PATVANKA

www.patvanka.lt

STATYTOJAS:	**VARĖNOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA**
PROJEKTUOTOJAS:	**UAB „PATVANKA“**
PROJEKTO PAVADINIMAS:	**SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ – KELIO (GATVĖS) GELEŽINKELIO GATVĖS, VARĖNOS M., VARĖNOS R. SAV., STATYBOS PROJEKTAS**
STATINIO PROJEKTO NUMERIS:	**1614. 3**
STATINYS:	**01 - GATVĖ**
PROJEKTO RENGIMO ETAPAS:	**TECHNINIS DARBO PROJEKTAS**
STATINIO STATYBOS RŪŠIS:	**NAUJO STATINIO STATYBA**
PROJEKTO DALIS:	**SUSISIEKIMAS**
BYLOS ŽYMUO:	**S - 2**
BYLOS LAIDOS ŽYMUO:	**0**
BYLOS IŠLEIDIMO DATA:	**2019**

Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
	Direktorius	Kęstutis Amolevičius	
3141	Projekto vadovė	Aldona Papečkytė	
4232	Projekto dalies vadovė	Angelė Žėglienė	

Tekstiniai dokumentai				
Dokumento Nr.	Lapo Nr.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1614.3-01-TDP -PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	
1614.3-01-TDP -S.ND	1	0	Normatyviniai dokumentai	
1614.3-01-TDP -S.AR	1,2	0	Aiškinamasis raštas	
1614.3-01-TDP -S.TS	1÷5	0	Techninės specifikacijos	
1614.3-01-TDP -S.SŽ-1	1,2	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
1614.3-01-TDP -S.SŽ-2	1,2	0	Žemės darbų žiniaraštis	
1614.3-01-TDP -S.SŽ-3	1,2	0	Kelkraščių apatinio sluoksnio įrengimo žiniaraštis	
1614.3-01-TDP -S.SŽ-4	1,2	0	Šlaitų įrengimo žiniaraštis	
Brėžiniai				
1614.3-01-TDP-S.B-1	1	0	Situacijos schema	
1614.3-01-TDP-S.B-2	1	0	Nužymėjimo planas M1:500	
1614.3-01-TDP-S.B-3	1	0	Dangų ir eismo organizavimo planas M1:500	
1614.3-01-TDP-S.B-4	1	0	Aukščių planas M1:500	
1614.3-01-TDP-S.B-5	1	0	Išilginis profilis Mv1:100, Mh1:500	
1614.3-01-TDP-S.B-6	1	0	Skersiniai pjūviai M1:100, 1:20	
1614.3-01-TDP-S.B-7	1	0	Ardomų dangų planas M1:500	

0	2019		Statybos leidimui, konkursui, statybai		
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok.Nr.	UAB “PATVANKA”			Projekto pavadinimas SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ – KELIO (GATVĖS), GELEŽINKELIO G. VARĖNOS M,. VARĖNOS R. SAV., STATYBOS PROJEKTAS	
3141	PV	A.Papečkytė		Dokumento pavadinimas	Laida
4232	S PDV	A.Žėglienė		BYLOS DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS	0
Lt	Statytojas VARĖNOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			Dokumento žymuo 1614.3-01-TDP-S.BDŽ	Lapas 1 / Lapų 1

STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Susisiekimo komunikacijos- statinys Nr. 01 – Gatvė
Inžineriniai tinklai - Nr. 02 – Elektros tinklai (apšvietimas)

Bylos Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Bylos (segtuvo) pavadinimas	Pastabos
1	1614.3-XX–TDP-BD-1	0	Bendroji dalis	
2	1614.3–01–S-2	0	Susisiekimas	
3	1614.3–02–E(A)-3	0	Elektrotechninė (apšvietimas).	
4	1614.3 - XX – KS - 4	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas	
5	1614.3 - XX – SO - 5	0	Pasirengimas statybai ir statybos darbų organizavimas	

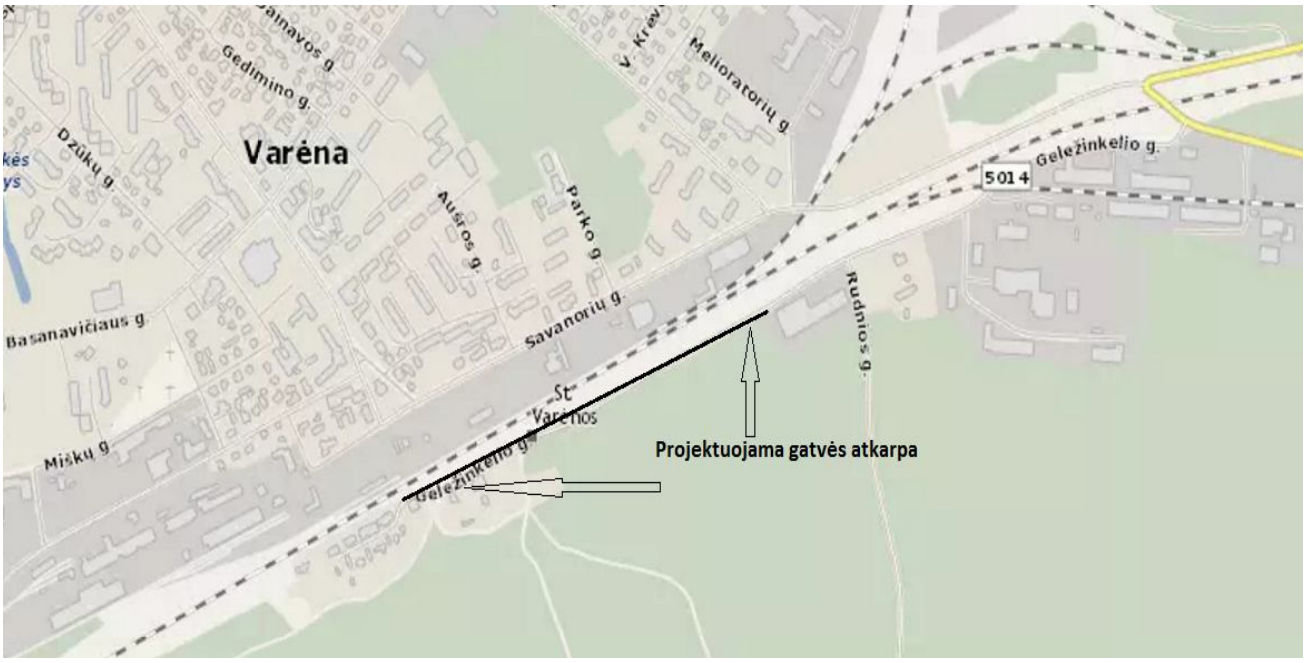
0	2017	Statybos leidimui, konkursui ir statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
. Kval. patv. dok. Nr.	UAB „PATVANKA“			Statinio projekto pavadinimas SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ – KELIO (GATVĖS) GELEŽINKELIO GATVĖS, VARĖNOS M., VARĖNOS R. SAV., STATYBOS PROJEKTAS		
3141	PV	A. Papečkytė		Dokumento pavadinimas		Laida
				PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		0
lt	Statytojas ir (arba) užsakovas VARĖNOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			Dokumento žymuo 1614.3 – XX – TDP – PSŽ	Lapas 1	Lapų 1

Eil. Nr.	Dokumento numeris, žymuo	Dokumento pavadinimas
1	STR 1.05.06:2010	Statinio projektavimas
2	STR 2.06.04:2014	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai
3	STR 2.03.01:2001	Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms
4	ĮT ŽS 17	Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės
5	TRA ASFALTAS 08	Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas
6	TRA SBR 07	Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas
7	TRA MIN 07	Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašas
8	TRA BITUMAS 08/14	Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašas
9	TRA BE 08	Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių reikalavimų aprašas
10	TRA VŽ 12	Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašas
11	ĮT ASFALTAS 08	Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės
12	ĮT SBR 07	Automobilių kelių dangos konstrukcijų sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės
13	PĮT KŽA 08	Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės
14		Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklės
15		Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklės
16	KPT SDK 19 (KPT SDK 07)	Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės
17	LST 1331:2002	Automobilių kelių gruntai. Klasifikacija.
18	LST EN 13285 :2006	Nesurištieji mišiniai. Reikalavimai
19	LST EN 12591:2009	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Kelių bitumo techniniai reikalavimai
20	LST EN 14023:2010	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Polimerais modifikuotų bitumų specifikavimo sistema
21	LST EN 933-5:2002/A1:2005	Užpildų geometrinių savybių nustatymo metodai. Trupintųjų ir skaldytųjų dalelių santykinio kiekio stambiuosiuose užpilduose nustatymas
22	LST EN 1097-2:2010	Užpildų mechaninių ir fizikinių savybių nustatymo metodai. Atsparumo trupinimui nustatymo metodai
23	LST EN 1097-8:2009	Užpildų mechaninių ir fizikinių savybių nustatymo metodai. Akmens poliruojamumo nustatymas
24	LST EN 12899-1:2008	Nuolatiniai vertikalieji kelio ženklai
25	ĮT ŽM 12	Kelių ženklinimo medžiagų naudojimo ir ženklinimo įrengimo taisyklės
26	LST EN 1340:2003/AC:2006	Betoniniai bordiūrai. Reikalavimai ir bandymo metodai
27	LST EN 1339:2003/AC:2006	Betoninės grindinio plokštės. Reikalavimai ir bandymo metodai.
28	LST 1330:2000	Betonas. Savybės, gamyba, atitiktis.
29	GKTR 2.08.01:2000	Statybiniai inžineriniai geodeziniai tyrinėjimai

Taip pat galima naudoti ir kitus čia nepaminėtus lygiaverčius dokumentus, užtikrinančius tą pačią kokybę

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Geležinkelio gatvė suprojektuota Varėnoje. Projektuojama gatvės dalis yra su žvyro danga ir yra tęsinys esamos gatvės su asfalto danga. Greta esamos gatvės, lygiagrečiai su ja, praeina geležinkelis.



Techninis darbo projektas paruoštas pagal Varėnos rajono savivaldybės užsakymą. Ruošiant projektą buvo vadovautasi projektavimo užduotimi. Pagal projektavimo užduotį bei įvertinant esamą retą užstatymą gatvė priskiriama D_2 kategorijai.

Gatvės statybos zonoje sklypo reljefas sąlyginai lygus; jo paviršiaus altitudės svyruoja tarp 131-133 m.

Inžinerinių-geologinių tyrinėjimų duomenimis gręžimo metu, 2016 metų liepos mėn. gręžiniuose gruntinis vanduo nesutiktas. Tyrimų plote išskirti šie aptikti inžineriniai geologiniai sluoksniai :

-Dirbtinis gruntas : smėlis žvyringas su rieduliais, humusingas, rudas. Aptiktas sluoksnio storis siekia 0,3 - 0,6 m.

-Vidutinio rupumo smėlis su smulkiu smėliu (FsaMSa), rusvas, vidutinio tankumo, sausas. Aptiktas sluoksnio storis siekia 0,3 - 1,0 m.

-Vidutinio rupumo smėlis su smulkiu smėliu , rusvas, purus, sausas. Aptiktas sluoksnio storis siekia 0,4 - 2,1 m.

Filtracijos koeficiento reikšmės smėliniams gruntams kinta nuo 1,94*10-5 m/s iki 9,34*10-5 m/s.

Gatvės važiuojamosios dalies plotis, atsižvelgiant į gatvės kategoriją, numatytas 5.5m, išskyrus trasos pradžią. Šioje vietoje iš vienos pusės gatvė priartėja prie geležinkelio, iš kitos pusės yra gyvenamieji pastatai. Dėl vietos stokos gatvė čia susiaurinama iki 3.75m, išlaikant reikalaujamą minimalų normatyvinį atstumą iki geležinkelio bėgių (3.75m). Eismo saugumo padidinimui šioje atkarpoje numatytas važiavimo greičio ribojimas bei eismo pirmumą nustatantys kelio ženklai (žr. brėž. S.B-3)

Gatvė projektuojama su kelkraščiais. Šaligatviai nenumatomi, kadangi užstatymas yra tik trasos pradžioje. Paliekama galimybė įrengti juos ateityje vietoje kelkraščio.

