

Statytojas:	LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTERIJA
Objektas:	VANDENS TRANSPORTO NULEIDIMO VIETOS Į KUPIŠKIO TVENKINĮ KUPIŠKIO R. KUPIŠKIO SEN. VEŽIONIŲ K. SUPAPRASTINTAS PROJEKTAS
Adresas:	VĖŽIONIŲ K., KUPIŠKIO SEN., KUPIŠKIO RAJ.
Statinio paskirtis	KITI STATINIAI. HIDROTECHNIKOS STATINIAI
Statybos rūšis:	NAUJA STATYBA
Statinio kategorija:	NESUDĖTINGAS
Stadija:	SUPAPRASTINTAS STATYBOS PROJEKTAS
Dalis:	BENDROJI DALIS
Tomas:	I
Laida:	A
Komplekso žymuo:	SR2016-122-2-SSP-BD

Įmonės atestatas Nr. 150- PmAT

Kvalifikacijos atestato Nr.	Pareigos	Parašas	Pavardė
	Direktorius		K. Mickevičius
Nr.16071	Projektų vadovas		L.Mickevičienė
Nr.36531	Projektų dalies vadovas		J. Veigneris

Vilnius, 2018

Projekto tekstinių ir grafinių dokumentų laidos

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
0	2016-08	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
A	2018-01	Statybai, Keičiamas aiškinamasis raštas, sąnaudų kiekio žiniaraštis ir žiniaraštis, dėl neatitikimo su projekto brėžiniais, pataisomos techninės klaidos.

Statinio projekto dalies bylos (segtuvo) dokumentų sudėties žiniaraštis

Dokumento žymuo	Lapų sk.	laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
SR2016-122-2-SSP-BD-AR	1	A	Projekto tekstinių ir grafinių dokumentų laidos ir Statinio projekto dalies bylos (segtuvo) dokumentų sudėties žiniaraštis	
SR2016-122-2-SSP-BD-AR	6	A	Aiškinamasis raštas	
SR2016-122-2-SSP-BD-TS	4	A	Techninės specifikacijos	
SR2016-122-2-SSP-BD-SKŽ	2	A	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
SR2016-122-2-SSP-BD-Ž	1	A	Žiniaraštis	

Statinio projekto dalies bylos (segtuvo) brėžinių sudėties žiniaraštis

Dokumento žymuo	Lapų sk.	laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
SR2016-122-2-SSP-BD-BR-01	1	A	Nužymėjimo dangų ir eismo organizavimo planas, M 1:500	
SR2016-122-2-SSP-BD-BR-02	1	A	Nuleidimo vietų (laivų slipų) įrengimo schema, M 1:75	
SR2016-122-2-SSP-BD-BR-03	1	A	Laivelių nuleidimo vietos — slipo išilginis profilis Betoninis aikštelės bortas Privažiavimo kelio skersinis profilis	
SR2016-122-2-SSP-BD-BR-04	1	A	Gelžbetoninės plokštės įrengimo darbo brėžinys M 1:25	
SR2016-122-2-SSP-BD-BR-09	1	A	Pontono įrengimo ir inkaravimo schema	

Atestato Nr.	 UAB „Inžinerinis Projektavimas“ Rygos g. 44-46, Vilnius Info@projektavimas.net				Projekto tekstinių ir grafinių dokumentų laidos ir Statinio projekto dalies bylos (segtuvo) dokumentų sudėties žiniaraštis		Laida
							A
	Pareigos	V.Pavardė	Parašas	Data	SR2016-122-2-SSP-BD-PTGDL	Lapas	Lapų
Nr. 30660	PV	J.Veigneris		2018-01		1	1

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. BENDROS ŽINIOS

STATYTOJAS (UŽSAKOVAS): Lietuvos Respublikos Aplinkos ministerija, Vilnius, A. Jakšto g. 4

OBJEKTO ADRESAS: Kupiškio r. Kupiškio sen. Vežionių k.

SUPAPRASTINTO PROJEKTO RENGĖJAS: UAB „Inžinerinis projektavimas“, Rygos 44-46, Vilnius. El. paštas info@projektavimas.net, tel. 8-699-80116.

PROJEKTO VADOVAS: L. Mickevičienė

Projektu numatoma įrengti mažiems pramoginiams laiveliams iki 6 m pritaikytą nuleidimo vietą (slipą) iš gelžbetoninių plokščių, privažiavimo kelią iki laivelių nuleidimo vietos iš žvyro dangos bei mobilių medinių pontoninių lieptą su prieplauka laivelių švartavimuisi. Projektu numatoma įrengti 6 vnt. kelio ženklų, informacinį stendą. Projektu nustatoma tvenkinio apsaugos juosta.

Inžinerinius geodezinius matavimus atliko UAB „Inžinerinis projektavimas“ geodezininkas kval. pažym. Nr. 1GKV-1240 geodezininkas A. Paškauskas.

Geologinius tyrimus atliko Mindaugo Čegio įmonė 2016 metų liepos mėnesį.

Projektą numatoma vykdyti 1 etapu.

Supaprastintas projektas rengiamas remiantis sutartimi su Lietuvos Respublikos Aplinkos ministerija ir šiais dokumentais:

- Techninė užduotimi
- Supaprastinto projekto privalomaisiais dokumentais
- Galiojančiais normatyviniais dokumentais
- Geologinių tyrinėjimų ataskaita

Supaprastintas projektas susideda iš šių tomų:

I Tomas – Bendroji dalis

II Tomas – Skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis

Šį supaprastintą projektą parengė UAB „Inžinerinis projektavimas“ pagal Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos pateiktą užduotį ir normatyvinius dokumentus. Projekte nurodyti medžiagų ir gaminių pavadinimai (susiję su firmų pavadinimais) yra priimti kaip analogai statybos kainos skaičiavimui ir jie gali būti keičiami į analogiškos paskirties ne blogesnės kokybės medžiagas ir gaminius, suderinus su projekto vadovu.

