SRP projektas

Statytojas	VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
Statinio projekto pavadinimas	VOKĖS SODŲ 1-OSIOS GATVĖS VILNIAUS MIESTE KAPITALINIO REMONTO APRAŠAS
Statinio projekto Nr.	P16-29
Statinio projekto etapas	KAPITALINIO REMONTO APRAŠAS
Bylos žymuo	A

Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Data	Parašas
Direktorius	NERIJUS JAKULIS		2017-01	
Techninis direktorius	MINDAUGAS GAIGALAS		2017-01	
Projekto vadovas	BENAS UBARTAS	36342	2017-01	

Vilnius, 2017 m

SRP projektas

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	A	0	Kapitalinio remonto aprašas	
2.	E1	0	Elektrotechninė dalis. Gatvių apšvietimas	
3.	E2	0	Elektrotechninė dalis. ESO	
4.	KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

PROJEKTO TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
P16-29-A.PDSŽ	2	0	Projekto dokumentų sudėties žiniaraštis	
P16-29-A.BSR	1	0	Bendrieji statinio rodikliai	
P16-29-A.AR	9	0	Aiškinamasis raštas	
P16-29-A.TS	21	0	Techninės specifikacijos	
P16-29-A.SDKŽ	5	0	Suvestinis darbų ir medžiagų kiekių žiniaraštis	
P16-29-A.PSS	1	0	Projekto suderinimų sąrašas	

PROJEKTO PRIDEDAMŲJŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Lapų sk.
1.	*2016-07-08 Nr. A326-160/16 (2.9.4.2-UK4)*	Susisiekimo komunikacijų ir jų inžinerinių tinklų projektavimo sutartis	4
2.	*2016-11-17 Nr. A51-86435/16(2.9.4.5-UK4)*	Dėl nuosavybės dokumentų pateikimo	1
3.	*2016-12-17 Nr. 41030-3459*	Dėl šviestuvų montavimo ant AB „Energijos skirstymo operatoriaus 0,4 kV oro linijų atramų Vokės Sodų 1-oji g., Grigiškės, Vilniaus m.	1
4.	*2016-11-02 Nr. ISK16-42928*	Elektros tinklų ir įrenginių perkėlimo (rekonstravimo) sąlygos	3
5.	*2016-12-13 Nr. 16/1273*	Prisijungimo prie susisiekimo komunikacijų sąlygos	1
6.	*2016-11-17 Nr. 1-1689/2016*	Apsaugojimo sąlygos	1
7.	*Nr. 13127*	Projekto dalies vadovo kvalifikacijos atestatas	1
8.	*Nr. 33965*	Projekto dalies vadovo kvalifikacijos atestatas	1
9.	*Nr. 36342*	Projekto vadovo kvalifikacijos atestatas	1
10.	*2016-09-29 Nr. Į-16-28.1*	Įsakymas dėl paskyrimo eiti projekto vadovo ir projekto dalies vadovo pareigas	1

0	2017-01	Statybos leidimui ir statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	SRP projektas		Statinio projekto pavadinimas Vokės Sodų 1-osios gatvės Vilniaus mieste kapitalinio remonto aprašas		
36342	PV	Benas Ubartas	Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas		Laida
33965	PDV	Benas Ubartas	Projekto dokumentų sudėties žiniaraštis		0
	Proj.	Konstantinas Balanda			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Vilniaus miesto savivaldybės administracija		Dokumento žymuo P16-29-A.PDSŽ	Lapas 1	Lapų 2

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Lapų sk.
11.		Topografinis planas	7
12.		Inžinerinių geologinių tyrimų ataskaita	12
13	*2016-08-09* *Nr. PZ16-03*	Projektavimo programinės įrangos sąrašas	1

PROJEKTO BRĖŽINIŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
P16-29-A.DEO	4	0	Dangų ir eismo organizavimo planas M1:500	
P16-29-A.ITSP	4	0	Inžinerinių tinklų suvestinis planas M1:500	
P16-29-A.IP	2	0	Išilginis profilis Mh1:500, Mv1:100	
P16-29-A.SP	1	0	Skersiniai pjūviai M1:50	

SRP projektas

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
III. SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS			
3. Keliai (gatvės):			
3.1. kategorija		D_3	
3.2. ilgis*	m	1,175	
3.3. važiuojamosios dalies plotis	m	3,0	
3.4. eismo juostų skaičius	vnt.	1	
3.5. eismo juostos plotis	m	3,0	
IV. INŽINERINIAI TINKLAI			
4.1. Bendras kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų (gatvių elektros apšvietimo) ilgis:			
4.1.1. įvadinių	km	-	
4.1.2. kitų (magistralinių, skirstomųjų)	km	1,288	
4.2. kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų ilgis	km		
4.2.1. požeminės dalies	km	0,185	
4.2.2. antžeminės dalies	km	1,103	
4.3. vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)	mm	-	
4.4. inžinerinių tinklų apsaugos zonos plotis	m	2	
4.5. elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm2	3x1,5 4x25 3x25+35	
4.6. apšvietimo atramų skaičius	vnt.; m	7;8	
4.7.apšvietimo šviestuvų skaičius ir galia	vnt.; W	35; 65	
4.8. apšvietimo valdymo skydų skaičius	vnt.	-	

Pastaba. * Žvaigždute pažymėti rodikliai baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus gali turėti neesminių nukrypimų.

Projekto vadovas
Benas Ubartas
Kvalifikacijos atestato Nr. 36342

0	2017-01	Statybos leidimui ir statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	SRP projektas		Statinio projekto pavadinimas Vokės Sodų 1-osios gatvės Vilniaus mieste kapitalinio remonto aprašas		
36342	PV	Benas Ubartas			
33965	PDV	Benas Ubartas	Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas Bendrieji statinio rodikliai		Laida 0
	PDVA	Konstantinas Balanda			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Vilniaus miesto savivaldybės administracija		Dokumento žymuo P16-29-A.BSR	Lapas 1	Lapų 1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

0	2017-01	Statybos leidimui ir statybai				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	SRP projektas			Statinio projekto pavadinimas Vokės Sodų 1-osios gatvės Vilniaus mieste kapitalinio remonto aprašas		
36342	PV	Benas Ubartas				
33965	PDV	Benas Ubartas		Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas		Laida
	PDVA	Konstantinas Balanda		Aiškinamasis raštas		0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Vilniaus miesto savivaldybės administracija			Dokumento žymuo P16-29-A.AR	Lapas 1	Lapų 9

SRP projektas

Turinys

1. Projekto rengimo pagrindas 3
   1.1. Privalomieji projekto rengimo dokumentai 3
   1.2. Gauti ar projekto rengimo metu atlikti tyrimai 3
   1.3. Pagrindiniai normatyviniai, kiti dokumentai ir duomenys, kuriais vadovaujantis parengtas projektas 3
2. Projektuojamo statinio aprašymas 5
   2.1. Statybos vieta 5
   2.2. Duomenys apie statinį 5
3. Trumpas statybos skylpo apibūdinimas 5
   3.1. Sklype esantys statiniai, inžineriniai tinklai ir įrenginiai 5
   3.2. Želdiniai 5
   3.3. Geologinės ir hidrologinės sąlygos 6
   3.4. Esamos kelio būklės įvertinimas 6
4. Projektiniai sprendiniai 6
   4.1. Miestų gatvių dalis 6
   4.3. Elektrotechniniai sprendiniai. ESO 8
   4.4. Techniniai rodikliai 8
5. Atliekos 8
   5.1. Planuojamas atliekų susidarymas 9

SRP projektas

1. PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS

Kapitalinio remonto aprašas (toliau – Aprašas) parengtas vadovaujantis Statybos įstatymu ir kitais įstatymais, reglamentuojančiais statinio saugos ir paskirties reikalavimus, teisės aktais, reglamentuojančiais esminius statinio reikalavimus ir statinio techninius parametrus, pagal statinių ar statybos produktų charakteristikų lygius ir klases, kitais teisės aktais, teritorijų planavimo ir normatyviniais statybos techniniais dokumentais, normatyviniais statinio saugos ir paskirties dokumentais.

1.1. Privalomieji projekto rengimo dokumentai

- Projektavimo sutartis;
- Susisiekimo komunikacijų ir jų inžinerinių tinklų projektavimo užduotis Nr. A326-160/16(2.9.4.2-UK4);
- Prisijungimo prie susisiekimo komunikacijų sąlygos Nr. 16/193;
- Elektros tinklų ir įrenginių perkėlimo (rekonstravimo) sąlygos Nr. ISK16-42928;

Projekto rengimo metu buvo atlikti inžineriniai geodeziniai ir geologiniai tyrinėjimai.

1.2. Gauti ar projekto rengimo metu atlikti tyrimai

Atlikti šie tyrinėjimai:

- Inžineriniai geodeziniai tyrinėjimai – UAB „Geokada“;
- Inžineriniai geologiniai tyrinėjimai – IĮ „Gelmių tyrimai“;

1.3. Pagrindiniai normatyviniai, kiti dokumentai ir duomenys, kuriais vadovaujantis parengtas projektas

I-1240	Lietuvos Respublikos statybos įstatymas
I-891	Lietuvos Respublikos kelių įstatymas
I-1120	Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas
I-2223	Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas
IX-628	Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatymas
IX-1672	Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas
IX-1768	Lietuvos Respublikos valstybinės darbo inspekcijos įstatymas
A1-595	Lietuvos Respublikos valstybinės darbo inspekcijos prie socialinės apsaugos ir darbo ministerijos nuostatai
1116	Lietuvos Respublikos vyriausybės nutarimas „Dėl pažeistos žemės rekultivavimo ir derlingojo dirvožemio sluoksnio išsaugojimo“
343	Lietuvos Respublikos vyriausybės nutarimas „Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų“ patvirtinimo
STR 1.04.04:2017	„Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
STR 1.01.03:2017	„Statinių klasifikavimas“
STR 1.06.01:2016	„Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
STR 2.03.01:2001	„Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms“
STR 1.05.01:2017	„Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“
STR 2.06.04:2014	„Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“
STR 2.01.01(1):2005	„Esminis statinio reikalavimas. “Mechaninis atsparumas ir pastovumas”

STR 2.01.01(2):1999	“Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga”
STR 2.01.01(3):1999	„Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“
STR 2.01.01(4):2008	„Esminis statinio reikalavimai. Naudojimo sauga”
STR 2.01.01(5):2008	“Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo”
STR 2.01.01(6):2008	„Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“
LST 1516:1998	Lietuvos standartas „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“
LST 1569:2012	Lietuvos standartas „Statinio projektas. Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai“
HN 36:2009	„Draudžiamos ir ribojamos medžiagos“
DT 5-00	„Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“
A1-103/V-265	„Darbuotojų apsaugos nuo triukšmo keliamos rizikos nuostatai“
D1-193	Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės
D1-87	Saugotinų medžių ir krūmų kirtimo, persodinimo ar kitokio pašalinimo atvejų, šių darbų vykdymo ir leidimų šiems darbams išdavimo, medžių ir krūmų vertės atlyginimo tvarkos aprašas
85/233	Darboviečių įrengimo bendrieji nuostatai
A1-331	Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatai
A1-22/D1-34	Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai
95	Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatai
64	Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės
217	Atliekų tvarkymo taisyklės
D1-637	Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės
D1-367	Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklės
T DVAER 12	Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės
501	Buities, sanitarinių ir higienos patalpų įrengimo reikalavimai
KPT VNS 16	Automobilių kelių vandens nuleidimo sistemų projektavimo taisyklės
ST 188710638.06:2004	Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas
	Kelių eismo taisyklės
KPT VNS 16	Automobilių kelių vandens nuleidimo sistemų projektavimo taisyklės
T DVAER 12	Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės
PĮT KŽA 08	Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės.
	Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklės
TRA SBR 07	Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas.
TRA MIN 07	Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašas.

TRA BITUMAS 08/14	Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašas
MN MAS 15	Automobilių kelių dangos iš minkštojo asfalto sluoksnių įrengimo metodiniai nurodymai
TRA VŽ 12	Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašas
ĮT SBR 07	Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės.
ĮT VŽ 14	Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklės
ST188710638.06:2004	Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas
	Saugotinų medžių ir krūmų kirtimo, persodinimo ar kitokio pašalinimo atvejų, šių darbų vykdymo ir leidimų šiems darbams išdavimo, medžių ir krūmų vertės atlyginimo tvarkos aprašas
MN GPSR12	Gruntų pagerinimo ir sustiprinimo rišikliais metodiniai nurodymai.
BN GSR 12	Gruntų, sustiprintų rišikliais, bandymo nurodymai.

2. PROJEKTUOJAMO STATINIO APRAŠYMAS

2.1. Statybos vieta

Kapitaliai remontuojama Vokės sodų 1-oji gatvė yra Grigiškėse, Vilniaus mieste.

2.2. Duomenys apie statinį

Statinio statybos rūšis – statinio kapitalinis remontas, kurio tikslas pertvarkyti statinio laikančiąsias konstrukcijas, nekeičiant statinio išorės matmenų – ilgio, pločio ir pan.

Statinio rūšis – inžinerinis statinys;

Statinio kategorija – II grupės nesudėtingas;

Inžinerinių statinių grupė – susisiekimo komunikacijos;

Susisiekimo komunikacijų pogrupis – gatvės;

Statinio paskirtis (gatvės) - keliai ar jų ruožai, esantys miesto ar kaimo gyvenamosios vietovės teritorijoje, paprastai turintys pavadinimą;

Gatvės kategorija – D3.

3. TRUMPAS STATYBOS SKYLPO APIBŪDINIMAS

3.1. Sklype esantys statiniai, inžineriniai tinklai ir įrenginiai

Statybos sklype yra šie inžineriniai tinklai:

- Žemos įtampos oro laidas;
- Ryšių požeminis kabelis;
- Aukštos įtampos požeminis kabelis;
- Antžeminis vandentiekis.

3.2. Želdiniai

Gatvės aplinkoje auga įvairūs želdiniai.

3.3. Geologinės ir hidrologinės sąlygos

IĮ „Gelmių tyrimai“ 2016 metų lapkričio mėnesį atliko žvalgomuosius inžinerinius geologinius tyrimus.

Geomorfologiniu požiūriu būsimų statybų plotas yra Lietuvos šiaurryčių lygumos Vilniaus mikrorajone, kuris apima Neries upės slėnio atkarpą tarp Valakampių ir Grigiškių, kurioje ties Grigiškėmis įsirėžia Vokės upės slėnis. Vokės sodų 1-oji gatvė tesiasi palei Vokės upę.

Viršutinėje geologinio pjūvio dalyje (esamos gatvės ruože) aptinkamas 0,05-0,07 m storio ištrupėjęs asfalto sluoksnis susidėvėjęs iki 50-70%, giliau 0,10-0,20 m storio piltinio žvyro bei po juo slūgsančio piltinio smėlio su organikos priemaiša sluoksniai.

Hidrogeologinės tirto sklypo sąlygos nėra sudėtingos. Vieningo gruntinių vandenų horizonto iki 3,0 m gylio tirtoje gatvės atkarpoje nebuvo aptikta. Tačiau žemesnėse kelio vietose (gręž. Nr. 3-16) gruntiniai vandenys pasiekti 2,60 m gylyje.

Išsami geologijos tyrinėjimų ataskaita pateikta pridedamuosiuose projekto dokumentuose „Inžinerinių geologinių tyrimų ataskaita“

3.4. Esamos kelio būklės įvertinimas

Kelio dangos tipas – asfaltas. Asfalto kraštai ištrupėję, išlaužyti, dangoje atsiradę temperatūrinės deformacijos ant kelio dangos stovi vanduo, neužtikrinamas paviršinio vandens nuvedimas.

4. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

4.1. Miestų gatvių dalis

Vilniaus miesto Vokės sodų 1-oji gatvė kapitaliai remontuojama taip, kad po remonto darbų pasiektų artimus D_3 kategorijai keliamus reikalavimus pagal STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“. Remontuojamos gatvės pradžia ir pabaiga nurodyti brėžinyje P16-29-A.DEO.

Kapitaliojo remonto darbai Vokės sodų 1-ajai gatvei išskiriami dviem etapais: 1 darbų etapas nuo PK 0+04 iki PK 2+40, 2 darbų etapas nuo PK 2+40 iki PK 11+79;

Gatvės ašinė linija projektuojama vadovaujantis STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ taip, kad nepažeistų trečiųjų asmenų interesų. Maksimalus horizontaliosios kreivės spindulys – 500 m, minimalus horizontaliosios kreivės spindulys – 6 m.

Gatvės išilginis profilis suprojektuotas prisiderinus prie esamos situacijos taip, kad būtų užtikrintas paviršinio vandens nuvedimas nuo gatvės paviršiaus grioviais. Maksimalus gatvės nuolydis 12,00 %, minimalus – 0,30 %. Minimalus projektuojamos įgaubtos kreivės spindulys yra 40 m, minimalus projektuojamos išgaubtos kreivės spindulys – 300 m.

Projektuojamos gatvės važiuojamosios dalies plotis – 3,0 m. Skersinis profilis projektuojamas vienšlaitis, nukreiptas į dešinę pusę, su skersiniu nuolydžiu – 2,5 %. Šlaitai nuo Pk 0+12 iki Pk 0+40 kairėje kelio ašies pusėje projektuojami nuolydžiu 1:1. Nuo Pk 0+50 iki Pk 2+10 siekiant užtikrinti Vokės upės šlaito stabilumą, jis tvirtinamas stambiais riedulias. Pakrantės šlaito tvirtinimo darbus draudžiama atlikti vandens paukščių perėjimo laikotarpiu (t. y. nuo balandžio 1 d. iki liepos 1 d.).

Iš abiejų važiuojamosios dalies pusių projektuojami 1,0 m pločio kelkraščiai, kurių skersinis nuolydis – 8,0 %. Kelkraščiai nuleidžiami 2,0 cm žemiau važiuojamosios dalies krašto, kelkraštis iš stabilizuoto grunto.

Vokės sodų 1-osios gatvėje sankryžos ir nuovažos projektuojamos vadovaujantis Statybos rekomendacijomis „Automobilių kelių sankryžos“ R-36. Esama Kauno Vokės g. – Vokės sodų 1-oji g. sankryža yra sustatinama ir išplatinama iki 6,0 m.

Saugus eismas organizuojamas įrengiant vertikalųjį ženklinimą. Vertikalusis kelio ženklinimas įrengiamas vadovaujantis Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklėmis ir Kelių eismo taisyklėmis. Įrengiamų kelio ženklų dydis – 0. Įrengiami kelio ženklai, kurių atspindžio klasė: RA2 (pirmumo ženklai) ir RA3 (kiti kelio ženklai).

Eismo saugumui ir stabilumui užtikrinti, tam tikrose gatvės vietose projektuojamos apsilenkimo aikštelės.

Kelio matomumui pagerinti, apsilenkimo vietose projektuojami Ø 600 mm sferiniai veidrodžiai.

Nuo Pk 0+41 iki Pk 0+58 paliekami esami atitvarai. Nuo Pk 0+58 iki Pk 1+99 siekiant užtikrinti eismo saugumą, projektuojami betoniniai gatvės bordiūrai (100.15.30. C20/25).

Vandens nuvedimas nuo gatvės užtikrinamas skersiniu ir išilginiu nuolydžiais. Nuo Pk 0+58 iki Pk 1+99 siekiant užtikrinti vandens nuvedimą, projektuojamuose gatvės bordiūruose kas 40 metrų įrengiamas d100 mm vamzdis.

Ruožo pabaigoje vadovaujantis STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ projektuojama apsisukimo aikštelė.

Vadovaujantis STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ 15 lentele ir parenkama dangos konstrukcijos klasė – VI. Dangos konstrukcija nustatoma Automobilių kelių dangos iš minkštojo asfalto sluoksnių įrengimo metodiniai nurodymai MN MAS 15 2 lentele.

Važiuojamosios dalies ir sankryžų dangos konstrukcija pagal MN MAS 15:

- Viršutinis sluoksnis iš minkšto asfalto SA-d-V6000 Tipas C 0,045 m;
- Stabilizuoto pagrindo sluoksnis 0,300 m.

Nuovažose ir sankryžose projektuojama analogiška dangos konstrukcija.

4.2. Elektrotechniniai sprendimai. Gatvių apšvietimas

Šioje projekto dalyje projektuojamas Vokės Sodų 1-osios gatvės Vilniuje apšvietimas. Apšvieta yra skaičiuojama ir matuojama remiantis EN 13201-3 ir EN 13201-4 reikalavimais. Kelio apšvieta turi būti ne mažiau kaip 0,50cd/m^2 pagal apšviestumo klasę ME5a

Kelio apšvietimui buvo parinkti LED šviestuvai, kadangi jų didelė darbo trukmė ir aukšta energijos taupymo klasė. Tai leidžia sumažinti energijos vartojimo ir eksploatavimo išlaidas. Projektuojami šviestuvai remiantis EĮĮT pajungiami Al 4x25 mm^2 skerspjūvio kabeliais ir Al 3x25+35 mm^2 OKL.

Kelio apšvietimui plane P16-29- E1.1 nurodytose vietose įrengiamos naujos 8 m virš žemės, su gembe (H-1,5m, L-1m), apšvietimo atramos atitinkančią EN normas CE, kurios pamatas vgap-3. Atramoje sumontuoti LED 65W šviestuvais IP66. Principinėje schemoje P16-29- E1.2 ant nurodytų g/b atramų (priklausančių AB „Energijos skirstymo operatorius“) sumontuoti gembę pritvirtinant ją apkabomis, ant gembės montuojami LED 65W šviestuvai IP66.

Projektuojamas apšvietimo linijas prijungti nuo naujai projektuojamos KAS-1 byloje P16-29- E2. Šviestuvų atjungimui atramose montuojami 1C10A automatiniai jungikliai, šviestuvų pajungimui atramose naudojami Cu 3x1,5 mm^2 skerspjūvio kabeliai .

Šviestuvuose įrengti įžeminimo kontūrus pagal schemą P16-29- E1-2, įžeminimo kontūro varža turi būti ne didesnė kaip 30Ω. Tikslios atramų įžeminimo vietos nustatomos atlikus nužymėjimą vietoje.

0,4 kV KL po keliais kloti apsauginiame vamzdyje ne mažiau kaip 1 m gylyje. Šalia kelio, miško ar krūmų KL kloti apsauginiame vamzdyje.

Iškasta tranšėja išvaloma nuo šiukšlių bei padaromas paklotas. Susikirtimo vietose su kitais inžineriniais tinklais ar šalia jų tranšėja kasama rankiniu būdu. Kasant tranšėją šalia esamo kabelio kasimo darbai vykdomi rankiniu būdu. KL montavimas vamzdyje vykdomas brėžiniuose nurodytų būdu (atviras, tvirtinant konstrukcijomis). Virš paklotos KL, 0,3 m gylyje nuo žemės paviršiaus klojama KL signalinė juosta. Po žemės kasimo darbų pažeistos dangos atstatomos į pradinę būseną – išlyginami plotai, užsėjama veja. Montavimo darbus atlikti pagal EĮĮT reikalavimus.

Pilna elektrotechnikos dalies informacija pateikta P16-29-E1 dalyje.

4.3. Elektrotechniniai sprendiniai. ESO

Proj. KAS-1 montuoti pagal duotus planus P16-29-E2.1.

Esamą KAS-11810 demontuoti nuo atramos nr.: 500/11 iš MT-2060 ir vietoje jos sumontuoti naują dviejų vietų KAS-1. Į naujai sumontuotą KAS-1 perjungti esamus 0,4kV KL iš KAS-11810.

Montuojant KL konstrukcijomis, suformuotomis dangomis, jas pažeidus būtina atstatyti į pradinę būseną ir pranešti savininkui.

Statybos darbai gatvės ribose vykdomi vadovaujantis STR 1.07.02:2005 „Žemės darbai“, Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004-02-11 nutarimu Nr. 155 patvirtintu kelių priežiūros tvarkos aprašu, Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymu ir kitais susijusiais teisės aktais. Atstatomos dangos konstrukcija parenkama pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisykles KPT SDK 07.

Statybos paruošiamajame laikotarpyje įrengiama:

- laikini statiniai ir įrengimai
- paruošiamas statybos sklypas
- suderinamas konkretus el. įtampos atjungimo grafikas sudarant darbo sąlygas statybos – montavimo darbams, kai juos tenka vykdyti šalia aukštą įtampą turinčių įrengimų.

Žemės darbams vykdyti reikia gauti statybą leidžiantį dokumentą nustatyta tvarka, kurį išduoda savivaldybė.

4.4. Techniniai rodikliai

Techniniai parametrai	Mato vnt.	Kiekis
Gatvės ruožo ilgis	km	1,175
Gatvės dangos tipas	-	Asfalto danga
Gatvės plotis	m	5,0
Gatvės dangos (važiuojamosios dalies) plotis	m	3,0
Kelkraščio plotis	m	1,0
Nuovažų skaičius	vnt.	46

5. ATLIEKOS

Vykdant Apraše numatytus darbus lieka statybinių atliekų, kurios turi būti sutvarkomos taip, kad nekenktų aplinkai. Vadovaujantis Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis (patvirtintos 2006 m. gruodžio 29 d. LR Aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-637) visos susidariusios atliekos turi būti išvežamos perdirbti arba sandėliuojamos tam skirtose vietose.

Statybvietė turi būti įrengta taip, kad būtų galima tinkamai šalinti atliekas. Jos turi būti šalinamos taip, kad nedarytų žalingo poveikio statybvietės darbuotojų sveikatai.

Gatvės kapitalinio remonto metu išrauti kelmai ir medžių šakos turi būti susmulkintos.

Vokės sodų 1-oji gatvė patenka į paviršinio vandens telkinio – Vokės upės apsaugos zoną. Statybinių aikštelių ar statybinių mechanizmų saugojimo ir atliekų aikštelių nenumatoma įrengti saugomose teritorijose ar 25 m nuo vandens telkinių.

5.1. Planuojamas atliekų susidarymas

Orientacinis susidarysiančių įvairių rūšių statybinių atliekų kiekis pateiktas lentelėje.

Technologinis procesas	Atliekos					
	Pavadinimas	Kiekis		Agregatinis būvis (kietas, skystas, pastos)	Kodas pagal atliekų sąrašą	Numatomi atliekų tvarkymo būdai
		Kiekis	Mato vnt.			
Ardymo darbai	Betonas	0,2	t	kietas	17 01 01	Numatomas išvežimas į rangovo pasirinktą vietą

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

0	2017-01	Statybos leidimui ir statybai				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	SRP projektas			Statinio projekto pavadinimas Vokės Sodų 1-osios gatvės Vilniaus mieste kapitalinio remonto aprašas		
36342	PV	Benas Ubartas				
33965	PDV	Benas Ubartas		Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas Techninės specifikacijos		Laida 0
	PDVA	Konstantinas Balanda				
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Vilniaus miesto savivaldybės administracija			Dokumento žymuo P16-29-A.TS	Lapas 1	Lapų 21

SRP projektas

Turinys

1. Būtinos projekto sprendinių įgyvendinimo sąlygos, kiti bendrieji nurodymai ir reikalavimai, kurių privaloma laikytis įgyvendinant projektą 5
1.1. Teisės aktų laikymasis ir reikalingi leidimai 5
1.2. Bendrieji nurodymai atlikti reikalingus tyrimus prieš rengiant projekto dalies darbo projektą 5
1.3. Įstatymai ir normatyviniai dokumentai, kurių privalu laikytis statant statinį 5
1.4. Kvalifikaciniai reikalavimai statybos Rangovui ir subrangovams 5
1.5. Kvalifikaciniai reikalavimai bendrųjų ir specialiųjų statybų darbų vadovams ir specialistams 5
1.6. Saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomame statinyje užtikrinimo reikalavimai; trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu 6
1.7. Kiti reikalavimai ir nurodymai 6
2. Nurodymai ir reikalavimai projekto ir statybos dokumentų parengimui 6
2.1. Statinio projekto ekspertizės būtinumas 6
2.2. Reikalingi žemės sklypo ir (ar) statinio tyrimai (rengiant darbo projektą ir (ar) statybos metu 6
2.3. Būtini parengti (iki statybos darbų pradžios ir statybos metu) projekto ir statybos dokumentai 6
2.4. Rangovo parengtų Projekto ir statybos dokumentų derinimo su Projektuotoju ir statinio statybos techninės priežiūros vadovu atvejai ir tvarka 6
2.5. Nurodymai Projekto ir statybos dokumentų (ir tų, už kuriuos atsakingas Rangovas) apiforminimui 6
2.6. Projekto dalių sprendinių keitimo galimybės, tvarka ir įforminimas 7
3. Bendrieji reikalavimai statybos produktams (gaminiams ir medžiagoms), įrenginiams, darbams ir bendroji jų priėmimo statybvietėje tvarka 7
3.1. Nurodymai dėl statybos produktų (gaminių ir medžiagų), įrenginių privalomos atitikties techninėse specifikacijose nurodytiems reikalavimams, galimybė ir sąlygos keisti analogiškais 7
3.2. Nenaudotinos medžiagos 7
3.3. Statybos produktų (gaminių ir medžiagų), įrenginių atitiktį įrodantys privalomieji dokumentai 7
3.4. Statybos produktų (gaminių ir medžiagų) kokybės kontrolė 7
3.5. Statybos produktų (gaminių ir medžiagų) pavyzdžiai, jų aprobavimo tvarka 7
3.6. Statybos produktų (gaminių ir medžiagų) gabenimo, saugojimo sąlygos 7
3.7. Paslėptų darbų priėmimo tvarka 8
3.8. Laikančiųjų konstrukcijų, inžinerinių sistemų išbandymų tvarka 8
4. Paruošiamieji darbai 8
4.1. Įvadas 8
4.2. Darbų atlikimas 8
4.2.1. Vandens nuleidimas 8
4.2.2. Dirvožemio pašalinimas 8
4.3. Statybos techniniai dokumentai 9
5. Žemės darbai 9
5.1. Įvadas 9
5.2. Medžiagos 9
5.3. Darbų atlikimas 9
5.3.1. Paruošiamieji darbai 9
5.3.2. Žemės sankasa 9
5.3.3. Darbų atlikimas žiemą 10
5.4. Darbų kontrolė ir priėmimas 10
5.4.1. Bandymų rūšys 10
5.4.2. Žemės sankasos geometrinių dydžių tikrinimas 10
5.4.3. Tolerancija 11
5.4.4. Darbų priėmimas 11
5.5. Standartai 11
5.6. Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai 11

6. Stabilizuoto pagrindo sluoksniai 12
6.1. Įvadas 12
6.2. Medžiagos 12
6.3. Darbų atlikimas 12
6.3.1. Pagrindo sluoksnių bandymai 12
6.3.2. Leistini nuokrypiai 13
6.4. Standartai 13
6.5. Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai 13
7. Betono gaminiai 13
7.1. Įvadas 13
7.2. Medžiagos 13
7.2.1. Betono gaminiai 13
7.3. Bandymai ir darbų priėmimas 14
7.3.1. Bandymų rūšys 14
7.3.2. Darbų priėmimas 14
7.4. Standartai 14
7.5. Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai 14
8. Asfalto dangos 14
8.1. Įvadas 14
8.2. Medžiagos 14
8.2.1. Mineralinės medžiagos 14
8.2.2. Rišamosios medžiagos 15
8.2.3. Priedai 15
8.2.4. Asfalto mišiniai 15
8.2.5. Asfalto viršutinis sluoksnis iš mišinio SA 16-d V6000 Tipas C 15
8.2.6. Asfalto mišinių gamyba ir sandėliavimas 16
8.2.7. Asfalto mišinių transportavimas ir transporto priemonės 16
8.2.8. Asfalto klotuvai 17
8.2.9. Tankinimo mechanizmai 17
8.2.10. Klojimo sąlygos 17
8.2.11. Klojimas ir tankinimas 17
8.2.12. Briaunų formavimas 17
8.3. Darbų kontrolė ir priėmimas 17
8.3.1. Bandymų rūšys 17
8.3.2. Asfalto mišinių bandymai 17
8.3.3. Tolerancija 18
8.3.4. Darbų priėmimas 18
8.4. Standartai 18
8.5. Statybos techniniai dokumentai 19
9. Kelio ženklai 19
9.1. Įvadas 19
9.2. Medžiagos 19
9.2.1. Kelio ženklų atramos 19
9.2.2. Kelio ženklų skydai 20
9.3. Darbų atlikimas 20
9.3.1. Kelio ženklai 20
9.4. Bandymai ir darbų priėmimas 20
9.4.1. Pristatymas, sandėliavimas ir kokybės bandymai 20
9.4.2. Kontrolė ir kontroliniai bandymai 20
9.4.3. Priėmimas ir matavimai 20
9.5. Standartai 20
9.6. Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai 20
10. Statybos užbaigimas ar deklaravimas apie statybos užbaigimą 20
10.1. Rangovo ir subrangovų rengiama dokumentacija ir reikalavimai jai parengti 20

10.2. Statybos darbų užbaigimo tvarka ir dokumentai.....21

1. BŪTINOS PROJEKTO SPRENDINIŲ ĮGYVENDINIMO SĄLYGOS, KITI BENDRIEJI NURODYMAI IR REIKALAVIMAI, KURIŲ PRIVALOMA LAIKYTIS ĮGYVENDINANT PROJEKTĄ

1.1. Teisės aktų laikymasis ir reikalingi leidimai

Vykdant statybą, būtina laikytis Lietuvos Respublikoje galiojančių įstatymų, Vyriausybinių nutarimų, teritorijų planavimo dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimų, priešgaisrinės saugos ir higienos normų, statybos techninių reglamentų. Statybos taisyklės, rekomendacijos, Lietuvos standartai, metodiniai nurodymai ir techniniai liudijimai yra privalomi tuo atveju, jei Statybos techniniuose reglamentuose, kituose teisės aktuose ar šiame Projekte tai yra nurodoma.

Pradėti statinio statybos darbus leidžiama tik po to, kai Statytojas nustatytąja tvarka gavo ir perdavė Rangovui statybą leidžiančius dokumentus pagal STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“.

