UAB „PLENTPROJEKTAS“
Atestato Nr. 4954

KOMPLEKSAS 0130

STATINYS JŪROS G. (NUO OŠUPIO TAKO IKI ŠVENTOSIOS G.)

STATYBOS RŪŠIS REKONSTRUKCIJA

STADIJA TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

PROJEKTO DALIS SUSISIEKIMO

TOMAS IV

VILNIUS, 2013

U A B
P L E N T P R O J E K T A S
Atestato Nr. 4954

KOMPLEKSAS	0130
STATINYS	JŪROS G. (NUO OŠUPIO TAKO IKI ŠVENTOSIOS G.)
STATYBOS RŪŠIS	REKONSTRUKCIJA
STADIJA	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
PROJEKTO DALIS	SUSISIEKIMO
TOMAS	IV
STATYTOJAS	PALANGOS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA, VYTAUTO G. 73, PALANGA

PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS
DIREKTORĖ	A. SIRTAUTIENĖ	
PROJEKTO VADOVĖ		

VILNIUS, 2013

PROJEKTO
TOMO TURINYS

1. Projekto dokumentų sudėties žiniaraštis;
2. Projekto tomo brėžinių žiniaraštis;
3. Aiškinamasis raštas:
   3.1. Normatyviniai dokumentai ir kiti dokumentai, kuriais vadovaujantis parengta ši dalis;
   3.2. Projektiniai sprendiniai;
   3.3. Projektinių sprendinių techniniai rodikliai;
   3.4. Dangų konstrukcijos klasės nustatymas;
   3.5. Sprendinių aprašymas.
4. Techninės specifikacijos;
5. Priedai:
   - Užduotis projektavimui;
   - Prisijungimo sąlygos susisiekimo komunikacijoms;
   - Kvalifikaciją patvirtinantys dokumentai;
6. Darbų ir medžiagų sąnaudų žiniaraščiai;
7. Brėžiniai.

PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Tomo Nr.	Tomo žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1	0130 – TDP – TP	**Topografinė – geodezinė nuotrauka**	
2	0130 – TDP – GT	**Inžineriniai geologiniai tyrinėjimai**	
3	0130 – TDP – BD	**Bendroji dalis**	
4	0130 – TDP – SD	**Susisiekimo dalis**	
5	0130 – TDP – VN	**Vandentiekis ir nuotekų šalinimas**	
6	0130 – TDP – E	**Lauko apšvietimo tinklai**	
7	0130 – TDP – LE	**0,4 kV elektros įrenginių iškėlimas („Lesto“ dalis)**	
8	0130 –TDP – TT	**Telekomunikacijų. Ryšio įrenginių iškėlimas**	
9	0130 – TDP – SDO	**Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimas**	
10	0130 – TDP – SS	**Suvestinės statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas**	

PROJEKTO TOMO BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Lapų skaičius	Pavadinimas	Pastabos
1.	2	Situacijos, aukščių ir suvestinis inžinerinių tinklų planas, M 1:500	
2.	2	Ardomų dangų ir naikinamų želdinių planas, M 1:500	
3.	2	Nužymėjimo planas, M 1:500	
4.	2	Eismo organizavimo, dangų ir sklypo sutvarkymo planas, M 1:500	
5.	1	Išilginis profilis, Mh 1:1000 Mv 1:100	
6.	1	Gatvės skersiniai pjūviai, M 1:50	
7.	1	Greičio mažinimo kalneliai ir iškyliosios sankryžos, M 1:50	
8.	1	Neregių ir silpnaregių vedimo sistemos schema	

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Bendrieji sprendinių duomenys

Jūros gatvės (nuo Ošupio tako iki Šventosios g.) techninio darbo projekto užsakovas – Palangos miesto savivaldybės administracija. Projekto rangovas UAB „Plentprojektas“ (atest. Nr. 4954). Projektas ruoštas pagal PROJEKTAVIMO UŽDUOTĮ, projektavimo, prisijungimo išsaugojimo sąlygas, Šventosios gyvenvietės detaliuoju planu.

Projekte numatyta atlikti:

- Suprojektuoti gatvę pagal C1 kategorijos reikalavimus;
- Suprojektuoti šaligatvius;
- Suprojektuoti dviračių taką;
- Parinkti gatvės konstrukciją;
- Pateikti eismo organizavimo sprendinius;
- Pateikti darbų kiekių žiniaraščius.

Inžinerinių geologinių tyrinėjimų išvados

Geomorfologiniu požiūriu tyrinėta gatvė yra jūrinių darinių ruože (mIV).

Gatvės dangą dengia 0,09 – 0,16 m storio asfalto sluoksnis. Pagal vietos gyventojų duomenys nuo Pk. 0+00 iki 3+00 asfaltas paklotas prieš 3 metus. Asfaltas geros būklės. Nuo Pk. 3+00 iki 12+40 asfaltas labai blogos būklės (duobėtas, sutrūkinėjęs). Nuo Pk. 12+40 iki 13+31 asfaltas ir požeminės komunikacijos paklotos neseniai ir vietos administracija šioje gatvės dalyje naujų gręžinių gręžti neduoda.Pagal jautrį šalčiui sutikti gruntai atitinka F1, F2 klases (visiškai nejautrūs ir vidutiniškai jautrūs šalčiui gruntai).

Gręžiniuose Nr. 1-4 ir 6 nuo 0,70-1,70 m iki 1,00-1,90 m nuo žemės paviršiaus įsiterpęs dulkingasis smėlis su organinės medžigos priemaiša (OH).

Gręžiniuose sutiktas požeminis gruntinio tipo vanduo 1,00 – 1,70 m gylyje nuo žemės paviršiaus (alt. 0,93-1,57 m). Lietingais periodais, po liūčių ir pavasarinių polaidžių metu požeminis gruntinio tipo vanduo gali pakilti ir laikytis 0,40-0,70 m gylyje nuo žemės paviršiaus (alt. 1,83-2,57 m).

Pagal granuliometrinę sudėtį supilto blogos sanklodos smėlio filtracijos koeficientas vyrauja nuo 8,30 iki 13,00 m/parą, supilto periodinės sanklodos žvyro vyrauja nuo 19,30 iki 24,00 m/parą, natūralaus blogos sanklodos smėlio vyrauja nuo 15,60 iki 17,30 m/parą, dulkingojo žvyro (ŽD) – 3,00 m/parą ir dulkingojo smėlio su organinės medžiagos priemaiša (OH) – 17,30 m/parą. Skaičiuojant pritekėjimus į iškasas dulkingam smėliui (SD) filtracijos koeficientą rekomenduojame priimti – 5 m/parą.

Lietuvos respublikos įstatymai, statybos normatyviniai dokumentai bei standartai, kuriais vadovaujantis parengtas techninis projektas

Įstatymai:

1. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas 2001-11-08 **Nr. IX-583;**
2. Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas 2010-07-02 **Nr. I-1120;**
3. Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas 1992-01-21 **Nr. I-2223;**
4. Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas 2005-07-12 **Nr. I-1495;**
5. Lietuvos Respublikos aplinkos monitoringo įstatymas 2006-05-04 **Nr. VIII-529;**

Reglamentai:

1. Statybos techninis reglamentas "Statinio projektavimas" **STR 1.05.06.2010**;
2. Kelių techninis reglamentas "Automobilių keliai" **KTR 1.01:2008**;
3. Statybos techninis reglamentas "Statybos užbaigimas" **STR 1.11.01:2010**;
4. Statybos techninis reglamentas "Statinio projekto vykdymo priežiūra" **STR 1.09.04:2002**;
6. Esminiai statinio reikalavimai. „Mechaninis patvarumas ir pastovumas" **STR 2.01.01(1):1999;**
7. Esminiai statinio reikalavimai. „Gaisrinė sauga" **STR 2.01.01(2):1999;**
8. Esminiai statinio reikalavimai. „Higiena, sveikata, aplinkos apsauga." **STR 2.01.01(3):1999;**
9. Esminiai statinio reikalavimai. „Apsauga nuo triukšmo." **STR 2.01.01(5):1999;**
10. „Miestų, miestelių ir kaimų susisiekimo sistemos" **STR 2.06.01:1999**;
11. Statybos techninis reglamentas „Gatvės. Bendrieji reikalavimai" **STR 2.06.04:2011;**
12. Statybos techninis reglamentas "Statinio projekto aplinkos apsaugos dalis" **STR 1.05.05:2004;**
13. Statybos techninis reglamentas "Statinio projekto ekspertizė ir statinio ekspertizė" **STR 1.06.03:2002;**
14. Statybos techninis reglamentas "Staybą leidžiantys dokumentai" **STR 1.07.01:2010;**
15. Statybos techninis reglamentas "Statinio projekto vykdymo priežiūra" **STR 1.09.04:2002;**
16. Statybos techninis reglamentas "Statinio statybos techninė priežiūra" **STR 1.09.05:2002;**
17. Statybos techninis reglamentas "Statiniai ir teritorijos. Reiklavimai žmonių su negalia reikmėms" **STR 2.03.01:2001;**
18. Statybos techninis reglamentas „Miestų, miestelių ir kaimų susisiekimo sistemos" **STR 2.06.01:1999;**

19. Statybos techninis reglamentas “Ypatingi statiniai” **STR 1.01.06:2010;**

20. Statybos techninis reglamentas „Žemės darbai“ **STR 1.07.02:2005.**

Nutarimai:

1 „Dėl pažeistos žemės rekultivavimo ir derlingojo dirvožemio sluoksnio išsaugojimo“ 1995-08-19 Lietuvos Respublikos vyriausybės nutarimas **Nr. 1116.**

Tvarkos aprašai:

1. „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“ 2008-01-31 Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymas **Nr. D1-87.**

Įsakymai:

1. „Dėl vandens išteklių naudojimo ir teršalų, išleidžiamų su nuotekomis, pirminės apskaitos ir kontrolės tvarkos“ 2001-03-30 Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymas **Nr. 171;**

2. „Dėl grunto ir požeminio vandens užteršimo naftos produktais valymo bei taršos apribojimo reikalavimų patvirtinimo“ 2002-11-27 Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymas **Nr. 611.**

Statybos taisyklės:

1. Statybos taisyklės „Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas“ **ST188710638.06:2004**

2. **KPT SDK 07** „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“

3. „Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės“ **ĮT ASFALTAS 08**

4. Įrengimo taisyklės „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“ **ĮT SBR 07**

5. „Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašas“ **TRA MIN 07**

6. „Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas“ **TRA SBR 07**

7. „Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės“ **PĮT KŽA 08**

8. Kelių horzontaliojo ženklinimo taisyklės.

9. Kelio ženklų įrengimo ir vartikaliojo ženklinimo taisyklės.

10. „Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės" 2010-03-15 Lietuvos Respublikos

aplinkos ministro įsakymas **Nr. D1-193.**

Standartai:

1. **LST ISO 4435:2004** „Beslėgio požeminio drenažo ir nuotakyno plastikinių vamzdynų sistemos“;
2. **LST 1331:2002** „Automobilių kelių gruntai. Klasifikacija“;
3. **LST EN 12620:2003+A1:2008** „Betono užpildai“;
4. **LST EN 13285:2010** “Nesurištieji mišiniai reikalavimai“;
5. **LST 1362.28:1998** „Automobilių kelių asfaltbetonis ir jo mišiniai. Bitumo bandymas. Vandens kiekio nustatymas distiliacijos būdu“;
6. **LST 1362.7:1995** „Automobilių kelių asfaltbetonis ir jo mišiniai. Bitumo bandymas. Tąsumo nustatymas“;
7. **LST 1419.1:1996** „Automobilių kelių asfaltbetonis ir jo mišiniai. Aktyvintųjų mineralinių miltelių bandymo metodai“;
8. **LST 1419:1995** „Automobilių kelių asfaltbetonis ir jo mišiniai. Reikalavimai aktyvintiems mineraliniams milteliams“;
9. **LST 1419:1995/1K:1996** „Automobilių kelių asfaltbetonis ir jo mišiniai. Reikalavimai aktyvintiems mineraliniams milteliams“;
10. **LST 1501.2:1997/1K:2002** „Automobilių kelių asfaltbetonis ir jo mišiniai. Šlamai. Bandymo metodai“ Pastaba. LST EN 12274-3:2002 pakeičia LST 1501.2:1997 5-ąjį skyrių , LST EN 12274-5:2003 pakeičia LST 1501.2:1997 7-ajį skyrių;
11. **LST 1503:1997/1K:2002** „Automobilių kelių asfaltbetonis ir jo mišiniai. Skystieji ir skiestieji bitumai. Techniniai reikalavimai“;
12. **LST EN 12899-1:2008** „Nuolatiniai vertikalieji kelio ženklai“;
13. **LST EN 1423:2001** „Kelių ženklinimo medžiagos. Užbarstomosios medžiagos. Stiklo rutuliukai, užpildai šiurkštumui didinti ir abiejų mišiniai. *Darnusis (harmonizuotas) standartas.“;*
14. **LST EN 1424:2001/A1:2003** „Kelių ženklinimo medžiagos. Įmaišomieji stiklo rutuliukai“
15. **LST EN 1436:2007+A1:2009** „Kelių ženklinimo medžiagos. Kelių naudotojams skirtos kelio horizontaliojo ženklinimo ženklų charakteristikos“.

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

Projektiniai sprendiniai

Projektas ruoštas pagal projektavimo užduotį, projektavimo, prisijungimo išsaugojimo sąlygas, Šventosios gyvenvietės detaliuoju planu.

Projektinių sprendinių techniniai rodikliai

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
Kategorija	C - 1		
Ilgis	km	1237,38	
Važiuojamosios dalies plotis	m	9,5	
Eismo juostų skaičius	vnt.	2 + 2	
Eismo juostos plotis	m	3,5+1,25	
Plotis tarp raudonųjų linijų	12,80 – 25,0		

Esama situacija

Šiuo metu, numatomoje rekonstruoti Jūros gatvėje, asfalto danga yra paveikta senėjimo procesų, vietomis susibangavusi, matosi skersiniai ir išilginiai trūkimai, gatvė daug kur remontuota. Dalyje gatvės yra esama lietaus kanalizacija.

Šaligatviai plytelių / trinkelių dangos, seni vienomis ištrupėję. Danga nėra vientisa, panaudotos kelių rūšių plytelės, nėra suformuoti tvarkingi įvažiavimai į kiemus.

Jūros gatvėje yra pavieniai želdiniai.

Gatvės dangą dengia 0,09 – 0,16 m storio asfalto sluoksnis. Pagal vietos gyventojų duomenys nuo Pk. 0+00 iki 3+00 asfaltas paklotas prieš 3 metus. Asfaltas geros būklės. Nuo Pk. 3+00 iki 12+40 asfaltas labai blogos būklės (duobėtas, sutrūkinėjęs). Nuo Pk. 12+40 iki 13+31 asfaltas ir požeminės komunikacijos paklotos neseniai ir vietos administracija šioje gatvės dalyje naujų gręžinių gręžti neduoda. Po juo iki 0,30 - 0,60 m gylio nuo gatvės paviršiaus sutikti supilti gruntai. Tai skalda, blogos sanklodos smėlis [SB], geros sanklodos smėlis [SG], periodinės sanklodos žvyras [ŽP], dulkingasis smėlis [SD], dulkingasis žvyras [ŽD]. Šie gruntai pagal jautrį šalčiui atitinka F1 ir F2 klasę (visiškai nejautrūs ir vidutiniškai jautrūs šalčiui gruntai). Giliau sutikti natūralūs gruntai. Tai blogos sanklodos smėlis (SB) ir dulkingasis smėlis (SD). Gręžiniuose Nr. 1-4 ir 6 nuo 0,70-1,70 m iki 1,00-1,90 m nuo žemės paviršiaus įsiterpęs dulkingasis smėlis su organinės medžigos priemaiša (OH). Šie gruntai pagal jautrį šalčiui atitinka F1 ir F2 klasę.

Gręžiniuose sutiktas požeminis gruntinio tipo vanduo 1,00 – 1,70 m gylyje nuo žemės paviršiaus (alt. 0,93-1,57 m).

Lietingais periodais, po liūčių ir pavasarinių polaidžių metu požeminis gruntinio tipo

vanduo gali pakilti ir laikytis 0,40-0,70 m gylyje nuo žemės paviršiaus (alt. 1,83-2,57 m).

Pagal granuliometrinę sudėtį supilto blogos sanklodo smėlio filtracijos koeficientas vyrauja nuo 8,30 iki 13,00 m/parą, supilto periodinės sanklodos žvyro vyrauja nuo 19,30 iki 24,00 m/parą, natūralaus blogos sanklodos smėlio vyrauja nuo 15,60 iki 17,30 m/parą, dulkingojo žvyro (ŽD) – 3,00 m/parą ir dulkingojo smėlio su organinės medžiagos priemaiša (OH) – 17,30 m/parą.

Skaičiuojant pritekėjimus į iškasas dulkingam smėliui (SD) filtracijos koeficientą rekomenduojame priimti – 5 m/parą.

Apie gruntus detaliau žiūrėti „Inžinerinių geologinių tyrimų ataskaitoje“.

Dangų konstrukcijos klasės nustatymas

Dangos konstrukcija parenkama vadovaujantis Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis KPT SDK 07. Įvertinus gatvės kategoriją, parenkama IV dangos konstrukcijos klasė, dviračių takams parankama VI konstrukcijos klasė.

SPRENDINIŲ APRAŠYMAS

Planiniai sprendiniai

Trasa suprojektuota prisiderinus prie esamos situacijos, kad nebūtų pažeisti trečiųjų šalių ineresai.

Rekonstruojamo gatvės ilgis – 1237,38 m.

Įrengiamo dviračių tako ilgis – 1331,96 m.

Važiuojamosios dalies plotis – 9,50 m. Eismo juostų plotis – 1,25 – 3,50 m.

Šaligatvių plotis 2,0 + 2,0 (ankštose vietose, pėsčiųjų takas nuo Pk 6+82 iki Pk 7+30 dešinėje susiaurėja iki minimaus 1,43 m pločio, nuo Pk 6+82 iki Pk 6+93 kairėje susiaurėja iki minimaus 1,63 m pločio, Pk 12+23 abejuose gatvės pusėse susiaurėja iki minimaus 1,70 m pločio).

Dviračių tako plotis – 2 eismo juostos važiuojamojoje dalyje po 1,25 m.

Šaligatvių ir nuovažų danga – pilkos betoninės trinkelės.

Dviračių takų – asfaltas.

Gatvėje Pk 1+10 suprojektuota autobusų aikštelė kuri laikinai bus naudojamos kai parkavimo vietos. Paliekama galimybė paženklinus horizontaliu ir vertikaliu ženklinimu bei įrengus laukimo paviljoną naudoti kaip viešojo transporto stotelę.

Dviračių takas įrengiamas viename lygyje su gatve.

Įvažiavimai į kiemus įrengiami naudojant 2 pereinamuosius kelio bordiūrius iš abiejų pusių, kad sumažinti šaligavio nuolytį prie nuovažų.

Išilginis profilis

Gatvių išilginis profilis suprojektuotas prisiderinus prie esamos situacijos. Išilginiai nuolydžiai suprojektuoti ne mažesni nei 0,50 % ir ne didesni nei 1,00 %. Įgaubtos kreivės suprojektuotos ne mažesnės nei 700 m, išgaubtos - ne mažesnės nei 1000 m.

Skersinis profilis, dangų konstrukcijos

Projektuojama gatvė yra „C-1“ kategorijos. Gatvėms, sankryžoms ir autobusų sutojimo (parkavimo vietoms) parenkama vienoda IV dangos konstrukcijos klasė.

Gatvės suprojektuotos dvišlaičiu 2,5% nuolydžiu.

Projektuojama gatvių dangos konstrukcija:

- Asfalto viršutinio sluoksnio mišiniai AC 11 VN – 4 cm;
- Asfalto apatinio sluoksnio mišiniai AC 32 PN – 10 cm;
- Pagrindas iš mineralinių medžiagų mišinio 0/45(E_{v2}≥150MPa) – 20 cm;
- Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis k≥1,5x10^{-5} m/s (E_{v2}≥120MPa) – 40 cm.

Projektuojama dviračių takų dangos konstrukcija:

- Asfalto pagrindo – dangos sluoksnis iš mišinio AC 16 PD – 6 cm;
- Pagrindas iš mineralinių medžiagų mišinio 0/45 (E_{v2}≥120MPa) – 15 cm;
- Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis k≥1,5x10^{-5} m/s (E_{v2}≥100MPa) – 55-90 cm.

Projektuojama nuovažų dangos konstrukcija:

- Betoninės trinkelės 0,20x0,10x0,08 – 8 cm;
- Išlyginamasis sluoksnis iš granito atsijų 0/5 (dulkių kiekis <5%) – 3 cm;
- Pagrindas iš mineralinių medžiagų mišinio 0/45 (E_{v2}≥80MPa) – 15 cm;
- Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis k≥1,5x10^{-5} m/s – 29 cm.

Projektuojama šaligatvių dangos konstrukcija:

- Betoninės trinkelės 0,20x0,10x0,08 – 8 cm;
- Išlyginamasis sluoksnis iš granito atsijų 0/5 (dulkių kiekis <5%) – 3 cm;
- Pagrindas iš mineralinių medžiagų mišinio 0/45 (E_{v2}≥80MPa) – 15 cm;
- Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis k≥1,5x10^{-5} m/s – 14 cm.

Sankryžos ir nuovažos

Įrengiamos 5 sankryžos su asfalto danga. Įrengiamos 2 asfalto dangos nuovažų į suformuotus sklypus, daugiabučių namų kiemus ir kitas teritorijas ir 35 nuovažos su trinkelių danga į privačių sklypų kiemus. Trinkelių dangos nuovažas nuo gatvės skiria įvažiavimo bordiūras iškeltas 2 cm virš važiuojamosios dalies.

Vandens nuvedimas

Lietaus nuotekų vanduo gatvėse surenkamas į projektinius lietaus nuotekų šulinėlius (detaliau žr. „Vandentiekis ir nuotekų šalinimas“).

Gruntiniui vandeniui surinkti po gatvėmis įrengiamas drenažas, kuris įjungiamas į suprojektuotus lietaus nuotekų šulinius. Drenažas rengiamas abejose pusėse. Skersinis žemės sankasos nuolydis – dvišlaitis.

Aplinkos pritaikymas žmonėms su negalia

Įrengiant šaligatvius ir sankryžas vadovautis STR 2.03.01:2001. „Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms“.

Šaligatviai ir sankryžos suprojektuoti ir turi būti įrengti taip, kad nesukeltų kliūčių negalią turintiems žmonėms ir nebūtų kaip nors ribojamas jų laisvas gyvenimas, judėjimas ir veikla.

Šaligatviai suprojektuoti taip, kad žmonės su negalia galėtų jais laisvai ir saugiai judėti. Šaligatviai įrengiami 150 mm virš gatvės važiuojamosios dalies, jei nenurodyta kitaip. Šaligatvius reikia įrengti taip, kad ant jo nesikauptų vanduo ir jie neapledėtų. Gatvės susikirtimų su šaligatviais vietose įrengti pažemintus bordiūrus taip, kad peraukštėjimas nebūtų didesnis nei 2 cm.

Ant šaligatvių neturi būti dangčių, grotų, trapų ir kitų kliūčių, kyšančių aukščiau ar įleistų giliau kaip 10 mm nuo šaligatvio paviršiaus.

Ties pėsčiųjų perėjomis ir vietomis kur pėsčiųjų takai kerta asfalto dangą įrengiamos aklųjų ir silpnaregių vedimo sistemos iš trinkelių su iškiliais taškeliai bei juostelėmis. Detaliau žiūrėti brėžinį Nr 0130-TDP-SD-03 „Eismo organizavimo, dangų ir sklypo sutvarkymo planas“.

Apšvietimo stulpai, patenkantys ant pėsčiųjų takų paženlinami apdedant juos reljefinių elementų su taškeliais danga. Ant stulpo 150-170 cm aukštyje klijuojama ryškiaspalvė 15 cm pločio juostelė.

Saugaus eismo užtikrinimas

Saugiam eismui užtikrinti, dėl didelių pėsčiųjų ir dviratininkų srautų vasaros sezono metu, greitis visoje projektuojamoje gatvėre ribojamas kelio ženklais iki 30 km/h. Įrengiamos iškyliosios greičio mažinimo priemonės :

- iškiliosios sankryžos – 2 vnt (Pk 0+10, Pk 3+20);
- trapecijos formos greičio mažinimo kalneliai – 1 vnt. (Pk 12+20);
- iškyliosios trapecijos formos pėsčiųjų perėjos – 1 vnt. (Pk 7+15).

Eismo organizavimas

Horizontalus ženklinimas atliekamas polimerinėmis medžiagomis su stiklo rutuliukais. Ženklinimas turi būti atliekamas vadovaujantis eismo organizavimo plano brėžiniu bei Lietuvos standartu „Kelių ženklinimas“ LST 1379:1995.

Eismo saugumui užtikrinti, rekonstruojamas kelio ruožas apstatomas kelio ženklais ant metalinių atramų.

Eismo organizavimas darbų metu turi būti numatomas rangovo.

Projektinių sprendinių poveikis aplinkai

Gatvės rekonstrukcija teigiamai paveiks miesto plėtrą. Prognozuojamas ilgalaikis teigiamas poveikis – pagerės susisiekimas pėstiesiems ir dviratininkams.

Oro, vandens, dirvožemio ar gilesnių sluoksnių tarša galima tik statybos metu, sugedus statybinėms mašinoms ir tokiu atveju rangovas savo lėšomis ištaiso padarytą žalą. Lietaus nuotekų nuvedimo sistema, nuo gatvės ir šaligatvių surinks užterštą vandenį ir apsaugos gilesnius sluoksnius nuo taršos.

Statybos metu bus pašalinti 83 medžiai patenkantys į projektuojamos gatvės dviračių ar pėsčiųjų tako ribas. Pašalinamos jų šaknys.

Statybos darbų metu susidarys statybinės atliekos, kurios bus tvarkomos, vadovaujantis Atliekų tvarkymo taisyklėmis (LR aplinkos ministro 2003 m. gruodžio 30 d. įsakymas Nr. 722) ir patvirtintomis Palangos miesto savivaldybės komunalinių atliekų tvarkymo taisyklėmis.

Statybinių atliekų saugojimas. Išrūšiuotos statybinės atliekos, kad neterštų aplinkos ir nekeltų pavojaus, iki statybos darbų pabaigos gali būti kaupiamos ir saugomos aptvertoje statybos teritorijoje, konteineriuose ar kitoje uždaroje talpykloje. Tinkamos naudoti ar perdirbti statybinės atliekos saugomos specialiose aikštelėse iki jų realizavimo ar išvežimo perdirbti.

Statybinių atliekų krovimas ir vežimas. Statybinės atliekos, susidariusios statant, rekonstruojant, remontuojant ar griaunant statinius, ir statybinių gaminių brokas, turi būti

rūšiuojami jų susidarymo vietoje. Statybinių atliekų krovimas į mašinas turi būti organizuojamas taip, kad statybos aikštelė ir gretima teritorija būtų apsaugota nuo dulkių ir triukšmo. Statybinės atliekos, kurias gabenant teršiama aplinka, turi būti vežamos dengtais sunkvežimiais, konteineriais ar kitu uždaru būdu. Susidarantys atliekų kiekiai bus tikslinami objekto statybos metu sudarant atliekų išvežimo sutartis.

Atliekos turi būti griežtai tvarkomos laikantis projekto bei kitų nustatytų reikalavimų.

Kertamų medžių sąrašas

Eilės Nr.	Pk	Nuo ašies		Medžio rūšis	Medžio skersmuo, cm	Kiekis	Pastabos
		į kairę, m	į dešinę, m				
1	0+41,00		+	Pušis	29	1	Kelmai išraunami. Transportuojama iki 15 km atstumu
2	0+42,00		+	Pušis	31	1	
3	0+42,50		+	Pušis	19	1	
4	0+44,00		+	Pušis	36	1	
5	0+45,00		+	Pušis	34	1	
6	0+47,00		+	Pušis	38	1	
7	0+48,00		+	Pušis	38	1	
8	0+57,00		+	Pušis	32	1	
9	0+61,50		+	Pušis	29	1	
10	0+66,00		+	Pušis	33	1	
11	0+70,00		+	Pušis	28	1	
12	0+71,00		+	Pušis	32	1	
13	0+72,00		+	Pušis	28	1	
14	0+76,00		+	Pušis	31	1	
15	0+99,00		+	Pušis	40	1	
16	1+07,00		+	Pušis	32	1	
17	1+17,00		+	Pušis	35	1	
18	1+18,00		+	Pušis	51	1	
19	1+20,00		+	Pušis	34	1	
20	1+21,00		+	Pušis	32	1	
21	1+22,00		+	Pušis	32	1	
22	1+29,00		+	Pušis	40	1	
23	1+29,50		+	Pušis	34	1	
24	1+33,00		+	Pušis	55	1	
25	1+33,50		+	Pušis	35	1	
26	1+38,00		+	Pušis	30	1	
27	1+39,00		+	Pušis	32	1	
28	1+51,00		+	Pušis	63	1	
29	1+54,00		+	Pušis	40	1	
30	1+85,00		+	Pušis	18	1	
31	1+86,00		+	Pušis	25	1	
32	1+88,00		+	Pušis	28	1	
33	1+88,50		+	Pušis	22	1	

34	1+90,00		+	Pušis	31	1	
35	1+91,00		+	Pušis	32	1	
36	1+94,50		+	Pušis	45	1	
37	1+99,00		+	Pušis	39	1	
38	2+03,00		+	Pušis	33	1	
39	2+07,00		+	Pušis	34	1	
40	2+08,00		+	Pušis	26	1	
41	2+11,00		+	Pušis	29	1	
42	2+12,00		+	Pušis	31	1	
43	2+12,50		+	Pušis	35	1	
44	2+16,00		+	Pušis	34	1	
45	2+18,00		+	Pušis	26	1	
46	2+19,00		+	Pušis	32	1	
47	2+23,00		+	Pušis	38	1	
48	2+26,00		+	Pušis	35	1	
49	2+27,00		+	Pušis	32	1	
50	2+29,50		+	Pušis	23	1	
51	2+30,50		+	Pušis	26	1	
52	2+34,50		+	Pušis	30	1	
53	2+35,50		+	Pušis	30	1	
54	2+37,00		+	Pušis	34	1	
55	2+39,50		+	Pušis	33	1	
56	2+44,50		+	Pušis	31	1	Kelmai išraunami. Transportuojama iki 15 km atstumu
57	2+45,00		+	Pušis	30	1	
58	2+49,00		+	Pušis	19	1	
59	2+56,00		+	Pušis	36	1	
60	2+63,00		+	Pušis	37	1	
61	3+35,50		+	Liepa	38	1	
62	3+48,00		+	Liepa	31	1	
63	3+59,00		+	Liepa	29	1	
64	3+65,50		+	Liepa	33	1	
65	3+78,00		+	Liepa	34	1	
66	3+97,00		+	Liepa	36	1	
67	4+08,00		+	Liepa	38	1	
68	4+18,00		+	Liepa	27	1	
69	4+28,00		+	Liepa	22	1	
70	4+38,00		+	Liepa	24	1	
71	4+48,00		+	Liepa	13	1	
72	4+68,00		+	Liepa	14	1	
73	4+78,00		+	Liepa	13	1	
74	4+89,00		+	Liepa	12	1	
75	4+98,50		+	Liepa	24	1	
76	5+02,50		+	Liepa	49	1	
77	5+73,00		+	Liepa	120	1	
78	11+33,00		+	Kelmas	75	1	
79	11+44,00		+	Kelmas	80	1	

80	11+51,00		+	Kelmas	85	1	Kelmai išraunami. Transportuojama iki 15 km atstumu
81	11+68,00		+	Kelmas	75	1	
82	1+09,00	+		Pušis	30	1	
83	1+20,00	+		Pušis	39	1	
					Viso:	**83**	

Sprendinių atitiktis privalomiesiems dokumentams

Vilties take, Mėguvos ir Pušyno gatvių sankryžose dėl tankaus užstatymo ir privačių sklypų ribų, sumažinami dešiniųjų posūkių spinduliai iki 5-8 m.

