

ež. Visaginas

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS

IRKLAVIMO BAZĖS ĮRENGIMO VISAGINO  
EŽERO PAKRANTĖJE TECHNINIS PROJEKTAS

ADRESAS

PARKO G. 2K, VISAGINAS (skl. kad. Nr. 4583/0001:132)

KOMPLEKSAS

0315/14-06-05-TP-TF

UŽSAKOVAS

VISAGINO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA,  
Parko g. 14, 31139 Visaginas

STATINIO KATEGORIJA

NEYPATINGAS

STATYBOS RŪŠIS

NAUJA STATYBA

ETAPAS/LAIDA

TP/00

PROJEKTO DALIS

SKLYPO SUTVARKYMO/ SUSISIEKIMO

BYLA (ŽYMUO)

TF\_0315-TP-SP/S

DATA

2014 09

PROJEKTO RENGĖJAS

UAB „TIKSLI FORMA“

DIREKTORIUS  
PROJEKTO VADOVAS  
ARCHITEKTAS  
ARCHITEKTAS  
ARCHITEKTAS  
ARCHITEKTĖ

KĘSTUTIS MIKULSKIS  
DONATAS LAUCIUS (AM atestatas Nr.A1983)  
IGNAS AUTUKAS  
JOKŪBAS FIŠERIS  
EDVARDAS ŠEGŽDA  
DONATA VALANČIŪTĖ



		IRKLAVIMO BAZĖS ĮRENGIMO VISAGINO EŽERO PAKRANTĖJE TECHNINIS PROJEKTAS
		Kompl.Nr. 0315/14-06-05-TP-TF

PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS:

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	TF_0315-TP-BD	Bendroji	
2.	TF_0315-TP-SP	Sklypo sutvarkymo (sklypo planas)	
3.	TF_0315-TP-SA	Architektūros (statinio architektūra)	
4.	TF_0315-TP-SK	Statinio konstrukcijų (statinio konstrukcijos)	
5.	TF_0315-TP-VN	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo Knyga 1: Lauko vandentiekis ir nuotekų šalinimas Knyga 2: Vidus vandentiekis ir nuotekų šalinimas	
6.	TF_0315-TP-ŠV	Šildymo, vėdinimo	
7.	TF_0315-TP-ŠG	Šilumos gamybos	
8.	TF_0315-TP-E	Elektrotechnikos Knyga 1: Lauko elektrotechnikos dalis (LESTO) Knyga 2: Vidus elektrotechnikos dalis	
9.	TF_0315-TP-ER	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų)	
10.	TF_0315-TP-ER2	Įgarsinimo sistemos	
11.	TF_0315-TP-LER	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) lauko tinklai	
12.	TF_0315-TP-GSS	Gaisrinės signalizacijos	
13.	TF_0315-TP-AS	Apsauginės signalizacijos	
14.	TF_0315-TP-KS	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	

Atestato Nr.			Vokiečių g. 24, Vilnius tel.: 8 5 205 81 90 el.p. info@tiksliforma.lt www.tiksliforma.lt		IRKLAVIMO BAZĖS ĮRENGIMO VISAGINO EŽERO PAKRANTĖJE TECHNINIS PROJEKTAS		
	A1983	PV	D.Laucius	2014 09			
	Arch.	I.Autukas	2014 09	0			
	Arch.	J. Fišeris	2014 09				
	Arch.	K. Mikulskis	2014 09				
	Arch.	D.Valančiūtė	2014 09				
	Arch.	E. Šegžda	2014 09				
Etapas	VISAGINO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA				TF_0315-TP-BD_PDZ	Lapas	Lapų
TP	Parko g. 14, 31139 Visaginas					1	1

PROJEKTO BYLOS DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS:

Eil.Nr.	Lapo pavadinimas	Lapo nr.
1.	TITULINIS	1
2.	BYLOS DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	2
3.	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	3-11
4.	SUSTAMBINTAS MEDŽIAGŲ IR DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS	12-15
5.	SKLYPO SUTVARKYMO TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	16-29
6.	BRĖŽINIAI:	
5.1	Situacijos planas SP-B_01	30
5.2	Nužymėjimo planas. SP-B_02	31
5.3	Dangų planas. SP-B_03	32
5.4	Aukščių planas. SP-B_04	33
5.5	Suvestinis inžinerinių tinklų planas. SP-B_05	34
5.6	Irkavimo trasos planas. SP-B_06	35
5.7	Dangų pjūviai. SP-B_07	36
5.8	Privažiavimo kelias. Išilginis profilis. SP-B_08	37

Atestato Nr.			Vokiečių g. 24, Vilnius tel.: 8 5 205 81 90 el.p. info@tiksliforma.lt www.tiksliforma.lt		IRKLAVIMO BAZĖS ĮRENGIMO VISAGINO EŽERO PAKRANTĖJE TECHNINIS PROJEKTAS		
	A1983	PV	D. Laucius				
	Arch.	I. Autukas		2014 09	0		
	Arch.	J. Fišeris		2014			
	Arch.	K. Mikulskis		2014 09			
	Arch.	E. Šegžda		2014 09			
	Arch.	D. Valančiūtė		2014 09			
Etapas	VISAGINO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA, Parko g. 14, 31139 Visaginas				TF_0315-TP-SP/S_BDZ	Lapas	Lapų
TP						1	1

## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

### 1. Projekto rengimo pagrindas: Projekto rengimo dokumentai pagrindiniai normatyviniai, kiti dokumentai ir duomenys, kuriais vadovaujantis parengtas Projektas:

- 1.1. Statinio projektavimo užduotis;
- 1.2. Patvirtintas detalusis planas Nr. TF\_0315-DP, rengėjas UAB „Tiksli forma“;
- 1.3. Specialieji architektūros reikalavimai 2014-04-18, Nr. 6;
- 1.4. Inžinerinių tinklų techninės sąlygos;

### 2. Projektuojamo statinio (statinių grupės) statybos vieta (geografinė vieta):

Parko g. 2K, Visaginas, (skl. kad. Nr. 4583/0001:132)

### 3. Klimato sąlygos, geologinės ir hidrogeologinės sąlygos:

Visagino miesto teritorija yra vidutinių platumų klimato zonoje ir pagal B. Alisovo klimatų klasifikaciją priklauso Aukštaičių aukštumos 10 parajoniui. Kritulių kiekis per metus – 500-700 mm.

Atlikus geologinius tyrimus, nustatyta, kad grėžiniuose Nr. 3 ir 5 nuo žemės paviršiaus ir po dirvožemiu yra 0,4-1,4m storio piltinio grunto sluoksnis, kurį sudaro smėlis, žvyras su organinės medžiagos priemaiša.

Grėžiniuose Nr. 3-5, po piltiniu gruntu ir nuo žemės paviršiaus iki 1,6-2,6m gylio yra vidutiniškai ir gerai susiskaidžiusi durpė. Jos storis – 1,1-1,6m.

Po minėtais gruntais, iki tyrimų metu pasiekto gylio (6,0-7,0m) slūgso Baltijos posvitės fluvio-glacinės nuogulos, kurias sudaro vidutinio tankumo vidutinio rupumo smėlis, purus, vidutinio tankumo ir tankus žvyringas smėlis bei vidutinio tankumo ir tankus žvyras.

Gruntinis vanduo buvo sutiktas 0,5-1,7m gylyje (alt. 149,3-149,7). Vandenį talpina įvairaus rupumo smėlis, žvyras ir durpė.

### 4. Statybos rūšis: Nauja statyba.

### 5. Projekto pavadinimas: Irklavimo bazės įrengimo Visagino ežero pakrantėje techninis projektas.

### 6. Statinio kategorija: Neypatingi statiniai.

### 7. Trumpas statybos sklypo apibūdinimas:

#### 7.1. Objekto vieta, esama situacija

Objekto vieta – Pietinė Visagino miesto dalis. Įsklypą patenkama iš šiaurinės pusės, Kosmoso gatve, per naujai pastatytą miesto stadioną. Sklypas „įsikūręs“ miškingoje vietovėje, prie pat Visagino ežero šaurinės pakrantės. Žemės sklypas yra rekreacinės paskirties, jo plotas - 0,3765ha. Pagal registro duomenis, prie ežero pakrantės yra suformuotas 5m pločio servitutas – leisti kitiems žmonėms prieiti prie vandens telkinio. Sklypas yra beveik kvadrato formos 60x60m, su „nuskeltu“ šiaurės rytiniu kampu.

Sklypo reljefas beveik lygus, su labai nedideliu nuolydžiu į peitų pusę, link ežero. Sklypas yra užstatytas padrikai išdėstytais laikiniais statiniais, daugiausia – metaliniais garažais (1 pav.). Medžių sklype beveik nėra, nors už sklypo ribų –

Atestato Nr.	 tiksli forma Vokiečių g. 24, Vilnius tel.: 8 5 205 81 90 el.p. info@tiksliforma.lt www.tiksliforma.lt		IRKLAVIMO BAZĖS ĮRENGIMO VISAGINO EŽERO PAKRANTĖJE TECHNINIS PROJEKTAS		
	Arch.	I. Autukas			2014 09
	Arch.	J. Fišeris			
	Arch.	K. Mikulskis			2014 09
	Arch.	E. Šegžda			2014 09
	Arch.	D. Valančiūtė			2014 09
Etapas	VISAGINO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA,				Laida
TP	Parko g. 14, 31139 Visaginas				0
	TF_0315-TP-SP_AR			Lapas	Lapų
				1	9

miškinga teritorija. Esami laikini statiniai, betoninė sutvirtinta ežero krantinė (2 pav.), lieptai (3 pav.) - morališkai susidėvėję, nebetinkami naudoti ir yra nesaugūs.



1 pav.



2 pav.

	Lapas	Lapų	Laida
TF_0315-TP-SP_AR	2	9	0



3 pav.

## 7.2. Sklypo sutvarkymo sprendiniai:

Planuojamos teritorijos reljefas beveik nekeičiamas, tik šiek tiek padidinamas nuolydis nuo šiaurinės pusės ir nuo projektuojamų pastatų. Tik įvažiavus į sklypą, šiaurinėje pusėje projektuojama 10 vietų asfalto dangos automobilių parkavimo aikštelė, kurioje viena vieta, skirta žmonėms su negalia. Ši aikštelė naudojama tik trumpalaikiam automobilių sustojimui ir pastatų aptarnavimui, bei, esant reikalui, gaisrinių automobilių apsisukimui. Parkavimo vietų poreikis užtikrinamas panaudojant naujai įrengtą didžiulę parkavimo aikštelę, šalia miesto stadiono.

Prie įvažiavimo į sklypą numatoma aptverta aikštelė šiukšlių konteineriams ir šunų voljeras. Jų vieta parinkta taip, kad būtų patogiu privažiuoti šiukšliavežėms (įrengtos prie įvažiavimo į sklypą), nuo pastatų atitrauktos ne mažiau kaip 12m.

Kaip numatyta detaliajame plane, sklype, leidžiamoje užstatymo zonoje, projektuojami trys pastatai: sporto bazės pastatas (žiūr. sklypo plane Nr. 01), finišo bokštas (02) ir elingas (03). Priėjimai prie pastatų bei pakrantė projektuojami betoninių trinkelinių dangos. Rytinėje sklypo dalyje, lygiagrečiai sklypo kraštinei, projektuojamas 2 aukštų sporto bazės pastatas; vakarinėje – elingas; tarp jų, sklypo viduryje projektuojama ažurinė danga ir laikikliai valtims ir baidarėms laikyti. Likusi sklypo dalis – apželdinama (40% viso sklypo ploto). Ežero pakrantėje, einant iš Rytų į vakarus, projektuojami: Finišo bokštas, keturi plūduriuojantys pontonai ir vienas uždaras pontonas – prielauka valtims. Ežero pakrantė sustiprinama gelžbetonėmis plokštėmis, išardžius esamas, nebetinkamas naudoti.

Šiuo projektu, Visagino ežere, 110-260m nuo kranto numatoma įrengti 150x1400m devynių takelių po 9m pločio irklavimo trasą, kurios finišo linija sutampa su projektuojamo finišo bokšto ašimi. Irklavimo trasą numatoma pritaikyti baidarių ir kanojų sportui.

Irklavimo trasos markiravimui numatoma įrengti „ALBANO“ tipo plūdurių sistemą. Ši sistema naudojama visose irklavimo trasose, kurios atitinka tarptautinius reikalavimus. „ALBANO“ tipo trasos markiravimo sistema yra kajako, kanojų ir irklavimo varžybų žymėjimo trosais ir plūdurais metodas. Pirmą kartą buvo panaudota 1960 metų Vasaros Olimpinėse Žaidynėse Italijoje Albano ežere. Ši sistema tapo tarptautiniu standartu FISA renginiuose ir naudojama Olimpinių žaidynių irklavimo renginiuose.

Pažymėta trasa yra tiesi ir 1400 metrų ilgio. Plūdurių sistema dažniausiai yra devynios gretimos 9.0 metrų pločio juostos pagamintos iš 10 mažesnių sferinių plūdurių linijų. Pirmus ir paskutinius 100 metrų plūdurai būna raudonos spalvos, o likusieji plūdurai dažniausiai būna baltos spalvos. Devynios juostos yra skirtos varžyboms, taip pat gali būti atskiras kanalas valtims plaukiančioms nuo trasos pabaigos iki starto linijos. Atstumai šalia juostų pažymėti intervalais kas 250 metrų sunumeruotais gerai matomais ženklais.

TF_0315-TP-SP_AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	9	0

Trasos plūdurai gali būti naudojami įvairiomis oro ir vandens sąlygomis dėl išilginių trosų, kurie yra prikabinėti prie plūduru ir yra 1,5 metro gylyje. Priklausomai nuo vietos sąlygų, kryžminės nuorodos tarp išilginių plūduru pridedamos kas 500 metrų išilgai krypties. Sistema yra tvirtinama intervalais ir įtemptama svoriais. Tai leidžia visai sistemai pakilti aukščiau



arba nusileisti žemyn priklausomai nuo vandens lygio.

Starto zonoje planuojama įrengti starto bokštelių – 40-50 m už starto linijos, trasos centre, starto tiltelius, startininko tiltelių.

Starto zona markiruota dviem baltomis vėliavomis, plūduriuojančiomis ar ant kranto. Starto linija tai vertikali juoda linija 50 mm pločio nubrėžta baltame ar geltoname fone, ženklai fiksuoti ant kranto kas 250 m., iš abiejų distancijos pusių. Atstumai turi būti žymimi dideliais juodais skaitmenimis. Starto instaliacijos turi užtikrinti valčių priekų išsirikiavimą tiksliai ant starto linijos nepriklausomai nuo valčių ilgio ar tipo.

Starto bokštelis turi būti 40-50 m už starto linijos, trasos centre. Konstrukcija – mobili (lengvai plukdoma) tai 9 m<sup>2</sup> dengta plūduriuojanti platforma, grindų lygis mažiausiai 1,5 m virš vandens lygio, tvirtinama prie gelžbetonio polių. Priekinė stogo dalis (dalis virš Startininko) mažiausiai 3 m virš platformos (laisvam starto vėliavos naudojimui). Starto bokštelis pantoniniu tilteliu sujungtas su starto tilteliu. Šis starto bokštelis bus naudojamas ir baidarių ir kanojų irklavimo 1000 m. distancijai ir visa starto zona turi persikelti į 1000 m. ribą. Todėl šis bokštelis ir starto linija turi turėti tvirtinimo galimybę prie gelžbetonio polių 1000 m. atstumu starto linijos įrengimui.

Finišo zona markiruota dviem raudonomis vėliavomis, plūduriuojančiomis ar ant kranto, mažiausiai 5 m nuo išorinių takelių. Finišo linija tai vertikali juoda linija 50 mm pločio nubrėžta baltame ar geltoname fone. Projektuojamas finišo linijos reperis įtvirtintas priešingoje finišo bokštelių pusėje tiksliai ant finišo linijos jei krantas yra per toli, labai tvirtai užfiksuotas virš vandens. Distancijos žymų skaitmenys turi būti juodi, mažiausiai 70cm aukščio baltame arba geltoname fone, aiškiai matomi irkluojančioms įguloms.

Finišo bokštelis suprojektuotas stacionarus ant vandens kartu su stacionaria prieplauka. Prieplauką numatoma pastatyti su žiūrovų tribūnomis, VIP tribūnomis, MEDIA zona bei komandų tribūnomis, pagalbinėmis zonomis. Projektuojamos prieplaukos gabaritai – 150x19m.

Tarpiniai bokšteliai fiksuojami tiksliai ant tarpinių atkarpų – 500m, 200m, ir 5m nuo artimiausio takelio. Tarpiniai bokšteliai fiksuojami užinkaruojant įtvirtintais lynais prie ežero krantų ar dugno. Konstrukcija laikina. Tai dengta platforma apie 2x2 m, grindų aukštis min 1,5 m virš vandens lygio. Turi būti užtikrinta apsauga nuo vėjo ir lietaus.

## 8. Sklypo sutvarkymo norminių reikalavimų užtikrinimo sprendiniai:

Bet kurio tipo aptvarai (tvoros) neturi būti pavojingi žmonėms ir gyvūnams. Juose aštrūs daiktai (spygliuota viela, stiklo duženos ir kita) gali būti naudojami aptvaruose (tvorose) ne žemesniame kaip 1,8 m aukštyje. Sklypo aptvare (gyvatvorėje) įrengiami:

vartai, atidaromi į vidų. Jų plotis ne mažesnis kaip 2,4 m.;

varteliai, atidaromi į vidų. Jų plotis ne mažesnis kaip 0,9 m.

Sklypo reljefo maksimalus leistinas nuolydis – 12%. Jeigu natūralaus reljefo nuolydis yra didesnis negu 12%, sklypo aukščių plane formuojamas sklypo reljefas taip, kad sklypas būtų tinkamas naudoti, o, nuvedant lietaus (tirpstančio sniego) vandenį, būtų nepažeisti kaimynų interesai.

Projektas rengiamas ir statybos darbai turi būti vykdomi vadovaujantis “Atskirųjų rekreacinės paskirties želdynų plotų normos“, „Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės“ taisyklėmis.

## 9. Pastatų ir teritorijos pritaikymas žmonėms su negalia reikmėms:

TF_0315-TP-SP_AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	9	0

### 9.1. Pėsčiųjų takai:

Pėsčiųjų tako plotis turi būti ne mažesnis kaip 1 200 mm. Pėsčiųjų tako išilginis nuolydis turi būti ne didesnis kaip 1:20 (5%). Skersinis pėsčiųjų tako nuolydis turi būti ne didesnis kaip 1:30 (3,3%).

Panduso juostos išilginis nuolydis turi būti ne didesnis kaip 1:12 (8,3%). Panduso juosta turi būti tiesi ir be skersinio nuolydžio.

Šalia pėsčiųjų tako, ne rečiau kaip kas 150 m, turi būti įrengtos ŽN poilsio aikštelės su suoleliais. Šalia ilgo ištisinio pakilimo, artimo didžiausiam leistinam, pėsčiųjų takų poilsio vietos turi būti įrengiamos ne rečiau kaip kas 60 m. Poilsio vietos turi būti ne mažesnio kaip 1 500 mm pločio ir 1 500 mm ilgio.

Pėsčiųjų takas turi būti įrengtas ne aukščiau kaip 150 mm virš gatvės važiuojamosios dalies. Jei B ir C kategorijų gatvėse [17.18] šaligatvis ir gatvės važiuojamoji dalis įrengti viename lygyje, jų riba turi būti pažymėta skirtingos faktūros ir skirtingos spalvos įspėjamąja juosta.

Pėsčiųjų takuose prieš lygio ar krypties pasikeitimus ir susikirtimų su gatvių važiuojamąja dalimi bei kitomis kliūtimis vietose turi būti įrengti įspėjamieji paviršiai.

Į pėsčiųjų takus neturi išsikišti objektai, galintys tapti kliūtimi ŽN. Pėsčiųjų takuose sumontuoti objektai (šviestuvai, ženklai, durų uždarymo mechanizmai ir pan.) turi būti ne žemiau kaip 2 100 mm virš tako paviršiaus. Ant pėsčiųjų takų ar šaligatvių neturi būti dangčių, grotų, trapų ir kitų kliūčių, kyšančių aukščiau ar įleistų giliau kaip 10 mm nuo tako paviršiaus.

Pėsčiųjų takai, šaligatviai, laiptai, pandusai turi būti įrengti taip, kad ant jų nesikauptų vanduo ir kad jie neapledėtų.

Pėsčiųjų takai, perėjos, pandusai, laiptai ir kiti ŽN trasoje esantys elementai turi būti gerai apšviesti tamsiuoju paros metu.

### 9.2. Teritorijų elementai:

ŽN pritaikytas panduso plotis turi būti ne mažesnis kaip 1 200 mm, matuojant atstumą tarp turėklų ir tarp apsauginių bortelių.

ŽN pritaikyto panduso išilginis nuolydis turi būti ne didesnis kaip 1:12 (8,3%), vienos ištisinės juostos ilgis ne didesnis kaip 9 000 mm ir pakilimo aukštis ne didesnis kaip 750 mm. Panduso juostoje, jos pradžioje ir pabaigoje vertikalūs paviršiaus dangos nelygumai, aukštesni nei 0,5 cm, neleidžiami. Panduso juostos skersinis nuolydis neleidžiamas.

ŽN pritaikyto panduso pradžioje bei pabaigoje ir ten, kur panduso juosta keičia kryptį, turi būti įrengta poilsio aikštelė ne mažesnė kaip 1 500 x 1 500 mm. Kai panduso juosta nekeičia krypties, ne rečiau kaip kas 9 000 mm panduso juostos ilgio ir ne rečiau kaip kas 750 mm vertikalaus pakilimo turi būti įrengta poilsio aikštelė, kurios ilgis būtų ne mažesnis nei 1 500 mm, o plotis ne mažesnis už panduso juostos plotį.

Panduso ir kiekvienos jo juostos viršuje bei apačioje turi būti įrengtas įspėjamasis paviršius. Įspėjamasis paviršius turi būti panduso pločio ir 600 mm ilgio.

Abiejose panduso juostos ir aikštelių pusėse turi būti įrengti ištisiniai turėklai. Abipus kiekvienos panduso juostos ir aplink aikšteles, jei jos yra ne prie sienos, turi būti įrengti ne žemesni kaip 50 mm borteliai. Panduso juostų ir aikštelių paviršius turi būti įrengtas iš kietos, šiurkščios, neslidžios medžiagos.

ŽN pritaikytų laiptų pakopos turi būti ne žemesnės kaip 75 mm ir ne aukštesnės kaip 150 mm, pakopų plotis turi būti ne mažesnis kaip 300 mm. Visos to paties laiptatakio pakopos turi būti vienodo aukščio ir vienodo pločio. Nedengtų lauko laiptų pakopos turi būti ne aukštesnės kaip 120 mm ir ne siauresnės kaip 400 mm. Lauko laiptai ir prieigos prie jų turi būti įrengti taip, kad ant jų nesikauptų vanduo.

ŽN pritaikytų laiptų pakopų briaunos gali būti suapvalintos ne didesniu kaip 15 mm spinduliu. Pakopos turi būti uždaros, kiekvienos jų briauna nuo pagrindo gali išsikišti į priekį ne daugiau kaip per 30 mm. Išilgai kiekvieno laiptatakio ar grupės pakopų, jei jų daugiau kaip trys, būtina įrengti turėklus.

Jei ŽN pritaikytų laiptų aikštelėje iš šono yra durys, jos turi būti ne arčiau kaip per 300 mm nuo artimiausios laiptų pakopos briaunos. Prieš duris būtina palikti aikštelę ŽN judėti.

