



ŽUVININKYSTĖS TARNYBA
PRIE LIETUVOS RESPUBLIKOS ŽEMĖS ŪKIO MINISTERIJOS

J. Lelevelio g. 6, LT-01102 Vilnius

Tel. 8-5-2391175

Faks. 8-5-2391176

el. paštas: info@zuv.lt

**ŽUVŲ PRALAIIDOS ŠUNIJS UPĖJE, ESAMOJE LOMIŲ
UŽTVANKOJE, NAUJOS STATYBOS PROJEKTAS**

TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

SKLYPO PLANO DALIS

2016 m. liepa

STATYTOJAS	ŪVĖININKYSTĖS TARNYBA PRIE LIETUVOS RESPUBLIKOS ŖEMĖS Į KIO MINISTERIJOS
STATINIO PROJEKTAS	ŖUVĖ PRALAIIDOS ŖUNIJDOS UPĖJE, ESAMOJE LOMIĖ UŖTVANKOJE, NAUJDOS STATYBOS PROJEKTAS
STATINIO ADRESAS	LOMIĖ K. MAŖONĖ SEN. TAURAGĖS R. SAV.
STATYBOS RŪŠIS	NAUJA STATYBA
STATINIO PASKIRTIS	HIDROTECHIKOS STATINIAI (11.15)
STATINIO KATEGORIJA	YPATINGAS STATINYS
PROJEKTO ETAPAS	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
PROJEKTO DALIS	SKLYPO PLANO
BYLOS (SEGTVVO) ŖYMUO	HT16/F11-15PP Į 00 Į TDP
LAIDA	0

PAREIGOS	ATESTATO NR.	PAVARDĖ	PARAŠAS
PV	19948	Laimontas JakĖtas	
PDV	17330	Laimontas JakĖtas	

2016 liepa
Vilnius

TECHNINIO DARBO PROJEKTO SUDĖTIES ŹINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos Źymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1	2	3	4	5
1.	BD	0	Bendroji dalis	
2.	SP	0	Sklypo plano dalis	
3.	SK	0	KonstrukcijŲ dalis	
4.	SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbŲ organizavimo dalis	

SKLYPO PLANO DALIES SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1	2	3	4	5
Tekstiniai dokumentai				
HT16/F11-15PP-00-TDP-SP.AR	7	0	Aiškinamasis raštas	
HT16/F11-15PP-00-TDP-SP.TS	10	0	Techninės specifikacijos	
HT16/F11-15PP-00-TDP-SP.SŽ	2	0	Sąnaudų kiekių žiniaraščiai	
Grafiniai dokumentai				
HT16/F11-15PP-00-TDP-SP.B-01	1	0	Situacijos planas	
HT16/F11-15PP-00-TDP-SP.B-02	1	0	Sklypo planas M1:500	
HT16/F11-15PP-00-TDP-SP.B-03	1	0	Sklypo vertikalus (aukščių) planas M1:500	
HT16/F11-15PP-00-TDP-SP.B-04	1	0	Sklypo nužymėjimo planas M1:500	
HT16/F11-15PP-00-TDP-SP.B-05	1	0	Suvestinis inžinerinių tinklų planas M1:500	
HT16/F11-15PP-00-TDP-SP.B-06	1	0	Privažiavimo kelio dangos konstruktyviniai pjūviai	
HT16/F11-15PP-00-TDP-SP.B-07	1	0	Privažiavimo kelio išilginis profilis	
HT16/F11-15PP-00-TDP-SP.B-08	1	0	Demontuojamų objektų planas M1:500	
Pridedami dokumentai				

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

TURINYS

1. PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI, KITI DOKUMENTAI, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTA PROJEKTO DALIS	2
2. PAŽINTINIAI DUOMENYS APIE ŽEMĖS SKLYPĄ	3
3. SKLYPO PARUOŠIMAS STATYBAI	4
4. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI	4
5. SKLYPO TECHNINIAI RODIKLIAI	8

DATA	
VARDAS, PAVARDĖ	
PARAŠAS	
PROJ. DALIS	

0	2016-07	Statybos leidimui, statybai	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
			ŽUVŲ PRALIDOS ŠUNIJS UPĖJE, ESAMOJE LOMIŲ UŽTVANKOJE, NAUJOS STATYBOS PROJEKTAS
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
19948	PV	Laimontas Jakštas	Žuvų pralaida
17330	PDV	Laimontas Jakštas	
			DOKUMENTO PAVADINIMAS
			Aiškinamasis raštas
			LAIDA
			0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO
	Žuvininkystės tarnyba prie Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerijos		HT16/F11-15PP-00-TDP-SP.AR
			LAPAS
			LAPŲ
			1
			7

1. PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI, KITI DOKUMENTAI, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTA PROJEKTO DALIS

Projekto sklypo plano dalis parengta vadovaujantis projektavimo užduotimi; topografinių ir batimetrinių tyrinėjimų planu, atliktu E. Nacevičiaus firmos „Edmeta“ 2016 m; inžineriniais geologiniais tyrimais, atliktais UAB „Geotestus“ 2016 m; galiojančiais įstatymais ir techninio normavimo dokumentais.

Pagrindiniai normatyviniai ir kiti dokumentai:

- LR Statybos įstatymas;
- LR Vandens įstatymas;
- LR žuvininkystės įstatymas;
- STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“;
- STR 1.01.09:2003 „Statinių klasifikavimas pagal jų naudojimo paskirtį“;
- STR 1.01.06:2013 „Ypatingi statiniai“;
- STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“;
- STR 2.02.03:2003 „Žuvų pralaidos. Pagrindinės nuostatos“;
- STR 1.07.02:2005 „Žemės darbai“;
- STR 2.01.01(1):2005 „Esminiai statinio reikalavimai (ESR). Mechaninis patvarumas ir pastovumas“;
- STR 2.01.01(3):1999 „ESR. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“;
- STR 2.01.01(4):2008 „ESR. Naudojimo sauga“;
- STR 2.01.01(5):2008 „ESR. Apsauga nuo triukšmo“;
- STR 2.003.02:2005 „Gamybos, pramonės ir sandėliavimo statinių sklypų tvarkymas“;
- STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“;
- STR 1.09.04:2007 „Statinio projekto vykdymo priežiūros tvarkos aprašas“;
- KTR 1.01:2008. „Automobilių keliai“;
- LST 1516:1998. Lietuvos standartas „Statinio projektas. Bendrieji reikalavimai“;
- KPT SDK 07 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“;
- JT SBR 07 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“;
- TRA SBR 07 „Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas“;
- ST 188710638.06:2004 „Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas“;
- RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“, 1995.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	7	0

HT16/F11-15TDP-00-TDP-SP.AR

2. PAŽINTINIAI DUOMENYS APIE SKLYPĄ

2.1. Bendrieji duomenys

Statybos geografinė vieta. Lomių k., Mažonų sen., Tauragės r. sav.

Statybos rūšis: nauja statyba

Statinio paskirtis: hidrotechnikos statiniai (11.15)

Statinio kategorija: ypatingas statinys.

2.2. Klimato sąlygos

Klimatinių parametrų statistinės charakteristikos, būtinos projektavimui ir statybai, pateikiamos respublikinėse statybinėse normose RSN 156-94 "Statybinė klimatologija":

Vietovę charakterizuoja šie klimatiniai duomenys:

vidutinė metinė oro temperatūra:	5.9 °C;
absoliutus oro temperatūros minimumas:	-35,2 °C;
absoliutus oro temperatūros maksimumas:	+ 34°C;
vidutinis vėjo greitis:	3,7 m/s;
vidutinis kritulių kiekis per metus:	797 mm;
dirvožemio įšalimo gylis	79 -108 cm.

Vidutinis sausio mėnesio vėjo greitis siekia 4,5 m/s. Liepos mėnesio vidutinis vėjo greitis siekia 3,4m/s. Maksimalus vėjo greitis gali siekti iki 26 m/s. Sausio mėnesį vyrauja pietvakarių vėjas, kurio pasikartojimas 22% ir vidutinis galimas greitis 4,1 m/s. Liepos mėnesį vyrauja vakarų vėjas su 24% pasikartojimu ir 3,4m/s vidutiniu galimu vėjo greičiu.

2.3. Teritorija, reljefas

Lomiaiai – kaimas Tauragės rajono savivaldybės teritorijoje, 14 km į šiaurės rytus nuo Tauragės, 7 km į šiaurės vakarus nuo Batakių, 4 km nuo Šakviečio, kairiajame Jūros intako Šunijos upelio krante. Seniūnaitijos centras.

Lomių užtvanka pastatyta 1969 m.

Šunijos upės identifikacijos kodas 16010650, Lomių tvenkinio identifikacinis kodas 16050100.

Sklypo reljefas nelygus, kadangi yra užtvankos pylimas, altitudžių peraukštėjimas kinta iki 5,10m. Aukščiausia vieta yra ant užtvankos pylimo viršaus. Pylimo papėdėje paviršiaus altitudės kinta 55.50 – 60.00 m ribose. Aukščių skirtumas apie 4.50 m.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	7	0

HT16/F11-15TDP-00-TDP-SP.AR

2.4. Saugomos teritorijos

Žuvų pralaidos statybos vieta į saugomas teritorijas, į Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijas nepatenka ir su jomis nesiriboja.

Šalia kaimo yra gamtos paminklas – Lomių tuopa.

Teritorijoje nekilnojamųjų kultūros vertybių nėra.

2.5. Geologiniai ir hidrogeologiniai duomenys

Sklypas yra sudarytas iš kvartero sistemos sluoknių, kuriuos sudaro: holoceno amžiaus technogeninis gruntas (tIV) ir paskutinio Nemuno apledėjimo, Baltijos stadijos limnoglacialinės (lgIIIbI) ir moreninės (gIIIbI) nuogulos.

Technogeninis gruntas aptiktas tik 1 gręžinyje ir slūgso iki 3.5 m gylio (užtvankos pylimas). Tai žvyras (kelio konstrukcija), o nuo 0,80m – molingas gruntas (užtvankos pylimas).

Limnoglacialinės nuogulos (fIIIbI) aptiktos visuose gręžiniuose po dirvožemiu ir piltiniu gruntu iki 3.0–8.00 m gylio. Tai molis, smėlingas molis, molingas dulkis, smulkus ir žvyringas smėlis.

Moreninės nuogulos aptiktos gręžiniuose Nr. 2-4, kur slūgso po limnoglacialinėmis nuogulomis iki pasiekto gylio (5.0–6.0 m). Morenines nuogulas sudaro smėlingas dulkingas molis.

Požeminis vanduo aptiktas 0.3 – 0.8 m gylyje nuo žemės paviršiaus. Šis vanduo susikaupęs piltiniame grunte, limnoglacialinėse nuogulose ir morenoje, esančiuose smėlio lėšiuose.

(Daugiau informacijos žiūr. „Inžineriniai geologiniai tyrimai“).

3. SKLYPO PARUOŠIMAS STATYBAI

Statinių statybos metu bus atliekami žemės kasimo darbai bei paviršiaus planiravimo darbai.

