



STATYTOJAS: **TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA**
PROJEKTUOTOJAS: **UAB „PATVANKA“**
PROJEKTO PAVADINIMAS **LENTVARIO MIESTO PAKALNĖS GATVĖS**
STATINIO PROJEKTO REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
NUMERIS **1709.2**
PROJEKTO RENGIMO ETAPAS: **TECHNINIS PROJEKTAS**
STATINIO STATYBOS RŪŠIS: **REKONSTRAVIMAS**
PROJEKTO DALIS: **ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ)**
BYLOS ŽYMUO: **ER - 05**
BYLOS LAIDOS ŽYMUO: **0**
BYLOS IŠLEIDIMO DATA: **2018**

Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
	Direktorius	Kęstutis Amolevičius	
1594	Projekto vadovas	Kęstutis Amolevičius	
30219	Projekto dalies vadovas	Sigitas Kusta	

**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
lt	Statytojas TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		1709.2-TP-PSŽ	Lapas 1 Lapų 1

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1.	-	1	0	Titulinis lapas	
2.	1709.2-TP-ER.PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	
3.	1709.2-TP-ER.BSŽ	1	0	Bylos sudėties žiniaraštis	
4.	1709.2-TP-ER.AR	2	0	Aiškinamasis raštas	
5.	1709.2-TP-ER.TS	9	0	Techninės specifikacijos	
6.	1709.2-TP-ER.SKŽ	2	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	

PRIDEDAMŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
7.	2018-01-16, Nr. 1-10014/18	1	-	Telia Lietuva, AB projektavimo sąlygos	
8.	-	1	-	Atestatas	

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Brėž. nr.	Lapų sk.	Laida	Brėžinio pavadinimas	Pastabos
B-01	5	0	Projektuojamų telekomunikacinių tinklų planas su techninėmis charakteristikomis, M1:500	

0	2018	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok.Nr.	UAB "PATVANKA"		Projekto pavadinimas LENTVARIO MIESTO PAKALNĖS G. REKONSTRUKCIJOS PROJEKTAS	
1594	PV	K. Amolevičius	Dokumento pavadinimas BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	Laida
30219	PDV	S.Kusta		0
LT	Statytojas TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		1709.2-TP-ER.BSŽ	Lapas
				Lapų
				1
				1

1. BENDROJI DALIS

Telekomunikacijų tinklo rekonstravimo projektas parengtas vadovaujantis:

1. Telia Lietuva, AB išduotomis projektavimo sąlygomis 2018-01-16, Nr. 1-I0014/18;
2. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;
3. LST 1516:2015 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai
4. LR statybos įstatymu;
5. Statybos techniniais reglamentais, galiojančiomis normomis ir taisyklėmis bei Lietuvos ir Europos standartais;
6. Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo ir naudojimo taisyklės 2011-10-14, Nr. 1V-978.

Statybos montavimo darbai turi būti atliekami atestuotų tokio pobūdžio darbams atlikti organizacijų, naudojamos medžiagos ir tiekiami įrengimai turi būti sertifikuoti Lietuvoje ir atitikti Lietuvoje galiojančioms kokybės bei saugumo normoms.

1. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Pakalnės gatvėje įrengta Telia Lietuva, AB ryšių kabelių kanalų sistema (RKKS) ir kabelinis ryšių tinklas. Nuo PK 5+50 iki PK 6+37 esantis kabelinis ryšių tinklas patenka į rekonstruojamos gatvės važiuojamąją dalį, todėl turi būti iškeltas. Likusioje gatvės dalyje esamas ryšių tinklas išsaugomas esamose trasose.

Nuo PK 5+50 iki PK 6+37 šaligatvyje projektuojamas 10x2x0,5 kabelis D50 vamzdelyje. Įrengiamas RKŠ-0 tipo šulinys. Ties PK 5+50 per Pakalnės g. projektuojami 1x2x1,2 kabeliai D50 vamzdelyje. Projektuojamas kabelių perjungimas ir matavimai. Telekomunikacijų tinklo perkėlimo darbai turi būti atliekami nenutraukus tuo tinklu klientams teikiamų paslaugų.


Esamos telefoninės kanalizacijos šulinių dangčių aukščiai sureguliuojami pagal projektuojamų šaligatvių atlitudes, žr. Susisiekimo dalį.

Šuliniai, patenkantys po projektuojamomis automobilių stovėjimo aikštelėmis, yra sustiprinami g/b perdengimo plokštėmis ir sunkaus tipo dangčiais, žiūr. PK 2+65, PK 6+70.

Sankirtose su rekonstruojama važiuojama dalimi esami RKKS vamzdžiai apsaugomi g/b plokštėmis, o esami ryšių kabeliai arba ryšių kabelių apsauginiai vamzdžiai - surenkamais dėklais PE D110.

Dangų ardymas ir atstatymas yra numatytas susisiekimo projekto dalyje.

Statybos montavimo darbai gali būti vykdomi tik parengus darbo projektą. Statybos montavimo darbai turi būti atliekami atestuotų tokio pobūdžio darbams atlikti organizacijų, naudojamos medžiagos ir tiekiami įrengimai turi būti sertifikuoti Lietuvoje ir atitikti Lietuvoje galiojančioms kokybės bei saugumo normoms.