ŽN pritaikytose laiptinėse, išskyrus butų laiptines, kiekvieno laiptatakio viršuje ir apačioje turi būti įrengti įspėjamieji paviršiai (135 p.). Įspėjamasis paviršius turi būti laiptatakio pločio bei 600 mm ilgio, atitraukiant nuo artimiausios pakopos

TF_0315-TP-SP_AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	9	0



briaunos per vienos pakopos plotį. Įspėjamuosius paviršius būtina įrengti ir lauko laiptų laiptatakių viršuje bei apačioje. ŽN pritaikytų laiptų paviršius turi būti kietas, šiurkštus, neslidus.

Jei lauko ar vidaus laiptai yra platesni kaip 2 400 mm, kas 1 200-2 400 mm jų pločio būtina įrengti turėklus lygiagrečiai pagrindinei judėjimo laiptais kryptčiai.

Aukštis nuo laiptų pakopų ir laiptų aikštelių paviršiaus iki lubų konstrukcijos ar laiptinėse pakabintų elementų (šviestuvų, vizualinės informacijos ženklų ir pan.) apatinių briaunų turi būti ne mažesnis kaip 2 100 mm.

Turėklai turi būti įrengti abiejose kiekvieno laiptatakio pusėse, dvigubi: viršutiniai tvirtinami 900–950 mm aukštyje, apatiniai – 650–750 mm aukštyje nuo laiptų pakopų ar panduso juostos plokštumos.

Turėklai iš vidinės laiptų ar panduso pusės turi būti ištisiniai. Jei turėklai iš laiptų ar panduso išorinės pusės nėra ištisiniai, būtina 300 mm pratęsti juos į viršutinę ir 300 mm į apatinę laiptų ar panduso aikštelę. Turėklai turi būti lygiagretūs su laiptų ar panduso pakilimo plokštuma, o pratęstos jų dalys - lygiagrečios su aikštelės paviršiumi (t. y. horizontalios).

Turėklų paviršius turi būti lygus, ištisinis ir be išsikišimų. Turėklų stveriamoji konstrukcija turi būti patogi suimti ranka. Tam būtina naudoti 30-50 mm skersmens elipsės, ovalo ar apskritimo formos skerspjūvio turėklus arba ne platesnius kaip 40 mm stačiakampio formos skerspjūvio turėklus. Turėklų galai turi būti suapvalinti ar užlenkti į sienos, atramos ar grindų pusę. Rekomenduojama naudoti medinius, plastiką aptrauktus metalinius, plastikinius ar kitos malonios liesti medžiagos turėklus.

Tarp turėklo ir sienos paviršiaus turi būti paliktas ne siauresnis kaip 40-50 mm tarpas. Šiame tarpe neturi būti šiurkščių paviršių, aštrių elementų ar kyšančių konstrukcijų. Turėklai turi būti gerai įtvirtinti: jie neturi klibėti, linkti ar sukinėtis aplink savo ašį.

ŽN judėjimo trasų paviršiai turi būti lygūs, kieti, pakankamai šiurkštūs, neslidūs, neklampūs, iš nebirių (ne smėlio, ne žvyro) ir saikingai rievėtų medžiagų. Dangos iš plokščių ar plytelių turi būti lygios, siūlės tarp plytelių ne platesnės nei 15 mm. ŽN pritaikytose trasose ir zonose esančių grotų, dangčių ir pan. kiaurymės negali būti platesnės kaip 15 mm.

Jei ŽN pritaikytose patalpose tiesiami kilimai ar kiliminės dangos, jie turi būti pakankamai standūs, kieti, vienodos tekstūros, vienodo pūko ilgio, bet ne ilgesnio kaip 13 mm. Kilimai turi būti pritvirtinti prie pagrindo visu plotu.

ŽN judėjimo trasose įrengiami įspėjamieji paviršiai rekomenduojami tokio reljefo:

- lygiagrečių juostelių (4-5 mm aukščio, 20-25 mm pločio, išdėstytų kas 40-60 mm), skirto judėjimo kryptčiai ar krypties pasikeitimui pažymėti;

- apvalių kauburėlių (kauburėlių skersmuo 20-25 mm, aukštis 4-5 mm, atstumai tarp centrų 60 mm), skirto įspėti apie priekyje esančius aukščio pasikeitimus (laiptus arba pandusus).

Pastatų vidaus įspėjamieji paviršiai nuo gretimų paviršių turi skirtis savo kietumu, tamprumu ar garsu, sklindančiu nuo jų paviršiaus.

Ant ŽN judėjimo trasoje ar greta jos esančių kliūčių (stulpų, atramų, medžių kamienų ir kt.) 1 500-1 700 mm aukštyje nuo žemės paviršiaus turi būti įrengiama perspėjanti ryškios spalvos 150 mm pločio juosta. Prieš tokias kliūtis turi būti įrengiami įspėjamieji paviršiai.

ŽN pritaikyti pastatai ir teritorijos, patalpos, elementai ir kiti objektai (takai, automobilių stovėjimo vietos, įėjimai į pastatus, tualetų kabinos ir kt.) turi būti pažymėti ŽN informaciniu ženklu.

ŽN informacijos ženklai, nuorodos, užrašai, schemas turi būti įrengti 1 500-4 500 mm nuo grindų ar šaligatvio paviršiaus. Prie durų šie ženklai turi būti kabinami ant sienos iš tos pusės, kur yra durų rankena. Pakabinti ŽN informacijos ženklai neturi sumažinti ŽN judėjimo trasų mažiausių leistinų pločių bei aukščių, manevrams skirtų aikštelių mažiausių plotų ar kitaip kliudyti ŽN.

ŽN informacijos ženklų, nuorodų, užrašų, schemų raidės, skaičiai, matmenys, piešiniai turi būti kontrastingi (šviesūs tamsiame fone arba atvirkščiai), ženklų paviršius matinis, neblizgus. Šriftas turi būti aiškus ir gerai įskaitomas. Raidžių ir skaitmenų, skirtų skaityti iš 10 m atstumo, aukštis turi būti 120-150 mm, skaitomų iš 20 m atstumo - 200-250 mm, skaitomų iš 40 m - 500-600 mm.

ŽN informacijos ženklai turi būti ne mažesni kaip 150 x 150 mm. Ant informacijos ženklų, įrengtų ŽN pasiekiamumo zonoje, esanti informacija turi būti pateikta ir taktiline forma - Brailio raštu.

## 10. Automobilių parkavimo vietų poreikio skaičiavimas:

TF_0315-TP-SP_AR	Lapas	Lapų	Laida
		6	9

Į irklavimo bazės sklypą patenkama keliuku, vedančiu pro stadioną. Šiuo metu teritorijoje chaotiškai statomi automobiliai, kartais net prie ežero pakrantės. Techninio projekto sprendiniuose įvažiavimo/išvažiavimo vieta į/iš klypo nekeičiama. Išsprendžiama chaotiško parkavimo problema - planuojama antžeminė automobilių stovėjimo zona 10 automobilių, 1 vieta pritaikyta ŽN. Numatyta galimybė privažiuoti iki elingų, irklavimo bazės pastato bei finišo bokštelio. Transporto srautų padidėjimas nenumatomas.

Šalia irklavimo bazės sklypo 2014m. yra pilnai modernizuotas Visagino miesto stadionas, stadiono administracinis pastatas, prieigos, taip pat įrengta didžiulė automobilių stovėjimo aikštelė. Esant varžybos ar padidėjusiam lankytojų srautui numatoma naudotis šalia stadiono esančia aikštele.

Reikalingų stovėjimo vietų skaičiavimas vykdomas remiantis STR 2.06.01:1999 „Miestų, miestelių ir kaimų susisiekimo sistemos“ 6 skyriaus 2.3-2.4 punktais ir 10 lentele:

- 5. Sporto įrenginiai**
5. Žaidimų ir sporto salės su žiūrovų 1 kiekv. 60 m<sup>2</sup> salės ploto, 1 kiekv. 15 žiūr.
3. vietomis, stadionai vietų
2. Biurai, administracinės įstaigos 1 kiekv. 25 m<sup>2</sup> naudingojo ploto
- 1.

Normatyviniai reikalavimai:

STR 2.06.01:1999 „Miestų, miestelių ir kaimų susisiekimo sistemos“ 10 lent., projekte priimama, kad sporto paskirties pastato automobilių stovėjimo vietų poreikio skaičiavimas vykdomas priimant sporto salės su žiūrovų vietomis, bei teniso aikštelių be žiūrovų vietų klasifikaciją:

	Plotas m <sup>2</sup> , vietų skaičius	Stovėjimo vietų poreikis
Sporto salės su žiūrovų	m <sup>2</sup>	8
vietomis, salių bendras	220 žiūrovų vietų	15
plotas		
Biurai, administracinės	83 m <sup>2</sup>	2
patalpos		
<b>Bendras stovėjimo vietų poreikis:</b>		<b>25</b>

Išvada: Irklavimo bazės klype ir teritorijoje šalia sklypo automobilių stovėjimo vietų skaičius yra pakankamas.

## 11. Privažiavimo kelio sprendiniai:

### Normatyviniai ir kiti dokumentai, kuriais vadovaujantis pafrengtas techninis projektas

Objekto "Irklavimo bazės įrengimo Visagino ežero pakrantėje" techninis projektas parengtas pagal projektavimo užduotį bei vadovaujantis normatyviniais dokumentais:

- STR 1.05.06:2010 "Statinio projektavimas";
- STR 1.07.02:2005 "Žemės darbai";
- STR 2.0.01:1999 "Miestų, miestelių ir kaimų susisiekimo sistemos";
- STR 2.03.02:2005 "Gamybos, pramonės ir sandėliavimo statinių sklypų tvarkymas";
- KTR 1.01.2008 "Automobilių keliai";
- ST 188710638.06:2004 "Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas";
- R 34-01 "Automobilių kelių pagrindai";
- R 35-01 "Automobilių kelių asfaltbetonio ir žvyro dangos";
- R 38-01 "Automobilių kelių projektavimas"
- KPT SDK 07 "Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės";
- "Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai";
- "Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos" 1992 m. gegužės 12 d. Nr. 343;

### Bendrieji duomenys

Geografinė vieta: Privažiavimo kelias numatomas tiesti valstybinėje žemėje, kurioje sklypai dar nesuformuoti. Privažiavimo kelias projektuojamas žemės sklype, kurio kadastrinis numeris 4583/0001:132, esantis Parko g. 2K, Visagino mieste., ir prijungiamas prie stadiono teritorijoje esančio kelio dangos.

TF_0315-TP-SP_AR	Lapas	Lapų	Laida
	7	9	0

Privažiavimo kelias yra neypatingas inžinerinis statinys, priklausantis susisiekimo komunikacijų grupei; Kelio su šaligatviu užimamas žemės sklypo plotas 804 m<sup>2</sup>.

Klimatiniai duomenys (pagal Dūkšto meteorologinę stotį, RSN 156-94)

- vidutinė metinė oro temperatūra – +5,5 °C;
- absoliutus oro temperatūros maksimumas – 33,4 °C;
- absoliutus oro temperatūros minimumas – -33,3 °C;
- šalčiausios paros vidutinė oro temperatūros - -27 °C (92% integralinis pasikartojimas);
- šalčiausio penkiadienio vidutinė oro temperatūra -23 °C (92% integralinis pasikartojimas);
- santykinis oro metinis drėgnumas – 81 %;
- Vidutinis metinis vėjo greitis – 3.1 m/s;
- vidutinis kritulių kiekis per metus – 592 mm;
- maksimalus paros kritulių kiekis – 52,4 mm;
- maksimalus žemės įšalo gylis (galimas 1 kartą per 10 metų) 103cm,  
(galimas 1 kartą per 50 metų) 140 cm;

Žemės paviršius sklype lygus, su nežymiu žemėjimu pietų kryptimi.

Lygiagrečiai kelio iš rytinės pusės projektuojami slėginiai nuotekų tinklai, bei numatomas elektros kabelis kelio apšvietimui.

Teritorijoje yra pakloti funkcionuojantys požeminiai vandentiekio bei lietaus nuotekų tinklai. Kultūros paveldo vertybių teritorijoje nėra.

Teritorijos tvarkymo bei privažiavimo kelio statybos darbai turi būti vykdomi tiksliai pagal projektą, vykdant statybos priežiūrą, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus. Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams bei darbų vykdymui pagal turimus pradinis duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytoms aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti pakeisti, jeigu tai nepakenks aplinkai, atliekamų darbų kokybei, o taip pat nepažeis darbo saugos reikalavimų.

### Sklypo paruošimas statybai

Sklypo tvarkymo paruošiamiesiems darbams priskiriami kelio geodeziniai nužymėjimai, esamų nereikalingų inžinerinių statinių demontavimas, krūmų iškirtimas, augalinio sluoksnio nustūmimas ir sandėliavimas, teritorijos išlyginimas.

Nužymimi esami požeminiai inžineriniai tinklai.

Vykdomi žemės darbai:

1. laikinam sandėliavimui nukasamas (nustumiamas) augalinis žemės sluoksnis;

2. sankasos asfaltbetonio dangos konstrukcijai kloti įrengimas. Iškastas nereikalingas gruntas pakraunamas į autotransportą ir išvežamas į sandėliavimui skirtą vietą, iš anksto suderinus su atitinkama miesto tarnyba.

Suderinus su atitinkama miesto tarnyba, numatoma iškirsti vieną eglę, kuri trukdo šaligatvio paklojimui.

Prieš pradėdant rengti dangos konstrukcijos pagrindą kelio dangos klojimui, pagal atitinkamas projekto dalis turi būti demontuoti esami požeminiai inžineriniai tinklai. Demontuojamų ir naujai klojamų inžinerinių tinklų vietose numatyti esamos dangos išardymą ar dirvožemio nustūmimą, ir, baigus darbus – dangų atstatymą, nekeičiant žemės paviršiaus altitudžių.

### Sezoniškumo įtaka

Vykdam darbus žiemos metu iškasos pagrindą reikia nuvalyti nuo sniego ir ledo, neleisti patekti sniegui ant iškasos, nepilti sušalusio grunto daugiau nei 40% jos tūrio.

### Projektiniai sprendiniai

Pagal projektavimo užduotį numatoma įrengti asfalto dangos privažiavimo kelią prie naujai projektuojamos valčių bazės teritorijos. Nuo esamos stadiono aikštelės pietinio krašto projektuojamas kelio tęsinys link valčių bazės. Privažiavimo kelio plotis – 5.5 m. Pietinėje kelio kraštinėje projektuojamas 1,5 m pločio šaligatvis, dengtas betoninėm trinkelėm. Privažiavimo kelias baigiasi ties valčių bazės projektuojamos teritorijos vartais.

Kelio ilgis – 120.0m. Kelio skersinis nuolydis vienpusis – 0,5%, išilginis nuolydis svyruoja nuo 0,6% iki 1%. Kelio nužymėjimas plane atliktas koordinacių pagalba bei nurodant atstumus tiesių kelio ruožų iki posūkio kampų (nuo kelio ašies). Nurodytos kreivės pradžios ir galo taškų koordinatės, posūkio kampai.

Privažiavimo kelio danga ir konstrukcija parinkta pagal kelių projektavimo taisykles KPT SDK 07 “Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės” bei kelių techninį reglamentą KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“.

Kelio vertikalus suplanavimas atliktas atsižvelgiant į esamą reljefą, gretimas teritorijas, taip pat į paviršinio vandens nuvedimo būtinybę. Esamos teritorijos žemės paviršius vietomis žemėjantis, vietomis aukštėjantis. Vienpusio tolygaus išilginio nuolydžio nėra. Vanduo nuo dalies kelio nukreipiamas ŠV kryptimi link esamo stadiono aikštelės lietaus surinkimo

TF_0315-TP-SP_AR	Lapas	Lapų	Laida
	8	9	0

šulinėlio, nuo kitos kelio dalies vanduo nukreipiamas palei kelio bortą PR kryptimi ir įrengtu atviru betoniniu latakų nuteka į pievą. Skersiai šaligatvio plane nurodytoje vietoje įrengiamas uždengtas latakas vandens nutekėjimui.

Esamas augalinis gruntas žemės darbų kiekių skaičiavime įvertintas bendrai, kartu su paprastu gruntu, ir lentelėje atskirai neišskirtas. Sustumtas augalinis gruntas gali būti sandėliuojamas laisvame plote, arba išvežamas laikinam sandėliavimui. Vykdamas teritorijos sutvarkymą po statybos darbų, augalinis gruntas gali būti atvežamas ir panaudojamas vejai įrengti.

Techniniai –ekonominiai rodikliai:

1.1. Važiuojamosios dalies plotis (2 juostos po 2,75)	m	5,5
1.2. Šaligatvio plotis	m	1,5
1.3. Važiuojamosios dalies ilgis	m	120,0
1.4. Eismo juostų skaičius	Vnt.	2
1.5. Išilginis kelio nuolydis		min. $\geq 0.6\%$ - max $\leq 1\%$
1.6. Asfalto dangos plotas (važiuojamosios dalies)	m <sup>2</sup>	680,0
1.7. Betoninių trinkelio plotas	m <sup>2</sup>	160,0
1.8. Apželdintas žemės plotas (veja)	m <sup>2</sup>	750,0
1.9. Gatvės bortai	m	246,0
1.10. Vėjos bortai	m	130,0
1.11. sanitarinės (apsaugos) zonos plotis : - kelio	m	10
1.12. Kelio kategorija – pagalbinė gatvė		
1.13. Kelio dangos konstrukcijos klasė		V

#### Esminiai statinio reikalavimai:

Privažiavimo kelio paskirtis – lengvam ir pasitaikančiam sunkiajam transportui privažuoti prie valčių bazės teritorijos.

#### aplinkos apsauga

Jokių gamybinių procesų, kurių metu susidarys atliekų nebus. Produkcijos susidarymo taip pat nenumatoma. Ūkinės veiklos metu fizikinės ir biologinės taršos nebus Už statybines atliekas, jų tvarkymą – rūšiavimą, saugojimą bei pašalinimą iš statybvietės statybos darbų metu atsakingas rangovas. Statybos metu turi būti numatytas tepalų surinkimas avarinių išsiliejimų atvejais. Tam statybvietėje turi būti laikomi naftos produktus absorbuojančios medžiagos bei konteineriai jų surinkimui.

Lietaus vandens nuvedimas trečiųjų asmenų interesų nepažeis.

Atlikus visus statybos darbus, baigus gerbūvio darbus, teritoriją išvalyti nuo statybinių atliekų (pakraunant ir išvežant pagal iš anksto sudarytas sutartis su atitinkamom šiuokščių utilizavimo įmonėm), bei paruošti objektą pridavimui.

Pagal projektą atlikti statybos darbai bei tinkamai eksploatuojami bei prižiūrimi objektai nesukels jokių ekstremalių situacijų.

#### Aplinkotvarkos sprendiniai

Kelio danga – asfaltas, aprėmintas kelio bortais Vienoje kelio pusėje įrengiamas šaligatvis. Kelio pakraščiai užsėjami žole. Prisijungimo prie esamos asfalto dangos paviršiaus altitudė 36.40.

Įrengus privažiavimo kelią prie valčių bazės teritorijos, likusi planuojamos teritorijos dalis užsėjama žole.

#### lietaus vandens nuvedimo sprendiniai

Paviršinis vanduo nuo privažiavimo kelio dangos paviršiaus vienu puse skersiniu bei išilginiu nuolydžiu atviru būdu nuvedamas į betoninį vandens surinkimo lataką ir išleidžiamas į pievą.

**Projektas ir jo sprendiniai nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų. Projektas atitinka įstatymų, kitų teisės aktų, projekto rengimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas. Projekto sprendinius galima keisti tik gavus projekto rengėjo pritarimą.**

TF_0315-TP-SP_AR	Lapas	Lapų	Laida
	9	9	0



SKLYPO SUTVARKYMO DALIES SUSTAMBINTAS MEDŽIAGŲ, GAMINIŲ IR DARBŲ ŽINIARAŠTIS

Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
1	2	3	4	5
	<b>Kiekiai sklypo ribose:</b>			
1	Sklypo paruošiamieji, ardymo ir griovimo, žemės darbai			
1.1	Metalinių ir medinių laikinų pastatų, lieptų demontavimas	t	200,0	
1.2	Betoninių dangų, pamatų, betoninių apžiūros duobių, gatvės ir vejos bortų, betoninės karantinės sutvirtinimų demontavimas	m3	500,0	
1.2	Statybinių šiukšlių išvežimas	t	1300,0	
1.3	Mechanizuotas grunto kasimas ekskavatoriais, supilant į sankasas	m3	3000,0	
1.4	Sklypo planiravimas mechanizuotu būdu	m2	3800,0	
1.5	Sampilų išlyginimas, perstumiant buldozeriais	t.m3	3,0	
1.6	Grunto išvežimas autosavivarčiais	100m3	10,0	
1.7	Medžių kirtimas	vnt.	20,0	
1.8	Kelmų rovimas	vnt.	20,0	
1.9	Krūmynų pjovimas, kelmų rovimas	m2	100,0	
1.10	Statybinių šiukšlių išvežimas	t	20,0	
1.11	Atvežtinio žvyro užpylimas	m3	2000,0	
1.12	Grunto po pagrindais tankinimas mechanizuotai, naudojant žvyrą	m3	2000,0	
2	Asfaltbetonio dangos įrengimo darbai			
2.1	Pagrindų išlyginamųjų ir paruošiamųjų sluoksnių iš smėlio įrengimas	m3	80,0	
2.2	Grunto po pagrindais tankinimas mechanizuotai, naudojant žvyrą	m2	400,0	
2.3	Neaustinės geotekstilės ir geotinklo įrengimas	m2	400,0	
2.4	Pagrindų išlyginamųjų ir paruošiamųjų sluoksnių iš smėlio įrengimas	m3	100,0	
2.5	Grunto po pagrindais tankinimas mechanizuotai, naudojant žvyrą	m2	400,0	
2.6	Skaldos pasluoksniu ant grunto įrengimas	m3	80,0	
2.7	Grunto tankinimas skalda mechanizuotu būdu	m2	400,0	
2.8	AC 22PN asfalto pagrindo - dangos sluoksniu įrengimas.	m2	400,0	

Atestato Nr.			Vokiečių g. 24, Vilnius tel.: 8 5 205 81 90 e.l.p. info@tiksliforma.lt www.tiksliforma.lt		IRKLAVIMO BAZĖS ĮRENGIMO VISAGINO EŽERO PAKRANTĖJE TECHNINIS PROJEKTAS				
	A1983	PV	D.Laucius	2014 09				SKLYPO SUTVARKYMO/ SUSISIEKIMO SUSTAMBINTAS MEDŽIAGŲ, GAMINIŲ IR DARBŲ ŽINIARAŠTIS	Laida
		Arch.	I.Autukas	2014 09					0
		Arch.	J. Fišeris	2014 09					
		Arch.	K. Mikulskis	2014 09					
		Arch.	D.Valančiūtė	2014 09					
	Arch.	E. Šežda	2014 09						
Etapas	VISAGINO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA				TF 0315-TP-SP/S SZ	Lapas	Lapų		
TP						1	4		