Paruošiamieji gatvės tiesybos darbai

Nukasamas 15 cm storio dirvožemio sluoksnis, kurio dalis vėliau bus panaudota žaliosiom zonom.

Ardoma dangos konstrukcija, pagrindai, gatvės bordiūrai, šaligatvio plytelės ir tinkelės, suoliukai, šiukšliadėžės, numatyti išaldyti lietaus šulinėliai. Pašalinami 83 medžiai patenkantys į projektuojamos gatvės dviračių ar pėsčiųjų tako ribas. Pašalinamos jų šaknys. Nuimamas dirvožemio sluoksnis, kurio dalis vėliau panaudojama „žaliųjų zonų“ formavimui, kita dalis naudojama užsakovo nurodymu. Nuo Pk 3+40 iki Pk 4+80 ir nuo Pk 6+80 iki Pk 11+90 pašalinamas iki 1,2-1,5 m gylyje esantis netinkamas sankasai gruntas turintis organinių priemaišų. Nuo Pk 11+90 iki Pk 12+37,38 dėl esančio dujotiekio sankasa armuojama geosintetika Esant galimybei ir tinakamumui, užpylimui gali būti naudojamas iškasų gruntas. Klojama lietaus kanalizacija, ir kitos inžinerinės komunacijos. Įrengiamas gatvės drenažas, kuris pajungiamas į projektinius lietaus nuotekų šulinėlius.

Pagrindiniai ir baigiamieji gatvės tiesybos darbai

Naujų ir senų asfaltbetonio dangų sujungimo vietose naudojama geokompozitinė medžiaga. Įrengiama dangos konstrukcija. Sustatomi gatvės bordiūrai ir įrengiamos nuovažos ir šaligatviai ir autobusų sustojimo vietos. Klojama asfaltbetonio danga ir priderinami šulinių dangčių aukščiai. Atliekamas horizontalus ir vertikalus ženklinimas.

Pastatyto gatvės bordiūro viršutinė plokštuma, jei nenurodyta kitaip, turi būti 15 cm aukščiau važiuojamosios dalies. Šaligatviai įrengiamas pagal gatvės išilginį nuolydį, skersinis nuolydis nurodytas gatvės skersprofilio brėžiniuose.

Šiukšliadėžių ir suoliukų įrengimų vietos gali būti tikslinamos užsakovo pageidavimu.

Apželdinimas

Žaliosioms zonoms naudojama dalis nukasto dirvožiamio. Sluoksnio storis – 10 cm.

Techninės specifikacijos

Bendroji dalis

Gatvės statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatyta tvarka paslėptų darbų aktus, vykdant statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus.

Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinius duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytoms aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti.

Statybos darbų vykdymo ir procese būtina vadovautis šiais normatyviniais dokumentais.

Įstatymai:

1. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas 2001-11-08 **Nr. IX-583;**
2. Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas 2010-07-02 **Nr. I-1120;**
3. Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas 1992-01-21 **Nr. I-2223;**
4. Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas 2005-07-12 **Nr. I-1495;**
5. Lietuvos Respublikos aplinkos monitoringo įstatymas 2006-05-04 **Nr. VIII-529;**

Reglamentai:

1. Statybos techninis reglamentas "Statinio projektavimas" **STR 1.05.06.2010**;
2. Kelių techninis reglamentas "Automobilių keliai" **KTR 1.01:2008**;
3. Statybos techninis reglamentas "Statybos užbaigimas" **STR 1.11.01:2010**;
4. Statybos techninis reglamentas "Statinio projekto vykdymo priežiūra" **STR 1.09.04:2002**;
6. Esminiai statinio reikalavimai. „Mechaninis patvarumas ir pastovumas" **STR 2.01.01(1):1999;**
7. Esminiai statinio reikalavimai. „Gaisrinė sauga" **STR 2.01.01(2):1999;**
8. Esminiai statinio reikalavimai. „Higiena, sveikata, aplinkos apsauga." **STR 2.01.01(3):1999;**
9. Esminiai statinio reikalavimai. „Apsauga nuo triukšmo." **STR 2.01.01(5):1999;**
10. „Miestų, miestelių ir kaimų susisiekimo sistemos" **STR 2.06.01:1999**;
11. Statybos techninis reglamentas „Gatvės. Bendrieji reikalavimai" **STR 2.06.04:2011;**
12. Statybos techninis reglamentas "Statinio projekto aplinkos apsaugos dalis" **STR 1.05.05:2004;**
13. Statybos techninis reglamentas "Statinio projekto ekspertizė ir statinio ekspertizė"

STR 1.06.03:2002;

14. Statybos techninis reglamentas “Staybą leidžiantys dokumentai” **STR 1.07.01:2010;**

15. Statybos techninis reglamentas “Statinio projekto vykdymo priežiūra” **STR 1.09.04:2002;**

16. Statybos techninis reglamentas “Statinio statybos techninė priežiūra” **STR 1.09.05:2002;**

17. Statybos techninis reglamentas “Statiniai ir teritorijos. Reiklavimai žmonių su negalia reikmėms” **STR 2.03.01:2001;**

18. Statybos techninis reglamentas „Miestų, miestelių ir kaimų susisiekimo sistemos“ **STR 2.06.01:1999;**

19. Statybos techninis reglamentas “Ypatingi statiniai” **STR 1.01.06:2010;**

20. Statybos techninis reglamentas „Žemės darbai“ **STR 1.07.02:2005.**

Nutarimai:

1 „Dėl pažeistos žemės rekultivavimo ir derlingojo dirvožemio sluoksnio išsaugojimo“ 1995-08-19 Lietuvos Respublikos vyriausybės nutarimas **Nr. 1116.**

Tvarkos aprašai:

1. „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“ 2008-01-31 Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymas **Nr. D1-87.**

Įsakymai:

1. „Dėl vandens išteklių naudojimo ir teršalų, išleidžiamų su nuotekomis, pirminės apskaitos ir kontrolės tvarkos“ 2001-03-30 Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymas **Nr. 171;**

2. „Dėl grunto ir požeminio vandens užteršimo naftos produktais valymo bei taršos apribojimo reikalavimų patvirtinimo“ 2002-11-27 Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymas **Nr. 611.**

Statybos taisyklės:

1. Statybos taisyklės „Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas“ **ST188710638.06:2004**

2. **KPT SDK 07** „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“

3. „Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės“ **ĮT ASFALTAS 08**

4. Įrengimo taisyklės „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo

taisyklės“ **ĮT SBR 07**

5. „Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašas“ **TRA MIN 07**

6. „Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas“ **TRA SBR 07**

7. „Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės“ **PĮT KŽA 08**

8. Kelių horzontaliojo ženklinimo taisyklės.

9. Kelio ženklų įrengimo ir vartikaliojo ženklinimo taisyklės.

10. „Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės" 2010-03-15 Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymas **Nr. D1-193.**

Standartai:

1. **LST ISO 4435:2004** „Beslėgio požeminio drenažo ir nuotakyno plastikinių vamzdynų sistemos“;

2. **LST 1331:2002** „Automobilių kelių gruntai. Klasifikacija“;

3. **LST EN 12620:2003+A1:2008** „Betono užpildai“;

4. **LST EN 13285:2010** “Nesurištieji mišiniai reikalavimai“;

5. **LST 1362.28:1998** „Automobilių kelių asfaltbetonis ir jo mišiniai. Bitumo bandymas. Vandens kiekio nustatymas distiliacijos būdu“;

6. **LST 1362.7:1995** „Automobilių kelių asfaltbetonis ir jo mišiniai. Bitumo bandymas. Tąsumo nustatymas“;

7. **LST 1419.1:1996** „Automobilių kelių asfaltbetonis ir jo mišiniai. Aktyvintųjų mineralinių miltelių bandymo metodai“;

8. **LST 1419:1995** „Automobilių kelių asfaltbetonis ir jo mišiniai. Reikalavimai aktyvintiems mineraliniams milteliams“;

9. **LST 1419:1995/1K:1996** „Automobilių kelių asfaltbetonis ir jo mišiniai. Reikalavimai aktyvintiems mineraliniams milteliams“;

10. **LST 1501.2:1997/1K:2002** „Automobilių kelių asfaltbetonis ir jo mišiniai. Šlamai. Bandymo metodai“ Pastaba. LST EN 12274-3:2002 pakeičia LST 1501.2:1997 5-ąjį skyrių , LST EN 12274-5:2003 pakeičia LST 1501.2:1997 7-ajį skyrių;

11. **LST 1503:1997/1K:2002** „Automobilių kelių asfaltbetonis ir jo mišiniai. Skystieji ir skiestieji bitumai. Techniniai reikalavimai“;

12. **LST EN 12899-1:2008** „Nuolatiniai vertikalieji kelio ženklai“;

13. **LST EN 1423:2001** „Kelių ženklinimo medžiagos. Užbarstomosios medžiagos. Stiklo rutuliukai, užpildai šiurkštumui didinti ir abiejų mišiniai. *Darnusis (harmonizuotas)*

standartas.“;

14. **LST EN 1424:2001/A1:2003** „Kelių ženklinimo medžiagos. Įmaišomieji stiklo rutuliukai“

15. **LST EN 1436:2007+A1:2009** „Kelių ženklinimo medžiagos. Kelių naudotojams skirtos kelio horizontaliojo ženklinimo ženklų charakteristikos“.

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

PARUOŠIAMIEJI DARBAI

Įvadas

Skyrius parengtas pagal galiojančių Lietuvos standartų (LST), kelių techninių reikalavimų reglamento KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai" (toliau KTR 1.01:2008), statybos taisyklių ST 188710638.06:2004 „Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas" (toliau ST 188710638.06:2004) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

Šiame TS skyriuje išdėstyti reikalavimai kelio tiesimo ar rekonstravimo darbų pradžioje atliekamų paruošiamųjų darbų atlikimui, kontrolei ir priėmimui.

Gatvės tiesimo ar rekonstravimo vietos (statybvietės) ruošimo metu rangovas privalo:

- garantuoti statybvietės paviršiaus nusausinimą ir lietaus vandens nuleidimą;
- apsaugoti statybvietę nuo pavojingo požeminių vandenų poveikio, pavasario polaidžio ir kt.;
- vengti fizinių ir mechaninių žemės savybių pablogėjimo;
- pašalinti viršutinį dirvožemio sluoksnį ir kitas netinkamas ar pavojingas medžiagas;
- iškirsti medžius ir pašalinti kelmus;
- atlikti visus reikalingus esamų statinių, požeminių komunikacijų, kelio dangos konstrukcijų ir kitų sutvirtintų plotų išardymo darbus;
- teisingu darbų organizavimu apsaugoti aplinką ir sumažinti triukšmą;
- pagal statybvietės ypatumus ir statybos darbų pobūdį atlikti visus kitus paruošiamuosius darbus.

Paruošiamųjų darbų apimtis ir atliekamų medžiagų sandėliavimo vietas, jeigu jos nenurodytos projekte, pradedant darbus nurodo Inžinierius.

Darbų atlikimas

Vandens nuleidimas

Vykdant darbus rangovas turi naudoti tinkamus statybos metodus, kad būtų užtikrintas vandens nutekėjimas iš statybvietės. Potvynių vanduo, po liūčių, turi būti tuoj pat nuleistas iš statybvietės, kad būtų išvengta grunto įmirkimo ir norint išvengti kitos žalos. Jei bus rangovo kaltė, jis turės atlyginti visus nuostolius.

Žemės, augalų, šiukšlių pašalinimas

Rangovas turi pašalinti iš statybvietės žolę, augmeniją ir šiukšles, kad jie nepatektų į žemės sankasos ar lovio gruntą ir nepradėtų pūti. Žolė turi būti nupjauta, sugrėbta, sudžiovinta ir sudeginta arba sandėliuojama tam skirtose vietose. Pašalintas dirvožemis turi būti sandėliuojamas, vėliau panaudojamas iškasų ir pylimų po to šlaitams tvirtinti. Krūmai turi būti pašalinti kartu su kelmais. Priklausomai nuo kiekio, jie turi būti susmulkinti, išvežami arba laikomi sandėliavimo vietose, kartu su kitomis atliekomis.

Medžių pašalinimas

Rangovas turi pašalinti visus projekte nurodytus medžius. Medžiai pjaunami rankiniais ar mechaniniais pjūklais. Plonų medžių kamienai išraunami su šaknimis. Storų medžių kelmai turi būti pašalinti kastuvais, ekskavatoriais ar sprogdinimo būdu. Siekiant išvengti vandens prasiskverbimo į gruntą, po kelmų rovimo atsiradusios duobės tuoj pat turi būti užpiltos gruntu iki žemės paviršiaus lygio, gruntas sutankintas pagal reikalavimus.

Darbų priėmimas

Tikrinant išardymo darbus, turi būti patikrintas jų atitikimas projektui: ar iš statybvietės pašalintos visos projekte nurodytos medžiagos ir požeminių konstrukcijų elementai, ar gruntas sutankintas. Visi šie darbai turi būti atlikti prieš kelio tiesimo ar rekonstravimo darbų pradžią. Po tranšėjų užpylimo turi būti atlikta žemės paviršiaus ir požeminių komunikacijų tinklų geodezinė nuotrauka ir nustatomos tikrosios žemės darbų apimtys. Perduodant vamzdynus, turi būti nustatytas jų tikrasis gylis. Rangovas turi pateikti priėmimo procedūros reikalaujamus atitinkamos valdžios instancijos pasirašytus dokumentus.

Normatyviniai dokumentai

„Automobilių keliai“ KTR 1.01:2008

„Žemės darbai“ STR 1.07.02:2005

POŽEMINĖS KOMUNIKACIJOS

Įvadas

Skyrius parengtas pagal galiojančių Lietuvos standartų (LST), techninių reikalavimų reglamentų STR 2.06.02:2001 KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai" (toliau KTR 1.01:2008), statybos taisyklių ST 188710638.06:2004 „Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas" (toliau ST

188710638.06:2004) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

Šiame TS skyriuje pateikti reikalavimai kelių vandens pralaidų, drenažo, taip pat žemės sankasoje rengiamų požeminių komunikacijų vamzdžių medžiagoms, pralaidų ir vamzdynų įrengimo darbams, šių darbų kontrolei ir priėmimui.

Komunalinių ir vietinių požeminių komunikacijų tinklų įrengimas bei rekonstravimas sprendžiami atskirai ir į šias TS neįtraukti.

Medžiagos

Visos atliekamos medžiagos, sukauptos ruošiant statybvietę, (augmenija ir kt.) turi būti sandėliuojamos atitinkamose vietose, suderintose su užsakovu. Žemės darbai, vykdomi statybvietės paruošiamuoju laikotarpiu turi atitikti projekto dokumentus ir techninių specifikacijų reikalavimus.

Darbų atlikimas

Pamatų duobių, vamzdynų tranšėjų įrengimas turi atitikti ST 188710638.06:2004 V skyriaus VII skirsnio reikalavimus. Tranšėjos dugnas turi būti suformuotas iš natūralaus arba atvežtinio grunto, kurio sutankinimo rodiklis turi siekti 98 proc. (ST 188710638.06:2004). Jei toks tankis nepasiekiamas, tai darbus reikia atlikti vadovaujantis tokia procedūra.

Jei tranšėjos dugnas yra suformuotas iš gargždo ar grunto, kurio dalelės yra didesnės kaip 32 mm, vamzdynai turi būti pakloti ant ne mažesnio kaip 150 mm storio smėlio sluoksnio. Jei projekte numatyta vamzdynus kloti ant betono pamatų, tai pamatai rengiami 50 mm storio iš ne žemesnės kaip C 8/10 klasės betono.

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.

Mažos laikančiosios galios gruntas (durpės) turi būti pašalintas visame gylyje ir pakeistas smėlio pagrindu.

Tranšėjų užpylimas turi atitikti ST 188710638.06:2004 V skyriaus VII skirsnio reikalavimus. Drenažo tranšėjos turi būti užpilamos tik smėliu arba žvyru. Didžiausias dalelių dydis 8 mm. Neleidžiama naudoti organinių priemaišų turintį gruntą, dirvožemį, molį ir įvairias sunkias medžiagas. Gruntas turi būti užpilamas apytikriai 150 mm storio sluoksniais ir sutankinamas. Užpildžius tranšėją visi kiti sluoksniai (kelių ir šaligatvių pagrindo sluoksniai ar kt.), turi būti klojami po techninio prižiūrėtojo patvirtinimo.

Prie vandens pralaidų įtekamojo ir ištekamojo antgalių pylimų šlaitai ir griovių dugnas bei šlaitai tvirtinami pagal projektą.

Tvirtinimo būdai ir darbų kiekiai nurodyti ST 8871063.01:2002.

Darbų priėmimas

Numatomų užpilti konstrukcijų darbai, nurodant žemės paviršiaus aukščius, turi būti prieš užpylimą priimti.Konstrukcijos ar jų dalys, ruošiamos statybos darbų vietoje, turi būti pateiktos priėmimui nustatytu laiku. Be to, rangovas turi pateikti projekto pakeitimų brėžinių originalus, bet kuriam technologinio proceso etapui taikytą dokumentaciją, įskaitant jų darbo ir priežiūros instrukcijas. Prieš priėmimą rangovas, naudojant Baltijos aukščių sistemą, turi atlikti vamzdynų, drenažo ir kitų tinklų matavimus, iš anksto pranešus Inžinieriui arba jo atstovui.

Standartai

ST 188710638.06:2004 Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas.

KTR 1.01:2008 Automobilių keliai.

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

ŽEMĖS DARBAI

Įvadas

Šis skyrius apima kelio lovio paruošimo ir vykdymo darbus, jų kontrolę, priėmimą ir matavimus. Pagrindinio kelio lovio paruošimo ir vykdymo darbų statybos taisyklės yra „Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas“ ST188710638.06:2004. Šios normos apibrėžia pagrindinius terminus, skirtus žemės darbams. Jos apima paruošiamuosius darbus, iškasų grunto priežiūrą, pylimų įrengimą ir sutankinimą, pagrindo ir sankasos įrengimą, šlaitus. Taip pat apsaugos ir apdailos darbus. Jose pateiktos visos techninės normos, įstatymai, saugumo normos, kurių rangovas privalo laikytis, atlikdamas žemės darbus.

Medžiagos

Gruntas yra apibrėžiamas kaip nesutvirtinta arba lengvai sutvirtinta, lengvai suardoma uoliena, neturinti stiprių struktūrinių ryšių. Inžinerinė – geologinė grunto tipų klasifikacija, jų gradacija, įvertinimas ir savybės yra pateiktos LST 1331:2002. Statybos taisyklės „Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas“ ST188710638.06:2004 nurodo pagrindines grunto, naudojamo kelių statyboje, charakteristikas ir savybes. Kartu apima ir tinkamo kelio pylimuose arba žemės sankasoje kriterijus.

Darbų atlikimas

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

Iškasos kasimo darbai apima gruntų iškasimą, jų pašalinimą ar pakrovimą į transporto priemones. Taip pat apima bendrus kelio dangos konstrukcijos lovio ir specialius kasimus. Šių terminų paaiškinimas yra pateiktas statybos taisyklėse „Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas“ ST188710638.06:2004. Iškasos negali būti užpildomos tol, kol nebus patikrintas iškasos pagrindas ir kol techninės priežiūros inžinierius neduos raštiško sutikimo tęsti darbus. Rangovas turi iš anksto informuoti priežiūros inžinierių, kada bus pasiruošta atliktų iškasos darbų patikrinimui.

Iškasų apsauga nuo potvynio

Iškasos dugnas turi būti apsaugotas nuo potvynio ir smarkių liūčių, kad būtų išvengta žalos ir nebūtų nutraukti darbai. Rangovas privalo turėti atsargos priemonių – siurblių, žarnų ir kt. reikalingų vandeniui nuleisti. Potvynio ar liūčių vanduo turi būti nuvestas iš statybos darbų vietos nevėluojant, kad būtų išvengta žalos. Tam reikia išvalyti griovius ir kitas esamas konstrukcijas. Žemės darbai turi būti įvykdyti taip, kad būtų išvengta nereikalingo vandens susikaupimo darbo vietoje.

Iškasos dugno apsauga

Iškasos dugnas turi būti išvalytas prieš statybos darbų pradžią, kad būtų išvengta žalos vietinio eismo ir klimatinių sąlygų. Iškasos darbus lietingu laikotarpiu rangovas turi pradėti su ypatingu dėmesiu apsaugai. Iškasos dugnas turi būti prižiūrimas, kad nebūtų liekanų ir uolienų nuolaužų, išlygintas kaip reikalaujama. Baigti visi iškasos darbai turi būti priimti priežiūros inžinieriaus.

Pagrindo paruošimas

Kad būtų užtikrinta reikalaujama dirbančios dangos kokybė, jos sankasa ir pagrindas turi atitikti reikalavimus, nurodytus KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“, ST „Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas“ ST188710638.06:2004.

Rengiant sankasą, bet koks sankasos darbų kiekio ir aukščio pasikeitimas dėl drėgmės ir

šalčio turi būti sumažintas iki minimumo. Sankasos stabilumas priklauso nuo požeminio vandens režimo, filtracijos charakteristikos ir sankasos grunto, jo jautrumo šalčiui ir šilumos laidumo. Sankasos laikomoji galia gali būti padidinta sureguliuojant vandens režimą.

Reikia įvertinti galimą žalą sankasai dėl atmosferos ir šalčio poveikio bei pasiūlyti apsaugos priemones, kurių įvairios galimybės (priklausomai nuo gruntų tipo) yra pateiktos ST „Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas“ ST188710638.06:2004.

Konstrukcijos paviršius turi būti lygus, tikslus ir vienarūšis, atitikti techninių specifikacijų reikalavimus ir taisykles. Jeigu konstrukcijoje pastebimi tam tikrų parametrų netikslumai, tuomet ji turi būti išardoma, panaudojant reikalingas priemones, pataisyta ir sutankinta, kad atitiktų keliamus reikalavimus. Visi pataisymai pradedami tik priėmus techninės priežiūros inžinieriui.
Baigta konstrukcija turi būti saugoma rangovo. Statybos medžiagų sandėliavimas ir mechanizmų laikymas ant įrengtos sankasos yra neleidžiamas, o transporto eismas turi būti minimalus.

Bandymai ir darbų priėmimas

Medžiagų savybių bandymai

Prieš darbų pradžią turi būti nustatytos visos gruntų savybės, kad būtų nustatytas jų tinkamumas naudojimui. Paprastai gruntų savybės yra nustatomos inžinieriaus geologiniais tyrimais, projektavimo stadijoje arba papildomais tyrimais, jei karjeras buvo nustatytas vėliau. Gruntui, kuris bus naudojamas pylimų įrengimui ir darbo zonoje turi būti atliekami tokie jo savybių dandymai:

- drėgmės kiekis,
- sauso grunto tankis,
- sutankinimas,
- dalelių dydžio pasiskirstymas, bandymų rodikliai, smėlio ekvivalentas.

Kontroliniai bandymai

Atliekamų kontrolinių bandymų rūšis ir apimtis nurodyta statybos taisyklės „Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas“ ST188710638.06:2004.

Darbų priėmimas

Rangovas privalo organizuoti žemės darbus taip, kad būtų galima pastoviai kontroliuoti sutankinimą ir po to, atsižvelgiant į bandymo rezultatus, pakoreguoti darbus reikiama linkme. Rangovas turi pateikti žemės darbų kokybės, pagal atliktus bandymus ir matavimus, rezultatus. Šie rezultatai turi būti pateikti techninės priežiūros inžinieriui pagal anksčiau nustatytą formą nevėluojant. Individualūs duomenys turi būti įrašyti į statybos žurnalą. Techninės priežiūros

inžinierius turi pastoviai kontroliuoti darbo eigos atitikimą projektui ir techninėms specifikacijoms, kad būtų užtikrintas statybos ekonomiškumas.

Priimant ir patvirtinant žemės darbus, turi būti patikrinti tokie parametrai:

- sutankinimas,
- bandymų skaičius ir būdas,
- paviršiaus lygumas,
- šlaitų tikslumas,
- ar sankasos konstrukcija atitinka projektą (skersinis nuolydis, aukščiai, sankasos viršaus plotis ir šlaitų nuolydis).

Matavimai, reikalingi darbų priėmimui, apimant ir paviršiaus lygumo matavimus turi būti atlikti rangovo, priimant techninės priežiūros inžinieriui. Visi matavimų duomenys turi atitikti leidžiamus nukrypimus, taikomų normų reikalavimus ir taisykles. Techninės priežiūros inžinierius turi patvirtinti darbų priėmimą statybos žurale.

Pylimų ir iškasų konstrukcija negali būti priimta jei nėra ar nebus paklotas bent vienas dangos sluoksnis prieš žiemą.

Rangovas turi paruošti projekto ar jo dalies galutinę ataskaitą, paremtą galutiniais kontrolinių bandymų ir matavimų įvertinimo rezultatais. Šio dokumento 3 kopijos turi būti įteiktos techninės priežiūros inžinieriui kaip priedas prie pranešimo apie žemės darbų ar jų dalies užbaigimą.

Darbai turi būti priimti pagal sutarties sąlygas.

Normatyviniai dokumentai

„Automobilių keliai“ KTR 1.01:2008

„Žemės darbai“ STR 1.07.02:2005

Standartai

„Automobilių kelių gruntai. Klasifikacija“ LST 1331:2002

„Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Granuliometrinės sudėties nustatymas“ LST 1360.1:1995

„Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Drėgnio nustatymas“ LST 1360.3:1995

„Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas“ LST 1360.4:1995

„Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Grunto dalelių tankio nustatymas“ LST 1360.7:1995

„Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Vandens laidumo nustatymas“ LST 1360.8:1995

„Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Grunto tankio nustatymas“ LST 1360.6:1995

„Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas“ ST 188710638.06:2004

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

DRENAŽAS

Įvadas

Skyrius parengtas pagal galiojančių Lietuvos standartų (LST), techninių reikalavimų reglamentų KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai", STR 2.06.02:2001 „Tiltai ir tuneliai. Bendrieji reikalavimai“,statybos taisyklių ST 188710638.06:2004 „Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas" (toliau ST 188710638.06:2004), ST 188710638.07:2004 „Automobilių kelių metalinių ir plastikinių vandens pralaidų kartotiniai konstrukciniai sprendiniai (toliau ST 188710638.07:2004) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

Medžiagos

Drenažo vamzdis – perforuotas PVC.

Filtruojamojo užpilo medžiaga turi atitikti šiuos reikalavimus:

- neturi būti dalelių, mažesnių nei 0,05 mm, o dalelių < 0,1 mm – ne daugiau 3-5% svorio
- užpilo filtracijos koeficientas turi būti >10m/d

Darbų atlikimas

Drenavimo sistemos efektyvumas ir ilgaamžiškumas, be kita ko, priklauso nuo dirvos drėgmės ir kruopščiai atliktų darbų. Siekiant užtikrinti drenavimo sistemos patikimumą, turi būti laikomasi tam tikrų darbų atlikimo taisyklių. Kadangi dirvos struktūra tam tikra prasme sunaikinama ir dirva sutankėja, atliekant drenavimo darbus reikia atsižvelgti į tam tikrus reikalavimus:

- sunkioje dirvoje kasti griovius, kloti drenas betranšėju būdu, užpilti vamzdynus giedru oru, kai viršutinis dirvos sluoksnis turi mažai drėgmės
- dirvose, sukeliančiose vamzdžių dumblėjimo ar geležies kaupimo pavojų, nereikėtų vykdyti melioracijos darbų, kai yra didelis gruntinių vandenų lygis. Būtinais atvejais vamzdžius reikia kloti iš karto už ekskavatoriaus ir nedelsiant pilti filtruojamuosius užpilus bei sutankinti, o jeigu įrengiama betranšėjė drenavimo sistema, reikia kloti vamzdynus, apsaugotus atitinkamomis filtruojamomis medžiagomis

• lauke, kuriame yra sena apirusi drenavimo sistema, nutrūkusias senas linijas reikia prijungti prie naujų surinkimo linijų per šulinį su sėsdintuvu Šiuo metu naudojami du drenažo įrengimo būdai:

• tranšėjinis

• betranšėjis

Drenavimo sistemų vamzdynai iš PVC gofruotų vamzdžių gali būti įrengti naudojant abu šiuos metodus. Metodo pasirinkimas priklauso nuo reikiamos vamzdynų apsaugos nuo dumblėjimo, dirvos rūšies ir galimybės turėti specializuotą įrangą bei nuo objekto dydžio. Jeigu sistemoje būtina naudoti užpilus ir filtruojamąją apsaugą, vamzdynai klojami įprastiniu tranšėjiniu būdu. Jeigu atliekamas sisteminis drenažas, klojami PVC gofruoti perforuoti drenai, kurių išorinis diametras d=58 mm. Jeigu drenavimo sistema kombinuota ir nesisteminė, naudojami atitinkamai didesnio skerspjūvio vamzdžiai. Surinkimo linijos klojamos iš didesnio diametro gofruotų PVC vamzdžių (perforuotų arba neperforuotų) arba PVC kanalizacijos vamzdžių lygiomis sienelėmis – kai surinktuvus (kolektorius) įrengti reikia dideliame gylyje arba iškasoje. Pastaruoju atveju surinkimo sistema įrengiama taikant PVC kanalizacijos sistemų reikalavimus. Surinkimo ir drenažo sistemai naudojami tik sveiki, neapgadinti vamzdžiai, fasoniniai elementai ir jungtys (be įdubų, plyšių ir nesubraižytu paviršiumi). Jeigu dėl netinkamo saugojimo arba krovimo vamzdis apgadintas, reikia nupjauti apgadintą vamzdžio dalį ir toje vietoje įdėti jungiamąjį elementą.