1.2. Bendrieji nurodymai atlikti reikalingus tyrimus prieš rengiant projekto dalies darbo projektą

Vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, statinio ekspertizė“ reikalavimais, statinio projekto (toliau – Projektas) brėžiniai turi būti rengiami vadovaujantis ne senesniu kaip 3 metų topografiniu planu (nuo statinio projektavimo pradžios), kuris patikslinamas (jei reikia) projekto rengimo metu.

1.3. Įstatymai ir normatyviniai dokumentai, kurių privalu laikytis statant statinį

Statant statinį, žemės darbai turi būti vykdomi pagal STR 1.07.02:2005 „Žemės darbai“ bei ST 188710638.06:2004 „Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas“. Rengiant konstrukcijos pagrindo sluoksnius, vadovautis Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklėmis ĮT SBR 07, Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašu TRA SBR 07, Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašu TRA MIN 07. Asfaltbetonio dangą rengti vadovaujantis Automobilių kelių dangos iš minkštojo asfalto sluoksnių įrengimo metodiniais nurodymais MN MAS 15, Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašu TRA BITUMAS 08/14.

1.4. Kvalifikaciniai reikalavimai statybos Rangovui ir subrangovams

Statybos Rangovu turi teisę Lietuvoje įsteigtas juridinis asmuo, užsienio valstybėje įsteigtas juridinis asmuo ar kita užsienio organizacija, kuri tenkina Statybos įstatymo 15 straipsnio reikalavimus. Rangovas turi teisę konkurso tvarka arba savo nuožiūra pasirinkti subrangovus, jeigu to nedraudžia statybos rangos sutartis.

1.5. Kvalifikaciniai reikalavimai bendrųjų ir specialiųjų statybų darbų vadovams ir specialistams

Statybos darbams vadovauja statybos vadovas – fizinis asmuo, atestuotas nustatyta tvarka (pagal statybos įstatymo 10 straipsnį bei Nekilnojamo kultūros paveldo apsaugos įstatymo 23 straipsnį), kuris atstovaudamas Rangovui įgyvendina statinio projektą nuo statybos pradžios iki statinio pripažinimo tinkamu naudoti. Statybos vadovas kartu yra bendrųjų statybos darbų vadovas, koordinuojantis statinio statybos specialiųjų statybos darbų vadovus. Statybos vadovas atsako už pastatyto statinio normatyvinę kokybę.

Statybos specialiesiems darbams vadovauja statinio statybos specialiųjų darbų vadovas – fizinis asmuo, atestuotas nustatyta tvarka, kuris atstovaudamas Rangovui įgyvendina statinio projektą nuo statybos pradžios iki statinio pripažinimo tinkamu naudoti.

Visi darbuotojai (specialistai), dirbantys gatvės ruože, privalo būti išklausę darbuotojų saugos ir sveikatos instruktavimą darbo vietoje, priešgaisrinės saugos instruktavimą ir aplinkosaugos reikalavimus, turėti galiojantį sveikatos patikrinimo pažymėjimą. Mechanizatoriai ir vairuotojai turi turėti galiojančius pažymėjimus, leidžiančius valdyti paskirtus mechanizmus ir mašinas. Darbuotojai, dirbantys pagal paskyras-leidimus, turi būti pasirašytinai supažindinti su paskyros-leidimo reikalavimais.

1.6. Saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomame statinyje užtikrinimo reikalavimai; trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu

Vykdant statybos darbus įmonės vadovas privalo įsakymu ar kitu tvarkomuoju dokumentu paskirti darbuotojus, kurie tikrintų, kaip statant statinį statybos vadovai užtikrina saugą darbe, gaisrinę saugą ir aplinkosaugą, tinkamas darbo higienos sąlygas statybvietėje, taip pat greta statybvietės gyvenančių, dirbančių, poilsiaujančių ir judančių žmonių apsaugą nuo statybos darbų keliamo pavojaus, be to, ar nepažeidžiamos trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos, nurodytos Statybos įstatymo 6 straipsnio 4 dalyje.

1.7. Kiti reikalavimai ir nurodymai

Privažiavimo ir priėjimo keliai prie gaisro gesinimo įrangos, gaisro hidrantų turi būti visą laiką laisvi. Apie gatvės ruožo remontą arba kitas priežastis, kurios trukdytų pravažiavimui gaisrininkų technikai, būtina raštiškai pranešti artimiausiai priešgaisrinei gelbėjimo stočiai: nurodyti remonto trukmę, pateikti remontuojamo ruožo schemą, pastatyti ženklus, nurodančius apvažiavimo kelią.

2. NURODYMAI IR REIKALAVIMAI PROJEKTO IR STATYBOS DOKUMENTŲ PARENGIMUI

2.1. Statinio projekto ekspertizės būtinumas

Statinio projekto ekspertizės reikalingumas parenkamas vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais.

2.2. Reikalingi žemės sklypo ir (ar) statinio tyrimai (rengiant darbo projektą ir (ar) statybos metu

Vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, statinio ekspertizė“ reikalavimais, Projekto brėžiniai turi būti rengiami vadovaujantis ne senesniu kaip 3 metų topografiniu planu (nuo statinio projektavimo pradžios), kuris patikslinamas (jei reikia) projekto rengimo metu.

Kai vykdant statybos darbus paaiškėja Projekte nenumatytos aplinkybės, statybiniai tyrinėjimai (archeologiniai, geologiniai ir pan.) atliekami statinio statybos metu.

2.3. Būtini parengti (iki statybos darbų pradžios ir statybos metu) projekto ir statybos dokumentai

Statant, rekonstruojant ar kapitaliai remontuojant ypatingus statinius, o taip pat statinius saugomose teritorijose, statinius apsaugos zonose, nustatytose įstatymais ir Vyriausybės nutarimais, atliekant statybos darbus sudėtingomis sąlygomis, veikiančios įmonės (kito objekto) ar veikiančių inžinerinių tinklų bei susisiekimo komunikacijų teritorijose bei tretiesiems asmenims priklausančiuose sklypuose, taip pat atliekant žemės darbus greta esamų statinių, po vandeniu ar po žeme – Rangovas privalo parengti statybos darbų Technologijos projektą. Technologijos projektas turi nustatyti konkretaus statinio statybos, kaip technologijos proceso, reikalavimus, nurodyti statinio projekto įgyvendinimo būdus bei metodus ir numatyti konkrečius sprendinius bei priemones, užtikrinančius darbuotojų saugą ir sveikatą.

Šiame techniniame projekte nenumatoma naudoti jokių specifinių ir naujų konstrukcijų, inžinerinių sistemų ir įrenginių.

Rangovas, prieš užpildamas gruntu nutiestus inžinerinius tinklus ir komunikacijas, privalo atlikti jų išpildomąsias geodezines nuotraukas.

2.4. Rangovo parengtų Projekto ir statybos dokumentų derinimo su Projektuotoju ir statinio statybos techninės priežiūros vadovu atvejai ir tvarka

Visi įmanomi neesminiai Projekto pakeitimai, kurie gali įvykti statybos eigoje, turi būti suderinti su Projektuotoju, Statytoju ir statinio statybos techninės priežiūros vadovu įstatymų nustatyta tvarka.

2.5. Nurodymai Projekto ir statybos dokumentų (ir tų, už kuriuos atsakingas Rangovas) apiforminimui

Projektas forminamas pagal LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“. Projekto pridavimo dokumentus forminti vadovaujantis Dokumentų tvarkymo ir apskaitos taisyklėmis (2011-07-04 patvirtintos Lietuvos vyriausiojo archyvaro įsakymu Nr. V-118).

2.6. Projekto dalių sprendinių keitimo galimybės, tvarka ir įforminimas

Projekto pakeitimus galima daryti tik tuo atveju, jei gautas Projektuotojo ir Statytojo sutikimas. Projekto keitimai, papildymai ir taisymai atliekami parengiant naujos laidos projektinių sprendinių dokumentą, suteikiant šiam dokumentui naują laidą. Keičiant dokumentus kiekvieną kartą dokumentui suteikiama nauja laida.

3. BENDRIEJI REIKALAVIMAI STATYBOS PRODUKTAMS (GAMINIAMS IR MEDŽIAGOMS), ĮRENGINIAMS, DARBAMS IR BENDROJI JŲ PRIĖMIMO STATYBVIETĖJE TVARKA

3.1. Nurodymai dėl statybos produktų (gaminių ir medžiagų), įrenginių privalomos atitikties techninėse specifikacijose nurodytiems reikalavimams, galimybė ir sąlygos keisti analogiškais

Visų statybos produktų ir įrenginių kokybė privalo atitikti reikalavimus, nurodytus Projekto techninėse specifikacijose ir turi būti nauji. Pakeisti statybos produktus ir įrenginius analogiškais produktais ar įrenginiais galima tik tuo atveju, jei Rangovas įrodo jų kokybės atitiktį ir gauna Projektuotojo bei Statytojo raštišką pritarimą.

3.2. Nenaudotinos medžiagos

Draudžiama naudoti medžiagas, kurių sudėtyje yra asbesto, kancerogenų, polifluorangliavandenilių (pvz. teflono), švino, švino druskų, kadmio druskų, chromo druskų, gyvsidabrio druskų ir nikelio druskų. Nerekomenduojama naudoti chlorpreno kaučiuko (pvz. neoprene), poliacetatų, poliurenatų, polivinilidenechlorido, polivinilfluorido, aromatinių poliamidų, halogenidinių angliavandenilių, poliamidų.

3.3. Statybos produktų (gaminių ir medžiagų), įrenginių atitiktį įrodantys privalomieji dokumentai

Rangovas statybai naudoja tik tokius gaminius, kurie užtikrina reikalingą mechaninį stiprumą ir stabilumą, apsaugą nuo ugnies, sanitarinius reikalavimus, sveikatos ir aplinkos apsaugą, apsaugą nuo triukšmo, energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas pagal STR 2.01.01 (I-6) „Esminiai statinio reikalavimai“. Medžiagų ir gaminių atitikties įvertinimą atlieka statybos produktų sertifikavimo įstaigos ir akredituotos bandymų laboratorijos. Neturinčios sertifikatų medžiagos turi turėti atitikties deklaracijas ir laboratorinių bandymų protokolus, kurių rezultatai atitiktų užsakovo reikalavimus. Atitikties sertifikatu taip pat yra laikomas raštiškas Užsakovo ir Rangovo susitarimas tam tikrai produkcijai gaminti. Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti Projekto techninėse specifikacijose ir brėžiniuose nurodytus kokybės reikalavimus. Gaminiai turi turėti dokumentą, išduotą pagal sertifikacijos sistemos taisykles, liudijantį, kad produktas yra reikiamu būdu identifikuotas ir atitinka standartą ar kitą norminį dokumentą, nurodytą techninėse specifikacijose. Taip pat tiekėjas turi patvirtinti raštu, kad produktas atitinka nustatytus reikalavimus.

3.4. Statybos produktų (gaminių ir medžiagų) kokybės kontrolė

Jei reikalaujama, kad naudojami gaminiai ir medžiagos būtų nurodyto tipo ar standarto, arba jie yra įtraukti į oficialią kokybės kontrolės procedūrą, jie turi turėti tipo patvirtinimo liudijimą, atitikimo standartui ar oficialų kokybės kontrolės patvirtinimą. Tipo patvirtinimo ar atitikimo standartui liudijimai negali būti atskiriami nuo produktų, o identifikacija turi būti visiškai aiški.

3.5. Statybos produktų (gaminių ir medžiagų) pavyzdžiai, jų aprobavimo tvarka

Konkrečiai specifikacijoje nurodytų gaminių ir medžiagų pavyzdžiai turi būti pateikti Statytojui ir Projekto vadovui iki darbo pradžios patvirtinimui gauti. Nuolatiniam sulyginimui su galutiniais produktais naudojami pavyzdžiai turi būti laikomi iki pat darbų užbaigimo.

3.6. Statybos produktų (gaminių ir medžiagų) gabenimo, saugojimo sąlygos

Transportavimo ir tarpinio saugojimo metu visi gaminiai ir medžiagos turi būti deramai uždengti ir supakuoti. Ant kiekvieno paketo turi būti nurodytas jo turinys. Jei pristatomos prekės yra birios ir nepakuotos, numeris, rūšis ir kokybė turi būti nurodyti pristatymo pranešime. Gaminių ir medžiagų pristatymą reikia koordinuoti pagal statybos darbų grafiką. Reikia vengti nereikalingo saugojimo statybos aikštelėje. Visi tiekiami gaminiai ir medžiagos turi būti su tinkamais dokumentais. Atvežtų prekių išvaizdą, galimus defektus ir žalą reikia patikrinti vizualiai. Prekių užsakovas yra atsakingas už pranešimų dėl galimos žalos ir defektų pateikimą. Visos pretenzijos

turi būti pateikiamos prekių tiekėjui. Gaminiai ir statybinės medžiagos turi būti saugojami taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo pateiktų galiojančių nuorodų. Statybos aikštelėje prekės turi būti laikomos tinkamose ir, jei būtina, izoliuotose, sausose, šildomose ir tinkamai vėdinamose patalpose taip, kad kiekviena medžiaga būtų padėta teisingai ir lengvai patikrinama. Medžiagos ir prekės, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis Rangovo sąskaita.

3.7. Paslėptų darbų priėmimo tvarka

Paslėpti darbai gali būti priimami tik sėkmingai juos išbandžius pagal visus Lietuvos Respublikoje galiojančių standartų reikalavimus.

3.8. Laikančiųjų konstrukcijų, inžinerinių sistemų išbandymų tvarka

Prieš išbandant laikančiąsias konstrukcijas, šalys turi susitarti dėl bandymo laiko, vietos ir būdo. Laikančių konstrukcijų bandymo metu turi būti užtikrintas priėjimas prie visų bandomų vietų, parengti visi reikalingi dokumentai įrankiai ir įrenginiai. Bandymų ir pavyzdžių aprobavimo būdai turi būti suderinti su Užsakovu. Turi būti atlikti visi sąlygose, normose ir Lietuvos Respublikos standartuose numatyti tyrimai. Rezultatai turi būti pristatomi suinteresuotoms šalims susipažinimui. Tokiu atveju, jei bandymo rezultatai yra blogesni negu nurodyta reikalavimuose, Rangovas nedelsdamas privalo informuoti visas suinteresuotas šalis. Jei rezultatai nepatenkinami konstrukcijų ar kurio nors kito materialaus turto saugumo faktorių atžvilgiu, kurie turi esminę svarbą darbo rezultatams, Rangovas privalo nedelsdamas apie tai informuoti suinteresuotas šalis ir organizuoti susitikimą sprendimų priėmimui dėl būsimų darbų organizavimo. Jei būtina, reikia imtis saugumo priemonių, siekiant išvengti bet kokios žalos ir pavojaus. Bet kokio bandymo rezultatų slėpimas yra sunkinanti aplinkybė.

4. PARUOŠIAMIEJI DARBAI

4.1. Įvadas

Techninių specifikacijų (toliau – TS) skyrius parengtas pagal STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ (toliau – STR 2.06.04:2014), Statybos taisyklių ST 188710638.06:2004 „Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas“ (toliau – ST 188710638.06:2004), galiojančių Lietuvos standartų (LST) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

Šiame TS skyriuje išdėstyti reikalavimai gatvės statybos darbų pradžioje atliekamų paruošiamųjų darbų atlikimui, kontrolei ir priėmimui.

Gatvės statybos vietos (statybvietės) ruošimo metu Rangovas privalo:

- garantuoti statybvietės paviršiaus nusausinimą ir lietaus vandens nuleidimą;
- apsaugoti statybvietę nuo pavojingo požeminių vandenų poveikio, pavasario polaidžio ir kt.;
- vengti fizinių ir mechaninių žemės savybių pablogėjimo;
- pašalinti viršutinį dirvožemio sluoksnį ir kitas netinkamas ar pavojingas medžiagas;
- teisingu darbų organizavimu apsaugoti aplinką ir sumažinti triukšmą;
- pagal statybvietės ypatumus ir statybos darbų pobūdį atlikti visus kitus paruošiamuosius darbus.

4.2. Darbų atlikimas

4.2.1. Vandens nuleidimas

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

4.2.2. Dirvožemio pašalinimas

Atliekant žemės sankasos paruošiamuosius darbus, augalinio sluoksnio pašalinimo darbus reikia atlikti vadovaujantis ST 188710638.06:2004 V skyriaus III skirsnio reikalavimais.

4.3. Statybos techniniai dokumentai

ST 188710638.06:2004	Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas
STR 2.06.04:2014	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai

5. ŽEMĖS DARBAI

5.1. Įvadas

TS skyrius parengtas pagal galiojančių ST 188710638.06:2004, galiojančių Lietuvos standartų (LST) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

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

5.2. Medžiagos

Žemės sankasos įrengimui naudojami gruntai ir kitos statybinės medžiagos turi atitikti ST 188710638.06:2004 V skyriaus II skirsnio reikalavimus.

Inžinerinė geologinė pagrindinių grunto tipų klasifikacija, savybės ir įvertinimas yra pateikti LST 1331:2015.

5.3. Darbų atlikimas

5.3.1. Paruošiamieji darbai

Atliekant žemės sankasos paruošiamuosius darbus reikia vadovautis ST 188710638.06:2004 V skyriaus III skirsnio reikalavimais.

Siekiant išvengti žalos ir darbų nutraukimo, žemės sankasa turi būti apsaugota nuo potvynio ir liūčių vandens. Potvynio ir liūčių vanduo iš statybos darbų vietos turi būti nuleistas nedelsiant. Žemės darbai turi būti atliekami taip, kad būtų išvengta vandens susikaupimo darbo vietoje.

Vykdant žemės darbus, draudžiama užversti gruntu ar statybos produktais bei jų atliekomis želdinius, požeminių inžinerinių tinklų šulinių (kamerų) dangčius, gaisrinius hidrantus, geodezijos ženklus, kitus įrenginius bei priešgaisrinius kelius, o statybos produktų atliekomis – kultūros paveldo objektų teritorijas ir jų apsaugos zonas.

5.3.2. Žemės sankasa

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

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

Žemės darbai grunto rezervuose ir sąvartose turi būti atliekami pagal ST 188710638.06:2004 V skyriaus IV skirsnio nurodymus.

Tankinamos žemės sankasos dalis	Gruntų grupės		D_{Pr} (procentais)
	Stambiagrūdžiai gruntai	Įvairiagrūdžiai ir smulkiagrūdžiai gruntai	
1. Viršutinė dalis iki 1,0 m gylio pylimuose ir 0,5 gylio iškasose	ŽG, ŽP, ŽB SB, SG, SP	– –	100,0
2. Apatinė pylimo dalis nuo 1,0 m gylio iki pylimo pado	ŽG, ŽP, ŽB SB, SG, SP	– –	98,0
3. Viršutinė dalis iki 0,5 m gylio pylimuose ir iškasose	– –	ŽD, ŽM, SD, SM	100,0
		$ŽD_0$, $ŽM_0$, SD_0, SM_0 D*), M*), OK**)	97,0
4. Apatinė pylimo dalis nuo 0,5 gylio iki pylimo pado	– –	ŽD, ŽM, SD, SM OH**), OK	97,0
		$ŽD_0$, $ŽM_0$, SD_0, SM_0 D*), M*), OD**), OD**)	95,0
Lentelė pateikta iš ST 188710638.06:2004 V skyriaus IV skirsnio „2 lentelė“			
*) Žymenys D ir M žymi DL, DV, DR ir ML, MV, MR grupių gruntus pagal LST 1331:2002 **) Leidžiama naudoti tik vietiniams keliams			

5.3.3. Darbų atlikimas žiemą

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

5.4. Darbų kontrolė ir priėmimas

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

5.4.1. Bandymų rūšys

Reikalavimai bandymų rūšims pateikti ST 188710638.06:2004 VI skyriaus I skirsnyje.

5.4.2. Žemės sankasos geometrinių dydžių tikrinimas

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

5.4.3. Tolerancija

Kontroliuojami parametrai, leistinųjų nuokrypių arba parametrų vertės nurodytos lentelėje.

Kontroliuojami dydžiai	Leistinųjų nuokrypių arba dydžių vertės
1. Žemės sankasa	
1.1. Aukščiai	±5 cm
1.2. Plotis (atstumas nuo žemės sankasos ašies iki briaunos)	±10 cm
1.3. Skersiniai nuolydžiai	±0,5 % (absoliut.)
1.4. Šlaitų nuolydžiai	±10 %
1.5. Pylimo pado plotis	±20 cm
1.6. Bermos plotis	±20 cm
1.7. Augalinio sluoksnio storis	±20 %, bet ne mažesnis kaip 6 cm
1.8. Sutankinimo rodiklis	100%; 97%, kai h≤0,5 m 98%; 97%; 95%, kai h>0,5 m
1.9. Deformacijos modulis	≥45 MPa

5.4.4. Darbų priėmimas

Priimant atliktus žemės sankasos įrengimo darbus, reikia laikytis ST 188710638.06:2004 V skyriaus XV skirsnyje išdėstytų reikalavimų.

5.5. Standartai

LST 1331:2015	Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija
LST 1360.1:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Granuliometrinės sudėties nustatymas.
LST 1360.3:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Drėgnio nustatymas.
LST 1360.4:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas.
LST 1360.5:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Bandymas štampu.
LST 1360.6:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Grunto tankio nustatymas.
LST 1360.7:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Grunto dalelių tankio nustatymas.

Be šių standartų gali būti taikomi ir kiti juos atitinkantys lygiaverčiai standartai.

5.6. Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai

STR 2.06.04:2014	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai
STR 1.07.02:2005	Žemės darbai
ST 188710638.06:2004	Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas.

6. STABILIZUOTO PAGRINDO SLUOKSNIAI

6.1. Įvadas

Šiame skyriuje aprašomas kelio grunto pagrindo stabilizavimas preparatu UPD Šios techninės specifikacijos yra paruoštos pagal galiojančius LST, KTR 1.01:2008 “Automobilių keliai“, R 34-01 “Automobilių kelių pagrindai“, techninių reikalavimų aprašą TRA MIN 07 „Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašas“, TRA SBR 07 „Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas“, dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisykles ĮT SBR 07 ir pagal gamintojo pateiktus techninius ir technologinius nuostatus.

Šiame skyriuje išdėstyti reikalavimai esamų grunto kelių stabilizavimui su preparatu UPD.

Grunto stabilizavimas cementu ir jonų mainus gerinančiu preparatu – technologinis procesas, kurio metu atitinkamomis proporcijomis esamas kelio gruntas sumaišomas su cementu ir jonų mainus gerinančiu preparatu. Iš tokiu būdu gauto mišinio vieno technologinio proceso metu savaeigiu dozavimo ir maišymo įrenginiu stabilizuojamas ir sustiprinamas esamas viršutinis žemės sankasos sluoksnis.

6.2. Medžiagos

Pagrindinės medžiagos naudojamos gruntui stabilizuoti: Portlandcementas 32,5 arba 42,5 klasės – pagal Rangovo reikalavimus, pagal LST. Skystas koncentruotas preparatas originaliose gamyklinėse pakuotėse (pvz.: EN-1, UPD), kurį prieš naudojant reikia praskiesti vandeniu pagal pateiktą instrukciją. Vanduo atitinkantis LST. Neatlikus laboratorinių tyrimų galima naudoti tik geriamąjį vandenį (nemineralizuotą). Abejotinos kilmės vanduo gali būti panaudotas gavus teigiamus tyrimų rezultatus.

6.3. Darbų atlikimas

Cementu ir jonų mainus gerinančiu preparatu stabilizuoto grunto pagrindo sluoksniui įrengti turi būti naudojama savaeigė grunto stabilizavimo mašina su gerai veikiančia automatinio valdymo ir dozavimo sistema. Prieš rengiant paviršiaus stabilizuotą pagrindą turėtų būti atlikta bandomoji atkarpa, kurios ilgį suderina užsakovas ir rangovas, pagal kurią būtų patikrintas pasirinktos mišinio sudėties veiksmingumas. Cementą klojimo įrenginiu tolygiai paskleisti nedideliais atstumo ir laiko tarpais taip, kad ruošiama atkarpa būtų pabaigta tą pačią dieną arba nepablogėjus oro sąlygoms. Cementas turi būti paskleistas ±5,0% tikslumu, atsižvelgiant į projektinį sunaudojimą. Jonų mainus gerinantis preparatas vienam kv. metrui turi būti dozuojamas pagal projektuotojo apskaičiavimus, geriausiai tiesiogiai įpilant į maišymo būgną. Jeigu apskaičiuotas jonų mainus gerinančio preparato praskiedimo vandeniu rodiklis mažesnis kaip 1:200, tai liudija labai didelį drėgnį todėl prieš panaudojant stabilizavimo preparatą reikia permaišyti stabilizuojamą gruntą. Gruntas turi būti stabilizuojamas esant optimaliam drėgniui. Optimalus drėgnis turėtų būti nustatomas atsižvelgiant į oro sąlygas ir pasireiškiančias mišinio savybes maišant ir tankinant. Leistinosios drėgnio nuokrypų ribos ±2% optimalaus drėgnio. Stabilizavimo darbų negalima vykdyti esant krituliams. Mišinio sluoksnis turi būti tankinamas vibrovolu su plieniniais arba su guminiais lygiais būgnais, kurio spaudimo jėga virš 10 t. Mišinys turi būti išlygintas ir sutankintas per 0,5 – 2 valandas, atsižvelgiant į aplinkos temperatūrą. Volai neturi judėti didesniu kaip 3km/h greičiu. Mišinio sluoksnio tankinimo darbai turi būti užbaigti kol nelyja lietus. Jeigu įrengtu pagrindo sluoksniu laikinai vyksta eismas, baigiamosios fazės metu būtina jį pakartotinai sutankinti volu su. Rangovui sutikus, praėjus 3 dienoms po stabilizuoto pagrindo sluoksnio įrengimo darbų, gali būti leistas transporto priemonių guminėmis padangomis eismas. Esant palankioms oro sąlygoms, Rangovui sutikus, kitą dieną nuo stabilizavimo atlikimo dienos, gali būti leistas technologinis statybinis eismas. Šiam sprendimui priimti reikalingas Statybos techninės priežiūros inspektoriaus leidimas. Visi grunto stabilizavimo, formavimo ir sluoksnio tankinimo darbai neturi trukti ilgiau kaip 6 valandas.

6.3.1. Pagrindo sluoksnių bandymai

Sutankinus stabilizuotą pagrindo sluoksnį reikia patikrinti: sluoksnio stiprumą, nustatant deformacijos modulį, išilginį lygumą, skersinį lygumą, sluoksnio storį, plotį, skersinius nuolydžius, išilgines ir skersines siūles, sluoksnio monolitiškumą, taip pat projektinius aukščius ir padėtį plane. Deformacijos modulis. Suprofiliuotą

pagrindo sluoksnį būtina palikti pakankamai ilgam laikui, kad galėtų įvykti jonų mainus gerinančio preparato sukeliamos cheminės reakcijos. Šį laiką, atsižvelgiant į aplinkos temperatūrą, nustato Rangovas. Bandymą rekomenduojama atlikti praėjus nuo 3 iki 7 dienų stabilizavus gruntą. Sluosknio stiprumas tikrinamas nustatant deformacijos modulį. Pagrindo sluoksnio stiprumas tikrinamas 30 cm skersmens VSS plokšte, atsižvelgiant į reikalavimus. Deformacijos moduliui E apskaičiuoti priimamas nuo 0,15 iki 0,25 MPa vieneto apkrovos intervalas, pagrindo sluoksniui taikant 0,45 MPa galutinę apkrovą.

Stabilizuotų sluoksnių kontrolė ir leistinieji nuokrypiai pateikti gamintojo paruoštose projektavimo taisyklėse bei ĮT SBR 07.

Kiti leistinieji pagrindo sluoksnių nuokrypiai pateikti ĮT SBR 07 4 priede.

Biriųjų medžiagų pagrindo sluoksnių bandymai turi atitikti ĮT SBR 07 nurodytus reikalavimus.

6.3.2. Leistini nuokrypiai

Stabilizuotų sluoksnių kontrolė ir leistinieji nuokrypiai pateikti gamintojo paruoštose projektavimo taisyklėse bei ĮT SBR 07.

6.4. Standartai

LST 1361.7:1995	Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Tankio, vidutinio tankio, tankio koeficiento ir poringumo nustatymas.
LST 1361.12:1996	Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Organinių priemaišų nustatymas.

Be šių standartų gali būti taikomi ir kiti juos atitinkantys lygiaverčiai standartai.

6.5. Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai

KPT SDK 07	Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės.
TRA SBR 07	Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, nau dojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas.
TRA MIN 07	Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašas.
ĮT SBR 07	Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės.
MN GPSR12	Gruntų pagerinimo ir sustiprinimo rišikliais metodiniai nurodymai.
BN GSR 12	Gruntų, sustiprintų rišikliais, bandymo nurodymai.
ST 188710638.06:2004	Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas.

7. BETONO GAMINIAI

7.1. Įvadas

TS skyrius parengtas pagal Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelių ir plokščių įrengimo taisyklių (toliau – ĮT TRINKELĖS 14), Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelių ir plokščių įrengimo metodinių nurodymų (toliau – MN TRINKELĖS 14), Automobilių kelių trinkelių, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašo (toliau – TRA TRINKELĖS 14), galiojančių Lietuvos standartų (LST) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

TS skyriuje pateikti reikalavimai betono gaminiams, jų įrengimui, darbų kontrolei ir priėmimui.

7.2. Medžiagos

7.2.1. Betono gaminiai

Betoniniai bordiūrai (apvadai) LST EN 1340:2003 reikalavimus ir TRA TRINKELĖS 14 XIV skyriaus keliamus reikalavimus. Kelio bordiūrams naudojamo betono klasė ne mažesnė kaip C25/30, o atsparumo šalčiui markė ne mažesnė kaip F25. Kelio bordiūrai rengiami ant betono pagrindo, betono pagrindui naudojamas betonas, kurio klasė ne mažesnė kaip C12/15. Aplinkos poveikio klasės yra XM2 ir XF4.

7.3. Bandymai ir darbų priėmimas

7.3.1. Bandymų rūšys

Atliekant bandymus betono gaminiams rekomenduojama vadovautis standartų LST EN 933-1:2012, LST EN 1338:2003, LST EN 1340:2003 ir LST EN 1340:2003/AC:2006 keliamais reikalavimais. Bandymus atlikti gali įgaliojimus turinčios institucijos.

7.3.2. Darbų priėmimas

Priimant darbus turi būti užtrikrintas atitikimas projekto brėžiniams. Atlikti darbai negali prieštarauti ĮT TRINKELĖS 14, TRA TRINKELĖS 14 ir MN TRINKELĖS 14 keliamiems reikalavimams. Pastebėti trūkumai (ar nepažeisti bortai ar trinkelės, ar neišbaigtumas ir t.t.) ištaisomi Rangovo sąskaita.

Darbų kontrolė ir priėmimas

7.4. Standartai

STR 2.05.05:2005	Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas
LST EN 206:2014	Betonas. Specifikacija, eksploatacinės savybės, gamyba ir atitiktis
LST EN 13369:2013	Bendrosios surenkamųjų betono gaminių taisyklės
LST EN 933-1:2012	Bandymai užpildų geometrinėms savybėms nustatyti. 1 dalis. Granuliometrinės sudėties nustatymas. Sijojimo metodas
LST EN 1338:2003	Betoninės grindinio trinkelės. Reikalavimai ir bandymo metodai
LST EN 1340:2003	Betoniniai bordiūrai. Reikalavimai ir bandymo metodai
LST EN 1340:2003/AC:2006	Betoniniai bordiūrai. Reikalavimai ir bandymo metodai

7.5. Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai

KTR 1.01:2008	Automobilių keliai
MN TRINKELĖS 14	Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelių ir plokščių įrengimo metodiniai nurodymai
ĮT TRINKELĖS 14	Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelių ir plokščių įrengimo taisyklės
TRA TRINKELĖS 14	Automobilių kelių trinkelių, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas

8. ASFALTO DANGOS

8.1. Įvadas

TS skyrius parengtas pagal Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašo TRA MIN 07 (toliau – TRA MIN 07), Automobilių kelių dangos iš minkštojo asfalto sluoksnių įrengimo metodiniai nurodymai MN MAS 15 (toliau – MN MAS 15), Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašo TRA BITUMAS 08/15 (toliau – TRA BITUMAS 08/14), galiojančių Lietuvos standartų (LST) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

TS skyriuje pateikti reikalavimai asfalto dangų medžiagoms ir jų mišiniams, mišinių paruošimui, dangų paklojimui, darbų kontrolei ir priėmimui.

8.2. Medžiagos

8.2.1. Mineralinės medžiagos

Mineralinėms medžiagoms taikomas techninių reikalavimų aprašas TRA MIN 07 ir jame nurodyti bandymo metodai. Taip pat asfalto mišinių mineralinės medžiagos turi atitikti aprašo MN MAS 15 reikalavimus ir MN MAS 15 1 priede pateiktus reikalavimus pagal asfalto rūšį bei tipą.

Mikroužpildo sudėtyje neturi būti kenksmingo kiekio organinių ir brinkstančių sudedamųjų dalių. Asfalto sluoksnio iš minkštojo asfalto mišinio gamybai galima naudoti tik natūralios kilmės (natūralaus akmens)

mikroužpildą. Be MN MAS 15 1 priede nurodytų reikalavimų, minkštojo asfalto mišiniams galioja 6-8 lentelėse pateikti reikalavimai asfalto mišiniams pagal jų rūšį ir tipą.

Stambioji mineralinė medžiaga, neatitinkanti atsparumo poliruojamumui MN MAS 15 6-8 lentelėse nurodytų reikalavimų, gali būti naudojama, jei bendrame mineralinių medžiagų mišinyje 9 matematinė (skaičiuojamoji) atsparumo poliruojamumui vertė atitinką reikalaujamą. Matematinė PSV vertė gali būti apskaičiuojama pagal naudotų skirtingų stambiųjų mineralinių medžiagų masių dalių santykį ir jų PSV vertes. Dalimis maišyti galima tik stambiąsias mineralines medžiagas, kurių atsparumo poliruojamumui kategorija yra ne žemesnė kaip PSV44. Skaldytos smulkiosios mineralinės medžiagos gamintojas taip pat privalo pateikti informaciją apie tos pačios rūšies uolienos stambiosios mineralinės medžiagos atsparumo smūgiams (SZ) vertę. Skaldytos smulkiosios mineralinės medžiagos SZ vertė turi atitikti stambiosios mineralinės medžiagos SZ vertei keliamus reikalavimus.