0	2018	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok.Nr.	UAB "PATVANKA"			Projekto pavadinimas LENTVARIO MIESTO PAKALNĖS G. REKONSTRUKCIJOS PROJEKTAS	
1594	PV	K. Amolevičius		Dokumento pavadinimas	Laida
30219	PDV	S.Kusta		AIŠKINAMASIS RAŠTAS	0
LT	Statytojas TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			1709.2-TP-ER.AR	Lapas Lapų 1 2

Projektuojamos telekomunikacijų linijos sankirtose su kitais inžineriniais tinklais vykdomi kasimo darbai turi būti atliekami rankiniu būdu. Jei grunte esantis inžinerinio tinklo objektas yra mažesniame kaip 1,2 m gilyje, kabelis tiesiamas po esamu inžinerinio tinklo objektu. Perėjimai per gatves atliekami uždaru būdu. Sudėtingų sankirtų pjūviai parengiami darbo projekto metu.

2. PROJEKTO DALIES RODIKLIAI

IV. INŽINERINIAI TINKLAI	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1. Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) tinklai			
1.1. Inžinerinių tinklų apsaugos zonos plotis:	m	4,0	
1.2. Telekomunikacinių kabelių ilgis*: - Varinių kabelių *	m	165	
1.3. Laidininkų porų skaičius ir skersmuo	vnt.; mm	1x2x1,2 10x2x0,5	

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

1709.2-TP-ER.AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0

1. BENDRIEJI REIKALAVIMAI MEDŽIAGOMS, GAMINIAMS, ĮRENGINIAMS

1.1. Šiame projekte panaudojami statybos produktai turi būti tinkami panaudoti pagal paskirtį ir atitikti kitus reikalavimus, numatytus STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklarasavimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“.

1.2. Šio projekto apimtyje elektroninių ryšių infrastruktūros rekonstrukcijoje panaudojama aparatūra ir (arba) įrenginiai, ryšių kabeliai ir laidai turi atitikti galiojančius jiems skirtus Lietuvos standartų, Europos standartų organizacijų – Europos standartizavimo komiteto, Europos elektrotechnikos standartizavimo komiteto ar Europos telekomunikacijų standartų instituto priimtų standartų, o tokių nesant, Tarptautinės telekomunikacijų sąjungos, Tarptautinės standartizavimo organizacijos ar Tarptautinės elektrotechnikos komisijos priimtų tarptautinių standartų ar rekomendacijų reikalavimus.

2. RYŠIŲ KABELIŲ KANALŲ SISTEMOS (RKKS) MEDŽIAGOS

2.1. PVC ir HDPE (PE) vamzdžiai

Taikymo sritis

Čia yra aprašyti RKKS kanalai, apsauginiai kabelių vamzdžiai, medžiagos, konstrukcija, techninės charakteristikos bei naudojimas.

1. Ryšių kabelių kanalai yra sudėtinė RKKS dalis. RKKS kanalams priskiriami didesni kaip 60 mm skersmens vamzdžiai, nutiesti tarp dviejų šulinių, arba tarp šulinio ir pastato ar kt. įrenginių*, kai atstumas tarp jų ne didesnis kaip 300 m., pagaminti iš PVC, PE bei kitokių medžiagų.

* kolektoriai, ryšių kabelių šachtos/rūsiai, skirstomosios spintos, stulpeliai ar kt.

2. Ryšių kabelių kanaluose galima įverti tiek kabelių, kiek leidžia kanalo skersmuo, bet ryšių kabeliai neturi užimti daugiau kaip 75 procentus kanalo vidaus ploto. Laisvas plotas reikalingas prireikus pakeisti ar remontuoti esamus kabelius, arba įverti papildomą kabelį.

3. Visi kiti ≤60 mm skersmens vamzdžiai pagaminti iš polivinilchlorido (PVC), polietileno (PE) ar kitokių medžiagų, skirti tik ryšių kabeliams papildomai apsaugoti nuo pažeidimų, vadinami apsauginiais ryšių kabelių vamzdžiais ir RKKS nepriskiriami. Išimtiniais atvejais, atsižvelgiant į konkrečias sąlygas, gali būti naudojami ir didesni kaip 60 mm skersmens apsauginiai vamzdžiai.

Medžiagos

(HDPE), kurio tankis ne mažesnis kaip 0,938 g/cm³, o lydymosi indeksas 0,3÷1,3 g/10min. PE vamzdžiai neturi degti aktyvia liepsna. Jiems degant neturi išsiskirti žmogaus sveikatai pavojingi produktai, o lydymosi indeksas neturi viršyti 1,0 g / 10 min.


Konstrukcija

Vamzdžiai turi būti lygūs, tiesūs ir be paviršiaus defektų.

PVC vamzdžiai, kurių skersmuo nuo 60 mm iki 110 mm, viename gale privalo turėti kūgio pavidalo išplatėjimą, kurio matmenys pateikti A1 lentelėje. Išplatėjimas turi būti simetriškas vamzdžių ašių atžvilgiu.

PE vamzdžiai gali būti ir su išplatėjusiu galu, ir be jo.