Pradedant statybos darbus, nuo teritorijos pašalinami menkaverčiai krūmai, nukasamas augalinio dirvožemio sluoksnis (apie 0.35 m). Šis gruntas bus sandėliuojamas sklypo teritorijoje. Užbaigus statybos darbus, visas gruntas bus panaudojamas teritorijos sutvarkymui. Žali plotai numatomi užsėti daugiamečių žolių mišiniu.

Užtvankos šlaitas, kuriame bus vykdomi žuvitakio statybos darbai numatomas nusausti drenažu.

4. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

4.1. Hidrotechninių statinių, tinklų ir susisiekimo komunikacijų išsidėstymas sklype

Projektuojamas žuvitakis, per kurį planuojama praleisti lašišas, šlakius ir žiobrius. Žuvitakis projektuojamas iš monolitinio gelžbetonio. Žuvitakio priekyje, aukštutiniame bjeje numatomas metalinis uždoris žuvitakio uždarymui ne migracijos periodu. Taip pat numatomas metalinis plūduras.

Per užtvankos kelią žuvitakis numatomas stačiakampio vamzdžio formos, virš jo atstatoma ne blogesnių charakteristikų kelio danga.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	7	0

Žemutiniame bjefe žuvitakis įjungiamas į upės vagą, iškertant angą esamoje vandens energijos slopintuvo sienutėje.

Žuvitakis numatomas uždengti metalinėmis grotelėmis.

Privažiavimui prie žuvitakio projektuojamas privažiavimo kelias ir aikštelė.

4.2. Žemutinio bjefo remonto darbai

Vadovaujantis projektavimo užduotimi projekte numatomi žemutinio bjefo remonto sprendiniai.

Šiuo metu vandens energijos gesinimo šulinio sienučių betonas ištrupėjęs, kai kuriose vietose matosi armatūra, nuirusi viršutinė jos dalis. Kairioji sienutė įgriuvusi į slopintuvo vidų. Ant sienučių nėra turėklų.

Vandens energijos slopinimo šulinys pripildytas įvairių sąnašų ir dumblo, todėl maksimalių debitų praleidimo metu neatlieka energijos slopinimo funkcijų.

Risbermos plokštės suirę, apaugę žolėmis. Prinešta įvairių sąnašų. Akmenų prizmės išardytos.

Esamos statinių deformacijos mažina jų patikimumą ir kelia grėsmę galimoms avarijoms. Todėl, vadovaujantis projektavimo užduotimi, numatoma remontuoti žemių užtvankos žemutinio bjefo susidėvėjusius tvirtinimo elementus, energijos slopinimo šulinio, risbermos, nutekėjimo kanalo monolitinius ir surenkamus konstrukcijų elementus, apsauginius turėklus. Numatomas kairiosios sienutės išardymas ir atstatymas. Įrengiamos akmenų prizmės. Ištekėjime numatoma dalies atraminės sienos demontavimas, įrengiant naują atraminę sieną žuvitakio ištekėjime.

4.3. Sklypo dangos

Privažiavimo keliui ir aikštei numatyta žvyro danga. Šlaitai ir teritorija nepadengta kietosiomis dangomis užsėjama žole.

Privažiavimo kelio plotis 4.50 m, aikštelė 12.00 x 12.00m.

Vadovaujantis KPT SDK 07 V skirsnio reikalavimais, pagal 16 lentelę parinkta žvyro dangos konstrukcija, kurios sluoksnių storiai:

- žvyro dangos sluoksnis - 5 cm;
- žvyro pagrindo sluoksnis - 12 cm;
- šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis - 30 cm.

Pagrindai tankinami 0,98 koeficientu.

Per užtvankos kelią žuvitakis numatomas stačiakampio vamzdžio formos, virš jo atstatoma neblogesnių charakteristikų kelio žvyro danga.

Vadovaujantis KPT SDK 07 V skirsnio reikalavimais, pagal 12 lentelę parinkta žvyro dangos konstrukcija, kurios sluoksnių storiai:

- žvyro dangos sluoksnis - 5 cm;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	7	0

- žvyro arba skaldos pagrindo sluoksnis -15 cm;
- šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis - 55 cm.

Rangovas, prieš pradėdamas rengti dangas, privalo esamą žemės paviršių sutankinti taip, kad žemės sankasos deformacijos modulis būtų ne mažesnis kaip $E_{v2}=45$ MPa. Jei to pasiekti nepavyksta, privalo imtis priemonių, nurodytų ST 188710638.06:2004 X, XI – uose skirsniuose.

4.4. Teritorijos vertikalus planiravimas

Vertikalus planiravimas atliktas atsižvelgiant į esamą reljefą, į pateiktus inžinerinių geologinių tyrinėjimų duomenis.

4.5. Apsaugos priemonės

Žuvų pralaidą numatoma uždengti metalinėmis grotelėmis. Atidaromos grotelės virš poilsio baseinelių užrakinamos. Taip pat numatoma įrengti turėklus.

Aikštelėje pastatomas ženklas „Maudytis draudžiama“.

4.6. Atliekų tvarkymas

Statybos metu susidarys statybinės atliekos žemutinio bjefo remonto metu, ardomo žvyro, smėlio dangos, gelžbetoninių ir metalo konstrukcijų ardymo ir statybinės atliekos.

Vadovaujantis Statybinių atliekų tvarkymo taisyklių paskutiniais pasikeitimais, patvirtintais Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2014 m. rugpjūčio 28 d. įsakymu Nr. D1-698, kurie įsigaliojo nuo 2014 m. rugsėjo 15 d., statybvietėje bus rūšiuojamos susidarančios perdirbimui tinkamos atliekos ir pakartotiniam naudojimui tinkamos konstrukcijos (medžiagos), rūšiuojamos kitos atliekos – antrinės žaliavos.

Įrenginių pakuočių atliekos bus perduodamos atliekų tvarkytojams.

Susidarančios neapdorotos statybinės atliekos bus naudojamos vietoje vadovaujantis statybinių atliekų tvarkymo taisyklių 16 punkto reikalavimais. Jos bus naudojamos kaip užpildas ar konstrukcinė medžiaga, aplinkotvarkos darbams ir pan.

4.7. Aplinkos apsauga

Projektuojamame statybos sklype nenumatoma veikla, kenksminga supančiai aplinkai. Sklype numatoma statyti žuvų pralaidą, įrengti dangas.

Atliekant remonto darbus žemutiniame bjefe, saugoti želdinius ir nepažeisti jų už statybos ribų. Statybos metu išardytos dangos (žvyro, žalia veja) turi būti atstatyti taip, kad būtų ne blogesnių charakteristikų, nei buvo prieš statybos darbus. Vykdam darbus, užtikrinti, kad nebūtų teršiamas vanduo statybinėmis atliekomis, naftos produktais.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	7	0

HT16/F11-15TDP-00-TDP-SP.AR

4.8. Kraštovaizdis

Projektuojamo objekto teritorija pelkėta, apaugusi žole ir krūmynais. Pastovus vandens poveikis ir šaltis suardė žemutinio bjefo betonines konstrukcijas. Susidėvėję žemutinio bjefo statinių elementai ne tik, neteko pirminių atsparumo techninių parametrų ir šiuo metu netenkina jiems keliamų reikalavimų, bet ir neteikia estetinio vaizdo.

Po žuvitakio statybos ir užtvankos žemutinio bjefo remonto darbų teritorija bus visiškai sutvarkyta, laisvi plotai apželdinti, pagerės estetiškas vaizdas.

Planuojama veikla, poveikio kraštovaizdžiui neturės.

5. SKLYPO TECHNINIAI RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1. Žvyro dangą	m ²	772	(628+144)
2. Žali plotai	m ²	1233	
3. Privažiavimo kelio ilgis*	m	138.10	
4. Kelio važiuojamosios dalies plotis	m	4.50	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	7	0

HT16/F11-15TDP-00-TDP-SP.AR

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

TURINYS

1. Bendri reikalavimai	3
2. Reikalavimai statybos darbams	3
2.1. Paruošiamieji darbai	3
2.1.1 Vandens nuleidimas	3
2.1.2 Dirvožemio, augalijos ir atliekų pašalinimas	3
2.1.3 Senų dangų ir kitų sutvirtintų vietų išardymas	4
2.1.4 Krūmų šalinimas ir valymas	4
2.1.5 Šiukšlių pašalinimas	4
2.1.6 Pranešimas apie darbų pradžią	4
3. Žemės darbai	4
3.1. Bendrosios nuostatos	4
3.2. Žemės darbų atlikimas, atsižvelgiant į lygius	5
3.3. Pagrindo paruošimas	5
3.4. Užpylimas	5
4. Darbų atlikimas	5
4.1. Paruošiamieji darbai	5
4.2. Iškasos	5
4.3. Iškasos konstrukcijos	5
4.4. Pylimų supylimas	6
4.5. Žemės sankasos viršus	6
4.6. Žemės sankasos šlaitai	7
4.7. Darbai žiemą	7
5. Darbų kontrolė ir priėmimas	7
5.1. Bandymų rūšys	7
5.2. Bandymų metodai gruntų sutankinimo rodikliams nustatyti	7

PROJ. DALIS			
PARAŠAS			
VARDAS, PAVARDE			
DATA			

0	2016-06	Statybos leidimui, statybai	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
		ŽUVŲ PRALAIIDOS ŠUNIJS UPĖJE, ESAMOJE LOMIŲ UŽTVANKOJE, NAUJOS STATYBOS PROJEKTAS	
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
19948	PV	Laimontas Jakštas	Žuvų pralaida
17330	PDV	Laimontas Jakštas	
			DOKUMENTO PAVADINIMAS
			Techninės specifikacijos
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO
	Žuvininkystės tarnyba prie Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerijos		HT16/F11-15PP-00-TDP-SP.TS
			LAPAS
			LAPŲ
			1
			11

5.3.	Deformacijos modulio tikrinimas žemės sankasos viršuje	8
5.4.	Žemės sankasos geometrinių dydžių tikrinimas	8
5.5.	Leistinieji nuokrypiai	8
6.	Pagrindų įrengimas	9
7.	Žvyro danga	9
8.	Vejos įrengimas	10
9.	Drenažo įrengimas	11
10.	Signalinių stulpelių (sargšulių) pastatymas	11

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	11	0

HT16/F11-15PP-00-TDP-SP.TS

1. Bendrieji darbai

Sklypo sutvarkymo darbai turi būti vykdomi tiksliai pagal projektą, vykdant statybos priežiūros inžinieriaus reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kokybę įrodančius dokumentus.

Žemės kasimo vietoje būtina pažymėti esamų požeminių inžinerinių tinklų bei įrenginių vietas, apsauginių zonų ribas.

Keliuose bei privažiavimuose nepradėti žemės darbų vykdymo, kol neįgyvendinti žemės kasimo leidime nurodyti reikalavimai (spec. ženklų pastatymui, apylankų, laikinų pravažiavimų įrengimui ir kita).