Laidoje A padaryti pakeitimai ir tikslinimai dėl darbų įrengimo sausuoju būdu, pontoninio liepto keitimai šiose pozicijose:

- Aiškinamasis raštas: 2.6, 2.7, 2.8, 2.10 punktai ir statybos darbų eiliškumas
- Techninės specifikacijos: 3, 5, 12 ir 14 skyriai.
- Sąnaudų kiekių žiniaraštis:
Išmetamos 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 3.5, 7.5 pozicijos
Tikslinama: 3.1 pozicija
- Žiniaraštis – 1 lapas.
- Brėžiniai – 1, 2, 3, 4 ir 9 brėžiniai; 5 brėžinys išmetamas

Atestato Nr 150-PmkTA		UAB „Inžinerinis Proje Rygos g. 44-46, Vilnius ktavimas“ Info@projektavimas.net			Vandens transporto nuleidimo vietos į Kupiškio tvenkinį Kupiškio r. Kupiškio sen. Vežionių k. supaprastintas projektas		
Nr.16071	PV	L.Mickevičienė		2018-01	Techninė specifikacija		Laida
Nr.36531	PDV	J.Veigneris		2018-01			A
SSP	Užsakovas: LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTERIJA				SR2016-122-2-SSP-BD-TS	Lapas	Lapų
						1	6

1. Esama padėtis

Projektuojama vandens transporto nuleidimo vieta į Kupiškio tvenkinį Kunigiškės kaime. Tvenkinio paskirtis - kultūrinės – buitinės ir landšafto praturtinimui. Tvenkinyje taip pat gali būti vystoma mėgėjiška žuvininkystė. Tvenkinio pagrindiniai naudotojai – Kupiškio raj. Žemės ūkio melioracijos skyrius. Tvenkinio įrengimo metai – 1986 m. Tvenkinys yra Kupiškio rajono Kupiškio ir Alisavos ir Rokiškio raj., Palevenėlio apylinkėse ant Lėvens upės. Upės kodas 36700. Užtvankos vieta 110 km nuo žiočių.



Tvenkinio charakteristikos

Altitudės: NPL – 79,17 m
Aukščiausias VL – 80,22 m
Žemiausias VL – 78.86 m

Tvenkinyje susikaupusios sąnašos, reikalingas valymas.

Stovėjimo aikštelė ir privažiavimo kelias

Šalimais projektuojamos laivų nuleidimo vietos yra įrengta automobilių stovėjimo aikštelė. Plotas- 233 m². Aikštelės danga žvyras. Aikštelės bortai nesutvarkyti, bortus žymi išdėlioti akmenys.



Esamo privažiavimo kelio danga, kaip ir stovėjimo aikštelės – žvyras. Važiuojamosios dalies plotis vyrauja nuo 2,5 m – 4,10 m.

1.2 Dirvožemis

Prieš darbų pradžią dirvožemį iš statyb vietės numatoma nustumti į dirvožemio sandėliavimo vietas. Vėliau šį dirvožemį panaudojant pažeistų vietų rekultivavimui.

1.3 Augalai

Statybos darbų zonoje neauga medžiai, krūmai ar kiti vertingi augalai. Kertamų medžių, krūmų nėra.

1.4 Kultūros paveldas

Kultūros paveldo statybos darbų zonoje nėra.

1.5 Geologija

Inžineriniai geologiniai tyrinėjimai atlikti 2016 metų liepos mėnesį, buvo išgręžtas vienas gręžinys 3 metrų gilyje. Gręžinio koordinatės X=6193942, Y=561780.

Geologiniai tyrinėjimai projektavimo metu buvo atlikti Mindaugo Čegio įmonės. Gręžinio pjūvio viršutinėje dalyje sutiktas 0,1 m storio tankaus žvyro sluoksnis. Po juo slūgso pilkas su dumblo priemaiša minkštai plastingas drėgnas moreninis priemolis. Sluoksnio padas nustatytas 1,1 m gilyje. Jį keičia

SR2016-122-2-SSP-BD-TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	6	A

gelsvai rudas įvairus, silpnai molingas vandeningas smėlis. Šio sluoksnio storis 1 m. Po juo nuo 2,1 m gylio vėl sutinkamos glacialinės nuogulos – moreninis priesmėlis.

1.6 Vanduo

Projektuojama laivų nuleidimo vieta patenka į Kupiškio tvenkinį. Pagal pateiktus Aplinkos apsaugos agentūros duomenis (www.gis.gamta.lt žemėlapius) tvenkinio bendra vandens būklė gera. Tvenkinys priskirtas prie labai pakeistų vandens telkinių. Telkinio labai gera ekologinė būklė ir maksimalus ekologinis potencialas. Vandens telkinio cheminė būklė gera. Vandens telkinių rizikos grupei nepriskirtas.

Projektuojama vieta patenka į Viršutinio – vidurinio Devono (Lielupės) požeminio vandens baseiną. Už 180 metrų aptinkamas veikiantis Nr: 7893 požeminis vandens gręžinys.

2. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

2.1 Paruošiamieji darbai

Topografinė nuotrauka atlikta LKS-94 koordinačių sistemoje ir LAS-07 aukščių sistemoje. Projektas parengtas tose pačiose koordinačių ir aukščių sistemose.

Nužymimos kelio, apsisukimo aikštelės, laivelių nuleidimo vietos – slipo, pontoninio medinio liepto, takelio įrengimo vietos. Dirvožemis nustumiamas į laikinas sandėliavimo vietas, statybinės šiukšlės surenkamos ir tinkamos perdirbimui atiduodamos į tuo užsiimančias organizacijas, likusios išvežamos į statybinių atliekų sąvartyną.

Atliekamas tvenkinio valymas aplink slipo įrengimo vietą nuo sąnašų. Valomasis plotas – 98 m², sąnašų sluoksnio storis apie 0,5 m. Išvalytos tvenkinio sąnašos paskleidžiamos 254 m² plote, 0,2 m storio sluoksniu už vandens apsaugos juostos žemės sklype, kurį planuojama atiduoti neatlyginamai naudoti Kupiškio rajono savivaldybei. Valymo darbai atliekami vadovaujantis „Dėl paviršinių vandens telkinių tvarkymo reikalavimų aprašo patvirtinimo“ Nr. D1-1038, 2014 m. gruodžio 16 d.

2.2 Privažiavimo kelias

Privažiavimas prie nuleidimo vietos platinamas iki 4,5 m (be kelkraščių 3,5 m), įrengiama žvyro pagrindo fr. 0/32 danga, važiuojamosios dalies dangos plotis - 3,5 m. su kelkraščiais – 4,5 m. Formuojamas dvišlaitis 3 % nuolydis, didžiausia darbų žymė – 0,02 m.

Privažiavimo kelio dangos konstrukcija

Kelio dangos konstrukcija parenkama dėl numatomo lengvojo transporto automobilių eismo su priekabomis pagal STR 2.06.04:2014 ir KPT SDK 07:

- Žvyro pagrindo sluoksnis 0/32, h = 0,18 m;
- AŠAS, h = 0,30 m;
- Esamas gruntas

2.3 Tako įrengimas

Įrengimas takelis iš žvyro dangos. Konstrukcija tokia pati, kaip privažiavimo kelio. Takas projektuojamas nuo privažiavimo kelio iki pontoninio liepto pradžios ir sujungiamas su privažiavimo keliu. Tako plotis – 1,5 m.

2.4 Apsisukimo aikštelė

Dėl didelio atstumo tarp automobilių stovėjimo aikštelės ir slipo (atstumas 30 m), viduryje kelio įrengiama automobilių su priekaboms skirta apsisukimo aikštelė iš žvyro dangos. Dangos konstrukcija tokia pati, kaip privažiavimo kelio.