Tvirtumo klasės

0	2018	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok.Nr.	UAB "PATVANKA"			Projekto pavadinimas LENTVARIO MIESTO PAKALNĖS G. REKONSTRUKCIJOS PROJEKTAS	
1594	PV	K. Amolevičius		Dokumento pavadinimas	Laida
30219	PDV	S.Kusta		TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	0
LT	Statytojas	TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		1709.2-TP-ER.TS	Lapas Lapų 1 9

Plastikiniai vamzdžiai pagal atsparumą smūginei apkrovai ir žiedo (apskritimo) standumą skirstomi į tvirtumo klases: A, B ir C.

Žiedo standumas turi būti:

A klasės – ne mažiau kaip 16 kN/m²;

B klasės – ne mažiau kaip 8 kN/m²;

C klasės – ne mažiau kaip 4 kN/m².

PVC ir HDPE (PE) vamzdžiai pagal atsparumą smūginei apkrovai ir žiedo (apskritimo) standumą parenkami A klasės. Žiedo standumas turi būti ne mažiau kaip 16 kN/m².

Matmenys

Vamzdžių matmenys pateikti A1 lentelėje.

Plieninių vamzdžių matmenys neaprašyti. Plieniniai vamzdžiai naudojami tik ypatingais atvejais, ir jų matmenys turi būti parenkami kiekvienam konkrečiam naudojimui atvejui.

A1 lentelė. Vamzdžių medžiagų tipai ir parametrai

Vamzdžio medžiagos tipas	Tvirtumo klasė	Vamzdžio ilgis, m	Pastabos
50 PE	B		Apsauginis vamzdelis

2.2. Gruntas išlyginimui ir pirminiam užpylimui

Išlyginimui ir pirminiam užpylimui naudojamas smėlingas gruntas. Medžiagos turi atitikti šiuos kriterijus:

- Dalelių dydis neturi viršyti 11 mm;
- Medžiaga neturi būti sušalusi;
- Negalima naudoti aštrių nuolaužų turinčių medžiagų.

Virš vamzdžių esantis užpildas turi atitikti reikalavimus, keliamus konstrukcijai, esančiai virš vamzdyno. Išlyginamasis sluoksnis turi būti ne mažesnis kaip 0,1 m, pirminio užpylimo sluoksnis - ne mažesnis kaip 0,15 m ir ne didesnis kaip 0,30m.

2.3. Požeminiai šuliniai

Ryšių kabelių kanalų šuliniai skirti ryšių kabelių kanalams įrengti bei kabeliams juose įverti/išverti, sujungti, tvirtinti, eksploatuoti ir prireikus kitiems ryšių įrenginiams įrengti bei jiems apsaugoti.

Šuliniai iš surenkamų gelžbetoninių elementų (betoninių blokelių), skirti montuoti pėsčiųjų gatvės dalyje ir žaliose zonose. Požeminį šulinį sudaro: atitinkamo skersmens ir aukščio betoninis šulinio žiedas pagal šulinio tipą, perdengimas, liuko žiedas, podangtis (užraktas) ir liuko dangtis. Šulinyje turi būti reikalingas kiekis kronšteinų ir konsolių. Prie kiekvieno šulinio statomas reperis su žymėjimo lentele.

Parinkti tipai pagal vienos krypties kanalų skaičių pateikti lentelėje:

Šulinio tipas	Kanalų skaičius
0	1
1	1
2	2 – 4
3	5 – 6
4	7 – 12

1709.2-TP-ER.TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	9	0

2.3.1. RKŠ-0 tipo g/b šulinio sudėtis:

- Užrakinamas gelžbetoninis dangtis – 1 vnt;
- Inkarinis varžtas – 2 vnt.;
- Kabelio laikiklis (konsolė) – 2 vnt.;
- Konsolinis varžtas M12 – 2 vnt.;
- Gabaritai: 620x455x350 mm.

2.4. Surenkamas vamzdis kabelių apsaugai

Gaminamas iš aukšto slėgio polietileno, atsparus spaudimui ir smūgiams, sudarytas iš dviejų dalių, naudojamas esamų kabelių apsaugai.

3. TELEKOMUNIKACIJŲ TINKLAI

3.1. Įspėjamoji juosta

Įspėjamoji juosta oranžinės ar geltonos spalvos bus klojama 20-30 cm virš kabelio arba apsauginio vamzdelio, įspėjimui apie galimą kasinėjimo žalą su juodos spalvos užrašu.

Įspėjamoji juosta turi būti pagaminta iš polietileno, atspari tempimo jėgoms, atsirandančioms klojimo metu. Juostos matmenys turi būti tokie:

storis – $\geq 0,5$ mm, plotis – 100 mm; minimalus ilgis – 50 m.

