

STATYTOJAS: **KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖS
ADMINISTRACIJA**

PROJEKTUOTOJAS: **UAB „PATVANKA“**

PROJEKTO
PAVADINIMAS: **TAURALAUKIO GYVENVIETĖS GATVIŲ
(AKMENŲ G., VĖJO G., DEBESŲ G., SMĖLIO G.,
ŽVAIGŽDŽIŲ G.) KLAIPĖDOJE REKONSTRAVIMO
PROJEKTAS**

STATINIO PROJEKTO
NUMERIS: **1541**

PROJEKTO RENGIMO
ETAPAS: **TECHNINIS DARBO PROJEKTAS**

STATINIO PAVADINIMAS: **SMĖLIO G.**

STATINIO STATYBOS RŪŠIS: **REKONSTRAVIMAS**

PROJEKTO DALIS: **SUSISIEKIMO. ELEKTROTECHNINĖ**

BYLOS ŽYMUO: **04 – S.E1-12**

BYLOS LAIDOS ŽYMUO: **0**

BYLOS IŠLEIDIMO DATA: **2015.12**

Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
	Direktorius	Kęstutis Amolevičius	
1594	Projekto vadovas	Kęstutis Amolevičius	
16462	Projekto dalies vadovas	Nerijus Jakulis	

PROJEKTO TURINYS			
Eil. Nr.	Dokumento pavadinimas	Lapų skaičius	Puslapis
Tekstiniai dokumentai			
1.	Projekto sudėties žiniaraštis	1	3
2.	Bendrieji statinio rodikliai	1	4
3.	Aiškinamasis raštas	16	5
4.	Techninė specifikacija	33	21
5.	Suvestinis darbų kiekių ir medžiagų žiniaraštis	3	54
6.	Statinio projektavimo užduotis (Techninė užduotis)	5	57
7.	Prisijungimo sąlygos	3	62
8.	Projekto dalies vadovo kvalifikacijos atestatas	1	65
Brėžiniai			
1.	Plano schema M1:7500	1	66
2.	Planas M1:1000	2	67
3.	Eismo organizavimo planas M1:1000	2	69
4.	Išilginis profilis Mh1:1000, Mv1:100	1	71
5.	Aukščių planas M1:1000	2	72
6.	Skersiniai pjūviai M1:50	1	74
		Viso lapų	74

Projekto dalies vadovas
Nerijus Jakulis
kvalifikacijos atestato Nr. 16462

Projekto sudėties žiniaraštis

Statinys Nr. 01 - Akmenų gatvė
 Statinys Nr. 02 - Vėjo gatvė
 Statinys Nr. 03 - Debesų gatvė
 Statinys Nr. 04 - Smėlio gatvė
 Statinys Nr. 05 - Žvaigždžių gatvė

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
a	b	c	d	e
1	XX-BD -01	0	Bendroji	
2	01-S- 02	0	Susisiekimo	
3	01-NŠ-03	0	Nuotekų šalinimo	
4	01;02;03;04-ER-04	0	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų)	
5	01-E-05	0	Elektrotechninė (apšvietimas)	
6	02-S;E1- 06	0	Susisiekimo. Elektrotechninė	
7	02-NŠ-07	0	Nuotekų šalinimo	
8	02-E-08	0	Elektrotechninė (apšvietimas)	
9	03-S;E1-09	0	Susisiekimo. Elektrotechninė	
10	03-NŠ-10	0	Nuotekų šalinimo	
11	03-E-11	0	Elektrotechninė (apšvietimas)	
12	04-S;E1- 12	0	Susisiekimo. Elektrotechninė	
13	04-NŠ-13	0	Nuotekų šalinimo	
14	04-E-14	0	Elektrotechninė (apšvietimas)	
15	05-S- 15	0	Susisiekimo	
16	05-NŠ-16	0	Nuotekų šalinimo	
17	05-ER-17	0	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų)	
18	05-E-18	0	Elektrotechninė (apšvietimas)	
19	XX-SO-19	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	
20	XX-KS-20	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	

0	2015.11.10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok.Nr 1787	UAB "PATVANKA"		Projekto pavadinimas TAURALAUKIO GYVENVIETĖS GATVIŲ (AKMENŲ G., VĖJO G., DEBESŲ G., SMĖLIO G., ŽVAIGŽDŽIŲ G.) KLAIPĖDOJE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
1594	PV	K. Amolevičius	Dokumento pavadinimas PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	Laida 0
TDP	Statytojas KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		Dokumento žymuo 1541-TDP- PSŽ	Lapas 1
				Lapų 1

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
III. SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS			
3. Kelias (gatvės):			
3.1. kategorija		D ₂	
3.2. ilgis*	km	0,960	
3.3. važiuojamosios dalies plotis	m	5,5; 6,0	
3.4. eismo juostų skaičius	vnt.	2	
3.5. eismo juostos plotis	m	2,75; 3,0	

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

Projekto dalies vadovas

Nerijus Jakulis

Kvalifikacijos atestato Nr. 16462



0	2015.11			Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data			Laidos statusas. Keitimo priežastis		
Kval. atest. Nr. 1787	UAB "PATVANKA"			Projekto pavadinimas TAURALAUKIO GYVENVIETĖS GATVIŲ (AKMENŲ G., VĖJO G., DEBESŲ G., SMĖLIO G., ŽVAIGŽDŽIŲ G.) KLAIPĖDOJE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
1594	PV	Kęstutis Amolevičius		Statinio numeris ir pavadinimas		
Kval. atest. Nr.	 SRP projektas			04-SMĖLIO GATVĖ		
16462	PDV	Nerijus Jakulis		Dokumentai Bendrieji statinio rodikliai		Laida
	Inž.	Rytis Batavičius				0
TDP	KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			1541-04-TDP-BSR		Lapas 1
						Lapų 1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

0	2015.11			Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data			Laidos statusas. Keitimo priežastis		
Kval. atest. Nr. 1787	UAB "PATVANKA"			Projekto pavadinimas TAURALAUKIO GYVENVIETĖS GATVIŲ (AKMENŲ G., VĖJO G., DEBESŲ G., SMĖLIO G., ŽVAIGŽDŽIŲ G.) KLAIPĖDOJE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
1594	PV	Kęstutis Amolevičius		Statinio numeris ir pavadinimas		
Kval. atest. Nr.	 SRP projektas			04-SMĖLIO GATVĖ		
16462	PDV	Nerijus Jakulis		Dokumentai		Laida
	Inž.	Rytis Batavičius		Aiškinamasis raštas		0
TDP	KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			1541-04-TDP-AR		Lapas 1 Lapų 16

TURINYS

1. PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS.....	3
2. PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI IR KITI DOKUMENTAI.....	4
3. PROJEKTUOJAMO STATINIO APRAŠYMAS.....	6
3.1. Statybos vieta.....	6
3.2. Projektuojamų statinių duomenys	6
3.3. Klimato sąlygos	6
4. STATYBOS SKLYPO APRAŠYMAS.....	6
4.1. Geologinės ir hidrogeologinės sąlygos.....	6
4.2. Aplinkinis užstatymas	6
5. ESAMOS BŪKLĖS ĮVERTININIMAS	6
5.1. Esamų inžinerinių tinklų vertinimas.....	6
5.2. Kultūros paveldo objektai.....	7
5.3. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms	7
6. PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ APRAŠYMAS	7
6.1. Technologinis procesas	7
6.2. Susisiekimo komunikacijos	8
6.3. Inžineriniai tinklai	
7. PASIRENGIMAS STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS	10
7.1. Medžių, augmenijos, dirvožemio ir kito iškasamo grunto išsaugojimo ir panaudojimo sąlygos	10
7.2. Gamybinės ir ūkinės veiklos sustabdymo sąlygos	11
7.3. Statybinės atliekos	11
7.4. Statybos produktų sandėliavimas	11
7.5. Saugos, sveikatos ir higienos reikalavimai.....	11
7.5.1. Žemės darbai.....	12
7.5.2. Asfalto klojimo darbai	13
7.6. Aplinkosaugos ir trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimai	14
7.6.1. Statybos aikštelių įrengimas.....	14
7.6.2. Triukšmas.....	15
7.6.3. Ekstremalios situacijos.....	15
7.6.4. Trečiųjų asmenų interesų apsauga	15

1541-04-TDP-AR	Lapas	Lapy
	2	16

1. PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS

Projektas 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, teritorijų planavimo ir normatyviniais statybos techniniais dokumentais.

PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTAI:

- Klaipėdos miesto savivaldybės administracijos direktoriaus patvirtinta Statinio projektavimo užduotis (techninė užduotis);
- Prisijungimo prie Susisiekimo komunikacijų sąlygos;
- UAB „Gatvių apšvietimas“ pateiktos prisijungimo sąlygos Nr. 15.09/(11.20)-SIP 3-19;
- Klaipėdos miesto rytinės dalies A teritorijos susisiekimo infrastruktūros vystymo specialusis planas.

1541-04-TDP-AR	Lapas	Lapy
	3	16

2. PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI IR KITI DOKUMENTAI

I-1240	Lietuvos Respublikos statybos įstatymas
I-1120	Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas
I-2223	Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas
IX-1672	Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas
1116	Dėl pažeistos žemės rekultivavimo ir derlingojo dirvožemio sluoksnio išsaugojimo
343	Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo, 1992-05-12
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, patvirtintas 2008-01-31
D1-698	Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės, pakeistos 2014-08-28
D1-193	Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės, patvirtintos 2010-03-15
STR 2.06.04:2014	„Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“
JT SBR 07	„Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“
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“
STR 1.05.06:2010	„Statinio projektavimas“
STR 1.01.06:2010	„Ypatingi statiniai“
STR 1.01.07:2010	„Nesudėtingi statiniai“
STR 1.07.02:2005	„Žemės darbai“
STR 1.08.02:2002	„Statybos darbai“
STR 2.03.01:2001	„Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms“
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	„Esminiai 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“

1541-04-TDP-AR	Lapas	Lapy
	4	16

STR 1.01.09:2003	„Statinių klasifikavimas pagal jų naudojimo paskirtį“
TRA SBR 07	„Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas“
KPT SDK 07	„Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“
3-82	Kelių horizontaliojo ženklavimo taisyklės, patvirtintos 2012-01-31
3-83	Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklavimo taisyklės, patvirtintos 2012-01-31
ST 188710638.06:2004	„Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas“
T DVAER 12	„Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės“
ĮT ASFALTAS 08	„Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės“
A1-22/D1-34	Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai, patvirtinti 2008-01-15
1-93	Elektros tinklų apsaugos taisyklės, patvirtintos 2010-03-29
1-22	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės, patvirtintos 2012-05-01
ISBN 9986-859-14-3	„Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės“
PST-08-99	„Energetikos objektų priešgaisrinės saugos taisyklės“
	„Bendros priešgaisrinės saugos taisyklės“

3. PROJEKTUOJAMO STATINIO APRAŠYMAS

3.1. STATYBOS VIETA

Rekonstruojama Smėlio gatvė yra Tauralaukio gyvenvietėje, Klaipėdos mieste.

3.2. PROJEKTUOJAMŲ STATINIŲ DUOMENYS

Statinio rūšis – inžineriniai statiniai.

Inžinerinių statinių grupė – susisiekimo komunikacijos, pogrupis – keliai (gatvės):

Statinio statybos rūšis – statinio rekonstravimas.

Statinio kategorija – nesudėtingas statinys.

Gatvės kategorija –D₂.

3.3. KLIMATO SĄLYGOS

Rekonstruojamas objektas yra Pajūrio rajone, Jūros pakrantės parajonyje. Vidutinė šilčiausia metų temperatūra yra rugpjūčio mėnesį – 17,8 °C, o vidutinė šalčiausia žiemos temperatūra yra vasario mėnesį – - 1,4 °C; intervalas tarp temperatūrų yra 19,2 °C. Per metus iškrenta 770 mm kritulių.

4. STATYBOS SKLYPO APRAŠYMAS

4.1. GEOLOGINĖS IR HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS

Vietoje, kur numatoma Smėlio gatvės statybos darbai, vyrauja priesmėliai su vietomis pasitaikančiais priemoliais.

4.2. APLINKINIS UŽSTATYMAS

Aplink nagrinėjamą statybos sklypą pagal naudojimo būdą yra gyvenamosios paskirties žemės sklypai, pagal naudojimo pobūdį – mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos žemės sklypai, vietomis yra pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos.

5. ESAMOS BŪKLĖS ĮVERTINIMAS

5.1. ESAMŲ INŽINERINIŲ TINKLŲ VERTINIMAS

Gatvėje esantys inžineriniai tinklai:

Drenažas;

Žemos įtampos požeminiai elektros kabeliai;

Kabelinės ryšių kanalizacija;

Dujotiekis;

Fekalinės kanalizacija;

Vandentiekis;

Lietaus kanalizacija;

1541-04-TDP-AR	Lapas	Lapų
	6	16

- 0,4 kV įtampos elektros oro linija.

5.2. KULTŪROS PAVELDO OBJEKTAI

Sklypas, kuriame bus vykdomi gatvės statybos darbai, nepatenka į kultūros paveldo teritoriją.

5.3. REIKALAVIMAI ŽMONIŲ SU NEGALIA REIKMĖMS

Rekonstruojamos Smėlio gatvės sprendiniai atitinka statybos techninio reglamento STR 2.03.01:2001 „Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms“ keliamus reikalavimus.

6. PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ APRAŠYMAS

6.1. TECHNOLOGINIS PROCESAS

Trasos paruošimas

Statybos aikštelė aptveriamą laikinomis aptvėrimo priemonėmis. Statybos aikštėje pastatomas vagonėlis su buitinėmis patalpomis. Prie buitinių patalpų, rūkymo vietų įrengiami priešgaisriniai skydai. Rangovas privalo garantuoti statybietės paviršiaus nusausinimą, lietaus vandens nuleidimą, apsaugoti ją nuo pavojingo požeminių vandenų poveikio ir pavasario polaidžio. Prieš pradėdamas statybos darbus, turi būti pašalintas dirvožemio sluoksnis ir kitos netinkamos ar pavojingos medžiagos, taip pat krūmai, kuriuos šiame statybos projekte numatyti iškirsti. Paruošiamųjų darbų stadijoje Rangovas turi atlikti visus reikalingus kelio dangos konstrukcijų ir kitų sutvirtintų plotų išardymo darbus.

Žemės darbai

Kiekviena žemės paviršiaus kasimo vieta turi būti aptverta ir apstatyta įspėjamaisiais ženklais bei plakatais. Vykdomi šie žemės darbai: pylimų supylimas ir kiti žemės darbai. Žemės darbai atliekami vadovaujantis ST 188710638.06:2004 reikalavimais. Draudžiama rengti sąvartynus ir sandėliuoti statybines atliekas ant šulinių liukų, grioviuose ir žaliuose plotuose. Perteklinis gruntas išvežamas į vietą, suderintą su užsakovu. Atliekant žemės darbus vadovautis STR 1.07.02:2005 „Žemės darbai“ ir ST 188710638.06:2004 „Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas“.

Pagrindų įrengimas

Sluoksnis klojamas tik ant nepažeisto, lygaus ir švaraus paviršiaus, pašalinant bet kokį purvą, molį, užšalusį gruntą ar kitus nereikalingus likučius nuo prieš tai vykusių statybos ar remonto darbų. Pažeisti ar nelygūs paviršiai turi būti remontuojami, sutankinant išlyginamąją sluoksnį iš tos pačios medžiagos. Aukščiau esantis pagrindo sluoksnis klojamas tik pilnai įrengus žemiau esantį sluoksnį, kuris turi būti švarus, lygus ir nepažeistas. Nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys turi būti klojamas klotuvu. Nesurištųjų medžiagų pagrindo sluoksniai turi būti rengiami laikantis JT SBR 07 reikalavimų

Dangų įrengimas

Asfaltbetonio mišiniai iš gamyklos į statybietę vežami specialiomis transporto priemonėmis, kuriose asfalto mišinys transportavimo ir technologinių pertraukų metu būtų apsaugotas nuo atvėsimo ir

1541-04-TDP-AR	Lapas	Lapy
	7	16

tiesioginio oro patekimo. Asfaltbetonio mišiniams kloti naudojami klotuvai, kuriais galima pakloti projekte nurodytų parametrų kelio dangą. Klotuvai turi turėti vibracinę tankinimo siją, užtikrinančią tolygų mišinio tankinimą visame sluoksnio plote. Pritankinus asfaltbetonio mišinį tankinimo siją, tolesniam tankinimo procesui naudojami savaeigiai valciniai plentvoliai, savaeigiai pneumatiniai volai arba vibrovolai. Asfaltbetonio sluoksnio įrengimo darbai rengiami vadovaujantis IT ASFALTAS 08 reikalavimais.

Baigiamieji ir apdailos darbai

Gatvių apdailos darbai atliekami atlikus visus kitus darbus susijusius su gatvės statyba. Pirmiausia atliekami kelio ženklų pastatymo darbai. Po to atliekami apdailos darbai ir gatvių dangos horizontalusis ženklavimas.

6.2. SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS

Kelio trasa. Rekonstruojama Smėlio gatvė prasideda ir baigiasi sankryžomis su Vėjo gatve. Gatvės trasa projektuojama taip, kad kuo labiau atkartotų esamą kelio ašį ir atitiktų D₂ kategorijos techninius parametrus. Ruože suprojektuotos 2 horizontalios kreivės. Mažiausias horizontalios kreivės spindulys – 60,0 m. Trasos ilgis – 846,67 m.

Taip pat projektuojama Smėlio gatvės atkarpa jungianti Smėlio ir Pajūrio gatves. Gatvės trasa projektuojama taip, kad kuo labiau atkartotų esamą kelio ašį ir atitiktų D₂ kategorijos techninius parametrus. Ruože suprojektuotos 2 horizontalios kreivės. Mažiausias horizontalios kreivės spindulys – 200,0 m. Trasos ilgis – 113,26 m. Projektuojamos gatvės sprendiniai jungiasi su rekonstruojamos Pajūrio gatvės projekto „Valstybinės reikšmės rajoninis kelias Nr. 2250 Klipšiai – Tauralaukis, ruožas nuo km 0,0 iki km 1,374 (Pajūrio ir Klaipėdos gatvės) ir prisijungimas prie valstybinės reikšmės magistralinio kelio Nr. A13 Klaipėda – Liepoja jungiamųjų kelių“ sprendiniais.

Kelio išilginis profilis. Išilginis kelio profilis suprojektuotas pagal norminių dokumentų keliamus reikalavimus, siekiant kuo labiau atkartoti esamo kelio aukščius ir nepažeisti trečiųjų asmenų interesų. Minimalus projektuojamas nuolydis yra 0,41 %, maksimalus – 7,52 %.

Remontuojamo kelio ruožo parametrai:

Techniniai parametrai	Nuo Pk 0+00 iki Pk 6+67
Gatvės kategorija	D ₂
Atkarpos ilgis	667,0 m
Eismo juostų skaičius	2 vnt.
Eismo juostos plotis	2,75 m
Asfaltbetonio dangos plotis	5,50 m
Techniniai parametrai	Nuo Pk 6+67 iki Pk 8+46,67
Gatvės kategorija	D ₂
Atkarpos ilgis	179,67 m
Eismo juostų skaičius	2 vnt.
Eismo juostos plotis	3,0 m

1541-04-TDP-AR	Lapas	Lapų
	8	16

Asfaltbetonio dangos plotis	6,0 m
Techniniai parametrai	Nuo Pk 0+00 iki Pk 1+13,26
Gatvės kategorija	D ₂
Atkarpos ilgis	113,26 m
Eismo juostų skaičius	2 vnt.
Eismo juostos plotis	2,75 m
Asfaltbetonio dangos plotis	5,5 m

Gatvės skersinis profilis. Vadovaujantis KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ bei STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“.

Nuo Pk 0+00 iki Pk 7+76 gatvės dangos plotis – 5,5 m. Dešinėje ir kairėje pusėse rengiami šaligatviai, kurie nuo važiuojamosios dalies atskiriami betoniniu gatvės bortu 100.30.15. Gatvės bortas nuo dangos pakilęs 10 cm.

Nuo Pk 7+76 iki Pk 8+46,67 gatvės dangos plotis – 6,0 m. Dešinėje ir kairėje pusėse rengiami šaligatviai, dešinėje – dviračių takas. Šaligatvis ir dviračių takas nuo važiuojamosios dalies atskiriami gatvės bortu 100.30.15. Gatvės bortas nuo dangos pakilęs 10 cm.

Gatvės konstrukcija.

Vadovaujantis STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“, KPT SDK 07 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“ ir MN MAS 15 „Automobilių kelių dangos iš minkštojo asfalto sluoksnių įrengimo metodiniai nurodymai“ gatvei parenkama V ir VI dangos konstrukcijos klasė:

Ruožas nuo Pk 0+00 iki Pk 6+67:

Viršutinis asfalto dangos sluoksnis iš mišinio AC 11 VN – 4 cm;

Asfalto pagrindo dangos sluoksnis iš mišinio AC 22 PN – 8 cm;

Pagrindo sluoksnis iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio 0/45 – 20 cm;

Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis – 35 cm.

Ruožas nuo Pk 6+67 iki Pk 8+46,67:

Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis iš mišinio AC 16 PD – 10 cm;

Pagrindo sluoksnis iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio 0/45 – 20 cm;

Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis – 35 cm.

Sankryžos ir nuovažos. Projektuojame ruože yra 1 sankryža su Debesų gatve. Sankryža yra Pk 6+67. Dar viena sankryža su gatve Nr. 34 yra Pk 3+07. Nuovažos daugiausiai yra į privačius kadastrinius sklypus. Sankryžų dangos konstrukcija yra tokia pati kaip pagrindinės projektuojamos gatvės, nuovažų – tokia pati kaip šaligatvių.

Vandens nuvedimo sprendiniai. Kairėje ir dešinėje gatvės pusėje, vadovaujantis ST 188710638.06:2004 „Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas“, projektuojama drenažo sistema kelio sankasai nusausti.

1541-04-TDP-AR	Lapas	Lapų
	9	16

Vertikalus ženklinimas. Įrengiant vertikalųjį ženklinimą vadovaujasi Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklavimo taisyklėmis bei Kelių eismo taisyklėmis. Demontuojami visi prieš tai buvę seni kelio ženklai ir įrengiami nauji ženklai.

Šaligatviai. Smėlio gatvėje abejuose pusėse įrengiami šaligatviai. Šaligatvių plotis – 1,5 m. Jie įreminami betoniniais vejos bortais 100.8.22. Skersinis šaligatvio nuolydis – 2,0%.

Ruožas nuo Pk 0+00 iki Pk 6+67. Projektuojamas šaligatvis nuo važiuojamosios dangos nutolęs 1,0 m atstumu. Tarp gatvės ir šaligatvio rengiama veja.