0	2019		Statybos leidimui, konkursui, statybai			
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok.Nr.	UAB “PATVANKA”			Projekto pavadinimas SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ – KELIO (GATVĖS), GELEŽINKELIO G. VARĖNOS M,. VARĖNOS R. SAV., STATYBOS PROJEKTAS		
3141	PV	A.Papečkytė		Dokumento pavadinimas AIŠKINAMASIS RAŠTAS		Laida
4232	S PDV	A.Žėglienė				0
Lt	Statytojas VARĖNOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			Dokumento žymuo 1614.3-01-TDP-S.AR	Lapas 1	Lapų 2

Kelkraščių plotis 1.0 m, išskyrus trasos pradžią, kur plotis yra 0.5m. Kelkraštis siaurinamas dėl vietos stokos. Naikinamas vienas medis (gluosnis), kuris patenka į iškasą.
Pk 3+80 numatyta aikštelė laikinam automobilių stovėjimui. Jos dangos konstrukcija analogiška kelkraščiui.

Važiuojamosios dalies konstrukcija parinkta įvertinant inžinerinių-geologinių tyrinėjimų duomenis, gatvės kategoriją bei esamą užstatymą. Pagal KPT SDK 07[16] ji atitinka VI dangos konstrukcijos klasę.
Dangos konstrukciją sudaro:

- 34 cm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis ($k_{pralaid.} = 1.0x10^{-5}$ m/s , $E_{v2} = 100$ Mpa),
- 15 cm storio skaldos pagrindo sluoksnis iš mišinio 0/45 granuliometrinės sudėties ($E_{v2} = 120$ MPa),
- 6 cm storio pagrindo-dangos asfaltbetonio sluoksnis iš mišinio AC 16 PD.

Bendras važ. dalies dangos konstrukcijos storis 55cm.

Kelkraščiai sustiprinami 10cm storio žvyro sluoksniu iš mišinio 0/22 (≥ 30 masės % turi sudaryti skaldytos dalelės, didesnės negu 8 mm). Atkarpoje nuo PK 1+15 iki PK 1+45 dešinėje gatvės pusėje tarp susidarančio šlaito ir kelkraščio, siekiant apsaugoti kelkraštį nuo galimo išplovimo, rengiamas akmenimis grįstas 1.0 m pločio latakas. Įrengimui naudojami trasos pabaigoje esančio išardyto grindinio akmenys. Likusioje trasoje (išskyrus pradžią) paviršinio vandens surinkimui rengiamas gruntinis 20 cm gylio latakas, apželdintas žole.
Gatvės išilginis profilis suprojektuotas atsižvelgiant į reljefą, esamus pastatus bei želdinius trasos pradžioje. Siekiant išsaugoti želdinius, panaudota mažesnio spindulio, nei reikalaujama mormatyvuose, vertikalioji kreivė. Ši atkarpa patenka į ribojamo greičio zoną.
Gatvės važiuojamosios dalies skersinis nuolydis vienšlaitis, 2.5% link latako . Kelkraščių skersinis nuolydis 6 % nuo važiuojamosios dalies. Dangos lovio dugno nuolydis rengiamas pagal dangos nuolydį.
Atsižvelgiant į geologinių tyrimų duomenis (vyrauja smėliniai geros filtracijos gruntai) dangos konstrukcijos drenažas nenumatomas.
Gatvės skersinius pjūvius ir dangų konstrukcijas žiūrėti brėž. S.B-6.
Įvažos į sklypus numatytos prisiderinant prie esamų. Minimalus jų plotis 3.5m, ilgis- spindulių ribose. Įvažų įrengimo vietos statybos metu gali būti tikslinamos pagal esamą situaciją. Įvažų dangos konstrukcija analogiška gatvės važiuojamosios dalies konstrukcijai.
Visų dangų konstrukcijų lovio dugno deformacijos modulis E_{V2}= 45 MPa.
Teritorija už kelkraščio 1m pločio zonoje ir/arba naujai formuojamame šlaite sutvarkoma, užpilant augalinį sluoksnį ir apsėjant žole. Dangų įrengimo ribas žiūrėti brėž. S.B-3.
Projekte pateiktas eismo organizavimo planas (schematinis), numatant kelio ženklų išdėstymą bei dangos horizontalųjį ženklinimą.
Kadangi šaligatviai neprojektuojami, specialios priemonės žmonėms su negalia nenumatomos.
Gatvės ašies nužymėjimas atliktas koordinatėmis, kitus elementus nužymint nuo jos. Lūžių vietose duoti pagrindiniai kreivių elementai. Detalus nužymėjimas brėž. S.B-2.
.

PAGRINDINIAI TECHNINIAI RODIKLIAI

Gatvės kategorija – D_2
Gatvės ilgis –544 m
Eismo juostos plotis – 2.75m (3.75m)
Eismo juostų skaičius – 2 (1)
Važiuojamosios dalies plotis – 5.5m (3.75m)
Kelkraščių plotis – 1.0m (0.5m)
Min. posūkio spindulys plane – 30 m
Max. išilginio profilio nuolydis – 5.0 %
Min. išgaubtų vertikalinių kreivių spindulys – 300 m
Min. įgaubtų vertikalinių kreivių spindulys -300 m

STATYBOS DARBAI

1. PARUOŠIAMIEJI DARBAI

Prieš pradedant vykdyti žemės darbus gatvės statybos zonoje turi būti atlikti paruošiamieji darbai:
- išardomas akmens grindinys , nufrezuojamas asfaltas;
- iš juostos pašalinamas augalinis sluoksnis, sustumiant jį į krūvas;
- pašalinami į statybos zoną patenkantiss medis, krūmai.

2. ŽEMĖS DARBAI

Prieš žemės darbų pradžią dirvožemis turi būti nuimtas nuo visų plotų, kur bus vykdomi statybos darbai ir sandėliuojamas laikinose vietose pagal ĮT ŽS 17[4]. Visi kasimo darbai turi būti atlikti pagal geometrinius matavimus, kurie pateikti brėžiniuose.

Atliekamas iškasų gruntas išvežamas į statytojo nurodytą vietą, dalis esamos žvyro dangos grunto sandėliuojama vietoje (tolimesniam panaudojimui). Išverstas gruntas turi būti suprofiliuotas taip, kad jis nebūtų plaunamas ir negalėtų užslinkti ant gretimos privačios nuosavybės žemės ar bet kokio kelio. Jei taip atsitiktų, Rangovas turi savo sąskaita nedelsdamas pašalinti pasėkmes. Jei Rangovas nori panaudoti iškastą atliekamą gruntą kitiems reikalams, jis turi gauti raštišką statytojo sutikimą. Neleidžiama atliekamą gruntą pilti ant viršutinio dirvožemio sluoksnio.

Žemės darbai turi būti atliekami, vadovaujantis projekto brėžiniais, darbų apimties žiniaraščiais, darbų aprašymu ir ĮT ŽS 17[4].

Dangos lovio dugno sutankinimo rodiklis D_{pr} turi būti:

-100 %, esant ŽD, ŽM, SD, SM gruntams,

-97 %, esant $ŽD_0$, $ŽM_0$, SD_0, SM_0 gruntams.

Lovio dugne grunto deformacijos modulis $E_{V2} \geq 45MPa$.

3. DANGOS KONSTRUKCIJA

3.1 Apsauginis šalčiui atsparus pagrindo sluoksnis

Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis yra rišikliais nesustiprintas apatinis pagrindo sluoksnis. Jį sudaro šalčiui nejautrios birios mineralinės medžiagos, kurios sutankintoje būklėje turi būti pakankamai laidžios vandeniui.

Sluoksnio storis 34cm.

Naudotini gruntai pagal LST 1331:2002 [17] ir birieji mišiniai pagal TRA SBR 07 [6]:

žvyras ŽB, ŽP ir ŽG grupių bei jo ir smėlio mišiniai;

smėlis SB, SG ir SP grupių bei jo ir žvyro mišiniai;

birieji mišiniai 0/2, 0/4, 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56.

Granuliometrinė sudėtis turi atitikti TRA SBR 07[6] reikalavimus.

Stambiausios frakcijos kiekis, įskaitant medžiagos likutį, turi sudaryti daugiau kaip 10% mišinio masės (kategorija OC_{90}).

Vandens (drėgmės) kiekis prieš mišinių panaudojimą ir sutankinimą turi būti artimas optimaliam.

Pralaidumo vandeniui koeficientas - $\geq 1.0 \times 10^{-5}$ m/s.

Apsauginio šalčiui atsparaus mineralinio sluoksnio išbandymas vykdomas pagal LST EN 1097-2:2010 [22] ir ĮT SBR 07 [12].

Medžiagos turi būti išbarstytos tolygiais sluoksniais ir sutankintos, pasiekiant sutankinimo rodiklį D_{Pr}=100% .

Reikalavimai užbaigtam sluoksniui.

- aukščių nuokrypiai nuo projektinių aukščių - ≤ ±4 cm;
- skersinių nuolydžių nuokrypiai nuo projektinių skersinių nuolydžių - ≤ ±0.5 %;
- sluoksnio pločio nuokrypis nuo projektinio pločio - ≤ ±10 cm;
- matuojant sluoksnio nelygumus, prošvaisos po 3 m ilgio liniuote - ≤ 3 cm;
- įrengto ir sutankinto sluoksnio faktinio storio (atskirųjų verčių vidurkio) nuokrypis nuo projektinio sluoksnio storio - ≤ 15 % (vidurkiui skaičiuoti nepriimamos daugiau kaip 3 cm viršijančios projektinį sluoksnio storį atskirosios vertės).

Apsauginis šalčiui atsparus pagrindo sluoksnis turi būti įrengiamas, vadovaujantis projektu ir ĮT SBR 07[12].

3.2 Skaldos pagrindo sluoksnis

Dangos pagrindas numatomas iš skaldos mišinio 0/45 granuliometrinės sudėties ant šalčiui atsparaus sluoksnio. Minėtas sluoksnis turi būti nustatyta tvarka priimtas prieš pat pagrindo rengimo darbus.

Dangos pagrindo frakcinė skalda turi būti išbarstyta ir sutankinta sluoksniais iki maksimalaus sluoksnio storio ir palaistyta. Sutankinimo rodiklis turi būti ne mažesnis kaip DPr =103%, o deformacijos modulis virš sluoksnio viršaus $E_{V2} \geq 120$ MPa.

Mineralinių dulkių <0.063 mm turi būti ≤5 % mišinio masės (kategorija UF_5).

Reikalavimai mišinio 0/45 granuliometrinei sudėčiai (bendrosios ribos pagal LST EN 13285 :2006[15]:

-išbirų per 0.5 mm sietą– 5-35 % mišinio masės,
-išbirų per 1 mm sietą- 9-40 % mišinio masės,
-išbirų per 2 mm sietą – 16-47 % mišinio masės,
-išbirų per 5,6 mm sietą - 22-60 % mišinio masės,
-išbirų per 11,2 mm sietą - 35-68 % mišinio masės,
-išbirų per 22,4 mm sietą - 55-85 % mišinio masės.

Vandens (drėgmės) kiekis prieš mišinių panaudojimą ir sutankinimą turi būti artimas optimaliam.

Skalda turi būti švari, be molio, priemolio dalelių ir kitokių grumstelių.

Reikalavimai užbaigtam sluoksniui.

