3). Detalesni sprendiniai aprašyti Elektrotechnikos projekto dalyje.

Projektuojamos teritorijos reljefo aukščiai parenkami atsižvelgiant į esamą situaciją bei sklandų paviršinio vandens nubėgimą iš projektuojamų dangų. Paviršinio vandens nuvedimas numatomas atviru būdu (pasiskirstant po teritoriją). Žemiausiose aikštelių vietose projektuojami bortai nuleisti iki asfalto dangos lygio, kad nesikaupytų paviršinis vanduo. Automobilių stovėjimo aikštelių danga aprėmintą gatvės bortais.

Pėsčiųjų takų dangos projektuojamos iš 8 cm storio AC 16 PD asfalto sluoksnio ir iš 20 cm storio nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio (apdoroto cementu ir statybiniu priedu). Automobilių stovėjimo aikštelės asfalto danga numatyta iš mišinio AC 16 PD – 8 cm. Paplūdimio tinklinio aikštelė projektuojama iš 50 cm storio birios kvarcinio smėlio dangos. Vaikų žaidimų aikštelės danga projektuojama iš 4 cm perdirbtos gumos mulčio. Detalias dangų konstrukcijas žiūrėti brėžinyje „Skersiniai profiliai M 1:100“.

Pėsčiųjų tako skersinis nuolydis 2,0 %, maksimalus išilginis nuolydis 5%. Detalesni projektuojamų dangų nuolydžiai ir aukščiai pateikti brėžinyje „Aukščių planas M 1:500“. Projektuojamos dangų konstrukcijos parinktos pagal KPT SDK 19.

SR(6.68)-4-SPP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	9	0

2.2. Želdinių tvarkymo sprendiniai

Šiuo metu teritorijoje yra daug gero būklės medžių, vyrauja paprastosios pušies miškas, palei ežero pakrantę ypač šiaurinėje dalyje auga lapuočiai medžiai – paprastieji ąžuolai, paprastieji klevai, mažalapės liepos ir karpotieji beržai. Teritorijos centre auga išpūdingas europinis maumedis, kurio aukštis siekia 30 m, o skersmuo virš 60 cm. Pietvakarinė dalis patogi ir maloni pasivaikščiojimams pušyne. Medžiai retesni, todėl patenka daugiau saulės bei formuojasi pievos. Čia vykdoma priežiūra, šienaujama. Šiaurinė dalis, kur medžių sudėtyje yra daugiau lapuočių ir jų lajos tankesnės, saulės patenka mažiau, todėl yra susiformavusi miško paklotė. Šias vietas ir charakteringą miško įvairovę siūlome išsaugoti. Didžiausi želdinių pokyčiai numatomi naujo pėsčiųjų – dviračių tako aplinkoje. Planuojama kirsti pušų ir klevų, kurie pakliūva į planuojamo tako trasą. Greta esantys esami medžiai, kurie gali būti išsaugomi vykdant žemės darbus bus išlaikomi.



Pav. 3 Maumedis ir esamos tinklinio aikštelės erdvė

Teritorijos erdvėse planuojama sodinti krūmų. Projektuojamų krūmų rūšys parinktos pagal tinkančias augimo sąlygas bei pagal parko erdvių organizavimo kriterijus. Teritorijos pakraščiuose ir vietose, kur norima atriboti, sukurti žalią foną, sodinami ūgsmingi, esamų medžių pavėsyje augantys kalninis serbentas (lot. *Ribes alpinum*), baltuogė meškytė (lot. *Symphoricarpus albus*), raudonoji sedula (lot. *Cornus sanguinea*), kuri savo rausvomis šakomis papuoš parką ir žiemą.

Akcentinėse vietose, puošiama žydinčiomis lanksvomis. Kelių rūšių lanksvos žydės skirtingu metu, todėl visą vasarą teritorijoje bus žydinčių krūmų.

Naujai projektuojama automobilių stovėjimo aikštelė apsodinama fonui sudaryti skirtais želdiniais, kurie žydi negausiai, bet turi tankias šakas - kalninis serbentas (lot. *Ribes alpinum*), raudonoji sedula (lot. *Cornus sanguinea*).

Palei taką, kur norisi pabrėžti erdves, suolų nišų užnugariuose, tarp iškylių aikštelių ar aplink tinklinio aikštelę sodinami krūmai. Taip pat siūloma krūmais išspręsti stačių šlaitų priežiūros klausimų,

SR(6.68)-4-SPP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	9	0

užsodinus šlaitus, kur vyksta erozija ar nuolydis per didelis ir sunku šienauti, galima užsodinti krūmynais. Šaknys sustiprina šlaitus, sumažėja erozija ir nereikalinga nuolatinė priežiūra – šienavimas. Detalesnius sodinamų ir kertamų medžių sprendinius žiūrėti Sklypo plano dalies SP-2 želdinių tvarkymo plane ir SP-2K kertamų želdinių lentelėje.



Pav.5 Projektuojamų krūmų rūšių analogai

2.3 Vaikų žaidimų aikštelė

Vaikų žaidimų aikštelės įrenginius ir elementus siūloma planuoti iš natūralių medžiagų, patvarios ir atsparios atmosferos poveikiui baltažiedžio vikmedžio (lot. Robinia Pseudoacacia) medienos ar kitos kuriai suteikiama garantija bent 10 metų. Aikštelėje turėtų būti planuojamas kliūčių ruožas sūpynės ir čiuožyklos ir lipimo į kalną elementai, bei kt. Aikštelės dangai naudojama smūgius silpninanti gumos mulčio medžiaga. Aikštelė aptveriamą 100 cm aukščio tvorele su dvejais varteliais.





Pav. 6 Vaikų žaidimų aikštelių įrenginių pavyzdžiai

2.3.1. Reikalavimai žaidimų aikštelei

Projektuojamos žaidimų aikštelės aplinka ir įrenginiai privalo užtikrinti reikalavimus, vadovaujantis Lietuvos higienos normos HN 131:2015 „Vaikų žaidimų aikštelės ir patalpos. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“, patvirtintos Lietuvos Respublikos Sveikatos apsaugos ministro 2015 m. spalio 30 d. įsakymu Nr. V-1208 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 131:2015 „Vaikų žaidimų aikštelės ir patalpos. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“, patvirtinimo“ IV skyriaus 11(1), 16, 17 punktu.

Projektuojama aikštelės vieta yra toliau nei 20 m, nuo gatvės važiuojamosios dalies, tačiau greta pėsčiųjų – dviračių tako, todėl aptveriami 1 m aukščio tvorele ir išorinėje pusėje apsodinama krūmų gyvatvore. Tvorą be išsikišančių, aštrių elementų ir įrengta taip, kad nekeltų rizikos užstrigti vaiko kūnui ar kūno daliai. Tarp vartelių varstomos dalies ir rėmo iš abiejų pusių turi būti ne mažesnis kaip 12 mm atstumas bet kurioje vartelių atidarymo padėtyje. Jei varteliuose įrengtas automatinis pritraukimo mechanizmas, 90 laipsnių kampu atverti varteliai turi visiškai užsiverti ne greičiau kaip per 5 sekundes.

Žaidimų aikštelės įranga, smūgį silpninanti danga turi turėti atitiktis sertifikata ar gamintojo deklaracija, liudijančią įrangos ir dangos atitiktį joms taikomų Lietuvos standartų LST EN 1176-1 [8.20], LST EN 1176-2 [8.21], LST EN 1176-3 [8.22], LST EN 1176-4 [8.23], LST EN 1176-5 [8.24], LST EN 1176-6 [8.25], LST EN 1176-10 [8.27], LST EN 1176-11 [8.28], LST EN 1177 [8.29] ar tapačių standartų reikalavimams bei surinkimo, naudojimo ir priežiūros instrukcijas valstybine kalba. Žaidimų aikštelės įranga, smūgį silpninanti danga turi būti sumontuota pagal gamintojo instrukcijas.

Prieš pradėdant naudoti žaidimų aikštelę turi būti patikrinta (įvertinta) jos atitiktis Lietuvos standartų LST EN 1176-1 [8.20], LST EN 1176-2 [8.21], LST EN 1176-3 [8.22], LST EN 1176-4

SR(6.68)-4-SPP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	8	9	0

[8.23], LST EN 1176-5 [8.24], LST EN 1176-6 [8.25], LST EN 1176-10 [8.27], LST EN 1176-11 [8.28], LST EN 1177 [8.29] reikalavimams. Patikrinimą (įvertinimą) turi atlikti įstaiga, akredituota Lietuvos standarto LST EN ISO/IEC 17020 [8.30] atitikčiai kaip A tipo kontrolės įstaiga. Žaidimų aikštelės eksploatuotojas ar savininkas turi saugoti šios įstaigos išduotą kontrolės ataskaitą arba kontrolės sertifikatą.

2.4 Teritorijos pritaikymas žmonėms su negalia

Projektuojama Zarasaičio ežero pakrančių teritorija bus pritaikyta žmonių su negalia poreikiams. Ežero pakrančių teritorijas nelygi, terasuota, žemėjanti į ežero pusę. Esami takai praminti šlaituose, kurių nuolydžiai siekia 20%. Svarbiausias projekto uždavinys nutiesti patogų pėsčiųjų – dviračių taką iki paplūdimio, kuris būtų pritaikytas žmonių su negalia poreikiams. 3 m pločio asfalto dangos takas vedamas neviršijant 5% nuolydžio su sustiprintu pagrindu. Tam pasirinkta tinkamiausia reljefo vieta. Šis takas apjungia visus svarbiausius teritorijos taškus: paplūdimį, vaikų žaidimų aikštelę, iškylų vietas, tinklinio ir lauko treniruoklių aikšteles, viešąjį tualetą, automobilių stovėjimo aikštelę.

Kiti takai projektuojami riškiais stabilizuoto grunto dangos, kuri bus lygi kieta ir tinkama neįgalųjų judėjimui. Dauguma šių takų perklojami esamų takų vietose, kur yra didesnis nei 5% nuolydis.

Takai planuojami 1,5-3 m pločio tvirtos dangos, kurioje nebus kliūčių, nelygumų didesnių nei 20 mm. Pėsčiųjų tako išilginis nuolydis turi būti ne didesnis kaip 1:20 (5 %). Skersinis pėsčiųjų tako nuolydis turi būti ne didesnis kaip 1:30 (3,3 %). Šalia pėsčiųjų takų, ne rečiau kaip kas 150 m, įrengiamos poilsio aikštelės su suoleliai turinčiais atlošus.

Pėsčiųjų takų susikirtimuose su važiuojamąja dalimi, poilsio aikštelėmis (suolais) ir kt. įrengiamas skirtingos spalvos nuo tako dangos bei reljefinės faktūros išpėjamas paviršius, žymintis aukščių pasikeitimus. Paviršiai įrengiami panaudojant 8x8x8 cm šviesiai pilkos spalvos granito akmens trinkeles su grublėtu, reljefiniu paviršiumi, skirtu judėjimo kryptčiai ar krypties pasikeitimui pažymėti ir įspėti apie priekyje esančius aukščio pasikeitimus, takų susikirtimo su važiuojamąja dalimi vietas. Jų savybės turi atitikti STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ reikalavimus. Išpėjamųjų paviršių įrengimo vietos parodytos Sklypo plano dalies Nužymėjimo plane SP-NP.

Teritorijoje yra projektuojama nauja 15 vietų automobilių stovėjimo aikštelė ir esama aikštelė, kurioje projektuojamas ženklavimas. Kiekvienoje aikštėje numatyta po 1 vietą pritaikytos žmonėms su negalia. Viso 2 automobilių stovėjimo vietos pritaikytos žmonių su negalia poreikiams. Jų vieta – arčiausiai tako į parką esančios automobilių stovėjimo vietos. Šios vietos pažymėtos vertikaliu ženklu Nr. 843, taip pat žymimas horizontalusis ženklavimas ant asfalto dangos 1.24 simbolis, bei šalia stovėjimo vietos žymima 1.13.1 ženklu 1500 mm pločio ir 5000 mm ilgio aikštelė išlipti iš automobilio. Takų susikirtimo vietose su automobilių stovėjimo aikštelėmis takas formuojamas su nuolydžiu, bortas nuleidžiamas iki aikštelės lygio. Visos automobilių stovėjimo vietos projektuojamos gerai apšviestos tamsiuoju paros metu.

Viešasis tualetas planuojamas centrinėje teritorijos dalyje. Šiuo projektu pats statinys neprojektuojamas, o numatoma jo vieta, bei atvedami inžineriniai tinklai. Vėliau bus pastatytas tualetų modulinis konteineris, kuris turės dvi kabinas: moterims ir vyrams. Abi jos pritaikytos žmonėms su negalia. Prieš duris yra numatyta 150x200 cm aikštelė. Slenksčiai ties lauko durimis įrengiami ne aukštesni nei 20 mm. Viduje santechninė įranga pritaikyta neįgaliesiems. Kiekvienoje kabinoje turi būti nemažiau nei 1500 mm skersmens laisvo ploto manevravimui su vežimėliu. Iš abiejų unitazo pusių turi būti atlenkiami horizontalūs alkūnramsčiai. Ant sienos projektuojama lanksti dušo žarna su dušo galvute, grindyse – vandens trapas. Numatomi 3 kabliukai drabužiams, daiktams pakabinti. Santechninės įrangos ir pagalbinės įrangos tvirtinimo vietos ir aukščiai turi atitikti STR 2.03.01:2001 Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms reikalavimus.

Paplūdimyje projektuojama persirengimo kabina, viena iš jų pritaikyta žmonėms su negalia poreikiams, į ją patenkama nuo medinės terasos taku be kliūčių, o viduje yra nemažiau nei 1500 mm skersmens laisvo ploto manevravimui su vežimėliu.

SR(6.68)-4-SPP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	9	9	0

**SKLYPO SUTVARKYMO (SKLYPO PLANO) DALIS
TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS**

PRIVALOMIEJI IR PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI

Eil. Nr.	Dokumento numeris, žymuo	Dokumento pavadinimas
1	2	3
1.	1996.04.19 Nr. I-1240	Lietuvos Respublikos statybos Įstatymas
2.	(ES) Nr.305/2011, 2011-03-09	Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas
3.	STR 1.05.06:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
4.	KTR 1.01:2008	Automobilių keliai
5.	STR 2.06.04:2014	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai
6.	STR 2.03.01:2019	Statinių prieinamumas
7.	ĮT ŽS 17	Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės
8.	ST 188710638.07:2004	Automobilių kelių metalinių ir plastikinių vandens pralaidų kartotiniai konstrukciniai sprendiniai
9.	TRA ASFALTAS 08	Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas
10.	TRA SBR 19	Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas
11.	TRA UŽPILDAI 19	Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas
12.	TRA BITUMAS 08	Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašas
13.	TRA BE 08	Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių reikalavimų aprašas
14.	TRA VŽ 12	Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašas
15.	TRA ŽM 12	Kelių ženklinimo medžiagų techninių Reikalavimų aprašas
16.	ĮT ASFALTAS 08	Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės
17.	ĮT SBR 19	Automobilių kelių dangos konstrukcijų sluoksnių be rišiklių

0	2019	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "ŽELDYNAI" Ratnyčios g. 17-1, 44418 Kaunas Tel. 8 37 74 20 69 uabzeldynai@yahoo.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS VIEŠŪJŲ ERDVIŲ PRIE ZARASAIČIO EŽERO SUTVARKYMAS IR AKTYVAUS POILSIO INFRASTRUKTŪROS ĮRENGIMO SUPAPRASTINTAS PROJEKTAS	
A 1847 ŽPRV 29	PV/PA	V. PILKAUSKAS	ADRESAS DARIAUS IR GIRĖNO 2, 2A, 2B ZARASUOSE	
			DOKUMENTO PAVADINIMAS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	Laida 0
LT	STATYTOJAS ZARASŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ		DOKUMENTO ŽYMUO SR(6.68)-4-SPP-SP-TS	Lapas 1 Lapų 24

		įrengimo taisyklės
18.	ĮT ŽM 12	Kelių ženklavimo medžiagų naudojimo ir ženklavimo įrengimo taisyklės
19.	ĮT TRINKELĖS 14	Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelėlių ir plokščių įrengimo taisyklės
20.	ĮT VŽ 14	Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklės
21.	PĮT KŽA 08	Kelio ženklų atramų parinkimo, Projektavimo ir įrengimo taisyklės
22.	LST 1331:2002	Automobilių kelių gruntai. Klasifikacija.
23.	LST EN 13285 :2006	Nesurištieji mišiniai. Reikalavimai“
24.	LST EN 12591:2009	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Kelių bitumo techniniai reikalavimai
25.	LST EN 14023:2010	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Polimerais modifikuotų bitumų specifikavimo sistema
26.	LST EN 10219-2:2006	Nelegiruotojo ir smulkiagrūdžio plieno šaltai formuoti suvirintieji tuščiaviduriai statybiniai profiliuočiai. 2 dalis. Leidžiamosios nuokrypos, matmenys ir profilio charakteristikos
27.	LST EN 1436:2007+A1:2009	Kelių ženklavimo medžiagos. Kelių naudotojams skirtos kelio horizontaliojo ženklavimo ženklų charakteristikos
28.	LST EN 933-5:2002/A1:2005	Užpildų geometrinių savybių nustatymo metodai. Trupintųjų ir skaldytųjų dalelių santykinio kiekio stambiuosiuose užpilduose nustatymas
29.	LST EN 1097-2:2001	Užpildų mechaninių ir fizikinių savybių nustatymo metodai. Atsparumo trupinimui nustatymo metodai
30.	LST EN 1097-8:2009	Užpildų mechaninių ir fizikinių savybių nustatymo metodai. Akmens poliruojamumo nustatymas
31.	LST EN 12899-1	Nuolatiniai vertikalieji kelio ženklai
32.	Kelių horizontaliojo ženklavimo taisyklės (patvirtinta 2012 01 31)	Kelių ženklavimas
33.	Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklavimo taisyklės (patvirtinta 2012 01 31)	Kelio ženklai ir nuolatiniai vertikalieji ženklai
34.	KPT SDK 19	Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės
35.	STR 2.05.07:2005	Medinių konstrukcijų projektavimas
36.	ST121895674.205.01.05:2012	„Medinių surenkamų konstrukcijų įrengimo darbai“
37.	2007 06 28 Nr. X-1241	Lietuvos respublikos Želdynų įstatymas
38.	200712 29 Nr. D1-719	Atskirųjų ir priklausomųjų želdynų kūrimo ir tvarkymo projektų rengimo tvarkos aprašas
39.	200712 29 Nr. D1-717	Medžių ir krūmų veisimo, vejų įrengimo ir gėlynų įrengimo taisyklės

SR(6.68)-4-SPP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	24	0

40.	2008 01 31 d. Nr. D1-87	Saugotinių medžių ir krūmų kirtimo, persodinimo ar kitokio pašalinimo atveju, šių darbų vykdymo ir leidimų šiems darbams išdavimo, medžių ir krūmų vertės atlyginimo tvarkos aprašas
41.	2008 03 12 Nr. 206	Kriterijų, pagal kuriuos medžiai ir krūmai, augantys ne miškų ūkio žemėje, priskiriami saugotiniams, sąrašas
42.	2007 12 14 . D1-67	Želdinių būklės ekspertizės tvarkos aprašas
43.	2008 01 08 Nr. D1-5	Želdynų ir želdinių inventorizavimo ir apskaitos taisyklės
44.	2015 01 09 Nr. D1-12	Kraštovaizdžio ir biologinės įvairovės išsaugojimo 2015–2020 metų veiksmų planas
45.		Parengtais ir rengiamais specialiaisiais planais bei techniniais projektais. Rengiant projektą taip pat įvertinti ir išanalizuoti naujausi mokslo darbai ir tyrimai kraštovaizdžio srityje, informacinių sistemų duomenys (Aplinkos apsaugos agentūros, Lietuvos geologijos tarnybos, Nacionalinės žemės tarnybos informacinių rinkmenų ir kt.).