Veikiančių inžinerinių tinklų bei įrenginių apsaugos zonas, saugos priemonės būtina suderinti su juos eksploatuojančiomis įmonėmis.

Žemės darbus vykdyti pagal STR 1.07.02:2005 „Žemės darbai“ reikalavimus.

Baigus žemės darbus būtina atlikti pastatytų požeminių komunikacijų geodezines nuotraukas.

Statybos darbams neturi būti kliūčių, statybinio laužo, šiukšlių, pamatų ir kitų medžiagų, neleidžiančių tikslingai vykdyti darbus.

Esant būtinybei, Rangovas turi atlikti visus vandens pašalinimo, gruntinio vandens lygio pažeminimo, išsiurbimo, laikinojo drenažo ir kitus darbus, kurie gali būti reikalingi vandeniui iš iškasų pašalinti ir užtikrinti reikiamą pagrindą statybai. Rangovas privalo pašalinti visą vandenį, kuris patenka į iškasas neatsižvelgiant į jo šaltinį, ir tvarko bei šalina tokį vandenį Inžinieriaus patvirtintu būdu.

Pabaigus darbus Rangovas privalo pašalinti visus statybos darbams naudotus, nereikalingus metalo, g/b ir kitas atliekas savo sąskaita.

Statinio projekto vykdymo priežiūrą vykdyti pagal STR 1.09.04:2007 „Statinio projekto vykdymo priežiūra“ reikalavimus.

Darbų ir statinių, kuriems surašomi paslėptų darbų aktai sąrašas:

- Statinių nužymėjimas vietoje;
- Grunto sutankinimas tranšėjose;
- Smėlio pasluoksnio po pamatais padarymas;
- drenažo iš PVC vamzdžių įrengimas;
- kontrolinių drenažo šulinių statyba;
- pagrindo po privažiavimo pylimais paruošimas;
- žemės sankasos paruošimas privažiavimo kelių dangai įrengti;
- gruntų sutankinimas po privažiavimo keliais, aikštele;
- privažiavimo kelio ir aikštelės dangos kiekvieno sluoksnio padarymas ir sutankinimas.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	11	0

2. Reikalavimai statybos darbams

2.1. Paruošiamieji darbai

2.1.1 Vandens nuleidimas

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

2.1.2 Dirvožemio, augmenijos pašalinimas

Rangovas iš statybvietės turi pašalinti dirvožemį, augmeniją ir atliekas, kad šios medžiagos nepatektų į pylimus.

Pašalintas dirvožemis turi būti sandėliuojamas šiam tikslui skirtose vietose ir vėliau panaudojamas iškasų ir pylimų šlaitams tvirtinti. Krūmai turi būti pašalinti kartu su kelmais. Jie turi būti susmulkinti šiam tikslui skirtose vietose arba sandėliuojami kartu su kitomis atliekomis.

2.1.3 Senų dangų ir kitų sutvirtintų vietų išardymas

Senos dangos ir kitos sutvirtintos vietos (kelio dangos, automobilių stovėjimo aikštelės, pėsčiųjų takai ir kt.) turi būti išardytos statybvietės ruošimo metu pagal projekto nurodymus. Atliekamos medžiagos turi būti sandėliuojamos ar, gavus Inžinieriaus leidimą, panaudotos kitiems statybos darbams, jei šių medžiagų panaudojimas nenumatytas projekte.

2.1.4 Krūmų šalinimas ir valymas

Rangovas turi paruošti aikšteles statybai ir vamzdynų klojimui, pašalinti augmeniją, krūmus, kelio dangą, šiukšles ir kt.

Išlaidos šiam darbui, įskaitant šaknų iškasimą ir po to atsiradusių tuštumų užpylimą, turi būti įtrauktos į kontrakto kainą.

Į krūmų pašalinimo kainą įeina šaknų iškasimas, atsiradusių tuštumų užpylimas bei statinių ir visų atliekų, kurios atsirado po valymo darbų, pašalinimas iš statybos aikštelės.

2.1.5. Šiukšlių pašalinimas

Augmenija, šiukšlės ir kitos atliekos, likusios po valymo darbų, turi būti išvežtos į sąvartyną, kurį nurodo vietinės valdžios institucijos.

Augmenijos liekanos, kelmai ir šaknys turi būti sudeginti, jei Inžinierius nenurodo kitaip.

2.1.6. Pranešimas apie žemės darbų pradžią

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	11	0

HT16/F11-15PP-00-TDP-SP.TS

Rangovas ne vėliau kaip prieš 3 dienas informuoja Inžinierių apie žemės darbų pradžią bet kurioje statybietės vietoje (toje vietoje, kur bus atliekami Darbai), kad Inžinierius galėtų patikrinti aukščius ar kitus matmenis. Žemės darbai pradedami tik gavus raštišką Inžinieriaus ir miesto ūkio įmonės leidimą.

3. Žemės darbai

3.1. Bendrosios nuostatos

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 pateikti reikalavimai kelio žemės sankasos įrengimui naudojamoms medžiagoms, sankasos įrengimo darbams, šių darbų kontrolei ir priėmimui.

3.2. Žemės darbų atlikimas atsižvelgiant į lygius

Visi žemės darbai, susiję su statiniais, atliekami pagal dydžius ir aukščius, nurodytus Inžinieriaus patvirtintuose ar pateiktuose projektiniuose brėžiniuose ir specifikacijose. „Altitudė“ šiame kontekste reiškia žemės paviršiaus lygį prieš pradedant darbą bet kurioje vietoje po (augmenijos) iškirtimo.

3.3. Medžiagos

Žemės sankasos įrengimui naudojami gruntai ir kitos statybinės medžiagos turi atitikti ST 188710638.06:2004 V skyriaus II skirsnio reikalavimus. Inžinerinė geologinė pagrindinių grunto tipų klasifikacija, savybės ir įvertinimas yra pateikti LST 1331:2015.

4. Darbų atlikimas

4.1. Paruošiamieji darbai

Atliekant žemės sankasos paruošiamuosius darbus, įskaitant ir dirvožemio pašalinimą, reikia prisilaikyti ST 188710638.06:2004 V skyriaus III skirsnio reikalavimų.

Prieš bet kokių žemės darbų pradžią visi būsimų statybos darbų paviršiai turi būti išvalyti nuo žolės, tvorų ir kitų statinių. Tuo pačiu metu visos liekanos ir šiukšlės, gruntas su dideliu organinių medžiagų kiekiu turi būti pašalintas, kad nepatektų į žemės sankasos gruntą. Dirvožemis turi būti nuimtas nuo visų plotų, kur bus vykdomi statybos ar remonto darbai ir sandėliuojamos laikinos vietose.

4.2. Iškasos

Iškasų įrengimas turi atitikti ST 188710638.06:2004 V skyriaus IV skirsnio reikalavimus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	11	0

4.3. Iškasos konstrukcijoms

Pamatų duobės, vandens pralaidų ir vamzdinių tranšėjos turi būti rengiamos pagal ST 188710638.06:2004 V skyriaus VII skirsnio reikalavimus.

Siekiant išvengti žalos ir darbų nutraukimo, iškasos turi būti apsaugotos nuo potvynio ir liūčių vandens. Rangovas privalo turėti atitinkamų priemonių atsargą vandeniui iš iškasos dugno nuleisti. Potvynio ir liūčių vanduo iš statybos darbų vietos turi būti nuleistas nedelsiant. Žemės darbai turi būti atliekami taip, kad būtų išvengta vandens susikaupimo darbo vietoje.

Iškasos dugnas turi būti apsaugotas nuo potvynio ir smarkių liūčių, kad būtų išvengta žalos ir nebūtų nutraukti darbai. Rangovas privalo turėti atsargos priemonių – siurblių, žarnų ir kt. reikalingų vandeniui nuleisti.

Technologinio transporto eismo ar klimato poveikio pažeistas iškasos dugnas, prieš rengiant pagrindą, turi būti išvalytas, išlygintas ir sutankintas. Lietingu laikotarpiu iškasos rengimo darbus rangovas turi atlikti su ypatingu dėmesiu. Iškasos dugnas, jos grioviai turi būti įrengti ir išlyginti pagal projektinius nuolydžius bei prižiūrėti.

4.4. Pylimų supylimas

Pylimų supylimas (paskleidimas, tankinimas) turi atitikti ST 188710638.06:2004 V skyriaus IV skirsnio reikalavimus.

Natūralieji ir supiltiniai gruntai turi būti sutankinami, kad atitiktų šios lentelės reikalavimus.

Tankinamos žemės sankasos dalis	Gruntų grupės		D _{Pr} , %
	stambiagrūdžiai	įvairiagrūdžiai ir smulkiagrūdžiai	
Viršutinė dalis iki 1 m gylio pylimuose ir 0,5 m gylio iškasose	ŽG, ŽP, ŽB, SB, SG, SP	-	100
Apatinė pylimo dalis nuo 1 m gylio iki pylimo pado	ŽG, ŽP, ŽB SB, SG, SP	-	98
Viršutinė dalis iki 0,5 m gylio pylimuose ir iškasose	-	ŽD, ŽM, SD, SM	100
		ŽDo, ŽMo, SDo, SMo, D ¹⁾ , M ¹⁾	97
Apatinė pylimo dalis nuo 0,5 m gylio iki pylomo pado	-	ŽD, ŽM, SD, SM, OK	97
	-	ŽDo, ŽMo, SDo, SMo, D ¹⁾ , M ¹⁾	95
¹⁾ Žymenys D ir M žymi DL, DV, DR ir ML, MV, MR grupių gruntus pagal LST 1331:2002.			

Žemės sankasos įrengimui gali būti naudojami šie gruntai pagal LST 1331:2002:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HT16/F11-15PP-00-TDP-SP.TS	6	11	0

- stambiagrūdžiai gruntai - ŽB, ŽG, ŽP, SB, SG, SP
- įvairiagrūdžiai gruntai - ŽD, ŽD₀, ŽM, ŽM₀, SD, SD₀, SM, SM₀,

4.5. Žemės sankasos viršus

Užbaigus žemės sankasą, rekomenduojama tuoj pat rengti dangos konstrukcijos sluoksnius, tačiau prieš tai turi būti patikrinama, ar žemės sankasos viršuje deformacijos modulio E_{v2} ir sutankinimo rodiklio D_{Pr} reikšmės atitinka reikalaujamas.

Reikalaujamas žemės sankasos deformacijos modulio E_{v2} reikšmė būtų ne mažesnė kaip 45 MPa (45 MN/m²).

Jeigu tankinimu nepasiekiami reikalaujama žemės sankasos viršaus deformacijos modulio reikšmė 45 MPa (45 MN/m²), tai taikomos šios priemonės:

- pagerinamas arba stabilizuojamas žemės sankasos viršutinis sluoksnis;
- padidinami pagrindo sluoksnio iš biriųjų medžiagų storiai;
- žemės sankasos viršutinis sluoksnis įrengiamas iš biriųjų medžiagų.