Kai yra nepastovūs įvairių smulkiųjų mineralinių medžiagų aptakumo (birumo) koeficiento nustatymo rezultatai, rekomenduojama vadovautis MN MAS 15 6 priede pateiktomis vertėmis.

8.2.2. Rišamosios medžiagos

Naudojamas kelių bitumas turi atitikti standarto LST EN 12591:2009 ir aprašo TRA BITUMAS 08/14 reikalavimus. Natūralus asfaltas turi atitikti standarto LST EN 13108-4:2006 B priedo reikalavimus. Esminiai kelių bitumo reikalavimai yra pateikti MN MAS 15 4 priede.

8.2.3. Priedai

Gali būti naudojami tik tie priedai, apie kuriuos yra sukaupta pakankama teigiama patirtis. Priedų rūšis ir savybės turi būti deklaruotos.

8.2.4. Asfalto mišiniai

Asfalto mišiniai turi atitikti MN MAS 15 reikalavimus. Granuliometrinės sudėties normavimui pagrindinis sietų komplektas ir papildomas 1-asis sietų komplektas su akučių dydžiais: 0,063; 0,125; 2,0; 5,6; 8,0; 11,2; 16,0; 22,4; 31,5 mm. Granuliometrinės sudėties kreivė turi būti sklandi.

Tarp mineralinės medžiagos ir rišiklio turi būti pakankamas suderinamumas ir sukibimas (adhezija). MN MAS 15 6–8 lentelėse pateiktas mažiausias rišiklio kiekis remiasi mineralinių medžiagų mišinio tariamuoju dalelių tankiu, kuris yra 2,650 Mg/m^3. Norint nustatyti atitinkamą koreguotą mažiausią rišiklio kiekį, jis turi būti padaugintas iš koeficiento α , kuris priklauso nuo naudojamų mineralinių medžiagų mišinio tariamojo dalelių tankio ρ_a:

$$\alpha = \frac{2{,}650}{\rho_a};$$

Tariamasis dalelių tankis ρ_a nustatomas pagal standartą LST EN 1097-6.

8.2.5. Asfalto viršutinis sluoksnis iš mišinio SA 16-d V6000 Tipas C

Asfalto viršutiniam sluoksniui naudojamas minkštojo asfalto mišinys susideda iš tolydžios granuliometrinės sudėties mineralinių medžiagų mišinio ir rišiklio – kelių bitumo. Asfalto viršutinio sluoksnio mišiniai klojami ir tankinami karšti arba šilti. Mišinio sudėtis turi būti parenkama taip, kad asfalto viršutinis sluoksnis, būtų šiurkštus, atsparus įvairaus tipo deformacijoms bei saugus eismui, o jo tūrinis tankis bei granuliometrinė sudėtis, veikiant transporto eismo apkrovoms, pastebimai nekistų.

Asfalto viršutinis sluoksnis iš mišinio SA 16-d V6000 Tipas C turi atitikti MN MAS 15 7 lentelėje keliamus reikalavimus.

Pavadinimas	Kategorija	Mato vienetas	**SA 16-d V6000 tipas C**
Medžiagos			
Mineralinės medžiagos:			
aptrupėjusio ir skelto paviršiaus dalelių procentas	*C*		$C_{50/30}$
atsparumas trupinimui	SZ/LA		SZ_{22}/LA_{25}
bendras aptakumo (birumo) koeficientas frakcijai 0,063/2		s	≥30
Rišiklis, rūšis ir markė			V6000

Pavadinimas	Kategorija	Mato vienetas	SA 16-d V6000 tipas C
Asfalto mišinio sudėtis			
Mineralinių medžiagų mišinys:			
išbiros per sietus			
22,4 mm		masės %	100
16 mm		masės %	86-99
11,2 mm		masės %	66-95
4 mm		masės %	34-58
2 mm		masės %	21-41
1 mm		masės %	13-29
0,25 mm		masės %	4-12
0,063 mm		masės %	2-8
Mažiausias rišiklio kiekis	B_{min}		$B_{min\ 4,5}$
Asfalto mišinys			
Mažiausias oro tuštymių kiekis	V_{min}		$V_{min\ 4,0}$
Didžiausias oro tuštymių kiekis	V_{max}		$V_{max\ 9,0}$
Mažiausias netiesioginio tempiamojo stiprio santykis	*ITSR*		$ITSR_{60}$

8.2.6. Asfalto mišinių gamyba ir sandėliavimas

Mineralinės medžiagos turi būti sandėliuojamos pagal frakcijas ir uolienos rūšis bei saugomos nuo užteršimo. Mikroužpildas turi būti sandėliuojamas sausai. Mineralinės medžiagos turi būti tiekiamos ir dozuojamos atskirai frakcijomis pagal masę arba tūrį.

Rišiklio pašildymo įrenginiai turi būti suprojektuoti ir sureguliuoti taip, kad rišiklis nebūtų perkaitinamas. Maksimali leistina rišiklio temperatūra laikymo talpoje nurodyta lentelėje:

Rišiklis	Žymėjimas	Maksimali temperatūra, °C
Kelių bitumas	V 6000	145

Rišiklis dozuojamas apskaičiuotomis masės arba tūrio dalimis. Dozuojant pagal tūrį reikia atsižvelgti į rišiklio tankį, kai yra atitinkama dozavimo temperatūra, nurodytą MN MAS 15 5 priede.

Asfalto mišinių temperatūra priklauso nuo rišiklio rūšies ir mišinio sudėties. Maksimali asfalto mišinio temperatūra, nurodyta lentelėje, negali būti viršyta.

Rišiklio rūšis ir markė	Minimali ir maksimali temperatūra, °C
V 6000	100–120
Pastaba. Minimalios ribinės vertės galioja klojimo vietoje iškrautam mišiniui, maksimalios ribinės vertės galioja iš maišytuvo į kaupiamąjį bunkerį iškraunamam mišiniui	

Smulkioji ir stambioji mineralinės medžiagos džiovinimo būgne turi būti išdžiovinamos ir įkaitinamos tiek, kad, pridėjus mikroužpildo ir, kai numatyta, naudoto asfalto granulių, būtų pasiekta reikiama temperatūra. Prireikus mikroužpildas ir naudoto asfalto granulės gali būti pakaitinami.

Dulkių rinktuvuose sukauptos mineralinės medžiagos gali būti grąžinamos, tačiau ne daugiau, negu numatyta mišinio projektinėje sudėtyje.

Medžiagos turi būti sumaišomos mechanizuotai maišyklėse.

Maišymo procesas ir trukmė turi būti parenkami taip, kad visos mineralinės medžiagos visiškai ir tolygiai pasidengtų rišikliu ir kad priedai pasiskirstytų vienodai, – tai užtikrintų homogeniško mišinio gamybą.

Sandėliuojant mišinį kaupiamajame bunkeryje, reikia sekti, kad mišinyje neatsirastų žalingų pokyčių (susisluoksniavimo, perkaitimo ir pan.).

8.2.7. Asfalto mišinių transportavimas ir transporto priemonės

Transportuojant asfalto mišinį būtina laikytis ĮT ASFALTAS 08 VI skyriaus V skirsnio keliamų reikalavimų.

Transporto priemonės kėbulo paviršius, prieš pakraunant asfalto mišinį, turi būti švarus ir atitinkamai paruoštas. Transporto priemonės kėbulo paviršių galima padengti tik tokia drėkinančiąja medžiaga, kuri nedarytų asfalto mišiniui neigiamo poveikio. Transportavimo metu turi būti laikomasi 8.3.1 skirsnyje nurodytų asfalto mišinių

temperatūrų °C. Asfalto mišinys transportavimo ir technologinių pertraukų metu turi būti apsaugotas nuo atvėsimo ir tiesioginio oro patekimo. Tam tikslui naudojami dengti kėbulai, temperatūrą palaikantys kėbulai ar talpos ir kt.

8.2.8. Asfalto klotuvai

Asfalto mišiniams kloti naudojami klotuvai, kuriais galima pakloti Projekte nurodytų parametrų gatvės dangą. Kiekvienas klotuvas turi turėti automatinį lygio matuoklį dangos išilginio profilio išlaikymui, nepaisant sluoksnio storio pokyčių. Klotuvo paskleidimo ir lyginimo plokštė turi būti šildoma (dujomis ar elektra) ir turėti vibracinę tankinimo siją, užtikrinančią tolygų mišinio tankinimą visame sluoksnio plotyje.

8.2.9. Tankinimo mechanizmai

Reikiamam sluoksnio tankiui pasiekti turi būti naudojami tinkamos techninės būklės savaeigiai valciniai plentvoliai, savaeigiai pneumatiniai volai arba vibrovolai. Valcinių plentvolių volai turi būti laistomi tokiu vandens kiekiu, kad prie jų neliptų tankinamas mišinys ir vanduo nebėgtų ant gatvės dangos paviršiaus. Pneumatinio volo visų padangų slėgis turi būti vienodas. Turi būti bent vienas atsarginis volas. Dangos vietose, kuriose volai negali būti panaudoti (pvz., kanalizacijos šuliniai), turi būti tankinama rankiniais mechaniniais ar vibraciniais tankintuvais.

8.2.10. Klojimo sąlygos

Asfalto dangos sluoksniai klojami esant sausam ir šiltam orui. Asfalto viršutiniai dangos sluoksniai paprastai, esant žemesnei kaip +5 °C oro temperatūrai, nėra įrengiami.

8.2.11. Klojimas ir tankinimas

Klojant ir tankinant asfalto sluoksnius būtina vadovautis MN MAS 15 IX skyriuje pateiktais reikalavimais.

Klojant asfaltą į klotuvą patenkančio asfalto temperatūra turi būti tokia kokia nurodyta 8.3.1 skirsnyje.

Volų rūšį, svorį ir skaičių reikia parinkti, atsižvelgiant į klotuvo našumą, sluoksnio storį, asfalto mišinio rūšį, taip pat ir į oro sąlygas, metų laiką, vietovės sąlygas. Volai turi būti naudojami taip, kad neatsirastų išliekančių įspaudų, nelygumų ar įtrūkių (plyšių).

8.2.12. Briaunų formavimas

Jeigu asfalto viršutinis sluoksnis klojamas tarp tokio pat aukščio apvadų (pvz., betono apvadų, betono detalių apvadų), tuomet šių sluoksnių viršaus aukštis turi būti didesnis už apvado aukštį nuo 0,5 iki 1,0 cm. Esant vienšlaičiam dangos nuolydžiui – tai galioja tik žemesnei briaunai.

Minkštojo asfalto neatremtos briaunos formuojamos su ne didesniu kaip 2:1 nuolydžiu ir naudojant atitinkamą įrangą lygiai tiesia linija nugremžiamos, o briaunų šonai tolygiai prispaudžiami.

Įrengiant vienšlaites dangas, aukštesniosios briaunos, o viražo kitimo zonoje – abiejų briaunų visas šono plotas yra užsandarinamas karštu bitumu, kurio kiekis tiesiniam metrui yra mažiausiai 40 g kiekvienam sluoksnio storio centimetrui. Užsandarinimas bitumu turi būti atliktas, kol briaunos kraštai dar nėra užteršti. Žemesnės briaunos kraštai paprastai nėra sandarinami.

Jei sluoksniai įrengiami vienas po kito ir užtikrinamas briaunos šono švarumas, sandarinti galima bendrai visų sluoksnių briaunų šonus.

Jeigu aukštesnės briaunos kiekvieno sluoksnio šonas sandarinamas atskirai, tai tokiu atveju sandarinama ir mažiausiai 10 cm šio sluoksnio pločio, matuojant nuo briaunos krašto. Bitumo kiekis tiesiniam metrui yra mažiausiai 15 g kiekvienam sluoksnio pločio centimetrui.

8.3. Darbų kontrolė ir priėmimas

8.3.1. Bandymų rūšys

Asfalto dangų sluoksnių bandymų rūšys nurodytos MN MAS 15 XV skyriuje.

8.3.2. Asfalto mišinių bandymai

Asfalto mišinių bandymai atliekami pagal MN MAS 15, o mineralinių medžiagų – pagal TRA MIN 07 reikalavimus.

8.3.3. Tolerancija

Asfalto dangos sluoksniai turi atitikti MN MAS 15 reikalavimus.

Mechanizuotai klotuvu paklotų asfalto dangų lygumas, matuojant prošvaisas skersine ir išilgine kryptimis 3 m ilgio liniuote pagal LST EN 13036-7:2004, darbų priėmimo metu neturi viršyti MN MAS 15 20 lentelėje nurodytos vertės.

Dangos nelygumai, išmatuoti pagal IRI reikalavimus, neturi viršyti:

- asfalto pagrindo-dangos sluoksnių – 3,5 m/km.

Briaunos linija turi būti vizualiai sklandi ir tiesi, o kreivėse – taisyklinga.

Asfalto dangos skersinio nuolydžio nuokrypis nuo reikalaujamo (projektinio) neturi būti didesnis negu ±0,5%.

8.3.4. Darbų priėmimas

Asfalto dangos sluoksnių priėmimas atliekamas pagal MN MAS 15 XVI skyriuje pateiktus reikalavimus.

8.4. Standartai

LST 1419:1995	Automobilių kelių asfaltbetonis ir jo mišiniai. Reikalavimai aktyvintiems mineraliniams milteliams.
LST 1419:1995/1K:1996	Automobilių kelių asfaltbetonis ir jo mišiniai. Reikalavimai aktyvintiems mineraliniams milteliams.
LST EN 1430:2009	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Bitumo emulsijų dalelių nustatymas.
LST EN 1431:2009	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Rišiklio ir naftos distiliatų išeigos iš bitumo emulsijų nustatymas distiliavimo metodu.
LST EN 12597:2014	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Terminija.
LST EN 1426:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Adatos penetracijos nustatymas
LST EN 1427:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Minkštėjimo temperatūros nustatymas. Žiedo ir rutulio metodas.
LST EN 1430:2009	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Bitumo emulsijų dalelių poliškumo nustatymas.
LST EN 1431:2009	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Liekamojo rišiklio ir naftos distiliatų, gaunamų distiliuojant bitumines emulsijas, nustatymas.
LST EN 12592:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Tirpumo nustatymas.
LST EN 12593:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Trapumo temperatūros pagal Frasą nustatymas.
LST EN 12594:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Tiriamųjų ėminių paruošimas.
LST EN 12595:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Kinematinės klampos nustatymas.
LST EN 12596:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Dinaminės klampos nustatymas vakuuminiu kapiliaru.
LST EN 12606-1:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Parafino kiekio nustatymas. 1 dalis. Distiliavimo metodas.
LST EN 12606-2:2000	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Parafino kiekio nustatymas. 2 dalis. Ekstrahavimo metodas.
LST EN 12607-1:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Atsparumo kietėjimui, veikiant šilumai ir orui nustatymas. 1 dalis. RTFOT metodas.
LST EN 12607-2:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Atsparumo kietėjimui, veikiant šilumai ir orui nustatymas. 2 dalis. TFOT metodas.
LST EN 12607-3:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Atsparumo kietėjimui, veikiant šilumai ir orui nustatymas. 3 dalis. RFT metodas.
LST EN 12697-3:2013	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 3 dalis. Bitumo regeneravimas sukiuoju garintuvu.
LST EN 12697-4:2015	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 4 dalis. Bitumo regeneravimas. Frakcionavimo kolona.

LST EN 12697-10:2002	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 10 dalis. Sutankinamumas.
LST EN 12697-10:2002/AC:2007	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 10 dalis. Sutankinamumas.
LST EN 12697-13+AC:2002	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 13 dalis. Temperatūros matavimas.
LST EN 12697-14+AC:2002	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 14 dalis. Vandens kiekis.
LST EN 12697-27:2002	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 27 dalis. Ėminių ėmimas.
LST EN 12697-28:2002	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 28 dalis. Ėminių paruošimas rišiklio kiekiui, vandens kiekiui ir granuliometrinei sudėčiai nustatyti.
LST EN ISO 2592:2002	Pliūpsnio ir užsiliepsnojimo temperatūrų nustatymas. Clevelando atviro tiglio metodas (ISO 2592:2000).
LST EN ISO 3838:2004	Žalia nafta ir skystieji arba kietieji naftos produktai. Tankio arba santykinio tankio nustatymas. Piknometro su kapiliariniu kamšteliu ir graduoto dvikapiliario piknometro metodai (ISO 3838:2004).
LST EN ISO 9864:2005	Geosintetika. Geotekstilė ir su geotekstile susijusių gaminių plotinio tankio nustatymo metodas (ISO 9864:2005).

Be šių standartų gali būti taikomi ir kiti juos atitinkantys lygiaverčiai standartai.

8.5. Statybos techniniai dokumentai

STR 2.06.04:2014	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai
TRA MIN 07	Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašas
MN MAS 15	Automobilių kelių dangos iš minkštojo asfalto sluoksnių įrengimo metodiniai nurodymai
TRA BITUMAS 08/14	Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašas
TRA BE 08	Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių reikalavimų aprašas
TRA ASFALTAS 08	Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas
ĮT ASFALTAS 08	Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės

9. KELIO ŽENKLAI

9.1. Įvadas

TS skyrius parengtas pagal Kelių eismo taisyklių (toliau – KET), Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklių ĮT VŽ 14 (toliau – ĮT VŽ 14), Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklių PĮT KŽA 08 (toliau – PĮT KŽA 08), Kelių ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklių, Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašo (toliau – TRA VŽ 12), galiojančių Lietuvos standartų (LST) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

TS skyriuje pateikti reikalavimai kelio ženklų atramų, skydų įrengimui, darbų kontrolei ir priėmimui.

9.2. Medžiagos

9.2.1. Kelio ženklų atramos

Kelio ženklų atramos, jų pamatai ir naudojamos medžiagos turi atitikti PĮT KŽA 08 IV skyriaus I skirsnyje pateiktus reikalavimus.

Individualaus projektavimo informacinių kelio ženklų atramos, pamatai ir naudojamos medžiagos turi atitikti PĮT KŽA 08 V skyriaus III-VII skirsniais.

9.2.2. Kelio ženklų skydai

Standartinių nuolatinių vertikaliųjų kelio ženklų ir individualiai projektuojamų kelio ženklų dydis parenkamas pagal Kelių ženklų ir vertikaliojo ženklinimo taisyklių nurodymus, o eksploatacinės savybės – aprašą TRA VŽ 12.

Ženklo paviršius turi būti lygus, valomas ir atsparus oro sąlygoms.

9.3. Darbų atlikimas

9.3.1. Kelio ženklai

Kelio ženklų atramų tvirtinimas, apačios gabaritas, plieninių vamzdžių stulpelių diametras, sienelės storis ir kelio ženklo skydo tvirtinimas prie atramos parenkamas vadovaujantis PĮT KŽA 08.

9.4. Bandymai ir darbų priėmimas

9.4.1. Pristatymas, sandėliavimas ir kokybės bandymai

Kelio ženklus ir eismo reguliavimo priemones pristato specializuoti gamintojai. Visos medžiagos laikomos dengtose ir sausose saugyklose.

9.4.2. Kontrolė ir kontroliniai bandymai

Kelio ženklų kontrolinius bandymus atlieka įgaliojimus turinčios institucijos, bandymai turi atitikti ĮT ŽM 12 bei TRA VŽ 12 keliamus reikalavimus. Kelio ženklų matomumas dienos ir nakties metu tikrinamas specialiais prietaisais. Kelio ženklų pastatymo tikslumas tikrinamas specialiais matuokliais.

9.4.3. Priėmimas ir matavimai

Priimant darbus turi būti patikrinami kelio ženklų atitikimas Projekto brėžiniams, darbų išbaigtumas ir nuokrypiai. Pastebėti trūkumai (pažeisti ženklai, kelio ženklų netikslumas ar neišbaigtumas ir t.t.) ištaisomi Rangovo sąskaita. Darbai priimami pagal ĮT VŽ 14 X skyriaus keliamus reikalavimus.

9.5. Standartai

LST EN 1463-2:2002	Kelių ženklinimo medžiagos. Iškilieji atspindintys kelių įdėklai. 2 dalis. Bandymų kelyje reikalavimai.
LST EN 1790:2014	Kelių ženklinimo medžiagos. Gamykliniai kelių ženklinimo elementai
LST EN 1871:2002	Kelių ženklinimo medžiagos. Fizikinės savybės.
LST EN 12352:2006	Eismo kontrolės įranga. Įspėjamieji saugos šviesos įtaisai.
LST EN 12767:2008	Kelio įrenginių atraminių konstrukcijų pasyvioji sauga. Reikalavimai, klasifikavimas ir bandymo metodai
LST EN 12899-1:2008	Nuolatiniai vertikalieji kelio ženklai. 1 dalis. Nuolatiniai ženklai.

Be šių standartų gali būti taikomi ir kiti juos atitinkantys lygiaverčiai standartai.

9.6. Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai

T DVAER 12	Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės
PĮT KŽA 08	Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės.

10. STATYBOS UŽBAIGIMAS AR DEKLARAVIMAS APIE STATYBOS UŽBAIGIMĄ

10.1. Rangovo ir subrangovų rengiama dokumentacija ir reikalavimai jai parengti

Priduodant Projekto darbus, Rangovas privalo pateikti visų panaudotų medžiagų, konstrukcijų ir įrangos sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkinius, paslėptų darbų ir laikančių konstrukcijų pridavimo aktus, lauko inžinerinių tinklų išpildomuosius brėžinius ir kitą dokumentaciją, kurią pareikalaus valstybinės institucijos remdamosi Lietuvos Respublikos įstatymais ir norminiais aktais.

10.2. Statybos darbų užbaigimo tvarka ir dokumentai

Statybos darbų užbaigimo tvarka nustatoma STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“.

SUVESTINIS DARBŲ IR MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

0	2017-01	Statybos leidimui ir statybai				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	SRP projektas			Statinio projekto pavadinimas Vokės Sodų 1-osios gatvės Vilniaus mieste kapitalinio remonto aprašas		
36342	PV	Benas Ubartas				
33965	PDV	Benas Ubartas		Statinio projekto pavadinimas. Dokumento pavadinimas		Laida
	Proj.	Konstantinas Balanda		Techninės specifikacijos		0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Vilniaus miesto savivaldybės administracija			Dokumento žymuo P16-29-A.SDKŽ	Lapas 1	Lapų 4

SRP projektas

Pirmas etapas				
Nr.	**Pavadinimas**	**Mato vnt.**	**Kiekis**	**Nuoroda į TS**
1	**Paruošiamieji ir ardymo darbai**			**TS-4**
1.1	Gatvės ašinės linijos nužymėjimas trasoje	km	0,236	
1.2	Minkštų veislių medžių daugiau nei 45 cm kirtimas ir kelmų pašalinimas	vnt.	20	
1.3	Kelmų pakrovimas ir išvežimas	vnt.	20	
1.4	Krūmų kirtimas	m²	430	
1.5.1	Kelio ženklų skydų demontavimas nuo vienstiebių atramų	vnt.	3	
1.5.2	Kelio ženklų vienstiebių atramų demontavimas	vnt.	3	
1.5.3	Kelio ženklų skydų, atramų (su pamatais), signalinių stulpelių, išvežimas į rangovo pasirinktą vietą	t	0,2	
2	**Žemės darbai**			**TS-5**
2.1	Dirvožemio pašalinimas h-0,10 m ir sustūmimas į krūvas buldozeriu iki 50 m atstumu	m³	62,9	
2.2	Į krūvas sustumto dirvožemio pakrovimas į savivarčius ir išvežimas į sandėliavimo aikšteles	m³	62,9	
2.3	Grunto kasimas ekskavatoriais, grunto pakrovimas ir išvežimas į sandėliavimo aikšteles	m³	60,0	
2.4	Iškastinio grunto panaudojimas pylimams įrengti	m³	60,0	
2.5	Trūkstamo grunto tinkamo stabilizavimui atsivežimas iš rangovo pasirinktos vietos	m³	110,0	
2.6	Stabilizuoto pagrindo sluoksnio viršaus planiravimas ir tankinimas mechanizuotu būdu	m²	885,6	
2.7	Šlaitų ir griovio dugno planiravimas mechanizuotu būdu	m²	624,4	
2.8	Šlaitų ir griovio dugno planiravimas rankiniu būdu	m²	18,7	
2.9	Šlaitų, griovių ir teritorijų šalia padengimas dirvožemio sluoksniu h=0,1 m ir apsėjimas veja	m³	62,4	
2.10	Nepanaudoto dirvožemio išvežimas į rangovo pasirinktą vietą	m³	0,5	
3	**Vandens nuleidimo sprendiniai**			
3.1	Projektuojamas vamzdis d100 mm	m	6,0	
4	***Pilnos dangos konstrukcijos įrengimas:***			**TS-6, TS-8**
4.1	Esamos asfalto dangos nufrezavimas ir sumaišymas su esamu gruntu , m²	m²	881,0	
4.2	Pagrindo sluoksnio iš stabilizuoto grunto įrengimas, h-0,3 m, m²	m²	885,6	
4.3	Asfalto viršutinio sluoksnio iš mišinio SA-d-v6000 įrengimas, h-0,045 m	m²	791,9	
4.4	Pašiurkštinimas skaldyta mineraline medžiaga 2/5 1,0 kg/m²	kg	791,9	
5	***Kelkraščių įrengimas:***			**TS-6**
5.1	Bendras kelkraščio viršutinio sluoksnio įrengimas stabilizuoto grunto h≥0,06 m	m²	416,5	
6	***Nuovažų įrengimas:***			**TS-6, TS-8**
6.1	***Dangos konstrukcijos įrengimas***			
6.1.1	Pagrindo sluoksnio iš stabilizuoto grunto įrengimas, h-0,3 m, m²	m²	45,5	
6.1.2	Asfalto viršutinio sluoksnio iš mišinio SA-d-v6000 h-0,045 m įrengimas	m²	38,3	
6.1.3	Pašiurkštinimas skaldyta mineraline medžiaga 2/5 1,0 kg/m²	kg	38,3	
6.1.4	Rišiklis sujungimui karštas prie šalto, (210g/m)	kg	4,2	
6.2	***Kelkraščių įrengimas:***			
6.2.1	Bendras kelkraščio viršutinio sluoksnio įrengimas stabilizuoto grunto h≥0,06 m	m²	36,2	
7	***Sankryžų įrengimas:***			**TS-6, TS-8**
7.1	***Dangos konstrukcijos įrengimas***			
7.1.1	Pagrindo sluoksnio iš stabilizuoto grunto įrengimas, h-0,3 m, m²	m²	151,2	

SRP projektas

Pirmas etapas				
Nr.	**Pavadinimas**	**Mato vnt.**	**Kiekis**	**Nuoroda į TS**
7.1.2	Asfalto viršutinio sluoksnio iš mišinio SA-d-v6000 h-0,045 m įrengimas	m²	143,4	
7.1.3	Pašiurkštinimas skaldyta mineraline medžiaga 2/5 1,0 kg/m²	kg	143,4	
7.1.4	Rišiklis sujungimui karštas prie šalto, (210g/m)	kg	4,2	
7.2	***Kelkraščių įrengimas:***			
7.2.1	Bendras kelkraščio viršutinio sluoksnio įrengimas stabilizuoto grunto h≥0,06 m	m²	39,0	
8	***Gatvės bordiūrų įrengimas:***			**TS-7**
8.1	*Betoniniai bordiūrai 100.15.30 C20/25*	m	142,0	
8.2	Betoninis pamatas C12/15	m³	15,9	
8.2	Asfalto užsandarinimas bitumine juosta h=0,045 m, m	m	142,0	
8	***Šlaito tvirtinimas:***			**TS-6, TS-8**
8.1	Šlaito tvirtinimas akmenų grindiniu ir akmeniniais rieduliais	m²	782,0	
9	***Kelio ženklų įrengimas raudonųjų linijų ribose:***			**TS-9**
9.1	Kelio ženklų vienstiebių metalinių atramų (d=76,1 mm) pastatymas	vnt.	3	
9.2	Kelio ženklų skydų ant vienstiebių metalinių atramų sumontavimas	vnt.	6	
9.3	Kelio ženklų atramų pamatų iš C25/30 betono įrengimas	m³	0,2	
10	***Sferinių veidrodžių įrengimas (Ø600 mm)***			**TS-9**
10.1	Veidrodžių ant vienstiebių metalinių atramų sumontavimas	vnt.	2	
10.2	Kelio ženklų vienstiebių metalinių atramų (d=76,1 mm) pastatymas	vnt.	2	
10.3	Kelio ženklų atramų pamatų iš C25/30 betono įrengimas	vnt.	0,1	

Antras etapas				
Nr.	**Pavadinimas**	**Mato vnt.**	**Kiekis**	**Nuoroda į TS**
1	**Paruošiamieji ir ardymo darbai**			**TS-4**
1.1	Gatvės ašinės linijos nužymėjimas trasoje	km	0,939	
1.2	Minkštų veislių medžių daugiau nei 45 cm kirtimas ir kelmų pašalinimas	vnt.	2	
1.3	Kelmų pakrovimas ir išvežimas	vnt.	2	
2	**Žemės darbai**			**TS-5**
2.1	Dirvožemio pašalinimas h-0,10 m ir sustūmimas į krūvas buldozeriu iki 50 m atstumu	m³	295,6	
2.2	Į krūvas sustumto dirvožemio pakrovimas į savivarčius ir išvežimas į sandėliavimo aikšteles	m³	295,6	
2.3	Grunto kasimas ekskavatoriais, grunto pakrovimas ir išvežimas į sandėliavimo aikšteles	m³	310,0	
2.4	Iškastinio grunto panaudojimas pylimams įrengti	m³	310,0	
2.5	Trūkstamo grunto tinkamo stabilizavimui atsivežimas iš rangovo pasirinktos vietos	m³	80,0	
2.6	Stabilizuoto pagrindo sluoksnio viršaus planiravimas ir tankinimas mechanizuotu būdu	m²	3537,5	
2.7	Šlaitų ir griovio dugno planiravimas mechanizuotu būdu	m²	2667,6	
2.8	Šlaitų ir griovio dugno planiravimas rankiniu būdu	m²	80,0	
2.9	Šlaitų, griovių ir teritorijų šalia padengimas dirvožemio sluoksniu h=0,1 m ir apsėjimas veja	m³	266,8	
2.10	Nepanaudoto dirvožemio išvežimas į rangovo pasirinktą vietą	m³	28,8	
3	***Pilnos dangos konstrukcijos įrengimas:***			**TS-6, TS-8**
3.1	Esamos asfalto dangos nufrezavimas ir sumaišymas su esamu gruntu , m²	m²	3249,0	
3.2	Pagrindo sluoksnio iš stabilizuoto grunto įrengimas, h-0,3 m, m²	m²	3537,5	

SRP projektas

Antras etapas				
Nr.	**Pavadinimas**	**Mato vnt.**	**Kiekis**	**Nuoroda į TS**
3.3	Asfalto viršutinio sluoksnio iš mišinio SA-d-v6000 įrengimas, h-0,045 m	m²	3141,4	
3.4	Pašiurkštinimas skaldyta mineraline medžiaga 2/5 1,0 kg/m²	kg	3141,4	
4	***Kelkraščių įrengimas:***			**TS-6**
4.1	Bendras kelkraščio viršutinio sluoksnio įrengimas stabilizuoto grunto h≥0,06 m	m²	1663,5	
5	***Nuovažų įrengimas:***			**TS-6, TS-8**
5.1	***Dangos konstrukcijos įrengimas***			
5.1.1	Pagrindo sluoksnio iš stabilizuoto grunto įrengimas, h-0,3 m, m²	m²	460,1	
5.1.2	Asfalto viršutinio sluoksnio iš mišinio SA-d-v6000 h-0,045 m įrengimas	m²	402,8	
5.1.3	Pašiurkštinimas skaldyta mineraline medžiaga 2/5 1,0 kg/m²	kg	402,8	
5.1.4	Rišiklis sujungimui karštas prie šalto, (210g/m)	kg	36,7	
5.2	***Kelkraščių įrengimas:***			
5.2.1	Bendras kelkraščio viršutinio sluoksnio įrengimas stabilizuoto grunto h≥0,06 m	m²	256,6	
6	***Apsisukimo įrengimas:***			**TS-6, TS-8**
6.1	***Dangos konstrukcijos įrengimas***			
6.1.1	Pagrindo sluoksnio iš stabilizuoto grunto įrengimas, h-0,3 m, m²	m²	176,6	
6.1.2	Asfalto viršutinio sluoksnio iš mišinio SA-d-v6000 h-0,045 m įrengimas	m²	164,2	
6.1.3	Pašiurkštinimas skaldyta mineraline medžiaga 2/5 1,0 kg/m²	kg	164,2	
6.1.4	Rišiklis sujungimui karštas prie šalto, (210g/m)	kg	1,5	
6.2	***Kelkraščių įrengimas:***			
6.2.1	Bendras kelkraščio viršutinio sluoksnio įrengimas stabilizuoto grunto h≥0,06 m	m²	61,9	
8	***Kelio ženklų įrengimas raudonųjų linijų ribose:***			**TS-9**
8.1	Kelio ženklų vienstiebių metalinių atramų (d=76,1 mm) pastatymas	vnt.	10	
8.2	Kelio ženklų skydų ant vienstiebių metalinių atramų sumontavimas	vnt.	20	
8.3	Kelio ženklų atramų pamatų iš C25/30 betono įrengimas	m³	0,5	
9	***Sferinių veidrodžių įrengimas (Ø600 mm)***			**TS-9**
9.1	Veidrodžių ant vienstiebių metalinių atramų sumontavimas	vnt.	3	
9.2	Kelio ženklų vienstiebių metalinių atramų (d=76,1 mm) pastatymas	vnt.	3	
9.3	Kelio ženklų atramų pamatų iš C25/30 betono įrengimas	vnt.	0,2	

SRP projektas

PROJEKTO SUDERINIMŲ SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Organizacijos pavadinimas	Suderinimo duomenys	Pastabos
1.	Vilniaus miesto savivaldybės administracija	Eismo organizavimo skyriaus vedėjas Tomas Kamaitis	Suderinta su pastaba, 4 lapai: Naudoti lenteles Nr. 806 (ne Nr. 805). Ties krantine numatyti automobilinius atitvarus. Žr. P16-29-A.PL
2.	Vilniaus aps. VPK Kelių policijos valdybos Administracinės veiklos skyrius	Vyresnysis specialistas Sigitas Kūjalis	Suderinta 4 lapai. Žr. P16-29-A.PL

0	2017-01	Statybos leidimui ir statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	SRP projektas		Statinio projekto pavadinimas Vokės Sodų 1-osios gatvės Vilniaus mieste kapitalinio remonto aprašas		
36342	PV	Benas Ubartas			
33965	PDV	Benas Ubartas	Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas Projekto suderinimų sąrašas		Laida 0
	Proj.	Konstantinas Balanda			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Vilniaus miesto savivaldybės administracija		Dokumento žymuo P16-29-A.PSS	Lapas 1	Lapų 1

SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ IR JŲ INŽINERINIŲ TINKLŲ PROJEKTAVIMO SUTARTIS

2016 m. liepos 8 d. Nr. A326-160/16 (2.9.4.2-UK4)
Vilnius

Vilniaus miesto savivaldybės administracija (toliau – Savivaldybė), atstovaujama Vilniaus miesto savivaldybės administracijos Miesto ūkio ir transporto departamento direktoriaus pavaduotojo, pavaduojančio departamento direktorių Antano Mikalausko, veikiančio pagal Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2010 m. balandžio 19 d. įsakymą Nr. 30-827, ir sodininkų bendrija „Vokė“ pagal Lietuvos Respublikos įstatymus įsteigta ir veikianti bendrija, juridinio asmens kodas 181539063, kurios registruota buveinė yra Vokės Sodų 1-oji g. 109, Vilniaus m., atstovaujama pirmininkės Nijolės Lašaitienės, veikiančios pagal bendrijos įstatus (toliau – Vykdytojas), toliau kartu vadinami Šalimis, o kiekviena atskirai – Šalimi, atsižvelgdamos į tai, kad:

- pagal Lietuvos Respublikos kelių įstatymo nuostatas vietinės reikšmės viešieji keliai ir gatvės nuosavybės teise priklauso savivaldybėms;
- gatvių, kurios nėra valstybinės reikšmės kelių tąsa, projektavimo, tiesimo, rekonstravimo, taisymo (remonto) ir priežiūros darbus organizuoja ir užsakovo funkcijas atlieka savivaldybės;
- Savivaldybės funkcija yra vietinės reikšmės kelių, gatvių ir inžinerinių tinklų priežiūra, taisymas ir tiesimas ir siekdamos sudaryti sąlygas Savivaldybei atlikti įstatyme nustatytas funkcijas bei tenkinti visuomenės poreikius,

susitarė ir sudarė šią Susisiekimo komunikacijų ir jų inžinerinių tinklų projektavimo sutartį (toliau – Sutartis).