	Sluoksniu storis 80mm			
2.9	AC 11VN asfalto viršutinio sluoksniu įrengimas. Sluoksniu storis 40mm	m2	400,0	
2.10	Betono bortų įrengimas ant betoninio pagrindu, kai bortai 150x300mm	m	106,0	
2.11	Parkavimo vietų linijų dažymas, kai linijos plotis 100mm	m	100,0	
3.	Betoninių trinkelų pėsčiųjų takų įrengimo darbai			
3.1	Neaustinės geotekstilės ir geotinklo įrengimas	m2	770,0	
3.2	Pagrindų išlyginamųjų ir paruošiamųjų sluoksniu iš smėlio įrengimas	m3	310,0	
3.3	Gruntu po pagrindais tankinimas mechanizuotai, naudojant žvyrą	m2	770,0	
3.4	Skaldos pasluoksniu ant gruntu įrengimas	m3	160,0	
3.5	I-II grupės gruntu tankinimas vibroplokštėmis	m2	770,0	
3.6	Skaldos atsijų pasluoksniu įrengimas. Sluoksniu storis 30mm	m2	770,0	
3.7	Betoninių trinkelų 200x100x80mm įrengimas, užpilant siūles atsijom	m2	770,0	
3.8	Betono bortų įrengimas ant betoninio pagrindu, kai bortai 80x200mm	m	300,0	
3.9	Išpėjamųjų paviršių žmonėms su negalia įrengimas	m2	10,0	
4.	Ažūrinių trinkelų įrengimo darbai			
4.1	Pagrindų išlyginamųjų ir paruošiamųjų sluoksniu iš smėlio įrengimas	m3	120,0	
4.2	Gruntu po pagrindais tankinimas mechanizuotai, naudojant žvyrą	m2	500,0	
4.3	Skaldos pasluoksniu ant gruntu įrengimas	m3	80,0	
4.4	I-II grupės gruntu tankinimas vibroplokštėmis	m2	500,0	
4.5	Ažūrinių trinkelų įrengimas, užpilant siūles skalda	m2	500,0	
5.	Teritorijos sutvarkymo darbai			
5.1	Iki 1,0 m gylio duobių statramsčiams ir stulpams gręžimas rankiniu gręžtuvu	vnt.	90,0	
5.2	Betono mišiniai B20	m3	7,0	
5.3	Armatūra	t	0,7	
5.4	Sustiprintų strypų segmentinės tvoros H-2,5m įrengimas ant betoninio pamato, kai stulpai metaliniai	m	220	
5.5	Profiliuoto metalo stogelio voljerui įrengimas	vnt.	1,0	
5.6	Automatinių metalinių įvažiavimo vartų įrengimas 600x180(h)cm	kompl.	1,0	
5.7	Varstomų rakinamų vartelių įrengimas 160x180(h)cm	kompl.	2,0	

5.8	Vejos atnaujinimas, papildant 10 cm augalinio grunto sluoksniu	m2	1000,0	
5.9	Dekoratyvinių medžių ir krūmų sodinimas	vnt.	50,0	
5.10	Gamtinių akmenų atvežimas	t	100,0	
6.	Lauko įrengimų ir mažosios architektūros įrengimo darbai			
6.1	Antivandalinių suoliukų įrengimas	vnt.	5,0	
6.2	Antivandalinių šiukšliadėžių įrengimas	vnt.	10,0	
6.3	Antivandalinių gėlių vazonų įrengimas	vnt.	10,0	
6.4	Antivandalinių dviračių laikiklių įrengimas	vnt.	2,0	
6.5	Stacionarių metalo konstrukcijų 220 vietų žiūrovinių tribūnų su plastikinėmis kėdutėmis su atlošais įrengimas ant polių	kompl.	1,0	
6.6	Iki 0,7 m gylio duobių statramsčiams ir stulpams gręžimas rankiniu gręžtuvu	vnt.	50,0	
6.7	Betono mišiniai B20	m3	2,0	
6.8	Armatūra	t	0,2	
6.9	Vėliavų stovo įrengimas įbetonuojant	kompl.	6,0	
6.10	Apdovanojimų pakylas įrengimas	kompl.	1,0	Mobili, aliuminio konstrukcija, miltelinu būdu dažyti skaičiai
6.11	Dažyto metalo stelažų – valčių laikiklių įrengimas įbetonuojant	kompl.	5,0	
6.12	Plūduriuojantis pontonai 3,0x15,0m, priėjimo lieptelis 2,0x5,0m, inkaravimo sistemos įrengimas	kompl.	4,0	
6.13	Uždaras pontonas su betoninių pontonų sistema, 2m pločio, 51m ilgio, priėjimo lieptelis 2,0x5,0m, inkaravimo sistemos įrengimas	kompl.	1,0	
6.14	Serviso kolonėlės (aukštis 750mm, 2/4 rozetės 16A, 1 vandens kranas) įrengimas	kompl.	1,0	
	<b>Kiekiai už sklypo ribų:</b>			
7.	Paruošiamieji darbai:			
7.1.	Derlingo dirvožemio sluoksnio nustūmimas	m <sup>3</sup>	105,0	
7.2.	Grunto kasimas, pakrovimas ir išvežimas	m <sup>3</sup>	306,3	
7.3	Iškasto grunto planiravimas (užpylimas)	m <sup>3</sup>	32,7	
7.4	Atliekamo grunto pakrovimas ir išvežimas	m <sup>3</sup>	273,6	
7.5	Medžių kirtimas	Vnt.	1,0	
8.	Asfaltbetonio dangos įrengimo darbai			
8.1	Pagrindų išlyginamųjų ir paruošiamųjų sluoksnių iš smėlio įrengimas	m3	170,0	
8.2	Grunto po pagrindais tankinimas mechanizuotai, naudojant žvyrą	m2	680,0	
8.3	Neaustinės geotekstilės ir geotinklo įrengimas	m2	680,0	
8.4	Pagrindų išlyginamųjų ir paruošiamųjų sluoksnių iš smėlio įrengimas	m3	140,0	

8.5	Grunto po pagrindais tankinimas mechanizuotai, naudojant žvyrą	m2	680,0	
8.6	Skaldos pasluoksnio ant grunto įrengimas	m3	140,0	
8.7	Grunto tankinimas skalda mechanizuotu būdu	m2	680,0	
8.8	AC 22PN asfalto pagrindo - dangos sluoksnio įrengimas. Sluoksnio storis 80mm	m2	680,0	
8.9	AC 11VN asfalto viršutinio sluoksnio įrengimas. Sluoksnio storis 40mm	m2	680,0	
8.10	Betono bortų įrengimas ant betoninio pagrindo, kai bortai 150x300mm	m	246,0	
9.	Betoninių trinkelų pėsčiųjų takų įrengimo darbai			
9.1	Neaustinės geotekstilės ir geotinklo įrengimas	m2	160,0	
9.2	Pagrindų išlyginamųjų ir paruošiamųjų sluoksnių iš smėlio įrengimas	m3	65,0	
9.3	Grunto po pagrindais tankinimas mechanizuotai, naudojant žvyrą	m2	160,0	
9.4	Skaldos pasluoksnio ant grunto įrengimas	m3	35,0	
9.5	I-II grupės grunto tankinimas vibroplokštėmis	m2	160,0	
9.6	Skaldos atsijų pasluoksnio įrengimas. Sluoksnio storis 30mm	m2	160,0	
9.7	Betoninių trinkelų 200x100x80mm įrengimas, užpilant siūles atsijom	m2	160,0	
9.8	Betono bortų įrengimas ant betoninio pagrindo, kai bortai 80x200mm	m	130,0	
10.	Teritorijos sutvarkymo darbai			
10.1.	Vejos atnaujinimas, papildant 10 cm augalinio grunto sluoksniu	m2	750,0	
10.2.	Statybinių šiukšlių išvežimas	t	10,0	
11.	Irklavimo trasos įrengimas			
11.1.	Irklavimo trasos 150x1400m devynių takelių po 9m pločio įrengimas	kompl.	1,0	
11.2.	9x1400 ALBANO TIPO kanojų – kajakų trasos markiravimo sistemos įrengimas	kompl.	1,0	
11.3.	Kanojų – kajakų automatinės starto sistemos 9 takams įrengimas	kompl.	1,0	

- Žiniaraštyje nurodyti sustambinti darbai ir kiekiai;
- Visos statybinės atliekos turi būti utilizuotos vadovaujantis atliekų tvarkymo įstatymais ir taisyklėmis;
- Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo – „pilnas įrengimas“. Žodžiai „pilnas įrengimas“ turi reikšti ne tik darbų atlikimą ir įrengimus, nurodytus techninėse specifikacijose, brėžiniuose, reikalavimuose darbams bei medžiagoms, bet ir visus atsitiktinius įvairius komponentus, kurie reikalingi pilnam darbų atlikimui.
- Visi darbai, nenurodyti žiniaraščiuose, tačiau būtini atlikti, kad padaryti visus darbus pagal techninį projektą, kuriuos statybos rangovas galėjo ir turėjo numatyti, daromi statybos darbų rangovo sąskaita;
- Darbų ir medžiagų kiekiai turi būti tikslinami natūroje, atlikus atitinkamus darbus, pagal faktinę medžiagą;
- Jei projekto dokumentuose randama neatitikimų ar prieštaravimų, dokumentų viršenybė nustatoma taip:
  - Techninės specifikacijos;
  - Aiškinamieji raštai;
  - Brėžiniai
  - Sąnaudų kiekių žiniaraščiai;

	Lapas	Lapų	Laida
TF 0315-TP-SP/S SZ	4	4	0



## SKLYPO SUTVARKYMO DALIES TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

### TS-01. ŽEMĖS DARBAI

#### ATLIEKAMI DARBAI

- Pasamdykite darbininkus, suvežkite medžiagas, gaminius, įrengimus ir nutieskite tinklus, kad būtų užbaigti reikiami žemės darbai, kaip nurodyta brėžiniuose.  
 - Atlikite visus žemės darbus, kurių reikia pastato konstrukcijai, įskaitant iškasamą žemę, kurios reikia pastato pamatams ir sienų pamatams.

- NUORODOS
- STR 1.07.02:2005 “ŽEMĖS DARBAI”
- DT-5-00 “Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje”
- SDTB 12 “Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai”
- “Žemkasio saugos ir sveikatos instrukcija”

#### APSAUGA

Išsaugokite esančius tinklų stulpus, laidus, požeminius tinklus ir šaligatvius, esančius greta statybos teritorijos. Ištaisykite viską, ką ten sugadinote ar suardėte. Remonto darbus prižiūrės architektas, tačiau savininkas už tai nemokės. Savininkas taip pat nemokės už bet kokius nuostolius, kurie buvo padaryti dėl netinkamo sutvirtinimo ir užpilamos žemės sutrombavimo. Rūpestingai prižiūrėkite visus bermos ženklus ir kitus nuorodų ženklus. Jei tie ženklai yra perkeliama ar sugadinami, atstatykite juos taip, kaip to reikalauja diplomuotas žemėtvarkininkas, tačiau užsakovas už tai nemokės.

Nesamdykite daugiau transporto priemonių nei reikia medžiagų pervežimui, nes susidarys energijos nuostoliai. Nuo šaligatvių ir gatvių gretai pašalinkite protektoriaus atspaudų paliktas žymes, jei transporto priemonė užklimpo. Įspėkite vairuotojus, kad išvažiuodami iš statybos teritorijos saugotųsi kliūtis iš dešinės pusės – pėsčiųjų ar kitų transporto priemonių.

#### SĄLYGOS STATYBOS AIKŠTELĖJE

Numatykite visas sąlygas, kurias pastebite brėžiniuose ir pranešime apie grunto tyrimą. Stenkitės nesugadinti požeminių tinklų.

Operatyviai raštu informuokite konsultantą apie bet koki grunto ar latentinių fizinių sąlygų neatitikimą statybos aikštelėje ir tas sąlygas, kurios nurodomos kontrakto dokumentuose. Konsultantas po skubaus tų sąlygų tyrinėjimo, raštu patars užsakovui, ar yra būtinas tolimesnis ištyrimas ar grunto bandymai. Užsakovas gaus būtinų papildomų tyrinėjimų ir bandymų rezultatus ir padarys reikiamų dokumentų kopijas konsultantui ir rangovui. Jei konsultantas pastebės, kad grunto ir latentinių fizinių savybių tyrimų ir bandymų rezultatai labai skiriasi nuo aprašytų kontrakto dokumentuose, tuomet bus peržiūrimas projektas ir daromi atitinkami pakeitimai ar pataisymai.

Pašalinkite ir išvežkite medžiagas pagal atitinkamus kompetentingų valdžios atstovų reikalavimus.

#### DALIS – GAMINIAI

#### MEDŽIAGOS

Skaldos užpildas: Švarus, 20 mm briaunuotas, smulkintas, natūralus akmuo ir aprobuoto karjero, kuriame nėra skalūno, molio ir trapių medžiagų, organinių medžiagų, susmulkintų iki tokio dydžio:

Sieto akučių dydis	Prabyrėjimo procentas

Atestato Nr.			Vokiečių g. 24, Vilnius tel.: 8 5 205 81 90 el.p. info@tiksliforma.lt www.tiksliforma.lt		IRKLAVIMO BAZĖS ĮRENGIMO VISAGINO EŽERO PAKRANTĖJE TECHNINIS PROJEKTAS					
	A1983	PV	D. Laucius					2014 09	SKLYPO SUTVARKYMO/ SUSISIEKIMO TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	Laida
		Arch.	I. Autukas					2014 09		0
		Arch.	J. Fišeris					2014		
		Arch.	K. Mikulskis					2014 09		
		Arch.	E. Šegžda					2014 09		
		Arch.	D. Valančiūtė					2014 09		
Etapas	VISAGINO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA,					Lapas	Lapų			
TP	Parko g. 14, 31139 Visaginas				TF_0315-TP-SP/S_TS	1	15			

75 mm	100
4,75 mm	45 - 75
150 m 0 - 6	0 - 12
0 - 6	

2 tipo užpildas: Švarus, natūralus upės smėlis ir žvyras, kuriame nėra dumblo, molio, priemolio, trapių ar tirpių medžiagų, organinių medžiagų, susmulkintų iki tokio dydžio:

Sieto akučių dydis (Tyler)	Prabyrėjimo procentas
75 mm	100
25 mm	50 - 100
4,75 mm	20 - 100
1,4 mm	10 - 100
300 m	5 - 90
150 m	4 - 30
75 m 3 – 10	
53 m 0 – 5	

3 tipo užpildas: Švarus iškastas arba atvežtas gruntas, kuriame nėra šaknų, medžių ar krūmų atliekų, pastatų nuolaužų ir kuris yra susmulkintas iki tokio dydžio:

Sieto akučių dydis (Tyler)	Prabyrėjimo procentas
63 mm	100 %
4,75 mm	80 % maximum
75 m 10 % maximum	

4 tipo užpildas: Betono užpildas 15 MPa atsparumo po pilno kietėjimo (28 parų) (kaip nurodyta pamatams techninėse specifikacijose), sutinkamai su 03300 skyriaus reikalavimais.

Užtvara nuo drėgmės: Minimum 0,15 mm storio polietileno lakštas.

#### DALIS - ĮVYKDYMAS

- PATIKRINIMAS
- Rūpestingai prižiūrėkite statybos aikštelę, įskaitant privažiavimus prie aikštelės.
- Nustatykite, koks medžiagos kiekis turi būti išvežtas ir koks užpildo kiekis yra reikalingas, kad atitiktų atitinkamas klases.
- Prieš pradėdami kasti, patikrinkite matmenis statybos aikštelėje. Praneškite konsultantui apie neatitikimus.
- Pasikonsultuokite su komunalinėmis tarnybomis, kad tiksliai žinotumėte, kur yra tinklai. Skubiai praneškite konsultantui, jei brėžiniuose neparodyti tinklai buvo atidengti. Uždenkite tinklus, kaip to reikalauja atitinkamos tarnybos.

#### PASIRUOŠIMAS

Pastatykite atskirus, tinkamai išdėstytus betoninius bermos ženklus, kad būtų galima tikrinti reperio žymą ir pasirinktas antpolio linijos nuorodas. Prieš pradėdami žemės darbus, nurodykite detalias linijas ir nuolydžius, ribas pažymėkite kuoleliais.

#### UŽDENGIMAS IR SUTVIRTINIMAS

Atitinkamai sutvirtinkite ir uždenkite duobės kraštus. Sutvirtinimus palikite tol, kol bus padaryti sienų pamatai, iškeltos sienos ir išlieti kiti pamatai, kurie turi būti pakankamai sukietėję, kad atlaikytų užverčiamo grunto slėgius.

Atitinkamai sutvirtinkite, kad būtų apsaugotos iškastos duobės ir apsaugota greta esanti nuosavybė nuo sunaikinimo ar pagadinimo, kurį gali sukelti žemės slydimas, stiprus lietus ir transporto priemonių judėjimas.

Posicijos sutvirtinimas, siekiant sumažinti statybos darbų trukdžius.

#### GRUNTO KASIMAS – BENDROJI DALIS

TF_0315-TP-SP/S_TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	15	0

Kaskite atkreipdami dėmesį į dirvos savybes. Iškaskite ir išvežkite statybos nuolaužas ir statybos vietą sutvirtinkite užpildu. Pašalinkite užpildą per visą jo gylį tose vietose, kur turi būti kasama duobė ar daromas nuolydis.

Išvežkite iškastą medžiagą, taip pat ir kitų statybos darbų metu iškastą gruntą iš statybos aikštelės.

Jei reikės iškasti daugiau grunto nei nurodyta brėžiniuose, o taip gali būti dėl netinkamo grunto ir to negalima buvo iš anksto numatyti pranešimuose apie gruntą ir kitoje informacijoje, tai už papildomą darbą bus mokama pagal įkainius, nustatytus kontrakto pasirašymo metu. Be raštiško konsultanto nurodymo negalima vykdyti kasinėjimų.

Papildomai nebus mokama, jei gruntas buvo suardytas dėl faktorių, kuriuos turėjo kontroliuoti rangovas, tai gruntinio vandens poveikis, ir nepakankama iškastos duobės apsauga nuo nepalankių oro sąlygų, statybos veiklos, per gilios duobės iškasimo arba dėl elektros ir mechaninių tinklų tiesimui iškastų tranšėjų paplovimo.

Iškaskite duobes tranšėjoms, šaligatviams, platformoms. Duobė turi būti gilesnė, kad būtų galima supilti skaldą, po to supilti išlyginamąjį sluoksnį, ant kurio klojamas šaligatvis.

Iškastos duobės negalima palikti ilgiau nei 48 valandas. Nekaskite duobės iki pilno niveliavimo gylio ir nepalikite iškastos duobės neuždengtos lietingu oru.

Praneškite konsultantui, kai duobė yra baigta kasti, o jos gylis yra toks, koks parodytas brėžiniuose. Jūsų darbą turi patikrinti ir priimti architektas.

#### KASIMO DARBAI – DIDELI AKMENYS, SENI PAMATAI

Iškaskite ir išvežkite didelius akmenis, užpildą, senas sienas ir pamatus iš statybos aikštelės, išskyrus tuos atvejus, kai rieduliai gali būti palikti giliai žemėje tokiame gylyje, kad jų neiškeltų pašalas. Tokiu atveju virš riedulių turi būti užpiltas ne mažesnis nei 600 mm storio minimalus užpildo sluoksnis.

Je iškastas gruntą, altitudė yra žemiau nei iškastos duobės dugnas, tai duobę iki reikiamo gylio pripilkite ištirtu struktūriniu užpildu. Tais atvejais, kai 3.5.1 paragrafe paminėtas objektas neviršija 0,3 m<sup>3</sup>, tai jo iškasimas ir išvežimas bus priskiriamas šio statybos etapo darbams. Tais atvejais, kai toks objektas viršija 0,3 m<sup>3</sup>, tai jo išvežimo ir grunto užpylimo išlaidos turi būti nustatytos pagal kontrakto sąlygose padarytų pakeitimų įvertinimą.

#### DUOBĖS UŽPYLIMAS

Duobės užpylimui nenaudokite sušalusio grunto. Neužpilkite duobės tol, kol nebus patikrintas gruntas, pamatai sienoms, pamatų sienos ir drenažo vamzdeliai ir duotas leidimas duobei užpilti. Duobės negalima užpilti be leidimo, kai lauko temperatūra yra neigiama arba 0 °C. Laikinai duobės užpilti negalima. Stenkitės nesugadinti užkastų tinklų, kai užpilate duobę/

Užpildo medžiagą vienu metu ir tolygiai pilkite iš abiejų sienos pusių, aplink vandens surenkamąjį baseiną, rezervuarus ir duobes. Jei tokiu būdu pilti užpildą nepatogu, tuomet tinkamai sutvirtinkite sienas, kad nebūtų sugadintos sienos.

Ten, kur užpildas turi būti pilamas tik iš vienos sienų pusės, darbą pradėkite tik tuomet, kai grunto ir rūšio grindų konstrukciniai elementai yra vietoje ir kai yra tinkamai sutvirtinta pamato sienų apačia ir viršus.

Tinklų tranšėjas užpildykite taip, kaip reikalaujama.

Tinkamai sutvirtinkite ar sutankinkite kiekvieną užpildo sluoksnį. Optimalus užpildo drėgmės kiekis turi būti 2%. Jei užpildas yra per sausas, sudrėkinkite jį vandeniu, kad gautumėte reikiamą vandens kiekį. Jei užpildas yra per drėgnas, vėdinkite, kol nusausės.

Skleiskite užpildo medžiagą sluoksniais, kurių storis neviršytų 300 mm prieš sutankinimą. Teritorijoje, kur numatytas landšaftas, užpildo sluoksnio storis negali viršyti 450 mm. Sistemingai atlikite užpylimą. Stenkitės, kad užpildo medžiagos dalelės nesisluoksnuotų.

Po to, kai užpildas supiltas ir sutankintas, supurenkite paviršių iki tolygaus gylio, kurio pakaktų įduboms ir nelygumams pašalinti.

#### SUTANKINIMAS

Užpildą tankinkite, kol bus pasiektas reikiamas tankis. Jei užpildo medžiaga sušalusi, sutankinimui ji netinka. Sutankinkite taip, kaip to reikalauja statybos normos.

Užpilkite ertmes ir įdubas, kurios susidaro tankinant užpildo medžiagą. Jei cokolyje susidaro išėmos, arba dėl kokios nors priežasties jis išjudinamas iš savo vietos, suniveliuokite paviršių.

Sutankinkite užpildą, naudodami vibracinio tipo įrenginį, kuris įgalintų pasiekti reikiamą sutankinimo lygį. Naudokite rankinio valdymo vibracinius plūktuvus šalia pamatų ir tose vietose, kur negali lengvai prieiti plentvoliai. Jei konstrukcijai padaroma žala dėl sutankinimo arba, jei susėda užpildas, nedelsdami praneškite apie pamatams padarytus pakenkimus konsultantui. Gaukite leidimą taisymams atlikti.

Sutankinkite 1 tipo užpildą iki 95% standartinio tankumo.

Sutankinkite 2 tipo užpildą iki 95% standartinio tankumo.

Sutankinkite 3 tipo užpildą iki 90% standartinio tankumo.

Bet kokius nuostolius, susidariusius dėl to, kad buvo nepakankamai sutankintas užpildas ištaisykite savo sąskaita, savininkas už tai nemokės.

TF_0315-TP-SP/S_TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	15	0

## NIVELIAVIMAS

Siekiant gauti reikiamas altitudes, pjaukite, formuokite, užpilkite ir niveliuokite, kaip to reikalaujama.

Ištaisykite lygius, kurie egzistuoja darbo pradžioje, ir kurie buvo išardyti dėl statybos darbų ar dėl kurios kitos priežasties taip, kaip yra reikalaujama ar nurodoma. Išlaikykite arba atstatykite teikiamus nuolydžių lygius. Užpilkite ir sutankinkite medžiagas taip, kaip nurodyta aukščiau.

Tos vietos, kurios numatytos, kaip landšaftas, turės gruntą, kuris bus 125 mm žemiau už užbaigto nuolydžio lygį.

## LAUKO KOKYBĖS KONTROLĖ

Rangovas pasamdys inspekcijos ir testavimo kompaniją, kad būtų išbandyta pasiūlyta užpildo medžiaga, o taip pat, kad būtų patikrintas, išbandytas ir patvirtintas užpildo sutankinimas.

