

„Valstybinės reikšmės magistralinio kelio A17 Panevėžio aplinkkelis rekonstravimo statinio statybos projekto parengimas: statybiniai inžineriniai, ekonominiai ir kiti tyrinėjimai, aplinkos apsaugos dokumentai“

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS (PAGAL SUTARTĮ)

STATINIO (STATINIŲ) PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės magistralinio kelio A17 Panevėžio aplinkkelio 0,0-22,06 km rekonstravimo statinio statybos projekto parengimas (II ruožas 10,53 – 22,06 km; I dalis 10,53-18,8km)

STATINIO PROJEKTO NUMERIS 7241/A17

UŽSAKOVAS (STATYTOJAS) Lietuvos automobilių kelių direkcija prie Susisiekimo ministerijos
J. Basanavičiaus g. 36/2, LT-03109 Vilnius

STATINIO KATEGORIJA Ypatingasis statinys

PROJEKTO ETAPAS Techninis projektas

PROJEKTO DALIS Konstrukcijų dalis. Pralaidų konstrukcijos

BYLOS ŽYMUO 7241/A17-00-TP-SK1

BYLOS LAIDA A

IŠLEIDIMO DATA 2019-06



PROJEKTUOTOJAS	KVALIF. PATVIRT. DOK. NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ
UAB „Kelprojektas“			
UAB „TEC Infrastructure“			

18MG808VZB

STATINIO PROJEKTO SUDETIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	7241/A17-00-TP-BD	A	Bendroji dalis	UAB TEC Infrastructure
2.	7241/A17-00-TP-S	A	Susisiekimo dalis	UAB TEC Infrastructure
3.	7241/A17-00-TP-S1	A	Susisiekimo dalis (Jungiamieji keliai)	Panevėžio keliai, AB
4.	7241/A17-00-TP-SK1	A	Konstrukcijų dalis 1 (Pralaidų konstrukcijos)	UAB TEC Infrastructure
5.	7241/A17-00-TP-SK2	0	Konstrukcijų dalis 2 (Viaduko per kelią A9 Panevėžys-Šiauliai Pk 110+60 konstrukcijos)	UAB TEC Infrastructure
6.	7241/A17-00-TP-SK3	A	Konstrukcijų dalis 3 (Tilto per Nevėžio upę Pk 117+80 konstrukcijos)	Kelprojektas, UAB
7.	7241/A17-00-TP-SK4	A	Konstrukcijų dalis 4 (Viaduko Pk 121+20 konstrukcijos)	Kelprojektas, UAB
8.	7241/A17-00-TP-SK5	0	Konstrukcijų dalis 5 (Viaduko per geležinkelį Pk 124+30 konstrukcijos)	UAB TEC Infrastructure
9.	7241/A17-00-TP-LVN	A	Lietaus nuotekų tinklų dalis	UAB TEC Infrastructure
10.	7241/A17-00-TP-M	A	Melioracijos sistemų rekonstravimo dalis	Edmeta, E.Nacevičiaus įmonė
11.	7241/A17-00-TP-E	A	Elektrotechnikos dalis (Apšvietimo tinklų rekonstravimas)	Kelvista, UAB
12.	7241/A17-00-TP-E1	A	Elektrotechnikos dalis (Jungiamųjų kelių apšvietimo įrengimas)	Panevėžio keliai, AB
13.	7241/A17-00-TP-E1	A	Elektrotechnikos dalis (Komerčinės apskaitos spintos įrengimas)	Panevėžio keliai, AB
14.	7241/A17-00-TP-D	0	Dujotiekio dalis	Neoprojektai, UAB
15.	7241/A17-00-TP-ESI	0	ESĮ stacionaraus eismo intensyvumo matavimo posto montavimo dalis	FIMA, UAB
16.	7241/A17-00-TP-KOS	0	Kelio oro sąlygų posto montavimo dalis	FIMA, UAB

17.	7241/A17-00-TP-SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	UAB TEC Infrastructure
18.	7241/A17-00-TP-KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	UAB TEC Infrastructure

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

<i>Dokumento žymuo</i>	<i>Lapų sk.</i>	<i>Laida</i>	<i>Dokumento pavadinimas</i>	<i>Pastabos</i>
7241/A17-00-TP-SK1_PSŽ	2	A	Statinio projekto sudėties žiniaraštis	
7241/A17-00-TP-SK1_Ž-01	1	A	Tekstinių dokumentų sudėties žiniaraštis	
7241/A17-00-TP-SK1_SR	3	A	Statinio rodikliai	
7241/A17-00-TP-SK1_AR	11	A	Aiškinamasis raštas	
7241/A17-00-TP-SK1_SŽ	15	A	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
7241/A17-00-TP-SK1_TS	13	A	Techninės specifikacijos	
7241/A17-00-TP-SK1_Ž-02	2	A	Brėžinių sudėties žiniaraštis	
7241/A17-00-TP-SK1_Ž-03	1	A	Priedų žiniaraštis	

STATINIO RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
III SKYRIUS. SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS			
1. Pralaida PK 119+18 km			
1.1. Esama kelio kategorija	-	II	
1.2. Esamos g/b pralaidos ilgis	m	33,685/37,193	Tarp pralaidos portalų/tarp sparnų galų
1.3. Esamos g/b pralaidos skersmuo	m	Ø1,2	Vidinis
1.4. Projektinė kelio kategorija	-	II	
1.5. Projektuojamos g/b pralaidos ilgis	m	33,685/37,193	Tarp pralaidos portalų/tarp sparnų galų
1.6. Projektuojamos g/b pralaidos skersmuo	m	Ø1,2	Vidinis
2. Pralaida PK 128+84 km			
2.1. Esama kelio kategorija	-	II	
2.2. Esamos g/b pralaidos ilgis	m	31,1/34,608	Tarp pralaidos portalų/tarp sparnų galų
2.3. Esamos g/b pralaidos skersmuo	m	Ø1,2	Vidinis
2.4. Projektinė kelio kategorija	-	II	
2.5. Projektuojamos g/b pralaidos ilgis	m	33,625/37,134	Tarp pralaidos portalų/tarp sparnų galų
2.6. Projektuojamos g/b pralaidos skersmuo	m	Ø1,2	Vidinis
3. Pralaida PK 138+51 km			
3.1. Esama kelio kategorija	-	II	
3.2. Esamos g/b pralaidos ilgis	m	28,46/32,018	Tarp pralaidos portalų/tarp sparnų galų
3.3. Esamos g/b pralaidos skersmuo	m	Ø1,2	Vidinis
3.4. Projektinė kelio kategorija	-	Ila	
3.5. Projektuojamos g/b pralaidos ilgis	m	33,480/36,988	Tarp pralaidos portalų/tarp sparnų galų
3.6. Projektuojamos g/b pralaidos skersmuo	m	Ø1,2	Vidinis
3.7. Jungiamojo kelio sankasos plotis	m	6,0	Pralaidos ašyje (viršuje)
4. Pralaida PK 147+57 km			
4.1. Esama kelio kategorija	-	II	
4.2. Esamos g/b pralaidos ilgis	m	36,05/39,558	Tarp pralaidos portalų/tarp sparnų galų
4.3. Esamos g/b pralaidos skersmuo	m	Ø1,2	Vidinis

Valstybinės reikšmės magistralinio kelio A17 Panevėžio aplinkkelio 0,0-22,06 km rekonstravimo statinio statybos projekto parengimas (II ruožas 10,53 – 22,06 km; I dalis 10,53-18,8km). Ypatingasis statinys. 2019 m.

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
4.4. Projektinė kelio kategorija	-	Ila	
4.5. Projektuojamos g/b pralaidos ilgis	m	41,080/44,588	Tarp pralaidos portalų/tarp sparnų galų
4.6. Projektuojamos g/b pralaidos skersmuo	m	Ø1,2	Vidinis
4.7. Jungiamojo kelio sankasos plotis	m	6,24	Pralaidos ašyje (viršuje)
5. Pralaida PK 152+14 km			
5.1. Esama kelio kategorija	-	II	
5.2. Esamos g/b pralaidos ilgis	m	31,15/34,658	Tarp pralaidos portalų/tarp sparnų galų
5.3. Esamos g/b pralaidos skersmuo	m	Ø1,2	Vidinis
5.4. Projektinė kelio kategorija	-	Ila	
5.5. Projektuojamos g/b pralaidos ilgis	m	31,15/34,658	Tarp pralaidos portalų/tarp sparnų galų
5.6. Projektuojamos g/b pralaidos skersmuo	m	Ø1,2	Vidinis
6. Pralaida PK 159+04 km			
6.1. Esama kelio kategorija	-	II	
6.2. Esamos g/b pralaidos ilgis	m	25,965/29,472	Tarp pralaidos portalų/tarp sparnų galų
6.3. Esamos g/b pralaidos skersmuo	m	Ø1,2	Vidinis
6.4. Projektinė kelio kategorija	-	Ila	
6.5. Projektuojamos g/b pralaidos ilgis	m	25,965/29,472	Tarp pralaidos portalų/tarp sparnų galų
6.6. Projektuojamos g/b pralaidos skersmuo	m	Ø1,2	Vidinis
7. Pralaida PK 164+77 km			
7.1. Esama kelio kategorija	-	II	
7.2. Esamos g/b pralaidos ilgis	m	21,1/24,608	Tarp pralaidos portalų/tarp sparnų galų
7.3. Esamos g/b pralaidos skersmuo	m	Ø1,2	Vidinis
7.4. Projektinė kelio kategorija	-	Ila	
7.5. Projektuojamos g/b pralaidos ilgis	m	23,209/24,962	Tarp pralaidos portalų/tarp sparnų galų
7.6. Projektuojamos g/b pralaidos skersmuo	m	Ø1,2	Vidinis
7.7. HDPE pralaidos po jungiamuoju keliu ilgis	m	7,784	Apačioje
7.8. HDPE pralaidos po jungiamuoju keliu skersmuo	m	Ø0,4	Vidinis
7.9. G/b kameros matmenys	m	1,4x2,0	Išoriniai
7.10. Jungiamojo kelio sankasos plotis	m	6,0	Pralaidos ašyje (viršuje)
8. Pralaida PK 174+23 km			
8.1. Esama kelio kategorija	-	II	

Valstybinės reikšmės magistralinio kelio A17 Panevėžio aplinkkelio 0,0-22,06 km rekonstravimo statinio statybos projekto parengimas (II ruožas 10,53 – 22,06 km; I dalis 10,53-18,8km). Ypatingasis statinys. 2019 m.

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
8.2. Esamos g/b pralaidos ilgis	m	20,95/24,458	Tarp pralaidos portalų/tarp sparnų galų
8.3. Esamos g/b pralaidos skersmuo	m	Ø1,2	Vidinis
8.4. Projektinė kelio kategorija	-	Ila	
8.5. Projektuojamos g/b pralaidos ilgis	m	20,946/24,453	Tarp pralaidos portalų/tarp sparnų galų
8.6. Projektuojamos g/b pralaidos skersmuo	m	Ø1,2	Vidinis
8.7. HDPE pralaidos po jungiamuoju keliu ilgis	m	8,11	Apačioje
8.8. HDPE pralaidos po jungiamuoju keliu skersmuo	m	Ø0,4	Vidinis
8.11. Jungiamojo kelio sankasos plotis	m	5,5	Pralaidos ašyje (viršuje)
9. Pralaida PK 178+28 km			
9.1. Esama kelio kategorija	-	II	
9.2. Esamos pralaidos ilgis	m	51,05/54,318	Tarp pralaidos portalų/tarp sparnų galų
9.3. Esamos pralaidos skersmuo	m	Ø1,2	Vidinis
9.4. Projektinė kelio kategorija	-	Ila	
9.5. Projektuojamos pralaidos ilgis	m	51,050/55,558	Tarp pralaidos portalų/tarp sparnų galų
9.6. Projektuojamos pralaidos skersmuo	m	Ø1,2	Vidinis

A	2019-06	Iš LAKD gauto rašto Nr. (7.2E) 2E-3060 pagrindu		
0	2015	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
Projektuotojas	Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
UAB „Kelprojektas“				
UAB TEC Infrastructure				

AIŠKINAMASIS RAŠTAS
1. Bendra informacija

Šis aiškinamasis raštas apima valstybinės reikšmės magistralinio kelio Nr.A17 Panevėžio aplinkkelio ruožo 0,00-22,06 km, (II ruožo 10,53-22,06 km; I dalies 10,53-18,8 km) rekonstravimo projektinius sprendinius, ir turi būti skaitomas kartu su Techninio projekto brėžiniais ir techninėmis specifikacijomis.

Remiantis Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos 2019-03-29 raštu Nr.(7.2E) 2E-2056, atlikti pakeitimai pralaidų: PK 128+84 km; PK 147+57 km; 152+14 km; 159+04 km; PK 164+77 km; p174+23 km; PK 178+28 km.

Šio aiškinamojo rašto turinys negali būti taikomas kitiems objektams.

Statinio vieta	Valstybinės reikšmės magistralinis kelias Nr.A17 Panevėžio aplinkkelio ruožas 0,00-22,06 km
Statinio pavadinimas	Pralaida PK 119+18 km; pralaida PK 128+84 km; pralaida 138,51 km; pralaida PK 147+57 km; pralaida 152+14 km; pralaida 159+04 km; pralaida PK 164+77 km; pralaida 174+23 km; pralaida PK 178+28 km.
Statybos rūšis	Statinio rekonstravimas
Statinio klasifikavimas pagal naudojimo paskirtį	Susisiekimo komunikacijos, kiti transporto statiniai
Statinio kategorija	Ypatingasis statinys
Pasekmių klasė	CC3
Apkrovos modelis	Pirmasis apkrovos modelis (LST EN 1991-2)
Statinio gyvavimo trukmė	60 metų pagal STR 1.12.06:2002

Vadovaujantis LR Statybos įstatymo 6 straipsnio 4 punktu ir statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 1 priedo reikalavimais patvirtiname, kad projekto sprendiniai nepažeidžia valstybės, visuomenės ir trečiųjų asmenų interesų. Kelio trasa ir esamų pralaidų padėtis plane nekeičiama. Rekonstruojamos pralaidos nekerta saugomų gamtos objektų ir nepatenka į Natūra 2000 teritorijas.

Iškilius neaiškumams dėl projekto kreiptis: UAB TEC Infrastructure, T. Ševčenkos g. 16a, Vilnius, LT-03111, tel. (8–5) 210 5318.

2. Projekto rengimo pagrindas

Projektas parengtas vadovaujantis privalomaisiais dokumentais ir pagrindiniais normatyviniais dokumentais. Šių dokumentų sąrašas pateikiamas žemiau.

2.1. Pagrindinių normatyvinių dokumentų, kuriais vadovaujantis parengtas projektas, sąrašas
Organizaciniai tvarkomieji normatyviniai dokumentai:

<u>STR 1.01.03:2017</u>	Statinių klasifikavimas
<u>STR 1.04.04:2017</u>	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
<u>STR 1.02.00:2017</u>	Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas
<u>STR 1.03.01:2016</u>	Statybiniai tyrimai. Statinio avarija
<u>STR 1.05.01:2017</u>	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas
<u>STR 1.06.01:2016</u>	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
<u>STR 1.07.03:2017</u>	Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka

Valstybinės reikšmės magistralinio kelio A17 Panevėžio aplinkkelio 0,0-22,06 km rekonstravimo statinio statybos projekto parengimas (II ruožas 10,53 – 22,06 km; I dalis 10,53-18,8km). Ypatingasis statinys. 2019 m.

2.2. Techninių ir specialiųjų reikalavimų normatyviniai dokumentai

<u>STR 2.01.01(1):2005</u>	Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis patvarumas ir pastovumas.
<u>STR 2.01.01(2):1999</u>	Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga
<u>STR 2.01.01(3):1999</u>	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
<u>STR 2.01.01(4):2008</u>	Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga
<u>STR 2.05.04:2003</u>	Poveikiai ir apkrovos
<u>LST EN 1990:2004</u>	Eurokodas. Konstrukcijų projektavimo pagrindai
<u>LST EN 1991-2:2006</u>	Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 2 dalis. Tiltų eismo apkrovos
<u>LST EN 1992 - 2:2006</u>	Eurokodas 2. Gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas. 2 dalis. Gelžbetoniniai tiltai. Projektavimo ir konstravimo taisyklės
<u>LST EN 1997-1:2006</u>	Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės
<u>STR 2.06.02:2001</u>	Tiltai ir tuneliai. Bendrieji reikalavimai
<u>KTR 1.01:2008</u>	Kelių techninis reglamentas
<u>IT ASFALTAS 08</u>	Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės
<u>2017-05-03</u>	
<u>KPT SDK 07</u>	Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės
<u>2014-10-01</u>	
<u>T DVAER 12</u>	Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės
<u>T KSGI 14</u>	Kelio statinių iš gofruotų metalo lakštų projektavimo ir statybos taisyklės
<u>STR 2.03.01:2001</u>	Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms
<u>DT 5-00</u>	Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje
<u>2008-01-15</u>	Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai
<u>Nr. A1-22/D1-34</u>	
<u>2010-09-17 Nr. A1-425</u>	Kėlimo kranų saugaus naudojimo taisyklės
<u>2006-10-23</u>	Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai tvarkant krovinius rankomis
<u>Nr. A1-293/V-869</u>	
<u>2014-07-15 Nr. IX-1672</u>	Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas
<u>2010-03-31 Nr. 1386</u>	Pavojingų darbų sąrašas
<u>KTR 1.01:2008</u>	Kelių techninis reglamentas
<u>IT ASFALTAS 08</u>	Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės
<u>KPT SDK 07</u>	Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės
<u>T DVAER 12</u>	Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės
<u>2010-03-29 Nr. 1-93</u>	Elektros tinklų apsaugos taisyklės
<u>2010-07-27 Nr. 1-223</u>	Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės
<u>2013-05-09 Nr. I-2223</u>	Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas
<u>2006-12-29 Nr. D1-637</u>	Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės
<u>STR 3.01.02:2001</u>	Statinių statybos resursų poreikio skaičiavimo tvarka
<u>A. LUKIANAS</u>	Hidrologiniai skaičiavimai. Metodiniai nurodymai

3. Geologines ir hidrogeologines sąlygas

Lauko darbų metu gręžimo agregatais H-35SL ir H-20SR šnekiniu gręžimo būdu, 135 mm diametru, išgręžti 237 gręžiniai nuo 1,5 iki 10,0 m gylio, viso 680,0 m. Gręžimas vykdytas 0,5–1,5 m ilgio reisiais, išvalant sraigtinius grąžtus. Gręžiniai gręžti šachmatine tvarka kas 200 m kelio važiuojamojoje dalyje, bei kelkraštyje.

Reljefo pažemėjimuose ir durpynų paplitimo vietose, kelio sankasos apačioje, rankiniu būdu išgręžta 18 gręžinių nuo 0,7 iki 3,2 m gylių, viso 28,0 m. Durpynų paplitimo vietose gręžiniai gręžti kas 50 m.

Geomorfologiniu požiūriu tirtas aplinkkelis kerta paskutinio apledėjimo, Nevėžio lygumos, Upytės moreninę lygumą, o nuo 13 km pereina į Mūšos – Nemunėlio lygumos, Pumpėnų moreninę lygumą. Reljefas silpnai banguotas (vyraujantis formų santykinis aukštis 1–3 m, upių slėniuose iki 5 m).

Geologinį pjūvį tyrimų metų sudarė:

- *Technogeniniai dariniai – t IV;*

Valstybinės reikšmės magistralinio kelio A17 Panevėžio aplinkkelio 0,0-22,06 km rekonstravimo statinio statybos projekto parengimas (II ruožas 10,53 – 22,06 km; I dalis 10,53-18,8km). Ypatingasis statinys. 2019 m.

- *Deliuvio nuogulos – t+d IV;*
- *Biogeninės (pelkių) nuogulos – b IV*

Viršutinio Nemuno svitos geologinė sąranga

- *Baltijos posvitės aliuviniai dariniai – a III bl;*
- *Baltijos posvitės fliuvioglacialiniai dariniai – f III bl;*
- *Baltijos posvitės glacialiniai dariniai – g III bl*

Technogeniniai dariniai (t IV)– tai planingai supilti ir sutankinti gruntai, susidarę tiesinat aplinkkelį, privažiavimo kelius, statant viadukus ir tiltus. Technogeninių darinių storis tiesiogiai priklauso nuo reljefo ir kelio pylimo aukščio ir svyruoja nuo 1,0 iki 3,0 m, o ties viadukais ir tiltais padidėja iki 5,0–8,0 m. Technogeninius darinius (t IV) sudaro kelio dangą, dangos pagrindas, šalčiui atsparus sluoksnis ir kelio sankasos gruntai.

Deliuvio nuogulos (t+d IV) – tirtoje kelio atkarpoje paplitę ribotai ir slūgso 0,5–4,6 m gylyje po supiltais gruntais (t IV) reljefo pažemėjimuose ar kalvų papėdėse (Pk 16+00; Pk 21+90; Pk 27+85; Pk 29+85; Pk 43+70; Pk 49+75; Pk 71+90; Pk 79+90; Pk 141+85; Pk 145+85; Pk 151+80; Pk 161+77; Pk 169+75; Pk 175+75; Pk 181+70; Pk 195+85; Pk 197+20; Pk 215+10 – Pk 215+60; Pk 217+60). Šiuos darinius sudaro, 0,1-0,7 m storio, juodos arba juosvos spalvos, dulkingas smulkus smėlis, smulkus smėlis (OH), smėlingas dulkingas molis (ML, OM) arba smėlingas dulkis (DL).

Deliuvio nuogulose (d IV) organinės medžiagos kiekis (Iom) svyruoja nuo 3,0 iki 6,5 %. Šiems (t+d IV) dariniams būdingas didelis poringumas bei mažas atsparumas, mažas arba vidutinis organinės medžiagos kiekis ir palyginus mažas atsparumas.

Biogeniniai (pelkių) dariniai (b IV). Šių silpnų darinių po kelio sankasa tyrimų nėra arba juos buvo iškastos kelio sankasos įrengimo metu. Tyrimų metu ištirti du plotai, kur galimos biogenių darinių sankaupos.

Kelio atkarpoje nuo Pk 200+60 iki Pk 203+00, šalia kelio pylimo, po dirvožemiu arba technogeniniais dariniais (t IV) 0,3–0,5 m gylyje pragręžtos gerai susiskaidžiusios durpės (HU). Šių darinių (b IV) storis svyruoja nuo 0,2 iki 2,4 m. Esamas kelias yra esamo durpyno pakraštyje ir jis išplitęs į pietus nuo kelio. Didžiausi storiai 1,0-2,4 m pragręžti dešinėje pusėje kelio (į pietus nuo kelio). Šioje atkarpoje biogeniniai dariniai (b IV) dengia Baltijos posvitės fliuvioglacialinius (f III bl) smėlius

Ruože nuo Pk 215+10 iki Pk 216+60 abipus kelio yra užpelkėję plotai. Biogeniniai dariniai (b IV) pragręžti tik ties Pk 215+60, pietinėje kelio sankasos pusėje. Po 0,3 m storio dirvožemio sluoksniu yra 0,6 m storio gerai susiskaidžiusių durpių (HU) ir jos 0,9 m gylyje dengia Baltijos posvitės glacialinius darinius (g III bl).

Aliuvio dariniai (a IV). Šie dariniai paplitę Nevėžio, Lėvens, Molainos upių slėniuose. Tyrimų metu, 2,0–4,3 m gylio grėžiniais, pragręžtas tik ties Pk 117+10 prie Nevėžio upės 3,8 m gylyje po kelio sankasa. Juos sudaro smulkus, mažai dulkingas smėlis (SD), o jų padas 4,3 m gylio grėžiniu nepasiektas.

Baltijos fliuvioglacialiniai dariniai (f III bl) yra po technogeniniais (t IV) ir deliuvio (t+d IV) dariniais 1,1–3,8 m gylyje ruožuose Pk 00+20–Pk 1+50; Pk 6+50–Pk 19+50; Pk 24+00–Pk 27+00, Pk 32+20–Pk 34+50, Pk 68+50–Pk 73+00, Pk 99+00–Pk 101+00, Pk 142+40–Pk 153+00 ir Pk 177+80 – Pk 183+80.

Šių darinių sudėtyje vyrauja tankūs smėliniai gruntai: dulkingas smulkus smėlis (SDo), smulkus smėlis (SD), vidutinio rupumo smėlis (SD), žvyringas smėlis (SD), rečiau sutinkami plastingi, smėlingas dulkis (DL) arba smėlingas molingas dulkis (MD) su gausia žvyro arba smėlio priemaiša.

Šių darinių pragręžtas storis svyruoja nuo 0,3 iki 2,2 m ir daugiau, nes vietomis šių darinių padas 3,0-6,0 m gylio grėžiniais nepasiektas.

Baltijos fliuvioglacialiniai dariniai (f III bl) grėžiniuose Gr.130, Gr.4; Gr.21; Gr.206; Gr.13 2,0–3,0 m gylyje dengia Baltijos posvitės glacialinius (g III bl) molius.

Baltijos glacialiniai dariniai (g III bl) yra beveik visame kelio ruože po technogeniniais (t IV), deliuvio (t+d IV) ir Baltijos fliuvioglacialiniais (f III bl) dariniais. Šiuos darinius sudaro moreninis smėlingas dulkingas molis, mažo plastiškumo (ML), rečiau pragręžtas moreninis smėlingas molingas dulkis (MD) arba smėlingas dulkis, mažo plastiškumo (žymuo DL). Molinių gruntų konsistencija dažniausiai yra kieta arba pusiau kieta, rečiau kietai plastinga. Šių darinių padas 2,0 – 10,0 m gylio grėžiniais nepasiektas, o pragręžtas storis svyruoja nuo 0,3 iki 6,9 m.

Požeminiai vandenys. 2015 metų sausio – balandžio mėnesiais lauko darbų metu tirtoje kelio atkarpoje stebėtas: podirvio 0,11–2,5 gylyje, gruntinio 0,6–2,8 m gylyje ir spūdinio 1,7–4,8 m gylyje požeminis vanduo.

Tyrimai vykdyti žiemą ir ankstyvą pavasarį, lietingais laikotarpiais ir pavasario polaidžių metų podirvio vandens lygis pakils 10–20 cm nuo tyrimų metų stebėto lygio ir nusistovėti 0,5–2,3 m gilyje. Sausuoju metu laikotarpiu šis vanduo daugelyje vietų nusidreuos arba išdžius ir jo nebus.

Gruntinis vanduo stebėtas po danga ties Pk 0+20; nuo Pk 8+20 iki Pk 14+00, ties Pk 41+70, Pk 59+80; 63+80, Pk 69+90, Pk 99+90 nuo 203+80 iki Pk 205+60 1,0-3,0 m gilyje. Kelkraščiuose paplitęs gan plačiai 0,5-2,5 m gilyje ir stebėtas ties 8+20; 12+00; 16+00; 23+90–29+80; 37+60–49+75; 53+75–65+80; 73+90; 83+90; 102+10–105+90; 119+50; 133+85; 141+85; 147+85–153+80; 175+75; 207+60. Vanduo talpinasi supiltuose (t IV), deliuvio (t+d IV) ir Baltijos posvitės fliuvioglacialiniame (f III bl) smėliuose. Vandeningo sluoksnio storis svyruoja nuo 0,1 iki 3,2 m ir daugiau, nes vietomis vandenspara 2,5-6,0 m gylio gręžiniais nepasiekta. Gruntinio vandens vandenspara yra Baltijos posvitės (g III bl) moreniniai glacialiniai moliai.

Biogeninių (b IV) darinių išplitimo vietoje, nuo Pk 200+60–Pk 203+00 ir Pk 215+60–Pk 216+60, kelio sankasos apačioje, gruntinis vanduo sutiktas 0,0–2,3 m gilyje nuo žemės paviršiaus. Šis vanduo yra supiltame dulkingame smėlyje [SDo], durpėse (HU) ir fliuvioglacialiniame (f III bl) smėlyje (žymuo SDo).

Tyrimai vykdyti žiemą ir ankstyvą pavasarį, lietingais laikotarpiais ir pavasario polaidžių metų gruntinio vandens lygis pakils iki 0,5 m nuo tyrimų metų stebėto lygio ir nusistovėti 0,4–2,7 m gilyje. Sausuoju metu laikotarpiu šio vandens lygis bus apie 0,2–0,5 m žemiau nei tyrimo metu.

4. Klimato sąlygos

Rekonstruojamas kelias yra Panevėžio rajono savivaldybėje. Vidutine metų oro temperatūros yra 6,2 °C. Šaltiausi mėnesiai sausis ir vasaris (vidutine oro temperatūra atitinkamai -5,3 °C ir -4,7 °C). Šilčiausia - liepa (vidutine oro temperatūra 17,1 °C). Absoliutus oro temperatūros maksimumas per visą stebėjimų laikotarpį (nuo 1924 m.) 35,5°C fiksuotas rugpjūčio mėnesi, absoliutus oro temperatūros minimumas - vasario mėnesi, atitinkamai -37,1 °C.

Vidutinis metų vėjo greitis paskutini dešimtmėti buvo 3,0 m/s (0,7 m/s mažesnis nei SKN). Susilpnėjo visų mėnesių bei visų krypčių vidutiniai vėjo greičiai. Paskutinį dešimtmėti stipriausi išliko pietvakarių ir vakarų vejai (3,7 ir 3,8 m/s). Didesnių vėjo krypčių pokyčių neįvyko, vyraujantys išliko pietvakarių, pietų ir pietryčių vejai.

Vidutiniškai per metus iškrinta 596 mm kritulių (596 l/m²). Didžiausias kritulių kiekis iškrinta liepą ir rugpjūtį (po 74 mm). Mažiausi kritulių kiekiai būdini žiemos ir pirmos pavasario puses mėnesiams. Minimalus kritulių kiekis fiksuojamas vasario mėn. - 26 mm.

5. Medžių augmenijos, dirvožemio grunto išsaugojimo ir panaudojimo sąlygos

Atliekant pralaidos rekonstrukciją poveikis dirvožemio sluoksniui bus minimalus. Objekto statybos metu labiausiai galimas tik minimalios apimties mechaninis poveikis dirvožemiui:

- kasimas, stūmimas;
- maišymas;
- spaudimas.

Tose zonose, kuriose pagal projekto brėžinius yra numatytas statybvietės įrengimas, nuimamas viršutinis augalinis sluoksnis, šaknys, augmenija. Vertingą dirvožemio sluoksnį numatoma išsaugoti arba laikinai sandėliuoti laisvose nuo užstatymo vietose.

Po statybos nuimtas dirvožemio sluoksnis panaudojamas žalių plotų rekultivacijai. Mažai humusingas dirvožemis turi būti praturtintas durpėmis ar kita organika, tuo sudarant sąlygas greitai įsitvirtinti augalijai. Augaline žeme, trąšos, kalkės vienodai paskleidžiamos dirvos paviršiuje ir sumaišomos.

Tose vietose, kuriose numatytas statinių įrengimas, derlingieji dirvožemiai turi būti nukasti. Dirvožemiui taikomos specialiosios sąlygos, jis turi būti tvarkingai nuimamas ir sandėliuojamas, vėliau jis bus panaudojamas pylimų šlaitams stiprinti ir statybines aikšteles rekultivacijai. Objekto ūkines veiklas sukėlto dirvožemio taršos iš stacionarių ar mobilių taršos šaltinių ir fizinio (mechaninio) poveikio nebus. Rekonstruojamoje vietoje kairėje kelio pusėje yra menkaverčių krūmynų.

6. Statinio konstrukcijos

6.1. Paruošiamieji darbai

Prieš atliekant statybos darbus įrengiama statybos aikštelė, įrengiamos patalpos darbuotojams paruošiamos medžiagų ir atliekų sandėliavimo vietos, privažiavimo keliai, aptveriamą statybvietė.

Visų laikinių statinių (reikalingų statybos darbams atlikti, pagal rangovo pasirinktą technologiją) projektavimu ir statyba rūpinasi rangovas įvertindamas projektavimo ir statybos darbus prie paruošiamųjų darbų.

Užtvenkiamą kanalo vaga molingo grunto pylimais. Įrengiamas siurblys esamam vandeniui išpumpuoti (pagal poreikį). Iškviečiami šalia pralaidos esančių tinklų savininkai (PRIVALOMA), nuzymimi tinklai, įrengiamos g/b plokštės tinklų apsaugai bei (jei reikia) laikinų molių pylimų tvirtinimai.

Ardomas esamas šlaitų ir dugno tvirtinimas. Išmontuojami abiejų antgalių sparnai ir portalai, kasamas sankasos gruntas ir demontuojama po vieną vamzdžių segmentą iš kiekvienos pralaidos pusės. Kasamas gruntas šalia pralaidos konstrukcijų vamzdžių segmentų ir įtekėjimo/ištekėjimo portalų įrengimui.