Apsisukimo aikštelės dangos konstrukcija

Kelio dangos konstrukcija parenkama dėl numatomo lengvojo transporto automobilių eismo su priekabomis pagal STR 2.06.04:2014 ir KPT SDK 07:

- Žvyro pagrindo sluoksnis 0/32, h = 0,18 m;
- AŠAS, h = 0,30 m;
- Esamas gruntas

2.5 Automobilių stovėjimo aikštelė

Esama stovėjimo aikštelė pritaikoma lengvųjų automobilių ir automobilių su priekabomis statymui, jos dangos konstrukcija nekeičiama, numatomas 5-10 cm sluoksnio storio užpylimas žvyro sluoksniu (užpilamas plotas 233 m²), numatomas betoninių bortų 150x300 mm įrengimas. Stovėjimo aikštelė panaudojama lengvųjų automobilių su priekabomis, skirtomis pramoninių laivelių iki 6 m ilgio

SR2016-122-2-SSP-BD-TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	6	A

gabėnimui, statymui. Esama stovėjimo aikštelės danga – žvyras. Automobilių su priekabomis stovėjimo vietos reikalingi matmenys: 12,5 m ilgio ir 3,5 m pločio (remiantis „NWS Boat Ramp Facility Guidelines“ leidinio rekomendacijomis).

2.6 Nuleidimo vieta (laivų slipas)

Esant projektinei dugno altitutei 77,96 m ir minimaliam vandens lygiui 78,86 m, H-0,90 m. Nuleidimo vieta įrengiama iš gelžbetoninių plokščių 3658x914x152 ant akmens skaldos ir akmenų sluoksnių (pagal pateiktą schemą „Nuleidimo vietų įrengimo schema“). Tarp plokščių ir akmens skaldos patiesiama geotekstilė. Nuleidimo vieta pritaikoma mažiems pramoginiams laivams iki 6 m ilgio, kada vandens lygis sieks ne mažiau kaip 0,8 m. Gelžbetoninės plokštės įrengtos tarp 80,22 – 77,96 m (reikės valymo ir gilinimo).

Laivelio maksimali grimzlė $D=0,50$ cm. Slipo nuolydis 11,74 %. Slipo ilgis su nuolydžiu – 19,19 m. Važiuojamosios dalies plotis 3,658 m. Didžiausia darbo žymė 0,39 m.

Laivelių nuleidimo vietos išilginis profilis suprojektuojamas taip, kad būtų pasiekti optimalūs darbų kiekiai ir užtikrintas geras vandens nuvedimas nuo dangos konstrukcijos.

Slipo statybos darbus numatoma vykdyti šlapiuoju būdu.

2.7. Slipo konstrukcija

Slipo konstrukcija parenkama dėl numatomo lengvojo transporto automobilių eismo su priekabomis:

- Gelžbetoninės plokštės 3658x914x152 mm
- Geotekstilė
- Akmens skalda fr. 16/32, h-20 cm
- Akmenys, h-15 cm
- Esamas gruntas

Slipo konstrukcijos šlaitai sutvirtinami akmenų mėtinium. Privažiavimo kelias ir gelžbetoninės plokštės sutvirtinamos įrengiant pamatų bloką 1200x400x600 mm. Siekiant sutvirtinti, plokščių pabaigoje statmenai konstrukcijai statoma gelžbetoninė plokštė ir užpilama skalda h-0,2 m, už jos sukraunamas akmenų mėtinys.

Slipas projektuojamas remiantis leidiniu NSW Government Transport Roads and Maritime Services, „NSW Boat Ramp Facility Guidelines“, 2015.

2.8. Vandens transporto priemonių švartavimuisi pontoninis lieptas

Skaiciuojamai kainai nustatyti priimta UAB „Baltic Marina Export“ firmos gaminama plaukiojančių pontonų sistema. Visi gaminiai atvežami a/m. su kranu pagalba suleidžiami į vandenį. Liepto tvirtinimui krante naudojama betoniniai lieptų tvirtinimo krante elementai. Ant plastikinių pontonų įrengiamas denio rėmas (karkasas).

Liepto rėmo (karkaso) viršus padengiamas medinėmis (pušies) denio lentelėmis 28 x 120 mm. Medžiagų ilgaamžiškumas turi būti nemažesnis nei 50 metų eksploatacijoje agresyvioje aplinkoje trukmę. (XF4) Visos metalinės konstrukcijos yra cinkuotos.

Konstruktiniai ypatumai:

Pontoninės prieplaukos inkaravimas atliekamas inkaruojant gelžbetoniniais inkarais ir grandinėmis ilgąją pontoninio liepto dalį, taikant spec. Inkaravimo sistemas, gaminyje pritaikytas lengvam ir saugiam inkaravimui, kurių laikantysis svoris paskaičiuotas pagal prieplaukos charakteristikas. Liepto denio viršus iškilęs virš vandens 30-35 cm. Liepto karkaso išorinės briaunos negali turėti atsikišusių metalinių detalių trukdančių valčių švartavimui.

Bendrieji taikomų plastikinių pontonų duomenys. (esamo gaminio)

- 1) Plastikinis pontonas P220L
- 2) Pontono plotis 0,8m
- 3) Pontono ilgis 1,2 m
- 4) Pontono aukštis 0,26 m
- 5) Pontono svoris 14,7 kg
- 6) Vieno pontono keliamoji galia 220 kg (2,16 kN)
- 7) Pontono grimzlė 10 - 15 cm

SR2016-122-2-SSP-BD-TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	6	A

2.9 Eismo organizavimas

Projekte numatomas eismo organizavimas. Eismo organizavimas parodytas Nužymėjimo, dangų ir eismo organizavimo plane. Gatvė apstatoma ir pažymima kelių eismo ženklais pagal KELIO ŽENKLŲ ĮRENGIMO IR VERTIKALIOJO ŽENKLINIMO TAISYKLĖS.

Projektu įrengiami 4 vnt. viensteinėjų atramų su 8 vnt. kelio ženklų skydų.

Projektu ketinama įrengti vertikalųjį kelio ženklavinimą: 6 vnt. kelio ženklų. Įrengiami ženklai:

- Nr. 104 – „Krantinė“ (1 vnt.);
- Nr. 540 – „Zona, kurioje draudžiama stovėti“ (1 vnt.);
- Nr. 528 – „Stovėjimo vieta“ (1 vnt.);
- Nr. 302 – „Eismas draudžiamas“ (1 vnt.);
- Įrengiama papildoma lentelė „Išskyrus laivų nuleidimui“ (1 vnt.);

Projektu ketinama įrengti vertikalųjį vandens transporto ženklavinimą ant liniuotės vandens lygiui matuoti: Nr. 204 – „Stop“ (1 vnt.);

Projektu ketinama įrengti vertikalųjį vandens transporto ženklavinimą: 2 vnt. ženklų. Įrengiami ženklai: Nr. E.22 – Leidžiama nuleisti laivus į vandenį ir iškelti ant kranto (2 vnt.);

Horizontalusis kelio ženklavinimas neįrengiamas.