Kontroliniai bandymai

Drenavimo sistemos projektinę kontrolę sudaro:

1. Drenavimo tranšėjų kontrolė. Ją sudaro:
    - drenų išdėstymo patikrinimas
    - vamzdynų ilgio patikrinimas
    - vamzdynų gylio patikrinimas
    - vamzdynų nuolydžio patikrinimas
2. Vamzdynų klojimo ir filtruojamojo bei apsauginio sluoksnio kontrolė.
3. Sujungimų ir melioracijos statinių kontrolė.

Darbų priėmimas

Techninio darbų priėmimo pagrindą sudaro požeminių (paslėptų) darbų priėmimo rezultatai, panaudotų medžiagų kokybės ir atliktų darbų kokybės kontrolės rezultatai bei objekte esančių statinių techninio priėmimo rezultatai. Techninio priėmimo pradžią sąlygoja teigiami ankstesnių priėmimų ir kontrolės rezultatai. Požeminiai (paslėpti) darbai yra:

• drenų ir surinktuvų (kolektorių) išdėstymas

• jungčių, šulinių ir išėjimų sumontavimas

• vamzdynų dengimas ir filtruojamoji apsauga. Jeigu priėmimo metu darbai laikomi neatitinkantys dokumentacijos ir aukščiau išvardintų reikalavimų, juos reikia taisyti ir nustatytu laiku pakartotinai pateikti priėmimui

GEOTEKSTILĖ/GEOTINKAS

Geotinklas

Geotinklas turi būti pagamintas iš įtemptų, vientisų (monolitinių), plokščių polipropileno (PP) juostų, tarpusavyje suvirintų sujungimo mazguose. Geotinklo juostos turi būti suvirintos mazguose, kontaktiniame išilginių ir skersinių juostų plote. Geotinklas turi būti nepadengtas skirtingais polimerais. Geotinklo skersinės ir išilginės juostos turi būti su išvystytu šiurkščiu paviršiumi.

Svarbiausios savybės	Bandymo metodas	Vertės (leidžiamosios nuokrypos vertė)
Maksimalus stipris tempiant išilgai skersai	LST EN ISO 10319	≥ 40 (-0,0) kN/m ≥ 40 (-0,0) kN/m
Pailgėjimas esant didžiausiai apkrovai išilgai skersai	LST EN ISO 10319	≤ 8 (+0,0) % ≤ 8 (+0,0) %
Stipris tempiant esant 1% pailgėjimui išilgai skersai	LST EN ISO 10319	≥ 8 kN/m ≥ 8 kN/m
Stipris tempiant esant 2% pailgėjimui išilgai skersai	LST EN ISO 10319	≥ 16 kN/m ≥ 16 kN/m
Akutės dydis ilgis x plotis y	-	30≤ x <35 mm 30≤ y <35 mm
Atsparumas atmosferos poveikiui (liekamasis stipris tempiant)	LST EN 12224	≥ 95,0 %
Ilgaamžiškumas	Pagal B priedą	Atsparus mažiausiai 50 metų natūraliuose gruntuose, kurių pH reikšmė yra tarp 4 ir 12 bei grunto temperatūra <25˚C.
Medžiagos žaliava	-	Polipropilenas (PP)
Gaminio žaliavos svoris ploto vienetui	LST EN ISO 9864	240 (-10%) g/m^2
Papildomos savybės	Geotinklo juostos turi turėti reljefišką, pašiurkštintą paviršių. Geotinklo juostos turi būti suvirintos mazguose. Geotinklas turi būti užpiltas gruntu per vieną mėnesį nuo jo paklojimo.	

Neaustinė geotekstilė

Parametrai Gaminio žaliava	**Testo metodas (pagrįstas)** -	**Mato vienetas** -	**Reikšmės** Polipropilenas (PP)	**Leistinos paklaidos** Paklaida neleistina
Svoris ploto vienetui	LST EN ISO 9864	g/m^2	≥170	- 10%
Svoris ploto vienetui	LST EN ISO 9864	g/m^2	≥170	- 10%
Maks. įtempimo stiprumas Išilgai/skersai	LST EN ISO 10319	kN/m	≥ 9,0 / 9,0	- 13%
Pailgėjimas esant maks. Tempimo ribai	LST EN ISO 10319	%	75 / 80	+/- 25%
Pradūrimo jėga	LST EN ISO 12236	kN	≥ 1,7	- 20%
Kūgio metimo testas	LST EN ISO 13433	mm	≤ 19	+ 25%
Aktyvios poros dydis	LST EN ISO 12956	mm	0,1	+/- 30%
Vandens laidumas VI_{H50}	LST EN ISO 11058	m/s	≥ 0,09	- 30%
Ilgaamžiškumas	Pagal B priedą	Atspari mažiausiai 25 metus natūraliuose gruntuose, kurių pH reikšmė yra tarp 4 ir 9 bei grunto temperatūra <25˚C.	Paklaida neleistina	

Įrengimas

Geotinklai ir neaustinė geotekstilė gali būti įrengiami ne tik horizontaliai, bet ir su nuolydžiais ar reikalingais išlankstymais kliūtims apeiti. Galai perdengiami po 50 cm. Geotinklo kraštai ir persidengimai prismaigstomi smeigėmis į gruntą. Lenkti nei vienos medžiagos nereikia, bet rulonų kraštuose reikia abi medžiagas (geotinklą ir geotekstilę) kartu, prismeigti prie sankasos dugno. Smeigės forma "U" raidės. Smeigės ilgis: 30-50cm. Smeigės medžiaga: d8mm metalinė viela. Smeigiama – dvi akutės nuo krašto. Žingsnis: privalomai 1 smeigė persidengime, vėliau kas du metrai.

To reikia, kad medžiagos nesujudėtų užpylimo metu, bei tokiu būdu, jos yra papildomai įtempiamos

PAGRINDAI

Įvadas

Šiame skyriuje aprašomas kelio pagrindo sluoksnių paruošimas, paklojimas, tikrinimas, priėmimas. Šios techninės specifikacijos yra paruoštos pagal veikiančius LST, KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai", ir pagal kitus techninius ir technologinius nuostatus.

Pagrindo sluoksniai yra kelių ar sustiprintų paviršių (dangų) apatinė dalis, esanti tarp dangos sluoksnių ir sankasos. Keliuose paprastai yra viršutinis, apatinis bei apsaugos nuo šalčio sluoksnis. Jų paskirtis paskirstyti transporto apkrovas, apsaugoti žemės sankasą nuo įšalo ir užtikrinti palankų drėgmės ir temperatūrų rėžimą kelyje. Atskirų sluoksnių skaičius ir tipas bei storis yra nurodyti projekte, priklausomai nuo apkrovos, sluoksnių padėties kelyje, klimato sąlygų, žemės sankasos pagrindo sluoksnių drėgmės bei temperatūros, nuo statyboje naudojamų medžiagų, įskaitant galimybę panaudoti vietinius išteklius. Kelio pagrindo sluoksniai projektuojami ir įvertinami pagal ĮT SBR 07 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės" ir KPT SDK 07 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės".

Įrengiamas šalčiui atsparus sluoksnis iš gamtinio smėlio ($k \geq 1{,}5x10$ m/s^{-5}). Šis sluoksnis sutankintoje būklėje turi pakankamai praleisti vandenį. Stambiausios siaurosios frakcijos kiekis turi sudaryti daugiau kaip 10 % mišinio masės, dalelių mažesnių už 0.063 mm kiekis turi būti ne didesnis kaip 7 % mišinio masės. Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis turi būti taip įrengtas, kad įrengimo ir naudojimo metu nepriekaištingai atliktų sausinimo funkciją. Iškasų ruožuose šie sluoksniai turi siekti šoninius vandens nuleidimo įrenginius, o pylimų ruožuose – drenažus arba šlaitus. Aukštis nuo kelio griovio iki apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio apačios turi būti ne mažesnis kaip 0,2 m.

Medžiagos

Pagrindams naudojamos medžiagos turi atitikti TRA MIN 07 reikalavimus. Biriųjų medžiagų pagrindo sluoksnių medžiagos turi atitikti turi atitikti TRA SBR 07 reikalavimus.

Apsauginiam šalčiui atspariam sluoksniui įrengti gali būti naudojami:

-birieji mišiniai: 0/2, 0/4, 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56 ir 0/63;

-gruntai pagal LST 1331:2002: ŽB, ŽG, ŽP, SB, SG ir SP.

Skaldos pagrindo sluoksniams rengti naudojami skaldos mišiniai 0/45.

Darbų vykdymas

Pagrindo sluoksnis bus klojamas tiesiai ant apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio viršaus. Sankasa turi atitikti visus ST188710638.06:2004 nurodytus reikalavimus. Pagrindo sluoksniai rengiami prisilaikant ĮT SBR 07 išdėstytų reikalavimų. Defektus rangovas turi ištaisyti pagal Inžinieriaus nurodymus.

Neuždengta sankasa po žiemos turi būti vėl sutankinta, ją priima techninės priežiūros inžinierius ir pakartotinai paimami pavyzdžiai sutankinimo rodikliui nustatyti. Ant sušalusios sankasos neturi būti klojami jokie sluoksniai.

Pagrindo sluoksnį turi priimti techninės priežiūros inžinierius. Sluoksnis klojamas tik ant nepažeisto, lygaus ir švaraus paviršiaus, pašalinant bet kokį purvą, molį, užšąlusį 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.

Būtinų įrengimų skaičius ir našumas parenkami taip, kad būtų galima užtikrinti nepertraukiamą sluoksnių klojimo ir tankinimo procesą.

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. Jei statybinio transporto eismas pagrindo sluoksniais per daug užsitęsia arba jei tokie sluoksniai žiemos periodo metu paliekami neuždengti, tai prieš darbų atnaujinimą sluoksnius būtina iš naujo patikrinti ir išbandyti. Bet kokius defektus ir nelygumus remontuoja rangovas pagal techninės priežiūros inžinieriaus instrukcijas.

Pagrindo klojimui suprojektuotas sluoksnis 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.

Paskleidimas ir tankinimas

Nesurišti pagrindo sluoksniai klojami vienu ar keliais sluoksniais, naudojant greiderius arba klojimo įrenginius. Klojamų sluoksnių storis turi būti toks, kad po sutankinimo atitiktų projektinį storį. 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.

Bandymai ir darbų priėmimas

Bandymų tipai ir pavyzdžiai

Reikalaujamos statybinių medžiagų ir pabaigtų sluoksnių savybės turi būti išbandomos sluoksnio paruošimo metu bei po sluoksnio paklojimo ir sutankinimo.

Atliekamos šios bandymų rūšys:

- kokybės bandymai, parodantys atskirų statybinių medžiagų tinkamumą nurodytam sluoksniui,
- kontroliniai bandymai, parodantys reikalavimų medžiagoms kokybiniams bandymams atitikimą,
- priėmimo bandymai, kurių rezultatai naudojami kaip patvirtinantis įrodymas pabaigto sluoksnio priėmimui.

Rangovas gali vykdyti individualius bandymus pats, arba gali užsakyti iš profesionalios bandymų institucijos. Kainas rangovas įskaičiuoja į siūlymo kainą. Rangovas turi reguliariai techninės priežiūros inžinieriui pristatyti atitinkamus pavyzdžių bandymų rezultatus ir kitus, kokybę įrodančius dokumentus, bet ne vėliau kaip likus 24 val. iki atitinkamo sluoksnio priėmimo. Ne vėliau kaip 14 d. prieš nustatytą priėmimo datą rangovas pateikia techninės priežiūros inžinieriui galutinę statybos ar bendrą bandymų ir matavimų rezultatų ataskaitą ir visus kitus reikiamus dokumentus. Detalesnes specifikacijas ar kitus kriterijus nustato rangovas.

Techninės priežiūros inžinierius gali vykdyti savo kontrolinius bandymus pagal kokybės valdymo sistemą, jeigu jis abejoja rangovo pateikiamų darbų ir rezultatų teisingumu.

Pagrindinių žaliavų ir pabaigtų darbų bandymai ir bandinių ėmimas turi būti atliekama pagal bandymų metodus, nurodytus atitinkamų sluoksnių įrengimo instrukcijose.

Pabaigtų darbų bandiniai imami iš viso bandomo sluoksnio storio. Atsiradusias duobes rangovas privalo tuoj pat užpildyti. Bandinys užregistruojamas statybos žurnale ar aprašytas

bandimo ataskaitos forma, kur parodyti reikalaujami duomenys (bandinio ėmimo data ir vieta, sluoksnio tipas ir storis, bandinių skaičius ir apytikris svoris). Prieš pateikiant bandymų institucijai, kiekvienas bandinys supakuojamas ir paženklinamas, kad būtų išvengta pakeitimo ar žalos transportuojant.

Rangovas turi reikalauti, kad techninės priežiūros inžinierius patvirtintų bandymų ir pavyzdžių ėmimo laiką ir vietą. Bandinius turi pasirašyti abiejų pusių atstovai.

Leistini nuokrypiai

Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio aukščiai neturi nukrypti nuo projektinių daugiau kaip ±4 cm; skersiniai nuolydžiai - daugiau kaip ±0,5%; sluoksnio plotis - daugiau kaip ±10 cm; sluoksnio storis ne daugiau kaip 15 % mažesnis už projektinį.

Žvyro ir skaldos pagrindų sluoksnių aukščiai nuo projektinių neturi nukrypti daugiau kaip ±4 cm; skersiniai nuolydžiai - daugiau kaip ±0,5 %; sluoksnio plotis - daugiau kaip ±10 cm.
Matuojant pagrindo lygumą, prošvaisa po 3 m liniuote žvyro ir skaldos pagrindų sluoksniams neturi būti didesnė kaip 20 mm.

Visų tipų pagrindų kiekvieno sluoksnio storis gali būti ne daugiau kaip 15 % mažesnis už projektinį.

Statybinių medžiagų bandymai

Žemiau išvardinti standartai reiškia, kad kokybės sertifikatai, papildyti reikalavimais – tai statybinių medžiagų kokybinių bandymų rezultatų ekvivalentas.

Jei naudojamos kitos medžiagos arba medžiagos be kokybės sertifikato, rangovas turi pateikti kokybinių testų rezultatus, gautus iš ekspertų institucijos. Likus ne mažiau 7 d. iki darbų pradžios rangovas techninės priežiūros inžinieriui turi pateikti kokybės bandymų rezultatus ir ataskaitą apie atitinkamas medžiagas ir laboratorijos bandymų metodus.

Atskirų statybinių medžiagų kontroliniai darbai atliekami pagal automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašas TRA min 07 ir Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės ĮT ASFALTAS 08

Pagrindo sluoksnių bandymai

Pabaigtų pagrindo sluoksnių bandymų rezultatai – tai svarbi sąlyga daliniam kiekvieno sluoksnio priėmimui. Tokie priėmimo bandymai apima paviršiaus matavimus ir išgręžtus ar išpjautus bandinius pagal Lietuvos standartus LST. Turėtų būti šie pagrindo sluoksnio priėmimo

bandymai:

- storio matavimas,
- paviršiaus lygumo matavimai,
- projektinių aukščių matavimai,
- sutankinimo rodiklio skaičiavimas.

Darbų priėmimas

Pabaigtų ruožų, statinių ar jų dalių priėmimo procedūra vyksta pagal kontrakto reikalavimus ar pagal spec. susitarimą tarp rangovo ir techninės priežiūros inžinieriaus. Prieš įrengiant kitą sluoksnį, prieš tai esantis sluoksnis pateikiamas daliniam priėmimui. Dalinis priėmimas reiškia, kad techninės priežiūros inžinierius turi patvirtinti atitinkamo pagrindo sluoksnio priėmimą, remiantis bandymų (kokybės, kontrolinių ir priėmimo) rezultatais ir matavimais, kuriuos nurodo šių techninių specifikacijų atskiros dalys. Reikalaujama dalinio priėmimo data techninės priežiūros inžinieriui turi būti pranešta per 7 d., darbų priėmimas turi būti patvirtintas statybos žurnale. Priėmimo procedūra vyksta nepertraukiant statybos darbų.

Standartai

LST 1361.4:1995 „Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Užterštumo nustatymas“

LST 1361.7:1995 „Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Tankio, vidutinio tankio, tankio koeficiento ir poringumo nustatymas“

LST 1361.9:1995 “ Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Vandens sugerties laipsnio ir soties koeficiento nustatymas“

LST 1361.10:1995 „Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Skaldos atsparumo smūgiams nustatymas“

LST EN 1097-2:2010 „Bandymai užpildų mechaninėms ir fizikinėms savybėms nustatyti. 2 dalis. Atsparumo trupinimui nustatymo metodai“

LST 1361.12:1996 „Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Organinių priemaišų nustatymas“

LST 1361.13:1996 „Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Tūrio pastovumo nustatymas“

LST EN 12620:2003+A1:2008 „Betono užpildai“

LST EN 13285:2010 „Nesurištieji mišiniai. Reikalavimai“

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

ASFALTO DANGOS

Įvadas

Šiame skyriuje aprašomas asfalto dangų sluoksnių paruošimas, paklojimas, tikrinimas, priėmimas. Šios techninės specifikacijos yra paruoštos pagal veikiančius LST, KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“, automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės ĮT ASFALTAS 08 ir pagal kitus techninius ir technologinius nuostatus.

Asfalto danga yra viršutinė kelio dangos konstrukcijos dalis, įrengiama ant pagrindo sluoksnio arba ant kito tinkamo apatinio sluoksnio. Asfalto danga rengiama iš vieno arba dviejų apatinių dangos sluoksnių ir virš jų esančio viršutinio dėvimojo dangos sluoksnio arba tik iš vieno dangos sluoksnio(viensluoksnė danga). Jų paskirtis paskirstyti transporto apkrovas ir perduoti jas apačioje esantiems pagrindų sluoksniams, nuvesti paviršinį kritulių vandenį į kelkraščius. Viršutinis dėvimasis asfalto sluoksnis turi užtikrinti gerą transporto padangų sukibimą su juo. Atskirų asfalto dangos sluoksnių skaičius, tipas bei storis yra nurodyti projekte, priklausomai nuo apkrovų, klimato sąlygų. Asfalto dangos sluoksniai projektuojami ir įvertinami pagal LST, KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“, automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės ĮT ASFALTAS 08, ir pagal kitus techninius ir technologinius nuostatus

Medžiagos

Mineralinės medžiagos

Asfalto pagrindo bei asfalto dangos sluoksniai įrengiami pagal ĮT ASFALTAS 08 automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės.

Rišamosios medžiagos

Bitumo ir bituminių emulsijų kokybė kontroliuojama pagal TRA BITUMAS 08 automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašas. Asfalto mišiniams gaminti vartojami klampieji kelių bitumai ir polimerais modifikuoti bitumai.

Darbų vykdymas

Asfalto dangos sluoksniai neklojami jei esamo pagrindo ar dangos sluoksnio paviršius yra šlapias. Esamas apatinis sluoksnis turi būti švarus, jei reikia, pagruntuotas. Viršutinius dėvimuosius ir apatinius dangos sluoksnius leidžiama kloti esant paros vidutinei oro temperatūrai ne žemesnei kaip + 5 ºC.

Jei reikia esamas apatinis sluoksnis pagruntuojamas bitumu ar emulsija. Gruntavimui skirtos rišamosios medžiagos rūšis ir kiekis parenkami taip, kad užtikrintų gerą tankinamo sluoksnio

sukibimą su esamu apatiniu sluoksniu.

Dangos sluoksniai klojami taip, kad jų savybės būtų kiek galima tolygesnės ir būtų įvykdyti jiems keliami reikalavimai. Dangos sluoksnių kokybė klojant kontroliuojama pagal ĮT ASFALTAS 08 automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės reikalavimus.

Bandymai ir darbų priėmimas

Bandymų tipai ir pavyzdžiai

Reikalaujamos statybinių medžiagų ir pabaigtų sluoksnių savybės turi būti išbandomos sluoksnio paruošimo metu bei po sluoksnio paklojimo ir sutankinimo.

Atliekamos šios bandymų rūšys:

- kokybės kitaip tinkamumo bandymai, parodantys atskirų statybinių medžiagų tinkamumą nurodytam sluoksniui;
- savikontrolės bandymai, bandymai kuriais rangovas ar įgalioti asmenys (organizacijos) nustato automobilių kelių medžiagų, jų mišinių ir atliktų darbų kokybinių rodiklių attitikimą sutarties sąlygoms;
- kontroliniai bandymai, parodantys reikalavimų medžiagoms kokybiniams bandymams atitikimą,
- priėmimo bandymai, kurių rezultatai naudojami kaip patvirtinantis įrodymas pabaigto sluoksnio priėmimui.

Techninės priežiūros inžinierius gali vykdyti savo kontrolinius bandymus pagal kokybės valdymo sistemą, jeigu jis abejoja rangovo pateikiamų darbų ir rezultatų teisingumu.

Pagrindinių žaliavų ir pabaigtų darbų bandymai ir bandinių ėmimas turi būti atliekama pagal bandymų metodus, nurodytus atitinkamų sluoksnių įrengimo instrukcijose.

Rangovas turi reikalauti, kad techninės priežiūros inžinierius patvirtintų bandymų ir pavyzdžių ėmimo laiką ir vietą. Bandinius turi pasirašyti abiejų pusių atstovai.

Darbų priėmimas

Pabaigtų ruožų, statinių ar jų dalių priėmimo procedūra vyksta pagal kontrakto reikalavimus ar pagal spec. susitarimą tarp rangovo ir techninės priežiūros inžinieriaus. Prieš įrengiant kitą sluoksnį, prieš tai esantis sluoksnis pateikiamas daliniam priėmimui. Dalinis priėmimas reiškia, kad techninės priežiūros inžinierius turi patvirtinti atitinkamo asfalto sluoksnio priėmimą, remiantis bandymų (kokybės, kontrolinių ir priėmimo) rezultatais ir matavimais, kuriuos nurodo šių techninių specifikacijų atskiros dalys. Reikalaujama dalinio priėmimo data techninės priežiūros inžinieriui

turi būti pranešta per 7 d., darbų priėmimas turi būti patvirtintas statybos žurnale. Priėmimo procedūra vyksta nepertraukiant statybos darbų.

Standartai

LST 1362.19:1996 „Automobilių kelių asfaltbetonis ir jo mišiniai. Bandymo metodai. Brinkimo nustatymas“

LST 1362.20:1996 „Automobilių kelių asfaltbetonis ir jo mišiniai. Bandymo metodai. Prisotinimo vandeniu nustatymas“

LST 1362.22:1996 „Automobilių kelių asfaltbetonis ir jo mišiniai. Bandymo metodai. Vandens poveikio nustatymas“

LST 1362.23:1996 „Automobilių kelių asfaltbetonis ir jo mišiniai. Bandymo metodai. Bitumo sukibimo su mineralinėmis medžiagomis nustatymas“

LST 1362.28:1998 „Automobilių kelių asfaltbetonis ir jo mišiniai. Bitumo bandymas. Vandens kiekio nustatymas distiliacijos būdu“

LST 1362.7:1995 „Automobilių kelių asfaltbetonis ir jo mišiniai. Bitumo bandymas. Tąsumo nustatymas“

LST 1419.1:1996 „Automobilių kelių asfaltbetonis ir jo mišiniai. Aktyvintųjų mineralinių miltelių bandymo metodai“

LST 1419:1995 „Automobilių kelių asfaltbetonis ir jo mišiniai. Reikalavimai aktyvintiems mineraliniams milteliams“

LST 1419:1995/1K:1996 „Automobilių kelių asfaltbetonis ir jo mišiniai. Reikalavimai aktyvintiems mineraliniams milteliams“

LST 1501.2:1997 „Automobilių kelių asfaltbetonis ir jo mišiniai. Šlamai. Bandymo metodai“ Pastaba. LST EN 12274-3:2002 pakeičia LST 1501.2:1997 5-ąjį skyrių , LST EN 12274-5:2003 pakeičia LST 1501.2:1997 7-ajį skyrių

LST 1501.2:1997/1K:2002 „Automobilių kelių asfaltbetonis ir jo mišiniai. Šlamai. Bandymo metodai“ Pastaba. LST EN 12274-3:2002 pakeičia LST 1501.2:1997 5-ąjį skyrių , LST EN 12274-5:2003 pakeičia LST 1501.2:1997 7-ajį skyrių

LST 1503:1997/1K:2002 „Automobilių kelių asfaltbetonis ir jo mišiniai. Skystieji ir skiestieji bitumai. Techniniai reikalavimai“

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

TRINKELIŲ/PLYTELIŲ DANGA. BORDIŪRAI

Medžiagos

Reikalavimai užpildo ir posluoksnio medžiagoms pateikti dokumentuose TRA MIN 07 „Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalvimų aprašas“ ir ĮT SBR 07 “Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“.

Siekiant iš trinkelių arba plytelių iškloti kokybiškus ir ilgaamžius paviršius, tikslinga naudoti šiuolaikinę techniką. Vibracinės plokštės su darbine 130 kg mase ir išcentrine 18–20 kN jėga tinka tankinti grįstus iki 6 cm aukščio paviršius. 8–10 cm aukščio grįstų paviršių tankinimui naudojamos 170–200 kg vibracinės plokštės, kurių išcentrinė jėga ne mažesnė negu 20–30 kN. Dar storesniems grįstiems paviršiams tankinti reikia naudoti nuo 200 iki 600 kg masės vibracines plokštes, turinčias 30–60 kN išcentrinę jėgą.

Projekte numatyta trinkelių dangos konstrukcija turi atlaikyti aptarnaujančio transporto sukeliamas apkrovas.

Darbų atlikimas

Užvažiuojamos trinkelės turi būti glaudžiai sudėtos ir tarpai užpildyti užpildo medžiaga. Trinkelės arba plytelės dedamos ant granito atsijų posluoksnio, kuriame dulkių kiekis turi būti ne didesnis nei 5 %, kad medžiaga būtų laidi vandeniui, bet neįmirktų.

Trinkeles arba plyteles 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 virveles ištempti dviem kryptimis ir kas 1–3 m kontroliuoti, kaip išlaikomi tiesūs kampai. Kaip grįstų paviršių įrėminimą reikia naudoti į betoną klojamus bordiūrus arba kraštų elementus, kurie dažniausiai ganėtinai patikimai priima dangos kraštų apkrovas. Tokias užtvaras kloja prieš įrengiant išorinę grindinio dalį, kad būtų užkirstas kelias skersiniams nukrypimams ar akmenų sėdimui.

Pagal LST EN 13036-7:2004 standartą paviršiniai nelygumai 4 metrų ilgio kontrolinėje trinkelių ar plytelių grindinio atkarpoje negali viršyti 10 mm.

Sumažinti vidiniame grįstame žiede, įvažiavimo ir išvažiavimo spinduliuose įrengiamų bordiūrų betoninio pagrindo storį draudžiama.

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

Kelio ir vejos bordiūrai rengiami ant betono pagrindo C20/25. Betono lovio įrengimas ir bordiūrų įrengimo detalės pateiktos brežiniuose. Bordiūrai negali būti gaminami iš betono jautraus ant kelio barstomai druskai ar jos tirpalams.

Atraminio pagrindo įrengimas

Skersinis atramos nuolydis turi atitikti skersinį išorinės dangos nuolydį. Atraminio sluoksnio storis 3 cm. Viršutinės ribos viršyti negalima, nes, veikiant eksploatacinėms apkrovoms, gali deformuotis išorinė danga. Kaip atraminis sluoksnis tinkamiausias yra 1–3 arba 2–5 mm skalda atsijos. Stambių dalelyčių dydis neturi viršyti 5 mm.

Atkarpose, kur transportinė apkrova didesnė, kaip jungiamąją atraminio sluoksnio medžiagą rekomenduojama naudoti cementą arba kalkes. Vietose, kurias dengia stogai, atraminio sluoksnio medžiagos paprastai lieka sausos ir birios. Tokiu atveju trinkelės klojamos į sausą skiedinį ir atitinkamą skaldos masę, o baigus darbus visi tarpai tarp trinkelių užpildomi smulkiomis atsijomis.

Galutinis paviršiaus apdirbimas

Baigtą tankinti išgrystą paviršių reikia apibarstyti smėliu, kuris turi kurį laiką pasilikti ant šio paviršiaus, kad gerai užpildytų visas siūles.

Grindiniai, kuriais juda automobiliai, turi turėti tvirtu ir atspariu užpildu užpildytas siūles, kad postūmio jėga, kurią sukuria ratų apkrova, patikimai būtų perduodama nuo vieno elemento kitam, nes kitaip elementai pradės slinktis iš savo vietų. Siūlių plotis neturi būti mažesnis negu 8 mm.

Bandymai ir darbų priėmimas

Reikalaujamos statybinių medžiagų ir pabaigtų sluoksnių savybės turi būti išbandomos sluoksnio paruošimo metu bei po sluoksnio paklojimo ir sutankinimo.

Atliekamos šios bandymų rūšys:

- kokybės kitaip tinkamumo bandymai, parodantys atskirų statybinių medžiagų tinkamumą nurodytam sluoksniui;
- savikontrolės bandymai, bandymai kuriais rangovas ar įgalioti asmenys(organizacijos) nustato automobilių kelių medžiagų, jų mišinių ir atliktų darbų kokybinių rodiklių atitikimą sutarties sąlygoms;
- kontroliniai bandymai, parodantys reikalavimų medžiagoms kokybiniams bandymams atitikimą,
- priėmimo bandymai, kurių rezultatai naudojami kaip patvirtinantis įrodymas

pabaigto sluoksnio priėmimui.

Techninės priežiūros inžinierius gali vykdyti savo kontrolinius bandymus pagal kokybės valdymo sistemą, jeigu jis abejoja rangovo pateikiamų darbų ir rezultatų teisingumu.

Pagrindinių žaliavų ir pabaigtų darbų bandymai ir bandinių ėmimas turi būti atliekama pagal bandymų metodus, nurodytus atitinkamų sluoksnių įrengimo instrukcijose.

Rangovas turi reikalauti, kad techninės priežiūros inžinierius patvirtintų bandymų ir pavyzdžių ėmimo laiką ir vietą. Bandinius turi pasirašyti abiejų pusių atstovai.

Darbų priėmimas

Pabaigtų ruožų, statinių ar jų dalių priėmimo procedūra vyksta pagal kontrakto reikalavimus ar pagal spec. susitarimą tarp rangovo ir techninės priežiūros inžinieriaus. Prieš įrengiant kitą sluoksnį, prieš tai esantis sluoksnis pateikiamas daliniam priėmimui. Dalinis priėmimas reiškia, kad techninės priežiūros inžinierius turi patvirtinti atitinkamo asfaltbetonio sluoksnio priėmimą, remiantis bandymų (kokybės, kontrolinių ir priėmimo) rezultatais ir matavimais, kuriuos nurodo šių techninių specifikacijų atskiros dalys. Reikalaujama dalinio priėmimo data techninės priežiūros inžinieriui turi būti pranešta per 7 d., darbų priėmimas turi būti patvirtintas statybos žurnale. Priėmimo procedūra vyksta nepertraukiant statybos darbų.