Bendradarbiaukite su inspekcijos kompanija ir tinkamai praneškite apie pakitimus tiekimo šaltiniuose, jei reikia papildomų darbų pakeitimų ar kitų siūlomų pakeitimų.

Inspekcijos ir testavimo kompanijai pateikite 4,5 kg užpildo medžiagos pavyzdį ne vėliau kaip prieš 10 dienų prieš užpildymo darbų pradžią. Išbandytos ir patvirtintos, kaip tinkamos, medžiagos sudarys standartą, o tai reiškia, kad medžiagą leidžiama naudoti statybos aikštelėje.

Inspekcijos ir testavimo kompanija yra atsakinga už tokius darbus:

Turės nustatyti kokių gyliu reikia pašalinti netinkamą medžiagą;

Patikrinti ir pripažinti tinkamu gruntą prieš pradėdant užpildymo darbus;

Testuoti ir patvirtinti, kaip tinkamas, užpylimui pasiūlytas medžiagas;

Visa laiką dalyvauti kol vyksta užpylimo darbai, kad patikrintų ir patvirtintų jog yra naudojami tinkami užpildo užpylimo ir tankinimo būdai, o taip pat atlikti bandymai, siekiant nustatyti, kad užpildo tankumas yra tinkamas ir kad yra pasiektas faktiškas lauko tankumas. Atlikite pakankamą bandymų skaičių, kad įsitikintumėte, jog buvo gauta atitinkama informacija, kad būtų nuspręsta apie sutankinimo tolygumą;

Standartinis tankumas bus testuojamas pagal statybos normas;

Modifikuotas tankumas bus testuojamas pagal statybos normas;

Patikrinkite į statybos aikštelę atvežamo užpildo kokybę;

Patikrinkite grūdėto (granuliuoto) užpildo storį;

Įrodykite ir patvirtinkite, kad duobė, iškasta sienų pamatams yra tvirtas atramos sluoksnis, kuris gali saugiau atlaikyti numatytas apkrovas. Patvirtinimas, kad sluoksnis yra pakankamos keliamosios galios, neatleidžia rangovo nuo atsakomybės, o tai reiškia, kad jis privalo pasirūpinti, kad būtų kasama iki altitudės, užtikrinančios nurodytą keliamąją galią;

Vandens bandinys turi būti paimtas, siekiant nustatyti sulfato (sieros rūgšties druskos) koncentraciją, kai duobė pasiekia reikiamą gylį ir prieš tai, kai pradėdama pilti betonas;

Pateikti pranešimus konsultantui, kuriuose būtų visi testų rezultatai, pateikti lentelėse, kad jis galėtų galutinai patvirtinti, kad darbas atliktas gerai, ir pasiūlyti, kaip atlikti užpildymo ir tankinimo darbus;

Rangovas apmoka tokios inspekcijos ir bandymų išlaidas.

## TS-02. ASFALTBETONIO DANGA

**Augalinis gruntas.** Esamas dirvožemis, patenkantis į statybos darbų ribas turi būti nuimtas ir sustumtas į krūvas sandėliavimui, o vėliau panaudotas apželdinimui bei suardytų plotų rekultivacijai. Vieta gruntui sandėliuoti turi būti parinkta taip, kad nebūtų užpilti inžineriniai statiniai. Prieš pradėdant statybos darbus turi būti numatytos ir įrengtos vietos statybos metu susidariusiems atliekoms bei statybinėms medžiagoms sandėliuoti taip, kad jos neterštų gamtos ir būtų apsaugotos.

Rangovas turi įteikti Projekto Vadovui raštišką pranešimą apie numatomus lyginimo ir valymo darbus. Darbai negali būti vykdomi iki nebus gautas raštiškas Projekto Vadovo pritarimas.

**Žemės darbai.** Žemės darbai turi būti atlikti pagal STR 1.07.02:2005 „Žemės darbai. Projekte numatyti žemės darbai iki projektinių dangos dugno altitudžių.

Dangos dugno natūralūs gruntai turi būti sutankinti prisilaikant ST 188710638.06:2004 reikalavimų. Žemės paviršius turi būti lygus, atitikti projektinius aukščius, skersinius nuolydžius. Paviršius gali nukrypti nuo projektinių aukščių ne daugiau kaip  $\square$  5 cm. Žemės sankasos viršaus deformacijos modulis  $E \square 45$  MN/m $\square$ . Esant mažesniai deformacijos moduliui gruntas sustiprinamas hidrauliniiais riškiais.

Dirbti žemės darbus požeminių komunikacijų (elektros kabelių.) zonoje leidžiama tik gavus paskyrą – leidimą ir šias komunikacijas eksploatuojančios įmonės raštišką leidimą. Taip pat draudžiama dirbti be nurodymo elektros perdavimo linijų apsauginėje zonoje.

TF_0315-TP-SP/S_TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	15	0

Prie leidimo turi būti pridėdamas pasas (schema), sudarytas pagal darbo brėžinius, kuriame nurodytas komunikacijų išdėstymas ir į gilinimas.

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

Arti veikiančių komunikacijų leidžiama dirbti tik kastuvais. Kasti mechanizuotai ar naudoti smūginius įrankius (laužtuvus, kaplius, pleištus ir pneumatinius įrankius) draudžiama. Kasamame grunte, iš kasų šlaituose radus didelių akmenų, riedulių ir kitų kliuvinių, trukdančių judėti ir dirbti mechanizmams, būtina sustabdyti darbus ir juos pašalinti.

Netikėtai aptikus požeminių įrenginių ar komunikacijų kuriuos nebuvo nurodytos projekte, žemės kasimo darbus reikia nedelsiant nutraukti ir pranešti projekto vadovui bei įrenginius ar komunikacijas eksploatuojančiom tarnybom.

## NAUJOS ASFALTBETONIO DANGOS ĮRENGIMAS

### Pagrindų įrengimas.

#### AŠAS (apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis) įrengiamas:

Granulometrinė sudėtis turi tilpti į (techninių reikalavimų aprašo TRA SBR 07 1 priedas (privalomasis)) grafikų ribas, pralaidumo vandeniui koeficientas –  $k \geq 1,0 \times 10^{-5}$  m/s, deformacijos modulis  $E_{V2} \geq 80$  MPa., sluoksnio storis  $h = 33.0$  cm.

SPS (skaldos pagrindo sluoksnis) įrengiamas iš dolomitinės skaldos frakcijos 0/45, kurios granulometrinė sudėtis turi tilpti į (techninių reikalavimų aprašo TRA SBR 07 2 priedas (privalomasis)) grafikų ribas. Deformacijos modulis  $E_{V2} \geq 120$  MPa.

Sluoksnio storis:  $h = 20.0$  cm.

### Reikalavimai sluoksnių įrengimui:

Dangos konstrukcijos sluoksnius be rišiklių galima rengti žiemą tik tada, jeigu garantuojama, kad taikant specialias priemones bus išlaikyta darbų kokybė.

Nesurištieji mineralinių medžiagų mišiniai turi būti taip tolygiai paskleidžiami, kad jie neišsiskirstytų atskiromis frakcijomis (kad neįvyktų kenksminga segregacija).

Kiekvienam sluoksniui naudojamas nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys turi būti tinkamo drėgnio, visame plote tolygiai paskleidžiamas ir vienodai sutankinamas.

Sluoksnių paviršius turi turėti pakankamą skersinį nuolydį vandeniui nuleisti. Jeigu sluoksniu vyks eismas arba jis bus paliekamas žiemai, tai reikalaujama atvejais turi būti taikomos papildomos priemonės.

Sluoksnius be rišiklių draudžiama rengti ant sušalusio esamo apatinio sluoksnio.

Žemės sankasos viršaus deformacijos modulio  $E_{V2}$  vertė turi būti ne mažesnė kaip 45 MPa.

AŠAS (apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis) deformacijos modulio  $E_{V2}$  Atskirų sluoksnių sutankinimo vertės pateiktos IT SBR 07 (2 lentelėje).

SPS (skaldos pagrindo sluoksniui) sutankinimo rodiklis  $D_{pr} = 103\%$ .

Atskirų sluoksnių sutankinimo vertės pateiktos IT SBR 07 (2 lentelėje).

AŠAS ir SPS mineralinių dulkių  $< 0,063$  mm mineralinių medžiagų mišiniuose ir gruntuose turi būti  $\leq 5\%$ .

### Reikalavimai skersiniam profiliui:

Sluoksniai turi būti taip įrengti, kad atitiktų projektinę padėtį (aukščius, išilginį ir skersinius profilius). Nė vienoje matavimo vietoje sluoksnio paviršiaus aukštis (atskiroji matavimo vertė) neturi būti daugiau kaip 4 cm didesnis už projekte nurodytą aukštį;

Matuojant paviršiaus nelygumus 3 m ilgio linijoje, prošvaisos po ja neturi būti didesnės nei 30 mm AŠAS, ir ne daugiau nei 20 mm SPS;

Skersinių nuolydžių nuokrypiai nuo projektinių skersinių nuolydžių neturi būti didesni kaip  $\pm 0,5\%$  (absoliut.) (taikoma AŠAS ir SPS);

Kiekvieno įrengto sluoksnio pločiai neturi nukrypti nuo projektinių pločių daugiau kaip  $\pm 10,0$  cm. (taikoma AŠAS ir SPS);

Mažiausias kiekvieno įrengto ir sutankinto sluoksnio storis neturi būti mažesnis kaip 15 cm, esant stambiausiam grūdeliui iki 45mm;

Įrengto ir sutankinto sluoksnio faktinis storis (atskirųjų verčių vidurkis) neturi būti daugiau kaip 15% mažesnis už projektinį storį. Vidurkiui skaičiuoti nepriimamos daugiau kaip 3,0 cm viršijančios projektinį sluoksnio storį atskirosios vertės (taikoma AŠAS ir SPS);

Nė viena atskiroji sluoksnio storio vertė neturi būti daugiau kaip 5,0 cm mažesnė už projektinį sluoksnio storį (taikoma AŠAS ir SPS).

### Dangų įrengimas.

TF_0315-TP-SP/S_TS	Lapas	Lapų	Laida
		5	15

Važiuojamos dalies dangos konstrukcijos asfaltbetonio dangos markė parinkta naudojantis IT ASFALTAS 08., dangos sluoksniai be rišiklių rengiami vadovaujantis IT SBR 07.

Viršutinis asfaltbetonio dangos sluoksnis – AC11VN – 4cm;

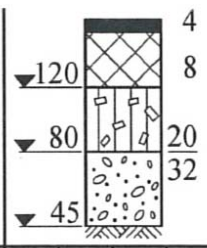
Asfalto pagrindo dangos sluoksnis – AC22PN – 8cm;

Sutankinimo rodiklis turi būti nemažesnis kaip 97%. Apatinis ir viršutinis dangos sluoksniai klojami tik ant sauso ir švaraus pagrindo arba dangos apatinio sluoksnio. Asfaltbetonio danga klojama esant vidutinei dienos oro temperatūrai ne mažesnei + 5°C.

Vartojamas bitumas turi atitikti LSTEN 12591: 2001 reikalavimus.

Bituminės emulsijos turi atitikti LST 1448: 1996 reikalavimus.

ASFALTBETONIO DANGOS VAŽIUOJAMOJOJE DALYJE TURI BŪTI ĮRENGTOS PAGAL AUTOMOBILIŲ KELIŲ STANDARTIZUOTŲ DANGŲ KONSTRUKCIJŲ PROJEKTAVIMO TAISYKLIŲ KPT SDK 07 9 LENTELĖ:

Eil. Nr.	Dangos konstrukcijos klasė		V			
	Ekviv. 10 t svorio ašies apkrovų skaičius, mln.	A	> 0,1-0,3			
	Šalčiui atsp. dangos konstr. storis <sup>1</sup>		45	55	65	75
3.2	Asfalto viršutinis sl.		4			
	Asfalto apatinis sl.		8			
Asfalto pagrindo sl.	20					
Skaldos pagrindo sl. <sup>7)</sup>	32					
E <sub>v2</sub> ≥ 150 (120) MPa Apsaug. šalčiui atsparus sl.	45					
	Apsaug. šalčiui atsp. sl. storis	—	23	33	43	

### TS-03. BETONO TRINKELIŲ ĮRENGIMAS

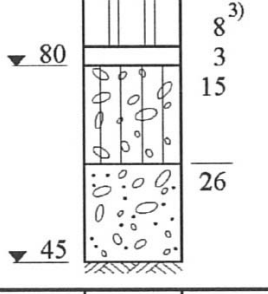
Betono trinkelės klojamos ant laikančiųjų sluoksnių. Laikantieji sluoksniai turi būti vienodo storio, gerai sutankinti ir neturi susimaišyti su išlyginamųjų sluoksnių medžiaga.

Laikančiojo sluoksnio paviršiaus lygis nuo projektinio neturi nukrypti daugiau kaip 2 cm, o paviršiaus nelygumai 4 m ilgio ruože negali būti didesni kaip 2 cm.

Optimalūs tarpai tarp trinkelių yra 3-5 mm. Trinkelių dangos lygio nuokrypis nuo projektinio neturi būti didesnis kaip 2 cm, o paviršiaus nelygumai 4,0 m ilgio ruože - ne didesni kaip 1 cm.

BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGOS NE VAŽIUOJAMOJOJE DALYJE TURI BŪTI ĮRENGTOS PAGAL AUTOMOBILIŲ KELIŲ STANDARTIZUOTŲ DANGŲ KONSTRUKCIJŲ PROJEKTAVIMO TAISYKLIŲ KPT SDK 07 15 LENTELĖ:

TF_0315-TP-SP/S_TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	15	0

Eil. Nr.	Konstrukcija su:	Trinkelėlių danga		
	Šalčiui atsp. dangos konstr. storis	30	40	50
2	Danga			
	Skaldos arba žvyro pagrindo sluoksnis			
	Šalčiui nejautrių medž. sluoksnis	14	24	

**BORTAI:**

Visi bortai įrengiami ant betoninio pagrindo. Betono klasė B20.

- Prieš dangos klojimo darbus turi būti suformuoti nuolydžiai ir lygūs paviršiai, kurie turi būti nuvalyti nuo akmenų, purvo, tinkamos formos, ir sutankinti volu į vienodą ir tolygų paviršių.

- Baigto paviršiaus konstrukcija turi būti be įdubų, banguotumo, nelygumų, įvairių atliekų ir kitų defektų ir tikslaus profilio, tolygi ir horizontali.

- Klojimui numatytų medžiagų arba jų mišinių tinkamumas turi būti nustatomas pagal LST 1361.2; LST 1360.2; LST 1360.3; LST 1360.6; LST 1360.8.

- Leistini nukrypimai:

Projektiniai aukščiai  $\pm 5$  cm

Skersinis nuolydis  $\pm 0,5$  %

Lygumas. Maksimalus plyšys po 4 m liniuote  $\leq 2$  cm

Faktinis storis  $\leq 15$  %, mažesnis už numatytą

Sluoksnio plotis  $\pm 10$  cm

Sutankinimo rodiklis  $D_{pr} \geq 103$  % (bandant štampu arba dinaminio prietaisu)

Deformacijos modulis  $E_{V2} \geq MN/m^2$  pagal LST 1360.5

Prieš klojant dangas, būsimos dangos kraštuose įrengiami bortai.

Visi kelio ir šaligatvio bortai turi būti padaryti iš gatavų bortų, įrengiami ant betoninio pagrindo. Betono storis ne mažiau 10 cm, klasė B15. Bortai pagal ilgį sujungti 6 mm storio cemento skiediniu. Visi bortai turi būti taisyklingi, lygūs.

Šaligatvio plytelių atgrindai įrengiami aplink pastatą visose vietose, kur neprieina "kieta" danga. Atgrindai klojami tada, kai jau yra įrengti bortai arba įrengiama viskas kartu. Danga – 0,5x0,5x0,07 betoninės šaligatvio plytelės. Po jomis įrengiamas 20 cm storio smėlio pasluoksnis.

Betoninės plytelės turi būti nesuskilusios, be nudaužytų kampų ir šonų. Jos klojamos eilėmis. Siūlės tarp plytelių užpildomos sausu smėlio-cemento mišiniu. Paklojus plyteles, paviršius turi būti švarus, lygus ir atitikti projektuojamus nuolydžius.

Gaminių stipris – trinkelėlių kelio:  $> 220$  Mpa (atgrindo:  $> 45$  Mpa), atsparumas šalčiui:  $> F200$ , vandens įgėris: iki 3 %, dilumas:  $< 0,4$  g/cm<sup>2</sup>.

Trinkelės gaminamos su granitine skalda ir turi atitikti privalomuosius LST 1551:1999 ir LST 155.1:1999 reikalavimus.

Konkurso dalyvis (montuotojas – gamintojas) privalo pateikti numatomų sumontuoti konstrukcijų (dangų, įrenginių) techninį aprašymą, darbo projektą, atitikties sertifikatus, bandymų protokolus, ataskaitas, higienos pažymėjimus bei komplektuojančių dalių gamintojų garantijas ir sertifikatus.

Defektai šalinami Rangovo sąskaita.

TF_0315-TP-SP/S_TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	15	0

## TS-04. VEJOS ĮRENGIMAS

### NAUJOS VEJOS UŽSĖJIMAS

#### Pagrindo paruošimas

Pagrindas - tai natūralus kultūrinis, arba dirbtinai paruoštas grunto sluoksnis ant kurio ruošiamasi sėti veją. Vieta vejai turi būti išvalyta nuo statybų likučių, šiukšlių, akmenų, pašalinti nereikalingi medžiai ir krūmai. Šiuos darbus geriausia atlikti rudenį prieš vejos sėjos sezoną. Dirva turi būti suarta arba sukasta. Naujausių tyrimų duomenimis dirva turėtų būti silpnai rūgšti (pH = 5,6 - 6,5). Lengvame smėlėtame grunte reikėtų iversti nedidelį kiekį durpių ar komposto. Daugumos vejų (dekoratyvinės, poilsinės), viršutinis 8 - 10 cm sluoksnis turi būti tokio grūdėtumo: apie 85% sluoksnio dalelių skersmuo 0,02 - 1,0 mm, 7-10% sluoksnio smulkių, mažesnių nei 0,02 mm dalelių ir 5-7% dulkių.

Sportinės vejos įrengiamos ant specialių būdu įrengto žemių sluoksnio. Šiam sluoksniui naudojami tokie komponentai:

65% smėlio 0,5 - 0,6 mm grūdėtumo, arba granuliuotos keraminės medžiagos;

15% sodo durpžemio;

20% komposto arba juodžemio.

#### Sėja

Prieš sėjant reikia nustatyti :

1. dirvos būseną prieš pat sėją;
2. sėjos laiką;
3. sėjos gylį;
4. sėjos būdą;
5. priežiūrą po sėjos.

Sėklos į dirvą beriamos praėjus keletui dienų po pagrindo įruošimo. Šis laikas reikalingas dirvai natūraliai susigūlėti. Sėjos laikas priklauso nuo dirvos temperatūros ir drėgnumo. Esant galimybei laistyti, veją galima sėti nuo ankstyvo pavasario iki vėlaus rudenio. Optimaliai geriausias periodas yra nuo balandžio vidurio iki gegužės pabaigos. Sėti galima rankiniu būdu - rankomis, arba profesionaliai - naudojant specialias sėjamasias. Sėdami rankomis pasirinkite sausą, ne vėjuotą dieną. Siekiant tolygiai išberti sėklą, siūlome skirtą sėklos kiekį išdalinti atitinkamiems, pagal sėklos normą, dirvos kvadratams. Išbarstyta sėklą geriausia mulčiuoti nestoru durpžemio sluoksniu, arba nors privoluoti.

#### Sėjamas žolių mišinys:

raudonasis eraičinas (*Festuca rubra* L.) - 25%;

pievinė miglė (*Poa Pratensis* L.) - 65%;

paprastoji šunažolė (*Dactylis Glomerata* L.) - 10%.

Pasėjus žolę, žemės paviršius dar kartą, voluojamas, palaistomas

#### Drėkinimas

Norint, kad veja gerai dygtų, o po to lygiai augtų, reikalinga numatyti dirbtinį drėkinimą. Tam netoli turėtų būti vandens telkinys ar rezervuaras. Spręsti, ar reikalingas dirbtinis drėkinimas reikėtų pirmiausia iš daugiamečių kritulių kiekio stebėjimų, ypatingai vegetacijos metu. Prieš beriant sėklas, visas dirvos sluoksnis turi būti drėgnas. Sėkloms dygstant drėkinama dažnai, bet negausiai, smulkia ("rūko") vandens srove. Reikėtų laistyti kas 2 - 3 dienas, apie 10 mm vandens per savaitę. Vejai dygstant sausros metu reikia laistyti kiekvieną dieną. Geriausia veją laistyti ryte. Vėlesniu laiku, kai jau yra susidariusi tvirta velėna, stebėkite dirvos sluoksnį ir jeigu 2 - 3 cm dirvos sluoksnio yra sausas, tai yra tvirtas požymis to, kad reikia laistyti veją. Prisilietus prie žolės lapelių, jie linksta prie žemės ir neatsitiesia. Subrendusią veją laistykite retai, bet labai gausiai. Turi peršlapti visas maitinantis dirvos sluoksnis.

#### Tręšimas

Mineralinėmis trąšomis veją tręšti reikia sistemingai dėl to, kad dažnai pjaunama veja greitai jas sunaudoja. Reikalinga prisilaikyti NPK (natrio, fosforo, kalis) santykio 6 : 2 : 4. Trąšas reikia paskleisti tolygiai. Dėl to, jeigu įmanoma, naudokite skystus tirpalus. Prisilaikykite tręšimo normų nurodytą lentelėje nr. 4. Mineralinėmis trąšomis tręšiama visada veją nupjovus. Vėlai rudenį azotu tręšti veją venkite, kitaip susidaro palankios sąlygos vystytis ligai - snieginiam pelėsiui. Fosforas ir azotas naudojamas ir ruošiant dirvą sėjai.

#### Pjovimas

Pjovimo tikslas - gauti lygaus paviršiaus veją. Žolės aukštis turi atitikti jos paskirtį.

Pjaunama kruopščiai ir be sustojimų. Pirmą ir antrą kartą veją reikia pjauti, kai greičiausiai augantys ūgliai pasiekia 8 - 10 cm

TF_0315-TP-SP/S_TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	15	0



(sportinėms vejoms) arba 6 - 8 cm (dekoratyvinėms, parkinėms, golfo vejoms). Pirmus du kartus žolė pjaunama iki 4 - 5 cm. Žolę reikia pjauti nelyjant. Kitaip sunku susitvarkyti su nupjauta žole. Jeigu oro sąlygos nepalankios, geriau palaukti kelias dienas. Prieš žiemą nepalikite nepjautos vejos. Naudokite vejojimą su aštriais peiliais ir su nupjautos žolės surinkimo krepšiu. Nupjautos žolės nepalikite vejoje. Demesio !

Ypatingai dekoratyvia kilimine veja, turinčia savo sudėtyje didelį procentą smilgos agrostis Sp, dėl gausiai augančių vegetatyvinių požeminių ūgliu, tenka jau pirmaisiais metais intensyviai pjauti; pjovimo aukštis 1,5 - 2 cm, tik tokiu būdu pavyks gauti aukštos kokybės "minkšta kilima".

#### Volavimas

Volavimo tikslas - sutankinti dirvą po žiemos periodo tam, kad neišlįstų šaknys į paviršių. Voluokite tada, kai dirva jau nėra labai drėgna ir dar neperdžiūvus. Rekomenduojama naudoti volą su išsikišimais, jo svorį parinkite pagal dirvos savybes. Apie tai ar tinka volo svoris sprendžiate iš to, kiek nusėda dirva pravažiavus volui; norma 10 - 15 cm. Dirva presuojama vieną kartą važiuodami išilgai lauko, kitą kartą - skersai. Negalima palikti volo ilgam laikui ant vejos vienoje vietoje. Voluojama paprastai pavasarį.