Pastaba:

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

1. PARUOŠIAMIEJI DARBAI

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

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

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

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

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

2. DARBŲ SAUGA, ŽEMĖS DARBAI

SR(6.68)-4-SPP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	24	0

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

SR(6.68)-4-SPP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	24	0

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

Medžiai prie takų, kurie nėra kertami turi būti apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų. Takų trasose atkasus greta augančių vertingų medžių šaknis jos turi būti tvarkomos: 5 cm skersmens ir storesnės – išsaugomos, plonesnės – genimos. Šaknys negali būti mechaniškai žalojamos. Tako įrengimo vietose, kur yra rastos storos šaknys, sluoksniams sutankinti nenaudoti sunkiosios technikos, kad nebūtų pažeidžiamos medžių šaknys. Rekomenduojama tankinimui naudoti rankinius volus.

2.1 Saugos darbe reikalavimai dirbant su mechanizmais

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

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

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

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

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

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

Dirbant kelių statybos mašinomis draudžiama:

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

2.2 Dangos pagrindo sluoksnių įrengimas

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

Dirbant volu:

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

3. ŽEMĖS DARBAI

SR(6.68)-4-SPP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	24	0

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

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

Žemės darbai turi būti atliekami, vadovaujantis gatvės projekto brėžiniais, darbų apimties žiniaraščiais, darbų aprašymu ir IT ŽS 17.

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

-100 %, esant ŽD, ŽM, SD, SM gruntams,

-97 %, esant ŽD₀, ŽM₀, SD₀, SM₀ gruntams.

Lovio dugne grunto deformacijos modulis $EV_2 \geq 45 \text{ Mpa}$.

4. TAKŲ DANGOS KONTRUKCIJA

4.1. Apsauginis šalčiui atsparus pagrindo sluoksnis

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

Tokį atsparumą galima pasiekti, naudojant šiuos gruntus pagal LST 1331:2002 ir biriuosius mišinius pagal TRA SBR 19:

Žvyras ŽB, ŽP ir ŽG grupių bei jo ir smėlio mišiniai;

Smėlis SB, SG ir SP grupių bei jo ir žvyro mišiniai;

Biriejį mišiniai 0/2, 0/4, 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56, 0/63.

Reikalavimai granuliometrinei sudėčiai, naudojant mišinį 0/45.

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

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

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

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

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

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

Apsauginio šalčiui atsparaus mineralinio sluoksnio išbandymas vykdomas pagal LST EN 1097-2:2001 ir IT SBR 19.

Apsauginis šalčiui atsparus pagrindo sluoksnis turi būti įrengiamas, vadovaujantis projektu ir IT SBR 19.

4.2 Skaldos pagrindas

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

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

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

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

SR(6.68)-4-SPP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	24	0

- dalelių, $\leq 0.5\text{mm}$ – 5-35 % mišinio masės,
- grūdelių, $\leq 1\text{ mm}$ - 9-40 % mišinio masės,
- grūdelių, $\leq 2\text{ mm}$ – 16-47 % mišinio masės,
- grūdelių, $\leq 5,6\text{ mm}$ - 22-60 % mišinio masės,
- grūdelių, $\leq 11,2\text{ mm}$ - 35-68 % mišinio masės,
- grūdelių, $\leq 22,2\text{ mm}$ - 55-85 % mišinio masės.

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

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

Užbaigtas pagrindo sluoksnis turi atitikti projektinius geometrinius matmenis.

Darbų kontrolė ir priėmimas turi būti atliekami pagal IT SBR 19. Visus pastebėtus trūkumus Rangovas turi pataisyti savo sąskaita.

4.3 Asfalto pagrindo-dangos sluoksnio asfaltbetonio mišinys AC 16 PD

Asfalto pagrindo-dangos sluoksnio mišinys AC 16 PD susideda iš tolydžios granulometrinės sudėties mineralinių medžiagų mišinio ir rišiklio – kelių bitumo. Sluoksnio storis 6 cm.

Reikalavimai mišiniui (pagal TRA ASFALTAS 08).

Medžiagos.

Mineralinės medžiagos:

aptrupėjusio ir skelto paviršiaus dalelių procentas – C 50/30

Rišiklis, rūšis ir markė – kelių bitumas 70/100.

Asfalto mišinio sudėtis.

Mineralinių medžiagų mišinys:

-išbiros per sietus:

- 22,4 mm - 100 masės %,
- 16 mm - 90-100 masės %,
- 11,2 mm - 80-90 masės %,
- 2 mm - 30-50 masės %,
- 0,125 mm - 8-20 masės %,
- 0,063 mm - 6-11 masės %.

Mažiausias rišiklio kiekis – Bmin 5,2.

Asfalto mišinys:

-mažiausias oro tuštymių kiekis – Vmin 1,0.

-didžiausias oro tuštymių kiekis – Vmax 3,0.

Asfalto sluoksnis rengiamas pagal IT ASFALTAS 08.

Reikalavimai kelių bitumui 70/100 (pagal TRA BITUMAS 08/14):

- penetracija, kai yra 25° C – 70-100 0,1 mm,
 - minkštėjimo temperatūra pagal žiedo ir rutulio metodą – (43,0 – 51,0)° C,
 - pliūpsnio temperatūra - $\geq 230^\circ\text{C}$,
 - tirpumas - $\geq 99\%$,
 - kinematinė klampa, kai yra 135° C - $\geq 230\text{ mm}^2/\text{s}$,
 - dinaminė klampa, kai yra 60° C - $\geq 90\text{ Pa} \cdot \text{s}$,
 - trapumo temperatūra pagal Frasą - $\leq -10^\circ\text{C}$,
 - atsparumas kietėjimui, kai yra 163° C:
- liekamoji penetracija - $\geq 46\%$,

SR(6.68)-4-SPP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	24	0

- minkštėjimo t° pagal žiedą ir rutulį padidėjimas - $\leq 9^\circ C$,
- masės pokytis (teigiamas arba neigiamas) - $\leq 0,8 \%$.

Reikalavimai asfalto sluoksnių įrengimui nurodyti IT ASFALTAS 08; pakloto sluoksnio mažesnio storio nuokrypis negali viršyti šio normatyvo 14 lentelėje nurodytų ribinių verčių.

5. BORTAI

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

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

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

Platininiai bortai taip pat turi būti lygus, nesulaužyti, su tvirtinimo elementais.

6. STABILIZUOTOS DANGOS ĮRENGIMAS

IVADAS

Techninės specifikacijos objektas yra reikalavimai keliami dangos konstrukcijos sluoksnių su asfaltu arba be jo atnaujinimo (remonto, rekonstrukcijos) darbams atlikti ir perduoti naudojimui, taikant stabilizavimo cementu ir statybinio priedu Stabilsana technologiją.

Šios techninės specifikacijos nuostatai taikomi gatvės (kelio) kapitalinio remonto darbams atlikti, pakeliant arba nepakeliant esamos dangos paviršių. Atnaujinimas atliekamas vietoje, per visą kelio plotį, naudojant Stabilsana ir portlandcementą.

Sutankinto atnaujinto dangos konstrukcijos sluoksnio storis turi būti ne mažesnis kaip 25 cm.

Rangovas atsako už atliktų darbų kokybę ir jų atitiktį projektinei dokumentacijai, techninei specifikacijai ir Statybos Techninio prižiūrėtojo nurodymams.

MEDŽIAGOS

Darbams atlikti naudojamos šios medžiagos:

1) atnaujinimui naudojamas medžiagų mišinys, sudarytas iš suardytos nesurištosios mineralinės medžiagos, sudarantis kelio pagrindo sluoksnį. Pagrindo gruntas gali turėti molio arba kitų jautrių šalčiui gruntų priemaišų;

2) portlandcementas 32,5 klasės (arba 42,5 klasės – pagal Rangovo reikalavimus) pagal standartą LST EN 197-1 „Cementas. 1 dalis. Įprastinių cementų sudėtis, techniniai reikalavimai ir atitikties kriterijai“. Privalomas gamintojo liudijimas.

3) Statybinis priedas Stabilsana.

DARBŲ ĮRANGA

Kelio pagrindui įrengti, atliekant atnaujinimą sumaišymo kelyje metodu, reikalinga įranga:

- frezavimo ir maišymo (pageidaujama gylyje) savaeigė mašina tolygiam kelio pagrindo sluoksniui įrengti,
- autogreideris,
- cemento skleidimo įrenginys su dulkešms atsparia apsauga, su tarpeliais vienodo pločio cemento ruožui paskleisti,
- gruntiniai volai, kurių minimalus darbinis svoris ne mažiau nei 12 tonų
- guminiai volai paskleistam mišinio sluoksniui galutinai sutankinti,
- maži vibrovoliai, sutankinimo mašinos, mechaniniai plūktuvai įrengto sluoksnio sunkiai prieinamoms vietoms sutankinti,
- sluoksnio profiliavimo šablonai,
- rankinė įranga.

DARBŲ ATLIKIMAS

Kelio remontas gali būti vykdomas esant eismui, susiaurinus kelio važiuojamosios dalies plotį.

SR(6.68)-4-SPP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	24	0

Medžiagų mišinio sudėties projektavimas kelio dangos konstrukcijai atnaujinti

Rangovas atsako už mišinio sudėties parinkimą. Prieš atliekant darbus, Rangovas iš anksto suderintu terminu Statybos Techniniam prižiūrėtojui privalo pristatyti tvirtinti nustatytą (suprojektuotą) medžiagų mišinio sudėtį remontui.

Nustatant mišinio sudėtį būtina atsižvelgti į šiuos veiksnius:

- portlandcemento kiekis neturi sudaryti sąlygų pernelyg dideliame mišinio kietėjimui (cemento kiekis turi sudaryti 4÷7%),
- Stabilsana kiekis nustatomas atsižvelgiant į gamintojo rekomenduojamus kiekius.

Mišiniui keliami reikalavimai

Pagrindinis mišinio kokybės kriterijus yra įrengto sluoksnio atsparumo deformacijoms bandymų rezultatai.

Darbų vykdymo oro sąlygos

Kadangi darbai vykdomi vykstant eismui, susiaurinus važiuojamosios kelio dalies plotį, reikia parinkti technologiją, kuri užtikrintų greitą ir spartų darbų atlikimą. Atnaujinimo darbus galima pradėti esant palankioms oro sąlygoms, t.y. esant saulėtam orui ir mažiausiai +5°C temperatūrai. Sluoksnio atnaujinimo darbų negalima atlikti esant atmosferiniams krituliams ir stipriam vėjui ($v > 16\text{m/sec.}$)

Rangovui sutikus, praėjus 3 dienoms po sluoksnio įrengimo, gali būti leistas transporto priemonių eismas arba ant atnaujinto ir sutankinto sluoksnio gali būti klojamas dangos sluoksnis, jeigu darbai buvo atlikti esant saulėtam ir nevėjuotam orui ir temperatūrai virš +15 °C bei jeigu palankios oro sąlygos nepakito. Kitais atvejais sluoksnis turėtų būti apsaugotas 7 paras.

Atnaujinimo darbų atlikimas

Atnaujinimas turi būti atliekamas per visą važiuojamosios kelio dalies plotį ir kelkraščiuose.

Cemento paskleidimas

Cementą prieš frezavimo ir maišymo mašiną reikia tolygiai paskleisti nedideliu atstumu ir laiko tarpu taip, kad ruošiamas ruožas būtų pabaigtas tą pačią dieną arba nepablogėjus oro sąlygoms. Cementą reikia mechaniškai skleisti, naudojant specialų bėrimo įrenginį, kuriuo medžiaga skleidžiama tolygiai ir be nuostolių. Cementas turi būti paskleidžiamas $\pm 3\%$ tikslumu pagal numatytą sunaudojimą. Jeigu frezavimo ir maišymo mašina turi tinkamus įrenginius, cementas suspensijos pavidalu (specialiame įrenginyje sumaišytas su vandeniu) gali būti skleidžiamas tiesiogiai ant frezavimo mašinos būgno.

Komponentų maišymas

Komponentus reikia maišyti gilaus frezavimo metu (projekte numatyto sutankinamo sluoksnio gylyje), užtikrinus optimalų mišinio drėgnį. Maišyti tol, kol per visą sluoksnio storį susidarys vienodos struktūros masė.

Profiliavimas

Atnaujintas sluoksnis, išlygintas frezavimo ir maišymo mašina, prieš jį sutankinant, turi būti autogreideriu, šablonu ir pan., suprofiluotas, atsižvelgiant į projektinėje dokumentacijoje numatytus skersinius ir išilginius nuolydžius. Kelkraštį galima profiliuoti rankiniu būdu.

Sutankinimas

Sutankinant turėtų būti naudojami vibraciniai sunkieji volai, kurių minimalus darbinis svoris 12t.

Visi darbai, nuo maišymo gilaus atnaujinimo metodu iki formavimo, turi būti atlikti per 6 valandas.

Sandūros

Darbai turi būti atliekami taip, kad būtų užtikrintas sandarus darbo ruožų sujungimas. Ruožų sandūrų vietų apdorojimo metodą Rangovas privalo pateikti Statybos Techniniam prižiūrėtojui tvirtinti.

Įrengto sluoksnio priežiūra

Rangovui sutikus, praėjus 3 dienoms po sluoksnio įrengimo darbų, gali būti leistas transporto priemonių su guminėmis padangomis eismas.

SR(6.68)-4-SPP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	9	24	0

Esant palankioms oro sąlygoms, Rangovui sutikus, kitą dieną po to, kai atliktas stabilizavimas, gali būti leistas technologinis eismas. Šiam sprendimui priimti reikalingas Statybos Techninio prižiūrėtojo leidimas.

DARBŲ KOKYBĖS KONTROLĖ

Užsakovui reikalaujant, turi būti pateikti pakankamo dydžio visų numatytų naudoti medžiagų (stambiųjų mineralinių medžiagų, smulkiųjų mineralinių medžiagų, mikroužpildo, rišiklio ir t. t.) ėminiai, kurie saugomi kaip kontroliniai ėminiai.

Apie tokių ėminių pripažinimą sutarties partneriai turi surašyti protokolą. Šie ėminiai naudojami kontroliniuose bandymuose, įvertinant medžiagų atitiktį projekto (sutarties) reikalavimams.

Medžiagų tinkamumo bandymai turi būti atlikti pagal metodiniuose nurodymuose MN RK-ŠB 11 (II skirsnis) pateiktus reikalavimus.

Bandymai prieš darbų pradžią

Prieš pradėdant darbus Rangovas privalo atlikti visų medžiagų, įeinančių į atnaujinamo sluoksnio medžiagų mišinio sudėtį, bandymus ir jų bandymų rezultatus bei nustatytą mišinio sudėtį pateikti Statybos Techniniam prižiūrėtojui tvirtinti. Tinkamumo bandymui reikalingi medžiagų kiekiai imami po bandomojo kelio dangos frezavimo. Imant ėminius turi būti laikomasi panašių sąlygų kaip ir tiesimo procese (pvz., frezavimo gylis).

Darbo metu atliekami bandymai

Darbų atlikimo vietoje Rangovas privalo atlikti visus privalomus bandymus. Atliktų bandymų rezultatus Rangovas privalo pateikti Statybos Techniniam prižiūrėtojui tvirtinti.

Kiekviename darbo ruože turi būti atlikti 1 lentelėje nurodyti bandymai ir matavimai.

1 lentelė. Atnaujinamo medžiagų mišinio bandymų ir matavimų dažnumas ir apimtis

Eil. Nr.	BANDYMAI	Per darbo dieną įrengto ruožo bandymų dažnumas
1.	Cemento kiekis mišinyje	Sluoksnio storio matavimai kas 50 m pagal sunaudojimo dokumentus
2.	Stabilsana kiekis mišinyje	pagal sunaudojimo dokumentus
3.	Mišinio vienodumas	nuolatinis vertinimas
4.	Sutankinto sluoksnio storis	kas 50 m. Imant gręžtinius kermus, intervalai gali būti padidinti iki 200–300 m.
5.	Mišinio sutankinimas	2 skirtingose vietose

2 lentelė. ŠR (šaltai regeneruotų) mišinių reikalavimai

Savybė	Tinkamumo bandymas	Vidinės kontrolės ir kontroliniai bandymai
Oro tuštymių kiekis	8,0–15,0 % ≤ 10 % ¹⁾	≤ (tinkamumo bandymų vertė +4 %) ≤ (tinkamumo bandymų vertė +2 %) ¹⁾
Skeliamasis stipris ITS ₇ , kai T = +5 °C, bandoma po 7 parų arba Skeliamasis stipris ITS ₂₈ , kai T = +5 °C, bandoma po 28 parų	vidurkio vertė 0,50–(0,80) ²⁾ N/mm ²	≥ (tinkamumo bandymų vertė – 20 %) ³⁾ ≤ (tinkamumo bandymų vertė +30 %) ^{2) 3)}
Skeliamasis stipris ITS ₂₈ , kai T = +5 °C, bandoma po 28 parų	vidurkio vertė 0,75–(1,20) ²⁾ N/mm ²	≥ (tinkamumo bandymų vertė – 20 %) ≤ (tinkamumo bandymų vertė +30 %) ²⁾
Skeliamasis stipris ITS ₂₈ sumažėjimas, po laikymo vandenyje	< 30 %	-

Tamprumo modulis E	tik patirties kaupimo tikslais
¹⁾ Naudojant granulių mišinius, kuriuose yra dervų turinčių naudotų medžiagų ²⁾ galioja tik ŠR mišiniams su hidraulinio surišimo dominavimo tipu ³⁾ Tik vidinei gamybos kontrolei	

Irengto kelio pagrindo sluoksnio tyrimai ir sluoksniui taikomi reikalavimai

Bandymų ir matavimų apimtis

Pavyzdžius bandymams Rangovas ima dalyvaujant Statybos Techniniam prižiūrėtojui. Statybos Techninis prižiūrėtojas nurodo vietas, iš kurių turi būti paimti bandiniai.