Ruožas nuo Pk 6+67 iki Pk 8+46,67: Kairėje pusėje projektuojamas šaligatvis nuo važiuojamosios dangos nutolęs 1,0 m atstumu. Tarp gatvės ir šaligatvio rengiama veja. Dešinėje pusėje šaligatvis rengiamas už dviračių tako.

Projektuojama šaligatvio dangos konstrukcija:

- Betoninės trinkelės – 6 cm;
- Pasluoksnis iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio 0/5 – 3 cm;
- Pagrindo sluoksnis iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio 0/45 – 20 cm;
- Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis – 24 cm.

Dviračių takai. Dešinėje gatvės pusėje projektuojamas dviračių takas. Tako plotis – 3,0 m, o skersinis nuolydis 2,0 m. Projektuojamas dviračių takas nuo važiuojamosios dangos nutolęs 1,0 m atstumu. Tarp gatvės ir dviračių tako įrengiama veja. Dviračių takai projektuojami vadovaujantis „Pėsčiųjų ir dviračių takų projektavimo rekomendacijos R PDTP 12“.

Projektuojama dangos konstrukcija:

- Asfalto pagrindo-dangos (raudonos spalvos) sluoksnis iš mišinio AC 16 PD – 10 cm;
- Pagrindo sluoksnis iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio 0/45 – 15 cm;
- Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis – 30 cm.

Pastaba: Šaligatviai, pėsčiųjų ir dviračių takai įrengiami II statybos etapu.

7. PASIRENGIMAS STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS

7.1. MEDŽIŲ, AUGMENIJOS, DIRVOŽEMIO IR KITO IŠKASAMO GRUNTO IŠSAUGOJIMO IR PANAUDOJIMO SĄLYGOS

Vykdam statybos darbus, želdiniai, kurių šiame techniniame darbo projekte nenumatyta pašalinti, turi būti apsaugoti remiantis 2010 m. kovo 15 d. LR Aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-193 „Dėl želdinių apsaugos, vykdam statybos darbus“ nuostatomis. Jeigu statybos metu bus pažeidžiami kiti želdiniai, jie privalo būti atstatyti vadovaujantis 2008 m. sausio 31 d. LR Aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-87 „Dėl saugotinių medžių ir krūmų kirtimo, persodinimo ar kitokio pašalinimo atveju, šių darbų vykdymo ir leidimų šiems darbams išdavimo, medžių ir krūmų vertės atlyginimo tvarkos aprašas“ nuostatomis.

1541-04-TDP-AR	Lapas	Lapų
	10	16

7.2. GAMYBINĖS IR ŪKINĖS VEIKLOS SUSTABDYMO SĄLYGOS

Statybos darbų metu gamybinės ir ūkinės veiklos nutraukti nenumatoma.

7.3. STATYBINĖS ATLIEKOS

Susidariusias statybines atliekas reikia tvarkyti vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1 – 637 „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės“.

Statybvietėje turi būti išrūšiuotos ir atskirai laikinai laikomos susidaranti:

1. komunalinės atliekos – maisto likučiai, tekstilės gaminiai, kitos buitinės ir kitokios atliekos, kurios savo pobūdžiu ar sudėtimi yra panašios į buitines atliekas;
2. inertinės atliekos – betonas, plytos, keramika ir kitos atliekos, kuriose nevyksta jokie pastebimi fizikiniai, cheminiai ar biologiniai pokyčiai;
3. perdirbti ir pakartotinai naudoti tinkamos atliekos, antrinės žaliavos – pakuotės, popierius, stiklas, plastikas ir kitos tiesiogiai perdirbti tinkamos atliekos ir (ar) perdirbti ar pakartotinai naudoti tinkamos iš atliekų gautos medžiagos;
4. pavojingosios atliekos – tirpikliai, dažai, klijai, dervos, jų pakuotės ir kitos kenksmingos, degios, sprogstamosios, ėsdinančios, toksiškos, sukeliančios koroziją ar turinčios kitų savybių, galinčių neigiamai įtakoti aplinką ir žmonių sveikatą;
5. netinkamos perdirbti atliekos (izoliacinės medžiagos, akmenų vata ir kt.).

Išrūšiuotos atliekos turi būti perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti tokias atliekas pagal sutartis dėl jų naudojimo ir šalinimo. Statybvietėje gali būti atskiriama (išrūšiuojama) ir daugiau atliekų rūšių atsižvelgiant į statybos rūšis, jų apimtį ir atliekų tvarkymo galimybes.

Nepavojingos statybinės atliekos gali būti laikinai laikomos statybvietėje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos. Pavojingos statybinės atliekos turi būti laikinai laikomos pagal Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatytus reikalavimus ne ilgiau kaip 6 mėnesius nuo jų susidarymo, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos taip, kad nekeltų pavojaus aplinkai ir žmonių sveikatai.

7.4. STATYBOS PRODUKTŲ SANDĖLIAVIMAS

Medžiagos sandėliuojamos statybvietėje, numatytoje laikinoje sandėliavimo aikštelėje, nepažeidžiant trečiųjų asmenų interesų. Medžiagos turi būti sandėliuojamos užtikrinant aplinkos apsaugos ir gaisrinės saugos reikalavimus.

7.5. SAUGOS, SVEIKATOS IR HIGIENOS REIKALAVIMAI

Darbų zonoje pašaliniam asmeniui būti draudžiama. Visas personalas privalo būti supažindintas su projektu.

1541-04-TDP-AR	Lapas	Lapy
	11	16

Kelyje dirbantys darbuotojai privalo dėvėti oranžinius darbo rūbus arba signalines oranžines liemenes. Mechanizatoriai, vairuotojai ir kiti darbuotojai – signalines oranžines liemenes. Visi automobiliai ir mechanizmai, dirbantys kelyje, turi dirbti įsijungę oranžinės spalvos mirksinčius švyturėlius.

Visi darbuotojai, dirbantys statybvietyje, privalo būti išklause 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.

Darbuotojai privalo mokėti suteikti pirmąją medicininę pagalbą ir naudoti pirmines gaisro gesinimo priemones. Statybvietyje turi būti užtikrinta, kad darbuotojui bet kuriuo metu galėtų būti suteikta pirmoji pagalba. Darbuotojai turi būti apmokyti suteikti pirmąją pagalbą nukentėjusiajam. Darbuotojas, kuris įvykus nelaimingam atsitikimui buvo sužeistas arba staigiai susirgo, turi būti nedelsiant nugabentas į medicinos įstaigą. Darbų vadovai privalo kontroliuoti kaip darbuotojai laikosi darbų saugos reikalavimų.

Statybos aikštelėje prie buitinių patalpų bei pavojingose gaisro atžvilgiu darbo zonose, gerai prieinamoje vietoje būtina įrengti priešgaisrinį postą (skydas su gesintuvais ir kitu priešgaisriniu inventoriumi). Priešgaisrinės apsaugos klausimais griežtai vadovautis Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2005 m. vasario 18 d. įsakymu Nr. 64 patvirtintomis "Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės" bei kitais norminiais dokumentais ir taisyklėmis.

Apie gatvių remontą, ar kitas priežastis, kurios trukdytų ar ribotų gaisrinės technikos pravažiavimą, būtina raštiškai pranešti artimiausiai priešgaisrinei stočiai: nurodyti remonto trukmę, pateikti remontuojamos zonos schemą, pastatyti ženklus, nurodančius apvažiavimo kelią. Keliai ir priėjimai prie priešgaisrinės įrangos, hidrantų visą laiką turi būti laisvi.

Rangovas ekstremalių situacijų atveju turi paruošti dirbančiųjų žmonių evakuacijos planą ir iškabinti matomoje vietoje.

7.5.1. ŽEMĖS DARBAI

Dirbti žemės darbus požeminių komunikacijų zonoje galima tik gavus šias komunikacijas eksploatuojančios įmonės raštišką leidimą arba dalyvaujant jų atstovui. Turi būti paruoštos ir suderintos su eksploatuojančia įmone saugaus darbo šioje zonoje priemonės, o požeminės komunikacijos pažymėtos atitinkamais ženklais su užrašais. Jei atsiranda nenumatytų kliūčių (nepažymėti vamzdynai, kabeliai, pastatų liekanos ir kt.) darbus reikia nedelsiant sustabdyti ir pranešti aikštelės vadovui. Atnaujinti darbus galima tik išsiaiškinus padėtį ir gavus vadovo leidimą.

1541-04-TDP-AR	Lapas	Lapy
	12	16

Radus sprogstamų medžiagų žemės kasimo darbus būtina nedelsiant nutraukti, užtikrinti jų apsaugą ir pranešti policijai. Dirbti elektros kabelių, ryšių linijų ir veikiančio dujotiekio apsauginėje zonoje galima tik stebint tų įmonių atstovams. Požeminių komunikacijų zonose draudžiama naudoti laužtuvus, pleištus ir kitus smogiamuosius įrankius, sušalusį gruntą virš komunikacijų šildyti atvira ugnimi.

Pakrovimo metu vairuotojai turi išlipti iš transporto priemonių ir nueiti už 5 m nuo ekskavatoriaus kaušo veikimo ribos. Pertraukų metu ekskavatorius turi pavažiuoti ne mažiau kaip 2 metrus nuo tranšėjos ar iškasos krašto ir nuleisti kaušą ant žemės. Valyti kaušą galima tik nuleidus jį ant žemės.

Kasant, transportuojant, iškraunant, išlyginant ir tankinant gruntą dvejomis ar daugiau savaeigėmis arba prikabinamomis statybinėmis mašinomis (greideriais, volais, buldozeriais ir kt.), judančiomis viena po kitos, tarp jų turi būti pakankamai saugūs atstumai. Jeigu darbui atlikti reikia, kad statybinių mašinų veikimo zonoje būtų darbuotojai, privaloma imtis tinkamų priemonių juos apsaugoti.

Atstumas tarp mechanizmų, judančių vienas paskui kitą, turi būti ne mažesnis kaip 5 m. Automobilių vairuotojai ir mechanizmų mašinistai prieš pradedami judėti atbuline eiga, turi įsitikinti, kad judėjimo zonoje nėra žmonių ar kliuvinių. Mechanizmams judant atbuline eiga, kai darbo zonoje yra darbininkai, mašinistas turi įjungti garsinį signalą.

Draudžiama:

- išlipti ar įlipti į važiuojantį mechanizmą. Kabinos durys, važiuojant, turi būti uždarytos;
- palikti veikiančius mechanizmus be priežiūros, darbo pertraukos metu mašinistas privalo sustabdyti mechanizmą lygioje vietoje, išjungti variklį ir įjungti rankinį stabdį;
- remontuoti, reguliuoti ir tepti mechanizmus neišjungus variklio.

Darbininkai eidami atlikti kokių nors trumpalaikių darbų į zoną, kurioje dirba mechanizmai, turi įspėti mechanizmačius ir įsitikinti, kad jie juos mato. Darbuotojai, reguliuojantys automašinų judėjimą ar mechanizmų darbą, turi stovėti taip, kad vairuotojai ir mechanizatoriai juos matytų.

7.5.2. ASFALTO KLOJIMO DARBAI

Kai klojant asfaltą, dirba mechanizmų kompleksas, jų darbo zonoje leidžiama būti tik tiems, kurie dirba šiais mechanizmais ir kontroliuoja jų kokybę. Darbo zonoje dirbantys mechanizmai turi laikytis saugaus atstumo:

- kai šalia klotuvo dirba kitos, viena paskui kitą judančios mašinos, atstumas tarp jų turi būti ne mažesnis kaip 10 m;
- klojant dangą dviem klotuvais, atstumas tarp jų negali būti mažesnis kaip 10 m, bet rekomenduojama, kad jis nebūtų didesnis kaip 30 m;
- volai negali priartėti prie klotuvo arčiau kaip 5 m.

Jau paklotos asfalto dangos sutankinimo zonoje gali būti atsakingas už dangos sutankinimą asmuo, kelio darbininkai, gavę užduotį ištaisyti defektus, prižiūrint atsakingam asmeniui, kontroliuojantys

1541-04-TDP-AR	Lapas	Lapy
	13	16

kokybę asmenys, laboratorijos darbuotojai ir kiti vadovaujantys darbuotojai. Asfalto dangos siūlių įrengimo kontrolę vykdo darbų vadovas. Darbų vadovas paskiria reguliuotoją, kuris seka ir kontroliuoja volų judėjimą prie siūlės. Automobilių judėjimą prie klotuvų turi reguliuoti darbų vadovo paskirtas asmuo.

Kai asfalto mišinys kraunamas į klotuvo bunkerį, draudžiama darbininkams būti šalia iškraunamo savivarčio automobilio kėbulo ir prieiti arti prie asfalto klotuvo bunkerio. Jei savivarčio automobilio kėbule liko asfalto mišinio (molio), paskirtam darbininkui leidžiama išvalyti prilipusį mišinį (molį) iš kėbulo kastuvu – grandikliu, pritvirtintu prie ne trumpesnio kaip 2 m koto stovint ant žemės. Atliekant šį darbą, draudžiama įlipti į kėbulą, stotis ant savivarčio ratų arba įsiūbuoti savivarčio kėbulą.

Automobilių vairuotojai ir volų mašinistai prieš pradedami judėti atbuline eiga, turi įsitikinti, kad judėjimo zonoje nėra žmonių ar kliuvinių. Automobilui judant prie klotuvo arba volui judant atbuline eiga, kai darbo zonoje yra darbininkai, vairuotojai turi įjungti garsinį signalą.

Visos judančios mechanizmų dalys turi turėti apsauginius skydus ar gaubtus, draudžiama dirbti nuėmus apsauginius skydus ar gaubtus.

Draudžiama būti:

- tralo pakeliamųjų mechanizmų užvažiavimo titelių nusileidimo zonoje, kai jie nuleidžiami ar pakeliami;
- šalia tralo, kai mechanizmai užvažiuoja ant jo ar nuvažiuoja;
- tarp tralo ir krano ir šalia tralo, kai mechanizmai užkeliami ant tralo kranu.

Pilant kurą į mechanizmų ir mašinų batus, draudžiama rūkyti ir naudoti atvirą ugnį, jų varikliai turi būti išjungti, mechanizatorius (vairuotojas) turi užtikrinti, kad jie savaime nepajudėtų.

7.6. APLINKOSAUGOS IR TREČIŲJŲ ASMENŲ INTERESŲ APSAUGOS REIKALAVIMAI

7.6.1. STATYBOS AIKŠTELIŲ ĮRENGIMAS

Laikinos aikštelės statybinėms medžiagoms, smėliui, žvyriui, skaldai ir kt. sandėliuoti turi būti įrengtos taip, kad nuo jų neužsiterštų paviršinis bei gruntinis vanduo. Turi būti išlaikytas atstumas nuo vandens telkinių daugiau nei 20 metrų. Užterštos atliekos išvežamos, ir perduodamos tokių atliekų sandėliavimu užsiimančioms įmonėms.

Statybvietėje statybos aikštelių ir judėjimo kelių įrengiama tiek ir tokių, kad judėjimas darbuotojų saugai ar sveikatai nekeltų pavojaus. Prieėjimo ir transportavimo keliai bei eismo rajonai turi būti įrengti taip, kad būtų galima naudoti atitinkamas pagalbines technines priemones. Judėjimo kelius transporto priemonėms ir pėstiesiems reikia stengtis įrengti atskirai, o eismą – vienakryptį. Jei to padaryti neįmanoma, tarp transporto priemonių ir pėsčiųjų turi būti tinkamas saugus atstumas.

Įrengiant judėjimo kelius būtina užtikrinti, kad:

1541-04-TDP-AR	Lapas	Lapy
	14	16

- nepaisant oro sąlygų, keliai būtų patikimi;
- nuo viešojo kelio ir stovėjimo aikštelės iki persirengimo patalpos būtų galima vaikščioti apsiavus įprasta avalyne.

Eismo kelių ir darbo vietų paviršius (danga) visada turi būti švari, be jokių medžiagų ir daiktų, kurie keltų pavojų eismui. Šuliniai, duobės ir pan. uždengiamos arba atitveriamos.

7.6.2. TRIUKŠMAS

Naudojant techniką tokią kaip generatoriai, kompresoriai, pneumatiniai plaktukai, vibro plokštės ir kt. kelių tiesimo mašinas sukeltas padidintas triukšmo poveikis gyventojams. Siekiant sumažinti neigiamą triukšmo poveikį gyventojams, rekomenduojama:

- neįrenginėti darbų įrangos/technikos, medžiagų ir atliekų sandėliavimo aikštelių jautriose zonose, t. y. aikštelės planuojamos kuo toliau nuo išskirtų jautrių zonų;
- suderinti kelias reikšmingai triukšmingas operacijas, kad jos būtų atliekamos kartu;
- planuoti darbo procesą (su triukšmą skleidžiančia darbų įranga nedirbti naktimis, švenčių ir poilsio dienomis).

Jei matavimo būdu nustatoma, kad triukšmo lygis viršija ribinius dydžius, nustatytus atitinkamai teritorijai, ir nėra alternatyvių triukšmo mažinančių būdų, rekomenduojama taikyti laikinas triukšmo užtvaras.

7.6.3. EKSTREMALIOS SITUACIJOS

Statybos metu galimas naftos produktų iš statybinių mechanizmų patekimas į aplinką. Siekiant to išvengti reikia užtikrinti, kad statybiniai mechanizmai būtų tinkamos techninės būklės, laikytis darbo saugos reikalavimų. Statybvietėje turi būti absorbuojančių medžiagų sandėliavimo vieta. Įvykus avarinei situacijai užterštas sorbentas turi būti vežamas į tokių atliekų sandėliavimu užsiimančias įmones, kad kenksmingos medžiagos nepatektų į aplinką.

7.6.4. TREČIŲJŲ ASMENŲ INTERESŲ APSAUGA

Statinys turi būti statomas ir pastatytas, o statybos sklypas tvarkomas taip, kad statybos metu ir naudojant pastatytą statinį trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos, kurias jie turėjo iki statybos pradžios, galėtų būti pakeistos tik pagal normatyvinių statybos techninių dokumentų ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas. Šios sąlygos yra:

- 1) statinių esamos techninės būklės nepabloginimas;
- 2) galimybė patekti į valstybinės ir vietinės reikšmės kelius bei gatves;
- 3) galimybė naudotis inžineriniais tinklais;
- 4) patalpų, skirtų žmonėms gyventi, dirbti ar verstis kita veikla, natūralaus apšvietimo pagal higienos ir darbo vietų įrengimo reikalavimus išsaugojimas;

1541-04-TDP-AR	Lapas	Lapy
	15	16

- 5) gaisrinę saugą reglamentuojančiais dokumentais nustatytų saugos priemonių išsaugojimas;
- 6) apsauga nuo keliamo triukšmo, vibracijos, elektros trikdymų ir pavojingos spinduliuotės;
- 7) apsauga nuo oro, vandens, dirvožemio ar gilesnių žemės sluoksnių taršos; aplinkos apsaugos statinių bei priemonių, jų veiksmingumo išsaugojimas; gamtos ir kultūros vertybių išsaugojimas; vertingų želdinių išsaugojimas; gaisro gesinimo sistemų išsaugojimas;
- 8) hidrotechnikos statinių ir melioracijos įrenginių išsaugojimas, kad nebūtų pažeistas tų statinių ir įrenginių sukurtas hidrogeodinaminis režimas.

1541-04-TDP-AR	Lapas	Lapy
	16	16

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

0	2015.11			Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
Laida	Išleidimo data			Laidos statusas. Keitimo priežastis	
Kval. atest. Nr. 1787	UAB "PATVANKA"			Projekto pavadinimas TAURALAUKIO GYVENVIETĖS GATVIŲ (AKMENŲ G., VĖJO G., DEBESŲ G., SMĖLIO G., ŽVAIGŽDŽIŲ G.) KLAIPĖDOJE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
1594	PV	Kęstutis Amolevičius		Statinio numeris ir pavadinimas	
Kval. atest. Nr.	 SRP projektas			04-SMĖLIO GATVĖ	
16462	PDV	Nerijus Jakulis		Dokumentai Techninė specifikacija	Laida
	Inž.	Rytis Batavičius			0
TDP	KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			1541-04-TDP-TS	Lapas 1
					Lapų 33

TURINYS

1.BŪTINOS PROJEKTO SPRENDINIŲ ĮGYVENDINIMO SĄLYGOS	5
1.1.Teisės aktų laikymasis ir reikalingi leidimai	5
1.2.Įstatymai ir normatyviniai dokumentai, kurių privalu laikytis statant statinį.....	6
1.3.Kvalifikaciniai reikalavimai statybos rangovui.....	6
1.4.Kvalifikaciniai reikalavimai bendrųjų ir specialiųjų statybų darbų vadovams ir specialistams	6
1.5.Saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomame statinyje užtikrinimo reikalavimai; trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu	7
1.6.Kiti reikalavimai ir nurodymai	7
2.PROJEKTO IR STATYBOS DOKUMENTŲ PARENGIMAS	7
2.1.Statinio projekto ekspertizės būtinumas.....	7
2.2.Reikalingi (statybos metu) tyrimai	7
2.3.Būtinai parengti (iki statybos darbų pradžios ir statybos metu) projekto dokumentai	7
2.4.Rangovo parengtų Projekto ir statybos dokumentų derinimo su Projektuotoju ir statinio statybos techninės priežiūros vadovu atvejai ir tvarka	8
2.5.Projekto dalių sprendinių keitimo galimybės, tvarka ir įforminimas	8
3.REIKALAVIMAI STATYBOS PRODUKTAMS, ĮRENGINIAMS IR DARBAMS.....	8
3.1.Nurodymai dėl statybos produktų (gaminių ir medžiagų), įrenginių privalomos atitikties techninėse specifikacijose nurodytiems reikalavimams, galimybė ir sąlygos keisti analogiškais	8
3.2.Nenaudotinos medžiagos.....	9
3.3.Statybos produktų (gaminių ir medžiagų), įrenginių kokybę įrodantys privalomieji dokumentai ...	9
3.4.Statybos produktų (gaminių ir medžiagų) kokybės kontrolė	9
3.5.Statybos produktų (gaminių ir medžiagų) gabenimo, saugojimo sąlygos	9
3.6.Paslėpti darbai	10
4.STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS	10
4.1.Statybos darbų eiliškumas	10
4.2.Specialūs reikalavimai statybos darbų organizavimui ir technologijai	10
4.3.Reikalavimai statybos įrangai ir transporto priemonėms	11
5.STATYBOS SKLYPO PARUOŠIMAS	11
5.1.Griaunami pastatai, statybinių atliekų panaudojimas ir (ar) utilizavimas	11
5.2.Medžių, krūmų kirtimas, dirvožemio augalinio sluoksnio nukasimas ir tolimesnis panaudojimas	11