- aukščių nuokrypiai nuo projektinių aukščių - ≤ ±4 cm;
- skersinių nuolydžių nuokrypiai nuo projektinių skersinių nuolydžių - ≤ ±0.5 %;
- sluoksnio pločio nuokrypis nuo projektinio pločio - ≤ ±10 cm;
- matuojant sluoksnio nelygumus, prošvaisos po 3 m ilgio liniuote - ≤ 2 cm;
- įrengto ir sutankinto sluoksnio faktinio storio (atskirųjų verčių vidurkio) nuokrypis nuo projektinio sluoksnio storio - ≤ 10 % (vidurkiui skaičiuoti nepriimamos daugiau kaip 3 cm viršijančios projektinį sluoksnio storį atskirosios vertės).

Darbų kontrolė ir priėmimas turi būti atliekami pagal ĮT SBR 07[12].

3.3. Asfalto pagrindo-dangos sluoksnio mišinys AC 16 PD

Asfalto pagrindo-dangos sluoksnio mišinys AC 16 PD susideda iš tolydžios granuliometrinės sudėties mineralinių medžiagų mišinio ir rišiklio – kelių bitumo. Sluoksnio storis 6 cm.

Reikalavimai mišiniui (pagal TRA ASFALTAS 08[5].

Medžiagos.

Mineralinės medžiagos:

- aptrupėjusio ir skelto paviršiaus dalelių procentas – C 50/30

Rišiklis, rūšis ir markė – kelių bitumas 70/100.

Asfalto mišinio sudėtis.

Mineralinių medžiagų mišinys:

-išbiros per sietus:

22,4 mm - 100 masės %,
16 mm - 90-100 masės %,

11,2 mm - 80-90 masės %,
2 mm - 30-50 masės %,
0,125 mm - 8-20 masės %,
0,063 mm - 6-11masės %.
Mažiausias rišiklio kiekis – Bmin 5,2.
Asfalto mišinys:
-mažiausias oro tuštymių kiekis – Vmin 1,0.
-didžiausias oro tuštymių kiekis – Vmax 3,0.
Asfalto sluoksnis rengiamas pagal ĮT ASFALTAS 08[11]).

Reikalavimai kelių bitumui 70/100 (pagal TRA BITUMAS 08/14[8]):

- penetracija, kai yra 25° C – 70-100 0,1 mm,
- minkštėjimo temperatūra pagal žiedo ir rutulio metodą – (43,0 – 51,0)° C,
- pliūpsnio temperatūra - ≥ 230° C,
- tirpumas - ≥ 99 %,
- kinematinė klampa, kai yra 135° C - ≥ 230 mm^2/s,
- dinaminė klampa, kai yra 60° C - ≥ 90 Pa · s,
- trapumo temperatūra pagal Frasą - ≤ -10° C,
- atsparumas kietėjimui, kai yra 163° C:
  liekamoji penetracija - ≥ 46%,
  minkštėjimo t° pagal žiedą ir rutulį padidėjimas - ≤ 9° C,
  masės pokytis (teigiamas arba neigiamas) - ≤ 0,8 %.

3.4 Apatinio sluoksnio asfaltbetonio mišinys AC 11 AN (išlyginamajam sluoksniui sujungimuose su esama a/b danga)

Asfalto viršutinio sluoksnio asfaltbetonio mišinys susideda iš tolydžios granuliometrinės sudėties mineralinių medžiagų mišinio ir rišiklio – kelių bitumo.
Reikalavimai mišiniui (pagal TRA ASFALTAS 08[5].
Medžiagos
Mineralinės medžiagos:

- aptrupėjusio ir skelto paviršiaus dalelių procentas – $C_{90/1}$ (pagal LST EN 933-5:2002[21]),
- atsparumas trupinimui – SZ_{22} (pagal LST EN 1097 – 2:2010, 6 skyr.) / LA_{25} (pagal LST EN 1097 – 2:2010, 5 skyr.[22]),
- bendras aptakumo (birumo) koeficientas frakcijai 0,063/2 - ≥ 30s,

Rišiklis, rūšis ir markė – kelių bitumas 50/70.
Asfalto mišinio sudėtis
Mineralinių medžiagų mišinys:

- išbiros per sietus:
  16 mm - 100 masės %,
  11,2 mm - 90 – 100 masės %,
  8 mm - 60 – 80 masės %,
  2 mm - 30 – 50 masės %,
  0,125 mm - 5 – 18 masės %,
  0,063 mm - 3 – 8 masės %.

Mažiausias rišiklio kiekis – $B_{min\ 4,4.}$
Asfalto mišinys:
-mažiausias oro tuštymių kiekis – $V_{min\ 2,5}$
-didžiausias oro tuštymių kiekis – $V_{max\ 5,5}$
-bitumu užpildytų tuštymių kiekis – TBR (turi būti pranešama)
Sluoksnis rengiamas vadovaujantis ĮT ASFALTAS 08[11].

3.5 Bituminė sandarinimo juosta

Lanksti, prilydoma polimerais modifikuota bitumo juosta, skirta plyšiams uždengti.
Naudojimas:

- išilgine kryptimi jungiant lygiagrečių eismo juostų dangas,
- sudarant sujungimus su bortais,
- sudarant skersines ir išilgines jungtis, kai jungiami seni ir nauji asfalto sluoksniai.

Duomenys apie produktą

Tipas:prilydoma, iš bitumo pagaminta juosta

Pagrindas: polimerinis bitumas

Minkštėjimo taškas: - ≥115 ºC

Elastingas: grįžimas į pradinę padėtį - 16 %

Šaltas lenkimas galimas nuo - 8 ºC

Produktas nejautrus drėgmei, atsparus senėjimui ir vandeniniams tirpalams, druskoms bei praskiestoms rūgštims.

Pagrindas.

Bet koks pagrindas, ant kurio naudojamas produktas, turi būti sausas, švarus, neužšalęs, ant jo negali būti jokių sukibimą bloginančių medžiagų (pavyzdžiui, tepalo, riebalų ir pan.). Prie paviršiaus neprikibusias medžiagas reikia pašalinti, drėgnas ar šlapias sandūros vietas reikia išdžiovinti. Naudojant maišytas medžiagas, reikia atsižvelgti į tai, kad siūlių šonai turi būti tolygios kokybės ir gerai sutankinti. Į kelio dangą įmotuotus elementus reikia nuvalyti. Prieš naudojant produktą, siūlių šonus reikia padengti pirminiu gruntu. Pirminis gruntas turi išdžiūti ir paskui iš karto turi būti klijuojama juosta plyšiams uždengti. Pirminio grunto naudojamas būtinas, kad sukibimas būtų geresnis ir būtų galima formuoti geros kokybės siūlę.

Juostos prilydymas.

Norint naudoti produktą, pirmiausia reikia nuimti atskiriantįjį popierių ir atpjauti reikiamo ilgio atkarpas. Paskui apatinę juostos pusę reikia pakaitinti propano dujų liepsna, kol paviršius taps lipnus. Pakaitintą juostą reikia uždėti ant siūlės ir prispausti prie paviršiaus arba plokščiu įrankiu, arba ranka. Prie sandarinamų plyšių galų juosta bukai nupjaunama glaistykle.

Juostos klijavimas.

Dėl to, kad juosta yra lipni, esant tinkamai aplinkos ir pagrindo temperatūrai (viršijant 20 ºC), galima nekaitinti juostos. Jei temperatūra žemesnė, reikia naudoti sukibimą pagerinančią medžiagą.

Plyšiams uždengti skirta juosta turi išsikišti maždaug 5 mm virš eismo juostos paviršiaus (jei asfaltas klojamas liejant, išsikišimo neturi būti). Juostą reikia apsaugoti, kad ant jos neužvažiuotų asfalto klojimo vietoje dirbanti technika. Paklojus karštą asfalto sluoksnį, virš paviršiaus kyšanti juosta lygiai sutankinama volu. Taip paviršiuje suformuojama siūlės „kepurėlė“, papildomai sauganti siūlę ir užtikrinanti saugų asfalto siūlių sujungimą. Jei asfalto klojimo vietoje asfalto masė yra nepakankamai karšta, tokiu atveju prilydoma juosta nepakankamai išsilydys. Dėl to neužtikrinamas pakankamas sujungimo siūlės sandarumas!

Laikymas.

Produktą galima laikyti ne ilgiau kaip 12 mėnesių. Laikoma vėsiai ir sausai. Dėžes su produktu reikia saugoti nuo drėgmės, saulės spindulių ir karščio.

4. KELIO ŽENKLAI

Ženklų dydžio grupė I.

Kelio ženklų dydis ir jų simbolių spalvos turi atitikti “Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisykles” [14] ir LST EN 12899-1:2008[24] reikalavimus. Ženklai turi būti gaminami su šviesą atspindinčiu paviršiumi. Šviesos atspindžio klasė RA2.

Kelio ženklų skydai tvirtinami prie cinkuoto metalinio vamzdžio d76 mm atramos, pastatytos ant betono C12/15 pagrindo.

Ant paruošto dydžio skydo priekinės dalies klijuojama šviesą atspindinti plėvele (HIG).

Kitoje ženklo pusėje arba prie ženklo pritvirtintoje specialioje lentelėje turi būti pateikta:

-ženklus pagaminusios įmonės prekės ženklas;

-pagaminimo data;

-minėto standarto žymuo.

Pagaminti ženklai turi būti suvynioti į drėgmės nepraleidžiantį popierių ir sudėti į specialius konteinerius arba dėžes taip, kad laikant ir gabenant jie nebūtų sugadinti. Ženklų naudojimo garantijos laikas 2 metai. Ženklų su šviesą atspindinčiu paviršiumi garantijos laikas nustatomas pagal šviesą atspindinčių medžiagų naudojimo garantijos laiką.

5. ŽENKLINIMAS

Dangos ženklinimas suprojektuotas ir turi būti atliktas, vadovaujantis Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklių[15] reikalavimais. Ženklinimas turi būti lengvai pastebimas dienos metu ir esant įvairioms apšvietimo bei oro sąlygoms, turi būti atsparus slydimui (sankibus).

Tiek neįgilintojo, tiek įgilintojo ženklinimo linijų plotis gali nukrypti nuo norminio pločio ne daugiau kaip ±10 mm. Ženklinimo brūkšninės linijos ilgis nuo norminio ilgio gali nukrypti ne daugiau kaip minus 50 mm ir ne daugiau kaip 150 mm už norminį ilgį. Brūkšnių ir tarpų (vieno ciklo) ilgis neturi nukrypti nuo nustatyto ilgio daugiau kaip ±150 mm.

Atliekant darbus, vadovautis ĮT ŽM 12[25].

6. LATAKAS

Latakas rengiamas atkalnėje už kelkraščio. Grindžiamas išardyto grindinio akmenimis. Akmenys klojami ant esamo žvyringo grunto, tarpus užpildant ta pačia medžiaga. Išilginis nuolydis atitinka gatvės nuolydį. Latako plotis 0.5m.

7. VEJA

Paruošiamieji darbai vejos įrengimui:
augalinis gruntas tolygiai paskleidžiamas visame būsimos vejos plote 10 cm storio sluoksniu;
žemės paviršius sutankinamas voluojant;
prieš sėjant žolių mišinį, žemės paviršius lengvai išpurenamas.

Pasėjus žolių mišinį, žemės paviršius dar kartą voluojamas, palaistomas. Žolė pirmą kartą pjaunama užaugusi 10 cm aukščio. Vėl pjaunama, kai žolė užauga 15 cm. Nupjaunama iki 5-6 cm. Pirmais metais veja ravima rankomis, išraunant ar nupjaunant piktžoles.

8. KELKRAŠTIS

Viršutiniam sluoksniui naudojamas žvyro mišinys 0/32.

Didžiausias mineralinių dulkių kiekis mišinyje - kategorija UF_{15}, mažiausias mineralinių dulkių kiekis - kategorija LF_8.

Reikalavimai žvyro mišinio granuliometrinei sudėčiai..

Mišinys 0/32:

-išbirų per 2 mm sietą - 15-75 % mišinio masės,

-išbirų per 16 mm sietą - 47-87 % mišinio masės.