Sutarties dalykas

1. Vykdytojas įsipareigoja savo lėšomis, jėgomis, medžiagomis, rizika ir atsakomybe Savivaldybės vardu užsakyti ir gauti prisijungimo sąlygas, pagal prisijungimo sąlygas atlikti *Vokės Sodų 1-osios gatvės, Vilniuje, kapitalinio remonto* projektavimo darbus (toliau – darbai), t. y. parengti įstatymuose, kituose teisės aktuose, statybos techniniuose reglamentuose nustatytos sudėties ir kokybės projektinės dokumentacijos visumą (statinio projektą (toliau – Projektą)), ją suderinti su kompetentingomis institucijomis, atlikti visas reikalingas ekspertizes, gauti Savivaldybės vardu statybą leidžiantį dokumentą.

2. Savivaldybė nuo Sutarties įsigaliojimo dienos turi teisę kontroliuoti, kaip Vykdytojas vykdo nustatytas pareigas, ir reikalauti, kad Vykdytojas jas tinkamai įvykdytų.

3. Sutarties 1 punkte nurodytų darbų atlikimo terminai nurodyti Sutarties 10 punkte.

4. Šalys susitaria, kad Vykdytojas, vykdydamas 1 punkte nurodytus įsipareigojimus, atlieka šiuos darbus:

4.1. užsako ir gauna prisijungimo sąlygas;

4.2. teisės aktų nustatyta tvarka informuoja visuomenę apie visuomenei svarbaus statinio projektavimo pradžią. Visuomenei svarbių statinių sąrašas nustatytas STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“;

4.3. atlieka visus reikalingus tyrimus, reikalingus darbams atlikti (užsako ir gauna topografinę nuotrauką, atlieka geologinius, geodezinius ar kitus tyrimus);

4.4. parengia Projektą, į kurį įeina statinio bei statinio saugos ir paskirties reikalavimų pagrindinių sprendinių techninės ir ekonominės charakteristikos visoms Projekto dalims; techninės specifikacijos; statybos darbų kiekių žiniaraščiai; sąmata; kiti reikalingi projektiniai sprendiniai (aiškinamasis raštas, skaičiavimai, brėžiniai) tokios apimties, kad ji būtų pakankama Projekto paskirčiai įgyvendinti;

4.5. suderina Projektą normatyvinių statybos dokumentų nustatyta tvarka;

4.6. pateikia Projektą kompetentingoms institucijoms tvirtinti;

4.7. savo sąskaita ir iniciatyva organizuoja Projekto ekspertizės atlikimą ir per 5 darbo dienas nuo išvadų gavimo dienos pateikia Savivaldybei ekspertizės išvadas. Tuo atveju, jeigu ekspertizės išvadose bus pateikti pasiūlymai Projektą iš dalies pakeisti ar papildyti, Vykdytojas

įsipareigoja savo sąskaita įvykdyti pakeitimus arba papildymus per atskirai Savivaldybės nustatytą terminą, kuris negali būti ilgesnis nei vienas mėnuo;

4.8. gauna statybą leidžiantį dokumentą;

4.9. atlieka visus kitus veiksmus numatytus teisės aktuose sutarties 1 punkte numatytiems rezultatams pasiekti.

5. Vykdytojas, perduodamas pagal šią Sutartį atliktų darbų rezultatą, patvirtina ir garantuoja, kad jo pateikiamuose dokumentuose yra nustatytos visos reikalingos ir (ar) būtinos priemonės, medžiagos ir (arba) konstrukcijos elementai, būtini užsakovui siekiant tinkamai ir racionaliai statyti ir naudoti statinį.

6. Vykdytojas įsipareigoja gauti rašytinį pasirinkto projektuotojo atsisakymą dėl projekto vykdymo priežiūros ir autorinių teisių bei pateikti šį atsisakymą Savivaldybei, pridėdamas jį prie projekto dokumentacijos.

Šalių teisės ir pareigos

7. Savivaldybė privalo:

7.1. nedelsdama, bet ne vėliau kaip per 20 dienų nuo tam tikrų aplinkybių atsiradimo momento, informuoti Vykdytoją apie aplinkybių, galinčių trukdyti tinkamai įvykdyti projektavimo darbus, atsiradimą;

7.2. per įmanomai trumpiausius terminus po rašytinio Vykdytojo prašymo gavimo pateikti pastarajam visus sutikimus, įgaliojimus ir (ar) kitus reikalingus leidimus bei dokumentus, kad Vykdytojas galėtų veikti kaip Savivaldybės įgaliotas asmuo visose kompetentingose institucijose ta apimtimi, kiek tai susiję su visais darbais ir statybą leidžiančio dokumento gavimu (įskaitant, bet neapsiribojant prisijungimo sąlygų gavimu, projekto derinimu, ekspertizių atlikimu).

8. Savivaldybė turi teisę:

8.1. reikalauti iš Vykdytojo įvykdyti įsipareigojimus, nustatytus Sutartyje;

8.2. kontroliuoti ir prižiūrėti Vykdytojo vykdomus projektavimo darbus.

9. Vykdytojas privalo:

9.1. Savivaldybės vardu gauti prisijungimo sąlygas;

9.2. parengti Projektą pagal šios Sutarties, prisijungimo sąlygų ir kitų pradinių duomenų nustatytus reikalavimus;

9.3. darbų atlikimo metu vykdyti Lietuvos Respublikoje galiojančių statybos ir projektavimo normatyvinių dokumentų reikalavimus;

9.4. paskirti (pasamdyti) projektuotoją ir projekto vadovą, kuris turi darbams atlikti tinkamą kvalifikaciją ir reikalingus atestatus. Šia Sutartimi Vykdytojas užtikrina, kad jo parinktas projektuotojas bus apsidraudęs statinio projektuotojo privalomuoju civilinės atsakomybės draudimu. Jeigu Vykdytojas netinkamai vykdo šį įsipareigojimą, tai privalo atlyginti visus nuostolius Savivaldybei ar tretiesiems asmenims dėl netinkamai atliktų projektavimo darbų, taip pat Vykdytojas įsipareigoja atlyginti nuostolius, kurių neapėmė civilinės atsakomybės draudimas;

9.5. šioje Sutartyje nustatytų darbų vykdymo metu savo iniciatyva organizuoti susirinkimus, kviesti Savivaldybės atstovus ir derinti su jais šioje Sutartyje numatytus projektinius sprendinius;

9.6. pareikalavus Savivaldybei, pateikti rašytinę ataskaitą apie pagal šią Sutartį atliktus darbus;

9.7. užtikrinti, kad projekto autorius perleis Savivaldybei visas asmenines turtines teises, numatytas Lietuvos Respublikos autorių teisių ir gretutinių teisių įstatyme, į visą projektinę dokumentaciją ir (arba) jos pavienes dalis, suteikiant teisę Savivaldybei disponuoti kūriniais jos nuožiūra ir (ar) kitaip realizuoti turtines teises, įgytas šios Sutarties pagrindu. Vykdytojas nurodo ir patvirtina, kad Savivaldybė neprivalo sumokėti Vykdytojui ir (ar) projektuotojui papildomai už šiame punkte nurodytas perleistas autoriaus turtines teises į kūrinius (projektinę dokumentaciją ir pavienes jos dalis);

9.8. užtikrinti, kad jo pasirinktas projektuotojas raštu atsisakys projekto vykdymo priežiūros;

9.9. užtikrinti ir savo jėgomis bei lėšomis, gavęs iš Savivaldybės atitinkamus leidimus ir (ar) įgaliojimus, suderinti visus darbus su valstybės ir (ar) savivaldos institucijomis, kitais asmenimis, atlikti visas privalomas projekto ekspertizes, parengti visą dokumentaciją, reikalingą statybą

leidžiančiam dokumentui gauti, ir atlikti visus veiksmus, kad gautų statybą leidžiantį dokumentą Savivaldybės vardu;

9.10. parengti ir pateikti Savivaldybei Projektą Sutarties nustatyta tvarka ir terminais. Tuo atveju, jeigu Vykdytojas pažeidžia šioje Sutartyje numatytų darbų atlikimo terminus, Vykdytojas privalo nedelsdamas raštu apie tai informuoti Savivaldybę ir nurodyti konkrečias priežastis bei darbų atlikimo terminų pažeidimo pašalinimo priemones. Vykdydamas darbus ir su tuo susijusius veiksmus, Vykdytojas privalo laikytis visų šioje Sutartyje nustatytų terminų. Šalys susitaria, kad Sutartyje nustatytų darbų atlikimo terminai yra esminė šios Sutarties sąlyga;

9.11. Sutartyje nustatytais terminais ir tvarka neatlygintinai perduoti Savivaldybei (Miesto ūkio ir transporto departamentui) dvi projekto kopijas ir vieną kompiuterinę laikmeną (minimalus raiškos reikalavimas – 300 dpi, galimi formatai – *.jpg, *.gif, *.tif, *.png, *.rtf, *.pdf, be skaitmeninių parašų).

Darbų atlikimo terminai

10. Vykdytojas įsipareigoja atlikti visus darbus ir perduoti jų rezultatus Savivaldybei Sutartyje nurodytais terminais:

10.1 pirmo etapo – iki 2016 m. rugpjūčio 31 d. Pirmas etapas yra baigtas, kai Vykdytojas gauna prisijungimo sąlygas;

10.2. antro etapo – iki 2016 m. gruodžio 31 d. Antras etapas yra baigtas, kai Vykdytojas pateikia projekto ekspertizės aktą;

10.3. trečio etapo – iki 2017 m. liepos 1 d. Trečias etapas yra baigtas, kai Savivaldybei pateikiamas statybą leidžiantis dokumentas ir visa projektinė dokumentacija.

Darbų perdavimas ir priėmimas

11. Darbų ir projektinės dokumentacijos perdavimas vykdomas Šalims pasirašant perdavimo—priėmimo aktą. Tarpinis darbų priėmimas vykdomas 10 punkte nurodytais etapais.

12. Projektavimo darbų (jų dalies), darbų etapo ir projektinės dokumentacijos perdavimui įforminti Vykdytojas pateikia Savivaldybei (Miesto ūkio ir transporto departamentui) perdavimo—priėmimo aktą. Savivaldybė šį perdavimo—priėmimo aktą per 5 darbo dienas privalo pasirašyti ir grąžinti Vykdytojui. Atsisakiusi priimti darbus, Savivaldybė per pirmiau nurodytą terminą privalo pateikti Vykdytojui motyvuotą atsisakymą priimti darbus.

13. Savivaldybei atsisakius priimti darbus ir pasirašyti perdavimo—priėmimo aktą, Šalys surašo defektinių darbų aktą, kuriame nurodomi darbų trūkumai ir terminai jiems pašalinti. Defektinių darbų akte nurodytus trūkumus Vykdytojas pašalina savo jėgomis ir sąskaita.

Šalių atsakomybė

14. Jeigu Vykdytojas praleidžia terminus, nustatytus sutarties 10 punkte, privalo sumokėti Savivaldybei 28,96 (dvidešimt aštuonių eurų 96 centų) Eur baudą už kiekvieną pavėluotą dieną.

15. Jei Vykdytojas uždelsia atlikti darbus, nurodytus sutarties 10 punkte, ilgiau nei 10 darbo dienų, skaičiuojant nuo šioje Sutartyje nustatytos atskiro darbų etapo pabaigos, Savivaldybė įgyja teisę vienašališkai nutraukti šią Sutartį, prieš 10 dienų raštu pranešusi apie tai Vykdytojui. Šiuo atveju Vykdytojas per 5 dienas nuo Sutarties nutraukimo turi sumokėti Savivaldybei baudą, numatytą 14 punkte, taip pat atlyginti visus kitus nuostolius, įskaitant sumą, kurią Savivaldybė išleis darbams atlikti.

Sutarties galiojimo, pakeitimo ir nutraukimo sąlygos

16. Ši Sutartis įsigalioja nuo jos pasirašymo dienos ir galioja iki visiškų sutartinių įsipareigojimo įvykdymo.

17. Šalys susitaria, kad Sutartis gali būti pakeista ar nutraukta rašytiniu abiejų Šalių susitarimu.

18. Savivaldybės iniciatyva sutartis gali būti vienašališkai nutraukta, raštu pranešus apie tai Vykdytojui prieš 10 dienų:

18.1. Sutarties 15 punkte numatytu atveju;

18.2. jeigu Vykdytojas netinkamai vykdo 9.7, 9.8, 9.9 punktuose nurodytus įsipareigojimus. Tokiu atveju Savivaldybė už atliktus darbus nekompensuoja Vykdytojo išlaidų ir Vykdytojui taikomos 15 punkte numatytos sankcijos;

18.3. jei Darbo rezultatas nebetenka prasmės ar Sutartyje numatytų darbų atlikti nebereikia dėl atsiradusių nenumatytų aplinkybių. Tokiu atveju Vykdytojo patirtos išlaidos nekompensuojamos.

19. Visi šios Sutarties pakeitimai ir papildymai galioja, jeigu jie yra sudaryti raštu ir pasirašyti abiejų Šalių ar jų įgaliotų atstovų.

Nenugalimos jėgos aplinkybės

20. Šalis gali būti visiškai ar iš dalies atleidžiama nuo atsakomybės dėl ypatingų ir neišvengiamų aplinkybių – nenugalimos jėgos (*force majeure*), nustatytos ir ją patyrusios šalies įrodytos pagal Lietuvos Respublikos civilinį kodeksą, jeigu šalis nedelsdama pranešė kitai šaliai apie kliūtį ir jos poveikį įsipareigojimų vykdymui.

21. Nenugalima jėga (*force majeure*) nelaikomos šalies veiklai turėjusios įtakos aplinkybės, į kurių galimybę šalys, sudarydamos Sutartį, atsižvelgė, t. y. Lietuvoje, jos ūkyje pasitaikančios aplinkybės, sąlygos, valstybės ar savivaldos institucijų sprendimai, sukėlę bet kurios iš šalių reorganizavimą, privatizavimą, likvidavimą, veiklos pobūdžio pakeitimą, stabdymą (trukdymą), kitos aplinkybės, kurios turėtų būti laikomos ypatingomis, bet Lietuvoje Sutarties sudarymo metu yra tikėtinos. Nenugalima jėga (*force majeure*) tai pat nelaikoma tai, kad rinkoje nėra reikalingų prievolei vykdyti prekių, šalis neturi reikiamų finansinių išteklių arba šalis pažeidžia savo prievoles.

Baigiamosios nuostatos

22. Visi tarp Šalių iškylantys ginčai dėl šios Sutarties pirmiausia sprendžiami geranoriškai derybų būdu, vadovaujantis sąžiningumo, protingumo ir teisingumo principais. Negalint išspręsti ginčo geranoriškai, toks ginčas ar pretenzijos perduodamos ir galutinai išsprendžiamos kompetentingame Lietuvos Respublikos teisme.

23. Visi su Sutartimi susiję pranešimai, prašymai, kiti dokumentai ar susirašinėjimas yra siunčiami faksu, elektroniniu paštu, jų originalus visais atvejais įteikiant Savivaldybės ir (ar) Vykdytojo atstovams asmeniškai ir pasirašytinai ar siunčiami registruotu paštu ar per kurjerį kiekvienam iš jų Sutartyje nurodytu atitinkamu adresu.

24. Šalys pareiškia ir garantuoja viena kitai, kad sudarydamos Sutartį, jos nepažeidžia jokių sutarčių ar kitokių įsipareigojimų trečiųjų asmenų atžvilgiu; šiai Sutarčiai sudaryti nereikia gauti jokių trečiųjų asmenų sutikimų.

25. Šios Sutarties Šalys Sutartį perskaitė, suprato jos turinį, pasekmes ir tai paliudydamos bei niekieno neverčiamos pasirašė šią Sutartį dviem egzemplioriais lietuvių kalba, kurių kiekvienas turi vienodą teisinę galią. Sutarties Šalys turi po vieną šios sutarties egzempliorių.

26. Šalių rekvizitai ir parašai:

Savivaldybė

Vilniaus miesto savivaldybės administracijos
Miesto ūkio ir transporto departamento direktoriaus
pavaduotojas, pavaduojantis departamento direktorių

A.V

Antanas Mikalauskas
Konstitucijos pr. 3
LT-09601 Vilnius
Tel. (8 5) 211 2157

Vykdytojas

Sodininkų bendrijos „Vokė“
pirmininkė

A.V.

Nijolė Lašaitienė
Vokės Sodų 1-oji g. 109
LT-27100 Vilnius
Tel. 8 612 05045

Originalas nebus siunčiamas

VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS
MIESTO ŪKIO IR TRANSPORTO DEPARTAMENTAS

UAB „SRP projektas“
info@srp-projektas.lt

2016-11-17 Nr. A51-86435/16(2.9.4.5-UK4)
Į 2016-10-27 Nr. A50-36696/16

DĖL NUOSAVYBĖS DOKUMENTŲ PATEIKIMO

Atsakydami į uždarosios akcinės bendrovės „SRP projektas“ raštą pranešame, kad Miesto ūkio ir transporto departamentas Vokės Sodų 1-osios gatvės nuosavybę patvirtinančių dokumentų neturi, nes gatvė nėra registruota valstybinėje įmonėje „Registrų centras“.

Vilniaus miesto savivaldybė gatvę prižiūri vadovaudamasi Vietos savivaldos įstatymo 6 straipsnio nuostatomis.

Skyriaus vedėjas, vykdantis
departamento direktoriaus funkcijas Arūnas Visockas

Sonata Čapienė, tel. (8 5) 211 2136, el. p. sonata.capiene@vilnius.lt

AB „Energijos skirstymo operatorius"

eso

SB „Vokė"
pirmininkei Nijolei Lašienei
Vokės sodų 1-oji g. 109, Grigiškės
LT-27126 Vilnius

2016-12-17 Nr. 41030 - 3459

DĖL ŠVIESTUVŲ MONTAVIMO ANT AB „ENERGIJOS SKIRSTYMO OPERATORIAUS 0,4 KV ORO LINIJŲ ATRAMŲ VOKĖS SODŲ 1-OJI G., GRIGIŠKĖS, VILNIAUS M.

Atsakydami į Jūsų 2016-12-21 prašymą, informuojame kad AB „Energijos skirstymo operatorius" (toliau – Bendrovė) prieštarauja šviestuvų montavimui ant Bendrovei nuosavybės teise priklausančios trigrandės 0,4 kV oro kabelinės linijos L-300,400,500 iš transformatorinės MT-2060 atr. 300/400/500/1-300/400/500/4, adresu Vokės Sodų 1-oji g., Grigiškės, Vilniaus m.

Bendrovė neprieštarautų šviestuvų montavimui ant jai nuosavybės teise priklausančių: 0,4 kV oro kabelinės linijos L-500 iš transformatorinės MT-2060 atr. 300/400/500/5-500/11, dvigrandės 0,4 kV oro kabelinės linijos L-300,400 iš transformatorinės MT-2060 atr. 300/400/500/5-300/400/15, 0,4 kV oro kabelinės linijos L-400 iš transformatorinės MT-2060 atr. 300/400/15-400/25, 400/25-401/1, adresu Vokės Sodų 1- oji g., Grigiškės, Vilniaus m..

Jei prieš šviestuvų montavimo pradžią įgyvendinsite sekančius reikalavimus:

1. Dėl gatvės apšvietimo tinklų montavimo ant Bendrovei priklausančių OL atramų kreipsitės į Vilniaus Klientų aptarnavimo centrą „Gilė", adresu Viršuliškių skg.34 Vilnius ir pateiksite nustatytos formos paraišką techninėms sąlygoms gauti. Tuomet Jums bus parengtos prijungimo sąlygos, kurias turėsite įgyvendinti t.y. pasirašyti Naujojo vartotojo elektros elektros įrenginių prijungimo prie operatoriaus elektros tinklų paslaugos sutartį ir sumokėti į Bendrovės sąskaitą joje nurodytą pinigų sumą.

2. Parengsite gatvių apšvietimo įrengimo projektą ir jį suderinsite su Vilniaus regiono elektros tinklo eksploatavimo grupės vadovu Egidijumi Bingeliu (tel. 8 612 64573).

3. Prieš šviestuvų montavimo pradžią UAB „Vilniaus gatvių apšvietimo elektros tinklai" pasirašys nustatytos formos elektros tiekimo linijų atramų panaudos sutartį. Dėl elektros tiekimo linijų atramų panaudos sutarties pasirašymo turite kreiptis į Vilniaus regiono elektros tinklo eksploatavimo skyriaus atsakingą darbuotoją Vitą Plaškutę – Gaidukevičienę (tel. 8 612 66 797).

Tikimės, kad pateikta informacija Jums bus naudinga.

Vilniaus regiono tinklų eksploatavimo departamento direktorius — Jevgenijus Sakovičius

Vita Plaškutė-Gaidukevičienė, Tel.8 612 66797, el. p. vita.plaskute@eso.lt

Vilniaus regiono tinklų eksploatavimo departamentas
Motorų g. 2, 02190 Vilnius

AB „Energijos skirstymo operatorius“

Parengta: 2016.11.02,
Galioja iki: 2019-11-02

ELEKTROS TINKLŲ IR ĮRENGINIŲ PERKĖLIMO (REKONSTRAVIMO) SĄLYGOS NR. ISK16-42928

Klientas: VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
Kliento kontaktiniai duomenys: Vokės Sodų 1-oji -, Vilnius, Vilniaus m. sav., +37064588765, egle@srp-projektas.lt
Objekto pavadinimas: AB ESO Įrenginių (kabelių) apsaugojimas
Objekto adresas: Vokės Sodų 1-oji -, Vilnius, Vilniaus m. sav.
Investicinio projekto Nr.: E2N1642928

1. Šios elektros tinklų ir įrenginių perkėlimo (rekonstravimo) sąlygos išduotos atsakant į Kliento pateiktą paraišką Nr. 16-42928 dėl AB ESO elektros tinklų ir įrenginių iškėlimo/ rekonstravimo.

2. Nuosavybės ir turto eksploatavimo riba nustatoma -

3. Kliento veiksmai įgyvendinant sąlygas:
3.1. Parengti elektros įrenginių iškėlimo (pertvarkymo) projektą pagal šių Prijungimo sąlygų 4 punkto techninius sprendinius. Projektas turi atitikti STR „Statinio projektavimas“ bei AB „Energijos skirstymo operatorius“ reikalavimus techniniams bei darbo projektams, paskelbtus internetiniame puslapyje www.eso.lt Projekto parengimui galite kreiptis į reikiamą kvalifikaciją turinčias projektavimo įmones.
3.2. Parengtą projektą (atspausdintas 2 egzemplioriais, skaitmeninė jo kopija, įrašyta į kompaktinį diską (brėžiniai ir schemos DWG bylose, AUTOCAD-2000 versija, kiti dokumentai PDF bylose)) bei leidimą statybai (arba Vilniaus miesto savivaldybės administracijos plėtros departamento rašytinį pritarimą statinio projektui) pateikti į Operatoriaus Klientų aptarnavimo centrą kurį Jums patogiausia pasiekti (Operatoriaus Klientų aptarnavimo centrų „Gilė“ adresai - www.eso.lt „Kontaktai/Klientų aptarnavimo centrai“).
3.3. Pasirašyti iškėlimo (pertvarkymo) paslaugos sutartį ir sumokėti sutartyje nurodytą prijungimo paslaugos mokestį. Sutartį pasirašyti galite www.manogile.lt arba AB „Energijos skirstymo operatorius“ Klientų aptarnavimo centre „Gilė“ kurį Jums patogiausia pasiekti (Operatoriaus Klientų aptarnavimo centrų „Gilė“ adresai - www.eso.lt „Kontaktai/Klientų aptarnavimo centrai“). Už el. tinklų iškėlimo paslaugą 100 % apmoka vartotojas.

4. Techniniai sprendimai AB „Energijos skirstymo operatorius“ elektros tinklo daliai
4.1. Iškelti arba apsaugoti trukdančius elektros tinklus.

5. Kita informacija
5.1. Elektros energijos prijungimo procesą galite stebėti AB „Energijos skirstymo operatorius“ savitarnos svetainėje www.manogile.lt, skiltyje „Paraiškos ir prašymai“.
Daugiau aktualios informacijos dėl elektros įrenginių prijungimo tolimesnių žingsnių bei kitų AB „Energijos skirstymo operatorius“ teikiamų paslaugų galite rasti www.eso.lt arba sužinoti klientų aptarnavimo telefonu **1802.**
Skambučiai apmokestinami pagal Jūsų pasirinkto ryšio operatoriaus taikomą tarifą ar mokėjimo planą.

patvirtino Vyresnysis inžinierius PAŠILIENĖ VILMA

parengė Inžinierius MOTIEJŪNAS GRAŽVYDAS

Centrinė būstinė

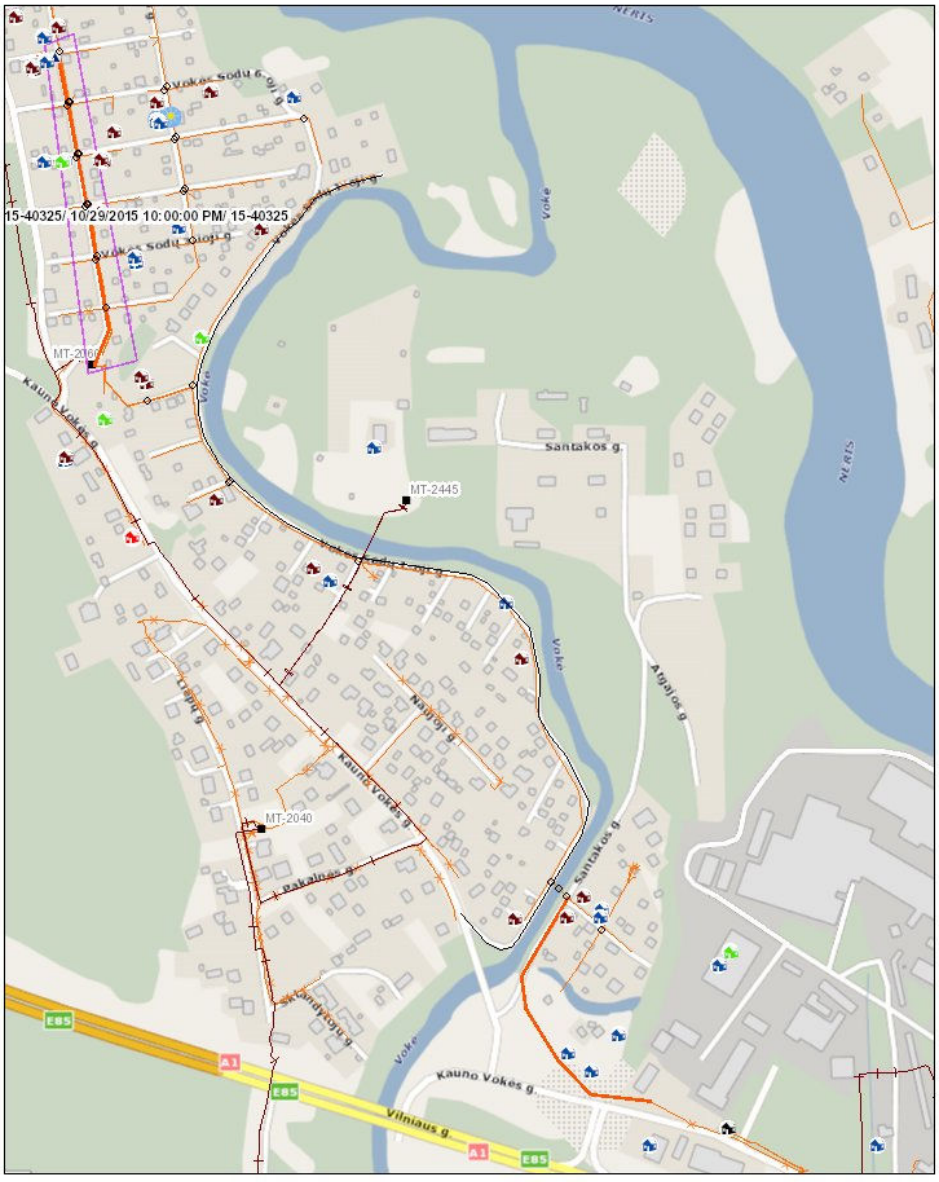
AB „Energijos skirstymo operatorius“
Aguonų g. 24
03212 Vilnius, Lietuva
www.eso.lt

Rekvizitai

Informacija klientams Tel. 1802
Tel. (8 5) 277 7524
Faks. (8 5) 277 7514
El. p.: info@eso.lt

Įmonės kodas 304151376
PVM kodas: LT100009860612
Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras

Priedas prie prijungimo sąlygų Nr. TS16-42928
Trumpiausias geometrinis atstumas



M 1:5,000

11/2/2016

Centrinė būstinė

AB „Energijos skirstymo operatorius“
Aguonų g. 26
03212 Vilnius, Lietuva
www.eso.lt

Rekvizitai

Informacija klientams Tel. 1802
Tel. (8 5) 277 7524
Faks. (8 5) 277 7514
El. p.: info@eso.lt

Įmonės kodas 302577612
PVM kodas: 100005809812
Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras

VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS

MIESTO ŪKIO IR TRANSPORTO DEPARTAMENTAS

Išduodamos pagal pateiktą statytojo (užsakovo) prašymą 2016-11-29 Nr. A50-40447/16

PRISIJUNGIMO PRIE SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ SĄLYGOS

2016.12.13 Nr. 16/1273

Projekto pavadinimas Vokės Sodų 1-osios gatvės, Vilniuje, kapitalinio remonto projektas

Statytojas (užsakovas) Vilniaus miesto savivaldybės administracija

Susisiekimo komunikacijų sąlygos

Suprojektuoti asfaltbetonio dangos Vokės Sodų 1-osios gatvės važiuojamąją dalį, nekeičiant esamų parametrų, praplatinant ją pagal galimybę, su gatvių apšvietimu nuo Kauno Vokės gatvės iki žemės sklypo (kadastro Nr. 7937/0001:186) ribos.
Esant poreikiui galimas Vokės Sodų 1-osios įsijungimas į Kauno Vokės gatvę, performuojant sankryžą.
Spręsti lietaus vandens nuvedimą nuo naujai įrengiamų dangų.
Esant poreikiui sutvirtinti šlaitus ties Vokės upe.
Galimas infrastruktūros įrengimo darbų etapiškumas.
Statybos darbai gatvės ribose vykdomi vadovaujantis STR 1.07.02:2005 „Žemės darbai“, Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004-02-11 nutarimu Nr. 155 patvirtintu kelių priežiūros tvarkos aprašu, LR saugaus eismo automobilių keliais įstatymu, Vilniaus m. tarybos 2004-06-23 sprendimu Nr. 1-425, Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis KPT SDK 07 ir kitais susijusiais teisės aktais. Išardytos gatvių dangos ir jų pagrindai turi būti įrengiami pagal esamą konstrukciją.
Eismo reguliavimo ir eismo saugumo priemones (iškiliąsias sankryžas, atitvarus ir kt.) pagal poreikį projektuoti ir įrengti vadovaujantis Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2009-10-15 patvirtintu įsakymu Nr. 30-1783 „Techninių eismo reguliavimo priemonių įrengimo ir jų priežiūros Vilniaus mieste aprašas“ ir Vilniaus miesto savivaldybės tarybos 2006-04-26 sprendimu Nr. 1-1136 patvirtintomis „Saugaus eismo reguliavimo priemonių įrengimo Vilniaus mieste rekomendacijomis".
Pastaba: Savivaldybės vardu kapitalinio remonto projektas rengiamas 2016-07-08 susisiekimo komunikacijų projektavimo sutarties Nr. A326-160/16(2.9.4.2-UK4) su sodininkų bendrija "Vokė" pagrindu.
Prisijungimo sąlygas Nr. 16/729 laikyti negaliojančiomis.