Sprendimas dėl priemonių ir metodų pasirinkimo žemės sankasos deformacijos moduliui pasiekti, priimamas statybos dalyvių bendru, ekonomiškai naudingiausiu, sprendimu.

4.6. Žemės sankasos šlaitai

Žemės sankasos šlaitų įrengimas turi atitikti ST 188710638.06:2004 V skyriaus V skirsnio reikalavimus. Šlaitai sutvirtinami žolių sėklomis užsėto dirvožemio sluoksniu, kurio storis 10 cm.

Žemės sankasos rengimas silpnuose gruntuose

Reikalavimai žemės sankasos įrengimui silpnuose gruntuose išdėstyti ST 188710638.06:2004 V skyriaus XI skirsnyje. Jei silpnųjų gruntų pagerinimo ir sutvirtinimo priemonių reikalingumas atsirado žemės sankasos rengimo metu, tai jos turi būti atskirai suderinamos. Užpilant kitus sluoksnius ant silpnųjų gruntų, reikia stebėti, kad juos tankinant nebūtų susilpninta apačioje esančių gruntų laikomoji galia ir neatsirastų žemės sankasos deformacijos.

4.7. Darbai žiemą

Reikalavimai žemės sankasos įrengimui žiemos metu išdėstyti ST 188710638.06:2004 V skyriaus XII skirsnyje.

5. Darbų kontrolė ir priėmimas

Darbų kontrolė ir bandymai turi atitikti ST 188710638.06:2004 VI skyriaus reikalavimus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	11	0

5.1. Bandymų rūšys

Reikalavimai bandymų metodams gruntų sutankinimo rodikliams nustatyti ir išdėstyti ST 188710638.06:2004 VI skyriaus I skirsnyje.

5.2. Bandymų metodai gruntų sutankinimo rodikliams nustatyti

Reikalavimai bandymų metodams gruntų sutankinimo rodikliams nustatyti ir išdėstyti ST 188710638.06:2004 VI skyriaus III skirsnyje.

5.3. Deformacijos modulio tikrinimas žemės sankasos viršuje

Deformacijos modulio tikrinimas žemės sankasos viršuje turi atitikti ST 188710638.06:2004 VI skyriaus IV skirsnio reikalavimus.

5.4. Žemės sankasos geometrinių dydžių tikrinimas

Žemės sankasos geometrinių dydžių tikrinimas atliekamas prisilaikant ST 188710638.06:2004 VI skyriaus VII skirsnyje išdėstytų reikalavimų.

5.5. Leistinieji nuokrypiai

Kontroliuojami parametrai, leistinųjų nuokrypių arba parametrų vertės nurodytos šioje lentelėje.

Kontroliuojami dydžiai	Leistinųjų nuokrypių arba dydžių vertės
Žemės sankasa	
Aukščiai	± 5 cm
Plotis (atstumas nuo žemės sankasos ašies iki briaunos)	± 10 cm
Skersiniai nuolydžiai	$\pm 0,5$ %
Šlaitų nuolydžiai	± 10 %
Pylimo pado plotis	± 20 cm
Bermos plotis	± 20 cm
Dirvožemio sluoksnio storis	± 20 %, bet ne mažesnis kaip 6 cm
Sutankinimo rodiklis	100 %; 97 %, kai $h \leq 0,5$ m 98 %; 97 %; 95 %, kai $h > 0,5$ m
Deformacijos modulis	≥ 45 MPa

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HT16/F11-15PP-00-TDP-SP.TS	8	11	0

6. Pagrindų įrengimas

Skyrius parengtas vadovaujantis KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ (toliau KTR 1.01:2008), Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 07, STR 2.06.04:2014 Gatvės ir vietinės reikšmės keliai, bendrieji reikalavimai, „Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas TRA SBR 07“ , ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

Numatytos dangos sluoksnių storiai yra pagrįsti ne mažesniu kaip 45 MPa deformacijos modulių E_{v2} virš žemės sankasos. Deformacijos modulis turi būti stabilus visais metų laikais. Kai vykdant darbus pastebima, kad toks deformacijos modulis virš žemės sankasos gali būti neilgalais ir nestabilus, turi būti numatytos papildomos priemonės pagal ST 188710638.06:2004. Tokiu atveju žemės sankasos gruntai yra pagerinami, stabilizuojami, mechaniskai modifikuojami (paprastai ne mažiau kaip 30 cm) arba pakeičiami geresnių savybių gruntais.

Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio (AŠAS) įrengimui naudojami šalčiui nejautrūs nesurištieji mineralinių medžiagų mišiniai ir/arba gruntai pagal TRA SBR 07. Dažniausiai tai yra gruntai, pagal LST 1331:2002 klasifikaciją priskiriami ŽB, ŽG, ŽP, SB, SG, SP grunto klasėms, bei nesurištieji mineralinių medžiagų mišiniai.

Skaldos pagrindo sluoksniams gali būti naudojami 0/32, 0/45, 0/56 nesurištieji mineralinių medžiagų mišiniai.

Šalčiui atsparaus pagrindo kiekvieno sutankinto sluoksnio storis turi būti ne mažesnis kaip nurodyta JT SBR 07 VII skyriaus, IV skirsnio reikalavimuose.

Minimalios sutankinimo rodiklio reikšmės nurodytos taisyklių JT SBR 07 VII skyr. IV skirsnio 1 lentelėje. Skaldos pagrindo sutankinimo rodiklis $D_{PR} > 103\%$. Skaldos pagrindo sluoksnis sutankinamas iki deformacijos modulio $E_{v2} \geq 150 \text{ MN/m}^2$. Pagrindo sluoksnių aukščiai nuo projektinių neturi nukrypti daugiau kaip $\pm 5,0 \text{ cm}$, o skersiniai nuolydžiai – daugiau kaip $\pm 5 \%$.

Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis rengiamas ant sankasos grunto, kurio viršaus deformacijos modulis turi būti ne mažesnis kaip $E_{v2} \geq 45 \text{ MPa}$.

7. Žvyro danga

Žvyro pagrindo sluoksniai įrengiami vadovaujantis reikalavimais pateiktais automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklių JT SBR 07 VIII skyriuje.

Naujos žvyro dangos projektuojamos ir mažiausias šalčiui atsparios žvyro dangos konstrukcijos storis nustatomas laikantis KPT SDK 07 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“ 16-os lentelės reikalavimų.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	11	0

Žvyro dangos konstrukcijos sluoksniai turi būti klojami ant kokybiškų, tinkamo profilio bei lygių apatinių sluoksnių, užtikrinančių pastovumą bei pakankamą laikomąją galią. Dangos pagrindas klojamas ant šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnio.

Apatiniam dangos sluoksniui įrengti vartojami plačiųjų frakcijų žvyro ir smėlio mišiniai 0/32 ir 0/45. Viršutiniam sluoksniui įrengti vartojami plačiųjų frakcijų mišiniai 0/22.

Mišinio granulimetrinė sudėtis turi atitikti TRA SBR 07 reikalavimus.

Pagrindo sluoksnio sutankinimo rodiklis Dpr turi būti ne mažesnis kaip 103 %, deformacijos modulis – EV_2 - neregamentuojamas.

Kiekvieno sutankinto sluoksnio mažiausias faktinis storis priklauso nuo mineralinių medžiagų mišinyje esančių stambiausių grūdelių dydžio ir turi būti ne mažesnis kaip:

- 12 cm, esant 0/32 mišiniui;
- 15 cm, esant 0/45 mišiniui;
- 18 cm, esant 0/56 mišiniui.

Reikalavimai dangos pagrindui:

1. Pagrindo sluoksniai turi būti klojami išlaikant tikslius projektinius išilginį ir skersinį profilius. Sluoksnio aukščiai neturi nukrypti nuo projektinių daugiau kaip ± 5 cm, skersiniai nuolydžiai - daugiau kaip $\pm 0,5$ %.

2. Matuojant pagrindo lygumą, plyšys po 4 m ilgio linijoje neturi būti didesnis kaip 2 cm.

3. Faktinis sluoksnio storis (cm) gali būti ne daugiau kaip 15 % mažesnis (leistinas nuokrypis) už numatytą, tačiau neturi viršyti minus 30 % (ribinis nuokrypis). Faktinis sluoksnio storis nustatomas pagal atskirų storio reikšmių aritmetinį vidurkį. Skaičiuojant aritmetinį vidurkį atmetami sluoksnio storai, kurie yra 3 cm didesni už projektinį. Ribinis sluoksnio storio nuokrypis - minus 3,5 cm, tačiau nė vienoje vietoje sluoksnio storis neturi būti mažesnis už aukščiau nurodytą mažiausią faktinį sluoksnio storį.

4. Pagrindo sluoksnio plotis neturi nukrypti nuo projekcinio daugiau kaip ± 10 cm. Įrengto sluoksnio bandymai turi būti atlikti pagal R 34 – 01 nurodymus.

8. Vejos įrengimas

Veja išlyginama ir atsėjama pavasarį arba rudenį. Paruošiamieji darbai vejos įrengimui: augalinis grunto sluoksnis išlyginamas; išvalomos statybinės šiukšlės; žemė tolygiai paskleidžiama, nurenkami akmenys, pašaliniai daiktai; žemės paviršius sutankinamas voluojant. Prieš sėjant žolių mišinį, žemės paviršius lengvai išpurenamas.

Gazonine sėjama pasėjamas žolių mišinys:

- ✓ raudonasis eraičinas (*Festuca Rubra* L.) – 30 % , 10 g/m²;
- ✓ smilga baltoji (*Agrostis Alba*) – 10%, 3 g/m²;
- ✓ miglė paprastoji (*Poa Pratesis*) – 60%., 6 g/m².

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	10	11	0

Pasėjus žolės, žemės paviršiu dar kartą voluojamas, palaistoma. Užaugus 10 cm aukščio žolė pirmą kartą pjaunama, o kai vėl užauga 15 cm, nupjaunama iki 5-6 cm aukščio. Nupjovus žolę, veja palaistoma. Pirmais metais veja ravima rankomis išraunant ar nupjaunant piktžolės.

9. Drenažo įrengimas

Pagrindai po vamzdžiais įrengiami, prisilaikant reikalavimų, keliamų PVC, PE, PP vamzdžiams, pagal galiojančias Lietuvoje normas.

Naudojami plastikiniai vamzdžiai turi atitikti LST EN 13476-3:2007 „Beslėgio požeminio drenažo ir nuotakyno plastikinių vamzdžių sistemos. Neplastifikuoto polivinichlorido (PVC-U), polipropileno (PP) ir polietileno vamzdžių ir jungiamųjų detalių bei iš jų sudarytos sistemos. 3 dalis. B tipo lygiojo vidinio ir profiliuotojo išorinio paviršiaus vamzdžių ir jungiamųjų detalių bei iš jų sudarytos sistemos techniniai reikalavimai“ reikalavimus.

