




STATYTOJAS: TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
PROJEKTUOTOJAS: UAB „PATVANKA“
PROJEKTO PAVADINIMAS: LENTVARIO MIESTO PAKALNĖS GATVĖS REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
STATINIO PROJEKTO NUMERIS: 1709.2
PROJEKTO RENGIMO ETAPAS: TECHNINIS PROJEKTAS
STATINIO STATYBOS RŪŠIS: REKONSTRAVIMAS
PROJEKTO DALIS: PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO
BYLOS ŽYMUO: SO- 06
BYLOS LAIDOS ŽYMUO: 0
BYLOS IŠLEIDIMO DATA: 2018

Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
	Direktorius	Kęstutis Amolevičius	
1594	Projekto vadovas	Kęstutis Amolevičius	
3867	Projekto dalies vadovas	Donatas Stankevičius	


**Projekto
sudėties žiniaraštis**

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1	BD -01	0	Bendroji.	
2	S -02	0	Susisiekimo	
3	NŠ-03	0	Nuotekų šalinimo	
4	E2 -04	0	Elektrotechninė (apšvietimas)	
5	ER-05	0	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų)	
6	SO-06	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	
7	KS -07	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	

0	2018	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok.Nr.	UAB "PATVANKA"		Projekto pavadinimas LENTVARIO MIESTO PAKALNĖS GATVĖS REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
1594	PV	K. Amolevičius	Dokumento pavadinimas PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	Laida 0
It	Statytojas TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		1709.2-TP-PSŽ	Lapas 1 Lapų 1

**PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO SPRENDINIAI
BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
			Tekstiniai dokumentai	
1709.2-TP-PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	
1709.2-TP-SO.AR	11	0	Aiškkinamasis raštas	
1709.2-TP-SO.TS	4	0	Žemės darbų techninė specifikacija	
			Grafiniai dokumentai	
1709.2-TP-SO.B-01	1	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo planas	
1709.2-TP-SO.B-02	1	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo planas	

0	2018	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok.Nr.	UAB "PATVANKA"		Projekto pavadinimas LENTVARIO MIESTO PAKALNĖS GATVĖS REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
1594	PV	K. Amolevičius	Dokumento pavadinimas BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	Laida	
3867	SO PDV	D. Stankevičius 		0	
lt	Statytojas TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		1709.2-TP-SO.BSŽ	Lapas	Lapų
				1	1

BENDROJI DALIS

Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo sprendiniai, kaip statinio projekto sudėtinė dalis, parengti vadovaujantis šia normatyvine, projektavimo ir tyrinėjimo medžiaga:

1. STR 1.06.01:2016 Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
2. STR.1.04.02:2011 Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai
3. STR.1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
4. STR 1.07.01:2017 Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkas statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą, padarinių šalinimas.
5. Brėžiniai ir techninės specifikacijos
6. STR 2.01.08:2003 Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas
7. Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT-5-00 (Patvirtinta 2011-07-01 įsakymu)
8. Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės (Patvirtinta įsakymu Nr. 1-223, įsigaliojo nuo 2010-07-27)
9. Kėlimo kranų naudojimo taisyklės (Patvirtinta 2010-09-17 įsakymu Nr. A1-425)
10. Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės (Patvirtinta 2006-12-29 įsakymu Nr. D1-637)
11. Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės (Patvirtinta 2010-03-15 įsakymu Nr. D1-193)
12. Darbo įrenginių naudojimo bendrieji nuostatai (Patvirtinta 1999-12-22 įsakymu Nr. D102)
13. Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės T DVAER 12 (Patvirtinta 2012-04-16 įsakymu V-87)

Sklypo, statinių charakteristika

Lentvario miesto Pakalnės gatvės rekonstravimo projektas paruoštas pagal Trakų rajono savivaldybės užsakymą, vadovaujantis projektavimo užduotimi.

Šiuo metu Pakalnės gatvės važiuojamosios dalies būklė yra prasta, asfaltbetonio danga sutrūkinėjusi. Gatvė 5,0 -7,0 m pločio. Kairėje gatvės pusėje įrengtas betoninių plytelių šaligatvis. Gatvės aplinka nepritaikyta neįgaliesiems. Pakalnės gatvės ruožas susikerta su Geležinkelio g., Sodų g., Pietų g., Mokyklos g., Lauko g. ir Naujosios Sodybos g.

Gatvės apšvietimo stulpai susidėvėję, apšvietimas ne visame rekonstruojamame ruože. Gatvės pakraščiuose auga seni medžiai, trukdantys eismui. Lietaus nuotekų tinklai susidėvėję arba neįrengti.

Gatvės kategorija D₂. Atsižvelgiant į gretimų sklypų ribas, šalia esančius pastatus ir esamas inžinerines komunikacijas, gatvės plotis nuo sankryžos su Geležinkelio g. iki sankryžos su Mokyklos g. suprojektuotas 5,0 m, nuo sankryžos su Mokyklos g. iki gatvės ruožo pradžios 5,5 m. Gatvės ilgis 796,0 m, gatvės važiuojamosios dalies plotis 5,0 -5,5 m, dviejų eismo juostų su asfaltbetonio danga. Šaligatvių su 7 cm storio betoninių trinkelinių danga,

0	2018	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok.Nr.	UAB "PATVANKA"			Projekto pavadinimas LENTVARIO MIESTO PAKALNĖS GATVĖS REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
				Dokumento pavadinimas	Laida
1594	PV	K. Amolevičius		AIŠKINAMASIS RAŠTAS	0
3867	SO PDV	D. Stankevičius			
lt	Statytojas TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			1709.2-TP-SO.AR	Lapas 1
					Lapų 11

įvažiavimų 8 cm storio betoninių trinkelų danga ir su 6 cm storio asfalto pagrindo-dangos sluoksniu iš a/b mišinio AC 16 PD. Automobilių stovėjimo aikštelės danga - 8 cm storio betoninės trinkelės.

Įrengiamas gatvės važiuojamosios dalies išilginis drenažas iš PVC drenažinių vamzdžių d113*/126 mm su geotekstilės filtru. Paviršinių nuotekų tinklai L1 suprojektuoti iš PVC vamzdžių D250 ir D200 mm, klojami atviru būdu su išramstymu metaliniais skydais 1,2-1,4 m gylyje. Gatvėje paviršinių nuotekų tinklai L1 suprojektuoti keturiomis atskiromis atkarpomis, neturinčiomis ryšio tarpusavyje. Dviejų paviršinių nuotekų tinklų L1 atkarpų vanduo nuvedamas į infiltracijos ir kaupimo sistemas. Dvi paviršinių nuotekų tinklų L1 atkarpos pajungiamos į esamus paviršinių nuotekų tinklus.

Įrengiamas naujas gatvės elektros apšvietimas. Statoma viena g/b atrama ir sumontuojamas orinis kabelis, l=32 m, ant atramų. Likusioje gatvės apšvietimo dalyje suprojektuotos metalinės apšvietimo atramos, tarp jų klojamas apšvietimo kabelis PE D75 mm tranšėjoje ir į paklotus vamzdžius tarp atramų įtraukiamas elektros apšvietimo kabelis.

Gatvėje rekonstruojami esami ryšių tinklai, statomas vienas g/b šulinys RKŠ-0, kasama 110 m ilgio tranšėja, klojamas vamzdis D50 mm l=110 m ir į vamzdį įtraukiamas ryšių kabelis. Sustiprinami du esami ryšių šuliniai, sureguliuojami 7 šulinių dangčiai.

Geologinės ir hidrogeologinės statybvietės sąlygos.

Rekonstruojamos gatvės darbų zonoje esamas žemės paviršius banguotas, paviršiaus altitudės kinta nuo 165,14 m iki 171,04 m. Gruntinis vanduo gręžiniuose 3,0-3,4 m gylyje nesutiktas. Žemės paviršių dengia 0,08-0,12 m storio asfaltbetonio sluoksnis, po juo iki 1,2 m gylio slūgso pilti gruntai (skalda, smėlis), o po jais iki 3,0-3,4 m gylio slūgsožvyringas vidutinio rupumo smėlis.

Geologinius ir hidrogeologinius tyrinėjimus atliko UAB „Geoinžinerija“ 2017 m. birželio mėn.

Gruntinio vandens pažeminimas

Rekonstruojant gatvę ir klojant inžinerinius tinklus, gruntinio vandens lygio pažeminti nereikia. Paviršinių nuotekų tinklas L1 bus klojamas žemiausioje altitudėje 167,63 m, gruntinis vanduo nesutiktas 166,21 m altitudėje..