6.2. Pralaida PK 119+18 km

6.2.1. G/b portalai

Esami pralaidos portalai nuvalomi aušto slėgio vandens srove ir padengiami apsauginiais dažais.

6.2.2. Kanalo vagos dugno tvirtinimas

Kanalo vagos dugnas tvirtinamas monolitiniu C30/37, XF4, F200 klasės betonu, bei armuojama ne žemesnės nei S500B klasės armatūra, pagal LST EN 10080, kurios norminis stipris tempiant $f_y \geq 500$ N/mm², skaičiuojamasis stipris $f_u \geq 430$ N/mm². Armatūra išdėstoma 250x250 mm žingsniu (1 tinklas). Monolitinis tvirtinimas įrengiamas ant h=15 cm skaldos 22/32 sluoksnio. Už betoninio dugno tvirtinimo įrengiamas 1 m pločio h=25 cm skaldos 22/32 sluoksnis.

6.2.3. Kello sankasos ir griovio šlaitų tvirtinimas

Upės vagos ir kelio šlaitai tvirtinami Rt-1 49x49x8 cm šlaitų tvirtinimo plokštėmis ant h=10 cm skaldos 22/32 sluoksnio. Šlaitų tvirtinimo plokštės remiamos ant atraminių blokų At-1 200x50x40 cm. Atraminiai blokai At-1 įrengiami ant h=15 cm skaldos 22/32 sluoksnio. Pylimo ir kanalo vagos šlaitai darbo ruožo ribose sutvirtinami geotinklu, užpilant juodžemiu h=10,0 cm ir apšėjant žole.

6.2.4. Važiuojamoji kello danga

Visi kelio dangos ir konstrukcijos ardymo, įrengimo, šiuurkštino ar kitokie kelio konstrukcijos, kelio ženklinimo, atitvarų įrengimo darbai pateikti ir aprašyti projekto susisiekimo dalyje 7241/A17-00-DP-S. Esant bet kokiems kelio konstrukcijos neatitikimams SK-03.01 ir S dalyse, vadovautis S dalimi.

6.2.5. Baigiamieji darbai

Atlikus pralaidos statybos darbus sutvarkoma statybvietė, atstatomas pažeistas augalinis sluoksnis. Visos statybų metu susidariusios atliekos turi būti išvežtos į atitinkamas atliekų surinkimo ir utilizavimo vietas.

6.3. Pralaida PK 128+84 km

6.3.1. Pralaidos pagrindas

Įtekėjimo pusėje demontuotas g/b Ø1,2 m, L=2,5 m permontuojamas, ištekėjimo pusėje įrengiamas naujas g/b Ø1,2 m, L=2,5 m vamzdžio segmentas ant gerai sutankinto h=30 cm žvyro mišinio 0/32 sluoksnio. Portaliniai blokai POB-12 ir pralaidos sparniniai blokai SPB-12D(K) įrengiami ant h=10 cm skaldos 22/32 sluoksnio, šonus užpilant žvyro mišiniu 0/32.

6.3.2. G/b vamzdžiai

Naudojamas esamos g/b pralaidos vamzdis (1 vnt.) ir naujas vamzdis Ø1,2 m (vidinis), L=2,5 m (1 vnt.).

6.3.3. G/b portalai

Įrengiami nauji portaliniai blokai POB-12 (2 vnt.) ir nauji pralaidos sparniniai blokai SPB-12D(K) (4 vnt.). Blokų betonavimui naudojamas C30/37, XF4, F200 klasės betonas, bei armuojama ne žemesnės nei S500B klasės armatūra, pagal LST EN 10080, kurios norminis stipris tempiant $f_y \geq 500$ N/mm², skaičiuojamasis stipris $f_u \geq 430$ N/mm².

6.3.4. Kanalo vagos dugno tvirtinimas

Kanalo vagos dugnas tvirtinamas monolitiniu C30/37, XF4, F200 klasės betonu, bei armuojama ne žemesnės nei S500B klasės armatūra, pagal LST EN 10080, kurios norminis stipris tempiant $f_y \geq 500$ N/mm², skaičiuojamasis stipris $f_u \geq 430$ N/mm². Armatūra išdėstoma 250x250 mm žingsniu (1 tinklas). Monolitinis tvirtinimas įrengiamas ant h=15 cm skaldos 22/32 sluoksnio. Už betoninio dugno tvirtinimo įrengiamas 1 m pločio h=25 cm skaldos 22/32 sluoksnis.

6.3.5. Kelio sankasos ir griovio šlaitų tvirtinimas

Upės vagos ir kelio šlaitai tvirtinami Rt-1 49x49x8 cm šlaitų tvirtinimo plokštėmis ant h=10 cm skaldos 22/32 sluoksnio. Šlaitų tvirtinimo plokštės remiamos ant atraminių blokų At-1 200x50x40 cm. Atraminiai blokai At-1 įrengiami ant h=15 cm skaldos 22/32 sluoksnio. Pylimo ir kanalo vagos šlaitai darbo ruožo ribose sutvirtinami geotinklu, užpilant juodžemiu h=10,0 cm ir apšėjant žole.

6.3.6. Važiuojamoji kelio danga

Visi kelio dangos ir konstrukcijos ardymo, įrengimo, šiuurkštino ar kitokie kelio konstrukcijos, kelio ženklino, atitvarų įrengimo darbai pateikti ir aprašyti projekto susisiekimo dalyje 7241/A17-00-DP-S. Esant bet kokiems kelio konstrukcijos neatitikimams SK-03.01 ir S dalyse, vadovautis S dalimi.

6.3.7. Baigiamieji darbai

Atlikus pralaidos statybos darbus sutvarkoma statybvietė, atstatomas pažeistas augalinis sluoksnis. Visos statybų metu susidariusios atliekos turi būti išvežtos į atitinkamas atliekų surinkimo ir utilizavimo vietas.

6.4. Pralaida PK 138+51 km

6.4.1. Pralaidos pagrindas

Įtekėjimo pusėje demontuojami du g/b Ø1,2 m, L=2,5 m iš kurių vienas permontuojamas įtekėjime, kitas panaudojamas ištekėjime, ištekėjimo pusėje įrengiami du nauji g/b Ø1,2 m, L=2,5 m vamzdžio segmentai ant gerai sutankinto h=30 cm žvyro mišinio 0/32 sluoksnio. Portaliniai blokai POB-12 ir pralaidos sparniniai blokai SPB-12D(K) įrengiami ant h=10 cm skaldos 22/32 sluoksnio, šonus užpilant žvyro mišiniu 0/32.

6.4.2. G/b vamzdžiai

Naudojami esamos g/b pralaidos vamzdžiai (2 vnt.) ir naujas vamzdis Ø1,2 m (vidinis), L=2,5 m (2 vnt.).

6.4.3. G/b portalai

Įrengiami nauji portaliniai blokai POB-12 (2 vnt.) ir nauji pralaidos sparniniai blokai SPB-12D(K) (4 vnt.). Blokų betonavimui naudojamas C30/37, XF4, F200 klasės betonai, bei armuojama ne žemesnės nei S500B klasės armatūra, pagal LST EN 10080, kurios norminis stipris tempiant $f_y \geq 500$ N/mm², skaičiuojamasis stipris $f_{td} \geq 430$ N/mm².

6.4.4. Kanalo vagos dugno tvirtinimas

Kanalo vagos dugnas tvirtinamas monolitiniu C30/37, XF4, F200 klasės betonu, bei armuojama ne žemesnės nei S500B klasės armatūra, pagal LST EN 10080, kurios norminis stipris tempiant $f_y \geq 500$ N/mm², skaičiuojamasis stipris $f_{td} \geq 430$ N/mm². Armatūra išdėstoma 250x250 mm žingsniu (1 tinklas). Monolitinis tvirtinimas įrengiamas ant h=15 cm skaldos 22/32 sluoksnio. Už betoninio dugno tvirtinimo įrengiamas 1 m pločio h=25 cm skaldos 22/32 sluoksnis.

6.4.5. Kelio sankasos ir griovio šlaitų tvirtinimas

Upės vagos ir kelio šlaitai tvirtinami Rt-1 49x49x8 cm šlaitų tvirtinimo plokštėmis ant h=10 cm skaldos 22/32 sluoksnio. Šlaitų tvirtinimo plokštės remiamos ant atraminių blokų At-1 200x50x40 cm. Atraminiai blokai At-1 įrengiami ant h=15 cm skaldos 22/32 sluoksnio. Pylimo ir kanalo vagos šlaitai darbo ruožo ribose sutvirtinami geotinklu, užpilant juodžemiu h=10,0 cm ir apšėjant žole.

6.4.6. Važiuojamoji kelio danga

Visi kelio dangos ir konstrukcijos ardymo, įrengimo, šiuurkštino ar kitokie kelio konstrukcijos, kelio ženklino, atitvarų įrengimo darbai pateikti ir aprašyti projekto susisiekimo dalyje 7241/A17-00-DP-S. Esant bet kokiems kelio konstrukcijos neatitikimams SK-03.01 ir S dalyse, vadovautis S dalimi.

6.4.7. Jungiamasis kelias

Kelio kairėje pusėje įrengiamas jungiamasis kelias. Kelio sankasos plotis 5,5 m, važiuojamosios dalies plotis 4,5 m. Detalesnė informacija pateikta projekto susisiekimo dalyje 7241/A17-00-DP-S.

6.4.8. Kanalas

Nuo pralaidos ištekamojo antgalio įrengiamas naujas kanalas, kuris sujungiamas su esamu kanalu.

6.4.9. Baigiamieji darbai

Atlikus pralaidos statybos darbus sutvarkoma statybvietė, atstatomas pažeistas augalinis sluoksnis.

Visos statybų metu susidariusios atliekos turi būti išvežtos į atitinkamas atliekų surinkimo ir utilizavimo vietas.

6.5. Pralaida PK 147+57 km

6.5.1. Pralaidos pagrindas

Įtekėjimo pusėje demontuotas g/b Ø1,2 m, L=2,5 m permontuojamas, ištekėjimo pusėje įrengiami du nauji g/b Ø1,2 m, L=2,5 m vamzdžio segmentai ant gerai sutankinto h=30 cm žvyro mišinio 0/32 sluoksnio. Portaliniai blokai POB-12 ir pralaidos sparniniai blokai SPB-12D(K) įrengiami ant h=10 cm skaldos 22/32 sluoksnio, šonus užpilant žvyro mišiniu 0/32.

6.5.2. G/b vamzdžiai

Naudojami esamos g/b pralaidos vamzdžiai (1 vnt.) ir naujas vamzdis Ø1,2 m (vidinis), L=2,5 m (2 vnt.).

6.5.3. G/b portalai

Įrengiami nauji portaliniai blokai POB-12 (2 vnt.) ir nauji pralaidos sparniniai blokai SPB-12D(K) (4 vnt.). Blokų betonavimui naudojamas C30/37, XF4, F200 klasės betonas, bei armuojama ne žemesnės nei S500B klasės armatūra, pagal LST EN 10080, kurios norminis stipris tempiant $f_y \geq 500$ N/mm², skaičiuojamasis stipris $f_{td} \geq 430$ N/mm².

6.5.4. Kanalo vagos dugno tvirtinimas

Kanalo vagos dugnas tvirtinamas monolitiniu C30/37, XF4, F200 klasės betonu, bei armuojama ne žemesnės nei S500B klasės armatūra, pagal LST EN 10080, kurios norminis stipris tempiant $f_y \geq 500$ N/mm², skaičiuojamasis stipris $f_{td} \geq 430$ N/mm². Armatūra išdėstoma 250x250 mm žingsniu (1 tinklas). Monolitinis tvirtinimas įrengiamas ant h=15 cm skaldos 22/32 sluoksnio. Už betoninio dugno tvirtinimo įrengiamas 1 m pločio h=25 cm skaldos 22/32 sluoksnis.

6.5.5. Kelio sankasos ir griovlo šlaitų tvirtinimas

Upės vagos ir kelio šlaitai tvirtinami Rt-1 49x49x8 cm šlaitų tvirtinimo plokštėmis ant h=10 cm skaldos 22/32 sluoksnio. Šlaitų tvirtinimo plokštės remiamos ant atraminių blokų At-1 200x50x40 cm. Atraminiai blokai At-1 įrengiami ant h=15 cm skaldos 22/32 sluoksnio. Pylimo ir kanalo vagos šlaitai darbo ruožo ribose sutvirtinami geotinklu, užpilant juodžemiu h=10,0 cm ir apšėjant žole.

6.5.6. Važiuojamoji kelio danga

Visi kelio dangos ir konstrukcijos ardymo, įrengimo, šiurkštiniavimo ar kitokie kelio konstrukcijos, kelio ženklinimo, atitvarų įrengimo darbai pateikti ir aprašyti projekto susisiekimo dalyje 7241/A17-00-DP-S. Esant bet kokiems kelio konstrukcijos neatitikimams SK-03.01 ir S dalyse, vadovautis S dalimi.

6.5.7. Jungiamasis kelias

Kelio kairėje pusėje įrengiamas jungiamasis kelias. Kelio sankasos plotis 5,5 m , važiuojamosios dalies plotis 4,5 m. Detalesnė informacija pateikta projekto susisiekimo dalyje 7241/A17-00-DP-S.

6.5.8. Hidrauliniai skaičiavimai

10% debitas-0,6 m³/s; 5% debitas-0,75 m³/s; 3% debitas-0,85 m³/s; 1% debitas-1,09 m³/s. Detalesnė informacija pateikta prieduose.

6.5.9. Baigiamieji darbai

Atlikus pralaidos statybos darbus sutvarkoma statybvietė, atstatomas pažeistas augalinis sluoksnis. Visos statybų metu susidariusios atliekos turi būti išvežtos į atitinkamas atliekų surinkimo ir utilizavimo vietas.

6.6. Pralaida PK 152+14 km

6.6.1. Pralaidos pagrindas

Demontuoti g/b Ø1,2 m, L=2,5 m permontuojami ant gerai sutankinto h=30 cm žvyro mišinio 0/32 sluoksnio. Portaliniai blokai POB-12 ir pralaidos sparniniai blokai SPB-12D(K) įrengiami ant h=10 cm skaldos 22/32 sluoksnio, šonus užpilant žvyro mišiniu 0/32.

6.6.2. G/b vamzdžiai

Naudojami esamos g/b pralaidos vamzdžiai Ø1,2 m (vidinis), L=2,5 m (2 vnt.).

6.6.3. G/b portalai

Įrengiami nauji portaliniai blokai POB-12 (2 vnt.) ir nauji pralaidos sparniniai blokai SPB-12D(K) (4 vnt.). Blokų betonavimui naudojamas C30/37, XF4, F200 klasės betonas, bei armuojama ne žemesnės nei S500B klasės armatūra, pagal LST EN 10080, kurios norminis stipris tempiant $f_y \geq 500 \text{ N/mm}^2$, skaičiuojamasis stipris $f_{td} \geq 430 \text{ N/mm}^2$.

6.6.4. Kanalo vagos dugno tvirtinimas

Kanalo vagos dugnas tvirtinamas monolitiniu C30/37, XF4, F200 klasės betonu, bei armuojama ne žemesnės nei S500B klasės armatūra, pagal LST EN 10080, kurios norminis stipris tempiant $f_y \geq 500 \text{ N/mm}^2$, skaičiuojamasis stipris $f_{td} \geq 430 \text{ N/mm}^2$. Armatūra išdėstoma 250x250 mm žingsniu (1 tinklas). Monolitinis tvirtinimas įrengiamas ant $h=15 \text{ cm}$ skaldos 22/32 sluoksnio. Už betoninio dugno tvirtinimo įrengiamas 1 m pločio $h=25 \text{ cm}$ skaldos 22/32 sluoksnis.

6.6.5. Kello sankasos ir griovio šlaitų tvirtinimas

Upės vagos ir kelio šlaitai tvirtinami Rt-1 49x49x8 cm šlaitų tvirtinimo plokštėmis ant $h=10 \text{ cm}$ skaldos 22/32 sluoksnio. Šlaitų tvirtinimo plokštės remiamos ant atraminių blokų At-1 200x50x40 cm. Atraminiai blokai At-1 įrengiami ant $h=15 \text{ cm}$ skaldos 22/32 sluoksnio. Pylimo ir kanalo vagos šlaitai darbo ruožo ribose sutvirtinami geotinklu, užpilant juodžemiu $h=10,0 \text{ cm}$ ir apšėjant žole.

6.6.6. Važiuojamoji kelio danga

Visi kelio dangos ir konstrukcijos ardymo, įrengimo, šiuurkštinimo ar kitokie kelio konstrukcijos, kelio ženklinimo, atitvarų įrengimo darbai pateikti ir aprašyti projekto susisiekimo dalyje 7241/A17-00-DP-S. Esant bet kokiems kelio konstrukcijos neatitikimams SK-03.01 ir S dalyse, vadovautis S dalimi.

6.6.7. Baigiamieji darbai

Atlikus pralaidos statybos darbus sutvarkoma statybvietė, atstatomas pažeistas augalinis sluoksnis. Visos statybų metu susidariusios atliekos turi būti išvežtos į atitinkamas atliekų surinkimo ir utilizavimo vietas.

6.7. Pralaida PK 159+04 km

6.7.1. Pralaidos pagrindas

Demontuoti g/b $\emptyset 1,2 \text{ m}$, $L=2,5 \text{ m}$ permontuojami ant gerai sutankinto $h=30 \text{ cm}$ žvyro mišinio 0/32 sluoksnio. Portaliniai blokai POB-12 ir pralaidos sparniniai blokai SPB-12D(K) įrengiami ant $h=10 \text{ cm}$ skaldos 22/32 sluoksnio, šonus užpilant žvyro mišiniu 0/32.

6.7.2. G/b vamzdžiai

Naudojami esamos g/b pralaidos vamzdžiai $\emptyset 1,2 \text{ m}$ (vidinis), $L=2,5 \text{ m}$ (2 vnt.).

6.7.3. G/b portalai

Įrengiami nauji portaliniai blokai POB-12 (2 vnt.) ir nauji pralaidos sparniniai blokai SPB-12D(K) (4 vnt.). Blokų betonavimui naudojamas C30/37, XF4, F200 klasės betonas, bei armuojama ne žemesnės nei S500B klasės armatūra, pagal LST EN 10080, kurios norminis stipris tempiant $f_y \geq 500 \text{ N/mm}^2$, skaičiuojamasis stipris $f_{td} \geq 430 \text{ N/mm}^2$.

6.7.4. Kanalo vagos dugno tvirtinimas

Kanalo vagos dugnas tvirtinamas monolitiniu C30/37, XF4, F200 klasės betonu, bei armuojama ne žemesnės nei S500B klasės armatūra, pagal LST EN 10080, kurios norminis stipris tempiant $f_y \geq 500 \text{ N/mm}^2$, skaičiuojamasis stipris $f_{td} \geq 430 \text{ N/mm}^2$. Armatūra išdėstoma 250x250 mm žingsniu (1 tinklas). Monolitinis tvirtinimas įrengiamas ant $h=15 \text{ cm}$ skaldos 22/32 sluoksnio. Už betoninio dugno tvirtinimo įrengiamas 1 m pločio $h=25 \text{ cm}$ skaldos 22/32 sluoksnis.

6.7.5. Kello sankasos ir griovio šlaitų tvirtinimas

Upės vagos ir kelio šlaitai tvirtinami Rt-1 49x49x8 cm šlaitų tvirtinimo plokštėmis ant $h=10 \text{ cm}$ skaldos 22/32 sluoksnio. Šlaitų tvirtinimo plokštės remiamos ant atraminių blokų At-1 200x50x40 cm. Atraminiai blokai At-1 įrengiami ant $h=15 \text{ cm}$ skaldos 22/32 sluoksnio. Pylimo ir kanalo vagos šlaitai darbo ruožo ribose sutvirtinami geotinklu, užpilant juodžemiu $h=10,0 \text{ cm}$ ir apšėjant žole.

6.7.6. Važiuojamoji kelio danga

Visi kelio dangos ir konstrukcijos ardymo, įrengimo, šiuurkštiniavimo ar kitokie kelio konstrukcijos, kelio ženklinimo, atitvarų įrengimo darbai pateikti ir aprašyti projekto susisiekiimo dalyje 7241/A17-00-DP-S. Esant bet kokiems kelio konstrukcijos neatitikimams SK-03.01 ir S dalyse, vadovautis S dalimi.

6.7.7. Balgiamieji darbai

Atlikus pralaidos statybos darbus sutvarkoma statybvietė, atstatomas pažeistas augalinis sluoksnis. Visos statybų metu susidariusios atliekos turi būti išvežtos į atitinkamas atliekų surinkimo ir utilizavimo vietas.

6.8. Pralaida PK 164+77 km

6.8.1. Pralaidos pagrindas

Demontuotas ir naujas g/b Ø1,2 m, L=2,5 m permontuojami ant gerai sutankinto h=30 cm žvyro mišinio 0/32 sluoksnio. Portalinio bloko POB-12(V)A ir pralaidos sparniniai blokai SPB-12D(K) įrengiami ant h=10 cm skaldos 22/32 sluoksnio, šonus užpilant žvyro mišiniu 0/32.

6.8.2. G/b vamzdžiai

Naudojamas esamos g/b pralaidos vamzdis (1 vnt.) ir naujas (1 vnt.) Ø1,2 m (vidinis), L=2,5 m.

6.8.3. G/b portalai

Įrengiami nauji portaliniai blokai POB-12 (2 vnt.) ir nauji pralaidos sparniniai blokai SPB-12D(K) (4 vnt.). Blokų betonavimui naudojamas C30/37, XF4, F200 klasės betonai, bei armuojama ne žemesnės nei S500B klasės armatūra, pagal LST EN 10080, kurios norminis stipris tempiant $f_y \geq 500 \text{ N/mm}^2$, skaičiuojamasis stipris $f_{td} \geq 430 \text{ N/mm}^2$.

6.8.4. Vandens surinkimo kamera

Pralaidos ištekėjimo antgalio gale įrengiama g/b kamera h=2,15m ; b=1,4m; a=2,0m. Kameroje surenkamas lietaus nuotekų vanduo, bei paviršinis lietaus vanduo, kuris nuvedamas į drenažo sistemą. Vandens surinkimo Blokų betonavimui naudojamas C30/37, XF4, F200 klasės betonai, bei armuojama ne žemesnės nei S500B klasės armatūra, pagal LST EN 10080, kurios norminis stipris tempiant $f_y \geq 500 \text{ N/mm}^2$, skaičiuojamasis stipris $f_{td} \geq 430 \text{ N/mm}^2$.

Vandens surinkimo kameros rezervinė talpa-1,0 m³.

6.8.5. Dugno tvirtinimas

Įtekėjimo dugnas tvirtinamas monolitiniu C30/37, XF4, F200 klasės betonu, bei armuojama ne žemesnės nei S500B klasės armatūra, pagal LST EN 10080, kurios norminis stipris tempiant $f_y \geq 500 \text{ N/mm}^2$, skaičiuojamasis stipris $f_{td} \geq 430 \text{ N/mm}^2$. Armatūra išdėstoma 250x250 mm žingsniu (1 tinklas). Monolitinis tvirtinimas įrengiamas ant h=15 cm skaldos 22/32 sluoksnio

6.8.6. Kello sankasos ir griovio šlaitų tvirtinimas

Kelio šlaitai tvirtinami Rt-1 49x49x8 cm šlaitų tvirtinimo plokštėmis ant h=10 cm skaldos 22/32 sluoksnio. Šlaitų tvirtinimo plokštės remiamos ant atraminių blokų At-1 200x50x40 cm. Atraminiai blokai At-1 įrengiami ant h=15 cm skaldos 22/32 sluoksnio. Pylimo ir kanalo vagos šlaitai darbo ruožo ribose sutvirtinami geotinklu, užpilant juodžemiu h=10,0 cm ir apšėjant žole.

6.8.7. Važiuojamoji kelio danga

Visi kelio dangos ir konstrukcijos ardymo, įrengimo, šiuurkštiniavimo ar kitokie kelio konstrukcijos, kelio ženklinimo, atitvarų įrengimo darbai pateikti ir aprašyti projekto susisiekiimo dalyje 7241/A17-00-DP-S. Esant bet kokiems kelio konstrukcijos neatitikimams SK-03.01 ir S dalyse, vadovautis S dalimi.

6.8.8. Jungiamasis keltas

Kelio dešinėje pusėje įrengiamas jungiamasis keltas. Kelio sankasos plotis 5,5 m, važiuojamosios dalies plotis 4,5 m. Detalesnė informacija pateikta projekto susisiekiimo dalyje 7241/A17-00-DP-S.

Po jungiamuoju keliu įrengiamas HDPE Ø400mm, L=7,78 m vamzdis. Vamzdis įrengiamas ant gerai sutankinto h=25 cm žvyro mišinio 0/32 sluoksnio.

6.8.9. Hidrauliniai skaičiavimai

10% debitas-0,05 m³/s; 5% debitas-0,06 m³/s; 3% debitas-0,07 m³/s; 1% debitas-0,09 m³/s. Detalesnė informacija pateikta prieduose.

Paviršinių nuotekų kiekis susidarantis nuo 1,03 ha asfalto dangos : $Q_{lt} = I \cdot F \cdot C_{vid} = 82 \times 1,03 \times 0,95 = 80,24 \text{ l/s}$;

Paviršinių nuotekų kiekis susidarantis nuo 0,44 ha žaliosios vejų: $Q_{lt} = l \cdot F \cdot C_{vid} = 82 \times 0,44 \times 0,1 = 3,61$ l/s;
Bendras paviršinių nuotekų kiekis: $Q_{lt} = 80,24 + 3,61 = 83,85$ l/s.

6.8.10. Baigiamieji darbai

Atlikus pralaidos tvarkymo darbus sutvarkoma statybvietė, atstatomas pažeistas augalinis sluoksnis. Visos statybų metu susidariusios atliekos turi būti išvežtos į atitinkamas atliekų surinkimo ir utilizavimo vietas.

6.9. Pralaida PK 174+23 km

6.9.1. Pralaidos pagrindas

Demontuoti g/b Ø1,2 m, L=2,5 m permontuojami ant gerai sutankinto h=30 cm žvyro mišinio 0/32 sluoksnio. Portaliniai blokai POB-12 ir pralaidos sparniniai blokai SPB-12D(K) įrengiami ant h=10 cm skaldos 22/32 sluoksnio, šonus užpilant žvyro mišiniu 0/32.

6.9.2. G/b vamzdžiai

Naudojami esamos g/b pralaidos vamzdžiai Ø1,2 m (vidinis), L=2,5 m (8 vnt.).

6.9.3. G/b portalai

Įrengiami nauji portaliniai blokai POB-12 (2 vnt.) ir nauji pralaidos sparniniai blokai SPB-12D(K) (4 vnt.). Blokų betonavimui naudojamas C30/37, XF4, F200 klasės betonai, bei armuojama ne žemesnės nei S500B klasės armatūra, pagal LST EN 10080, kurios norminis stipris tempiant $f_y \geq 500$ N/mm², skaičiuojamasis stipris $f_u \geq 430$ N/mm².

6.9.4. Kanalo vagos dugno tvirtinimas

Kanalo vagos dugnas tvirtinamas monolitiniu C30/37, XF4, F200 klasės betonu, bei armuojama ne žemesnės nei S500B klasės armatūra, pagal LST EN 10080, kurios norminis stipris tempiant $f_y \geq 500$ N/mm², skaičiuojamasis stipris $f_u \geq 430$ N/mm². Armatūra išdėstoma 250x250 mm žingsniu (1 tinklas). Monolitinis tvirtinimas įrengiamas ant h=15 cm skaldos 22/32 sluoksnio. Už betoninio dugno tvirtinimo įrengiamas 1 m pločio h=25 cm skaldos 22/32 sluoksnis.

6.9.5. Kalio sankasos ir griovio šlaitų tvirtinimas

Upės vagos ir kelio šlaitai tvirtinami Rt-1 49x49x8 cm šlaitų tvirtinimo plokštėmis ant h=10 cm skaldos 22/32 sluoksnio. Šlaitų tvirtinimo plokštės remiamos ant atraminių blokų At-1 200x50x40 cm. Atraminiai blokai At-1 įrengiami ant h=15 cm skaldos 22/32 sluoksnio. Pylimo ir kanalo vagos šlaitai darbo ruožo ribose sutvirtinami geotinklu, užpilant juodžemiu h=10,0 cm ir apšėjant žole.

6.9.6. Važiuojamoji kelio danga

Visi kelio dangos ir konstrukcijos ardymo, įrengimo, šiuurkštinių ar kitokie kelio konstrukcijos, kelio ženklavimo, atitvarų įrengimo darbai pateikti ir aprašyti projekto susisiekimo dalyje 7241/A17-00-DP-S. Esant bet kokiems kelio konstrukcijos neatitikimams SK-03.01 ir S dalyse, vadovautis S dalimi.

6.9.7. Jungiamasis kelias

Kelio dešinėje pusėje įrengiamas jungiamasis kelias. Kelio sankasos plotis 5,5 m, važiuojamosios dalies plotis 4,5 m. Detalesnė informacija pateikta projekto susisiekimo dalyje 7241/A17-00-DP-S.

Po jungiamuoju keliu įrengiamas HDPE Ø400mm, L=8,11 m vamzdis. Vamzdis įrengiamas ant gerai sutankinto h=25 cm žvyro mišinio 0/32 sluoksnio. Ties HDPE vamzdžio ištekėjimu įrengiama g/b sienutė. Sienutė monolitinama C30/37, XF4, F200 klasės betonu, bei armuojama ne žemesnės nei S500B klasės armatūra, pagal LST EN 10080, kurios norminis stipris tempiant $f_y \geq 500$ N/mm², skaičiuojamasis stipris $f_u \geq 430$ N/mm².

6.9.8. Baigiamieji darbai

Atlikus pralaidos statybos darbus sutvarkoma statybvietė, atstatomas pažeistas augalinis sluoksnis. Visos statybų metu susidariusios atliekos turi būti išvežtos į atitinkamas atliekų surinkimo ir utilizavimo vietas.

6.10. Pralaida PK 178+28 km

6.10.1. Pralaidos pagrindas

Demontuoti g/b Ø1,2 m, L=2,5 m permontuojami ant gerai sutankinto h=30 cm žvyro mišinio 0/32 sluoksnio. Portaliniai blokai POB-12 ir pralaidos sparniniai blokai SPB-12D(K) įrengiami ant h=10 cm skaldos 22/32 sluoksnio, šonus užpilant žvyro mišiniu 0/32.

6.10.2. G/b vamzdžiai

Naudojami esamos g/b pralaidos vamzdžiai Ø1,2 m (vidinis), L=2,5 m (2 vnt.).

6.10.3. G/b portalai

Įrengiami nauji portaliniai blokai POB-12 (2 vnt.) ir nauji pralaidos sparniniai blokai SPB-12D(K) (4 vnt.). Blokų betonavimui naudojamas C30/37, XF4, F200 klasės betonas, bei armuojama ne žemesnės nei S500B klasės armatūra, pagal LST EN 10080, kurios norminis stipris tempiant $f_y \geq 500$ N/mm², skaičiuojamasis stipris $f_{td} \geq 430$ N/mm².

6.10.4. Kanalo vagos dugno tvirtinimas

Kanalo vagos dugnas tvirtinamas monolitiniu C30/37, XF4, F200 klasės betonu, bei armuojama ne žemesnės nei S500B klasės armatūra, pagal LST EN 10080, kurios norminis stipris tempiant $f_y \geq 500$ N/mm², skaičiuojamasis stipris $f_{td} \geq 430$ N/mm². Armatūra išdėstoma 250x250 mm žingsniu (1 tinklas). Monolitinis tvirtinimas įrengiamas ant h=15 cm skaldos 22/32 sluoksnio. Už betoninio dugno tvirtinimo įrengiamas 1 m pločio h=25 cm skaldos 22/32 sluoksnis.

6.10.5. Kelio sankasos ir griovio šlaitų tvirtinimas

Upės vagos ir kelio šlaitai tvirtinami Rt-1 49x49x8 cm šlaitų tvirtinimo plokštėmis ant h=10 cm skaldos 22/32 sluoksnio. Šlaitų tvirtinimo plokštės remiamos ant atraminių blokų At-1 200x50x40 cm. Atraminiai blokai At-1 įrengiami ant h=15 cm skaldos 22/32 sluoksnio. Pylimo ir kanalo vagos šlaitai darbo ruožo ribose sutvirtinami geotinklu, užpilant juodžemiu h=10,0 cm ir apšėjant žole.