Kiekvieniems 3000 m², tačiau ne mažiau kaip kartą per klojimo dieną ir ne mažiau kaip kartą kiekvienai kelio atkarpai, atsižvelgiant į metodinių nurodymų MN RK-ŠB 11 IX skyriaus reikalavimus nustatomi šie rodikliai:

bandinių (dvejų pagal MN RK-ŠB 11 5 priedą klojimo metu kelyje sutankintų bandinių):

- skeliamasis stipris po 28 parų (ITS₂₈);
- tamprumo modulis E po 28 parų (jei reikia patirties kaupimui);

irengto sluoksnio:

- sluoksnio storis;
- sutankinimo laipsnis;
- lygumas;
- skersinis nuolydis;
- profilio padėtis.

Savybė	Vidinės kontrolės ir kontroliniai bandymai
Sluoksnio storis ¹⁾	vidurkio vertė: \geq (projektinė vertė – 10 %) atskiroji vertė: \geq (projektinė vertė – 3 cm)
Sutankinimo laipsnis ¹⁾	$\geq 97 \%$ $\leq 96 \%^{2)}$
Lygumas	$\leq 1,5$ cm
Profilio padėtis	± 3 cm nuo projektinės vertės
ŠR sluoksnio mažiausia laikomoji geba prieš užklojimą	$E_{vd} \geq 80$ MN/m ² $E_{v2} \geq 180$ MN/m ²
¹⁾ Sluoksnio storis ir sutankinimo laipsnis nustatomas imant gręžtinius kernus arba pakeitimo metodus pagal standartą LST 1360.6 ²⁾ Esant posluoksnio laikomajai gebai $E_{v2} \leq 80$ MN/m ² ³⁾ Naudojant granulių mišinius, kuriuose yra dervuotų naudotų medžiagų	

SR(6.68)-4-SPP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	11	24	0

Sluoksnio išilginis lygumas

Paruošto pagrindo sluoksnio išilginis profilis turi būti lygus. Sluoksnio lygumą reikia tikrinti 3 m ilgio liniuote, laikantis standarto LST EN 13036-7 reikalavimų. Išilgine kryptimi lygumas matuojamas kiekvienos eismo juostos viduryje.

Sluoksnio storis

Faktinis sluoksnio storis turi būti ne mažesnis kaip nurodytas projektinėje dokumentacijoje.

Darbų perdavimo metu sluoksnio storis tikrinamas iš sluoksnio išgręžiant bandinius. Įrengto sluoksnio storis nustatomas remiantis *Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių storio nustatymo instrukcija DKSNI-95*.

Deformacijos modulis

Deformacijos modulis E_{V2} turi būti nustatomas spaudžiant 300 mm skersmens štampą pagal standartą LST 1360.5.

Deformacijos modulis gali būti nustatomas taikant dinامينius bandymus pagal *Automobilių kelių sankasos ir pagrindo sutankinimo bandymo dinaminio prietaisu instrukciją SPBDPI-97*, tačiau prieš tai turi būti įvertinta bandymo pagal LST 1360.5 ir dinaminio bandymo rezultatų tarpusavio priklausomybė.

Reikalaujama, kad E_2 deformacijos modulis būtų ne mažesnis kaip 120 MPa.

Kelio pagrindo sluoksnio plotis

Kelio pagrindo sluoksnio plotis nustatomas matavimo juosta statmenai į kelio ašį, matuojant nuo sluoksnio briaunos iki briaunos.

Faktinis kelio pagrindo sluoksnio plotis turi būti ne mažesnis už nurodytą projektinėje dokumentacijoje. Skirtumas neturi būti didesnis kaip ± 5 cm.

Skeliamasis stipris

ŠR mišinių skeliamasis stipris nustatomas remiantis standartu LST EN 12697-23 ir MN RK-ŠB 11 6 priedu.

Sluoksnio profilio padėtis

Sluoksnio profilio padėties atitiktis projektinei padėčiai tikrinama niveliuojant arba matuojant nuo valo nustatytais intervalais (atstumais). Skersinį nuolydį galima tikrinti, naudojant polinkio matuoklį.

Paruošto pagrindo sluoksnio skersiniai nelygumai, matuojami 3m ilgio liniuote ir matavimo pleištu, neturi viršyti 12 mm. Liniuotė pridedama statmenai į kelio ašį.

Skersiniai nuolydžiai

Paruošto pagrindo sluoksnio skersiniai nuolydžiai turi atitikti nurodytus projekte. Leistinieji nuokrypiai neturi viršyti $\pm 0,5\%$.

Matavimas atliekamas šablonu su gulsčiu, dedant jį statmenai į kelio ašį.

Projektiniai aukščiai ir planinė padėtis.

Pagrindo sluoksnio ašies ir briaunų aukščiai privalo atitikti nurodytus projekte. Paruošto ir plane numatyto pagrindo sluoksnio aukščio skirtumai neturi viršyti $+ 0$ cm - 1 cm.

Sluoksnio aukščiai tikrinami matavimo taškuose, atliekant niveliaciją ir gautus rezultatus lyginant su projektinėje dokumentacijoje nurodytomis altitudėmis.

Pagrindo ašis turi būti suplanuota taip, kaip nurodyta projekte, jos padėties ir projekte nurodytos ašies padėties skirtumas neturi viršyti ± 5 cm.

Ašies padėtis tikrinama, atliekant būdingų ašies taškų padėčių kitų taškų atžvilgiu, geodezinius tyrimus ir jų rezultatus palyginant su projekte nurodyta ašies padėtimi.

Sluoksnio vientisumas

Tikrinamas pagrindo paviršius vertinamas vizualiai, atsižvelgiant į jo išvaizdą (ar nėra įpjovų, įtrūkimų ir pan.) ir atspalvius.

Išilginės ir skersinės siūlės

Pagrindo siūlės (jeigu jos yra) turi būti tiesios, statmenos ir lygiagrečios su kelio ašimi. Siūlės turi būti patikimai tarpusavyje sujungtos ir sandarios, o besiribojantys sluoksniai turi būti viename lygyje.

SR(6.68)-4-SPP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	12	24	0

DARBŲ PERDAVIMAS IR PRIĖMIMAS

Regeneravimo kelyje metodu įrengto pagrindo sluoksnio ir išlyginto kelkraščio darbų taikomi perdavimo metodai:

- paslėptų darbų perdavimas;
- dalinis perdavimas.

Perdavimo metu vertinama galutinė darbų atlikimo kokybė ir kiekis.

Jeigu priimant darbus nustatomi anksčiau nurodytų ribinių verčių ar leistinųjų nuokrypių viršijimai (nepasiekimai), tai laikoma defektu. Užsakovas turi teisę padaryti išskaitas, kai yra nesilaikoma ribinių verčių ar leistinųjų nuokrypių:

- sluoksnio storio;
- sluoksnio svorio;
- skeliamojo stiprio;
- sutankinimo laipsnio.

Apie defektų valdymą ir išskaitas žiūrėti metodiniuose nurodymuose MN RK-ŠB 11 IV skirsnis.

NUORODOS

Metodiniai nurodymai atliekant regeneravimą kelyje šaltuoju būdu MN RK-ŠB 11;

Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 07;

Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašą TRA MIN 07;

Automobilių kelių naudoto asfalto granulių techninių reikalavimų aprašą TRA NAG 09;

Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių storio nustatymo instrukciją DKSNI-95 (1997, VĮ Transporto ir kelių tyrimo institutas).

Automobilių kelių sankasos ir pagrindo sutankinimo bandymo dinaminio prietaisu instrukciją SPBDPI-97 (1997, VĮ Problematika);

LST EN 197-1 „Cementas. 1 dalis. Įprastinių cementų sudėtis, techniniai reikalavimai ir atitikties kriterijai“;

LST EN 933-1 „Užpildų geometrinių savybių nustatymo metodai. 1 dalis. Granuliometrinės sudėties nustatymas. Sijojimo metodas“;

LST EN 12591 „Bitumas ir bituminiai rišikliai. Kelių bitumo techniniai reikalavimai“;

LST EN 13036-7 „Kelio ir skridimo aikštelės paviršiaus rodikliai. Bandymo metodai. 7 dalis. Kelio dangos sluoksnių nelygumų matavimas liniuotės metodu“;

LST 1360.5 „Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Bandymas štampu“;

LST 1360.6 „Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Grunto tankio nustatymas“.

7. ĮSPĖJAMASIS PAVIRŠIUS (NEĮGALIESIEMS)

Tako susikirtimuose su važiuojamąja dalimi, poilsio aikštelėmis (suolais) ir kt. įrengiamas skirtingos spalvos nuo tako dangos bei reljefinės faktūros įspėjamasis paviršius, žymintis aukščių pasikeitimus. Paviršiai įrengiami panaudojant 8x8x8 cm šviesiai pilkos spalvos granito akmens trinkeles su grublėtu, reljefiniu paviršiumi. Siūlės užpildomos skaldos atsijomis. Prieš klojant, akmens trinkelių gaminytis turi būti suderintas su Užsakovu ir projekto vadovu.

Paklojus 60 cm pločio dangos ruožus turi jaustis 5 mm aukščio grublėtumas, tačiau negali būti didesnių nei 10 mm iškilimų, nelygumų, kad netaptų kliūtimi take. Akmenų grublėtumas klojamas imituojant kauburėlių raštą. Dangų klojimo vietas tikslinti autorinės priežiūros metu.

8. GUMOS MULČAS

Gumos mulčo danga turi būti perdirbtos SBR dažytos gumos pailgų granulių, tinkamų lieti ant žemės paviršiaus. Pagrindo įrengimas: nuimamas 10 cm augalinis sluoksnis, užpilama 10 cm smėlio paviršiaus išlyginimui ir sutankinama, klojama min 40 mm SBR gumos mulčo be bortų, formuojant briauną virš žemės paviršiaus altitudės. Mulčo danga sudaryta iš perdirbtos gumos granulių 3 skirtingų spalvų: rudos, magnolia bei žalios. Bendras dangos sluoksnis turi būti 4 cm virš žemės paviršiaus,

SR(6.68)-4-SPP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	13	24	0

amortizuoti kritimo aukštį iki 3,2m. Medžiagos - atitinkančios galiojančius ES standartus bei pritaikytos temperatūrų svyravimui Lietuvos klimatinėmis sąlygomis. Dangai turi būti suteikiama ne mažiau 5 metų garantija. Gaminys turi atitikti Lietuvos higienos normos HN 131:2015 „Vaikų žaidimų aikštelės ir patalpos. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“, patvirtintos Lietuvos Respublikos Sveikatos apsaugos ministro 2015 m. spalio 30 d. įsakymu Nr. V-1208 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 131:2015 „Vaikų žaidimų aikštelės ir patalpos. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“, patvirtinimo“ IV skyriaus 16 punkto reikalavimus.

9. KELIO ŽENKLAI

Kelio ženklai ir jų simbolių spalvos turi atitikti Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklių (patvirtinta 2012 01 31) reikalavimus. Ženkloi turi būti gaminami su šviesą atspindinčiu paviršiumi.

Visi ženklai ir jų detalės turi būti arba pagaminti iš nerūdijančių medžiagų, arba turi būti padengti apsauginiu antikoroziiniu sluoksniu, atitinkančiu standartų reikalavimus.

Ženklų ir jų simbolių spalvos turi atitikti minėto standarto reikalavimus. Ženklų korpusai, jų antroji pusė ir visos ženklo tvirtinimo detalės turi būti pilkos spalvos.

Kelio ženklų skydai tvirtinami prie cinkuoto metalinio vamzdžio d60,3 mm atramos, pastatytos ant betono C12/15 pagrindo. Ant paruošto dydžio skydo priekinės dalies klijuojama šviesą atspindinti plėvele (HIG). Jos skaitis turi būti: baltos spalvos – 250 cd/m², mėlynos – 20 cd/m².

Kitoje ženklo pusėje arba prie ženklo pritvirtintoje specialioje lentelėje turi būti pateikta:

- ženklus pagaminusios įmonės prekės ženklas;
- pagaminimo data;
- minėto standarto žymuo.

Pagaminti ženklai turi būti suvynioti į drėgmės nepraleidžiantį popierių ir sudėti į specialius konteinerius arba dėžes taip, kad laikant ir gabenant jie nebūtų sugadinti. Ženklų naudojimo garantijos laikas 2 metai. Ženklų su šviesą atspindinčiu paviršiumi garantijos laikas nustatomas pagal šviesą atspindinčių medžiagų naudojimo garantijos laiką. Įrengiant ženklus vadovautis IT VŽ 14.

10. ŽENKLINIMAS

Važiuojamosios dalies ženklinimas suprojektuotas ir turi būti atliktas, vadovaujantis Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklių (patvirtinta 2012 01 31) reikalavimais. Ženklinimo linijos neturi būti iškilusios virš kelio dangos aukščiau kaip 6 mm ir turi būti neslidžios. Atnaujinant ženklinimo linijas, neturi likti senojo ženklinimo pėdsakų (naujos ženklinimo linijos turi atitikti senųjų linijų vietą). Dangos ženklinimui naudoti medžiagas, atitinkančias LST EN 1436:2007+A1:2009.

11. VEJA

- Įrengiant sėtines vejas būtina sunaikinti seną augaliją, pagerinti esamą armens sluoksnį, o jei jo nėra (po statybų) iš reikiamo substrato suformuoti armens sluoksnį, jį patręšti mineralinėmis trąšomis, kokybiškai išlyginti dirvos paviršių ir tolygiai pasėti reikiama sėklų mišinį.

- Armens sluoksnis dekoratyviosioms vejoms suformuojamas ne mažesnis kaip 15–20 cm. Jei dirvos pH yra 5,5 ar rūgštesnė, dirvą būtina kalkinti.

- Esant pakankamam armens sluoksniui, jį būtina perkasti 8–10 cm gyliu, rūpestingai išrenkant šakniastiebes piktžoles, statybos atliekas (ypač svarbu įrengiant parterines ir sportines vejas).

- Lengvai vandenį praleidžiančiuose gruntuose (smėlio, skaldos, rupaus žvyro) klojamas 5–10 cm storio priemolio sluoksnis, kad sulaukėtų paviršinę drėgmę. Sunkus molingas armens sluoksnis pagerinamas kompostinėmis durpėmis, kompostu, smėliu ir visa tai gerai išfrezuojama.

- Paviršiui išlyginti naudojamos įvairios techninės priemonės. Didesni plotai (didesni kaip 0,5 ha) niveliuojami, nustatant bazinių aukščių taškus ir tarp jų suformuojant plokštumas. Nesuslūgusias

SR(6.68)-4-SPP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	14	24	0

(iškasinėtas) sklypo vietas reikia suspausti atskirai, sutankinant gruntą. Po lietaus nelygios vietos užpilamos žeme. Po žiemos suslūgusi žemė išpurenama 2–3 cm gyliu ir po to išlyginama.

- Vejoms skirtuose žemės plotuose būtina suformuoti 0,5–0,6 proc. nuolydį vandeniui nubėgti.

- Prieš sėją vienam arui vejos reikia išberti 3–4 kg kompleksinių trąšų (N8 P20 K30) ir įterpti į dirvą akėčiomis (mažuose plotuose – grėbliu). 1 ha šarmingų sunkių molio ir priemolio dirvų reikia N – 4–5, P – 6–9, K – 4–6 kg/arui veiklios medžiagos trąšų, o silpnai šarmingoms ir lengvo priemolio dirvoms N – 2–3, P – 4–6, K – 3–4 kg/arui veiklios medžiagos.

- Dirva voluojama sunkiu (125-135 kg) volu 2–3 kartus. Negalima voluoti per daug drėgnos ir per daug sausos dirvos. Atsiradę nelygumai užberiami žeme. Jei žemė buvo paruošta iš rudens, ji voluojama vieną kartą, prieš tai ją išlyginus.

- Įrengiant sportines ir dekoratyvines parterio vejas gali būti naudojami specialūs dirbtiniai maitinamieji substratai: smėlio ir kompostinių durpių (santykiu 2:1, 3:1), ceolito ir smėlio (1:9, 1:10), kuris po to maišomas su durpėmis. Geriausias smėlio, durpių ir ceolito mišinys santykiu 2:2:1.

- Žolių sėjos laikas priklauso nuo dirvožemio paruošimo ir klimatinių sąlygų. Esant pakankamai drėgmės ar turint įrengtą laistymo sistemą, žolių sėklas galima sėti visą vegetacijos laikotarpį. Geriausia sėti pavasarį, antroje vasaros pusėje ir ankstyvą rudenį iki rugsėjo antros pusės (žolių sėklos sudygsta per 2–3 savaites).

- Dekoratyvinėse vejose sėjami pievinių miglių, raudonųjų eraičinų (kuokštinių ir šakniastiebinų) ir paprastųjų smilgų siauralapių veislių mišiniai: pievinių miglių – 40–70 proc., raudonųjų eraičinų – 60–30 proc. Lengvose dirvose rekomenduojamas didesnis eraičinų procentas. Vejų mišiniai gali būti papildyti daugiametėmis svidrėmis, tačiau jų neturi būti daugiau kaip 10 proc. bendro sėklų svorio (Lietuvos klimato sąlygomis svidrės yra neilgaamžės žolės). Bendra sėjos norma – 20 g/m² žolių sėklų.

- Paprastosios paskirties (kraštovaizdžio) vejose sėjos norma – 10–15 g/m

Sėjami tokie žolių mišiniai:

1. vidutinio derlingumo, sunkiuose ir drėgnuose dirvožemiuose: raudonųjų kuokštinių eraičinų – 20 proc., raudonųjų šakniastiebinų eraičinų – 30 proc., pievinės miglės – 20 proc., paprastosios smilgos – 15 proc., daugiametės svidrės – 5 proc., žemaūgių motiejukų – 10 proc.;

2. lengvuose, mažai derlinguose ir erodijuojamuose dirvožemiuose: avinių eraičinų – 20 proc., raudonųjų kuokštinių eraičinų – 15 proc., raudonųjų šakniastiebinų eraičinų – 20 proc., nendrinų eraičinų – 10 proc., pievinės miglės – 10 proc., baltosios smilgos – 10 proc., daugiametės svidrės – 5 proc., žemaūgių motiejukų – 10 proc.;

3. sausuose nederlinguose dirvožemiuose: avinių eraičinų – 40 proc., raudonųjų kuokštinių eraičinų – 10 proc., raudonųjų šakniastiebinų eraičinų – 10 proc., plokščiosios miglės – 10 proc., paprastosios smilgos – 5 proc., baltosios smilgos – 10 proc., daugiametės svidrės – 5 proc., beginklės dirsuolės – 10 proc. žolių sėklos.

Sėjos darbai turi būti atliekami tokia tvarka:

- dirva suvoluojama arba suspaudžiama; mažuose plotuose sėklos tolygiai paskleidžiamos rankomis (pusė reikiamo sėklų kiekio išbarstoma išilgai sklypo, kita pusė skersai sklypą);

- dideliuose sklypuose žolių sėklos sėjamos specialiomis sėjamosiomis;

- siekiant, kad sėklos lengviau pasiskleistų, jos sumaišomos su smėliu ar sausa durpe; pasėtos sėklos sekliai įterpiamos į dirvą: smilgų, miglių sėklos – 0,9–1,0 cm, raudonųjų ir avinių eraičinų – 1,0–1,5 cm, daugiametėčių svidrių bei nendrinų eraičinų – 1,5–2,0 cm gyliu;

- įterptos sėklos privoluojamos; prieš sėjant šlaituose, juose turi būti tempiami tinklai šlaitams sutvirtinti.