Esamų statinių griovimas ir inžinerinių tinklų iškėlimas

Rekonstruojant gatvę, iškertama 15 medžių iki 32 cm skersmens, penki medžiai daugiau nei 32 cm skersmens, išraunami jų kelmai; pašalinama 220,0 m² vidutinio tankumo krūmų, išmontuojami 33 kelio ženklai, išardoma 25 kelio ženklų viensiebės atramos, išardoma 5640,0 m² asfaltbetonio dangos (h=12 cm), 1175,0 m² betoninių trinkelų/plytelių (h=7 cm) dangos, 1184,0 m betoninių gatvės bortų ant betoninio pagrindo, 900,0 m gazoninių bortų ant betoninio pagrindo, nukasamas augalinis gruntas (h=15 cm) nuo 32500,0 m² ploto, išmontuojama 15 g/b atramų, išmontuojama 938,0 m elektros oro linijos laido.

Susidarancių įvairių statybinių atliekų kiekiai

Grunto išvežimo vietas nurodo užsakovas (statytojas), suderinęs su rangovu.

Statybinis laužas išvežamas ir atiduodamas atliekas tvarkančioms įmonėms.

Mediena išvežama į statytojo nurodytą vietą.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Kodas pagal atliekų sąrašą	Mato vnt.	Kiekis
1	Mediena	17 02 01	m ³ /t	15,41/12,33
2	Kelmai	17 02 01	t	6,25
3	Krūmai	17 02 01	t	11,0

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
1709.2-TP-SO.AR	2	11

4	Kelio ženklai ir atramos	17 04 05	t	1,25
5	Asfaltbetonio laužas	17 03 02	m ³ /t	676,8/1353,6
6	Betoninės plytelės/trinkelės	17 01 01	m ³ /t	82,25/205,63
7	Gatvės betoniniai bortai	17 01 01	m ³ /t	71,04/177,6
8	Gazonų betoniniai bortai	17 01 01	m ³ /t	21,6/54,0
9	G/b atramų laužas	17 01 01	m ³ /t	7,88/19,7
10	Metalo laužas	17 04 05	t	1,0
11	Augalinis gruntas	17 05 04	m ³ /t	260,0/429,0
12	II gr. gruntas	17 05 04	m ³ /t	6548,0/11459,0

Pastaba: Atliekos objekte nesaugomos, nes nėra vietos joms sandėliuoti.

Gamybinės, ūkinės veiklos sustabdymo sąlygos; transporto eismo laikino uždarymo sąlygos

Pakalnės gatvė rekonstruojama užstatytoje teritorijoje, ankštomis sąlygomis, nes abiejose gatvės pusėse yra nuosavi gyventojų sklypai, kurių naudoti atliekant gatvės rekonstravimo darbus negalima. Gatvės važiuojamoji dalis suprojektuota 5,0-5,5 m pločio, joje klojami paviršinių nuotekų tinklai L1. Atliekant gatvės rekonstravimo darbus, išardomos esamos dangos ir įrengiamos naujos.

Atliekant aukščiau minėtus darbus, transporto eismas gatvės važiuojamojoje dalyje ir įvažiuojuose stabdomas. Rekonstruojamos gatvės ilgis 796,0 m, ir daug gatvių susikerta su rekonstruojama gatve. Kad kuo trumpiau būtų uždarytas transporto eismas visame rekonstruojamos gatvės ilgyje, siūloma rekonstravimo darbus vykdyti trimis atkarpomis. Atkarpų ilgiai parinkti, atsižvelgiant į naujai klojamus paviršinių nuotekų tinklus L1.

Darbus siūloma pradėti nuo sankryžos su Geležinkelio g., nes dalis paviršinių nuotekų tinklų L1 pajungiama į Geležinkelio gatvėje statomą šulinį L1-1.

Pirma atkarpa nuo PK 5+60 iki PK 7+92 (prie Geležinkelio g.), antra atkarpa nuo PK 2+60 iki PK 5+60, trečia atkarpa nuo PK 0+00 iki PK 2+60. Atkarpų ilgiai parodyti „Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo planuose SO.B-01 ir SO.B-02“. Transporto eismo uždarymą gatvėje rangovas derina su statytoju ir kelių eismo policija, laikinų kelio ženklų pastatymo vietas rangovas derina su kelių eismo policija.

Uždarius transporto eismą pirmoje atkarpoje, ardomas esamos dangos, laužas autosavivarčiais išvežamas ir atiduodamas atliekas tvarkančioms įmonėms. Tada kasamas lovis gatvės važiuojamosios dalies ir įvažiuojuo pagrindams, gruntas kraunamas į autosavivarčiais ir išvežamas į sąvartą. Iškasus lovį, klojami paviršinių nuotekų tinklai L1. Po to įrengiamas gatvės važiuojamosios dalies išilginis drenažas. Įrengus drenažą, pilami gatvės važiuojamosios dalies ir įvažiuojuo pagrindai, lygiagrečiai paklojant vamzdžius gatvės apšvietimo ir ryšių kabeliams. Įrengus pagrindus, statomi gatvės bortai ir įrengiama gatvės važiuojamosios dalies asfaltbetonio danga, įvažiuojuo betoninių trinkelio danga ir paleidžiamas transporto eismas šioje atkarpoje. Likusieji gatvės rekonstravimo darbai šioje atkarpoje atliekami nestabdant transporto eismo.

Tada stabdomas transporto eismas antroje atkarpoje ir pagal pirmoje atkarpoje naudotą statybos darbų technologiją ir darbų eiliškumą atliekami darbai antroje, o po to ir trečioje atkarpose.

Atlikus aukščiau minėtus darbus visame rekonstruojamos gatvės ilgyje, paleidžiamas transporto visame rekonstruojamos gatvės ilgyje.

Statant paviršinių nuotekų tinklų L1 šulinį L1-1 Geležinkelio g., reikia sustabdyti transporto eismą Geležinkelio gatvės 10 m atkarpoje. Kad kuo trumpiau būtų uždarytas transporto eismas šioje Geležinkelio gatvės atkarpoje, prieš pradėdant šio šulinio statybos darbus reikia sukomplektuoti visas reikiamas šulinio statybai ir išardytos gatvės dangos atstatymui medžiagas.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
1709.2-TP-SO.AR	3	11

Papildomo žemės sklypo medžiagoms ir mechanizmams sandėliuoti galimybės

Pakalnės gatvė rekonstruojama užstatytoje teritorijoje, ankštomis sąlygomis, išskirtame sklype, nenaudojant papildomo sklypo, todėl medžiagos sandėliuojamos ir mechanizmai parkuojami tik darbų zonoje, parodytoje „Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo planuose SO.B-01 ir SO.B-02“. Medžiagas ir gaminius vežti ribotais kiekiais, pagal rangovo pateiktą grafiką. Panaudojus teritoriją medžiagoms sandėliuoti ir mechanizmams parkuoti už statybai išskirto sklypo ribų, žymiai pabrangtų objekto statyba, nes panaudotą teritoriją reikėtų atstatyti iki buvusios padėties.

Statybos resursų skaičiavimas

Darbus vykdys skirtingos statybinės organizacijos, 8-10 darbininkų brigados. Darbininkų ir statybos vadovo bei inžinieriaus buitiniams patalpoms naudojami kilnojami vagonėliai.

Buitinės patalpos apšildomos vietiniais šildymo prietaisais, vanduo buitiniams ir statybos reikmėms atvežamas.

Elektros energijos kiekiu statybos reikmės aprūpinamos, naudojant kilnojamą elektros stotį. Buitiniams reikmėms pasijungti nuo esamų 0,4 kV elektros tinklų, įrengus elektros apskaitos spintą ir suderinus su elektros tinklus eksploatuojančia tarnyba.

Darbininkų ir statybos vadovo bei inžinieriaus buitiniams patalpoms reikia atvežti kilnojamus vagonėlius, medžiagoms ir įrankiams sandėliuoti uždara kilnojamą sandėlį, priešgaisrinį postą, kilnojamą lauko WC ir buitinių atliekų konteinerį. Minėtų statinių pastatymo vieta parodyta „Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo plane SO.B-01“.

Priešgaisrinė apsauga

Gaisrai gesinami priešgaisrinėmis mašinomis su autocisternomis.

Statybos aikštelėje turi būti įrengtas priešgaisrinis postas (skydas su gesintuvais ir kitu priešgaisrinio inventoriu). Prie priešgaisrinio posto turi būti įrengta aikštelė rūkymui.

Gaisrams gesinti reikalingas vandentiekio našumas 10 l/sek.

Darbų saugos ir sveikatos priemonės statybvietyje

Genrangovas ardymo – griovimo ir statybos darbų detaliuose technologiniuose sprendiniuose turi numatyti konkrečius sprendinius bei priemones, užtikrinančias darbuotojų saugą ir sveikatą (STR 1.06.01:2016). Visi sprendiniai turi atitikti DT 5 -00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“; „Darboviečių įrengimo bendrieji nuostatai“; „Kėlimo kranų naudojimo taisyklės“.