Drenažo vamzdžiai

Eil. Nr	Gaminio arba medžiagos bendrinis pavadinimas	Geometriniai ir masės parametrai	Esminiai techniniai rodikliai
1	2	3	4
1.	Drenažo plastikiniai perforuoti vamzdžiai (vidaus skersmuo mm) PVC gofruoti perforuoti	180 (200) mm perforacija $\geq 31 \text{ cm}^2/\text{m}$	Žiedinis standumas $\geq 4 \text{ kPa}$
2.	Neaustinė filtracinė medžiaga	masė $\geq 170 \pm 17 \text{ g/m}^2$ storis $\geq 0.7 \text{ mm}$	Praleidžia grunto daleles $\leq 0,09 \text{ mm}$, laidumas vandeniui $\geq 90 \text{ m/d}$ Tempimo stipris $\geq 1 \text{ kN/m}$ išilgine kryptimi ir $\geq 0,6 \text{ kN/m}$
3.	Karjerinis žvyras drenų užpylimui	Dalelių dydis $\leq 32 \text{ cm}$.	Filtracijos koeficientas $\geq 3,0 \text{ m/p}$.

Šuliniai, statomi iš surenkamų gelžbetonio elementų, turi atitikti LST EN 1917, STR 2.07.01:2003 reikalavimus.

10. Signaliniu stulpelių (sargšulių) pastatymas

Signaliniai stulpeliai (sargšuliai) pastatomi prie naujai rengiamos žuvų pralaidos. Prie pralaidos pastatoma 4 stulpeliai (po du iš abiejų pusių). Stulpeliai perkami iš gamintojo arba pagaminami rangovinės organizacijos iš gelžbetonio C30/37. Signaliniams stulpeliams pateikti atitikties deklaraciją ar gaminio pasą.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
HT16/F11-15PP-00-TDP-SP.TS	11	11	0

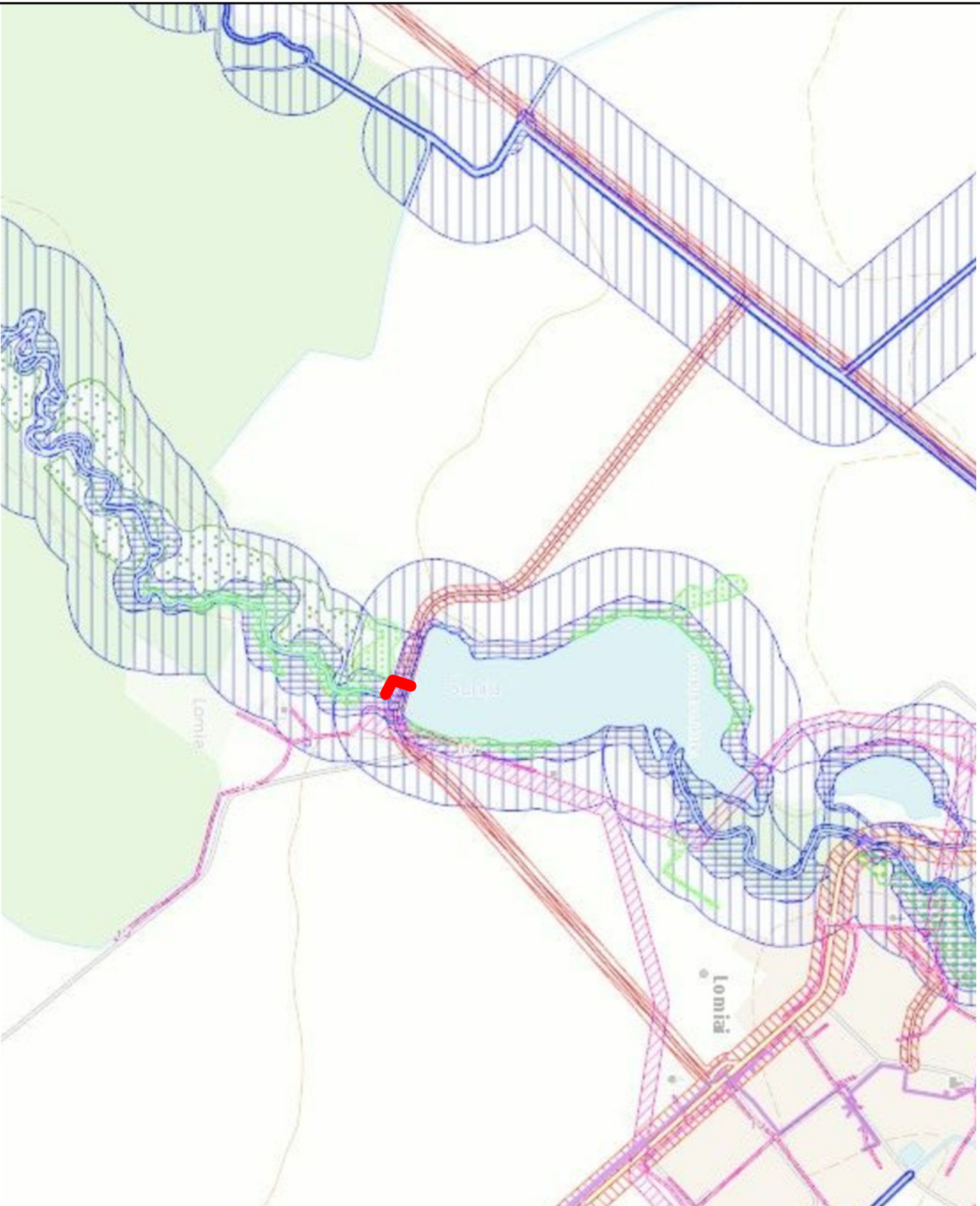
Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5	6
	Žuvitakis				
1.	Statybos paruošiamieji darbai				
1.1	Augalinio dirvožemio (0,35m) nukasimas ir nustūmimas į sandėliavimo vietą	TS.2.1.2	m ²	648	
1.2	Krūmų pašalinimas bei išvežimas atliekų tvarkytojams	TS.2.1.4	m ²	489	
1.3	Šlaito plokščių demontavimas	TS.2.1	m ² /m ³	51/7.70	
1.4	G/b sienos žuvų pralaidos įsijungimo į upės vagą vietoje demontavimas	TS.2.1	m ² /m ³	11/3.2	
1.4	Statybinio laužo pakrovimas, pervežimas iki 20km atstumu ir pridavimas atliekų tvarkytojams	TS.2.1	t	26.70	
	Privažiavimo kelias ir aikštelė				
2.	Statybos paruošiamieji darbai				
2.1	Grunto iškasimas kelio ir aikštelės konstrukcijai įrengti	TS.2.1; 3	m ³	46	
2.2	Gruntas reikalingas kelio ir aikštelės sankasos įrengimui	TS.2.1; 4	m ³	474	
2.3	Grunto paskleidimas ir sutankinimas	TS.3; 4	m ³	474	
3.	Žvyro dangos įrengimas:		m²	772	(628+144)
3.1	Žvyro dangos sluoksnio įrengimas ir sutankinimas – 5 cm	TS.6; 7	m ² /m ³	772/39	
3.2	Žvyro pagrindo sluoksnio įrengimas ir sutankinimas -12 cm	TS.6; 7	m ² /m ³	772/99	
3.3	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnio įrengimas ir sutankinimas – 30cm	TS.6; 7	m ² /m ³	772 /278	
4.	Sklypo sutvarkymo darbai				
4.1	Šlaitų ir žalių plotų įrengimas, užpilant ir paskleidžiant 0.10m dirvožemio sluoksniu ir užsėjimas daugiamečių žolių mišiniu	TS.8	m ² /m ³	1233 /124	
4.2	Esamo užtvankos kelio atstatymas:		m ²	80	
	Žvyro dangos sluoksnio įrengimas ir sutankinimas – 5 cm	TS.6; 7	m ² /m ³	80/4	

DATA					
VARDAS, PAVARDĖ					
PARAŠAS					
PROJ. DALIS					

0	2016-06	Statybos leidimui, statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS ŽUVŲ PRALAIIDOS ŠUNIJS UPĖJE, ESAMOJE LOMIŲ UŽTVANKOJE, NAUJOS STATYBOS PROJEKTAS		
19948	PV	Laimontas Jakštas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Žuvų pralaida		
17330	PV	Laimontas Jakštas			
16040	Proj.	Rimanta Jakštienė	DOKUMENTO PAVADINIMAS Sąnaudų kiekių žiniaraščiai (įrenginiams, statybos produktams ir statybos darbams)		
					LAIDA
					0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
	Žuvininkystės tarnyba prie Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerijos		HT16/F11-15PP-00-TDP-SP.SŽ		LAPŲ
					1
					2

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	2	3	4	5	6
	Žvyro pagrindo sluoksnio įrengimas ir sutankinimas –15 cm	TS.6; 7	m ² /m ³	80/15	
	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnio įrengimas ir sutankinimas – 55 cm	TS.6; 7	m ² /m ³	80/56	
4.3	Šlaitų sutvarkymas rankiniu būdu, pašalinant krūmų augaliją ir nušienaujant	TS.2.1.2	m ²	200	
	Užtvankos žemutinio bjefo remontas	TS.6; 7			
5.	Statybos paruošiamieji darbai				
5.1	Sulūžusių surenkamo gelžbetonio plokščių išardymas	TS.2.1.3	m ³	23	
5.2	Gelžbetoninių pažeistų paviršių išdaužymas rankiniu būdu, pašalinant pažeistą betoną	TS.2.1.3	m ²	62	
5.3	Vandens energijos slopintuvo ir nuvedamojo kanalo tvirtintos dalies išvalymas nuo sąnašų	TS.2.1.3	m ²	190	
5.4	Vandens energijos slopintuvo kairiosios gelžb. sienos išardymas	TS.2.1.3	m ³	10	
5.5	Vandens energijos slopintuvų gelžbetoninių konstrukcijų išardymas	TS.2.1.3	m ³	26,1	
5.6	Gelžbetoninio laužo pakrovimas, pervežimas iki 20km atstumu ir pridavimas atliekų tvarkytojams	TS.2.1.5	m ³	59	
5.7	Sąnašų pakrovimas į autotransportą, pervežimas iki 25km atstumu ir pridavimas atliekų tvarkytojams	TS.2.1.5	m ³	38	
	Kiti darbai				
6.	Drenažo linijos įrengimas				
6.1	Drenažo linijos iš perforuotų PVC D180/200 vamzdžių įrengimas (įskaitant žemės kasimo, užvertimo darbus iki 3m gylio)	TS. 9	m	61.50	
6.2	Kontrolinių drenažo g/b šulinių D1000, iki H=2.10÷5.30m, su dugnais ir dangčiais įrengimas	TS. 9	vnt.	3	
6.3	Atvirkštinio filtro įrengimas vamzdiniam drenažui:				
	Skaldos sluoksnis – 20 cm	TS. 9	m ³	24	
	Žvyro sluoksnis – 20 cm	TS. 9	m ³	42	
	Smėlio sluoksnis -20 cm	TS. 9	m ³	62	
6.4	Angos drenažo vamzdžiui ø200 esamoje g/b sienutėje iškirtimas		m ² / m ³	0.04/ 0.012	
7.	Signalinių stulpelių (sargšulių) pastatymas	TS. 10	vnt.	4	