2.10 Informaciniai statiniai

Numatomas informacinio stendo įrengimas. Stendas įrengiamas prie pat nuleidimo vietos – slipo.

Stendo stovai gaminami iš dvipusio pjovimo tašų, sutvirtinant metalinėmis detalėmis. Stendas gaminamas iš spygliuočių medienos – pušies. Stogas dengiamas bituminėmis čerpėmis. Informacinio stendo matmenys 3250x2325. Stendo rodamosios medžiagos dydis 1150x1250. Informacinio stendo tekstas 1150x1200.

Stende aprašoma: tvenkinio parametrai, vandens lygio pokytis, valtys matmenys tinkami nuleidimui, esamas slipo konstrukcinės plokštės ir jų atstumas nuo stendo, slipo naudojimosi taisyklės, laivelių nuleidimo instrukcijos, draudimai dėl techniškai netvarkingų transporto priemonių bei kontaktinė informacija apie konstrukcijos priežiūrą.

Numatomas liniuotės vandens lygiui matuoti įrengimas.

2.11 Tvenkinio apsaugos juosta

Teritorijoje pakrantės žemės paviršiaus vidutinis nuolydžio/polinkio kampas yra nuo 5° iki 10°, todėl tvenkinio apsaugos juosta parenkama lygi 10 m nuo pakrantės šlaito. Nuolydžio/polinkio kampas skaičiuojamas 10 metrų atstumui. Apsaugos juosta nustatoma remiantis „Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų nustatymo tvarkos aprašu (Suvestinė redakcija 2013-03-24)“.

3 Baigiamieji darbai

Baigus darbus atstatomos pažeistos vietos. Įrengiant privažiavimo kelią ir laivelių nuleidimo vietą, pontoninį lieptą prieš darbų pradžią iš statybvietės nustumtas dirvožemis į dirvožemio sandėliavimo vietas panaudojamas pažeistų vietų rekultivavimui.

3.1 Pasirengimo statybai darbai ir statybos organizacija

Laikinos sandėliavimo aikštelės medžiagoms sandėliuoti, mechanizmams laikyti, privažiavimo keliai. Papildomi žemės plotai medžiagų sandėliavimui ir mechanizmų laikymui nenumatyti. Laikinas medžiagų sandėliavimo ir mechanizmų saugojimo aikštelės, prieš darbų pradžią, pasirenka rangovas. Aikštelės ir privažiavimo kelius rangovas įsirengia iš lokalinėje sąmatoje numatytų „statybvietės išlaidos“ lėšų. Baigus statybos darbus aikštelių danga ir aptvėrimai išardomi ir vietovė rekultivuojama.

Aprūpinimas elektra, vandeniu ir kitais resursais. Esant reikalui, elektros energijos šaltinius galima rasti prie esamų sodybų, arba naudotis kilnojamomis elektros stotelėmis. Vanduo (drenuojančių sluoksnių laistymui) gali būti atsivežamas iš tvenkinių.

Nuotekų šalinimo ir surinkimo galimybės ir sąlygos statybos metu. Statybos metu ypatingų priemonių nuotekų surinkimui nenumatyta. Todėl rangovas turi užtikrinti, kad į nuotekas nepatektų labiausiai tikėtinų ir ypač kenksmingų gamtai naftos produktų.

Bendrieji statybos darbų statybvietėje saugos, sveikatos bei higienos reikalavimai ir sąlygos. Darbo vietas objektuose įrengti pagal Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro ir Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. sausio 15 d. įsakymu Nr.A1-22/D1-34 patvirtintus „DARBOVIČIŲ STATYBVIETĖSE NUOSTATUS.“

SR2016-122-2-SSP-BD-TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	6	A

Aplinkosaugos ir trečiųjų asmenų interesų reikalavimai

Kaip minėta, ypač atkreiptinas dėmesys į naftos produktų išsiliėjimo ir gamtos užteršimo prevenciją. Tam mechanizmų laikymo aikštelės neturi būti rengiamos prie vandentakių, jos turi būti aptvertos pylimėliais, neleistas šiose aikštelėse naftos produktų sandėliavimas.

Užtikrinti, kad lietaus vanduo nenuplautų į griovius birius gruntus, tuo pakeldamas dugno lygį ir užteršdamas vandens baseinus.

Trečiųjų asmenų interesai gali būti pažeisti vykdant pakelės tvarkymo darbus. Statybos darbai laikinai neišnuomotoje žemėje draudžiami.

Statybos darbų eiliškumas (Rekomendacijos)

1. Paruošiamieji darbai:
 - 1.1. Teritorijos paruošiamieji darbai.
 - 1.2. Bortų išardymas
 - 1.3. Grunto kasimas ir sklaidymas
2. Žemės darbai
 - 2.1. Paviršiaus planiravimai
 - 2.2. Pylimų, iškasų įrengimas, tankinimas
3. Laivelio nuleidimo vietos-slipų įrengimo darbai
 - 3.1. Pamatų blokų įrengimas
 - 3.2. Skaldos pagrindo įrengimas
 - 3.3. Slipų pagrindo sluoksnių įrengimas
 - 3.4. Slipų plokščių įrengimas
 - 3.5. Vandens lygio matuoklės įrengimas
4. Liepto įrengimo darbai
 - 4.1. Liepto įrengimas
5. Dangos įrengimo darbai
 - 5.1. Šalčiui atsparaus sluoksnio įrengimas
 - 5.2. Žvyro pagrindo sluoksnio įrengimas
 - 5.3. Žvyro sluoksnio užpylimas aikštelėje
 - 5.4. Bordinių įrengimas
6. Informacinio stendo įrengimo darbai
 - 6.1. Informacinio stendo įrengimas
7. Baigiamieji darbai
 - 7.1. Pažeistų vietų užsėjimas žole
 - 7.2. Kelio ženklų montavimas
 - 7.3. Statybinių šiukšlių išvežimas
 - 7.4. Vertikaliųjų kelio ženklų įrengimas.

SR2016-122-2-SSP-BD-TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	6	A

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. BENDROS ŽINIOS

STATYTOJAS (UŽSAKOVAS): Lietuvos Respublikos Aplinkos ministerija, Vilnius, A. Jakšto g. 4

OBJEKTO ADRESAS: Kupiškio r. Kupiškio sen. Vežionių k.

SUPAPRASTINTO PROJEKTO RENGĖJAS: UAB „Inžinerinis projektavimas“, Rygos 44-46, Vilnius. El. paštas info@projektavimas.net, tel. 8-699-80116.