Priemonėse būtina atkreipti dėmesį į tai, kad:

- pašaliniai asmenys nepatektų į statybos aikštelę bei darbų vykdymo zoną;
- pavojingos zonos būtų pažymėtos įspėjamaisiais ženklais, o darbo vietos būtų gerai apšviestos;
- virš iškastų tranšėjų pėstiesiems būtų įrengti 1,0 m pločio tilteliai su 1,2 m aukščio porankiais iš abiejų pusių;
- kėlimo mechanizmai nebūtų perkrauti;
- nebūtų žmonių po keliamomis konstrukcijomis ir zonose, kur jos gali nukristi;
- krovinių paėmimo įtaisų (stropų) krovininiai kabliai būtų su apsauginiais užraktais;
- pakabintos konstrukcijos nebūtų paliktos darbo pertraukų metu;
- gaminiai nebūtų perkelti virš zonų už signalinių atitvėrimų;
- darbininkai būtų aprūpinti specialia apranga ir individualios apsaugos priemonėmis (šalmais, pirštinėmis, akiniais ir kt.);
- statybos objekte turi būti būtinos pirmosios pagalbos med. priemonės;
- elektriniai statybos mechanizmai, įrankiai būtų įžeminti;

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
1709.2-TP-SO.AR	4	11

- iki griovimo darbų pradžios būtų parengti darbų atlikimo technologiniai sprendiniai;
 - žemės darbai prie esamų inž. konstrukcijų būtų vykdomi rankiniu būdu ir dalyvaujant atitinkamų žinybų atstovams;
 - nebūtų dirbama strėliniais mechanizmais prie esamos orinės elektros linijos, prieš tai jos neatjungus (darbai šiuo atveju vykdomi, laikantis DT 5 -00 priede nurodytų sąlygų);
 - būtų paskirtas darbuotojas, atsakingas už visų darbo saugos reikalavimų įvykdymą.
- Laikinių statinių zonoje būtina įrengti priešgaisrinį postą (skydas su gesintuvais ir kt. priešgaisrinis inventorių). Skydas turi būti gerai prieinamoje vietoje. Vykdydamas statybą, Rangovas atsakingas už statybos aikštelės priešgaisrinį stovį ir turi vadovautis „Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės“ reikalavimais.

Remiantis aukščiau paminėtais norminiais dokumentais, statybvietėje būtina įrengti administracines – buitines patalpas, vadovaujantis normomis vienam dirbančiajam: statybos vadovui (inžinieriui) – 5 m², drabužinės – 1,13 m², prausyklos – 0,26 m², džiovinimo patalpos – 0,2 m², valgymo-poilsio patalpos - 1 m², sušilimo patalpos – 0,1 m² (bet ne mažesnė nei 8 m²), tualetai – 1 unitazas 30-čiai žmonių (1,2x0,8 m).

Statybvietėje numatomos šios pagrindinės gaisrinės saugos priemonės:

- prieš laikiną Rangovo statinių įrengiamas gaisrinis skydas su gesintuvais ir kitu priešgaisrinis inventorių. Šalia skydo numatyta vieta rūkymui;
- visi privažiavimo keliai statybos metu turi būti laisvi;
 - prieš griovimo darbų pradžią Rangovas privalo savo technologiniame projekte numatyti gaisrinės saugos priemones visuose atliekamos veiklos ir atliekamų ardymo – išmontavimo darbų procesuose statybos aikštelėje.

Rangovas, numatydamas gaisrinės saugos priemones, atlikdamas griovimo darbus privalo laikytis „Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės: reikalavimų“.

Visi darbuotojai, nepriklausomai nuo jų stažo, kvalifikacijos, gamybos pobūdžio, turi būti instruktuojami darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais. Vadovaudamasis LR darbo kodekso, LR darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymo, kitų darbuotojų saugos ir sveikatos teisės aktų, „Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijų rengimo ir darbuotojų, darbdavių susitarimu pasiūstų laikinam darbui į įmonę iš kitos įmonės, instruktavimo tvarkos aprašo“ (Žin., 2012, Nr.96-4944) nuostatomis, įmonės vadovas nustato darbuotojų instruktavimo tvarką įmonėje. Įmonės vadovas, darbdavio įgaliojimas asmuo savarankiškai organizuoja darbuotojų instruktavimą darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais ir užtikrina, kad darbuotojai gautų informaciją, nurodytą darbuotojų saugos ir sveikatos norminiuose teisės aktuose (išskyrus atvejus, jei tokia informacija darbuotojams buvo suteikta mokant pagal Mokymo ir atestavimo darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais bendruosius nuostatus). Statybvietėje būtina įrengti pirmos medicininės pagalbos suteikimo patalpą su medikamentų rinkiniu.

Aplinkos išsaugojimo priemonės statybos metu

Prieš pradėdant rekonstravimo darbus, esamas augalinis gruntas turi būti nukastas ir pervežtas į augalinio grunto saugojimo vietą, vėliau jis bus panaudotas vejų įrengimui.

Naudojami mechanizmai ir mašinos turi būti techniškai tvarkingi, kad degalai ir tepalai nepatektų į gruntą ir neužterštų grunto ir gruntinio vandens. Degalai ir tepalai turi būti saugomi specialiai įrengtose aikštelėse. Mechanizmus ir mašinas pildyti degalais ir tepalais tik šiose aikštelėse. Tara, kurioje laikomi degalai ir tepalai, turi būti sandari.

Betono ir skiedinių priėmimui turi būti įrengtos aikštelės su paklotais ir bortais iš lentų.

Užbaigus statybos darbus, visos statybinės šiukšlės, laužas ir statybinės atliekos turi būti surinktos, pakrautos į autosavivarčius ir atiduotos atliekas tvarkančioms įmonėms, išardytos vejos ir dangos turi būti atstatytos, vejos apsėtos žolių sėklomis.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
1709.2-TP-SO.AR	5	11

Vykdamt komplekso statybos darbus, reikia laikytis „Želdinių apsaugos, vykdamt statybos darbus, taisyklės“, patvirtintų Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro 2010 m. kovo 15d. įsakymu Nr. D1-193, reikalavimų.

Trečiųjų asmenų sklypai nenaudojami. Darbai atliekami tik statybos darbų zonoje.

Pagrindiniai rekonstravimo organizavimo principai, rekonstravimo darbų technologija ir darbų eiliškumas

Komplekso rekonstravimo darbai skirstomi į du periodus: paruošiamąjį ir pagrindinį.

Paruošiamojo periodo metu atliekami šie darbai: geodezinis nužymėjimas, laikinų kilnojamų buitinių patalpų, laikinų kilnojamų statybos vadovo ir inžinieriaus patalpų, laikinų kilnojamų uždarytų sandėlių, priešgaisrinio posto, buitinių atliekų konteinerio ir mobilaus lauko WC atvežimas ir pastatymas rangovo su stotju suderintoje vietoje, nes minėtų laikinų statinių pastatymui gatvės rekonstravimo darbų zonoje vietos nėra.

Augalinio grunto nukasimas ir sandėliavimas vejų įrengimo vietose, vėliau jį panaudojant apželdinimo darbams. Atliekamas gruntas savivarčiais išvežamas į sąvartą. Iškertama dvidešimt medžių ir išraunami kelmai, išnaikinama 220 m² vidutinio tankumo krūmų. Mediena, kelmai ir krūmai išvežami į statytojo nurodytą vietą.

Kad kuo trumpiau būtų uždarytas transporto eismas visame rekonstruojamos gatvės ilgyje, siūloma likusius gatvės rekonstravimo darbus atlikti trimis atkarpomis, žr. „Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo planus SO.B-01 ir SO.B-02“. Todėl likusieji darbai atliekami pagrindinio periodo metu.

Pagrindinio periodo darbai pradedami pirmoje atkarpoje nuo sankryžos su Geležinkelio gatve nuo PK 7+92 iki PK 5+60. Šioje atkarpoje stabdomas transporto eismas ir pradedami projekte numatyti dangų ardymo darbai. Išardytų dangų laužas kraunamas į autosavivarčius ir atiduodamas atliekas tvarkančioms įmonėms. Lygiagrečiai išmontuojama elektros apšvietimo oro linija.