Kelkraščių viršutiniam sluoksniui papildomas reikalavimas – visiškai ar iš dalies skaldytų dalelių C_C,didesnių nei 8 mm, kiekis visame mišinyje turi būti ≥ 30 masės %.

Kelkraščių apatiniam sluoksniui numatyta panaudoti iškastą esamos žvyro dangos gruntą
Mineralinių medžiagų bandymas vykdomas pagal LST EN 1097-2[22] ir ĮT SBR 07[12].

9. BORDIŪRAI

Gaminiai turi atitikti LST EN 1340:2003/AC:2006 [26] reikalavimus.

Visi bordiūrai turi būti taisyklingi, lygūs ir prieš pradedant klojimo darbus, patikrinti ir aprobuoti.

Bordiūrai gaminami 1.0 m ilgio; tais atvejais kai reikiamas ilgis nesiekia 1.0 m, pjaunami elektriniu pjūklu. Rengiami ant betono C12/15 pagrindo, kurio storis ne mažiau 20 cm.

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Žymuo (S.TS punktas)	Mato vnt.	Kiekis
	1. PARUOŠIAMIEJI DARBAI			
1.1	Akmens grindinio (h=30cm) ardymas, tame kiekyje: sandėliavimas vietoje / pakrovimas ir išvežimas į nustatytą vietą	p.1	m^2/m^3 m^3	73/22 3 / 19
1.2	Minkštų medžių pjovimas, kelmų rovimas, smulkinimas, pakrovimas ir išvežimas į nustatytą vietą: d15cm	p.1	Vnt.	 1
1.3	Krūmų (bruzgyno) kirtimas, šaknų rovimas, pakrovimas ir išvežimas į nustatytą vietą	p.1	m^2	812
1.4	Gyvatvorės kirtimas, šaknų rovimas, pakrovimas ir išvežimas į nustatytą vietą (h=1.5m)	p.1	m	35
	2. ŽEMĖS DARBAI			
2.1	Augalinio sluoksnio (h=10 cm) pašalinimas iš gatvės juostos, sustumiant į krūvas kas 20 m	p.2	m^2/ m^3	1990/ 199
2.2	30 cm storio dirbtinio grunto (žvyringo smėlio) kasimas: sandėliuojant vietoje (kelkraščių apatiniam sluoksniui), išvežant į nustatytą vietą sandėliavimui	p.2	m^3	 64 256
2.3	Grunto kasimas ir perstūmimas į sankasą	p.2		510
2.4	Grunto kasimas, pakrovimas ir išvežimas į nustatytą vietą	p.2		1105
2.5	Dangos lovio dugno planiravimas ir sutankinimas	p.2	m^2	3251
2.6	Aplinkos sutvarkymas išplaniruojant, užpilant 10 cm storio augaliniu sluoksniu ir apsėjant žole: šlaitai 1:1.5 gruntinis latakas	p.7	m2	 547 393
2.6	Atliekamo augalinio grunto pakrovimas ir išvežimas į nustatytą vietą sandėliavimui		m3	105
	3. DANGOS KONSTRUKCIJOS ĮRENGIMAS			
3.1	Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis (pralaidumo $k \geq 1.0x10^{-5}$ m/s, E_{v2}=120MPa) ir jo įrengimas	p.3.1	m^3	1146
3.2	15 cm storio pagrindo sluoksnis iš skaldos mišinio 0/45 granuliometrinės sudėties (E_{v2}=120 Mpa) ir jo įrengimas	p.3.2	m^2	3335
3.3	6 cm storio pagrindo-dangos sluoksnis iš asfaltbetonio mišinio AC 16 PD ir jo įrengimas	p.3.3	m^2	3027
3.4	Dangų sujungimas:			
3.4.1	Esamos asfaltbetonio dangos sluoksnio už. dalyje nufrezavimas (H~6cm)		m^2	67
3.4.2	Išlyginamasis sluoksnis ($h_{vid.}$=2cm) iš asfaltbetonio mišinio AC 11 AN ir jo įrengimas	p.3.2	m^2	67
3.4.3	Sandarinimo siūlės įrengimas, panaudojant bitumo masę	p.3.4	m	30

1	2	3	4	5
	4. EISMO ORGANIZAVIMAS			
4.1	Kelio ženklai ir jų įrengimas:			
4.1.1	Kelio ženklų vienstiebės metalinės 76,1 mm skersmens atramos ir jų pastatymas (betoninis pamatas 300x750 mm)	p.4	Vnt.	4
4.1.2	Kelio ženklų skydai ir jų montavimas prie vienstiebių atramų, iš jų:	p.4	Vnt.	8
	Δ, kurių kraštinių ilgis 700 mm		Vnt.	2
	○, kurių skersmuo 600 mm		Vnt.	4
	□, kurių kraštinių ilgis 600 mm		Vnt.	1
	□, kurių kraštinių ilgis 350x700 mm		Vnt.	1
4.1.3	Cinkuotas metalinis vamzdis d 76,1 mm	p.4	m	17
4.2	Dangos horizontalusis ženklinimas:			
4.2.1	Dangos ženklinimas baltu plastiku brūkšnine 0.12 m pločio linija mechanizuotai, kai brūkšnio ir tarpo santykis 1:3	p.5	m	464
	5. KELKRAŠČIŲ ĮRENGIMAS			
5.1	Kelkraščių apatinis sluoksnis ir jo įrengimas, panaudojant iškastą esamą žvyringą gruntą, planiruojant ir sutankinant	p.8	m^3	64
5.2	10 cm storio žvyro sluoksnis kelkraščių sutvirtinimui iš mišinio 0/32 ir jo įrengimas	p.8	m^2	1290
	6. KITI DARBAI			
6.1	0.5m pločio latako įrengimas iš išardyto grindinio akmenų, tarpus užpildant iškastu žvyringu gruntu	p.6	m/m^3	30 /3
6.2	Betoniniai bordiūrai 100.30.15 ant betono C12/15 pagrindo ir jų įrengimas	p.9	m	10
6.3	Betoniniai bordiūrai 100.22.15 ant betono C12/15 pagrindo ir jų įrengimas	p.9	m	60
6.4	Pereinamieji betoniniai bordiūrai 100.30/22.15 ant betono C12/15 pagrindo ir jų įrengimas: kairiniai / dešininiai	p.9	Vnt.	1 /1
6.5	Infiltracinis g/b šulinys d1000 (dangtis su kiaurymėmis; be dugno) ir jo įrengimas		Vnt.	1
	Ryšių kabelių apsauginių kelio g/b plokščių įrengimas:			
6.6	- g/b kelio plokštė PD-9,5 (2980x1480x180h);		vnt.	2
6.7	- sutankintas (Ev2=100Mpa) smėlio sluoksnis -100mm		m^3	1,0

PJŪVIAI, PK	SĄL. PLOTAI, M2		SĄL. PLOTŲ VIDURKIAI, M2		ATSTUMAI, M	ŽEMĖS DARBŲ KIEKIAI, M3	
	IŠKASOS	PYLIMO	IŠKASOS	PYLIMO		IŠKASOS	PYLIMO
0+00	2.11	-					
0+14	2.40	-	2.26	-	14	31.7	-
0+18	1.83	-	2.12	-	4	8.5	-
0+20	1.74	0.03	1.79	0.015	2	3.6	0.1
0+31	1.12	0.18	1.43	0.215	11	15.7	2.4
0+34	1.27	0.24	1.20	0.21	3	3.6	0.7
0+38	1.74	0.13	1.51	0.185	4	6.1	0.7
0+40	2.32	0.06	2.03	0.095	2	4.1	0.2
0+48	2.68	0.01	2.50	0.035	8	20.0	0.3
0+54	2.63	0.05	2.66	0.03	6	16.0	0.2
0+60	3.83	0.09	3.23	0.07	6	19.4	0.4
0+80	4.24	0.15	4.04	0.12	20	80.8	2.4
1+00	5.82	-	5.03	0.075	20	100.6	1.5
1+10	5.42	-	5.62	-	10	56.2	-
1+20	4.90	-	5.16	-	10	51.6	-
1+40	5.67	-	5.29	-	20	105.8	-
1+60	3.01	-	4.34	-	20	86.8	-
1+80	2.88	-	2.95	-	20	59.0	-
2+00	3.67	-	3.28	-	20	65.6	-
2+20	1.93	0.11	2.80	0.055	20	56.0	1.1
2+40	-	11.74	0.97	5.93	20	19.4	118.6

0	2019		Statybos leidimui, konkursui, statybai		
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok.Nr.	UAB “PATVANKA”			Projekto pavadinimas SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ – KELIO (GATVĖS), GELEŽINKELIO G.VARĖNOS M,. VARĖNOS R. SAV., STATYBOS PROJEKTAS	
3141	PV	A.Papečkytė		Dokumento pavadinimas ŽEMĖS DARBŲ ŽINIARAŠTIS	Laida
4232	S PDV	A.Žėglienė			0
Lt	Statytojas VARĖNOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			Dokumento žymuo 1614.3-01-TDP-S.SŽ-2	Lapas 1 / Lapų 2

PJŪVIAI, PK	SĄL. PLOTAI, M2		SĄL. PLOTŲ VIDURKIAI, M2		ATSTUMAI, M	ŽEMĖS DARBŲ KIEKIAI, M3	
	IŠKASOS	PYLIMO	IŠKASOS	PYLIMO		IŠKASOS	PYLIMO
2+40	-	11.74					
2+50	-	17.16	-	14.45	10	-	144.5
2+60	-	12.47	-	14.82	10	-	148.2
2+70	0.27	0.48	0.14	6.48	10	1.4	64.8
2+80	2.59	0.04	1.43	0.26	10	14.3	2.6
3+00	4.14	-	3.37	0.02	20	67.4	0.4
3+20	2.91	-	3.53	-	20	70.6	-
3+40	2.63	0.10	2.77	0.05	20	55.4	1.0
3+60	2.65	0.07	2.64	0.09	20	52.8	1.8
3+80	1.84	0.16	13.6	0.12	20	27.2	2.4
4+00	1.90	0.06	1.87	0.11	20	37.4	2.2
4+20	3.59	-	2.75		20	55.0	-
4+40	4.52	-	4.06		20	81.2	-
4+60	4.76	-	4.64		20	92.8	-
4+80	5.86	-	10.62		20	212.4	-
5+00	5.03	-	5.45		20	109.0	-
5+20	4.22	-	4.63		20	92.6	-
5+40	4.01	-	4.12		20	82.4	-
			4.01		4	16.1	-
					∑	1879	496
					Sk. paklaida	56	14
					VISO	1935	510
					(tame kiekyje dirbtinis gruntas-žvyringas smėlis h=30cm)	(320)	

Dokumento žymuo 1614.3-01-TDP-S.SŽ-2	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0

PJŪVIAI, PK	SKERSPJŪVIO PLOTAS, m^2	SK. PLOTŲ VIDURKIS, m^2	ATSTUMAS, m	KIEKIS, m^3
0+00	0.06			
		0.06	14	0.9
0+14	0.06			
		0.06	4	0.3
0+18	0.06			
		0.06	2	0.1
0+20	0.06			
		0.09	11	1.0
0+31	0.11			
		0.09	3	0.3
0+34	0.07			
		0.07	4	0.3
0+38	0.07			
		0.07	2	0.1
0+40	0.07			
		0.07	8	0.6
0+48	0.07			
		0.07	6	0.4
0+54	0.07			
		0.09	6	0.5
0+60	0.10			
		0.10	20	2.0
0+80	0.10			
		0.10	20	2.0
1+00	0.10			
		0.10	10	1.0
1+10	0.10			
		0.10	10	1.0
1+20	0.10			
		0.10	20	2.0
1+40	0.10			
		0.10	20	2.0
1+60	0.10			
		0.10	20	2.0
1+80	0.10			
		0.10	20	2.0
2+00	0.10			