5.3. Būtni laikini pastatai, inžineriniai tinklai, keliai, reikalavimai ir sąlygos jiems	11
5.4. DARBŲ ATLIKIMAS	11
5.4.1. Paruošiamieji darbai	11
5.4.2. Žemės sankasos įrengimas iškasose ir pylimuose	12
5.4.3. Darbai žiemą	13
5.5. DARBŲ KONTROLĖ IR PRIĖMIMAS	13
5.5.1. Bandymų rūšys	13
5.5.2. Žemės sankasos geometrinių dydžių tikrinimas	13
5.5.3. Leistinieji nuokrypiai	13
5.5.4. Darbų priėmimas	14
5.6. STANDARTAI	14
5.7. KITI NORMATYVINIAI STATYBOS TECHNINIAI DOKUMENTAI	14
6. NESURIŠTŲJŲ MINERALINIŲ MEDŽIAGŲ SLUOKSNIAI	14
6.1. ĮVADAS	14
6.2. MEDŽIAGOS	15
6.2.1. Mineralinės medžiagos ir jų mišiniai	15
6.2.2. Nesurištųjų mineralinių medžiagų sluoksniai	15
6.3. DARBŲ ATLIKIMAS	15
6.3.1. Atskirų sluoksnių klojimo sąlygos	15
6.3.2. Paskleidimas ir tankinimas	16
6.4. ATLIKTŲ DARBŲ KONTROLĖ IR PRIĖMIMAS	16
6.4.1. Pagrindo sluoksnių bandymai	16
6.4.2. Leistinieji nuokrypiai	16
6.4.3. Darbų priėmimas	17
6.5. STANDARTAI	17
6.6. KITI NORMATYVINIAI STATYBOS TECHNINIAI DOKUMENTAI	17
7. KELIO DRENAŽAS	17
7.1. ĮVADAS	17
7.2. MEDŽIAGOS	18
7.2.1. Plastikiniai (PVC) vamzdžiai	18
7.2.2. Plastikiniai (PP) vamzdžiai	18
7.2.3. Plastikiniai (PE) vamzdžiai	18
7.2.4. GEOTEKSTILĖ	18
7.2.5. GEOSINTETINĖS MEDŽIAGOS	18
7.3. DARBŲ ATLIKIMAS	19

7.3.1.Vamzdžių pagrindai.....	19
7.4.Leistinieji nuokrypiai	19
8.ASFALTO DANGOS	19
8.1.ĮVADAS	19
8.2.MEDŽIAGOS IR JŲ MIŠINIAI	20
8.2.1.Mineralinės medžiagos	20
8.2.2.Rišamosios medžiagos.....	20
8.2.3.Priedai	20
8.2.4.Asfalto mišiniai	21
8.2.5.Asfalto viršutinio sluoksnio mišinys iš AC 11 VN.....	21
8.2.6.Asfalto pagrindo-dangos sluoksnio mišinys	21
8.2.7.Asfalto pagrindo sluoksnis	21
8.2.8.Asfalto apatinis sluoksnis	22
8.3.DARBŲ ATLIKIMAS	22
8.3.1.Asfalto mišinių gamyba ir sandėliavimas.....	22
8.3.2.Asfalto mišinių transportavimas ir transporto priemonės	22
8.3.3.Asfalto klotuvai	22
8.3.4.Tankinimo mechanizmai	23
8.3.5.Klojimo sąlygos.....	23
8.3.6.Klojimas ir tankinimas	23
8.3.7.Siūlės	23
8.3.8.Briaunų formavimas.....	24
8.4.ATLIKTŲ DARBŲ KONTROLĖ IR PRIĖMIMAS	24
8.4.1.Bandymų rūšys	24
8.4.2.Asfalto mišinių bandymai.....	24
8.4.3.Leistinieji nuokrypiai.....	24
8.4.4.Darbų priėmimas.....	25
8.5.STANDARTAI	25
8.6.KITI NORMATYVINIAI STATYBOS TECHNINIAI DOKUMENTAI	27
9.BETONO GAMINIAI.....	28
9.1.Įvadas.....	28
9.2.Medžiagos	28
9.2.1.Betono gaminiai	28
9.3.DARBŲ ATLIKIMAS	28
9.3.1.Betono gaminiai	28
9.4.BANDYMAI IR DARBŲ PRIĖMIMAS	29

9.4.1. Bandymų rūšys	29
9.4.2. Darbų priėmimas.....	29
10. KELIO ŽENKLAI.....	29
10.1. ĮVADAS	29
10.2. MEDŽIAGOS	30
10.2.1. Kelio ženklai.....	30
10.2.2. Dangos ženklavimas.....	30
10.3. DARBŲ ATLIKIMAS	30
10.3.1. Kelio ženklai.....	30
10.3.2. Dangos ženklavimas.....	30
10.3.3. Eismo reguliavimo priemonės	30
10.4. BANDYMAI IR DARBŲ PRIĖMIMAS.....	30
10.4.1. Pristatymas, sandėliavimas ir kokybės bandymai.....	30
10.4.2. Kontrolė ir kontroliniai bandymai	31
10.4.3. Priėmimas ir matavimai	31
10.5. STANDARTAI	31
10.6. KITI STATYBOS TECHINIAI DOKUMENTAI	31
11. STATYBOS UŽBAIGIMAS	32
11.1. Rangovo rengiama dokumentacija ir reikalavimai jai parengti.....	32
11.2. Statybos darbų priėmimo tvarka ir dokumentai	32

1. BŪTINOS PROJEKTO SPRENDINIŲ ĮGYVENDINIMO SĄLYGOS

1.1 TEISĖS AKTŲ LAIKYMASIS IR REIKALINGI LEIDIMAI

Vykdam 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 techniniame projekte tai yra nurodoma. Pradėti statinio statybos darbus leidžiama tik po to, kai Statytojas nustatytą tvarka gavo ir perdavė Rangovui statybos leidimą, patvirtintą (kai tai privaloma) statinio projektą, statybos perdavimo priėmimo aktą su nustatytais priedais, sąlygų laikiniams statiniams už statybvietės ribų įrengti kopijas ir statybos darbų žurnalą.

2.1 ĮSTATYMAI IR NORMATYVINIAI DOKUMENTAI, KURIŲ PRIVALU LAIKYTI STATANT STATINĮ

Statant statinį, žemės darbai turi būti vykdomi pagal STR 1.07.02:2005 „Žemės darbai“ bei ST188710638.06:2004 „Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas“. Rengiant konstrukcijos pagrindo sluoksnius, vadovautis Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių bei rišiklių įrengimo taisyklėmis IT SBR 07, Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams bei rišiklių, techninių reikalavimų aprašu TRA SBR 07, Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašu TRA MIN 07. Asfalto dangą rengti vadovaujantis Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklėmis IT ASFALTAS 08, Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašu TRA ASFALTAS 08, Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių reikalavimų aprašu TRA BE 08, Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašu TRA BITUMAS 08/14. Plieninius atitvarus statyti pagal Automobilių kelių transporto priemonių plieninių apsauginių aitvarų sistemų techninių reikalavimų aprašą TRA TAS-PL 09, ženklus statyti pagal Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės PĮT KŽA 08, signalinius stulpelius įrengti pagal Automobilių kelių signalinių stulpelių techninių reikalavimų aprašą ir įrengimo taisyklės TRAT SST 14.

3.1 KVALIFIKACINIAI REIKALAVIMAI STATYBOS RANGOVUI

Statybos Rangovu turi teisę Lietuvoje įsteigtas juridinis asmuo, užsienio valstybėje įsteigtas juridinis asmuo ar kita užsienio organizacija, kuri tenkina Statybos įstatymo 15 straipsnio reikalavimus.

1541-04-TDP-TS	Lapas	Lapų
	6	33

Rangovas turi teisę konkurso tvarka arba savo nuožiūra pasirinkti subrangovus, jeigu to nedraudžia statybos rangos sutartis.

4.1 KVALIFIKACINIAI REIKALAVIMAI BENDRŲJŲ IR SPECIALIŲJŲ STATYBŲ DARBŲ VADOVAMS IR SPECIALISTAMS

Statybos darbams vadovauja Statybos vadovas – fizinis asmuo, atestuotas nustatyta tvarka, 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 nustatytas tvarka. Visi darbuotojai (specialistai), dirbantys kelio ruože, privalo būti išklause darbuotojų saugos ir sveikatos instruktavimą darbo vietoje, priešgaisrinės saugos instruktavimą ir aplinkosaugos reikalavimus, turėti galiojantį sveikatos patikrinimo pažymėjimą. Darbuotojai, dirbantys pagal paskyras-leidimus, turi būti pasirašytinai supažindinti su paskyros-leidimo reikalavimais.

5.1 SAUGAUS DARBO, GAISRINĖS SAUGOS, APLINKOS APSAUGOS, TINKAMŲ DARBO HIGIENOS SĄLYGŲ STATYBVIETĖJE IR STATOMAME STATINYJE UŽTIKRINIMO REIKALAVIMAI; TREČIŲJŲ ASMENŲ INTERESŲ APSAUGA STATYBOS METU

Vykdamas 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.

6.1 KITI REIKALAVIMAI IR NURODYMAI

Privažiavimo ir priėjimo keliai prie gaisro gesinimo įrangos, gaisro hidrantų turi būti visa laiką laisvi. Apie kelių remontą arba kitas priežastis, kurios trukdytų pravažiavimui gaisrininkų technikai arba medikams pas pacientus būtina raštiškai pranešti artimiausiai priešgaisriniai gelbėjimo stočiai bei greitosios pagalbos medicinos stočiai: nurodyti remonto trukmę, pateikti remontuojamo ruožo schemą, pastatyti ženklus, nurodančius apvažiavimo kelią.

1541-04-TDP-TS	Lapas	Lapų
	7	33

2. PROJEKTO IR STATYBOS DOKUMENTŲ PARENGIMAS

7.1 STATINIO PROJEKTO EKSPERTIZĖS BŪTINUMAS

Neypatingo statinio rekonstravimo atveju, techninio darbo projekto ekspertizė yra neprivaloma.

8.1 REIKALINGI (STATYBOS METU) TYRIMAI

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

9.1 BŪTINI PARENGTI (IKI STATYBOS DARBŲ PRADŽIOS IR STATYBOS METU) PROJEKTO DOKUMENTAI

Statant, rekonstruojant ar kapitališkai 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.

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

Techninio darbo projekto brėžiniams, Techninio darbo projekto Techninėms specifikacijoms statybai statinio statybos techninis priežiūrėtojas pritaria pasirašydamas ir pažymėdamas „PRITARIU, STATYTI“. Statinį pastačius, ant Darbo projekto brėžinių ir Techninio projekto techninių specifikacijų turi būti uždėta žyma „TAIP PASTATYTA“.

10.1 RANGOVO PARENGTŲ PROJEKTO IR STATYBOS DOKUMENTŲ DERINIMO SU PROJEKTUOTOJU IR STATINIO STATYBOS TECHNINĖS PRIEŽIŪROS VADOVU ATVEJAI IR TVARKA

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

1541-04-TDP-TS	Lapas	Lapų
	8	33

11.1 PROJEKTO DALIŲ SPRENDINIŲ KEITIMO GALIMYBĖS, TVARKA IR ĮFORMINIMAS

Techninio darbo 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. Jei Projekto dokumentai keičiami, papildomi ir taisomi kelis kartus, kiekvieną kartą dokumentui suteikiama nauja laida.

3. REIKALAVIMAI STATYBOS PRODUKTAMS, ĮRENGINIAMS IR DARBAMS

12.1 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. 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.

13.1 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), poliacetato, poliurenato, polivinilidenechlorido, polivinilfluorido, aromatinių poliamidų, halogenidinių angliavandenilių, poliamidų.

14.1 STATYBOS PRODUKTŲ (GAMINIŲ IR MEDŽIAGŲ), ĮRENGINIŲ KOKYBĘ 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, pagal STR 2.01.01 (1-6) „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. Eksploatacinių savybių atitikties sertifikatu taip pat yra

1541-04-TDP-TS	Lapas	Lapų
	9	33

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 identifiкуotas ir atitinka standartą ar kitą norminį dokumentą, nurodytą techninėse specifikacijose. Taip pat tiekėjas turi patvirtinti raštu, kad produktas atitinka nustatytus reikalavimus.

15.1 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.

16.1 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. Gaminų ir medžiagų pristatymą reikia koordinuoti pagal statybos darbų grafiką. Reikia vengti nereikalingo saugojimo statybos aikštelėje. Prekių užsakovas yra atsakingas už pranešimų dėl galimos žalos ir defektų pateikimą. 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.

17.1 PASLĖPTI DARBAI

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

4. STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS

18.1 STATYBOS DARBŲ EILIŠKUMAS

Rekomenduojamas šis statybos eiliškumas:

1. Statybos leidimo gavimas;

1541-04-TDP-TS	Lapas	Lapų
	10	33

2. Trasos nužymėjimas;
3. Teritorijos paruošimas - medžių, miško ir krūmų kirtimas ir atliekų šalinimas;
4. Dirvožemio nuėmimas;
5. Vandens nuvedimo sistemų įrengimas, laikinų griovių ir latakų įrengimas;
6. Esančių požeminių komunikacijų rekonstrukcija, iškėlimas;
7. Žemės sankasos įrengimas;
8. Šalčiui nejautrių (drenuojančių) dangos sluoksnių įrengimas;
9. Nesurištų mineralinių medžiagų sluoksnių įrengimas;
10. Asfalto dangų įrengimas;
11. Sankryžų bei nuovažų įrengimas;
12. Žalių plotų įrengimas, ženklinimo įrengimas, baigiamieji darbai.

19.1 SPECIALŪS REIKALAVIMAI STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMUI IR TECHNOLOGIJAI

Specialūs reikalavimai statybos darbų organizavimui ir technologijai nepateikiami.

20.1 REIKALAVIMAI STATYBOS ĮRANGAI IR TRANSPORTO PRIEMONĖMS

Visa įranga, technika, priedai ir statybos metodai turi tenkinti Lietuvos Respublikos darbo saugos reikalavimus.

5. STATYBOS SKLYPO PARUOŠIMAS

21.1 GRIAUNAMI PASTATAI, STATYBINIŲ ATLIEKŲ PANAUDOJIMAS IR (AR) UTILIZAVIMAS

Statybos aikštelė aptveriamą laikinomis aptvėrimo priemonėmis. Teritorijoje neplanuojama jokių griovimo darbų.

Betono laužas, nufrezuotas asfaltas, perteklinis gruntas išvežamas į rangovo pasirinktą vietą laikinam saugojimui arba antriniam panaudojimui.

Visas šiukšles, susidariusias statybų metu, Rangovas privalo išvežti į paskirtą ir patvirtintą vietos valdžios sąvartyną arba į rangovo pasirinktą vietą. Į kontraktą įeina sąvartyno bei atliekų perdirbimo įmonių taikomi mokesčiai.

1541-04-TDP-TS	Lapas	Lapų
	11	33

22.1 MEDŽIŲ, KRŪMŲ KIRTIMAS, DIRVOŽEMIO AUGALINIO SLUOKSNIO NUKASIMAS IR TOLIMESNIS PANAUDOJIMAS

Kelio remonto metu išrauti kelmai ir medžių šakos turi būti susmulkintos.

Visas dirvožemio augalinis sluoksnis nuo statybos aikštelės turi būti nukastas ir sandėliuojamas. Sandėliuojant dirvožemį būtina jį apsaugoti nuo užteršimo, išplovimo, išpustymo (vėjo). Vėliau patikrinus šį dirvožemio sluoksnį, galima jį panaudoti statybvietės rekultivacijai. Nepanaudota dirvožemio dalis turi būti išvežta į rangovo pasirinktą vietą.

23.1 BŪTINI LAIKINI PASTATAI, INŽINERINIAI TINKLAI, KELIAI, REIKALAVIMAI IR SĄLYGOS JIEMS

Laikini pastatai (statyboje dirbančių žmonių aptarnavimui) galimi gavus raštišką sutikimą iš numatomos panaudoti teritorijos savininko ar naudotojo. Prie laikinų patalpų (statyboje dirbančių žmonių aptarnavimui) ir rūkymo vietų įrengiami priešgaisriniai skydai.

24.1 DARBŲ ATLIKIMAS

13.2.1 PARUOŠIAMIEJI DARBAI

Atliekant žemės sankasos paruošiamuosius darbus, augalinio sluoksnio pašalinimo darbus būtina laikytis ST 188710638.06:2004 V skyriaus III skirsnio reikalavimų. Vykdamas 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.

13.2.2 ŽEMĖS SANKASOS ĮRENGIMAS IŠKASOSE IR PYLIMUOSE

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

Žemės sankasa iškasose turi būti rengiama pagal ST 188710638.06:2004 V skyriaus IV. Technologinio transporto eismo ar klimato poveikio pažeistas iškasos dugnas, prieš rengiant pagrindą, turi būti išvalytas, išlygintas ir sutankintas. Iškasos dugnas, jos grioviai turi būti įrengti ir išlyginti pagal projektinius nuolydžius bei prižiūrimi.

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

Natūralieji ir supiltiniai gruntai turi būti sutankinami, kad atitiktų ST 188710638.06:2004 89 punkto keliamus reikalavimus.

1541-04-TDP-TS	Lapas	Lapų
	12	33

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

Sutankinimo reikalavimai, užpilant pamatų duobes ir tranšėjas, įrengiant žemės sankasą, nurodyti ST 188710638.06:2004 V skyriaus VII skirsnyje, triukšmo slopinimo pylimų sutankinimo reikalavimai – ST 188710638.06:2004 V skyriaus IX skirsnyje. Žemės darbai grunto rezervuose ir sąvartose turi būti atliekami pagal ST 188710638.06:2004 V skyriaus IV skirsnio nurodymus.

13.2.3 DARBAI ŽIEMĄ

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

25.1 DARBŲ KONTROLĖ IR PRIĖMIMAS

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

13.2.1 BANDYMŲ RŪŠYS

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

13.2.2 ŽEMĖS SANKASOS GEOMETRINIŲ DYDŽIŲ TIKRINIMAS

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

13.2.3 LEISTINIEJI NUOKRYPIAI

Kontroliuojami parametrai, leistinųjų nuokrypių arba parametų vertės nurodytos lentelėje.

1541-04-TDP-TS	Lapas	Lapų
	13	33

Kontroliuojami dydžiai	Leistinių 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 %
1.4. Šlaitų nuolydžiai	±10 %
1.5. Pylimo pado plotis	±20 cm
1.6. Bermos plotis	±20 cm
1.7. Dirvožemio sluoksnio storis	±20 %, bet ne mažesnis kaip 6 cm
1.8. Sutankinimo rodiklis	100%; 97%, kai $h \leq 0,5$ m 98%; 97%; 95%, kai $h > 0,5$ m
1.9. Deformacijos modulis	≥45 MPa
2. Vandens nuleidimo grioviai, drenažai	
2.1. Vandens nuleidimo grioviai	
2.1.1. Aukščiai (užtikrinantys vandens nuleidimą)	±5 cm
2.1.2. Dugno plotis	±5 cm
2.1.3. Išilginis nuolydis	±10 %

13.2.4 DARBŲ PRIĖMIMAS

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

26.1 STANDARTAI

LST 1331:2002	Automobilių kelių gruntai. Klasifikacija
LST 1360.1:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Granulimetrinės 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 štapu.
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.

27.1 KITI NORMATYVINIAI STATYBOS TECHNINIAI DOKUMENTAI

KTR 1.01:2008	Automobilių keliai.
STR 1.07.02:2005	Žemės darbai (Žin., 2005, Nr. 151-5569).
ST 88710638.06:2004	Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas. Žemės sankasos sutankinimo įvertinimo, taikant matematinės statistikos, metodus, instrukcija. Vilnius, Lietuvos automobilių kelių direkcija, 1997.

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

6. NESURIŠTŲJŲ MINERALINIŲ MEDŽIAGŲ SLUOKSNIAI

28.1 ĮVADAS

Skyrius parengtas pagal galiojančių Lietuvos standartų (LST), techninių reikalavimų reglamento KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ (toliau KTR 1.01:2008), TRA MIN 07 „Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašas“ (toliau TRA MIN 07), TRA SBR 07 „Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas“ (toliau TRA SBR 07), IT SBR 07 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“ (toliau IT SBR 07) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

Šiame TS skyriuje išdėstyti reikalavimai kelių pagrindų sluoksnių medžiagoms ir jų mišiniams, šių medžiagų ir mišinių paruošimui, pagrindų sluoksnių įrengimui, darbų kontrolei ir priėmimui.

29.1 MEDŽIAGOS

13.2.1 MINERALINĖS MEDŽIAGOS IR JŲ MIŠINIAI

Pagrindams naudojamos medžiagos turi atitikti TRA MIN 07 reikalavimus. Nesurištųjų mineralinių medžiagų mišiniai turi atitikti TRA SBR 07.

13.2.2 NESURIŠTŲJŲ MINERALINIŲ MEDŽIAGŲ SLUOKSNIAI

Šalčiui nejautriam sluoksniui (ŠNS) įrengti naudojami nesurištųjų mineralinių medžiagų mišiniai turi atitikti TRA SBR 07 keliamus reikalavimus.

Skaldos pagrindo sluoksniams (SPS) įrengti naudojamas nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinys.

1541-04-TDP-TS	Lapas	Lapų
	15	33

30.1 DARBŲ ATLIKIMAS

Nesurištųjų mineralinių medžiagų ir gruntų pagrindo sluoksniai turi būti rengiami laikantis IT SBR 07 reikalavimų. Jei pagrindo sluoksniai klojami po žiemos ant žemės sankasos, kuri buvo neuždengta, tai ji turi būti vėl sutankinta, ją priima techninės priežiūros inžinierius ir pakartotinai paimami pavyzdžiai sutankinimo rodikliui nustatyti.

Pagrindo sluoksnį turi priimti techninės priežiūros inžinierius. Sluoksnis klojamas tik ant nepažeisto, lygaus ir švaraus paviršiaus, pašalinant bet kokį purvą, molį, užšalusį gruntą ar kitus nereikalingus likučius nuo prieš tai vykusios statybos ar remonto darbų. Pažeisti ar nelygūs paviršiai turi būti remontuojami, sutankinant išlyginamąjį sluoksnį iš tos pačios medžiagos.

Atitinkamas standartas bei techninis dokumentas nurodo kiekvieno sluoksnio paviršiaus apdorojimo ir apsaugos metodus bei apimtis. Techninės priežiūros inžinierius turi patvirtinti bet kokį leidžiamą eismą pabaigtu pagrindo sluoksniu. Bet kokius defektus ir nelygumus remontuoja rangovas pagal techninės priežiūros inžinieriaus instrukcijas.