Standartai

LST EN 13036-7:2004	Kelių ir aerodromo dangų paviršiaus rodikliai. Bandymo metodai. 7 dalis. Kelio dangos sluoksnių paviršiaus nelygumų matavimas liniuotės metodu
LST EN 1340:2003	Betoniniai bordiūrai. Reikalavimai ir bandymo metodai
LST EN 1338:2003 /	Betoninės grindinio trinkelės. Reikalavimai ir bandymo
	metodai LST EN 1338:2003+AC:2006
LST EN 1338:2003/P:2008	Betoninės grindinio trinkelės. Reikalavimai ir bandymo metodai
LST EN 1339:2003 /	Betoninės grindinio plokštės. Reikalavimai ir bandymo
LST EN 1339:2003/AC:2006	metodai
LST EN 13198:2004	Surenkamieji betono gaminiai. Gatvių ir parkų tvarkymo elementai

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

KELIO ŽENKLAI

Įvadas

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

- Kelio ženklai tvirtinami prie atskiros atramos ar specialaus statinio.

Statybos metu statybos aikštelėje naudojamos eismo reguliavimo priemonės yra šios:

- barjerai, nurodantys uždarytus kelio ruožus bei kliūtis;
- kelio ženklai;
- signaliniai stulpeliai su atšvaitais arba be jų;
- mirksinčios oranžinės ar geltonos signalinės šviesos;
- atitvarai ir t.t.

Kelio ženklų pastatymas ir dangos ženklinimas atliekamas vadovaujantis KELIO ŽENKLŲ ĮRENGIMO IR VERTIKALIOJO ŽENKLINIMO TAISYKLĖMIS ir KELIŲ HORIZONTALIOJO ŽENKLINIMO TAISYKLĖMIS. Kelio ženklų pastatymo bei dangos ženklinimo vieta, tipas ir metodas turi atitikti projekto reikalavimus.

Medžiagos

Kelio ženklai

Kelio ženklų atramos statomos pagal ST 188710638.8:2004 „Automobilių kelių ženklų tipinės atramos". Kelio ženklų atramos parinktos pagal „Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės“ PĮT KŽA 08.

Kelio ženklų matmenys, medžiaga, spalva ir užrašai nurodyti KELIO ŽENKLŲ ĮRENGIMO IR VERTIKALIOJO ŽENKLINIMO TAISYKLĖSE. Ženklo paviršius turi būti lygus, valomas ir atsparus oro sąlygoms. Atskirų ženklų pastatymo vieta bei jų tipas (atspindintys, šviečiantys, t.t.) turi būti nurodyti projekte.

Darbų atlikimas

Kelio ženklai

Kelio ženklų atramos tvirtinamos prie gręžtinių polinių pamatų, įrengtų pagal ST 188710638.8:2004.

Eismo reguliavimo priemonės

Eismo reguliavimo priemonės naudojamos vadovaujantis projektu ir DVAI-03 „Darbų vietų

aptvėrimų automobilių keliuose instrukcija".

Bandymai ir darbų priėmimas

Pristatymas, sandėliavimas ir kokybės bandymai

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

Kelio dangos ženklinimui naudojamos medžiagos nešildomose saugyklose gali būti laikomos ne ilgiau 6 mėn. Būtina atsižvelgti į medžiagų jautą žemoms bei aukštoms temperatūroms. Sandėliavimo metu medžiagų savybės neturi pakisti. Gamintojas turi atlikti kokybės bandymus ir suteikti tiekiamoms medžiagoms kokybės sertifikatus.

Kontrolė ir kontroliniai bandymai

Kelio ženklų, dangos ženklinimo ir šviesoforų kontrolinius bandymus atlieka įgaliojimus turinčios institucijos pagal LST 1335:1994. Kelio ženklų ir dangos ženklinimo matomumas nakties metu tikrinamas specialiais prietaisais. Kelio ženklų pastatymo tikslumas tikrinamas specialiais matuokliais.

Priėmimas ir matavimai

Priimant darbus turi būti patikrinami kelio ženklų ir dangos ženklinimo atitikimas projekto brėžiniams, darbų išbaigtumas ir nuokrypiai. Pastebėti trūkumai (pažeisti ženklai, dangos ženklinimas, kelio ženklų netikslumas ar neišbaigtumas ir t.t.) ištaisomi rangovo sąskaita.

Standartai

Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklės

Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklės

LST EN 1423:2001 „ Kelių ženklinimo medžiagos. Užbarstomosios medžiagos. Stiklo rutuliukai, užpildai šiurkštumui didinti ir abiejų mišiniai.“

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“

Nr. TT-34 Techninės tarybos posėdžio nutarimas.

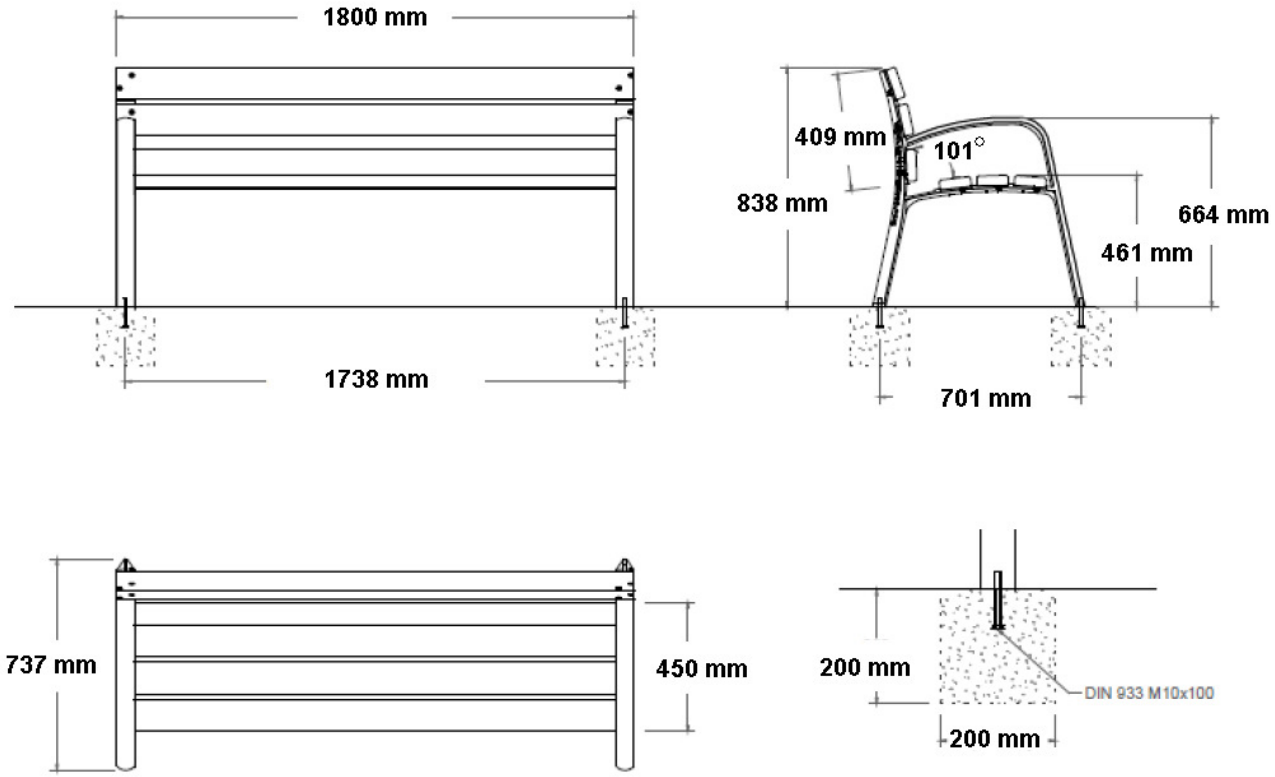
Be šių standartų gali būti taikomi ir kiti juos atitinkantys lygiaverčiai standartai.

MAŽOJI ARCHITEKTŪRA

Lauko suoliukas

Kojos iš kaliojo ketaus, gruntuotos ir padengtos dvigubu oksirono sluoksniu. Medinė dalis iš tropikinio kietmedžio padengto pesticidiniu, fungicidiniu ir vandeniui atspariu laku tam, kad būtu atsparus bet kokioms oro sąlygoms.

Pastaba: Galima naudoti analogą suderinus su **STATYTOJU** ir projektuotoju.



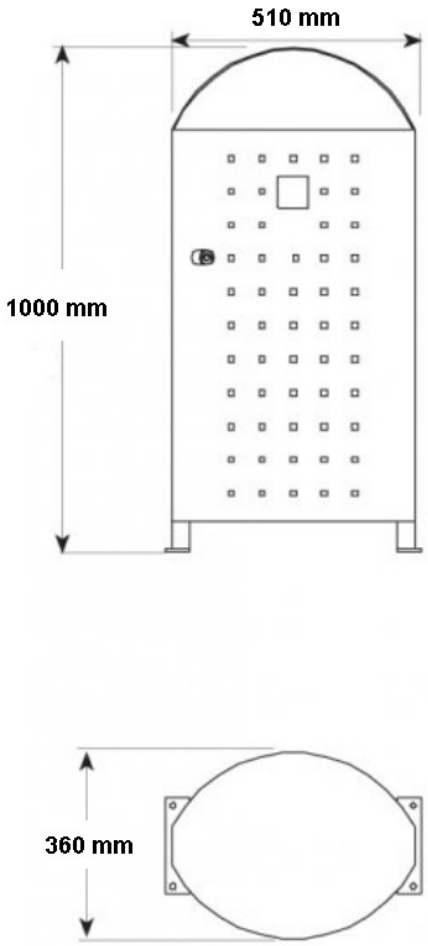
3-4 pav. Lauko suoliukas

Šiukšliadėžė

Medžiaga: Korpusas ir dangtis iš plieno lakšto.

Matmenys 510x360x1000h mm, talpa 100ltr. Pagaminta iš plieno lakštų. Padengta cinko elektrolitais panardinus, gruntuota ir nudažyta. Su dangčiu, pelenine, raktu ir spyna. Spalva RAL 8001.

Pastaba: Galima naudoti analogą suderinus su **STATYTOJU** ir projektuotoju.



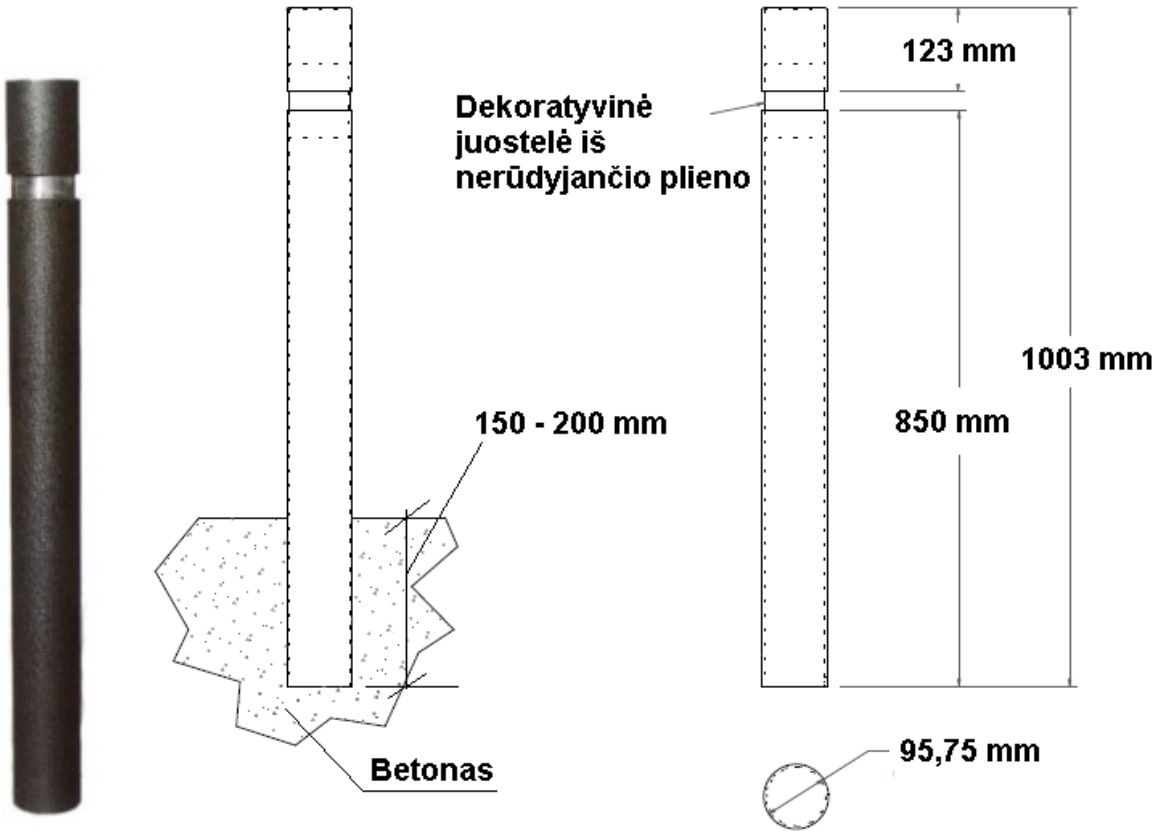
5-6 pav. Šiukšledėžė

Stulpelis

Pagamintas iš plieno, gruntuoto specialiomis antikorozinėmis medžiagomis ir dažyto oksirono dažais. Dekoratyvinė juosta iš nerūdijančio plieno.

Stulpelis montuojamas įbetonuojant.

Pastaba: Galima naudoti analogą suderinus su **STATYTOJU** ir projektuotoju.



7-8 pav. Stulpelis

Darbų atlikimas

Visas inventorius ir lauko baldai turi būti transportuojami, sandėliuojami ir įrengiami laikantis gamintojo nurodymų ir instrukcijų.

PRIEDAI

Priedas Nr. 2

JŪROS GATVĖS REKONSTRUKCIJOS TECHNINIO DARBO PROJEKTO TECHNINĖ UŽDUOTIS

Statinio projekto pavadinimas – Jūros gatvė.
Adresas – Jūros gatvė nuo Ošupio tako iki Šventosios g.
Projektas – Jūros gatvės (nuo Ošupio tako iki Šventosios g.) rekonstrukcija.
Statytojas (užsakovas) – Palangos miesto savivaldybės administracija.
Projektavimo stadija – techninis darbo projektas.
Finansavimo šaltinis – Palangos miesto savivaldybės biudžeto lėšos.
Privalomieji projektavimo dokumentai, Užsakovo pateikiami Projektuotojui:

Ši techninė užduotis.
Techninio projekto rengimo stadijoje spręsti dėl lietaus vandens nuvedimo (prisijungimo).
Palangos miesto savivaldybės administracijos Architektūros ir teritorijų planavimo skyriaus projektavimo sąlygos.
AB „Lesto“ projektavimo sąlygos.
AB „Lietuvos dujos“ projektavimo sąlygos.
UAB „Palangos komunalinis ūkis“ projektavimo sąlygos.
UAB „Palangos vandenys“ techninės sąlygos Nr. 153/12.
TEO LT, AB prisijungimo sąlygos Nr. 03-2-05-2135.
Klaipėdos regiono aplinkos apsaugos departamento projektavimo sąlygos.
Klaipėdos visuomeninės sveikatos centro Palangos skyriaus projektavimo sąlygos.
Šventosios gyvenvietės detalusis planas.

Nurodymai objektui projektuoti ir pagrindiniai jų rodikliai:
Gatvės kategorija – C.
Gatvės juostos plotis tarp raudonųjų linijų –20 m.
Važiuojamosios dalies plotis – 7,0 – 8,0 m.
Šaligatvių plotis – 2×2,25 m.
Žalios juostos plotis – 3,50 m.
Dviračio tako (dvipusio) plotis – 3 m.
Gatvės preliminarus ilgis – 1328 m (pradžios koordinatės: X – 6213190,148, Y – 317813,509, pabaigos koordinatės: X – 6214483,774, Y – 318092,899.
Projektą rengti vadovaujantis Palangos miesto tarybos 2000 m. kovo 21 d. sprendimu Nr. 32 patvirtinto Šventosios gyvenvietės detaliojo plano (rengėjas – UAB „Palangos projektas“) reikalavimais.

Projekto derinimas ir ekspertizė

Pateikti parengtą techninį darbo projektą Užsakovui, kad jis atliktų ekspertizę (Užsakovas ekspertizę atliks per 20 darbo dienų) ir pataisyti techninį darbo projektą pagal ekspertizės pastabas.
Parengtą techninį projektą, suderintą įstatymų nustatyta tvarka, pateikti Palangos miesto savivaldybės administracijai tvirtinti ir statybą leidžiantį dokumentą gauti.

Projekto pateikimas

Projekto egzempliorių skaičius: statytojui (užsakovui) atiduodami 6 egzemplioriai nustatyta tvarka parengtos projektinės dokumentacijos ir kompiuterinė laikmena, parengta vadovaujantis STR „Statybą leidžiantys dokumentai“ 6 punkto reikalavimais.

_____

TVIRTINU:
Palangos miesto savivaldybės administracijos Architektūros ir teritorijų planavimo skyriaus vedėjas
Svajūnas Bradūnas
2012 m. **09** mėn. 04 d.

SPECIALIEJI ARCHITEKTŪROS REIKALAVIMAI PASTATO STATYBAI

2012 m. rugsėjo 04 d. Nr. 132
(registravimo data)

1. Pavadinimas ir adresas: Jūros gatvės (nuo Ošupio tako iki Šventosios g.) Palangoje rekonstravimo projektas.
2. Statytojas (užsakovas): Palangos miesto savivaldybės administracija, Vytauto g. 73, Palanga.
3. Prašymas registruotas: 2012-08-30 Nr. (18.19)-ATPS14-207.
4. Reikalavimai: Vadovautis Šventosios gyvenvietėse detaliojo plano, patvirtinto Palangos miesto savivaldybės tarybos 2000-03-21 sprendimu Nr. 38, sprendiniais. Gatvės pjūvis C1, nenumatantis valstybinės reikšmės dviračių tako, rekomendacinio pobūdžio.
4.1. Architektūriniam sprendimui ir išplanavimui:
Projektuoti valstybinės reikšmės dviračių taką (kaip gatvės priklausinį). Projektuoti naujas dangas, šaligatvius, apželdinimą. Projekte pateikti visų elementų detales su dangų charakteristikomis. Spręsti pėsčiųjų perėjas, numatant žmonių su negalia judėjimo galimybes. Nurodyti eismo reguliavimo ir informacinių ženklų išdėstymą, eismo ir pėsčiųjų judėjimo žymėjimą ant dangų paviršiaus. Projekte parodyti visų gretimų žemės sklypų ribas, atsižvelgti ir nepabloginti šių sklypų naudojimo sąlygų, privažiavimo kelių, pėsčiųjų takų. Nepažeisti trečiųjų asmenų interesų.
Naudoti šiuolaikiškas statybines medžiagas ir įrenginius, sertifikuotus Lietuvos Respublikoje.
4.2. Sklypo sutvarkymas (želdiniai, aptvėrimas, vertikalinis planiravimas): Maksimaliai saugoti vertingus želdinius. Parengti projektuojamos teritorijos sutvarkymo (aplinkotvarkos) planą; situacijos planą su sanitarine ir kitomis apsaugos zonomis, teritorijos vertikalųjį planą (teritorijos aukščių planą), suvestinį inžinerinių tinklų planą. Projekte rezervuoti kitų tinklų išdėstymo vietas. Pateikti eismo organizavimo sprendinius, suderintus su Palangos miesto eismo saugumo komisija.
5. Kiti reikalavimai:
5.1. Projektą rengti ir komplektuoti pagal STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas".
5.2. Parengti projektinius pasiūlymus ir teikti derinti Palangos miesto savivaldybės administracijai.
5.3. Leidimui gauti pateikti pilnos apimties projektą pasirašytą projekto vadovo, dalių vadovų. Projektą ruošti ant naujo (ne senesnio kaip 1 metai) topografinio plano pagrindo.
5.4. Statybos skyriaus archyvui pateikti: vieną egz. techninio projekto bei vieną kompiuterinę laikmeną su įrašytomis projekto (minimalus raiškos reikalavimas – 200 dpi, galimi formatai – *. jpg, *. gif, *. png, *. pdf ir ne didesni nei 10 megabaitų) ir topografinio plano kopijomis, įrašytomis *. dwg ir *. jpg formatais ir atsiųsti el paštu **architektas@palanga.lt**.
5.5. Nurodyti statybinio laužo kiekius ir jų tvarkymo būdą.
5.6. Viso projekto vadovas atsako už projektinius sprendinius, statybos reglamentų vykdymą nustatyta tvarka. Projekto vadovas turi pateikti kvalifikacijos atestatą.
5.7. Projektuoti taip, kad išpildyti Statybos įstatymo 4, 5, 6 straipsnių reikalavimus, apie kiekvieną iš jų konkrečiai nurodant projekte, bendrųjų duomenų dalyje. Atskirų dalių projekto vadovai, atitinkamai pagal savo specialybę, atsako už nurodytų įstatymo reikalavimų įvykdymą

projekte. Teisė būti statinio projektuotoju ir jo pareigos turi būti vykdomos pagal Statybos įstatymo 14 straipsnį.

5.8. Paruošti esamos padėties fotofiksaciją ir pateikti kartu su techniniu projektu.

5.9. Statybos darbus organizuoti vadovaujantis Palangos miesto savivaldybės tarybos 2009-03-26 sprendimu Nr. T2-64 „Dėl triukšmo prevencijos Palangos miesto savivaldybės viešosiose vietose taisyklių pakeitimo ir papildymo".

Architektūros ir teritorijų planavimo skyriaus vedėjo pavaduotojas Vidmantas Danta

Palangos miesto savivaldybės administracija
Statybos skyrius
GAUTA
2012-09-12 Nr. (18.26)-SS2-303

LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTERIJOS KLAIPĖDOS REGIONO APLINKOS APSAUGOS DEPARTAMENTAS

Valstybės biudžetinė įstaiga, Birutės g. 16, LT-91204, Klaipėda, tel. (8 46) 46 64 53,
Faks. (8 46) 46 64 52, el.p. rastine@klrd.am.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 190742333

Palangos miesto savivaldybės administracija
Vytauto g. 73
Palanga

2012-08-31
Į 2012-08-17

Nr. (4)-LV4-2764
Nr. (18.27)-SS1-259

DĖL DUOMENŲ APIE PLANUOJAMĄ ŪKINĘ VEIKLĄ, NUMATOMUS NAUDOTI GAMTOS IŠTEKLIUS IR NUMATOMĄ TARŠĄ

Palangos miesto savivaldybės administracija pateikė LR aplinkos ministerijos Klaipėdos regiono aplinkos apsaugos departamentui duomenis apie planuojamą ūkinę veiklą, numatomus naudoti gamtos išteklius ir numatomą taršą Jūros gatvės rekonstrukcijai (nuo Ošupio tako iki Šventosios gatvės) Palangoje.

Informuojame, kad vadovaujantis Aplinkos ministro įsakymu 2012-08-13 Nr.D1-657 teisės aktai dėl statybos techninio reglamento STR 1.05.05:2004 „Statinio projekto aplinkos apsaugos dalis“ patvirtinimo, nuo 2012-08-18 neteko galios. Vadovaujantis Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo (Žin., 2005, Nr. 84-3105; 2011, Nr. 77-3720) 3 straipsnio 1 dalies nuostatomis, planuojama ūkinė veikla dėl savo pobūdžio, masto ar numatomos vietos ypatumų negali daryti reikšmingo poveikio aplinkai ir nėra poveikio aplinkai vertinimo objektas, todėl atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo procedūros neatliekamos.

Direktoriaus pavaduotoja, pavaduojanti direktorių — Lina Virvilienė

G.Gražulevičius 8 46 466466, el. p.: g.grazulevicius@klrd.am.lt

Palangos miesto savivaldybės administracija
Statybos skyrius
GAUTA
2012-09-04 Nr. (18.26.)-SS2-295

Palangos miesto savivaldybės
administracijos statybos skyrius
Vedėjui Vytautui Valeikai

Gintaro g. 33A, 00137 Palanga

2012-08-30 Nr.43010-12252
Į 2012-08-17 Nr. (18.27.)-SS1-260

DĖL PROJEKTAVIMO SĄLYGŲ

Rengiant Jūros gatvės (nuo Ošupio tako iki Šventosios gatvės) Palangoje techninį projektą, išlaikyti minimalius „Elektros įrenginių įrengimo taisyklių“ nuostatuose nustatytus leistinus atstumus iki AB LESTO elektros linijų ir 10/0,4 kV transformatorinių. Esant poreikiui perkelti AB LESTO priklausančius elektros tinklus ir įrenginius, trukdančius kelio rekonstrukcijos darbams, prašome kreiptis į AB LESTO artimiausią klientų aptarnavimo centrą ir nustatyta tvarka pateikti paraišką dėl sąlygų elektros tinklų ir įrenginių perkėlimo (rekonstravimo, apsaugojimo).

Tinklo plėtros skyriaus
vadovas
Donatas Martinkus

Klaipėdos regiono tinklo valdymo
departamento direktorius

Mindaugas Lukaševičius

Gintaras Pocevičius, tel. (8 46) 392 358, el. p. gintaras.pocevicius@lesto.lt

Klaipėdos regiono tinklo valdymo departamentas *Liepų g. 64A 92101 Klaipėda* *Tel. (8 46) 392 459 Faks. (8 46) 392 439*

*AB LESTO
Žvejų g.14
LT-09310 Vilnius, Lietuva
www.lesto.lt*

*Įmonės kodas 302577612
PVM kodas LT 100005809812
Registro tvarkytojas
VĮ Registrų centras*

*Informacija klientams tel. 1802
Tel. (8 5) 277 7524
Faks. (8 5) 277 7514
El. p. info@lesto.lt*

Palangos miesto savivaldybės administracija Jūros g. (nuo Ošupio tako iki Šventosios g.) rekonstrukcija

(pareiškėjas, objekto pavadinimas)

Nr. TS-43530-13-1126

Parengta: 2013.04.09

Galioja iki: 2016.04.09

Jūros g. -, Palanga, Palangos m. sav.

(objekto adresas)

Kretingos tinklo eksploatavimo grupė

SĄLYGOS ELEKTROS TINKLŲ IR ĮRENGINIŲ PERKĖLIMUI (REKONSTRAVIMUI)

Objekto elektros įrenginiai prijungiami prie bendrovės skirstomųjų elektros tinklų su **0 kW** elektros įrenginių įrengtąja generuoti į bendrovei priklausančius elektros tinklus galia ir **0 kW** leistinąja generuoti į bendrovei priklausančius elektros tinklus galia bei su **0 kW** elektros įrenginių įrengtąja naudoti galia ir **0 kW** leistinąja naudoti galia, paskirstant pagal aprūpinimo elektros energija patikimumo kategorijas: I kat. **0** kW; II kat. **0** kW; III kat. **0** kW.

Nuosavybės ir turto eksploatavimo riba – nenurodoma.

Prijungimo sąlygos išduodamos: AB LESTO (toliau – bendrovė) 10 ir 0,4 kV elektros linijų patenkančių į Palangos miesto savivaldybės (toliau – Pareiškėjas) rekonstruojamos gatvės teritoriją ir trukdančių statybos darbams Jūros g. (nuo Ošupio tako iki Šventosios g.), Palanga, iškėlimo (rekonstravimo, apsaugojimo) projektui rengti.

1. TECHNINIAI REIKALAVIMAI BENDROVĖS ELEKTROS TINKLO DALIAI

1.1. Turės būti suprojektuotas bendrovei priklausančių elektros tinklų ir įrenginių, patenkančių į rekonstruojamo kelio zoną ir trukdančių vykdyti statybos darbus, pertvarkymas (iškėlimas, apsaugojimas, demontavimas). Elektros tinklų ir įrenginių pertvarkymą vykdyti vadovaujantis galiojančiais teisės aktų reikalavimais. Pertvarkomų elektros tinklų ir įrenginių apimtis ir iškėlimo vietas derinti su bendrove.

1.2. Turės būti suprojektuotas bendrovei priklausančių iškeliamų (rekonstruojamų) elektros tinklų ir įrenginių demontavimas bei demontavimo išlaidos. Demontuoti elektros įrenginiai turės būti pristatyti į bendrovės sandėlį.

2. BENDRIEJI ELEKTROS TINKLŲ IR ĮRENGINIŲ PERKĖLIMO REIKALAVIMAI

2.1. Pareiškėjas, savo lėšomis bei vadovaudamiesi galiojančių teisės aktų reikalavimais, turės parengti projektą ir projektinę sąmatą numatomiems bendrovės elektros tinklams ir įrenginiams (iki nuosavybės ir turto eksploatavimo ribos). Projektas ir projektinė sąmata turės būti parengtas vadovaujantis šiomis prisijungimo sąlygomis ir galiojančių teisės aktų reikalavimais, bei suderintas su bendrove ir su kitais asmenimis, įstaigomis ir organizacijomis, su kuriomis, pagal galiojančių teisės aktų reikalavimus, tokie projektai turi būti suderinti. Pageidautina, kad projektinė sąmata būtų parengta naudojantis „Sistelos“ sąmatų ruošimo programa. Sąmatoje turės būti įskaičiuotos visos išlaidos ir sąnaudos, reikalingos projektui įgyvendinti. Techniniame projekte turės būti nustatyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai statybvietei, vadovaujantis Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatais ir atitinkamais techniniais reglamentais. Pareiškėjas parengtą ir suderintą projektą numatomiems bendrovės elektros tinklams ir įrenginiams turės neatlygintinai perduoti bendrovei (t. y. 4 (keturias) įrištas projekto kopijas, 2 (dvi) įrištas sąmatų kopijas, konkursinę medžiagą - atspausdintą ir įrašytą į kompaktinį diską, po 1 (vieną) egzempliorių bei elektroninį projekto variantą be fizinio asmens duomenų (PDF formatu, failą išskaidant į šias dalis - techninė dalis, dokumentai, brėžiniai, sąmata ir

konkursinė medžiaga (be kainų), vieno failo dydis negali būti didesnis kaip 10 MB)).

2.2. Esant būtinumui, Pareiškėjas gaus visų žemės savininkų, nuomininkų, žemės naudotojų ir valstybinių institucijų atitinkamus sutikimus. Privačioje žemėje statomiems elektros tinklams ir įrenginiams - parengs, suderins ir pateiks reikiamus dokumentus sutartims su žemės savininkais dėl servitutų ir specialiųjų žemės naudojimo sąlygų nustatymo sudaryti bei organizuos šių sutarčių sudarymo procedūras. Valstybės ar savivaldybės valdomoje žemėje statomiems elektros tinklams ir įrenginiams turės būti nustatyti servitutai arba gauti atitinkami sutikimai.