0	2019		Statybos leidimui, konkursui, statybai			
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok.Nr.	UAB “PATVANKA”			Projekto pavadinimas SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ – KELIO (GATVĖS), GELEŽINKELIO G.VARĖNOS M,. VARĖNOS R. SAV., STATYBOS PROJEKTAS		
3141	PV	A.Papečkytė		Dokumento pavadinimas KELKRAŠČIŲ APATINIO SLUOKSNIO ĮRENGIMO ŽINIARAŠTIS		Laida 0
4232	S PDV	A.Žėglienė				
Lt	Statytojas VARĖNOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			Dokumento žymuo 1614.3-01-TDP-S.SŽ-3	Lapas 1	Lapų 2

1	2	3	4	5
2+00	0.10			
2+20	0.10	0.10	20	2.0
2+40	0.10	0.10	20	2.0
2+50	0.10	0.10	10	1.0
2+60	0.10	0.10	10	1.0
2+70	0.10	0.10	10	1.0
2+80	0.10	0.10	10	1.0
3+00	0.10	0.10	20	2.0
3+20	0.10	0.10	20	2.0
3+40	0.10	0.10	20	2.0
3+60	0.10	0.10	20	2.0
3+80	0.51	0.31	20	6.2
4+00	0.10	0.31	20	6.2
4+20	0.10	0.10	20	2.0
4+40	0.10	0.10	20	2.0
4+60	0.10	0.10	20	2.0
4+80	0.10	0.10	20	2.0
5+00	0.10	0.10	20	2.0
5+20	0.10	0.10	20	2.0
5+44	0.10	0.10	24	2.4
		∑ Sk. pakl. 3%		62 2
		VISO		64

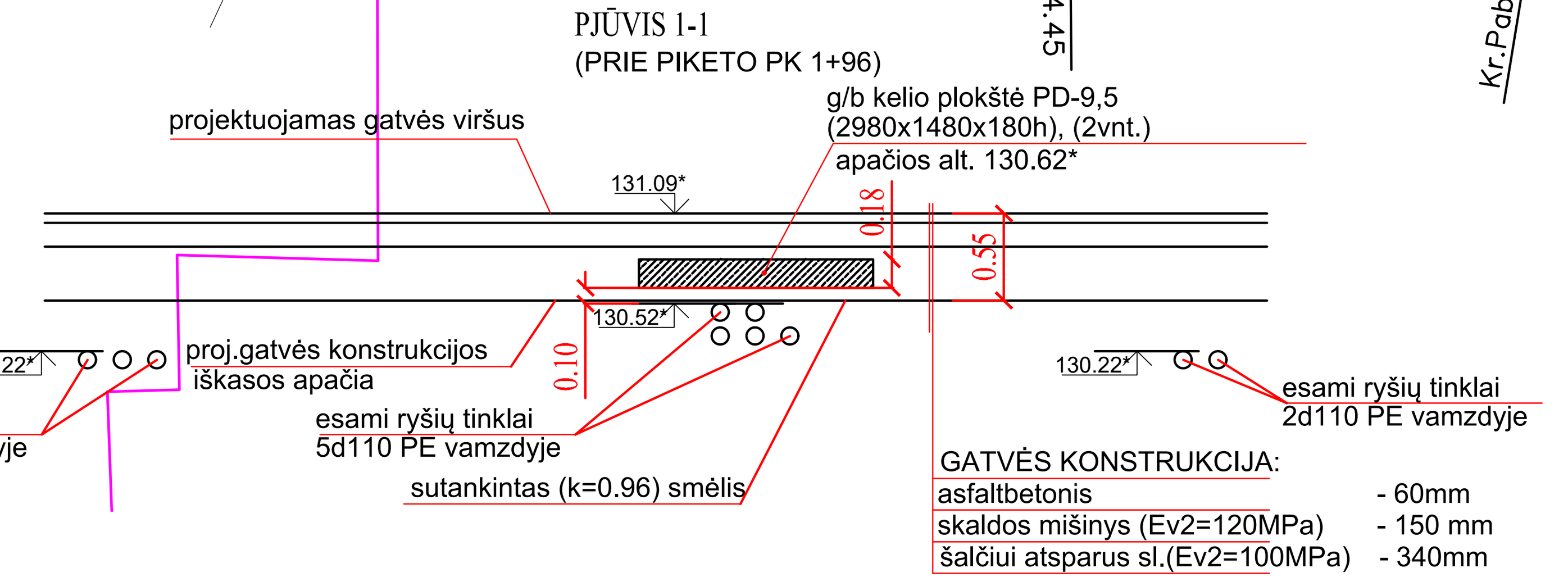
PJŪVIAI, PK	ŠLAITŲ PLOTIS SKERSPJŪVYJE, m	ŠLAITŲ PLOČIŲ VIDURKIS, m	ATSTUMAS, m	KIEKIS, m^2
0+00	-			
		-	14	-
0+14	-			
		0.17	4	0.7
0+18	0.34			
		0.40	2	0.8
0+20	0.45			
		0.68	11	7.5
0+31	0.90			
		1.04	3	3.2
0+34	1.18			
		0.92	4	3.7
0+38	0.65			
		0.91	2	1.9
0+40	1.17			
		1.08	8	8.7
0+48	0.99			
		1.09	6	6.6
0+54	1.18			
		1.12	6	6.8
0+60	1.05			
		1.42	20	28.4
0+80	1.78			
		1.62	20	32.4
1+00	1.46			
		1.34	10	13.4
1+10	1.22			
		1.60	10	16.0
1+20	1.98			
		2.62	20	52.4
1+40	3.25			
		1.77	20	35.4
1+60	0.28			
		0.27	20	5.4
1+80	0.26			
		0.18	20	3.6
2+00	0.10			

0	2019		Statybos leidimui, konkursui, statybai			
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok.Nr.	UAB “PATVANKA”			Projekto pavadinimas SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ – KELIO (GATVĖS), GELEŽINKELIO G.VARĖNOS M,. VARĖNOS R. SAV., STATYBOS PROJEKTAS		
3141	PV	A.Papečkytė		Dokumento pavadinimas ŠLAITŲ ĮRENGIMO ŽINIARAŠTIS		Laida
4232	S PDV	A.Žėglienė				0
Lt	Statytojas VARĖNOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			Dokumento žymuo 1614.3-01-TDP-S.SŽ-4	Lapas 1	Lapų 2

1	2	3	4	5
2+00	0.10			
2+20	0.25	0.18	20	3.6
2+40	2.89	1.57	20	31.4
2+50	5.39	4.14	10	41.4
2+60	5.02	5.21	10	52.1
2+70	0.54	2.78	10	27.8
2+80	1.00	0.77	10	7.7
3+00	0.52	0.76	20	15.2
3+20	-	0.26	20	5.2
3+40	0.54	0.27	20	5.4
3+60	0.54	0.54	20	10.8
3+80	0.57	0.56	20	11.2
4+00	0.56	0.57	20	11.4
4+20	-	0.28	20	5.6
4+40	0.48	0.24	20	4.8
4+60	0.58	0.53	20	10.6
1.27	0.51	0.55	20	11.0
5+00	1.33	0.92	20	18.4
5+20	0.83	1.08	20	21.6
5+40	-	0.42	20	8.4
5+44	-	-	4	-
		∑ Sk. pakl. 3%		531 16
		VISO		547



0	2019		Statybos leidimui, konkursui, statybai			
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok.Nr.	UAB “PATVANKA”			Projekto pavadinimas SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ – KELIO (GATVĖS), GELEŽINKELIO G.VARĖNOS M,. VARĖNOS R. SAV., STATYBOS PROJEKTAS		
3141	PV	A.Papečkytė		Dokumento pavadinimas SITUACIJOS SCHEMA		Laida
4232	S PDV	A.Žėglienė				0
Lt	Statytojas VARĖNOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			Dokumento žymuo 1614.3-01-TDP-S.B-1	Lapas 1	Lapų 1



PASTABOS:

1. NUOVAŽŲ VIETOS STATYBOS METU GALI BŪTI TIKSLINAMOS PAGAL ESAMĄ SITUACIJĄ.
2. GATVĖS RAUDONOSIOS LINIJOS PO 7.5 M NUO GATVĖS AŠIES, BET NE TOLIAU, KAIP IKI SKLYPO RIBOS (PAGAL VARĖNOS M. BENDRĄJĮ PLANĄ).
3. RYŠIŲ TINKLŲ VAMDŽIAI, PATENKANTYS Į GATVĖS KONSTRUKCIJĄ , APSAUGOMI ĮRENGIANT ≥ 10CM VIRŠ VAMZDŽIŲ APKROVAS PASKIRSTANČIĄ KELIO G/B PLOKŠTĘ, ŽIŪR. PJŪVĮ 1-1.
4. * - IŠMATAVIMUS TIKSLINTI VIETOJE.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- GATVĖS NUŽYMĖJIMO AŠIS
- ASFALTBETONIO DANGOS RIBA
- KELKRAŠČIO RIBA
- GATVĖS RAUDONOSIOS LINIJOS
- DARBŲ RIBA
- REGISTRUOTO SKLYPO RIBA
- GELEŽINKELIO APSAUGOS ZONA
- NAIKINAMAS MEDIS (gluosnis d15)
- Nr.2 GRĘŽINIO VIETA IR JO NUMERIS IGG TYRIMŲ ATASKAITOJE

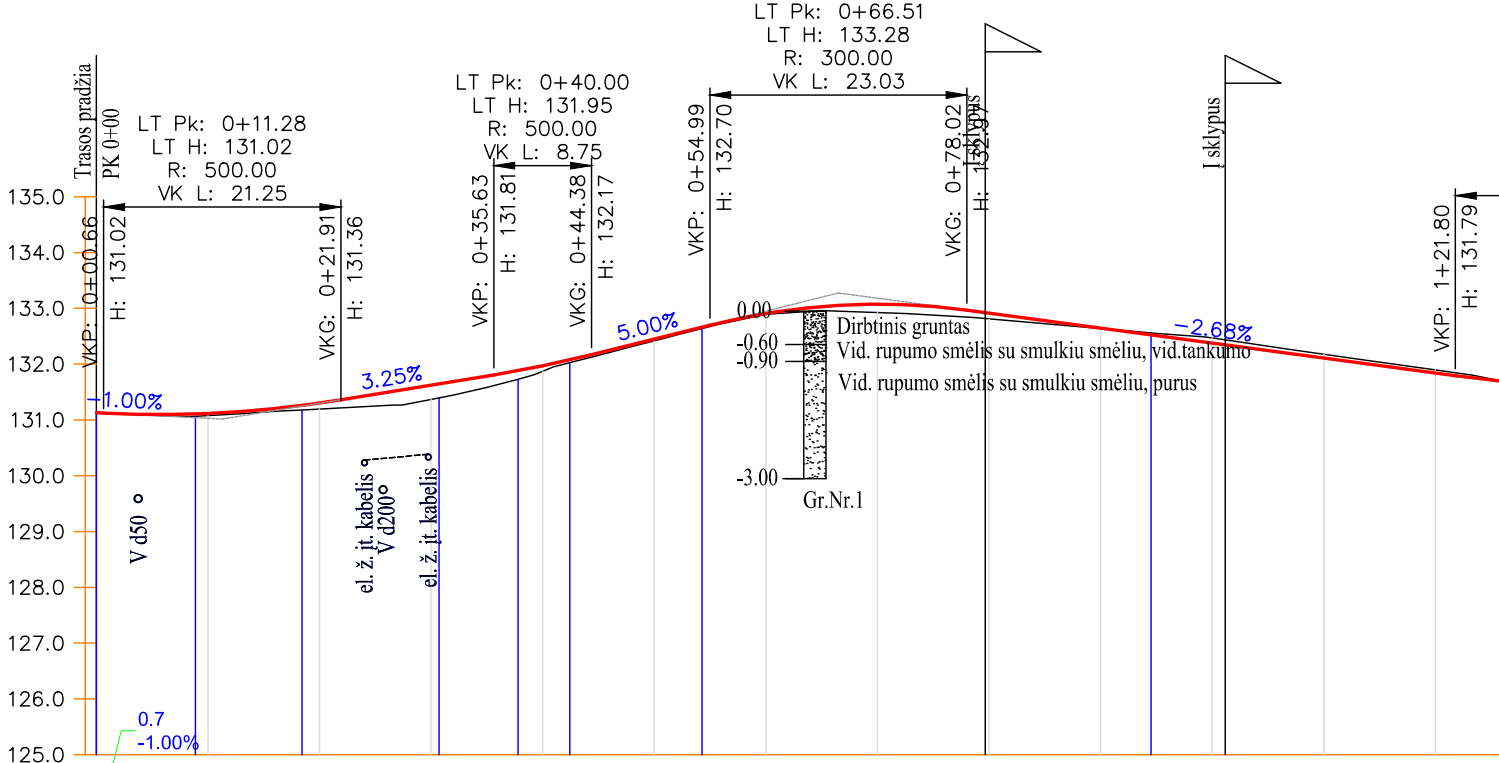
0	2019	Statybos leidimui, konkursui, statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis

Kval. patv. dok. Nr.	UAB "PATVANKA"		Statinio projekto pavadinimas: SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ-KELIO (GATVĖS) GELEŽINKELIO GATVĖS, VARĖNOS M., VARĖNOS R. SAV., STATYBOS PROJEKTAS
3141	PV	A.Papečkytė	Dokumento pavadinimas: NUŽYMĖJIMO PLANAS M1:500 — Laida 0
4232	S PDV	A. Žeglienė	
Lt	Statytojas: VARĖNOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		Dokumento žymuo: 1614.3-01-TDP-S.B-2 — Lapas 1 — Lapų 1


Trasos pradžia: 0+00.00
Kr.Pr.: 0+42.44
Kr.Pr.: 0+54.28
Kr.Pr.: 0+94.52
Kr.Pr.: 1+25.81
Kr.Pr.: 2+82.73
Kr.Pr.: 2+92.89
Kr.Pr.: 4+69.26
Kr.Pr.: 4+98.21
Trasos pabaiga: 5+44.06
Kr.Pr.: 5+14.25
Kr.Pab.: 5+37.02
Kr.Pab.: 0+18.27
Kr.Pr.: 0+30.71
Kr.Pab.: 0+37.79
Kr.Pr.: 1+94.45
Kr.Pab.: 2+28.75
KL šulinys be dugno; dangtis su kiaurymėmis (rengiamas žemiausioje vietoje)
Betoninis bordiūras 100.22.15 (L=12 m) (pridermintui prie esamo asfalto lygio)
Betoninis bordiūras 100.30.15 (L=10 m) (virš garvės dangos iškilęs 15 cm)
Betoninis bordiūras 100.22.15 (L=48 m) (tarpiškis skirtumas tarp dangų ne daugiau kaip 5 cm)
GATVĖS ZONOJE VIRŠ RYŠIŲ KABELIŲ ĮRENGIAMOS APSAUGINĖS KELIO G/B PLOKŠTĖS PD-9.5(2980x1480x180h - 2vnt.)
apač.alt. 130.63*
Geležinkelio g.
616
203
336
206
329
Metiniuose grįstas latakas
Skaitmeninis
Gelžbetoninis
Grioviukas
Gelžbetoninis grioviukas
Gelžbetoninis latakas
Gelžbetoninis latakas (grioviukas)
Gelžbetoninis latakas (grioviukas)
Gelžbetoninis latakas (grioviukas)


Trasės pradžia: 0+00.00
Kr.Pr.: 0+42.44
Kr.Pr.: 0+54.28
Kr.Pr.: 0+94.25
Kr.Pr.: 1+25.81
Kr.Pr.: 2+82.73
Kr.Pr.: 4+69.82
Kr.Pr.: 5+40.06
Trasės pabaiga: 5+44.06
KL šulinys be dugno; dangtis su kiaurymėmis (rengiamas žemiausioje vietoje)
Betoninis bordiūras 100.22 15 (L=12 m) (prideriniimui prie esamo asfalto lygio)
Betoninis bordiūras 100.30.15 (L=10 m) (virš gatvės dangos tiklinės 15 cm)
GATVĖS ZONOJE VIRŠ RYŠIŲ KABELIŲ ĮRENGIAMOS APSAUGINĖS KELIO G/B PLOKŠTĖS PD-9.5(2980x1480x180h - 2 vnt.)
apač.alt. 130.62*
Betoninis bordiūras 100.22 15 (L=48 m) (tarpuose skirtumas tarp dangų ne daugiau kaip 5 cm)
Gręžiamasis 2000
Gręžiamasis 1000
Gręžiamasis 1500
Gręžiamasis 1000
Gręžiamasis 1000
Gręžiamasis 1000

Mh 1:500
Mv 1:100


Trasos pradžia
PK 0+00
VKP: 0+00.66
H: 131.02
LT Pk: 0+11.28
LT H: 131.02
R: 500.00
VK L: 21.25
VKG: 0+21.91
H: 131.36
VKP: 0+35.63
H: 131.81
LT Pk: 0+40.00
LT H: 131.95
R: 500.00
VK L: 8.75
VKG: 0+44.38
H: 132.17
VKP: 0+54.99
H: 132.70
LT Pk: 0+66.51
LT H: 133.28
R: 300.00
VK L: 23.03
VKG: 0+78.02
H: 132.97
I sklypus
I sklypus
VKP: 1+21.80
H: 131.79
-1.00%
3.25%
5.00%
-2.68%
0.7
-1.00%
V d50
el. ž. jt. kabelis
V d200
el. ž. jt. kabelis
0.00
-0.60
-0.90
-3.00
Dirbtinis gruntas
Vid. rupumo smėlis su smulkiu smėliu, vid.tankumo
Vid. rupumo smėlis su smulkiu smėliu, purus
Gr.Nr.1
135.0
134.0
133.0
132.0
131.0
130.0
129.0
128.0
127.0
126.0
125.0

ATSTUMAI IR NUOLYDŽIAI

R=500, L=21.3
KP Pk 0+01, H 131.12
KG Pk 0+22, H 131.36

3.25%
13.7

R=500, L=8.8
KP Pk 0+36, H 131.81
KG Pk 0+44, H 132.17

5.00%
10.6

R=300,L=23.03
KP Pk 0+55, H 132.70
KG Pk 0+78, H 132.97

-2.68%
43.8

DARBŲ ŽYMĖS			0.04	0.10	0.26	0.10	0.03	0.02	0.15	0.10	0.01	-0.09	-0.07	-0.05
PROJEKTINIAI AUKŠČIAI	131.13	131.10	131.12	131.30	131.62	131.97	132.45	132.91	133.07	132.91	132.65	132.38	132.11	131.84
ESAMI AUKŠČIAI			131.08	131.20	131.37	131.87	132.42	132.89	132.92	132.81	132.64	132.47	132.18	131.90
PIKETAI	0+00	0+06	0+10	0+20	0+30	0+40	0+50	0+60	0+70	0+80	0+90	1+00	1+10	1+20