6.10.6. Važiuojamoji kelio danga

Visi kelio dangos ir konstrukcijos ardymo, įrengimo, šiurkštinimo ar kitokie kelio konstrukcijos, kelio ženklinimo, atitvarų įrengimo darbai pateikti ir aprašyti projekto susisiekimo dalyje 7241/A17-00-DP-S. Esant bet kokiems kelio konstrukcijos neatitikimams SK-03.01 ir S dalyse, vadovautis S dalimi.

6.10.7. Hidrauliniai skaičiavimai

10% debitas-0,51 m³/s; 5% debitas-0,64 m³/s; 3% debitas-0,72 m³/s; 1% debitas-0,93 m³/s. Detalesnė informacija pateikta prieduose.

6.10.8. Balgiamieji darbai

Atlikus pralaidos statybos darbus sutvarkoma statybvietė, atstatomas pažeistas augalinis sluoksnis. Visos statybų metu susidariusios atliekos turi būti išvežtos į atitinkamas atliekų surinkimo ir utilizavimo vietas.

A	2019-06	Iš LAKD gauto rašto Nr. (7.2E) 2E-3060 pagrindu		
0	2015	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
Projektuotojas	Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
UAB „Kelprojektas“				
UAB TEC Infrastructure				

BENDRIEJI NURODYMAI

1. Papildomi tyrimai

Atradus kitokią geologinę sandarą ar kitokius projekte neaprašytus neatitikimus esant poreikiui būtina atlikti papildomus vietovės tyrimus.

2. Darbo projekto dalies ekspertizė

Prieš vykdant statybos darbus būtina parengti ir pateikti projektuotojui, užsakovui, bei techniniam prižiūrėtojui derinti šiuos statybos dokumentus ir projektus:

- technologinis projektas (privalomas Rangovui visais atvejais). Statybos darbų technologijos vykdymo projekte turi būti numatyti darbuotojų saugai ir sveikatai užtikrinti sprendimai, atitinkantys saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT 5-00 5 priedo reikalavimus.

Darbo projekto ekspertizė turi būti atlikta vadovaujantis statybos techniniu reglamentu "Statinio projekto ekspertizė ir statinio ekspertizė" STR 1.06.03:2002. Pakartotinė ekspertizė privaloma tais atvejais, kai atliekama techninio projekto korektūra, keičiant laikančiųjų konstrukcijų tipus, sujungimus ir kitas laikančiąsias konstrukcijas.


3. Atliekami bandymai

Atliekami privalomieji medžiagų mėginių bandymai. Užsakovui pageidaujant, atliekamas statinis ir dinaminis statinio bandymas.

Laikančiųjų konstrukcijų išbandymo tvarka atliekama vadovaujantis STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“.

4. Sąrašas paslėptų darbų, kurių priėmime privalo dalyvauti projektuotojo atstovas

Šio projekto vykdymo metu nėra numatyta darbų, kurių pridavime privalo dalyvauti projektuotojo atstovas.

A	2019-06	iš LAKD gauto rašto Nr. (7.2E) 2E-3060 pagrindu		
0	2015	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
Projektuotojas	Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
UAB „Kelprojektas“				
UAB TEC Infrastructure				

KONSTRUKCIJŲ ARDYMO DARBAI

1. Įvadas (bendrieji nurodymai)

Šiame TS skyriuje aprašomi konstrukcijų ardymo darbai ir nusakomi papildomi reikalavimai šiems darbams.

2. Metalinių elementų ardymas

Ardant metalinius elementus rangovas pagal poreikį pasirenka ardymo mechanizmus. Metaliniai turėklai ir apsauginių atitvarų stovai ardomi nupjaunant stovą arba ištraukiant jį iš žemės (pagal įrengimo principą). Atskirtos sekcijos kranu pakraunamos ir išvežamos į utilizavimo punktą.

Metaliniai šuliniai arba kiti įbetonuoti elementai demontuojami suardžius betono zoną, kurioje įtvirtintas elementas arba vandens surinkimo šulinys.

3. Grunte esančių gelžbetoninių elementų ardymas

Grunte esantys gelžbetoniniai elementai atkasami rankiniu būdu, jei numatyta elementą arba jo dalis toliau eksploatuoti, mechanizuotai atkasami tik tie elementai, kuriuos numatyta išardyti. Iškastas gruntas ir sutrupintas betonas turi būti atskirtas ir atiduotas į utilizavimo punktus.

4. Gelžbetoninių elementų ardymas

Gelžbetonis ardomas ardymo technika atskiriant juos nuo kitų elementų, jei jie yra tarpusavyje sujungti.

Elementų atskirimui rangovas savo nuožiūra parenka techniką, kuri nepadarytų neigiamo poveikio likusioms konstrukcijoms ar elementams numatytiems tolimesniam eksploatavimui.

5. Statybinio laužo išvežimas

Ardymo metu susidaręs gelžbetonio ir betono statybinis laužas iš karto pakraunamas ir išvežamas į utilizavimo arba perdirbimo punktą.

Į transporto priemonę elementai kraunami kranais arba kita krovimo technika, birios medžiagos ekskavatoriumi.

BETONAVIMO DARBAI

1. Įvadas (bendrieji nurodymai)

Šis TS skyrius apima visų monolitinių gelžbetoninių konstrukcijų objekte įrengimą. Projekte numatomos monolitinio gelžbetonio konstrukcijos yra šios (betono klasės pagal STR 2.05.05:2005):

Vagos dugnas (C30/37, XF4, F200);

Vandens surinkimo kamera (C30/37, XF4, F200);

Atraminė sienutė (C30/37, XF4, F200).

2. Statybos produktai (gaminiai ir medžiagos)

Betonui naudojamas cementas, kurio tinkamumas parenkamas pagal LST EN 197-1 ir LST EN 206 reikalavimus.

Mineraliniai priedai ir įvairios pucolaninės medžiagos gali būti naudojamos, tačiau jos negali bloginti, betono stiprumo ir atsparumo agresyviai aplinkos poveikiui, savybių.

Užpildai turi atitikti LST EN 206, LST EN 12620, LST EN 13139 ir kitus lygiaverčius atitinkamus standartus. Jie turi būti chemiškai neveiklūs, stiprūs, kieti, neturintys lipnių paviršių, druskų ar kitų nešvarumų ir turi būti nuplauti bei išrūšiuoti. Kiekvienos frakcijos užpildai turi būti laikomi atskirose krūvose, kad nebūtų galimybės susimaišyti. Rangovas privalo nedelsiant pašalinti bet kokias sumaišytas medžiagas ir jų nenaudoti.

Betono gamybai turi būti naudojami smulkiagrūdžiai silicio užpildai ir smėlis, švarūs, rupūs, kieti. Stambiagrūdės užpildas turi būti kietas, švarus žvyras arba skalda, iš aprobutų karjerų, neužteršti žemėmis, suirusia akmens medžiaga ir kitomis pašalinėmis medžiagomis. Ploni, purūs, sluoksniuoti ar plokštėti gabalai, žėrutis ar molio skalūnas turi būti naudojami tik tokiais kiekiais, kurie neturi žalingos įtakos betono stiprumui ir ilgaamžiškumui.

Cheminiai priedai (plastifikatoriai arba superplastifikatoriai) naudojami išgauti ir pagerinti betono klojimą, esant reikalaujamam vandens–cemento santykiui. Priedų krovimas ir transportavimas, sandėliavimas ir dozavimas turi atitikti gamintojo rekomendacijas. Negali būti naudojami priedai, turintys chlorido katalizatorių. Jei betono mišiniui naudojami du ar daugiau cheminių priedų, tai Rangovas turi pateikti gamintojo dokumentaciją, kad galima būtų įvertinti priedų tarpusavio sąveiką ir jų tarpusavio suderinamumą.

Kiekvienam cheminiam priedui Rangovas turi pateikti tokią informaciją:

- aprašymą laukiamo poveikio betono mišiniui;
- gaminio pavadinimą, gamintojo ir tiekėjo pavadinimą;
- aktyviasias dedamąsias;
- tankį kg/l;
- sausos medžiagos kiekį svorio %;
- šarmų kiekį (Na₂ + 0.65 K₂O);
- bendrą chloridų kiekį;
- vandenyje tirpių chloridų kiekį;
- pH reikšmę;
- spalvą;
- įprastinius pašalinius efektus;
- pašalinius efektus dėl perdozavimo;
- medžiagos tinkamumo terminą;
- minimalią/maksimalią laikymo tempera
- atsargumo priemones naudojant;
- minimalų/maksimalų naudotiną kiekį % nuo cemento svorio.

Vanduo betonui turi būti švarus, neužterštas žemėmis, augalinėmis ir organinėmis priemaišomis ir neturėti rūgštinių bei šarminių medžiagų tirpaluose ir suspensijose.

Rangovas prieš darbų pradžią parengia visas reikalingas armatūros strypų lenkimo schemas ir paaiškinamąsias detales. Duomenys armatūros lankstymo schemoms sudaryti pateikiami darbo projekte atliekant konstrukcijų elementų detalizaciją. Detalesnę informaciją apie armatūrą žiūrėti TS „Konstrukcijų armavimas“.

3. Statybos (montavimo) darbai

Betonui, jo gamybai, klojimui, bandymui ir bandymo rezultatų įvertinimui, taikomi LST EN 206, ir kiti galiojantys standartai į kuriuos yra nuorodos minėtame standarte. Darbai turi būti vykdomi pagal LST EN 206 arba lygiaverčius, o taip pat pagal principus, nurodytus šiose TS.

a. Klojiniai

Leidžiama naudoti medžio, plieno bei plokščių, kurios reikalui esant dengiamos dirbtinio pluošto medžiagomis, klojinius.

Neleidžiamas klojinių tvirtinimas ritinine viela. Matomuose betono plotuose inkarai išdėstomi tolygiu žingsniu. Jų skaičius pagal galimybes ribojamas tinkamu klojinio įrengimu. Liekančios inkarų dalys turi baigtis kūginės formos tuštumose ne mažiau kaip 4 cm žemiau betono paviršiaus.

Prieš atlikdamas betonavimo darbus Rangovas turi patikrinti klojinių ir jų inkarinio tvirtinimo funkcijų tinkamumą. Betonavimo metu jie turi būti nuolat stebimi, kad galimo atsipalaidavimo atveju tuojau pat galima būtų imtis reikalingų priemonių.

Lentų klojiniams naudojamos aštriabriaunės, nepažeistos, ne mažiau kaip 8 cm ir ne daugiau kaip 12 cm pločio lentos. Neobliuotos lentos turi būti ne plonesnės kaip 24 mm, obliuotos – ne plonesnės kaip 22 mm. Iškilumai nuskutami. Lentos sujungiamos suleidžiant.

Plokštiniams klojiniams gali būti naudojamos tik vienodos rūšies plokštės, matomiems betono išsikišimų klojiniams – tik vienodos rūšies plonos plokštės kaip tvirto klojinio pagrindo danga.

Gali būti naudojamos tik patvirtintos skiriančios medžiagos (tepalai klojiniams ir t. t.), nepaliekančios dėmių ant betono. Jos taip pat negali neigiamai veikti vėliau įrengiamų paviršiaus apsaugos sistemų.

Siekiant, kad nebūtų užteršti armatūros strypai ir tempimo dalys, mediniai klojiniai turi būti apdorojami skiriančiomis priemonėmis laiku, kad pastarosios įsigertų į medį iki armatūros sudėjimo.

Nauji klojiniai matomoms vietoms prieš pirmąjį naudojimą apdorojami cemento šlamais, valomi ir ne mažiau kaip du kartus dažomi arba apipurškiami skiriančiomis priemonėmis.

b. Betonavimo darbai

Betono mišiniai ruošiami patikrintose mechaninėse maišyklėse. Kiekvieno mišinio maišymas turi tęstis tol, kol medžiagos pasiskirsto vienodai, susidaro vienalytė betono mišinio spalva ir konsistencija.

Rangovas turi sekti kad, išpylus kiekvieną betono maišinį, maišyklėje neliktų betono likučių.

Betonas turi būti gabenamas į klojimo vietą greitai ir tokiais metodais, kad būtų išvengta komponentų atsiskyrimo, išsisluoksniavimo ir nepablogėtų betono savybės. Konsistencija ir oro kiekis turi būti matuojami klojimo vietoje.

Betonas turi būti klojamas į projektinę padėtį prieš prasidedant jo rišimuisi ir po to negali būti judinamas. Dalinai sukietėjęs betono mišinys negali būti klojamas. Ką tik paklotas betonas neturi būti aukštesnės kaip 30°C temperatūros. Jeigu betono temperatūra prieš klojimą krenta žemiau leistinų ribų, tai betono klojimo laikas turi būti atitinkamai sutrumpintas.

Betonas klojimo metu turi būti gerai sutankintas mechaniniais vibratoriais. Rangovas turi laikyti betono sutankinimą pagrindinės svarbos operacija, kuri užtikrina maksimalų betono tankį, stiprumą ir kitas būtinas savybes.

c. Betono apsauga ir priežiūra kietėjimo metu

Betonas turi būti apsaugotas nuo lietaus, vėjo ir džiovinančio saulės poveikio bei aukštų ar žemų temperatūrų.

Ką tik paklotas betonas turi būti atitinkamai apsaugotas nuo staigaus išdžiūvimo ir sušalimo. Gali būti naudojamos membraninės priežiūros priemonės, nesukeliančios nepageidaujamų poveikių tolimesniam betoninių paviršių apdorojimui.

Kietėjimo metu nė viena konstrukcijos dalis negali įkaisti virš 60 °C, o temperatūrų skirtumai bet kuriame pjūvyje per visą kietėjimo laikotarpį neturi viršyti 20 °C. Betonuojant šaltame ore, turi būti imtasi priemonių prieš nesukietėjusio betono užšalimą.

4. Darbų kontrolė ir priėmimas

Darbams priimti privalo būti paskirti kompetentingi asmenys, įpareigoti prižiūrėti visas armatūros ir betonavimo darbų stadijas. Betono bandomieji kubeliai turi būti gaminami statybvietėje ir išbandomi atsakingiems asmenims tiesiogiai prižiūrint.

Visi darbai turi būti atliekami prisilaikant tokių betono konstrukcijų tolerancijų:

Tolerancijos klasė	1	2	3	4
Bendras statinio padėties nuokrypis	± 20 mm	± 30 mm	± 50 mm	± 100 mm
Skerspjūvio matmenų nuokrypiai				
Gelžbetonis, mm	± 10 mm	± 15 mm	± 20 mm	± 30 mm
%	± 10 %	± 10 %	± 10 %	± 10 %
Vertikali max linija, mm	± 20 mm	± 30 mm	± 40 mm	± 50 mm
%	± 3 %	± 4 %	± 6 %	± 8 %
Paviršiaus nuokrypis, išmatuotas 1 metro ilgio ruože,	3 mm	5 mm	8 mm	12 mm
išmatuotas 3 metrų ilgio ruože	5 mm	8 mm	12 mm	20 mm
Max nuokrypis nuo projektinių altitudžių, išmatuotas 20 m ilgio ruože	± 10 mm	± 15 mm	± 20 mm	± 30 mm

Tolerancijos klasės skirtingiems konstrukciniams elementams:

Konstruktinis elementas	Tolerancijos klasė
Pamatai	4
Atramos (rygeliai, sparnai, atraminės sienos)	3
Kolonos	2
Sijos	3
Plokštės	2
Plokštės su paviršiumi asfalto dangai	2
Plokštės su paviršiumi betono sluoksniui	3
Charakteringos linijos išilgine statinio kryptimi	2

5. Standartai ir kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai

- | | |
|--------------------------------|--|
| 1. LST EN 206:2014 | Betonas. Specifikacija, eksploatacinės savybės, gamyba ir atitiktis. |
| 2. LST 1428.4:1996 | Betonas. Bandymo metodai. Betono mišinio stabilumo nustatymas |
| 3. LST 1428.5:1996 | Betonas. Bandymo metodai. Betono mišinio temperatūros nustatymas |
| 4. LST CEN/TS 12390-9:2006 | Betono bandymas. 9 dalis. Atsparumas cikliškam užšalimui ir atitirpimui. Atskilinėjimas |
| 5. LST 1428.13:1997 | Betonas. Bandymo metodai. Cemento aktyvumo betone patikrinimas |
| 6. LST 1428-15:2016 | Betonas. Bandymo metodai. 15 dalis. Dilumo nustatymas |
| 7. LST 1635:2002 | Vandens ir cemento santykio betono mišinyje nustatymas (CR 13902:2000) |
| 8. LST L 1428.17:2005 | Betonas. Bandymo metodai. Atsparumo šalčiui nustatymas |
| 9. LST 1428.19:1998 | Betonas. Bandymo metodai. Atsparumo šalčiui nustatymas vienpusio šaldymo būdu |
| 10. LST 1476.7:1997 | Betono ir skiedinio užpildai. Bandymo metodai. Stiprumo nustatymas |
| 11. LST EN 932-3:2001 | Užpildų pagrindinių savybių nustatymo metodai. 3 dalis. Supaprastinta petrografinė analizė ir terminai |
| 12. LST EN 933-1:2012 | Bandymai užpildų geometrinėms savybėms nustatyti. 1 dalis. Granulimetrinės sudėties nustatymas. Sijojimo metodas |
| 13. LST EN 1744-1:2009+A1:2013 | Bandymai užpildų cheminėms savybėms nustatyti. 1 dalis. Cheminė analizė |

14.	LST EN 1097	Užpildų mechaninių ir fizikinių savybių nustatymo metodai.
15.	LST EN 196-1:2016	Cemento bandymų metodai. 1 dalis. Stiprio nustatymas
16.	LST EN 196-2:2013	Cemento bandymų metodai. 2 dalis. Cemento cheminė analizė
17.	LST EN 197-1:2011	Cementas. 1 dalis. Įprastinių cementų sudėtis, techniniai reikalavimai ir atitikties kriterijai
18.	LST EN 197-2:2014	Cementas. 2 dalis. Atitikties įvertinimas
19.	LST EN 480-1:2015	Betono, statybinio ir injekcinio skiedinio įmaišiniai priedai. Bandymo metodai. 1 dalis. Pamatinis betonas ir pamatinis skiedinys bandymams
20.	LST EN 933-1:2012	Bandymai užpildų geometrinėms savybėms nustatyti. 1 dalis. Granulimetrinės sudėties nustatymas. Sijojimo metodas
21.	LST EN 933-3:2012	Bandymai užpildų geometrinėms savybėms nustatyti. 3 dalis. Dalelių formos nustatymas. Plokštumo rodiklis
22.	LST EN 933-4:2008	Užpildų geometrinių savybių nustatymo metodai. 4 dalis. Dalelių formos nustatymas. Formos rodiklis
23.	LST EN 1367-4:2008	Užpildų šiluminių savybių ir atsparumo atmosferos poveikiams nustatymo metodai. 4 dalis. Susitraukimo džiūstant nustatymas.
24.	LST EN 1744-1:2009+A1:2013	Bandymai užpildų cheminėms savybėms nustatyti. 1 dalis. Cheminė analizė
25.	LST EN 12350-1:2009	Betono mišinio bandymai. 1 dalis. Ėminių ėmimas
26.	LST EN 12350-2:2009	Betono mišinio bandymai. 2 dalis. Slankumo bandymas
27.	LST EN 12350-3:2009	Betono mišinio bandymai. 3 dalis. Vebe bandymas
28.	LST EN 12350-4:2009	Betono mišinio bandymai. 4 dalis. Tanklumas
29.	LST EN 12350-5:2009	Betono mišinio bandymai. 5 dalis. Sklidumo bandymas
30.	LST EN 12350-6:2009	Betono mišinio bandymai. 6 dalis. Tankis
31.	LST EN 12350-7:2009	Betono mišinio bandymai. 7 dalis. Oro kiekis. Slėginiai metodai
32.	LST EN 12390-1:2012	Sukietėjusio betono bandymai. 1 dalis. Pavidalas, matmenys ir kiti bandinių bei liejimo formų reikalavimai
33.	LST EN 12390-2:2009	Sukietėjusio betono bandymai. 2 dalis. Bandinių pagaminimas ir kietinimas stipriui nustatyti
34.	LST EN 12390-3:2009	Sukietėjusio betono bandymai. 3 dalis. Bandinių gniuždymo stipris
35.	LST EN 12390-4:2003	Betono bandymas. 4 dalis. Stipris gniuždant. Bandymo mašinų techniniai reikalavimai
36.	LST EN 12390-5:2009	Sukietėjusio betono bandymai. 5 dalis. Bandinių lenkimo stipris
37.	LST EN 12390-6:2010	Betono bandymas. 6 dalis. Bandinių tempimo stipris skeliant
38.	LST EN 12390-7:2009	Sukietėjusio betono bandymai. 7 dalis. Sukietėjusio betono tankis
39.	LST EN 12390-8:2009	Sukietėjusio betono bandymai. 8 dalis. Vandens įsiskverbimo gylis veikiant slėgiui
40.	LST EN/TS 12390-9:2006	Betono bandymas. 9 dalis. Atsparumas cikliškam užšalimui ir atitirpimui. Atskilinėjimas
41.	LST EN 12504-1:2009	Betono bandymas konstrukcijose. 1 dalis. Kernai. Ėminių ėmimas, apžiūrėjimas ir bandymai gniuždant
42.	LST EN 12504-2:2012	Betono bandymas konstrukcijose. 2 dalis. Neardomieji bandymai. Atšokimo rodiklio nustatymas
43.	LST EN 12620:2003+A1:2008	Betono užpildai
44.	LST EN 13055-1:2003/AC:2004	Lengvieji užpildai. 1 dalis. Betono, skiedinio ir injekcinio skiedinio lengvieji užpildai
45.	LST EN 13139:2003/AC:2004	Skiedinio užpildai

TAIP PASTATYTA

KONSTRUKCIJŲ ARMAVIMO DARBAI

1. Įvadas (bendrieji nurodymai)

Ši TS dalis apima armatūros paruošimą, transportavimą, sudėjimą į klojinius ir kontrolę.

Armatūros paruošimą ir sudėjimą į klojinius turi atlikti patyrę vykdytojai, turintys reikalingas mašinas, įrangą ir reikiamos kvalifikacijos darbo jėgą. Vykdytojas turi dokumentu patvirtinti savo profesinį patyrimą, įgytą sėkmingai atlikus darbus, panašius į numatytus sutartyje.

Rangovas, atsakingas už darbų atlikimą, turi būti tinkamo išsilavinimo, profesinės patirties, gerai pasiruošęs numatytiems konstrukcijų armavimo metodams. Darbams, susijusiems su plieninės armatūros įrengimu, turi vadovauti patikimas, patyręs šiuose darbuose, meistras.

Rangovas prieš darbų pradžią parengia visas reikalingas armatūros strypų lenkimo schemas ir paaikškinamąsias detales. Duomenys armatūros lankstymo schemoms sudaryti pateikiami darbo projekte, atliekant konstrukcinių elementų detalizaciją.

2. Statybos produktai (gaminiai ir medžiagos)

Konstrukcijų armavimui naudojama karštai valcuota strypinė rumbuota armatūra, kurios charakteristinis stipris pagal takumo ribą $f_y \geq 500$ N/mm².

Armavimui naudojami tiesūs plieno strypai. Armatūrinis plienas, tiekiamas susuktas į ritinius, dažniausiai mažo skersmens, ištiesinamas tokiu būdu, kad būtų išvengta mechaninių savybių pablogėjimo ir paviršiaus deformacijų, kas gali sukelti matmenų pasikeitimus, viršijančius leistinus nuokrypius.

Plieninė armatūra tiekama ir sandėliuojama pagal šią TS ir LST EN 10025-1, LST EN 10025-2 arba lygiaverčių reikalavimus. Plienas turi būti apsaugotas nuo pažeidimų transportuojant, sandėliuojant, klojant į klojinius iki betonavimo. Statybvietėje jis turi būti apsaugotas nuo užteršimo, pažeidimo ir atsitiktinio įvairių markių ir skersmens strypų sumaišymo.

Armatūra, susukta į ritinius, sandėliuojama vertikaloje padėtyje.

3. Statybos (montavimo) darbai

a. Sudėjimas į klojinius ir patikrinimas

Armatūros krovimas ir apdorojimas turi būti atliekamas taip, kad būtų išvengta nuolatinių armatūros strypų deformavimo, būtų nepažeistos suvirintos siūlės ir visas armavimo elementas.

Prieš betonuojant, kiekvieno plieninio armatūros strypo paviršius turi būti natūraliai švarus, be gamyklinių nuodegų (dzindrų), koroduotų plotų, rūdžių, purvo, sukietėjusio cemento mišinio ar kitų teršalų.

Prieš dedant armatūrą į klojinius, pagal brėžinius patikrinamas armatūros strypų skersmuo, strypų skaičius bei forma.

Prieš pradėdant betonavimo darbus patikrinama armatūros strypų padėtis ir fiksavimas klojinyje specialiais armatūros fiksatoriais.

b. Pjaustymas ir lankstymas

Plieniniai armatūros strypai pjaustomi rankinėmis arba elektrinėmis žirkklėmis. Armatūros strypai, pagaminti iš visų tipų karštai valcuoto plieno, lenkiami šaltu būdu.

c. Strypų užleidimas ir sudūrimas

Armatūros strypų sudūrimas jungiant, užleidžiant virinant ar sujungiant movomis atliekamas tik tose vietose ir tik tais metodais, kurie nurodyti projektinėje dokumentacijoje ir atitinkamuose standartuose. Pasirinkta jungimo technologija visada patikrinama kokybės bandymais.

TAIP PASTATYTA
Statinio techninio patvirtinimas

Kiekvienai armatūros suvirinimo operacijai turi būti tiekėjo paruošti technologiniai nurodymai. Rangovas turi smulkiai peržiūrėti instrukcijas, nurodančias reikiamą suvirinimo įrangą ir jos būklę, plieno tipą, strypų skersmenį ir virinimo siūlių tipą, remiantis projektu.

Papildomas pagrindinės ir antraeilės armatūros ir inkaravimo tinklų virinimas prie plieninių virintų gaminių, pagamintų iš šaltai tempto plieno, turi būti atliekamas taškiniu būdu, užtikrinančiu reikiamą atsparumą. Virinimas lanku tokiais atvejais yra draudžiamas.

d. Leistina korozija ir užteršimas prieš betonuojant, armatūros fiksavimas

Prieš betonavimą ant plieninės armatūros neturi būti smarkios korozijos. Smarki korozija laikoma tada, kai pagal LST EN ISO 4628-3 paisiekiamas Ri5 aprūdyjimo laipsnis. Taškinė korozija arba dėmėmis padengtas strypas gali būti naudojamas ir nevalytas.

Rangovas pasirūpina tinkamomis priemonėmis, kad išvengtų žytaus armatūros korodavimo tais atvejais, kai užtrunkama tarp armatūros paruošimo ir betono klojimo į formas ar jų dalis. Atsiradus tokiai korozijai, Rangovas privalo nuvalyti armatūrą, pašalindamas rūdis.

Geriausiai armatūra fiksuojama formoje surišimo būdu. Virinti galima tik tokiose vietose, kur surišimas yra akivaizdžiai neįmanomas.

Armatūros fiksavimas virinant netaikomas tais atvejais, kai dėl padidėjusios temperatūros gali atsirasti izoliacijos, dangų ir pan. pažeidimai.

e. Klimatiniai apribojimai

Klimatiniai apribojimai, taikytini plieninei armatūrai, pateikiami atitinkamuose standartų skyriuose ir dalyse, priklausomai nuo plieno tipo.

Armatūros strypai nelenkiami karštu būdu esant šaltam orui, lyjant arba pučiant stipriam vėjui, jeigu nėra tinkamos apsaugos, panašios, kokia naudojama armatūrą virinant.

4. Darbų kontrolė ir priėmimas

Armatūros padėtis klojiniuose turi atitikti brėžiniams. Leistinas maksimalus armatūros padėties neatitikimas su brėžiniu 2 cm.

Atliekami šie plieninės armatūros bandymai:

- kokybės bandymai;
- kontroliniai bandymai.

a. Kokybės bandymas

Plieninės armatūros kokybė turi būti patvirtinta dokumente, kuriame pateikta:

plieno klasė (žr. šio skyriaus punktą „Medžiagos“);

kokybės pagal pateiktus sertifikate bandymų rezultatais ir atitinkamų standartų ir kodeksų reikalavimų atitikimas.

Plieninė armatūra, tenkinanti abi aukščiau pateiktas sąlygas, turi būti bandoma stiprumo ribos ir lenkimo bandymais. Kokybės bandymai, apimantys visų mechaninių savybių bandymus, atliekami tais atvejais, kai iškyla abejonė, susijusi su plieno, skirtu plieninei armatūrai, kokybe.

Armatūrinio plieno suvirinimo kokybės bandymai neatliekami, jeigu parinktas virinimo metodas garantuoja pateiktą ne mažesnę nei virinamo metalo stiprumą. Gero suvirinimo plienų kokybės bandymai atliekami, jeigu to reikalauja projektinė dokumentacija.

Retai pasitaikančių armatūrinių plienų virinimo metodų, parinktų ar nurodytų projektinėje dokumentacijoje, tinkamumas visada patikrinamas kokybės bandymu.

b. Kontroliniai bandymai

Kontroliniai bandymai atliekami, tikrinant tokias suvirintos armatūros arba armatūros paveiktos virinimu, savybes:

- stiprumo ribą, takumo ribą (arba 0,2 sąlyginę takumo ribą) ir lenkimo bandymą strypams, paveiktiems virinimo; stiprumą kerpant kryžmai suvirintiems strypams.

Bandymai, rezultatų įvertinimas, bandinių skaičius turi atitikti atitinkamus armatūrinio plieno su suvirintomis siūlėmis standartų reikalavimus LST EN 17660-1.

c. Bandymo rezultatų aprobavimas ir priėmimas

Kiekvienos armatūrinio plieno siuntos kokybei patikrinti yra tikrinami matmenys, paviršiai, rumbų ir išsikišimų kokybė ir atstumai tarp jų, nurodyti skerspjūvių plotai.

Plieno armatūrai su ryškiais paviršiaus pažeidimais (pvz., skersiniai ar išilginiai plyšiai, rumbų ar kraštų išilginiai subėgimai, paviršiaus nelygumai ar išpjovimai) turi būti atliekami mechaninių savybių bandymai (žr. šio skyriaus punktą „Kontroliniai bandymai“). Bandiniai šiems bandymams atrenkami taip, kad patektų pastebėtų pažeidimų blogiausios vietos. Armatūros tiekėjas priėmimo procedūrai pristato sąskaitas už pristatymą ir sertifikatus, parodančius plieno kokybę, garantuojančią klasę ir atitinkamų bandymų rezultatus.

5. Standartai ir kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai

1. LST 1512.1:1998 Gelžbetoninės konstrukcijos. Neardomieji bandymai. Armatūros apsauginio sluoksnio storio, armatūros skersmens ir jos išdėstymo nustatymas magnetiniu metodu
2. LST EN ISO 9016:2013 Metalų suvirinimo siūlių ardomieji bandymai. Smūginio tūsumo bandymai. Bandinio vieta, įpjovos orientacija ir tyrimas (ISO 9016:2012)
3. LST EN ISO 5178:2011 Metalų virintinių siūlių ardomieji bandymai. Lydomojo suvirinimo jungčių išlydyto metalo išilginio tempimo bandymas (ISO 5178:2001)
4. LST EN ISO 4136:2013 Metalų suvirinimo siūlių ardomieji bandymai. Skersinio tempimo bandymas (ISO 4136:2012)
5. LST EN ISO 5173:2010 Metalų virintinių siūlių ardomieji bandymai. Lenkimo bandymai (ISO 5173:2009)
6. LST EN ISO 17637:2011 Virintinių siūlių neardomieji bandymai. Lydomojo suvirinimo jungčių apžiūrimasis tikrinimas (ISO 17637:2003)
7. LST EN ISO 9017:2013 Metalinių medžiagų suvirinimo siūlių ardomieji bandymai. Laužimo bandymas (ISO 9017:2001)
8. LST EN ISO 17639:2013 Metalinių medžiagų suvirinimo siūlių ardomieji bandymai. Suvirinimo siūlių makroskopinis ir mikroskopinis tyrimas (ISO 17639:2003)
9. LST EN ISO 17636-1:2013 Neardomoji suvirinimo siūlių kontrolė. Radiografinė kontrolė. 1 dalis. Rentgeno ir gama būdai, naudojant plėveles (ISO 17636-1:2013)
10. LST EN ISO 17636-2:2013 Neardomoji suvirinimo siūlių kontrolė. Radiografinė kontrolė. 2 dalis. Rentgeno ir gama būdai, naudojant skaitmeninius detektorius (ISO 17636-2:2013)
11. LST EN ISO 6892-1:2016 Metalinės medžiagos. Tempimo bandymai. 1 dalis. Bandymo kambario temperatūroje metodas (ISO 6892-1:2016)
12. LST EN 10025-1:2004 Karštai valcuoti konstrukcinio plieno gaminiai. 1 dalis. Bendrosios tiekimo sąlygos
13. LST EN 10025-2:2005 Karštai valcuoti konstrukcinio plieno gaminiai. 2 dalis. Nelegiruotojo konstrukcinio plieno techninės tiekimo sąlygos
14. LST EN 10204:2005 Metalų gaminiai. Kontrolės dokumentų tipai
15. LST EN ISO 7384:1998 Korozijos bandymai dirbtinėje atmosferoje. Bendrieji reikalavimai (ISO 7384:1986)

SANKASOS ŠLAITŲ TVIRTINIMAS

1. Įvadas (bendrieji nurodymai)

Šių TS reikalavimai taikomi surenkamų konstrukcinių betoninių ir gelžbetoninių elementų gamybos kontrolei ir pristatymui. Reikalavimai betonui, jo gamybai, klojimui, bandymui ir bandymo rezultatų įvertinimui, taikomi LST EN 206-1:2002 ir kiti galiojantys standartai į kuriuos yra nuorodos minėtuose standartuose.