2.3. Jeigu bendrovės elektros tinklams ir įrenginiams bus reikalingas statybą leidžiantis dokumentas, Pareiškėjas turės bendrovei pateikti visus dokumentus, reikalingus statybą leidžiančio dokumento ir kitų reikalingų leidimų, sutikimų gavimui.

2.4. Pareiškėjas su bendrove turės sudaryti sutartį dėl elektros tinklų ir įrenginių perkėlimo (rekonstravimo) paslaugos teikimo, sumokės tokioje sutartyje nustatytą paslaugos mokestį bei Pareiškėjas įvykdys visas kitas sutartyje nustatytas sąlygas ir reikalavimus.

3. PASTABOS

3.1. Vadovaujantis Elektros energijos gamintojų ir vartotojų elektros įrenginių prijungimo prie elektros tinklų tvarkos aprašu, bendrovė, esant būtinumui, turi teisę tikslinti šias sąlygas.

Tinklo plėtros skyrius (KLR)

Parengė: sudarytojas Inžinierius POCEVIČIUS GINTARAS

tvirtintojas Skyriaus vadovas MARTINKUS DONATAS

Palangos miesto savivaldybės administracija
Statybos skyrius
GAUTA
2012-08-29 Nr. 18.30.1552-289

AKCINĖ BENDROVĖ „LIETUVOS DUJOS“
KLAIPĖDOS FILIALAS
Aguonų g. 24, LT-03212 Vilnius. Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 120059523, PVM mokėtojo kodas LT200595219
Filialo duomenys: Birutės g. 8, LT-91203 Klaipėda, tel. (8 46) 484 511, faks. (8 46) 484 500, el. p. klaipeda@lietuvosdujos.lt, http://www.dujos.lt Filialo kodas 140042182. Atsiskaitomoji sąskaita LT72 7044 0600 0625 1713, AB SEB bankas

Palangos miesto savivaldybės administracijos
Statybos skyriui
Gintaro g. 33A, LT – 00137, Palanga

2012-08-23 Nr. 1.9-(825) 85-819

DĖL AB „LIETUVOS DUJOS“ GAMTINIŲ DUJŲ SKIRSTYMO SISTEMOS REKONSTRAVIMO (PERKĖLIMO), IŠSAUGOJIMO

AB „Lietuvos dujos“ Klaipėdos filialas neprieštarauja AB „Lietuvos dujos“ nuosavybės teise priklausančios gamtinių dujų skirstymo sistemos (**vidutinio slėgio (3,0bar) Ø40, Ø63, Ø90, Ø110 skirstomasis dujotiekis Jūros gatvėje (nuo Ošupio tako iki Šventosios gatvės), Palangoje**) (toliau – skirstymo sistema) rekonstravimui (perkėlimui), išsaugojimui.

Lietuvos Respublikos energetikos įstatymo (Žin., 2002, Nr. 56-2224; 2011, Nr. 160-7576) 15 straipsnio 4 dalis reglamentuoja, kad vartotojo, gamintojo ar kito asmens pageidaujami rekonstruoti ar perkelti energetikos įmonei priklausantys energetikos objektai, kliudantys statinių statybai ar dėl kitų priežasčių, yra rekonstruojami ar perkeliami vartotojo, gamintojo ar kito asmens ir energetikos įmonės susitarimu teisės aktų nustatyta tvarka ir sąlygomis. Šiuo atveju vartotojas, gamintojas ar kitas asmuo, kurio prašymu energetikos objektas yra rekonstruojamas ar perkeliamas, apmoka energetikos įmonei energetikos objekto rekonstravimo ar perkėlimo išlaidas. Perkeltų ar rekonstruotų energetikos objektų nuosavybė nekeičiama.

Atsižvelgiant į aukščiau išdėstytą, statytojas (užsakovas) privalo sudaryti sutartį su AB „Lietuvos dujos“ Klaipėdos filialu dėl skirstymo sistemos rekonstravimo (perkėlimo). Dėl minėtos sutarties sudarymo statytojas (užsakovas) turi kreiptis į AB „Lietuvos dujos“ Klaipėdos filialą su raštišku prašymu, prie kurio turi būti pridėti nuosavybės ar patikėjimo teisę į žemę patvirtinantys dokumentai, sklypo planas ar šių dokumentų patvirtintos kopijos. Taip pat turi būti pateikti visi būtini leidimai, sutikimai ar kiti dokumentai, patvirtinantys, kad skirstymo sistemos rekonstravimas ar perkėlimas nepažeis trečiųjų asmenų interesų.

Technikos direktorius Evaldas Perkauskas

E. Žemaitis tel. (8 46) 484 501, faks. (8 46) 483 912, el. p. e.zemaitis@lietuvosdujos.lt Nr.414

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ
„PALANGOS KOMUNALINIS ŪKIS"

Palangos miesto savivaldybės
Statybos skyriui

2012-08-27 Nr. R- 141

Palangos miesto savivaldybės administracija
Statybos skyrius
GAUTA
2012-08-27 Nr. 18.30/552-272

DĖL PROJEKTAVIMO SĄLYGŲ JŪROS GATVĖS (NUO OŠUPIO TAKO IKI ŠVENTOSIOS GATVĖS) PALANGOJE APŠVIETIMUI

Statytojas privalo:

1. Nuo apšvietimo valdymo pulto esančio prie KTP Nr. 89 suprojektuoti ir pakloti reikiamo diametro požeminį 5 gyslų varinį elektros kabelį šiaurinėje Šventosios gatvės pusėje iki Ošupio tako.
2. Jūros gatvės apšvietimu suprojektuoti šviestuvus su elektros energiją taupančiomis lempomis ant 9 m cinkuotų atramų, išdėstant jas atstumais pagal nustatytus normatyvus.
3. Įrengiamą apšvietimo sistemą sujungti su Šventosios, Kopų, Pušyno, Mėguvos bei Elijos gatvių apšvietimo tinklais.
4. Projektą derinti nustatyta tvarka.
5. Sąlygos galioja 3 metus.

L.ep. direktorius Stepas Šeputis

Augustinas Kiaupas 8-611-23110

UAB „Palangos komunalinis ūkis"
Ganyklų g. 34, LT-00138 Palanga
Tel.\ faksas (8~460) 48105

Įmonės kodas 152409729
PVM kodas LT524097219
El.paštas palkom@zebra.lt

A/S LT637300010002349038
AB bankas Swedbank
Kodas 73000

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ
„PALANGOS KOMUNALINIS ŪKIS"

Palangos miesto savivaldybės administracija
Statybos skyriui

2013-04-17 Nr. R-83

DĖL PROJEKTAVIMO SĄLYGŲ JŪROS GATVĖS (NUO OŠUPIO TAKO IKI ŠVENTOSIOS GATVĖS) PALANGOJE APŠVIETIMUI 2012-08-27 Nr.R-141 ESMINIO PAPILDYMO

Statytojas privalo:

1. Nuo apšvietimo valdymo pulto, esančio prie KTP-89 (Šventosios-Kopų g. kampas), suprojektuoti ir pakloti reikiamo diametro 4 gyslų kabelį šiaurinėje Jūros g. pusėje iki Pušyno g. ir iš apšvietimo valdymo pulto, esančio prie TR-67 Mėguvos g. suprojektuoti ir pakloti reikiamo diametro 4 gyslų kabelį iki Jūros g. ir Jūros gatve iki Pušyno g. bei Ošupio tako, Jūros g. apšvietimui.
2. Padidinti apšvietimo valdymo pulto galingumą, esančio prie TR-67 Mėguvos g. iki 25 kW (esamas 15 kW) bei rekonstruoti apšvietimo valdymo pultą prie KTP-89.
3. Jūros g. apšvietimui suprojektuoti šviestuvus su LED lempomis ant 9 m cinkuotų atramų su konsolėmis.
4. Įrengiamą apšvietimo sistemą sujungti su Jūros gatvės šalutinių gatvių apšvietimo tinklų artimiausiomis atramomis.
5. Projektą derinti nustatyta tvarka.
6. Sąlygos galioja 3 metus.

Direktorius Konstantinas Skierus

Augustinas Kiaupas 8-611-23110

Palangos miesto savivaldybės administracija
Statybos skyrius
GAUTA
2012-08-28 Nr. .....

Palangos miesto savivaldybės administracija
Palangos miesto savivaldybės administracija
Architektūros ir teritorijų planavimo skyrius
GAUTA
2012-08-28 Nr. 18.30/SS2-281

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ
" PALANGOS VANDENYS „

Kodas 152447391, Austėjos g. 36, LT-00163 Palanga, tel.: (8 460) 41221,41222, faksas: (8 460) 41222, elektroninis paštas: ofisas@palangosvandenys.lt,
atsiskaitomoji sąskaita Nr.LT49 7180 6000 0046 7883 AB "Šiaulių bankas" Palangos filiale,banko kodas 71806,
PVM mokėtojo kodas LT524473917

Palangos miesto savivaldybės administracijos 2012-08-21 Nr.(12.5)IS-1114
Statybos skyriui Į 2012-08-17 Nr.(18.27.)-SS1-260

TECHNINĖS SĄLYGOS Nr. 153/12

Objekto pavadinimas ir adresas: **Jūros gatvės (nuo Ošupio tako iki Šventosios gatvės) Palangoje techninis projektas**

Objekto priklausomybė, adresas, telefonai: **Palangos miesto savivaldybės administracija**

Geriamo vandens tiekimui

Po rekonstrukcijos, statybos ir pan. - t.m^3/metus - m^3/d - m^3/h_{maks}

Vandens slėgis objekto prijungimo vietoje 25 m.v. st.

Pastatyti tris 300mm skersmens sklendes šulinyje Nr.22, Jūros ir Pušyno gatvių sankirtoje.

Nuotekų išleidimui:

Po rekonstrukcijos, statybos ir pan. - t.m^3/metus - m^3/d - $m^3/h_{maks.}$

Buitinių nuotekų tinklams bendrovė sąlygų neturi.

Direktoriaus pavaduotojas Antanas Žutautas

Alenas Grigalauskis, tel. (8 460) 41 223, el.p. its2@palangosvandenys.lt

Palangos miesto savivaldybės administracija
Statybos skyrius
GAUTA
2012-08-28 Nr. (18.30.) 552-279

teo
BŪTI SU PASAULIU

Palangos miesto savivaldybės administracijos
Statybos skyrius
Gintaro g. 33A LT-00137, Palanga

2012-08-27

PRISIJUNGIMO SĄLYGOS Nr. 03-2-05-2135

Statytojas (Užsakovas): Palangos miesto savivaldybės administracijos statybos skyrius
Statytojo adresas: Gintaro g. 33 A, Palanga
Objekto pavadinimas ir vieta: Jūros g. (nuo Ošupio tako iki Šventosios gatvės) Palangoje techninio projekto rengimas

Telekomunikacijų tinklo elementų projektavimo sąlygos:

1. Formuojant privažiavimus ir automobilių parkavimo aikšteles numatyti reikalingas priemones esamų telekomunikacijų tinklų išsaugojimui, Kabelių kanalai turi būti 0.7m po važiuojama dalimi ir 0.5m po nevažiuojama. Sustiprinti kabelių kanalų šulinių perdengimus ir pakeisti lengvo tipo dangčius į sunkius.

2. Susikirtimuose su telekomunikacijų kabeliais ir kabelių kanalais ar tiesiant komunikacijas jiems lygiagrečiai, išlaikyti atstumus pagal techninius reikalavimus.

3. Išsaugoti esamus telekomunikacijų tinklus.

4. Projektavimo dokumentus suderinti su TEO LT, AB.

Kiti reikalavimai: darbai gali būti pradėti ir vykdomi tik darbų atlikimo vietoje esant TEO LT, AB įgaliotam atstovui.

Tinklo eksploatavimo departamentas
Klaipėdos TEC Tinklo resursų ir
statybos skyriaus vadovas — Vaclovas Vytartas

Projektavimo sąlygas priėmė

J. Milašius, (8 460) 432 89, faks. (8 46) 492 635, el.p. jonas.milasius@teo.lt

KLAIPĖDOS VISUOMENĖS SVEIKATOS CENTRO
PALANGOS SKYRIUS

Biudžetinė įstaiga, Liepų g. 17, 92138 Klaipėda.
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 191349450.
Skyriaus duomenys: Kretingos g. 4, 00132 Palanga, tel. (8 460) 53 953, faks. (8 460) 52 092, el.p. palanga@klaipedosvsc.sam.lt

Palangos miesto savivaldybės administracijos Statybos skyriui

2012-09-06 Nr. (14.6.5) PV4-320
Į 2012-09-05 Nr. (18.27)-SS1-292

DĖL TECHNINIŲ PROJEKTAVIMO SĄLYGŲ

Išnagrinėjus Jūsų 2012-09-05 raštą Nr. (18.8)-SS1-292 „Dėl techninių projektavimo sąlygų“, kuriuo prašoma išduoti projektavimo technines sąlygas Jūros gatvės (nuo Ošupio tako iki Šventosios gatvės), Palangoje techninio projekto rengimui, informuojame, kad vadovaudamiesi Statybos įstatymu, techninių projektavimo sąlygų neišduodame.

Skyriaus vedėjas Remigijus Kučiauskas

INIS BRĖŽINYS M 1: 5000

LAIVAS 5 (W5)

MOTERŲ PAPLŪDIMYS

BENDRAS PAPLŪDIMYS

VILTIES TAKAS

MĖGUVOS GATVĖ

JUROS GATVĖ

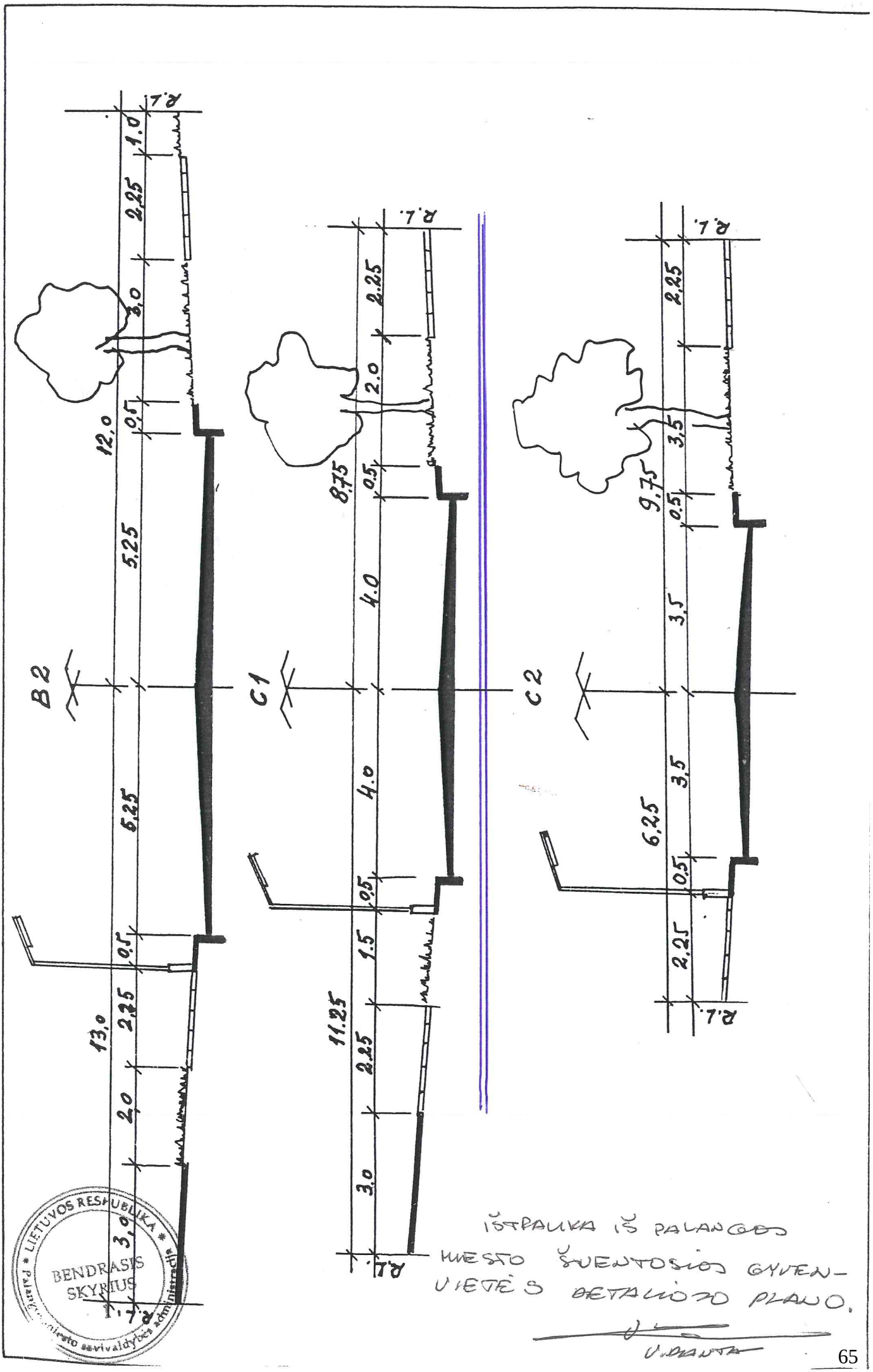
PUSIAU GATVĖ

ŠVYTURIO GATVĖ

MOKYKLOS G.

DIENOS GATVĖ

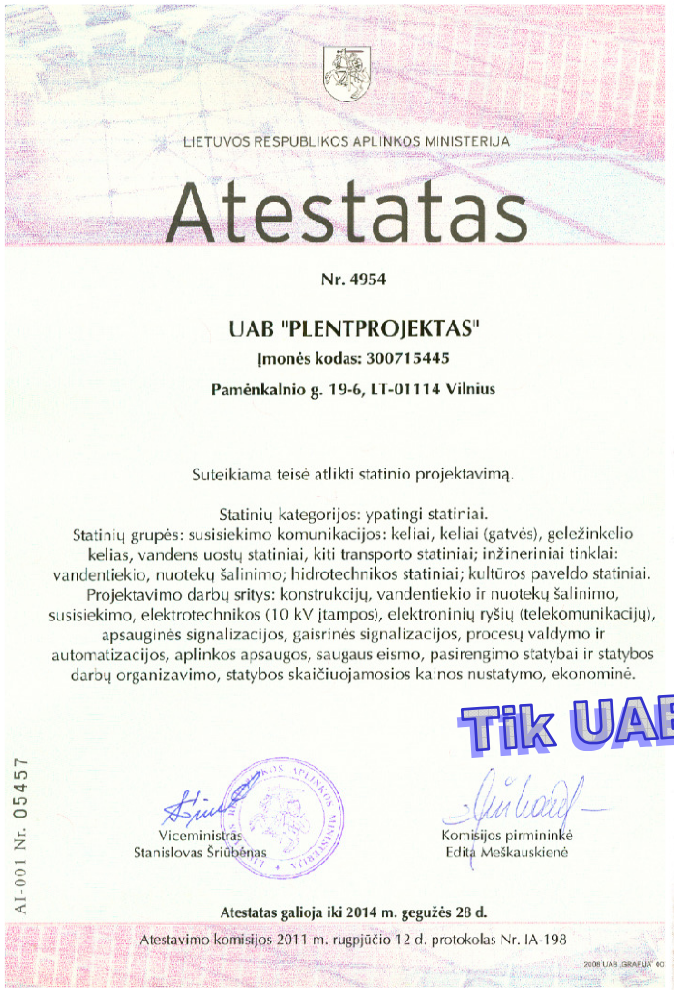
ŽUVĖDRŲ G.



LIETUVOS RESPUBLIKA
BENDRASIS SKYRIUS

IŠTRAUKA IŠ PALANGOS MIESTO ŠVENTOSIOS GYVENVIETĖS DETALIOJO PLANO.

V. PRANTA



LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTERIJA

Atestatas

Nr. 4954

UAB "PLENTPROJEKTAS"

Įmonės kodas: 300715445

Pamėnkalnio g. 19-6, LT-01114 Vilnius

Suteikiama teisė atlikti statinio projektavimą.

Statinių kategorijos: ypatingi statiniai.
Statinių grupės: susisiekimo komunikacijos: keliai, keliai (gatvės), geležinkelio kelias, vandens uostų statiniai, kiti transporto statiniai; inžineriniai tinklai: vandentiekio, nuotekų šalinimo; hidrotechnikos statiniai; kultūros paveldo statiniai.
Projektavimo darbų sritys: konstrukcijų, vandentiekio ir nuotekų šalinimo, susisiekimo, elektrotechnikos (10 kV įtampos), elektroninių ryšių (telekomunikacijų), apsauginės signalizacijos, gaisrinės signalizacijos, procesų valdymo ir automatizacijos, aplinkos apsaugos, saugaus eismo, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo, ekonominė.

Viceministras
Stanislovas Šriūbėnas

Komisijos pirmininkė
Edita Meškauskienė

Atestatas galioja iki 2014 m. gegužės 28 d.

Atestavimo komisijos 2011 m. rugpjūčio 12 d. protokolas Nr. IA-193

AI-001 Nr. 05457

2008 UAB „GRAFUA" 40

SPSC
STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110058926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.2549

Audrutė Sirtautienė

A.k. 45602241068

Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto vadovės, ypatingo statinio projekto vykdymo priežiūros vadovės ir teritorijų specialiojo planavimo specialistės pareigas.

Statiniai: susisiekimo komunikacijos: keliai, keliai (gatvės), kiti transporto statiniai.
Teritorijų planavimo rūšis: specialusis teritorijų planavimas.

Direktorius

SPSC
STATYBOS PRODUKCIJOS SERTIFIKAVIMO CENTRAS
VALSTYBĖS ĮMONĖ

Robertas Encius

Išduotas 2013 m. sausio 18 d.
Pirmą kartą išduotas 1998 m. sausio 16 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

03548

LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTERIJA

Kvalifikacijos atestatas

Nr. 25887

Aivaras Vilkelis

A.k. 38501020282

suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto dalies vadovo, ypatingo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo ir teritorijų specialiojo planavimo specialisto pareigas

Statinių grupės: susisiekimo komunikacijos: keliai, keliai (gatvės), geležinkelio kelias, kiti transporto statiniai.
Projekto dalys: konstrukcijų, susisiekimo, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo, ekonominė, saugaus eismo.
Teritorijų planavimo rūšis: specialusis teritorijų planavimas.

Aplinkos viceministras
Artūras Remigijus Zabulėnas

Komisijos pirmininkė
Edita Meškauskienė

Atestatas galioja iki 2015 m. liepos 29 d.

Atestavimo komisijos 2010 m. liepos 29 d. protokolas Nr. 62

AS-002 Nr. 01522

2010 UAB „GRAFUA" 2101

Tik UAB "Plentprojektas" naudojimui

DARBŲ IR MEDŽIAGŲ SĄNAUDŲ ŽINIARAŠČIAI

JŪROS G. (NUO OŠUPIO TAKO IKI ŠVENTOSIOS G.) REKONSTRUKCIJA

1. Paruošiamieji darbai

1.1. Medžių kirtimas

Eilės Nr.	Pk	Nuo ašies		Medžio rūšis	Medžio skersmuo, cm	Kiekis	Pastabos
		į kairę, m	į dešinę, m				
1	0+41,00			Pušis	31	1	Kelmai išraunami. Transportuo- jama iki 15 km atstumu
2	0+42,00		+	Pušis	31	1	
3	0+42,50		+	Pušis	19	1	
4	0+44,00		+	Pušis	36	1	
5	0+45,00		+	Pušis	34	1	
6	0+47,00		+	Pušis	38	1	
7	0+48,00		+	Pušis	38	1	
8	0+57,00		+	Pušis	32	1	
9	0+61,50		+	Pušis	29	1	
10	0+66,00		+	Pušis	33	1	
11	0+70,00		+	Pušis	28	1	
12	0+71,00		+	Pušis	32	1	
13	0+72,00		+	Pušis	28	1	
14	0+76,00		+	Pušis	31	1	
15	0+99,00		+	Pušis	40	1	
16	1+07,00		+	Pušis	32	1	
17	1+17,00		+	Pušis	35	1	
18	1+18,00		+	Pušis	51	1	
19	1+20,00		+	Pušis	34	1	
20	1+21,00		+	Pušis	32	1	
21	1+22,00		+	Pušis	32	1	
22	1+29,00		+	Pušis	40	1	
23	1+29,50		+	Pušis	34	1	
24	1+33,00		+	Pušis	55	1	
25	1+33,50		+	Pušis	35	1	
26	1+38,00		+	Pušis	30	1	
27	1+39,00		+	Pušis	32	1	
28	1+51,00		+	Pušis	63	1	
29	1+54,00		+	Pušis	40	1	
30	1+85,00		+	Pušis	18	1	
31	1+86,00		+	Pušis	25	1	
32	1+88,00		+	Pušis	28	1	
33	1+88,50		+	Pušis	22	1	
34	1+90,00		+	Pušis	31	1	
35	1+91,00		+	Pušis	32	1	
36	1+94,50		+	Pušis	45	1	
37	1+99,00		+	Pušis	39	1	
38	2+03,00		+	Pušis	33	1	
39	2+07,00		+	Pušis	34	1	
40	2+08,00		+	Pušis	26	1	
41	2+11,00		+	Pušis	29	1	

42	2+12,00		+	Pušis	31	1	
43	2+12,50		+	Pušis	35	1	
44	2+16,00		+	Pušis	34	1	
45	2+18,00		+	Pušis	26	1	
46	2+19,00		+	Pušis	32	1	
47	2+23,00		+	Pušis	38	1	
48	2+26,00		+	Pušis	35	1	
49	2+27,00		+	Pušis	32	1	
50	2+29,50		+	Pušis	23	1	
51	2+30,50		+	Pušis	26	1	
52	2+34,50		+	Pušis	30	1	
53	2+35,50		+	Pušis	30	1	
54	2+37,00		+	Pušis	34	1	
55	2+39,50		+	Pušis	33	1	
56	2+44,50		+	Pušis	31	1	
57	2+45,00		+	Pušis	30	1	
58	2+49,00		+	Pušis	19	1	
59	2+56,00		+	Pušis	36	1	
60	2+63,00		+	Pušis	37	1	
61	3+35,50		+	Liepa	38	1	
62	3+48,00		+	Liepa	31	1	Kelmai išraunami. Transportuo- jama iki 15 km atstumu
63	3+59,00		+	Liepa	29	1	
64	3+65,50		+	Liepa	33	1	
65	3+78,00		+	Liepa	34	1	
66	3+97,00		+	Liepa	36	1	
67	4+08,00		+	Liepa	38	1	
68	4+18,00		+	Liepa	27	1	
69	4+28,00		+	Liepa	22	1	
70	4+38,00		+	Liepa	24	1	
71	4+48,00		+	Liepa	13	1	
72	4+68,00		+	Liepa	14	1	
73	4+78,00		+	Liepa	13	1	
74	4+89,00		+	Liepa	12	1	
75	4+98,50		+	Liepa	24	1	
76	5+02,50		+	Liepa	49	1	
77	5+73,00		+	Liepa	120	1	
78	11+33,00		+	Kelmas	75	1	
79	11+44,00		+	Kelmas	80	1	
80	11+51,00		+	Kelmas	85	1	
81	11+68,00		+	Kelmas	75	1	
82	1+09,00	+		Pušis	30	1	
83	1+20,00	+		Pušis	39	1	
					Viso:	**83**	

1.2. Jaunų medelių persodinimas

Eilės Nr.	Pk		Kiekis, vnt.	Pastabos
1	6+30,00	6+80,00	18	
2	13+31,96	12+45,00	11	
		Viso:	**29**	

1.3. Esamos asfaltbetonio dangos nufrezavimas

Eilės Nr.	Pk		Ilgis, m	Vid. plotis, m	Vid. storis, m	Plotas, m²	Masė, t	Tūris, m³
	Nuo	Iki						
1	00+00,00	12+37,38	1237,38	8,39	0,14	10387,00	3635,5	1454,2
2	00+30,00		13,00	2,69	0,06	35,00	5,3	2,1
3	10+34,00		4,20	6,67	0,06	28,00	4,2	1,7
4	11+10,00	11+30,00	20,00	5,55	0,06	111,00	16,7	6,7
					Viso:	**10561**	**3662**	**1465**

Pastaba: Išardytos medžiagos išvežamos - 15 km atstumu.

1.4. Šaligatvių ir nuovažų išardymas

Eilės Nr.	Pk		Medžiaga	Plotas, m²	Masė, t	Tūris, m³
	Nuo	Iki				
1	0+00,00	3+20,00	Betoninės trinkelės / plytelės	1695,00	298,32	135,60
2	3+20,00	9+80,00	Betoninės trinkelės / plytelės	3850,00	677,60	308,00
3	9+80,00	12+37,38	Betoninės trinkelės / plytelės	959,00	168,78	76,72
			Viso (Betoninės trinkelės / plytelės):	**6504**	**1145**	**520**

Pastaba: Išardytos medžiagos išvežamos - 15 km atstumu.

1.5. Esamų pagrindų išardymas

Eilės Nr.	Pk		Ilgis, m	Vid. plotis, m	Vid. storis, m	Plotas, m²	Masė, t	Tūris, m³
	Nuo	Iki						
1	00+00,00	12+37,38	1237,38	8,39	0,30	10387,00	5608,98	3116,1
2	00+00,00	12+37,38	1237,38	5,40	0,15	6678,00	1803,06	1001,7
					Viso:	**17065**	**7412**	**4118**

Pastaba: Išardytos medžiagos išvežamos - 15 km atstumu.

1.6. Kelio bordiūrų ardymas ir išvežimas

Eilės Nr.	PK		Ilgis, m	Pastabos
	Nuo	Iki		
1	0+00,00	3+20,00	775	
2	3+20,00	9+80,00	1385	
3	9+80,00	12+37,38	535	
		Viso:	**2695**	

Pastaba: Išardytos medžiagos išvežamos - 15 km atstumu.

1.7. Vejos bordiūrų ardymas ir išvežimas

Eilės Nr.	PK		Ilgis, m	Pastabos
	Nuo	Iki		
1	0+00,00	3+20,00	675	
2	3+20,00	9+80,00	1475	
3	9+80,00	13+31,96	498	
		Viso:	**2648**	

Pastaba: Išardytos medžiagos išvežamos - 15 km atstumu.