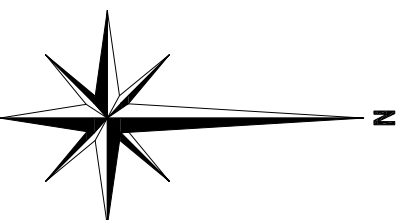
SITUACIJOS PLANAS SU APSAUGOS JUOSTOMIS IR ZONOMIS



SITUACIJS SCHEMA

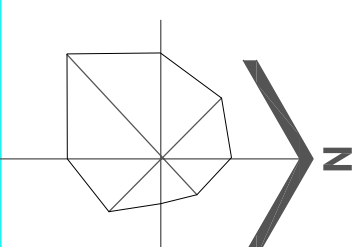


SUTARTINIAI PAŽYMĖJIMAI

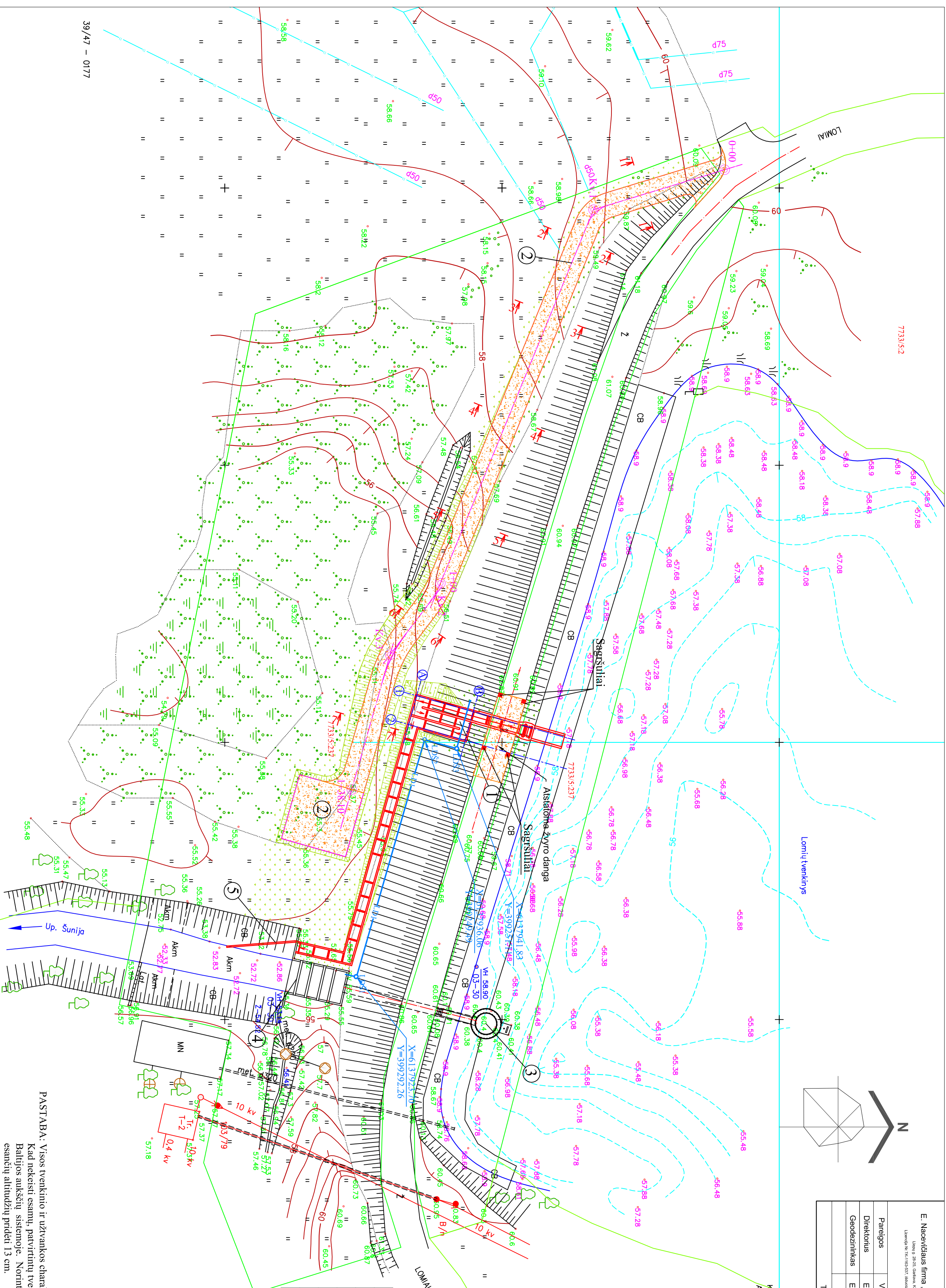


0	2016-07	Statybos leidimui, statybai			
LADA	IŠLEIDIMO DATA	LADOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR	Hidroterra aplinkosaugos technologijos		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Žuvų pralaidos šunijos upėje, esamoje Lomlių užtvankoje naujos statybos projektas		
19948	PV	Laimontas Jak štas		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	
17330	PDV	Laimontas Jak štas		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Žuvų pralaidos Situacijos planas	
				DOKUMENTO ŽYMUO	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Žuvininkystės tarnyba prie Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerijos		HT/16/F/11-15PP-00-TDP-SP.B-01		LAPAS 1
				LAPŲ	1

E. Naoceivāus firma „Edeimēa” Liņķu 26/25, Rīgas Novads, sen- tauris Lielgaitis Nr. 16-18/37, Rīgas novads 2019. gada 10.		Žuvu priekšdaros šūnīgo upēžu esamole Lomīti uzturamole Iauvēģu r. sav. Mažoni sav. Lomīti k. Topogrāfiju ir batimētiniņu iytīrējiniņu planas			
Pareigis	V. Pavareš	Kval. paz. Nr.	Parasēs	Data	Lepu sk. l
Diraktionus	E. Naoceivāus			2016-04	Lapas 1
Geodezinikas	E. Naoceivāus	16KV-1025		2016-04	
Topogrāfijas ir batimētiniņu planas M 1:500					A.V.



KOORDINACIJA? SISTEMA: LKS-94
AUKŠČIJA? SISTEMA: Baltijos

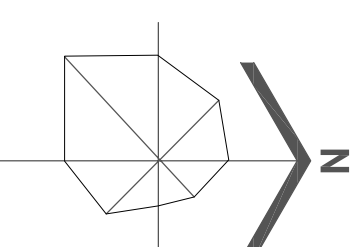


EKSPLIKACIJA	
01	Projektuojamas žuvų patalaidas
02	Projektuojamas privažiavimo kelias ir aikštelė
03	Esama šachtinė vandens patalaidas
04	Remontuojamas žemutinis bjelias
05	Projektuojamas atarninis sieta

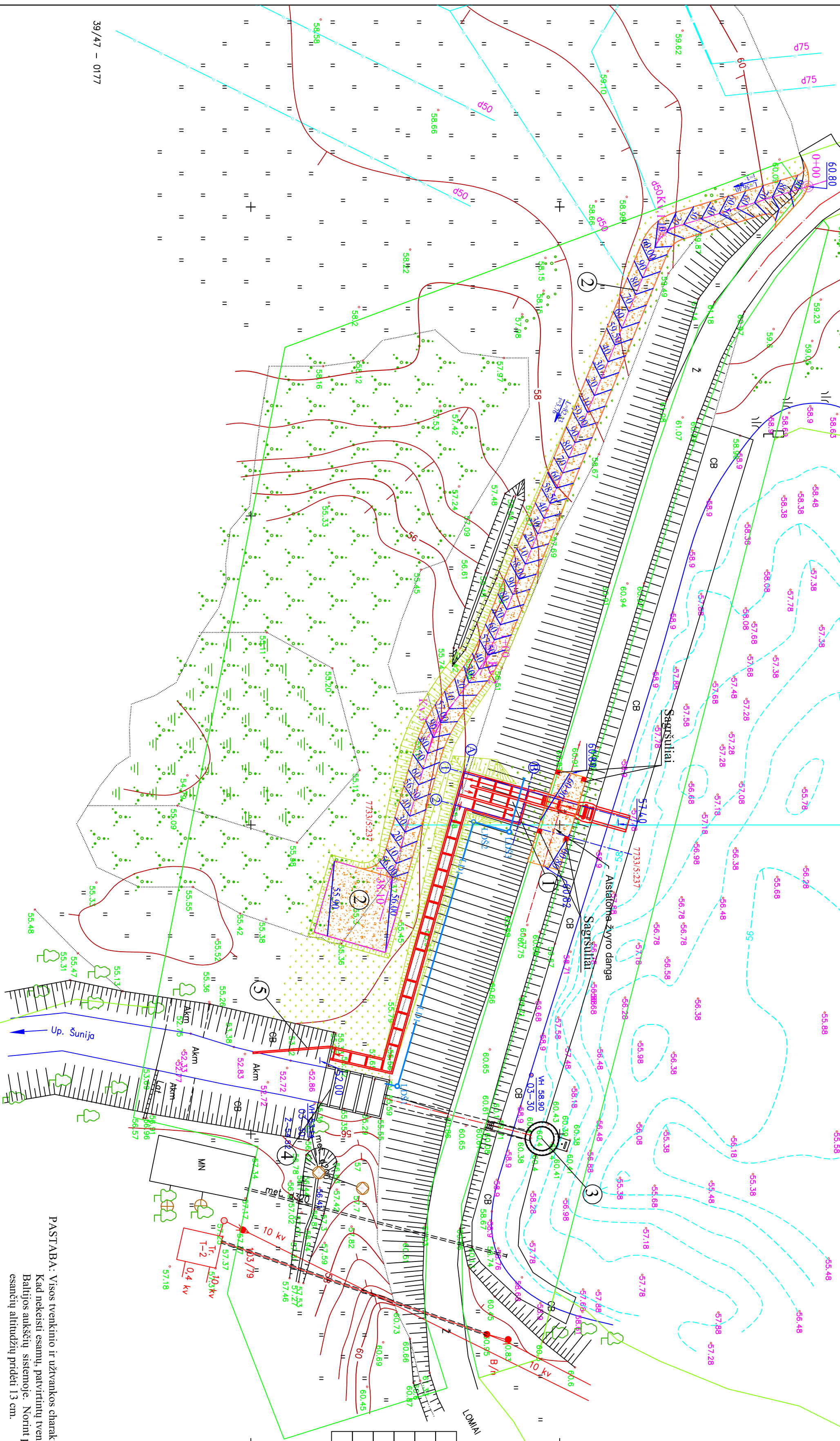
PASTABA. Visos įveikinio ir užtvankos charakteristikos ir altitudės priimtos pagal Baltijos sistemą. Kad nekeltų esmų, patvirtintų įveikinio rodiklių, altitudės topo mototrankoje buvo daromos esančių aukštųjų sistemų. Norinti perėti prie LAS sistemos reikia prie topo mototrankoje esančių altitudžių pridėti 13 cm.