Pirmoje atkarpoje išardžius esamas dangas ir išvežus dangų ir bortų laužą, ekskavatoriumi kasamas lovytės gatvės važiuojamosios dalies ir įvažiavimų dangoms, gruntas savivarčiais išvežamas į sąvartą. Iškasus lovytės dangoms, klojami paviršinių nuotekų tinklai L1. Paviršinių nuotekų tinklai pradedami kloti nuo statomo šulinio L1-1. Šulinys statomas Geležinkelio gatvės viduryje, todėl, prieš statant šį šulinį, reikia uždaryti transporto eismą Geležinkelio gatvės 10 m atkarpoje. Kad kuo trumpiau būtų uždarytas transporto eismas Geležinkelio gatvės atkarpoje, prieš darbų pradžią reikia sukomplektuoti šulinio statybai ir gatvės dangos atstatymui reikalingas medžiagas. Pastačius šulinį L1-1 Geležinkelio gatvėje, toliau atvirfu būdu klojami paviršinių nuotekų tinklai Pakalnės gatvėje. Ekskavatoriumi kasama tranšėja su išramstymu metaliniais skydais, gruntas kraunamas į autosavivarčius ir pervežamas iki 1,0 km atstumu paklotų vamzdžių užpylimui, atliekamas gruntas išvežamas į sąvartą. Šuliniai ir vamzdžiai montuojami autokranu. Pakloti vamzdžiai 30 cm storio sluoksniu virš vamzdžių užpilami rankiniu būdu karjeriniu smėliu, aukščiau ekskavatoriumi iškastu gruntu, gruntą po atstatomomis dangomis sutankinant iki koeficiento 0,98. Tranšėjos po dangomis užpilamos iki suprojektuotų dangų konstrukcijos apatinės dalies. Paklojus paviršinių nuotekų tinklą, įrengiamas gatvės važiuojamosios dalies dangos išilginis drenažas. Tuomet pilami gatvės važiuojamosios dalies ir įvažiavimų dangų pagrindai ir tankinami sluoksniais iki koeficiento 0,98; lygiagrečiai klojami vamzdžiai gatvės apšvietimo ir ryšių kabeliams. Įrengus gatvės važiuojamosios dalies ir įvažiavimų dangų pagrindus, statomi gatvės bortai ir įrengiamos gatvės važiuojamosios dalies ir įvažiavimų dangos ir šioje atkarpoje paleidžiamas transporto eismas.

Likusieji pirmos atkarpos gatvės rekonstravimo darbai atliekami nestabdant transporto eismo joje. Tada statomos apšvietimo atramos ir paklojamas apšvietimo kabelis vamzdžiuose, rekonstruojami ryšių tinklai, statomi šaligatviai ir atliekami gatvės apželdinimo darbai, jiems panaudojant nukastą augalinį gruntą.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
1709.2-TP-SO.AR	6	11

Naudojant analogišką darbų technologiją ir eiliškumą, atliekami rekonstravimo darbai antroje ir trečioje atkarpose.

Prie esamų inž. tinklų daubos ir tranšėjos kasamos rankiniu būdu 0,5 m virš esamo tinklo ir po 2 m į abi puses nuo esamo tinklo. Esami išsaugomi tinklai pakabinami.

Kasant daubas ir tranšėjas, šlaitų nuolydžiai priimami pagal DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“ reikalavimus.

Žemės darbai, vamzdžių klojimo, šulinių montavimo, gatvės ir įvažiavimų pagrindų ir dangų, šaligatvių pagrindų ir dangų įrengimo, gatvės elektros apšvietimo, ryšių rekonstravimo, vejų įrengimo darbai turi būti vykdomi pagal techninių specifikacijų reikalavimus.

Gatvės rekonstravimo darbai yra sezoniniai, nes visi vykdomi darbai surišti su žemės darbais.

Paklotų inžinerinių tinklų L1 išbandymui vanduo atvežamas, tinklas bandomas 72 val.

Pastaba: Pakalnės gatvės rekonstravimo darbams rangovas parengia darbų vykdymo (technologijos) projektą. Gatvės rekonstravimo darbai yra sezoniniai. Gatvės rekonstravimo kalendoriniame grafike darbų pradžia numatoma balandžio pradžioje ir pabaiga lapkričio viduryje. Žemiausia temperatūra bus nuo +5°C iki +10°C, aukščiausia nuo +21°C iki +27°C. Vyraujanti vėjo kryptis Vakarų. Šiame metų laikotarpyje sniego dangą nesusidaro. Vykdamas gatvės rekonstravimo darbus tamsiuoju paros laiku, rekonstravimo darbų ruožas apšviečiamas naudojant kilnojamą elektros stotį. Šalia ruožo statomos laikinos atramos, tarp atramų nutiesiamas laikinas elektros kabelis, ant laikinių atramų pakabinami šviestuvai arba prožektoriai.

Gatvė rekonstruojama Lentvario mieste, todėl gyventojų poilsio metu triukšmo kelti negalima.

Gatvės rekonstravimo darbus galima vykdyti tik viena prailginta pamaina nuo 8 val. ryto iki 20 val. vakare. Todėl statyti laikiną oro kabelinę liniją visame rekonstruojamos gatvės ilgyje nereikia, jos statyba būtų brangi. Be to, jos pastatymas gatvės rekonstravimo darbų zonoje trukdytų rekonstravimo darbams.

Vykdamas rekonstravimą darbų ruožo zona aptveriamą signaline juosta, pakabinta ant stovų. Iškastos daubos ir tranšėjos aptveriamos laikina tvora.

Gatvės rekonstravimo metu trečiųjų asmenų (kaimyninių teritorijų naudotojų) darbo ir kt. veiklos sąlygos nesuvaržomos – išlieka galimybė patekti į vietinės ir valstybinės reikšmės kelius ir naudotis inžineriniais tinklais.

Želdiniai, nenumatyti pašalinti statybos metu, saugomi.

Projektuojamas statinys eksploatacijoje metu nedidina taršos, triukšmo lygio, netrikdo elektros tiekimo. Rangovas, parengdamas gatvės darbų vykdymo (technologijos) projektą, jame numato ir rekonstravimo metu užtikrina bei garantuoja specialiujų tarnybų patekimą prie esamų pastatų.

Sudarytas gatvės rekonstravimo kalendorinis grafikas, kuriame parodytas gatvės atkarpų statybos darbų eiliškumas, lapas Nr. 10.

Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo planai SO.B-01 ir SO.B-02 parengti ant inžinerinių tinklų suvestinių planų NŠ.ITS- lapas 1 ir lapas 2.

Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo planuose parodytos trys atkarpos, kuriomis numatoma vykdyti gatvės rekonstravimo darbus, ratų plovimo punktai, informacinių stendų pastatymo, rūkymo aikštelių vietos, evakuacijos zonos. Laikino apšvietimo naudojimas aprašytas 11 lape, 1.2 punkte.

Rekonstravimo darbų technologijos projekto ekspertizės atlikti nereikia.

Statybos trukmė

Pakalnės gatvės rekonstravimo darbų trukmė nustatoma užsakovo (statytojo) ir rangovo sutartimi, pagal turimas lėšas šiam kompleksui statyti.

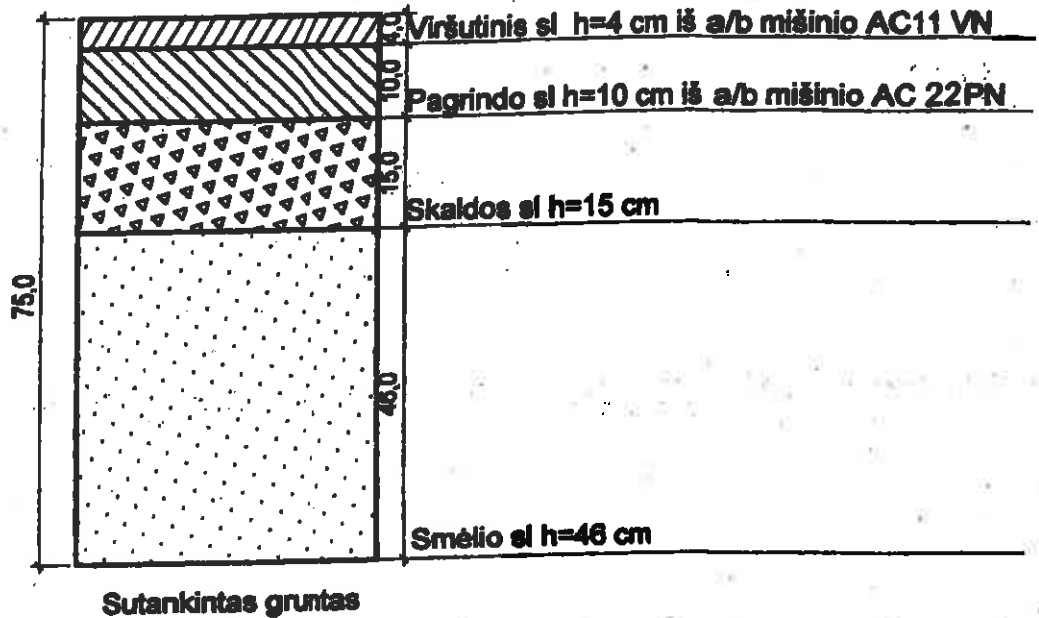
Mechanizmų poreikavimas

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
1709.2-TP-SO.AR	7	11

Pavadinimas	Kiekis vnt
Buldozeris 75 AJ galios	1
Buldozeris 100 AJ galios	1
Ekskavatorius su 0,5 m ³ talpos kaušu	1
Ekskavatorius su 0,25 m ³ talpos kaušu	1
Plentvolė Q _{max} =5,0 t	1
Plentvolė Q _{max} =10,0 t	1
Autokranas Q _{max} =10,0 t	1
Autosavivarčiai Q _{max} =12,0 t	6
Rankiniai plūktuvai	4
Kilnojama elektros stotis	1
Vibrotankintuvas	1
Kompresorius	1
Asfaltbetonio klotuvas	1
Asfaltbetonio dangos purentuvas	1
Asfaltbetonio dangos freza	1