SR(6.68)-4-SPP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	15	24	0

- Įrengtos vejos dirvožemio paviršius turi būti visą laiką drėgnas. Laistoma smulkialašiais ar rūką skleidžiančiais purkštukais. Išplautos vietos atsėjamos. Žolė pirmą kartą pjaunama, kai ji pasiekia 10–12 cm aukštį. Pakartotinai pjaunama, kai žolė užauga 15 cm, nupjaunama iki 5-6 cm.

12. MEDŽIŲ IR KRŪMŲ SODINIMAS

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

Veisiant medžius ir krūmus, jie gali būti sodinami:

- su šaknų sistema, susiformavusia konteineriuose, juos išimant iš konteinerių;
- su įpakuotomis ryšuliuose šaknimis;
- su žemės gumulu ar plikomis šaknimis.

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

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

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

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

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

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

Kai pasodintas medis nejudamai pritvirtintas ir palaistytas, žemės paviršius mulčiuojamas birių organinės kilmės mulčiu (susmulkinta medžių žievė ar šakelės, susmulkinti kokoso riešutų kevalai, durpžemis, medžio pjuvenos ir kt.).

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

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

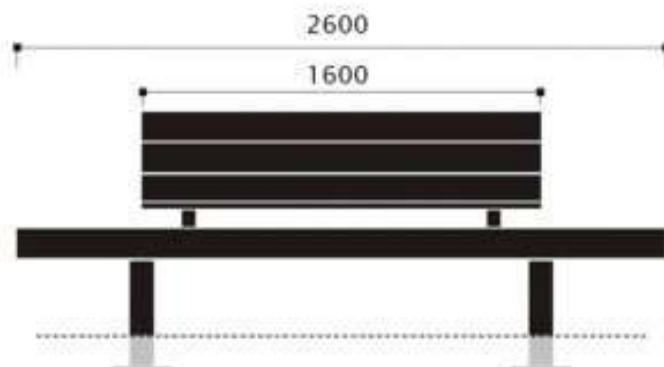
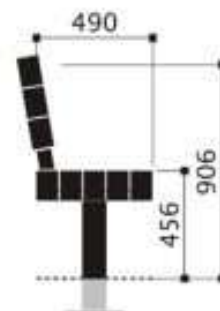
Sodinami medžiai turi atitikti Urbanizuotoms teritorijoms skirtų sodmenų minimalius reikalavimus pagal LR Aplinkos ministro įsakymą 2007 m. gruodžio 14 d. Nr. D1-674 „Sodmenų kokybės reikalavimai“.

SR(6.68)-4-SPP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	16	24	0

13. ĮTAISINIAI

13.1 Suolas su medžio danga ir atlošu

Suolo kojų ir atlošo konstrukcija pagaminta iš 4 mm, cinkuotų ir dažytų plieninių kvadratinių elementų. Konstrukcija dažyta dviem sluoksniais miltelinu būdu pagal RAL (spalva - RAL 7022). Konstrukcija tvirtinama nerūdijančio plieno varžtais į betoninį pamatą, įleidžiama į gruntą po tako dangą. Suolo išorės matmenys: 2600x490x450h mm (sėdima dalis). Sėdima suolo dalis surenkama iš 80x100 mm ąžuolo medienos tašelių su 10 mm tarpais tarp jų. Atlošo apdaila surenkama iš 80x80mm ąžuolo medienos tašeliu su 10 mm tarpais. Atlošo ir sėdimosios dalies tvirtinimas ir jungtys įleistos į medieną ir nėra matomos.



13.2 Suolai be atlošo

Suolo be atlošo konstrukcija pagaminta iš 4 mm, cinkuotų ir dažytų plieninių kvadratinių elementų. Konstrukcija dažyta dviem sluoksniais miltelinu būdu pagal RAL (spalva - RAL 7022). Konstrukcija tvirtinama nerūdijančio plieno varžtais į betoninį pamatą, įleidžiama į gruntą po tako dangą. Suolo išorės matmenys: 2600x490x450h mm (sėdima dalis). Sėdima suolo dalis surenkama iš 80x100 mm ąžuolo medienos tašelių su 10 mm tarpais tarp jų. Tvirtinimas ir jungtys įleistos į medieną ir nėra matomos.



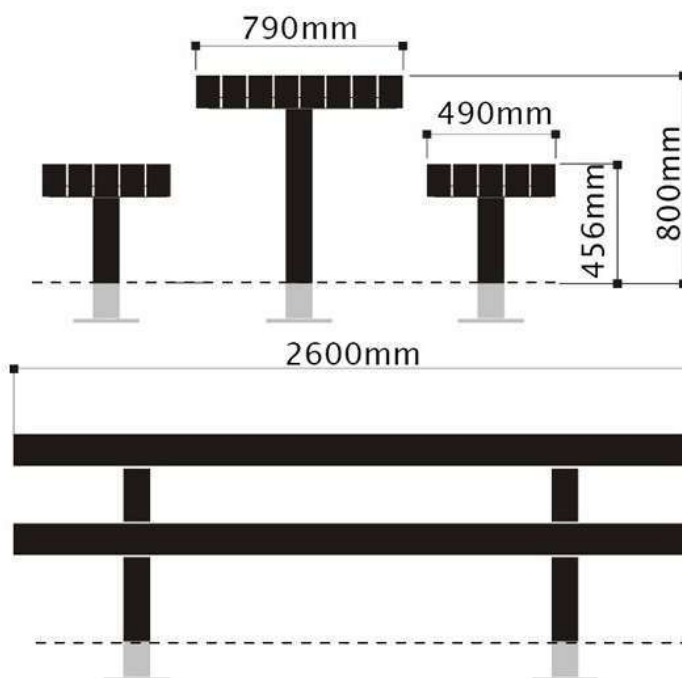
SR(6.68)-4-SPP-SP-TS

Lapas	Lapų	Laida
17	24	0



13.3 Iškylių baldai

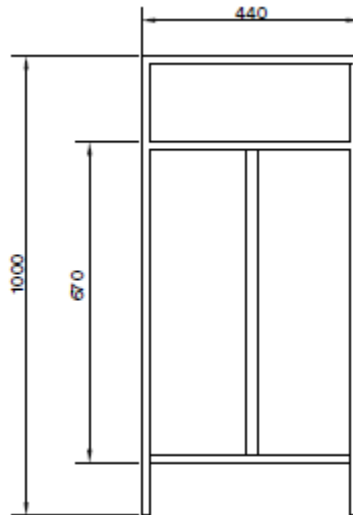
Suolų ir stalo konstrukcija pagaminta iš 4 mm, cinkuotų ir dažytų plieninių kvadratinių elementų. Konstrukcija dažyta dviem sluoksniais miltelinu būdu pagal RAL (spalva - RAL 7022). Konstrukcija tvirtinama nerūdijančio plieno varžtais į betoninį pamatą, įleidžiama į gruntą po tako danga. Stalo išorės matmenys: 2600x790x800h mm. Suolo išorės matmenys: 2600x490x465h mm. Stalo ir suolų apdaila surenkama iš vienodų 80x100mm ąžuolo medienos tašelių su 10mm tarpais tarp jų. Tvirtinimas ir jungtys įleistos į medieną ir nėra matomos.



SR(6.68)-4-SPP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	18	24	0

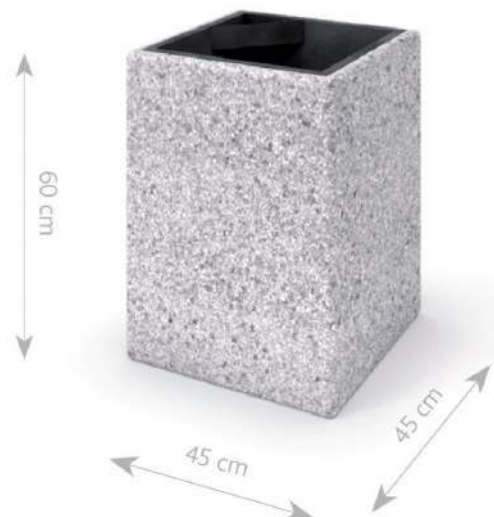
13.4 Šiukšlių dėžė

Šiukšliadėžė stačiakampės formos pagaminta iš min 4 mm storio plieninės konstrukcijos, prie kurios priekinėje ir galinėje pusėje tvirtinamos lentos. Korpusas dažytas miltelinu būdu pagal RAL (spalva - RAL 7022). Viduje cinkuotas kibirėlis, min 0,8 mm, storio. Mediena – analogiška suolų medienai. Atspalvis – natūralus medžio. Atidarymui skirtas integruotas universalus užraktas. Matmenys: 440x460x1000h mm, talpa 110 l. Tvirtinama nerūdijančio plieno varžtais į betoninį pamatą įleidžiamą į gruntą po tako danga.



13.5 Betoninė šiukšlių dėžė

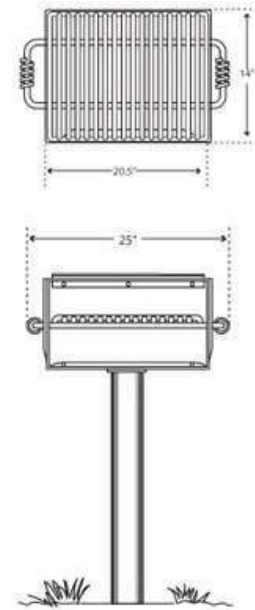
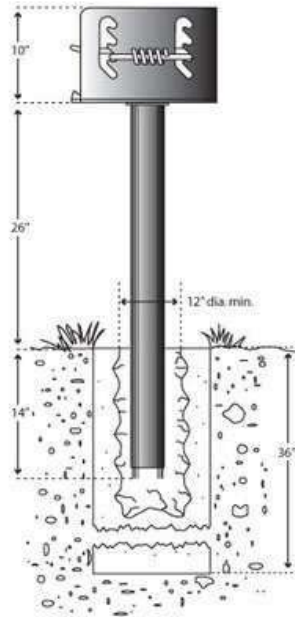
Šiukšlių dėžės konstrukcija pagaminta iš min. C 40 klasės betono su natūralaus granito 2-5mm frakcijos skaldelės įliejama apdaila. Apdailinės skaldelės spalvas šviesiai pilka. Viduje cinkuoto plieno įlaida atspari karščiui. Matmenys: 45x45x60 cm. 45 l cinkuoto plieno įlaida.



13.6 Iškylių lauko kepsninė

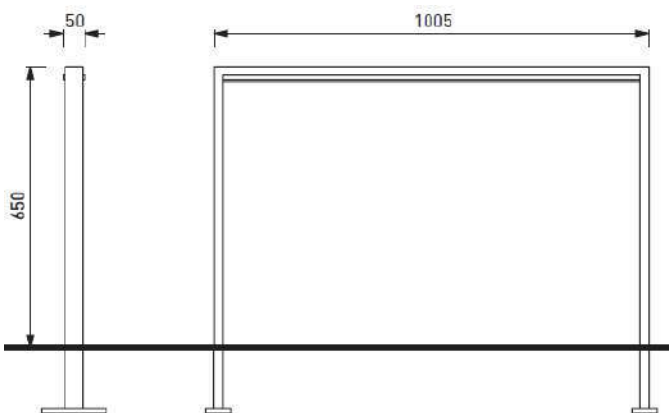
Patvari, vandalizmui atspari, lauko kepsninė pagaminta iš tarpusavyje suvirintų plieno lakštų. Paviršius padengtas juodu emaliu, atspariu karščiui ir rūdims. Turi anglių lentynėlę. Ir šone tvirtinamą lentyną produktams. Grotelės su atspariu karščiui plastiko rankenomis, reguliuojamas aukštis (4 padėty). Grotelės pagamintos iš plieno strypų, dengtos emaliu. Kepsninė tvirtinama ant apvalaus vamzdžio, kuris įbetonuojamas į gruntą.

SR(6.68)-4-SPP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	19	24	0



13.7 Dviračių stovas

Konstrukcija pagaminta iš suvirintų cinkuotų plieninių vamzdžių, 40x20x2 mm. ir 10 mm. storio plieno lakštų. Prie skersinio pritvirtinta guma, kuri saugo dviračių stovą ir dviračio rėmą nuo pažeidimų. Konstrukcija dažyta dviem sluoksniais miltelinio būdu pagal RAL (spalva - RAL 7022). Matmenys: 1005x50x650h mm., svoris 8 kg. Tvirtinama varžtais į betoninį pamatą įleidžiamą į gruntą po tako danga.



SR(6.68)-4-SPP-SP-TS

Lapas	Lapų	Laida
20	24	0

13.8 Tinklinio aikštelės aptvėrimas

Tvoros konstrukcija susideda iš apvalių cinkuotų stulpų, H4000 mm (virš žemės paviršiaus), 3,5 mm skersmens pinta viela arba 2D vielos segmentai. Atraminiai stulpai pintam tinkui H5000/4000 x 45 mm. Tinklas yra pagamintas iš plieninės supintos vielos. Vielos storis - cinkuota + PVC padengimas 3,0/3,5 mm. Pinto tinklo tvora turi rombo langelių matmenis 60x60 mm. Stulpai betonuojami į gruntą.



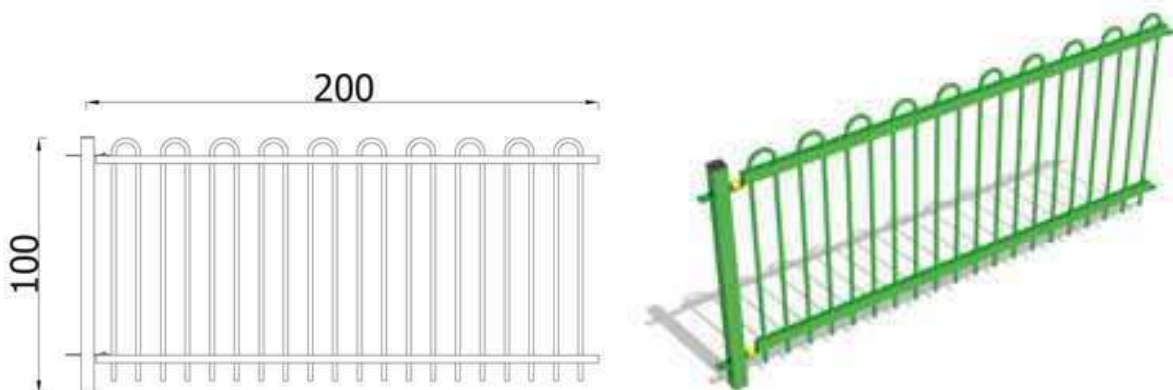
13.9 Vaikų žaidimų aikštelės tvora su varteliais

Tvoros konstrukcija pagaminta iš lenkto plieno ir kvadratinio profilio. Konstrukcija dažyta miltelinio būdu, spalva pilka pagal RAL 7022. Varteliai montuojami su automatiniu užsidarymo

SR(6.68)-4-SPP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	21	24	0

mechanizmu, atidaromi į žaidimų aikštelės vidinę pusę iš dviejų dalių, tos pačios spalvos. Tvoros vieno Segmento ilgis 2000 mm, aukštis 1000 mm. Tvoros segmentai tvirtinami ant įbetonuoto stulpelio.

Gaminys turi atitikti Lietuvos higienos normos HN 131:2015 „Vaikų žaidimų aikštelės ir patalpos. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“, patvirtintos Lietuvos Respublikos Sveikatos apsaugos ministro 2015 m. spalio 30 d. įsakymu Nr. V-1208 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 131:2015 „Vaikų žaidimų aikštelės ir patalpos. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“, patvirtinimo“ IV skyriaus 11(1) punkto reikalavimus.



13.10 Paplūdimio tinklinio stovai su įtempimo mechanizmu ir tinklu.

Įbetonuojami tinklinio stovai pagaminti iš kvadratinio 80x80 mm plieno profilio. Stovai nudažyti miltelinu būdu, pilka spalva RAL 7022. Tinklas įtempiamas išorinės ritės pagalba. Lengvas ir patogus tinklo aukščio reguliavimo mechanizmas. Komplektuojama su įbetonuojamomis kapsulėmis ir tinklu be aikštelės žymėjimo juostomis.

Paplūdimio tinklinio aikštės žymėjimo juostų komplektas

Ryškos paplūdimio tinklinio aikštelės linijos, pagamintos iš polipropileno, 16 x 8 m ilgio, 5 mm pločio. Raudonos linijos tvirtinasi plieniniais kuoliukais į smėlį. Komplektuojama su plastikiniais diskais, guminiais lynais ir kilpomis.

Tinklinio tinklas

7,5 cm viršutinis ir 5cm apatinis tinklo apvadas. Tinklo šonai sutvirtinti stiklo pluošto lazdelėmis (tolygiam tinklo įtempimui). 4 įtempimo fiksuojantys užraktai. Plieninis, dengtas PVC, 5mm storio ir 13,5m ilgio tinklo įtempimo troselis tinklo viršuje. Tinklo akis: 10x10cm, bemazgis sujungimas. Tinklo matmenys: 9,5 x 1,0 m.



SR(6.68)-4-SPP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	22	24	0

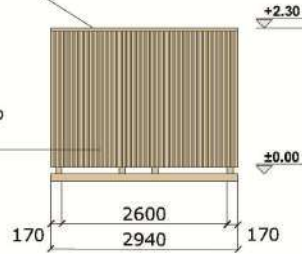
13.11 Persirengimo kabina pritaikyta ŽN

Persirengimo kabina iš medžio konstrukcijos ir drėgmei atsparios faneros padengtos fenolio plėvele 21 mm. Lauko apkalimas - Termo medienos tašai 50x50mm, kalama vertikaliai su 25 mm tarpais. Tvirtinama nerūdijančio plieno varžtais. Kabina tvirtinama ant medinės terasos pagrindo.