3.2. Ryšio kabeliai varinėmis gyslomis

Ryšio kabelis 1x2x1,2	Analogas PRPPM
Gysla	Varis (Cu);
Gyslos diametras	0,2 mm;
Poravimas	Du izoliuoti laidai poroje
Užpildas	-
Kabelio gysla padengta	Plastikine izoliacine medžiaga
Juodas polietilenas	Atsparus oro veiksniams
Ekranas	-
Ryšio kabeliai 10x2x0,5	Analogas VMOHBU
Gysla	Varis (Cu);
Gyslos diametras	0,5 mm
Du izoliuoti laidai	Susukti poroje
Užpildas	Hidrofobinis
Kabelio gysla padengta	Plastikine izoliacine medžiaga
Juodas polietilenas	Atsparus oro veiksniams
Ekranas	Aliuminio juosta

Naudojant analogiškų charakteristikų kabelius, būtina gauti suderinimus iš būsimus kabelius eksploatuosiančios organizacijos.

3.3. Varinių kabelių sujungimo movos

Ryšių kabeliai jungiami naudojant tam skirtas movas. Tiesiant ryšių kabelius RKKS, grunte naudojamos termišškai susitraukiančios movos arba šalto jungimo technologijos movos. Termišškai susitraukiančios movos ir šalto jungimo technologijos movos turi būti pagamintos iš medžiagų, kurios ne mažiau kaip 30 metų nekeičia savo savybių. Visų tipų movos montuojamos laikantis šių movų gamintojo instrukcijų.

1709.2-TP-ER.TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	9	0

4. BENDRIEJI REIKALAVIMAI DARBAMS

Rangovas arba ūkio būdu statytojas (užsakovas) vykdydamas žemės darbus vadovaujasi STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra, Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo ir naudojimo taisyklių 2011-10-14, Nr. 1V-978 nurodymais.

Statytojas (užsakovas) arba žemės darbų vadovas privalo:

1. Pradėti žemės darbus tik gavus leidimą kasti žemę, turėti suderintą projektą, statybos darbų žurnalą ir statinio nužymėjimo aktą su schema. Ant brėžinių, prieš vykdant darbus, privaloma techninės priežiūros atstovo žyma "Leidžiama vykdyti".

2. Nustatytu laiku, bet ne vėliau kaip prieš 2 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 žemės kasimo darbų pradžios laiką ir pakviesti jų atstovus atvykti į vietą.

3. Žemės kasimo vietoje, prieš vykdant inžinerinių tinklų paklojimo darbus atviru arba uždaru būdu, pažymėti esamų požeminių inžinerinių tinklų bei įrenginių vietas, nustatyti jų paklojimo gylį, pažymėti nekilnojamų kultūros vertybių bei jų apsaugos zonų ribas ir imtis priemonių apsaugoti inžinerinius tinklus, statinius, saugotiną dirvožemį bei želdinius nuo galimos žalos.

4. Nepradėti žemės kasimo darbų miesto aikštėse, gatvėse, privažiavimuose bei keliuose, kol neįrengtas leidime kasti žemę nurodytos apylankos bei techninės eismo reguliavimo priemonės.

5. Prieš žemės kasimą, veikiančių inžinerinių tinklų bei įrenginių apsaugos zonose, suderinti su juos naudojančiomis įmonėmis saugos priemones.

Klojant naujus inžinerinius tinklus veikiančių inžinerinių tinklų apsaugos zonose (lygiagrečiai arba susikirtimuose), žemės kasimo darbus atlikti rankiniu būdu, dalyvaujant pačiam darbų vadovui ir tinklus eksploatuojančių organizacijų atstovams, bei vykdyti šių organizacijų nurodymus.

Atkastieji inžineriniai tinklai ir 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, taip pat turi būti atliktos statomų požeminių komunikacijų geodezinės nuotraukos.

Kabelių, vamzdžių paklojimo gylis turi būti nustatomas vadovaujantis projektuojamo kelio altitudėmis.

Rangovui (rekonstruojant, kapitališkai remontuojant) elektroninių ryšių statinius, turi būti laikomasi juose naudojamų aparatūros ir (arba) įrenginių, kabelių ir laidų gamintojų reikalavimų.

Statybos darbai turi būti atliekami pagal statytojo užsakymu parengtą darbo projekto dokumentaciją. Darbo projektą rengia techninio projekto rengėjas.

Atliekant darbus nukrypimai nuo projekto galimi tik suderinus su projekto autoriumi ir projekto vadovu atsižvelgiant į techninės priežiūros atstovo ir darbų vykdytojo nuomonę. Rangovas, vykdamas statybos darbus, turi turėti LR Aplinkos apsaugos ministerijos atestatą ir atestuotus specialistus šių darbų vykdymui.

5. ŽEMĖS DARBAI

5.1. Žemės kasimo ir užkasimo darbų apibūdinimas

Tiesiant ryšių kabelių kanalus, paprastai atliekami šie žemės darbai:

- išardomi ir atstatomi šaligatviai bei važiuojamoji dalis;
- kasamos duobės ir tranšėjos;
- įrengiami sutvirtinimai grioviams ir tranšėjoms;
- užpilamos duobės ir tranšėjos;
- sutankinamas gruntas;
- pakraunama ir išvežama atliekama žemė;
- išlyginamas gruntas ir atliekami kiti aplinkos tvarkymo darbai;

1709.2-TP-ER.TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	9	0

- pragrežiamas arba prakalamas gruntas atliekant kabelių kanalų tiesimą uždaru būdu.