Direktorius Virginijus Pauža

vyriausioji specialistė Marija Joteikienė, tel. 211 2521

Sąlygas gavau

_____
(parašas)

_____
(vardas ir pavardė)

2016 - -

Vilniaus miesto savivaldybės administracija

2016-11-17

APSAUGOJIMO SĄLYGOS Nr. 1-1689/2016

Statytojas (Užsakovas): Vilniaus miesto savivaldybės administracija (188710061).
Statytojo adresas: Konstitucijos pr. 3, LT-09601, tel. 211 2000.
Objekto pavadinimas ir vieta: Vokės sodų 1-osios gatvės, Vilniuje, kapitalinio remonto projektas.

Telekomunikacijų tinklo elementų projektavimo sąlygos:

1. Išsaugoti esamas ryšių kabelių kanalų sistemas (RKKS) ir ryšių kabelius esančius prie Vokės sodų 1-osios gatvės.
2. Ryšių kabelių kanalų sistemos šulinius papuolančius į projektuojamą Vokės sodų 1-osios g. važiojamąją dalį sustiprinti įrengiant papildomų perdengimus ir plaukiojančio tipo dangčius skirtus važiojamajai daliai.
3. Ryšių kabelių kanalų sistemos vamzdžius (prie šulinių) ir patenkančius po projektuojamą Vokės sodų 1-osios g. važiojamąją dalį, uždengti apsauginėmis plokštėmis (PPU-24-10), išlaikant atstumą iki asfalto dangos ne mažesni kaip 0,5 m.
4. Telekomunikacijų tinklo elemento perkėlimo projektavimo ir statybos darbus gali vykdyti tik juridinis arba fizinis asmuo, atitinkantis Lietuvos statybos įstatymo ir jo poįstatyminių aktų reikalavimus.
5. Telekomunikacijų tinklo elemento perkėlimo darbai turi būti atliekami nenutraukus tuo tinklu klientams teikiamų paslaugų. Statytojas ne vėliau kaip prieš 30 dienų iki kabelių perjungimo darbų pradžios pateikia kabelių perjungimo grafiką TEO LT, AB Tinklo statybos 1 komandai tel.(8 5) 2368991 ir suderina perjungimo laiką.
6. Telekomunikacijų tinklo elemento perkėlimo darbai gali būti pradėti ir vykdomi tik darbų atlikimo vietoje esant TEO LT, AB įgaliotam atstovui, tel. (8 5) 2723433.
7. Perkeltas telekomunikacijų tinklo elementas gali būti perduodamas naudojimui tik pateikus perkelto elemento pripažinimo tinkamu naudoti komisijai požeminių tinklų bei komunikacijų geodezinę nuotrauką, patikslintą projektą bei reikiamus dokumentus, įrodančius, kad perkeltas telekomunikacijų tinklo elementas atitinka telekomunikacijų tinklų statybos taisyklių reikalavimus ir šalims pasirašius pripažinimo tinkamu naudoti aktą.
8. Projektavimo metu pakeitus sprendimus projektavimo sąlygos užsakyti papildomai.
9. Pilnai parengtą lauko tinklų projektą pateikti TEO LT, AB (Vytenio g. 55. tel. 2367410) suderinimui.

Tinklo resursų administravimo 1 komandos
Vyresnysis inžinierius

Audrius Jatkevičius

Projektavimo sąlygas priėmė

Audrius Jatkevičius ,(8 5) 2368294, el.p. audrius.jatkevicius@teo.lt

SPSC

STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.13127

Stasys Sadauskas

A.k. 34604010056

Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: visi statiniai (išskyrus branduolinės energetikos objektų statinius).
Projekto dalys: elektrotechnikos (iki 10 kV įtampos), procesų valdymo ir automatizacijos.

Direktorius

LIETUVOS RESPUBLIKA * VILNIUS * SPSC STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS * VALSTYBĖS ĮMONĖ *

Robertas Encius

Išduotas 2013 m. rugsėjo 27 d.

Pirmą kartą išduotas 2003 m. spalio 10 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

07977

2013 UAB „GRAFIJA" 01329

SPSC

STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.33965

Benas Ubartas

A.k. 38711080464

Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: susisiekimo komunikacijos: keliai, keliai (gatvės), geležinkelio kelias, kiti transporto statiniai.
Projekto dalys: konstrukcijų, susisiekimo, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.

L.e.p. direktorius Edmundas Endriukaitis

LIETUVOS RESPUBLIKA * VILNIUS * SPSC STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS * VALSTYBĖS ĮMONĖ *

Išduotas 2015 m. sausio 23 d.

Pirmą kartą išduotas 2015 m. sausio 23 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

12082

SPSC

STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.36342

Benas Ubartas

A.k. 38711080464

Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto vadovo ir ypatingo statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: susisiekimo komunikacijos: keliai, keliai (gatvės), geležinkelio kelias, kiti transporto statiniai.

Direktorius

LIETUVOS RESPUBLIKA * VILNIUS * SPSC STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS * VALSTYBĖS ĮMONĖ *

Robertas Encius

Išduotas 2016 m. birželio 23 d.

Pirmą kartą išduotas 2016 m. birželio 23 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

16663

2016 UAB „LODVILA" 01329-A1

SRP projektas

Įmonės kodas: 300043111
PVM mokėtojo kodas: LT100001187111
Žemaitės g. 26, Vilnius, LT-03201
Tel. +370 5 250 06 05
El. paštas: info@srp-projektas.lt
www.srp-projektas.lt

UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „SRP PROJEKTAS“ GENERALINIO DIREKTORIAUS

ĮSAKYMAS

DĖL PASKYRIMO EITI PROJEKTO VADOVO IR PROJEKTO DALIES VADOVO PAREIGAS

2016 m. rugpjūčio 29 d. Nr. Į – 16 – 28.1

Vilnius

Vadovaudamasis Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro įsakymu „Dėl statybos techninio reglamento STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ patvirtinimo“ 2010-09-27 Nr. D1-808 (Žin., 2010, Nr. 115-5902) ir „Statybos techninis reglamentas“ STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ IV skyriaus „Projekto rengimo tvarka“ III skirsnio „Projekto rengėjai. Vadovavimas projektui“ (Žin., 2010, Nr. 115-5902) 18, 20, 21, 22 punktais, objektui **„Vokės sodų 1-osios g., Grigiškės, Vilniaus miestas kapitalinio remonto aprašas“.**

Skiriu:

- projekto vadovu **Beną Ubartą**, atestatas Nr. 36342, išduotas 2016-06-23;
- projekto dalies vadovu **Beną Ubartą**, atestatas Nr.33965 , išduotas 2015-01-23.

Projekto vadovo ir projekto dalies vadovo veikla prasideda nuo jų paskyrimo dienos ir trunka iki statybos užbaigimo akto išdavimo dienos arba deklaracijos apie statybos užbaigimą pasirašymo dienos. Įsakymo vykdymo kontrolę pavedu techniniam direktoriui Mindaugui Gaigalui.

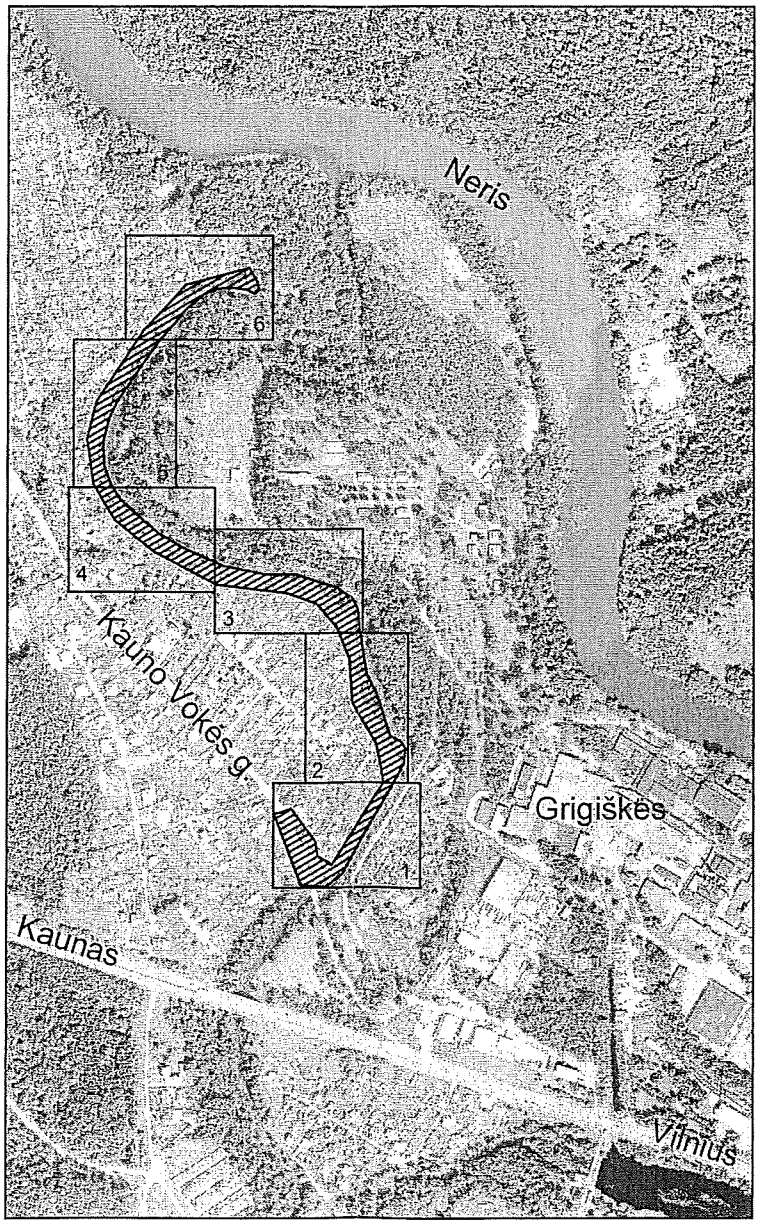
Su šiuo įsakymu supažindintas Benas Ubartas.

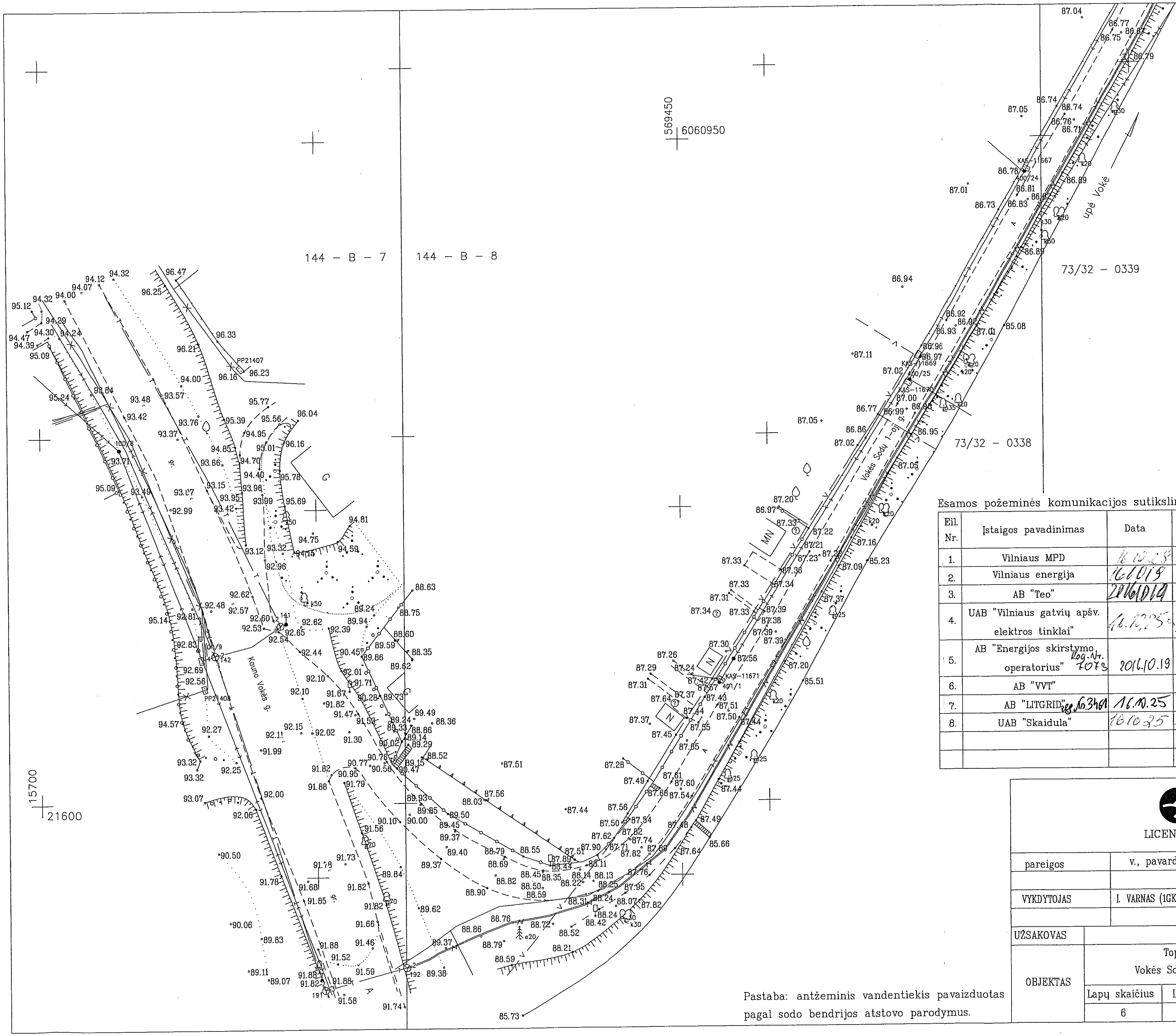
Generalinis direktorius Nerijus Jakulis

Geokada

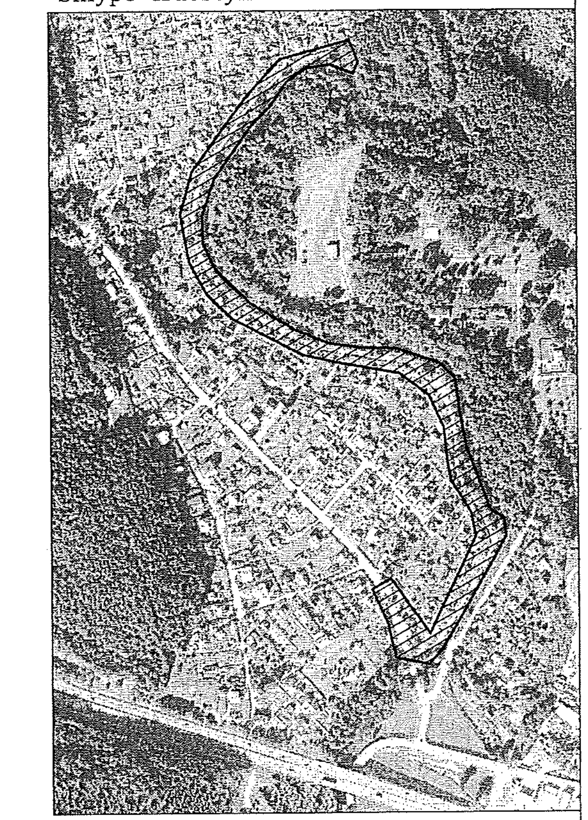
Vokės Sodų 1-oji g., Grigiškės,
Vilniaus m. sav.

Topografinis planas M 1:500





Sklypo išdėstymo schema M 1:10000



Esamos požeminės komunikacijos suderintos:

Eil. Nr.	Įstaigos pavadinimas	Data	V.Pavardė	Parašas	Pastabos
1.	Vilniaus MPD	16.10.28			6 lapai
2.	Vilniaus energija	16.10.19			
3.	AB "Teo"	2016.10.14			
4.	UAB "Vilniaus gatvių apšv. elektros tinklai"	16.10.25			6 lapai
5.	AB "Energijos skirstymo operatorius" Reg. Nr. 7073	2016.10.19	L. Sausenyde		
6.	AB "VVT"		A. Pauža		6 lapai
7.	AB "LITGRID" reg. Nr. 3461	16.10.25	S.	B.	6 lapai
8.	UAB "Skaidula"	16.10.25	S.		6 lapai

6 lapai
SĮ „Vilniaus planas"
2016-10-
Geokada

LICENCIJOS NR.159TK–666

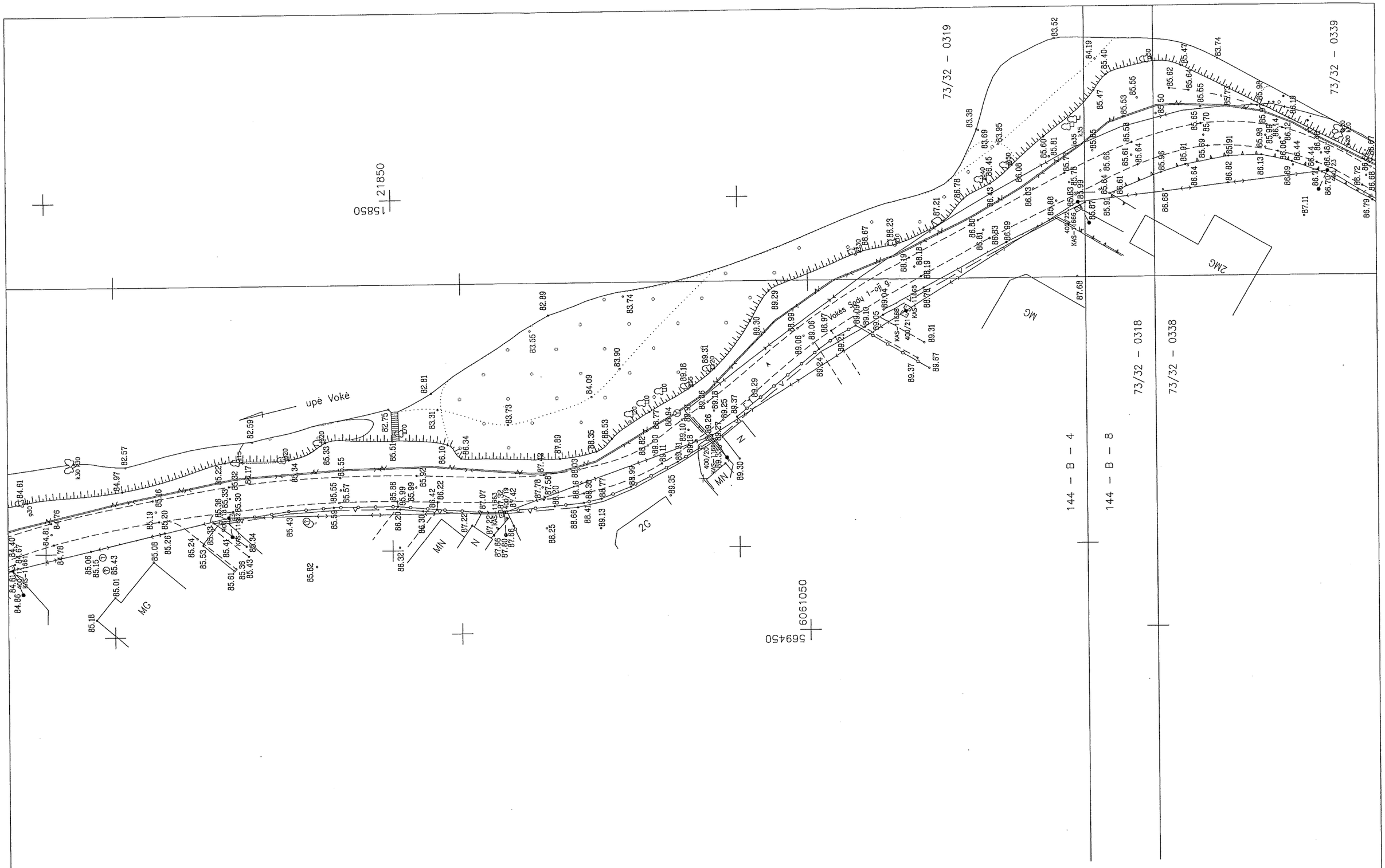
pareigos	v., pavardė	parašas	data
VYKDYTOJAS	I. VARNAS (1GKV-186)		2016 09 16

UŽSAKOVAS

LIETUVOS RESPUBLIKA Uždaroji akcinė bendrovė „Geokada" A.V. VILNIUS

OBJEKTAS	Topografinė nuotrauka M1:500 Vokės Sodų 1-oji g., Grigiškės, Vilniaus m. sav.		
	Lapų skaičius	Lapo Nr.	Koordinačių sistema – LKS-94
	6	1	Aukščių sistema – LAS07

Pastaba: antžeminis vandentiekis pavaizduotas pagal sodo bendrijos atstovo parodymus.



Topografinė nuotrauka M1:500 Vokės Sodų 1–oji g., Grigiškės, Vilniaus m. sav.		
Lapų skaičius	Lapo Nr.	Koordinačių sistema – LKS–94
6	2	Aukščių sistema – LAS07

124 – D – 15

144 – B – 3

144 – B – 4

73/32 – 0298

73/32 – 0318

upė Vokė

Vokės Sodų 1-oji g.

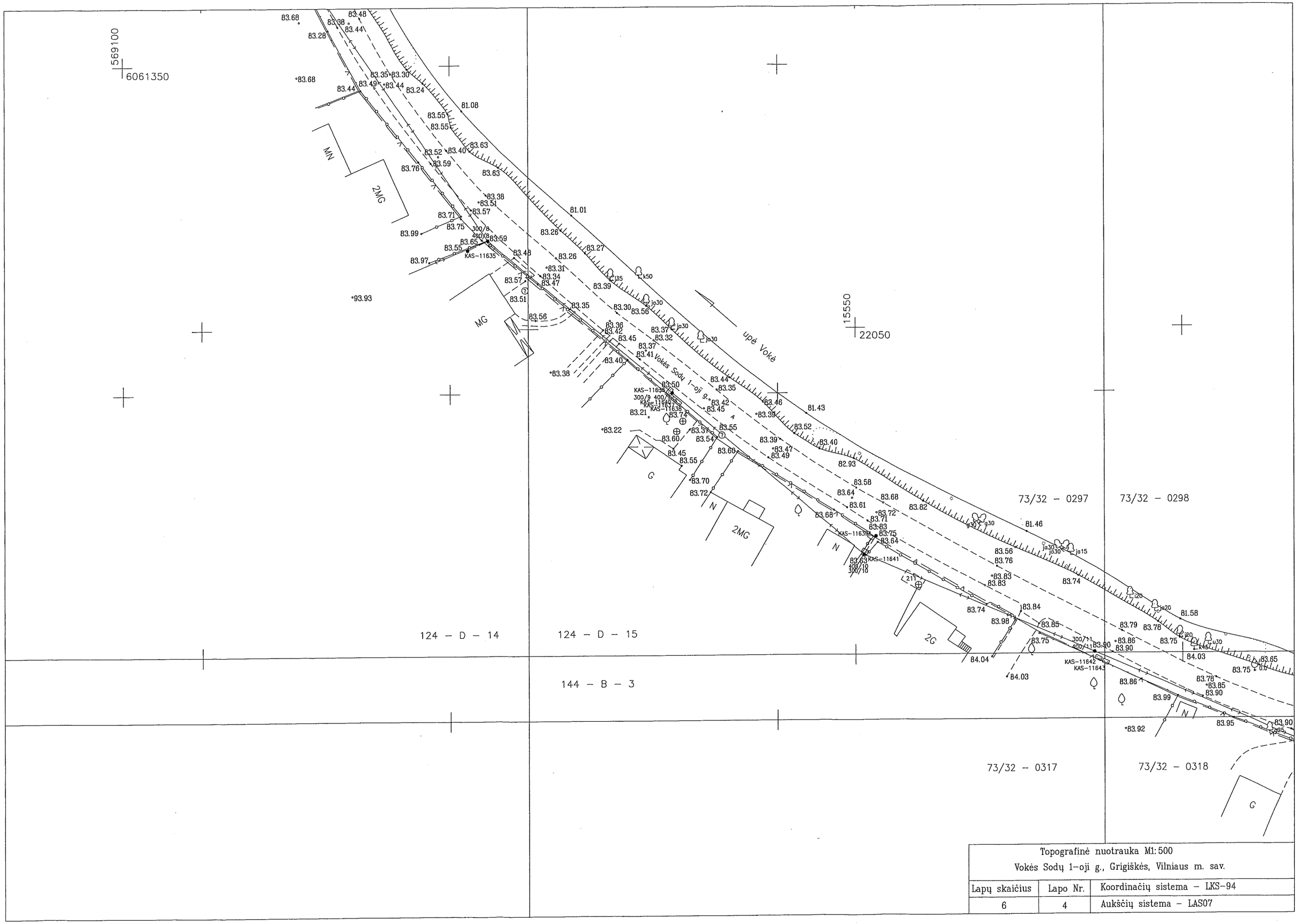
15650

21950

569300

6061200

Topografinė nuotrauka M1:500 Vokės Sodų 1–oji g., Grigiškės, Vilniaus m. sav.		
Lapų skaičius	Lapo Nr.	Koordinačių sistema – LKS–94
6	3	Aukščių sistema – LAS07

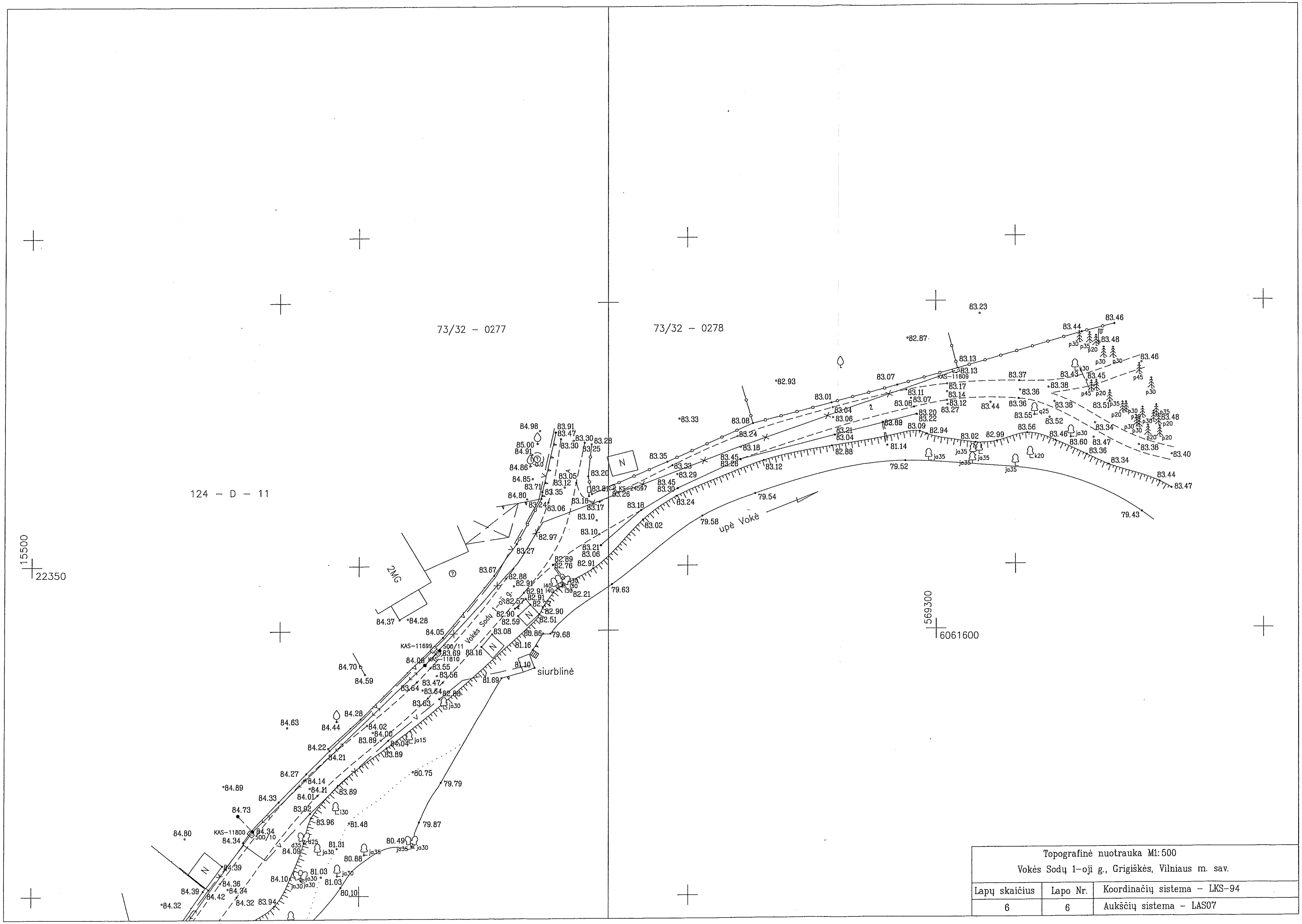


Topografinė nuotrauka M1:500 Vokės Sodų 1-oji g., Grigiškės, Vilniaus m. sav.		
Lapų skaičius	Lapo Nr.	Koordinačių sistema – LKS-94
6	4	Aukščių sistema – LAS07

Topografinė nuotrauka M1:500
Vokės Sodų 1-oji g., Grigiškės, Vilniaus m. sav.

Lapų skaičius	Lapo Nr.	Koordinačių sistema – LKS-94
6	5	Aukščių sistema – LAS07

6061450
569150
15550
22200
upė Vokė
Vokės Sodų 1-oji g.
MG
Z
73/32 – 0297
73/32 – 0277
124 – D – 15
124 – D – 14
124 – D – 11
124 – D – 10



Topografinė nuotrauka M1:500 Vokės Sodų 1–oji g., Grigiškės, Vilniaus m. sav.		
Lapų skaičius	Lapo Nr.	Koordinačių sistema – LKS–94
6	6	Aukščių sistema – LAS07

JULIAUS KLIČIAUS INDIVIDUALI ĮMONĖ

„GELMIŲ TYRIMAI“

Įm. k. 123343112 **Leidimas darbams Nr. 22** /2002.10.16
Kaukų g. 37, Vilnius, tel. 8686 19335, fax. 2318831, gelmiu.tyrimai@gmail.com

Julius Kličius

INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ

ATASKAITA

(Tekstas, tekstiniai ir grafiniai priedai)

OBJEKTAS: Vokės Sodų – 1 kelio atkarpa

Savininkas Julius Kličius

Vilnius, 2016

TURINYS

Aiškinamasis raštas 3 psl.

Tekstiniai priedai:
Gręžinio koordinačių katalogas 1 lapas
Gręžinių aprašymo kolonėlės (stulpeliai) 4 lapai

Grafiniai priedai
Gręžinių padėties planais 4 lapai

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

UAB „SRP projektas” užsakius buvo atlikti žvalgomieji inžineriniai geologiniai tyrimai projektuojamoje remontuoti kelio Vokės Sodų – 1 atkarpoje.

Lauko darbai vyko 2016 metų lapkričio mėnesio mėnesį. Jų metu buvo atlikti keturi tiriamieji gręžiniai tolygiai juos išdėstant visoje kelio atkarpoje. Tyrimų gylis siekė iki 3,0 m, kurį apsprendė tyrimų užduotis bei išaiškintos geologinės sklypo sąlygos.

GEOLOGINĖ DARBŲ SKLYPO SĄNDARA

Būsimų statybų plotas yra Lietuvos šiaurryčių ligumos Vilniaus mikrorajone, kuris apima Neries upės slėnio atkarpą tarp Valakampių ir Grigiškių, kurioje ties Grigiškėmis įsirėžia okės upės slėnys. Vokės Sodų -1 gatvė tęsiasi palei Vokės upę. Vokės upė savo žemupyje yra gan giliai įsirėžusi į moreninės kilmės nuogulų storymę. Čia Vokės upės slėnys yra daugiau erozinio, o ne akumuliacinio pobūdžio, todėl visose aukštesnėse vietose moreninės nuogulos – žvirgždingas smėlingas dulkingas molis iškyla į žemės paviršių. Gan plonos (nuo smulkių iki žvyringų smėlio bei žvyrų) aliuvinės nuogulos yra aptinkamos tik žemesnėse slėnio vietose. Čia vietomis pasitaiko ir plonų gero skaidumo durpių lęšių, kas liūdija, kad Vokės upės slėnys tam tikrais laikmečiais buvo ir patvenkiamas, tokia srauni upė, kaip šiuo metu buvo ne visuomet. Slėnyje besikuriant gyventojams, į kelio zona buvo privežta ir nemažai atvežtinio grunto (nuo moreninio molio iki riedulių bei žvyto su organika). Gatvės pradžioje, gręž. Nr. 1-16 vietoje iki 1,30 m gylio yra pripilta moreninio molio su gausiais rieduliais, kitur smėlio bei žvyro su organikos priemaiša. Todėl galime daryti išvada, kad kelio (gatvės) pagrindas nėra tinkamai suformuotas.

Viršutinėje geologinio pjūvio dalyje (esamos gatvės ruože) aptinkamas 0,05-0,07 m storio ištrūpėjusio asfalto sluoksnis susidėvėjęs iki 50-70%, giliau 0,10-0,20 m storio piltinio žvyro bei po juo slūgsančio piltinio smėlio su organikos priemaiša sluoksniai.