2. Statybos produktai (gaminiai ir medžiagos)

Šlaito plytelės bei atraminiai blokai skirti sutvirtinti sankasos šlaitus.

Šlaito plytelės bei atraminiai blokai liejami iš monolitinio betono C30/37 XF4 klasės. Gaminų armavimas nenumatytas. Išliejamų gaminių matmenys turi būti tikslūs ir atitikti brėžinius leistinas nukrypimas ± 1 cm.

Atraminiai blokai gali būti gaminami reikiamo ilgio, kad juos būtų patogu transportuoti, bet ne ilgesni nei 2m.

Gelžbetoninių plytelių matmenų variavimas nenumatytas.

3. Įrengimas

Šlaito plytelės bei atraminiai blokai montuojami ant žvyro pagrindo sluoksnio. Tarpai tarp elementų užpildomi betonu.

a. Darbų patikra ir pridavimas

Darbų pridavimo metu naudojant ilgio matavimo priemones nustatomas faktinis paklotų atraminių blokų ilgis, apskaičiuojamas paklotų šlaito plytelių plotas.

Sumontavus gelžbetoninius elementus tikrinamas panaudotų atraminių blokų ilgis ir kiekis, gautas rezultatas negali būti mažesnis/didesnis 5% nurodyto projekte kiekio. Techniškai pagrindus ir įrodžius būtinybę, atraminių blokų kiekis gali būti koreguojamas.

Sumontuotų šlaito plytelių plotas matuojamas pagal faktą gautas rezultatas gali nukrypti 5% projekte nurodyto kiekio.

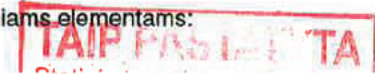
GELŽBETONIO KONSTRUKCIJOS

1. Įvadas (bendrieji nurodymai)

Ši Techninių specifikacijų (toliau vadinamų TS) dalis skaitoma kartu su apibrėžimais, nurodymais ir rekomendacijomis.

Šios specifikacijos taikomos šiems projekte numatytiems gelžbetoniniams elementams:

- Portalinis blokas POB-12 (C30/37, XF4, F200);
- Sparniniai blokai SPB-12D(K) (C30/37, XF4, F200);
- Šlaitų tvirtinimo plokštės Rt-1 490x490x80 mm (C30/37 XF2);
- Atraminiai blokai At-1 (C30/37 XF2).



2. Statybos produktai (gaminiai ir medžiagos)

a. Betonas

Gelžbetoninių gaminių gamybai taikomas betonas nurodytas šių TS 5 (Betonavimo darbai) reikalavimus.

b. Armatūra

Pagrindiniam, skersiniam ir skirstomajam konstrukcijų armavimui naudojama S500B klasės armatūra, pagal STR 2.05.05:2005, kurios skaičiuojamasis stipris pagal takumo ribą $f_y, d=435$ Mpa.

Rangovas prieš darbų pradžią parengia visas reikalingas armatūros strypų lenkimo schemas ir paaiškinamąsias detales. Jei armatūros lankstinių gamintojas reikalauja, duomenys armatūros lankstymo schemoms sudaryti pateikiamos darbo projekte atliekant konstrukcinių elementų detalizaciją.

c. Darbų vykdymas

i. Bendrieji nurodymai

Betonavimo darbų vykdymui, kontrolei ir surenkamų elementų gamybai turi būti taikoma sertifikuota kokybės kontrolės sistema pagal galiojančius standartus. Prieš pradėdamas darbus Rangovas pateikia tokios sistemos dokumentaciją.

Betono ir betono mišinių paruošimo projektuose įvertinama mišinio transportavimo, jo klojimo, sutankinimo ir priežiūros, o taip pat kiti reikalavimai ir ypatingos sąlygos.

Gelžbetoninių elementų paviršiai, skirti papildomo betono paklojimui ar apdorojimui apsauginėmis dangomis, arba betono paviršiai, numatyti kaip pagrindai hidroizoliacijai, gali būti apipurkšti garų nepraleidžiančiomis medžiagomis su sąlyga, kad po to jie bus mechaniškai nuvalyti.

Kad išvengtų paviršiaus pleišėjimo, betonas kietėjimo metu apsaugomas nuo vidinių ir išorinių deformacijų, atsirandančių nuo cemento hidratacijos, šilumos ir paviršiaus vibracijos. Paviršiaus pleišėjimo galima išvengti, jeigu normaliomis sąlygomis temperatūros skirtumas tarp betono paviršiaus ir vidinių sluoksnių neviršija $20 \text{ }^{\circ}\text{C}$.

Naujai paklotas betonas turi būti apsaugotas nuo saulės, vėjo ir lietaus tuojau po jo paviršiaus apdorojimo.

Tokia apsauga gali būti stogas arba kitoks uždengimas, arba, jei konstrukcija leidžia, apipurškimas garui nepralaidžios medžiagos sluoksniu ir pan. Atvirų vandens nuleidimo kanalų ir latakų apsaugai galima panaudoti garams nepralaidžias plėveles. Uždengimas dembliais ir bitumuotais audeklais ir nuolatinis laistymas yra laikomas geriausia apsaugos priemone naujai paklotam betonui. Apsaugoti turi būti visi paviršiai. Jeigu bet kuriai konstrukcijai dalinai pašalinami klojiniai anksčiau nustatyto betono priežiūros laiko, šių paviršių priežiūra tęsiama. Konstrukcijos apsaugojamos nuo lietaus tiek betonavimo metu, tiek ir atlikus jų paviršių užbaigimą, kad nepablogėtų betono savybės, pvz., dėl konsistencijos pasikeitimo. Šis reikalavimas ypač svarbus konstrukcijoms, dirbančioms sunkiomis klimatinėmis sąlygomis ir veikiamoms cheminių priemonių prieš kelio dangos apledėjimą. Paviršių apsaugos metodas turi būti patvirtintas Inžinieriaus.

ii. Apsauga nuo žalingų aplinkos poveikių

Esant žalingai aplinkai, betonas turi atitikti LST EN 206 arba lygiavėčio reikalavimus. Remiantis šiais vertinimais, turi būti nuspręsta dėl betono konstrukcijų pirminės apsaugos nuo korozijos, įskaitant priemones betono ilgaamžiškumo užtikrinimui ir tinkamas konstrukcines priemones, o taip pat dėl antrinės apsaugos metodų, įskaitant betono priežiūros apsaugines priemones (impregnavimas, apsauginis apipurškimas, apsauginiai ir apdailos sluoksniai ir t. t.). Antrinė apsauga taikoma tik tada, kai įrodyta, jog ji yra neišvengiama.

iii. Toleracijos

Visoms konstrukcijoms taikytinos tolerancijos, numatytos projekte arba nustatytos galiojančių standartų ir nurodymų, o taip pat šių TS.

Visi darbai turi būti atliekami prisilaikant tokių betono konstrukcijų tolerancijų:

Tolerancijos klasė	1	2	3	4
Skerspjūvio matmenų nuokrypiai, mm	± 5 mm	± 10 mm	± 15 mm	± 20 mm
%	± 10 %	± 10 %	± 10 %	± 10 %
Paviršiaus nuokrypis 1 metre	3 mm	5 mm	8 mm	12 mm

Apsauginės plokštės tolerancijos klasė:

Konstruktinis elementas	Tolerancijos klasė
Šaltilčio plokštės	1
Turėkliniai bortai	1
Pereinamosios plokštės	3
Gulekšniai	3
Perdaugos sijos	1
Šaligatvio plytelės	1
Bortai	1

iv. Bandymas ir priėmimas

Surenkamų gelžbetoninių konstrukcijų gamybai turi būti taikoma sertifikuota kokybės kontrolės sistema pagal galiojančius standartus.

Statybos produktų atitikties įvertinimo schemas pagal STR 1.01.04:2002:

Atitikties įvertinimo būdai	Atitikties sertifikavimo schemas		Atitikties deklaravimo schemas			
	1+	1	2+	2	3	4
pradinis produkto tipo bandymas	BL	BL	G	G	BL	G
gamykloje atrinktų bandinių bandymas pagal nustatytą planą	G	G	G			
bandinių, atrinktų gamykloje, rinkoje arba statybos aikštelėje, priežiūros kontrolinis bandymas	S (K) (BL)					
gamybos kontrolė	G	G	G	G	G	G
pradinis gamybos kontrolės sistemos įvertinimas	S (K)	S (K)	S (K)	S (K)		
nuolatinė gamybos kontrolės sistemos priežiūra, vertinimas ir patvirtinimas	S (K)	S (K)	S (K)	S (K)		

G – gamintojas; S| – paskelbtoji (notifikuota) arba paskirtoji sertifikacijos įstaiga; K| – paskelbtoji (notifikuota) arba paskirtoji kontrolės įstaiga; BL – paskelbtoji (notifikuota) arba paskirtoji bandymų laboratorija; S| (K|) (BL) – paskelbtoji (notifikuota) arba paskirtoji sertifikacijos įstaiga arba paskelbtoji (notifikuota) arba paskirtoji kontrolės įstaiga arba paskelbtoji (notifikuota) arba paskirtoji laboratorija sertifikacijos įstaigos pavedimu.

TAIP PASTATYTA

Standartai ir atitikties įvertinimo schema:

Statybos produktas	Statybos produkto techninės specifikacijos žymuo	Privalomieji rodikliai	Bandymo metodą reglamentuojančio standarto ar kito dokumento žymuo	Atitikties įvertinimo schema
Betonas ir šviežias betonas	LST EN 206 LST EN 1974	Tankis	LST EN 12390-7	1+
		Stipris gniuždant	LST EN 12390-3	
		Mišinio konsistencija	LST EN 12350-2 LST EN 12350-3 LST EN 12350-4 LST EN 12350-5	
		Atsparumas šalčiui	LST EN 1428.17 LST EN 1428.19	
		Vandens nepralaidumas	LST EN 12390-8 LST 1974	
Gamykliniai betoniniai gaminiai. Tiltų elementai	LST EN 15050	Rodikliai nurodyti standarte pagal produktų paskirtį	LST EN 15050	2+
Įdėtinės detalės gelžbetoniniams gaminiams	Techninė specifikacija kuriai deklaruojama atitiktis ir LST EN ISO 17660-1:2006	Matmenų tikslumas	Deklaruojami metodai	2+
		Suvirintų jungčių laikančioji geba pagal produkto paskirtį	LST EN ISO 17660-1	
Suvirinamasis armatūrinis plienas	LST EN 10080:2006	Matmenų nuokrypiai	LST EN ISO 15630-1	1+
		Takumo stipris	LST EN ISO 15630-1	
		Tempiamasis stipris	LST EN ISO 15630-1	
		Santykinis pailgėjimas esant didžiausiai apkrovai	LST EN ISO 15630-1	
		Atsparumas lankstymui	LST EN ISO LST EN ISO	
Suvirinti armatūriniai	Mašininis būdu:	Matmenų nuokrypiai	LST EN ISO	

Valstybinės reikšmės magistralinio kelio A17 Panevėžio aplinkkelio 0,0-22,06 km rekonstruoti parengimas (II ruožas 10,53 – 22,06 km; I dalis 10,53-18,8km). Ypatingasis statinys. 2019 m.

Dokumento žymuo: 7241/A17-00-TP-SK1_TS-06

Dokumento puslapis 3 iš 5

Statybos produktas	Statybos produkto techninės specifikacijos žymuo	Privalomieji rodikliai	Bandyto metodą reglamentuojančio standarto ar kito dokumento žymuo	Atitikties įvertinimo schema
	LST EN 10080:2006	Armatūros (gaminyje) tempiamasis stipris	LST EN ISO 15630-2	
	Nemašininis būdu: Techninė specifikacija, kuriai deklaruojama atitiktis ir LST EN 17660-1:2006	Armatūros (gaminyje) takumo stipris	LST EN ISO 15630-2	
		Armatūros (gaminyje) santykinis pailgėjimas esant didžiausiai apkrovai	LST EN ISO 15630-2	

v. Įvykdymo brėžiniai

Pralaidos statybos darbų įvykdymo brėžiniai, turi būti parengiami pagal projektinę dokumentaciją, su visais lydinčiais dokumentais, reikalingais darbams.

Visi matmenys, koordinatės ir pjūviai, prieštaraujantys laukiamoms tolerancijų nuokrypoms, ištaisomi projekte.

Pagrindinių matmenų, koordinatinių ir pjūvių patikrinimo metodas dokumentuojamas, lygiai kaip visi praėjimų ir potiltiniai pločiai ir gabaritai. Minimalūs šių kintamųjų dydžiai turi būti pažymėti projekte..

3. Standartai (arba lyglaverčiai)

- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. LST CEN/TS 12390-9:2006 2. LST EN 12504-4:2004 3. LST L 1428.15:2006 4. LST 1635:2002 5. LST L 1428.17:2005 6. LST EN 13369 7. LST 1512.1:1998 8. LST EN 206 9. LST EN 10025-1:2004 10. LST EN 10025-2:2005/AC:2005 11. LST EN 10204:2004 12. LST EN 10204:2004/P:2005 13. LST EN 12350-1:2009 14. LST EN 12350-2:2009 15. LST EN 12350-3:2009 16. LST EN 12350-4: 2009 17. LST EN 12350-5: 2009 18. LST EN 12350-6:2009 19. LST EN 12350-7:2009 20. LST EN 12390-1 21. LST EN 12390-2:2009 22. LST EN 12390-3:2009 | <p>Betono bandymas. 9 dalis. Atsparumas cikliškam užšalimui ir atitirpimui. Atskilinėjimas.</p> <p>Betono bandymas. 4 dalis. Ultragarso impulso greičio nustatymas.</p> <p>Betonas. Bandyto metodai. Dilumo nustatymas.</p> <p>Vandens ir cemento santykio betono mišinyje nustatymas (CR 13902:2000).</p> <p>Betonas. Bandyto metodai. Atsparumo šalčiui nustatymas.</p> <p>Bendrosios surenkamųjų betoninių gaminių taisyklės.</p> <p>Armatūros-gelžbetoninės konstrukcijos. Neardomieji bandymai.</p> <p>Armatūros apsauginio sluoksnio storio, armatūros skersmens ir jos išdėstymo nustatymas.</p> <p>Betonas. Techniniai reikalavimai, eksploatacinės charakteristikos, gamyba ir atitiktis</p> <p>Karštai valcuoti konstrukcinio plieno gaminiai. 1 dalis. Bendrosios tiekimo sąlygos.</p> <p>Karštai valcuoti konstrukcinio plieno gaminiai. 2 dalis. Nelegiruotojo konstrukcinio plieno techninės tiekimo sąlygos.</p> <p>Metalo gaminiai. Kontrolės dokumentų tipai.</p> <p>Metalo gaminiai. Kontrolės dokumentų tipai.</p> <p>Šviežio betono bandymas. 1 dalis. Ėminio ėmimas.</p> <p>Šviežio betono bandymas. 2 dalis. Slankumo bandymas.</p> <p>Šviežio betono bandymas. 3 dalis. Vebe bandymas.</p> <p>Šviežio betono bandymas. 4 dalis. Tankumo laipsnis.</p> <p>Šviežio betono bandymas. 5 dalis. Sklidos ant kratomojo stalo bandymas.</p> <p>Šviežio betono bandymas. 6 dalis. Tankis.</p> <p>Šviežio betono bandymas. 7 dalis. Oro kiekis. Slėginiai metodai.</p> <p>Sukietėjusio betono bandymai. 1 dalis. Pavidalas, matmenys ir kiti bandinių bei liejimo formų reikalavimai</p> <p>Betono bandymas. 2 dalis. Bandinių stipriųjų nustatyti pagaminimas ir kietinimas.</p> <p>Betono bandymas. 3 dalis. Bandinių gniuždomasis stipris.</p> |
|---|---|



- | | | |
|-----|-------------------------------------|---|
| 23. | LST EN 12390-4:2003 | Betono bandymas. 4 dalis. Stipris gniuždant. Bandymo mašinų techniniai reikalavimai. |
| 24. | LST EN 12390-5:2009 | Betono bandymas. 5 dalis. Bandinių lenkiamasis stipris. |
| 25. | LST EN 12390-6:2010 | Betono bandymas. 6 dalis. Bandinių tempimo stipris skeliant. |
| 26. | LST EN 12390-7:2009 | Betono bandymas. 7 dalis. Sukietėjusio betono tankis. |
| 27. | LST EN 12390-8:2009 | Betono bandymas. 8 dalis. Vandens įsiskverbimo gylis veikiant slėgiui |
| 28. | LST EN 12504-1:2009 | Betono bandymas konstrukcijose. 1 dalis. Kernai. Ėminių ėmimas, apžiūrėjimas ir bandymai gniuždant. |
| 29. | LST EN 12504-2 | Betono bandymas konstrukcijose. 2 dalis. Neardomieji bandymai. Atšokimo dydžio nustatymas. |

SANAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

1. Pralaida PK 119+18 km

Poz., eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	1. Paruošiamieji darbai				
1.1.	Smulkaus miško ir krūmų pašalinimas nuo griovio šlaitų, juos išvežant (6 m ³)		ha	0,06	
1.2.	Dirvožemio vid. 15 cm pašalinimas, perstumiant buldozeriu iki 20 m, sandėliuojant vietoje		m ³	400	
1.3.	Vandens tėkmės atitvėrimas smėlio maišais		m ³	13	
1.4.	Vandens pumpavimas iš atitvertos griovio vagos		val.	4	
1.5.	Pralaidos vamzdžio vidaus valymas nuo sąnašų		m	33,5	
1.6.	Esamų g/b vamzdžių vidaus valymas nuo sąnašų, pakrovimas ir išvežimas (10 km atstumu)		m ³	2,8	
	2. Pralaidos įrengimas				
2.1.	Siūlių tarp esamų gelžbetoninių vamzdžių valymas nuo sąnašų		m ³	0,05	
2.2.	Įvairių paviršių valymas rankiniu būdu (metalinu šepetiu)		m ²	5,32	
2.3.	Esamų g/b vamzdžių siūlių užtaisymas remontiniais mišiniais		m ³	0,05	
2.4.	G/b portalo paviršių valymas aukšto slėgio vandens srove		m ²	5	
2.5.	G/b portalo esamų pažeidimų užtaisymas remontiniais mišiniais		m ²	5	
2.6.	G/b portalo paviršių, besiliečiančių su gruntu, padengimas bitumine emulsija nupurškiant 2 kartus		m ²	5	
	3. Kello sankasos šlaitų ir griovio dugno tvirtinimas				
3.1.	Skaldos 22/32 pagrindo h=15 cm įrengimas		m ³	7	
3.2.	Griovio dugno plokštės h=10 cm betonavimas - betonas C30/37, XF4, F200 - armatūros gaminiai		m ² m ³ kg	20 2 70	
3.3.	Šlaitų tvirtinimų atrėmimo blokų AT-1 (2.0x0.5x0.4m) įrengimas ant 15 cm skaldos pagrindo		m	16	
3.4.	Skaldos 22/32 pagrindo h=10 cm įrengimas, šlaitų tvirtinimo plokštėms atremti		m ³	6,2	
3.5.	Sankasos ir kanalo vagos šlaitų tvirtinimas betoninėmis plokštėmis (prie 2 antgalių)		vnt./m ²	2/62	
3.6.	Griovio vagos dugno tvirtinimas skalda 22/32		m ³	1,2	
	4. Baigiamieji darbai				
4.1.	Upės vagos užtvėnkimo molingu gruntu iškasimas, pakrovimas ir išvežimas (10 km atstumu)		m ³	13	
4.2.	Griovio vagos valymas nuo sąnašų ir pagrioviuose sudėtų sanašų sklaidymas		m ³	180	
4.3.	Žemės plotų planiravimas		m ²	400	

Poz., eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Klekis	Pastabos
4.4.	Kelio sankasos šlaitų tvirtinimas priešeroziniu dembliu, užpilant h= 10 cm dirvožemio sluoksniu ir apsėjant žole		m ² /m ³	235/23,5	

2. Pralaida PK 128+84 km

Poz., eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	1. Paruošiamieji darbai				
1.1.	Dirvožemio vid. 15 cm pašalinimas, perstumiant buldozeriu iki 20 m, sandėliuojant vietoje		m ³	375	
1.2.	Priešfiltracinio ekrano įrengimas kanalo vagoje		m ²	51	
1.3.	Vandens tėkmės atitvėrimas smėlio maišais		m ³	6	
1.4.	Užtvartos iš smėlio maišuose įrengimas		m ³	16	
1.5.	Vandens pumpavimas iš atitvertos griovio vagos		val.	2	
1.6.	Vandens pralaidos valymas mechaninėmis priemonėmis		m	31	
1.7.	Esamų g/b vamzdžių vidaus valymas nuo sąnašų, pakrovimas ir išvežimas (10 km atstumu)		m ³	3	
	2. Esamų konstrukcijų ardymas				
2.1.	Duobės kasimas, supilant vietoje		m ³	40	
2.2.	Gelžbetoninių Ø 1,2 m pralaidos portalų išardymas		vnt./m ³	2/7	
2.3.	Statybinio laužo pakrovimas ir išvežimas (iki 20 km atstumu)		t	17,5	
	3. Pralaidos įrengimas				
3.1.	Siūlių tarp esamų gelžbetoninių vamzdžių valymas nuo sąnašų		m ³	0,04	
3.2.	Įvairių paviršių valymas rankiniu būdu (metaliniumi šepetėliu)		m ²	3	
3.3.	Esamų g/b vamzdžių siūlių užtaisymas remontiniais mišiniais		m ³	0,04	
3.4.	10 cm skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio 0/32 įrengimas		m ³	1,4	
3.5.	Žvyro pagrindo įrengimas		m ³	16	
3.6.	Portalinio bloko POB-12 montavimas su sparniniais blokais SPB-12		vnt./m ³	2/5,15	
3.7.	Pralaidos pagrindo h=0,3 m įrengimas iš šalčiui nejautrių medžiagų mišinio sutankinant		m ³	1,45	
	4. Kello sankasos šlaitų ir griovio dugno tvirtinimas				
4.1.	Skaldos 22/32 pagrindo h=15 cm įrengimas		m ³	4,2	
4.2.	Griovio dugno plokštės h=10 cm betonavimas - betonas C30/37, XF4, F200 - armatūros gaminiai		m ² m ³ kg	17 1,7 60	
4.3.	Šlaitų tvirtinimų atrėmimo blokų AT-1 (2.0x0.5x0.4m) įrengimas ant 15 cm skaldos pagrindo		m	12	
4.4.	Skaldos 22/32 pagrindo h=10 cm įrengimas, šlaitų tvirtinimo plokštėms atremti		m ³	3,3	
4.5.	Sankasos ir kanalo vagos šlaitų tvirtinimas betoninėmis plokštėmis (prie 2 antgalių)		vnt./m ²	2/33	
4.6.	Griovio vagos dugno tvirtinimas skalda 22/32		m ³	4,1	
	5. Baigiamieji darbai				

Valstybinės reikšmės magistralinio kelio A17 Panevėžio aplinkkelio 0,0-22,06 km rekonstravimo statinio statybos projekto parengimas (II ruožas 10,53 – 22,06 km; I dalis 10,53-18,8km). Ypatinasis statinys. 2019 m.

Dokumento žymuo: 7241/A17-00-TP-SK1_SR

Dokumento puslapis 3 iš 15

Poz., eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
5.1.	Upės vagos užtvėnkimo molingu gruntu iškasimas, pakrovimas ir išvežimas (10 km atstumu)		m ³	22	
5.2.	Griovio vagos valymas nuo sąnašų ir pagrioviuose sudėtų sanašų sklaidymas		m ³	37,5	
5.3.	Žemės plotų planiravimas		m ²	375	
5.4.	Kelio sankasos šlaitų tvirtinimas priešeroziniu dembliu, užpilant h= 10 cm dirvožemio sluoksniu ir apsėjant žole		m ² /m ³	250/25	

3. Pralaida PK 138+51 km

Poz., eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	1. Paruošiamieji darbai				
1.1.	Dirvožemio vid. 15 cm pašalinimas, perstumiant buldozeriu iki 20 m, sandėliuojant vietoje		m ³	300	
	2. Esamų konstrukcijų ardymas				
2.1.	Duobės kasimas, supilant vietoje		m ³	40	
2.2.	Pralaidos, Ø1200 mm antgalių ir liemens išmontavimas		m ³	8,64	
2.3.	Statybinio laužo pakrovimas ir išvežimas (iki 20 km atstumu)		t	21,6	
	3. Pralaidos įrengimas				
3.1.	Esamų g/b vamzdžių siūlių užtaisymas remontiniais mišiniais		m ³	0,05	
3.2.	10 cm skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio 0/32 įrengimas		m ³	1,4	
3.3.	Portalinio bloko POB-12 montavimas su sparniniais blokais SPB-12		vnt./m ³	2/5,15	
3.4.	Pralaidos pagrindo h=0,3 m įrengimas iš šalčiui nejautrių medžiagų mišinio sutankinant		m ³	21,75	
3.5.	Esamų g/b Ø1,2 m (vidinis) vamzdžio segmentų montavimas		m/vnt.	2,5/1	
3.6.	Jaujų g/b Ø1,2 m (vidinis), L=2,5 m vamzdžio segmentų montavimas		m/vnt.	5/2	
3.7.	Tranšėjų ir duobių užpylimas		m ³	63	
	4. Kelio sankasos šlaitų ir griovio dugno tvirtinimas				
4.1.	Skaldos 22/32 pagrindo h=15 cm įrengimas		m ³	4,2	
4.2.	Griovio dugno plokštės h=10 cm betonavimas - betonas C30/37, XF4, F200 - armatūros gaminiai		m ² m ³ kg	20 2,0 60	
4.3.	Šlaitų tvirtinimų atrėmimo blokų AT-1 (2.0x0.5x0.4m) įrengimas ant 15 cm skaldos pagrindo		m	18	
4.4.	Skaldos 22/32 pagrindo h=10 cm įrengimas, šlaitų tvirtinimo plokštėms atremti		m ³	4	
4.5.	Sankasos ir kanalo vagos šlaitų tvirtinimas betoninėmis plokštėmis (prie 2 antgalių)		vnt./m ²	2/39	
4.6.	Griovio vagos dugno tvirtinimas skalda 22/32		m ³	0,75	
	5. Baigiamieji darbai				
5.1.	Griovio vagos valymas nuo sąnašų ir pagrioviuose sudėtų sąnašų sklaidymas		m ³	30	
5.2.	Žemės plotų planiravimas		m ²	300	
5.3.	Kelio sankasos šlaitų tvirtinimas priešeroziniu dembliu, užpilant h= 10 cm dirvožemio sluoksniu ir apšėjant žole		m ² /m ³	280/28	

Valstybinės reikšmės magistralinio kelio A17 Panevėžio aplinkkelio 0,0-22,06 km rekonstravimo statinio statybos projekto parengimas (II ruožas 10,53 – 22,06 km; I dalis 10,53-18,8km). Ypatingasis statinys. 2019 m.

4. Pralaida PK 147+57 km

Poz., eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	1. Paruošiamieji darbai				
1.1.	Dirvožemio vid. 15 cm pašalinimas, perstumiant buldozeriu iki 20 m, sandėliuojant vietoje		m ³	600	
1.2.	Vandens pralaidos valymas mechaninėmis priemonėmis		m	31	
1.3.	Esamų g/b vamzdžių vidaus valymas nuo sąnašų, pakrovimas ir išvežimas (10 km atstumu)		m ³	5	
	2. Esamų konstrukcijų ardymas				
2.1.	Duobės kasimas, supilant vietoje		m ³	40	
2.2.	Gelžbetoninių Ø 1,2 m pralaidos portalų išardymas		vnt./m ³	2/7	
2.3.	Gelžbetoninio Ø 1,2 m pralaidos segmento išmontavimas		vnt./m ³	1/1,64	
2.4.	Statybinio laužo pakrovimas ir išvežimas (iki 20 km atstumu)		t	17,5	
	3. Pralaidos įrengimas				
3.1.	Siūlių tarp esamų gelžbetoninių vamzdžių valymas nuo sąnašų		m ³	0,05	
3.2.	Įvairių paviršių valymas rankiniu būdu (metalinu šepetėliu)		m ²	5,32	
3.3.	Esamų g/b vamzdžių siūlių užtaisymas remontiniais mišiniais		m ³	0,05	
3.4.	10 cm skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio 0/32 įrengimas		m ³	1,4	
3.5.	Žvyro pagrindo įrengimas		m ³	16	
3.6.	Portalinio bloko POB-12 montavimas su sparniniais blokais SPB-12		vnt./m ³	2/5,15	
3.7.	Pralaidos pagrindo h=0,3 m įrengimas iš šalčiui nejautrių medžiagų mišinio sutankinant		m ³	1,45	
3.8.	Naujų g/b Ø1,2 m (vidinis), L=2,5 m (2 vnt.)vamzdžio segmentų montavimas		m/vnt.	5/2	
	4. Kello sankasos šlaitų ir griovio dugno tvirtinimas				
4.1.	Skaldos 22/32 pagrindo h=15 cm įrengimas		m ³	6,3	
4.2.	Griovio dugno plokštės h=10 cm betonavimas - betonas C30/37, XF4, F200 - armatūros gaminiai		m ² m ³ kg	32 3,2 150	
4.3.	Šlaitų tvirtinimų atrėmimo blokų AT-1 (2.0x0.5x0.4m) įrengimas ant 15 cm skaldos pagrindo		m	28	
4.4.	Skaldos 22/32 pagrindo h=10 cm įrengimas, šlaitų tvirtinimo plokštėms RT-1 atremti		m ³	6,1	
4.5.	Sankasos ir kanalo vagos šlaitų tvirtinimas betoninėmis plokštėmis (prie 2 antgalių)		vnt./m ²	2/61	
4.6.	Griovio vagos dugno tvirtinimas skalda 22/32		m ³	0,7	
	5. Baigiamieji darbai				
5.1.	Upės vagos užtvenkimo molingu gruntu iškasimas, pakrovimas ir išvežimas (10 km atstumu)		m ³	10	

Valstybinės reikšmės magistralinio kelio A17 Panevėžio aplinkkelio 0,0-22,06 km rekonstravimo statinio statybos projekto parengimas (II ruožas 10,53 – 22,06 km; I dalis 10,53-18,8km). Ypatingasis statinys. 2019 m.