Dokumento žymuo 1709.2-TP-SO.AR	Lapas	Lapų
	8	11

Gatvės asfaltbetonio dangos atstatymo detalė "C" M1:10

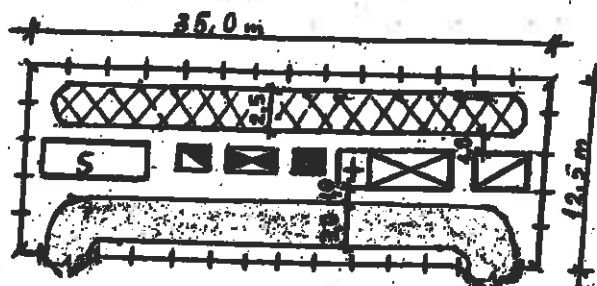


1. Asfaltbetonio mišinys AC 11 VN
 - sutankinimo laipsnis 97%
 - oro tuštymių kiekis 5,5 tūrio %
2. Pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 22 PN
 - sutankinimo laipsnis 97%
3. Skalda 0/45
 - $E_{v2} = 120 \text{ Mpa}$
 - $D_{PR} = 103\%$
4. Smėlis
 - $E_{v2} = 100 \text{ Mpa}$
 - $D_{PR} = 103\%$











Medžiagos turi atitikti reikalavimus pagal TRA ASFALTAS 08 ir TRA SBR 07

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
1709.2-TP-SO.AR	9	11

**LAIKINŲ STATINIŲ PASTATYMO PLANAS
M1:500**



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

-  LAIKINŲ KILNOJAMŲ BUITINIŲ PATALPŲ PASTATYMO VIETA
-  LAIKINŲ KILNOJAMŲ UŽDARŲ SANDĖLIŲ PASTATYMO VIETA
-  LAIKINO MOBILAUS WC PASTATYMO VIETA
-  STATYBOS VADOVO IR INŽINIERIAUS LAIKINOS KILNOJAMOS PATALPOS
-  PRIEŠGAISRINIO POSTO PASTATYMO VIETA SU AIKŠTELE RŪKYMUI
-  KONTEINERIO BUITINĖMS ATLIEKOMS PASTATYMO VIETA
-  PIRMOS MEDICININĖS PAGALBOS SUTEIKIMO PATALPA SU MEDIKAMENTŲ RINKINIU
-  LAIKINAS PRIVAŽIAVIMO KELIAS, DANGA
APATINIS SMĖLIO SLUOKSNIS h=20 cm,
VIRŠUTINIS SLUOKSNIS ŽYRO h=20 cm
-  AUGALINIO GRUNTO SANDĖLIAVIMO VIETA
-  LAIKINA TVORA SU VARTAIS

SKLYPO PLOTAS 438,0 m²

Sklypo, panaudoto laikiniems statiniams už sklypo ribų, atstatymas

1. Augalinio grunto h=10 cm nukasimas buldozeriu, perstumiant 10 m atstumu – 43,8 m³
2. Augalinio grunto h=10 cm pasklaidymas buldozeriu, perstumiant 10 m atstumu – 43,8 m³
3. Dirvos apnuošimas mechanizuotai, nepilant augalinio grunto ir apsėjimas žolių sėklomis

- 438,0 m²

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
1709.2-TP-SO.AR	10	11

Pakalnės gatvės rekonstravimo kalendorinis grafikas

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Mėnesiai (8 mėn.)									
		IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI		
1	Paruošiamieji darbai	I atkarpa		II atkarpa		III atkarpa					
2	Ardymo darbai. Lovio kasimas gatvės ir įvažiavimų dangų pagrindams	I atkarpa		II atkarpa		III atkarpa					
3	Gatvės paviršinių nuotekų tinklų L1 ir gatvės dangos išilginio drenažo klojimas	I atkarpa		II atkarpa		III atkarpa					
4	Gatvės ir įvažiavimų pagrindų ir dangų įrengimas	I atkarpa		II atkarpa		III atkarpa					
5	Ryšių tinklų rekonstravimas	I atkarpa		II atkarpa		III atkarpa					
6	Gatvės elektros apšvietimo statybos darbai	I atkarpa		II atkarpa		III atkarpa					
7	Šaligatvių statybos darbai			I atkarpa		II atkarpa				III atkarpa	
8	Vejų įrengimas ir teritorijos tvarkymas					I atkarpa				II atkarpa	III atkarpa

Pastaba: Visi darbai surišti su žemės darbais, todėl yra sezoniniai. Metų laike darbus numatoma pradėti balandžio pradžioje ir baigti lapkričio 15 dieną. Orientacinė statybos trukmė 7,5 mėn.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
	11	11

1709.2-TP-SO.AR

Žemės darbai

1. Taikymo sritis ir bendrosios nuostatos

1.1. Žemės darbai turi būti atliekami pagal statybos techninio reglamento STR 1.06.01:2016 reikalavimus.

1.2. Turi būti vykdomi STR 1.06.01:2016 punktai nuo 1 iki 7 ir visos nuorodos nuo II iki IX.

2. Bendrieji reikalavimai žemės darbų vykdymui

Rangovas arba ūkio būdu statytojas (užsakovas) turi gauti leidimą iš miesto, rajono savivaldybės kasti žemę. Statytojas arba žemės darbų vadovas privalo:

2.1. Pradėti žemės darbus, tik gavus leidimą, turėti suderintą projektą, statybos ir statinio nužymėjimo aktą su schema.

2.2. Nustatytu laiku, bet ne vėliau kaip prieš dvi paras iki darbų pradžios, pranešti įmonėms ir privatiems asmenims, kuriems priklauso kasimo zonoje esantys tinklai, statiniai (kabeliai, dujotiekio tinklai), taip pat kelių policijai, jei statybos aikštelė yra kelių ar kelio statinių apsaugos zonoje, tikslų kasimo darbų pradžios laiką ir pakviesti jų atstovus atvykti į vietą.

2.3. Žemės kasimo vietoje pažymėti esamų požeminių inž. tinklų bei įrenginių vietas, nekilnojamų kultūros vertybių bei jų apsaugos zonų ribas ir imtis priemonių apsaugoti statinius, saugotiną dirvožemį bei želdinius nuo galimos žalos.

2.4. Nepradėti žemės kasimo darbų miesto aikštėse, gatvėse, privažiavimuose bei keliuose, kol neįrengtos leidime nurodytos apylankos bei techninės eismo reguliavimo priemonės.

2.6. Prieš žemės kasimą veikiančių inžinerinių tinklų bei įrenginių apsaugos zonose suderinti saugos priemones su juos naudojančiomis įmonėmis, žemę kasti, tik dalyvaujant pačiam darbų vadovui; vykdyti elektros, šilumos tinklų, naftotiekio, dujotiekio įmonių atstovų nurodymus (STR 1.04.04:2017 "Statinio projektavimas, projekto ekspertizė").

Atkastieji inžineriniai tinklai bei įrenginiai užpilami žeme, dalyvaujant juos naudojančių įmonių atstovams. Iškasos kelių važiuojamoje dalyje žeme užpilamos, prižiūrint kelią naudojančios įmonės atstovui. Užpilamas gruntas sutankinamas. Apie užpylimo darbų pradžią šiai įmonei pranešama ne vėliau kaip prieš parą.


Visais atvejais, užbaigus žemės darbus, žemės paviršiaus lygis turi būti toks, koks buvo iki darbų pradžios arba pakeistas pagal statinio projekto sprendinius.

Turi būti padarytos statomų požeminių komunikacijų geodezinės nuotraukos.

3. Geodezinis nužymėjimas

3.1. Iškasos nužymimos, pažymint statomo statinio sutvirtintas ašis atitinkamu atstumu, kad šios ašys netrukdytų kasti iškasą statomam statiniui. Iškasus iškasą, patikrinamas daubos gylis ir ašys, surašomas daubos priėmimo aktas.