PROJEKTO VADOVAS: L. Mickevičienė

Projektu numatoma įrengti mažiems pramoginiams laiveliams iki 6 m pritaiktą nuleidimo vietą (slipą) iš gelžbetoninių plokščių, privažiavimo kelią iki laivelių nuleidimo vietos iš žvyro dangos bei mobilių medinių pontoninių lieptų su prieplauka laivelių švartavimuisi. Projektu numatoma įrengti 6 vnt. kelio ženklų, informacinį stendą. Projektu nustatoma tvenkinio apsaugos juosta.

Inžinerinius geodezinius matavimus atliko UAB „Inžinerinis projektavimas“ geodezininkas kval. pažym. Nr. 1GKV-1240 geodezininkas A. Paškauskas.

Geologinius tyrimus atliko Mindaugo Čegio įmonė 2016 metų liepos mėnesį.

Projektą numatoma vykdyti I etapu.

Supaprastintas projektas rengiamas remiantis sutartimi su Lietuvos Respublikos Aplinkos ministerija ir šias dokumentais:

- Techninė užduotimi
- Supaprastinto projekto privalomaisiais dokumentais
- Galiojančiais normatyviniais dokumentais
- Geologinių tyrinėjimų ataskaita

Supaprastintas projektas susideda iš šių tomų:

I Tomas – Bendroji dalis

II Tomas – Skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis

Šį supaprastintą projektą parengė UAB „Inžinerinis projektavimas“ pagal Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos pateiktą užduotį ir normatyvinius dokumentus. Projekte nurodyti medžiagų ir gaminių pavadinimai (susiję su firmų pavadinimais) yra priimti kaip analogai statybos kainos skaičiavimui ir jie gali būti keičiami į analogiškos paskirties ne blogesnės kokybės medžiagas ir gaminius, suderinus su projekto vadovu.

Laidoje A padaryti pakeitimai ir tikslinimai dėl darbų įrengimo sausuoju būdu, pontoninio liepto keitimai šiose pozicijose:

- Aiškinamasis raštas: 2.6, 2.7, 2.8, 2.10 punktai ir statybos darbų eiliškumas
- Techninės specifikacijos: 3, 5, 12 ir 14 skyriai.
- Sąnaudų kiekių žiniaraštis:
Išmetamos 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 3.5, 7.5 pozicijos
Tikslinama: 3.1 pozicija
- Žiniaraštis – 1 lapas.
- Brėžiniai – 1, 2, 3, 4 ir 9 brėžiniai; 5 brėžinys išmetamas

Atestato Nr. 150-PmkTA		UAB „Inžinerinis Proje Rygos g. 44-46, Vilnius ktavimas“ Info@projektavimas.net			Vandens transporto nuleidimo vietos į Kupiškio tvenkinį Kupiškio r. Kupiškio sen. Vežionių k. supaprastintas projektas			
Nr.16071	PV	L.Mickevičienė		2018-01	Techninė specifikacija		Laida	
Nr.36531	PDV	J.Veigneris		2018-01			A	
SSP	Užsakovas: LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTERIJA				SR2016-122-2-SSP-BD-TS		Lapas 1	Lapų 4

3 SKYRIUS. PARUOŠIAMIEJI DARBAI

3.1. ĮVADAS

Skyrius parengtas pagal galiojančių Lietuvos standartų (LST), techninių reikalavimų reglamento KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ (toliau KTR 1.01:2008), statybos taisyklių ST 188710638.06:2004 „Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas“ (toliau ST 188710638.06:2004) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus. Šiame TS skyriuje išdėstyti reikalavimai aikštelės rekonstravimo darbų pradžioje atliekamų paruošiamųjų darbų atlikimui, kontrolei ir priėmimui. Aikštelės rekonstravimo vietos (statybvietės) ruošimo metu privaloma:

- garantuoti statybvietės paviršiaus nusausinimą ir lietaus vandens nuleidimą;
- apsaugoti statybvietę nuo pavojingo požeminių vandenių poveikio, pavasario polaidžio ir kt.;
- vengti fizinių ir mechaninių žemės savybių pablogėjimo;
- pašalinti viršutinį dirvožemio sluoksnį ir kitas netinkamas ar pavojingas medžiagas;
- iškirsti medžius ir krūmus, pašalinti kelmus;
- atlikti visus reikalingus esamų statinių, požeminių komunikacijų, aikštelės dangos konstrukcijų ir kitų sutvirtintų plotų išardymo darbus;
- teisingu darbų organizavimu apsaugoti aplinką ir sumažinti triukšmą;
- pagal statybvietės ypatumus ir statybos darbų pobūdį atlikti visus kitus paruošiamuosius darbus.
- Atliekamas geodezinis nužymėjimas, nužymimos drenažo rinktuvų, drenažo šulinių, paviršinių vandens nuleistuvų, sausintuvų grupių ir kitų statinių trasos ir vietos bei darbų vykdymo zonos.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais elektros instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.

3.2 DARBŲ ATLIKIMAS

3.2.1 Vandens nuleidimas

Atliekant darbus, turi būti naudojami tinkami statybos metodai, kad būtų užtikrintas vandens nuleidimas iš statybvietės. Potvynių ir liūčių vanduo turi būti tuoj pat nuleistas iš statybvietės, kad būtų išvengta konstrukcijoms naudojamo grunto savybių pablogėjimo ar kitos žalos.

Slipo statybos darbus numatoma vykdyti šlapiuoju būdu.

3.2.2 Dirvožemio, augmenijos, gruntų ir atliekų pašalinimas

Iš statybvietės reikia pašalinti dirvožemį, augmeniją ir atliekas, kad šios medžiagos nepatektų į pylimus. Dirvožemio ir atliekų pašalinimo apimtys ir sandėliavimo vietos turi būti nurodytos. Pašalintas dirvožemis turi būti sandėliuojamas šiam tikslui skirtose vietose ir vėliau panaudojamas pažeistų vietų rekultivavimui ir bortų užpylimui augaliniu sluoksniu.

Skalda ir žvyras esantys statybos darbų zonoje pašalinami į sandėliavimui skirtas vietas.

3.2.3 Senų dangų ir kitų sutvirtintų vietų išardymas

Senos dangos ir kitos sutvirtintos vietos (žvyrkeliai, kelkraščiai ir kt.) turi būti išardytos statybvietės ruošimo metu pagal projekto nurodymus. Atliekamos medžiagos turi būti sandėliuojamos ar panaudotos kitiems statybos darbams, jei šių medžiagų panaudojimas nenumatytas projekte.

3.2.4 Griovimai

Projekte nenumatomi griovimo darbai.