Poz., eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
5.2.	Griovio vagos valymas nuo sąnašų ir pagrioviuose sudėtų sąnašų sklaidymas		m ³	60	
5.3.	Žemės plotų planiravimas		m ²	600	
5.4.	Kelio sankasos šlaitų tvirtinimas priešeroziniu dembliu, užpilant h= 10 cm dirvožemio sluoksniu ir apsėjant žole		m ² /m ³	500/50	

5. Pralaida PK 152+14 km

Poz., eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	DP kiekis	Pastabos
	1. Paruošiamieji darbai				
1.1.	Dirvožemio vid. 15 cm pašalinimas, perstumiant buldozeriu iki 20 m, sandėliuojant vietoje		m ³	600	
1.2.	Priešfiltracinio ekrano įrengimas kanalo vagoje		m ²	75	
1.3.	Užtvartos iš smėlio maišuose įrengimas		m ³	13	
1.4.	Vandens pumpavimas iš atitvertos griovio vagos		val.	3	
1.5.	Vandens pralaidos valymas mechaninėmis priemonėmis		m	30	
1.6.	Esamų g/b vamzdžių vidaus valymas nuo sąnašų, pakrovimas ir išvežimas (10 km atstumu)		m ³	5	
	2. Esamų konstrukcijų ardymas				
2.1.	Duobės kasimas, supilant vietoje		m ³	40	
2.2.	Statybinio laužo pakrovimas ir išvežimas (iki 20 km atstumu)		t	17,5	
	3. Pralaidos įrengimas				
3.1.	Siūlių tarp esamų gelžbetoninių vamzdžių valymas nuo sąnašų		m ³	0,04	
3.2.	Įvairių paviršių valymas rankiniu būdu (metalinio šepetėlio)		m ²	4,5	
3.3.	Esamų g/b vamzdžių siūlių užtaisymas remontiniais mišiniais		m ³	0,04	
3.4.	10 cm skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio 0/32 įrengimas		m ³	1,4	
3.5.	Žvyro pagrindo įrengimas		m ³	16	
3.6.	Portalinio bloko POB-12 montavimas su sparniniais blokais SPB-12		vnt./m ³	2/5,15	
3.7.	Pralaidos pagrindo h=0,3 m įrengimas iš šalčiui nejautrių medžiagų mišinio sutankinant		m ³	1,6	
	4. Kello sankasos šlaitų ir griovio dugno tvirtinimas				
4.1.	Skaldos 22/32 pagrindo h=15 cm įrengimas		m ³	7,2	
4.2.	Griovio dugno plokštės h=10 cm betonavimas - betonas C30/37, XF4, F200 - armatūros gaminiai		m ² m ³ kg	31 3,1 95	
4.3.	Šlaitų tvirtinimų atrėmimo blokų AT-1 (2.0x0.5x0.4m) įrengimas ant 15 cm skaldos pagrindo		m	28	
4.4.	Skaldos 22/32 pagrindo h=10 cm įrengimas, šlaitų tvirtinimo plokštėms atremti		m ³	5,2	
4.5.	Sankasos ir kanalo vagos šlaitų tvirtinimas betoninėmis plokštėmis (2 antgalių)		m ² /vnt.	52/2	
4.6.	Griovio vagos dugno tvirtinimas skalda 22/32		m ³	1	
	5. Baigiamieji darbai				
5.1.	Upės vagos užtvėnkimo molingu gruntu iškasimas, pakrovimas ir išvežimas (10 km atstumu)		m ³	13	
5.2.	Griovio vagos valymas nuo sąnašų ir pagrioviuose sudėtų sanašų sklaidymas		m ³	60	

Valstybinės reikšmės magistralinio kelio A17 Panevėžio aplinkkelio 0,0-22,06 km rekonstravimo statinio statybos projekto parengimas (II ruožas 10,53 – 22,06 km; I dalis 10,53-18,8km). Ypatingasis statinys. 2019 m.

Poz., eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	DP kiekis	Pastabos
5.3.	Žemės plotų planiravimas		m ²	600	
5.4.	Kelio sankasos šlaitų tvirtinimas priešeroziniu dembliu, užpilant h= 10 cm dirvožemio sluoksniu ir apsėjant žole		m ² /m ³	400/40	

6. Pralaida PK 159+04 km

Poz., eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	1. Paruošiamieji darbai				
1.1.	Dirvožemio vid. 15 cm pašalinimas, perstumiant buldožeriu iki 20 m, sandėliuojant vietoje		m ³	300	
1.2.	Vandens pralaidos valymas mechaninėmis priemonėmis		m	23	
1.3.	Esamų g/b vamzdžių vidaus valymas nuo sąnašų, pakrovimas ir išvežimas (10 km atstumu)		m ³	3	
	2. Esamų konstrukcijų ardymas				
2.1.	Duobės kasimas, supilant vietoje		m ³	40	
2.2.	Statybinio laužo pakrovimas ir išvežimas (iki 20 km atstumu)		t	17,5	
	3. Pralaidos įrengimas				
3.1.	Siūlių tarp esamų gelžbetoninių vamzdžių valymas nuo sąnašų		m ³	0,03	
3.2.	Įvairių paviršių valymas rankiniu būdu (metalinio šepetėlio)		m ²	3,27	
3.3.	Esamų g/b vamzdžių siūlių užtaisymas remontiniais mišiniais		m ³	0,03	
3.4.	10 cm skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio 0/32 įrengimas		m ³	1,4	
3.5.	Žvyro pagrindo įrengimas		m ³	16	
3.6.	Portalinio bloko POB-12 montavimas su sparniniais blokais SPB-12		vnt./m ³	2/5,15	
	4. Kello sankasos šlaitų ir griovio dugno tvirtinimas				
4.1.	Skaldos 22/32 pagrindo h=15 cm įrengimas		m ³	4	
4.2.	Griovio dugno plokštės h=10 cm betonavimas - betonas C30/37, XF4, F200 - armatūros gaminiai		m ² m ³ kg	15 1,5 50	
4.3.	Šlaitų tvirtinimų atrėmimo blokų AT-1 (2.0x0.5x0.4m) įrengimas ant 15 cm skaldos pagrindo		m	14	
4.4.	Skaldos 22/32 pagrindo h=10 cm įrengimas, šlaitų tvirtinimo plokštėms atremti		m ³	4,5	
4.5.	Sankasos ir kanalo vagos šlaitų tvirtinimas betoninėmis plokštėmis (2 antgalių)		m ² /vnt.	42/2	
	5. Baigiamieji darbai				
5.1.	Griovio vagos valymas nuo sąnašų ir pagrioviuose sudėtų sanašų sklaidymas		m ³	30	
5.2.	Žemės plotų planiravimas		m ²	300	
5.3.	Kelio sankasos šlaitų tvirtinimas priešeroziniu dembliu, užpilant h= 10 cm dirvožemio sluoksniu ir apšėjant žole		m ² /m ³	200/20	

Valstybinės reikšmės magistralinio kelio A17 Panevėžio aplinkkelio 0,0-22,06 km rekonstravimo statinio statybos projekto parengimas (II ruožas 10,53 – 22,06 km; I dalis 10,53-18,8km). Ypatingasis statinys. 2019 m.

7. Pralaida PK 164+77 km

Poz., eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	1. Paruošiamieji darbai				
1.1.	Dirvožemio vid. 15 cm pašalinimas, perstumiant buldozeriu iki 20 m, sandėliuojant vietoje		m ³	300	
1.2.	Vandens pralaidos valymas mechaninėmis priemonėmis		m	22,7	
1.3.	Esamų g/b vamzdžių vidaus valymas nuo sąnašų, pakrovimas ir išvežimas (10 km atstumu)		m ³	10	
	2. Esamų konstrukcijų ardymas				
2.1.	Duobės kasimas, supilant vietoje		m ³	20	
2.2.	Gelžbetoninių Ø 1,2 m pralaidos portalų išardymas		vnt./m ³	2/7	
2.3.	Gelžbetoninių Ø 1,2 m pralaidos segmentų išmontavimas		vnt./m ³	1/1,64	
2.4.	G/b šlaitų tvirtinimo išardymas		m ² /m ³	12/1,2	
2.5.	G/b dugno tvirtinimo išardymas		m ³	1,5	
2.6.	Statybinio laužo pakrovimas ir išvežimas (iki 20 km atstumu)		t	17,5	
	3. Pralaidos įrengimas				
3.1.	Siūlių tarp esamų gelžbetoninių vamzdžių valymas nuo sąnašų		m ³	0,03	
3.2.	Įvairių paviršių valymas rankiniu būdu (metalinu šepetėliu)		m ²	2,86	
3.3.	Esamų g/b vamzdžių siūlių užtaisymas remontiniais mišiniais		m ³	0,03	
3.4.	10 cm skaldos pagrindo sluoksniu iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio 0/32 įrengimas		m ³	0,7	
3.5.	Žvyro pagrindo įrengimas		m ³	8	
3.6.	Portalinio bloko POB-12 montavimas su sparniniais blokais SPB-12		vnt./m ³	1/2,575	
3.7.	Pralaidos pagrindo h=0,3 m įrengimas iš šalčiui nejautrių medžiagų mišinio sutankinant		m ³	1,45	
3.8.	Naujo g/b Ø1,2 m (vidinis), L=2,5 m vamzdžio segmentų montavimas		m/vnt.	2,5/1	
3.9.	Gelžbetoninės kameros įrengimas		vnt./ m ³	1/2,6	
3.10.	0,4 m skersmens vandens pralaidos montavimas		m	7,0	
	4. Kelio sankasos šlaitų ir griovio dugno tvirtinimas				
4.1.	Skaldos 22/32 pagrindo h=15 cm įrengimas		m ³	1	
4.2.	Griovio dugno plokštės h=10 cm betonavimas - betonas C30/37, XF4, F200 - armatūros gaminiai		m ² m ³ kg	4,5 0,45 15	
4.3.	Šlaitų tvirtinimų atrėmimo blokų AT-1 (2.0x0.5x0.4m) įrengimas ant 15 cm skaldos pagrindo		m	4,9	
4.4.	Skaldos 22/32 pagrindo h=10 cm įrengimas, šlaitų tvirtinimo plokštėms atremti		m ³	1,5	
4.5.	Sankasos ir kanalo vagos šlaitų tvirtinimas betoninėmis plokštėmis		vnt./m ²	1/15	

Valstybinės reikšmės magistralinio kelio A17 Panevėžio aplinkkelio 0,0-22,06 km rekonstravimo statinio statybos projekto parengimas (II ruožas 10,53 – 22,06 km; I dalis 10,53-18,8km). Ypatingasis statinys. 2019 m.

Poz., eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	5. Balgiamieji darbai				
5.1.	Griovio vagos valymas nuo sąnašų ir pagrioviuose sudėtų sąnašų sklaidymas		m ³	30	
5.2.	Žemės plotų planiravimas		m ²	300	
5.3.	Kelio sankasos šlaitų tvirtinimas priešeroziniu dembliu, užpilant h= 10 cm dirvožemio sluoksniu ir apsėjant žole		m ² /m ³	100/10	

8. Pralaida PK 174+23 km

Poz., eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	1. Paruošiamieji darbai				
1.1.	Dirvožemio vid. 15 cm pašalinimas, perstumiant buldozeriu iki 20 m, sandėliuojant vietoje		m ³	300	
	2. Esamų konstrukcijų ardymas				
2.1.	Duobės kasimas, supilant vietoje		m ³	20	
2.2.	Pralaidos Ø1200 mm liemens ir antgalių išmontavimas		m ³	18,61	
2.3.	G/b pamatinių blokų išmontavimas		vnt./m ³	8/7,2	
2.4.	Monolitinių ruožu tarp g/b pamatinių blokų išardymas		m ³	3,0	
2.5.	Statybinio laužo pakrovimas ir išvežimas (iki 20 km atstumu)		t	46,6	
	3. Pralaidos įrengimas				
3.1.	Žvyro pagrindo įrengimas		m ³	8	
3.2.	Portalinio bloko POB-12 montavimas su sparniniais blokais SPB-12		vnt./m ³	2/5,15	
3.3.	Esamų pamatinių blokų PB-12 montavimas		vnt./m ³	8/7,2	
3.4.	Pamatinių blokų sumonolitinis		m ³	3,0	
3.5.	Esamų g/b Ø1,2 m (vidinis), L=2,5 m vamzdžio segmentų montavimas		m/vnt.	20/8	
3.6.	0,4 m skersmens vandens pralaidos montavimas		m	7	
3.7.	0,4 m skersmens vandens pralaidos antgalių montavimas		vnt.	1	
	4. Kelio sankasos šlaitų ir griovio dugno tvirtinimas				
4.1.	Skaldos 22/32 pagrindo h=15 cm įrengimas		m ³	4,0	
4.2.	Griovio dugno plokštės h=10 cm betonavimas - betonas C30/37, XF4, F200 - armatūros gaminiai		m ² m ³ kg	16 1,6 50	
4.3.	Atraminės sienutės betonavimas - betonas C30/37, XF4, F200 - armatūros gaminiai		vnt. m ³ kg	1 0,5 30	
4.4.	Šlaitų tvirtinimų atrėmimo blokų AT-1 (2.0x0.5x0.4m) įrengimas ant 15 cm skaldos pagrindo		m	10	
4.5.	Skaldos 22/32 pagrindo h=10 cm įrengimas, šlaitų tvirtinimo plokštėms atremti		m ³	3,5	
4.6.	Sankasos ir kanalo vagos šlaitų tvirtinimas betoninėmis plokštėmis		vnt./m ²	1/32	
	5. Baigiamieji darbai				
5.1.	Griovio vagos valymas nuo šonašų ir pagrioviuose sudėtų šonašų sklaidymas		m ³	30	
5.2.	Žemės plotų planiravimas		m ²	300	
5.3.	Kelio sankasos šlaitų tvirtinimas priešeroziniu dembliu, užpilant h= 10 cm dirvožemio sluoksniu ir apšėjant žole		m ² /m ³	200/20	

Valstybinės reikšmės magistralinio kelio A17 Panevėžio aplinkkelio 0,0-22,06 km rekonstravimo statinio statybos projekto parengimas (II ruožas 10,53 – 22,06 km; I dalis 10,53-18,8km). Ypatingasis statinys. 2019 m.

9. Pralaida PK 178+28 km

Poz., eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1. Paruošiamieji darbai					
1.1.	Smulkaus miško ir krūmų pašalinimas nuo griovio šlaitų, juos išvežant (6 m ³)		ha	0,06	
1.2.	Dirvožemio vid. 15 cm pašalinimas, perstumiant buldozeriu iki 20 m, sandėliuojant vietoje		m ³	1800	
1.3.	Priešfiltracinio ekrano įrengimas kanalo vagoje		m ²	90	
1.4.	Užtvartos iš smėlio maišuose įrengimas		m ³	5	
1.5.	Vandens pumpavimas iš atitvertos griovio vagos		val.	5	
1.6.	Vandens pralaidos valymas mechaninėmis priemonėmis		m	51	
1.7.	Esamų g/b vamzdžių vidaus valymas nuo sąnašų, pakrovimas ir išvežimas (10 km atstumu)		m ³	5	
2. Esamų konstrukcijų ardymas					
2.1.	Duobės kasimas, supilant vietoje		m ³	40	
2.2.	Gelžbetoninių Ø 1,2 m pralaidos portalų išardymas		vnt./m ³	2/7	
2.3.	Gelžbetoninio Ø 1,2 m pralaidos segmento išmontavimas		vnt./m ³	2/3,28	
2.4.	G/b šlaitų tvirtinimo išardymas		m ² /m ³	75/7,5	
2.5.	G/b dugno tvirtinimo išardymas		m ³	1,5	
2.6.	Statybinio laužo pakrovimas ir išvežimas (iki 20 km atstumu)		t	17,5	
3. Pralaidos įrengimas					
3.1.	Siūlių tarp esamų gelžbetoninių vamzdžių valymas nuo sąnašų		m ³	0,075	
3.2.	Įvairių paviršių valymas rankiniu būdu (metalinis šepetis)		m ²	8,589	
3.3.	Esamų g/b vamzdžių siūlių užtaisymas remontiniais mišiniais		m ³	0,075	
3.4.	10 cm skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio 0/32 įrengimas		m ³	1,4	
3.5.	Žvyro pagrindo įrengimas		m ³	16	
3.6.	Portalinio bloko POB-12 montavimas su sparniniais blokais SPB-12		vnt./m ³	2/5,15	
4. Kelio sankasos šlaitų ir griovio dugno tvirtinimas					
4.1.	Skaldos 22/32 pagrindo h=15 cm įrengimas		m ³	4,7	
4.2.	Griovio dugno plokštės h=10 cm betonavimas - betonas C30/37, XF4, F200 - armatūros gaminiai		m ² m ³ kg	26 2,6 80	
4.3.	Šlaitų tvirtinimų atrėmimo blokų AT-1 (2.0x0.5x0.4m) įrengimas ant 15 cm skaldos pagrindo		m	14	
4.4.	Skaldos 22/32 pagrindo h=10 cm įrengimas, šlaitų tvirtinimo plokštėms atrėmti		m ³	6,5	
4.5.	Sankasos ir kanalo vagos šlaitų tvirtinimas betoninėmis plokštėmis		vnt./m ²	2/60	
4.6.	Griovio vagos dugno tvirtinimas skalda 22/32		m ³	1,2	

Valstybinės reikšmės magistralinio kelio A17 Panevėžio aplinkkelio 0,0-22,06 km rekonstravimo statinio statybos projekto parengimas (II ruožas 10,53 – 22,06 km; I dalis 10,53-18,8km). Ypatingasis statinys. 2019 m.

Poz., eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	5. Baigiamieji darbai				
5.1.	Upės vagos užtvėnkimo molingu gruntu iškasimas, pakrovimas ir išvežimas (10 km atstumu)		m ³	5	
5.2.	Griovio vagos valymas nuo sąnašų ir pagrioviuose sudėtų sanašų sklaidymas		m ³	180	
5.3.	Žemės plotų planiravimas		m ²	1800	
5.4.	Kelio sankasos šlaitų tvirtinimas priešeroziniu dembliu, užpilant h= 10 cm dirvožemio sluoksniu ir apšėjant žole		m ²	32/3,2	

A	2019-06	Iš LAKD gauto rašto Nr. (7.2E) 2E-3060 pagrindu			
0	2015	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
Projektuotojas	Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas	
UAB „Kelprojektas“		SPV			
UAB TEC Infrastructure		SPDV			

BRĖŽINIŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

<i>Brėžinio žymuo</i>	<i>Lapų sk.</i>	<i>Laida</i>	<i>Brėžinio pavadinimas</i>	<i>Pastabos</i>
7241/A17-00-TP-SK1_BR-01	1	A	Projektinis pralaidos PK 119+18 km planas M 1:100	
7241/A17-00-TP-SK1_BR-02	1	A	Projektinis pralaidos PK 119+18 km išilginis pjūvis 1-1. Vaizdas A-A, B-B M 1:100	
7241/A17-00-TP-SK1_BR-03	1	A	Projektinis pralaidos PK 128+84 km planas M 1:100	
7241/A17-00-TP-SK1_BR-04	1	A	Projektinis pralaidos PK 138+51 km planas M 1:100	
7241/A17-00-TP-SK1_BR-05	1	A	Projektinis pralaidos PK 138+51 km išilginis pjūvis 3-3. Vaizdas E-E, F-F M 1:100	
7241/A17-00-TP-SK1_BR-06	1	A	Projektinis pralaidos PK 147+57 km planas M 1:100	
7241/A17-00-TP-SK1_BR-07	1	A	Projektinis pralaidos PK 147+57 km išilginis pjūvis 4-4. Vaizdas G-G, H-H M 1:100	
7241/A17-00-TP-SK1_BR-08	1	A	Projektinis pralaidos PK 152+14 km planas M 1:100	
7241/A17-00-TP-SK1_BR-09	1	A	Projektinis pralaidos PK 152+14 km išilginis pjūvis 5-5. Vaizdas I-I, J-J M 1:100	
7241/A17-00-TP-SK1_BR-10	1	A	Projektinis pralaidos PK 159+04 km planas M 1:100	
7241/A17-00-TP-SK1_BR-11	1	A	Projektinis pralaidos PK 159+04 km išilginis pjūvis 6-6. Vaizdas K-K, L-L M 1:100	
7241/A17-00-TP-SK1_BR-12	1	A	Projektinis pralaidos PK 164+77 km planas M 1:100	
7241/A17-00-TP-SK1_BR-13	1	A	Projektinis pralaidos PK 164+77 km išilginis pjūvis 7-7. Vaizdas M-M, N-N M 1:100	
7241/A17-00-TP-SK1_BR-14	1	A	Projektinis pralaidos PK 174+23 km planas M 1:100	
7241/A17-00-TP-SK1_BR-15	1	A	Projektinis pralaidos PK 174+23 km išilginis pjūvis 8-8. Vaizdas R-R, S-S M 1:100	
7241/A17-00-TP-SK1_BR-16	1	A	Projektinis pralaidos PK 178+28 km planas M 1:100	
7241/A17-00-TP-SK1_BR-17	1	A	Projektinis pralaidos PK 178+28 km išilginis pjūvis 9-9. Vaizdas T-T, S-S M 1:100	

Valstybinės reikšmės magistralinio kelio A17 Panevėžio aplinkkelio 0,0-22,06 km rekonstravimo statinio statybos projekto parengimas (II ruožas 10,53 – 22,06 km; I dalis 10,53-18,8km). Ypatingasis statinys. 2019 m.

Dokumento žymuo: 7241/A17-00-TP-SK1-SK1_Z-02

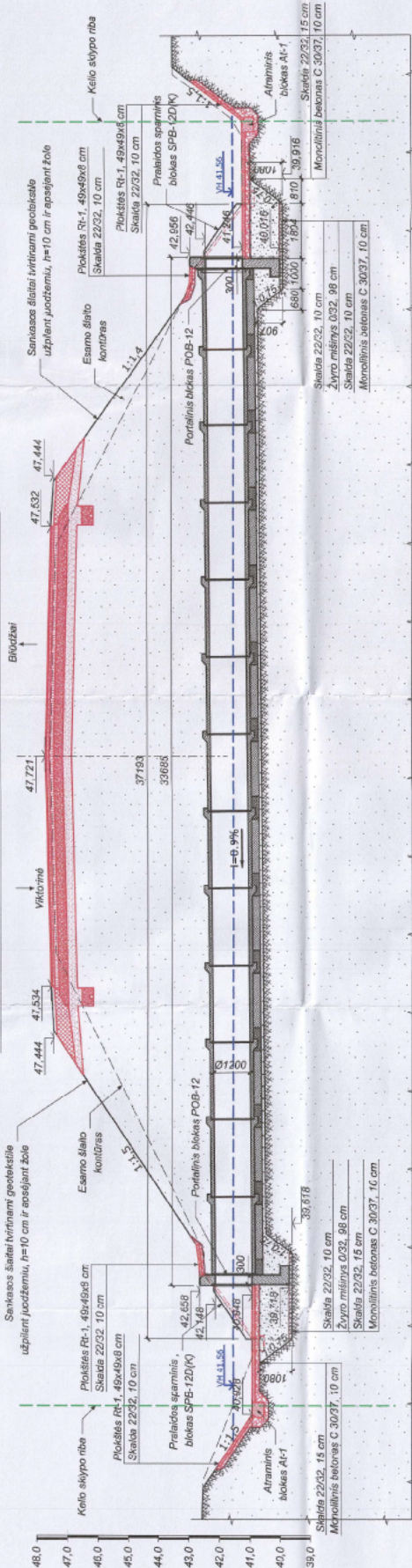
Dokumento puslapis 1 iš 2

Brėžinio žymuo	Lapų sk.	Laida	Brėžinio pavadinimas	Pastabos
7241/A17-00-TP-SK1_BR-18	1	A	Ø1,2 m portalinių (POB-12) ir sparninių (SPB-12D(K)) blokų geometrija, įrengimo mazgai	
7241/A17-00-TP-SK1_BR-19	1	A	Ø1,2 m portalinių (POB-12) ir sparninių (SPB-12D(K)) blokų detalizacija	
7241/A17-00-TP-SK1_BR-20	1	A	Ø1,2 m portalinių (POB-12) ir sparninių (SPB-12D(K)) blokų armavimas	
7241/A17-00-TP-SK1_BR-21	1	A	Ø1,2 m portalinių (POB-12) ir sparninių (SPB-12D(K)) blokų armatūros detalizacija	
7241/A17-00-TP-SK1_BR-22	1	A	Vandens surinkimo kamera M 1:10	
7241/A17-00-TP-SK1_BR-23	1	A	Pralaidos Pk 174+23 km atraminė sienutė M 1:20	

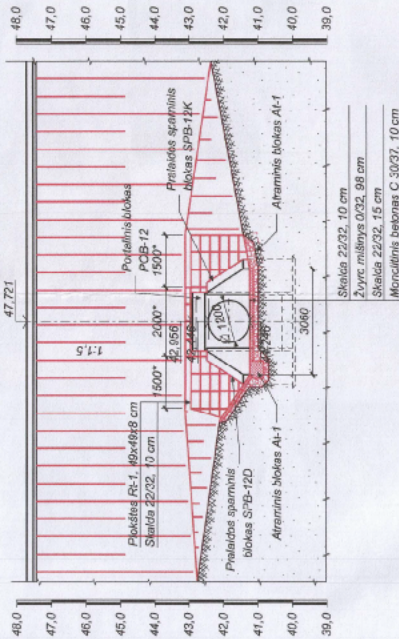
A	2019-06	Iš LAKD gauto rašto Nr. (7.2E) 2E-3060 pagrindu		
0	2015	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
Projektuotojas	Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
UAB „Kelprojektas“		SPV		
UAB TEC Infrastructure		SPDV		

Valstybinės reikšmės magistralinio kelio A17 Panevėžio aplinkkelio 0,0-22,06 km rekonstravimo statinio statybos projekto parengimas (II ruožas 10,53 – 22,06 km; I dalis 10,53-18,8km). Ypatingasis statinys. 2019 m.

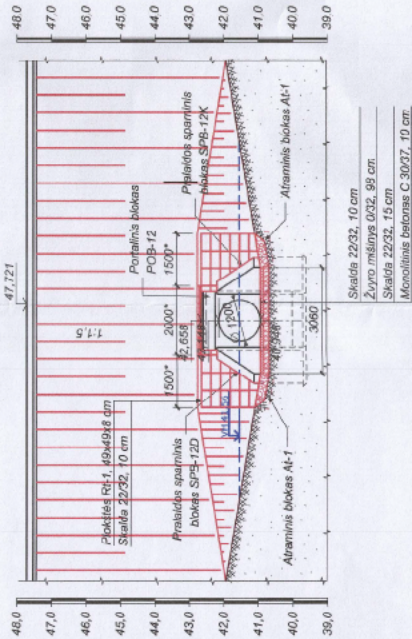
PROJEKTIŠNIS PRALAIIDOS PK 119+18 KM IŠILGINIS PĪŪVIS 1-1 M 1:100



PRALAIIDOS PK 119+18 KM VAIZDAS B-B M 1:100



PRALAIIDOS PK 119+18 KM VAIZDAS A-A M 1:100



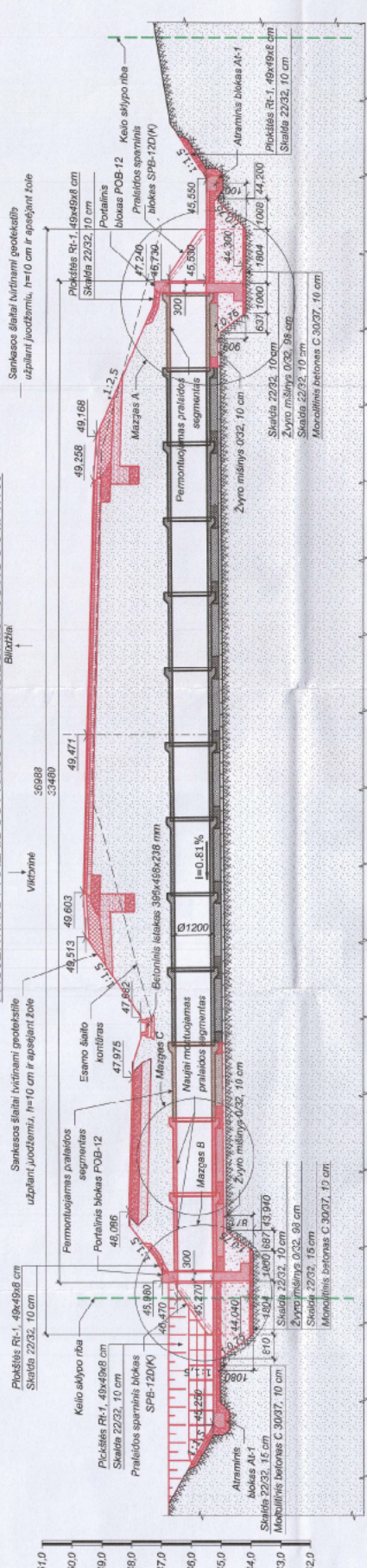
SUTARTINAI ŽYMEJIMAI:

- naujai montuojami pralaidos elementai
- permontuojami pralaidos elementai
- esami elementai

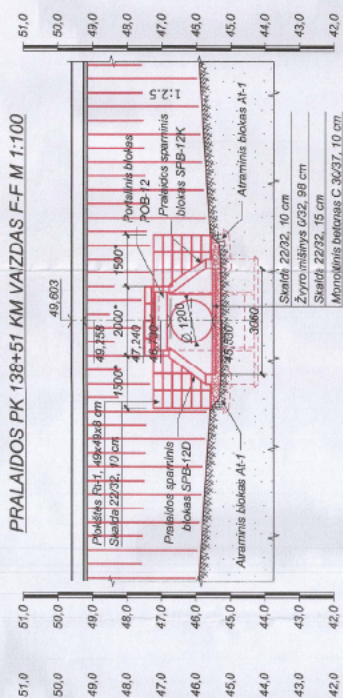
PASTABOS:
 1. Brėžinyje pateiktas projekcinė pralaidos situacija.
 2. Išilginio pjūvio 1-1 ir vaizdai, A-A, B-B padėti žinėjai brėžinyje 724/IA17-00-TP-SK-03.01. ER-01.
 3. Statybos darai zona nuo -7.5 metrus nuo projekcinės pralaidos ašies.
 4. Keliu sankasos šlaitai ir kėsalo uogas šlaitai tvirtinami juocėtemiu h=10 cm apasėjnt žole.
 5. Mėtimens ir atitiktos pažymėtas "m", likėsimi vietjeje.
 6. Mėtimens pėkėkė mtr, atitiktos - n.

A	2019-06	8 UŽSIKOVŲ GAJŪŲ RIBO PAPILGŪ
0	2015	STATYBOS LEIDIMŪJ, KONKURSŪJ
LANDA	DATA	LAIDOS STATYBAS, KETIMO PĪREŽASTIS (IE TARIKMA)
KVAL. PATV. COC. NR.		STATIONO PROJEKTO AVANINAMAS
		rekonstruoti patalio statybos projekto parengimas, statybos izobrovaėnėi ir IRI tyrimai, apėtikos apsaugos okumentai*
		STATIONO ILMESIS IR PAVAZINIMAS
		Valstybinė reikėmė mēgėnėlio vieta AT7 Parengėto spausėms 0,0 - 22,00 m atitiktos pažymėtas "m", likėsimi vietjeje. Mėtimens pėkėkė mtr, atitiktos - n. (dėkė 00.59 - 088 km)
		DOKUMENTO PAVAZINIMAS
		Projekcinis pralaidos PK 119+18 km išilginis pjūvis 1-1, M 1:100
DOKUMENTO ŽYMO		
STATYBOS IR ARBA UŽSIKOVŲ LIETUVOS AUTOMOBILŪJŪ KELŪ DIREKCIJA J. BRASNAVIČIUS G. 88, LT-11018 VILNIUS	724/IA17-00-TP-SK-LBR-02	LAPAS LAIŪ
LT	1	1

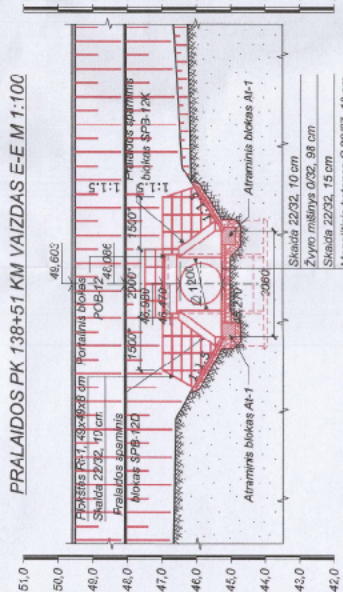
PROJEKTIŠNIS PRALAIIDOS PK 138+51 KM IŠILGINIS PUVJIS 3-3 M 1:100



PRALAIIDOS PK 138+51 KM VAIZDAS F-F M 1:100



PRALAIIDOS PK 138+51 KM VAIZDAS E-E M 1:100



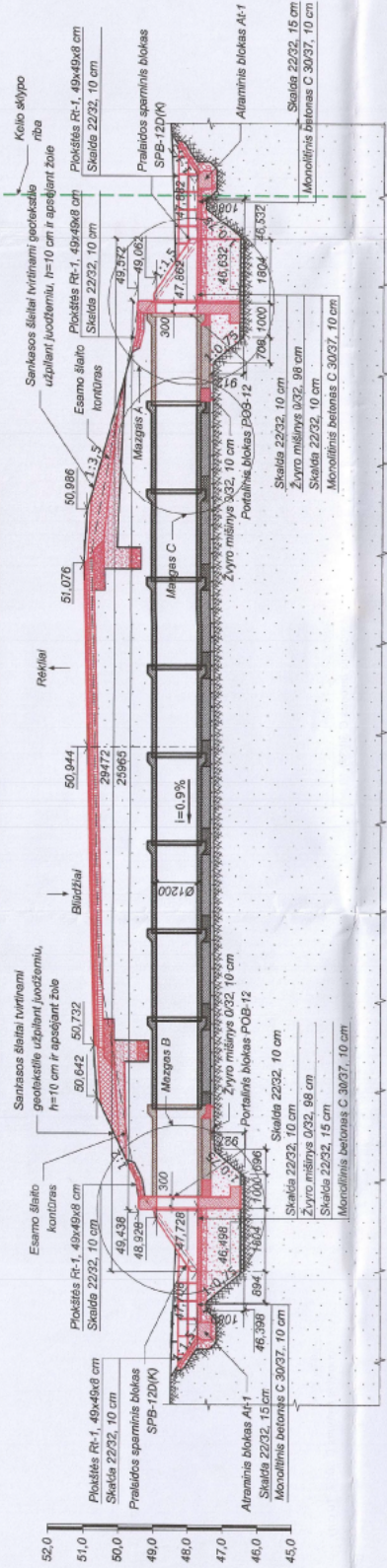
PASTABOS:
 1. Brėžinyje pateikiama projekcinė pralaidos situacija
 2. Išgyno paviršius S-3 ir vaizdo E-E, F-F padėtyje žiūrėti brėžinyje 7241/A17-00-TP-SK1_BR-04.
 3. Mazgas A, B ir C detalizuoti brėžinyje 7241/A17-00-TP-SK1_BR-16.
 4. Sluokščių darbu zona po ~7,5 metrus nuo projekcinės pralaidos ašies.
 5. Kelių sankasos šlaitai ir karnišo vegos šlaitai tvirtinami juodžemiu h=10 cm apsaugant žolę.
 6. Matmenys y atitiktas pažymėjimus ***. Piktisinti vietoje
 7. Matmenys pateikti mm, atitiktas - m.