#### Aeracija

Aeracijos tikslas - intensyviai eksploatuojamų vejų (sportinių, golfo) paviršinio dirvos sluoksnio išpurenimas tam, kad žolių šaknys gautų daugiau oro. Aeruojant auga žolių šaknų masė, veja darosi elastingesnė, taip pat geriau regeneruoja. Aeracija atliekama volu turinčiu vamzdinius išsikišimus, kurių diameteras 15 - 20 mm, o ilgis 8 - 10 cm, arba rankiniu aeratoriumi su tokiais pat išsikišimais. Aeracija atlikite vieną kartą metuose - geriausia rudenį. Darykite 180 - 200 skylių už 1 m<sup>2</sup>.

#### PAŽEISTOS VEJOS ATSTATYMAS

Įrengiant sėtines vejas būtina sunaikinti seną augaliją, pagerinti esamą armens sluoksnį, o jei jo nėra (po statybų) iš reikiamo substrato suformuoti armens sluoksnį, jį patręšti mineralinėmis trąšomis, kokybiškai išlyginti dirvos paviršių ir tolygiai pasėti reikiamą sėklų mišinį. Piktžolės ir kiti nenaudingi augalai sunaikinami herbicidais: dviskiltės žolės – banvelu (15–20 ml arui), starane (10–15 ml arui), visos žolės – roundapu (50 ml arui). Nurodytas herbicido kiekis skiedžiamas 25 l vandens. Panaudojus herbicidus vejų žolės sėjamos po 2–3 savaites (jei nebuvo naikinta velėna).

Armens sluoksnis dekoratyviesiems vejoms suformuojamas ne mažesnis kaip 15–20 cm, o sportinėms vejoms – 25 cm. Jei dirvos pH yra 5,5 ar rūgštesnė, dirvą būtina kalkinti. Esant pakankamam armens sluoksniui, jį būtina perkasti 8–10 cm gyliu, rūpestingai išrenkant šakniastiebinę piktžolę, statybos atliekas (ypač svarbu įrengiant parterines ir sportines vejas). Lengvai vandenį praleidžiančiuose gruntuose (smėlio, skaldos, rupaus žvyro) klojamas 5–10 cm storio priemolio sluoksnis, kad sulaukėtų paviršinę drėgmę. Sunkus molingas armens sluoksnis pagerinamas kompostinėmis durpėmis, kompostu, smėliu ir visa tai gerai išfrezuojama. Paviršiui išlyginti naudojamos įvairios techninės priemonės. Didesni plotai (didesni kaip 0,5 ha) niveliuojami, nustatant bazinių aukščių taškus ir tarp jų suformuojant plokštumas. Vejoms skirtuose žemės plotuose būtina suformuoti 0,5–0,6 proc. nuolydį vandeniui nubėgti. Prieš sėją vienam arui vejos reikia išberti 3–4 kg kompleksinių trąšų (N8 P20 K30) ir įterpti į dirvą akėčiomis (mažuose plotuose – grėbliu). 1 ha šarmingų sunkių molio ir priemolio dirvų reikia N – 4–5, P – 6–9, K – 4–6 kg/arui veiklios medžiagos trąšų, o silpnai šarmingoms ir lengvo priemolio dirvoms N – 2–3, P – 4–6, K – 3–4 kg/arui veiklios medžiagos. Dirva voluojama sunkiu (125-135 kg) volu 2–3 kartus. Negalima voluoti per daug drėgnos ir per daug sausos dirvos. Atsiradę nelygumai užberiami žeme. Jei žemė buvo paruošta iš rudens, ji voluojama vieną kartą, prieš tai ją išlyginus. Žolių sėjos laikas priklauso nuo dirvožemio paruošimo ir klimatinės sąlygų. Esant pakankamai drėgmės ar turint įrengtą laistymo sistemą, žolių sėklas galima sėti visą vegetacijos laikotarpį. Geriausia sėti pavasarį, antroje vasaros pusėje ir ankstyvą rudenį iki rugsėjo antros pusės (žolių sėklos sudrygsta per 2–3 savaites).

#### Sėjamas žolių mišinys:

raudonasis eraičinas (*Festuca rubra* L.) - 25%;

pievinė miglė (*Poa Pratensis* L.) - 65%;

paprastoji šunažolė (*Dactylis Glomerata* L.) - 10%.

Pasėjus žolę, žemės paviršius dar kartą, voluojamas, palaistomas

Sėjos darbai turi būti atliekami tokia tvarka:

1. dirva suvoluojama arba suspaudžiama;
2. mažuose plotuose sėklos tolygiai paskleidžiamos rankomis (pusė reikiamo sėklų kiekio išbarstoma išilgai sklypo, kita pusė skersai sklypą);
3. dideliuose sklypuose žolių sėklos sėjamos specialiomis sėjamosiomis;

TF_0315-TP-SP/S_TS	Lapas	Lapų	Laida
		9	15

4. siekiant, kad sėklos lengviau pasiskleistų, jos sumaišomos su smėliu ar sausa durpe;
5. pasėtos sėklos sekliai įterpiamos į dirvą: smilgų, miglių sėklos – 0,9–1,0 cm, raudonųjų ir avinių eraičių – 1,0–1,5 cm, daugiamečių svidrių bei nendrinų eraičių – 1,5–2,0 cm gyliu;
6. įterptos sėklos privoluojamoms;
7. prieš sėjant šlaituose, juose turi būti tempiami tinklai šlaitams sutvirtinti.
8. Įrengtos vejos dirvožemio paviršius turi būti visą laiką drėgnas. Laistoma smulkialašiais ar rūką skleidžiančiais purkštukais. Išplautos vietos atsėjamos. Žolė pirmą kartą pjaunama, kai ji pasiekia 10–12 cm aukštį.

#### ESAMŲ VEJŲ GERINIMAS

1. lygiu paviršiumi gražiai susiformavusios natūralios pievelės gali būti paverstos pakankamai geros kokybės vejomis, pradėjus dažniau (ne mažiau kaip 3–4 kartus per vegetaciją) pjauti ir tręšti amonio salietra (po kiekvieno vejos nupjovimo), skiriant 10–15 g/m<sup>2</sup>;

2. į labai retą žolyną (kur varpinių žolių ūglių yra ne daugiau kaip 50 vnt./100 cm<sup>2</sup> ploto) pavasarį (kai dirvožemis pradžiūva), supurenus vejos paviršių, įsėjama varpinių žolių. Sėklos įterpiamos akėčiomis ar grėbliu, po to suvoluojama.

**Projektas rengiamas ir statybos darbai turi būti vykdomi vadovaujantis „Atskirųjų rekreacinės paskirties želdynų plotų normos“, „Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės“ taisyklėmis.**

#### TS-05. VĖLIAVŲ STOVAI

Projekte numatomi montuoti 4vnt. šešių metrų aukščio aliuminiai vėliavų stiebai. Vėliavos pakėlimo lynas turi būti vidinis ir pakeliamas nuimamos rankenos pagalba (su užraktu). Vėliavos stiebas turi būti iš vientiso anoduoto aliuminio vamzdžio, sienelės storis – ne mažiau kaip 3mm. Turi būti komplektuojamasu betonavimo gilze, „grybo“ ar kt. formos viršūnėle, karabinais vėliavos tvirtinimui. Vėliavų stiebams turi būti įrengti betoniniai pamatai.

#### TS-06. SEGMENTINĖ TVORA

Teritorijos aptvėrimas sustiprinta segmentine tvora (1 pav.):

Tvora turi būti skirta padidinto intensyvumo teritorijoms. Metalinės vielos panelės pagamintos iš: 6mm vertikalių sudvigubintų ir 8mm skermens horizontalių cinkuotų vielų. Tvoros segmento aukštis 2,50m, plotis – 2,50m. Akutės dydis – 50x200mm. Tvoros stulpai – 60x60 arba 80x40mm. Pamatai įrengiami pagal SK dalį. Miltelinis dažymas, spalva – RAL.



1 pav. Teritorijos aptvėrimas

TF_0315-TP-SP/S_TS	Lapas	Lapų	Laida
	10	15	0

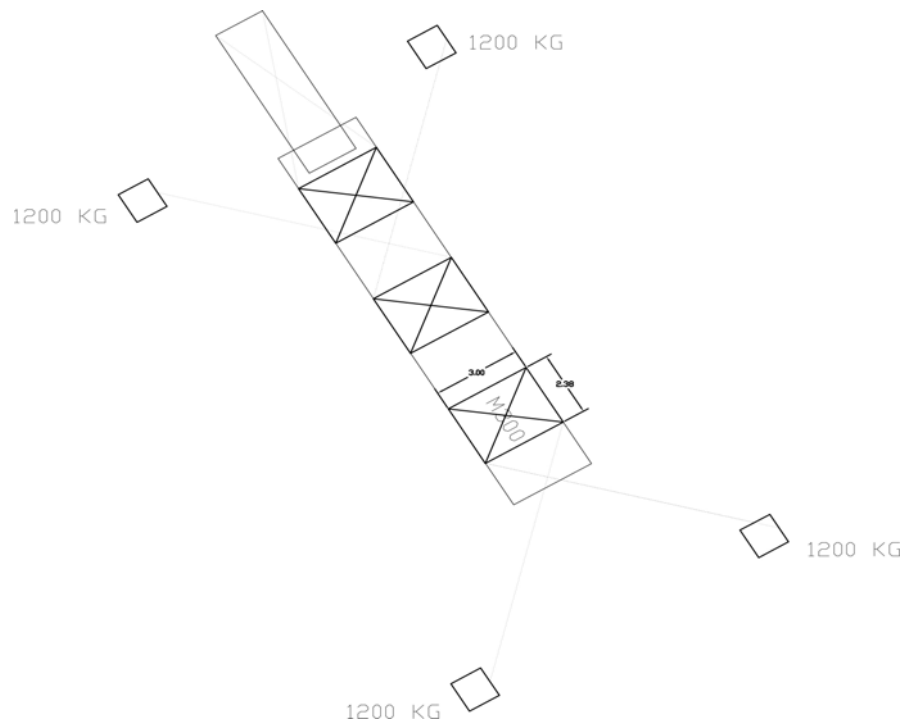
### TS-07. SPORTO INVENTORIUS.

Stacionarios žiūrovų tribūnos:



Konstrucija – plieninio profilio. Talpumas – 220 individualių sėdimų vietų žiūrovams (numatant vietas žiūrovams su negalia pagal normų reikalavimus). Visi žiūrovai turi turėti individualias sėdimas vietas. Kiekviena žiūrovo individuali sėdima vieta turi būti stacionariai pritvirtinta, patogi (ergonomiška), su atlošu, kurio aukštis – bent 30 cm, matuojant nuo sėdimos vietos. Konstrukcija dažyta miltelinio būdu. Betonuojama ant g/b polinių pamatų.

### TS-08. PONTONAI.



pav. pontonų inkaravimo schema

TF_0315-TP-SP/S_TS	Lapas	Lapų	Laida
	11	15	0

Pontonų sistemos turi būti medinio eksploatuojamo paviršiaus, plūduriuojantys ant tuščiavidurių betoninių dėžinių plūdūrų, užpildytų polistireninio putplasčio plokštėmis. Sistema skirta baidarių, valčių ir kitų mažų laivelių švartavimuisi. Pontonai yra nejudamai sujungti iš sistemų, turi turėti galimybę lengvai transformuoti, stiprūs, stabilūs ir ilgalaikiai.

**Techninės charakteristikos:**

Betono stipris: 45N/mm<sup>2</sup> vandeniui, armuotas betonas, klasė pagal Europos standartą EN 206-1.

Polistireninio putplasčio tankis 15kg/m<sup>3</sup>. Sutvirtinta pilnai cinkuotu metalu.

Medinis paviršius – giluminio gruntavimo A klasės maumedžio medienos lentos.

Rėmas 75x200mm (prel.) 4vnt.

Obliuoto, su grioveliais paviršiaus lentos 25x120mm skerspjūvio.

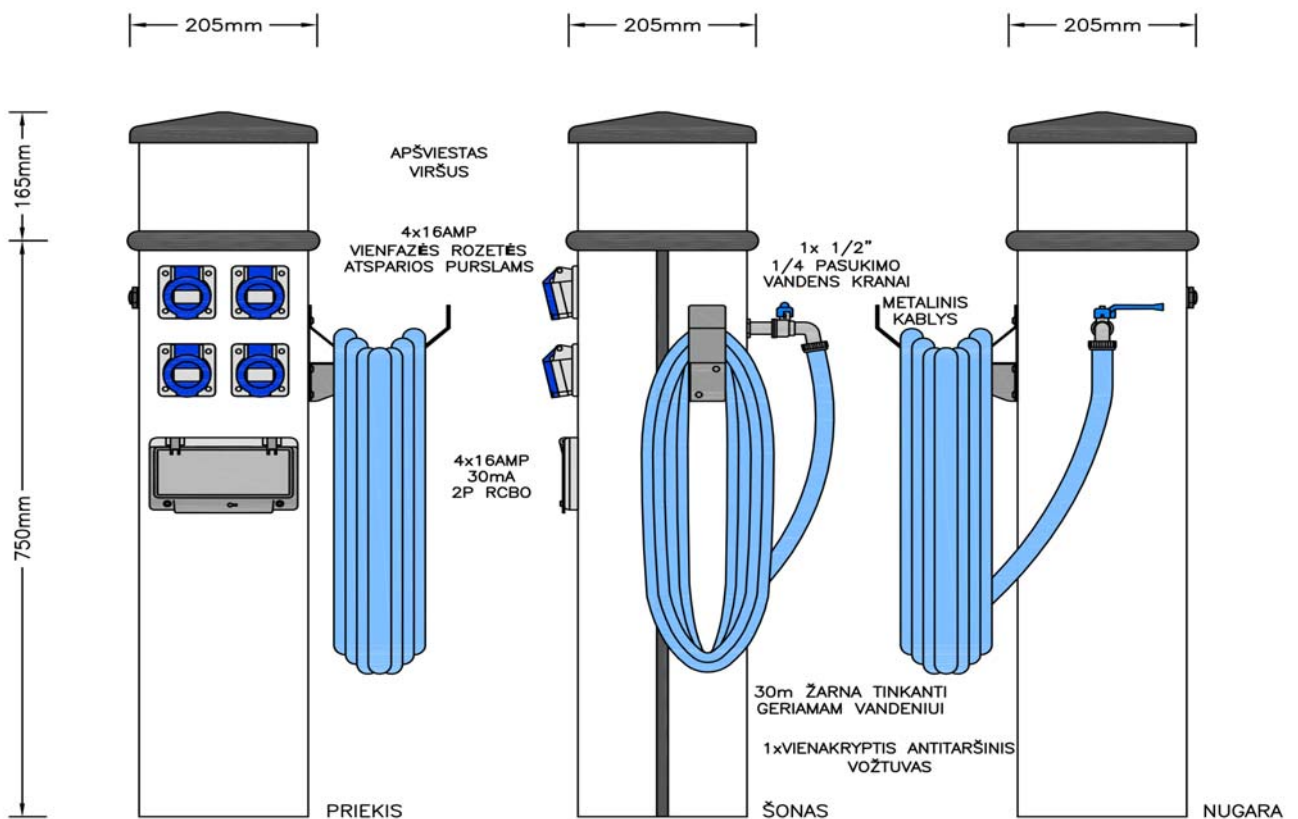
Su papildomais priedais: kabelinis dėklas.

Betoninis dėžinis plūduras:

Nelaidus vandeniui.

**TS-09. SERVISO KOLONĖLĖ.**

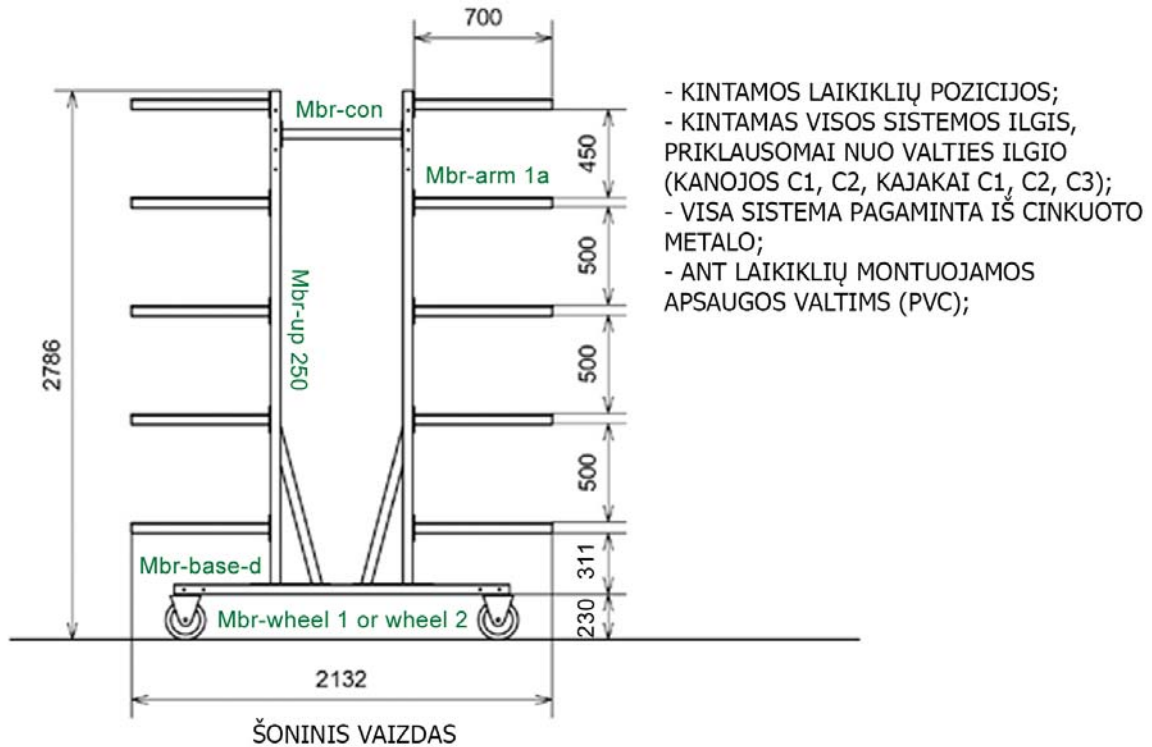
Serviso kolonėlė (1pav.) (aukštis 750mm, 2/4 rozetės 16A, 1 vandens kranas) įrengiama prie švartavimosi pontonų, sklypo plano brėžinyje nurodytoje vietoje.



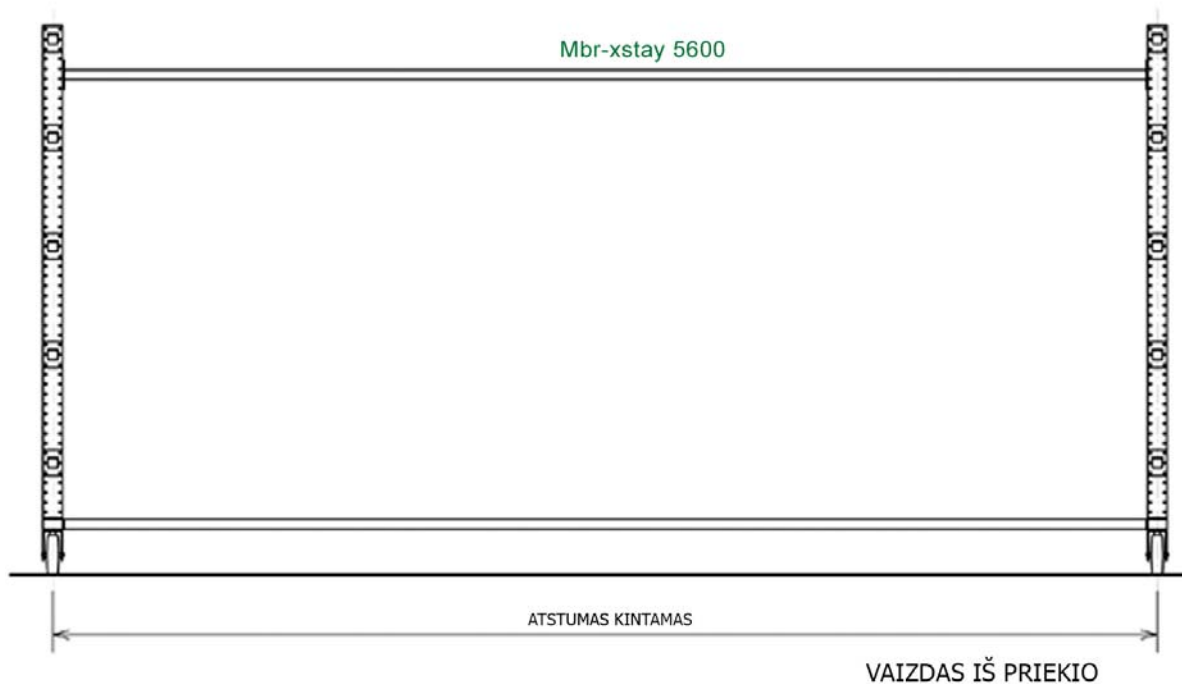
TF_0315-TP-SP/S_TS	Lapas	Lapų	Laida
	12	15	0

## TS-10. MOBILŪS VALČIŲ LAIKIKLIAI

2.5M AUKŠČIO VALČIŲ LAIKIKLIS (MOBILUS, PASTATOMAS LAUKE)



- KINTAMOS LAIKIKLIŲ POZICIJOS;
- KINTAMOS VISOS SISTEMOS ILGIS, PRIKLAUSOMAI NUO VALTIES ILGIO (KANOJOS C1, C2, KAJAKAI C1, C2, C3);
- VISA SISTEMA PAGAMINTA IŠ CINKUOTO METALO;
- ANT LAIKIKLIŲ MONTUOJAMOS APSAUGOS VALTIMS (PVC);



Sklype numatoma pastatyti 5 vnt. mobilius valčių laikiklius.

TF_0315-TP-SP/S_TS	Lapas	Lapų	Laida
	13	15	0

## TS-11. „ALBANO“ TIPO IRKLAVIMO TRASOS MARKIRAVIMO SISTEMA

### Irklavimo trasos aprašymas

„Albano“ tipo trosų sistema montuojama iš 10 vienetų 1400 m ilgio išilginių trosų. Suformuojami 9 plaukimo takai, skirti kanojų ir baidarių sportui.

Yra skersiniai 500 m trosai, įrengti išilginių trosų tvirtinimui, kad išlaikytų juos tiesius, taip pat su tempimo mechanizmu abiejuose galuose.

Starte ir finiše skersiniai trosai atskiriami nuo išilginių trosų. Dėl didelio atstumo nuo kranto, kas 250m., 500 m., 1000 m. skersiniai trosai pritvirtinami prie didelių plūdurių.

Trosų išsiskyrimo skriemuliai yra ant viršutinių Y formos trosų inkaruojami prie betonų blokų ežero dugne.

Trosai yra nerūdijančio plieno padengti plastikumu. Distancijose trosai yra pažymėti specialiais ženklais atitinkančius taisykles.

Įtempimo mechanizmai yra veikiami gervės, kuri yra pritvirtinta prie naujų atramų pastatytų ant esamų pamatų.

Betono blokai yra nuskandinami į ežero dugną arba į žvyrą/žemę krante atitinkamame aukštyje, kad tarnautų skriemulių inakravimui.

### Irklavimo trasos vieta ežere

Vadovaujantis užduotimi projektuojami 9 kanojų, baidarių takai. Takai yra įprasto 9 m pločio.

Pirmas plūdurių ženklinimas skaičiuojamas nuo finišo bokštelio yra visada vienodu atstumu starto link. Kitų išilginių trosų pozicija šiek tiek skiriasi.