13.2.1 ATSKIRŲ SLUOKSNIŲ KLOJIMO SĄLYGOS

Aukščiau esantis pagrindo sluoksnis klojamas tik pilnai įrengus žemiau esantį sluoksnį, kuris turi būti švarus, lygus ir nepažeistas. Eismas pagrindu turi būti apribotas, paliekant tik technologines transporto priemones, reikalingas atitinkamo sluoksnio įrengimui, jos turi važinėti visu sluoksnio plotu, kad būtų išvengta ratų vėžių. Pagrindo defektai turi būti pataisyti ir sutankinti. Pagrindo sluoksnių klojimas draudžiamas stipraus ir ilgo lietaus metu ir esant minusinei temperatūrai.

13.2.2 PASKLEIDIMAS IR TANKINIMAS

Nesurištieji mineralinių medžiagų mišiniai turi būti taip tolygiai paskleidžiami, kad jie neišsiskirstytų atskiromis frakcijomis. Kiekvienam sluoksniui naudojamas nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys turi būti tinkamo drėgnio, visame plote tolygiai paskleidžiamas ir vienodai sutankinamas.

Tankinimas vykdomas naudojant bet kokio tipo volus ar tankinimo įrengimus, atitinkančius projektinius reikalavimus nesurištiems sluoksniams tankinti. Pirmenybė teikiama vibraciniams volams.

Jei paviršius išgaubtas, sluoksnis tankinamas nuo kelio kraštų link centro, kitais atvejais nuo žemesnės vietos link aukštesnio sutankinto krašto. Tankinimas kartojamas tol, kol pasiekiamas reikalaujamas sutankinimo rodiklis.

1541-04-TDP-TS	Lapas	Lapų
	16	33

31.1 ATLIKTŲ DARBŲ KONTROLĖ IR PRIĖMIMAS

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

13.2.1 PAGRINDO SLUOKSNIŲ BANDYMAI

Nesurištųjų mineralinių medžiagų ir gruntų pagrindo sluoksnių bandymai turi atitikti IT SBR 07 ir TRA MIN 07 reikalavimus.

13.2.2 LEISTINIEJI NUOKRYPIAI

Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio bei šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnio aukščiai neturi nukrypti nuo projektinių daugiau kaip ± 4 cm. Skersinių nuolydžių nuokrypiai nuo projektinių skersinių nuolydžių neturi būti didesni kaip $\pm 0,5$ %. Įrengto ir sutankinto sluoksnio faktinis storis (atskirųjų verčių vidurkis) turi būti nemažesnis kaip 15 % už projektinį. Ne viena atskiroji sluoksnio vertė neturi būti daugiau kaip 5,0 cm mažesnė už projektinį sluoksnio storį. Įrengto apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio bei šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnio pločiai neturi nukrypti nuo projektinių plokčių daugiau kaip ± 10 cm. Matuojant sluoksnio nelygumus, prošvaistos po 3 m ilgio linijoje neturi būti didesnės kaip 30 mm.

Skaldos pagrindo sluoksnių aukščiai neturi nukrypti nuo projektinių daugiau kaip ± 4 cm. Skersinių nuolydžių nuokrypiai nuo projektinių skersinių nuolydžių neturi būti didesni kaip $\pm 0,5$ %. Nė viena atskiroji sluoksnio vertė neturi būti daugiau kaip 3,5 cm mažesnė už projektinį sluoksnio storį. Įrengtų skaldos pagrindų sluoksnių pločiai neturi nukrypti nuo projektinių plokčių daugiau kaip ± 10 cm. Matuojant sluoksnio nelygumus, prošvaistos po 3 m ilgio linijoje neturi būti didesnės kaip 20 mm.

13.2.3 DARBŲ PRIĖMIMAS

Priimant darbus turi būti patikrinami sluoksnių atitikimai projekto brėžiniams, darbų išbaigtumas ir nuokrypiai. Užbaigti nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio sluoksnių darbai turi tenkinti IT SBR 07 keliamus reikalavimus.

32.1 STANDARTAI

LST	1361.7:1995	Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Tankio, vidutinio tankio, tankio koeficiento ir poringumo nustatymas.
LST	1361.10:1995	Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Skaldos atsparumo smūgiams 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.

33.1 KITI NORMATYVINIAI STATYBOS TECHNINIAI DOKUMENTAI

KTR 1.01:2008	Automobilių keliai.
KPT SDK 07	Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo 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.
IT SBR 07	Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės.

7. KELIO DRENAŽAS

34.1 ĮVADAS

Skyrius parengtas pagal galiojančių Lietuvos standartų (LST), techninių reikalavimų reglamentų STR 2.06.02:2001 „Tiltai ir tuneliai. Bendrieji reikalavimai“ (toliau STR 2.06.02:2001), KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ (toliau KTR 1.01:2008), statybos taisyklių ST 8871063.01:2002 „statybos taisyklių ST 188710638.06:2004 „Automobilių kelių metalinių ir plastikinių vandens pralaidų kartotiniai konstrukciniai sprendiniai“ (toliau ST 18871 0638.07:2004), statybos taisyklių ST 188710638.06:2004 „Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas“ (toliau ST 188710638.06:2004) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

Šiame TS skyriuje pateikti reikalavimai kelių vandens pralaidų darbų kontrolei ir priėmimui.

35.1 MEDŽIAGOS

13.2.1 PLASTIKINIAI (PVC) VAMZDŽIAI

Šio tipo vamzdžiai naudojami pralaidose, drenažo ir kanalizacijos sistemose. Vamzdžiai turi atitikti standarto LST ISO 4435:2004, projekto bei kitų normų ir standartų, užtikrinančių ne žemesnę kokybę, reikalavimus. Drenažo sistemoms gali būti naudojami plastikiniai (PVC) vamzdžiai su kokoso plaušo filtru.

13.2.2 PLASTIKINIAI (PP) VAMZDŽIAI

Šio tipo vamzdžiai naudojami pralaidose, drenažo ir kanalizacijos sistemose. Vamzdžiai turi atitikti standarto LST CEN/TS 1852, projekto bei kitų normų ir standartų, užtikrinančių ne žemesnę kokybę, reikalavimus.

13.2.3 PLASTIKINIAI (PE) VAMZDŽIAI

Šio tipo vamzdžiai naudojami pralaidose, drenažo ir kanalizacijos sistemose. Vamzdžiai turi atitikti standarto LST CEN/TS 12666, projekto bei kitų normų ir standartų, užtikrinančių ne žemesnę kokybę, reikalavimus.

13.2.4 GEOTEKSTILĖ

Kai metalinės pralaidos arba drenažas užpilamas aštrių dalelių turinčiu gruntu, galinčiu pažeisti antikorozinę dangą, pralaidos arba drenažo sistemos padengiamos geotekstile.

Neaustinė geotekstilė turi tenkinti standarto LST EN 13252:2014 reikalavimus.

13.2.5 GEOSINTETINĖS MEDŽIAGOS

Filtruojanti geosintetinė medžiaga naudojama apsaugoti virš drenažo vamzdžio supiltą skaldelės prizmę nuo užteršimo. Naudojama medžiaga turi atitikti reikalavimus:

Filtruojanti geosintetinė medžiaga (neaustinis polipropileno pluoštas) naudojama apsaugoti virš drenažo vamzdžio supiltą skaldelės prizmę nuo užteršimo.

Ši medžiaga turi atitikti reikalavimus:

- tempimo stipris pagal EN ISO 10319:
 - išilgine kryptimi ≥ 5 kN/m;
 - skersine kryptimi ≥ 6 kN/m;
- pailgėjimas esant trūkimui pagal EN ISO 10319 – 50 -80 %;
- atsparumas pradūrimui pagal EN ISO 12236 - 1000 N;
- bandymas krintančiu kūgiu pagal EN 918 - 30 mm;
- porų dydis 090 pagal EN ISO 12956 - 0,15 mm;
- pralaidumas vandeniui esant slėgiui:
 - 2 kPa ne mažesnis kaip 210-3 m/s,
 - 200 kPa ne mažesnis kaip 0,2 10-3 m/s;
- storis pagal EN 964 esant slėgiui:
 - 2 kPa 0,8 mm, 200 kPa 0,5 mm;
- svoris pagal EN 965 ≥ 110 g/m².

36.1 DARBŲ ATLIKIMAS

13.2.1 VAMZDŽIŲ PAGRINDAI

Pamatų duobių, vandens pralaidų ir vamzdynų tranšėjų įrengimas turi atitikti ST 188710638.06:2004 reikalavimus.

Plastikiniai vamzdynai turi būti klojami ant ne plonesnio kaip 100 mm storio smėlio sluoksnio, jei tranšėjos dugnas yra suformuotas iš atvežtinio grunto, kurio dalelės didesnės kaip 32 mm. Tranšėjos dugnas turi būti išlygintas ir turėti reikalaujamą nuolydį.

Jei tranšėjos dugnas yra iš smėlio ar žvyro su ne didesnėmis kaip 8 mm dydžio dalelėmis, vamzdžiai gali būti klojami tiesiai ant dugno suteikus reikiamą nuolydį.

37.1 LEISTINIEJI NUOKRYPIAI

Pagrindiniai leistini tranšėjos dugno aukščio nuokrypiai pateikti ST 188710638.06:2004 V skyriaus VII skirsnyje.

8. ASFALTO DANGOS

38.1 ĮVADAS

Skyrius parengtas pagal veikiančių Lietuvos techninių standartų (LST), techninio reglamento KTR 1.01:2008 "Automobilių keliai" (toliau KTR 1.01:2008), TRA MIN 07 „Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašas“ (toliau TRA MIN 07), TRA ASFALTAS 08 „Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas“ (toliau TRA ASFALTAS 08), IT ASFALTAS 08 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės“ (toliau IT ASFALTAS 08), TRA BITUMAS 08/14 „Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašas“ (toliau TRA BITUMAS 08/14) ir kitų techninių normatyvinių dokumentų reikalavimus.

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

39.1 MEDŽIAGOS IR JŲ MIŠINIAI

13.2.1 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 TRA ASFALTAS 08 reikalavimus.

1541-04-TDP-TS	Lapas	Lapų
	20	33

Mikroužpildo sudėtyje neturi būti kenksmingo kiekio organinių ir brinkstančių sudedamųjų dalių. Asfalto apatinio, viršutinio, asfalto pagrindo ir pagrindo-dangos sluoksnių gamybai galima naudoti tik natūralios kilmės (natūralaus akmens) mikroužpildą. Stambioji mineralinė medžiaga, kuri neatitinka atsparumo poliruojamumui TRA ASFALTAS 08 (6–9 lentelėse) nurodytų reikalavimų, gali būti naudojama, jei bendrame mineralinių medžiagų mišinyje matematinė (skaičiuojamoji) atsparumo poliruojamumui (PSV) vertė atitinka reikalaujamą. Matematinė PSV vertė gali būti apskaičiuojama pagal naudotų skirtingų stambiųjų mineralinių medžiagų masių dalių santykį ir jų PSV vertes. Dalimis maišyti galima tik stambiausias mineralines medžiagas, kurių atsparumo poliruojamumui kategorija yra ne žemesnė kaip PSV₅₀.

13.2.2 RIŠAMOSIOS MEDŽIAGOS

Naudojamas kelių bitumas turi atitikti standarto LST EN 12591 ir aprašo TRA BITUMAS 08/14 reikalavimus. Į skaldos ir mastikos asfalto mišiniams naudojamus rišiklius turėtų būti dedami klampą keičiantys priedai. Natūralus asfaltas turi atitikti standarto LST EN 13108-4 B priedo reikalavimus.

13.2.3 PRIEDAI

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

13.2.4 ASFALTO MIŠINIAI

Asfalto mišiniai turi atitikti TRA ASFALTAS 08 reikalavimus. Granulimetrinės sudėties normavimui naudojamas standarte LST EN 13043 nurodytas 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; 45,0 mm. Granulimetrinės sudėties kreivė turi būti sklandi.

13.2.5 ASFALTO VIRŠUTINIO SLUOKSNIO MIŠINYS IŠ AC 11 VN

Asfalto viršutinio sluoksnio mišinys AC 11 VN susideda iš tolydžios granulimetrinės sudėties mineralinių medžiagų mišinio ir rišiklio – kelių bitumo. Reikalavimai mišiniui nurodyti TRA ASFALTAS 08 6 lentelėje, granulimetrinės sudėties ribos nurodytos TRA ASFALTAS 08 18 pav. (Asfalto viršutinio sluoksnio asfalto mišinys AC 11 VN). Sluoksnio storis nuovažose/sankryžose 4 cm, peronuose bei takuose 5,0 cm. Aprūpėjusio ir skelto paviršiaus dalelių procentas – C 90/1, atsparumas poliruojamumui bendras aptakumo (birumo) koeficientas frakcijai 0,063/2 $\geq$ 30s, mažiausias rišiklio kiekis B_{min} 5,8, mažiausias oro tuštymių kiekis V_{min} 1,5, didžiausias oro tuštymių kiekis V_{max} 3,5,

1541-04-TDP-TS	Lapas	Lapų
	21	33

Rišiklis parenkamas pagal TRA ASFALTAS 08 6 lentelę. Reikalavimai rišikliui parenkami vadovaujantis TRA BITUMAS 08/14.

13.2.6 ASFALTO PAGRINDO-DANGOS SLUOKSNIO MIŠINYS

Remontuojamam ruože naudojamas asfalto pagrindo-dangos sluoksnio mišinys AC 16 PD susideda iš tolydžios granulimetrinės sudėties mineralinių medžiagų mišinio ir rišiklio – kelių bitumo. Reikalavimai mišiniui parenkami pagal TRA ASFALTAS 08. Sluoksnio storis 6,0 cm. Aptrupėjusio ir skelto paviršiaus dalelių procentas – $C_{50/30}$. Rišiklis, pagal TRA ASFALTAS 08. Išbiros per sietus, pagal TRA ASFALTAS 08 4 lentelės reikalavimus. Mažiausias rišiklio kiekis – $B_{\min 5,2}$, mažiausias oro tuštymų kiekis – $V_{\min 1,0}$, didžiausias oro tuštymų kiekis – $V_{\max 3,0}$.

Reikalavimai rišikliui parenkami vadovaujantis TRA BITUMAS 08/14.

13.2.7 ASFALTO PAGRINDO SLUOKSNIS

Asfalto pagrindo sluoksnio mišinys (AC P) susideda iš tolydžios granulimetrinės sudėties mineralinių medžiagų mišinio ir rišiklio - kelių bitumo.

Asfalto pagrindo sluoksniui įrengti naudojamas AC 22 PS asfalto mišinys. Šiam mišiniui naudojamas 50/70 rūšies kelio bitumas. Šio sluoksnio storis nemažiau 10,0 cm. Pagrindo asfalto sluoksniui naudojamų mineralinių medžiagų aptrupėjusių/skeltų paviršių kiekis – $C_{50/30}$. Mažiausias rišiklio kiekis – $B_{\min 3,8}$. Oro tuštymų kiekis turi būti ne mažesnis kaip $V_{\min 5,0}$ ir ne didesnis kaip $V_{\max 10,0}$. Asfalto mišinio sudėtis nurodyta TRA ASFALTAS 08 3 lentelėje.

13.2.8 ASFALTO APATINIS SLUOKSNIS

Asfalto pagrindo sluoksnio mišinys (AC A) susideda iš tolydžios granulimetrinės sudėties mineralinių medžiagų mišinio ir rišiklio - kelių bitumo.

Asfalto apatiniam sluoksniui įrengti naudojamas AC 22 AS asfalto mišinys. Šiam mišiniui naudojamas 50/70 rūšies kelio bitumas bei PMB 45/80-55 polimerais modifikuotas bitumas. Šio sluoksnio storis nemažiau 7,0 cm. Apatinio asfalto sluoksniui naudojamų mineralinių medžiagų aptrupėjusių/skeltų paviršių kiekis – $C_{100/0}$. Mažiausias rišiklio kiekis – $B_{\min 4,0}$. Oro tuštymų kiekis turi būti ne mažesnis kaip $V_{\min 3,5}$ ir ne didesnis kaip $V_{\max 6,5}$. Asfalto mišinio sudėtis nurodyta TRA ASFALTAS 08 5 lentelėje.

1541-04-TDP-TS	Lapas	Lapų
	22	33

40.1 DARBŲ ATLIKIMAS

13.2.1 ASFALTO MIŠINIŲ GAMYBA IR SANDĖLIAVIMAS

Mineralinės medžiagos turi būti sandėliuojamos pagal frakcijas ir uolienos rūšis bei saugomos nuo užteršimo. Maksimali leistina rišiklio temperatūra laikymo talpoje nurodyta TRA ASFALTAS 08 1 lentelėje. Dozuojant pagal tūrį reikia atsižvelgti į rišiklio tankį, kai yra atitinkama dozavimo temperatūra, nurodytą TRA ASFALTAS 08 6 priede. Maksimali asfalto mišinio temperatūra, nurodyta TRA ASFALTAS 08 2 lentelėje, negali būti viršyta.

Asfalto gamyba ir sandėliavimas turi atitikti TRA ASFALTAS 08 VI skyriaus I skirsnio keliamus reikalavimus.

13.2.2 ASFALTO MIŠINIŲ TRANSPORTAVIMAS IR TRANSPORTO PRIEMONĖS

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 IT ASFALTAS 08 4 lentelėje nustatytos mišinio temperatūros.

13.2.3 ASFALTO KLOTUVAI

Asfalto mišiniams kloti naudojami klotuvai, kuriais galima pakloti projekte nurodytų parametrų kelio 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.

13.2.4 TANKINIMO MECHANIZMAI

Reikiamam sluoksnio tankiui pasiekti turi būti naudojami tinkamos techninės būklės savaeigiai valciniai plentvoliai, savaeigiai pneumatiniai volai arba vibravolai. Valcinių plentvolių volai turi būti laistomi tokiu vandens kiekiu, kad prie jų neliptų tankinamas mišinys ir vanduo nebėgtų ant kelio dangos paviršiaus. Turi būti bent vienas atsarginis volas.

13.2.5 KLOJIMO SĄLYGOS

Asfalto dangos sluoksniai klojami esant sausam ir šiltam orui. Jeigu dėl kritulių ant posluoksnio susidaro uždara vandens plėvelė, asfalto sluoksnių įrengti negalima. Skaldos ir mastikos asfalto sluoksniai, asfalto apatiniai sluoksniai, kompaktiško asfalto dangos (KAD) paprastai, esant žemesnei kaip 0 C oro temperatūrai, nėra įrengiami.

13.2.6 KLOJIMAS IR TANKINIMAS

Tarpusavyje susiję sluoksnių įrengimo darbų etapai turi būti suderinti, atlikti nepertraukiant proceso bei naudojant reikiamus įrenginius, techniką ir prietaisus. Esant mažiems plotams ir sudėtingam profiliui, taip pat dideliame kiekiui kelio įrenginių (pvz., komunikacijų apžiūros šulinėlių), asfalto mišinys gali būti klojamas nenaudojant klotuvo.

Į klotuvą iškrauto asfalto mišinio temperatūra negali būti mažesnė kaip nurodyta IT ASFALTAS 08 4 lentelėje. Klojimo metu klotuvo greitis turi būti pastovus ir tolygus.

Volai turi būti naudojami taip, kad neatsirastų išliekančių įspaudų, nelygumų ar įtrūkių (plyšių).

13.2.7 SIŪLĖS

Jeigu klojant asfalto viršutinius ir apatinius sluoksnius darbai yra nutraukiami, tai paprastai iki 3 m pakloto sluoksnio ilgio yra pašalinama. Nelygūs išsikišimai per visą sluoksnio storį pašalinami, suformuojant taisyklingą briauną. Briauna, išskyrus viršutinius sluoksnius iš mastikos asfalto, tolygiai užtepama arba apipurškiama karštu kelių bitumu, karštu polimerais modifikuotu bitumu arba bituminiu rišikliu, siekiant užtikrinti nepriekaištingą sujungtį (skersinę siūlę) tarp abiejų dalių. Atskirų sluoksnių ar dalinių sluoksnių skersinės siūlės turi būti perstumtos viena kitos atžvilgiu mažiausiai 2 m.

Jau įrengto sluoksnio briauna turi būti tinkamo profilio, tolygiai sutankinta ir be plyšių. Siūlės šonas turi būti įžulnios vertikalios, formos. Išilginės siūlės įrengiamos metodu „karštas prie šalto“

Asfalto pagrindo-dangos sluoksnio siūlės šono viršuje esantys 4 cm dengiami kaip ir asfalto viršutinio sluoksnio atveju tolygiai užtepama arba apipurškiama karštu kelių bitumu C 40 BF 1-S, naudojant 50 g rišiklio kiekvienam sluoksnio storio centimetrui. Likęs siūlės šono dengiamas sumažinus kiekį – siūlės tiesiniam metrui mažiausiai 20 g rišiklio kiekvienam sluoksnio storio centimetrui.

13.2.8 BRIAUNŲ FORMAVIMAS

Vienšlaičio nuolydžio dangos atveju tai galioja tik žemesnei briaunai. Voluojamojo 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.

41.1 ATLIKTŲ DARBŲ KONTROLĖ IR PRIĖMIMAS

13.2.1 BANDYMŲ RŪŠYS

Asfalto dangų sluoksnių bandymų rūšys nurodytos ĮT ASFALTAS 08 XII skyriuje.

13.2.2 ASFALTO MIŠINIŲ BANDYMAI

Asfalto mišinių bandymai atliekami pagal ĮT ASFALTAS, o mineralinės medžiagos – pagal TRA MIN 07 reikalavimus.

13.2.3 LEISTINIEJI NUOKRYPIAI

Asfalto dangos sluoksniai turi atitikti ĮT ASFALTAS 08 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 ĮT ASFALTAS 08 13 lentelėje nurodytos vertės. Dangos nelygumai, išmatuoti pagal IRI reikalavimus, neturi viršyti 1,5 m/km. Rato sukibimo su danga koeficientas turi būti ne mažesnis kaip 0,40.

Briaunos linija turi būti vizualiai sklandi ir tiesi, o kreivėse – taisyklinga. Visi ėminių, paimtų iš sluoksnio, rodikliai turi atitikti ribines vertes, nurodytas ĮT ASFALTAS 08 17–24 lentelėse.

13.2.4 DARBŲ PRIĖMIMAS

Užbaigtus darbus užsakovas arba techninis prižiūrėtojas turi priimti ne vėliau kaip per 15 darbo dienų po raštiško pranešimo apie juos. Priimant darbus turi būti patikrinami sluoksnių atitikimai projekto brėžiniams, darbų išbaigtumas ir nuokrypiai

Asfalto dangos sluoksnių priėmimas atliekamas pagal ĮT ASFALTAS 08 XIII skyriaus keliamus reikalavimus.