5 SKYRIUS. KELIŲ PAGRINDAI

5.1 ĮVADAS

Skyrius parengtas pagal projekte keliamus reikalavimus kelio dangos medžiagai ir pylimams. Darbų įrengimo technologijai keliami reikalavimai pagal galiojančius Lietuvos standartus (LST), techninių reikalavimų reglamento KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ (toliau KTR 1.01:2008), TRA MIN 07 „Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašas“ (toliau TRA MIN 07), TRA SBR 07 „Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas“ (toliau TRA SBR 07), TRA SBR 07 „Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas“ (toliau TRA SBR 07), IT SBR 07 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“ (toliau

SR2016-122-2-SSP-BD-TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	4	A

ĮT SBR 07) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus. Šiame TS skyriuje išdėstyti reikalavimai kelių pagrindų sluoksnių medžiagoms ir jų mišiniams, šių medžiagų ir mišinių paruošimui, pagrindų sluoksnių įrengimui, darbų kontrolei ir priėmimui.

5.2 MEDŽIAGOS

5.2.1 Mineralinės medžiagos ir jų mišiniai

Pagrindams naudojamos medžiagos turi atitikti TRA MIN 07 reikalavimus.

5.2.2 Biriųjų medžiagų pagrindo sluoksniai

Biriųjų medžiagų pagrindo sluoksnių medžiagos turi atitikti TRA SBR 07 reikalavimus. Apsauginiam šalčiui atspariam sluoksniui įrengti gali būti naudojami:

- 1) birieji mišiniai: 0/2, 0/4, 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56 ir 0/63;
- 2) gruntai pagal LST 1331:2002: ŽB, ŽG, ŽP, SB, SG ir SP.
- 3) Žvyro pagrindo sluoksniams rengti naudojamas žvyro mišinys 0/32.
- 4) Skaldos pagrindo sluoksniams rengti naudojamas skaldos mišinys fr.0/32, 16/32
- 5) Kelkraščio dangos įrengimui gali būti naudojami šie skaldos mišiniai 0/16, 0/32

5.2.3 DARBŲ ATLIKIMAS

Pagrindo sluoksniai rengiami prisilaikant ĮT SBR 07 išdėstytų reikalavimų. Defektus rangovas turi ištaisyti pagal Inžinieriaus nurodymus.

Biriųjų medžiagų pagrindo sluoksniai

Biriųjų medžiagų pagrindo sluoksniai turi būti rengiami, prisilaikant ĮT SBR 07 reikalavimų.

5.3 ATLIKTŲ DARBŲ KONTROLĖ IR PRIĖMIMAS

Atliktų darbų kontrolė ir darbų priėmimas turi atitikti ĮT SBR 07 reikalavimus.

5.3.1 Pagrindo sluoksnių bandymai

4.1.1. Biriųjų medžiagų pagrindo sluoksnių bandymai

Biriųjų medžiagų pagrindo sluoksnių bandymai turi atitikti ĮT SBR 07 ir TRA MIN 07 reikalavimus.

5.3.2 Leistinieji nuokrypiai

Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio aukščiai neturi nukrypti nuo projektinių daugiau kaip ± 4 cm; skersiniai nuolydžiai - daugiau kaip $\pm 0,5$ %; sluoksnio plotis - daugiau kaip ± 10 cm; sluoksnio storis ne daugiau kaip 15 % mažesnis už projektinį. Žvyro, skaldos ir asfalto pagrindų sluoksnių aukščiai nuo projektinių neturi nukrypti daugiau kaip ± 4 cm; skersiniai nuolydžiai - daugiau kaip $\pm 0,5$ %; sluoksnio plotis - daugiau kaip ± 10 cm. Matuojant pagrindo lygumą, prošvaisa po 3 m linioje žvyro ir skaldos pagrindų sluoksniams neturi būti didesnė kaip 20 mm, asfalto pagrindo sluoksniams - 10 mm. Visų tipų pagrindų kiekvieno sluoksnio storis gali būti ne daugiau kaip 15 % mažesnis už projektinį.

5.3.3 Darbų priėmimas

Užbaigtų pagrindo sluoksnių priėmimas atliekamas pagal ĮT SBR 07 reikalavimus.

12 SKYRIUS. PONTONINIO LIEPTO TECHNINIAI PARAMETRAI

Plastikinis pontoninis lieptas 220 L:

- Lietas rotomoldingo būdu
- Medžiaga – polietilenas, atsparus UV spinduliams, temperatūrų kaitai, sūriam vandeniui ir naftos produktų poveikiui.
- Inkaravimo grandinė galvanizuota, karštas cinkavimas
- Prieplaukos aukštis virš vandens paviršiaus 0,3 – 0,35 m
- Rėmo gegnės: 50x150 mm, stiprumas C24 pagal EN 338 standartą
- Denio lentelės: 28x120 mm iš šiaurinės pušies (dvipusė freza, neslidi), kurios stiprumas C16 pagal EN 338 standartą, impregnuota vakuminiu būdu HC4 klasės
- Visi gaminiai turi CE atitikties deklaracijas

SR2016-122-2-SSP-BD-TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	4	A

14 SKYRIUS. DARBŲ IR STATINIŲ, KURIEMS SURAŠOMI PASLĖPTŲ DARBŲ AKTAI SĄRAŠAS

14.1 Lentelė. Darbų ir statinių, kuriems surašomi paslėptų darbų aktai sąrašas

Eil. Nr.	Darbų ir statinių pavadinimas	Markė, tipas	Darbų ir elementų, kuriems surašomi paslėptų darbų aktai bei atliekami laboratoriniai tyrimai, pavadinimas	Įrašai apie aktų surašymą
1	Laivelių slipo sluoksnių atskyrimas	Neaustinė geotekstilė	Paklojimo kokybei Medžiagų kokybei	Aktas Nr. Aktas Nr. Aktas Nr.
2	Laivelių slipo sluoksniu iš akmens skaldos įrengimas	Akmens skalda fr. 16/32	Paklojimo kokybei Medžiagų kokybei	Aktas Nr. Aktas Nr.
3	Laivelių slipo akmens sluoksniu įrengiamas		Paklojimo kokybei Medžiagų kokybei	Aktas Nr. Aktas Nr.
4	Sankasos sutankinimui (privažiavimo kelio ir tako)		Paklojimo kokybei Medžiagų kokybei Grunto sutankinimui	Aktas Nr. Aktas Nr. Aktas Nr.
5	Šalčiui atsparus sluoksnis	Gamtinis smėlis	Sutankinimo rodikliui Smėliui Kf-1m/para	Aktas Nr.
6	Pagrindo sluoksniu iš žvyro	Žvyras 0/32	Sutankinimo rodikliui	Aktas Nr.
7	Kelio ženklų pagrindo įrengimui	Betonas C 25/30	1. Duobės įrengimui 2. Betono klasei 3. Betono pagrindo įrengimui	Aktas Nr. Aktas Nr. Aktas Nr.