[illegible]

E. Nacevicius firma „Ermelia” Įrašo Nr. 20252, Statutinis kapitalas: 5000 Lt Ukėgimo Nr. 16-20257, Reikavimas 2019m. kovo 16 d.		Žuvų pralaidos žuimies upėje esamoje Lomui užtvankoje Tauragės r. sav. Mazonų sen. Lomiu k. Topografinių ir batimetrinių tyriminių planas			
Pareigos	V. Pavardė	Kval. paž. Nr.	Parasas	Data	Lapų sk.
Direktorius	E. Nacevicius			2016-04	Lapas 1
Geodezininkas	E. Nacevicius	16KV-1025		2016-04	
Topografinis ir batimetrinis planas M 1:500					A.V.



KOORDINĀČI? SISTEMA: LKS-94
AUKŠČI? SISTEMA: Baltijos



EKSPLIKACIJA	
01	Projektuojam žuvų pralaida
02	Projektuojamas privažiavimo kelias ir aikštelė
03	Esama šachtinė vandens pralaida
04	Remontuojamas žemutinis bifestas
05	Projektuojama atraminė siena

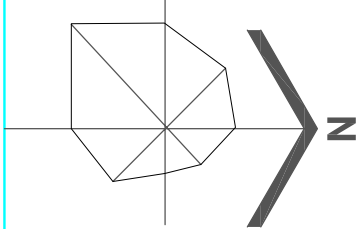
SUTARTINIAI PAŽYMĖJIMAI	
	Sklypo riba
	Esama 10 kv elektros linija
	Esamos drenos
	Projekuojama žvyro danga
	Užsėjama žolė
	Projekuojamas drenazas
	Projekuojami antšėiai

PASTABA. Visos vėninio ir užtvankos charakteristikos ir altitudės priimtos pagal Baltijos sistemą. Kad nekeistų esamų, patvirtintų vėninio rodiklių, altitudės topo muotrankoje buvo daomos Baltijos aukštųjų sistemoje. Norint paversti prie LAS sistemos reikia prie topo muotrankoje esančių altitudžių pridėti 13 cm.

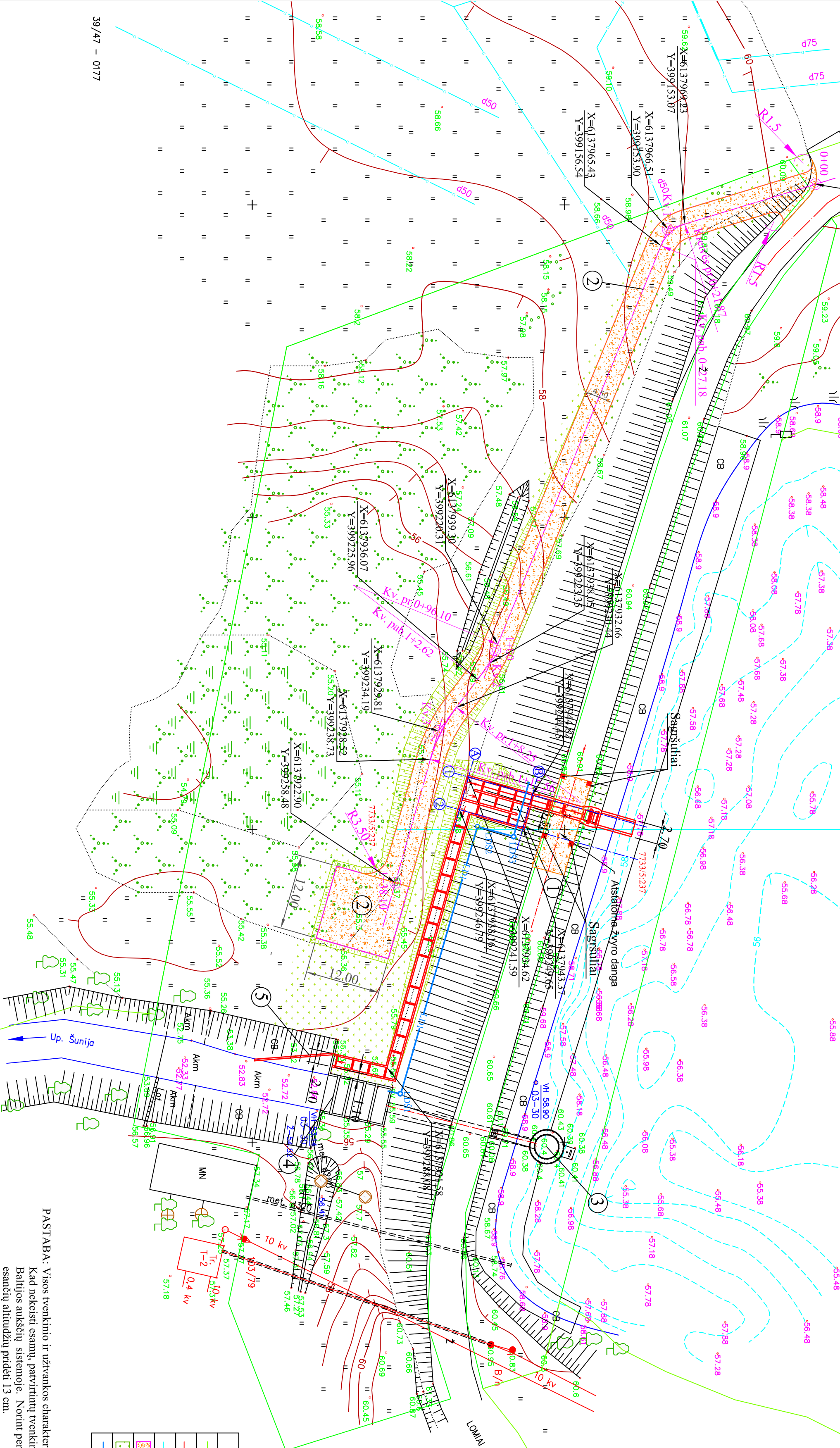
[illegible]

7733.5/2

E. Nacevicius firma „Edmea“ Lietuvos Respublikos, Klaipėdos r. sav. Lietuvos Respublikos, Klaipėdos r. sav. Lietuvos Respublikos, Klaipėdos r. sav.				Žuvų pralaidos šunijos upėje esamoje Lomnių užtvankoje Tauragės r. sav. Mažonių sen. Lomnių k. Topografinių ir baimetinių tyrimų planas			
Pareigos	V. Pavardė	Kval. paž. Nr.	Parasas	Data	Lapų sk.	1	
Direktorius	E. Nacevicius			2016-04	Lapas	1	
Geodezininkas	E. Nacevicius	1GKV-1025		2016-04			
Topografinis ir baimetinis planas M 1:500				A.V.			



KOORDINACIJŲ SISTEMA: LKS-94
AUKŠČIŲ SISTEMA: Baltijos



EKSPLIKACIJA	
01	Projektuojam žuvų pralaida
02	Projektuojamas privažiavimo kelias ir aikštelė
03	Esama sachtinė vandens pralaida
04	Remontuojamas žemutinis bjėtas
05	Projektuojama atraminė siena

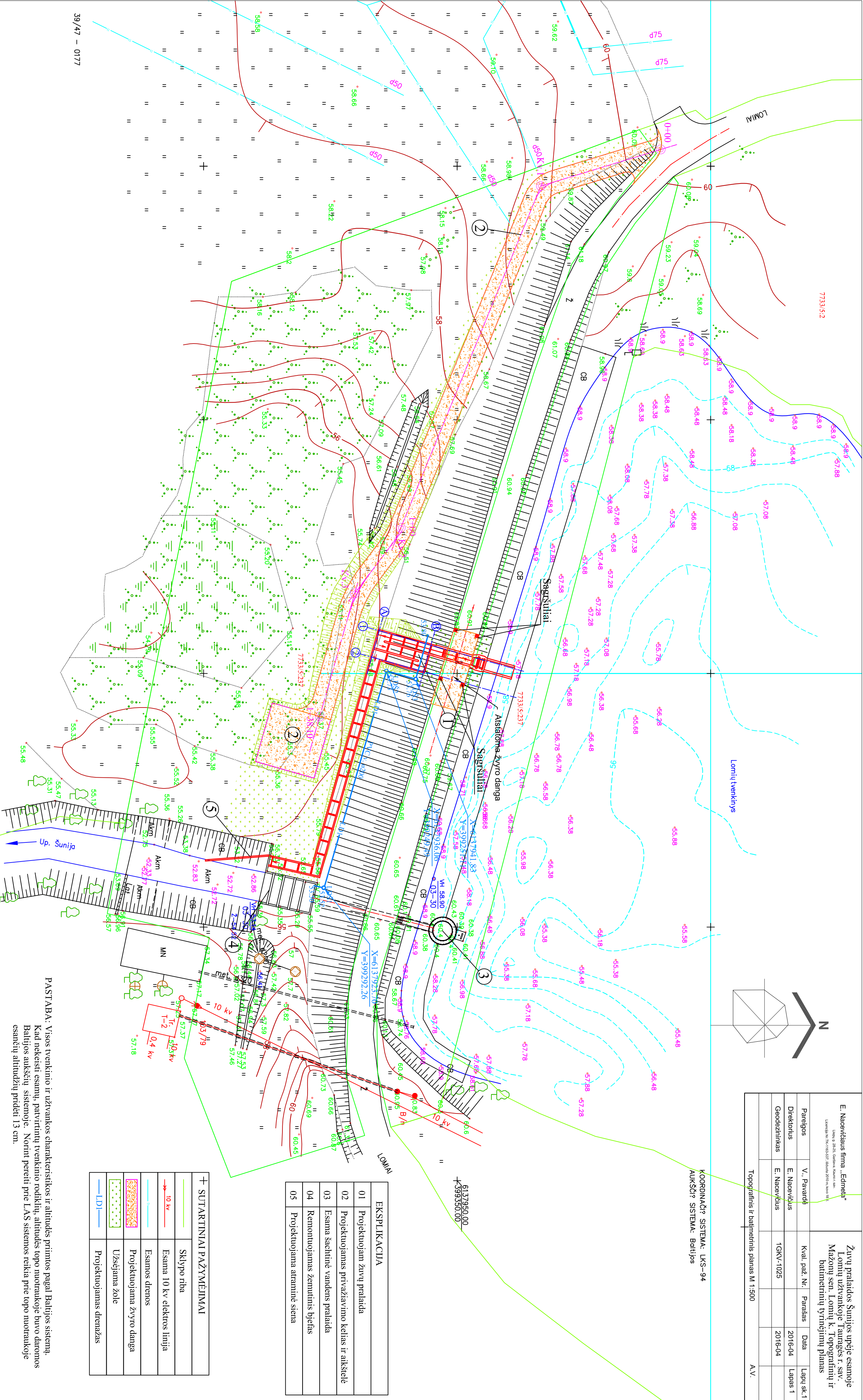
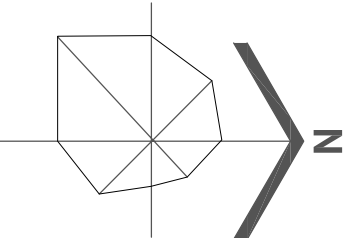
SUTARTINAI PAŽYMĖJIMAI	
	Sklypo riba
	Esama 10 kv elektros linija
	Esamos drenos
	Projektuojama žvyro dangą
	Užsėjama žolė
	Projektuojamas drenazas

PASTABA: Visos ivenkinio ir užtvankos charakteristikos ir altitudės priimtos pagal Baltijos sistemą.
Kad nekeistai esamų, patvirtintų ivenkinio rodiklių, altitudės topo nuotraukoje buvo daromos
Baltijos aukščių sistemoje. Norint pereiti prie LAS sistemos reikia prie topo nuotraukoje
esantių altitudžių pridėti 13 cm.