TRASA PLANE

α=N58°59'43"E, L=8.88

R=60 L=9.5

α=N68°06'34"E, L=12.28

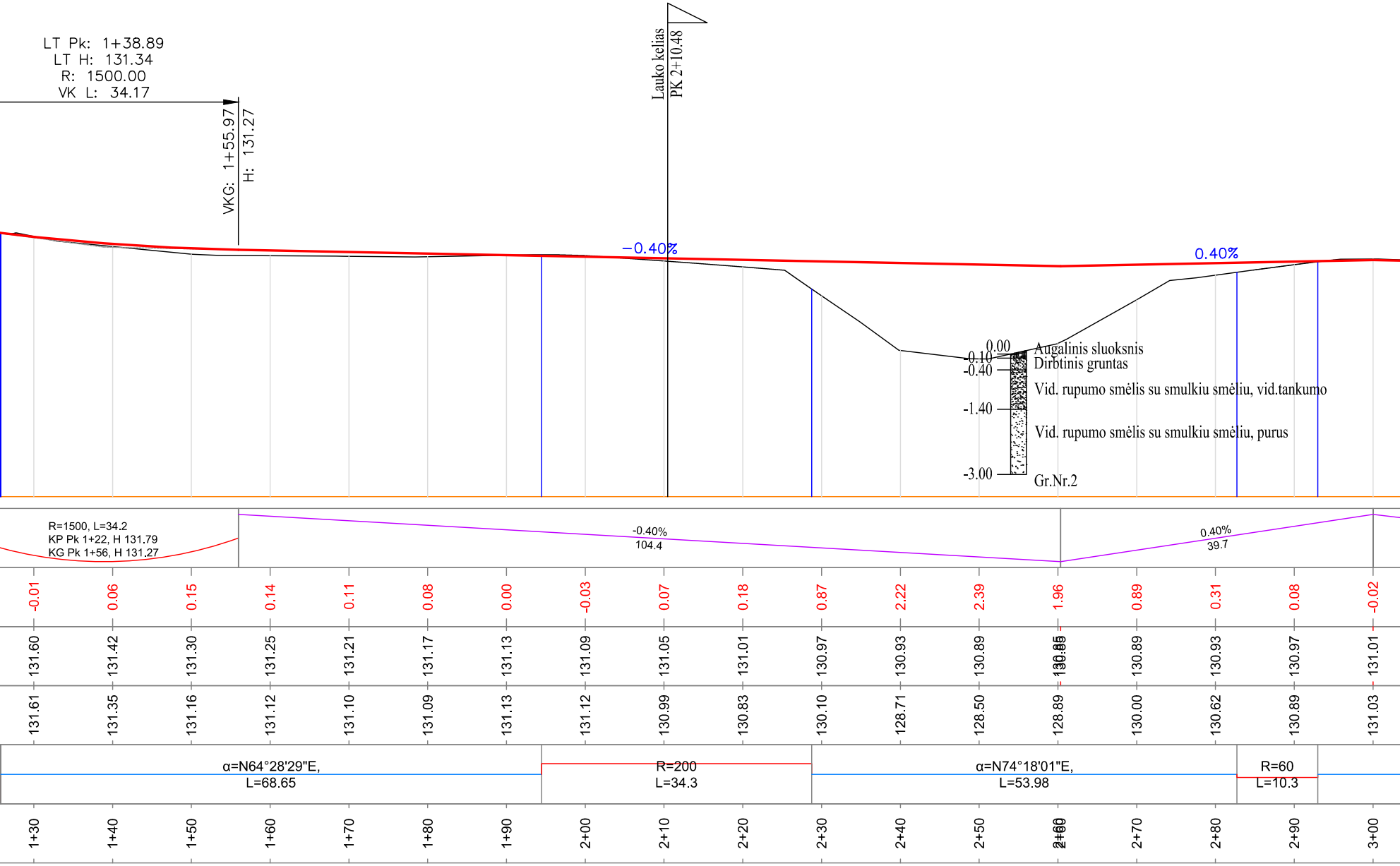
R=30 L=7.1

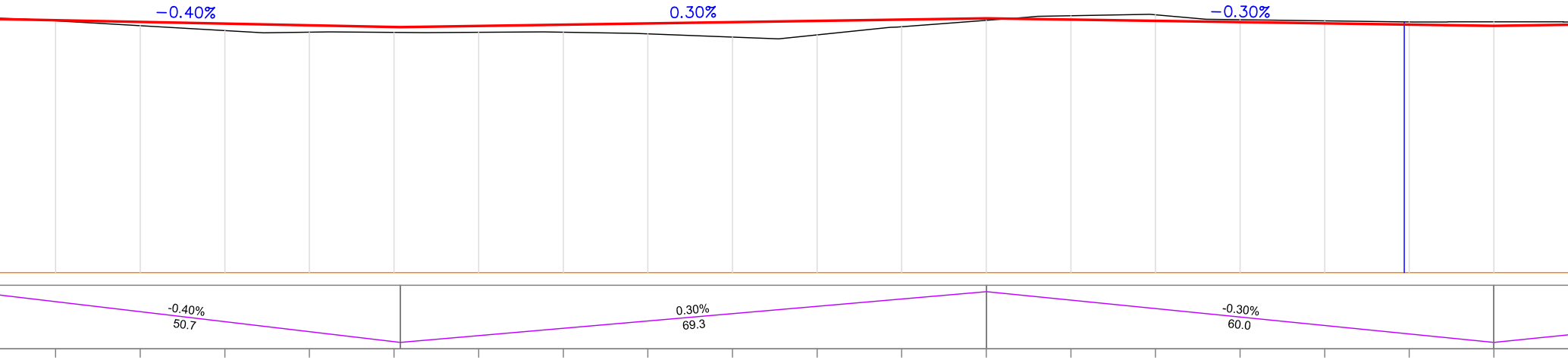
R=50 L=11.8

α=N68°03'36"E, L=40.24

R=500 L=31.3

α=N81°37'32"E, L=4.65

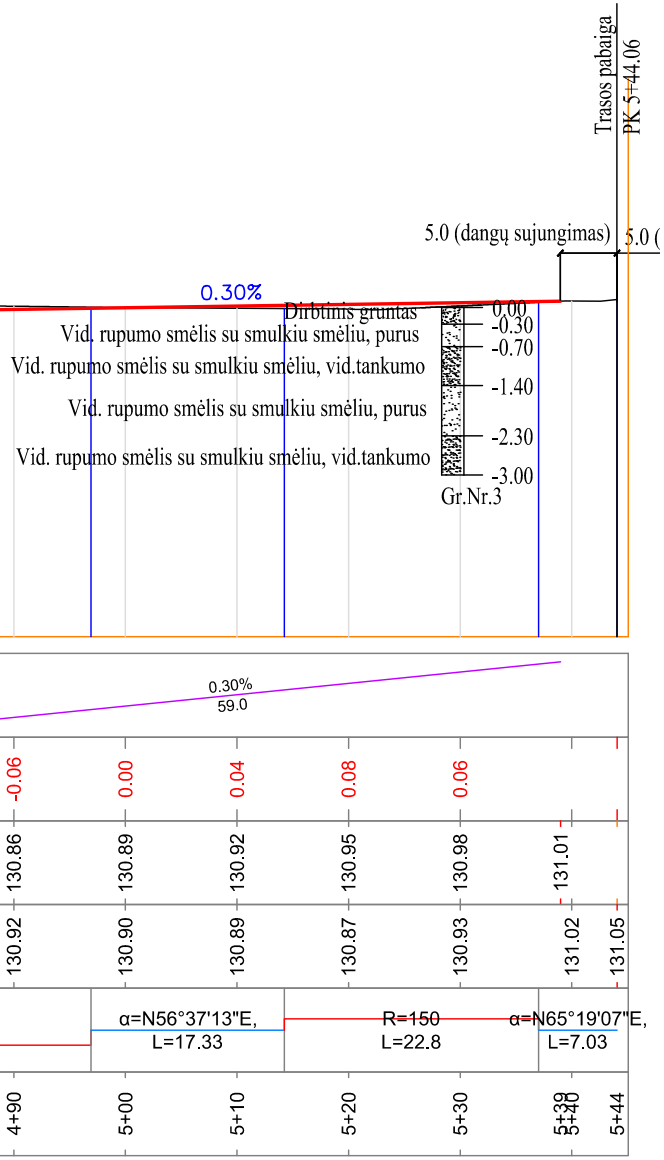

LT Pk: 1+38.89
LT H: 131.34
R: 1500.00
VK L: 34.17
VKG: 1+55.97
H: 131.27
Lauko kelias
PK 2+10.48
-0.40%
0.40%
0.00
-0.10
-0.40
-1.40
-3.00
Augalinis sluoksnis
Dirbtinis gruntas
Vid. rupumo smėlis su smulkiu smėliu, vid.tankumo
Vid. rupumo smėlis su smulkiu smėliu, purus
Gr.Nr.2
R=1500, L=34.2
KP Pk 1+22, H 131.79
KG Pk 1+56, H 131.27
-0.40%
104.4
0.40%
39.7
-0.01
0.06
0.15
0.14
0.11
0.08
0.00
-0.03
0.07
0.18
0.87
2.22
2.39
1.96
0.89
0.31
0.08
-0.02
131.60
131.42
131.30
131.25
131.21
131.17
131.13
131.09
131.05
131.01
130.97
130.93
130.89
130.89
130.93
130.97
131.01
131.61
131.35
131.16
131.12
131.10
131.09
131.13
131.12
130.99
130.83
130.10
128.71
128.50
128.89
130.00
130.62
130.89
131.03
α=N64°28'29"E,
L=68.65
R=200
L=34.3
α=N74°18'01"E,
L=53.98
R=60
L=10.3
1+30
1+40
1+50
1+60
1+70
1+80
1+90
2+00
2+10
2+20
2+30
2+40
2+50
2+60
2+70
2+80
2+90
3+00


−0.40%
0.30%
−0.30%
-0.40%
50.7
0.30%
69.3
-0.30%
60.0

0.02	0.09	0.17	0.16	0.13	0.15	0.18	0.25	0.35	0.33	0.17	0.05	-0.09	-0.14	-0.06	-0.06	-0.06	-0.10
130.97	130.93	130.89	130.85	130.81 130.81	130.83	130.86	130.89	130.92	130.95	130.98	131.01	130.98	130.95	130.92	130.89	130.86	130.83
130.95	130.84	130.72	130.69	130.68	130.68	130.68	130.65	130.57	130.62	130.82	130.97	131.07	131.10	130.98	130.95	130.93	130.93
3+10	3+20	3+30	3+40	3+50 3+51	3+60	3+70	3+80	3+90	4+00	4+10	4+20	4+30	4+40	4+50	4+60	4+70	4+80

α=N64°30'11"E,
L=176.41

R=200
L=27.5


Trasos pabaiga
PK 5+44.06
5.0 (dangų sujungimas)
5.0 (
0.30%
Dirbtinis gruntas
Vid. rupumo smėlis su smulkiu smėliu, purus
Vid. rupumo smėlis su smulkiu smėliu, vid.tankumo
Vid. rupumo smėlis su smulkiu smėliu, purus
Vid. rupumo smėlis su smulkiu smėliu, vid.tankumo
0.00
-0.30
-0.70
-1.40
-2.30
-3.00
Gr.Nr.3
0.30%
59.0
-0.06
0.00
0.04
0.08
0.06
130.86
130.89
130.92
130.95
130.98
131.01
130.92
130.90
130.89
130.87
130.93
131.02
131.05
α=N56°37'13"E,
L=17.33
R=150
L=22.8
α=N65°19'07"E,
L=7.03
4+90
5+00
5+10
5+20
5+30
5+39
5+40
5+44

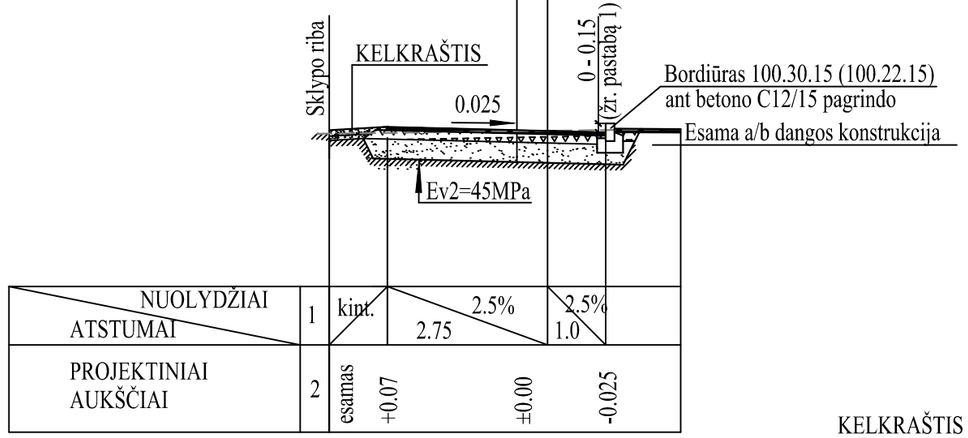
PASTABOS:

1. GRUNTŲ DETALESNĮ APRAŠYMĄ ŽIŪRĖTI INŽINERINĖJE-GEOLOGINĖJE DALYJE.
2. GATVĖS STATYBOS ZONOJE IKI PK 0+30 IŠILGAI TRASOS YRA ESAMAS Ž. ĮT.EL. KABELIS (d110)

0	2019	Statybos leidimui, konkursui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.	UAB "PATVANKA"			Statinio projekto pavadinimas SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ-KELIO (GATVĖS) GELEŽINKELIO GATVĖS, VARĖNOS M., VARĖNOS R. SAV., STATYBOS PROJEKTAS	
3141	PV	A.Papečkytė		Dokumento pavadinimas IŠILGINIS PROFILIS Mv1:100, Mh1:500	Laida 0
4232	S PDV	A. Žėglienė			
LT	Statytojas VARĖNOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			Dokumento žymuo 1614.3-01-PP-S.B-5	Lapas 1 Lapų 1

SKERSPJŪVIS
IKI PK 0+51
M1:100

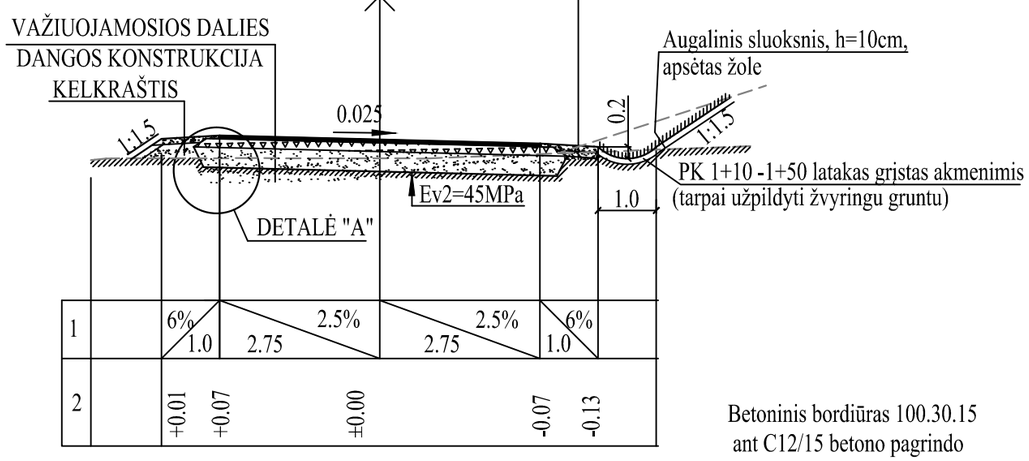
VAŽIUOJAMOSIOS DALIES DANGOS KONSTRUKCIJA
Pagrindo-dangos sluoksnio asfaltbetonio mišinys AC 16 PD, 6cm
Skalda iš mišinio 0/45 granuliometrinės sudėties (Ev2=120MPa), 15cm
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis (Ev2=100MPa, Kpralaid.=1.0x10^{-5}m/s), 34cm