3.2. Trasos nužymimos medinėmis gairėmis posūkiuose ir linijinėje trasoje kas 50 m; žymima trasos pradžia, pabaiga, ašys, šulinių vietos.

0	2018	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok.Nr.	UAB "PATVANKA"			Projekto pavadinimas LENTVARIO MIESTO PAKALNĖS GATVĖS REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
				Dokumento pavadinimas	Laida
1594	PV	K. Amolevičius		ŽEMĖS DARBŲ TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	0
3867	SO PDV	D. Stankevičius			
lt	Statytojas TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			1709.2-TP-SO.TS	Lapas 1
					Lapų 4

3.3. Padaromos atžymos požeminių komunikacijų susikirtimo vietose, pastatant specialius ženklus.

3.4. Dalyvaujant rangovui ir užsakovo techninės priežiūros inžinieriui, parengiamas geodezinio trasos nužymėjimo aktas ir pridedama nužymėjimo schema.

3.5. Surašomas geodezinio trasos nužymėjimo aktas ir pridedama nužymėjimo schema, dalyvaujant rangovui ir užsakovo techninės priežiūros inžinieriui.

6. Tranšėjų kasimas

6.1. Atliekamas geodezinis nužymėjimas. Atlikus geodezinį nužymėjimą, kur tranšėjos kasimo darbų zonoje yra augalinis gruntas, šis gruntas nukasamas ir sandėliuojamas vejų atstatymui arba dirvos rekultivacijai. Esamos dangos išardomos, dangų laužas išvežamas ir atiduodamas atliekas tvarkančiai įmonei.

6.2. Tranšėjos kasimą galima pradėti tik tada, kai atlikti 6.1 punkte nurodyti darbai. Tranšėjų, skirtų požeminiams tinklams, šuliniams ir kameroms, gylyai nurodyti darbo brėžiniuose. Tranšėjos plotis dugne turi būti lygus išoriniam vamzdžio diametruui plius 0,6 m. Tranšėjos šlaitų nuolydis turi būti priimamas pagal DT-5-00 reikalavimus.

6.3. Iškastas gruntas pilamas ant tranšėjos krašto, ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo kasamos tranšėjos krašto. Prie esamų inž. tinklų ir susikirtimuose su esamais inž. tinklais tranšėja kasama rankiniu būdu 0,5 m virš esamo tinklo ir po 2 metrus į abi puses nuo esamo tinklo. Esami išsaugomi inž. tinklai pakabinami. Gilesnėse kaip 2,0 m tranšėjose ir iškasose kasant gruntą rankiniu būdu, gruntas kraunamas į dėžes ir iškeliamas autokranu.

6.4. Kasant tranšėjas inž. tinklams miestų ir gyvenviečių gatvėse, kur tranšėjų negalima kasti, atliekant šlaitų nuolydį pagal DT-5-00 reikalavimus, tranšėja kasama pagal projekte numatytus reikalavimus; iškastas gruntas talpinamas statybos organizavimo projekte nurodytose vietose. Atliekamas gruntas išvežamas į užsakovo nurodytą sąvartą.

7. Tranšėjų užpylimas

7.1. Vamzdžiai montuojami ant natūralaus grunto ir smėlio pagrindo, kuris turi būti numatytas projekte. Baigus kasimo darbus iki nurodytos altitudės, pagrindas patikrinamas, ar nėra silpnų gruntų. Tie gruntai turi būti pašalinti iki statybos techninės priežiūros nurodyto gylio ir užpilami tinkamu gruntu, jį sutankinant iki koeficiento, ne mažesnio už 0,95. Taip paruošus pagrindą, turi būti surašytas tranšėjos dugno priėmimo aktas.

Smėlio pagrindas įrengiamas rankiniu būdu, sutankinamas elektriniais arba su vidaus degimo varikliais, rankiniais plūktuvais.

Paklojus vamzdžius, pastačius šulinius ir kameras, atlikus tinklų hidraulinį išbandymą, atliekamas paklotų vamzdžių užpylimas.

7.2. Gruntas, naudojamas vamzdžių užpylimui, turi būti nurodytas projekte. Negalima naudoti grunto, jei juose yra organinių priemaišų. Pakloti vamzdžiai užpilami rankiniu būdu, pilant gruntą iš abiejų vamzdžio pusių lygiagrečiai. Gruntas tankinamas rankiniais plūktuvais iš abiejų pakloto vamzdžio pusių. Virš vamzdžių gruntas užpilamas rankiniu būdu 0,2 – 0,5 m storio sluoksniu, priklausomai nuo paklotų vamzdžių (betoninių, g/b, ketinių, keramikinių, asbestcementinių, plieninių, PVC ir PE); šių vamzdžių užpylimui rankiniu būdu yra atskiros normos. Aukščiau tranšėjos užpilamos mechanizuotai.

Laukuose, kur nėra dangų, gruntas užpilamas be tankinimo, virš tranšėjos supilamas kalnelis iš likutinio grunto, kuris gaunamas dėl grunto išpurenimo. Miestų ir gyvenviečių teritorijoje gruntas sutankinamas iki 0,72 po atstatomomis dangomis, jei jos perkamos skersai, tranšėja užpilama karjeriniu smėliu iki atstatomos dangos konstrukcijos apačios, ir smėlis sutankinamas. Po esamais inž. tinklais iki esamo inž. tinklo 0,5 m diametro tranšėja užpilama karjeriniu smėliu, ir smėlis sutankinamas iki koeficiento 0,95.

7.3. Užpilant tranšėją, iškastą išilgai gatvės arba šaligatvio, tranšėja gali būti užpilta vietiniu gruntu arba karjeriniu smėliu iki atstatomų dangų konstrukcijos apačios, gruntas

1709.2-TP-SO.TS	Lapas	Lapų
	2	4

sutankinamas iki koeficiento 0,98. Vietinio, iškasto grunto tinkamumą iškastos išilgai esamos gatvės arba šaligatvio tranšėjos užpylimui nustato laboratoriniu būdu.

7.4. Esant aukštiesiems gruntiniams vandenims, jie pažeminami siurbliais arba adatiniais filtrais, vanduo nuleidžiamas į esamus griovius arba lietaus kanalizacijos tinklus. Vandens pašalinimas iš tranšėjų arba gruntinio vandens lygio pažeminimas adatiniais filtrais nurodomas projekte, įvertinant kasamo grunto savybes.

8. Žemės darbai, tiesiant elektros, kontrolės ir valdymo kabelius

8.1. Prieš pradėdant tranšėjų kasimą kabelių klojimui, turi būti atlikti visi punkte 3.2 nurodyti darbai (geodezinis trasos nužymėjimas).

8.2. tranšėjų kasimas miesto gatvėmis vykdomas rankiniu būdu, o neužstatytose vietose, kur nėra inž. tinklų, tranšėjos kasamos vienkaušiais ekskavatoriais arba rotoriniais ekskavatoriais. Po plentais ir gatvėmis su asfalto dangą kabeliai klojami netranšėjinio būdu.

8.3. Iškastas gruntas pilamas ant tranšėjos krašto ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo iškastos tranšėjos krašto. Iškasta tranšėja apvaloma nuo akmenų ir šiukšlių, įrengiamas dugno pagrindas iš 10 cm storio žemės sluoksnio; molio ir priemolio žemėje arba kituose kietuose gruntuose įrengiamas 10 cm storio pagrindas iš karjerinio smėlio.

8.4. Tranšėjų kasimas pagal DT-5-00 vertikaliomis sienelėmis be tranšėjų sienų sutvirtinimo leidžiamas piltame ir smėlio grunte iki 1,0 m gylio, priesmėlyje iki 1,25 m gylio, o priemolyje ir molyje iki 1,5 m gylio.

8.5. Mechanizuotas tranšėjų kasimas kabelių apsaugos zonoje leidžiamas vienkaušiais ekskavatoriais 1,0 m atstumu nuo esamo kabelio ašies, rotoriniais ekskavatoriais nuo 1,0 iki 1,5 m atstumu nuo esamo kabelio. Elektros kabeliai atkasami be smūgių, rankiniu būdu.

8.6. Grunto kasimas žiemos metu.

Gruntas purenamas pneumoplaktukais, gruntas atšildomas, kasimo zoną uždengus gaubtais ir leidžiant krosnelių šilumą; grunto atšildymas elektra vykdomas, aptvėrus šildomąjį plotą atstumu, ne mažesniu kaip 3,0 m pločio ir pastačius įspėjamuosius ženklus. Virš esamų kabelių draudžiama naudoti atvirą ugnį.