SUTARTINAI ŽYMĖJIMAI:

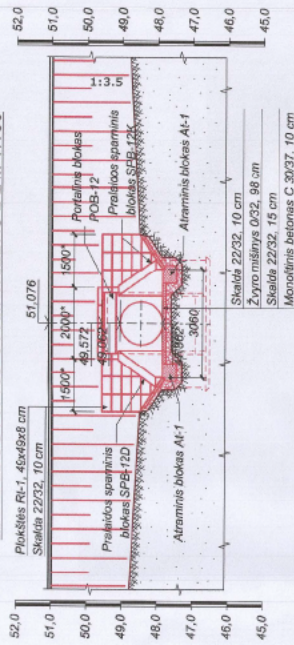
- naujai montuojami pralaidos elementai
- permontuojami pralaidos elementai
- esami elementai

A	2015-06	II Užsakovo gauto ratto pagrindu
0	2015	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI
LADA	DATA	LADOS STATUSAS: RETINO PRELAIIDAS (JŪI TAKOMA)
SWK, PATV, DOK, INE	STATYBOS LEIDIMAS	"Vaizdas pateiktas pagal užsakovo pateiktą informaciją. Projektas yra tik planavimas, ne garantuojama jo atitikimas realybei, atsižvelgiant į galimas aplinkybes, ypač technines ir ekonomines, bei galimas aplinkybes, susijusias su žemės naudojimu."
	STATYBOS LEIDIMAS IR PAVAIKINIMAS	STATYBOS LEIDIMAS IR PAVAIKINIMAS
	01-22.05 ne rekonstruoti statinio statybos pradžioje parengtas	01-22.05 ne rekonstruoti statinio statybos pradžioje parengtas
	(T. nuoms 10,33 - 22,28 km, dalis 10,33 - 10,8 km)	(T. nuoms 10,33 - 22,28 km, dalis 10,33 - 10,8 km)
LADA	Projekcinis pralaidos PK 138+51 km išilginis pjūvis 3-3. Vaizdas E-E, F-F M 1:100	LADA
A		A
LT	STATYBOS IR INŽINERINIS BŪVIMAS	STATYBOS IR INŽINERINIS BŪVIMAS
	LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA	LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA
	J. BASAŅAVIČIUS G. 36, LT-05108 VILNIUS	J. BASAŅAVIČIUS G. 36, LT-05108 VILNIUS
	DOKUMENTO ŽYMO	DOKUMENTO ŽYMO
	7241/A17-00-TP-SK1_BR-05	7241/A17-00-TP-SK1_BR-05
	LAPAS	LAPAS
	1	1

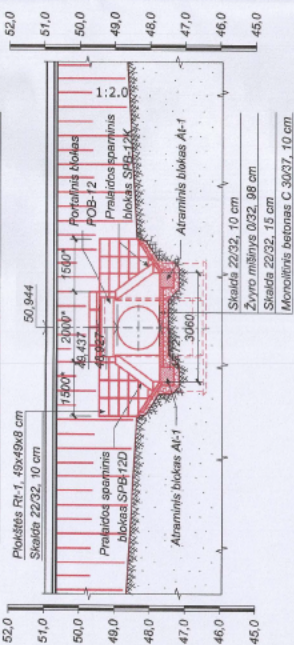
PROJEKTINGIS PRALAIIDOS PK 159+04 KM IŠILGINIS PUVIJS 6-6 M 1:100



PRALAIIDOS PK 159+04 KM VAIZDAS L-L M 1:100



PRALAIIDOS PK 159+04 KM VAIZDAS K-K M 1:100



- PASTABOS:
1. Diežnyje pateikta projekcinė pralaidos situacija.
 2. Išigino pjūvio 6-6 ir vaizdo K-K, L-L, padėję žūvėri bražnyje 7241/A17-00-TP-SK1_BR-10.
 3. Mazgai A, B ir C detaliau išvėžinyje 7241/A17-00-TP-SK1_BR-18.
 4. Statybos darby zona po ~8,0 metrus nuo projektinės pralaidos sijos.
 5. Kelio sankios šlaitai ir kanalo vėgos šlaitai tvirtinami juostomis h=10 cm apjuostant žole.
 6. Matmenys t. atitiktis pažymėjimas ***, ikksirni veltje.
 7. Matmenys pateikti mm, atitiktis - m.

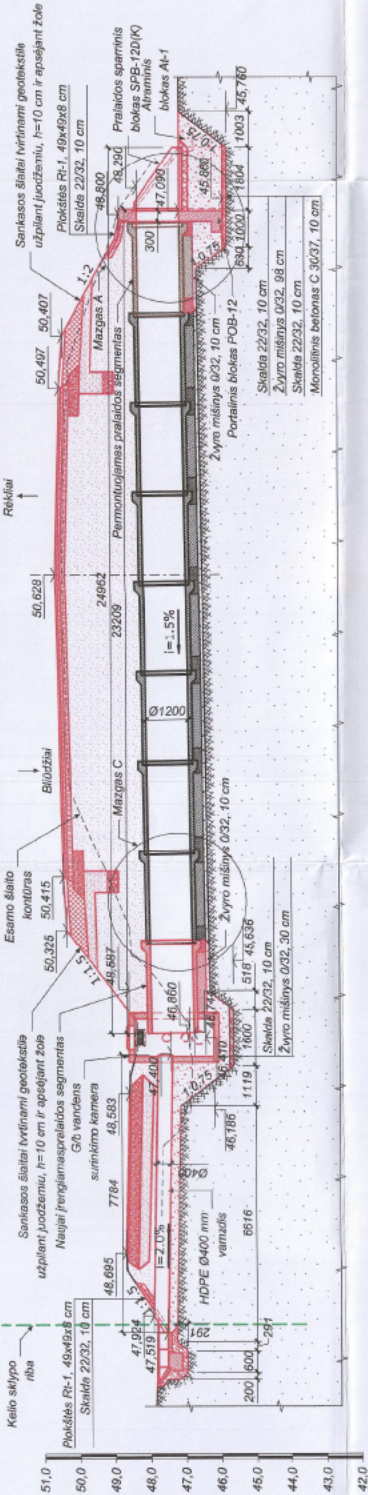
SUTARTINAI ŽYMĖJIMAI:

- naujai montuojami pralaidos elementai
- permontuojami pralaidos elementai
- esami elementai

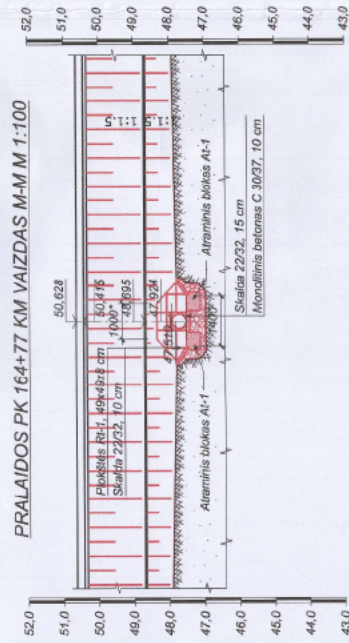
A	2019-06	18 Užsakovo gauto rašto pagrindu
D	2015	STATYBOS LĒDIMULI KONKURSUI
LAIDA	DATA	LAIKOS STADIJAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
STATYMO PROJEKTO PAVAZINIMAS		
"Atklybės reikšmės magsratlio talo A17 Penvaldo apkvala rekonstravimo statybos projekto parengimas: statybiniai ir žemėliak ekonominiai ir tirti tyrimai, apskaitos apskaitos dokumentai"		
STATYBOS PROJEKTO PAVAZINIMAS		
"Atklybės reikšmės magsratlio talo A17 Penvaldo apkvala rekonstravimo statybos projekto parengimas: statybiniai ir žemėliak ekonominiai ir tirti tyrimai, apskaitos apskaitos dokumentai"		
STATYBOS PROJEKTO PAVAZINIMAS		
(if rubas 10,53 - 22,06 km; i dals 10,53 - 18,8 km)		
DOKUMENTO PAVAZINIMAS		
Projektinis pralaidos PK 159+04 km bėglinis pjūvis 6-6, vaizdas K-K, L-L, M 1:100		
DOKUMENTO ŽYMIAO		
STATYBOS IR ABRAJŲ SAUKANIAS		
LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA		
J. BASANAVIČIAUS G. 36, LT-03109 VILNIUS		
LT	STATYBOS IR ABRAJŲ SAUKANIAS	7241/A17-00-TP-SK1_BR-11
	LAIDAS	LAFAS
		1



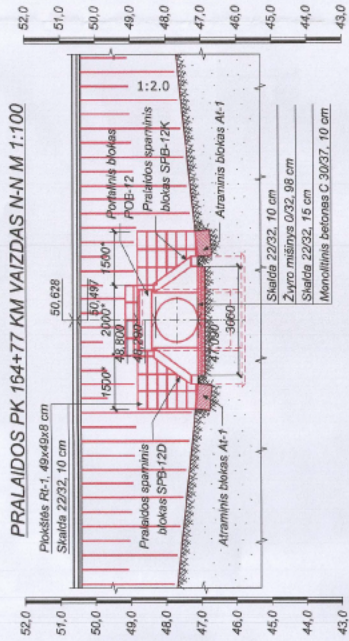
PROJEKTINIS PRALAIIDOS PK 164+77 KM IŠILGINIS PĖJUOVIS 7-7 M 1:100



PRALAIIDOS PK 164+77 KM VAIZDAS M-M 1:100



PRALAIIDOS PK 164+77 KM VAIZDAS N-N M 1:100

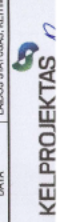


- PASTABOS:**
1. Brėžinyje patekta projektinė pralaidos atilscija.
 2. Išilginio pjūvio 7-7 ir vaizdas M-M, N-N padėti žūrinti brėžinyje 7241/1A17-00-TP-SK1_BR-12.
 3. Masyvai A, B ir C detalizuoti brėžinyje 7241/1A17-00-TP-SK1_BR-18.
 4. Stovyklų derbų zona po ~7,5 metrus nuo projektinės pralaidos ašies.
 5. Kėlio sankasos šlaitai ir kanalo vagos šlaitai tvirtinami juodžemiu h=10 cm apsaugant žole.
 6. Matavimams ir atitūdas pažymėtas ***, išskirti vietoje.
 7. Matavimams pateikti mm, atitūdas - m.

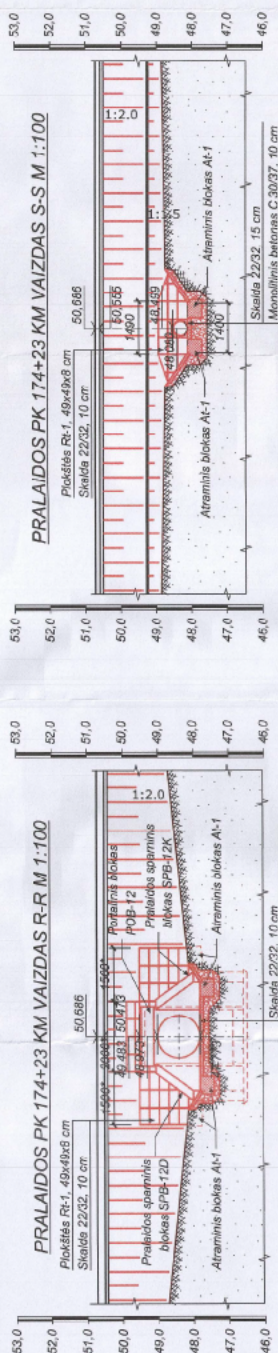
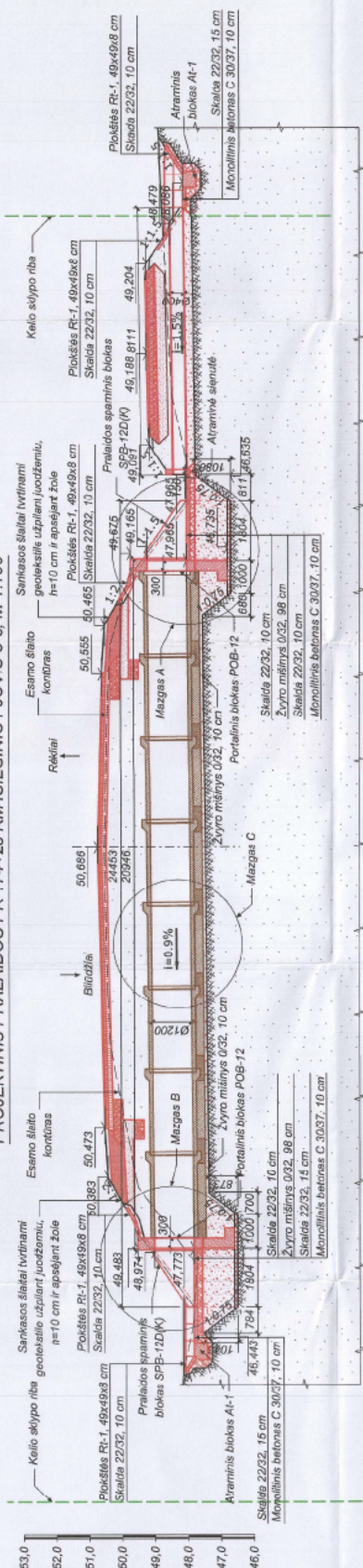
SUTARTINIAI ŽYMEJIMAI:

- naujai montuojami pralaidos elementai
- permontuojami pralaidos elementai
- esami elementai

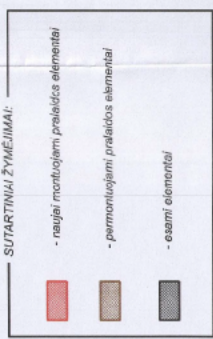
A	2019-06	18 Užsakovo gaunio mėsio pagrindu
0	2015	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI
LADA	DATA	LAIKOS STATYBAS, KEITIMO PREZASTIS UBE TAKOMAI
IVYK. PATV. DOC. NR.		STATYBOS PROJEKTO PAVADINIMAS "Užsakovo pabrėstas magistralinio kelio A17 Perovėdžio apylinkė rekonstrukcija ir kelių tvirtinimas juodžemiu ir biopitais, akomunimais ir kitų tyrimais, atitūdas apsaugas dokumentai"
		STATYMO NUMERIS IR PAVADINIMAS Valstybinė reikšmės magistralinis kelio A17 Perovėdžio apylinkė 0,0 - 25,08 km rekonstrukcija statybos projekto parengimas (II fazės) 10,33 - 22,08 km (LADA 70,33 - 18,3 km)
		LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA J. BASANAČIAUS G. 36, LT-0309 VILNIUS
		LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA J. BASANAČIAUS G. 36, LT-0309 VILNIUS
		7241/1A17-00-TP-SK1_BR-13
		1
		1



PROJEKTINIS PRALAIIDOS PK 174+23 KM IŠILGINIS PĖJŪVIS 8-6, M 1:100

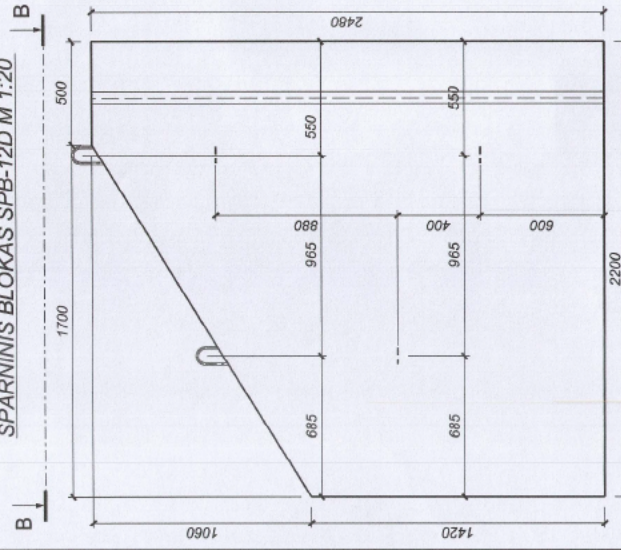


- PASTABOS:**
1. Brėžinyje pateikiama projektinė pralaidos situacija.
 2. Išėjimo puošyba 8-6 ir vaizdas R-R, S-S pateikti žemiau brėžinyje 724/IA17-00-TP-SK1_BR-14.
 3. Mazgai A, B ir C detalizuoti brėžinyje 724/IA17-00-TP-SK1_BR-18.
 4. Keliu sauskios žolė zona po ~7,5 metrus nuo projektinės pralaidos abiejų pusių.
 5. Keliu sauskios šlaitai ir karalių vagos šlaitai tvirtinami juožžemiu h=10 cm apsaugant žolė.
 6. Matavimams pateikti mm, atitūdas pažymėti ***. Išskirti rietoje.
 7. Matavimams pateikti mm, atitūdas - n.

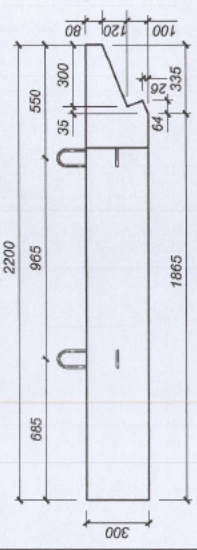


A	2015-06	18 Užsakovo gėmto rašto pagilėtu
0	2015	STATYBOS LEIDIMUI KONKURSUI
UADA	DATA	LAIDOS STATUSAS VEIMAMO PREZASIS (BET TACKMA)
KVAL. PATV. DOC. NR.	STYBOS LEIDIMAS Valakblokas radėkas magistralio kelio A17 Perėkėdos sėkėkėle rekonstravimo statybos projekto prėngimams statybinėi šėmėmėi, ekonomėkėi ir bei tvirtinimui juožžemiu h=10 cm apsaugant žolė. Vėlybėmėms radėmėms magistralio kelio A17 Perėkėdos sėkėkėle 0,5 - 7,5 m nuo pralaidos abiejų pusių. Matavimams pateikti mm, atitūdas 10,33 - 22,06 cm (1, 666 10,33 - 18,8 cm)	
KEMPROJEKTAS		
KUMENTO PAVAZHINIMAS Projektinis pralaidos PK 174+ 23 km išilginis pėjūvis 8-6, Vaizdas R-R, S-S M 1:100		
LT	ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS, UAB	UAB KUMENTO ŽEMIO
	LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA J. BRASLAVICIAUS G. 36, LT-03109 VILNIUS	724/IA17-00-TP-SK1_BR-15
		LAPAS LAKY
		1 1

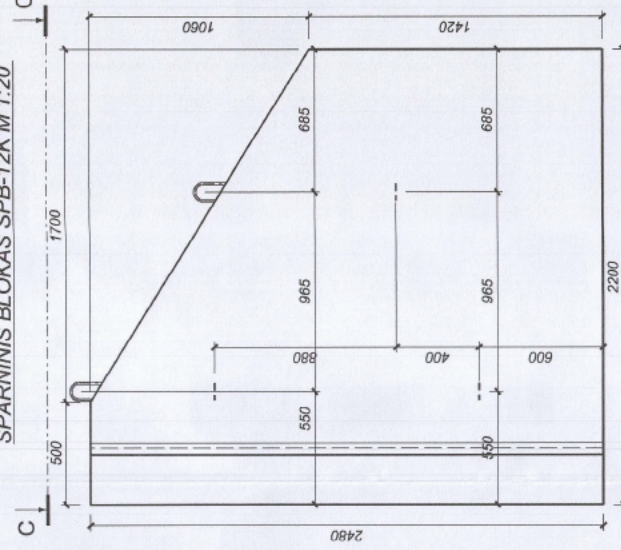
SPARNINIS BLOKAS SPB-12D M 1:20



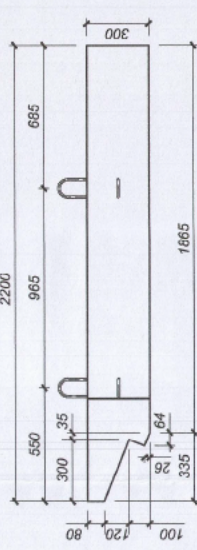
VAIZDAS B-B M 1:20



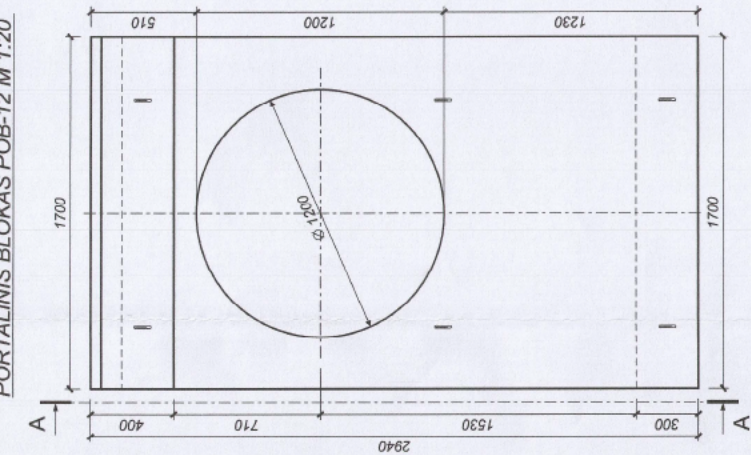
SPARNINIS BLOKAS SPB-12K M 1:20



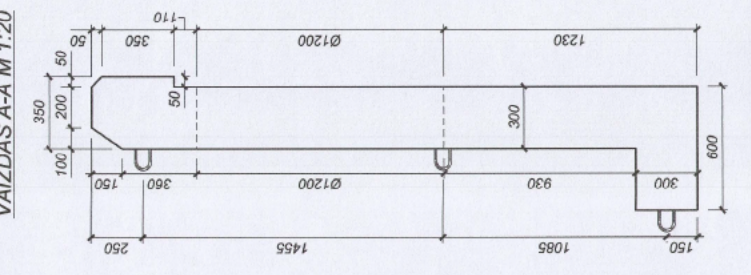
VAIZDAS C-C M 1:20



PORTALINIS BLOKAS POB-12 M 1:20



VAIZDAS A-A M 1:20



A	2019-06	18 Užsakovo gauro rašto pakeičiu
0	2015	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PREZASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS "Vasylabris reikiamas magistralinio kelio A17 Panevėžio apskrityje rekonstravimo etapo statybos projekto parengimas: statybiniai techniniai, ekonominiai ir kiti lyginamieji, apibūdinantys apsaugos dokumentai"	
TATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Vasylabris reikiamas magistralinio kelio A17 Panevėžio apskrityje rekonstravimo etapo statybos projekto parengimas (I tūzlas 10.53 - 22.08 virš 1 dalis 10.53 - 18.8 km)		

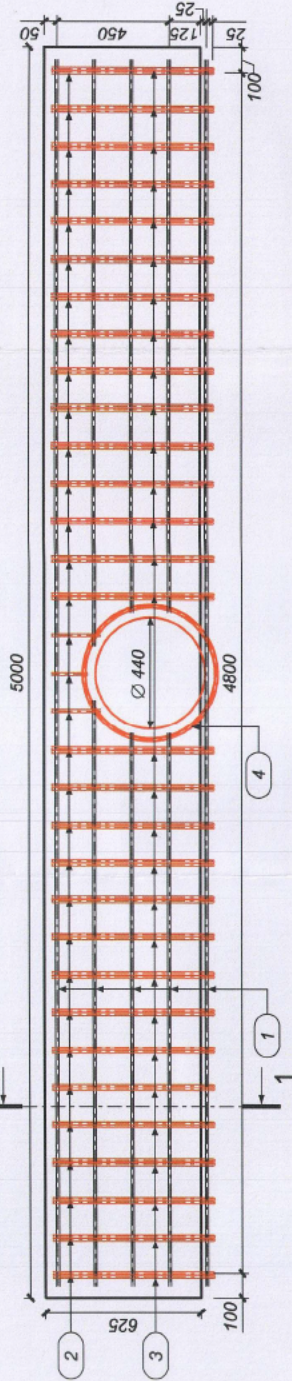


PASTABOS:
1. Matmenys - mm.

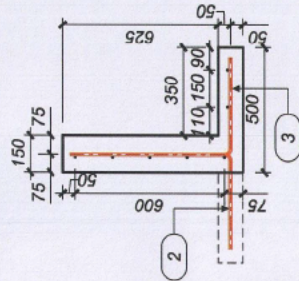
LAIDA	01,2m Portalinių (POB-12) ir sparninių (SPB-12D (K)) blokių detalizacija
LAIDA	LAIDOS STATUSAS
A	STATYBOS LEIDIMUI
LAPAS	7241/A17-00-TP-SK1_BR-19
LAPŲ	1

STATYTOJAS (K(P)M) UZSAKUYVAS
LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA
J. BASANAVIČIAUS G. 36, LT-03109 VILNIUS

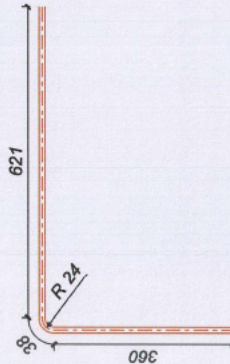
ATRAMINĖ SIENUTĖ M 1:20



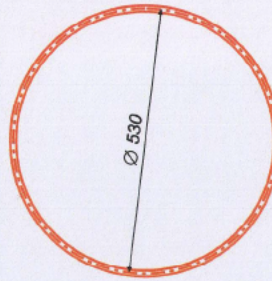
PJŪVIS 1-1 M 1:20



ARMATŪRA POZ. 2.3 M 1:10



ARMATŪRA POZ. 2.3 M 1:10



ATRAMINĖ SIENUTĖS ARMATŪROS KIEKIO ŽINIARAŠTIS

Poz.	Standartas	Pilno klasė	Skersmuo Ø [mm]	Strypo skaičius [vnt.]	Strypo ilgis [mm]	Bendras ilgis [mm]	Bendra masė [kg]
1	LST EN 10080	S500	12	7	4900	34300	30,5
2	LST EN 10080	S500	12	33	1020	33660	29,9
3	LST EN 10080	S500	12	30	1020	30600	27,2
4	LST EN 10080	S500	10	1	2385	2385	1,5
Rišamoji viela							2,7
Armatūros kiekis elementui							91,8

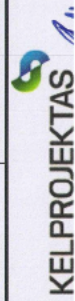
BETONO KIEKIO ŽINIARAŠTIS

Elemento pavadinimas	Betono klasė	Kiekis [vnt.]	Tūris [m³]
ATRAMINĖ SIENUTĖ	C35/45 XC4/XD3/XF4	1	0,720
iš viso betono:			0,720

PASTABOS:

1. Atraminė sienutė betonuojama statybvietėje.
2. Atraminė sienutė naudojamas C35/45, XC4/XD3/XF4 klasės betonas.
3. Atraminė sienutėi armuoti naudojama ne žemesnės nei S500E klasės armatūra, pagal LST EN 10080.
4. Matmenys - mm.

A	2019-06	Iš Užsakovo gauto rašto pagrindu
0	2015	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS "Vaišvydės reikiamės magistralinio kelio A17 Pavežžio aplinkkelis rekonstravimo statinio statybos projekto parengimas: statybiniai inžineriniai, ekonominiai ir kiti tyriminiai, apjochos apsaugos dokumentai" STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Vaisvydės reikiamės magistralinio kelio A17 Pavežžio aplinkkelis 0.0 - 22.06 km rekonstravimo statinio statybos projekto parengimas (II ruožas 10.53 - 22.06 km; I dalis 10.53 - 19.8 km) DOKUMENTO PAVADINIMAS Pralaidos Pk 174+23 km atraminė sienutė M 1:20	



LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA J. BAGANAVICIAUS G. 36, LT-03109 VILNIUS	DOKUMENTO ŽYMUS 7241/A17-00-TP-SK1_BR-23
LAIDA		A
LAPAS		1
LAPŲ		1

PRIEDŲ ŽINIARAŠTIS

Ellės Nr.	Priedas	Lapų sk.
1.	Projekto dalinės ekspertizės aktas	4
2.	Hidrauliniai pralaidų skaičiavimai	3
3.	Papildomi topografiniai kanalų matavimai	3
4.	Pk 164+77 km pralaidos papildomos drenažo sistemos derinimas	1
5.	Nekilnojamo turto registro centrinio duomenų banko išrašas	2
6.	LAKD 2019-03-29 raštas Nr.(7.2E) 2E-2056	16

UAB „STATYBOS PROJEKTŲ EKSPERTIZĖS CENTRAS“

Kodas 124850887, Kęstučio g. 59/27, LT-08124 Vilnius. Tel. (8-5) 231 37 87, 231 29 12. Faks. (8-5) 272 73 08
Atestatas Nr. 4009

PROJEKTO DALINĖS EKSPERTIZĖS AKTAS**2018-04-30 Nr. 273 - Kd – 93(18)/I/2018**

Vilnius

Dėl Valstybinės reikšmės magistralinio kelio A17 Panevėžio aplinkkelio 0,0 - 22,06 km rekonstravimo statinio statybos projekto parengimas (II ruožas 10,53 - 22,06 km; I dalis 10,53-18,80 km). Konstrukcijų dalis. Pralaidų konstrukcijų darbo projekto

EKSPERTIZEI PATEIKTOS PROJEKTO DALIES APŽVALGA

1. **Statytojas** – Lietuvos automobilių kelių direkcija prie Susisiekimo ministerijos.
2. **Projektuotojas** – AB „Panevėžio keliai“;
Subrangovas - UAB „TEC Infrastructure“
Projekto vadovas –
Projekto dalies vadovas -
3. **Privalomieji statinio projekto dalies rengimo dokumentai:**
– Techninis projektas
4. **Ekspertizei pateikta:** Konstrukcijų dalis. Pralaidų konstrukcijos. 7241/A17-00-DP-SK-03.01
5. **Trumpa projekto dalies apžvalga:**

Rekonstruojamos pralaidos yra valstybinės reikšmės magistraliniame kelyje Nr. A17 Panevėžio aplinkkelyje.

Statinio vieta	Valstybinės reikšmės magistralinis kelias Nr.A17 Panevėžio aplinkkelio ruožas 0,00-22,06 km
Statinio pavadinimas	Pralaida PK 119+18 km; pralaida PK 128+84 km; pralaida 138,51 km; pralaida PK 147+57 km; pralaida 152+14 km; pralaida 159+04 km; pralaida PK 164+77 km; pralaida 174+23 km; pralaida PK 178+28 km.
Statybos rūšis	Statinio rekonstravimas
Statinio klasifikavimas pagal naudojimo paskirtį	Susisiekimo komunikacijos, kiti transporto statiniai
Statinio kategorija	Ypatingasis statinys
Pusekmių klasė	CC3
Apkrovos modelis	Pirmasis apkrovos modelis (LST EN 1991-2)
Statinio gyvavimo trukmė	60 metų pagal STR 1.12.06:2002

Atlikus pakartotinę apžiūrą ir vadovaujantis apžiūros aktu, pakeista pralaidos, esančios Pk 138+51 planinė padėtis (montuojama statmenai keliui).