Hidrogeologinės tirto sklypo sąlygos nėra sudėtingos. Vieningo gruntinių vandenų horizonto iki 3,00 m gylio tirtoje kelio atkarpoje nebuvo aptikta. Tačiau žemesnėse kelio vietose (gręž. Nr. 3-16) gruntiniai vandenys pasiekti 2,60 m gylyje.

Apibendrinant ištirtą statybų aikštelės geologinį-litologinį pjūvį, galime konstatuoti, kad visur po piltiniu kelio pagrindų gruntu daugumoje slūgso moliniai gruntai (žvirgždingi smėlingi dulkingi moreniniai moliai), rečiau smėlinės senojo aliuvio nuogulos (nuo smulkių smėlio iki žvyrų), o dar rečiau – organinės kilmės gruntai – durpės.

GRUNTŲ SAVYBIŲ LENTELĖ

Geol. Indek-sas	IGS Nr.	Gruntų aprašymas	Grupės simbolis Trumpasis žymuo	Tūrio svoris p“	Ro MPa	Jautris šalčiui
				kg/m³		
tIV	0	Technogeninis (piltinis) gruntas	Mg	1500	100	F2
hIV	1	Durpė, gero skaidumo	Hg	1300	60-80	F3
aIIIbl	2	Smulkus smėlis, silpnai dulkingas	Fsa	1660	220	F2
	6	Žvyringas smėlis	grSa		250	F2
	10	Žvyras, gan riedulingas	grSa	2100	300	F2
gtIIIbl	3	Moreninis smėlingas dulkingas molis, kietai plastingas, vid. stiprumo	saclSi	2000	180	F3
	4	Moreninis gargždingas-riedulingas smėlingas dulkingas molis, stiprus	sasiCl	2080	250	F3

Geologas Julius Kličius

Tyrimų taškų koordinačių lentelė

Gręžinys, jo Nr.	Koordinatės		Žiočių a.a. m
	X	Y	
1	6060874,00	569454.00	87,50
2	6061049,00	569493,00	88,90
3	6061303,00	569185,00	83,50
4	6061611,00	569243,00	82,90

GRĘŽINYS Nr. 1-16

Vokės Sodų – 1 g. Altitudė: 87,50 m Data : 2016 m. lapkričio 7 d.

X – 6060874.00, Y- 569454.00

Geolog. indeksas	Inž. geolog. sluoks. Nr.	Grunto aprašymas	Sluoksnio pado		Sluoksnio storis, m	Vandens lygis, m		
			gylis, m	Abs. a., m		pasirodė	nusistovėjo	aukščiausias
1	2	3	4	5	6	8	9	10
tIV	**0**	Asfaltas, smarkiai sutrūkinėjęs bei išbyrėjęs (sudėv.-60%)	0,05	87,45	0,05			
	0	Asfalto paklotas – smėlis ir smulki skalda su nežymia organika.	0,20	87,30	0,15			
tIV	**3**	Smėlingas dulkingas moreninis molis, rudas su gausiais rieduliais, kietai plastingas, *vidutinio stiprumo*	1,30	86,20	1,10			
a III bl	**2**	Smulkus smėlis, geltonas, stipriai dulkingas, *vidutinio tankumo*, drėgnas	1,80	85,70	0,50			
gt III bl	**4**	Smėlingas dulkingas moreninis molis, rudas su gausiu žvirgždu bei rieduliais, kietai plastingas, nuo *vidutinio stiprumo iki stipraus*	3,00	84,50	1,20			
		Gręžinyje vandens nėra						

GRĘŽINYS Nr. 2-16

Vokės Sodų – 1 g. Altitudė: 88,90 m Data : 2016 m. lapkričio 7 d.

X – 6061049.00, Y- 569493.00

Geolog. indeksas	Inž. geolog. sluoks. Nr.	Grunto aprašymas	Sluoksnio pado		Sluoksnio storis, m	Vandens lygis, m		
			gylis, m	Abs. a., m		pasirodė	nusistovėjo	aukščiausias
1	2	3	4	5	6	8	9	10
tIV	**0**	Asfaltas, smarkiai sutrūkinėjęs bei išbyrėjęs (sudėv.-60%)	0,05	88,85	0,05			
	0	Asfalto paklotas – smėlis ir smulki skalda su nežymia organika.	0,20	88,70	0,15			
aIIIbl	**6**	Žvyringas smėlis, rudai pilkas, *vidutinio tankumo*, nuo 1,00 m gylio - silpnai drėgnas. *Mėg. 1) 0,30-1,40*	1,40	87,50	1,20			
gt III gr	**4**	Smėlingas dulkingas moreninis molis, rudas su gausiu žvirgždu bei rieduliais, kietai plastingas, nuo *vidutinio stiprumo iki stipraus*	3,00	85,90	1,60			
		Gręžinyje vandens nėra						

GRĘŽINYS Nr. 3-16

Vokės Sodų – 1 g. Altitudė: 83,50 m Data : 2016 m. lapkričio 7 d.

X – 6061303.00, Y- 569185.00

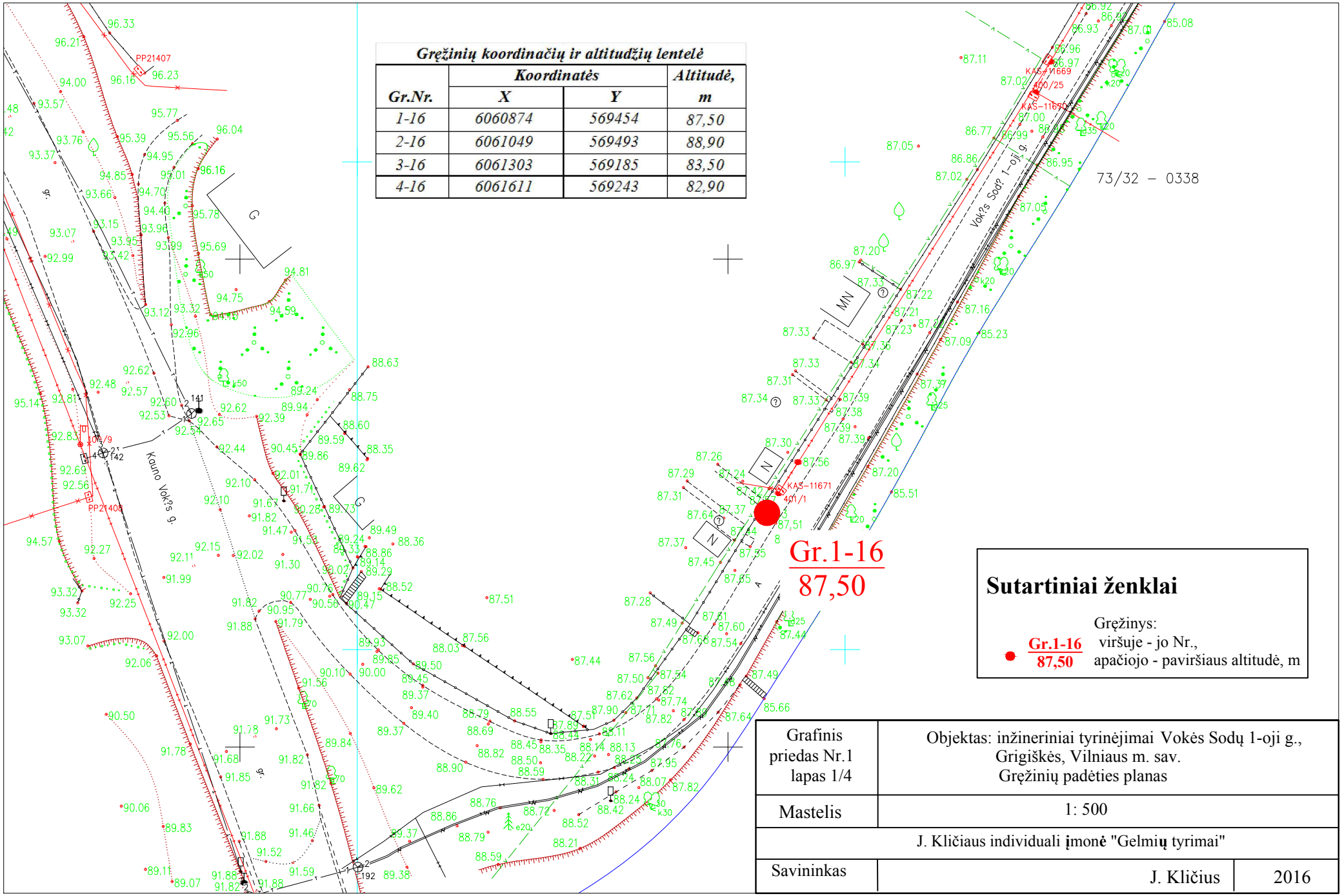
Geolog. indeksas	Inž. geolog. sluoks. Nr.	Grunto aprašymas	Sluoksnio pado		Sluoksnio storis, m	Vandens lygis, m		
			gylis, m	Abs. a., m		pasirodė	nusistovėjo	aukščiausias
1	2	3	4	5	6	8	9	10
tIV	**0**	Asfaltas, smarkiai sutrūkinėjęs bei išbyrėjęs (sudėv.-60%)	0,05	83,45	0,05			
	0	Asfalto paklotas – smėlis ir smulki skalda su nežymia organika.	0,30	83,20	0,25			
aIIIbl	**1**	Durpė juoda, gero skaidumo, plastinga.	0,60	82,90	0,30			
aIIIbl	**10**	Žvyras, rudai pilkas, molingas, gan stambus, su gausiais rieduliais.	2,60	80,90	2,00			
aIIIbl	**6**	Žvyringas smėlis, rudai pilkas, *vidutinio tankumo*, apvandenintas	3,00	80,50	0,40	2,60 80,90	2,60 80,90	2,00 81,40
		Vandens pasirodymo lygis- 2,60 m						

GRĘŽINYS Nr. 4-16

Vokės Sodų – 1 g. Altitudė: 82,90 m Data : 2016 m. lapkričio 7 d.

X – 6061611.00, Y- 569243.00

Geolog. indeksas	Inž. geolog. sluoks. Nr.	Grunto aprašymas	Sluoksnio pado		Sluoksnio storis, m	Vandens lygis, m		
			gylis, m	Abs. a., m		pasirodė	nusistovėjo	aukščiausias
1	2	3	4	5	6	8	9	10
tIV	**0**	Asfaltas, smarkiai sutrūkinėjęs bei išbyrėjęs (sudėv.-70%)	0,05	82,85	0,05			
	0	Asfalto paklotas – smėlis ir smulki skalda su nežymia organika.	0,15	82,75	0,10			
aIIIbl	**2**	Smulkus smėlis, geltonai pilkas, dulkingas, su organikos priemaiša, *vidutinio tankumo*, nuo 0,80 m gylio – stipriai drėgnas *1) Mėg. 0,60-1,0 m.*	1,10	81,80	0,95			
gt III bl	**4**	Smėlingas dulkingas moreninis molis, rudas su gausiu žvirgždu bei riedu-liais, kietai plastingas, nuo *vidutinio stiprumo iki stipraus*	3,00	79,90	1,90			
		Gręžinyje vandens nėra						



Gręžinių koordinačių ir altitudžių lentelė

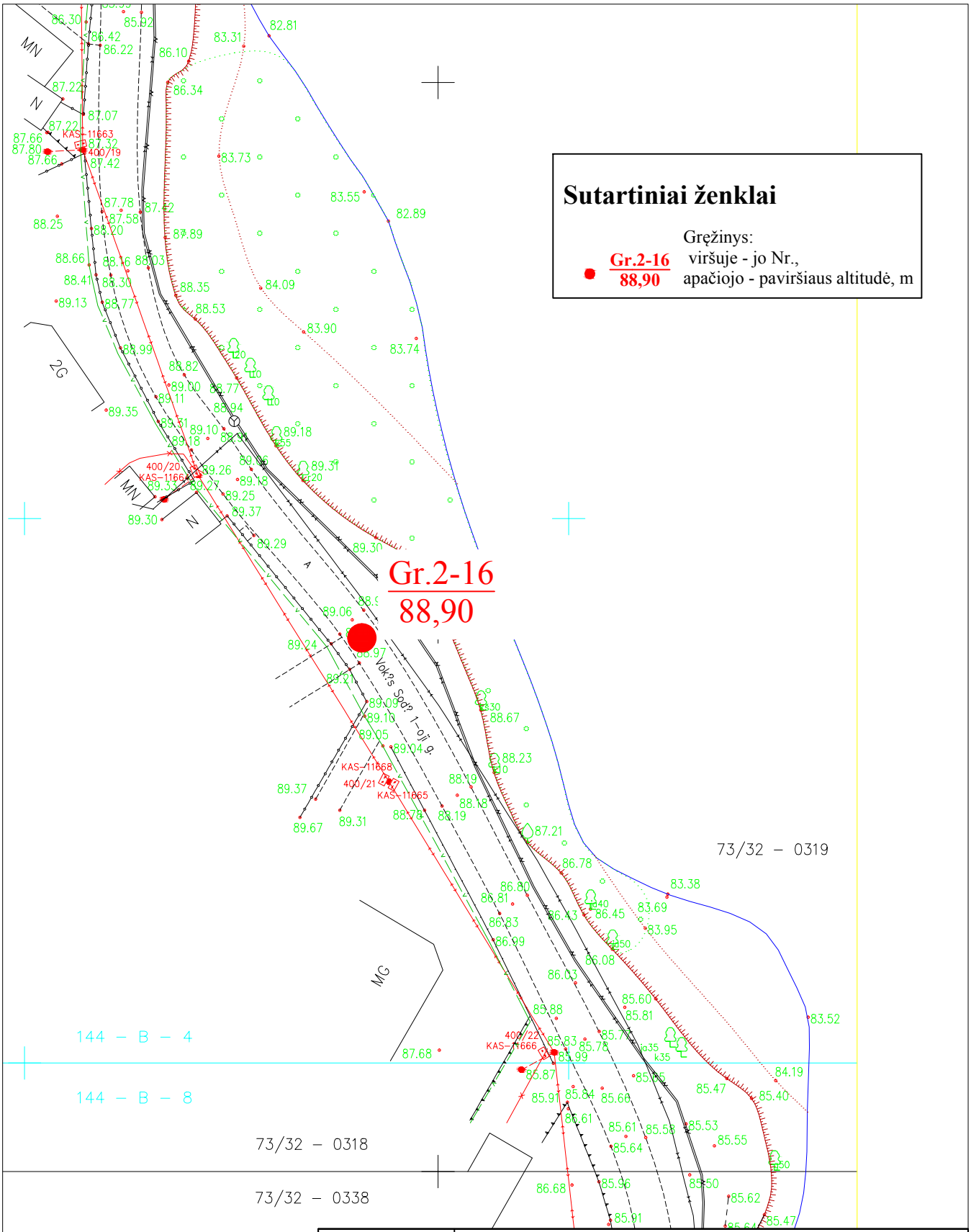
Gr.Nr.	Koordinatės X	Koordinatės Y	Altitudė, m
1-16	6060874	569454	87,50
2-16	6061049	569493	88,90
3-16	6061303	569185	83,50
4-16	6061611	569243	82,90

Sutartiniai ženklai

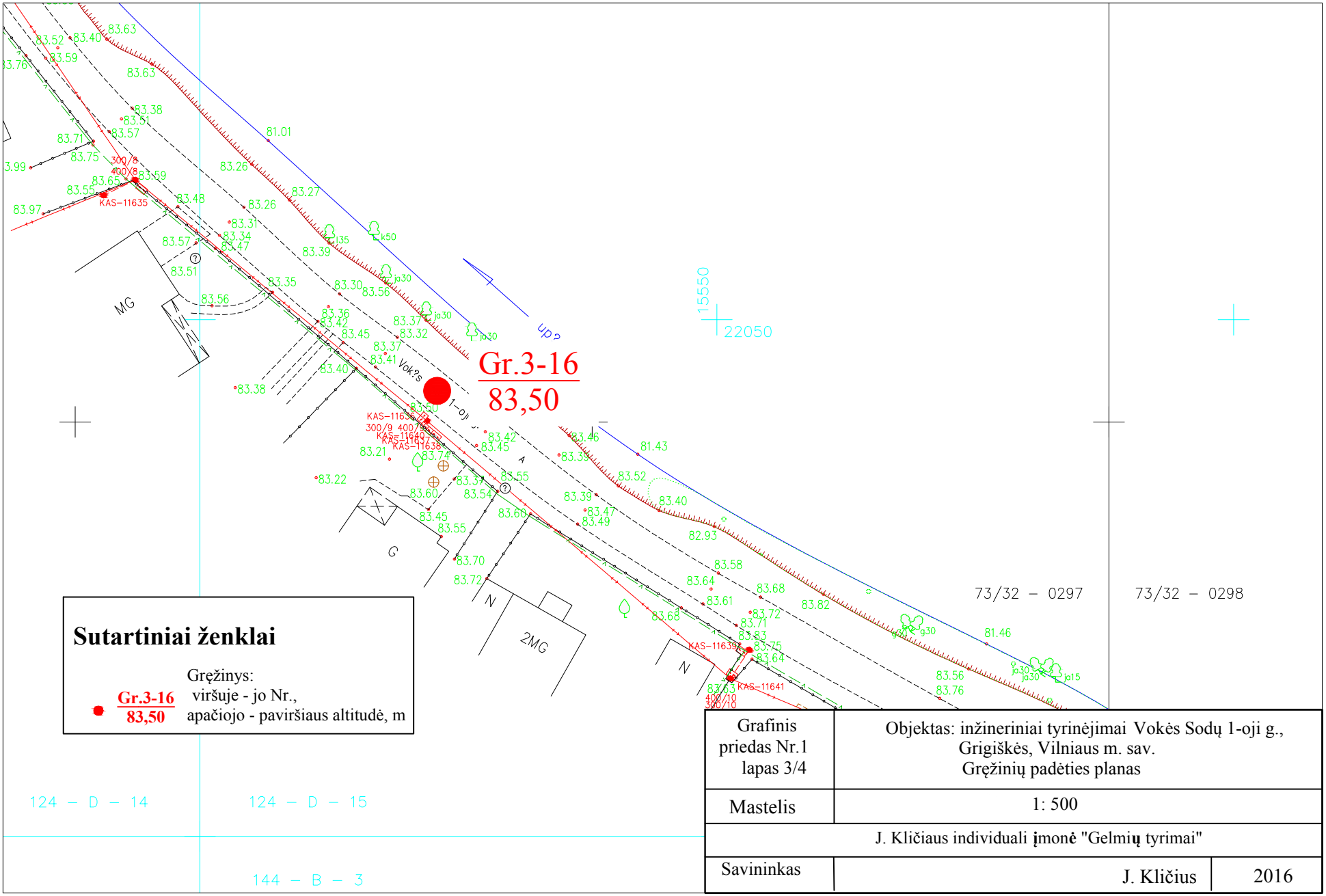
Gręžinys:
viršuje - jo Nr.,
apačiojo - paviršiaus altitudė, m

Gr.1-16
87,50

Grafinis priedas Nr.1 lapas 1/4	Objektas: inžineriniai tyrinėjimai Vokės Sodų 1-oji g., Grigiškės, Vilniaus m. sav. Gręžinių padėties planas
Mastelis	1: 500
J. Kličiaus individuali įmonė "Gelmių tyrimai"	
Savininkas	J. Kličius 2016



Grafinis priedas Nr.1 lapas 2/4	Objektas: inžineriniai tyrinėjimai Vokės Sodų 1-oji g., Grigiškės, Vilniaus m. sav. Gręžinių padėties planas
Mastelis	1: 500
J. Kličiaus individuali įmonė "Gelmių tyrimai"	
Savininkas	J. Kličius 2016

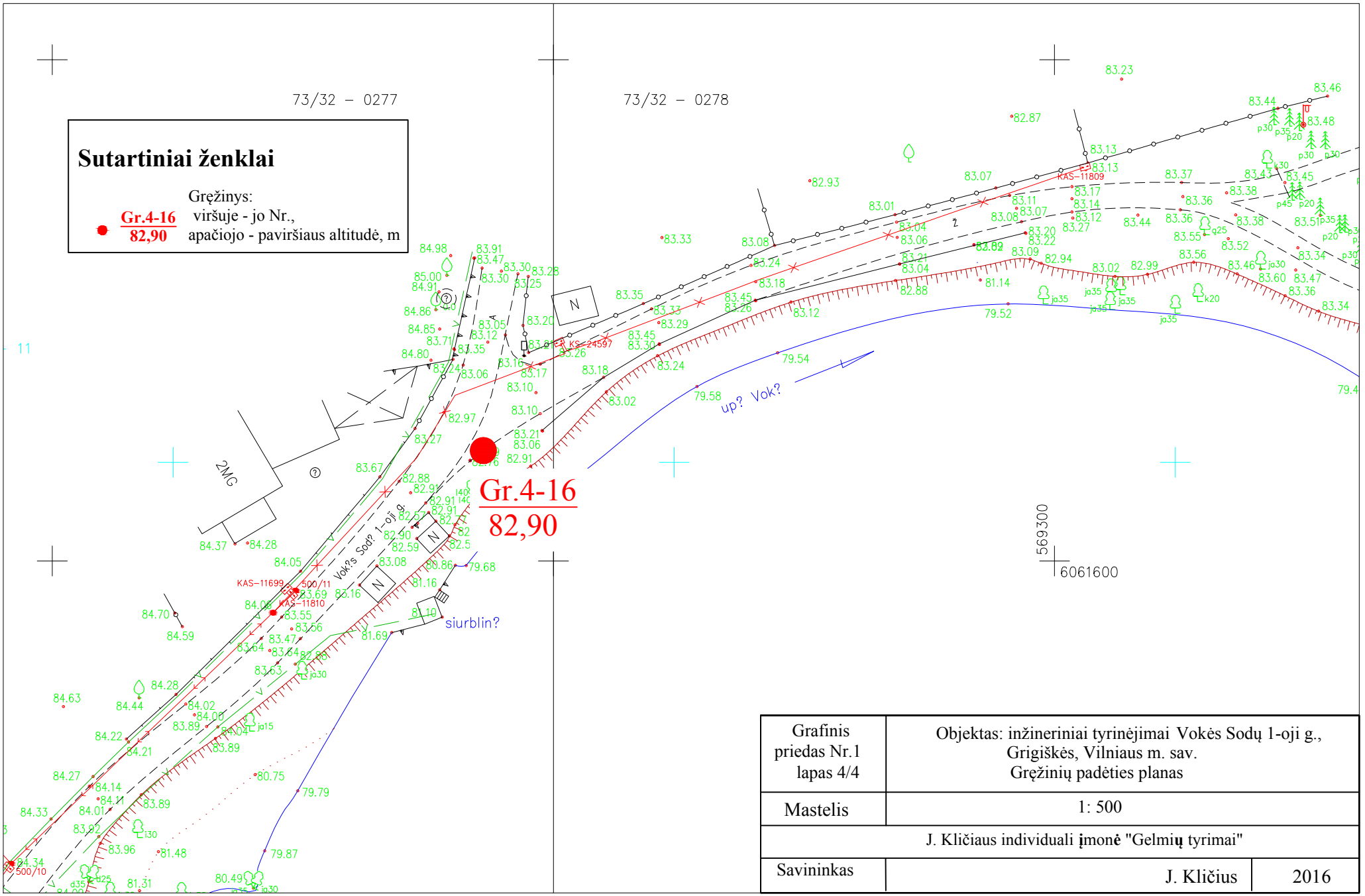


Sutartiniai ženklai

Gręžinys:
viršuje - jo Nr.,
apačiojo - paviršiaus altitudė, m

Gr.3-16
83,50

Grafinis priedas Nr.1 lapas 3/4	Objektas: inžineriniai tyrinėjimai Vokės Sodų 1-oji g., Grigiškės, Vilniaus m. sav. Gręžinių padėties planas	
Mastelis	1: 500	
J. Kličiaus individuali įmonė "Gelmių tyrimai"		
Savininkas	J. Kličius	2016



Grafinis priedas Nr.1 lapas 4/4	Objektas: inžineriniai tyrinėjimai Vokės Sodų 1-oji g., Grigiškės, Vilniaus m. sav. Gręžinių padėties planas	
Mastelis	1: 500	
	J. Kličiaus individuali įmonė "Gelmių tyrimai"	
Savininkas	J. Kličius	2016

SRP projektas

Įmonės kodas: 300043111
PVM mokėtojo kodas: LT100001187111
Saulėtekio al. 15, Vilnius, LT-10224
Tel. +370 5 250 06 05
El. paštas: info@srp-projektas.lt
www.srp-projektas.lt

PROJEKTAVIMO PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS

2016-08-09 Nr. PZ16-03

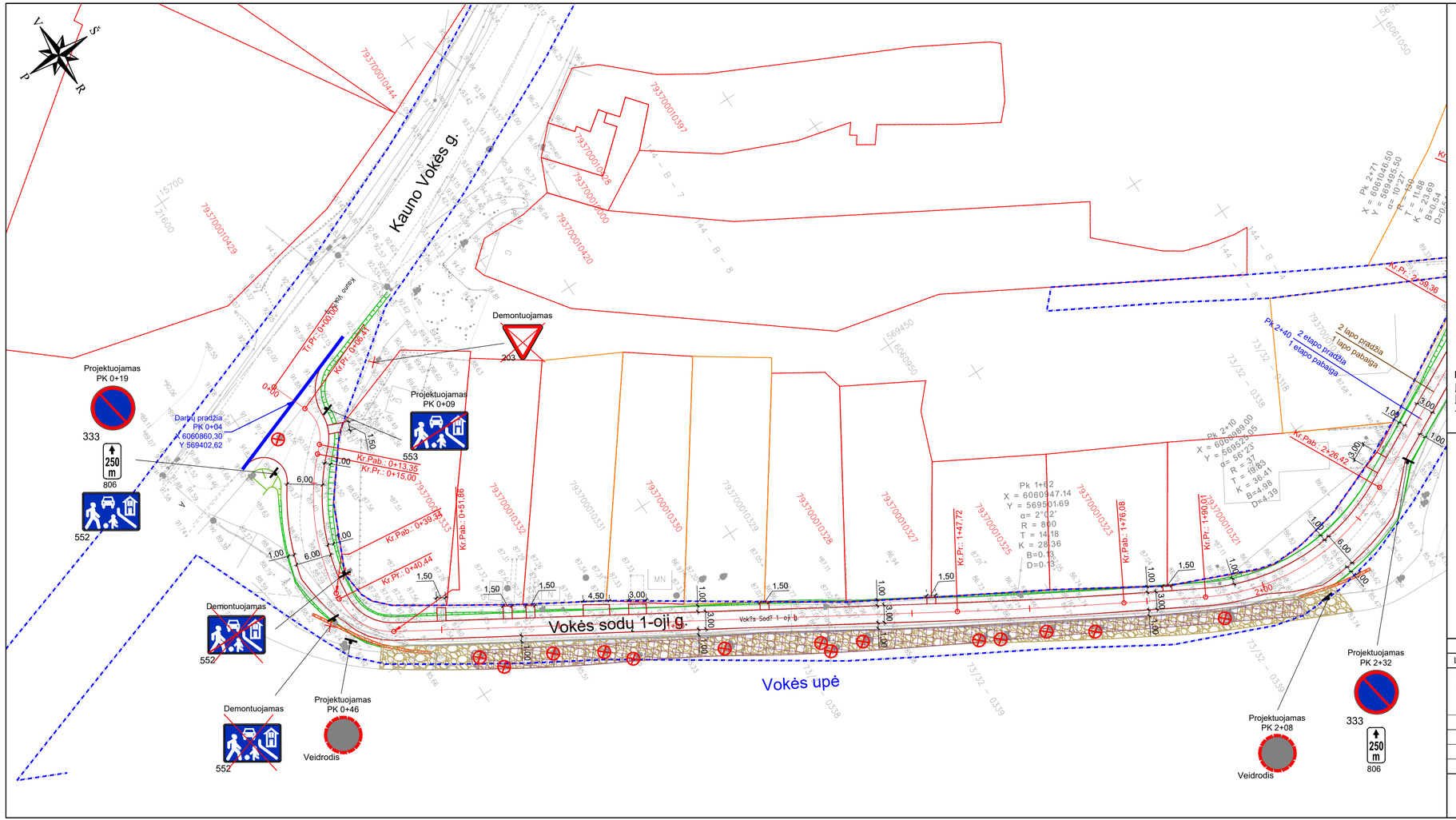
Vilnius

Eil. Nr.	Programinė įranga	Licencijų skaičius
1.	AutoCAD	1
2.	AutoCAD Civil 3D 2016	3
3.	Autodesk vehicle Tracking 2016	1
4.	Microsoft Office	5

Generalinis direktorius

LIETUVOS RESPUBLIKA * REPUBLIC OF LITHUANIA
Uždaroji akcinė bendrovė
„SRP Projektas"
Joint-stock company
* VILNIUS *

Nerijus Jakulis



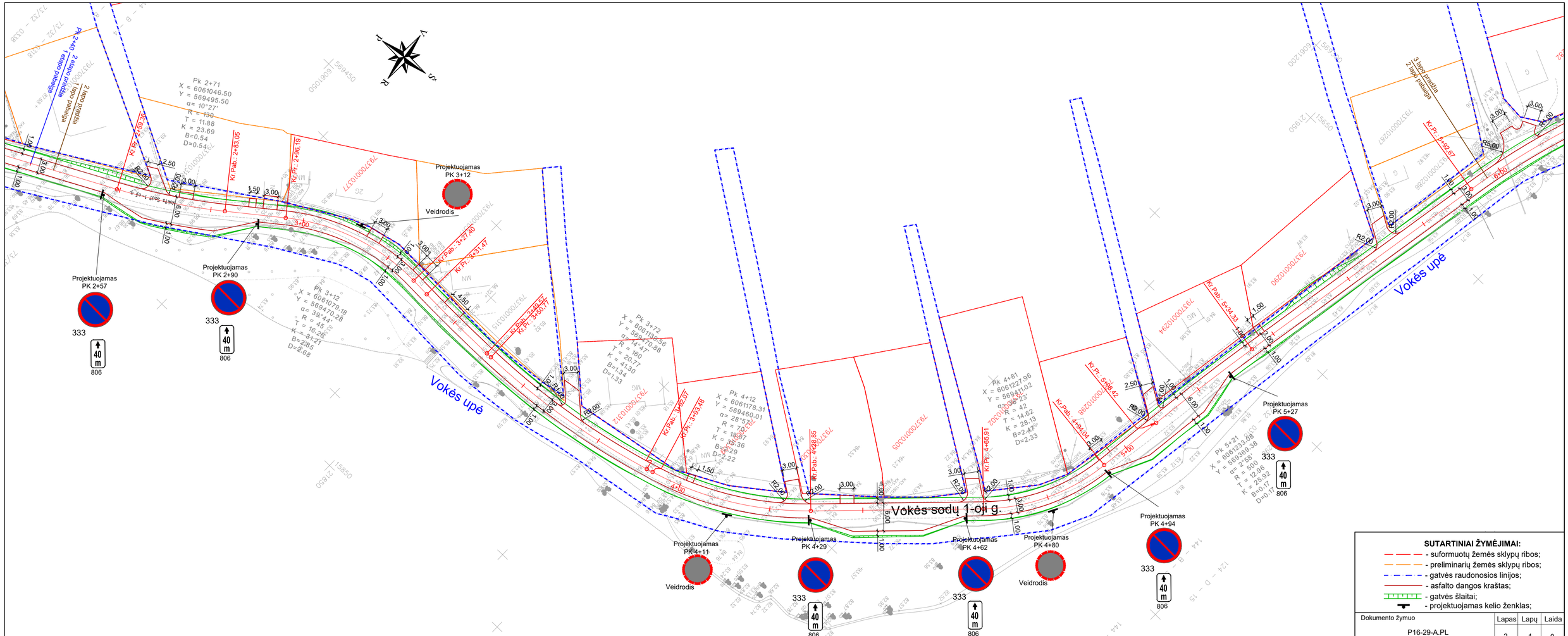
Pastabos:
Įrengiamų kelio ženklų dydis - 2;
Įrengiamų kelio ženklų atspindžio klasė:
- RA1.