1541-04-TDP-TS	Lapas	Lapų
	25	33

42.1 STANDARTAI

LST 1419:1995	Automobilių kelių asfaltbetonis ir jo mišiniai. Reikalavimai aktyvintiems mineraliniams milteliams.
LST 1419:1995/1K:1996	Standarto LST 1419:1995 keitinys.
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 12597:2006	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Terminija.
LST EN 1426:2007	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Penetracijos adatos būdu nustatymas.
LST EN 1427:2007	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. Rišiklio ir naftos distiliatų išeigos iš bitumo emulsijų nustatymas distiliavimo metodu.
LST EN 12592:2007	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Tirpumo nustatymas.
LST EN 12593:2007	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Trapumo temperatūros pagal Frasą nustatymas.
LST EN 12594:2007	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Bandomųjų ėminių paruošimas.
LST EN 12595:2007	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Kinematinės klampos nustatymas.
LST EN 12596:2007	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Dinaminės klampos nustatymas vakuuminiu kapiliaru.
LST EN 12606-1:2007	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Parafino kiekio nustatymas. 1 dalis. Distiliavimo metodas.
LST EN 12606-1:2007	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Parafino kiekio nustatymas. 2 dalis. Estrahavimo metodas.
LST EN 12607-1:2007	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Atsparumo kietėjimui, veikiant šilumai ir orui nustatymas. 1 dalis. RTFOT metodas.

LST EN 12607-2:2007	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Atsparumo kietėjimui, veikiant šilumai ir orui nustatymas. 2 dalis. TFOT metodas.
LST EN 12607-3:2007	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Atsparumo kietėjimui, veikiant šilumai ir orui nustatymas. 3 dalis. RFT metodas.
LST EN 12697-4:2005	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 granulimetrinei sudėčiai nustatyti.
LST EN 13043:2003	Keliamis, skridimo aikštėms ir kitoms eismo zonoms naudojamų bituminių mišinių ir paviršiaus apdorojimo sluoksnio mineralinės medžiagos.
LST EN 13043:2003/AC:2004	Standarto LST EN 13043:2003 keitinys.
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 kamštelio 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.

43.1 KITI NORMATYVINIAI STATYBOS TECHNINIAI DOKUMENTAI

KTR 1.01:2008	Automobilių keliai.
TRA MIN 07	Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašas.
TRA ASFALTAS 08	Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas.
ĮT ASFALTAS 08	Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės.
TRA BITUMAS 08/14	Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašas.
TRA BE 08	Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių reikalavimų aprašas.

1541-04-TDP-TS	Lapas	Lapų
	28	33

9. BETONO GAMINIAI

44.1 ĮVADAS

SKYRIUS PARENGTAS PAGAL VEIKIANČIŲ LIETUVOS STANDARTŲ (LST) IR KITŲ TECHNINIŲ NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ REIKALAVIMUS.

SKYRIUJE PATEIKTI REIKALAVIMAI BETONO GAMINIAMS, JŲ ĮRENGIMUI, DARBŲ KONTROLEI IR PRIĖMIMUI.

45.1 MEDŽIAGOS

13.2.1 BETONO GAMINIAI

Trinkelų betono stiprio klasė ne mažesnė kaip C 25/30, atsparumo šalčiui markė – F25, dilumas ne didesnis kaip 0,70 g/cm². Betoninių trinkelų storis 6,0 cm, kurios turi būti nesuskilusios, be nudaužytų kampų ir šonų.

Gatvės bortų betono klasė ne mažesnė kaip C 25/30, atsparumo šalčiui markė ne mažesnė kaip F25, dilumas ne didesnis kaip 0,70 /cm². Kelio bortai rengiami ant betono, kurio klasė ne mažesnė kaip C 12/15, pagrindo.

Vejos bortų betono, klasė ne mažesnė kaip C 25/30, atsparumo šalčiui markė ne mažesnė kaip F25. Betono pagrindo klasė ne mažesnė kaip C12/15.

Šlaitų tvirtinimui naudojama betono klasė nemažesnė kaip C12/15, atsparumo šalčiui markė F25.

46.1 DARBŲ ATLIKIMAS

13.2.1 BETONO GAMINIAI

Betoninės plytelės klojamos ant paruošto pagrindo. Klojamos tada, kai jau yra įrengti bortai arba įrengiama viskas kartu. Gatvės ir vejų bortai rengiami ant betono pagrindo.

Klojant plytelių ar trinkelų dangą, prie bortų linijų, pastatų sienų susidariusius dangos tarpus užpildyti betono mišiniu neleidžiama. Jie turi būti užpildomi tų pačių plytelių atpjautais ar atkirstais gabalais. Kai tarpai tarp gretimų trinkelų yra didesni kaip 1 cm, jie užpildomi atpjautomis pagal tarpo dydį plytelių juostomis.

Trinkelės turi būti glaudžiai sudėtos ir tarpai užpildyti užpildo medžiaga. Plytelės dedamos ant atsijų posluksnio, kuriame dulkių kiekis turi būti ne didesnis nei 5%, kad medžiaga būtų laidi vandeniui, bet neįmirkėtų.

Trinkelės reikia kloti tiksliai pagal aukštį, nuolydžio kampą ir įvertinus kelio kryptį, paliekant reikiamo dydžio plyšius. Leidžiama dydžių paklaida yra ± 3 mm.

Siekiant, kad siūlės būtų tiesios, maždaug kas 3 m nutiesiamos išilginės virvelės. Žymint didelius plotus būtina virvelės ištempti dviem kryptimis ir kas 1-3 m kontroliuoti, kaip išlaikomi tiesūs kampai.

Paviršiniai nelygumai 4 metrų ilgio kontrolinėje trinkelio ar plytelių grindinio atkarpoje negali viršyti 10 mm.

Sutankinus vibracine plokšte iki pastovios būklės, galima gauti lygų paviršių. Kai naudojamos vibracinės plokštės su reguliuojama išcentrine jėga, priklausomai nuo elemento storio, reikia rinktis mažiausią galingumą.

Paklojus plyteles, danga turi būti švari, lygi ir atitikti projektuojamus aukščius ir nuolydžius.

47.1 BANDYMAI IR DARBŲ PRIĖMIMAS

13.2.1 BANDYMŲ RŪŠYS

Atliekant bandymus reikia vadovautis pagal standartus LST EN 933-1:2012, LST EN 1338:2003, LST EN 1340:2003 ir LST EN 1340:2003/AC:2006. Bandymus atlieka įgaliojimus turinčios institucijos.

13.2.2 DARBŲ PRIĖMIMAS

PRIIMANT DARBUS TURI BŪTI BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGOS ATITIKIMAS PROJEKTO BRĖŽINIAMS, DARBŲ IŠBAIGTUMAS IR NUOKRYPIAI. PASTEBĖTI TRŪKUMAI (AR NEPAŽEISTI BORTAI AR TRINKELĖS, AR NEIŠBAIGTUMAS IR T.T.) IŠTAISOMI RANGOVO SĄSKAITA.

10. KELIO ŽENKLAI

48.1 ĮVADAS

Kelio ženklai, kelio dangos ženklinimas ir eismo reguliavimo priemonės turi atitikti „Kelių eismo taisyklių“ reikalavimus.

Kelio ženklai tvirtinami prie pritaikytos atramos ar specialaus statinio.

Kelio ženklų pastatymas ir dangos ženklinimas atliekamas vadovaujantis „Kelių horizontaliojo ženklinimo“ taisyklėmis, bei „Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo“ taisyklėmis. Kelio ženklų pastatymo bei dangos ženklinimo vieta, tipas ir metodas turi atitikti projekto reikalavimus.

49.1 MEDŽIAGOS

13.2.1 KELIO ŽENKLAI

Vertikalių kelio ženklų atramos ir jų pamatai, taip pat naudojamos medžiagos pateiktos PĮT KŽA 08. Kelio ženklų matmenys, medžiaga, spalva ir užrašai nurodyti kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklėse ir TRA VŽ 12. Ženklo paviršius turi būti lygus, valomas ir atsparus oro sąlygoms.

13.2.2 DANGOS ŽENKLINIMAS

Kelio danga ženklinama vadovaujantis ĮT ŽM 12 „Kelių ženklinimo medžiagų naudojimo ir ženklinimo įrengimo“ taisyklių 9 priedo 4 lentelės nurodymais. Naudojamos medžiagos turi būti atsparios klimato poveikiui ir cheminiams junginiams, naudojamiems kelių priežiūrai. Dangos ženklinimui naudojamų medžiagų atspindėjimas šviesai turi atitikti ĮT ŽM 12 III ir IV skirsnių reikalavimus.

50.1 DARBŲ ATLIKIMAS

13.2.1 KELIO ŽENKLAI

Kelio ženklų atramų tvirtinimas, apačios gabaritas, plieninių vamzdžių stulpelių diametras bei sienelės storis parenkamas vadovaujantis PĮT KŽA 08.

13.2.2 DANGOS ŽENKLINIMAS

Linijų ir simbolių tipai nurodomi projekte. Siekiant, kad dangos ženklinimo medžiagos gerai sukibtų su danga, jos paviršius turi būti sausas ir švarus.

13.2.3 EISMO REGULIAVIMO PRIEMONĖS

Eismo reguliavimo priemonės naudojamos vadovaujantis projektu ir T DVAER-12 „Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės“.

51.1 BANDYMAI IR DARBŲ PRIĖMIMAS

13.2.1 PRISTATYMAS, SANDĖLIAVIMAS IR KOKYBĖS BANDYMAI

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

13.2.2 KONTROLĖ IR KONTROLINIAI BANDYMAI

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

13.2.3 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 IT VŽ 14 X skyriaus keliamus reikalavimus.

52.1 STANDARTAI

LST EN 1424:2001/A1:2003	Kelių ženklinimo medžiagos. Įmaišomieji stiklo rutuliukai.
LST EN 1436:2007+A1:2009	Kelių ženklinimo medžiagos. Kelių naudotojams skirtos kelio horizontaliojo ženklinimo ženklų charakteristikos.
LST EN 1463-2:2002	Kelių ženklinimo medžiagos. Iškilieji atspindintys kelių įdėklai. 2 dalis. Bandymų kelyje reikalavimai.
LST EN 1790:2001	Kelių ženklinimo medžiagos. Gamtiniai 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 12368:2006	Eismo reguliavimo priemonės. Šviesoforai.
LST EN 12767:2008	Pasyvioji atraminių kelių įrenginių konstrukcijų sauga. Reikalavimai 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.

53.1 KITI 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.

11. STATYBOS UŽBAIGIMAS

54.1 RANGOVO 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. Statybos metu Rangovas turi pastoviai vesti Lietuvoje nustatytos formos statybos darbų žurnalą, kuris būtų prieinamas Užsakovo peržiurai.

55.1 STATYBOS DARBŲ PRIĖMIMO TVARKA IR DOKUMENTAI

Statybos darbų priėmimo tvarka nustatoma STR. 1.11.01:2010 „Statybos užbaigimas“.

SUVESTINIS DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

0	2015.11			Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data			Laidos statusas. Keitimo priežastis		
Kval. atest. Nr. 1787	UAB "PATVANKA"			Projekto pavadinimas TAURALAUKIO GYVENVIETĖS GATVIŲ (AKMENŲ G., VĖJO G., DEBESŲ G., SMĖLIO G., ŽVAIGŽDŽIŲ G.) KLAIPĖDOJE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
1594	PV	Kęstutis Amolevičius		Statinio numeris ir pavadinimas 04-SMĖLIO GATVĖ		
Kval. atest. Nr.	 SRP projektas			Dokumentai		Laida
16462	PDV	Nerijus Jakulis		Suvestinis darbų kiekių žiniaraštis		0
	Inž.	Rytis Batavičius				
TDP	KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			1541-04-TDP-SDKŽ		Lapas 1 Lapų 3

Smėlio gatvės suvestinis darbų kiekių žiniaraštis

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
	I STATYBOS ETAPAS		
1.	PARUOŠIAMIEJI DARBAI		
1.1	Ašies nužymėjimas (Smėlio g.)	km	0,847
1.2	Ašies nužymėjimas (Smėlio gatvės atkarpa tarp Smėlio ir Pajūrio gatvių)	km	0,113
1.3	Medžių kirtimas, kelmų rovimas, pakrovimas ir išvežimas:		
1.3.1	Minkštų veislių medžių nuo d16 iki d32 cm	vnt.	21
1.3.2	Kelmų rovimas	vnt.	21
2.	ŽEMĖS DARBAI		
2.1.	Augalinis sluoksnis:		
2.1.1	Esamo augalinio sluoksnio nukasimas ir išvežimas į sąvartas 5 km atstumu	m ³	603,4
2.1.2	Sankasos planiravimas	m ²	15525,0
2.1.3	Plotų padengimas dirvožemio sluoksniu apželdinant veja	m ²	3383,9
2.2	Grunto išvežimas:		
2.2.1	Iškasos	m ³	8586,9
2.2.2	Pylimai	m ³	332,2
3.	DANGOS KONSTRUKCIJOS ĮRENGIMAS		
3.1	Asfalto dangų įrengimas:		
3.1.1	Asfalto pagrindo-dangos sluoksnio įrengimas iš mišinio AC 16 PD h=0,10 m, m ²	m ²	4141,0
3.1.2	Viršutinio asfalto dangos sluoksnio įrengimas iš mišinio AC 11 VN h=0,04 m, m ²	m ²	918,00
3.1.3	Dangos pagruntavimas prieš viršutinio asfalto sluoksnio įrengimą 200g/m ² , panaudojant bituminę emulsiją C60 BP 1-S, kg	kg	184,00
3.1.4	Asfalto pagrindo sluoksnio įrengimas iš mišinio AC 22 PN h=0,08 m, m ²	m ²	918,0
3.1.5	Dangos pagruntavimas prieš apatinio asfalto sluoksnio įrengimą 300 g/m ² , panaudojant bituminę emulsiją C60 BP 1-S, kg	kg	275,0
3.1.6	Pagrindo sluoksnis iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio 0/45 h=0,20 m, m ²	m ²	5060,0
3.1.7	Šalčiui nejautrių medžiagų pagrindo sluoksnis h= 0,35 m, m ³	m ³	1790,0
3.1.8	Projektuojami betoniniai bortai 100.30.15 ant betoninio pamato C12/15, m	m	1799,0
3.1.9	Bortų užsandarinimas bitumine juosta h=0,03 m, m	m	1799,0
3.2	Dangų sujungimas		
3.2.1	Rišiklis sujungimui karštas prie šalto, (200 g/m)	kg	7,9
3.3	Nuovažų įrengimas		
3.3.1	Trinkelės, h=0,08 m, m ²	m ²	475,0
3.3.2	Pasluoksnis iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio 0/5, h=0,03 m	m ²	475,0
3.3.3	Pagrindo sluoksnis iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio 0/45 h=0,15 m, m ²	m ²	475,0
3.3.4	Šalčiui nejautrių medžiagų pagrindo sluoksnis h= 0,24 m, m ³	m ³	114,0
3.3.5	Betoniniai bortai 100.20.8 ant betoninio pamato C12/15, m	m	114,7
3.3.6	Dangos sluoksnis iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio 0/32 h=0,1 m	m ³	54,5
4.	VANDENS NUVEDIMAS		
4.1	Drenažo įrengimas		
4.1.1	Drenažo vamzdžių su kokoso pluoštu ilgis D113/128, m	m	1862,00

4.1.2	Skaldelė 11/16, m ³	m ³	391,00
4.1.3	Skaldelė 5/11, m ³	m ³	78,00
4.1.4	Neaustinė geotekstilė 125g/m ² , m ²	m ²	5587,00
4.1.5	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis, m ³	m ³	1229,00
4.2	Šulinių angų paaukštinimas		
4.2.1	Šulinių angų paaukštinimas iki projekcinio lygio	vnt	59
4.2.2	Betonas C30/37 gelžbetoniniams šuliniams aptaisyti	m ³	1,20
5	KELIO APSTATYMAS IR SAUGAUS EISMO ORGANIZAVIMAS		
5.1	Horizontalaus ženklavimo dažais įrengimas:		
5.1.1	Ženklavimo tipas 1.1 (linijos plotis 0,12 m) ištisinė linija	m ²	10,3
5.1.2	Ženklavimo tipas 1.5 (linijos plotis 0,12 m) brūkšninė linija, kai brūkšnio ir tarpo santykis 1:3	m ²	25,4
5.1.3	Ženklavimo tipas 1.6 (linijos plotis 0,12 m) brūkšninė linija, kai brūkšnio ir tarpo santykis 6:2	m ²	6,3
5.1.4	Ženklavimo tipas 1.7 (linijos plotis 0,12 m) brūkšninė linija, kai brūkšnio ir tarpo santykis 1:1	m ²	0,5
5.1.5	Ženklavimo tipas 1.12 iš trikampių sudaryta linija (trikampio matmenys 0,5x0,7 m)	m ²	1,1
5.1.6	Ženklavimo tipas 1.13.1 pėsčiųjų perėja	m ²	10,0
5.1.7	Ženklavimo tipas 1.14 dviračių pervaža	m ²	4,5
5.2	Kelio ženklų įrengimas kelio juostoje:		
5.2.1	Kelio ženklų viensiebių metalinių atramų pastatymas	vnt.	5
5.2.2	Kelio ženklų skydų ant viensiebių metalinių atramų sumontavimas	vnt.	8
5.2.3	Kelio ženklų atramų pamatų iš C25/30 betono įrengimas	m ³	0,3
	II STATYBOS ETAPAS		
1.1	Šaligatvių įrengimas:		
1.1.1	Trinkelės, h=0,06 m, m ²	m ²	2417,0
1.1.2	Pasluoksnis iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio 0/5, h=0,03 m, m ²	m ²	2417,0
1.1.3	Pagrindo sluoksnis iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio 0/45 h=0,15 m, m ²	m ²	2417,0
1.1.4	Šalčiui nejautrių medžiagų pagrindo sluoksnis h= 0,24 m, m ³	m ³	580,0
1.1.5	Betoniniai bortai 100.20.8 ant betoninio pamato C12/15, m	m	3403,0
1.2	Dviračių tako įrengimas:		
1.2.1	Asfalto (raudonos spalvos) pagrindo-dangos sluoksnio įrengimas iš mišinio AC 16 PD h=0,05 m, m ²	m ²	463,0
1.2.2	Pagrindo sluoksnis iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio 0/45 h=0,15 m, m ²	m ²	463,0
1.2.3	Šalčiui nejautrių medžiagų pagrindo sluoksnis h= 0,30 m, m ³	m ³	139,0
1.2.4	Betoniniai bortai 100.20.8 ant betoninio pamato C12/15, m	m	309,0



PATVIRTINTA

Klaipėdos miesto savivaldybės administracijos
direktoriaus 2015m. balandžio 13d.
įsakymu Nr. AD1-995

**STATINIO PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS
(TECHNINĖ UŽDUOTIS)**

I. BENDRA INFORMACIJA

1. STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)	Klaipėdos miesto savivaldybė, a.k. 111100775, Liepų g. 11, LT-91502 Klaipėda Kontaktinis asmuo: Statybos ir infrastruktūros įgyvendinimo poskyrio vedėja Vaida Lendraitienė, tel. (8 46) 39 63 03, el. p. vaida.lendraitiene@klaipeda.lt
2. STATINIO (OBJEKTO) PAVADINIMAS	Tauralaukio gyvenvietės gatvės (Akmenų, Vėjo, Debesų, Žvaigždžių, Smėlio)
3. STATINIO ADRESAS	Tauralaukio gyvenvietė, Klaipėdos miesto savivaldybė.
4. NAUDOJIMO PASKIRTIS	<i>Susisiekimo komunikacijos: statinių pogrupis: keliai, keliai (gatvės) (D kategorija), kiti transporto statiniai. Inžineriniai tinklai.</i>
5. STATINIO APIBŪDINIMAS, ESAMA PADĖTIS	Statinio savininkas ir patikėtinis: Klaipėdos miesto savivaldybė, a.k.111100775. Daiktas: susisiekimo komunikacijos. <u>VĖJO G.</u> Pagalbinė D kategorijos, Unikalus Nr.4400-2399-6234. Paskirtis - kelių (gatvių), dviejų juostų, Gatvės ilgis – 1,727 km., kelio plotis - 5 m., plotas – 9142 m2 +1714 m2 įvažiavimai (33vnt) viso su įvažiavimais – 10856 m2. Danga žvyro. <u>DEBESŲ G.</u> Pagalbinė D kategorijos, Unikalus Nr.4400-2399-8683 Paskirtis - kelių (gatvių), dviejų juostų, Gatvės ilgis – 0,820 km., kelio plotis – 6m., plotas – 4264 m2 +856 m2 įvažiavimai (16 vnt.) viso su įvažiavimais – 5120 m2. Danga žvyro. <u>SMĖLIO G.</u> Pagalbinė D kategorijos, Unikalus Nr.4400-2399-8429. Paskirtis - kelių (gatvių), dviejų juostų, Gatvės ilgis – 0,824 km., kelio plotis- 5 m., plotas – 4242 m2 +2049 m2 įvažiavimai (35vnt) viso su įvažiavimais – 6291 m2. Danga žvyro. <u>AKMENŲ G</u> <u>II grupės nesudėtingas statinys</u> Pagalbinė D kategorijos, Unikalus Nr.4400-2585-5696. Paskirtis - kelių (gatvių), dviejų juostų, Gatvės ilgis – 0,463 km., plotis – 9 m., plotas – 4273 m2 +390 m2 įvažiavimai (9vnt) viso su įvažiavimais – 4663 m2. Danga žvyro. Dvi kelio sankryžos. <u>ŽVAIGŽDŽIŲ G.</u> <u>II grupės nesudėtingas statinys</u> Unikalus Nr.4400-2399-8038 Paskirtis - kelių (gatvių), dviejų juostų, Gatvės ilgis – 0,561 km., plotas – 2689 m2 +533 m2 įvažiavimai (16vnt) viso su įvažiavimais – 3222 m2. Danga žvyro. Trys kelio sankryžos.
6. STATINIO PROJEKTO RENGIMO ETAPAS	Techninis darbo projektas
7. STATINIO KATEGORIJA	Nesudėtingas (STR 1.01. 07:2010 „Nesudėtingi statiniai“)