SKERSPJŪVIS
PK 0+80 - PK 4+97
M1:100

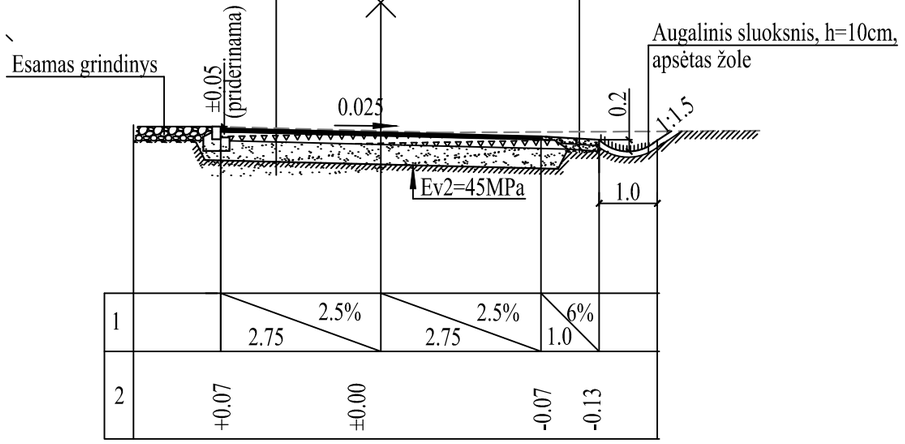
KELKRAŠTIS
Žvyro mišinys 0/22, 10cm
Užpiltas gruntas (iškastas žvyringas gruntas)

VAŽIUOJAMOSIOS DALIES
DANGOS KONSTRUKCIJA
KELKRAŠTIS



SKERSPJŪVIS
NUO PK 4+97
M1:100

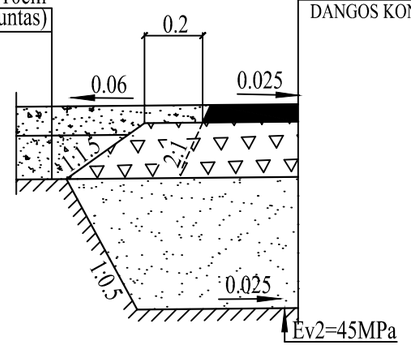
VAŽIUOJAMOSIOS DALIES
DANGOS KONSTRUKCIJA



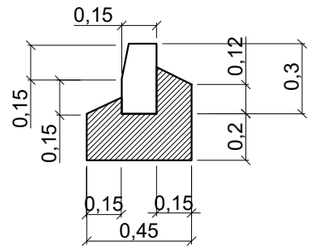
DETALĖ "A"
M1:20

KELKRAŠTIS
Žvyro mišinys 0/22, 10cm
I kat. gruntas (iškastas žvyringas gruntas)

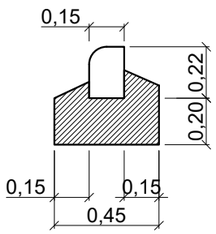
VAŽIUOJAMOSIOS DALIES
DANGOS KONSTRUKCIJA



Betoninis bordiūras 100.30.15
ant C12/15 betono pagrindo



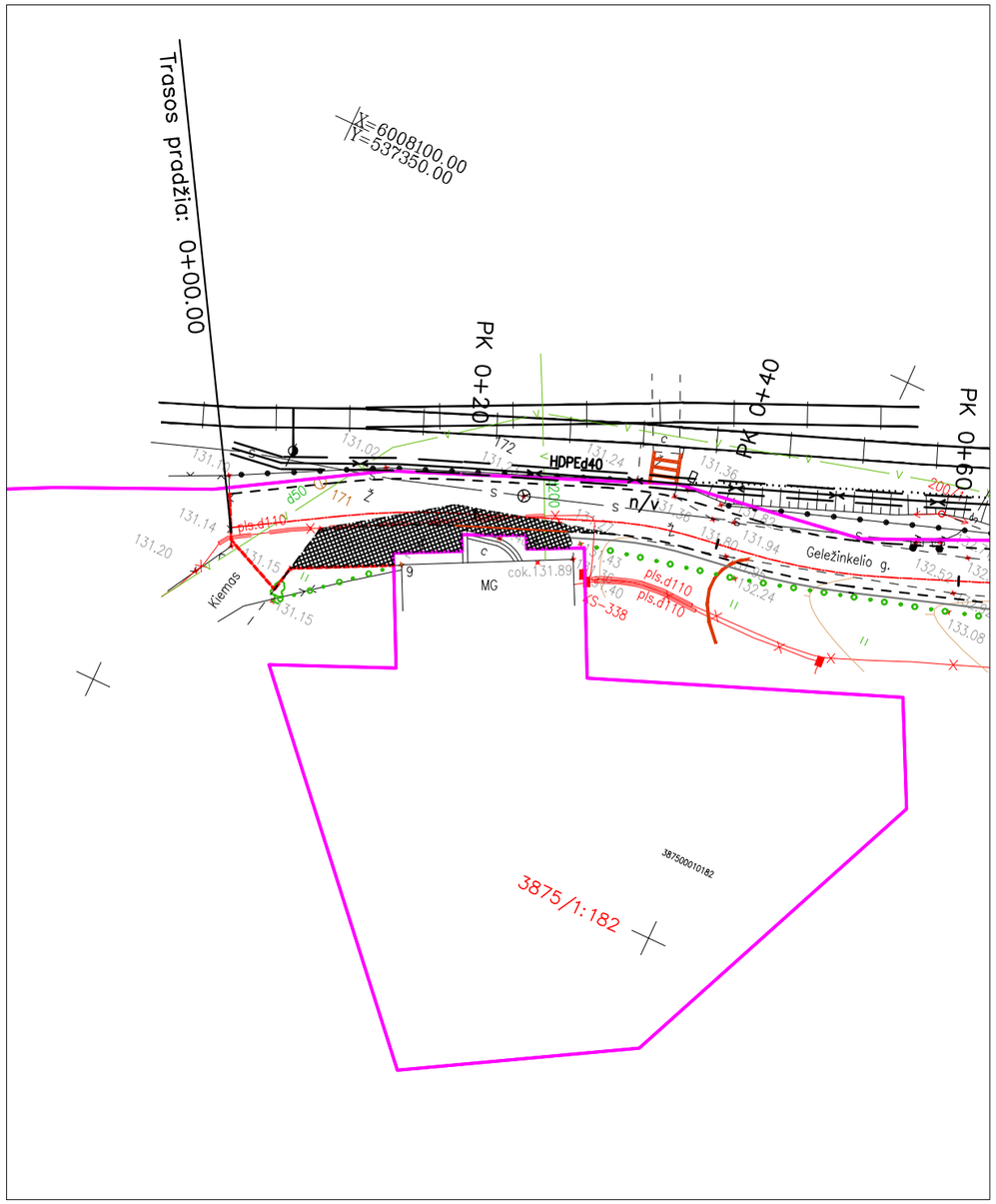
Betoninis bordiūras 100.22.15
ant C12/15 betono pagrindo

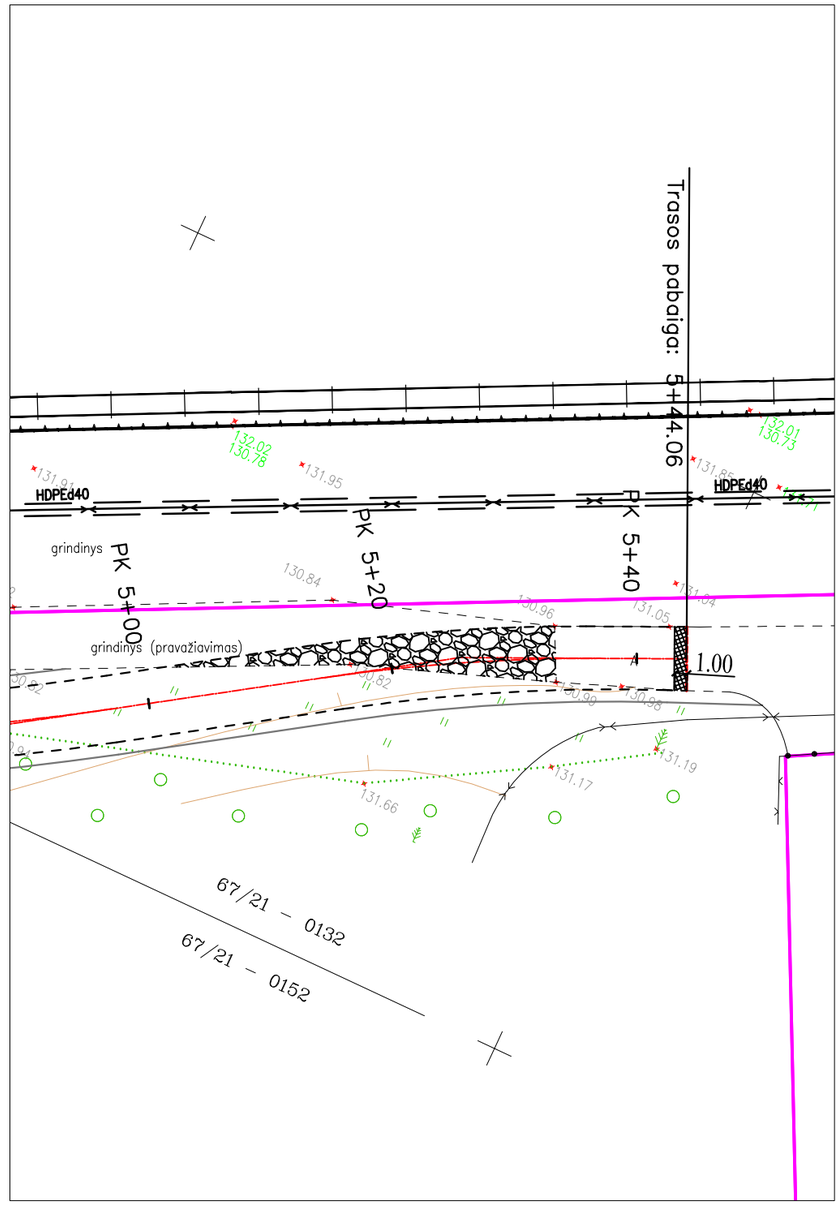


Pastabos:

1. Trasos pradžioje iki ~PK 0+18 gatvės asfaltbetonio danga sujungiama su esama asfaltbetonio danga atitinkamai pakeliant bordiūrą ; toliau ties pastatu rengiamas 15 cm pakeltas bordiūras.
2. Nuovažų dangos konstrukcija analogiška gatvės važiuojamosios dalies dangos konstrukcijai.
3. Atkarpoje nuo PK 0+51 iki PK 0+80 važiuojamosios dalies plotis kinta nuo 3.75m iki 5.5m.
4. Akmenimis grįsto latako įrengimo pradžios ir pabaigos piketus tikslinti statybos metu vietoje.

0	2019	Statybos leidimui, konkursui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.	UAB "PATVANKA"			Statinio projekto pavadinimas: SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ-KELIO (GATVĖS) GELEŽINKELIO GATVĖS, VARĖNOS M., VARĖNOS R. SAV., STATYBOS PROJEKTAS	
3141	PV	A.Papečkytė		Dokumento pavadinimas: SKERSINIAI PJŪVIAI M1:100, 1:20	Laida: 0
4232	S PDV	A. Žėglienė			
LT	Statytojas: VARĖNOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			Dokumento žymuo: 1614.3-01-TDP-S.B-6	Lapas: 1 / Lapų: 1





SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

ARDOMAS AKMENS GRINDINYS

FREZUOJAMA ASFALTO DANGA

GATVĖS NUŽYMĖJIMO AŠIS

ASFALTBETONIO DANGOS RIBA

KELKRAŠČIO RIBA

DARBŲ RIBA

REGISTRUOTO SKLYPO RIBA

0	2019	Statybos leidimui, konkursui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis			
Kval. patv. dok. Nr.	UAB "PATVANKA"			Statinio projekto pavadinimas: SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ-KELIO (GATVĖS) GELEŽINKELIO GATVĖS, VARĖNOS M., VARĖNOS R. SAV., STATYBOS PROJEKTAS	
3141	PV	A.Papečkytė		Dokumento pavadinimas: ARDOMŲ DANGŲ PLANAS M1:500	Laida: 0
4232	S PDV	A. Žėglienė			
LT	Statytojas: VARĖNOS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			Dokumento žymuo: 1614.3-01-TDP-S.B-7	Lapas: 1 / Lapų: 1