5.2. Tranšėjų kasimas, užkasimas rankiniu ir mechanizuotu būdu

Tranšėjoje atliekamų darbų etapai:

- A – kasimas ir akmenų išrinkimas;
- B – išlyginamojo sluoksnio užpylimas ir sutankinimas;
- C – pirminio užpylimo sluoksnio formavimas;
- D – galutinio užpylimo sluoksnio formavimas.

Tranšėjų kasimas vamzdžių paklojimui vykdomas rankiniu arba mechanizuotu būdu. Prieš kasant tranšėją statybos darbų zonoje dirvožemio augalinis sluoksnis nukasamas ir, paklojus vamzdelius, atstatomas. Baigus darbus atstatomas aplinkos gerbūvis.

Iškastas gruntas pilamas ant tranšėjos šlaito ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo tranšėjos briaunos.

Iškasta tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių, įruošiamas dugno pagrindas iš purios žemės 10 cm storio, o molyje arba priemoliuose – smėlio pagrindas.

Tranšėjų kasimas vertikaliomis sienelėmis be tvirtinimo leidžiama:

- piltuose gruntuose iki 1,0 m gylio;
- priemoliuose iki 1,25 m gylio;
- priemoliuose, molyje iki 1,5 m gylio;
- elektros kabeliai atkasami be smūgių, rankiniu būdu.

Tranšėjos užpilamos iškastu gruntu - be akmenų ir statybinių šiukšlių.

5.3. Tankinimas

Jei projekte nenumatyta kitaip, paprastai tankinama mechaniniu būdu. Išimtis galėtų būti daroma, jei dėl tankinimo sumažėtų grunto keliamoji galia. Kiekvienas užpildas tankinamas atskirais sluoksniais, kurių storis sluoksnis po 20 - 30 cm, priklausomai nuo grunto tipo ir tankinimo metodo. Pirmasis pirmojo užpylimo sluoksnis tankinimas tada, kai jis siekia bent iki pusės vamzdžio. Tankinama labai atsargiai, kad vamzdis nepajudėtų iš vietos. Gruntas tankinamas iki $k = 0,98$ kelių zonose ir $k = 0,95$ kitose darbų vykdymo vietose.

5.4. Duobių kasimas

Duobės dažniausiai kasamos mechanizuotai, išskyrus lyginimą, valymą ir panašius darbus, kurie atliekami rankomis.

Darbo vietos aptvara

Kasant duobes ar tranšėjas gyvenvietėse, aplink darbų vietą reikia padaryti aptvaras su įspėjamaisiais užrašais. Pagal eismo taisyklių 285 straipsnio reikalavimus, jeigu dirbama kelyje ar prie kelio, atsakingi asmenys, darbininkai turi pasirūpinti, kad darbo vietos būtų pažymėtos reikiamaiais kelio ženklais, aptveriamaisiais ir nukreipiamaisiais įtaisais, o tamsiu paros metu arba esant blogam matomumui – ir signalinėmis šviesomis. Kelyje ne transporto priemonėse ar mechanizmuose esantys darbininkai privalo vilkėti ryškiaspalves įspėjamąsias liemenes.

Prieš pradėdant darbus, trasoje esantys medžiai ir šulinių landos apsaugomi, kad nebūtų užpilti žeme ir nuo transporto priemonių. Prie priešgaisrinės apsaugos šulinių paliekamas laisvas privažiavimas.

Normaliam pėsčiųjų ir transporto eismui užtikrinti per griovius turi būti padaryti laikini tilteliai. Tilteliai gatvėse turi būti apskaičiuoti 10 tonų svoriui, o įvažiuojuose į kiemus – 7 tonų.

Tiltelis turi būti tokio ilgio, kad jis atsiremtų ant natūralaus grunto už šlaito. Po transporto tilteliais griovių šlaitai sutvirtinami lentomis ir spyriais.

1709.2-TP-ER.TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	9	0

5.5. *Betono plytelių dangos atstatymo darbai*

Betono plytelių dangos pagrindą sudaro apsauginis, šalčiui atsparus sluoksnis iš vidutingrūdžio smėlio. Sluoksnio storis 20 cm. Filtracijos koeficientas ne mažesnis kaip 1m/d. Apsauginio šalčiui atspaus sluoksnio aukščiui nuo projektinių neturi nukrypti daugiau kaip +/- 5,0cm; skersiniai nuolydžiai – ne daugiau kaip 0,5%, sluoksnio plotis – ne daugiau kaip 10 cm.

Betono plytelės klojamos ant 3 cm storio sutankinto skaldos atsijų sluoksnio. Naudojamos betono plytelės 7 cm storio. Siūlės tarp plytelių užpildomos smėliu.

5.6. *Vejų atstatymo darbai*

Atliekant vejos įrengimo darbus: gruntas tolygiai paskleidžiamas visame būsimos vejos plote; augalinio grunto paviršius sutankinamas voluojant; prieš sėjant žolių mišinį žemės paviršius lengvai išpurenamas. Augalinio grunto sluoksnis turi būti 15cm.

Pasėjus žolę, žemės paviršius dar kartą voluojamas, palaistomas.

Vejų bortai, skiriantys šaligatvius nuo vejų, montuojami ant sutankinto skaldos arba žvyro pagrindo.