8. STATYBOS RŪŠIS	Statinio rekonstravimas
-------------------	-------------------------

II. PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ APIMTIS IR STATYTOJO (UŽSAKOVO) PATEIKIAMU DUOMENYS

9. PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ APIMTIS	✓ Techninio darbo projekto parengimas: Projektą rengti į kelis etapus, suskirstymas pagal gatves (pageidautina atskiromis gatvėmis) ir pagal prisijungimo galimybę prie inžinerinių tinklų. Techninio darbo projekto apimtis ir detalumas turi būti pakankamas Statytojo sumanymui suprasti, Projekto ekspertizei atlikti, statinio statybos skaičiuojamajai kainai nustatyti, statybą leidžiančiam dokumentui gauti, rangos darbams pirkti. Bendruoju atveju Techninio darbo projekto sudedamosios dalys išdėstytos STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“ 8, 10 ir 12 prieduose, tačiau kiekvienu atveju Techninio darbo projekto sudedamosios dalys nustatomos atsižvelgus į projektuojamo statinio specifiką. Techniniame darbo projekte numatomi sprendiniai: - kelią (gatvę) projektuoti nurodant normatyvinius atstumus (tarp kelio (gatvės) raudonųjų linijų), tinklų apsaugos zonas, detalizuoti dangas; - tikslinti kelio ruožo pradžios ir pabaigos vietas (piketus), atsižvelgiant į atliktų statybinių inžinerinių tyrinėjimų duomenis ir rezultatus; - inžinerinių tinklų rekonstrukcija (lietaus nuotekų šalinimas, elektros tinklai, gatvės apšvietimas, telekomunikacijos (ryšio) tinklai); - spręsti paviršinio vandens nuvedimą, teritorijos sutvarkymą; - statinių patenkančių į statybos darbų zoną demontavimas; - projektuojami pėsčiųjų takai turi atitikti beklūtės trasos reikalavimus - nurodyti eismo reguliavimo ir informacinių ženklų išdėstymą, eismo žymėjimą ant dangos paviršiaus; - suprojektuoti gatvės, apšvietimo tinklų įrangą, pateikiant apšvietimo elementus, jų tvirtinimą ir spalvinį sprendimą; - identifikuoti kelio ruože saugaus eismo požiūriu problemiškas vietas bei parinkti (suprojektuoti) tinkamas eismo saugumo inžinerines priemones joms panaikinti ir visame kelio ruože maksimaliai užtikrinti saugias eismo sąlygas visų galimų eismo dalyvių atžvilgiu; - pritaikyti žmonių su negalia reikmėms pagal STR 2.03.01:2001 „Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms“ reikalavimus; - universalaus dizaino sprendinių priėmimas ir realizavimas (šviesoforai, kelio ženklai, reklama ir apšvietimo atramos pažymimos kontrastingos spalvos ar su lipnia juosta 160 cm, 140 m ir 35 cm aukščiuose; pėsčiųjų takų pritaikymas akliems žmonėms); Pateikti duomenys apie objektą yra orientaciniai ir paslaugų sutarties vykdymo metu gali keistis. Dėl tikslesnių ir išsamesnių duomenų apie objektą teikėjas prieš pateikdamas pasiūlymą turi nuvykti apžiūrėti ir įvertinti objektą vietoje. Galimus tinkamus statinio rekonstravimo sprendinius (t.y. kokie tinkami kelio ruožo rekonstravimo sprendiniai) ir su tuo susijusias statybinių inžinerinių (ir kitų) tyrinėjimų ir statinių statybos projektavimo darbų apimtį teikėjas, kaip kompetentingas savo srities žinovas turi susiplanuoti ir nusimatyti.
10. KITOS BŪTINOS PASLAUGOS PROJEKTUI PARENGTI	- inžinerinių geodezinių, geologijos, topografinių tyrinėjimo dokumentų parengimas (statybos sklypo, inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų trasų) esant reikalui jų papildymas, atnaujinimas, duomenų patikslinimas; - užsakymas ar atlikimas būtinų tyrimų, reikalingų konstrukcijų, inžinerinių sistemų būklei įvertinti bei išvadų pateikimas. Projektas turi būti rengiamas jų pagrindu;

	- esamos padėties įvertinimas, užfiksuoiant: želdinius, kelio ženklus, informacinius stendus, kitus statinius sklype ir gretimybėse. Dalyvaujant Statytojo atstovams, surašyti aktus, pateikti išvadas dėl būklės ir tolesnio naudojimo tinkamumo; - specialiųjų sąlygų, prisijungimo prie inžinerinių tinklų ir techninių sąlygų (inžinerinių tinklų pertvarkymo sąlygų) užsakymas (jų papildymas), gavimas ir jų realizavimas rengiamame projekte; - sutarties vykdymo metu Statytojas gali paprašyti Teikėjo pateikti peržiūrėti atliktus darbus ir patikrinti ar darbai vykdomi pagal nustatytą kalendorinį darbų grafiką (inžineriniai ir kiti tyrinėjimai); - informacijos apie pradėtą rengti projektą pateikimas reikiamoms institucijoms teisės aktų nustatyta tvarka; - atstovauti (dalyvauti susitikimuose (posėdžiuose, derinimuose ir kitose susitikimuose) užsakovo interesus dėl statinio statybos projekto santykiuose su statybos dalyviais, viešojo administravimo subjektais, inžinerinių tinklų ir susisiektimo komunikacijų savininkais (ar naudotojais), taip pat juridiniais ir fiziniais asmenimis, kurių veiklos principus statybos srityje nustato Lietuvos respublikos statybos įstatymas. - projekto sprendiniai turi būti ekonomiškai pagrįsti ir racionalūs. Priimti novatoriškus, techniniu ir saugos eismo požiūriais įvertintus kelio ruožo rekonstravimo projektinius sprendimus, vadovautis naujausia ir geriausia patirtimi inžinerinio projektavimo ir eismo saugumo inžinerijos srityje; - projekto techninės specifikacijos turi būti parašytos konkrečiai šitam projektui, išsamios ir detalios. Statinio projekte, techninėje specifikacijoje, negali būti nurodytas konkretus modelis ar šaltinis, konkretus procesas ar prekės ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba, dėl kurių tam tikroms įmonėms ar tam tikriems produktams būtų sudarytos palankesnės sąlygos arba jie būtų atmesti. Toks nurodymas yra leistinas išimties tvarka, kai statinio statybos yra neįmanoma tiksliai ir suprantamai aprašyti ir apibūdinti. Šiuo atveju nurodymas pateikiamas įrašant žodžius „arba lygiavertis“; - projektinės dokumentacijos klaidų, neatitikimų normatyviniams dokumentams, neatlygintinas taisymas per sutartyje nurodytą terminą. Kiti: - paslaugos teikėjas, privalo netrukdyti dirbti specialistams, atliekantiems darbus, vykdančioms techninę priežiūrą, Statytojo atstovams bei atsižvelgti į jų teikiamas pastabas ir teisėtus reikalavimus; - paslaugos teikėjas, vykdydamas paslaugas, privalo laikytis darbo saugos reikalavimų lankantis objekte; - teikėjas visus iškilusius klausimus ir problemas, susijusias su šioje techninėje užduotyje nustatytų tikslų ir užduočių vykdymu, turi spręsti savarankiškai (savo pastangomis), tačiau galutinius sprendimus priimti tik suderinus su Statytoju; - statytojui raštu pareikalavus, po sutarties, kurios pagrindu buvo atlikti šioje techninėje užduotyje numatyti darbai, įvykdymo, perskaičiuoti statinio statybos skaičiuojamąją kainą (statinio projekto įgyvendinimo kainą) pagal einamųjų metų, kuriais numatoma statinio statybos pradžia, rinkos kainas, t.y. atsižvelgiant į rinkos kainų lygį skaičiuojamuoju – statinio projekto įgyvendinimo pradžios laikotarpiu.
11. STATYTOJO PATEIKIAMŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS	Statytojo pateikiami dokumentai (kopijos): ✓ Patvirtintas Klaipėdos miesto savivaldybės tarybos 2006-07-27 sprendimu Nr. T2-232 detalusis planas, 2 lapas; ✓ Prisijungimo sąlygos 9 lapai.

III. PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

12. STATINIO PROJEKTE TAIKOMA TEISĖ IR NORMATYVINIAI DOKUMENTAI	Projektas rengiamas LR Statybos įstatymu ir kitais įstatymais, reglamentuojančiais statinio saugos ir paskirties reikalavimus, teisės aktais, reglamentuojančiais esminius statinių reikalavimus (vieną, kelis ar visus) 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. Pasikeitus įstatymų ir kitų teisės aktų, reglamentuojančių perkamas paslaugas, nuostatomis ir reikalavimams, teikėjas turi vykdyti sutartį pagal galiojančius teisės aktus, tačiau apie tai turi informuoti Statytoją. Projektą rengti vadovaujantis Klaipėdos miesto savivaldybės 2006-07-27 sprendimu Nr. T2-232 patvirtintu detalioju planu ir atsižvelgiant į rengiamą Klaipėdos miesto rytinės dalies A teritorijos susisiekimo infrastruktūros vystymo specialųjį planą.
13. KITI DERINIMAI, PROJEKTO EKSPERTIZĖS, STATYBOS LEIDIMO GAVIMAS	<i>Kiti derinimai:</i> ✓ pristatyti Projektą Statytojui iki sprendinių detalizavimo ir gauti jo suderinimą (priešprojektiniai sprendiniai patvirtinami ir įforminami protokolu); ✓ parengtą Techninį darbo projektą suderinti normatyvinių statybos dokumentų nustatyta tvarka su Statytoju ir su atitinkamomis valstybės ir kitomis savivaldybių institucijomis; ✓ Statinio rodiklių pateikimas Statytojui patvirtinti; ✓ Nacionalinės žemės tarnybos sutikimo gavimas projektuojant statybos darbus valstybės žemėje (esant poreikiui); ✓ pagal STR 1.07.01:2010 „Statybą leidžiantys dokumentai“ suderinti Techninį darbo projektą su subjektais, įgaliojais tikrinti statinio projektus ir gauti privalomus rašytinius pritarimus projektui iki prašymo išduoti statybą leidžiantį dokumentą (jei reikalinga); <i>Projekto ekspertizė:</i> Projekto ekspertizę užsako ir už ją apmoka Statytojas (Užsakovas). ✓ Pataisyti statinio Projektą pagal statinio projekto ekspertizės išvadas per Statytojo nustatytą terminą (bet ne ilgesnį kaip 20 dienų). <i>Statybos leidimo gavimas:</i> Vadovaujantis statybos techniniu reglamentu STR 1.07.01:2010 „Statybą leidžiantys dokumentai“ Teikėjas (Projektuotojas) apmoka ir gauna statybą leidžiantį dokumentą. ✓ Projekto patalpinimas į Lietuvos Respublikos statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinę sistemą „Infostatyba“. ✓ Statybą leidžiančio dokumento Statytojo vardu gavimas.
14. PROJEKTO ĮFORMINIMAS	Projektas įforminamas, komplektuojamas ir perduodamas Statytojui LST 1516 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“, STR 1.05.08:2003 „Statinio projekto architektūrinės ir konstrukcinės dalių brėžinių braižymo taisyklės ir grafiniai žymėjimai“, kitų reglamentų, standartų ir projektavimo darbų sutarties nustatyta tvarka. Visi projekto komplektai turi būti spalvoti, vienodi. Projekto bylos turi būti sukomplektuotos ir įrištos taip, kad būtų patogų vartoti, lapai neplyštų.
15. STATYTOJUI PATEIKIAMŲ PROJEKTO KOMPLEKTŲ SKAIČIUS	Po statybą leidžiančio dokumento gavimo: ✓ 5 komplektai techninio projekto (be sąmatų) popierine forma; ✓ 2 egzemplioriai darbų kiekių žiniaraščių (sudarytų bendroje sistemoje su nuoseklia įkainių numeracija) skaitmenine forma; ✓ 2 egzemplioriai statybos darbų sąmatinių skaičiavimų (sudarytų vadovaujantis STR 3.01.01:2002 Statinių statybos resursų poreikio skaičiavimo tvarka) popierine forma; ✓ 2 egzemplioriai (visų dalių), analogiškai suformuotoms popierinėms byloms su elektroniniais (skaitmeniniais) parašais, skaitmenine forma. Kiekvienos rinkmenos tekstinio ar grafinio

	dokumento minimalus raiškos reikalavimas – 200 dpi, maksimalus rinkmenos dydis – 10 MB, galimi rinkmenos tekstinių ar grafinių dokumentų formatai – *.pdf, *.jpg. Jei teikiama kompiuterinė laikmena su el. parašais patvirtintomis statinio projekto rinkmenomis, maksimalus kiekvienos el. parašu patvirtintos rinkmenos dydis – 10 MB, galimi el. parašu patvirtintų rinkmenų tekstinių ar grafinių dokumentų formatai – *.docx, *.xlsx, *.pdf, *.jpg“. Kiekvienos statinio elektroninio projekto rinkmenos nuskenuotų projekto brėžinių spalva turi atitikti originalo spalvą; kompiuterinė laikmena formuojama taip, kad joje būtų įrašyta kuo mažiau rinkmenų; rinkmena sudaroma pateikiant kuo daugiau tekstinių ir / ar grafinių dokumentų. Taip pat į CD privalomi įrašomi formatai – projektavimo programų failai (*.dwg ar kitų programų failai). Iki projekto ekspertizės Teikėjas (Projektuotojas) pateikia Statytojui 1 egzempliorių techninės dokumentacijos popierine forma ir 1 egzempliorių skaitmenine forma.
--	---

Pastaba: Techninės užduoties pridedami dokumentai yra neatskiriama Techninės užduoties dalis.

PARENGĖ:

Statybos ir infrastruktūros įgyvendinimo poskyrio vyr. specialistė



Irena Preikšaitienė

SUDERINTA:

Klaipėdos miesto savivaldybės administracijos direktoriaus pavaduotoja

Alina Velykienė

Investicijų ir ekonomikos departamento direktorius

Ričardas Zulcas

Miesto ūkio departamento direktorius

Liudvikas Dūda

Statybos ir infrastruktūros plėtros skyriaus vedėjas

Valdas Švedas

Statybos ir infrastruktūros skyriaus Statybos ir infrastruktūros įgyvendinimo poskyrio vedėja

Vaida Lendraitienė



PATVIRTINTA

Klaipėdos miesto savivaldybės administracijos
direktoriaus
įsakymu Nr. 2015 m. kovo 26 d.
H01-549



PRISIJUNGIMO PRIE SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ SĄLYGOS

1. **Statytojas (užsakovas):** Klaipėdos miesto savivaldybė, a. k. 111100775, Liepų g. 11, Klaipėda.
2. **Objekto pavadinimas ir adresas:** Tauralaukio gyvenvietės gatvių (Akmenų g., Vėjo g., Debesų g., Smėlio g., Žvaigždžių g.), Klaipėdoje, rekonstravimo projektas.
3. **Reikalavimai:** projektuoti vadovaujantis galiojančiais teisės aktais, miesto Bendrojo plano sprendiniais, galiojančiais detaliesiais ir specialiais planais, reglamentais.
4. **Sklypo plano sprendimui:** gatvės projektuoti nurodant normatyvinius atstumus (tarp gatvės raudonųjų linijų), tinklų apsaugos zonas, detalizuoti dangas, apželdinimą, pateikti gatvės skerspjūvį su inžinerinių tinklų išdėstymu. Inžineriniams tinklams projektuoti turi būti gautos prisijungimo sąlygos. Neprojektuoti įrangos, pabloginančios kitos nuosavybės naudojimo sąlygas. Atsižvelgti į gretimų teritorijų apribojimus, privažiavimo kelius, jeigu išardoma ar keičiama įranga, nurodyti, kam ji priklauso, derinant sprendimus su savininkais. Atlikti vertikalinį planiravimą, spręsti paviršiaus vandens nuvedimą, teritorijos sutvarkymą. Įrengti gatvių apšvietimo tinklus, pateikiant gatvės apšvietimo elementus, suprojektuojant jų tvirtinimą, spalvinį sprendimą. Inžinerinių tinklų šulinių liukus iškelti į važiuojamosios dalies lygį, pritaikant neleidžiančias jiems sukristi technologijas.
5. **Dėl prisijungimo prie gatvių ir takų:** gatvės techninį projektą rengti ant ne senesnės kaip 1 metų topografinės geodezinės nuotraukos. Pateikti TP projekto sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalį. Lygiagrečiai važiuojamajai daliai suprojektuoti pėsčiųjų ir dviračių takus, atitinkančius beklūtės trasos reikalavimus. Dviračių takus projektuoti pagal UAB „Urbanistika“ rengiamo „Klaipėdos miesto rytinės dalies A teritorijos susisiekimo infrastruktūros vystymo specialiojo plano“ sprendinius, įrengiant dangas iš asfalto, nenumatant ant jų atramų, stulpų, atskiriant juos nuo automobilių eismo gerai matomomis priemonėmis. Numatyti žmonių su negalia judėjimo galimybes. Garantuoti sklandų prisirišimą prie esančios susisiekimo sistemos. Gatvės projekte parodyti visų gretimų sklypų ribas, kelio ženklų išdėstymą ir dangų nužymėjimą. Eismo organizavimą pateikti svarstyti Saugaus eismo komisijos posėdyje ir derinti su Policijos eismo priežiūros tarnyba.



KLAIPĖDOS VANDUO

A K C I N Ė B E N D R O V Ė

Klaipėdos miesto savivaldybės administracijos
Investicijų ir ekonomikos departamento
Statybos ir infrastruktūros plėtros skyriui

2015-04-03 Nr. 2015/S.6/3-283
[2015-03-18 gautą prašymą

PRISIJUNGIMO SĄLYGOS

Vandens tiekimui ir nuotekų nuvedimui Klaipėdos mieste.
Objekto pavadinimas ir adresas: Tauralaukio gyvenvietės gatvių (Akmenų g., Vėjo g., Debesų g., Smėlio g., Žvaigždžių g.) Klaipėdoje rekonstravimas.
Statytojas (užsakovas): Klaipėdos miesto savivaldybė.

Geriamo vandens tiekimui ir buitinių nuotekų tvarkymui statytojas (užsakovas) privalo:

Pateikti techninius sprendinius esamų vandentiekio, ir buitinių nuotekų tinklų apsaugojimui nuo transporto priemonių sukeltų apkrovų. Numatyti priemones, jeigu būtų žeminama arba aukštinama kelio danga, kad tinklai išlaikytų leistiną įgilinimo ribą. Išsaugoti esančių šulinių liukus, kad jie nebūtų pažeisti ir tinkami tolimesniam naudojimui, priderinant prie naujai įrengiamos kelio dangos paviršiaus altitudžių. Esami vandentiekio ir nuotekų tinklai yra funkcionuojantys, statybos darbų vykdymo metu turi būti užtikrintas jų darbas. Gatvių rekonstravimo ir eksploatacijos metu nepabloginti esamų tinklų eksploatacijos sąlygų.

Lietaus ir paviršiniai vandenys negali būti nuvedami į buitinių nuotekų tinklus.

Paviršinių nuotekų nuvedimui statytojas (užsakovas) privalo:

Vadovaujantis Klaipėdos miesto ir gretimų teritorijų lietaus nuotekų tinklų specialiuoju planu (patvirtintu 2009-01-29 Klaipėdos miesto savivaldybės tarybos sprendimu Nr.T2-9), numatyti lietaus nuotekų tinklus.

Jei bus formuojami kelio bortai ir šaligatviai, lietaus nuotekų nuvedimui nuo kelio dangų naudoti laiptuoto (dalis montuojama ant važiuojamosios kelio dalies, kita dalis – ant šaligatvio) tipo groteles, kurių įrengimui yra gautas Klaipėdos m. savivaldybės 2011-06-13 pritarimas (pridedama 2 lapai).

Kiti reikalavimai:

Išlaikyti tinklų apsaugos zonų reikalavimus bei tinklų normatyvinius įgilinimus, nustatytus galiojančiais teisės aktais.

Nustatyta tvarka gauti AB „Klaipėdos vanduo“ pritarimą projektui. Siekiant užtikrinti sklandų projekto sprendinių derinimą, prieš pateikiant projektą statybą leidžiančio dokumento gavimui, vieną projekto popierinį egzempliorių ir vieną skaitmeninį variantą (pdf formatu) pateikti AB „Klaipėdos vanduo“.

Nustatyta tvarka gauti AB „Klaipėdos vanduo“ pritarimą projektui. Projekto vieną popierinį egzempliorių (kopiją) ir vieną skaitmeninį variantą (pdf formatu) pateikti bendrovei.

Plėtros departamento direktorius

Vytautas Valautinas

L.Makūnienė, tel. (8 46) 466156, faks. (8 46) 466179, el. p.: lina.makuniene@vanduo.lt

Akeinė bendrovė „Klaipėdos vanduo“
Kodas 140089260
PVM kodas LT 400892610
Registro tvarkytojas – VĮ Registrų centro Klaipėdos filialas

Ryšininų g. 11
LT 91116 Klaipėda
www.vanduo.lt

Tel. (8 46) 46 61 71
Faks. (8 46) 46 61 79
El. p. ofisas@vanduo.lt

LIETUVOS RESPUBLIKOS SUSISIEKIMO MINISTERIJA

Valstybės įmonė

“KLAIPĖDOS REGIONO KELIAI”

UAB „Patvanka“

2015-11-12 Nr. V2-891

I 2015-11-10 Nr. HP-589

DĖL PROJEKTAVIMO (PRISIJUNGIMO) SĄLYGŲ

Rengiant Tauralaukio Akmenų, Vėjo, Debesų, Smėlio ir Žvaigždžių gatvių rekonstravimo projektus, įvertinti:

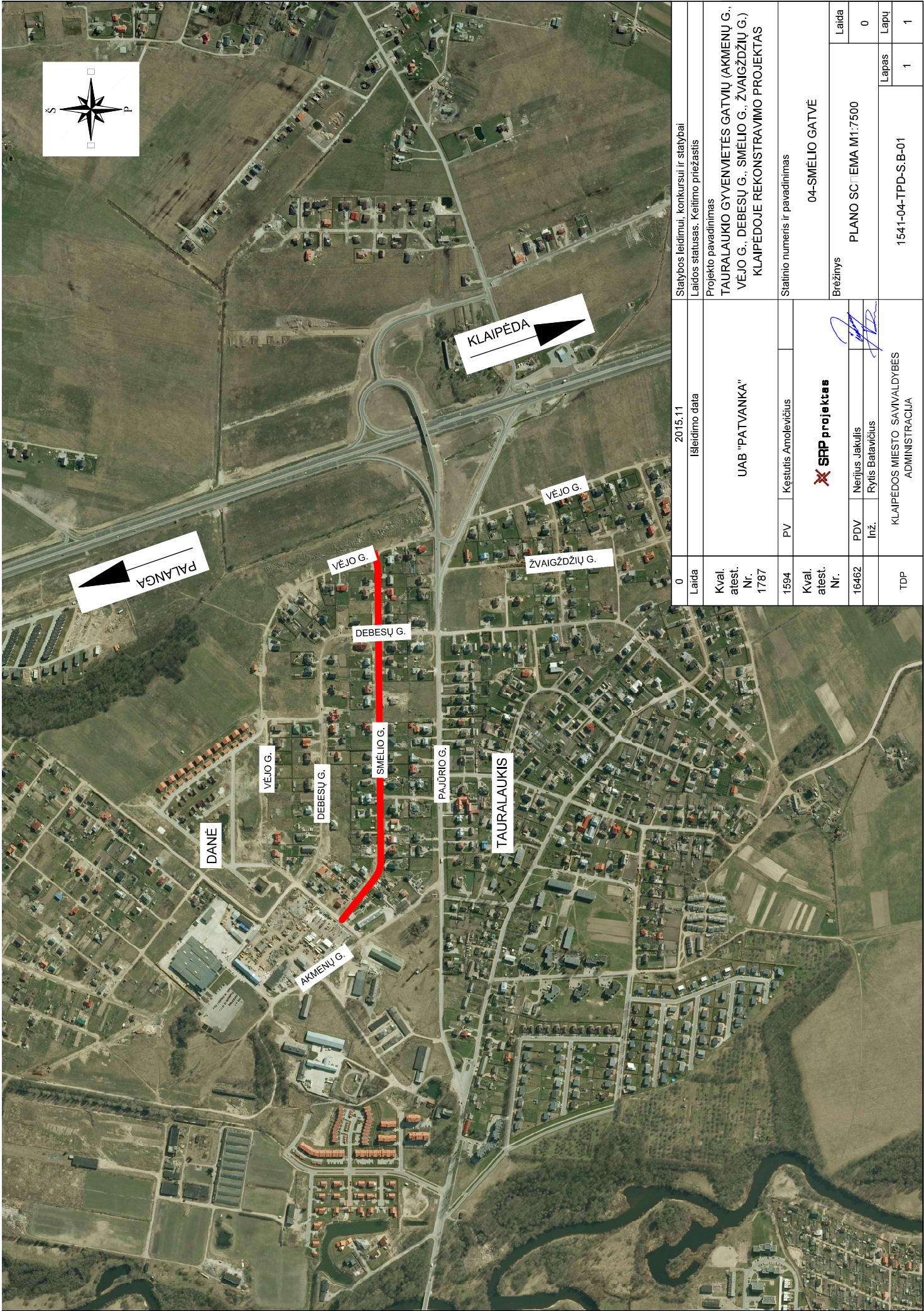
1. Rajoninio kelio 2250 Klipščiai-Tauralaukis kategorija IV.
2. Prisijungimus prie rajoninio kelio projektuoti vadovaujantis KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ reikalavimais.
3. Kadangi yra parengtas Klaipėdos m. sav. užsakymu rajoninio kelio 2250 Klipščiai-Tauralaukis techninis darbo projektas, gatvių rekonstravimo projektus papildomai derinti su projektavimo įmone, parengusia šį projektą.
4. Parengtą projektą derinti VI „Klaipėdos regiono keliai“.