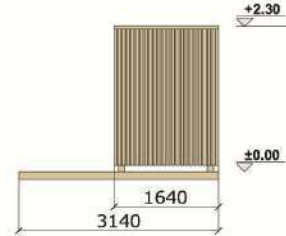
LAUKO PERSIRENGIMO KABINOS PRIE PABLŪDIMIO ZONOS

Apdailinis termo medienos tašas 50x150 mm

Lauko apkalimas - Termo medienos tašai 50x50mm kalama vertikaliai su 25mm tarpais Tvirtinama nerūdijančio plieno varžtais



Lauko persirengimo kabinos fasadas

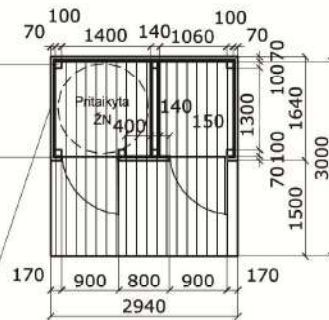


Lauko persirengimo fasadas

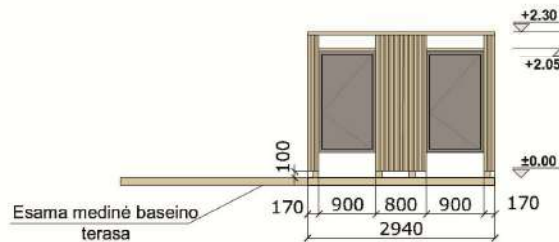
Medinis tašas 100x100 mm

Vidaus apdaila drėgmei atspari fanera padengta fenolio plėvele 21 mm

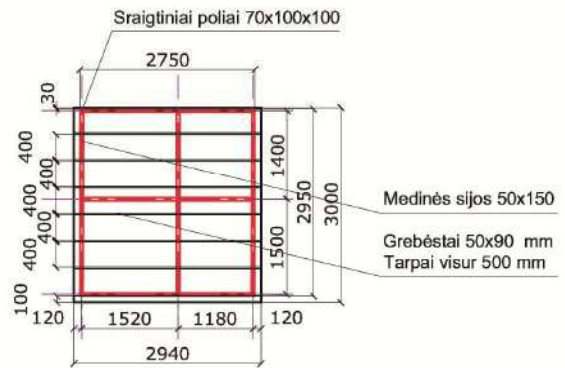
Lauko apkalimas - Termo medienos tašai 50x50mm kalama vertikaliai su 25mm tarpais. Tvirtinama nerūdijančio plieno varžtais



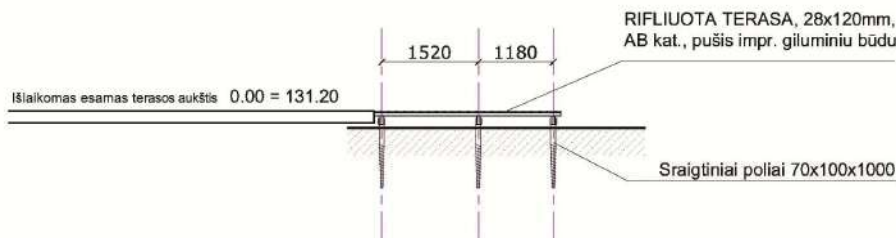
Lauko persirengimo kabinos planas



Lauko persirengimo kabinos fasadas



Lauko persirengimo kabinos terasos konstrukcijos schema

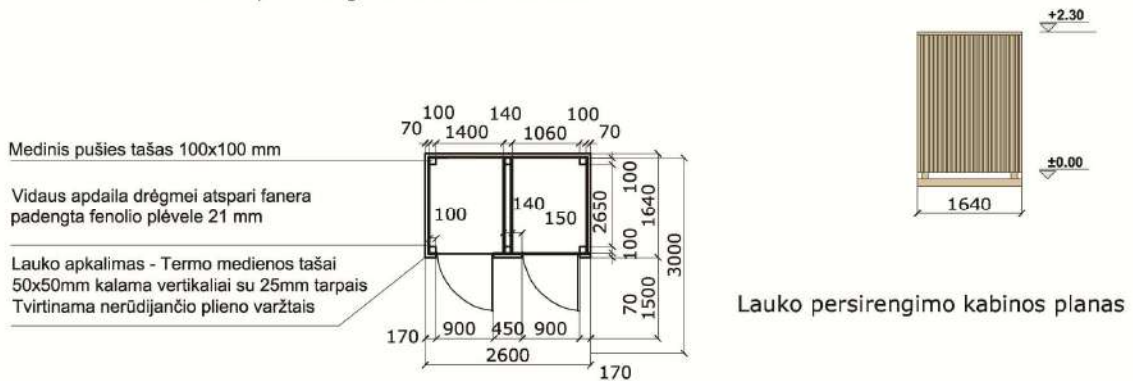
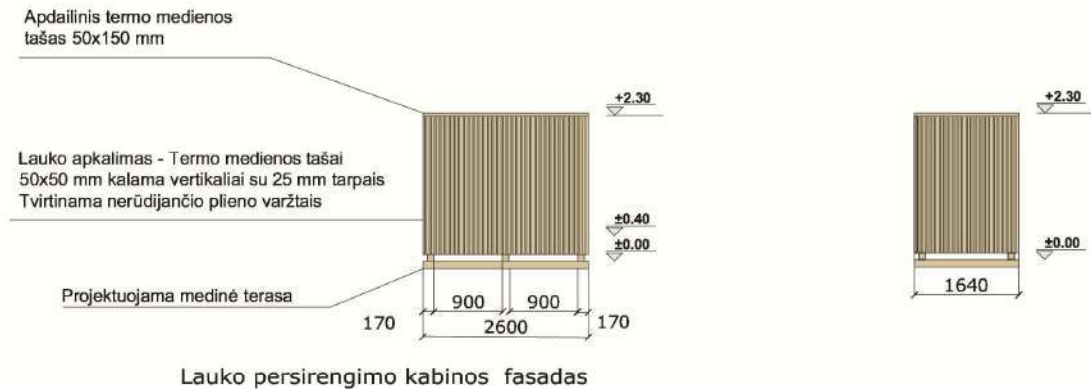


Terasos konstrukcijos pjūvis

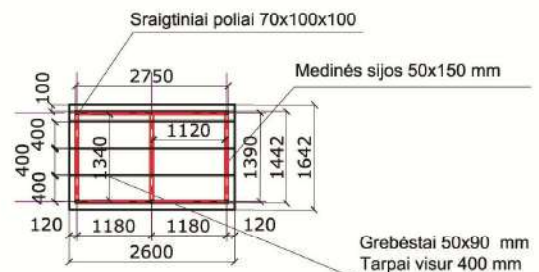
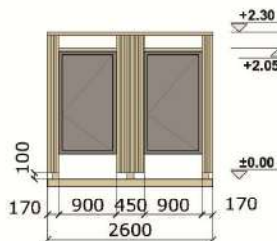
13.12 Persirengimo kabina prie vaikų paplūdimio

Persirengimo kabina iš medžio konstrukcijos ir drėgmei atsparios faneros padengtos fenolio plėvele 21 mm. Lauko apkalimas - Termo medienos tašai 50x50mm, kalama vertikaliai su 25 mm tarpais. Tvirtinama nerūdijančio plieno varžtais. Kabina tvirtinama ant medinės terasos pagrindo.

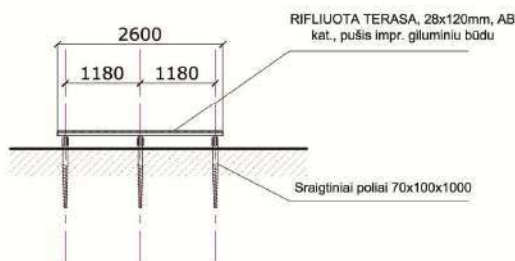
LAUKO PERSIRENGIMO KABINOS PRIE VAIKŲ PABLŪDIMIO

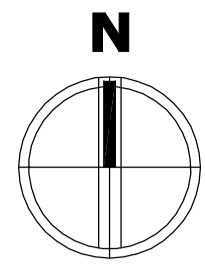


Lauko persirengimo kabinos planas



Lauko persirengimo kabinos fasadas





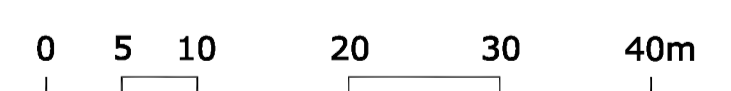
1/4

Išdėstymas

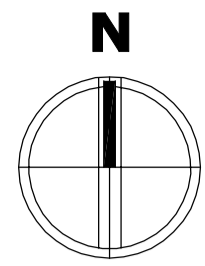
- 1 ETAPAS
 1. Projektuojama automobilių stovėjimo aikštelė 15 vt.
 2 ETAPAS
 2. Projektuojama universali pievos ervė
 3. Universali pieva - ervė renginiams ir poilsiui
 4. Vieta lauko kavinei, lauko prekybai
 5. Universali ervė poilsiui
 6. Tinklinio aikštelė
 7. Projektuojama lauko treniruoklių ervė
 8. Iškylių baldai
 9. Gelbėtojų patalpa
 10. Persirengimo kabinas
 11. Mažų vaikų maudyklė
 12. Vaikų žaidimų aikštelė
 13. Viešasis tualetas
 14. Atliekų konteinerių aikštelė

Sutartiniai ženklai

- Sklypų ribos
- Esama asfalto danga
- Perspektvinė modulinio statinio vieta
- Projektuojama asfalto danga 1895 m²
- Projektuojama stabilizuoto grunto danga 800 m²
- Projektuojami suoliai nišoje
- Projektuojama šiukšlių dėžė nišoje
- Tinklinio aikštelės aptvėrimas (h=4 m)
- Vaikų žaidimų aikštelės aptvėrimas (h=1 m)
- Projektuojama nauja arba atnaujinama veja 1220 m²
- Projektuojama vaikų žaidimų aikštelės ir sporto zonos gumos mulčio danga 420 m²
- Projektuojama biraus smėlio danga 915 m²
- Esami medžiai
- Projektuojami krūmai
- Projektuojami medžio masyvo palūdimio terasų atskirymai 35x35 cm
- Projektuojamas šviestuvus
- Kertami medžiai



0	2019	Statybos leidimui, konkursui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "ŽELDYNAI" Ratnyšos g. 17-1, 44418 Kaunas Tel. 8 37 74 2018 uabzeidynai@yahoo.com	
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS			
VIEŠŲJŲ ERDVIŲ PRIE ZARSAIČIO EŽERO SUTVARKYMAS IR AKTYVAUS POILSIO INFRASTRUKTŪROS ĮRENGIMO SUPAPRASTINTAS PROJEKTAS			
A1847 ŽPRV 29	PV/PA	V. PILKAUSKAS	ADRESAS
	PA	A. VĖLAVIČIUS	DARIAUS IR GIRĖNO 2, 2A, 2B ZARASUOSE
DOKUMENTO PAVADINIMAS			
PAGRINDINIS PLANAS M 1:500			
Laida			
0			
LT	STATYTOJAS	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
	ZARASŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ	SR(6.68)-4-SPP-SP-1	1 1



1/4

Išdėstymas

- 1 ETAPAS
1. Projektuojama automobilių stovėjimo aikštelė 15 vt.
- 2 ETAPAS
2. Projektuojama universali pievos erdvė
3. Universali pieva - erdvė renginiams ir poilsiui
4. Vieta lauko kavinei, lauko prekybai
5. Universali erdvė poilsiui
6. Tinklinio aikštelė
7. Projektuojama lauko treniruoklių erdvė
8. Iškylių baldai
9. Gelbėtojų patalpa
10. Persirengimo kabinas
11. Mažų vaikų maudyklė
12. Vaikų žaidimų aikštelė
13. Viešasis tualetas
14. Atliekų konteinerių aikštelė

Sutartiniai ženklai

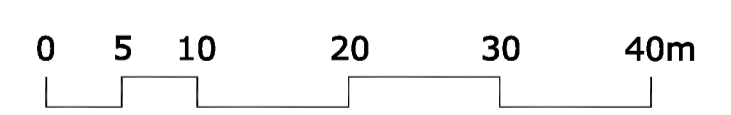
- Sklypų ribos
- Esama asfalto danga
- Perspektyvinė modulinio statinio vieta
- Projektuojama asfalto danga 1895 m²
- Projektuojama stabilizuoto grunto danga 800 m²
- Projektuojami suoliai nišoje
- Projektuojama šiukšlių dėžė nišoje
- Tinklinio aikštelės aptvėrimas (h=4 m)
- Vaikų žaidimų aikštelės aptvėrimas (h=1 m)
- Projektuojama nauja arba atnaujinama veja 1220 m²
- Projektuojama vaikų žaidimų aikštelės ir sporto zonos gumos mulčio danga 420 m²
- Projektuojama biraus smėlio danga 915 m²
- Esami medžiai
- Projektuojami krūmai
- Projektuojami medžio masyvo palūdimio terasų atskirimai 35x35 cm
- Projektuojamas šviestuvas
- Kertami medžiai
- Sodinamo augalo indeksas ir kiekis vnt.
- Šalinami kelmai
- 3 Šalinami želdiniai
- 2 Šalinamų želdinių grupė



Projektuojamų augalų sąrašas			
Indeksas	Augalo vardas - botaninis ir lietuviškas	Sodinimo atstumas m	Sodinimo iš viso sodinamų augalų skaičius vnt.
Krūmai			
Cornus a.	Cornus alba L. - Baltoji sedula	3	3
Cornus s.	Cornus sanguinea L. - Raudonoji sedula	2	50
Lonicera	Lonicera xylosteum L. - Paprastasis sausmedis	2	19
Ribes	Ribes alpinum L. - Kalninis serbentas	2	190
Symph.	Symphoricarpos albus Blake - Baltuogė meškytė	1-1,5	92
Spir.dougl.	Spiraea douglasii Hook. - Duglaso linksva	1,5	69
Spir. nipp.	Spiraea nipponica Maxim. - Niponinė linksva	1,5	127
Viburnum	Viburnum lantana L. - Sodinis putinas	2	30

Pastaba. Augalų kokybė turi atitikti LR AM ministro įstatymu „Dėl sodinamų kokybės reikalavimų patvirtinimo“ pakeitimų 2011-12-16 Nr. D1-963 reikalavimus.

PASTABA: Kertami želdiniai pateikti lentelėje SP-2K

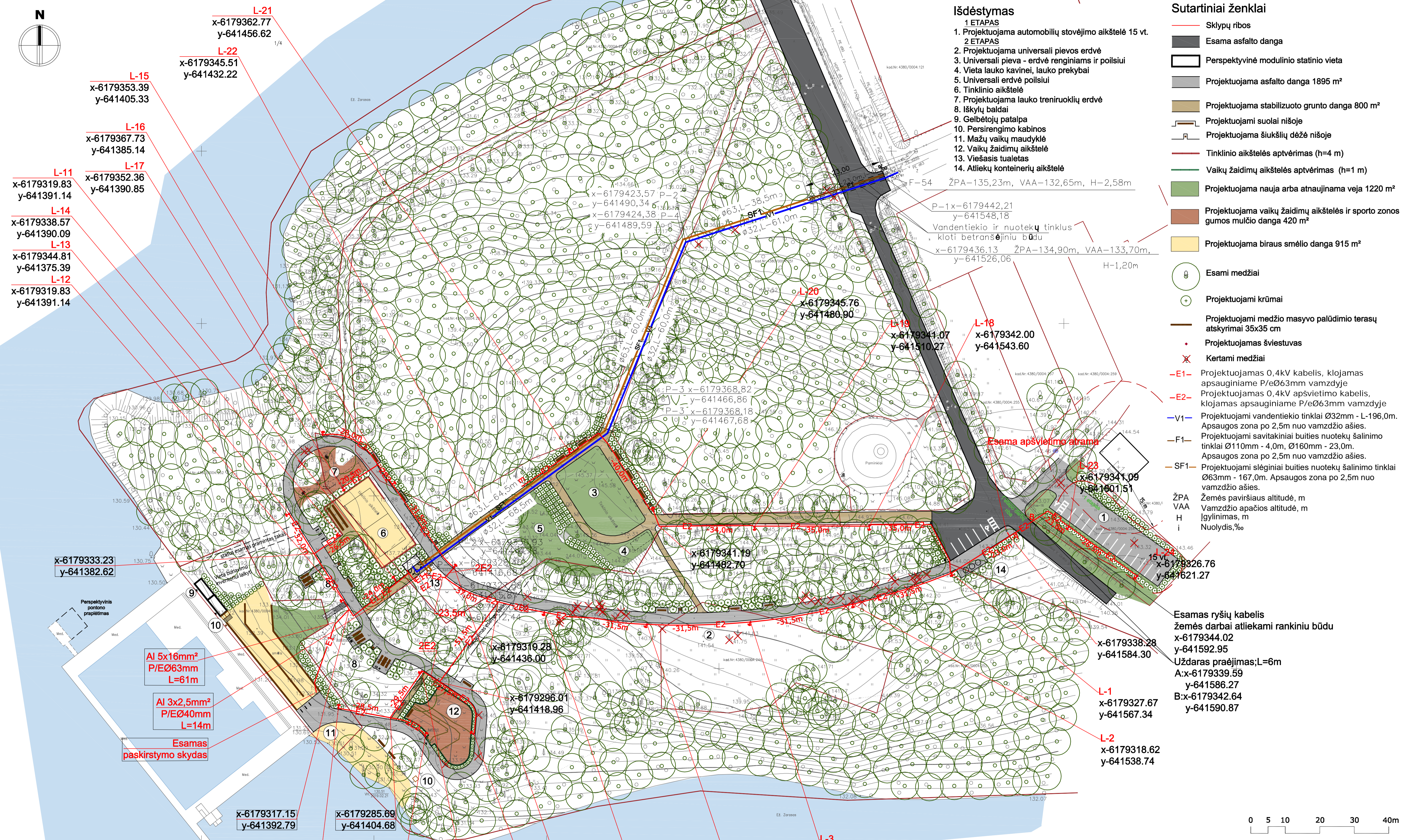
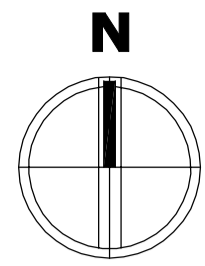


0	2019	Statybos leidimui, konkursui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, Keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "ŽELDYNAI" Ratnyšos g. 17-1, 44418 Kaunas Tel. 8 37 74 2018 uab@zeldynai.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS VIEŠŲJŲ ERDVIŲ PRIE ZARASAIČIO EŽERO SUTVARKYMAS IR AKTYVAUS POILSIO INFRASTRUKTŪROS ĮRENGIMO SUPAPRASTINTAS PROJEKTAS
A1847 ŽPRV 29	PV/PA	V. PILKAUSKAS	ADRESAS DARIAUS IR GIRĖNO 2, 2A, 2B ZARASUOSE
	PA	A. VĖLAVIČIUS	DOKUMENTO PAVADINIMAS ŽELDINIŲ TVARKYMO PLANAS M 1:500
			LAPAS LAPŲ 0
LT	STATYTOJAS	ZARASŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ	DOKUMENTO ŽYMUO SR(6.68)-4-SPP-SP-2
			LAPAS LAPŲ 1 1

**Viešųjų erdvių prie Zarasaičio ežero sutvarkymas ir aktyvaus poilsio infrastruktūros įrengimo supaprastintas
projektas SR(6.68)-4-SPP-SP-2K
KERTAMŲ ŽELDINIŲ LENTELĖ**