8.7. Kabelių klojimas

Kabeliai: 6-10 kV, kontroliniai, žemos įtampos ir ryšio klojami 0,7 m gylyje, ariamoje žemėje - 1,0 m gylyje, po keliais, gatvėmis – 1,0 m gylyje, melioruotose žemėse - 0,8 m gylyje.

Minimalūs atstumai tarp lygiagrečiai klojamų kabelių, jėgos ir kontrolinių, - 0,10 m, tarp kontrolinių nenormuojamas, tarp 20 kV ir 10 kV ar kontrolinio kabelio – 0,25 m. Klojant 10 kV elektros kabelius į TP, jeigu yra du įvadai, atstumas tarp klojamų kabelių turi būti 1,60 m. Kabelis klojamas sausoje tranšėjoje. Esant aukštiesiems gruntiniams vandenims, vanduo iš tranšėjos pašalinamas siurbliais su vidaus degimo varikliais arba adatiniais filtrais, vanduo nuleidžiamas į esamus griovius arba esamą lietaus kanalizaciją. Tranšėja išvaloma nuo akmenų, šiukšlių, įrengiamas dugno paruošiamasis sluoksnis iš 10 cm storio purios žemės arba smėlio.

Prieš klojant kabelį, iškviečiamas techninės priežiūros inžinierius (užsakovas), kuris kartu su rangovu patikrina tranšėjos gylį, posūkių kampus, kabelių atitikties deklaracijas ir sertifikatus, kabelių būgno patikrinimo aktus.

8.8. Kloti kabelius žiemos metu leidžiama su popierine impregnuota izoliacija, ne žemesnėje kaip 0°C temperatūroje, kabelius su plastmasine izoliacija – ne žemesnėje kaip -20°C temperatūroje.

Klojant kabelius minusinėje temperatūroje, kabelis prieš klojimą pašildomas patalpose.

8.9. Tranšėjų užpylimas

Atliekamas dalinis kabelio užpylimas rankiniu būdu ne mažesniu kaip 10 cm storio smėlio sluoksniu, aukščiau tranšėja užpilama rankiniu arba mechanizuotu būdu, priklausomai nuo vietos, kur klojamas kabelis. Gruntas po atstatomomis dangomis arba naujai suprojektuotomis dangomis sutankinamas iki koeficiento 0,98 mažosios mechanizacijos priemonėmis.

1709.2-TP-SO.TS	Lapas	Lapų
	3	4

8.10. Užpylus kabelį 10 cm smėlio sluoksniu, įrengiama kabelių apsauga nuo mechaninių pažeidimų. Miestų ir gyvenviečių teritorijoje kabeliai uždengiami keraminiiais apsauginiais gaubtais arba degto molio pilnavidurėmis plytomis. Po gatvių važiuojama dalimi kabeliai klojami vamzdžiuose.

Ariamoje ir nedarbamoje žemėje virš kabelio klojama signalinė juosta 30 cm aukščiau pakloto kabelio. Signalinės juostos plotis vienam kabeliui 10 cm, juostos storis 0,5 mm. Užpilant tranšėją, signalinė juosta turi būti išlyginta.

Įrengus kabelių apsaugą, elektros įrangos montavimo ir rangovo atstovai kartu su užsakovo techninę priežiūrą atliekančiu inžinieriumi patikrina trasą, surašo dengtų darbų aktą. Atliekamos komunikacijų geodezinės nuotraukos.

9. Dangų išardymas

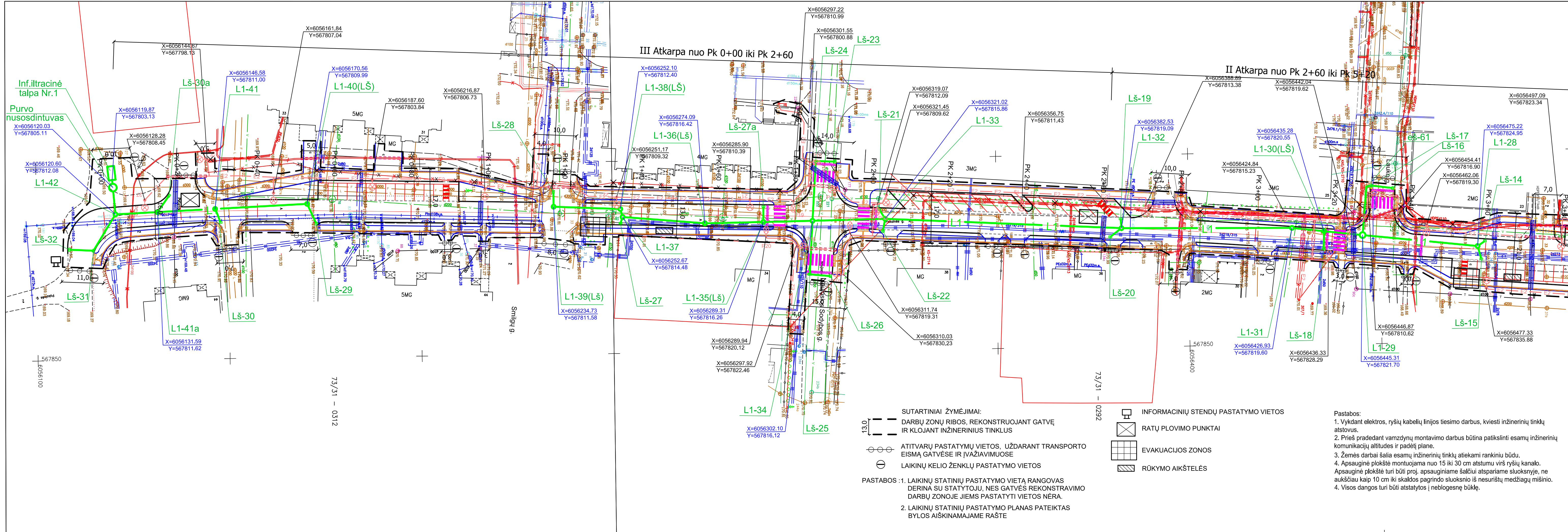
9.1. Asfaltbetonio arba betono danga ardoma kasamos tranšėjos viršutinės dalies pločio. Su asfaltbetonio arba betono pjūklais asfaltbetonio arba betono dangoje išpjaujama kasamos tranšėjos viršutinės dalies pločio juosta. Ši juosta suardoma parentuvais arba pneumoplaktukais. Laužas nukasamas, pakraunamas į transporto priemones, išvežamas ir atiduodamas atliekas tvarkančiai įmonei.

9.2. Betoninių plytelių danga ardoma kasamos tranšėjos viršutinės dalies pločio. Bortai nuardomi. Jeigu išardyti bortai yra geros kokybės, jie sandėliuojami prie kasamos tranšėjos atstumu, netrukdančiu kasti tranšėją ir kloti inž. tinklus. Susidėvėję bortai kraunami į transporto priemones, išvežami ir atiduodami atliekas tvarkančiai įmonei. Išardytos dangos ir bortų atstatymui naudojami nauji kokybiški gaminiai.

10. Apželdinimas

10.1 Atstačius šaligatvio ir gatvės dangas, atstatoma prie gatvės esanti veja. Atstatomos vejos paviršius nuvalomas nuo šiukšlių ir laužo, paviršius išlyginamas. Išlyginus paviršių, pilamas dirvožemis ir paskleidžiamas 10 – 15 cm storio sluoksniu atstatomos vejos plote. Užpilto, suslūgusio dirvožemio paviršius turi būti 2 cm žemesnis už įrengtų gatvės ir šaligatvių bortų paviršių. Veja apsėjama žolių sėklomis.