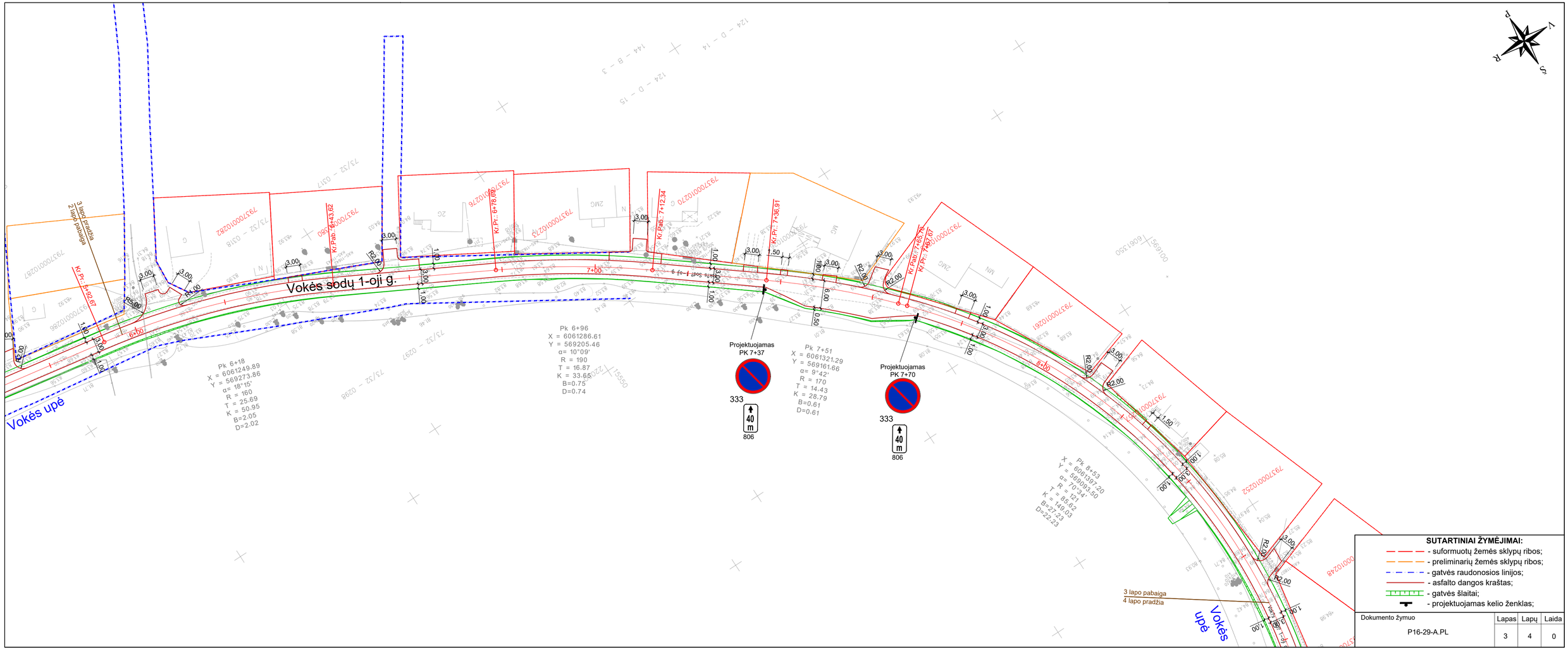
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

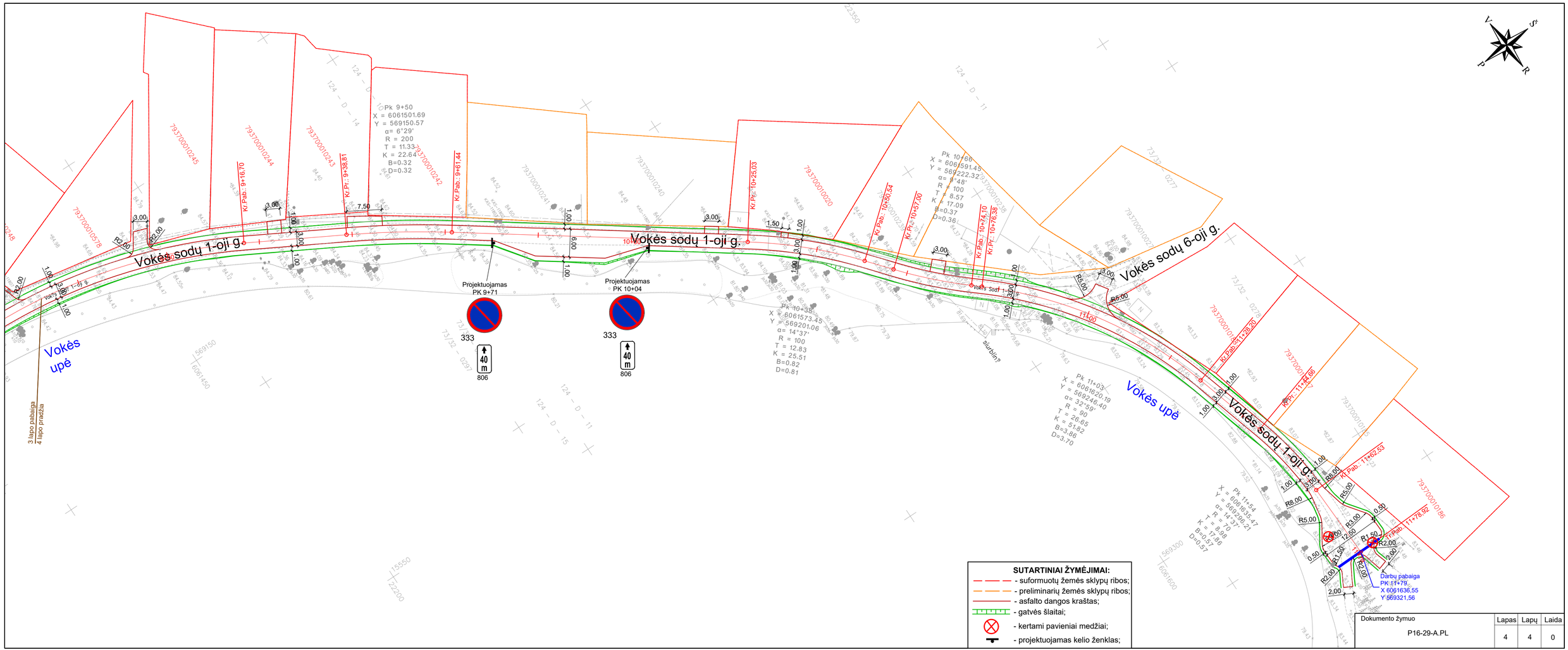
- suformuotų žemės sklypų ribos;
- preliminarių žemės sklypų ribos;
- gatvės raudonosios linijos;
- asfalto dangos kraštas;
- gatvės šlaitai;
- projektuojamas kelio ženklas;
- demontuojami kelio ženklai;
- projektuojamas šlaito tvirtinimas akmenų grindinių ir akmens riedulias ;
- kertami pavieniai medžiai;
- kertami krūmai;
- paliekami esami atitvarai;
- projektuojami gatvės bordiūrai 100.15.30.

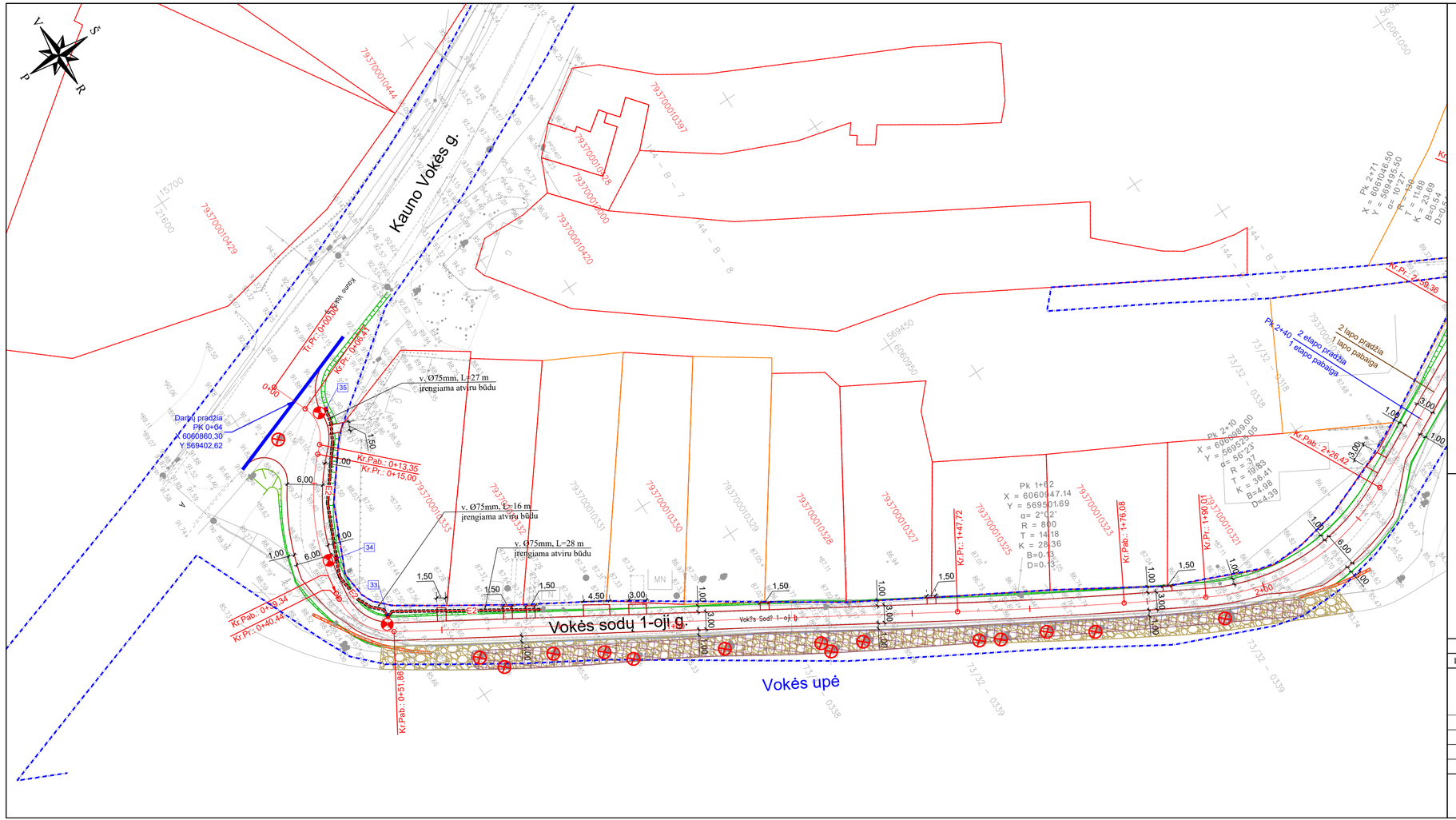
0	2017-02	Statybos leidimui ir statybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.	SRP projektas		Statinio projekto pavadinimas: Vokės Sodų 1-osios gatvės Vilniaus mieste kapitalinio remonto aprašas
36342	PV	Benas Ubartas	
33965	PDV	Benas Ubartas	Dokumento pavadinimas: Dangų ir eismo organizavimo planas M1:500 — Laida: 0
	PDVA	Konstantinas Balanda	
	Proj.	Laurynas Tarvydas	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: Vilniaus miesto savivaldybės administracija		Dokumento žymuo: P16-29-A.PL — Lapas: 1 — Lapų: 4


Vokės upė
Vokės sodų 1-oji g.
Projektuojamas PK 2+57
Projektuojamas PK 2+90
Projektuojamas PK 3+12
Veidrodis
Projektuojamas PK 4+11
Veidrodis
Projektuojamas PK 4+29
Projektuojamas PK 4+62
Projektuojamas PK 4+80
Veidrodis
Projektuojamas PK 4+94
Projektuojamas PK 5+27
333
40 m
806
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:
- suformuotų žemės sklypų ribos;
- preliminarių žemės sklypų ribos;
- gatvės raudonosios linijos;
- asfalto dangos kraštas;
- gatvės šlaitai;
- projektuojamas kelio ženklas;
Dokumento žymuo
P16-29-A.PL
Lapas 2
Lapų 4
Laida 0


Vokės sodų 1-oji g.
Vokės upė
Vokės upė
7+00
Pk 6+18
X = 6061249.89
Y = 569273.86
α= 18°15'
R = 160
T = 25.69
K = 50.95
B=2.05
D=2.02
Pk 6+96
X = 6061286.61
Y = 569205.46
α= 10°09'
R = 190
T = 16.87
K = 33.65
B=0.75
D=0.74
Pk 7+51
X = 6061321.29
Y = 569161.66
α= 9°42'
R = 170
T = 14.43
K = 28.79
B=0.61
D=0.61
Pk 8+53
X = 6061387.20
Y = 569093.50
α= 70°34'
R = 121
T = 89.62
K = 149.03
B=27.23
D=22.23
Projektuojamas PK 7+37
Projektuojamas PK 7+70
333
40 m
806
333
40 m
806
3 lapo pradžia
2 lapo pabaiga
3 lapo pabaiga
4 lapo pradžia
Kr.Pr.: 5+92.67
Kr.Pab.: 5+43.62
Kr.Pr.: 6+76.69
Kr.Pab.: 7+12.34
Kr.Pr.: 7+36.91
Kr.Pab.: 7+65.76
Kr.Pr.: 7+85.67
R5.00
R4.00
R2.00
6+00
8+00
3.00
1.00
1.50
6.00
0.50
2.00
1.80
0.50
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:
- suformuotų žemės sklypų ribos;
- preliminarių žemės sklypų ribos;
- gatvės raudonosios linijos;
- asfalto dangos kraštas;
- gatvės šlaitai;
- projektuojamas kelio ženklas;
Dokumento žymuo
P16-29-A.PL
Lapas 3
Lapų 4
Laida 0


Vokės sodų 1-oji g.
Vokės sodų 6-oji g.
Vokės upė
Projektuojamas PK 9+71
Projektuojamas PK 10+04
333
40 m
806
Pk 9+50
X = 6061501.69
Y = 569150.57
α= 6°29'
R = 200
T = 11.33
K = 22.64
B=0.32
D=0.32
Pk 10+38
X = 6061573.45
Y = 569201.06
α= 14°37'
R = 100
T = 12.83
K = 25.51
B=0.82
D=0.81
Pk 10+66
X = 6061591.45
Y = 569222.32
α= 9°48'
R = 100
T = 8.57
K = 17.09
B=0.37
D=0.36
Pk 11+03
X = 6061620.19
Y = 569246.40
α= 32°59'
R = 80
T = 26.95
K = 51.80
B=3.86
D=3.70
Pk 11+54
X = 6061635.47
Y = 569286.21
α= 14°37'
R = 70
T = 8.98
K = 17.96
B=0.57
D=0.57
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:
- suformuotų žemės sklypų ribos;
- preliminarių žemės sklypų ribos;
- asfalto dangos kraštas;
- gatvės šlaitai;
- kertami pavieniai medžiai;
- projektuojamas kelio ženklas;
Darbų pabaiga
PK 11+79
X 6061636,55
Y 569321,56
Dokumento žymuo
P16-29-A.PL
Lapas 4
Lapų 4
Laida 0



PASTABOS (Elektrotechnika. Apšvietimo tinklai):

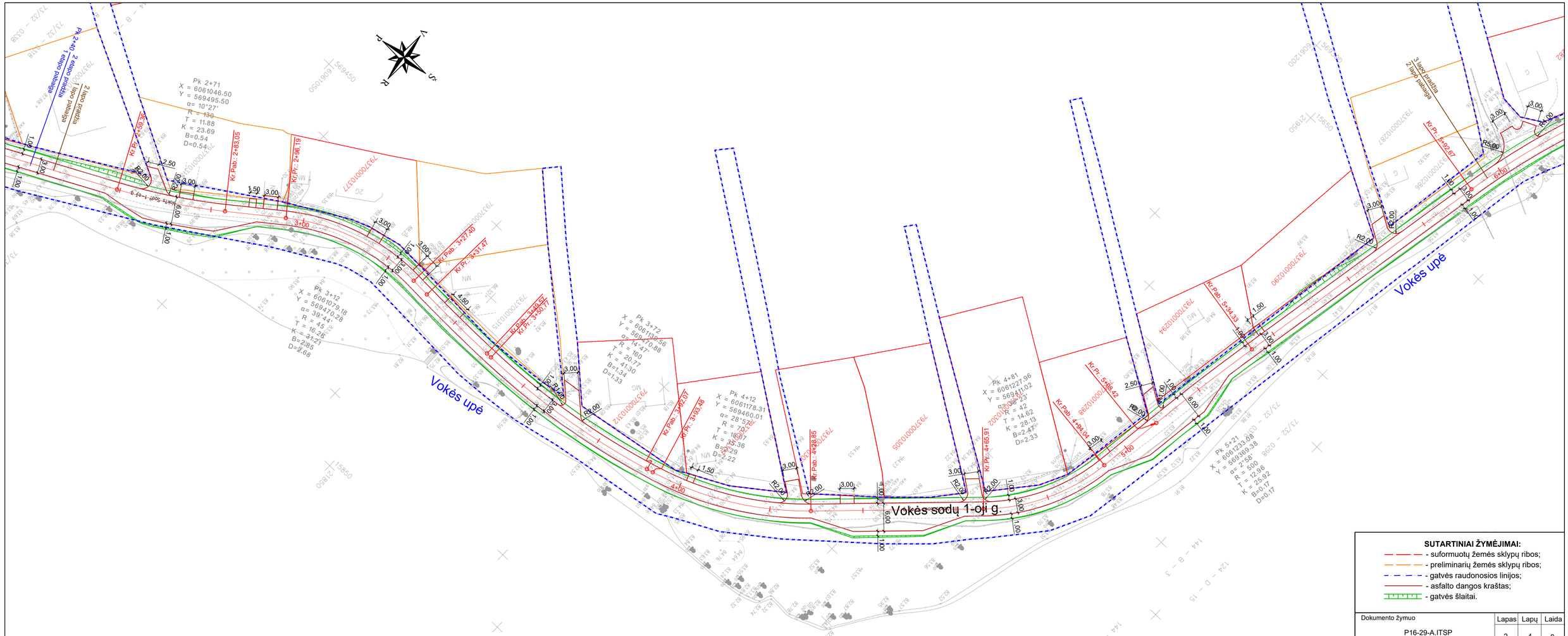
1. Projektas „Vokės Sodų 1-osios gatvės Vilniaus mieste kapitalinio remonto aprašas. Elektrotechninė dalis. Gatvių apšvietimas“
2. Montavimo darbus atlikti remiantis brėžiniais P16-29-A.E1-1.
3. Įžeminimui sumontuoti įžeminimo įrenginį (ne daugiau kaip 30 Ω).
4. Tiksliosatramų įžeminimo vietos nustatomos atlikus nužymėjimą vietoje.
5. Projektuojamą KL susikirtimuose su kitais inžineriniais tinklais, po važiuojamaja dalimi ar arti jos kloti apsauginiame vamzdyje nurodytu būdu.
6. Projektuojamos KL susikirtimuose su kitais inžineriniais tinklais vietose ar šalia jų žemės kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu.
7. Po KL tiesimo darbų esamas dangas atstatyti į pirminę būseną pagal KPT SDK07 reikalavimus.
8. KL po keliu tiesti ne mažesniame kaip 1 m gylyje.
9. Montavimo darbus atlikti pagal EĮĮT reikalavimus.
10. Statybos metu projekto sprendinius galima keisti tik gavus projekto rengėjo raštišką sutikimą.

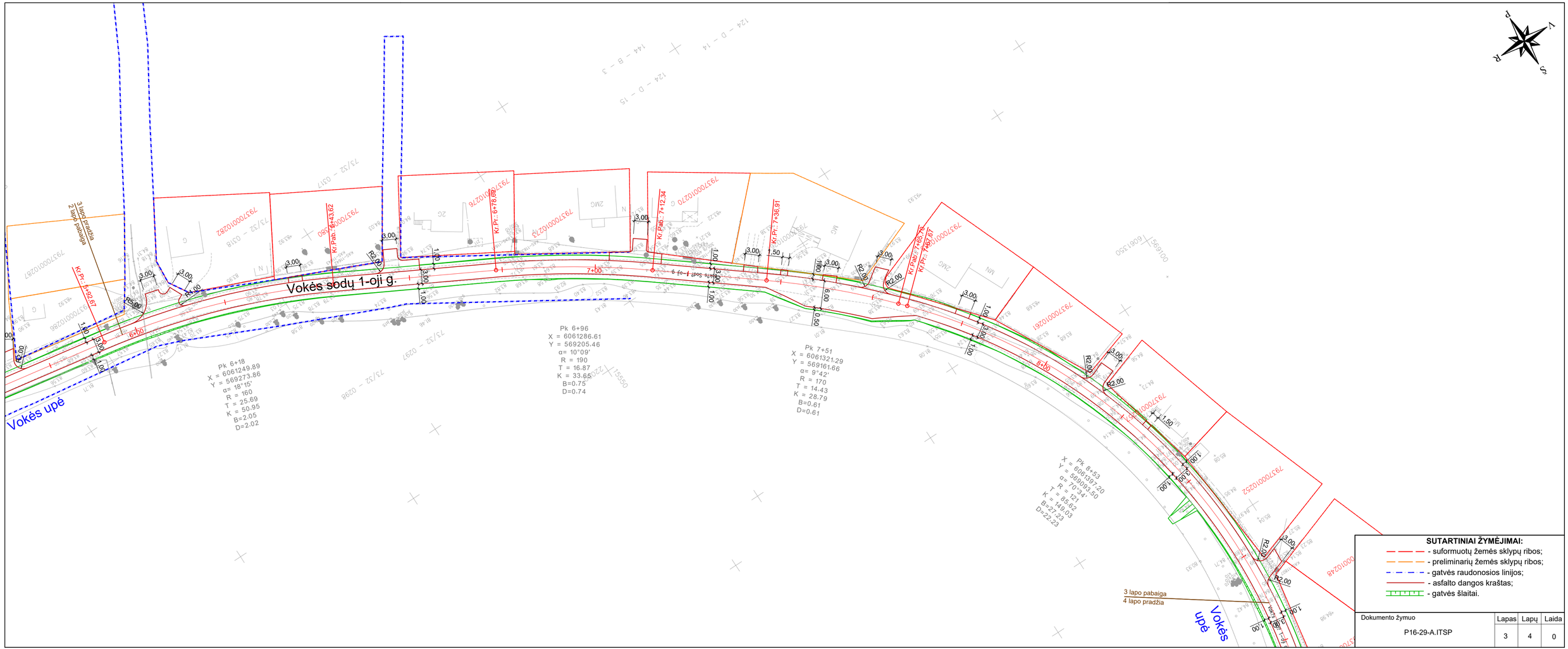
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- suformuotų žemės sklypų ribos;
- preliminarių žemės sklypų ribos;
- gatvės raudonosios linijos;
- asfalto dangos kraštas;
- gatvės šlaitai;
- demontuojami kelio ženklai;
- projektuojamas šlaito tvirtinimas akmenų grindinių ir akmens riedulių ;
- kertami pavieniai medžiai;
- kertami krūmai;
- paliekami esami atitvarai;
- projektuojami gatvės bordiūrai 100.15.30.
- E2 — proj.0,4 kV kabelinė apšvietimo linija;
- proj. KL apsauginis vamzdis;
- 65W LED gatvių šviestuvas IP66, montuojamas ant atramos, kurios aukštis virš žemės - 8m su gembe 1,5x1m, pamatas vgap-3 tipo.

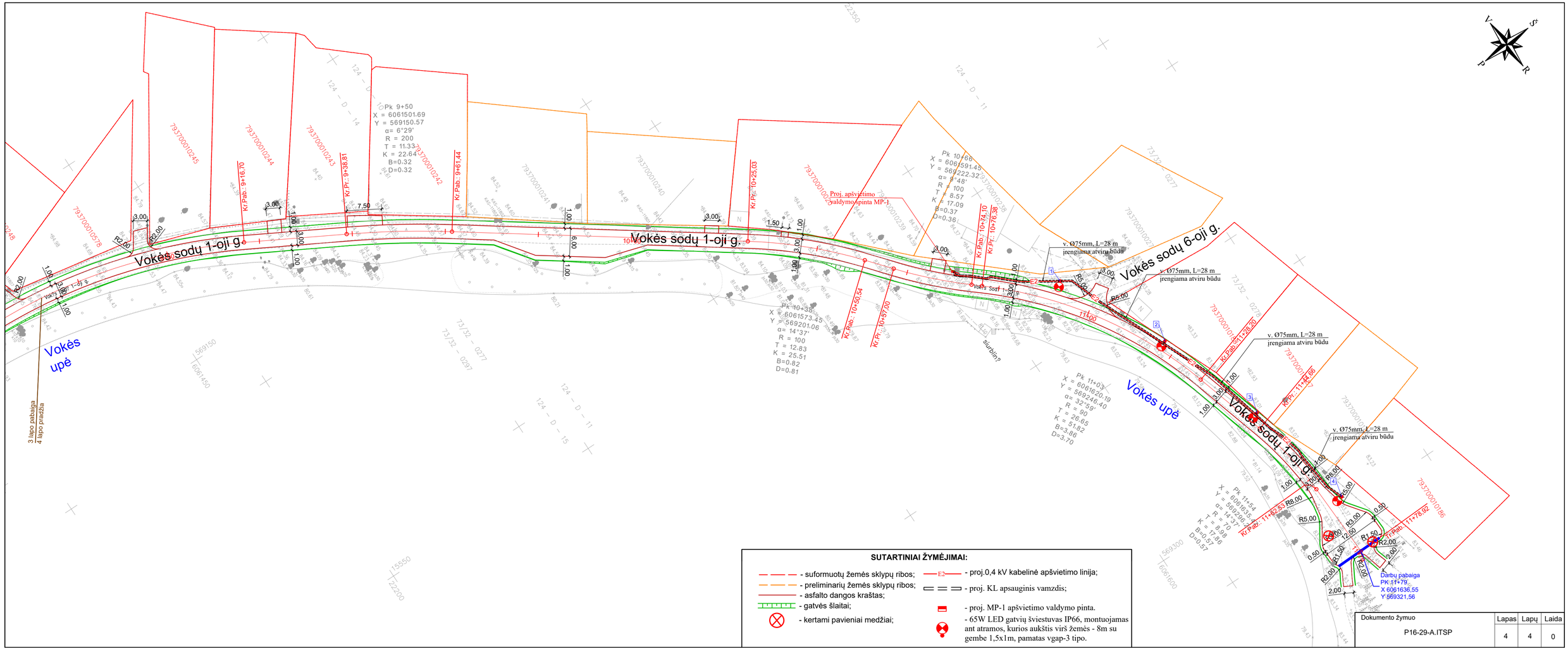
0	2017-02	Statybos leidimui ir statybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.	SRP projektas		Statinio projekto pavadinimas: Vokės Sodų 1-osios gatvės Vilniaus mieste kapitalinio remonto aprašas
36342	PV	Benas Ubartas	
33965	PDV	Benas Ubartas	Dokumento pavadinimas: Inžinerinių tinklų suvestinis planas M1:500 — Laida: 0
	PDVA	Konstantinas Balanda	
	Proj.	Laurynas Tarvydas	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: Vilniaus miesto savivaldybės administracija		Dokumento žymuo: P16-29-A.ITSP — Lapas: 1 — Lapų: 4

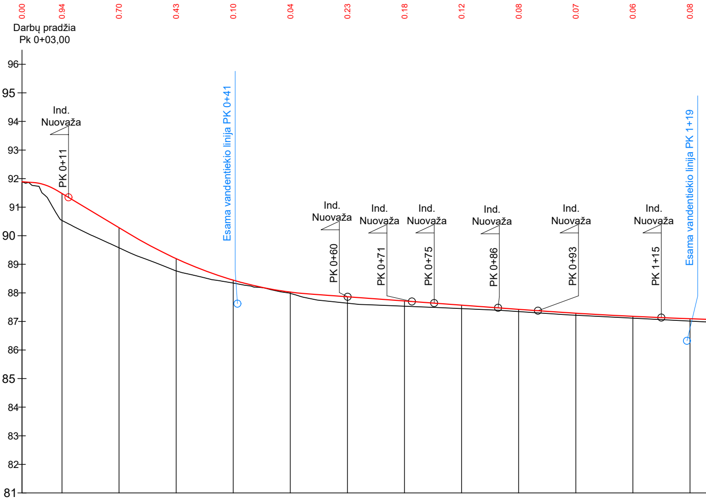

Vokės upė
Vokės upė
Vokės sodų 1-oji g.
Pk 2+71
X = 6061046.50
Y = 569495.50
α= 10°27'
R = 130
T = 11.88
K = 23.69
B=0.54
D=0.54
Pk 3+12
X = 6061079.18
Y = 569470.28
α= 39°44'
R = 45
T = 16.26
K = 31.21
B=2.85
D=2.66
Pk 3+72
X = 6061139.66
Y = 569470.88
α= 14°47'
R = 160
T = 20.77
K = 41.30
B=1.34
D=1.33
Pk 4+12
X = 6061178.31
Y = 569460.01
α= 28°52'
R = 70
T = 18.07
K = 35.36
B=2.29
D=2.22
Pk 4+81
X = 6061227.96
Y = 569441.02
α= 30°06'23"
R = 42
T = 14.62
K = 28.13
B=2.47
D=2.33
Pk 5+21
X = 6061233.38
Y = 569369.38
α= 2°56'
R = 500
T = 12.96
K = 25.92
B=0.17
D=0.17
Kr.Pr.: 2+59.36
Kr.Pab.: 2+83.05
Kr.Pr.: 2+96.19
Kr.Pab.: 3+27.40
Kr.Pr.: 3+31.47
Kr.Pab.: 3+49.05
Kr.Pr.: 3+50.77
Kr.Pab.: 3+82.07
Kr.Pr.: 3+93.48
Kr.Pab.: 4+28.65
Kr.Pr.: 4+65.91
Kr.Pab.: 4+94.04
Kr.Pr.: 5+08.47
Kr.Pab.: 5+34.33
Kr.Pr.: 5+92.67
3 laipt.praėjimas
2 lipt.pandusai
2 eilės pralaida
1 eilės pralaida
esamos 1 eilės pralaidos
esamos 2 eilės pralaidos
Kelio ašis 1-oji g.
793700010377
793700010315
793700010312
793700010305
793700010302
793700010299
793700010294
793700010287
793700010286
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:
- suformuotų žemės sklypų ribos;
- preliminarių žemės sklypų ribos;
- gatvės raudonosios linijos;
- asfalto dangos kraštas;
- gatvės šlaitai.
Dokumento žymuo
P16-29-A.ITSP
Lapas 2
Lapų 4
Laida 0



Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
P16-29-A.ITSP	3	4	0



Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
P16-29-A.ITSP	4	4	0


0.00
0.94
0.70
0.43
0.10
0.04
0.23
0.18
0.12
0.08
0.07
0.06
0.08
Darbų pradžia
Pk 0+03,00
96
95
94
93
92
91
90
89
88
87
86
85
84
83
82
81
Ind.
Nuovaža
PK 0+11
Esama vandentiekio linija PK 0+41
Ind.
Nuovaža
PK 0+60
Ind.
Nuovaža
PK 0+71
Ind.
Nuovaža
PK 0+75
Ind.
Nuovaža
PK 0+86
Ind.
Nuovaža
PK 0+93
Ind.
Nuovaža
PK 1+15
Esama vandentiekio linija PK 1+19

IŠILGINIS PROFILIS
Mv 1:100
Mh 1:500

PROJEKTINIAI DUOMENYS

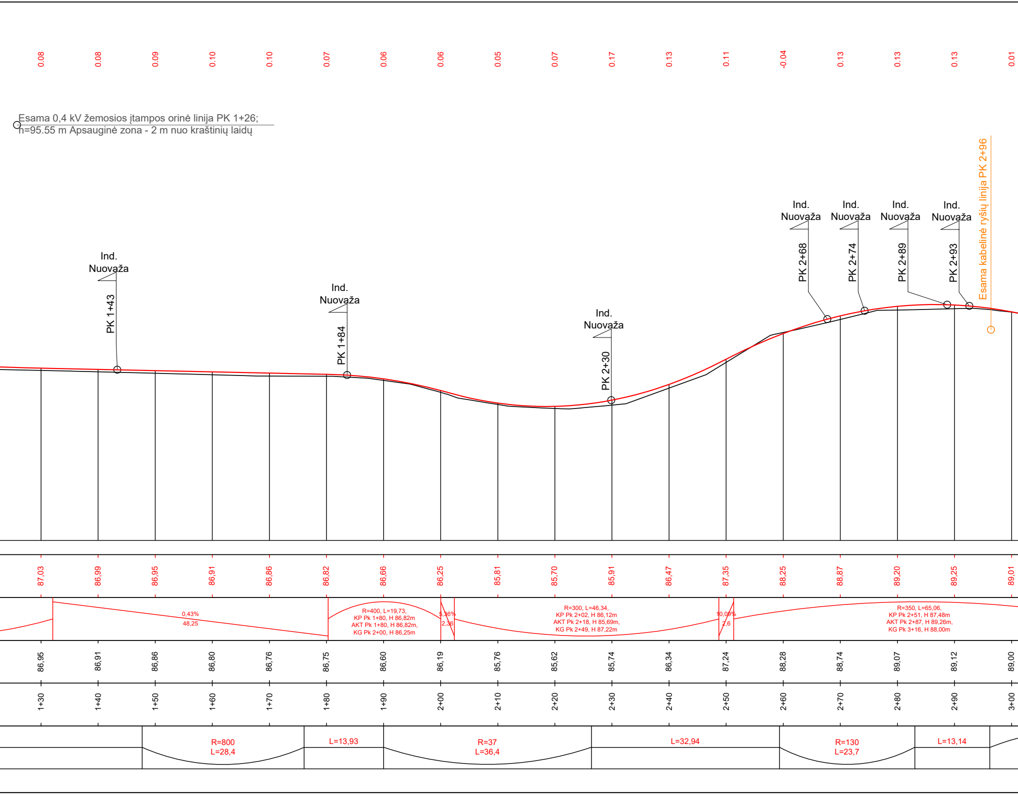
VAŽIUOJAMOSIOS DALIES AUKŠČIAI, m	91,89	91,48	90,28	89,20	88,45	88,03	87,86	87,72	87,57	87,42	87,29	87,18	87,09
ŽEMĖS PAVIRŠIAUS AUKŠČIAI, m	91,88	90,53	89,58	88,77	88,34	87,98	87,64	87,53	87,45	87,34	87,22	87,12	87,01
PIKETAI KILOMETRAI	0+03	0+10	0+20	0+30	0+40	0+50	0+60	0+70	0+80	0+90	1+00	1+10	1+20