2. Žemės sankasa

2.1. Dirvožemio nuėmimas

Pk		Ruožo ilgis, m	Plotas, m²	Tūris, m³	Pastabos
Nuo	Iki				
0+00,00	1+00,00	100	367,00	55,05	Vid. sluoksnio storis 0,15 m.
1+00,00	2+00,00	100	610,00	91,50	
2+00,00	3+00,00	100	537,00	80,55	
3+00,00	4+00,00	100	581,00	87,15	
4+00,00	5+00,00	100	646,00	96,90	
5+00,00	6+00,00	100	381,00	57,15	
6+00,00	7+00,00	100	240,00	36,00	
7+00,00	8+00,00	100	199,00	29,85	
8+00,00	9+00,00	100	132,00	19,80	
9+00,00	10+00,00	100	183,00	27,45	
10+00,00	11+00,00	100	385,00	57,75	
11+00,00	12+00,00	100	385,00	57,75	
12+00,00	13+00,00	100	495,00	74,25	
13+00,00	13+31,96	31,96	215,00	32,25	
Viso:		**1331,96**	**5356**	**803**	

2.2. Žemės darbai (gatvės griovių formavimas, lovio įrengimas trinkelių ir nuovažų dangos konstrukcijai, drenažui įrengti)

Pk		Ilgis, m	Plotas, m²	Iškasos	
Nuo	Iki			Vidutinis gylis, m	Tūris, m³
0+00,00	1+00,00	100,00	1745	0,55	959,75
1+00,00	2+00,00	100,00	1480	0,49	725,20
2+00,00	3+00,00	100,00	1405	0,48	674,40
3+00,00	4+00,00	100,00	2130	0,59	1263,80
4+00,00	5+00,00	100,00	1425	0,55	784,00
5+00,00	6+00,00	100,00	1430	0,48	686,40
6+00,00	7+00,00	100,00	1410	0,48	676,80
7+00,00	8+00,00	100,00	1415	0,58	821,20
8+00,00	9+00,00	100,00	1425	0,58	826,00
9+00,00	10+00,00	100,00	1445	0,64	919,50
10+00,00	11+00,00	100,00	1410	0,59	832,90
11+00,00	12+00,00	100,00	1425	0,61	866,25
12+00,00	12+37,4	37,38	525	0,84	441,20
12+45,90	12+65,70	19,80	40	0,26	10,40
12+68,70	13+31,96	63,26	126	0,26	32,76
Viso:		**1320,44**	**18836**		**10521**

3. Gatvės dangos konstrukcija

3.1. Sankasos stiprinimas geosintetika

Pk		Armuojamo ruožo ilgis, m	Vidutinis armuoja-mo ruožo plotis, m	Armuojamas plotas geotinklu (≥40/40 kN/m), m²	Armuojamas plotas neaustine geotekstile (≥170g/m²), m²
Nuo	Iki				
3+50,00	4+70,00	120,00	9,50	1140,00	1140,00
7+00,00	12+37,38	537,38	9,85	5292,00	5292,00
			Viso:	**5292**	**5292**

3.2. Sluoksnio įrengimas panaudojant išardomos konstrukcijos pagrindų medžiagas (h=0,20) įrengimas

Pk		Armuojamo ruožo ilgis, m	Plotas, m²	Vid. sluoksnio storis, m	Tūris, m³	Pastabos
Nuo	Iki					
3+50,00	4+70,00	120,00	850,0	0,20	170,00	
7+00,00	12+37,38	537,38	3820,00		764,00	
				Viso:	**934**	

3.3. Išilginio drenažo įrengimas d113/126

Pk	Vamzdžio ilgis, m	Vamzdžio skersmuo d, mm	Granitinė skaldelė 11/22, m³	Granitinė skaldelė 5/11, m³	Neaustinė geotekstilė drenažo konstruk-cijai, m²	Plastikinių drenažo apžiūros šulinėlių d315mm skersmens įrengimas , vnt.	Medžiaga
Nuo - Iki							
0+00,00 - 12+37,38	2575,00	113 / 126	412,0	103,0	4300,00	20	PVC rifliuotas drenažo vamzdis su geotekstilės filtru
Viso:	**2575**		**412**	**103**	**4300**	**20**	

3.4. Šalčiui atsparaus sluoksnio įrengimas h=0,14 - 0,80m

Pk		Ilgis, m	Vidutinis skerspjūvio plotas, m²	Tūris, m³
Nuo	Iki			
0+00,00	1+00,00	100,00	6,25	625,0
1+00,00	2+00,00	100,00	5,65	565,0
2+00,00	3+00,00	100,00	5,12	512,0
3+00,00	4+00,00	100,00	7,98	798,0
4+00,00	5+00,00	100,00	5,32	532,0
5+00,00	6+00,00	100,00	5,37	537,0
6+00,00	7+00,00	100,00	5,19	519,0
7+00,00	8+00,00	100,00	5,18	518,0
8+00,00	9+00,00	100,00	5,14	514,0
9+00,00	10+00,00	100,00	5,51	551,0
10+00,00	11+00,00	100,00	5,31	531,0
11+00,00	12+00,00	100,00	5,25	525,0
12+00,00	12+37,38	37,38	5,91	221,0
12+37,38	13+31,96	94,58	0,30	28,0
Viso:		**1331,96**		**6976**

3.5. Pagrindas iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio 0/45 h=0,20-0,30 (IV dangos konstrukcijos klasei)

Pk		Ilgis, m	Vidutinis plotis, m	Plotas, m²	
Nuo	Iki			h=0,20	h=0,30
0+00,00	0+25,00	25,00	2,26	56,50	311,00
0+25,00	0+82,00	57,00	7,44	424,08	0,00
0+82,00	1+38,00	56,00	10,59	593,00	0,00
1+38,00	3+07,00	169,00	7,44	1257,36	0,00
3+07,00	3+38,50	31,50	11,06	348,25	524,00
3+38,50	9+72,50	634,00	7,44	4656,96	60,00
9+72,50	9+92,00	19,50	12,58	245,30	0,00
9+92,00	10+89,00	97,00	7,44	721,68	0,00
10+89,00	11+01,50	12,50	11,03	137,87	0,00
11+01,50	12+24,00	122,50	7,44	851,40	60,00
12+24,00	12+37,38	13,38	12,54	167,85	0,00
Viso:		**1237,38**		**9460**	**955**

3.6. Pagrindas iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio 0/45 h=0,15-0,25 (VI dangos konstrukcijos klasei)

Pk		Ilgis, m	Vidutinis plotis, m	Plotas, m²	
Nuo	Iki			h=0,15	h=0,25
0+25,00	0+82,00	57,00	2,84	162,00	0,00
0+82,00	1+38,00	56,00	1,15	64,40	0,00
1+38,00	3+07,00	169,00	2,30	388,70	0,00
3+38,50	9+72,50	626,00	2,30	1439,80	20,00
9+72,50	9+92,00	19,50	1,15	22,43	0,00
9+92,00	10+89,00	97,00	2,30	223,10	0,00
10+89,00	11+01,50	12,50	1,15	14,38	20,00
11+01,50	12+24,00	114,50	2,50	285,75	0,00
12+24,00	12+37,38	13,38	1,15	15,39	0,00
	Viso:	**1164,88**		**2616**	**40**

3.7. Pagrindas iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio 0/45 h=0,15 (šaligatviams ir nuovažoms)

Pk		Pusė	Plotas, m²	Tūris, m³
Nuo	Iki			
0+00,00	0+27,00	D	101	15,2
0+33,50	3+16,50	D	665	99,8
3+24,50	10+91,50	D	1655	248,3
10+98,00	11+98,50	D	225	33,8
12+02,15	12+40,90	D	90	13,5
12+45,90	12+65,70	D	40	6,0
12+68,70	13+31,96	D	128	19,2
0+00,00	0+08,00	K	96	14,4
0+15,00	3+16,50	K	773	116,0
3+24,50	9+77,00	K	1405	210,8
9+88,00	12+30,00	K	517	77,6
		Viso:	**5695**	854

3.8. Kelio bordūrų įrengimas ant betono pagrindo

Pk		Pusė	**1000x150 x300** Ilgis, m	**1000x150 x300/220** Ilgis, m	**1000x150x 220** Ilgis, m	Bordiūrų medžiaga	Betono klasė
Nuo	Iki						
0+00,00	0+25,00	D	14,00	2,00	12,00	Betonas	C20/25
0+33,50	3+16,50	D	294,00	8,00	23,00		
3+24,50	10+91,50	D	518,00	38,00	109,00		
10+98,00	11+98,50	D	79,00	8,00	22,00		
12+02,15	12+37,38	D	37,00	3,00	10,00		
0+00,00	0+08,00	K	32,00	2,00	6,00		
0+15,00	3+16,50	K	2932,00	10,00	36,00		
3+24,50	9+77,00	K	386,00	38,00	114,00		
9+88,00	12+30,00	K	212,00	12,00	50,00		
		Viso:	**4504**	**121**	**382**		

3.9. Vejos bordūrų įrengimas ant betono pagrindo (80x200x1000)

Pk		Pusė	Ilgis, m	Bordiūrų medžiaga	Betono klasė
Nuo	Iki				
0+00,00	0+25,00	D	25,00	Betonas	C20/25
0+33,50	3+16,50	D	372,00		
3+24,50	10+91,50	D	852,00		
10+98,00	11+98,50	D	110,00		
12+02,15	12+37,38	D	45,00		
12+45,90	12+65,70	D	25,00		
12+68,70	13+31,96	D	68,00		
0+00,00	0+08,00	K	44,00		
0+15,00	3+16,50	K	380,00		
3+24,50	9+77,00	K	735,00		
9+88,00	12+30,00	K	266,00		
Viso:			**2922**		

3.10. Betoninių trinkelių dangos (200x100x80)
ir išlyginamojo sluoksnio įrengimas

Pk		Pusė	Pilkų trinkelių dangos plotas, m²	Rudų trinkelių dangos plotas, m²	Granito atsijų tūris, m³	Granito atsijų sluoksnio storis, m	Pastabos
Nuo	Iki						
0+00,00	0+27,00	D	101	-	3,03	0,03	Dviračių takam naudojamos rudos betoninės trinkelės
0+33,50	3+16,50	D	665	-	19,95		
3+24,50	10+91,50	D	1655	-	49,65		
10+98,00	11+98,50	D	225	-	6,75		
12+02,15	12+40,90	D	84	6	2,7		
12+45,90	12+65,70	D	-	40	1,2		
12+68,70	13+31,96	D	-	128	3,84		
0+00,00	0+08,00	K	96	-	2,88		
0+15,00	3+16,50	K	773	-	23,19		
3+24,50	9+77,00	K	1405	-	42,15		
9+88,00	12+30,00	K	517	-	15,51		
Viso (pilkos):			**5521**	-	**171**		
Viso (rudos):			-	**174**			

3.11 Asfalto pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 32 PN, h=0,10
(IV dangos konstrukcijos klasei)

Pk		Ilgis, m	Vidutinis plotis,	Plotas, m²	Sluoksnio storis, m
Nuo	Iki				
0+00,00	0+25,00	25,00	14,70	367,50	0,10
0+25,00	0+82,00	57,00	7,10	404,70	
0+82,00	1+38,00	56,00	10,47	586,15	
1+38,00	3+07,00	169,00	7,10	1199,90	
3+07,00	3+38,50	31,50	27,69	872,25	
3+38,50	9+72,50	634,00	7,10	4501,40	
9+72,50	9+92,00	19,50	12,32	240,33	
9+92,00	10+89,00	97,00	7,10	688,70	
10+89,00	11+01,50	12,50	10,81	135,13	
11+01,50	12+24,00	122,50	7,10	869,75	
12+24,00	12+37,38	13,38	12,27	164,20	
	Viso:	**1237,38**		**10030**	

3.12. Asfalto viršutinis sluoksnis iš mišinio AC 11 VN, h=0,04
(IV dangos konstrukcijos klasei)

Pk		Ilgis, m	Vidutinis plotis,	Plotas, m²	Sluoksnio storis, m
Nuo	Iki				
0+00,00	0+25,00	25,00	14,70	367,50	0,10
0+25,00	0+82,00	57,00	7,02	400,14	
0+82,00	1+38,00	56,00	10,43	583,91	
1+38,00	3+07,00	169,00	7,02	1186,38	
3+07,00	3+38,50	31,50	27,69	872,25	
3+38,50	9+72,50	634,00	7,02	4450,68	
9+72,50	9+92,00	19,50	12,28	239,55	
9+92,00	10+89,00	97,00	7,02	680,94	
10+89,00	11+01,50	12,50	10,77	134,65	
11+01,50	12+24,00	122,50	7,02	859,95	
12+24,00	12+37,38	13,38	12,24	163,72	
	Viso:	**1237,38**		**9940**	

3.13. Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis iš mišinio AC 16 PD, h=0,05
(VI dangos konstrukcijos klasei)

Pk		Ilgis, m	Vidutinis plotis, m	Plotas, m²	Sluoksnio storis, m
Nuo	Iki				
0+25,00	0+82,00	57,00	3,06	174,50	0,05
0+82,00	1+38,00	56,00	1,25	70,00	
1+38,00	3+07,00	169,00	2,50	422,50	
3+38,50	9+72,50	634,00	2,50	1585,00	
9+72,50	9+92,00	19,50	1,25	24,38	
9+92,00	10+89,00	97,00	2,50	242,50	
10+89,00	11+01,50	12,50	1,25	15,63	
11+01,50	12+24,00	122,50	2,71	331,50	
12+24,00	12+37,38	13,38	1,25	16,73	
	Viso:	**1180,88**		**2883**	

4. Eismo dalyvių aptarnavimo statiniai

4.1. Suoliukų, šiukšliadėžių ir stulpelių įrengimas

Eilės Nr.	Pk	Suoliukai, vnt	Šiukšliadėžės, vnt.	Stulpeliai, vnt.
1	0+00,00 - 0+25,00	-	-	21
2	0+08,00	-	1	-
3	0+16,00	-	1	-
4	0+41,00	1	1	-
5	0+58,00	1	1	-
6	0+78,00	1	1	-
7	0+82,00	1	1	-
8	1+25,00	1	1	-
9	1+33,00	1	1	-
10	1+64,00	1	1	-
11	1+74,00	1	1	-
12	1+98,00	1	1	-
13	2+10,00	1	1	-
14	2+30,00	1	1	-
15	2+47,00	1	1	-
16	2+81,00	1	1	-
17	3+02,00	2	1	-
18	3+07,00 - 3+38,50	-	2	24
19	3+42,00	1	1	-
20	3+65,00	1	1	-
21	6+03,00	1	1	-
22	6+35,00	1	1	-
23	6+75,00	1	1	-
24	7+05,00	1	1	-
25	7+93,00	1	1	-
26	9+88,00	1	2	-
27	10+42,00	1	1	-
28	12+08,00	-	1	-
Viso:		**24**	**29**	**45**

Pastaba: šiukšliadėžių ir suoliukų vietos gali būti tikslinamos užsakovo pageidavimu

5. Kelio apstatymas ženklais ir saugaus eismo organizavimas

5.1. Vertikalus ženklinimas

Eilės Nr.	Ženklo Nr.	Ženklų kiekis, vnt	Vamzdžio ilgis, m	Vamzdžių kiekis, vnt	Viso vamzdžio ilgis, m	Skydų plotai, m²	Vieno skydo plotas, m²
1	120	11	4	9	36	2,31	0,21
2	201	10	4	4	16	3,60	0,36
3	203	7	4	4	16	1,47	0,21
4	329	8	4	7	28	2,24	0,28
5	332	1	4	-	-	0,28	0,28
6	413	2	4	2	8	0,56	0,28
7	533	14	4	-	-	5,04	0,36
8	534	14	4	-	-	5,04	0,36
9	842	2	4	-	-	0,72	0,36
10	Gatvių pavadinimų lentelė	15	4	-	-	4,50	0,30
Viso:		**84**		**26**	**104**	**25,8**	

Pastaba: detaliau žiūrėti eismo organizavimo ir apželdinimo plane. Ženklų dydžių grupė - 1.

6. Dangos ženklinimas

6.1. Horizontalus ženklinimas

Eilės Nr.	Ženklinimo linijos Nr.	Linijos ilgis, m	Linijos plotis, m	Ženklinimo plotas, m²	Medžiagos	Pastabos
1	1.1	2289	0,12	274,7	Horizontalus ženklinimas atliekamas iš polimerinių medžiagų su stiklo rutuliukais	Ištisinė
2	1.5	519	0,12	15,6		2x8
3	1.6	358	0,12	32,2		3x1
4	1.7	136	0,12	8,2		1,0x1,0
5	1.12	-	-	7,0		Trikampiai
6	1.14	-	-	140,3		0,5x0,5
7	1.13.1	-	0,50	126,0		Perėjos
8	1.16	-	-	4,2		Rodyklės
9	1.23	-	-	31,8		Dviratis
10	1.25	-	-	30,2		0,3 x 0,2
			Viso:	**670**		

Pastaba: detaliau žiūrėti eismo organizavimo ir apželdinimo plane

7. Aplinkos apsauga

7.1. Dirvožemio užpylimas ir užsėjimas žole

Pk		Pusė	Plotas, m²	Tūris, m³	Dirvožemio sluoksnio storis, m
Nuo	Iki				
0+33,50	3+16,50	D	62	6,2	0,10
3+24,50	10+91,50	D	1850	185,0	
10+98,00	11+98,50	D	135	13,5	
12+02,15	12+37,38	D	21	2,1	
12+45,90	12+65,70	D	10	1,0	
12+68,70	13+31,96	D	31	3,1	
0+00,00	0+08,00	K	24	2,4	
0+15,00	3+16,50	K	1180	118,0	
3+24,50	9+77,00	K	425	42,5	
9+88,00	12+30,00	K	73	7,3	
		Viso:	**3811**	**381**	

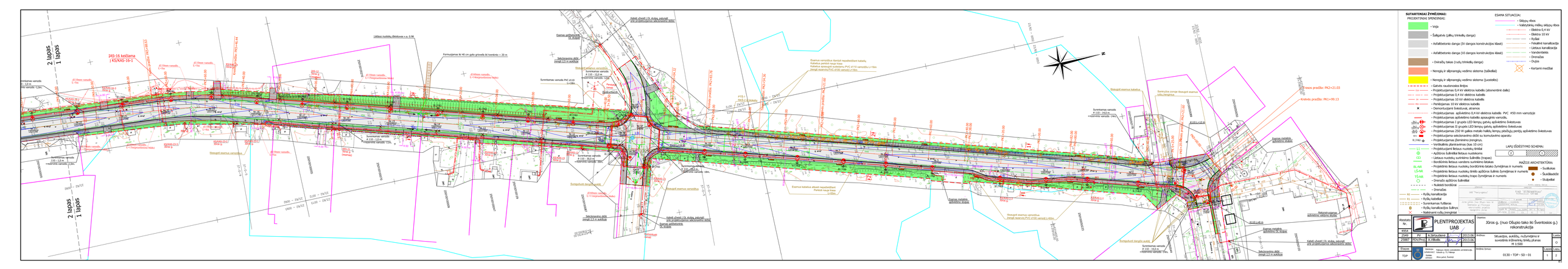
JŪROS G. (NUO OŠUPIO TAKO IKI ŠVENTOSIOS G.) REKONSTRUKCIJA

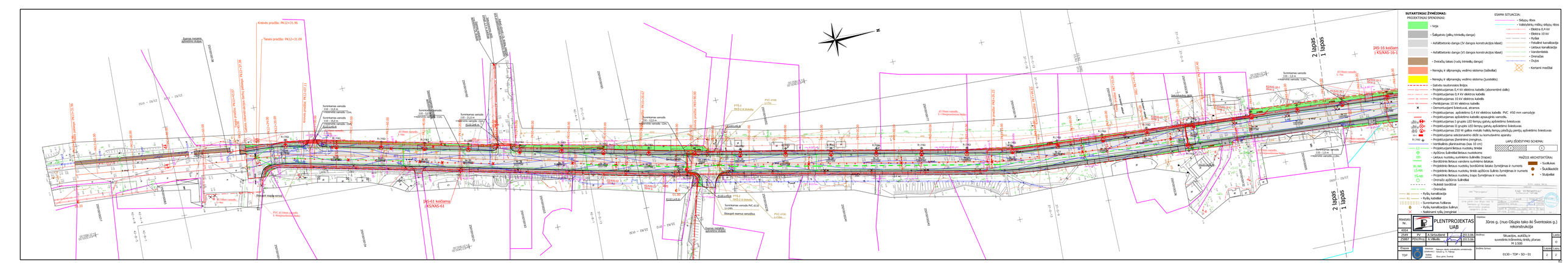
SUVESTINIS DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

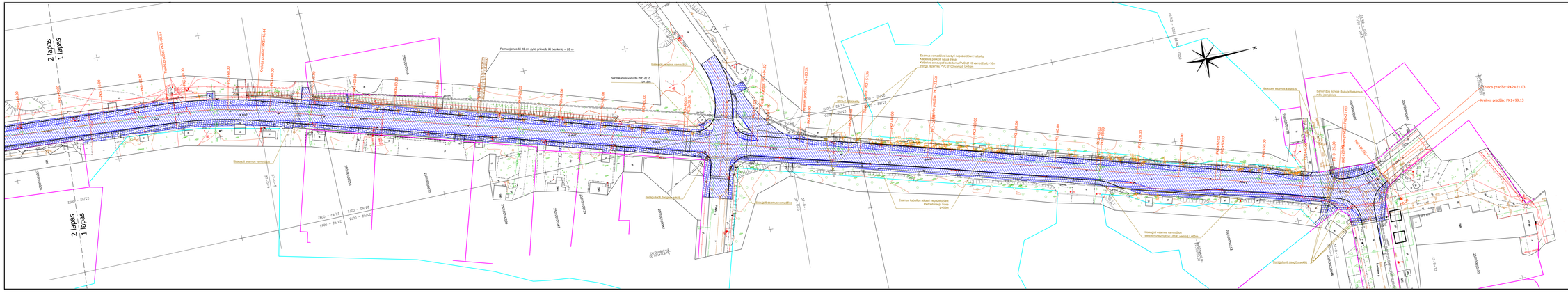
Eilės Nr.	Dardo pavadinimas, aprašymas	Mato vnt.	Kiekis
1. Inžinerinių komunikacijų rekonstravimas			
Žr. atskirus tomus:			
1.1 "Vandentiekis ir nuotekų šalinimas"			
1.2 "Gatvių apšvietimas"			
1.3 "0,4 kV elektros įrenginių iškėlimas (AB "Lesto" dalis)"			
1.4 "Ryšių iškėlimas"			
2. Gavės konstrukcija			
2.1 Paruošiamieji darbai			
2.1.1	Trasos nužymėjimas	m	1332
2.1.2	Minkštų veislių medžių kirtimas nuo 12 iki 16 cm storio, šakų smulkinimas kelmų rovimas ir išvežimas iki 15 km	vnt.	4
2.1.3	Minkštų veislių medžių kirtimas nuo 17 iki 24 cm storio, šakų smulkinimas kelmų rovimas ir išvežimas iki 15 km	vnt.	8
2.1.4	Minkštų veislių medžių kirtimas nuo 25 iki 32 cm storio, šakų smulkinimas kelmų rovimas ir išvežimas iki 15 km	vnt.	32
2.1.5	Minkštų veislių medžių kirtimas nuo 32 cm storio, šakų smulkinimas kelmų rovimas ir išvežimas iki 15 km	vnt.	35
2.1.6	Medžių nuo 32 cm storio kelmų rovimas ir išvežimas iki 15 km	vnt.	4
2.1.7	Jaunų medelių persodinimas	vnt.	29
2.1.8	Esamos dangos nufrezavimas, išvežimas iki 15 km	$m^2/t/m^3$	10561 / 3662 / 1465
2.1.9	Betininių trinkelių/ plytelių dangos išardymas, išvežimas iki 15 km	$m^2/t/m^3$	6504 / 1145 / 520
2.1.10	Esamų pagrindų išardymas, išvežimas iki 15 km	$m^2/t/m^3$	17065 / 7412 / 4118
2.1.11	Kelio bordiūrų ardymas, išvežimas iki 15 km	m	2695
2.1.12	Vejos bordiūrų ardymas, išvežimas iki 15 km	m	2648
2.1.13	Ženklų skydų išmontavimas, išvežimas iki 15 km	vnt.	42
2.1.14	Ženklų atramų išmontavimas, išvežimas iki 15 km	vnt.	23
2.1.15	Suoliukų išmontavimas, išvežimas iki 15 km	vnt.	20
2.1.16	Šiukšledėžių išmontavimas, išvežimas iki 15 km	vnt.	31
2.2 Žemės sankasa			
2.2.1	Dirvožemio nuėmimas	m^2/ m^3	5356 / 803
2.2.2	Iškasos, gruntas vežamas iki 15 km (15% darbų atliekami rankomis)	m^3	10521
2.2.3	Žemės sankasos planiravimas mechanizuotai	m^2	18333
2.2.4	Žemės sankasos planiravimas rankiniu būdu	m^2	2037
2.2.5	Grunto sluoksnio sutankinimas	m^2	20370

2.3 Gatvės dangos konstrukcija			
2.3.1	Sankasos stiprinimas geotinklu (≥40/40 kN/m)	m²	5292
2.3.2	Sankasos stiprinimas neaustine geotekstile (≥170g/m²)	m²	5292
2.3.3	Sluoksnio įrengimas panaudojant išardomos konstrukcijos pagrindų medžiagas, h=0,20	m³	934
2.3.4	PVC rifliuotas drenažo vamzdis sugeotekstilės filtru, d 113/126	m	2575
2.3.5	Neaustinė geotekstilė drenažo konstrukcijai	m²	4300
2.3.6	Granitinė skaldelė 11/22 (drenažui)	m³	412
2.3.7	Granitinė skaldelė 5/11 (drenažui)	m³	103
2.3.8	Drenažo apžiūros plastikinių šulinėlių d315mm skersmens, nuo 1,20 m iki 1,65 gylio, su ketiniai apvaliais d315 mm skresmens (d400 apkrovos klasės) dangčiais, įrengimas	vnt.	10
2.3.9	Šalčiui atsparaus sluoksnio įrengimas, k≥1,5x10 m/s^{-5}, h=0,14 - 0,80m	m³	6976
2.3.10	Pagrindas iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio 0/45 h=0,20 (gatvei)	m²	9460
2.3.11	Pagrindas iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio 0/45 h=0,30 (gatvei ties iškiliomis sankryžomis)	m²	955
2.3.12	Pagrindas iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio 0/45 h=0,15m (šaligatviai, dviračių takai ir nuovažos)	m²	8311
2.3.13	Pagrindas iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio 0/45 h=0,25m (šaligatviai, dviračių takai ir nuovažos)	m²	40
2.3.14	Betoninių kelio bordiūrų 1000x150x300 įrengimas ant betono C20/25	m	4504
2.3.15	Betoninių kelio bordiūrų 1000x150x300/220 įrengimas ant betono C20/25	m	121
2.3.16	Betoninių kelio bordiūrų 1000x150x220 įrengimas ant betono C20/25	m	382
2.3.17	Betoninių vejos bortų įrengimas 1000x80x200 ant betono C20/25	m	2922
2.3.18	Išlyginamasis sluoksnis iš granito atsijų 0/5, 3cm	m² / m³	5695 / 171
2.3.19	Pilkų betoninių trinkelių dangos (200x100x80) įrengimas	m²	5521
2.3.20	Rudų betoninių trinkelių dangos (200x100x80) įrengimas	m²	174
2.3.21	Neregių ir silpnaregių vedimo sistemos įrengimas iš reljefinių trinkelių (taškeliai)	m²	68
2.3.22	Neregių ir silpnaregių vedimo sistemos įrengimas iš reljefinių trinkelių (juostelės)	m²	25
2.3.23	Ryškiaspalvės klijuojamos juostelės stulpam pažymėti 15 cm x 50 cm	vnt.	7
2.3.24	Sandūrų izoliavimas sandariklio juostomis	m	5007
2.3.25	Asfalto pagrindo sluoksnio įrengimas iš mišinio AC 32 PN h=0,10 m	m²	10030
2.3.26	Asfalto viršutinio sluoksnio įrengimas iš mišinio AC 11 VN h=0,04 m	m²	9940

2.3.27	Asfalto briaunos frezavimas, 6 cm	m	2310
2.3.28	Asfalto pagrindo-dangos sluoksnio įrengimas iš mišinio AC 16 PD h=0,06 m	m²	2883
2.3.29	Asfalto sluoksnio siūlės įrengimas metodu "karštas prie šalto" naudojant šaltąją bituminę mastiką, h=0,14 m	m	3880
2.3.30	Pagruntavimas tarp asfalto dangos sluoksnių	m²	10030
2.3.31	Geokompozitinė medžiaga (Neaustinė tekstilė iš polipropileno pluoštų papildomai armuota stiklo pluoštu arba poliesteriu)	m²	85
2.4 Eismo dalyvių aptarnavimo statiniai			
2.4.1	Suoliukų įrengimas	vnt.	24
2.4.2	Šiukšliadėžių įrengimas	vnt.	29
2.4.3	Stulpelių įrengimas	vnt.	45
2.5 Kelio apstatymas ir saugaus eismo organizavimas			
2.5.1 Kelio ženklai			
2.5.1.1	Kelio ženklų vienstiebių metalinių 76mm skersmens atramų pastatymas	vnt.	26
2.5.1.2	Kelio ženklų skydų plotas	m²	25,8
2.5.1.3	Kelio ženklų skydų montavimas prie vienstiebių atramų	vnt.	35
2.5.1.4	Kelio ženklų skydų montavimas prie apšvietimo atramų	vnt.	49
2.5.2 Dangos ženklinimas			
2.5.2.1	Horizontalus ženklinimas atliekamas iš polimerinių medžiagų su stiklo rutuliukais, Nr. 1.1	m²	274,7
2.5.2.2	Horizontalus ženklinimas atliekamas iš polimerinių medžiagų su stiklo rutuliukais, Nr. 1.5	m²	15,6
2.5.2.3	Horizontalus ženklinimas atliekamas iš polimerinių medžiagų su stiklo rutuliukais, Nr. 1.6	m²	32,2
2.5.2.4	Horizontalus ženklinimas atliekamas iš polimerinių medžiagų su stiklo rutuliukais, Nr. 1.7	m²	8,2
2.5.2.5	Horizontalus ženklinimas atliekamas iš polimerinių medžiagų su stiklo rutuliukais, Nr. 1.12	m²	7,0
2.5.2.6	Horizontalus ženklinimas atliekamas iš polimerinių medžiagų su stiklo rutuliukais, Nr. 1.14	m²	140,3
2.5.2.7	Horizontalus ženklinimas atliekamas iš polimerinių medžiagų su stiklo rutuliukais, Nr. 1.13.1	m²	126,0
2.5.2.8	Horizontalus ženklinimas atliekamas iš polimerinių medžiagų su stiklo rutuliukais, Nr. 1.16	m²	4,2
2.5.2.9	Horizontalus ženklinimas atliekamas iš polimerinių medžiagų su stiklo rutuliukais, Nr. 1.23	m²	31,8
2.5.2.10	Horizontalus ženklinimas atliekamas iš polimerinių medžiagų su stiklo rutuliukais, Nr. 1.25	m²	30,2
2.6 Aplinkos apsauga			
2.6.1	Dirvožemio užpylimas ir užsėjimas	m²/ m³	3811 / 381