1709.2-TP-SO.TS	Lapas	Lapų
	4	4



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	SKLYPŲ RIBOS
	GATVĖS NUŽYMĖJIMO AŠIS
	BETONINIS BORDIŪRAS 100.30.15
	NUŽEMINTAS BETONINIS BORDIŪRAS 100.22.15
	VEJOS BORDIŪRAS 100.20.8
	RAUDONOS SPALVOS TRINKELĖS
	ĮSPĖJAMASIS PAVIRŠIUS NEĮGALIESIEMS (JUOSTELĖS)
	ĮSPĖJAMASIS PAVIRŠIUS NEĮGALIESIEMS (KAUBURĖLIAI)
	HORIZONTALUS DANGOS ŽENKLINIMAS TERMOPLASTU
	Projektojami paviršinių nuotekų tinklai
	Proj. paviršinių nuotekų gelžbetoninis šulinys
	Proj. paviršinių nuotekų gelžbetoninis šulinys su ketinui dangių/grotelėmis
	Proj. paviršinių nuotekų plastikinis šulinys
	Proj. paviršinių nuotekų šulinėlis
	Projektuojamas ryšių kabelis apsauginiame vamzdyje
	Naikinamas esamas ryšių kabelis
	Projektuojama g/b apsauginė plokštė
	Projektuojamas gatvių apšvietimo LED šviestuvai ant atramos ir jos numeris
	Projektuojamas kryptinio perėjų apšvietimo LED šviestuvai ant atramos ir jos numeris
	Projektuojamas esamo šviestuvo perkėlimas
	Projektuojamas 0,4kV apšvietimo elektros kabelis apsauginiame vamzdyje d=75 mm
	Projektuojama antžeminis el. linijos galinė atrama su ramščiu
	Projektuojamas apšvietimo antžeminis elektros kabelis
	Demontuojamos atramos
	Projektuojama AB ESO 0,4kV komercinės apskaitos spinta
	Demontuojami AB ESO įrenginiai, atramos
	Proj. 0,4 kV el. kabelis
	Proj. 0,4 kV abonentinis el. kabelis
	Projektuojamas apsauginis vamzdis
	Projektuojamas surenkamas apsauginis dėklas
	Naikinamas esamas elektros kabelis

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

	DARBŲ ZONŲ RIBOS, REKONSTRUOJANT GATVĘ IR KLOJANT INŽINERINIUS TINKLUS
	ATITVARŲ PASTATYMO VIETOS, UŽDARANT TRANSPORTO EISMĄ GATVĖSE IR ĮVAŽIAVIMUOSE
	LAIKINIŲ KELIO ŽENKLŲ PASTATYMO VIETOS
	INFORMACINIŲ STENDŲ PASTATYMO VIETOS
	RATŲ PLOVIMO PUNKTAI
	EVAKUACIJOS ZONOS
	RŪKYMŲ AIKŠTELĖS

PASTABOS:

- LAIKINIŲ STATINIŲ PASTATYMO VIETŲ RANGOVAS DERINA SU STATYTOJU, NES GATVĖS REKONSTRAVIMO DARBŲ ZONOJE JIEMS PASTATYTI VIETOS NĖRA.
- LAIKINIŲ STATINIŲ PASTATYMO PLANAS PATEIKTAS BYLOS AIŠKINAMAJAME RAŠTE

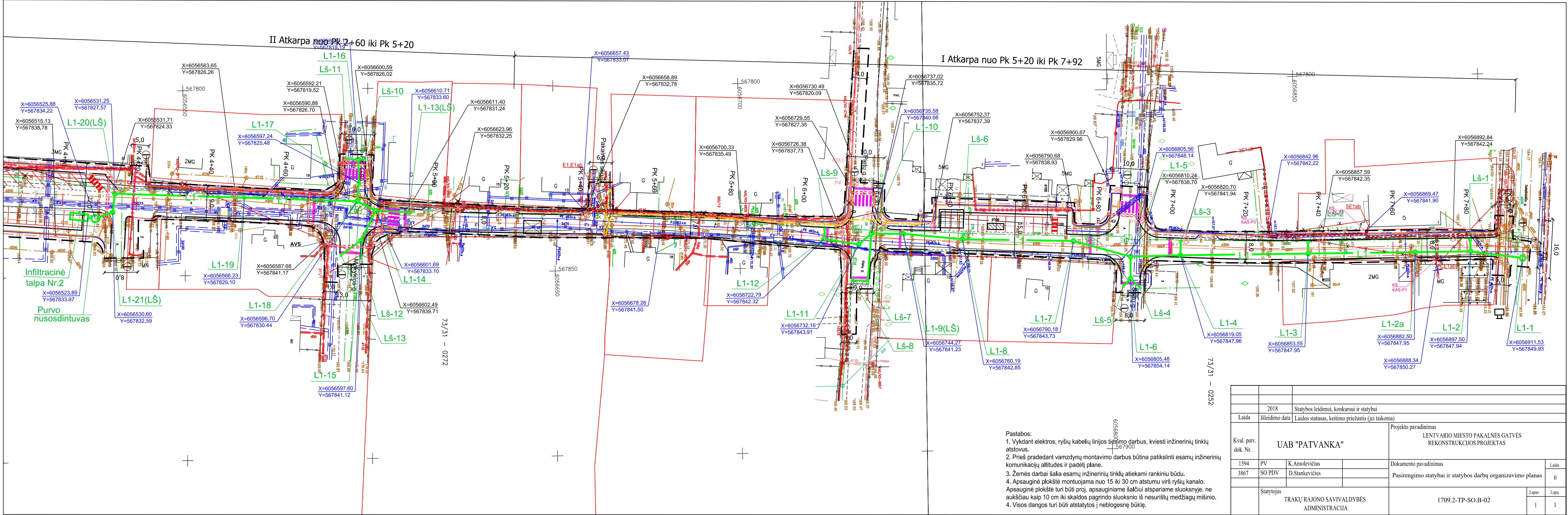
Pastabos:

- Vykdat elektros, ryšių kabelių linijos tiesimo darbus, kviesti inžinerinių tinklų atstovus.
- Prieš pradant vamzdinių montavimo darbus būtina patikslinti esamų inžinerinių komunikacijų altitudes ir padėtį plane.
- Žemės darbai šalia esamų inžinerinių tinklų atiekami rankiniu būdu.
- Apsauginė plokštė montuojama nuo 15 iki 30 cm atstumu virš ryšių kanalo. Apsauginė plokštė turi būti proj. apsauginiame šaltčiui atspariame sluoksnyje, ne aukščiau kaip 10 cm iki skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištų medžiagų mišinio.
- Visos dangos turi būti atstatytos į neblogesnę būklę.

2018		Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
Laida	Įsileidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.	UAB "PATVANKA"		Projekto pavadinimas LENTVARIO MIESTO PAKALNĖS GATVĖS REKONSTRUKCIJOS PROJEKTAS
1594	PV	K.Amolevičius	Dokumento pavadinimas
3867	SO PDV	D.Stankevičius	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo planas
Statytojas		1709.2-TP-SO-B-01	
TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		Lapas	Lapų
		1	1

73/31 - 0312

73/31 - 0292



- Pastabos:
1. Vykdydami elektros, ryšių kabelių linijas tiesimo darbus, kviesiti inžinerinių tinklų atstovus.
 2. Prieš pradėdami vamzdžių montavimo darbus būtina patikrinti esamų inžinerinių komunikacijų altitudes ir padėtį plane.
 3. Žemės darbai šalia esamų inžinerinių tinklų atiekami rankiniu būdu.
 4. Apsauginė plokštė montuojama nuo 15 iki 30 cm atstumu virš ryšių kanalo.
 5. Apsauginė plokštė turi būti proj. apsauginiame šalčiui atspariame sluoksnyje, ne aukščiau kaip 10 cm iki skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištų medžiagų mišinio.
 6. Visos dangos turi būti atstatytos į neblogesnę būklę.

		2018		Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	UAB "PATVANKA"		Projekto pavadinimas LENTVARIO MIESTO PAKALNĖS GATVĖS REKONSTRUKCIJOS PROJEKTAS		
1594	PV	K. Amolevičius	Dokumento pavadinimas		
3867	SO PDV	D. Stankevičius	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo planas		
Statytojas		TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		1709.2-TP-SO.B-02	Laida 0
				Lapas	Lapų
				1	1

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	UAB "Patvanka", Jazminių g. 15-1, Kaunas (2019-01-29 4:06:03 PM)
Dokumento pavadinimas (antraštė)	06_1709 2-TP-SO_08 08
Dokumento registracijos data ir numeris	-
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	KĘSTUTIS AMOLEVIČIUS, PV
Parašo sukūrimo data ir laikas	2018-08-20 16:38:32 (GMT+03:00)
Parašo formatas	Xades-EPES
Laiko žymoje nurodytas laikas	-
Informacija apie sertifikavimo paslaugos teikėją	RCSC IssuingCA,VI Registru centras - i.k. 124110246,RCSC,LT
Sertifikato galiojimo laikas	2018-05-08 10:45:00 AM–2020-05-07 10:45:00 AM
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	ANTANAS DONATAS STANKEVIČIUS, SO PDV
Parašo sukūrimo data ir laikas	2018-08-20 16:54:34 (GMT+03:00)
Parašo formatas	Xades-EPES
Laiko žymoje nurodytas laikas	-
Informacija apie sertifikavimo paslaugos teikėją	VI Registru Centras RCSC (IssuingCA-A),Registru Centro Sertifikavimo Centras,VI Registru Centras - I.k. 124110246,LT
Sertifikato galiojimo laikas	2016-08-23 9:50:32 AM–2018-08-23 9:50:32 AM
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	-
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	-
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	-
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Signa 2010 (1.2.0.v20140611-5583)
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Dokumentas neatitinka specifikacijos keliamų reikalavimų (2019-01-29 4:06:03 PM)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2019-01-29 4:06:03 PM atspausdino Tomáš Dubovikas
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-