Medžio, krūmo nr. plane	Rūšies sudėties koeficientas	Medžio, krūmo rūšis	Aukštis, m	Skersmuo, cm	Reikalingos tvarkymo priemonės	Pastabos
1		Pušis paprastoji	18	22	Kirsti	Trukdo pėsčiųjų/dviračių tako tiesimui
2		Pušis paprastoji	20	28	Kirsti	Trukdo pėsčiųjų/dviračių tako tiesimui
3		Pušis paprastoji	16	18	Kirsti	Trukdo pėsčiųjų/dviračių tako tiesimui
4		Pušis paprastoji	20	30	Kirsti	Trukdo pėsčiųjų/dviračių tako tiesimui
5		Pušis paprastoji	20	30	Kirsti	Trukdo pėsčiųjų/dviračių tako tiesimui
6		Pušis paprastoji	22	26	Kirsti	Trukdo pėsčiųjų/dviračių tako tiesimui
7		Liepa mažalapė	18	22	Genėti	Paliekama ir saugoma kaip perspektyvi, genėti šakas prie tako
8		Pušis paprastoji	20	18	Kirsti	Trukdo pėsčiųjų/dviračių tako tiesimui
9		Pušis paprastoji	20	22	Kirsti	Trukdo pėsčiųjų/dviračių tako tiesimui
10		Pušis paprastoji	20	18	Kirsti	Trukdo pėsčiųjų/dviračių tako tiesimui
11		Pušis paprastoji	20	26	Kirsti	Trukdo pėsčiųjų/dviračių tako tiesimui
12		Pušis paprastoji	20	22	Kirsti	Trukdo pėsčiųjų/dviračių tako tiesimui
13		Pušis paprastoji	8	18	Kirsti	Džiūstanti, nustelbta
14		Pušis paprastoji	22	34	Kirsti	Trukdo pėsčiųjų/dviračių tako tiesimui
15		Pušis paprastoji	22	22	Kirsti	Trukdo pėsčiųjų/dviračių tako tiesimui
16		Pušis paprastoji	24	36	Kirsti	Trukdo pėsčiųjų/dviračių tako tiesimui
17		Pušis paprastoji	22	34	Kirsti	Trukdo pėsčiųjų/dviračių tako tiesimui
18		Pušis paprastoji	22	28	Kirsti	Trukdo pėsčiųjų/dviračių tako tiesimui
19		Pušis paprastoji	22	30	Kirsti	Trukdo pėsčiųjų/dviračių tako tiesimui
20		Pušis paprastoji	22	22	Kirsti	Trukdo pėsčiųjų/dviračių tako tiesimui
21		Pušis paprastoji	16	22	Kirsti	Trukdo pėsčiųjų/dviračių tako tiesimui
22		Pušis paprastoji	18	20	Kirsti	Trukdo pėsčiųjų/dviračių tako tiesimui, džiūstanti
23		Pušis paprastoji	24	42	Kirsti	Trukdo pėsčiųjų/dviračių tako tiesimui
24		Pušis paprastoji	8	12	Kirsti	Reikalinga šalinti erdvės formavimui
25		Pušis paprastoji	8	16	Kirsti	Reikalinga šalinti erdvės formavimui
26		Laukinė obelis	8	20	Kirsti	Neperspektyvi, trukdo takui
27		Ažuolas paprastasis	10	26	Genėti	Genėti šakas prie tako
28		Klevas paprastasis	16	14	Kirsti	Trukdo pėsčiųjų/dviračių tako tiesimui
29		Pušis paprastoji	22	22	Kirsti	Trukdo pėsčiųjų/dviračių tako tiesimui, neperspektyvi
30		Klevas paprastasis	18	18	Kirsti	Trukdo pėsčiųjų/dviračių tako tiesimui
31		Klevas paprastasis	18	14	Kirsti	Trukdo pėsčiųjų/dviračių tako tiesimui
32		Pušis paprastoji	22	40	Kirsti	Trukdo pėsčiųjų/dviračių tako tiesimui
33		Pušis paprastoji	22	22	Kirsti	Trukdo pėsčiųjų/dviračių tako tiesimui
34		Pušis paprastoji	22	46	Kirsti	Trukdo pėsčiųjų/dviračių tako tiesimui
35		Pušis paprastoji	22	40	Kirsti	Trukdo pėsčiųjų/dviračių tako tiesimui
36		Ažuolas paprastasis	15	14	Kirsti	Trukdo pėsčiųjų/dviračių tako tiesimui
37		Pušis paprastoji	22	40	Kirsti	Trukdo pėsčiųjų/dviračių tako tiesimui
38		Pušis paprastoji	22	40	Kirsti	Trukdo pėsčiųjų/dviračių tako tiesimui
39		Pušis paprastoji	22	24	Kirsti	Trukdo pėsčiųjų/dviračių tako tiesimui
40		Klevas paprastasis	12	10	Kirsti	Trukdo pėsčiųjų/dviračių tako tiesimui
41		Klevas paprastasis	16	24	Kirsti	Trukdo pėsčiųjų/dviračių tako tiesimui
42		leva paprastoji	16	18	Kirsti	Trukdo pėsčiųjų/dviračių tako tiesimui
43		Liepa mažalapė	20/16	30/25	Kirsti	Dvikamienis, trukdo pėsčiųjų/dviračių tako tiesimui

44		Liepa mažalapė	20	30	Kirsti	Trukdo pėsčiųjų/dviračių tako tiesimui
45		Pušis paprastoji	24	36	Kirsti	Trukdo pėsčiųjų/dviračių tako tiesimui
46		Pušis paprastoji	26	56	Kirsti	Dvikamienis, trukdo pėsčiųjų/dviračių tako tiesimui
47		Pušis paprastoji	24	50	Kirsti	Trukdo pėsčiųjų/dviračių tako tiesimui
48		Pušis paprastoji	24	64	Kirsti	Trukdo pėsčiųjų/dviračių tako tiesimui
49		Pušis paprastoji	24	28/34/46	Kirsti	Trukdo pėsčiųjų/dviračių tako tiesimui
50		Liepa mažalapė	24	42	Kirsti	Reikalinga šalinti dėl inžinerinių tinklų
51		Ieva paprastoji	16	15	Kirsti	Reikalinga šalinti dėl inžinerinių tinklų tiesimo
52		Juodalksnis	18	24	Kirsti	Reikalinga šalinti dėl inžinerinių tinklų tiesimo
53		Beržas karpotasis	18	26	Kirsti	Reikalinga šalinti dėl inžinerinių tinklų tiesimo
54		Klevas paprastasis	20	46	Kirsti	Reikalinga šalinti dėl įvažiavimo į automobilių stovėjimo aikštelę
55		Šaltekšnis paprastasis	6	10	Kirsti	Reikalinga šalinti dėl automobilių stovėjimo aikštelės dangos įrengimo
56		Klevas paprastasis	vid 3	vid3	Rauti	Šalinamas jaunuolynas 0.6 ha



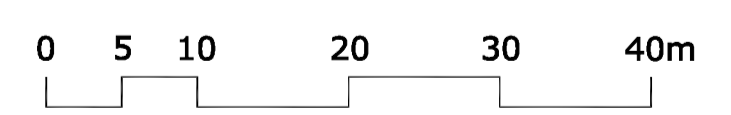
Išdėstymas

- 1 ETAPAS
1. Projektuojama automobilių stovėjimo aikštelė 15 vt.
- 2 ETAPAS
2. Projektuojama universali pievos erdvė
3. Universali pieva - erdvė renginiams ir poilsiui
4. Vieta lauko kavinei, lauko prekybai
5. Universali erdvė poilsiui
6. Tinklinio aikštelė
7. Projektuojama lauko treniruoklių erdvė
8. Iškylių baldai
9. Gelbėtojų patalpa
10. Persirengimo kabinas
11. Mažų vaikų maudyklė
12. Vaikų žaidimų aikštelė
13. Viešasis tualetas
14. Atliekų konteinerių aikštelė

Sutartiniai ženklai

- Sklypų ribos
- Esama asfalto danga
- Perspektyvinė modulinio statinio vieta
- Projektuojama asfalto danga 1895 m²
- Projektuojama stabilizuoto grunto danga 800 m²
- Projektuojami suoliai nišoje
- Projektuojama šiukšlių dėžė nišoje
- Tinklinio aikštelės aptvėrimas (h=4 m)
- Vaikų žaidimų aikštelės aptvėrimas (h=1 m)
- Projektuojama nauja arba atnaujinama veja 1220 m²
- Projektuojama vaikų žaidimų aikštelės ir sporto zonos gumos mulčio danga 420 m²
- Projektuojama biraus smėlio danga 915 m²
- Esami medžiai
- Projektuojami krūmai
- Projektuojami medžio masyvo palūdimio terasų atskirymai 35x35 cm
- Projektuojamas šviestuvas
- Kertami medžiai
- E1- Projektuojamas 0,4kV kabelis, klojamas apsauginiame P/eØ63mm vamzdyje
- E2- Projektuojamas 0,4kV apšvietimo kabelis, klojamas apsauginiame P/eØ63mm vamzdyje
- V1- Projektuojami vandentiekio tinklai Ø32mm - L-196,0m. Apsaugos zona po 2,5m nuo vamzdžio ašies. Projektuojami savitakiniai buitines nuotekų šalinimo tinklai Ø110mm - 4,0m, Ø160mm - 23,0m. Apsaugos zona po 2,5m nuo vamzdžio ašies.
- SF1- Projektuojami slėginiai buitines nuotekų šalinimo tinklai Ø63mm - 167,0m. Apsaugos zona po 2,5m nuo vamzdžio ašies.

ŽPA - Žemės paviršiaus altitudė, m
 VAA - Vamzdžio apačios altitudė, m
 H - Įgylinimas, m
 i - Nuolydis,‰



x-6179333.23
y-641382.62

AI 5x16mm²
P/EØ63mm
L=61m

AI 3x2,5mm²
P/EØ40mm
L=14m

Esamas paskirstymo skydas

x-6179317.15
y-641392.79

x-6179285.69
y-641404.68

L-8
x-6179288.51
y-641389.67

L-7
x-6179280.46
y-641414.87

L-6
x-6179299.12
y-641413.86

L-9
x-6179281.02
y-641428.87

L-10
x-6179329.31
y-641423.21

L-5
x-6179316.28
y-641449.37

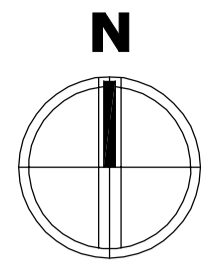
L-4
x-6179312.78
y-641479.16

L-3
x-6179313.43
y-641509.16

Pastabos

1. Susikirtimu su esamu ryšių kabeliu žemės darbai atliekami rankiniu būdu. Projektuojamas apšvietimo kabelis klojamas apsauginiame vamzdyje 0,25m atstumu žemiau ryšių kabelio suderinus su eksploatuojančios įmonės atstovu
2. Įžeminimo kontūras nedirbamoje žemėje įrengiamas ne mažiau kaip 0,5m gilyje.
3. Projektuojami elektros kabeliai klojami 0,7m gilyje apsauginiame p/eØ63mm vamzdyje, o per gatvę - ne mažiau kaip 1,0m gilyje

0	2019	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, Keitimo priežastis (jei taikoma)	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "ŽELDYNAI" Ratnydos g. 17-1, 44418 Kaunas Tel. 8 37 74 2018 uabze@zeidynai.lt	VIEŠŲJŲ ERDVĖJŲ PRIE ZARASAIČIO EŽERO SUTVARKYMAS IR AKTYVAUS POILSIO INFRASTRUKTŪROS ĮRENGIMO SUPRABASTINTAS PROJEKTAS	
A1847 ŽPRV 29	PV/PA	V. PILKAUSKAS	ADRESAS	
	PA	A. VĖLAVIČIUS	DARIAUS IR GIRĖNO 2, 2A, 2B ZARASUOSE	
4088	PDV VN	D. VILKIENĖ	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
12232	PDV ET	N. MASIULIŲNIENĖ	SUVESTINIS SKLYPO INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS M 1:500	
LT	STATYTOJAS	ZARASŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
			SR(6.68)-4-SPP-SP-3	1 1



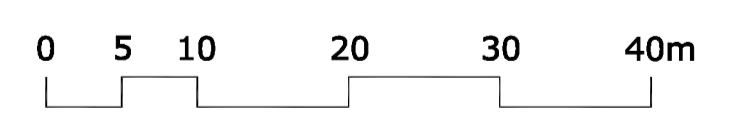
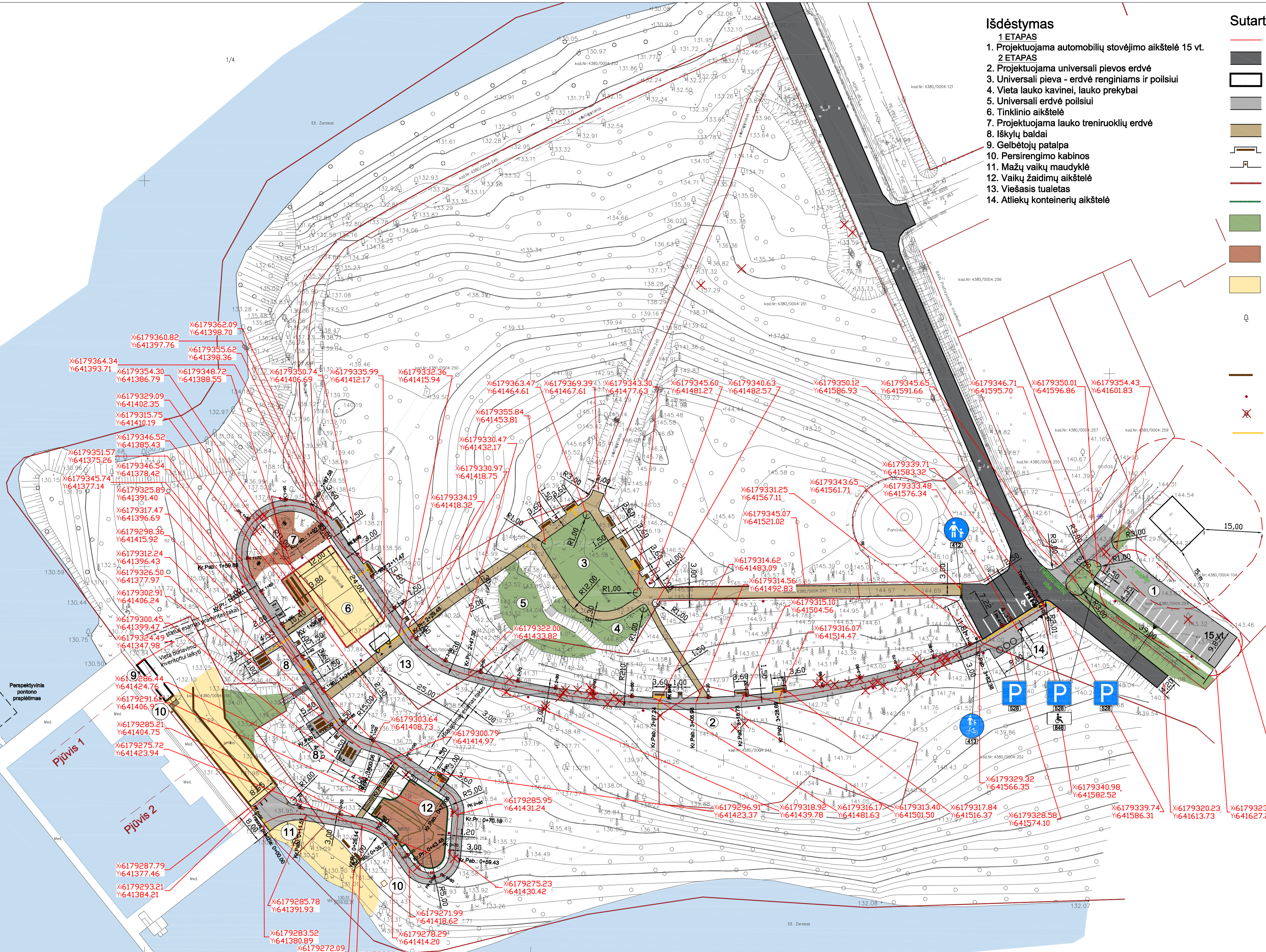
1/4

Išdėstymas

- 1 ETAPAS
1. Projektuojama automobilių stovėjimo aikštelė 15 vt.
- 2 ETAPAS
2. Projektuojama universali pievos ervė
3. Universali pieva - ervė renginiams ir poilsiui
4. Vieta lauko kavinei, lauko prekybai
5. Universali ervė poilsiui
6. Tinklinio aikštelė
7. Projektuojama lauko treniruoklių ervė
8. Iškylių baldai
9. Gelbėtojų patalpa
10. Persirengimo kabinas
11. Mažų vaikų maudyklė
12. Vaikų žaidimų aikštelė
13. Viešasis tualetas
14. Atliekų konteinerių aikštelė

Sutartiniai ženklai

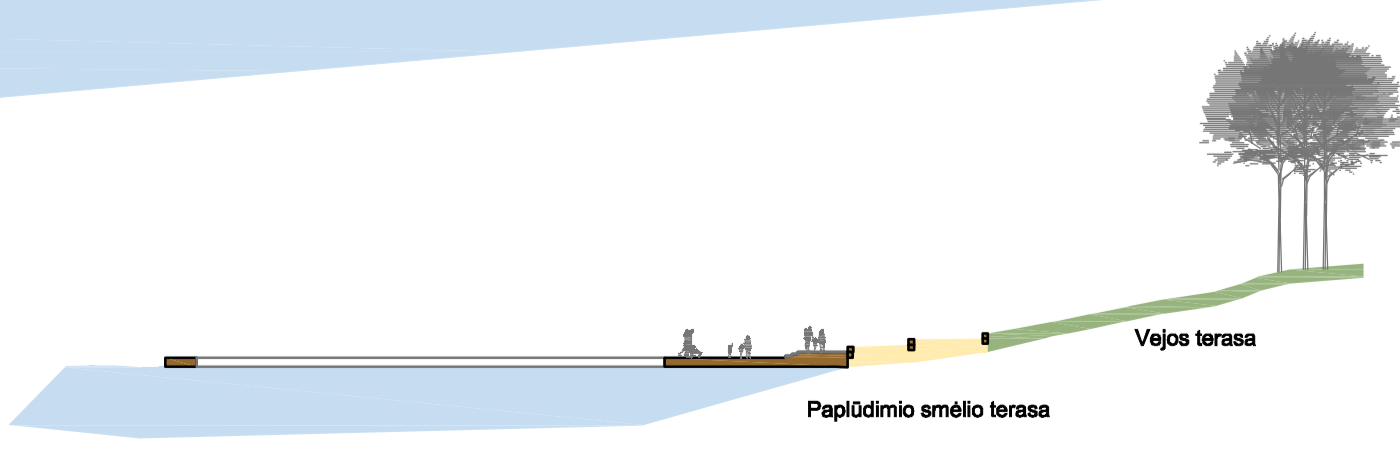
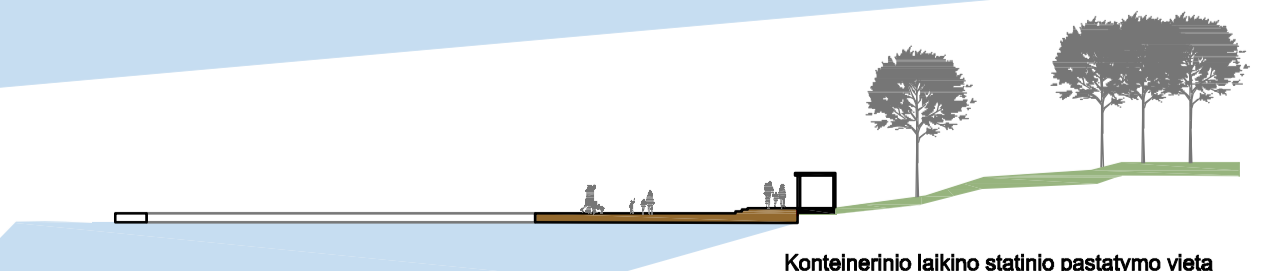
- Sklypų ribos
- Esama asfalto danga
- Perspektyvinė modulinio statinio vieta
- Projektuojama asfalto danga 1895 m²
- Projektuojama stabilizuoto grunto danga 800 m²
- Projektuojami suoliai nišoje
- Projektuojama šiukšlių dėžė nišoje
- Tinklinio aikštelės aptvėrimas (h=4 m)
- Vaikų žaidimų aikštelės aptvėrimas (h=1 m)
- Projektuojama nauja arba atnaujinama veja 1220 m²
- Projektuojama vaikų žaidimų aikštelės ir sporto zonos gumos mulčio danga 420 m²
- Projektuojama biraus smėlio danga 915 m²
- Esami medžiai
- Projektuojami krūmai
- Projektuojami medžio masyvo palūdimio terasų atskirymai 35x35 cm
- Projektuojamas šviestuvas
- Kertami medžiai
- Įspėjamieji paviršiai