6. RYŠIŲ KABELIŲ KANALŲ SISTEMOS (RKKS) ĮRENGIMAS

6.1. *RKKS montavimo darbai*

Klojant RKKS, tranšėjos dugnas turi būti išlygintas, akmenys ir skalda išvalyti nuo tranšėjos dugno. Išlyginimą kontroliuoti taip, kad kanalizacijos vamzdis gultų į tranšėjos dugną visu savo ilgiu. Tranšėjose su kietu, akmeniniu arba uolėtu gruntu, jų dugne pilamas 5–10 cm storio puraus grunto sluoksnis, kad apsaugoti vamzdžius nuo mechaninių pažeidimų.

Tranšėjos planavimą atlikti tokiu būdu, kad visais atvejais vamzdynas turėtų nuolydį į vieną arba du šulinius ir kad nesusidarytų vietinių įdubimų, kuriuose galėtų susikaupti vanduo ir purvas. Mažiausias vamzdynų nuolydis į apžiūros įrenginių pusę turi būti ne mažesnis kaip 3–4 mm vienam protarpio metrui. Vietovėje, turinčioje natūralų nuolydį, vamzdynus kloti viename gylyje, tik įvadus 10 m atstume nuo kiekvieno šulinio įgilinti papildomai. Vietovėje, neturinčioje natūralaus nuolydžio, vamzdynus kloti su nuolydžiu į vieną arba į du šulinius. Darant nuolydį į vieną šulinį, vamzdžius prie vieno šulinio įgilinti mažiausiame leistiname gylyje, o prie kito – didžiausiame. Jei vamzdynus klojame su nuolydžiu į abi puses, tai mažiausiai įgilinti reikia protarpio viduryje, o prie šulinių – didžiausiame gylyje, atsižvelgiant vieno metro ilgyje į 3–4 mm nuolydžio normą.

Klojant kanalizacijos vamzdžių paketus, vamzdžiai guldomi laikantis tarpusavio lygiagretumo, tarpai tarp vamzdžių turi būti 5 cm, jie užpilami biriu gruntu. Vamzdžiai įvedami į šulinio galą, pneumatinio plaktuko arba kūjo pagalba išdaužant juose atitinkamo dydžio arkas ar skylės.

Montuojant šulinius ant veikiančios kanalizacijos:

- 1) aplink darbų vietą pastatyti aptvarus su spėjamaisiais užrašais;
- 2) rankiniu būdu iškasti duobę šulinio statymui, nepažeidžiant veikiančios kanalizacijos vamzdžių;
- 3) į atitinkamą gylį įleisti šulinio apatinę dalį, pakišant ją po kanalizacijos vamzdžiais;
- 4) šulinio žiedo apatinėje dalyje išpjauti reikalingo dydžio U formos išpjovas iš abiejų pusių, kurios apkabintų esamus vamzdžius;
- 5) kontaktines plokštumas užkrėsti cemento skiediniu;
- 6) uždėti žiedą ant šulinio dugno, apibetonuoti likusius laisvus tarpus tarp vamzdžių ir šulinio dugno;
- 7) užkelti šulinio viršutinę dalį (perdengimą);
- 8) užbetonuoti žiedus po liuku, liukus, sudėti podangčius ir dangčius.

Statant plytinius šulinius, išbetonuojamas atitinkamo dydžio dugnas, iš betoninių blokelių išmūrijamas šulinys, atitinkamai užkeliamas šulinio perdengimas, užbetonuojami žiedai po liuku, liukai, su- dedami podangčiai ir dangčiai.

Ryšių kanalizacijos stiprinimas vykdomas sekančiais:

- ant tranšėjoje suklotų vamzdžių užpilamas 10–20 cm storio grunto sluoksnis;

1709.2-TP-ER.TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	9	0

- klojamos gelžbetoninės plokštės;
- ant plokščių užpilamas gruntas iki žemės paviršiaus lygio.

Baigus darbus kabeliai turi būti patikrinti ir suženklinti.

Rengiant darbo projektą BŪTINA patikslinti kabelių trasas ir adresus.

Statybos montavimo darbus vykdyti laikantis Saugumo technikos taisyklių, LR Statybos techninių reglamentų.

Visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, aparatūra, skydai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti sertifikuoti Lietuvoje. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

7. KABELIŲ TIESIMO TECHNINIAI REIKALAVIMAI

7.1. Reikalavimai darbams

Paruošta kabelinė linija turi užtikrinti:

- nenutrūkstamą ryšį tarp galinių įrenginių;
- reikalaujamus varinių kabelių elektrinius parametrus;
- reikalaujamus šviesolaidinių kabelių perdavimo savybių parametrus.

Telekomunikacijų kabelių negali veikti mechaninė tempimo, lenkimo ar gniuždymo apkrova didesnė, nei leidžiama techniniuose reikalavimuose.

Draudžiama pažeisti kabelio apsauginę dangą. Tose vietose, kur ateityje bus atliekami žemės kasimo darbai, galintys pažeisti kabelį, jis turi būti papildomai apsaugotas.