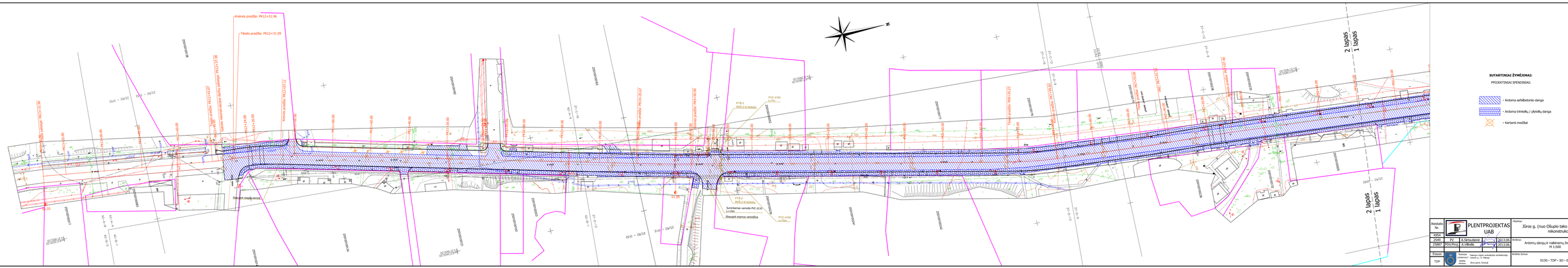

2 lapas
1 lapas
2 lapas
1 lapas
JAS-16 kelėjama
į KS/KAS-16-1
Esamas vamzdis
Ø1100mm vamzdis
L=7m
Ø1100mm vamzdis
L=10m
Ø1100mm vamzdis
L=10m
KS/KAS-16-2
Vidinis Ø=1,2 m
KS/KAS-16-3
Vidinis Ø=1,2 m
KS/KAS-16-4
Vidinis Ø=1,2 m
KS/KAS-22-1
Vidinis Ø=1,2 m
KS/KAS-22-2
Vidinis Ø=1,2 m
KS/KAS-23-1
Vidinis Ø=1,2 m
Esamas vamzdis
110 – 122 m
+esaminis vamzdis 120L
Esamas vamzdis
110 – 122 m
+esaminis vamzdis 120L
Esamas vamzdis
110 – 52,0 m
+esaminis vamzdis 130

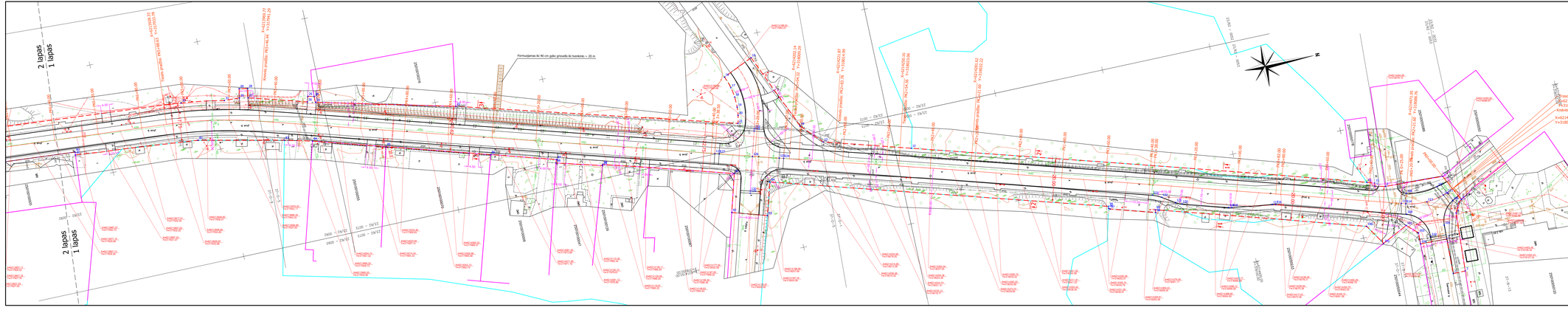

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:
PROJEKTINIAI SPENDINIAI:
- Veja
- Šaligatvis (pilkų trinkelių danga)
- Asfaltbetonio danga (IV dangos konstrukcijos klasė)
- Asfaltbetonio danga (VI dangos konstrukcijos klasė)
- Dviračių takas (rudų trinkelių danga)
- Neregių ir silpnaregių vedimo sistema (taškeliai)
- Neregių ir silpnaregių vedimo sistema (juostelės)
- Gatvės raudonosios linijos
- Projektuojamas 0,4 kV elektros kabelis (abonentinė dalis)
- Projektuojamas 0,4 kV elektros kabelis
- Projektuojamas 10 kV elektros kabelis
- Perkėlojamas 10 kV elektros kabelis
- Demontuojami šviestuvai, stramsiai
- Projektuojamas apšvietimo 0,4 kV elektros kabelis PVC Ø50 mm vamzdyje
- Projektuojamas apšvietimo kabelis apsaugotis vamzdžiu.
- Projektuojamas 1 grupės LED kempų gatvių apšvietimo šviestuvas
- Projektuojamas II grupės LED kempų gatvių apšvietimo šviestuvas
- Projektuojamas 250 W galios metalo halidų kempų pėsčiųjų perėjų apšvietimo šviestuvas
- Projektuojama sekcinavimo dėžė su komutavimo aparatu
- Projektuojamas žeminimo įrenginys.
- Vertikalaus plėvesavimas (kas 35 m)
- Projektuojami lietaus nuotekių tinkleliai
- Apželdinimo šulinėliai lietaus nuotekoms
- Lietaus nuotekių surinkimo šulinėlis (trapas)
- Borteliniai lietaus vandens surinkimo latakas
- Projektinio lietaus nuotekių bordiūrinio latako žymėjimas ir numeris
- Projektinio lietaus nuotekų trikio apžiūros šulinio žymėjimas ir numeris
- Projektinio lietaus nuotekų trapo žymėjimas ir numeris
- Drenažo apžiūros šulinėliai
- Nuklotė bordiūrai
- Drenažas
- Ryšių kanalizacija
- Ryšių kabeliai
- Sumontuamas šulinėlaas
- Ryšių kanalizacijos šulinys
- Naikinami ryšių įrenginiai
ESAMA SITUACIJA:
- Sklypų ribos
- Valstybinių miškų sklypų ribos
- Elektros 0,4 kV
- Elektros 10 kV
- Ryšiai
- Fekalinė kanalizacija
- Lietaus kanalizacija
- Vandentiekis
- Drenažas
- Dujos
- Kertami medžiai
LAPŲ ĮŠDĖSTYMO SCHEMA:
MAŽOJI ARCHITEKTŪRA:
- Suoliukas
- Šiukšliadėžė
- Stulpelėlis
IAS-16 kelčiam / KS/KAS-16-1
IAS-61 kelčiam / KS/KAS-61
Sankirtos vanosis 110 – 12,0 m
Sankirtos vanosis 110 – 12,0 m
Sankirtos vanosis 110 – 12,0 m



Atsakingi Nr.		PLENTPROJEKTAS UAB			Objektas:	Jūros g. (nuo Olšupio tako iki Šventosios g.) rekonstrukcija
PPVP						
2549	PV	A. Sartauskienė		2013.06	Brėžinys:	Ardomų dangų ir naikinamų želdinių planas M 1:500
2588?	PDV/Prot.	A. Vilkelis		2013.06		
Ekspas		Matuojo: Kadastro skyrius	Fakspas viešo sutvarkymo centralizuota, Klaipėda, G. Tilžės		Brėžinio žymuo:	0130 - TDP - SD - 02
TDP						

Laida	Lapas	Lapų
D	3	3


Kreivės pradžia: PK12+31.96
Tiesės pradžia: PK12+31.09
Kreivės pradžia: PK12+07.11
Tiesės pradžia: PK11+92.57
Kreivės pradžia: PK11+90.00
Tiesės pradžia: PK11+84.23
Kreivės pradžia: PK11+46.00
Tiesės pradžia: PK11+40.00
Kreivės pradžia: PK11+34.00
Tiesės pradžia: PK11+29.50
Kreivės pradžia: PK11+07.41
Tiesės pradžia: PK10+96.26
Kreivės pradžia: PK10+92.57
Kreivės pradžia: PK10+90.00
Tiesės pradžia: PK10+84.23
Kreivės pradžia: PK10+46.00
Tiesės pradžia: PK10+40.00
Kreivės pradžia: PK10+34.00
Tiesės pradžia: PK10+29.50
Kreivės pradžia: PK10+07.41
Tiesės pradžia: PK9+96.26
Kreivės pradžia: PK9+92.57
Kreivės pradžia: PK9+90.00
Tiesės pradžia: PK9+84.23
Kreivės pradžia: PK9+46.00
Tiesės pradžia: PK9+40.00
Kreivės pradžia: PK9+34.00
Tiesės pradžia: PK9+29.50
Kreivės pradžia: PK9+07.41
Tiesės pradžia: PK8+96.26
Kreivės pradžia: PK8+92.57
Kreivės pradžia: PK8+90.00
Tiesės pradžia: PK8+84.23
Kreivės pradžia: PK8+46.00
Tiesės pradžia: PK8+40.00
Kreivės pradžia: PK8+34.00
Tiesės pradžia: PK8+29.50
Kreivės pradžia: PK8+07.41
Tiesės pradžia: PK7+96.26
Kreivės pradžia: PK7+92.57
Kreivės pradžia: PK7+90.00
Tiesės pradžia: PK7+84.23
Kreivės pradžia: PK7+46.00
Tiesės pradžia: PK7+40.00
Kreivės pradžia: PK7+34.00
Tiesės pradžia: PK7+29.50
Kreivės pradžia: PK7+07.41
Tiesės pradžia: PK6+96.26
Kreivės pradžia: PK6+92.57
Kreivės pradžia: PK6+90.00
Tiesės pradžia: PK6+84.23
Kreivės pradžia: PK6+46.00
Tiesės pradžia: PK6+40.00
Kreivės pradžia: PK6+34.00
Tiesės pradžia: PK6+29.50
Kreivės pradžia: PK6+07.41
Tiesės pradžia: PK5+96.26
Kreivės pradžia: PK5+92.57
Kreivės pradžia: PK5+90.00
Tiesės pradžia: PK5+84.23
Kreivės pradžia: PK5+46.00
Tiesės pradžia: PK5+40.00
Kreivės pradžia: PK5+34.00
Tiesės pradžia: PK5+29.50
Kreivės pradžia: PK5+07.41
Tiesės pradžia: PK4+96.26
Kreivės pradžia: PK4+92.57
Kreivės pradžia: PK4+90.00
Tiesės pradžia: PK4+84.23
Kreivės pradžia: PK4+46.00
Tiesės pradžia: PK4+40.00
Kreivės pradžia: PK4+34.00
Tiesės pradžia: PK4+29.50
Kreivės pradžia: PK4+07.41
Tiesės pradžia: PK3+96.26
Kreivės pradžia: PK3+92.57
Kreivės pradžia: PK3+90.00
Tiesės pradžia: PK3+84.23
Kreivės pradžia: PK3+46.00
Tiesės pradžia: PK3+40.00
Kreivės pradžia: PK3+34.00
Tiesės pradžia: PK3+29.50
Kreivės pradžia: PK3+07.41
Tiesės pradžia: PK2+96.26
Kreivės pradžia: PK2+92.57
Kreivės pradžia: PK2+90.00
Tiesės pradžia: PK2+84.23
Kreivės pradžia: PK2+46.00
Tiesės pradžia: PK2+40.00
Kreivės pradžia: PK2+34.00
Tiesės pradžia: PK2+29.50
Kreivės pradžia: PK2+07.41
Tiesės pradžia: PK1+96.26
Kreivės pradžia: PK1+92.57
Kreivės pradžia: PK1+90.00
Tiesės pradžia: PK1+84.23
Kreivės pradžia: PK1+46.00
Tiesės pradžia: PK1+40.00
Kreivės pradžia: PK1+34.00
Tiesės pradžia: PK1+29.50
Kreivės pradžia: PK1+07.41
Tiesės pradžia: PK0+96.26
Kreivės pradžia: PK0+92.57
Kreivės pradžia: PK0+90.00
Tiesės pradžia: PK0+84.23
Kreivės pradžia: PK0+46.00
Tiesės pradžia: PK0+40.00
Kreivės pradžia: PK0+34.00
Tiesės pradžia: PK0+29.50
Kreivės pradžia: PK0+07.41
Tiesės pradžia: PK-0+03.74
Kreivės pradžia: PK-0+07.41
Tiesės pradžia: PK-0+25.00
Kreivės pradžia: PK-0+34.00
Tiesės pradžia: PK-0+40.00
Kreivės pradžia: PK-0+46.00
Tiesės pradžia: PK-0+84.23
Kreivės pradžia: PK-0+90.00
Kreivės pradžia: PK-0+92.57
Tiesės pradžia: PK-0+96.26
Kreivės pradžia: PK-1+07.41
Tiesės pradžia: PK-1+29.50
Kreivės pradžia: PK-1+34.00
Tiesės pradžia: PK-1+40.00
Kreivės pradžia: PK-1+46.00
Tiesės pradžia: PK-1+84.23
Kreivės pradžia: PK-1+90.00
Kreivės pradžia: PK-1+92.57
Tiesės pradžia: PK-1+96.26
Kreivės pradžia: PK-2+07.41
Tiesės pradžia: PK-2+29.50
Kreivės pradžia: PK-2+34.00
Tiesės pradžia: PK-2+40.00
Kreivės pradžia: PK-2+46.00
Tiesės pradžia: PK-2+84.23
Kreivės pradžia: PK-2+90.00
Kreivės pradžia: PK-2+92.57
Tiesės pradžia: PK-2+96.26
Kreivės pradžia: PK-3+07.41
Tiesės pradžia: PK-3+29.50
Kreivės pradžia:



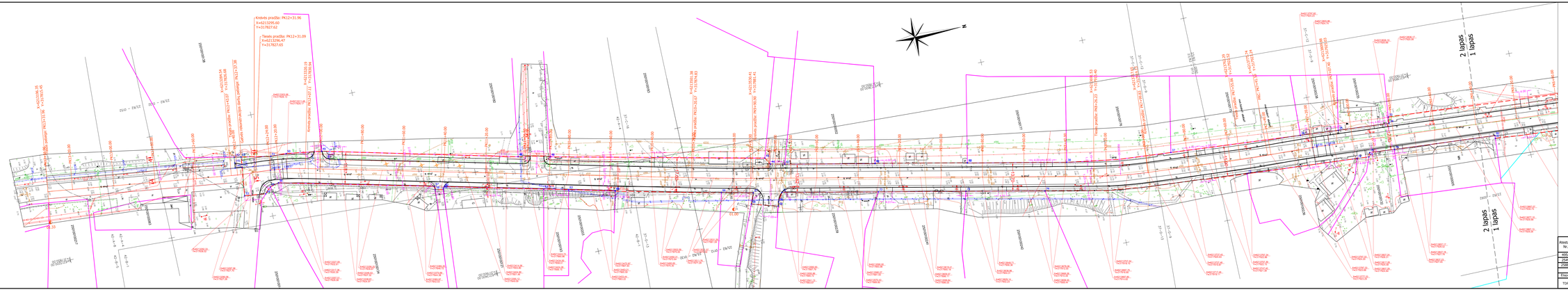
Taško Nr.	Taško koordinatės X	Y	Taško Nr.	Taško koordinatės X	Y	Taško Nr.	Taško koordinatės X	Y	Taško Nr.	Taško koordinatės X	Y
1	6214496.58	3181836.48	41	6213589.00	3179845.88	82	6213340.88	3179451.88	122	6214264.32	318062.23
2	6214496.33	3181836.48	42	6213589.37	3179846.39	83	6213370.31	3179451.69	123	6214260.27	318060.33
3	6214493.06	3181834.96	43	6213596.89	3179839.93	84	6213391.76	3179451.52	124	6214249.63	318068.92
4	6214493.26	3180837.96	44	6213602.11	3179834.47	85	6213412.26	3179438.89	125	6214249.74	318057.87
5	6214496.61	3180833.20	45	6213538.10	3179753.87	86	6214000.69	3179578.39	126	6214185.99	318004.65
6	6214497.10	3180833.20	46	6213416.95	3179601.51	87	6214199.49	3179417.22	127	6214171.45	318002.29
7	6214491.13	3180832.28	48	6213424.39	3179647.29	88	6214057.89	3179486.90	128	6214164.49	317995.71
8	6214494.61	3180875.15	49	6213329.56	3179524.45	89	6214118.76	3179494.29	129	6214181.45	318028.02
9	6214496.07	3180763.51	50	6213313.71	3179511.76	90	6214118.51	3179475.78	130	6214181.68	318014.68
10	6214492.13	3180876.71	51	6213305.13	3179513.95	91	6214175.24	3180139.29	131	6214185.15	317992.59
11	6214491.84	3180875.52	52	6213291.11	3179513.52	92	6214175.18	3180138.98	132	6214195.94	317992.76
12	6214257.40	3180816.36	53	6213288.76	3179527.39	93	6214186.88	3180142.42	133	6213805.85	317974.76
13	6214218.87	3180805.94	54	6213288.96	3179528.01	94	6214191.24	3180117.31	134	6213802.89	317974.63
14	6214218.06	3179981.72	55	6213301.79	3179528.32	95	6214193.62	3180138.26	135	6213795.81	317974.35
15	6214214.89	3179981.76	56	6213308.07	3179528.32	96	6214193.40	3180142.12	136	6213790.85	317974.15
16	6214191.35	3179982.46	57	6213370.22	3179527.98	97	6214240.00	3180142.12	137	6213311.46	317929.16
17	6214190.37	3179721.86	58	6213370.36	3179527.98	98	6214193.04	3180138.26	138	6213299.99	317928.08
18	6214193.80	3179576.46	59	6213383.12	3179535.07	99	6214260.02	3180147.26	139	6213305.52	317928.59
19	6214191.31	3179576.46	60	6213383.34	3179541.52	100	6214452.51	3180145.14	140	6213305.78	317928.23
20	6214193.55	3179949.37	61	6213383.39	3179553.80	101	6214458.45	3180439.38	141	6213298.03	317923.56
21	6214194.75	3179581.97	62	6213383.39	3179561.05	102	6214458.45	3180438.51	142	6213297.68	317936.22
22	6214189.84	3179921.71	63	6213442.12	3179527.87	103	6214474.96	3180181.89	143	6213297.42	317921.53
23	6213936.48	3179581.97	64	6213444.12	3179711.52	104	6214474.96	3180438.29	144	6213297.21	317921.96
24	6213936.76	3179705.84	65	6213444.09	3179711.36	105	6214467.08	3180181.89	145	6213296.45	317923.89
25	6213903.34	3179704.96	66	6213514.06	3179684.89	106	6214465.31	3180951.33			
26	6213903.34	3179707.66	67	6213529.17	3179681.58	107	6214465.31	3180951.33			
27	6213947.21	3179529.98	68	6213527.33	3179815.41	108	6214471.00	3180954.20			
28	6213947.21	3179529.87	69	6213528.31	3179815.20	109	6214471.00	3180953.33			
29	6213944.12	3179424.70	70	6213540.12	3179955.24	110	6214475.57	3181005.81			
30	6213931.28	3179424.70	71	6213541.04	3179955.24	111	6214465.31	3180957.09			
31	6213936.42	3179426.77	72	6213588.22	3179955.66	112	6214465.04	3180957.09			
32	6214191.35	3179581.97	73	6213619.36	3179955.66	113	6214465.31	3180958.39			
33	6213836.52	3179717.39	74	6213664.96	3179717.39	114	6214472.56	3180985.76			
34	6213836.28	3179717.39	75	6213744.11	3179716.68	115	6214475.24	3180998.32			
35	6213911.59	3179715.75	76	6213817.31	3179715.44	116	6214414.10	3180976.22			
36	6213775.18	3179717.23	77	6213914.61	3179715.44	117	6214413.61	3180976.31			
37	6213736.91	3179712.86	78	6213824.07	3179712.45	118	6214394.32	3180971.66			
38	6213685.12	3179706.71	79	6213818.11	3179712.55	119	6214394.40	3180971.95			
39	6213533.19	3179706.24	80	6213894.99	3179727.27	120	6214372.46	3180967.29			
40	6213533.23	3179704.24	81	6213894.09	3179728.59	121	6214369.84	3180967.07			

Atsiskaitymo Nr.		PLENTPROJEKTAS UAB rekonstrukcija	
4954			
2583	PV	A.Skrūda/Ženė	2021.06
2587	PDV/Pro	A.Vilkelis	2021.06
Etapas			
TDP		Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos	Paleista vitrinė: sodininkės sertifikatas, Nr. 1, Vilnius, g. 71, Palanga Jūros g. 3, Šventoji

Objektas:
Jūros g. (nuo Olšupio tako iki Šventosios g.)

Brėžinys:
Nužymėjimo planas
M 1:500

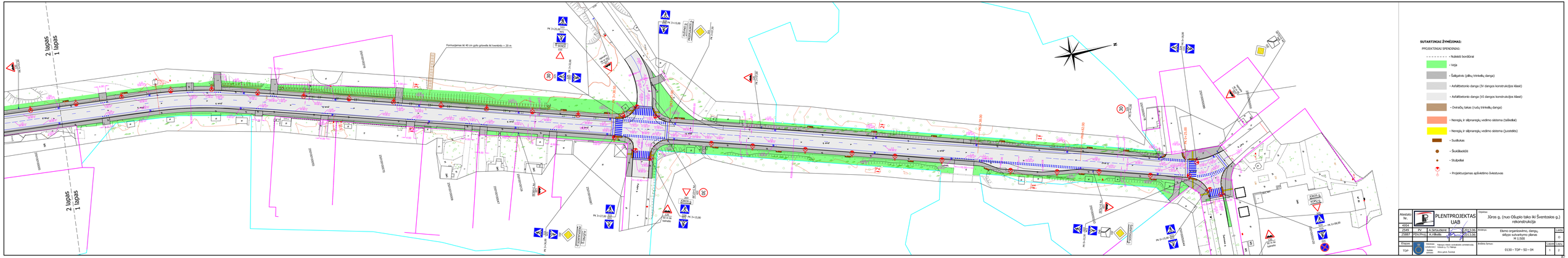
Brėžinio žymuo:	Lapas	Lapų
0130 - TDP - SO - 03	1	2

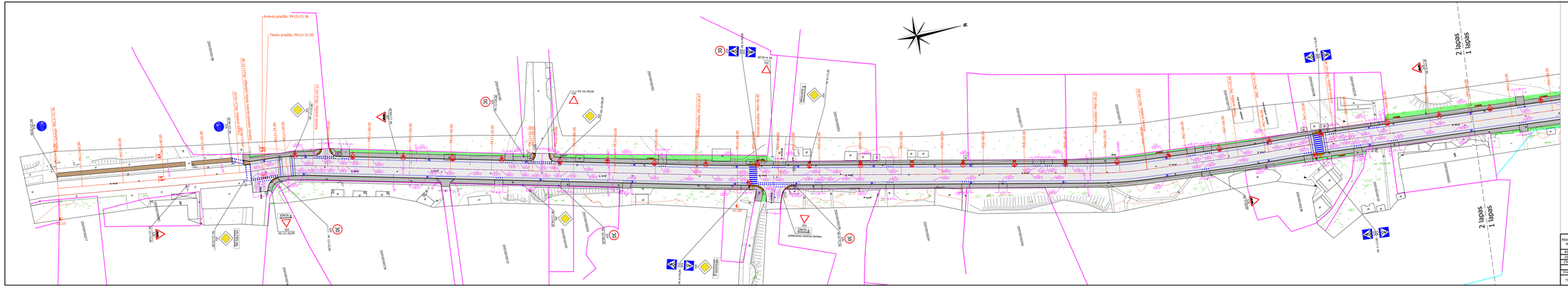


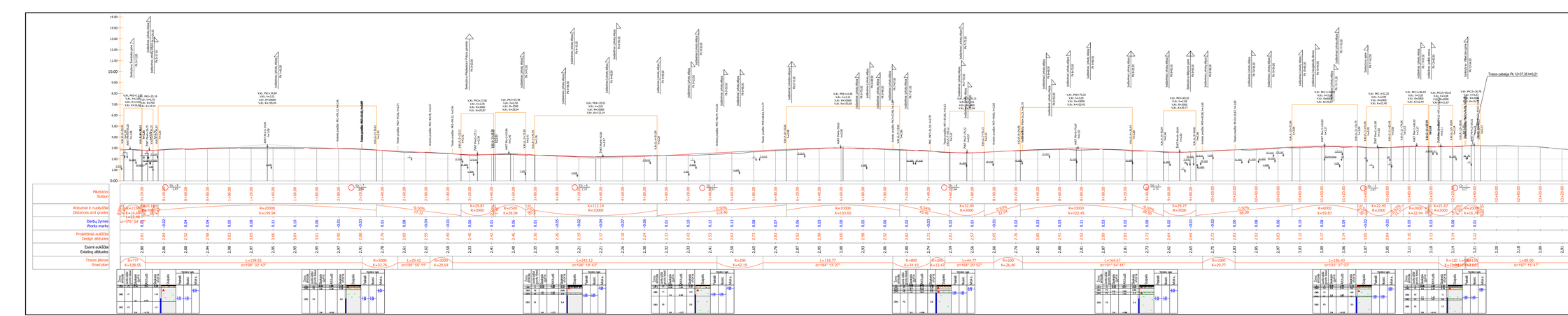
Taškų koordinatės			Taškų koordinatės			Taškų koordinatės			Taškų koordinatės		
Taškas Nr.	X	Y	Taškas Nr.	X	Y	Taškas Nr.	X	Y	Taškas Nr.	X	Y
1	6214486,88	318108,44	41	6215068,85	317888,89	81	6215346,68	317650,88	121	6214364,41	318062,33
2	6214486,71	318114,38	42	6215068,57	317886,89	82	6215375,56	317651,32	122	6214362,17	318060,51
3	6214455,86	318115,44	43	6215046,85	317876,63	83	6215391,75	317651,59	123	6214358,62	318059,22
4	6214455,66	318107,75	44	6215046,57	317874,57	84	6215402,56	317654,48	124	6214357,76	318057,07
5	6214436,25	318093,62	45	6215038,35	317873,87	85	6214900,62	317639,42	125	6214345,39	318059,18
6	6214417,71	318095,29	46	6215038,07	317871,87	86	6214900,44	317647,11	126	6214341,74	318057,24
7	6214401,31	318088,18	48	6215031,89	317847,20	88	6214897,85	317648,98	128	6214345,49	317985,72
8	6214414,11	318075,92	49	6215029,90	317824,48	89	6214914,31	317644,35	129	6214345,49	318018,00
9	6214400,07	318078,92	50	6215031,73	317823,35	90	6214914,56	317641,76	130	6214345,68	318019,88
10	6214402,31	318088,14	51	6215038,11	317823,75	91	6214914,56	317641,76	131	6214346,13	317852,38
11	6214406,64	318075,92	52	6215035,13	317818,05	92	6214171,35	318027,88	132	6214345,94	317852,04
12	6214357,57	318081,92	53	6215038,79	317817,85	93	6214186,68	318021,51	133	6214346,13	317817,76
13	6214324,60	318083,64	54	6215038,96	317838,64	94	6214191,01	318017,73	134	6213853,68	317814,41
14	6214324,46	317981,72	55	6215039,37	317838,62	95	6214199,62	318006,18	135	6213799,68	317813,37
15	6214324,46	317962,59	56	6215038,37	317834,91	96	6214324,46	318062,11	136	6213797,19	317813,33
16	6214324,46	317962,59	57	6215039,37	317834,91	97	6214324,46	318062,11	137	6213314,46	317813,33
17	6214322,27	317972,68	58	6215039,29	317844,22	98	6214330,04	318048,98	138	6213308,44	317818,89
18	6214322,27	317972,68	59	6215039,29	317844,22	99	6214330,04	318048,98	139	6213308,44	317818,89
19	6214322,27	317972,68	60	6215038,29	317844,22	100	6214330,04	318048,98	140	6213308,44	317818,89
20	6214322,27	317961,97	61	6215038,29	317844,22	101	6214330,04	318048,98	141	6213308,44	317818,89
21	6214322,27	317961,97	62	6215038,29	317844,22	102	6214330,04	318048,98	142	6213308,44	317818,89
22	6214322,27	317961,97	63	6215038,29	317844,22	103	6214330,04	318048,98	143	6213308,44	317818,89
23	6214322,27	317961,97	64	6215038,29	317844,22	104	6214330,04	318048,98	144	6213308,44	317818,89
24	6214322,27	317961,97	65	6215038,29	317844,22	105	6214330,04	318048,98	145	6213308,44	317818,89
25	6214322,27	317961,97	66	6215038,29	317844,22	106	6214330,04	318048,98	146	6213308,44	317818,89
26	6214322,27	317961,97	67	6215038,29	317844,22	107	6214330,04	318048,98	147	6213308,44	317818,89
27	6214322,27	317961,97	68	6215038,29	317844,22	108	6214330,04	318048,98	148	6213308,44	317818,89
28	6214322,27	317961,97	69	6215038,29	317844,22	109	6214330,04	318048,98	149	6213308,44	317818,89
29	6214322,27	317961,97	70	6215038,29	317844,22	110	6214330,04	318048,98	150	6213308,44	317818,89
30	6214322,27	317961,97	71	6215038,29	317844,22	111	6214330,04	318048,98	151	6213308,44	317818,89
31	6214322,27	317961,97	72	6215038,29	317844,22	112	6214330,04	318048,98	152	6213308,44	317818,89
32	6214322,27	317961,97	73	6215038,29	317844,22	113	6214330,04	318048,98	153	6213308,44	317818,89
33	6214322,27	317961,97	74	6215038,29	317844,22	114	6214330,04	318048,98	154	6213308,44	317818,89
34	6214322,27	317961,97	75	6215038,29	317844,22	115	6214330,04	318048,98	155	6213308,44	317818,89
35	6214322,27	317961,97	76	6215038,29	317844,22	116	6214330,04	318048,98	156	6213308,44	317818,89
36	6214322,27	317961,97	77	6215038,29	317844,22	117	6214330,04	318048,98	157	6213308,44	317818,89
37	6214322,27	317961,97	78	6215038,29	317844,22	118	6214330,04	318048,98	158	6213308,44	317818,89
38	6214322,27	317961,97	79	6215038,29	317844,22	119	6214330,04	318048,98	159	6213308,44	317818,89
39	6214322,27	317961,97	80	6215038,29	317844,22	120	6214330,04	318048,98	160	6213308,44	317818,89