### Trosų konstrukcija

- Išilginių trosų projektavimas

Pagrindinė 10 išilginių plieninių trosų vieta nustatoma pagal pamatų atstumą. Pagrindiniai poliai, laikantys plūdurių sistemą suprojektuoti 30x30cm skerspjūvio, laikančių polių ilgis priklausomai nuo vandens gylio nėra pastovus. Pagrindiniai žiedai, pritvirtinami ant skersinių trosų įrengtų 20 m už finišo linijos ir 10 m atstumu priešais starto liniją, nustatant atstumą tarp trosų ir jų atstumą nuo kranto. Išilginiai trosai atskiriami nuo skersinio trosu tik starto pabaigoje kitu kampu.

- Skersiniai trosai ir jų įtempimas

Dvi pagrindinės skersinių trosų funkcijos yra išlaikyti atstumą tarp išilginių trosų, remiantis irklavimo ir kanojų trasos taku pločio reikalavimais ir išlaikyti trosų stabilumą esant šoniniam vėjui ir srovėms.

10 m prieš starto liniją ir 20 m už finišo linijos yra stori skersiniai trosai, siekiant užtikrinti jų lygiagretumą. Šie skersiniai trosai tvirtinami prie gervės abiejuose krantuose. Kas 500 m. yra montuojami papildomi kryžminiai trosai, 5 m. atstumi iki tikslų tarpinių atstumų.

Skersinių trosų padėtis leidžia išilginiams trosams slankioti per plūdurus nebijant, kad plūduri virvė užstrigs karabine.

### Trosų ir plūdurių montavimas

Pirmiausia reikia sumontuoti 5 skersinius trosus. Išilginiai trosai bus montuojami virš skersinių trosų. Specialus plaukiojantis darbo pontonas yra reikalingas trosų ir plūdurių įrengimui. Taip pat reikalingi kabelio ritinys, plūduri rėmas, spaustuvai, tempimo priedai. Plūduriai turi būti pritvirtinti prie ženklų esančių ant trosų.

- 3 vnt. kryžminių trosų irklavimo ir baidarių trasoje (sumontuotų kas 1000 m ir 500 m pagal baidarių ir kanojų žymėjimą – be to finiše)
- 1 vnt. karabinas kas 9m ir taip kas 9 m (pažymima iš to paties pradinio taško) tolimesni 9-9 Karabinai taip pat sumontuoti, kartu 17-17 vnt trosais.

Išilginiai trosai gaminami atpjaunant tinkamą ilgį ir sužymint kas 10 m. Irklavimo trasoje už starto linijos ribų yra ženklai sumontuoti kas 5 m. 100 m. ilgio.

Plūdurių (ir jungiamųjų detalių) sujungimas trosuose:

- Baidarių/kanojų trosai/lynai:

prieš finišą 100 m atstumu, kas 10 m raudoni plūduriai ( 11 vnt);

tarpinė sekcija kas 10 m. balti ir geltoni plūduriai, viduryje 100m atstumu 1 vnt raudonos spalvos, 9 vnt baltų tada 1 vnt raudonas plūduris. Gretimų linijų balti ir ant posūkių geltoni.

Išilginiai trosai po sumontavimo turi būti prikabinami karabinais prie skersinių trosų.

TF_0315-TP-SP/S_TS	Lapas	Lapų	Laida
	14	15	0

Dideli raudoni plūdurai irklavimo trasoje montuojami 20 m už finišo linijos vienoje linijoje su trosais.

### Trosų tempimas, plūdurių išrikiavimas

Lengvos, nedidelio dydžio gervės yra sumontuojamos ant kranto ties startu ir finišu. Čia naudojami didesnio diametro skersiniai trosai, (palyginti su skersiniais trosais tarpinėse sekcijose) kurie yra įtempiami 2000 N galia.

Skersiniai trosai tarpinėse sekcijose yra laikomi kylančių plūdurių trosų sistemos aukštyje 5 m nuo dvipusių išilginių trosų. Iš čia skersiniai trosai eina į "Y" formos tvirtinimą, pasisuka į vertikalią poziciją ant skriemulio ir yra ten kol būna prijungta prie gervės sumontuotos plūdurių viršuje. Skersinis trosas yra įtempiamas plūdurių didžiausia iš kurių yra plūdurių yra poslinkis plūdurių. Perkelti skersinius trosus ir su jais rungčių trasą pati per tai būtų įmanoma su išvynioti suktuvą, padėtus ant dviejų galų į priešingą pusę.

Išilginiai trosai yra įtempiami gervių, sumontuotų ant pamatų, 1500-2000 N jėga.

Plūdurių lygiavimą/išrikiavimą yra praktiškiau daryti ilgesnės distancijos trasose.

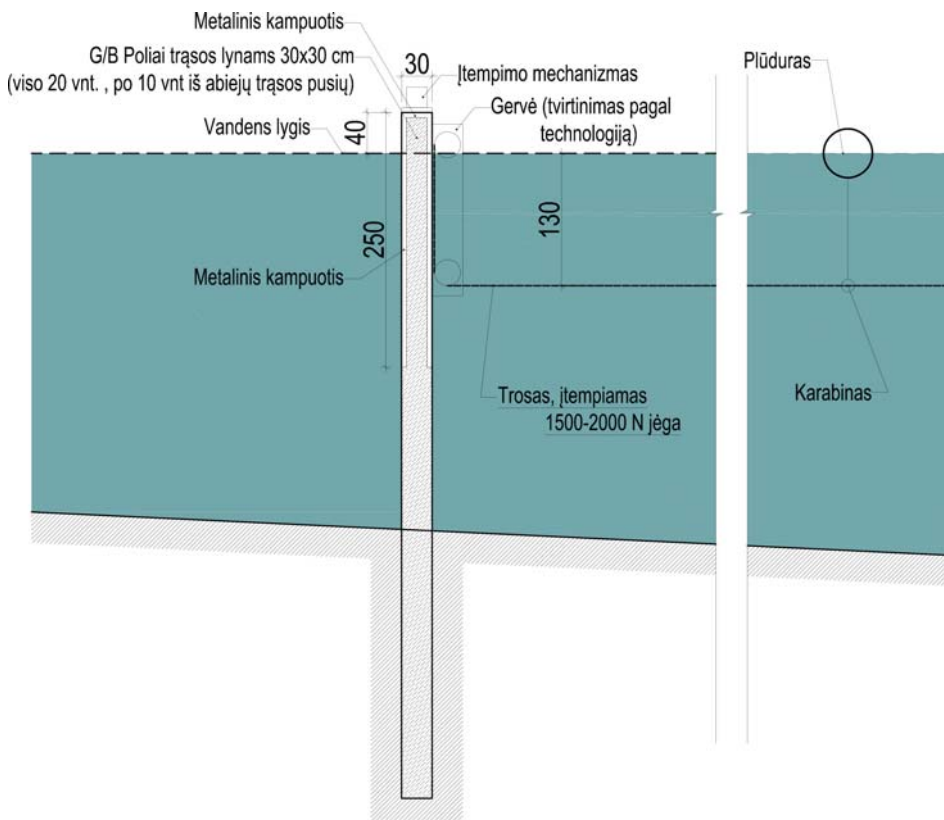
Iš tikro išivaizduojamo tiesia linija pozicija turi būti pažymėtos ant abiejų kranto manydama, kad ši linija turi būti statmena išilginei laidų pabaigoje. Pirmą dviejų viduje juostas Laidas plūduras turi būti įdėti į eilutę, tada visi jie vienas po kito. (Kaip reikia paimti pradžioje ir pabaigoje Plūdurai todėl tai yra praktiška suderinti antrą arba trečią kryžminio naudoti № liniją.)

Vienas asmuo stovi vienoje gervės pusėje, trosu ir trečiasis asmuo dėl šioje eilutėje apžvelgia nuo kranto derinti ir kontroliuoja trosų judėjimą. Svarbu, kad kas nors būtų kitame lygiavimo taške ir prižiūrėtų judėjimą ten. Kiekvienas asmuo turi turėti racią ir reikiamus įrankius! Trosu, kuris yra arčiausiai kranto, skirsniuose / dalyse yra naudinga kas 1 m uždėti žymėjimus, kad asmenys esantys ant kranto galėtų stebėti trosų judėjimą.

Tuo atveju, jei visa plūdurių linija turi būti perkelta tuomet vienas galas turi būti tempiamas trosu ir tuo pačiu metu turi pateikti tokio pat ilgio nuo kito galo. Kai lygiavimas/ centravimas yra paruoštas viename gale pati procedūra turi būti atliekama kitame trosu gale. Pastaba: kai kuri skersinių trosų/lynų plūdurai gali truputį judėti tolyn per išilginių trosų lyginimą/centravimą, asmuo, kuris prižiūri skersinius trosus duoda nurodymus asmenims reguliuojantiems gerves, kaip perkelti plūdurus, kad pasiektų teisingą suskirtimo liniją.

Teisingai sulygiuotos plūdurių linijos, yra tiesios skersinės linijos įstrižainės kryptimi.

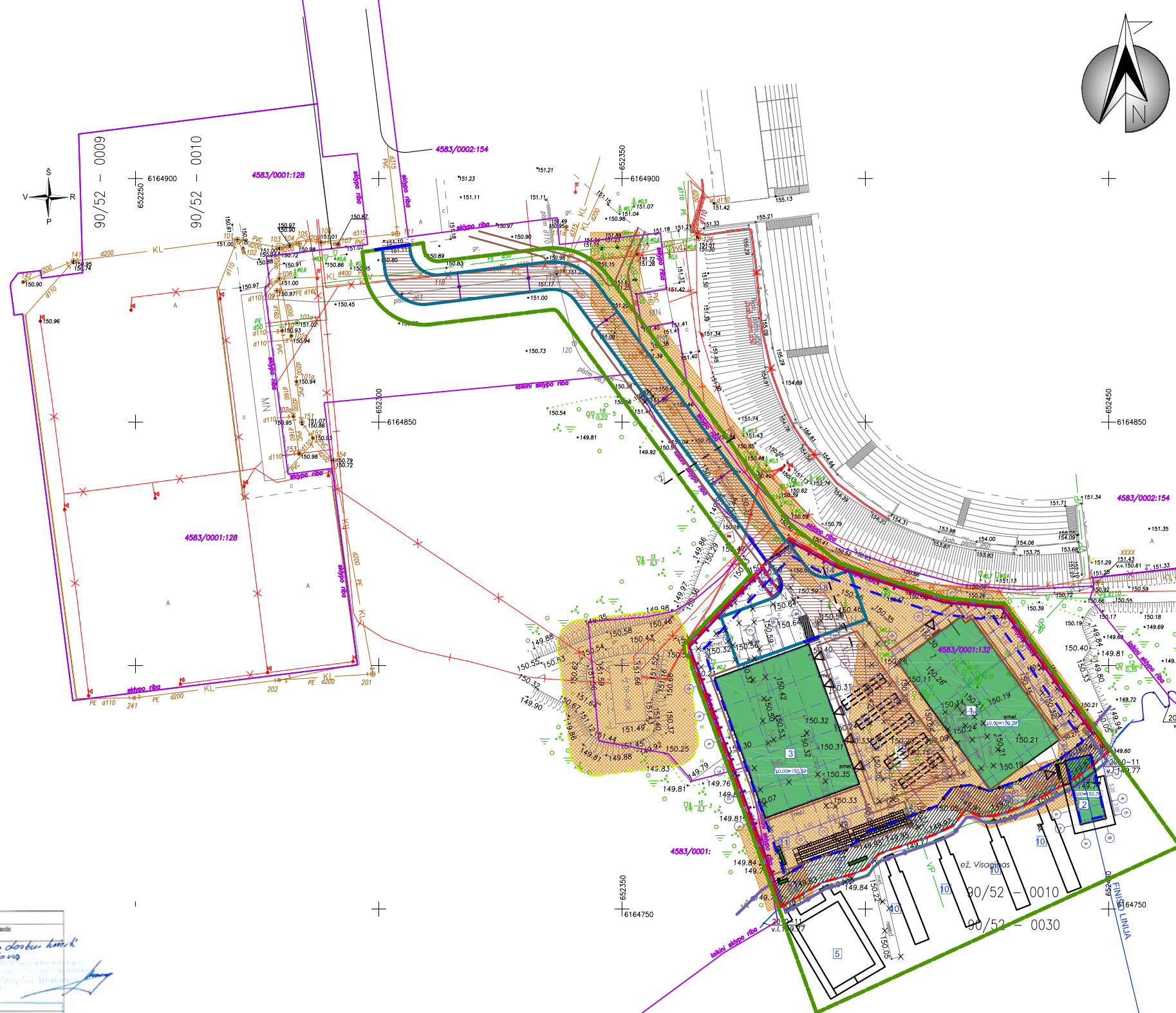
Reguliuojant šią trasą kryžminiai laidai turi būti įtempiami pirmiausia tik tada yra laikoma kad yra užfiksuota. ty jeigu viename gale mes turime traukti tai tuo pačiu metu iš kito galo mes turime paduoti susukto trosu. Jei ne takų plotis gali skirtis kai kuriuose tarpiniuose atstumuose.



Jei atsiranda trikdžių traukiant/pertraukiant išilginių plūdurių linijas galima pajudinti/perkelti skersinius trosus. 3-4 asmenys yra reikalingi šiam pataisymui, skersinės krypties sulyginimui. Du asmenys stebi išilginį trosą abiejuose rungčių trasos galuose ir kontroliuoja gervės valdymo darbuotojus. Per šį derinimą/išlyginimą pirmiausia turi būti įtempiamas skersinis trosas/lynas.

pav. trasos markiravimo lynų polių tvirtinimo schema

TF_0315-TP-SP/S_TS	Lapas	Lapų	Laida
	15	15	0



SUTARTINIAI PAŽYMĖJIMAI

- SKLYPO RIBA
- GRETIMŲ SKLYPŲ RIBOS
- PROJEKTUOJAMAS PASTATAS
- ELEKTROS TRANSFORMATORINĖ - apsaugos zona - 10m
- PROJEKTUOJAMI VANDENTIEKIO TINKLAI - apsaugos zona - po 5m nuo krašto
- PROJEKTUOJAMI NUOTEKŲ TINKLAI - apsaugos zona - po 5m nuo krašto
- PROJEKTUOJAMŲ VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONOS - 5m
- PAVIRŠINIŲ VANDENS TELKINIŲ APSAUGOS ZONA IR PAKRANTĖS APSAUGOS JUOSTA
- SERVIDITAS PAGAL DETALŲJ PLANĄ - 5m
- GAISRINIAI PRIVAŽIAIVIMAI

Esamos požeminės komunikacijos sutikslintos	
Eil. Nr.	Įstaigos ir komunikacijos pavadinimas
1	AB LESTO Elektros tinklai
2	TEO LT, AB Rytų tinklai
3	VI "Visagino energija" Fekal. kanalizacijos ir vandentiekio tinklai
4	Visagino sav. Lietaus kanalizacijos tinklai
5	UAB "Eldemonta" Stat. ryšių ir elektros tinklai

Eil. Nr.	Įstaigos ir komunikacijos pavadinimas	Sutikslinto pareigos ir pavadė Data, parašas
6	UAB "Mep Systems" Stat. liet. kanalizacijos tinklai Stat. fekal. kanalizacijos tinklai Stat. vandentiekio tinklai	Suderinta 21.10.2014 J. Fomčiov
7	UAB "Alfa Idėjos" Stat. elektros tinklai	Suderinta 2014-10-28
8		

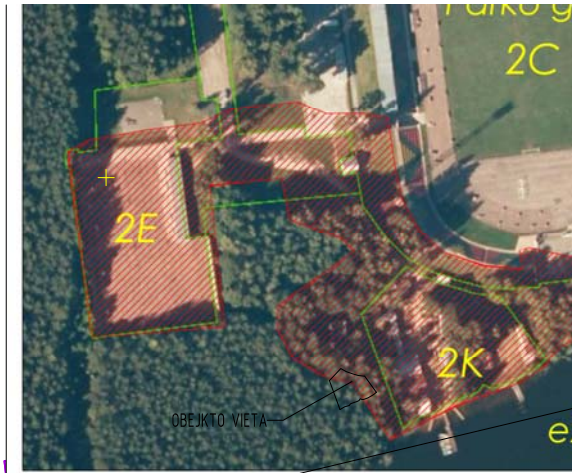
Individuali įmonė "TOPOGEOS"  
 Pakeičiamasis įrašas Nr. 199-380-32834  
 Paveikslas V. Pavardė, Pasažinis, Data

Objektas: Žemės sklypas kad. Nr. 4583/0001:132 (Visagino m. irklavimo bazės teritorija).  
 Brėžinys: Topografinė nuotrauka.

Atestato Nr. A 1983	P.V. P.V.	D. Laucius	2014 09
	Arch. I. Aučukas		2014 09
	Arch. J. Fišeris		2014 09
	Arch. E. Šegžda		2014 09
	Arch. D. Valančiūtė		2014 09

Objekto pavadinimas, statybos vieta				
IRKLAVIMO BAZĖS ĮRENGIMO VISAGINO EŽERO PAKRANTĖJE TECHNINIS PROJEKTAS				
Brežinio pavadinimas				
SITUACIJOS PLANAS M 1:1000				
Užsakovas:	VISAGINO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA, Parko g. 14, 31139 Visaginas	Etapas	Tekstinis žymuo	Lapas Lapų Laida
		TP	TF_0315-00-TP-SP/S-B_	01 0 00





PROJEKTUOJAMAS PASTATO AŠIŲ SUSIKIRTIMO KOORDINACIJŲ ŽINIARAŠTIS (SPORTO BAZĖS PASTATAS)

KAMPAS AŠYSE	X	Y
1-A	6164800.59	652407.08
1-E	6164810.56	652420.87
6-A	6164776.25	652424.87
6-E	6164786.25	652436.45

PROJEKTUOJAMAS PASTATO AŠIŲ SUSIKIRTIMO KOORDINACIJŲ ŽINIARAŠTIS (FINIŠO BOKŠTAS)

KAMPAS AŠYSE	X	Y
1-A	6164780.22	652441.38
1-B	6164781.37	652446.25
5-A	6164767.57	652444.39
5-B	6164768.73	652449.26

PROJEKTUOJAMAS PASTATO AŠIŲ SUSIKIRTIMO KOORDINACIJŲ ŽINIARAŠTIS (ELINGAS)

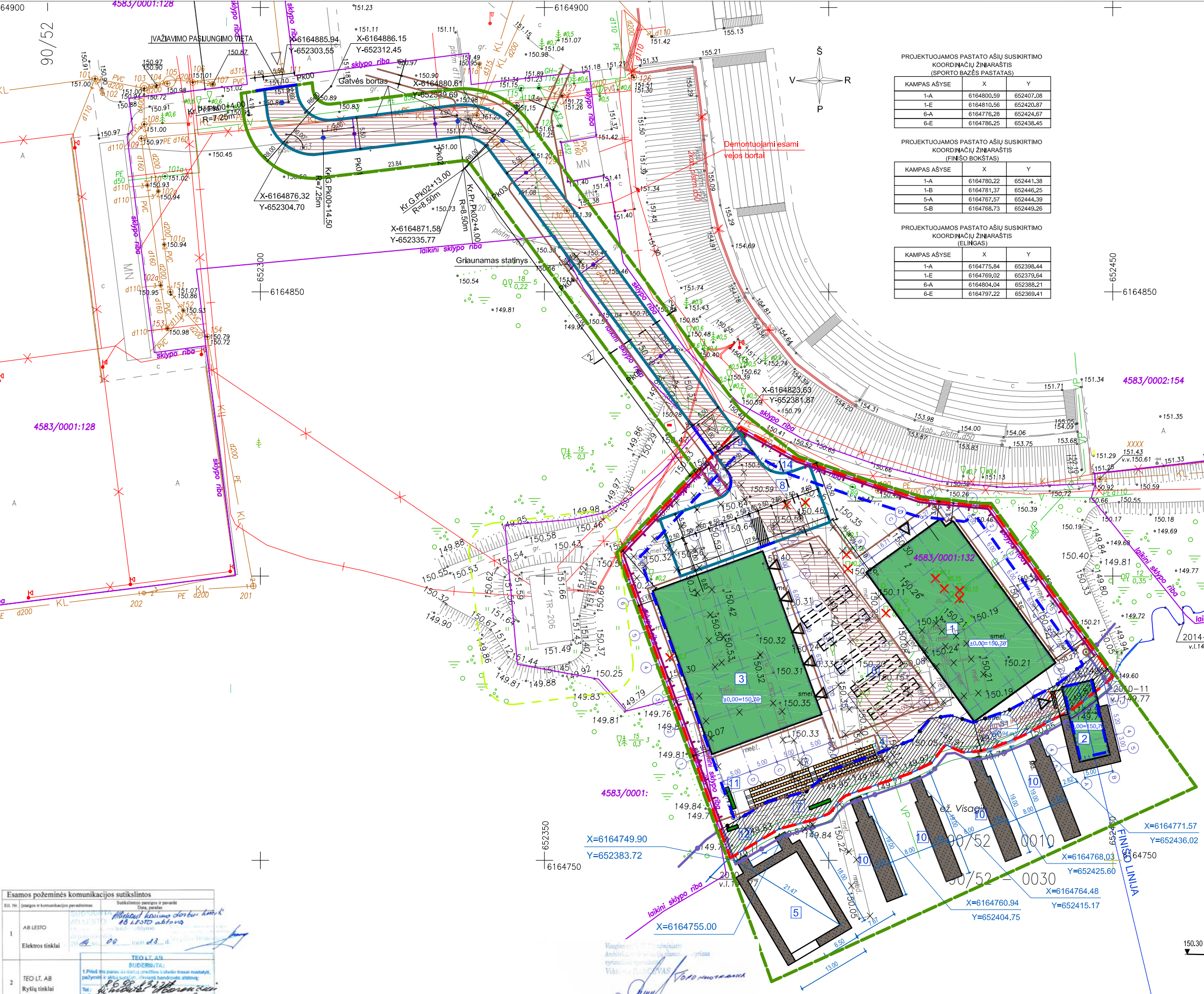
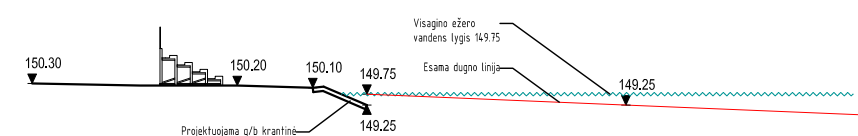
KAMPAS AŠYSE	X	Y
1-A	6164775.84	652398.44
1-E	6164769.02	652379.64
6-A	6164804.04	652388.21
6-E	6164797.22	652369.41

- EKSPLIKACIJA IR SUTARTINIAI PAŽYMĖJIMAI**
- 1 Sporto bazės pastatas
  - 2 Finišo bokštas
  - 3 Elingas
  - 4 Žibrovų trėbūnos, 220 v.t. ant polių
  - 5 Uždaras pontonas
  - 6 Vieta volčių džiūvystai lauke
  - 7 Apdovanojimų pakyla
  - 8 Automobilų parkavimo aikštė, 10v.
  - 9 Automatiniai įvažiavimo vartai
  - 10 Pilduriantys pontonai
  - 11 Vieta volčių laikiklams
  - 12 Lauko įvadų spinta
  - 13 Apatverta butinių konteinerių aikštė
  - 14 Metalinių k-ju, mel, vielos tinko azūrinis šunų vėžes
- SKLYPO RIBA
  - DARBU RIBA
  - EŽERO APSAUGOS JUOSTA
  - SERVITUTAS (PAGAL DETALŲJ PLANĄ)
  - GRIAUINAMI PASTATAI
  - PROJEKTUOJAMI PASTATAI
  - UŽSTATYMO RIBA PAGAL DETALŲJ PLANĄ
  - ĮVAŽIAVIMAS Į SKLYPĄ
  - ĮĖJIMAS Į PASTATĄ
  - GAISRINIAI PRIVAŽIAVIMAI

**BENDRI TECHNINIAI - EKONOMINIAI RODIKLIAI**

Sklypo plotas	3765 m <sup>2</sup>
Sklypo užstatymas	1322 m <sup>2</sup>
Užstatymo tankumas	35,1 %
Užstatymo intensyvumas	43,0 %

- PASTABOS:**
- Vykdyt statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje.
  - Statybos darbų rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsisklaidinti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovams.
  - Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatyta tvarka darbų aktus, vykdyt statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus.
  - Šalia esamų požeminių komunikacijų žemės darbus vykdyti rankiniu būdu, nepažeidžiant jų. Pažeidus sutvarkyti.
  - Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinus duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytiems aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti projekto vykdymo priežiūros metu.
  - Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitiktis sertifikatus.