Atliekami būgnuose esančių kabelių kontroliniai patikrinimai, kurių duomenys sutikrinami su gamintojų pateiktais kabelių pasais. Šie duomenys įtraukiami į objekto pridavimo dokumentaciją.

Kabelį galima pradėti tiesi nuo bet kurio būsimos kabelinės linijos galo. Tačiau jungimų schemose reikia įrašyti visų kabelių būgnų gamyklinius numerius, o kabelių pasus pridėti prie dokumentacijos.

Tiesiant kabelius reikia: tempimo jėgą palaikyti kiek galima pastovesnę, palikti pakankamai kabelio sujungimams ir atsargoms, kabelį tiesi tik esant temperatūrai, nurodytai konkrečių kabelių techniniuose reikalavimuose.

kabelio telekomunikacijų linijos statybos etapai yra šie:

- 1) atliekami kabelio tiesimo darbai;
- 2) atliekami kabelių jungimo (movų montavimo) darbai;
- 3) kabeliai užvedami į vietas, kur bus statomi galiniai įrenginiai;
- 4) atliekami kabelių matavimai ir parengiama reikiama dokumentacija perduoti į eksploataciją;
- 5) nutiesta kabelinė linija pažymima žymėjimo ženklais.

7.2. Telekomunikacijų kabelių tiesimas ryšių kanalizacijoje

Ryšių kabelius įvesti į RKKS leidžiama, jei aplinkos oro temperatūra nėra žemesnė už ryšių kabelio gamintojo specifikacijoje nustatytą normą.

Įvedant ryšių kabelį per kelis RKKS taškus, turi būti užtikrinta ryšių kabelio apsauga nuo mechaninių pažeidimų kanalo įėjime ir išėjime kiekviename šulinyje.

Kabeliai įtraukiami rankiniu būdu, kabelių pratraukiamas turi būti tolygus ir nepertraukiamas. Maksimali instaliacijos apkrova pratraukiant turi būti apibrėžta duoto kabelio konstrukcijos techninėje dokumentacijoje.

Dirbant kanalizacijoje, ypatingą dėmesį reikia atkreipti į esamus kabelius su distanciniu maitinimu (pažymėti raudonai), suspaustu oru ir šviesolaidinius kabelius. Pastebėjus, kad vykdant darbus atsiranda tikimybė pažeisti ryšių kanalizacijoje esančius kabelius, darbus būtina nutraukti, apie tai informuojant darbų vadovą.

Kabelis turi būti tiesiamas tuo pačiu kanalu, jeigu į šulinį įeinančių ir išeinančių kanalų skaičius bei išdėstymo forma yra vienoda.

Šuliniuose kabeliai negali būti susipynę ar tarpusavyje susikryžavę.

1709.2-TP-ER.TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	9	0

Kabėliai apžiūros įrenginiuose turi būti sužymėti, suguldyti ant konsolių ir prišti prie jų. Movos suguldomos tarp kronšteinų.

Atstumas nuo kabelio iki šulinio perdengimo ir grindų turi būti ne mažesnis kaip 30 cm. Pabaigus kabelio tiesimo darbus, vamzdžių įėjimo angos turi būti sandariai hermetizuotos.

8. KABELIŲ MATAVIMAI

8.1. Varinių telekomunikacijų kabelių matavimai

Atliekami šie naujai pastatytų ir rekonstruotų varinių kabelių linijų elektriniai matavimai:

Matavimų objektas	Elektrinės charakteristikos	Matavimų apimtys, %
Kabėliai	Izoliacijos varža	100
	Talpa	10
	Šleifo varža	1
	Pereinamasis slopinimas artimajame gale	100
Kabelių poros	Porų praskambinimas	100

Reikalingi paklotų varinių kabelių su galiniais įrenginiais elektrinių parametrai:

- laidininkų izoliacijos varža > 1 GΩ/km;
- didžiausia laidininkų poros talpa esant 500–2000 Hz dažniui < 45 nF/km;
- pereinamasis slopinimas artimajame nesutankintų grandinių gale > 69 dB;
- pereinamasis slopinimas artimajame sutankintų grandinių gale > 59 dB;
- šleifo varža negali viršyti didžiausios 1 lentelėje nurodytų reikšmių.

Varinio laidininko vielos specifinė varža neturi viršyti 0,01724 Ω esant 20 °C temperatūrai.

1 lentelė. Šleifo varžos dydžiai, esant 20 °C temperatūrai

Laidininko skersmuo, mm	Šleifo varžos dydžiai	
	didžiausias atskiras, Ω/km	didžiausias vidutinis, Ω/km
0,40	300	288
0,50	191,8	184,2

9. PRIĖMIMO TAISYKLĖS

9.1. Bendroji dalis

Objektui priimti pateikiama tokia dokumentacija:

- atliktų darbų perdavimo ir priėmimo aktas;
- finansinės vertės pažyma apie objektą;
- patikslinta projektinė dokumentacija pagal faktiškai atliktus darbus;
- požeminių darbų aktas;
- grunto tankinimo protokolas;
- kabelių parametrų matavimų aktai;
- išpildomoji geodezinė nuotrauka;
- pažymos iš suinteresuotų organizacijų apie jų keliamų reikalavimų (numatytų projekte) įvykdymą.
- atitikties deklaracijos

9.2. Tikrinimas objekto priėmimo metu

Naujai pastatytų ir rekonstruotų telekomunikacijų linijinių įrenginių priėmimo metu tikrinama:

2) kabelinės linijos (tikrinama visi kabėliai ir movos):

- kabelių paskirstymas pagal kryptis, talpumą ir pagal žiedus;

1709.2-TP-ER.TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	9	0

- kabelių paklojimas ant konsolių;
- kabelių apvalkalo vientisumas;
- kabelių perspaudimas;
- movų kokybė;
- kabelinių linijų matavimų parametrai.