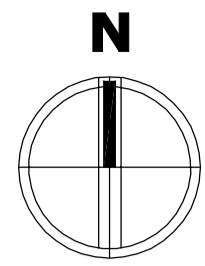
Pjūvis 1
Pjūvis 2

Pjūvis 1

Pjūvis 2



0	2019	Statybos leidimui, konkursui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "ŽELDYNAI" Ratnyšos g. 17-1, 44418 Kaunas Tel. 8 37 74 2018 uabzeidymai@yandex.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS VIEŠŲJŲ ERDVIŲ PRIE ZARASAIČIO EŽERO SUTVARKYMAS IR AKTYVAUS POILSIO INFRASTRUKTŪROS ĮRENGIMO SUPRASTINTAS PROJEKTAS
A1847 ZPRV 29	PV/PA	V. PILKAUSKAS	ADRESAS DARIAUS IR GIRĖNO 2, 2A, 2B ZARASUOSE
36327	S PDV	N. JUŠKEVIČIUS	DOKUMENTO PAVADINIMAS NUŽYMĖJIMO PLANAS M 1:500
			LAPAS LAPŲ 0
LT	STATYTOJAS ZARASŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ	DOKUMENTO ŽYMUO SR(6.68)-4-SP-SP-NP	LAPAS LAPŲ 1 1



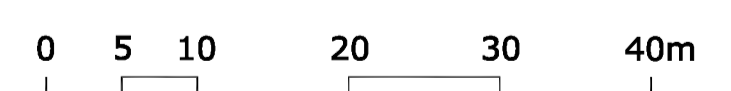
1/4

Išdėstymas

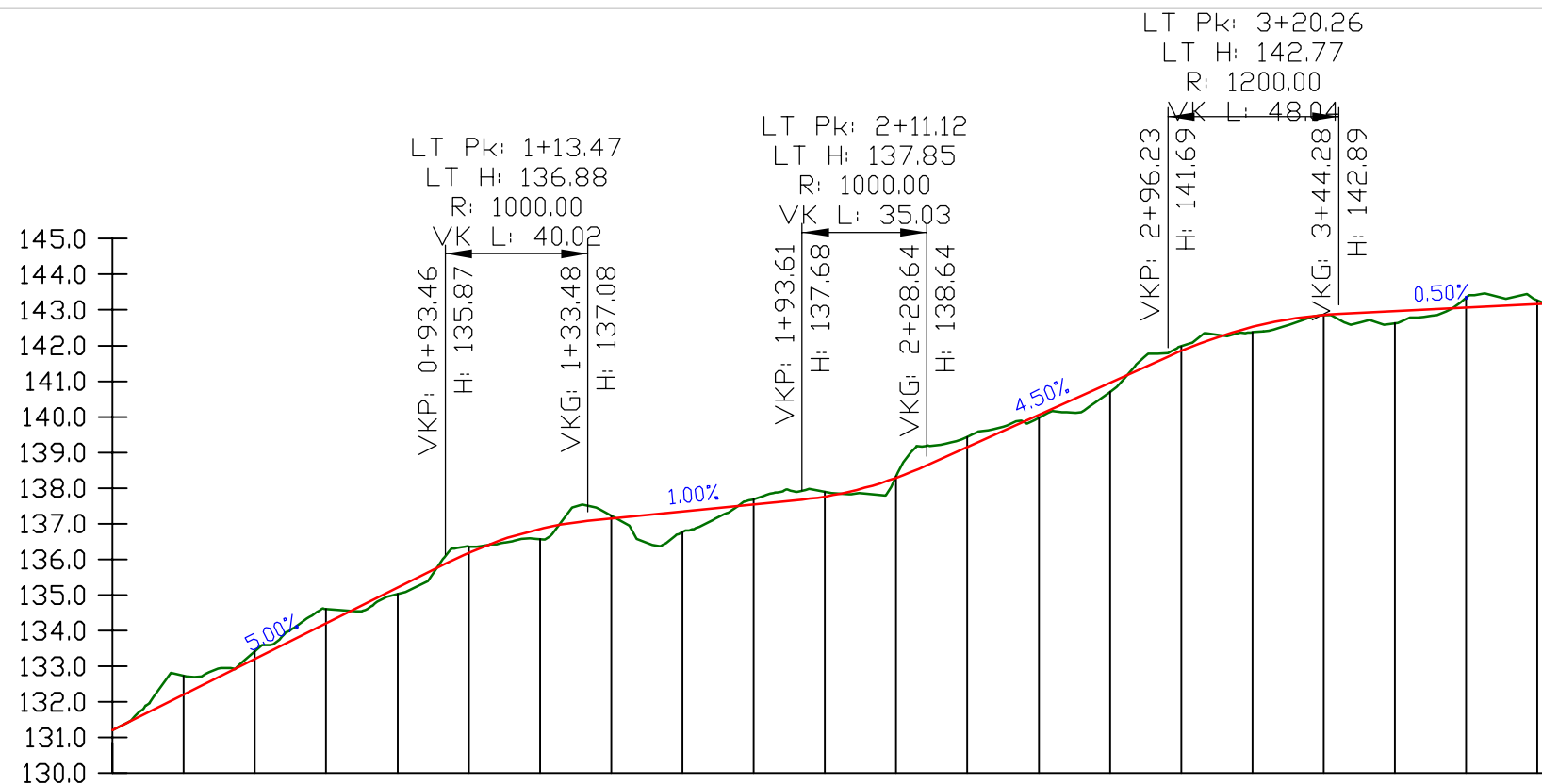
- 1 ETAPAS
 1. Projektuojama automobilių stovėjimo aikštelė 15 vt.
 2 ETAPAS
 2. Projektuojama universali pievos ervė
 3. Universali pieva - ervė renginiams ir poilsiui
 4. Vieta lauko kavinei, lauko prekybai
 5. Universali ervė poilsiui
 6. Tinklinio aikštelė
 7. Projektuojama lauko treniruoklių ervė
 8. Iškylių baldai
 9. Gelbėtojų patalpa
 10. Persirengimo kabinos
 11. Mažų vaikų maudyklė
 12. Vaikų žaidimų aikštelė
 13. Viešasis tualetas
 14. Atliekų konteinerių aikštelė

Sutartiniai ženklai

- Sklypų ribos
- Esama asfalto danga
- Perspektvinė modulinio statinio vieta
- Projektuojama asfalto danga 1895 m²
- Projektuojama stabilizuoto grunto danga 800 m²
- Projektuojami suoliai nišoje
- Projektuojama šiukšlių dėžė nišoje
- Tinklinio aikštelės aptvėrimas (h=4 m)
- Vaikų žaidimų aikštelės aptvėrimas (h=1 m)
- Projektuojama nauja arba atnaujinama veja 1220 m²
- Projektuojama vaikų žaidimų aikštelės ir sporto zonos gumos mulčio danga 420 m²
- Projektuojama biraus smėlio danga 915 m²
- Esami medžiai
- Projektuojami krūmai
- Projektuojami medžio masyvo palūdimio terasų atskyrimai 35x35 cm
- Projektuojamas šviestuvas
- Kertami medžiai
- Projektuojamo paviršiaus altitudės
- Projektuojami šlaitai
- Nuleistas betoninis bordiūras
- Įspėjamieji paviršiai



0	2019	Statybos leidimui, konkursui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "ŽELDYNAI" Ratnyšos g. 17-1, 44418 Kaunas Tel. 8 37 74 2018 uabzeidynai@yahoo.com	
A1847 ŽPRV Z9	PV/PA	V. PILKAUSKAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
36327	S PDV	N. JUŠKEVIČIUS	VIEŠŲJŲ ERDVIŲ PRIE ZARASAIČIO EŽERO SUTVARKYMAS IR AKTYVAUS POILSIO INFRASTRUKTŪROS ĮRENGIMO SUPAPRASTINTAS PROJEKTAS
			ADRESAS
			DARIAUS IR GIRĖNO 2, 2A, 2B ZARASUOSE
			DOKUMENTO PAVADINIMAS
			AUKŠČIŲ PLANAS M 1:500
			LAIKA
			0
LT	STATYTOJAS	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
	ZARASŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ	SR(6.68)-4-SPP-SP-AP	1 1

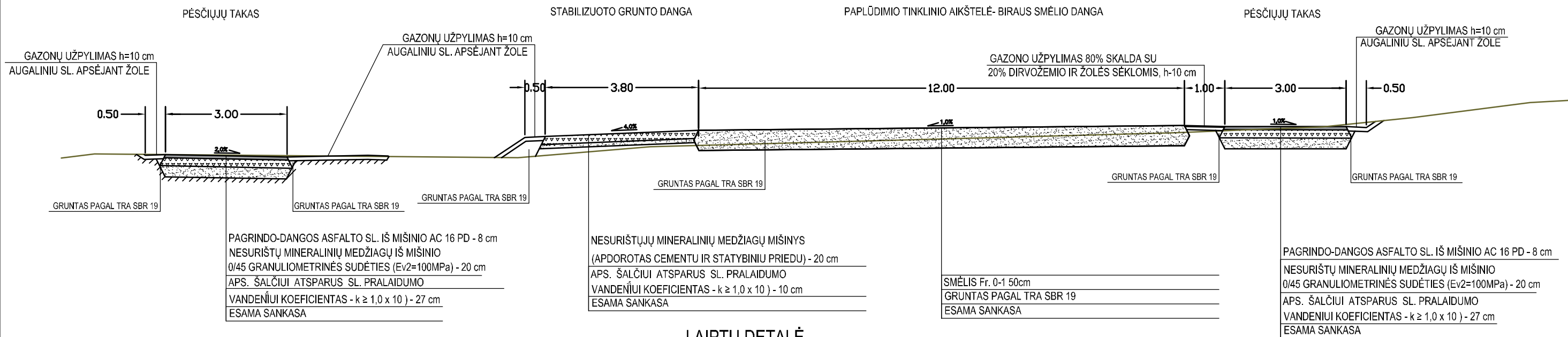


ATSTUMAI IR NUOLYDŽIAI																						
DARBŲ ŽYMĖS	0.00	-0.53	-0.22	-0.41	0.18	-0.18	0.29	-0.09	0.58	-0.15	-0.13	-0.05	-0.28	0.08	0.26	-0.13	0.15	0.00	0.34	-0.28	-0.10	0.00
PROJEKTINIAI AUKŠČIAI	131.20	132.73	133.42	134.61	135.02	136.36	136.56	137.23	136.76	137.69	137.89	138.34	139.44	139.97	140.70	141.98	142.37	142.86	142.63	143.35	143.27	143.18
ESAMI AUKŠČIAI	131.20	132.73	133.42	134.61	135.02	136.36	136.56	137.23	136.76	137.69	137.89	138.34	139.44	139.97	140.70	141.98	142.37	142.86	142.63	143.35	143.27	143.18
TRASA PLANE	[Diagram showing the plan view of the road alignment with stationing markers]																					
PIKETAI	0+20	0+40	0+60	0+80	1+00	1+20	1+40	1+60	1+80	2+00	2+20	2+40	2+60	2+80	3+00	3+20	3+40	3+60	3+80	4+00	4+02	

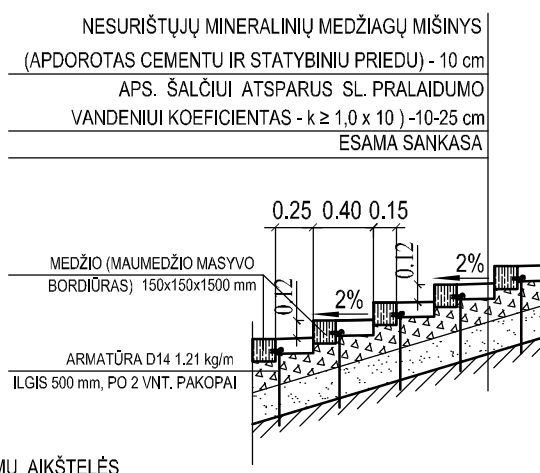
Projektinė linija
 Esama linija

0	2019	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "ŽELDYNAI"		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
		Ratnyčio g. 17-1, 44418 Kaunas Tel. 8 37 74 20 69 uabzeldynai@yahoo.com		VIEŠŲJŲ ERDVIŲ PRIE ZARASAIČIO EŽERO SUTVARKYMAS IR AKTYVAUS POILSIO INFRASTRUKTŪROS ĮRENGIMO SUPAPRASTINTAS PROJEKTAS	
A1847 ŽPRV 29	PV/PA	V. PILKAUSKAS		ADRESAS	
36327	S PDV	N. JUŠKEVIČIUS		DARIAUS IR GIRĖNO 2, 2A, 2B ZARASUOSE	
		DOKUMENTO PAVADINIMAS			LAI DA
		ASFALTUOTO PĖSČIŲJŲ TAKO IŠILGINIS PROFILIS Mv 1:200 Mh 1:2000			0
LT	STATYTOJAS	DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	
	ZARASŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ	SR(6.68)-4-SPP-SP-IP		LAPŲ	
				1	1