Direktorius

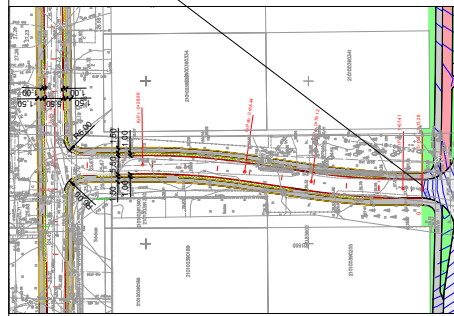


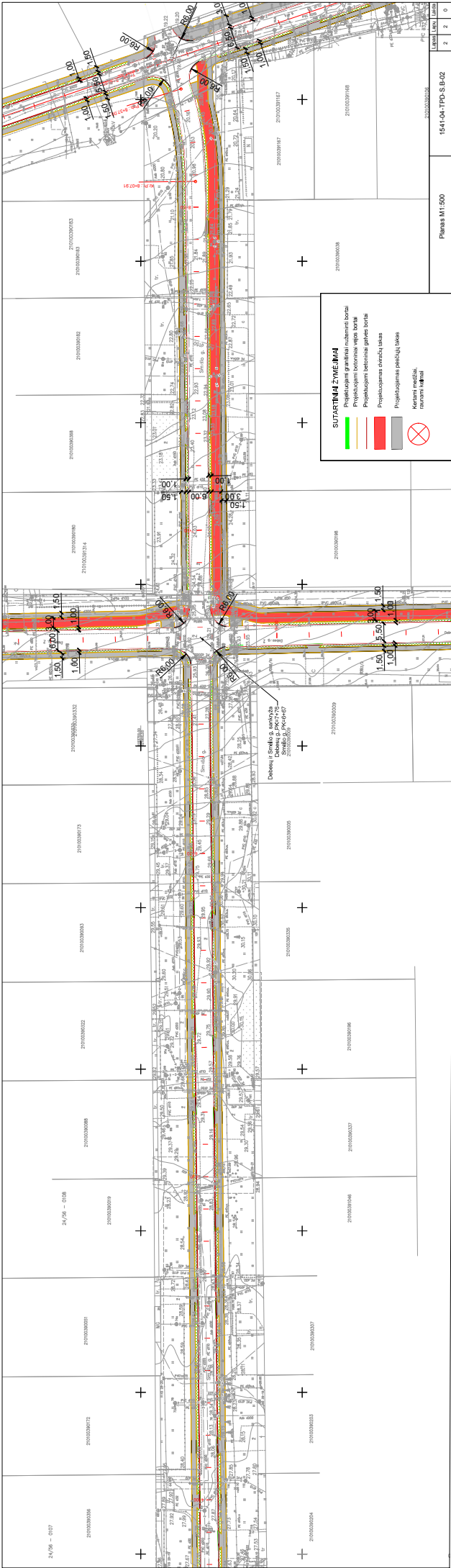
Petras Kaučikas

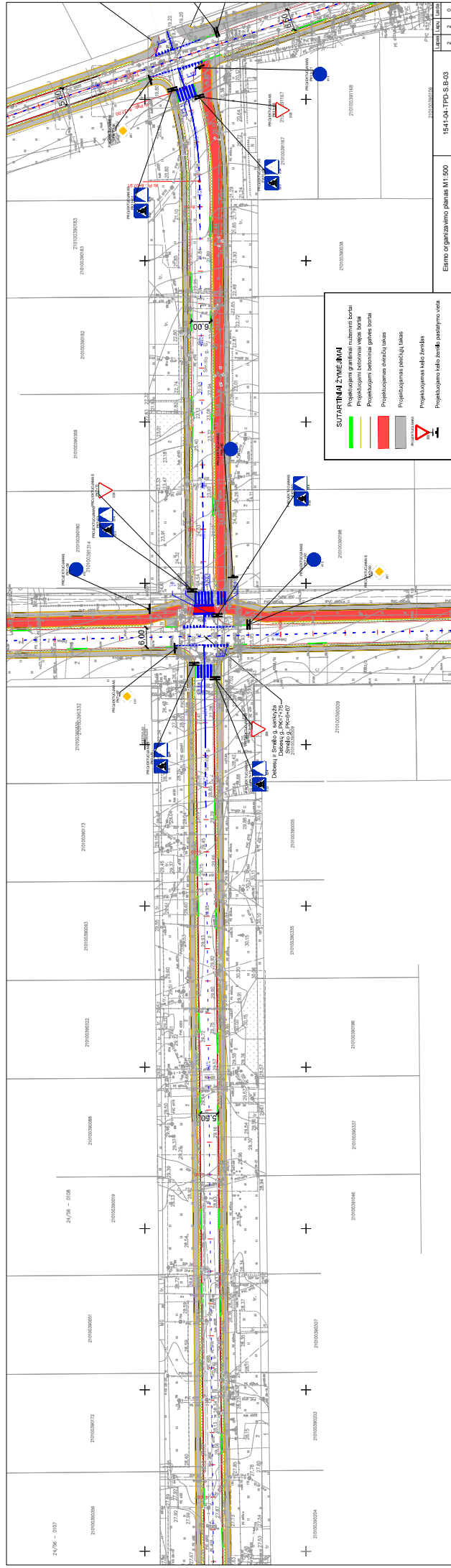
S. Kuiteklienė
412523

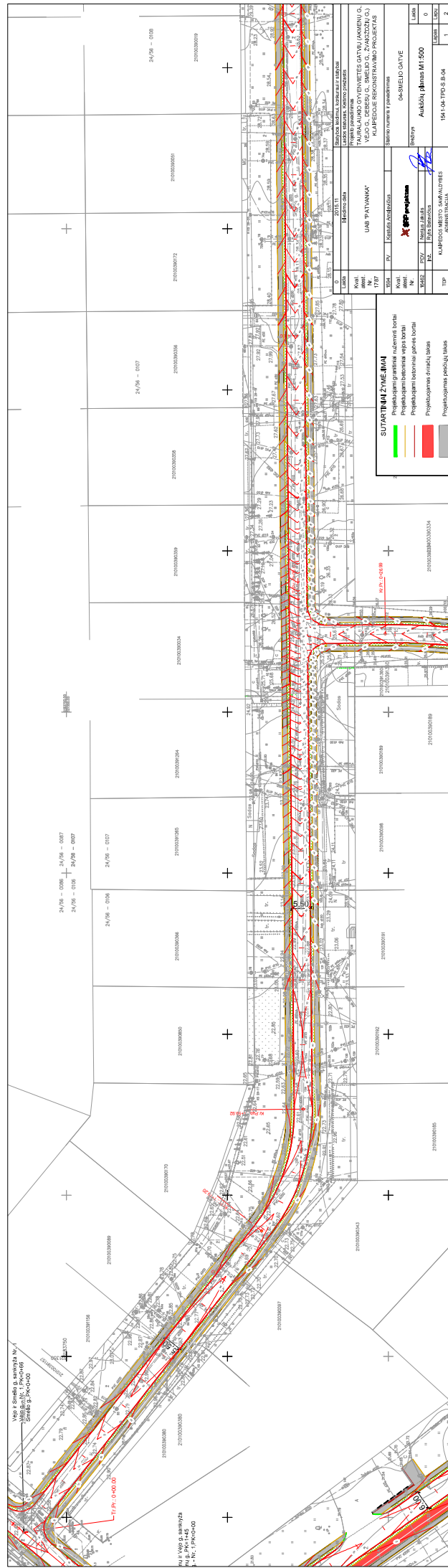


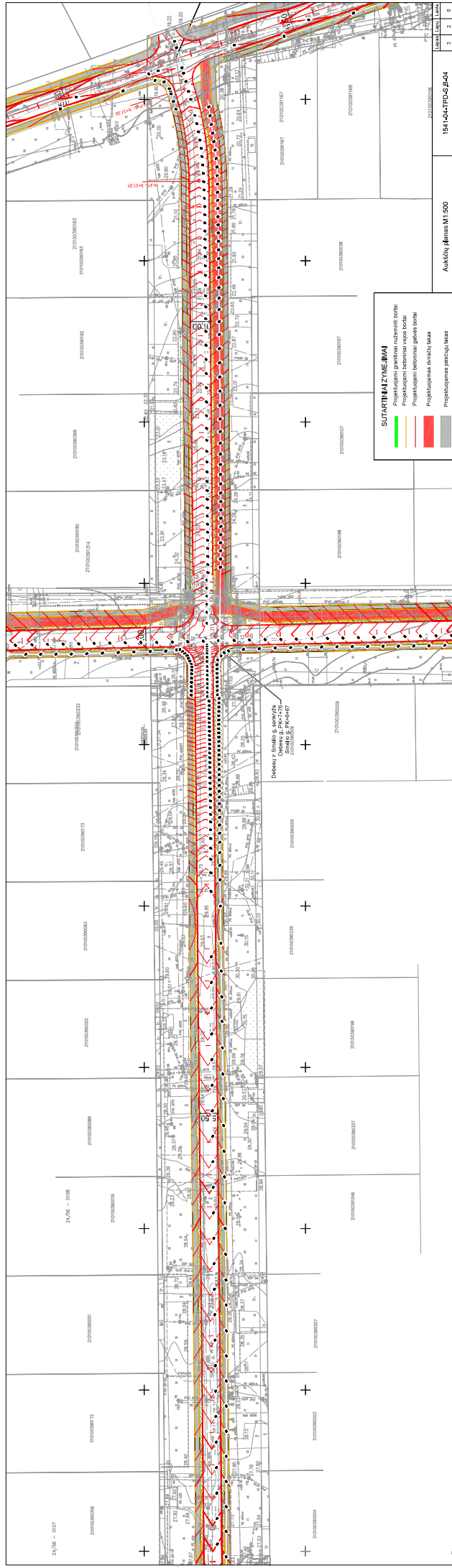
0	Laida	2015, 11	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
Kval. atest. Nr. 1787	Isleidimo data	UAB "PATVANKA"	Laidos statusas. Keitimo priežastis
1594	PV	Kestutis Anolevičius	Projekto pavadinimas
Kval. atest. Nr. 16462	Inž.	Rytis Batavičius	TAURALAUKIO GYVENVIETES GATVIŲ (AKMENŲ G., VĖJO G., DEBESŲ G., SMĖLIO G., ŽVAIGŽDŽIŲ G.) KLAIPĖDOJE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
TDP	Statinio numeris ir pavadinimas	04-SMĖLIO GATVĖ	Statinio numeris ir pavadinimas
	Brėžinys	PLANO SC: EMA M1:7500	Brėžinys
	PDV Inž.	Nerijus Jakulis	Laida
		Rytis Batavičius	0
		KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	Lapų
		1541-04-TPD-S-B-01	1
			1

[illegible][illegible]

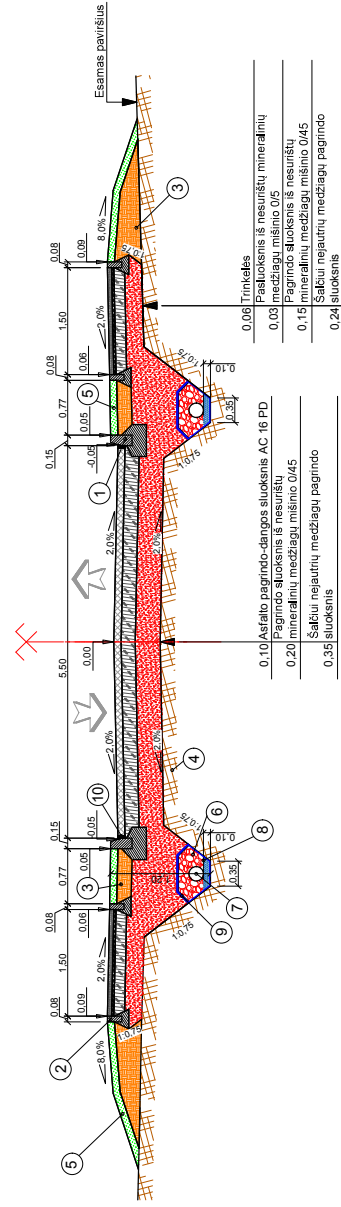




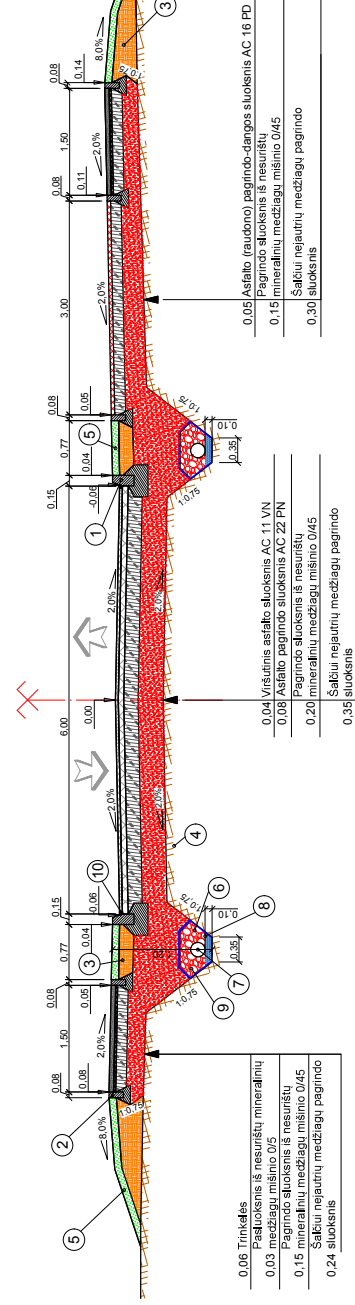




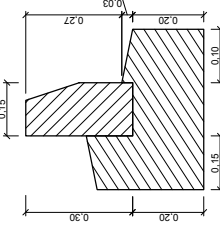
Smēlio gatvės skersinis profilis Nr. 1



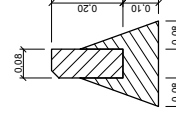
Smēlio gatvės skersinis profilis Nr.2



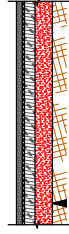
Gatvės boriūro 100.30.15 detalė
M 1:10



Vejos bordiūro detalē
M 1:10



Skersinio profilio pjūvis per nuvažą
M 1:50



0,08	Trinkelės
0,03	Pastuoksnis iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio 0/5
0,15	Pagrindo sluoksnis iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio 0/45
0,24	Šaltinį neįtraukius medžiagų pagrindo sluoksnis

- ① - Betoninis gatvės bortas 100.30.15 ant betoninio pamato C12/15;
- ② - Betoninisvejos bortas 100.20.8 ant betoninio pamato C12/15;
- ③ - Piltinis gruntas gruntas;
- ④ - Esama paviršius;
- ⑤ - Dirvožemio sluoksnis (įrengiamas apželdinant veją), h=0,10 m;
- ⑥ - Skaldelė 11/16;
- ⑦ - Drenažinis vamzdis su kokoso pluošto filtru D113/128;
- ⑧ - Skaldelė 5/11;
- ⑨ - Neaustinė geotekstilė;
- ⑩ - Asfalto dangos užsandarinimas.

PAS AROŠAS: sālgavaļi, pēšulīņu izstrādājumi, tīrītāji, ietaupības aparāti.		2015.11		Stāvības lēmumu, konkursu un atļauju Laišanas statuss, Keilino pierādījums	
Laida		Lēmimo data	Projekta pavadināms		
Kval. atest. Nr.		UAB "PATVANKA"	TAURALAUKA ĢYVENVIENTES ĢATVĪ (AKMENĻU ĢY, VEĢO ĢY, DERESĢY, SMĒĻO ĢY, ĢYVĢZDĪŅĢY ĢY), ĢYLAPODOLĒ REKONSTRATĪVO PROJĒKTAS		
1787			Statistio numeris ir pavadināms		
1594	PV	Kapitāls Amortizācijs	04-SMĒĻO ĢATVĒ		
Kval. atest. Nr.		XXX SPR projektas	Brēdins		
16462	PDV	Nerāts iekārtis	SKERSINĀĢY PROFILĪĢY M1:50		
	Ģr.	Prijs Batrācijs	0		
			Lappas		
TOP		ĢYLAPODOLĒ REKONSTRATĪVO PROJĒKTAS	1		
		ĢYLAPODOLĒ REKONSTRATĪVO PROJĒKTAS	1		

BYLOS DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas	Lapų sk.	Laida
1.	1541-04-TDP-E.1-AR	Aiškinamasis raštas	3	0
2.	1541-04-TDP-E.1-MŽ	Medžiagų žiniaraštis	1	0
3.	1541-04-TDP-E.1-DŽ	Darbų žiniaraštis	2	0

BYLOS BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas	Lapų sk.	Laida
1.	1541-04-TDP-E.1-01	Vartotojų elektros tinklų iškėlimo planas	1	0
2.	1541-04-TDP-E.1-02	Suvestinė gatvių, atramų perkėlimo principinė schema	1	0
3.	1541-04-TDP-E.1-03	Smėlio g. atramų perkėlimo principinė schema	1	0

0	2015.11				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
KVAL. PATV. DOK.NR 1787	UAB "PATVANKA"			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: TAURALAUKIO GYVENVIETĖS GATVIŲ (AKMENŲ G., VĖJO G., DEBESŲ G., SMĖLIO G., ŽVAIGŽDŽIŲ G.) KLAIPĖDOJE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
1594				STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS SMĖLIO G. (Nr.04)	
25145					
				DOKUMENTO PAVADINIMAS BYLOS DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS	Laida
					0
TDP	STATYTOJAS KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMISNISTRACIJA			DOKUMENTO ŽYMUO 1541-04-TDP-E.1-BDŽ	Lapas
					Lapų
				1	1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. Bendrieji reikalavimai

Visi numatomi įrenginiai, gaminiai, medžiagos, jų montavimas, išbandymas ir eksploatacija turi atitikti žemiau pateiktų normatyvinių dokumentų sąlygas:

1. STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“;
2. LST 1516 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“;
3. STR 2.01.01(2): 1999 Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga.
4. STR 2.01.06:2003 Statinių žaibosauga. Aktyvioji apsauga nuo žaibo.
5. EJT: 2012 – Elektros įrenginių įrengimo taisyklės Vilnius;
6. SEEJT: 2010– Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės;
7. EETTE – elektrinių ir elektros tinklų techninio eksploatavimo taisyklės. Vilnius, 2002 m;
8. VDE 0675 – rekomendacijos elektros įrangos apsaugai nuo perkrovimų;

Nuosavybės ir turto eksploatavimo riba – nenustatoma.

Statybos montavimo darbai turi būti atliekami atestuotų tokio pobūdžio darbams atlikti organizacijų, naudojamos medžiagos ir tiekiami įrengimai turi būti sertifikuoti ir atitikti Lietuvoje galiojančioms kokybės bei saugumo normoms. Visi darbai, kurie susiję su objekto eksploatavimo saugumu, patikimumu ir numatyti EJT turi būti privalomai atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente, ar ne.

Siūlydamas įrangą, Rangovas Užsakovo įvertinimui pateikia visų siūlomų medžiagų ir įrangos katalogus, prospektus bei brėžinius. Be to, prieš pradėdant tiekimo darbus, Rangovas turi gauti Užsakovo sutikimą dėl visų neatitikimų ir nukrypimų nuo projekto brėžinių ir specifikacijų.

Visą elektros įrangą, pagalbiniai įrenginiai ir instaliacinės detalės turi atitikti eksploatavimui elektros energijos sistemoje, kurios charakteristikos yra tokios:

- žema įtampa $400 \pm 5\%$ / $230V \pm 5\%$;
- 3 fazės, TN-S-C posistemė (3+4 - laidinė sistema).
- dažnis 50 Hz.

Įrengimai ir medžiagos turi būti pažymėti CE žymėjimu, patvirtinančių jų atitiktį „Elektrotechninių gaminių saugos techninio reglamento“ Nr. 200/57, Vilnius 2001-06-20.

Rangovas turi garantuoti, kad visa sistemų įranga ir medžiagos būtų tinkamos ir pakankamai galingos, kad būtų įvykdyti joms keliami veikimo reikalavimai.

Rangovas turi atsakyti už pagal kontraktą atliktą darbą, pateiktas medžiagas ir įrangą.

Užbaigus sistemos perdavimą. Rangovas turi pateikti Užsakovui išsamius atitikimus visų sistemų ir įrangos valdymo, priežiūros ir duomenų vadovus bei instrukcijas lietuvių kalba.