Visos pralaidos rekonstruojamos analogiškai:

Užtvenkiamas kanalo vaga molingo grunto pylimais. Įrengiamas siurblys esamam vandeniui išpumpuoti (pagal poreikį). Iškviečiami šalia pralaidos esančių tinklų savininkai (PRIVALOMA), nužymimi tinklai, įrengiamos g/b plokštės tinklų apsaugai bei (jei reikia) laikinų molingų pylimų tvirtinimai. Ardomas esamas šlaitų ir dugno tvirtinimas. Išmontuojami abiejų antgalių sparnai ir portalai, kasamas sankasos gruntas ir demontuojama po vieną vamzdžių segmentą iš kiekvienos pralaidos pusės. Kasamas gruntas šalia pralaidos konstrukcijų vamzdžių segmentų ir tekėjimo/ištekėjimo portalų įrengimui.

Bendrieji statinio dalies rodikliai:

<i>Pavadinimas</i>	<i>Mato vienetas</i>	<i>Kiekis</i>	<i>Pastabos</i>
III SKYRIUS. SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS			
1. Pralaida PK 119+18 km			
1.1. Esama kelio kategorija	-	II	
1.2. Esamos g/b pralaidos ilgis	m	33,685/37,193	Tarp pralaidos portalų/tarp sparnų galų
1.3. Esamos g/b pralaidos skersmuo	m	Ø 1,2	Vidinis
1.4. Projektinė kelio kategorija	-	II	
1.5. Projektuojamos g/b pralaidos ilgis	m	33,685/37,193	Tarp pralaidos portalų/tarp sparnų galų
1.6. Projektuojamos g/b pralaidos skersmuo	m	Ø 1,2	Vidinis
2. Pralaida PK 128+84 km			
2.1. Esama kelio kategorija	-	II	
2.2. Esamos g/b pralaidos ilgis	m	31,1/34,608	Tarp pralaidos portalų/tarp sparnų galų
2.3. Esamos g/b pralaidos skersmuo	m	Ø 1,2	Vidinis
2.4. Projektinė kelio kategorija	-	II	
2.5. Projektuojamos g/b pralaidos ilgis	m	33,625/37,134	Tarp pralaidos portalų/tarp sparnų galų
2.6. Projektuojamos g/b pralaidos skersmuo	m	Ø 1,2	Vidinis
3. Pralaida PK 138+51 km			
3.1. Esama kelio kategorija	-	II	
3.2. Esamos g/b pralaidos ilgis	m	28,46/32,018	Tarp pralaidos portalų/tarp sparnų galų
3.3. Esamos g/b pralaidos skersmuo	m	Ø 1,2	Vidinis
3.4. Projektinė kelio kategorija	-	Ila	
3.5. Projektuojamos g/b pralaidos ilgis	m	33,480/36,988	Tarp pralaidos portalų/tarp sparnų galų
3.6. Projektuojamos g/b pralaidos skersmuo	m	Ø 1,2	Vidinis
3.7. Jungiamojo kelio sankasos plotis	m	6,0	Pralaidos ašyje (viršuje)
4. Pralaida PK 147+57 km			
4.1. Esama kelio kategorija	-	II	
4.2. Esamos g/b pralaidos ilgis	m	36,05/39,558	Tarp pralaidos portalų/tarp sparnų galų
4.3. Esamos g/b pralaidos skersmuo	m	Ø 1,2	Vidinis
4.4. Projektinė kelio kategorija	-	Ila	
4.5. Projektuojamos g/b pralaidos ilgis	m	41,080/44,588	Tarp pralaidos portalų/tarp sparnų galų
4.6. Projektuojamos g/b pralaidos skersmuo	m	Ø 1,2	Vidinis
4.7. Jungiamojo kelio sankasos plotis	m	6,24	Pralaidos ašyje

5. Pralaida PK 152+14 km			
5.1. Esama kelio kategorija	-	II	
5.2. Esamos g/b pralaidos ilgis	m	31,15/34,658	Tarp pralaidos portalų/tarp sparnų galų
5.3. Esamos g/b pralaidos skersmuo	m	Ø 1,2	Vidinis
5.4. Projektinė kelio kategorija	-	IIa	
5.5. Projektuojamos g/b pralaidos ilgis	m	31,15/34,658	Tarp pralaidos portalų/tarp sparnų galų
5.6. Projektuojamos g/b pralaidos skersmuo	m	Ø 1,2	Vidinis
6. Pralaida PK 159+04 km			
6.1. Esama kelio kategorija	-	II	
6.2. Esamos g/b pralaidos ilgis	m	25,965/29,47 2	Tarp pralaidos portalų/tarp sparnų galų
6.3. Esamos g/b pralaidos skersmuo	m	Ø 1,2	Vidinis
6.4. Projektinė kelio kategorija	-	IIa	
6.5. Projektuojamos g/b pralaidos ilgis	m	25,965/29,47 2	Tarp pralaidos portalų/tarp sparnų galų
6.6. Projektuojamos g/b pralaidos skersmuo	m	Ø 1,2	Vidinis
7. Pralaida PK 164+77 km			
7.1. Esama kelio kategorija	-	II	
7.2. Esamos g/b pralaidos ilgis	m	21,1/24,608	Tarp pralaidos portalų/tarp sparnų galų
7.3. Esamos g/b pralaidos skersmuo	m	Ø 1,2	Vidinis
7.4. Projektinė kelio kategorija	-	IIa	
7.5. Projektuojamos g/b pralaidos ilgis	m	23,209/24,96 2	Tarp pralaidos portalų/tarp sparnų galų
7.6. Projektuojamos g/b pralaidos skersmuo	m	Ø 1,2	Vidinis
7.7. HDPE pralaidos po jungiamuoju keliu ilgis	m	7,784	Apačioje
7.8. HDPE pralaidos po jungiamuoju keliu skersmuo	m	00,4	Vidinis
7.9. G/b kameros matmenys	m	1,4x2,0	Išoriniai
7.10. Jungiamojo kelio sankasos plotis	m	6,0	Pralaidos ašyje (viršuje)
8. Pralaida PK 174+23 km			
8.1. Esama kelio kategorija	-	II	
8.2. Esamos g/b pralaidos ilgis	m	20,95/24,458	Tarp pralaidos portalų/tarp sparnų galų
8.3. Esamos g/b pralaidos skersmuo	m	Ø 1,2	Vidinis
8.4. Projektinė kelio kategorija	-	IIa	
8.5. Projektuojamos g/b pralaidos ilgis	m	20,946/24,45 3	Tarp pralaidos portalų/tarp sparnų galų
8.6. Projektuojamos g/b pralaidos skersmuo	m	Ø 1,2	Vidinis
8.7. HDPE pralaidos po jungiamuoju keliu ilgis	m	8,11	Apačioje
8.8. HDPE pralaidos po jungiamuoju keliu skersmuo	m	00,4	Vidinis
8.11. Jungiamojo kelio sankasos plotis	m	5,5	Pralaidos ašyje
9. Pralaida PK 178+28 km			

9.1. Esama kelio kategorija	-	II	
9.2. Esamos pralaidos ilgis	m	51,05/54,318	Tarp pralaidos portalų/tarp sparnų galų
9.3. Esamos pralaidos skersmuo	m	Ø 1,2	Vidinis
9.4. Projektinė kelio kategorija	-	IIa	
9.5. Projektuojamos pralaidos ilgis	m	51,050/55,558	Tarp pralaidos portalų/tarp sparnų galų
9.6. Projektuojamos pralaidos skersmuo	m	Ø1,2	Vidinis

6. Specialiųjų ekspertizių aktai, atlikti projekto dalies derinimai:

Nepateikti

PROJEKTO DALIES ĮVERTINIMAS

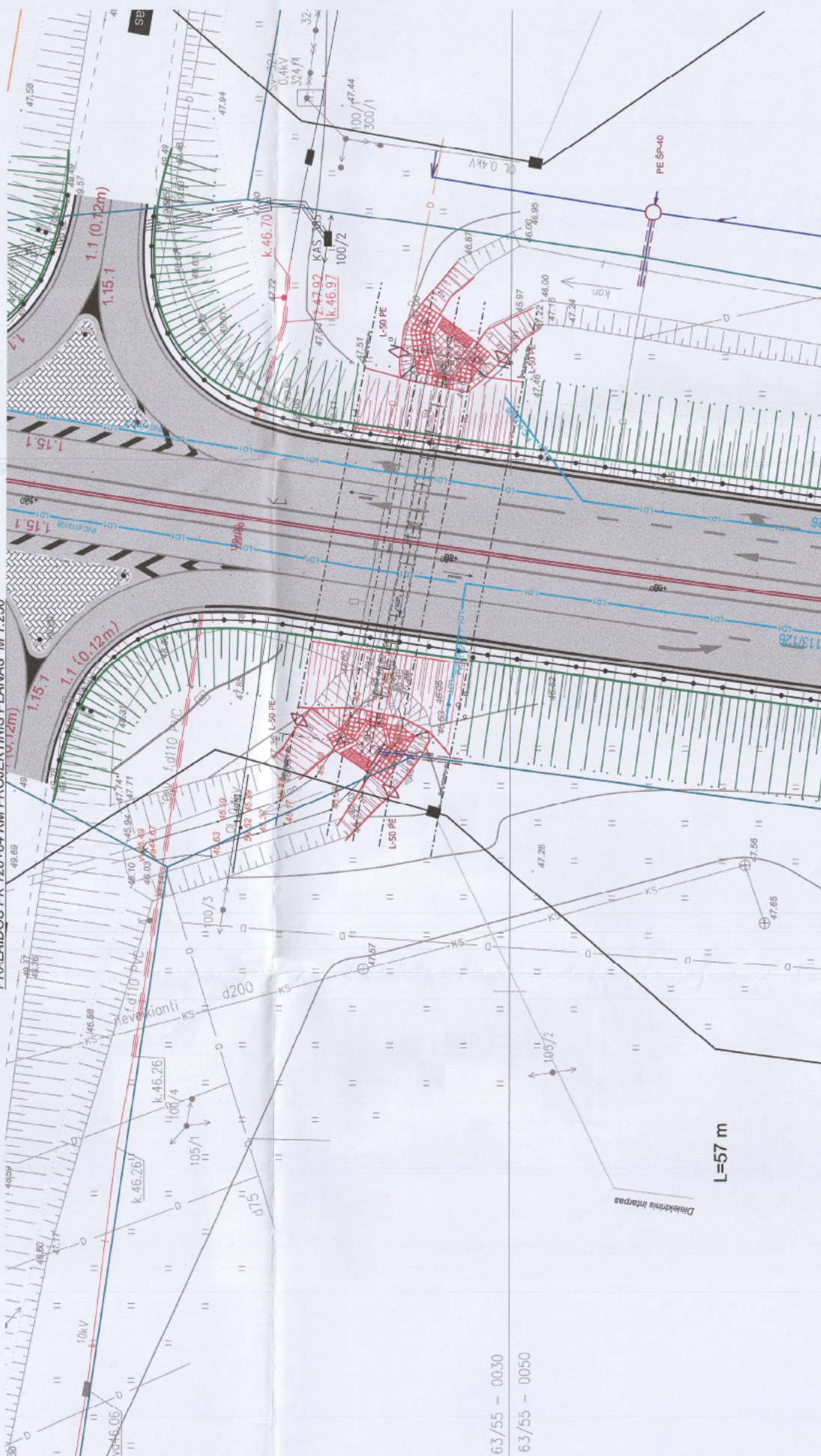
Valstybinės reikšmės magistralinio kelio A17 Panevėžio aplinkkelio 0,0 - 22,06 km rekonstravimo statinio statybos projekto parengimas (II ruožas 10,53 - 22,06 km; I dalis 10,53-18,80 km). Konstrukcijų dalis. Pralaidų konstrukcijos darbo projekto dalis atitinka Reglamento (ES) Nr. 305/2011 nustatytus esminius statinių reikalavimus, privalomųjų projekto rengimo dokumentų, kitų Lietuvos Respublikos įstatymų ir teisės aktų, normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

Darbo projekto dalį galima tvirtinti.

GRIOVIŲ HIDRAULINIŲ SKAIČIAVIMŲ SANTRAUKA

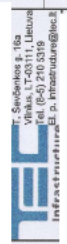
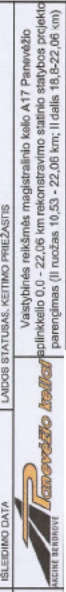
Eilės Nr.	Skaičiuojamasis pjūvis		Bascimo plotas km ²	Skaičiuojamasis debitas		Šiurkštumo koeficientas n	Projektuojamo griovio arba vamzdžio						Pastabos
	Griovio ar rinktuvo pavadinimas	Piketas		Pavadinimas ir tikimybė	Dydis m ³ /s		Nuolydis ‰	Šlaitų koef.	Dugno plotas m	Vamzdžio diameteras m	Vandens		
											Gyliai m	Greičiai m/s	
1	2	5	4	6	7	8	9	10	11	12	13		
1	1-1		1.5	PPM 10%	0.60	0.030	1.5	0.8		0.90	0.40		
2	1-1			PPM 5%	0.75	0.030	1.5	0.8		0.94	0.43		
3	1-1			PPM 3%	0.85	0.030	1.5	0.8		1.00	0.45		
4	1-1			PPM 1%	1.09	0.030	1.5	0.8		1.08	0.46		
5	2-2		0.1	PPM 10%	0.05	0.030	0.5	0.8		0.10	0.20		
6	2-2			PPM 5%	0.06	0.030	0.5	0.8		0.11	0.21		
7	2-2			PPM 3%	0.07	0.030	0.5	0.8		0.12	0.22		
8	2-2			PPM 1%	0.09	0.030	0.5	0.8		0.13	0.24		
9	3-3		1.31	PPM 10%	0.31	0.030	1.5	0.8		0.82	0.38		
10	3-3			PPM 5%	0.64	0.030	1.5	0.8		0.90	0.40		
11	3-3			PPM 3%	0.72	0.030	1.5	0.8		0.96	0.42		
12	3-3			PPM 1%	0.93	0.030	1.5	0.8		1.08	0.44	14	

PRALAIŠOS PK 128+84 KM PROJEKČINIS PLANAS M 1:250

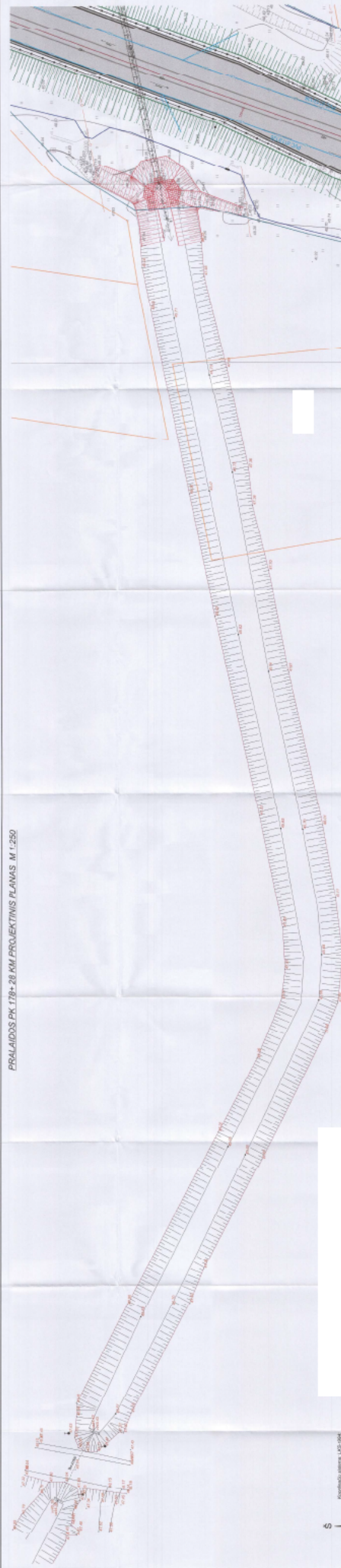


Koordinacių sistema: LKS-1994;
Aukščių sistema - LAS07 ;
Topografija atliko:
UAB TILTŲ EKSPERTŲ CENTRAS
Geodezininkas T. Žiaušys 1GKV-657
Atlikimo data: 2016-10

0	2016-01	STATYBAI	LAIDOS STATYBAI, KEITIMO PREŽASTIS
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		
KVAL.	Vadybinis reikiamas magistralinio kelio A17 Panevėžio		
PKV.	projekcinio 0,0-22,98 km ruožo 10,53 - 22,06 km projekto		
COK.	panašumas (I ruožas 10,53 - 22,06 km, II dalis 18,52-22,06 km)		
NR.			
		Kelio rekonstravimas 0,00 - 22,06 km (I ruožas 10,53 - 22,06 km; II dalis 10,53 - 18,8 km)	
		Projekcinis prailgimas PK 128+84 km planas N 1:100	
LAIDA	0		
Lapų	Lapų		
1	1		
AB "PANEVEŽIO KELIAI"	7241A17 - 00 - DP - SK-03.01_BR-07		



PRALAIŠOS PK 178+28 KM PROJEKTYNIS PLANAS M 1:250



Architektas: [Redacted]
Inžinierius: [Redacted]
Dokumentas: [Redacted]
Adresas: [Redacted]



INŽINIERIS: [Redacted]
ADRESAS: [Redacted]
TEL. NRAS: [Redacted]
E. PAŠTAS: [Redacted]

INŽINIERIS: [Redacted]
ADRESAS: [Redacted]
TEL. NRAS: [Redacted]
E. PAŠTAS: [Redacted]

INŽINIERIS: [Redacted]
ADRESAS: [Redacted]
TEL. NRAS: [Redacted]
E. PAŠTAS: [Redacted]

PAŠKINAMIEJI ŽENKLAI

- Žemės nuostojų riba
- Esamos stencos
- Buv. nuotekinės įrangos riba
- PVLS 160
- PP 6400 mm
- 8082
- 8082
- 8082
- Projekciniai statybiniai vamzdžiai ir neproporcingi lygių vamzdžiai
- Projekciniai didelio slėgio vamzdžiai ir įskaita iš perkurtųjų vamzdžių
- Projekciniai žaibiškųjų vamzdžių įskaita iš perkurtųjų vamzdžių
- Antiseizminė projekcinė apsauga
- Projekciniai esančių (dėmų) patalpinimų įrenginiai
- Antiseizminė projekcinė apsauga iš esančių patalpinimų paviršiaus
- Projekciniai kumščiniai paviršiai g.š. Ø1000 mm žaliai
- Antiseizminė projekcinė apsauga iš esančių paviršių
- Projekciniai demčiai žaliai



Mel. proj. Nr.6, 1968 m.

Mel. proj. Nr.5, 1968 m.

Mel. proj. Nr.4, 1964 m.

Mel. proj. Nr.4, 1964 m.

STATYBŲ		LAIŠKŲ	
A	B	C	D
201004	201004	201004	201004
1000	1000	1000	1000
Vaiduonės pabrėžė magistralinio tipo ATJ Pajūrio miesto gyvenvietės (I) nuotekų tvenkio, talpa 10,53 - 22,06 tūkst. m ³ (18,8 km ³)			
Kadro mikrografijos 0,00 - 22,06 km			
(I nuotaka 10,53 - 22,06 km) (dalis 10,53 - 18,8 km)			
E. Kurovskas firm "Givras"			
Mėginimo stadija (rekonstrukcijos planas)			
M 1:1000			
201004 - (0) - 00 - N - BR-41			



VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS

Vincu Kudirkos g. 18-3, 03105 Vilnius, tel. (8 5) 2688 262, faks. (8 5) 2688 311, el.p. info@registorcentras.lt

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO CENTRINIO DUOMENŲ BANKO IŠRAŠAS

2018-04-23 11:28:43

1. Nekilnojamojo turto registre registruotas turtas:

Registro Nr.: 44/199141
 Registro tipas: Žemės sklypas
 Sudarymo data: 2004-05-12
 Panevėžio r. sav., Panevėžio sen., Bernatonių k.
 Registro tvarkytojas: Valstybės įmonės Registrų centro Panevėžio filialas

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1.

Žemės sklypas
 Panevėžio r. sav., Panevėžio sen., Bernatonių k.

Unikalus daikto numeris:
 Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas:
 Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Žemės ūkio**
 Žemės sklypo plotas: **0,4600 ha**
 Žemės ūkio naudmenų plotas viso: **0,4400 ha**
 iš jo: ariamos žemės plotas: **0,4300 ha**
 iš jo: pievų ir natūralių ganyklų plotas: **0,0100 ha**
 Vandens telkinių plotas: **0,0100 ha**
 Nusausintos žemės plotas: **0,4400 ha**
 Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **47,2**
 Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant preliminarinius matavimus**
 Indeksuota žemės sklypo vertė: **405 Eur**
 Žemės sklypo vertė: **253 Eur**
 Vidutinė rinkos vertė: **197 Eur**
 Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2004-09-28**
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2004-01-30**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1.

Nuosavybės teisė
 Savininkas:
 Daiktas:
 Įregistravimo pagrindas: **2004-11-03 Valstybinės žemės sklypo pirkimo - pardavimo sutartis Nr. 7412**
 Įrašas galioja: **Nuo 2005-05-23**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės : įrašų nėra

7. Juridiniai faktai:

7.1.

Bendroji jungtinė sutuoktinių nuosavybė
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-0295-6601, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2004-11-03 Valstybinės žemės sklypo pirkimo - pardavimo sutartis Nr. 7412**
 Įrašas galioja: **Nuo 2005-05-23**

8. Žymos:

8.1.

Kitos prievolės
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-0295-6601, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2004-11-03 Valstybinės žemės sklypo pirkimo - pardavimo sutartis Nr. 7412**
 Aprašymas: **Pirkėjas įgyja teisę perleisti žemę kitiems asmenims arba kelsti pagrindinę tikslinę žemės naudojimo paskirtį ne anksčiau kaip praėjus 5 metams nuo žemės sklypo pardavimo dienos.**
 Įrašas galioja: **Nuo 2005-05-23**

9. Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos:

9.1.

XXIX. Paviršinio vandens telkinių apsaugos zonos ir pakrantės apsaugos juostos
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-0295-6601, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2004-04-20 Apskritis viršūninko įsakymas Nr. Ž-1467**
 Plotas: **0,01 ha**
 Įrašas galioja: **Nuo 2004-05-14**

9.2.

II. Kelių apsaugos zonos
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-0295-6601, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2004-04-20 Apskritis viršūninko įsakymas Nr. Ž-1467**
 Plotas: **0,06 ha**
 Įrašas galioja: **Nuo 2004-05-14**

9.3.

XXI. Žemės sklypai, kuriuose įrengtos valstybei priklausančios melioracijos sistemos bei įrenginiai
 Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-0295-6601, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **2004-04-20 Apskritis viršūninko įsakymas Nr. Ž-1467**
 Plotas: **0,44 ha**
 Įrašas galioja: **Nuo 2004-05-14**

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos: įrašų nėra

11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

12. Kita informacija: įrašų nėra

13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

2018-04-23 11:28:43

Dokumentą atspausdino



**LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA
PRIE SUSISIEKIMO MINISTERIJOS**

UAB „Saugvila“	<u>2019-03-29</u>	<u>Nr. (7.2 E) 2E-2056</u>
UAB „Kelprojektas“	<u>į 2018-12-19</u>	<u>Nr. VB2-18/12.19-3</u>
AB „Panevėžio keliai“	<u>į 2018-12-18</u>	<u>Nr. SR18-388 KL</u>
	<u>į _____</u>	<u>Nr. _____</u>

**DĖL PROJEKTE NURODYTŲ DARBŲ KIEKIŲ TIKSLINIMO, VYKDANT DARBUS
TIES PRALAIKOMIS (SUTARTIS S-699)**

Lietuvos automobilių kelių direkcija prie susisiekimo ministerijos (toliau – Kelių direkcija) išnagrinėjo UAB „Saugvila“ (toliau – inžinierius) 2018 m. gruodžio 19 d. raštą Nr. VB2-18/12.19-3, kuriuo inžinierius informavo Kelių direkciją apie tai, kad AB „Panevėžio keliai“ (toliau – rangovas), įvertinęs faktinę situaciją, pateikė patikslintus darbų, atliekamų ties pralaidomis PK128+84, PK147+57, PK152+14, PK159+04, PK164+77, PK174+23 ir PK178+28 sprendinius, prašydamas jiems pritarti.

Vertinant tai, kas išdėstyta ir tai, kad inžinierius 2018 m. gruodžio 19 d. raštu Nr. VB2-18/12.19-3 bei projekto vykdymo prižiūrą atliekanti – UAB „Kelprojektas“ 2018 m. gruodžio 18 d. raštu Nr. SR18-388 KL pritarė rangovo siūlomiems sprendiniams bei dubliuojančių kiekių nevykdymui, Kelių direkcija neprieštarauja rangovo siūlomų sprendinių, susijusių su darbais ties pralaidomis PK128+84, PK147+57, PK152+14, PK159+04, PK164+77, PK174+23 ir PK178+28 įgyvendinimui.

Pažymime, kad vykdomų ir neatliekamų darbų pakeitimas turi būti parengtas vadovaujantis rangos sutarties Nr. S-699 pirkimo dokumentų II tomo „Sutarties sąlygos“ II dalies „Konkrečiosios sutarties sąlygos“ 13.3 punktu „Pakeitimų tvarka“.

Direktoriaus pavaduotojas

Remigijus Lipkevičius

I. Vaznytė-Judickienė, tel. (8 5) 232 97 47, el. p. indra.vaznyte@lakd.lt



AB „Panevėžio keliai“

2019-03-05

Nr. VB2-19/03.05-3

| 2019-02-28

Nr. 21-09-0413

DĖL PROJEKTO „TRANSEUROPINIO TINKLO KELIO E67 (VIA BALTICA) PLĖTRA. RUOŽO NUO LIETUVOS – LATVIJOS SIENOS IKI PANEVĖŽIO PLĖTRA. SUTARTIS NR. 2“

Lietuvos automobilių kelių direkcija prie Susisiekimo ministerijos (toliau – Užsakovas) ir AB „Panevėžio keliai“ (toliau – Rangovas) 2017-11-20 pasirašė pirkimo sutartį Nr. S-699 „Transeuropinio tinklo kelio E67 (VIA BALTICA) plėtra. Ruožo nuo Lietuvos – Latvijos sienos iki Panevėžio plėtra. Sutartis Nr. 2“ statybos darbai (toliau – Rangos sutartis).

Projekto vykdymo priežiūrą atlieka UAB „Kelprojektas“ (toliau – Projektuotojas) pagal 2018-01-08 sutartį Nr. S-8 „Valstybinės reikšmės magistralinio kelio A17 Panevėžio aplinkkelio ruožo nuo 10,53 km iki 22,06 km rekonstravimo projekto vykdymo priežiūra“ (toliau – PVP sutartis).

Rangos darbai vykdomi pagal Projektuotojo parengtus projektus „Valstybinės reikšmės magistralinio kelio A17 Panevėžio aplinkkelio 0,0–22,06 km rekonstravimo statinio statybos projekto parengimas (II ruožas 10,53–22,06 km; I dalis 10,53–18,8 km)“ ir „Valstybinės reikšmės magistralinio kelio A17 Panevėžio aplinkkelio 0,0–22,06 km rekonstravimo statinio statybos projekto parengimas (II ruožas 10,53–22,06 km; I dalis 18,8–22,06 km)“ (toliau – Projektas).

Pateikiame atsakymą į Rangovo 2019-02-28 raštą Nr. 21-09-0413.

Pridedama:

1. UAB „Kelprojektas“ 2019-03-05 rašto Nr. SR19-39KL kopija – 5 lapai.

Inžinierius (techninės priežiūros grupės vadovas)

Originalus nebus siunčiamas

KELPROJEKTAS

UAB „Saugvila“

El. p. saugvila@saugvila.lt

AB „Panevėžio keliai“

El. p. info@paneveziokeliai.lt

Kopija:

Lietuvos automobilių kelių direkcijai prie

Susisiekimo ministerijos

El. p. lakd@lakd.lt

Originalas nebus siunčiamas

DĖL PROJEKTO „TRANSEUROPINIO TINKLO KELIO E67 (VIA BALTICA) PLĖTRA. RUOŽO NUO LIETUVOS-LATVIJOS SIENOS IKI PANEVĖŽIO PLĖTRA. SUTARTIS NR.2“

UAB „Kelprojektas“ (toliau – **Projektuotojas**) atsakydamas į UAB „Saugvila“ (toliau – **Inžinierius**) 2019-03-04 dienos raštą Nr. VB2-19/03.04-4 (toliau – **Raštas**) ir į AB „Panevėžio keliai“ (toliau – **Rangovas**) 2019-02-28 pateiktą raštą Nr. 21-09-0413 (toliau – **Rangovo raštas**) informuoja, kad į Rangovo rašte pateiktą kreipimąsi jau yra pateikęs atsakymą 2018-12-18 raštu Nr. SR128-388KL (pridedama).

Pridedama:

1. Priedas UAB „Kelprojektas“ 2018-12-18 dienos raštas. (4 lapai)

Projekto vykdymo priežiūros vadovas



GAUTA
2019-03-05

2019-03-05 Nr. SR19-39KL

2019-03-04 Nr. VB2-19/03.04-4

2019-02-28 Nr. 21-09-0413



2018-12-18 Nr. SR18-388 KL

[2018-11-29 Nr. VB2-18/11.29-1

[2018-11-29 Nr. 21-07-2948.

Kopija:

Lietuvos automobilių kelių direkcija prie
Susisiekimo ministerijos

Originalas nebus siunčiamas

DĖL PROJEKTO „TRANSEUROPINIO TINKLO KELIO E67 (VIA BALTICA) PLĖTRA. RUOŽO NUO LIETUVOS-LATVIJOS SIENOS IKI PANEVĖŽIO PLĖTRA. SUTARTIS NR.2“

UAB „Kelprojektas“ (toliau – Vykdytojas) pagal 2018-01-08 pasirašytą statinio projekto vykdymo priežiūros sutartį Nr. S-8 (toliau – **Sutartis**) su Lietuvos automobilių kelių direkcija prie Susisiekimo ministerijos (toliau – **Užsakovas**) atlieka objekto „Transeuropinio tinklo kelio E67 (Via Baltica) plėtra. Ruožo nuo Lietuvos – Latvijos sienos iki Panevėžio plėtra. Sutartis Nr.2“ statinio projekto vykdymo priežiūrą (toliau tekste dar vadinama – **Darbas**).

Vykdytojas gavo Objekto techninę priežiūrą atliekančios UAB „Saugvila“ (toliau – **Inžinierius**) 2018-11-29 dienos raštą Nr. VB2-18/11.29-1 (toliau – **Raštas**), kuriame Inžinierius praneša, jog iš AB „Panevėžio keliai“ (toliau – **Rangovas**) 2018-11-29 gautame rašte Nr. 21-07-2948 (toliau – **Rangovo raštas**) Rangovas vykdydamas rangos darbus pagal Projektuotojo parengtus projektus „Valstybinės reikšmės magistralinio kelio A17 Panevėžio aplinkkelio 0,0-22,06 km rekonstravimo statinio statybos projekto parengimas (II ruožas 10,53-22,06 km; I dalis 10,53-18,8, km)“ ir „Valstybinės reikšmės magistralinio kelio A17 Panevėžio aplinkkelio 0,0-22,06 km rekonstravimo statinio statybos projekto parengimas (II ruožas 10,53-22,06 km; II dalis 18,8-22,06 km)“ (toliau – **Projektas**) informavo, kad Rangovo vertinimu reikalingas Projekte nurodytų darbų kiekių tikslinimas atsižvelgiant į faktinę situaciją, vykdam darbus ties pralaidomis Pk 128+84, Pk 147+57, Pk 152+14, Pk 159+04, Pk 164+77, Pk 174+23 ir Pk 178+28.

Projektuotojas išnagrinėjęs Rangovo rašte pateiktus pasiūlymus ir įvertinęs Projekto sprendinius bei esamą situaciją, teikia paaiškinimą dėl darbų keitimo būtinumo:

1. Pralaida Pk 128+84

Techniniame projekte pralaidos įrengimo sprendiniai yra tinkami įgyvendinti.

Atsižvelgiant į atliktas darbo projekto korektūras dėl 2018 m. parengto techninio projekto.

„Tunelinio pravažiavimo valstybinės reikšmės magistralinio kelio A 17 Panevėžio aplinkkelis 12,85 km iš surenkamos plieninės gofruotos konstrukcijos, įskaitant pėsčiųjų ir dviračių takus, statybos projektas“ ir tai, kad Rangovo siūlomi sprendiniai nepablogina situacijos, jiems neprieštarujame.