SR2016-122-2-SSP-BD-TS	Lapas	Lapy	Laida
	4	4	A

DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil.Nr.	Darbai	Tech. Specifi- -kacija	Medžiaga	Mato vnt.	Kiekis
	1. Paruošiamieji darbai				
1.1	Augalinio sluoksnio pašalinimas ir perstūmimas	3.2.3		m ³	262
1.2	Šlapio grunto kasimas			1000 m3	0,049
1.3	Šlapio grunto išvežimas 10 km atstumu			1000 m3	0,049
1.4	Esamų bortų iš akmenų išardymas			m/m ²	40/16
	2. Žemės darbai				
2.1	Planiravimas mechaniniu būdu (slipas, kelias, aikštelė)	4		1000m ²	0,473
2.2	Planiravimas rankiniu būdu (slipas, kelias, aikštelė)	4		1000m ²	0,044
2.3	Grunto kasimas ekskavatoriais, pakrovimas, atvežimas, darbas sąvartoje	4		1000m ³	0,229
2.4	30 cm storio grunto sluoksnio sutankinimas nelaistant vandeniu, viena vieta važiuojant 6 kartus:	4			
2.41	1. Slipas			100m ³	0.3
2.42	2. Aikštelė			100m ³	0.50
2.43	3. Kelias (su kelkraščiais), takelis			100m ³	0.66
2.44				Iš viso:	100m ³
	3. Laivelių nuleidimo vietos-slipo įrengimo darbai				
3.1	Gelžbetoninių plokščių paklojimas 3658x914x152 mm - Gelžbetoninės plokštės - Neaustinė geotekstilė - Akmens skalda 0,2 m - Akmenys 0,15 m	7		100 m ³ vnt/m ³ m ² m ³ m ³	0.1117 22/11.17 190 18.0 15,0
3.2	Pamatų blokų 1200x400x600 mm įrengimas			Vnt.	3
3.3	Akmenų mėtinio įrengimas			100m ³	0,02
3.4	Vandens lygio matuoklės įrengimas			Vnt.	1
	4. Liepto įrengimo darbai				
4.1	Pontoninio liepto įrengimas			Vnt.	1
	5. Dangos įrengimas				
5.1	Šalčiui atsparus sluoksnis, h-30 cm:				
	1. Aikštelė,	5		m ³	34
	2. Kelias (su kelkraščiais), takelis	5		m ³	52
			Iš viso:	m ³	86
5.2	Žvyro pagrindo sluoksnis fr. 0/32, h-18 cm:				
	1. Aikštelė,	5		100 m ²	1,26

Atestato Nr 150-PmkTA	 UAB „Inžinerinis Projektavimas“ Rygos g. 44-46, Vilnius Info@projektavimas.net				Vandens transporto nuleidimo vietos į Kupiškio tvenkinį Kupiškio r. Kupiškio sen. Vežionių k. supaprastintas projektas				
Nr 16071	PV	L.Mickevičienė		2017-09	Darbų kiekių žiniaraštis			Laida	
								A	
SSP	Užsakovas: LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTERIJA				SR2016-122-2-SSP-BD-DKŽ			Lapas 1	Lapų 2

	2. Kelias (su kelkraščiais), takelis	5		100 m ²	1,60
			Iš viso:	100 m ²	2,86
5.3	Žvyro pagrindo fr. 0/32 sluoksnio užpylimas automobilių stovėjimo aikštelėje (5-10 cm)	5		100 m ²	2,33
5.4	Betoninių bordiūrų (150x300 mm) įrengimas ant betono pagrindo stovėjimo aikštelėje	10		m	40
6. Informacinis stendas					
6.1	Iki 2m gylio duobių grunte gręžimas gręžimo mašinomis, kai gruntas II grupės, grąžto skersmuo iki 0,3m			vnt.	2
6.2	Gręžtinių pamatų betonavimas			m ³	0,16
6.3	Plieninių įdėtinių detalių montavimas, betonuojant pamatus, kai detalės masė iki 2,0kg			kg	6
6.4	Medinio karkaso įrengimas iš dvipusio pjovimo rastų.			m ³	0,11
6.5	Šlaitinių stogų grebėstavimas			m	8,2
6.6	Paprasto arba vidutinio sudėtingumo stogo dengimas			m ²	2,25
6.7	Gegnių, stygų ir murlotų gamyba ir montavimas			m ³	0,5
6.8	Vėjalenčių ir kraigo įrengimas			100 m	0,0666
6.9	Medinių paviršių dažymas			m ²	10
6.10	Vieno sluoksnio medžio drožlių plokščių tvirtinimas prie pertvarų medinio karkaso			m ²	1,625
7. Baigiamieji darbai					
7.1	Pažeistų vietų užsėjimas žole ant 10 cm storio humusinio sluoksnio	3.2.3		m ²	150
7.2	Kelio ženklų skydų montavimas prie viensteinų atramų rankiniu būdu	6		Vnt./m ²	8/2,57
7.3	Kelio ženklų dvistiebių metalinių atramų (d=76 mm) ant monolitinių betoninių pamatų pastatymas	6		Vnt./m	4/12,6
7.4	Statybinių šiukšlių pakrovimas į autosavivarčius rankiniu būdu ir išvežimas iki 20 km	3.2.3		t	0,1

ŽINIARAŠTIS

Žemės darbų žiniaraštis

Privažiavimo kelio, tako ir slipo

Piketai	Iškasos, m3	Pylimai, m3	Iškasų sumarinis, m3	Pylimų sumarinis, m3	Iškasų ir pylimų sumarinis, m3
0+00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+20	9.48	0.00	9.48	0.00	9.48
0+25	18.90	0.00	28.38	0.00	28.38
0+30	18.79	0.00	47.16	0.00	47.16
0+35	18.70	0.00	65.86	0.00	65.86
0+40	18.43	0.00	84.29	0.00	84.29
0+44	13.73	0.00	98.02	0.00	98.02
0+45	4.46	0.00	102.48	0.00	102.48
0+46	4.18	0.00	106.66	0.00	106.66
0+50	10.97	0.00	117.63	0.00	117.63
0+51	2.09	0.00	119.73	0.00	119.73
0+55	12.03	0.00	131.76	0.00	131.76
0+57	5.62	0.00	137.38	0.00	137.38
0+60	10.72	0.00	148.10	0.00	148.10
0+65	18.70	0.00	166.80	0.00	166.80
0+65.4	0.88	0.00	167.67	0.00	167.67
0+65.5	0.00	0.00	167.67	0.00	167.67

Žvyro pagrindo sluoksnio h-18 cm įrengimo žiniaraštis

Darbų vieta, Pk.		Atstumas	Vidutinio skerspjūvio plotis	Plotas	Pastabos
Nuo Pk+	Iki Pk+	m	m	m2	
0+15	0+46	31,0	4,5	160,0	
Iš viso:		31,0		160,0	

Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio h-30 cm po važiuojamąja dalimi įrengimo žiniaraštis