**Esamos požeminės komunikacijos sutikslintos**

Objektas	Atsakingas asmuo	Data, parašas
1 AB LESTO Elektros tinklai	TEO LT, AB	2014-09-10
2 TEO LT, AB Ryšių tinklai	TEO LT, AB	2014-09-10
3 VI "Visagino energija" Fekal. kanalizacijos ir vandentiekio tinklai	UAB "Mep Systems"	2014-09-10
4 Visagino sav. Lietuvas kanalizacijos tinklai	UAB "Alfa idėjos"	2014-09-10
5 UAB "Eldemonta" Stat. ryšių ir elektros tinklai	UAB "Eldemonta"	2014-09-10

**Individuali įmonė "TOPOGEOS"**

Objektas: Žemės sklypas kad. Nr. 4583/0001:132 (Visagino m. irklavimo bazės teritorija).

Bėžinys: Topografinė nuotrauka.

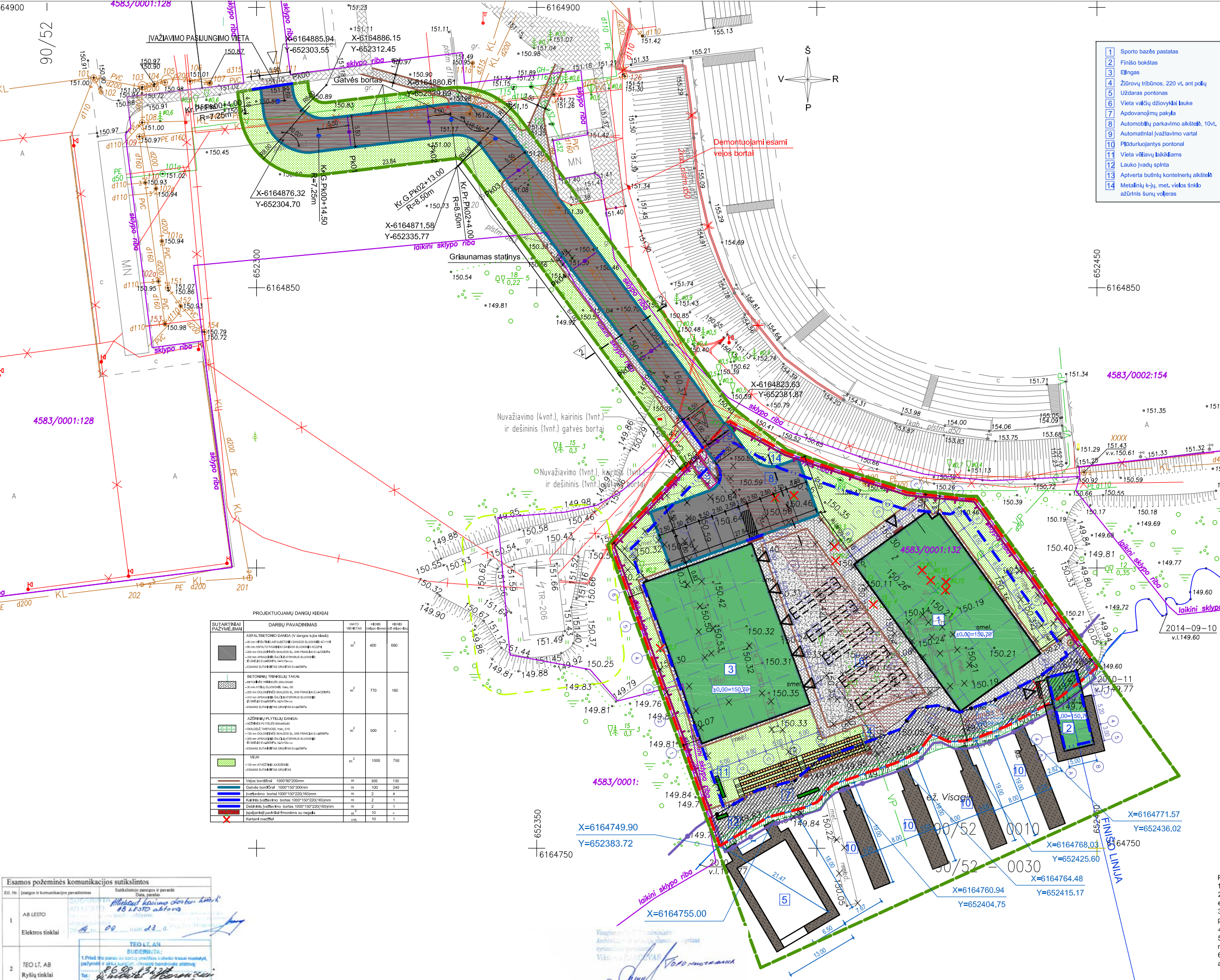
UAB "TIKSLI FORMA"

Objekto pavadinimas, statybos vieta		IRKLAVIMO BAZĖS ĮRENGIMO VISAGINO EŽERO PAKRANTĖJE TECHNINIS PROJEKTAS	
A 1983 P.V. D. Laucius		2014.09. Brežinio pavadinimas	
Arch. I. Aulukas		2014.09.	
Arch. J. Fišeris		2014.09.	
Arch. E. Šežda		2014.09.	
Arch. D. Valančiūtė		2014.09.	
Užsakovas:	VISAGINO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA, Parko g. 14, 31139 Visaginas	Etapas:	Tekstinis žymuo
		TP	TF_0315-00-TP-SP/S-B_02
		Lapas:	Lapu
		1:500	1
		Laida:	00



OBJEKTO VIETA

- 1 Sporto bazės pastatas
- 2 Finišo bokštas
- 3 Elingas
- 4 Žiūrovų tribūnos, 220 vlt, ant polių
- 5 Uždaras pontonas
- 6 Vieta vaikų žaidimų lauke
- 7 Apdovanojimų pakyla
- 8 Automobilų parkavimo aikštelė, 10vlt.
- 9 Automatiniai įvažiavimo vartai
- 10 Plokduojantys pontonai
- 11 Vieta vaikų žaidimams
- 12 Lauko įrėdų sptita
- 13 Aptverta būtinių konteinerių aikštelė
- 14 Metalinių kėjų, met. viešos tinklo azūrinių sunų voljeras



SUTARTINAI PAŽYMĖJIMAI	DARBŲ PAVADINIMAS	MATO LEBENMAS	KIBAS (skaičius)	KIBAS (skaičius)
[Symbol]	ASFALTO BETONINĖ DANGA (V. dangos kėlis) - 1000*1500*200mm	m <sup>2</sup>	400	600
[Symbol]	BETONINĖS TRINKELIŲ DANGA - 800*800*200mm	m <sup>2</sup>	770	160
[Symbol]	ASFALTO PLYTELĲŲ DANGA - 1000*1500*200mm	m <sup>2</sup>	500	-
[Symbol]	VEJA	m <sup>2</sup>	1000	750

- EKSPLIKACIJA IR SUTARTINAI PAŽYMĖJIMAI**
- [Symbol] SKLYPO RIBA
  - [Symbol] DARBŲ RIBA
  - [Symbol] EŽERO APSAUGOS JUOSTA
  - [Symbol] SERVITUTAS (PAGAL DETALŲ PLANĄ)
  - [Symbol] GRIAUNAMI PASTATAI
  - [Symbol] 1 PROJEKTUOJAMI PASTATAI
  - [Symbol] UŽSTATYMO RIBA PAGAL DETALŲ PLANĄ
  - [Symbol] ĮVAŽIAVIMAS Į SKLYPĄ
  - [Symbol] ĮĖJIMAS Į PASTATĄ
  - [Symbol] KERTAMI MEDŽIAI
  - [Symbol] PROJEKTUOJAMA AZŪRINĖ TVORA (h=2.5m, klaurių plotas < 50%, išorinis tvoros paviršius - ties sklypo riba, vartai ir varteliai atidaromi į vidų) - 180m
  - [Symbol] GATVĖS BORTAI (150x300x1000) ANT BETONINIO PAMATO
  - [Symbol] ĮVAŽIAVIMO BORTAI (1000x220x150) ANT BETONINIO PAMATO
  - [Symbol] VEJOS BORTAI (80x250x1000) ANT BETONINIO PAMATO
  - [Symbol] ASFALTO DANGA (ANT NAUJŲ PASLUOKSNIŲ; ŽIŪR. PUŪVĮ PER DANGAS)
  - [Symbol] BETONINĖS TRINKELĖS 80x100x200cm (ANT NAUJŲ PASLUOKSNIŲ; ŽIŪR. PUŪVĮ PER DANGAS)
  - [Symbol] IŠPĖJIMAI PAVIRŠIAI ŽMONĖMS SU NEGALIA
  - [Symbol] SUTVARKOMA KRANTINĖ: ĮRENGIAMA BETONINĖ KRANTINĖ - 80m
  - [Symbol] AZŪRINĖS PLYTELĲŲ (ANT NAUJŲ PASLUOKSNIŲ; ŽIŪR. PUŪVĮ PER DANGAS) - 500m<sup>2</sup>
  - [Symbol] VEJA ANT ATVEŽTINIO JUODŽEMIO SLUOKSNIŲ 5cm - 1000m<sup>2</sup> (veja ir azūrinė danga - 40% viso žemės sklypo ploto)
  - [Symbol] ESAMA BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA
  - [Symbol] GAISRIINIAI PRIVAŽIAIVIMAI

Esamos požeminės komunikacijos sutikslintos	Sutikslintos pareigos ir pareigos Data, parašas
1. AB LESTO Elektros tinklai	[Signature]
2. TEO LT, AB Ryšių tinklai	[Signature]
3. VI "Visagino energija" Fekal. kanalizacijos ir vandentiekio tinklai	[Signature]
4. Visagino sav. Lietuvas kanalizacijos tinklai	[Signature]
5. UAB "Eldemonta" Stat. ryšių ir elektros tinklai	[Signature]

Individuali įmonė "TOPOGEOS"

Objektas: Žemės sklypas kad. Nr. 4583/0001:132 (Visagino m. irklavimo bazės teritorija).

Beidėjys: Topografinė nuotrauka.

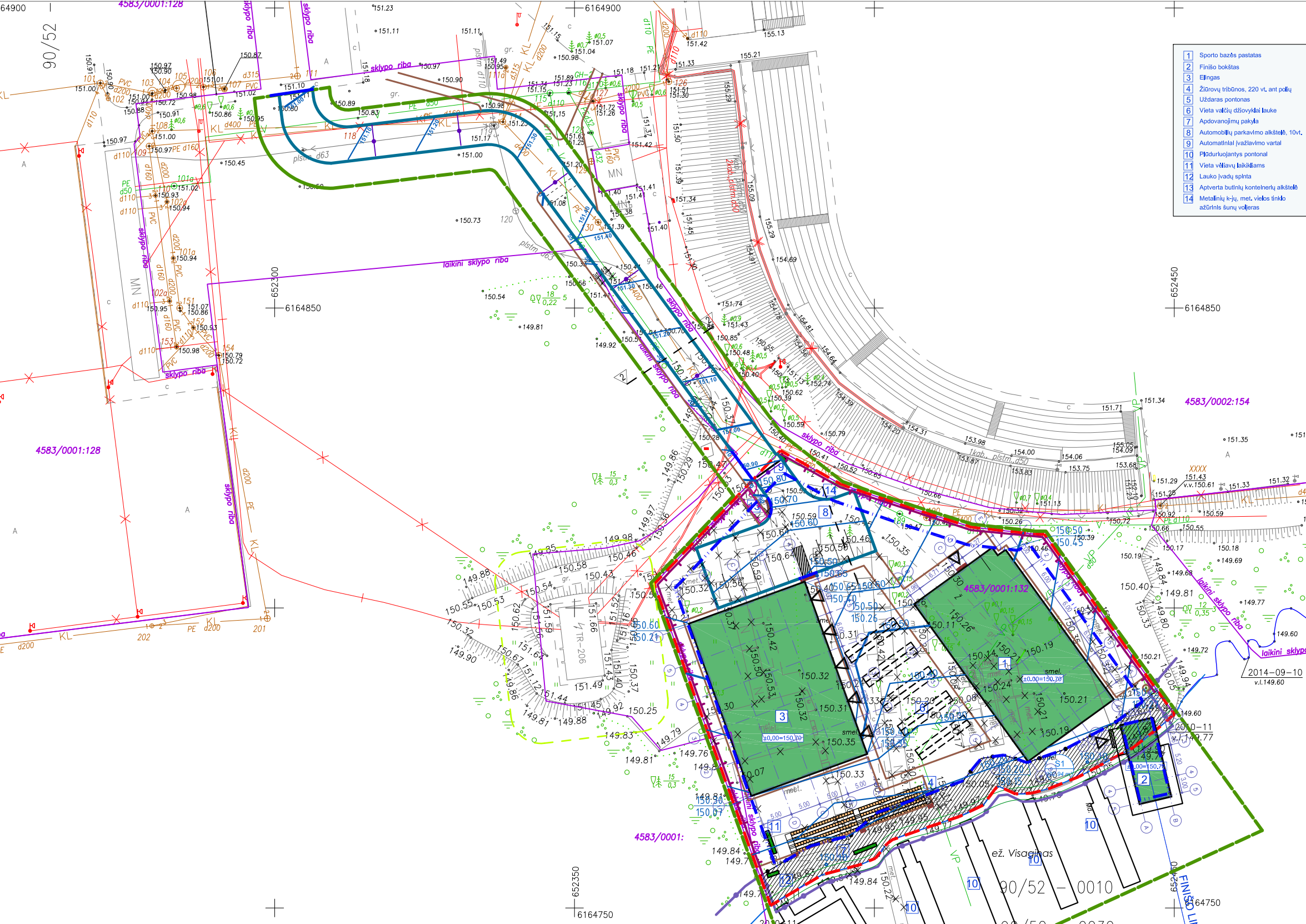
UAB "TIKSLI FORMA"

- PASTABOS:**
- Vykdyti statybos darbus visus matmens būtna tikslinti vietoje.
  - Statybos darbų rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą.
  - Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatytą tvarką darbų aktus, vykdydami statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus.
  - Šalia esamų požeminių komunikacijų žemės darbus vykdyti rankiniu būdu, nepažeidžiant jų. Pažeiktus sutvarkyti.
  - Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinčius duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytioms aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti projekto vykdymo priežiūros metu.
  - Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitiktus sertifikatus.

Objekto pavadinimas, statybos vieta		IRKLAVIMO BAZĖS ĮRENGIMO VISAGINO EŽERO PAKRANTĖJE TECHNINIS PROJEKTAS	
A 1983 P.V. D. Laucius		2014.09.09	
Arch. I. Auštukas		2014.09.09	
Arch. J. Fiseris		2014.09.09	
Arch. E. Šeigėda		2014.09.09	
Arch. D. Valančiūtė		2014.09.09	
Užsakovas:	VISAGINO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA, Parko g. 14, 31139 Visaginas	Etapas:	Tekstinis žymuo
		TP	TF_0315-00-TP-SP/S-B_03
Lapa:	1	Lapų:	1
Laida:	0	Laidų:	0



- 1 Sporto bazės pastatas
- 2 Finišo bokštas
- 3 Elngas
- 4 Žiūrovų tribūnos, 220 vlt, ant polių
- 5 Uždaras pontonas
- 6 Vieta valčių džiovinimui lauke
- 7 Apdovanojimų pakyla
- 8 Automobilų parkavimo aikštelė, 10vlt.
- 9 Automatiniai įvažiavimo vartai
- 10 Plokduojantys pontonal
- 11 Vieta valčių laikymui
- 12 Lauko įrėdų sptita
- 13 Atpertva butnų konteinerių aikštelė
- 14 Metalinių kėjų, met. vielos tinklo azūrinių sunų voljeras



- EKSPLIKACIJA IR SUTARTINAI PAŽYMĖJIMAI**
- SKLYPO RIBA
  - DARBŲ RIBA
  - EŽERO APSAUGOS JUOSTA
  - SERVIDUTAS (PAGAL DETALŲJĮ PLANĄ)
  - GRIAUNAMI PASTATAI
  - PROJEKTUOJAMI PASTATAI
  - UŽSTATYMO RIBA PAGAL DETALŲJĮ PLANĄ
  - ĮVAŽIAVIMAS Į SKLYPĄ
  - ĮEJIMAS Į PASTATĄ
  - KERTAMI MEDŽIAI
  - PROJEKTUOJAMA AZŪRINĖ TVORA (h=2.5m, klaurymų plotas < 50%, išorinis tvoros paviršius - ties sklypo riba, vartai ir varteliai atidaromji vktų) - 180m
  - GATVĖS BORTAI (150x300x1000) ANT BETONINIO PAMATO
  - ĮVAŽIAVIMO BORTAI (1000x220x150) ANT BETONINIO PAMATO
  - VEJA ANT ATVEŽTINIO JUODŽEMIO SLUKŠKIMO 5cm - 1000m² (veja ir azūrinė danga - 40% viso žemės sklypo ploto)
  - ESAMA BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA

Esamos požeminės komunikacijos sutikslintos		Sutikslintos pareigos ir pasirašo	
Eil. Nr.	Įrašas ir komunikacijos pavadinimas	Data, parašas	
1	AB LESTO Elektros tinklai	<i>[Signature]</i> 2014-08-19	
2	TEO LT, AB Ryšių tinklai	<i>[Signature]</i> 2014-08-19	
3	VI "Visagino energija" Fekal. kanalizacijos ir vandentiekio tinklai	<i>[Signature]</i> 2014-08-19	
4	Visagino sav. Lietaus kanalizacijos tinklai	<i>[Signature]</i> 2014-08-19	
5	UAB "Eldemonta" Stat. ryšių ir elektros tinklai	<i>[Signature]</i> 2014-07-30	
6	UAB "Mep Systems" Stat. list. kanalizacijos tinklai Stat. fekal. kanalizacijos tinklai Stat. vandentiekio tinklai	<i>[Signature]</i> 2014-10-08	
7	UAB "Alfa idėjos" Stat. elektros tinklai	<i>[Signature]</i>	

**Individuali įmonė "TOPOGEOS"**

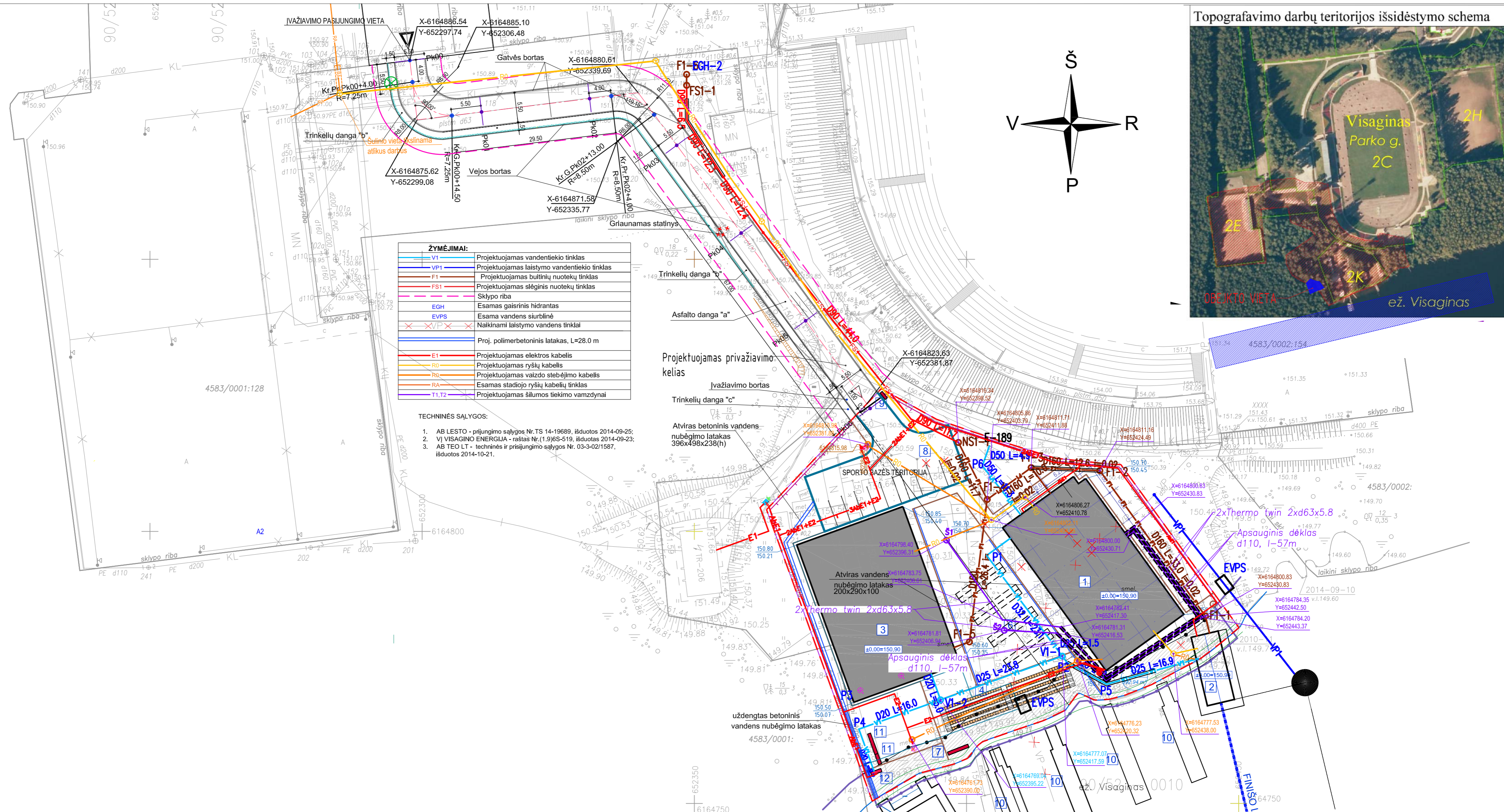
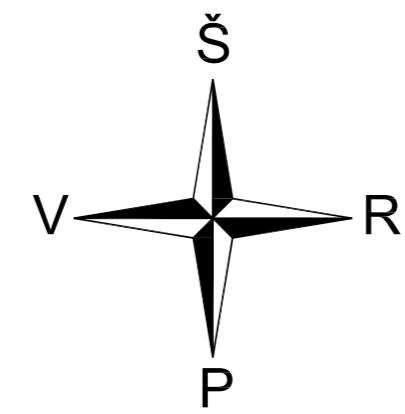
Objektas: Žemės sklypas kad. Nr. 4583/0001:132 (Visagino m. irklavimo bazės teritorija).

Bėžinys: Topografinė nuotrauka.