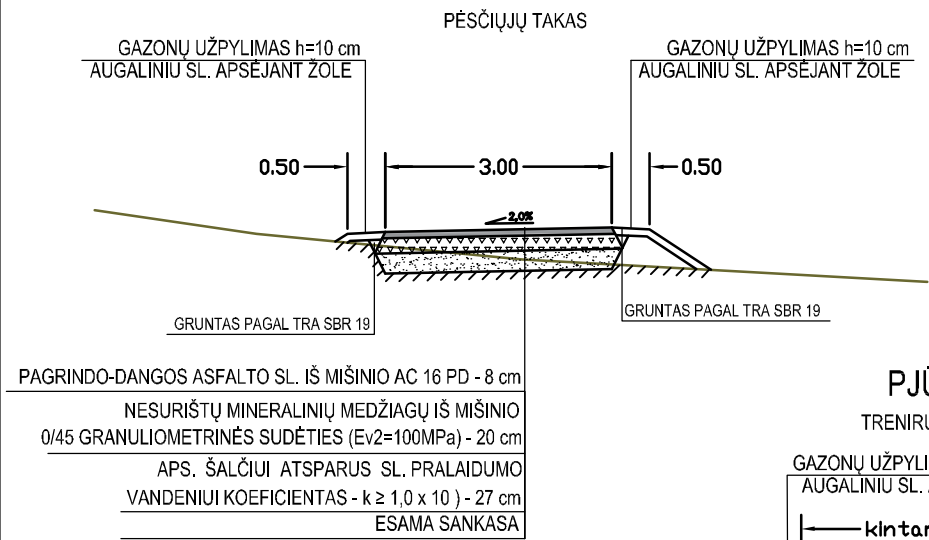
PJŪVIS A-A



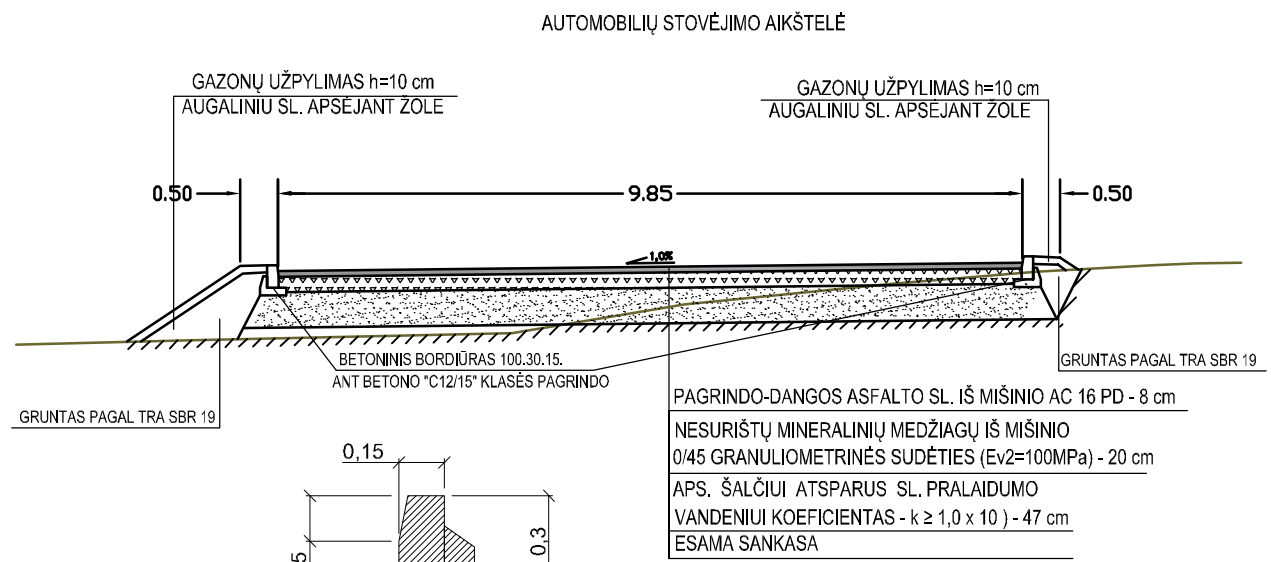
LAIPTŲ DETALĖ



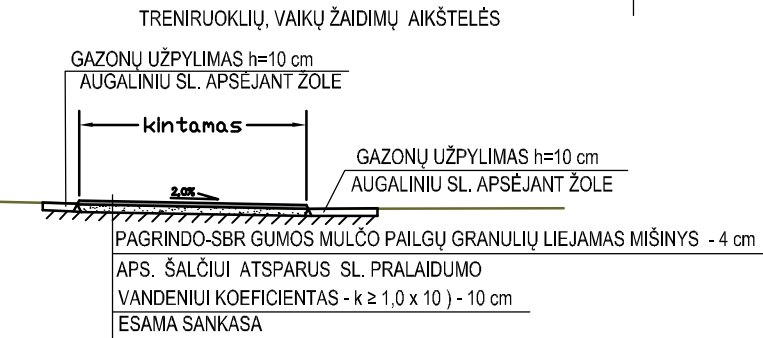
PJŪVIS C-C



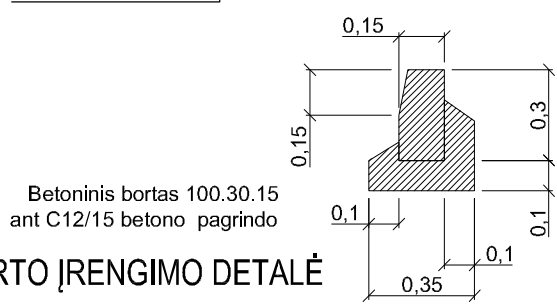
PJŪVIS D-D



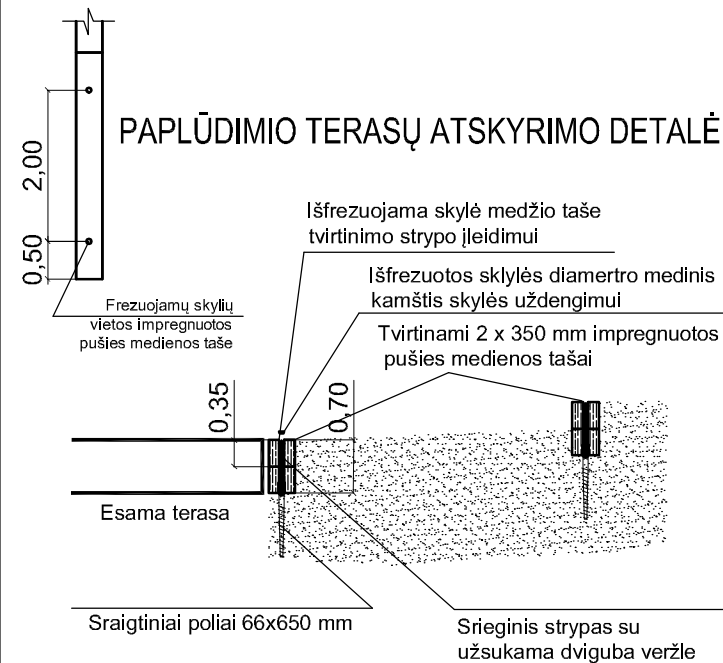
PJŪVIS E-E



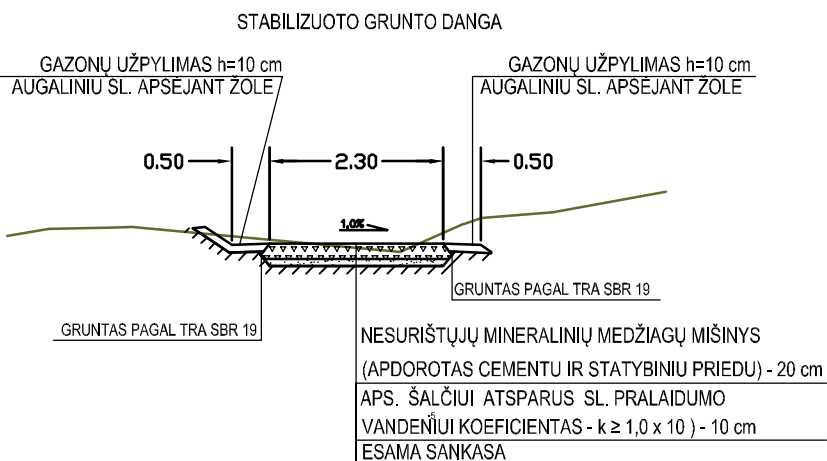
BORTO ĮRENGIMO DETALĖ



PAPLŪDIMIO TERASŲ ATSKYRIMO DETALĖ



PJŪVIS B-B



0	2019	Projektiniai pasiūlymai	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	VIEŠŲJŲ ERDVIŲ PRIE ZARASAIČIO EŽERO SUTVARKYMAS IR AKTYVAUS POILSIO INFRASTRUKTŪROS ĮRENGIMO SUPAPRASTINTAS PROJEKTAS		
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "ŽELDYNAI" Ratnyčios g. 17-1, 44418 Kaunas Tel. 8 37 74 20 69 uabzeldynai@yahoo.com	ADRESAS		
A1847 ŽPRV 29	PV/PA	V. PILKAUSKAS	DARIAUS IR GIRĖNO 2, 2A, 2B ZARASUOSE		
36327	S PDV	N. JUŠKEVIČIUS	DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
			SKERSINIAI PROFILIAI M 1:100		0
LT	STATYTOJAS	ZARASŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ	DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
			SR(6.68)-4-SPP-SP-SK		LAPŲ
			1	1	

— Projektinis paviršius
 — Esamas paviršius

SKLYPO SUTVARKYMO (SKLYPO PLANO) DALIS
MEDŽIAGŲ IR DARBŲ SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

EIL. NR.	DARBŲ PAVADINIMAS	MATO VNT.	KIEKIS	TECH. SPEC.
1	2	3	4	5
1 ETAPAS				
1. PARUOŠIAMIEJI DARBAI				
1.1	Augalinio sluoksnio (h=10 cm) pašalinimas, pakrovimas ir išvežimas iki 10 km	m ² /m ³	190/19	3
1.2	Augalinio sluoksnio (h=10 cm) pašalinimas, sustumiant į krūvas	m ² /m ³	325/33	
2. ŽEMĖS DARBAI				
2.1	Grunto kasimas, pakrovimas ir išvežimas iki 10 km	m ³	346	3
2.2	Takų bei aikštelių dangų lovio dugno planiravimas ir sutankinimas (30 cm storio tankinimas)	m ² /m ³	480/144	
2.3	Aplinkos sutvarkymas išplanuojant, užpilant 10 cm storio juodžemio sluoksniu ir apšėjant žole panaudojant esama gruntą)	m ² /m ³	325/33	11
3. AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS DANGOS ĮRENGIMAS				
3.1	47 cm storio apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio (pralaidumo vandeniui koeficientas - $k \geq 1 \times 10^{-5}$) įrengimas	m ³	250	4.1
3.2	20 cm storio skaldos iš mišinio 0/45 granulimetrinės sudėties (E _{v2} =100 Mpa) pagrindo įrengimas	m ²	480	4.2
3.3	8 cm asfalto pagrindo dangos sl. iš mišinio AC 16 PD įrengimas	m ²	480	4.3
3.4	Betoninių bordiūrų 100.30.15 įrengimas ant betono (C12/15) pagrindo	m	129	5
4. HORIZONTALUS ŽENKLINIMAS				
4.1	Dangos ženklavimas 1.1 siaura balta ištisine 0,12 m pločio linija (dažais)	m	57	10
4.2	Neįgalųjų stovėjimo vietos ženklavimas 1.24	Vnt.	1	
4.3	Salelės prie neįgalųjų stovėjimo vietos 1.13.1 ženklavimas dažais	m ²	6,5	
5. VERTIKALUS ŽENKLINIMAS				
5.1	Kelio ženklų įrengimas:			9
5.2	Kelio ženklų viensiebių metalinių 76.1 mm skersmens atramų pastatymas	vnt.	2	
5.3	Kelio ženklų skydų montavimas prie viensiebių atramų, iš jų:			
	□, kurių kraštinių ilgis 700x700 mm;	vnt.	2	
	□, kurių kraštinių ilgis 300x700 mm;	vnt.	1	
5.4	Cinkuotas metalinis vamzdis d 76.1 mm	m	8	

0	2019	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "ŽELDYNAI" Ratnyčios g. 17-1, 44418 Kaunas Tel. 8 37 74 20 69 uabzeldynai@yahoo.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS VIEŠŲJŲ ERDVIŲ PRIE ZARASAIČIO EŽERO SUTVARKYMAS IR AKTYVAUS POILSIO INFRASTRUKTŪROS ĮRENGIMO SUPAPRASTINTAS PROJEKTAS	
A 1847 ŽPRV 29	PV/PA	V. PILKAUSKAS	ADRESAS DARIAUS IR GIRĖNO 2, 2A, 2B ZARASUOSE	
36327	S PDV	N. JUŠKEVIČIUS		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS	
			MEDŽIAGŲ IR DARBŲ SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS	
			Laida	0
LT	STATYTOJAS ZARASŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ		DOKUMENTO ŽYMUO SR(6.68)-4-SPP-SP-SŽ	
			Lapas	Lapų
			1	4

EIL. NR.	DARBŲ PAVADINIMAS	MATO VNT.	KIEKIS	TECH. SPEC.
1	2	3	4	5
2 ETAPAS				
6. PARUOŠIAMIEJI DARBAI				
6.1	Augalinio sluoksnio (h=10 cm) pašalinimas, pakrovimas ir išvežimas iki 10 km	m ² /m ³	860/86	3
6.2	Augalinio sluoksnio (h=10 cm) pašalinimas, sustumiant į krūvas	m ² /m ³	4105/410	
7. ŽEMĖS DARBAI				
7.1	Grunto kasimas, pakrovimas ir išvežimas iki 10 km	m ³	1224	3
7.2	Takų bei aikštelių dangų lovio dugno planiravimas ir sutankinimas (30 cm storio tankinimas)	m ² /m ³	3320/996	
7.3	Aplinkos sutvarkymas išplanuojant, užpilant 10 cm storio juodžemio sluoksniu ir apšėjant žole panaudojant esama gruntą)	m ² /m ³	4105/410	11
8. ASFALTUOTO PĖSČIŪJŲ TAKO DANGOS ĮRENGIMAS				
8.1	27 cm storio apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio (pralaidumo vandeniui koeficientas - $k \geq 1 \times 10^{-5}$) įrengimas	m ³	396	4.1
8.2	20 cm storio skaldos iš mišinio 0/45 granulimetrinės sudėties (E _{v2} =100 Mpa) pagrindo įrengimas	m ²	1490	4.2
8.3	8 cm asfalto pagrindo dangos sl. iš mišinio AC 16 PD įrengimas	m ²	1415	4.3
8.4	Įspėjamųjų paviršių įrengimas (8x8x8 cm šviesiai pilkos spalvos granito akmenis trinkelėmis su reljefiniu paviršiumi) įrengimas, siūles užpildant skaldos atsijomis	m ²	65	7
9. STABILIZUOTO GRUNTO PĖSČIŪJŲ TAKO DANGOS ĮRENGIMAS				
9.1	10cm storio apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio (pralaidumo vandeniui koeficientas - $k \geq 1 \times 10^{-5}$) įrengimas	m ³	86	4.1
9.2	20 cm storio nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio (apdorotas cementu ir statybinis priedu) pagrindo įrengimas	m ²	800	6
9.3	Pakopų įrengimas panaudojant medieną (tvirtinama kalant armatūrą į gruntą)	Vnt.	22	
9.3.1	Maumedžio mediena 150x150x1500mm	m ³	0,75	
9.3.2	Armatūra D14 1.21 kg/m, ilgis 500 mm, po 2 vnt. pakopai	kg	27	
10. SMĖLIO DANGOS ĮRENGIMAS (PAPLŪDIMYS IR TINKLINIO AIKŠTELĖ)				
10.1	50 cm storio smėlio frakcijos 0-1 mm įrengimas	m ³	920	
11. GUMOS MULČO DANGOS ĮRENGIMAS VAIKŲ ŽAIDIMO AIKŠTELĖJE IR LAUKO TRENIRUOKLIŲ AIKŠTELĖJE				
11.1	10 cm storio apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio (pralaidumo vandeniui koeficientas - $k \geq 1 \times 10^{-5}$) įrengimas	m ³	45	4.1
11.2	4 cm storio EMPD gumos mulčas	m ²	420	8
12. HORIZONTALUS ŽENKLINIMAS				
12.1	Dangos ženklavimas 1.1 siaura balta ištisine 0,12 m pločio linija (dažais)	m	26	10
12.2	Neįgalųjų stovėjimo vietos ženklavimas 1.24	Vnt.	1	
12.3	Saulelės prie neįgalųjų stovėjimo vietos 1.13.1 ženklavimas dažais	m ²	6,5	
13. VERTIKALUS ŽENKLINIMAS				
13.1	Kelio ženklų įrengimas:			9
13.2	Kelio ženklų vienstiebių metalinių 76.1 mm skersmens atramų pastatymas	vnt.	4	
13.3	Kelio ženklų skydų montavimas prie vienstiebių atramų, iš jų:			
	O, kurių skersmuo 600 mm	vnt.	2	
	□, kurių kraštinių ilgis 700x700 mm;	vnt.	2	
	□, kurių kraštinių ilgis 300x700 mm;	vnt.	1	

13.4	Cinkuotas metalinis vamzdis d 76.1 mm	m	16	
	14. MEDINĖS TAKO DANGOS ĮRENGIMAS			
14.1	Medinės dangos (iš termomedienos) ir laiptų įrengimas	m ²	13	
	15. TVOROS ĮRENGIMAS			
15.1	Paplūdimio tinklinio aikštelės metalo tinklo tvora h=4m ir jos įrengimas	m	65	13.8
15.2	Vaikų žaidimų aikštelės tvora metalinė segmentinė h=1m su varteliais ir jos įrengimas	m	70	13.9
	16. PARKO ĮRENGINIAI			
16.1	Suolas 2,6 m ilgio (metalinio karkaso su atlošu dengtas medžiu)	Vnt.	15	13.1
16.2	Suolas 2,6 m ilgio (metalinio karkaso be atlošo dengtas medžiu)	Vnt	6	13.2
16.3	Iškylų baldų komplektas - 2 suolai 2,6 m ilgio ir stalas 1x 2,6 m (Suolai metalinio karkaso be atlošo su medžio apdaila)	Vnt	3	13.3
16.4	Šiukšlių dėžė (plieninė, dažyta miltelinu būdu su medžio apdaila)	Vnt.	7	13.4
16.5	Iškylų lauko kepsninė	Vnt	2	13.6
16.6	Betoninė šiukšlių dėžė 450x450x600 mm	Vnt	2	13.5
16.7	Dviračių stovai (plieno vamzdžių konstrukcija su apsaugine guma)	Vnt.	6	13.7
16.8	Persirengimo kabinos - pritaikyta ŽN	Vnt	1	13.11
16.9	Persirengimo kabinos	Vnt	1	13.12
16.10	Mediniai obliuoti pušies tašai (3m ilgio 350x350 mm)	Vnt/m ³	128/24	
16.11	Paplūdimio tinklinio stovai su įtempimo mechanizmu ir tinklu, juostomis	Kompl.	1	13.10
	17. KERTAMI MEDŽIAI IR RAUNAMI KRŪMAI			
17.1	Minkštų veislių medžių kirtimas, kai kamieno skersmuo iki 16 cm	Vnt.	3	
17.2	Minkštų veislių medžių kirtimas, kai kamieno skersmuo daugiau 16cm iki 24cm	Vnt.	17	
17.3	Minkštų veislių medžių kirtimas, kai kamieno skersmuo daugiau 24cm iki 32cm	Vnt.	16	
17.4	Minkštų veislių medžių kirtimas, kai kamieno skersmuo daugiau 32cm	Vnt.	15	
17.5	Kietų veislių medžių kirtimas, kai kamieno skersmuo iki 16 cm	Vnt.	3	
17.6	Kietų veislių medžių kirtimas, kai kamieno skersmuo daugiau 16cm iki 24cm	Vnt.	1	
17.7	Kietų veislių medžių kirtimas, kai kamieno skersmuo daugiau 24cm iki 32cm	Vnt.	1	
17.8	Kietų veislių medžių kirtimas, kai kamieno skersmuo daugiau 32cm	Vnt.	1	
17.9	Krūmų ir jaunuolyno rovimas, kai aukštis iki 3 m, skersmuo iki 8 cm	Vnt.	60	
17.10	Kietų veislių medžių genėjimas	Vnt.	2	
17.11	Medienos paruošimas iš nukirstų medžių ir krūmų (minkštos veislės)	m ³	35	
17.12	Medienos paruošimas iš nukirstų medžių ir krūmų (kietos veislės)	m ³	5	
17.13	Medžių kelmų grėžimas, rovimas, kai kelmo skersmuo daugiau 30 cm	Vnt.	6	
17.14	Supjaustytos medienos išvežimas, pakraunant ir iškraunant rankiniu būdu, kai medienos transportavimo atstumas 10 km.	m ³	40	
	18. SODINAMI KRŪMAI			
18.1	<i>Cornus alba</i> L. - Baltoji sedula		3	12
18.2	<i>Cornus sanguinea</i> L. - Raudonoji sedula	Vnt.	50	
18.3	<i>Lonicera xylosteum</i> L. - Paprastasis sausmedis	Vnt.	19	
18.4	<i>Ribes alpinum</i> L. - Kalninis serbentas	Vnt.	190	
18.5	<i>Symphoricarpus albus</i> Blake - Baltuogė meškytė	Vnt.	92	
18.6	<i>Spiraea douglasii</i> Hook. - Duglaso lanksva	Vnt.	69	
18.7	<i>Spiraea nipponica</i> Maxim. - Niponinė lanksva	Vnt.	127	
18.8	<i>Viburnum lantana</i> L. – Sodinis putinas	Vnt.	30	
18.9	Krūmų sodinimas	Vnt.	580	

PASTABOS:

1. Sąnaudų kiekių žiniaraščiai - projekto dalių sprendiniuose numatytų statybos produktų, įrenginių ir statybos darbų neto (statinio, jo elementų baigtinių darbų kiekiai atitinkamais matavimo vienetais) kiekiai. Techninio projekto etape šių darbų kiekiai yra orientaciniai ir rengiami pagal sustambintą darbų nomenklatūrą, vadovautis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.
2. Resursų poreikio žiniaraščiai sudaromi pagal darbo, medžiagų (gaminių) ir mechanizmų (mašinų ir kitos įrangos eksploatacijos) normatyvines sąnaudas bei projektuose apskaičiuotus darbų kiekius. Jeigu iš anksto negalima tiksliai apskaičiuoti darbų kiekių (restauravimo darbai, požeminių tinklų pakeitimo darbai ir pan.), žiniaraštyje nurodomi prognozuojami arba apytikriai darbų ir numatomų resursų kiekiai, vadovautis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.
3. Medžiagų ir gaminių sąnaudų normos apskaičiuojamos su įvertintomis pataisomis dėl objektyviai susidarančių gamybos atliekų ar natūralių netekčių, vadovautis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.
4. Medžiagų kiekiai gali keistis atidengus esamas konstrukcijas.
5. Statybos metu išardytos ir apgadintos dangos turi būti pilnai atstatytos pagal pirminę padėtį.
6. Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo – pilnas įrengimas. Rekonstruoto, remontuoto statinio dalis turi būti tinkama tolimesnei eksploatacijai. Turi būti atlikti ne tik visi darbai aprašyti techninėse specifikacijose, brėžiniuose, aiškinamajame rašte, reikalavimuose darbams ir medžiagoms, bet ir visi atsitiktiniai komponentai, kurie reikalingi pilnam darbų atlikimui. Tuo tikslu rangovams prieš pateikiant kainos pasiūlymą, tikslinga atlikti objekto apžiūrą ir įvertinti pilnai visus planuojamus darbus.

SR(6.68)-4-SPP-SP-SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	4	4	0