2. Pralaida Pk 147+57

Pralaidos sprendiniai techniniame projekte pavaizduoti schematiškai pagal tuo metu esančią situaciją, pritaikant ST 8871063.01:2002 „Automobilių kelių apvalių gelžbetoninių vandens pralaidų kartotiniai konstrukciniai sprendimai“ IX dalyje pateiktus tipinius sprendinius.

Atsižvelgiant į darbo projekto metu atliktus papildomus topografinius matavimus ir patikslintą griovio šlaitų geometriją, darbo projekte patikslintai antgalių tvirtinimo plytelėmis ir betonavimo geometrijai, griovio dugno tvirtinimui betonu pagal darbo projekto brėžinius neprieštarujame.

Kadangi paviršinio vandens polietileninio nuleistuvo PN-42 įrengimo darbų kiekiai dubliuojasi su Lietaus nuotekų tinklų dalyje pateiktais kiekiais, Rangovo siūlymui nerengti nuleistuvo neprieštarujame.

3. Pralaida Pk 152+14

Pralaidos sprendiniai techniniame projekte pavaizduoti schematiškai pagal tuo metu esančią situaciją, pritaikant ST 8871063.01:2002 „Automobilių kelių apvalių gelžbetoninių vandens pralaidų kartotiniai konstrukciniai sprendimai“ IX dalyje pateiktus tipinius sprendinius.

Atsižvelgiant į darbo projekto metu atliktus papildomus topografinius matavimus ir patikslintą griovio šlaitų geometriją, darbo projekte patikslintai antgalių tvirtinimo plytelėmis ir betonavimo geometrijai, griovio dugno tvirtinimui betonu pagal darbo projekto brėžinius neprieštarujame.

4. Pralaida Pk 159+04

Pralaidos sprendiniai techniniame projekte pavaizduoti schematiškai pagal tuo metu esančią situaciją, pritaikant ST 8871063.01:2002 „Automobilių kelių apvalių gelžbetoninių vandens pralaidų kartotiniai konstrukciniai sprendimai“ IX dalyje pateiktus tipinius sprendinius.

Atsižvelgiant į darbo projekto metu atliktus papildomus topografinius matavimus ir patikslintą griovio šlaitų geometriją, darbo projekte patikslintai antgalių tvirtinimo plytelėmis ir betonavimo geometrijai, griovio dugno tvirtinimui betonu pagal darbo projekto brėžinius neprieštarujame.

5. Pralaida Pk 164+77

Pralaidos sprendiniai techniniame projekte pavaizduoti schematiškai pagal tuo metu esančią situaciją, pritaikant ST 8871063.01:2002 „Automobilių kelių apvalių gelžbetoninių vandens pralaidų kartotiniai konstrukciniai sprendimai“ IX dalyje pateiktus tipinius sprendinius.

Atsižvelgiant į darbo projekto metu atliktus papildomus topografinius matavimus ir patikslintą griovio šlaitų geometriją, darbo projekte patikslintai antgalių tvirtinimo plytelėmis ir betonavimo geometrijai, griovio dugno tvirtinimui betonu pagal darbo projekto brėžinius neprieštarujame.

Pagal projekto dalinės ekspertizės akto reikalavimus pakeistum HDPE Ø 400 mm

nuolydžiui neprieštarujame.

Kadangi Ø140 mm plastikinių imovinių vamzdžių įrengimo darbų kiekiai dubliuojasi su Drenažo tinklų dalyje pateiktais kiekiais, Rangovo siūlymui jų nerengti neprieštarujame..

6. Pralaida Pk 174+23

Pralaidos sprendiniai techniniame projekte pavaizduoti schematiškai pagal tuo metu esančią situaciją, pritaikant ST 8871063.01:2002 „Automobilių kelių apvalių gelžbetoninių vandens pralaidų kartotiniai konstrukciniai sprendimai“ IX dalyje pateiktus tipinius sprendinius.

Atsižvelgiant į darbo projekto metu atliktus papildomus topografinius matavimus ir patikslintą griovio šlaitų geometriją, darbo projekte patikslintai antgalių tvirtinimo plytelėmis ir betonavimo geometrijai, griovio dugno tvirtinimui betonu pagal darbo projekto brėžinius neprieštarujame.

Pagal projekto dalinės ekspertizės akto reikalavimus pakeistam HDPE Ø 400 mm vamzdžio nuolydžiui neprieštarujame.

Techniniame projekte pralaidos ilgis nustatytas atliekant inžinerinius-geodezinius matavimus. Atsižvelgiant į tai, kad vietoj projekte numatyto L-22,5 m ilgio, esama gelžbetoninė pralaida Ø 1,2 m fakte nustatyta L-20,0 m ilgio, ir jo užtenka kelio sankasos įrengimui, neprieštarujame darbų kiekių pakeitimui, išminusuojant 2,5 m ilgio vandens pralaidos segmentą.

7. Pralaida Pk 178+28

Pralaidos sprendiniai techniniame projekte pavaizduoti schematiškai pagal tuo metu esančią situaciją, pritaikant ST 8871063.01:2002 „Automobilių kelių apvalių gelžbetoninių vandens pralaidų kartotiniai konstrukciniai sprendimai“ IX dalyje pateiktus tipinius sprendinius.

Atsižvelgiant į darbo projekto metu atliktus papildomus topografinius matavimus ir patikslintą griovio šlaitų geometriją, darbo projekte patikslintai antgalių tvirtinimo plytelėmis ir betonavimo geometrijai, griovio dugno tvirtinimui betonu pagal darbo projekto brėžinius neprieštarujame.

Visiems pakeitimams turi pritarti Lietuvos automobilių kelių direkcija prie Susisiekimo ministerijos. Sprendiniai kuriems bus pritarta, bus įtraukti į techninio projekto A laidą.

Projekto vadovas



AB „Panevėžio keliai“

2019-03-04

Nr. VB2-19/03.04-3

| 2019-02-28

Nr. 21-09-0413

DĖL PROJEKTO „TRANSEUROPINIO TINKLO KELIO E67 (VIA BALTICA) PLĖTRA. RUOŽO NUO LIETUVOS – LATVIJOS SIENOS IKI PANEVĖŽIO PLĖTRA. SUTARTIS NR. 2“

Lietuvos automobilių kelių direkcija prie Susisiekimo ministerijos (toliau – Užsakovas) ir AB „Panevėžio keliai“ (toliau – Rangovas) 2017-11-20 pasirašė pirkimo sutartį Nr. S-699 „Transeuropinio tinklo kelio E67 (VIA BALTICA) plėtra. Ruožo nuo Lietuvos – Latvijos sienos iki Panevėžio plėtra. Sutartis Nr. 2“ statybos darbai (toliau – Rangos sutartis).

Projekto vykdymo priežiūrą atlieka UAB „Kelprojektas“ (toliau – Projektuotojas) pagal 2018-01-08 sutartį Nr. S-8 „Valstybinės reikšmės magistralinio kelio A17 Panevėžio aplinkkelio ruožo nuo 10,53 km iki 22,06 km rekonstravimo projekto vykdymo priežiūra“ (toliau – PVP sutartis).

Rangos darbai vykdomi pagal Projektuotojo parengtus projektus „Valstybinės reikšmės magistralinio kelio A17 Panevėžio aplinkkelio 0,0–22,06 km rekonstravimo statinio statybos projekto parengimas (II ruožas 10,53–22,06 km; I dalis 10,53–18,8 km)“ ir „Valstybinės reikšmės magistralinio kelio A17 Panevėžio aplinkkelio 0,0–22,06 km rekonstravimo statinio statybos projekto parengimas (II ruožas 10,53–22,06 km; II dalis 18,8–22,06 km)“ (toliau – Projektas).

Rangovas 2018-11-29 raštu Nr. 21-07-2948 kreipėsi dėl Rangovo vertinimu reikalingo Projekte nurodytų atlikti darbų kiekių tikslinimo atsižvelgiant į faktinę situaciją, vykdamas darbus ties pralaidomis Pk 128+84, Pk 147+57, Pk 152+14, Pk 159+04, Pk 164+77, Pk 174+23 ir Pk 178+28. Inžinierius 2018-11-29 raštu Nr. VB2-18/11.29-1 kreipėsi į Projektuotoją su prašymu išanalizuoti Rangovo raštą, įvertinti Projekto sprendinius bei esamą situaciją ir pateikti motyvuotą paaiškinimą dėl darbų pakeitimo būtinumo bei reikalingus detales sprendinius (brėžinius, schemas, žiniaraščius, technines specifikacijas, kitus aktualius dokumentus).

Inžinierius gavęs atsakymą iš Projektuotojo informuos atskiru raštu.

Pridedama:

1. UAB „Saugvila“ 2018-11-29 rašto Nr. VB2-18/11.29-1 kopija – 1 lapas.

Inžinierius (techninės priežiūros grupės vadovas)

Originalas nebus siunčiamas

UAB „Saugvila“

2019-02-28 Nr. 21-09-0413

Lietuvos automobilių kelių direkcija
prie Susisiekimo ministerijos
Projektų įgyvendinimo ir techninės priežiūros skyrius

UAB „Kelprojektas“
Projekto vykdymo priežiūros vadovui

DĖL 2017-11-20 S-699 SUTARTIES „TRANSEUROPINIO TINKLO KELIO E67 (VIA BALTICA)
PLĖTRA. RUOŽO NUO LIETUVOS – LATVIJOS SIENOS IKI PANEVĖŽIO PLĖTRA.
SUTARTIS NR. 2“ VYKDYMO

PRETENZIJA

DĖL NEGAUTO ATSAKYO Į AB „PANEVĖŽIO KELIAI“ 2018-11-29 NR. 21-07-2948 RAŠTĄ

AB „PANEVĖŽIO KELIAI“ 2017-11-20 vykdo darbus pagal Nr. S-699 sutartį su Lietuvos automobilių kelių direkcija prie Susisiekimo ministerijos „Transeuropinio tinklo kelio E67 (VIA BALTICA) plėtra. Ruožo nuo Lietuvos – Latvijos sienos iki Panevėžio plėtra. Sutartis Nr. 2“.

AB „PANEVĖŽIO KELIAI“ 2018-11-29 Nr. 21-01-2948 raštu kreipėsi į Inžinierių ir Projekto vykdymo priežiūros vadovą: „Rengiant pralaidas pagal projektą „Valstybinės reikšmės magistralinio kelio A17 Panevėžio aplinkkelio 0,0-22,06 km rekonstravimas (II ruožas 10,53 – 22,06km; I dalis 10,53 – 18,8 km)“ techninį projektą „Konstrukcijų dalis 1 (Pralaidų konstrukcijos)“ atlikus pralaidų apžiūrą Rangovas siūlo:...”.

AB „PANEVĖŽIO KELIAI“ siekiant užtikrinti geresnį vandens nuvedimą kreipėsi į statybos dalyvius bet šiai dienai t. y. 2019-02-28 vis dar nėra atsakymo į aukščiau minimą klausimą nors jau praėjo 90 dienų. Prašome kaip įmanoma skubiau pateikti **Rangovui** pritarimą dėl vandens pralaidų optimizavimo.

Projektų vadovas

ORIGINALAS NEBUS SIUNČIAMAS

AB „PANEVĖŽIO KELIAI“ S. Kerbedžio g. 7, LT-35104 Panevėžys, Lietuva/Lithuania
Juridinių asmenų registras, juridinio asmens kodas /
Register of Legal Entities, Code of Legal Entity 147710353
PVM kodas/VAT Payer: LT477103515
Tel./telephone +370 45 502 601 +370 45 508 646, faks/fax +370 45 502 602
El. p./e-mail info@paneveziokeliai.lt

A) Nr./Bank Account No.: LT02 4010 0412 0009 0263, AB DNB bankas/AB DNB Bank S.W.I.F.T.(BIC) code: DNB112X
A) Nr./Bank Account No.: LT05 7044 0600 0263 5207, AB SEB bankas/AB SEB Bank S.W.I.F.T.(BIC) code: CRVILT2X
A) Nr./Bank Account No.: LT37 7300 0100 0235 8430, AB Swedbank/AB Swedbank S.W.I.F.T.(BIC) code: HABA122
A) Nr./Bank Account No.: LT08 2150 0510 0001 5167, OP Corporate Bank plė Lietuvos filialas/Lithuanian Branch S.W.I.F.T.(BIC) code: OKOYLT2X



UAB „Saugvila“
El. p. saugvila@saugvila.lt

AB „Panevėžio keliai“
El. p. info@paneveziokeliai.lt

2018-12-18 Nr. SR18-388 KL

Į 2018-11-29 Nr. VB2-18/11.29-1

Į 2018-11-29 Nr. 21-07-2948.

Kopija:
Lietuvos automobilių kelių direkcija prie
Susisiekimo ministerijos

Originalas nebus siunčiamas

DĖL PROJEKTO „TRANSEUROPINIO TINKLO KELIO E67 (VIA BALTICA) PLĖTRA. Ruožo NUO LIETUVOS-LATVIJOS SIENOS IKI PANEVĖŽIO PLĖTRA. SUTARTIS NR.2“

UAB „Kelprojektas“ (toliau – **Vykdytojas**) pagal 2018-01-08 pasirašytą statinio projekto vykdymo priežiūros sutartį Nr. S-8 (toliau – **Sutartis**) su Lietuvos automobilių kelių direkcija prie Susisiekimo ministerijos (toliau – **Užsakovas**) atlieka objekto „Transeuropinio tinklo kelio E67 (Via Baltica) plėtra. Ruožo nuo Lietuvos – Latvijos sienos iki Panevėžio plėtra. Sutartis Nr.2“ statinio projekto vykdymo priežiūrą (toliau tekste dar vadinama – **Darbas**).

Vykdytojas gavo Objekto techninę priežiūrą atliekančios UAB „Saugvila“ (toliau – **Inžinierius**) 2018-11-29 dienos raštą Nr. VB2-18/11.29-1 (toliau – **Raštas**), kuriame **Inžinierius** praneša, jog iš AB „Panevėžio keliai“ (toliau – **Rangovas**) 2018-11-29 gautame rašte Nr. 21-07-2948 (toliau – **Rangovo raštas**) Rangovas vykdydamas rangos darbus pagal Projektuotojo parengtus projektus „Valstybinės reikšmės magistralinio kelio A17 Panevėžio aplinkkelio 0,0-22,06 km rekonstravimo statinio statybos projekto parengimas (II ruožas 10,53-22,06 km; I dalis 10,53-18,8, km)“ ir „Valstybinės reikšmės magistralinio kelio A17 Panevėžio aplinkkelio 0,0-22,06 km rekonstravimo statinio statybos projekto parengimas (II ruožas 10,53-22,06 km; II dalis 18,8-22,06 km)“ (toliau – **Projektas**) informavo, kad Rangovo vertinimu reikalingas Projekte nurodytų darbų kiekį tikalinimas atsižvelgiant į faktinę situaciją, vykdant darbus ties pralaidomis Pk 128-84, Pk 147+57, Pk 152+14, Pk 159+04, Pk 164+77, Pk 174+23 ir Pk 178+28.

Projektuotojas išnagrinėjęs Rangovo rašte pateiktus pasiūlymus ir įvertinęs Projekto sprendinius bei esamą situaciją, teikia pasiūlymą dėl darbų keltimo būtinumo:

1. Pralaida Pk 128+84

Techniniame projekte pralaidos įrengimo sprendiniai yra tinkami įgyvendinimui.

Atsižvelgiant į atliktas darbo projekto korektūras dėl 2018 m. parengto techninio darbo projekto



„Tunolinio pravažiavimo valstybinės reikšmės magistralinio kelio A 17 Panevėžio aplinkkelis 12,85 km iš surenkamos plieninės gofruotos konstrukcijos, įskaitant pėsčiųjų ir dviračių takus, statybos projektas“ ir tai, kad Rangovo siūlomi sprendiniai nepablogina situacijos, jiems neprieštarujame.

2. Pralaida Pk 147+57

Pralaidos sprendiniai techniniame projekte pavaizduoti schematiškai pagal tuo metu esamą situaciją, pritaikant ST 8871063.01:2002 „Automobilių kelių apvalių gelžbetoninių vandens pralaidų kartotiniai konstrukciniai sprendimai“ IX dalyje pateiktus tipinius sprendinius.

Atsižvelgiant į darbo projekto metu atliktus papildomus topografinius matavimus ir patikslintą griovio šlaitų geometriją, darbo projekte patikslintai antgalių tvirtinimo plytelėmis ir betonavimo geometrijai, griovio dugno tvirtinimui betonu pagal darbo projekto brėžinius neprieštarujame.

Kadangi paviršinio vandens polietileno nuleistuvo PN-42 įrengimo darbų kiekiai dubliuojasi su Lietaus nuotekų tinklų dalyje pateiktais kiekiais, Rangovo siūlymui nerengti nuleistuvo neprieštarujame.

3. Pralaida Pk 152+14

Pralaidos sprendiniai techniniame projekte pavaizduoti schematiškai pagal tuo metu esamą situaciją, pritaikant ST 8871063.01:2002 „Automobilių kelių apvalių gelžbetoninių vandens pralaidų kartotiniai konstrukciniai sprendimai“ IX dalyje pateiktus tipinius sprendinius.

Atsižvelgiant į darbo projekto metu atliktus papildomus topografinius matavimus ir patikslintą griovio šlaitų geometriją, darbo projekte patikslintai antgalių tvirtinimo plytelėmis ir betonavimo geometrijai, griovio dugno tvirtinimui betonu pagal darbo projekto brėžinius neprieštarujame.

4. Pralaida Pk 159+04

Pralaidos sprendiniai techniniame projekte pavaizduoti schematiškai pagal tuo metu esamą situaciją, pritaikant ST 8871063.01:2002 „Automobilių kelių apvalių gelžbetoninių vandens pralaidų kartotiniai konstrukciniai sprendimai“ IX dalyje pateiktus tipinius sprendinius.

Atsižvelgiant į darbo projekto metu atliktus papildomus topografinius matavimus ir patikslintą griovio šlaitų geometriją, darbo projekte patikslintai antgalių tvirtinimo plytelėmis ir betonavimo geometrijai, griovio dugno tvirtinimui betonu pagal darbo projekto brėžinius neprieštarujame.

5. Pralaida Pk 164+77

Pralaidos sprendiniai techniniame projekte pavaizduoti schematiškai pagal tuo metu esamą situaciją, pritaikant ST 8871063.01:2002 „Automobilių kelių apvalių gelžbetoninių vandens pralaidų kartotiniai konstrukciniai sprendimai“ IX dalyje pateiktus tipinius sprendinius.

Atsižvelgiant į darbo projekto metu atliktus papildomus topografinius matavimus ir patikslintą griovio šlaitų geometriją, darbo projekte patikslintai antgalių tvirtinimo plytelėmis ir betonavimo geometrijai, griovio dugno tvirtinimui betonu pagal darbo projekto brėžinius neprieštarujame.

Pagal projekto dalinės ekspertizės akto reikalavimus pakelstam HDPE Ø 400 mm vamzdžiu.

nuolydžiui neprieštarujame.

Kadangi Ø140 mm plastikinių imovinių vamzdžių įrengimo darbai dubliuojasi su Drenažo tinklų dalyje pateiktais kiekiais. Rangovo sąlymų jų nerengti neprieštarujame..

6. Pralaida Pk 174+23

Pralaidos sprendiniai techniniame projekte pavaizduoti schematiškai pagal tuo metu esamą situaciją, pritaikant ST 8871063.01:2002 „Automobilių kelių apvalių gelžbetoninių vandens pralaidų kartotiniai konstrukciniai sprendimai“ IX dalyje pateiktus tipinius sprendinius.

Atsižvelgiant į darbo projekto metu atliktus papildomus topografinius matavimus ir patikslintą griovio šlaitų geometriją, darbo projekte patikslintai antgalių tvirtinimo plytelėmis ir betonavimo geometrijai, griovio dugno tvirtinimui betonu pagal darbo projekto brėžinius neprieštarujame.

Pagal projekto dalinės ekspertizės akto reikalavimus pakeistam HDPE Ø 400 mm vamzdžio nuolydžiui neprieštarujame.

Techniniame projekte pralaidos ilgis nustatytas atliekant inžinerinius-geodezinius matavimus. Atsižvelgiant į tai, kad vietoj projekte numatyto L-22,5 m ilgio, esama gelžbetoninė pralaida Ø 1,2 m fakte nustatyta L-20,0 m ilgio, ir jo užtenka kelio sankasos įrengimui, neprieštarujame darbų kiekių pakeitimui, išminusuojant 2,5 m ilgio vandens pralaidos segmentą.

7. Pralaida Pk 178+28

Pralaidos sprendiniai techniniame projekte pavaizduoti schematiškai pagal tuo metu esamą situaciją, pritaikant ST 8871063.01:2002 „Automobilių kelių apvalių gelžbetoninių vandens pralaidų kartotiniai konstrukciniai sprendimai“ IX dalyje pateiktus tipinius sprendinius.

Atsižvelgiant į darbo projekto metu atliktus papildomus topografinius matavimus ir patikslintą griovio šlaitų geometriją, darbo projekte patikslintai antgalių tvirtinimo plytelėmis ir betonavimo geometrijai, griovio dugno tvirtinimui betonu pagal darbo projekto brėžinius neprieštarujame.

Visiems pakeitimams turi pritarti Lietuvos automobilių kelių direkcija prie Susisiekimo ministerijos. Sprendiniai kuriems bus pritarta, bus įtraukti į techninio projekto A laidą.

Projekto vadovas



UAB „Kelprojektas“

2018-11-29

Nr. VB2-18/11.29-1

I

Nr.

Kopija:

Lietuvos automobilių kelių direkcija prie
Susisiekimo ministerijos**DĖL PROJEKTO „TRANSEUROPINIO TINKLO KELIO E67 (VIA BALTICA) PLĖTRA. Ruožo NUO LIETUVOS – LATVIJOS SIENOS IKI PANEVĖŽIO PLĖTRA. SUTARTIS NR. 2“**

Lietuvos automobilių kelių direkcija prie Susisiekimo ministerijos (toliau – Užsakovas) ir AB „Panevėžio keliai“ (toliau – Rangovas) 2017-11-20 pasirašė pirkimo sutartį Nr. S-699 „Transeuropinio tinklo kelio E67 (VIA BALTICA) plėtra. Ruožo nuo Lietuvos – Latvijos sienos iki Panevėžio plėtra. Sutartis Nr. 2“ statybos darbai (toliau – Rangos sutartis).

Projekto vykdymo priežiūrą atlieka UAB „Kelprojektas“ (toliau – Projektuotojas) pagal 2018-01-08 sutartį Nr. S-8 „Valstybinės reikšmės magistralinio kelio A17 Panevėžio aplinkkelio ruožo nuo 10,53 km iki 22,06 km rekonstravimo projekto vykdymo priežiūra“ (toliau – PVP sutartis).

Rangos darbai vykdomi pagal Projektuotojo parengtus projektus „Valstybinės reikšmės magistralinio kelio A17 Panevėžio aplinkkelio 0,0–22,06 km rekonstravimo statinio statybos projekto parengimas (II ruožas 10,53–22,06 km; I dalis 10,53–18,8 km)“ ir „Valstybinės reikšmės magistralinio kelio A17 Panevėžio aplinkkelio 0,0–22,06 km rekonstravimo statinio statybos projekto parengimas (II ruožas 10,53–22,06 km; I dalis 18,8–22,06 km)“ (toliau – Projektas).

Rangovas 2018-11-29 raštu Nr. 21-07-2948 kreipėsi dėl Rangovo vertinimu reikalingo Projekte nurodytų atlikti darbų kiekių tikslinimo atsižvelgiant į faktinę situaciją, vykdam darbus ties pralaidomis Pk 128+84, Pk 147+57, Pk 152+14, Pk 159+04, Pk 164+77, Pk 174+23 ir Pk 178+28.

Vadovaujantis Rangos sutarties II tomo II dalies 13.3 punkto sąlygomis, prašome Projektuotojo išanalizuoti Rangovo raštą, įvertinti Projekto sprendinius bei esamą situaciją ir pateikti motyvuotą paaiškinimą dėl darbų pakeitimo būtinumo bei reikalingus detalius sprendinius (brėžinius, schemas, žiniaraščius, technines specifikacijas, kitus aktualius dokumentus).

Prašome atsakymą, remiantis Rangos sutarties II tomo II dalies 13.3 punkto (2) sąlygomis, pateikti raštu ne ilgiau kaip per 7 dienas.

Pridedama:

1. AB „Panevėžio keliai“ 2018-11-29 rašto Nr. 21-07-2948 kopija – 63 lapai.

Inžinierius (techninės priežiūros grupės vadovas)

Originalas nebus siunčiamas

UAB „Saugvila“

2018-11-29 Nr. 21-07-2948

UAB „Kelprojektas
Projekto vykdymo priežiūros vadovui

DĖL 2017-11-20 S-699 SUTARTIES „TRANSEUROPINIO TINKLO KELIO E67 (VIA BALTICA) PLĖTRA. Ruožo nuo Lietuvos – Latvijos sienos iki Panevėžio plėtra. SUTARTIS NR. 2“ VYKDYMO

Dėl projekto „Valstybinės reikšmės magistralinio kelio A17 Panevėžio aplinkkelio 0,0-22,06 km rekonstravimas statinio statybos projekto parengimas (II ruožas 10,53-22,06 km; I dalis 10,53-18,8 km).“

AB „PANEVĖŽIO KELIAI“ (toliau Rangovas) vykdo darbus pagal 2017-11-20 Nr. S-699 sutartį su Lietuvos automobilių kelių direkcija prie Susisiekimo ministerijos „Transeuropinio tinklo kelio E67 (VIA BALTICA) plėtra. Ruožo nuo Lietuvos – Latvijos sienos iki Panevėžio plėtra. Sutartis Nr. 2“.

Rengiant pralaidas pagal projektą „Valstybinės reikšmės magistralinio kelio A17 Panevėžio aplinkkelio 0,0 - 22,06 km rekonstravimas (II ruožas 10,53 – 22,06 km; I dalis 10,53 – 18,8 km)“ techninį projektą „Konstrukcijų dalis 1 (Pralaidų konstrukcijos)“ atlikus pralaidų apžiūrą Rangovas siūlo:

1. Pralaida Pk 128+84

Dėl pagal antros darbų grupės 2018 m. parengtą techninį darbo projektą „Tulinio pravažiavimo valstybinės reikšmės magistralinio kelio A17 Panevėžio aplinkkelis 12,85 km iš surenkamos plieninės gofruotos konstrukcijos, įskaitant pėsčiųjų ir dviračių takus, statybos projektas“ pasikeitusio pralaidos ilgio (pralaida prailginta kairėje pusėje 4,0 m, dešinėje 8,5 m) pasikeitė ir pralaidos antgalių vieta, todėl siūlome rengti pralaidos šlaitų ir griovio dugno tvirtinimą pagal darbo projekto brėžinius (Priedai Nr.1, Nr.5, Nr.6). Apmokėjimo už papildomus darbus Rangovas neprašo.

2. Pralaida Pk 147+57

Siekiant užtikrinti geresnį vandens nuvedimą ties pralaidos antgaliais siūlome patikslinti tvirtinimo plytelėmis ir betonavimo geometrija, o vietoje dugno tvirtinimo skalda atlikti griovio tvirtinimą betonu pagal darbo projekto brėžinius, paviršinio vandens polietileno nuleistuvo įrengimą PN-42 siūlome išminusuoti iš darbų kiekių žiniaraščio, nes šie darbų kiekiai dubliuojasi su Lietaus nuotekų tinklų dalyje pateiktais kiekiais (Priedai Nr.1, Nr.5, Nr.6). Apmokėjimo už papildomus darbus Rangovas neprašo.

AB „PANEVĖŽIO KELIAI“, S. Kerbedžio g. 7, LT-35104 Panevėžys, Lietuva/Lithuania

Juridinių asmenų registras, Juridinio asmens kodas /

Register of Legal Entities, Code of Legal Entity 147710353

PVM kodas/VAT Payer LT427103513

Tel./telephone +370 45 302 801, +370 45 308 646, faks./fax +370 45 302 802

El. p./e-mail info@paneveziokeliai.lt

A.s. Nr./Bank Account No.: LT08 4010 0412 0009 0203, AB DNB bankas/AB DNB bank S.W.I.F.T.(BIC) code AGNL122X

A.s. Nr./Bank Account No.: LT05 7044 0600 0203 5207, AB SEB bankas/AB SEB bank S.W.I.F.T.(BIC) code CBVL122X

A.s. Nr./Bank Account No.: LT37 7300 0100 0235 8430, AB Swedbank/AB Swedbank, S.W.I.F.T.(BIC) code HABA1222

A.s. Nr./Bank Account No.: LT08 2130 0510 0001 3167, OP Corporate bank plc Lietuvos filialas/Lithuanian Branch, S.W.I.F.T.(BIC) code 0904122X



3. Pralaida Pk 152+14

Siekiant užtikrinti geresnį vandens nuvedimą ties pralaidos atgaliais siūlome patikslinti tvirtinimo plytelėmis ir betonavimo geometrija, o vietoje dugno tvirtinimo skalda atlikti griovio tvirtinimą betonų pagal darbo projekto brėžinius (Priedai Nr.1, Nr.5, Nr.6). Apmokėjimo už papildomus darbus Rangovas neprašo.

4. Pralaida Pk 159+04

Siekiant užtikrinti geresnį vandens nuvedimą ties pralaidos atgaliais siūlome patikslinti tvirtinimo plytelėmis ir betonavimo geometrija, o vietoje dugno tvirtinimo skalda atlikti griovio tvirtinimą betonų pagal darbo projekto brėžinius (Priedai Nr.1, Nr.5, Nr.6). Apmokėjimo už papildomus darbus Rangovas neprašo.

5. Pralaida Pk 164+77

Siekiant užtikrinti geresnį vandens nuvedimą ties pralaidos atgaliais siūlome patikslinti tvirtinimo plytelėmis ir betonavimo geometrija, o vietoje dugno tvirtinimo skalda atlikti griovio tvirtinimą betonų pagal darbo projekto brėžinius bei pagal projekto dalinės ekspertizės akto reikalavimus (Priedas Nr.3, Nr.4) pakeisti HDPE Ø 400 mm vamzdžio nuolydį. Rangovas siūlo išminusuoti iš darbų kiekių žiniaraščio 140 mm skersmens plastikinių įmovinių vamzdžių montavimo darbus, nes šie darbų kiekiai dubliuojasi su drenažo įrengimo darbų kiekiais (Priedai Nr.1; Nr.5, Nr.6). Apmokėjimo už papildomus darbus Rangovas neprašo.

6. Pralaida Pk 174+23

Siekiant užtikrinti geresnį vandens nuvedimą ties pralaidos atgaliais siūlome patikslinti tvirtinimo plytelėmis ir betonavimo geometrija, o vietoje dugno tvirtinimo skalda atlikti griovio tvirtinimą betonų pagal darbo projekto brėžinius (Priedai Nr.1, Nr.5, Nr.6) bei projekto dalinės ekspertizės akto reikalavimus (Priedas Nr.3 ir Nr.4) pakeisti HDPE Ø400 mm vamzdžio nuolydį. Projekte buvo numatyta išardyti esamą gelžbetoninę pralaidą Ø 1,2 m, L-22,5 ir iš naujo sumontuoti, tačiau po apžiūros buvo nustatyta, kad esamos Ø1,2 m pralaidos ilgis 20 m. Kadangi pralaidos ilgio užtenka rengiant dangos konstrukciją, siūlome išminusuoti iš darbų kiekių žiniaraščio 2,5 m vandens pralaidos įrengimo darbų pagal darbo projekto brėžinius. Apmokėjimo už papildomus darbus Rangovas neprašo.

7. Pralaida Pk 178+28

Siekiant užtikrinti geresnį vandens nuvedimą ties pralaidos atgaliais siūlome patikslinti tvirtinimo plytelėmis ir betonavimo geometrija, o vietoje dugno tvirtinimo skalda atlikti griovio tvirtinimą betonų pagal darbo projekto brėžinius (Priedai Nr.1, Nr.5, Nr.6). Apmokėjimo už papildomus darbus Rangovas neprašo.

Preliminari darbų pakeitimo kaina: -2583,43 Eur.

PRIDEDAME:

1. Sąnaudų kiekių žiniaraštis (2 lapai);
2. Preliminari atliekamų/ neatliekamų darbų sąmata (2 lapai);
3. 2018-03-30 Projekto dalinės ekspertizės aktas Nr.273-Kd-93(18)//2018 (3 lapai);
4. 2018-04-30 Projekto dalinės ekspertizės aktas Nr.273-Kd-93(18)/1/2018 (4 lapai);
5. Pralaidų techninio projekto brėžiniai (21 lapas);
6. Pralaidų darbo projekto brėžiniai (28 lapai).

Statinio statybos vadovas

ORIGINALAS NEBUS SIUNČIAMAS