UAB "TIKSLI FORMA"

- PASTABOS:**
- Vykdyt statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje.
  - Statybos darbų rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą.
  - Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatytą tvarka darbų aktus, vykdyt statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus.
  - Šalia esamų požeminių komunikacijų žemės darbus vykdyti rankiniu būdu, nepažeidžiant jų. Pažeidus sutvarkyti.
  - Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinus duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytioms aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti projekto vykdymo priežiūros metu.
  - Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitiktis sertifikatus.

Užsakovas: VISAGINO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA, Parko g. 14, 31139 Visaginas		Objekto pavadinimas, statybos vieta: IRKLAVIMO BAZĖS ĮRENGIMO VISAGINO EŽERO PAKRANTĖJE TECHNINIS PROJEKTAS	
A 1983 P.V. D. Laucius		Bėžinio pavadinimas	
Arch. I. Aučukas	2014.09	AUKŠČIŲ PLANAS M 1:500	
Arch. J. Fiseris	2014.09		
Arch. E. Šeigėda	2014.09		
Arch. D. Valantiūtė	2014.09		
Etapas: TP		Tekstinis žymuo: TF_0315-00-TP-SP/S-B	
Lapas: 04		Lapa: 0	
Laida: 00			



**ŽYMĖJIMAI:**

V1	Projektuojamas vandentiekio tinklas
VP1	Projektuojamas laistymo vandentiekio tinklas
F1	Projektuojamas buitinių nuotekų tinklas
FS1	Projektuojamas slėginis nuotekų tinklas
SK	Sklypo riba
EGH	Esamas gaisrinis hidrantas
EVPS	Esama vandens siurblinė
XVP	Naikinami laistymo vandens tinklai
Proj.	Proj. polimerbetoninis latakas, L=28.0 m
E1	Projektuojamas elektros kabelis
R0	Projektuojamas ryšių kabelis
R0	Projektuojamas valzdo stebėjimo kabelis
RA	Esamas stadijojo ryšių kabelių tinklas
T1, T2	Projektuojamas šilumos tiekimo vamzdynai

- TECHNINĖS SĄLYGOS:**
1. AB LESTO - prijungimo sąlygos Nr. TS 14-19689, išduotos 2014-09-25;
  2. VI VISAGINO ENERGIJA - raštas Nr. (1.9)65-519, išduotas 2014-09-23;
  3. AB TEO LT - techninės ir prisijungimo sąlygos Nr. 03-3-02/1587, išduotos 2014-10-21.

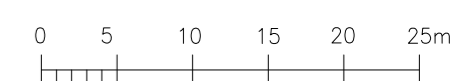
Eil. Nr.	Įstaigos ir komunikacijos pavadinimas	Sutikslinto pareigos ir pavardė	Data, parašas
1	AB LESTO Elektros tinklai	Alfonsas Šimulynas AB LESTO atstovas	2014-09-23 d.
2	TEO LT, AB Ryšių tinklai	TEO LT, AB SUDERINTA: 1. Prieš šio paros atidarymą darbus pradėti, pažymėti ir atlikti darbus, išskirti bendrovės atstovą: 2. Darbus kabelių apsaugos zonoje atlikti tik ramiai viduje ir dalyvaujant TEO LT atstovui. TEO LT atstovas	2014-09-23 d.
3	VI "Visagino energija" Fekal. kanalizacijos ir vandentiekio tinklai	Suderinta 2014-09-19	2014-09-19
4	Visagino sav. Lietaus kanalizacijos tinklai	Visagino savivaldybės administracijos Viešinio ūkio skyriaus ir statybos skyriaus inžinierius (vyriausiasis specialistas) Mantas JUNDULAS	2014-10-08
5	UAB "Eidermonta" Stat. ryšių ir elektros tinklai	Suderinta P. Kompirošky	2014-09-30
6	UAB "Mep Systems" Stat. liet. kanalizacijos tinklai Stat. fekal. kanalizacijos tinklai Stat. vandentiekio tinklai	Suderinta 2014-10-08	2014-10-08
7	UAB "Alfa Idėjos" Stat. elektros tinklai	Suderinta 2014-10-08	2014-10-08

Visagino savivaldybės administracijos  
Architektūros ir inžinerijos planavimo skyriaus  
vyriausiasis specialistas  
Viktoras RABOŠKAS

*[Signature]*  
2014-10-08

Koordinacių sistema: LKS-94  
Aukščių sistema: Baltijos

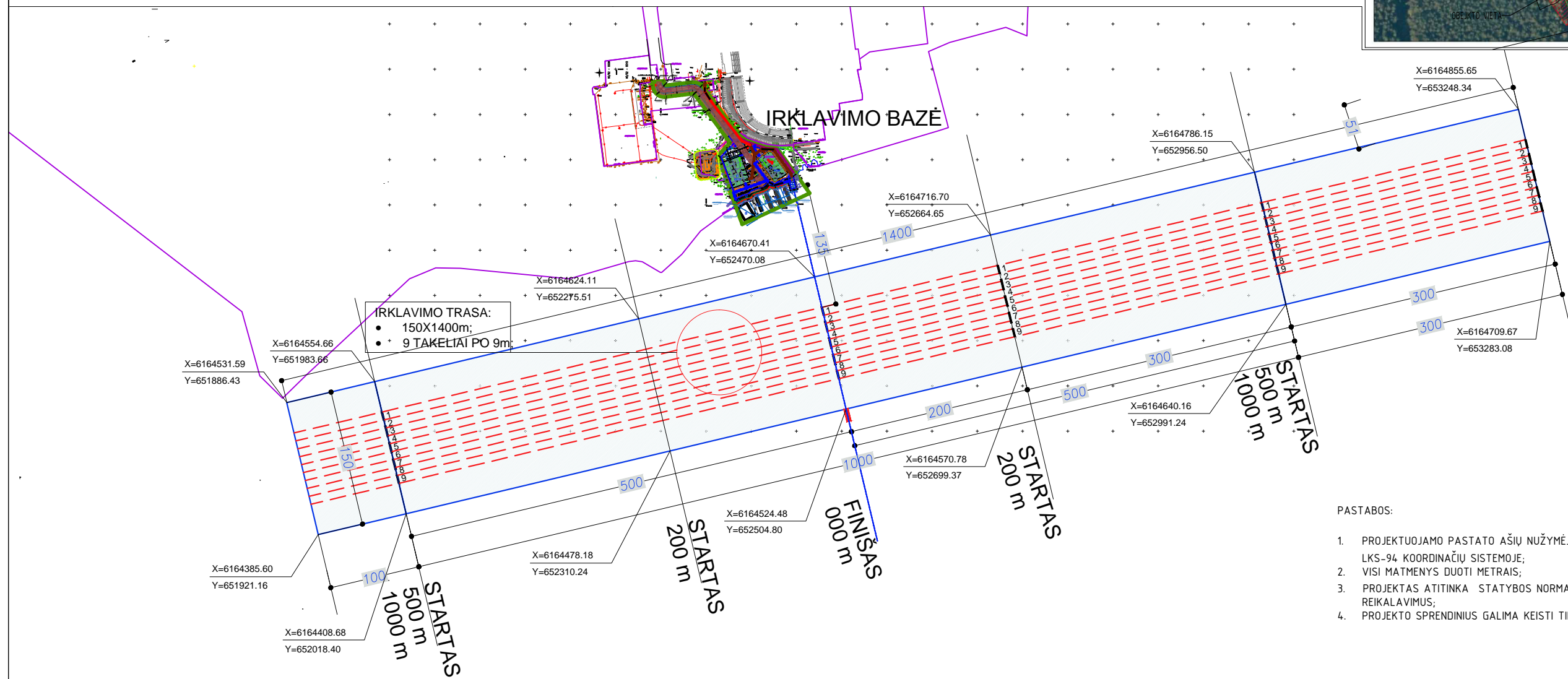
	UZSTATYMO RIBA (PAGAL DETALŲJ PLANĄ)		PROJEKTUOJAMI PASTATAI
	REGLAMENTO RIBOS		PROJEKTUOJAMI ELEKTROS TINKLAI
	EZERO APSAUGOS JUOSTA		PROJEKTUOJAMI VANDENTIEKIO TINKLAI
	SERVITUTAS (PAGAL DETALŲJ PLANĄ)		PROJEKTUOJAMI NUOTEKYNĖS TINKLAI
	GRIAUNAMI PASTATAI		



Licencijos Nr. 288TK-671	<b>TOPOGEOS</b>	Objektas: Žemės sklypas kad. Nr. 4583/0001:132 (Visagino m. irklavimo bazės teritorija).
288TK-671	<b>Individuali įmonė "TOPOGEOS"</b> Parko 6-27, 31140 Visaginas, tel./faksas +370 386 32834	Brėžinys: Topografinis nuotrauka.
IGKV-571	Pareigos V. Pavardė, Parašas, Data direktorius J. Fomiciovy 2014-09-11 vykd. J. Ševičkova 2014-09-11	Laida
Etapas	Užsakovas: UAB "TIKSLI FORMA" VISAGINAS	Inv. Nr. TPGN2014_ST-0831r
		Mastelis: 1:500 Lapas: 1 Lapų: 1

A1983	P.V.	D. Lauceius	2014-09	Objekto pavadinimas, statybos vieta <b>IRKLAVIMO BAZĖS ĮRENGIMO VISAGINO EŽERO PAKRANTĖJE TECHNINIS PROJEKTAS</b>
19737	P.D.V.	S.Kostiukevičienė	2014-09	Brėžinio pavadinimas <b>SKLYPO PLANAS. PRIVAŽIAVIMO KELIAS NUŽYMĖJIMO IR DANGŲ PLANAS</b>
Užsakovas:	VISAGINO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA, Parko g. 14, 31139 Visaginas			Etapas TP
	Tekstinis žymuo TF_0315-00-TP-SP_B.1			Lapas 01
	Laida			Lapų 02
	Laida			Lapų 00

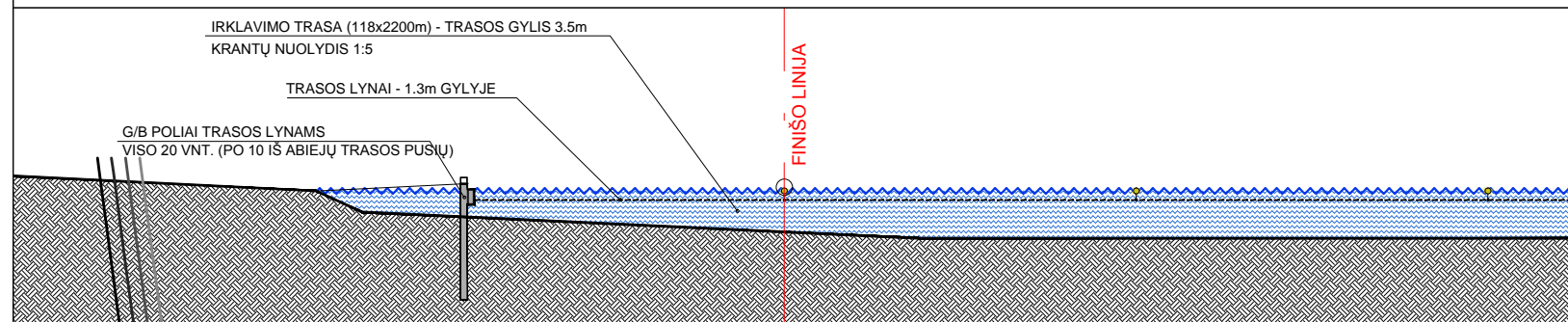
Topografavimo darbų teritorijos išsidėstymo schema



IRKLAIVIMO TRASA:  
 • 150X1400m;  
 • 9 TAKELIAI PO 9m.

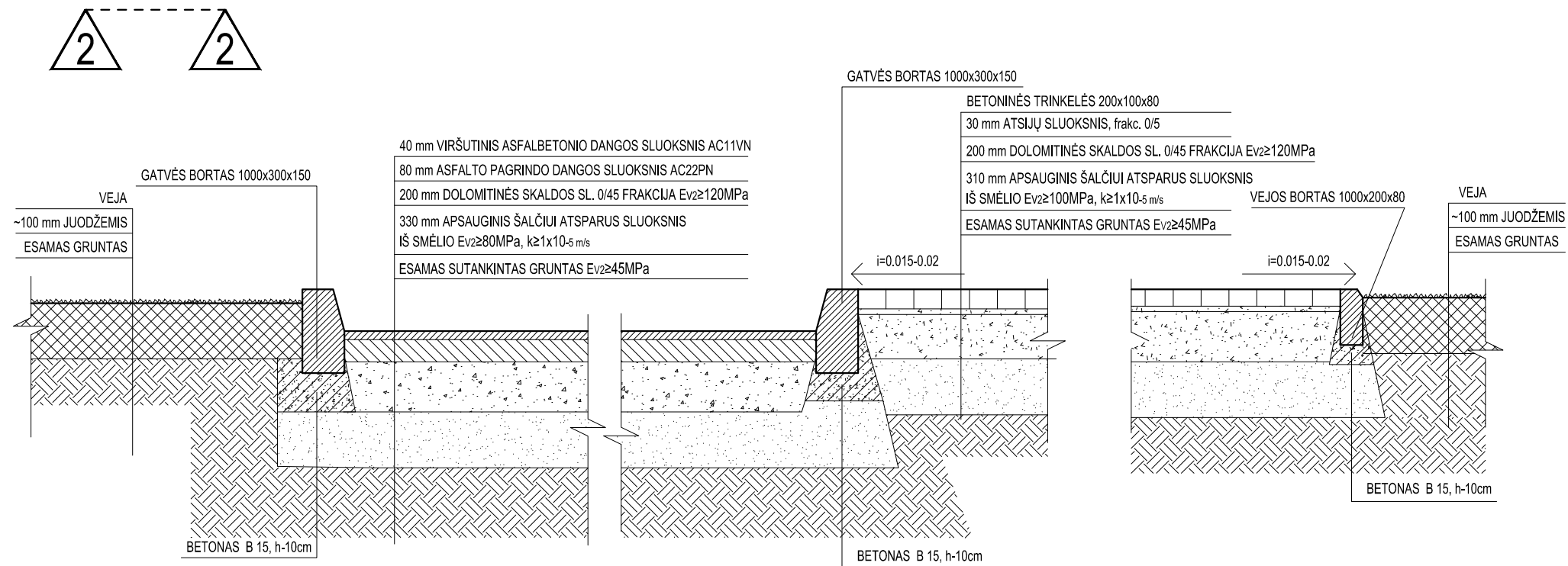
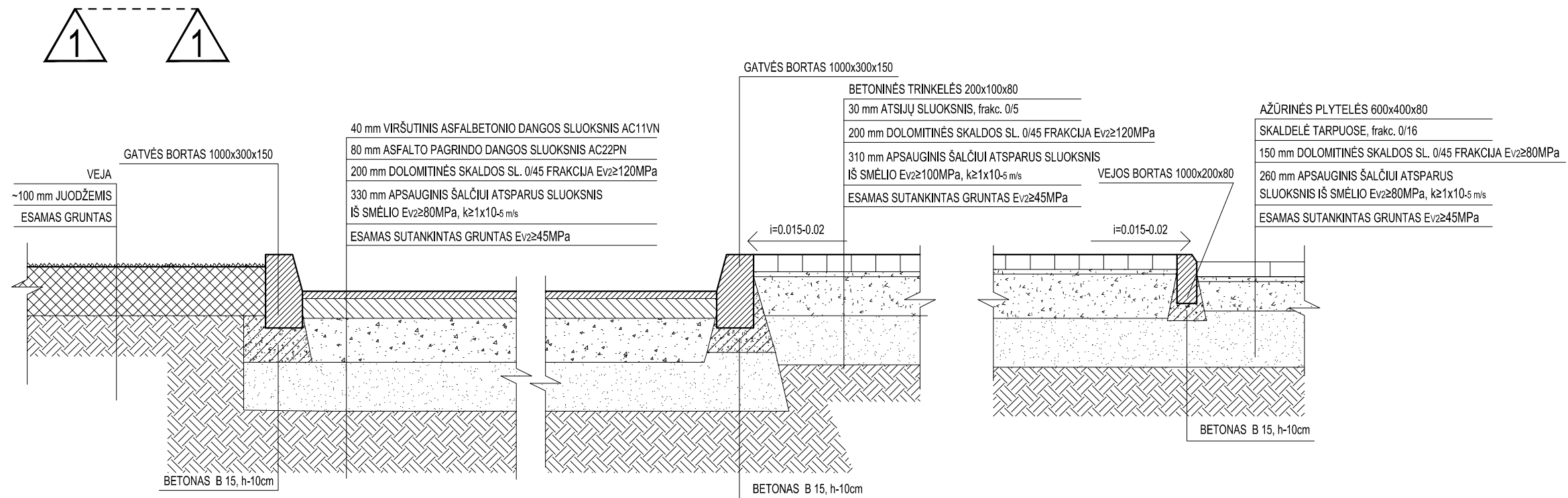
PASTABOS:

1. PROJEKTUOJAMO PASTATO AŠIŲ NUŽYMĖJIMO KOORDINATĖS PATEIKTOS VALSTYBINĖJE LKS-94 KOORDINAČIŲ SISTEMOJE;
2. VISI MATMENYS DUOTI METRAIS;
3. PROJEKTAS ATITINKA STATYBOS NORMAS, HIGIENOS, GAMTOSAUGOS IR PRIEŠGAISRINIUS REIKALAVIMUS;
4. PROJEKTO SPRENDINIUS GALIMA KEISTI TIK GAVUS PROJEKTO AUTORIAUS SUTIKIMĄ.




 Vokiečių g. 24, Vilnius LT-01130 tel.: 8 5 205 81 90 e.l.p. info@tiksliforma.lt www.tiksliforma.lt	Objekto pavadinimas, statybos vieta		
	IRKLAIVIMO BAZĖS ĮRENGIMO VISAGINO EŽERO PAKRANTĖJE TECHNINIS PROJEKTAS		
A 1983	P.V.	D. Laucius	2014 09
	Arch.	I. Auštukas	2014 09
	Arch.	J. Fišeris	2014 09
	Arch.	E. Šegžda	2014 09
	Arch.	D. Valančiūtė	2014 09
Užsakovas:	VISAGINO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA, Parko g. 14, 31139 Visaginas		

Objekto pavadinimas, statybos vieta				
IRKLAIVIMO BAZĖS ĮRENGIMO VISAGINO EŽERO PAKRANTĖJE TECHNINIS PROJEKTAS				
Brežinio pavadinimas				
IRKLAIVIMO TRASOS PLANAS M 1:5000				
Etapas	Tekstinis žymuo	Lapas	Lapu	Laida
TP	TF_0315-00-TP-SP/S-B_	06	0	00

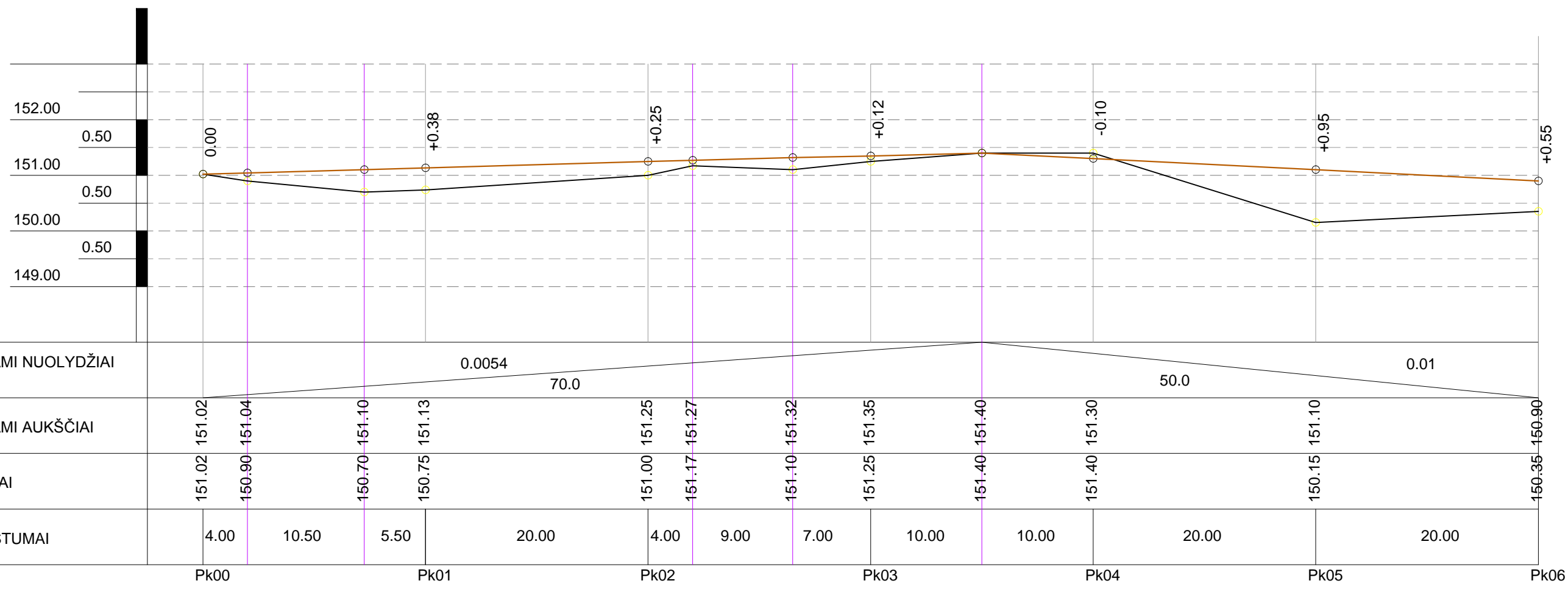


PASTABOS:

1. Dangos suprojektuotos laikantis "Automobilių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 07 IR JIT 08";
2. Asfalto markės parinktos pagal "Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto slouksnių įrengimo taisyklės JT ASFALTAS 08";

				Vokiečių g. 24, Vilnius LT-01130 tel.: 8 5 205 81 90 el.p. info@tiksliforma.lt www.tiksliforma.lt				Objekto pavadinimas, statybos vieta									
Atestato Nr.								IRKLAVIMO BAZĖS ĮRENGIMO VISAGINO EŽERO PAKRANTĖJE TECHNINIS PROJEKTAS									
A 1983				P.V.				D. Laucius				2014 09					
				Arch.				I. Auštukas				2014 09					
				Arch.				J. Fišeris				2014 09					
				Arch.				E. Šegžda				2014 09					
				Arch.				D. Valančiūtė				2014 09					
Užsakovas:				VISAGINO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA, Parko g. 14, 31139 Visaginas				Etapas		Tekstinis žymuo		Lapas		Lapu		Laida	
								TP		TF_0315-00-TP-SP/S-B_		07		0		00	

PJŪVIAI PER DANGAS



ESAMAS ŽEMĖS PAVIRŠIUS  
 PROJEKTUOJAMAS DANGOS PAVIRŠIUS

	Vokiečių g. 24, Vilnius LT-01130 tel.: 8 5 205 81 90 e.p. info@tiksliforma.lt www.tiksliforma.lt			Objekto pavadinimas, statybos vieta				
				IRKLAVIMO BAZĖS ĮRENGIMO VISAGINO EŽERO PAKRANTĖJE TECHNINIS PROJEKTAS				
A 1983	P.V.	D. Laucius	2014 09	Brėžinio pavadinimas				
	Arch.	I. Auštukas	2014 09	PRIVAŽIAVIMO KELIAS. IŠILGINIS PROFILIS				
	Arch.	J. Fišeris	2014 09					
	Arch.	E. Šegžda	2014 09					
	Arch.	D. Valančiūtė	2014 09					
Užsakovas:		VISAGINO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA, Parko g. 14, 31139 Visaginas		Etapas	Tekstinis žymuo	Lapas	Lapu	Laida
				TP	TF_0315-00-TP-SP/S-B_	08	0	00