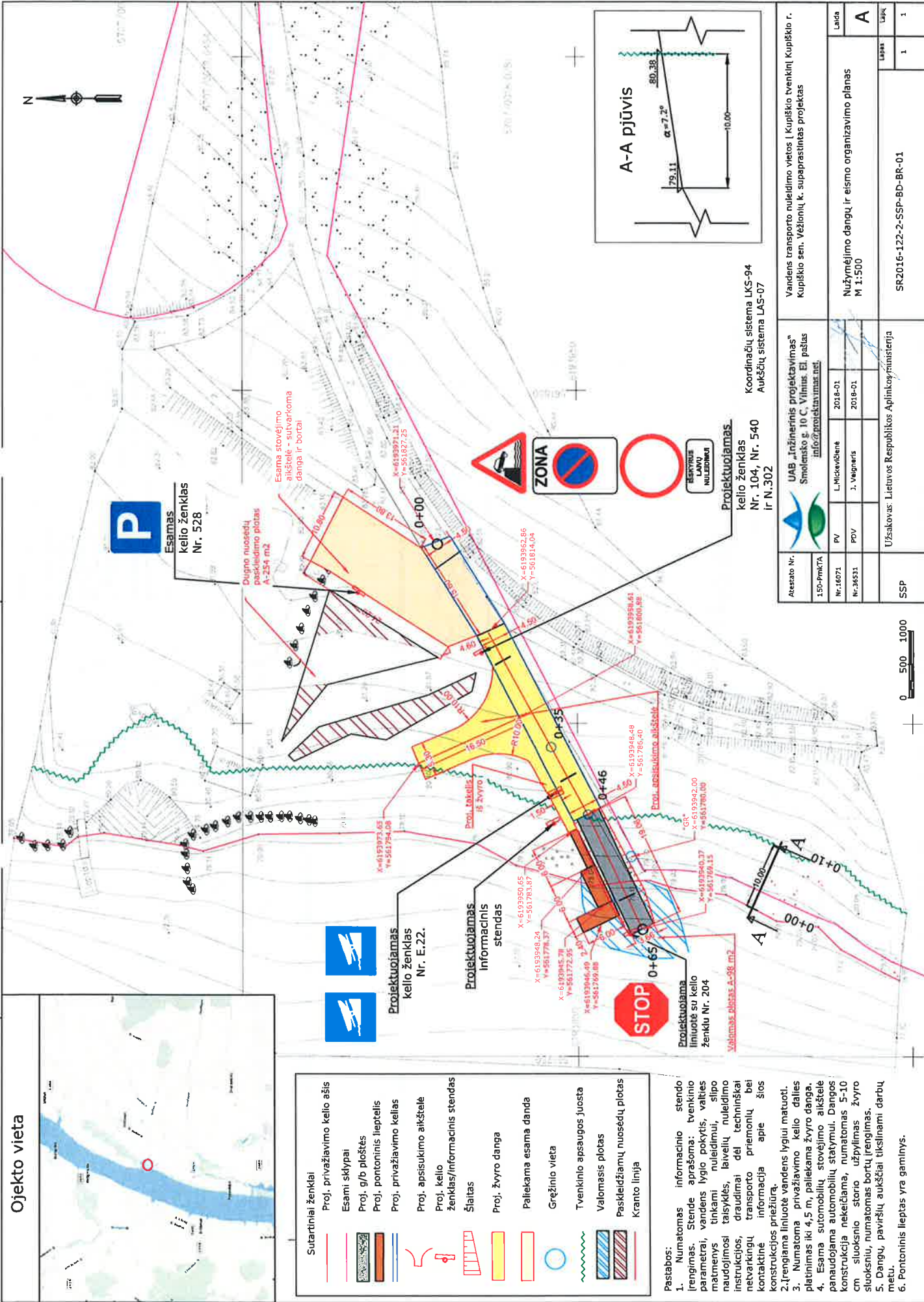
Darbų vieta, Pk.		Atstumas	Vidutinio skerspjūvio plotis	Tūris	Pastabos
Nuo Pk+	Iki Pk+	m	m	m3	
0+15	0+46	31,0	5,10	52,0	
Iš viso:		31,0		52,0	

Akmens skaldos h-20 cm įrengimo žiniaraštis

Darbų vieta, Pk.		Atstumas	Vidutinio skerspjūvio plotis	Tūris	Pastabos
Nuo Pk+	Iki Pk+	m	m	m3	
0+46	0+65	19,0	4,13	18,0	
Iš viso:		19,0		18,0	

Atestato Nr. 150-PmkTA				UAB „Inžinerinis Projektavimas“ Rygos g. 44-46, Vilnius Info@projektavimas.net		Vandens transporto nuleidimo vietos į Kupiškio tvenkinį Kupiškio r. Kupiškio sen. Vežionių k. supaprastintas projektas				
Nr.16071		PV	L.Mickevičienė			2018-01	Žiniaraštis			Laida
Nr.36531		PDV	J.Veigneris			2018-01				A
SSP		Užsakovas: LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTERIJA				SR2016-122-2-SSP-BD-DKŽ			Lapas	Lapų
									1	1

A map of the study area in northwestern Slovenia. A red circle marks the study site, located on the border of the National Park 'Savinjska krajina' (National Park 'Savinjska krajina') and the Municipality of Slovenska Bistrica. The map shows the Savinja River (Savinjska) flowing through the area, with various settlements and geographical features labeled. The study site is situated near the village of Slovenska Bistrica, close to the border with the National Park.



Atestato Nr.	 UAB „Inžinerinis projektavimas“ Smolensko g. 10 C, Vilnius. El. paštas info@projektavimas.net	Vandens transporto nuleidimo vietas Kupiškio tvenkinį Kupiškio r. Kupiškio sen. Vėžionių k. supaprastintas projektas	
150-PmkTA			
Nr.16071	PV	L.Mickūvičienė	2018-01
Nr.36531	PDV	J. Vagneris	2018-01
SSP	Užsakovas: Lietuvos Respublikos Aplinkos ministerija		Nužymėjimo dangų ir eismo organizavimo planas M 1:500 A SR2016-122-2-SSP-BD-BR-01 Lapai 1 1

Ataskaita Nr.	UAB „Inžinerinis projektavimas“ Smolensko g. 10 C, Vilnius EI, patalpa info@projektavimas.lt	Vandens transporto nuleidimo vietas Kupiškio tvenkinį Kupiškio r. Kupiškio sen., Vėžionių k. supaprastintas projektas	
150-PmkTA			
Nr.18071	PV	L. Mickavičienė	2018-01
Nr.38531	PDV	J. Veigernis	2018-01
SSP	Užsakovas: Lietuvos Respublikos Aplinkos ministerija	Laivelių nuleidimo vietos-slipo išilginis profilis. Mh 1:500, Mv 1:100 Betoninis alkštelės bortas. M 1:25 Privižavimo kello skersinis profilis. M 1:50 SR2016-122-2-SSP-BD-BR-03	
		Lapais	Lapų
		1	1