Turi būti atlikti visi elektros įrangos instaliavimui bei elektros paslaugų tiekimui būtini ir reikalingi statybiniai darbai ir t.t.

Rangovas Užsakovo ar jo atstovo akivaizdoje turi išbandyti elektros instaliavimo veikimą ir suderinti su elektros įrangą priimančiomis organizacijomis.

Projekte įrengimams ir medžiagoms gali būti naudojami analogai, kurie atitinka techninių specifikacijų charakteristikas.

Sauga darbe organizuojama vadovaujantis Lietuvos Respublikos Saugos ir sveikatos taisyklių statyboje DT 5-00 ir Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatų reikalavimais.

0	2015.11			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis		
KVAL. PATV. DOK.NR 1787	UAB "PATVANKA"			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: TAURALAUKIO GYVENVIETĖS GATVIŲ (AKMENŲ G., VĖJO G., DEBESŲ G., SMĖLIO G., ŽVAIGŽDŽIŲ G.) KLAIPĖDOJE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
				STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS SMĖLIO G. (Nr.04)
	1594	PV	K.Amolevičius	
	25145	PDV	A.Januškevičius	
TDP	STATYTOJAS– KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			DOKUMENTO ŽYMUO 1541-04-TDP-E.1-AR
				Lapas 1
				Lapų 3

Darbuotojai privalo vykdyti saugos darbe norminių aktų reikalavimus, naudotis saugos priemonėmis.

Montuojant įrenginius, vykdyti gamintojų techniniuose dokumentuose nurodytus reikalavimus.

Prieš montuojant atliekama įrenginių apžiūra ir jų mechaninės dalies patikra.

Įrenginiai turi būti išbandyti gamintojo. Kilus abejonėms dėl įrenginio parametrų atitikimo gamintojo nurodytiems, turi būti atliekami bandymai ir matavimai pagal EIT reikalavimus.

Elektros, mechaninė ar kita įranga turi būti sumontuota tvarkingai ir netrukdyti viena kitai. Tiksliai tokios įrangos padėtis derinama su visais montuotojais prieš pradedant instaliavimo darbus.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne. Turi būti atlikti visi elektros įrangos instaliavimui bei elektros paslaugų tiekimui būtini ir reikalingi statybiniai darbai.

Rangovas turi suderinti įžeminimo sistemų ir žaibosaugos instaliavimą su priimančiomis organizacijomis ir perduoti Užsakovui visą įrangą kartu su techninę dokumentaciją, įžeminimo sistemų ir žaibosaugos priėmimo aktais, paslėptų darbų aktais ir žemiklių bei įžeminimo kontūro varžų matavimų aktais.

Lėšos objekto geodezinės išpildomosios nuotraukos padarymui, leidimui žemės darbams vykdyti ir geodezinės trasos nužymėjimo darbų atlikimui numatytos projekto suvestinėje sąmatoje.

2. Projektiniai sprendiniai.

Šioje dalyje sprendžiamas Vartotojams priklausančių 0,4 kV oro linijos atramų patenkančių į pėsčiųjų ir dviračių taką perkėlimas už tako.

Darbai vykdomi vienu etapu.

Projekte numatyta esamas atramas, kurios papuola į dviračių ir pėsčiųjų zoną (atramos Nr. 300/3 – 300/7 ir Nr. 300/9 – 300/15 iš transformatorinės MT-494) perkelti už tako zonos ribų. Atramų vieta nurodyta brėžinyje 1514-04-TDP-E.1-01, atliekami perjungimai nurodyti brėžinyje 1514-04-TDP-E.1-03.

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

3. Saugos reikalavimai montavimo darbams.

Darbai, atsižvelgiant į darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus, atliekami vadovaujantis:

Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės;

Saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje;

Įmonės (filialo) darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijomis;

Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro ir Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. sausio 15 d. įsakymu Nr. A1-22/D1-34.

4. Aplinkos tvarkymas.

Rangovas turi pašalinti iš statybos aikštelės ir atsikratyti viso statybinio laužo bei šiukšlių, atsirandančių jo darbų pasėkoje mažiausiai kartą per savaitę ar dar dažniau, jei tai kliudo darbams pagal kitas sutartis ar kitų paslaugų darbams, arba sukelia gaisrą ar nelaimingus atsitikimus.

Rangovas turi kruopščiai išvalyti ir pašalinti skiedinio nuokritas, betono nutekėjimo žymes, klojinių darbų žymes, dervos ir dažų pėdsakus.

Visas statybinis laužas, šiukšlės ir atliekų dalys, atsirandančios dėl valymo operacijų, bus Rangovo nuosavybė, bei turės būti pašalintos iš statybos aikštelės tokiu būdu, kad nesukurtų jokių nepatogumų nei gatvėse, nei ribojančios nuosavybės savininkams ir teisėtai būtų sutvarkytos.

Po Darbų dalies užbaigimo ir bandymų Rangovas turi pašalinti visas šiukšles ir perteklines medžiagas iš statybos aikštelės bei visas laikinas konstrukcijas, statybos ženklus, įrankius, pastolius, medžiagas, atsargines dalis, statybos įrengimus ar įrangą, kuriais jis ar jo subrangovai naudojosi, atliekant darbus. Rangovas turi išvalyti visas Darbų vietas bei palikti tvarkingą statybos aikštelę.

Jei Rangovui nepasiseka, jis atsisako ar ignoruoja pašalinti šiukšles ir atliekas bei laikinus darbus ar išvalyti visuomeninius ar privačius plotus kaip reikalaujama čia, Užsakovas gali ar turi, tačiau be įsipareigojimo tai padaryti - pašalinti ar atsikratyti minėtų šiukšlių, atliekų ir padaryti kitus laikinus darbus bei dėl to išskaityti išlaidas iš bet kokių pinigų, ar tapti Rangovu šiam kontraktui.

ETAPAS	STATYTOJAS – KLAIPĖDOS MIESTO	DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
TDP	SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	1541-04-TDP-E.1-AR	2	3

Po elektros tinklų statybos, užbaigus žemės darbus, žemės paviršiaus lygis turi būti toks, koks buvo iki darbų pradžios arba pakeistas pagal statinio projekto sprendinius. Po elektros tinklų statybos kokybiškai atstatyti gruntą.

Statybos metu kaimyninių sklypų naudotojai nepatogumų nepatirs. Priėjimai ir privažiavimai nebus apriboti.

5. Apsaugos reikalavimai.

Rangovas bus atsakingas už visų jo darbų, medžiagų ir įrangos, įskaitant ir Užsakovo medžiagų, įrenginių ir įrangos statybos aikštelėje, apsaugą nuo vandalizmo aktų, vagysčių ar tyčinės žalos per visą laiką nuo įrengimų statybos pradžios iki pabaigos.

Rangovas bus atsakingas už privataus ar visuomeninio turto išsaugojimą bei apsaugą statybos aikštelėje ar gretimoje darbamams teritorijoje, atsakingas už nuostolius ar žalą, padarytą kaip savo darbų rezultatą pagal šią Sutartį.

Bet kokie nuostoliai ar žala, atsirandanti dėl bet kokio veiksmo, aplaidumo ar nepaisymo iš Rangovo pusės, bus atlyginta ar pašalinta Rangovo sąskaita, gražinant jį tas pačias ar geresnes sąlygas nei buvo anksčiau.

Rangovas atstatys visus paviršius bei turtą, apgadintą ar suardytą jo atliekamų darbų metu, ir prisiims visą atsakomybę dėl visų lauko ir vidaus paviršių, instaliuotų įrengimų bei įrangos apsaugos nuo dėmių, purvo ar bet kokios kitos žalos nuo statybos pradžios, apdailos ar instaliacijos iki perdavimo eksploatacijon.

Reiškiant pretenzijas dėl žalos ar tariamos žalos nuosavybei dirbant pagal šią Sutartį, Rangovas bus atsakingas už visas išlaidas, susijusias su sutikimu ar gynyba dėl tokių ieškinių. Prieš darbų pradžią netoli nuosavybės gretimos statybos aikštelei, Rangovas savo sąskaita turi nustatyti esamas nuosavybės ribas ir susiderinti su nuosavybės savininku statybos eigą.

6. Apsauga nuo gaisro.

Rangovas turi imtis visų reikalingų priemonių, kad būtų išvengta gaisrų darbų vietose ar gretimuose pastatuose ir pan., bei turi aprūpinti tinkamomis priemonėmis gaisro gesinimo priemonėmis. Bet koks šiukšlių ar statybinio laužo deginimas statybos aikštelėje nėra leistinas.

ETAPAS	STATYTOJAS – KLAIPĖDOS MIESTO	DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapy
TDP	SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	1541-04-TDP-E.1-AR	3	3

MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS

Eil.Nr.	Pavadinimas	Tech. spec.	Mato vnt.	Kiekis
1.	Gnybtas jungiamasis VGA-2		vnt	34,0
2.	Gnybtas jungiamasis VGA-4		vnt.	52,0
3.	Aliuminis neizoliuotas laidas A-50		kg	8,0
4.	Jungiamasis gnybtas laidui sujungti		vnt	8,0
5.	Įžeminimo kontūras atramai, skydai		kompl.	9,0
6.	Cinkuota juosta 4x25mm		m	18,0
7.	0.6/1kV galios kabelis AL 4x16		m	107,0
8.	0,4kV kabelinė galinė vidaus tipo mova kabeliui 4x4-35mm		kompl.	5,0
9.	0,4kV kabelinė jungiamoji mova kabeliui 4x10-35mm		kompl.	11,0
10.	0,4kV kabelinė galinė lauko tipo mova kabeliui 4x4-35		kompl.	8,0
11.	HDPE vamzdis D110mm		m	41,0
12.	Gaubtas kabeliui GKl		vnt.	13,0
13.	Apkaba gaubto tvirtinimui AP12i-G		vnt.	26,0
14.	Apkaba kabelio tvirtinimui AP12i-K		vnt.	24,0
15.	AtotampaAO 20-2,7		vnt.	1,0
16.	G/b inkaras atotampoms		vnt	1,0

1. **Pastaba:** Sąnaudų žiniaraščiai yra orientaciniai ir skirti Užsakovui, todėl negali būti pagrindu komplektuojant medžiagas bei skaičiuojant darbų apimtis. Rangovai, ruošdami pasiūlymus konkursui, gali jais naudotis, patikslinę pagal savo vykdytų darbų praktiką ir patirtį.

0	2015.11			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis		
KVAL. PATV. DOK.NR 1787	UAB "PATVANKA"			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: TAURALAUKIO GYVENVIETĖS GATVIŲ (AKMENŲ G., VĖJO G., DEBESŲ G., SMĖLIO G., ŽVAIGŽDŽIŲ G.) KLAIPĖDOJE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
1594	PV	K.Amolevičius		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS SMĖLIO G. (Nr.04)
25145	PDV	A.Januškevičius		
				DOKUMENTO PAVADINIMAS MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS
				Laida 0
TDP	STATYTOJAS KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMISNISTRACIJA			DOKUMENTO ŽYMUO 1541-04-TDP-E.1-MŽ
			Lapas 1	Lapų 1

DARBŲ ŽINIARAŠTIS

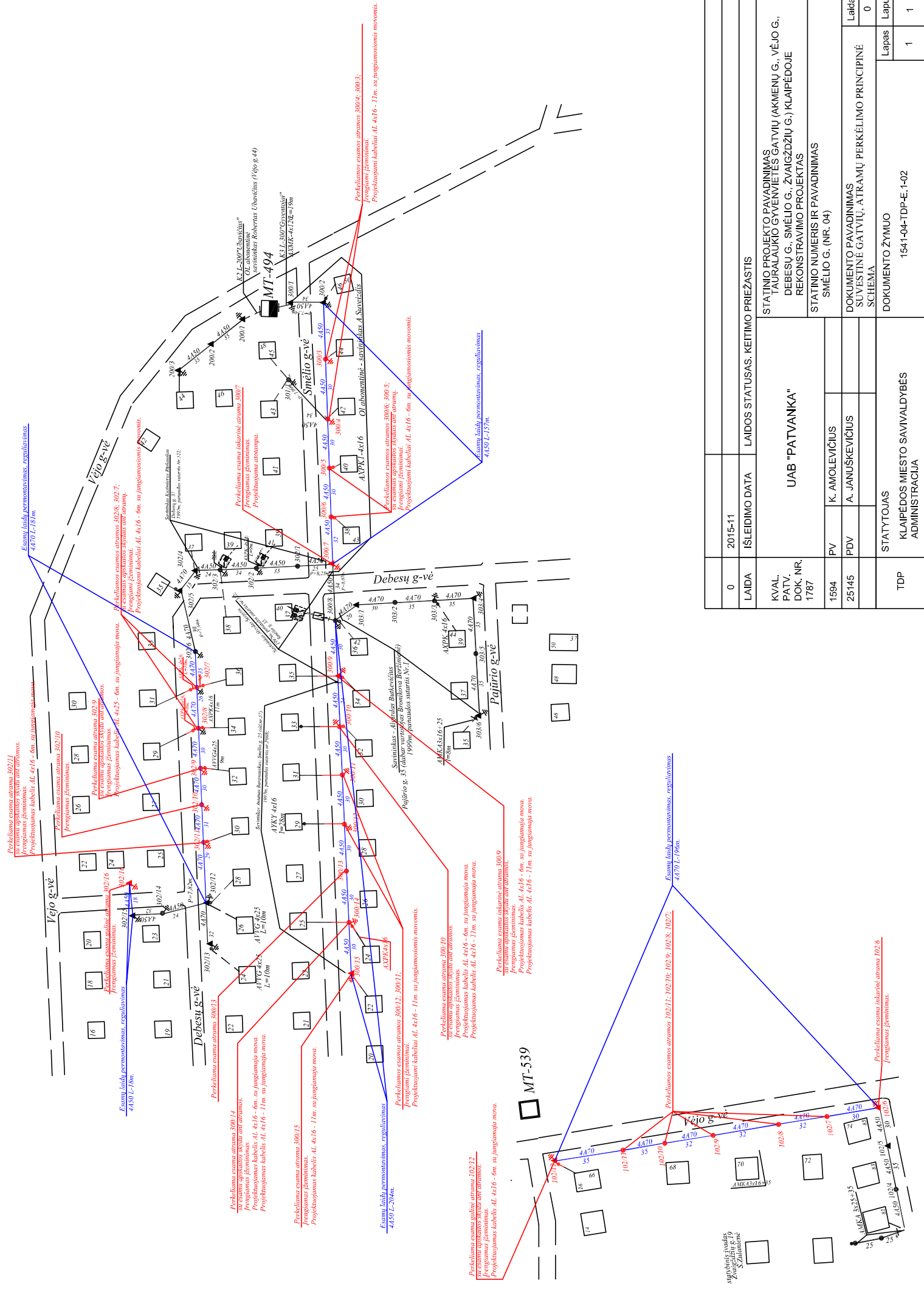
Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastaba
1.	0,38 kV OL viengtubės g/b atramos demontavimas	vnt	9,0	
2.	0,38 kV OL g/b atramos su ramsčiu demontavimas	vnt	3,0	
3.	0,38 kV OL viengtubės g/b atramos montavimas	vnt	9,0	
4.	OL iki 1kV gelžbetonio atramų su spyriu pastatymas $k_9=1.15$	vnt	3,0	
5.	0,38 kV OL laidų iki 35 mm ² skerspjūvio demontavimas (1 laidas)	km	1,444	
6.	0,4 kV įtampos oro linijų neizoliuotų laidų montavimas užstatytose teritorijose, kai linijoje 4 laidai	km	0,361	
7.	0,38 kV OL laidų reguliavimas (1 laidas)	km	1,444	
8.	Įžemiklių, surenkamų iš atskirų grandžių, įgilinimas daugiau 5m iki 10m gylio I-II gr. grunte	m	81,0	
9.	Horizontalių įžeminimo 160 mm ² skerspjūvio juostinio plieno laidininkų paklojimas tranšėjoje	100m	0,09	
10.	Įžeminimo juostinio plieno laidininkų montavimas, tvirtinant prie konstrukcijų, gręžiant skylės	100m	0,09	
11.	Įžeminimo kontūro varžos matavimas	vnt	9,0	
12.	Įvadinės vieno skaitiklio apskaitos spintos permontavimas ant atramų	vnt.	6,0	
13.	Kabelio demontavimas su uždedamomis apkabomis, kai 1m kabelio masė iki 3kg $k_1=0.5$, $k_2=0.5$	100m	0,54	
14.	Esamo kabelio tiesimas tvirtinant uždedamomis apkabomis, kai 1m kabelio masė iki 3kg	100m	0,54	
15.	Iki 1000 V įtampos iki 16 mm ² skersp. kabeliui jungiamosios movos su terminiais vamzdeliais montavimas	vnt.	11,0	
16.	Iki 1000 V įtampos iki 16mm ² skersp.kabeliui galinės movos su terminiais vamzdeliais montavimas	vnt.	5,0	
17.	Iki 1000 V iki 70mm ² skersp. kabeliui galinės stulpinės movos su terminiais vamzdeliais montavimas	vnt.	8,0	
18.	Tranšėjų kasimas rankiniu būdu 1-2 kabeliams I-II grupės grunte iki 1m gylio $k_9=1.15$	km	0,041	
19.	Tranšėjų užpylimas rankiniu būdu 1-2 kabeliams I-II grupės grunte $k_9=1.15$	km	0,041	
20.	Polietileninių 100 mm skersmens vamzdžių paklojimas $k_9=1.15$	100m	0,41	
21.	Kabelio tiesimas vamzdžiuose, blokuose, laidadėžėse, kai kabelio masė iki 3kg	100m	0,41	
22.	Kabelio tiesimas tvirtinant uždedamomis apkabomis, kai 1m kabelio masė iki 3kg	100m	0,66	
23.	Kabelių apsauga metaliniais gaubtais	vnt.	13,0	

0	2015.11			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis		
KVAL. PATV. DOK.N R	UAB "PATVANKA"			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: TAURALAUKIO GYVENVIETĖS GATVIŲ (AKMENŲ G., VĖJO G., DEBESŲ G., SMĖLIO G., ŽVAIGŽDŽIŲ G.) KLAIPĖDOJE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
1787				STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS SMĖLIO G. (Nr.04)
1594	PV	K.Amolevičius		
25145	PDV	A.Januškevičius		
				DOKUMENTO PAVADINIMAS DARBŲ ŽINIARAŠTIS
				Laida
				0
TDP	STATYTOJAS KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMISNISTRACIJA			DOKUMENTO ŽYMUO 1541-04-TDP-E.1-DŽ
				Lapas
				1
				Lapų
				2

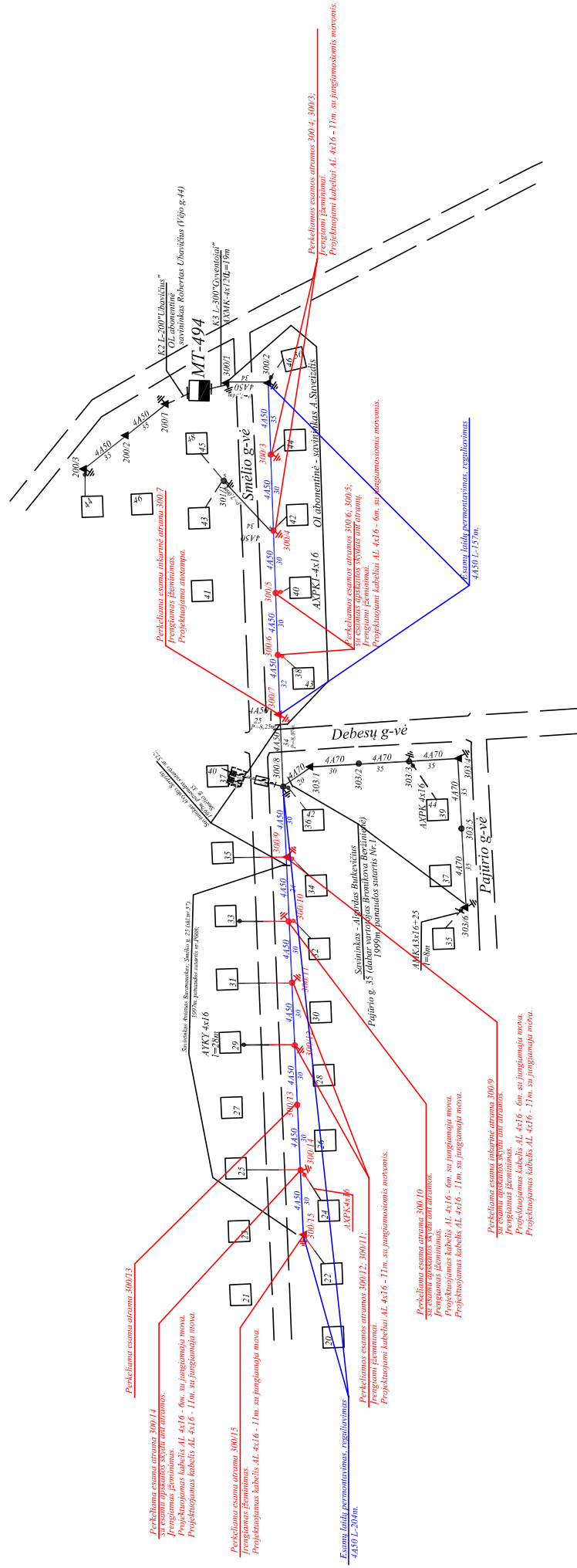
24.	0,4 kV įtampos oro linijų atramose atotampų montavimas	vnt.	1,0	
-----	--	------	-----	--

Pastaba: Sąnaudų žiniaraščiai yra orientaciniai ir skirti Užsakovui, todėl negali būti pagrindu komplektuojant medžiagas bei skaičiuojant darbų apimtį. Rangovai, ruošdami pasiūlymus konkursui, gali jais naudotis, patikslinę pagal savo vykdytų darbų praktiką ir patirtį.

ETAPAS	STATYTOJAS	DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
TDP	KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	1541-04-TDP-E.1-DŽ	2	2



0	2015-11			
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS		
KVAL. PATV. DOK. NR. 1787	UAB "PATVANKA"	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS TAURALAUKIO GYVENVIETĖS GATVIŲ (AKMENŲ G., VĖJO G., DEBESŲ G., SMĖLIO G., ŽVAIGŽDŽIŲ G.) KLAIPĖDOJE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
1594	PV	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS SMĖLIO G. (NR. 04)		
25145	PDV			
TDP	STATYTOJAS KLAIPĖDOS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	DOKUMENTO PAVADINIMAS SUVESTINĖ GATVIŲ, ATRAMŲJŲ PERKĖLIMO PRINCIPINĖ SCHEMA	Laida 0	
		DOKUMENTO ŽYMLUO 1541-04-TDP-E. 1-02	Lapas 1	

[illegible]