NUOLYDŽIAI IR VERTIKALIOS KREIVĖS %

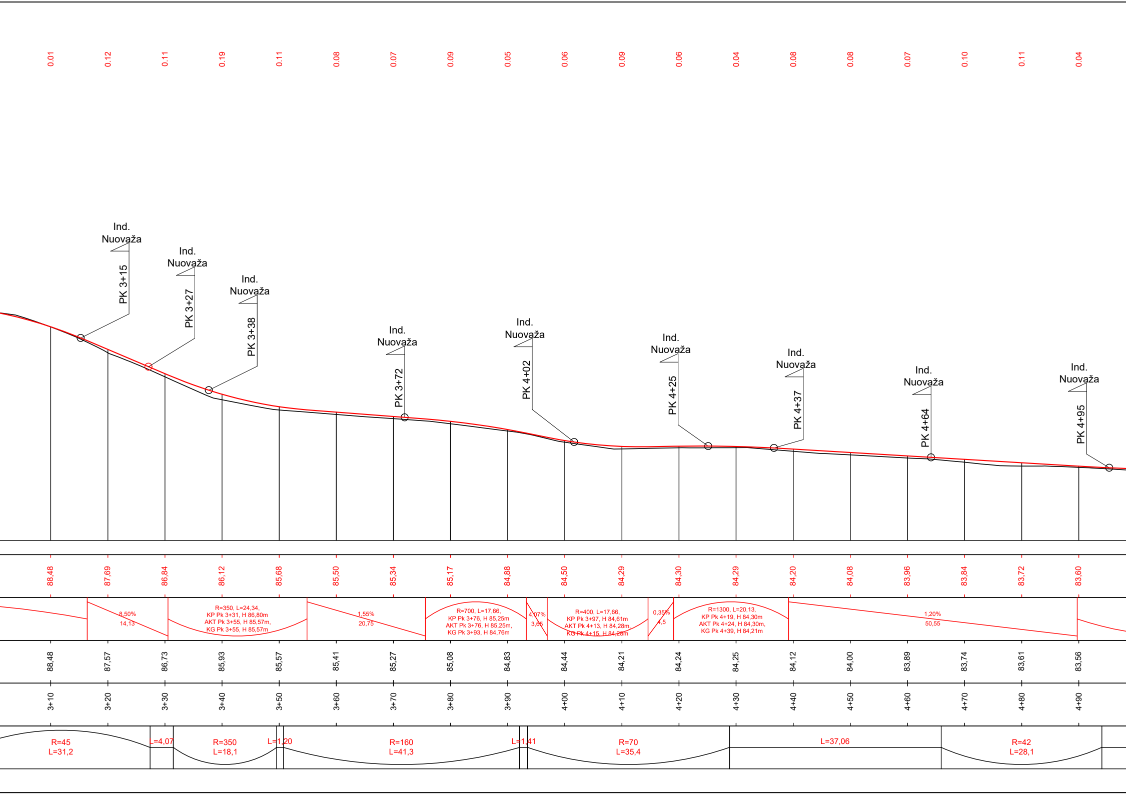
1,24%
4,86
R=40, L=4,31,
KP Pk 0+05, H 91,86m
AKT Pk 0+05, H 91,86m,
KG Pk 0+09, H 91,58m
12,00%
12,39
R=300, L=31,60,
KP Pk 0+22, H 90,09m
AKT Pk 0+53, H 87,96m,
KG Pk 0+53, H 87,96m
1,47%
37,19
R=4000, L=41,70,
KP Pk 0+90, H 87,42m
AKT Pk 1+32, H 87,02m,
KG Pk 1+32, H 87,02m

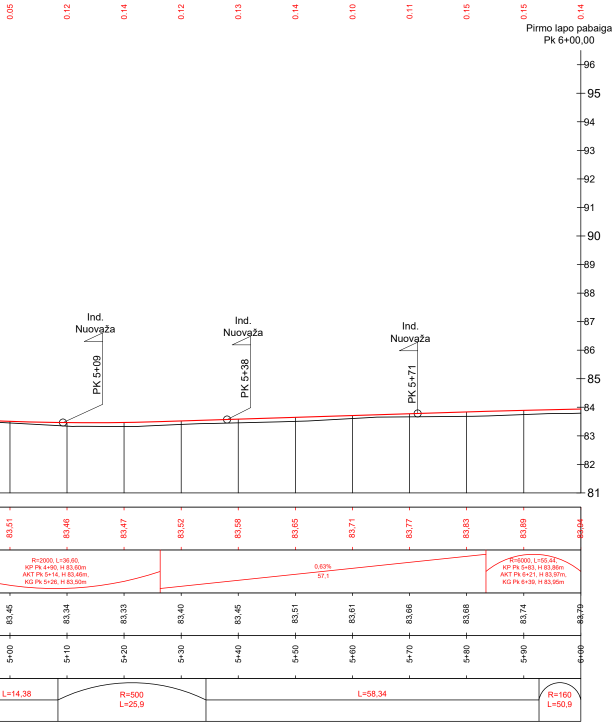
TIESĖS IR KREIVĖS

L=6,41
R=6
L=6,9
L=1,65
R=37
L=24,3
L=1,10
R=10
L=11,4
L=95,86



0.08
0.08
0.09
0.10
0.10
0.07
0.06
0.06
0.05
0.07
0.17
0.13
0.11
-0.04
0.13
0.13
0.13
0.01
Esama 0,4 kV žemosios įtampos orinė linija PK 1+26;
h=95.55 m Apsauginė zona - 2 m nuo kraštinių laidų
Esama kabelinė ryšių linija PK 2+96
Ind. Nuovaža PK 1+43
Ind. Nuovaža PK 1+84
Ind. Nuovaža PK 2+30
Ind. Nuovaža PK 2+68
Ind. Nuovaža PK 2+74
Ind. Nuovaža PK 2+89
Ind. Nuovaža PK 2+93
87,03
86,99
86,95
86,91
86,86
86,82
86,66
86,25
85,81
85,70
85,91
86,47
87,35
88,25
88,87
89,20
89,25
89,01
0,43%
48,25
R=400, L=19,73,
KP Pk 1+80, H 86,82m
AKT Pk 1+80, H 86,82m,
KG Pk 2+00, H 86,25m
5,36%
2,36
R=300, L=46,34,
KP Pk 2+02, H 86,12m
AKT Pk 2+18, H 85,69m,
KG Pk 2+49, H 87,22m
10,09%
2,6
R=350, L=65,06,
KP Pk 2+51, H 87,48m
AKT Pk 2+87, H 89,26m,
KG Pk 3+16, H 88,00m
86,95
86,91
86,86
86,80
86,76
86,75
86,60
86,19
85,76
85,62
85,74
86,34
87,24
88,28
88,74
89,07
89,12
89,00
1+30
1+40
1+50
1+60
1+70
1+80
1+90
2+00
2+10
2+20
2+30
2+40
2+50
2+60
2+70
2+80
2+90
3+00
R=800
L=28,4
L=13,93
R=37
L=36,4
L=32,94
R=130
L=23,7
L=13,14

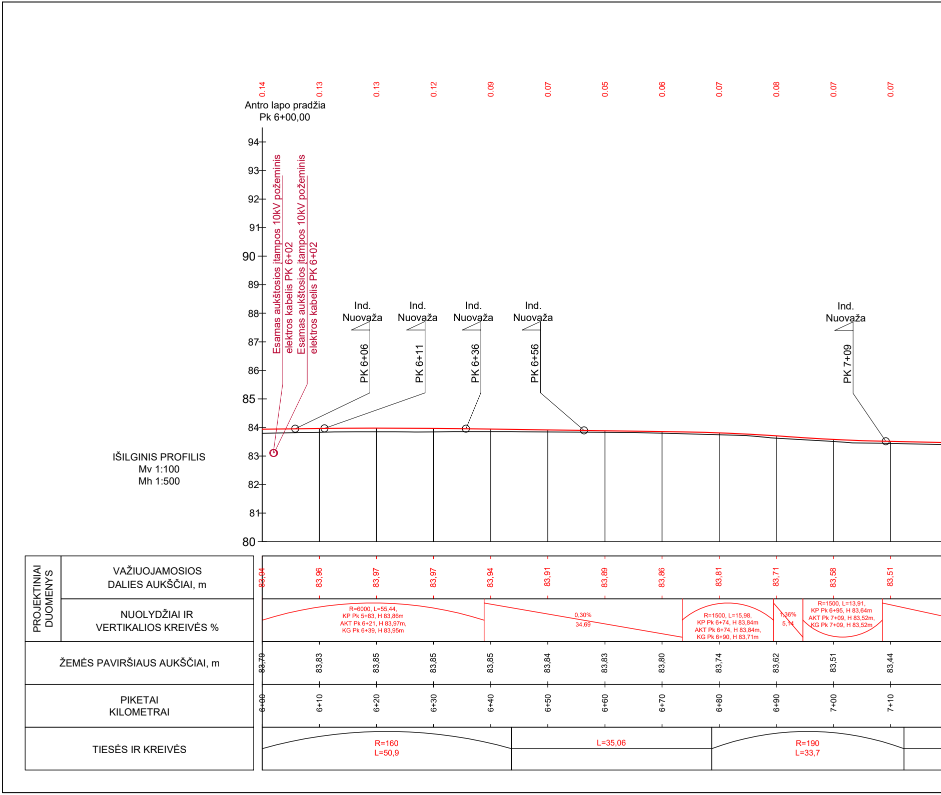

0.01
0.12
0.11
0.19
0.11
0.08
0.07
0.09
0.05
0.06
0.09
0.06
0.04
0.08
0.08
0.07
0.10
0.11
0.04
Ind. Nuovaža
PK 3+15
Ind. Nuovaža
PK 3+27
Ind. Nuovaža
PK 3+38
Ind. Nuovaža
PK 3+72
Ind. Nuovaža
PK 4+02
Ind. Nuovaža
PK 4+25
Ind. Nuovaža
PK 4+37
Ind. Nuovaža
PK 4+64
Ind. Nuovaža
PK 4+95
88,48
87,69
86,84
86,12
85,68
85,50
85,34
85,17
84,88
84,50
84,29
84,30
84,29
84,20
84,08
83,96
83,84
83,72
83,60
8,50%
14,13
R=350, L=24,34,
KP Pk 3+31, H 86,80m
AKT Pk 3+55, H 85,57m,
KG Pk 3+55, H 85,57m
1,55%
20,75
R=700, L=17,66,
KP Pk 3+76, H 85,25m
AKT Pk 3+76, H 85,25m,
KG Pk 3+93, H 84,76m
4,07%
3,65
R=400, L=17,66,
KP Pk 3+97, H 84,61m
AKT Pk 4+13, H 84,28m,
KG Pk 4+15, H 84,28m
0,35%
4,5
R=1300, L=20,13,
KP Pk 4+19, H 84,30m
AKT Pk 4+24, H 84,30m,
KG Pk 4+39, H 84,21m
1,20%
50,55
88,48
87,57
86,73
85,93
85,57
85,41
85,27
85,08
84,83
84,44
84,21
84,24
84,25
84,12
84,00
83,89
83,74
83,61
83,56
3+10
3+20
3+30
3+40
3+50
3+60
3+70
3+80
3+90
4+00
4+10
4+20
4+30
4+40
4+50
4+60
4+70
4+80
4+90
R=45
L=31,2
L=4,07
R=350
L=18,1
L=1,20
R=160
L=41,3
L=1,41
R=70
L=35,4
L=37,06
R=42
L=28,1

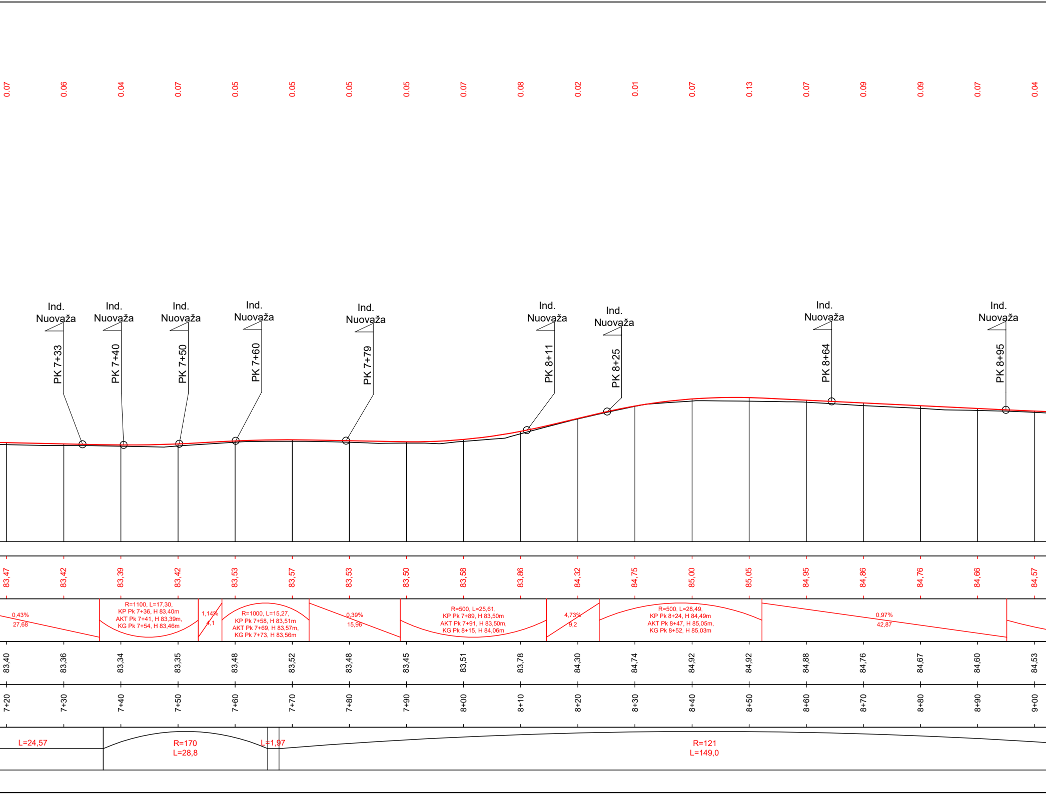

0.05
0.12
0.14
0.12
0.13
0.14
0.10
0.11
0.15
0.15
0.14
Pirmo lapo pabaiga
Pk 6+00,00
96
95
94
93
92
91
90
89
88
87
86
85
84
83
82
81
Ind. Nuovaža
PK 5+09
Ind. Nuovaža
PK 5+38
Ind. Nuovaža
PK 5+71
83,51
83,46
83,47
83,52
83,58
83,65
83,71
83,77
83,83
83,89
83,94
R=2000, L=36,60,
KP Pk 4+90, H 83,60m
AKT Pk 5+14, H 83,46m,
KG Pk 5+26, H 83,50m
0,63%
57,1
R=6000, L=55,44,
KP Pk 5+83, H 83,86m
AKT Pk 6+21, H 83,97m,
KG Pk 6+39, H 83,95m
83,45
83,34
83,33
83,40
83,45
83,51
83,61
83,66
83,68
83,74
83,79
5+00
5+10
5+20
5+30
5+40
5+50
5+60
5+70
5+80
5+90
6+00
L=14,38
R=500
L=25,9
L=58,34
R=160
L=50,9

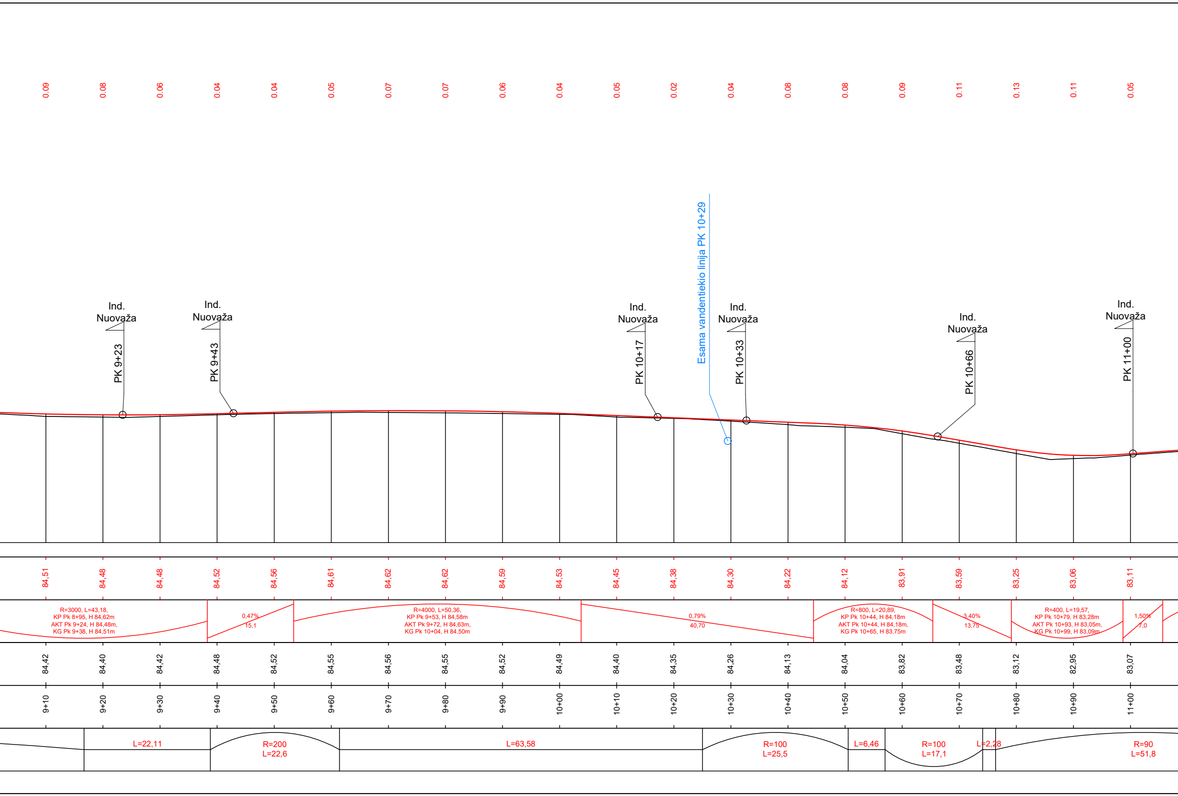
Sutartiniai žymėjimai:

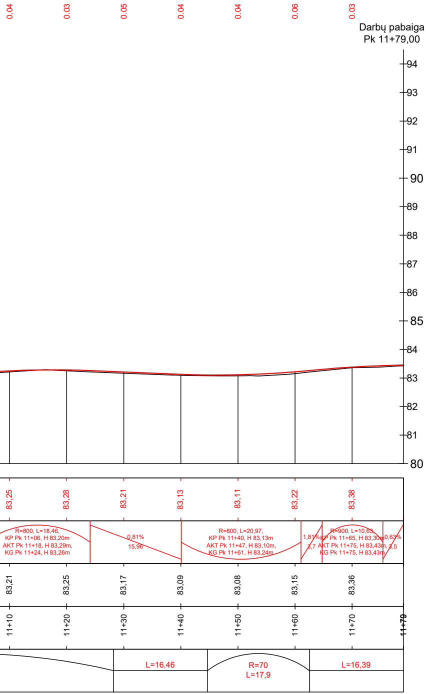
- Esamas paviršius;
- Projektinė linija;
- Individualios nuovažos ir sankryžos kairėje/dešinėje;
- Esamas žemos įtampos elektros oro linijos kabelis;
- Esama vandentiekio linija;
- Esamas kabelinė ryšių linija;

0	2017-02	Statybos leidimui ir statybai	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	SRP projektas	Statinio projekto pavadinimas Vokės sodų 1-osios gatvės Vilniaus mieste kapitalinio remonto projekto	
36342	PV	Benas Ubartas	
33965	PDV	Benas Ubartas	
	PDVA	Konstantinas Balanda	
	Proj.	Laurynas Tarvydas	
		Dokumento pavadinimas Išilginis profilis Mh 1:500, Mv 1:100	Laida 0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Vilniaus miesto savivaldybės administracija	Dokumento žymuo P16-29-A-IP	Lapas 1 Lapų 2


0.14
0.13
0.13
0.12
0.09
0.07
0.05
0.06
0.07
0.08
0.07
0.07
Antro lapo pradžia
Pk 6+00,00
94
93
92
91
90
89
88
87
86
85
84
83
82
81
80
Esamas aukštosios įtampos 10kV požeminis elektros kabelis PK 6+02
Esamas aukštosios įtampos 10kV požeminis elektros kabelis PK 6+02
Ind. Nuovaža
PK 6+06
Ind. Nuovaža
PK 6+11
Ind. Nuovaža
PK 6+36
Ind. Nuovaža
PK 6+56
Ind. Nuovaža
PK 7+09
IŠILGINIS PROFILIS
Mv 1:100
Mh 1:500
PROJEKTINIAI DUOMENYS
VAŽIUOJAMOSIOS DALIES AUKŠČIAI, m
83,94
83,96
83,97
83,97
83,94
83,91
83,89
83,86
83,81
83,71
83,58
83,51
NUOLYDŽIAI IR VERTIKALIOS KREIVĖS %
R=6000, L=55,44,
KP Pk 5+83, H 83,86m
AKT Pk 6+21, H 83,97m,
KG Pk 6+39, H 83,95m
0,30%
34,69
R=1500, L=15,98,
KP Pk 6+74, H 83,84m
AKT Pk 6+74, H 83,84m,
KG Pk 6+90, H 83,71m
1,36%
5,14
R=1500, L=13,91,
KP Pk 6+95, H 83,64m
AKT Pk 7+09, H 83,52m,
KG Pk 7+09, H 83,52m
ŽEMĖS PAVIRŠIAUS AUKŠČIAI, m
83,79
83,83
83,85
83,85
83,85
83,84
83,83
83,80
83,74
83,62
83,51
83,44
PIKETAI KILOMETRAI
6+00
6+10
6+20
6+30
6+40
6+50
6+60
6+70
6+80
6+90
7+00
7+10
TIESĖS IR KREIVĖS
R=160
L=50,9
L=35,06
R=190
L=33,7


0.07
0.06
0.04
0.07
0.05
0.05
0.05
0.05
0.07
0.08
0.02
0.01
0.07
0.13
0.07
0.09
0.09
0.07
0.04
Ind. Nuovaža
PK 7+33
Ind. Nuovaža
PK 7+40
Ind. Nuovaža
PK 7+50
Ind. Nuovaža
PK 7+60
Ind. Nuovaža
PK 7+79
Ind. Nuovaža
PK 8+11
Ind. Nuovaža
PK 8+25
Ind. Nuovaža
PK 8+64
Ind. Nuovaža
PK 8+95
83,47
83,42
83,39
83,42
83,53
83,57
83,53
83,50
83,58
83,86
84,32
84,75
85,00
85,05
84,95
84,86
84,76
84,66
84,57
0,43%
27,68
R=1100, L=17,30,
KP Pk 7+36, H 83,40m
AKT Pk 7+41, H 83,39m,
KG Pk 7+54, H 83,46m
1,14%
4,1
R=1000, L=15,27,
KP Pk 7+58, H 83,51m
AKT Pk 7+69, H 83,57m,
KG Pk 7+73, H 83,56m
0,39%
15,96
R=500, L=25,61,
KP Pk 7+89, H 83,50m
AKT Pk 7+91, H 83,50m,
KG Pk 8+15, H 84,06m
4,73%
9,2
R=500, L=28,49,
KP Pk 8+24, H 84,49m
AKT Pk 8+47, H 85,05m,
KG Pk 8+52, H 85,03m
0,97%
42,87
83,40
83,36
83,34
83,35
83,48
83,52
83,48
83,45
83,51
83,78
84,30
84,74
84,92
84,92
84,88
84,76
84,67
84,60
84,53
7+20
7+30
7+40
7+50
7+60
7+70
7+80
7+90
8+00
8+10
8+20
8+30
8+40
8+50
8+60
8+70
8+80
8+90
9+00
L=24,57
R=170
L=28,8
L=1,97
R=121
L=149,0


0.09
0.08
0.06
0.04
0.04
0.05
0.07
0.07
0.06
0.04
0.05
0.02
0.04
0.08
0.08
0.09
0.11
0.13
0.11
0.05
Ind. Nuovaža
PK 9+23
Ind. Nuovaža
PK 9+43
Ind. Nuovaža
PK 10+17
Esama vandentiekio linija PK 10+29
Ind. Nuovaža
PK 10+33
Ind. Nuovaža
PK 10+66
Ind. Nuovaža
PK 11+00
84,51
84,48
84,48
84,52
84,56
84,61
84,62
84,62
84,59
84,53
84,45
84,38
84,30
84,22
84,12
83,91
83,59
83,25
83,06
83,11
R=3000, L=43,18,
KP Pk 8+95, H 84,62m
AKT Pk 9+24, H 84,48m,
KG Pk 9+38, H 84,51m
0,47%
15,1
R=4000, L=50,36,
KP Pk 9+53, H 84,58m
AKT Pk 9+72, H 84,63m,
KG Pk 10+04, H 84,50m
0,79%
40,70
R=800, L=20,89,
KP Pk 10+44, H 84,18m
AKT Pk 10+44, H 84,18m,
KG Pk 10+65, H 83,75m
3,40%
13,75
R=400, L=19,57,
KP Pk 10+79, H 83,28m
AKT Pk 10+93, H 83,05m,
KG Pk 10+99, H 83,09m
1,50%
7,0
84,42
84,40
84,42
84,48
84,52
84,55
84,56
84,55
84,52
84,49
84,40
84,35
84,26
84,13
84,04
83,82
83,48
83,12
82,95
83,07
9+10
9+20
9+30
9+40
9+50
9+60
9+70
9+80
9+90
10+00
10+10
10+20
10+30
10+40
10+50
10+60
10+70
10+80
10+90
11+00
L=22,11
R=200
L=22,6
L=63,58
R=100
L=25,5
L=6,46
R=100
L=17,1
L=2,28
R=90
L=51,8

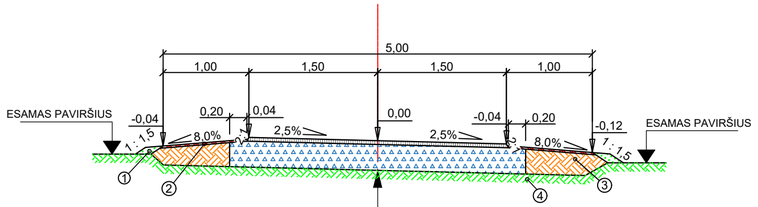

0.04
0.03
0.05
0.04
0.04
0.06
0.03
Darbų pabaiga
Pk 11+79,00
94
93
92
91
90
89
88
87
86
85
84
83
82
81
80
83,25
83,28
83,21
83,13
83,11
83,22
83,38
R=800, L=18,46,
KP Pk 11+06, H 83,20m
AKT Pk 11+18, H 83,29m,
KG Pk 11+24, H 83,26m
0,81%
15,96
R=800, L=20,97,
KP Pk 11+40, H 83,13m
AKT Pk 11+47, H 83,10m,
KG Pk 11+61, H 83,24m
1,81%
3,7
R=900, L=10,63,
KP Pk 11+65, H 83,30m
AKT Pk 11+75, H 83,43m,
KG Pk 11+75, H 83,43m
0,63%
3,5
83,21
83,25
83,17
83,09
83,08
83,15
83,36
11+10
11+20
11+30
11+40
11+50
11+60
11+70
11+79
L=16,46
R=70
L=17,9
L=16,39

Sutartiniai žymėjimai:

- Esamas paviršius;
- Projektinė linija;
- Individualios nuovažos ir sankryžos kairėje/dešinėje;
- Esamas aukštosios įtampos elektros oro linijos kabelis;
- Esama vandentiekio linija.

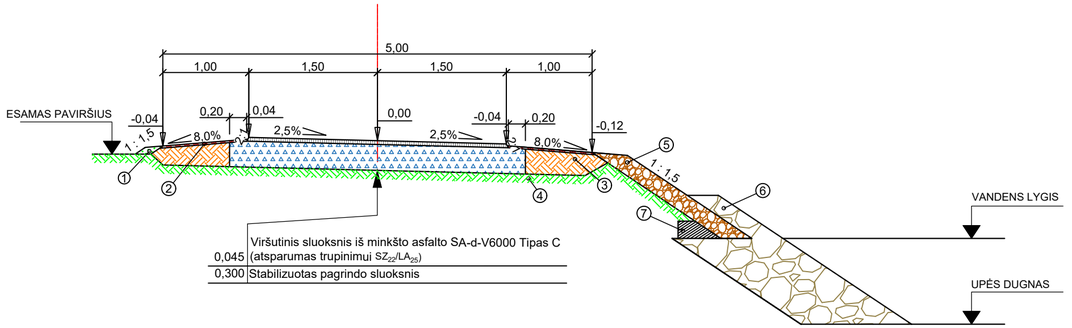
Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
P16-29-A.IP	2	2	O

Skersinis pjūvis Nr. 1



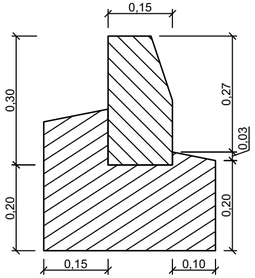
	Viršutinis sluoksnis iš minkšto asfalto SA-d-V6000 Tipas C
0,045	(atsparumas trupinimui SZ_{22}/LA_{25})
0,300	Stabilizuotas pagrindo sluoksnis

Skersinis pjūvis Nr. 4



	Viršutinis sluoksnis iš minkšto asfalto SA-d-V6000 Tipas C
0,045	(atsparumas trupinimui SZ_{22}/LA_{25})
0,300	Stabilizuotas pagrindo sluoksnis

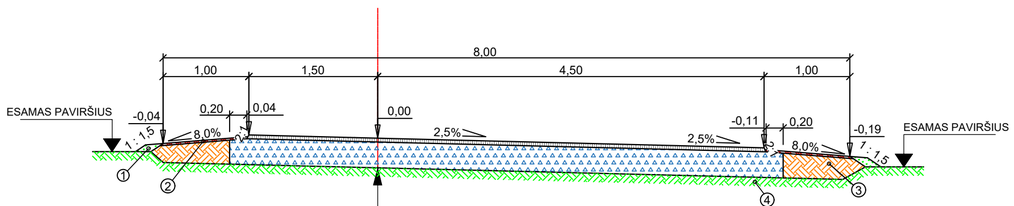
Gatvės bordiūro 100.15.30 detalė C20/25
M 1:10



Skersinių pjūvių pritaikymo lentelė

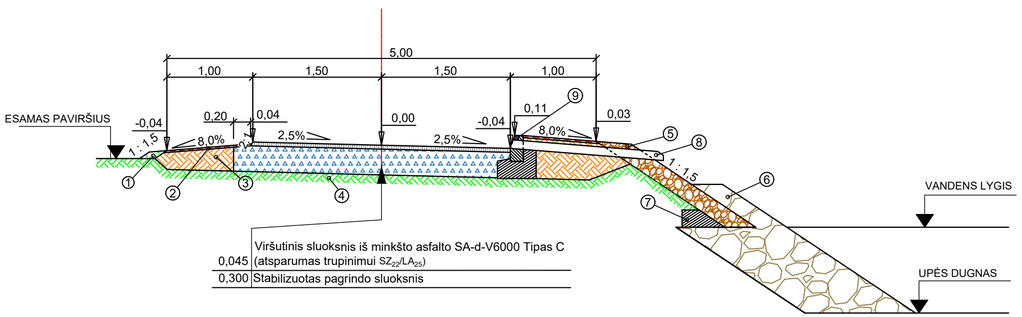
Projektiniai Pk +		Skersinio pjūvių Nr.
Nuo	Iki	
0+04	0+29	1
0+29	0+50	2
0+50	0+58	4
0+58	1+99	3
1+99	2+10	4
2+10	2+23	2
2+23	2+66	1
2+66	2+80	2
2+80	4+37	1
4+37	4+52	2
4+52	5+03	1
5+03	5+18	2
5+18	7+45	1
7+45	7+60	2
7+60	9+80	1
9+80	9+95	2
9+95	11+62	1

Skersinis pjūvis Nr. 2



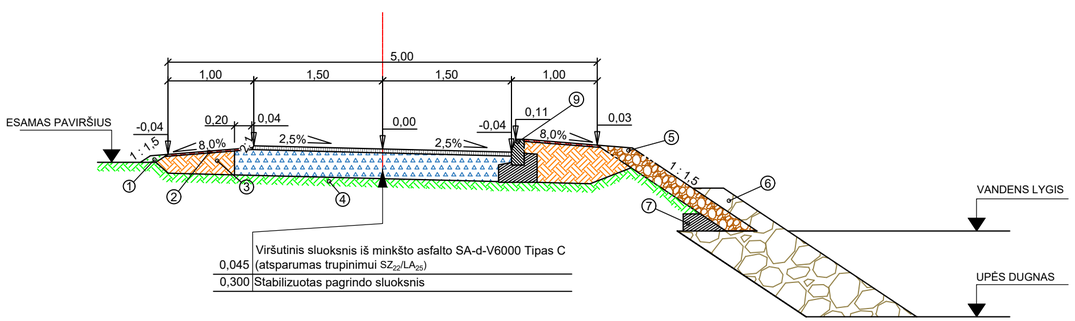
	Viršutinis sluoksnis iš minkšto asfalto SA-d-V6000 Tipas C
0,045	(atsparumas trupinimui SZ_{22}/LA_{25})
0,300	Stabilizuotas pagrindo sluoksnis

Skersinis pjūvis su įrengiamu d100 mm vamzdžiu gatvės bordiūre



	Viršutinis sluoksnis iš minkšto asfalto SA-d-V6000 Tipas C
0,045	(atsparumas trupinimui SZ_{22}/LA_{25})
0,300	Stabilizuotas pagrindo sluoksnis

Skersinis pjūvis Nr. 3



	Viršutinis sluoksnis iš minkšto asfalto SA-d-V6000 Tipas C
0,045	(atsparumas trupinimui SZ_{22}/LA_{25})
0,300	Stabilizuotas pagrindo sluoksnis

① - Dirvožemio sluoksnis (įrengiamas apželdinant veja), h=0,10 m;
② - Viršutinis kelkraščio sluoksnis iš stabilizuoto grunto;
③ - Užpilamas vietinis gruntas ;
④ - Esamas gruntas;
⑤ - Šlaito tvirtinimas akmenų grindiniu, h=0,20 m;
⑥ - Akmenų (riedulių) užmetimas virš vandens lygio ne mažiau kaip 50 cm;
⑦ - Išbetonavimas apsauginio sl. su akmenim h=0,20 m, dėl galimo šlaito upės išplovimo apačios virš užmestų akmenų;
⑧ - Vamzdis d100mm;
⑨ - Betoninis bordiūras 100.15.30 ant betono C12/15 pagrindo;

0	2017-02	Statybos leidimui ir statybai	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	SRP projektas	Statinio projekto pavadinimas: Vokės Sodų 1-osios gatvės Vilniaus mieste kapitalinio remonto aprašas	
36342	PV Benas Ubartas		
33965	PDV Benas Ubartas	Dokumento pavadinimas: Skersiniai pjūviai M1:50	Laida: 0
	PDVA Konstantinas Balanda		
	Proj. Ivan Jankun		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: Vilniaus miesto savivaldybės administracija	Dokumento žymuo: P16-29-A.SP	Lapas: 1 / Lapų: 1