0		2016-06	Statybos leidimų, statybai
LADA		ĮŠĖJIMO DATA	LAIPOS STATYBAS, KEITIMO PRIE ŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
19948		PV	Laimonias Jakšas
17200		PDV	Laimonias Jakšas
16940		Proj.	Rimantas Jakšas
LT		Žuvininkystės tarnybos prie Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerijos	
HT/6/F11-15PP-00-TDP-SP-B-04		DOCUMENTO ŽYMIO	
		LAPAS	1
		LAPŲ	1

E. Nacevičius firma „Edmetra“		Žuvų pralaidos šunijos upėje esamoje Lomų užtvankoje I taurės ir sav. Mazonų sen. Lomų k. Topografinių ir bažmetrinų tyrinėjimų planas	
Lapų sk. 1		Data	
Pareigos	V., Pavarė	Parašas	2016-04
Direktorius	E. Nacevičius	16KV-1025	Lapas 1
Geodezininkas	E. Nacevičius		2016-04
Topografinis ir bažmetrinis planas M 1:500		A.V.	

KOORDINACIJŲ SISTEMA: LKS-94
AUKŠČIŲ SISTEMA: Baltijos

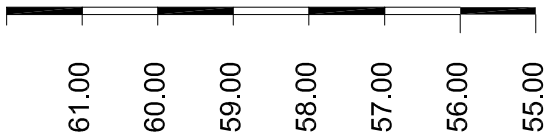


EKSPLIKACIJA	
01	Projektuojam žuvų pralaida
02	Projektuojamas privažiavimo kelias ir aikštelė
03	Esama šachtinė vandens pralaida
04	Remontuojamas žemutinis bjėtas
05	Projektuojama atraminė siena

+ SUTARTINIAI PAŽYMĖJIMAI	
	Sklypo riba
	Esama 10 kv elektros linija
	Esamos dretnos
	Projektuojama žvyro danga
	Užsėjama žolė
	Projektuojamas drenažas

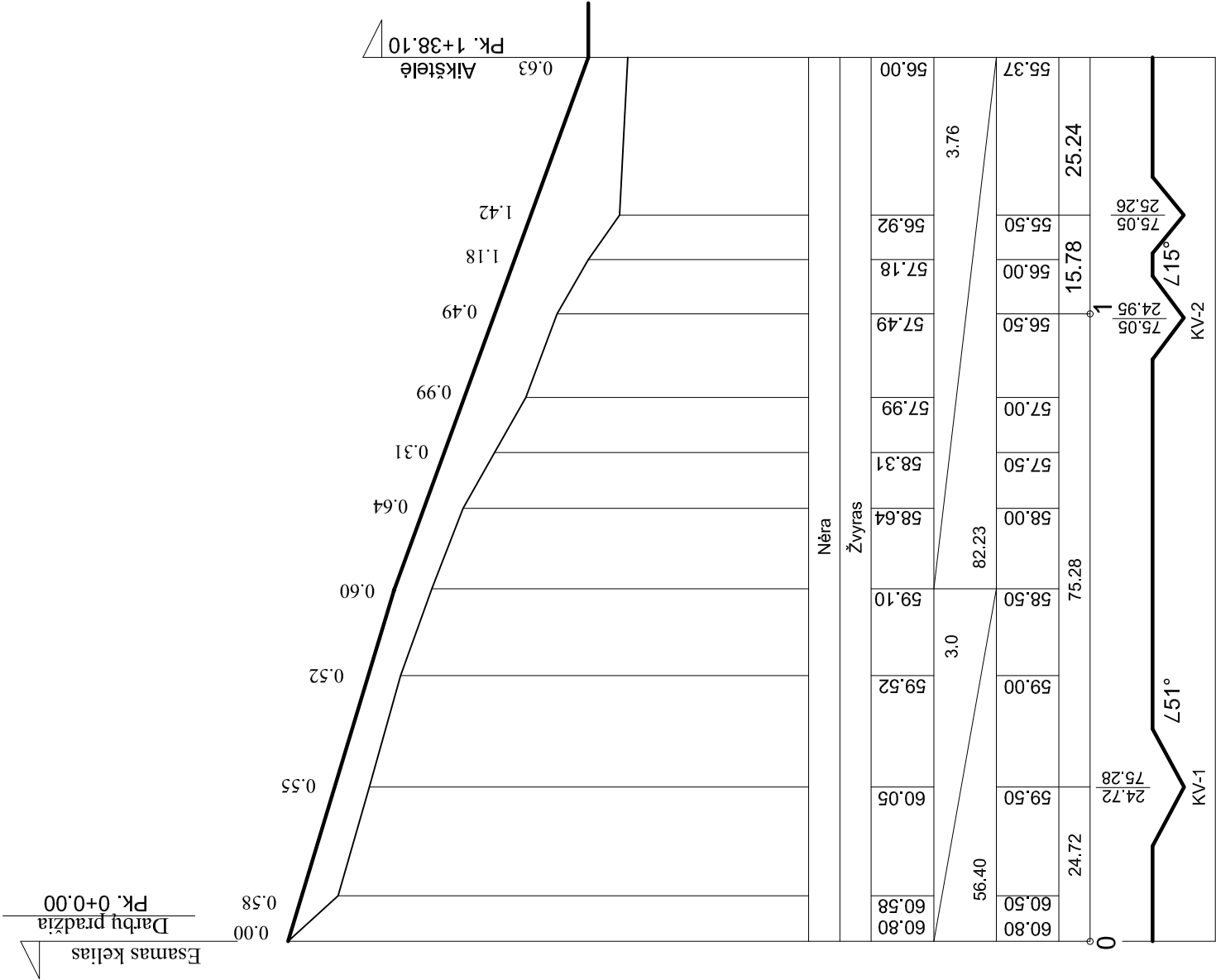
PASTABA: Visos tvėnkinių ir užtvankos charakteristikos ir altitudės priimtos pagal Baltijos sistemą. Kad nekeltų esančių, patvirtintų tvėnkinių rodiklių, altitudės topo nuotraukoje buvo daromos Baltijos aukščių sistemoje. Normų pereinį prie L.A.S sistemos reikia prie topo nuotraukoje esančių altitudžių pridėti 13 cm.

0		2016-06	Statybos leidimų, statybai	+	
LADA		IŠLEIDIMO DATA		LADOS STATYBAS, KETIMO PRIEŽASTIS (JEI TAČIOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		STATINIO PAVADINIMAS	
19848		PV	Laimonė Jak štas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS DOKUMENTO PAVADINIMAS	
17230		PDV	Laimonė Jak štas	Žuvų pralaida	
16040		Proj.	Rimantas Jak štas	Suvestinis inžinerinių tinklų planas	
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMIO		M 1:500	
LT		Žuvininkystės tarnyba prie Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerijos		HT16/F11-15PP-00-TDP-SP-B-05	
				LAPAS	
				1	



Mh 1:1000
Mv 1:100

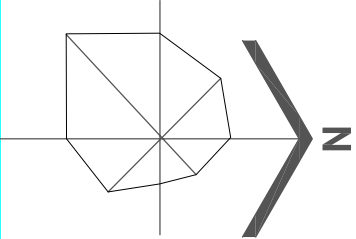
Projekciniai duomenys	Dangos tipas	Esamas
	Projektuojamas	
Projekciniai duomenys	Dangos viršaus altitudės ašyje (m)	
	Nuolydis (%) ir vertikaliosios kreivės	
	Žemės paviršiaus altitudės ašyje (m)	
	Atstumas (m)	
Piketai, tiesės ir kreivės plane, kilometrai		



PASTABOS: 1.Matmenys brėžinyje duoti m.
2. Esamus aukščius tikslinti statybos metu.

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

E. Nacevičius firma „Edmex“		Žuvų pralaidos šunijos upėje esamoje Lomų užtvankoje I lauges r. sav. Mazonų sen. Lomų k. Topografinių ir batimetrinų tyrinėjimų planas	
Lietuvos Respublikos Statybos įstatymas Nr. 13-2007, patvirtas 2007 m. birželio 18 d.			
Pareigos	V. Pavardė	Kval. paž. Nr.	Parašas
Direktorius	E. Nacevičius	2016-04	Lapų sk. 1
Geodezininkas	E. Nacevičius	1GKY-1025	Lapas 1
Topografinis ir batimetris planas M 1:500		A.V.	



KOORDINACIJŲ SISTEMA: LKS-94
AUKŠČIŲ SISTEMA: Baltijos

EKSPLIKACIJA	
01	Projekuojam žuvų pralaida
02	Projekuojamas privažiavimo kelias ir aikštelė
03	Esama šachtinė vandens pralaida
04	Remontuojamas žemutinis bjėlas
05	Projekuojama atraminė siena

+ SUTARTINIAI PAŽYMĖJIMAI	
	Sklypo riba
	Esama 10 kv elektros linija
	Esamos dretnos
	Projekuojamas privažiavimas
	Projekuojamas drenažas

PASTABA: Visos tvėnkinto ir užtvankos charakteristikos ir altitudės priimtos pagal Baltijos sistemą. Kad nekelti esančių, patvirtintų tvėnkinto rodiklių, altitudės topo nuotraukoje buvo daromos Baltijos aukščių sistemoje. Norint pereiti prie LAS sistemos reikia prie topo nuotraukoje esančių altitudžių pridėti 13 cm.

0	2016-06	Statybos leidimui, statybai			
LAIŠKA		+ + +			
IŠLEIDIMO DATA		LAIŠKOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Žuvų pralaidos šunijos upėje, esamoje Lomų užtvankoje naujos statybos projektas			
19848	PV	Laimontas Jak štas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		
17280	PDV	Laimontas Jak štas	Žuvų pralaida		
16840	Proj.	Rimanta Jak štenė	Demonuojamų objektų planas		
		STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			M 1:500
		DOKUMENTO ŽYMO			
LT	Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerijos		HT16/F11-15PP-00-TDP-SP-B-08		
		Žuvininkystės tarnyba prie			
		Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerijos			
				LAPAS	
				LAPŲ	1