Atsakingi Nr.					
ASV					
2569	PV	A.Sartauskienė		2013.06	
2568	PDV/Pro	A.Vilkelis		2013.06	
Filiuras					
TDP		Vilniaus universitetas	Fakultetas	Aplinkos inžinerijos katedra	Vilniaus g. 31, Tilžė

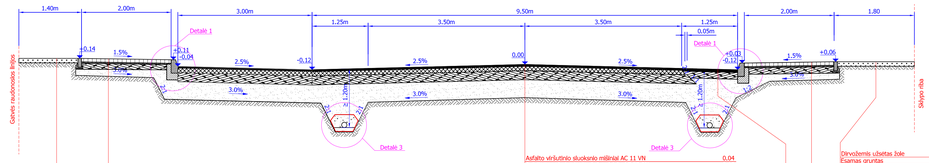
Objektas:	Jūros g. (nuo Olšupio tako iki Šventosios g.) rekonstrukcija		
Brėžinys:	Nužymėjimo planas M 1:500	Laida:	0
Brėžinio žymuo:	0130 - TDP - SD - 03	Lapas	Lapų
		3	7


2 lapas
1 lapas
2 lapas
1 lapas
Formuojamas iki 40 cm gylio griovelis šlė tvenkinio – 20 m
PK 3+20,00
PK 3+15,00
PK 3+21,00
PK 3+00,00
PK 2+80,00
PK 2+60,00
PK 2+40,00
PK 2+20,00
PK 2+00,00
PK 1+80,00
PK 1+60,00
PK 1+40,00
PK 1+20,00
PK 1+00,00
PK 0+80,00
PK 0+60,00
PK 0+40,00
PK 0+20,00
PK 0+00,00
PK 0+15,00
PK 0+35,00
PK 0+55,00
PK 0+75,00
PK 0+95,00
PK 1+15,00
PK 1+35,00
PK 1+55,00
PK 1+75,00
PK 1+95,00
PK 2+15,00
PK 2+35,00
PK 2+55,00
PK 2+75,00
PK 2+95,00
PK 3+15,00
PK 3+35,00
PK 3+55,00
PK 3+75,00
PK 3+95,00
PK


Kryžkelės pradžia: PK12+31,96
Tiesės pradžia: PK12+31,09
Kryžkelės pabaiga: PK12+33,26
Tiesės pabaiga: PK12+33,07
PK11+80,00
PK11+60,00
PK11+40,00
PK11+20,00
PK11+00,00
PK12+00,00
PK12+20,00
PK12+40,00
PK12+60,00
PK12+80,00
PK13+00,00
PK13+20,00
PK13+40,00
PK13+60,00
PK13+80,00
PK14+00,00
PK14+20,00
PK14+40,00
PK14+60,00
PK14+80,00
PK15+00,00
PK15+20,00
PK15+40,00
PK15+60,00
PK15+80,00
PK16+00,00
PK16+20,00
PK16+40,00
PK16+60,00
PK16+80,00
PK17+00,00
PK17+20,00
PK17+40,00
PK17+60,00
PK17+80,00
PK18+00,00
PK18+20,00
PK18+40,00
PK18+60,00
PK18+80,00
PK19+00,00
PK19+20,00
PK19+40,00
PK19+60,00
PK19+80,00


Pikketažas
Stationing
Aukštumai ir nuokalniui
Distances and grades
Darbų žymės
Works marks
Projektiniai aukščiai
Design altitudes
Esami aukščiai
Existing altitudes
Trasos planas
Road plan
Trasos pabaiga Pk 12+37.38 bkš.21
Trasos ašis
Kelio ženklinimas
Kelio apšvietimas
Kelio apželdinimas
Kelio apsauginiai įrenginiai
Kelio inžineriniai tinklai
Kelio inžineriniai statiniai
Kelio dangos konstrukcija
Kelio pylimas
Kelio iškasa
Kelio nuolaidos
Kelio grioviai
Kelio pralaidos
Kelio tiltai
Kelio viadukai
Kelio estakados
Kelio tuneliai
Kelio pėsčiųjų perėjos
Kelio pėsčiųjų takai
Kelio dviračių takai
Kelio automobilių stovėjimo aikštelės
Kelio poilsio aikštelės
Kelio sankryžos
Kelio žiedinės sankryžos
Kelio geležinkelio pervažos
Kelio vandens telkiniai
Kelio vandens pralaidos
Kelio vandens tiltai
Kelio vandens viadukai
Kelio vandens estakados
Kelio vandens tuneliai
Kelio vandens pėsčiųjų perėjos
Kelio vandens pėsčiųjų takai
Kelio vandens dviračių takai
Kelio vandens automobilių stovėjimo aikštelės
Kelio vandens poilsio aikštelės
Kelio vandens sankryžos
Kelio vandens žiedinės sankryžos
Kelio vandens geležinkelio pervažos
Kelio vandens vandens telkiniai
Kelio vandens vandens pralaidos
Kelio vandens vandens tiltai
Kelio vandens vandens viadukai
Kelio vandens vandens estakados
Kelio vandens vandens tuneliai
Kelio vandens vandens pėsčiųjų perėjos
Kelio vandens vandens pėsčiųjų takai
Kelio vandens vandens dviračių takai
Kelio vandens vandens automobilių stovėjimo aikštelės
Kelio vandens vandens poilsio aikštelės
Kelio vandens vandens sankryžos
Kelio vandens vandens žiedinės sankryžos
Kelio vandens vandens geležinkelio pervažos
Kelio vandens vandens vandens telkiniai
Kelio vandens vandens vandens pralaidos
Kelio vandens vandens vandens tiltai
Kelio vandens vandens vandens viadukai
Kelio vandens vandens vandens estakados
Kelio vandens vandens vandens tuneliai
Kelio vandens vandens vandens pėsčiųjų perėjos
Kelio vandens vandens vandens pėsčiųjų takai
Kelio vandens vandens vandens dviračių takai
Kelio vandens vandens vandens automobilių stovėjimo aikštelės
Kelio vandens vandens vandens poilsio aikštelės
Kelio vandens vandens vandens sankryžos
Kelio vandens vandens vandens žiedinės sankryžos
Kelio vandens vandens vandens geležinkelio pervažos
Kelio vandens vandens vandens vandens telkiniai
Kelio vandens vandens vandens vandens pralaidos
Kelio vandens vandens vandens vandens tiltai
Kelio vandens vandens vandens vandens viadukai
Kelio vandens vandens vandens vandens estakados
Kelio vandens vandens vandens vandens tuneliai
Kelio vandens vandens vandens vandens pėsčiųjų perėjos
Kelio vandens vandens vandens vandens pėsčiųjų takai
Kelio vandens vandens vandens vandens dviračių takai
Kelio vandens vandens vandens vandens automobilių stovėjimo aikštelės
Kelio vandens vandens vandens vandens poilsio aikštelės
Kelio vandens vandens vandens vandens sankryžos
Kelio vandens vandens vandens vandens žiedinės sankryžos
Kelio vandens vandens vandens vandens geležinkelio pervažos
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens telkiniai
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens pralaidos
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens tiltai
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens viadukai
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens estakados
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens tuneliai
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens pėsčiųjų perėjos
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens pėsčiųjų takai
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens dviračių takai
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens automobilių stovėjimo aikštelės
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens poilsio aikštelės
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens sankryžos
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens žiedinės sankryžos
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens geležinkelio pervažos
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens telkiniai
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens pralaidos
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens tiltai
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens viadukai
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens estakados
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens tuneliai
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens pėsčiųjų perėjos
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens pėsčiųjų takai
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens dviračių takai
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens automobilių stovėjimo aikštelės
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens poilsio aikštelės
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens sankryžos
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens žiedinės sankryžos
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens geležinkelio pervažos
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens telkiniai
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens pralaidos
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens tiltai
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens viadukai
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens estakados
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens tuneliai
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens pėsčiųjų perėjos
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens pėsčiųjų takai
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens dviračių takai
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens automobilių stovėjimo aikštelės
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens poilsio aikštelės
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens sankryžos
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens žiedinės sankryžos
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens geležinkelio pervažos
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens telkiniai
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens pralaidos
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens tiltai
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens viadukai
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens estakados
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens tuneliai
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens pėsčiųjų perėjos
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens pėsčiųjų takai
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens dviračių takai
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens automobilių stovėjimo aikštelės
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens poilsio aikštelės
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens sankryžos
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens žiedinės sankryžos
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens geležinkelio pervažos
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens telkiniai
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens pralaidos
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens tiltai
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens viadukai
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens estakados
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens tuneliai
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens pėsčiųjų perėjos
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens pėsčiųjų takai
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens dviračių takai
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens automobilių stovėjimo aikštelės
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens poilsio aikštelės
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens sankryžos
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens žiedinės sankryžos
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens geležinkelio pervažos
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens telkiniai
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens pralaidos
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens tiltai
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens viadukai
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens estakados
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens tuneliai
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens pėsčiųjų perėjos
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens pėsčiųjų takai
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens dviračių takai
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens automobilių stovėjimo aikštelės
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens poilsio aikštelės
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens sankryžos
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens žiedinės sankryžos
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens geležinkelio pervažos
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens telkiniai
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens pralaidos
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens tiltai
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens viadukai
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens estakados
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens tuneliai
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens pėsčiųjų perėjos
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens pėsčiųjų takai
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens dviračių takai
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens automobilių stovėjimo aikštelės
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens poilsio aikštelės
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens sankryžos
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens žiedinės sankryžos
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens geležinkelio pervažos
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens telkiniai
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens pralaidos
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens tiltai
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens viadukai
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens estakados
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens tuneliai
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens pėsčiųjų perėjos
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens pėsčiųjų takai
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens dviračių takai
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens automobilių stovėjimo aikštelės
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens poilsio aikštelės
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens sankryžos
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens žiedinės sankryžos
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens geležinkelio pervažos
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens telkiniai
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens pralaidos
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens tiltai
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens viadukai
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens estakados
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens tuneliai
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens pėsčiųjų perėjos
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens pėsčiųjų takai
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens dviračių takai
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens automobilių stovėjimo aikštelės
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens poilsio aikštelės
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens sankryžos
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens žiedinės sankryžos
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens geležinkelio pervažos
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens telkiniai
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens pralaidos
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens tiltai
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens viadukai
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens estakados
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens tuneliai
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens pėsčiųjų perėjos
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens pėsčiųjų takai
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens dviračių takai
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens automobilių stovėjimo aikštelės
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens poilsio aikštelės
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens sankryžos
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens žiedinės sankryžos
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens geležinkelio pervažos
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens telkiniai
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens pralaidos
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens tiltai
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens viadukai
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens estakados
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens tuneliai
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens pėsčiųjų perėjos
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens pėsčiųjų takai
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens dviračių takai
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens automobilių stovėjimo aikštelės
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens poilsio aikštelės
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens sankryžos
Kelio vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens vandens žiedinės sankryžos
Kelio vandens

1-1



Betoninės trinkelės 0,08x0,10x0,20
Išlyginamasis sluoksnis iš granito atsijų 0/5 (dulkių kiekis <5%) 0,03
Pagrindas iš mineralinių medžiagų mišinio 0/45 (E ≥120MPa) 0,15
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis k≥1,5x10⁻³m/s (E≥120MPa) 0,40
Sankasos gruntas (E ≥45MPa)

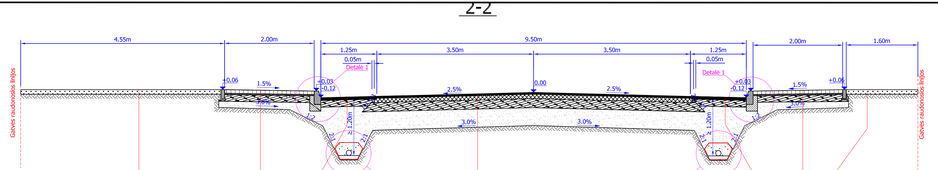
Dirvožemis užsėtas žole 0,10
Esamas gruntas

Asfalto viršutinio sluoksnio mišinial AC 11 VN 0,04
Asfalto pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 32 PN 0,10
Pagrindas iš mineralinių medžiagų mišinio 0/45 (E ≥120MPa) 0,20
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis k≥1,5x10⁻³m/s (E≥120MPa) 0,40
Sankasos gruntas (E ≥45MPa)

Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis AC 16 PD 0,06
Pagrindas iš mineralinių medžiagų mišinio 0/45 (E ≥120MPa) 0,15
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis k≥1,5x10⁻³m/s (E≥100MPa)
Sankasos gruntas (E ≥45MPa)

Betoninės trinkelės 0,08x0,10x0,20
Išlyginamasis sluoksnis iš granito atsijų 0/5 (dulkių kiekis <5%) 0,03
Pagrindas iš mineralinių medžiagų mišinio 0/45 (E ≥80MPa) 0,15
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis k≥1,5x10⁻³m/s 0,14
Sankasos gruntas (E ≥45MPa)

2-2



Dirvožemis užsėtas žole 0,10
Esamas gruntas

Betoninės trinkelės 0,08x0,10x0,20
Išlyginamasis sluoksnis iš granito atsijų 0/5 (dulkių kiekis <5%) 0,03
Pagrindas iš mineralinių medžiagų mišinio 0/45 (E ≥80MPa) 0,15
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis k≥1,5x10⁻³m/s 0,14
Sankasos gruntas (E ≥45MPa)

Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis AC 16 PD 0,06
Pagrindas iš mineralinių medžiagų mišinio 0/45 (E ≥120MPa) 0,15
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis k≥1,5x10⁻³m/s (E≥100MPa)
Sankasos gruntas (E ≥45MPa)

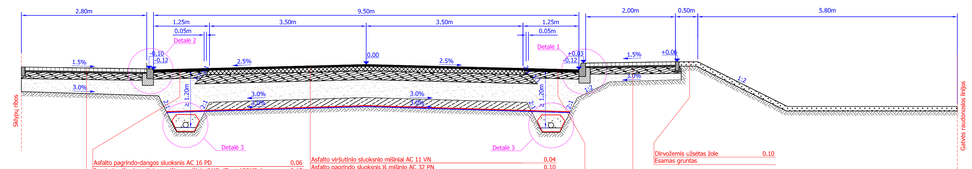
Asfalto viršutinio sluoksnio mišinial AC 11 VN 0,04
Asfalto pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 32 PN 0,10
Pagrindas iš mineralinių medžiagų mišinio 0/45 (E ≥120MPa) 0,20
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis k≥1,5x10⁻³m/s (E≥120MPa) 0,40
Sankasos gruntas (E ≥45MPa)

Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis AC 16 PD 0,06
Pagrindas iš mineralinių medžiagų mišinio 0/45 (E ≥120MPa) 0,15
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis k≥1,5x10⁻³m/s (E≥100MPa)
Sankasos gruntas (E ≥45MPa)

Dirvožemis užsėtas žole 0,10
Esamas gruntas

Betoninės trinkelės 0,08x0,10x0,20
Išlyginamasis sluoksnis iš granito atsijų 0/5 (dulkių kiekis <5%) 0,03
Pagrindas iš mineralinių medžiagų mišinio 0/45 (E ≥80MPa) 0,15
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis k≥1,5x10⁻³m/s 0,14
Sankasos gruntas (E ≥45MPa)

3-3



Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis AC 16 PD 0,06
Pagrindas iš mineralinių medžiagų mišinio 0/45 (E ≥120MPa) 0,15
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis k≥1,5x10⁻³m/s (E≥100MPa)
Sankasos gruntas (E ≥45MPa)

Betoninės trinkelės 0,08x0,10x0,20
Išlyginamasis sluoksnis iš granito atsijų 0/5 (dulkių kiekis <5%) 0,03
Pagrindas iš mineralinių medžiagų mišinio 0/45 (E ≥120MPa) 0,15
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis k≥1,5x10⁻³m/s (E≥100MPa) 0,40
Geotinklas (stipris tempiant ≥40 kN/m / ≥40 kN/m)
Neaustinė geotekstilė (tankis ≥ 170 g/m²)
Sankasos gruntas (E ≥45MPa)

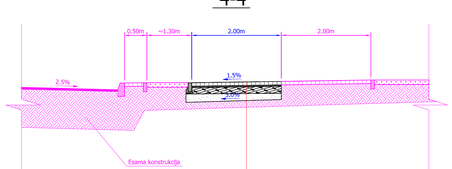
Asfalto viršutinio sluoksnio mišinial AC 11 VN 0,04
Asfalto pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 32 PN 0,10
Pagrindas iš mineralinių medžiagų mišinio 0/45 (E ≥120MPa) 0,20
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis k≥1,5x10⁻³m/s (E≥120MPa) 0,40
Sluoksnis įrenginamas panaudojant esamos konstrukcijos medžiagas (E ≥45MPa) 0,30
Geotinklas (stipris tempiant ≥40 kN/m / ≥40 kN/m)
Neaustinė geotekstilė (tankis ≥ 170 g/m²)
Sankasos gruntas (E ≥45MPa)

Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis AC 16 PD 0,06
Pagrindas iš mineralinių medžiagų mišinio 0/45 (E ≥120MPa) 0,15
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis k≥1,5x10⁻³m/s (E≥100MPa)
Sankasos gruntas (E ≥45MPa)

Dirvožemis užsėtas žole 0,10
Esamas gruntas

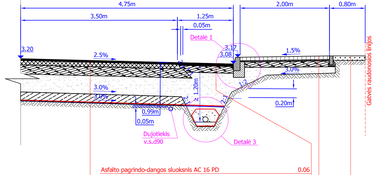
Betoninės trinkelės 0,08x0,10x0,20
Išlyginamasis sluoksnis iš granito atsijų 0/5 (dulkių kiekis <5%) 0,03
Pagrindas iš mineralinių medžiagų mišinio 0/45 (E ≥80MPa) 0,15
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis k≥1,5x10⁻³m/s 0,14
Sankasos gruntas (E ≥45MPa)

4-4



Betoninės trinkelės 0,08x0,10x0,20
Išlyginamasis sluoksnis iš granito atsijų 0/5 (dulkių kiekis <5%) 0,03
Pagrindas iš mineralinių medžiagų mišinio 0/45 (E ≥80MPa) 0,15
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis k≥1,5x10⁻³m/s 0,14
Sankasos gruntas (E ≥45MPa)

5-5



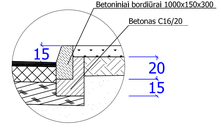
Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis AC 16 PD 0,06
Pagrindas iš mineralinių medžiagų mišinio 0/45 (E ≥120MPa) 0,15
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis k≥1,5x10⁻³m/s (E≥100MPa)
Sankasos gruntas (E ≥45MPa)

Asfalto viršutinio sluoksnio mišinial AC 11 VN 0,04
Asfalto pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 32 PN 0,10
Pagrindas iš mineralinių medžiagų mišinio 0/56 (E ≥150MPa) 0,20
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis k≥1,5x10⁻³m/s (E≥120MPa) 0,40
Sluoksnis įrenginamas panaudojant esamos konstrukcijos medžiagas (E ≥45MPa) 0,30
Geotinklas (stipris tempiant ≥40 kN/m / ≥40 kN/m)
Neaustinė geotekstilė (tankis ≥ 170 g/m²)
Sankasos gruntas (E ≥45MPa)

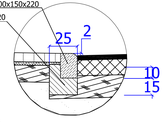
Betoninės trinkelės 0,08x0,10x0,20
Išlyginamasis sluoksnis iš granito atsijų 0/5 (dulkių kiekis <5%) 0,03
Pagrindas iš mineralinių medžiagų mišinio 0/45 (E ≥80MPa) 0,15
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis k≥1,5x10⁻³m/s (E≥120MPa) 0,14
Sankasos gruntas (E ≥45MPa)

Dirvožemis užsėtas žole 0,10
Esamas gruntas

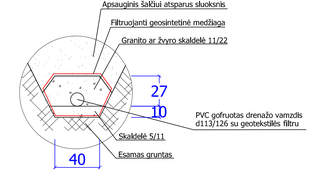
Detalė 1
M 1:20



Detalė 2
M 1:20

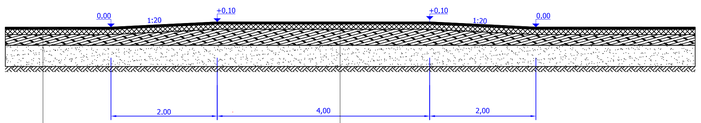


Detalė 3
M 1:20



Atestato Nr.		PLENTPROJEKTAS UAB		Objektas: Jūros g. (nuo Oš̨upio tako iki Šventosios g.) rekonstrukcija	
4954					
2549	PV	A.Sirtautienė	2013.06	Brėžinys: Gatvės skersiniai pjūviai M 1:50	Laida O
25887	PDV/Proj.	A.Vilkelis	2013.06		
Etapas	Steigėjas (užsakovas):	Palangos miesto savivaldybės administracija, Vilniaus g. 73, Palanga		Brėžinio žymuo: 0130 - TDP - SD - 06	Lapas 1 / Lapų 1
TDP	Statinio adresas:	Jūros gatvė, Šventoji			

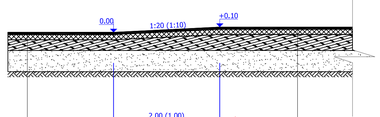
Greičio mažinimo kalneliai



Asfalto viršutinio sluoksnio mišiniai AC 11 VN	0.04
Asfalto pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 32 PN	0.10
Pagrindas iš mineralinių medžiagų mišinio 0/45 (E v2≥150MPa)	0.20
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis k≥1,5x10 -7m/s (Ev2≥150MPa)	0.40
Sankasos gruntas (Ev2≥45MPa)	

Asfalto viršutinio sluoksnio mišiniai AC 11 VN	0.04
Asfalto pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 32 PN	0.10
Pagrindas iš mineralinių medžiagų mišinio 0/45 (E v2≥150MPa)	0.30
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis k≥1,5x10 -7m/s (Ev2≥150MPa)	0.40
Sankasos gruntas (Ev2≥45MPa)	

Iškiliosios sankryžos



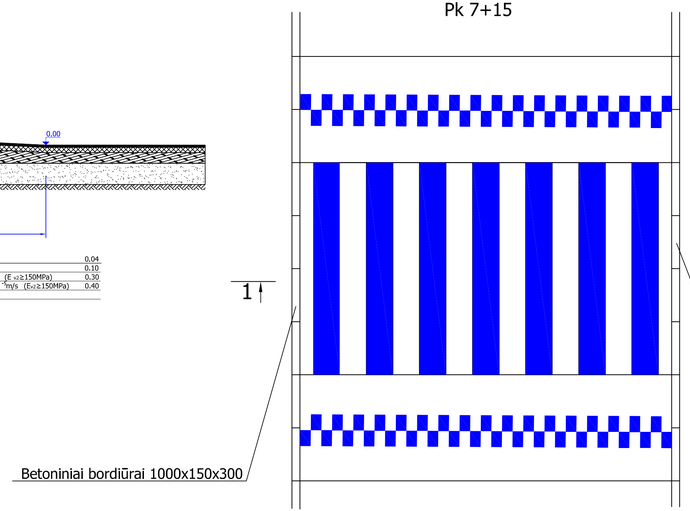
Asfalto viršutinio sluoksnio mišiniai AC 11 VN	0.04
Asfalto pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 32 PN	0.10
Pagrindas iš mineralinių medžiagų mišinio 0/45 (E v2≥150MPa)	0.20
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis k≥1,5x10 -7m/s	0.40
Sankasos gruntas (Ev2≥45MPa)	

Asfalto viršutinio sluoksnio mišiniai AC 11 VN	0.04
Asfalto pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 32 PN	0.10
Pagrindas iš mineralinių medžiagų mišinio 0/45 (E v2≥150MPa)	0.30
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis k≥1,5x10 -7m/s (Ev2≥150MPa)	0.40
Sankasos gruntas (Ev2≥45MPa)	

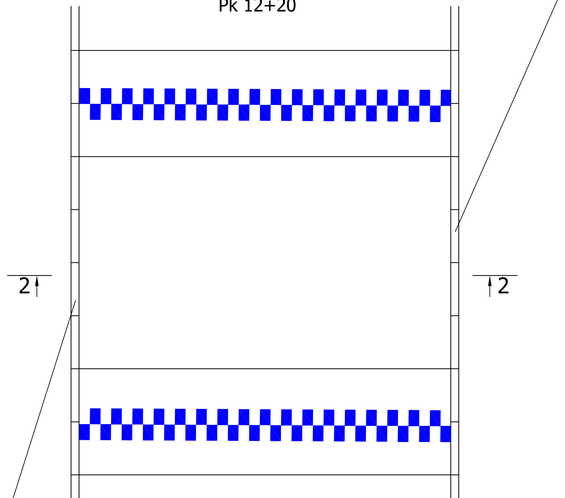
Pastaba: skliausteliuose nurodyti šalutinio kelio parametrai

Greičio mažinimo kalneliai

Pk 7+15

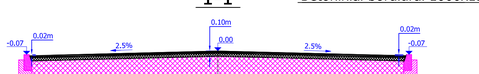


Pk 12+20



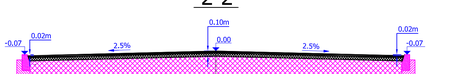
Betoniniai bordiūrai 1000x150x300

1-1



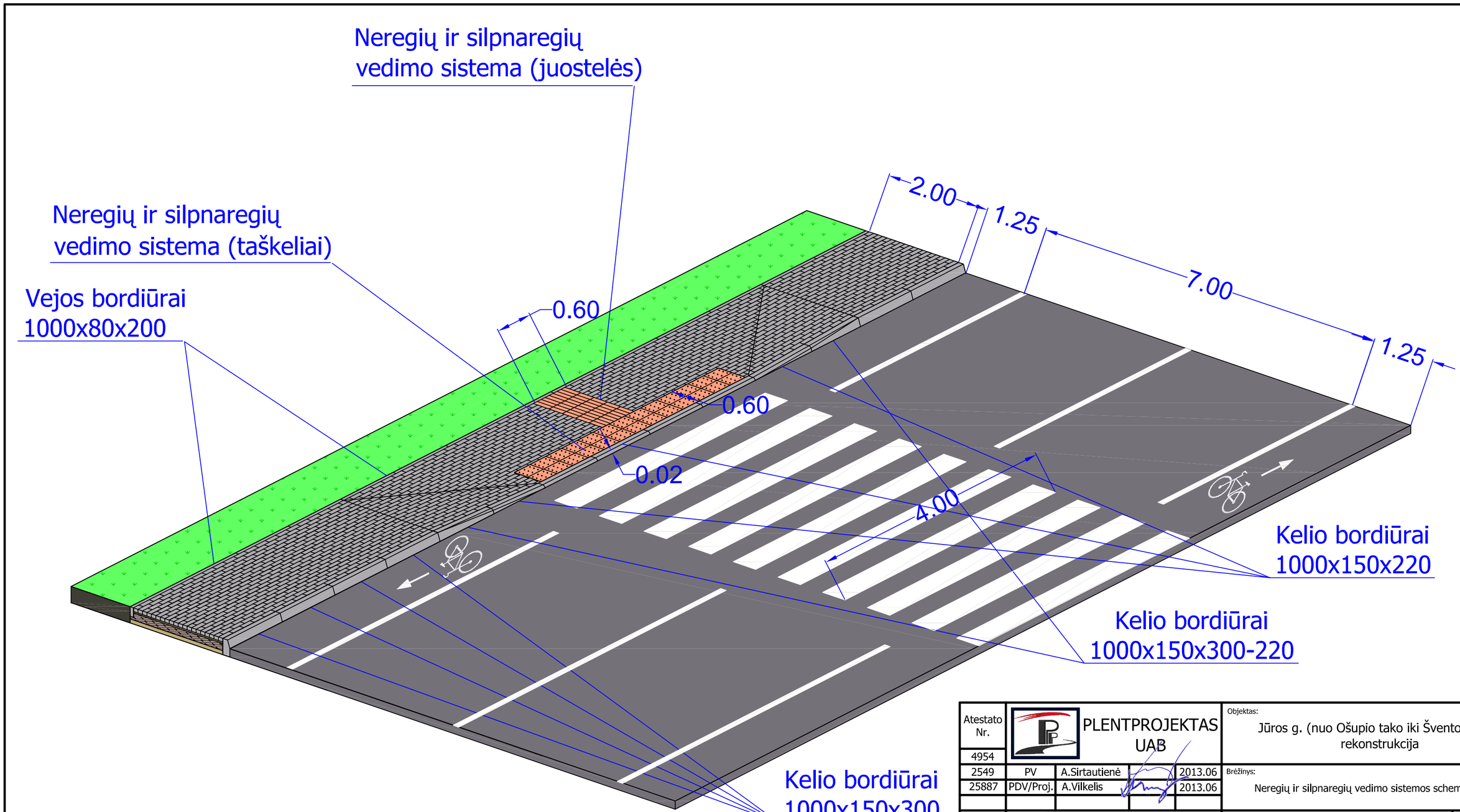
Asfalto viršutinio sluoksnio mišiniai AC 11 VN	0.04
Asfalto apatinio sluoksnio mišiniai AC 16 AN	0.10
Gatvės konstrukcija	

2-2



Asfalto viršutinio sluoksnio mišiniai AC 11 VN	0.04
Asfalto apatinio sluoksnio mišiniai AC 16 AN	0.10
Gatvės konstrukcija	

Atestato Nr.	PLENTPROJEKTAS UAB			Objektas:	Jūros g. (nuo Ošupio tako iki Šventosios g.) rekonstrukcija
4954					
2549	PV	A.Sirtautienė	2013.06	Brėžinys:	Laida
25887	PDV/Proj.	A.Vilkelis	2013.06	Greičio mažinimo kalneliai ir iškilliosios sankryžos M 1:50	O
Etapas	Statytojas (užsakovas): Statinio adresas:	Palangos miesto savivaldybės administracija. Vytauto g. 73, Palanga Jūros gatvė, Šventoji		Brėžinio žymuo:	Lapas / Lapų
TDP				0130 - TDP - SD - 07	1 / 1



Atestato Nr. 4954	PLENTPROJEKTAS UAB				Objektas: Jūros g. (nuo Ošupio tako iki Šventosios g.) rekonstrukcija	
2549	PV	A.Sirtautienė		2013.06	Brėžinys: Neregių ir silpnaregių vedimo sistemos schema	Laida O
25887	PDV/Proj.	A.Vilkelis		2013.06		
Etapas TDP	Statytojas (užsakovas): Palangos miesto savivaldybės administracija. Vytauto g. 73, Palanga Statinio adresas: Jūros gatvė, Šventoji				Brėžinio žymuo: 0130 - TDP - SD - 08	Lapas 1 / Lapų 1