10. PRIEŠGAISRINĖ APSAUGA IR SAUGUMO TECHNIKA STATYBOJE

Darbo vietos organizavimas turi užtikrinti saugų darbą.

Darbininkai, technikai ir inžinieriai, dirbantieji statybos-montavimo darbus, turi būti praėję saugumo technikos instruktažą.

Pastoviai tikrinamos inžinerinių-techninių darbuotojų saugumo technikos žinios, o su nepakankamomis žiniomis neleidžiama vadovauti darbams.


Statybos - montavimo darbai vykdomi pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ reikalavimus, ypatingą dėmesį atkreipiant į tai, kad:

- pašaliniai asmenys nepatektų į statybos aikštelę,
- žemės darbai prie esamų inžinerinių komunikacijų būtų vykdomi rankomis ir dalyvaujant atitinkamų žinybų atstovams;
- surenkamų konstrukcijų transportavimas turi būti atliekamas pagal saugumo technikos taisyklių reikalavimus;
- statybos teritorijoje turi būti pažymėti praėjimai, pravažiuojimai, įrengtas apšvietimas;
- būtų įžeminti elektriniai statybos mechanizmai, įrankiai.

Statybos metu darbus vykdyti pagal saugaus darbo inspekcijos išleistas DT5-00 Saugos ir sveikatos taisykles statyboje.

1709.2-TP-ER.TS	Lapas	Lapų	Laida
	9	9	0

Poz. eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo TS	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
RKKS REKONSTRAVIMAS					
DARBAI					
1.	RKŠ-0 g/b šulinio montavimas (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu)	-	kompl.	1	
2.	Esamų šulinių RKŠ-3 sustiprinimas g/b perdengimo plokštė		kompl.	2	
3.	Esamų šulinių dangčių aukščių sureguliuavimas	-	vnt.	7	
4.	Surenkamų apsauginių vamzdžių D110 įrengimas (įskaitant žemės darbus rankiniu būdu)	-	m	69	
5.	G/b apsauginių plokščių 2990x1160x100 mm įrengimas (įskaitant žemės darbus rankiniu būdu)	-	m	72	
6.	G/b apsauginių plokščių 740x1160x100 mm įrengimas (įskaitant žemės darbus rankiniu būdu)	-	m	5	
MEDŽIAGOS					
7.	Surenkamas apsauginis vamzdis PE D110	2.4	m	69	
8.	G/b apsauginė plokštė 2990x1160x100	P-8-8	vnt.	24	
9.	G/b apsauginė plokštė 740x1160x100	P-8g-8	vnt.	7	
10.	RKŠ-0 g/b šulinys	2.3	kompl.	1	
11.	RKŠ-3 šulinio perdengimo plokštė	-	vnt.	2	
12.	Šulinių dangčių aukščio sureguliuavimo žiedai 50~200 mm storio	-	m/m ³	1,9/0,55	
13.	Šulinių dangčiai sunkaus tipo		vnt.	2	
VARINIŲ RYŠIO LINIJŲ REKONSTRAVIMAS					
DARBAI					
14.	Tranšėjos kasimas ir užkasimas rankiniu būdu	-	m	110	
15.	Vamzdelio D50 klojimas paruoštoje tranšėjoje	-	m	110	
16.	Kabelių paklojimas grunte	-	m	13	
17.	Įspėjamosios juostos paklojimas	-	m	123	
18.	Kabelio įtraukimas į laisvą kanalą rankine gerve, kai 1m kabelio masė iki 1kg	-	m	152	

0	2018	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok.Nr.	UAB "PATVANKA"			Projekto pavadinimas LENTVARIO MIESTO PAKALNĖS G. REKONSTRUKCIJOS PROJEKTAS	
1594	PV	K. Amolevičius		Dokumento pavadinimas	
30219	PDV	S.Kusta		SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS	
				Lapas	Lapų
LT	Statytojas TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			1709.2-TP-ER.SŽ	1
					2

Poz. eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo TS	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
19.	Movų 1x2x1,2 talpos kabeliui montavimas	-	vnt.	4	
20.	Movų 10x2x0,5 talpos kabeliui montavimas	-	vnt.	1	
21.	1x2x1,2 talpos kabelio montavimas TSK stulpelyje	-	vnt.	4	
22.	10x2x0,5 talpos kabelio montavimas TSK stulpelyje	-	vnt.	1	
23.	Sumontuoto kabelio matavimų kompleksas nuolatine srove prieš ir įjungus į galinius įrenginius	-	100 porų	0,14	
24.	Pereinamojo slopinimo 1x2x1,2 talpos kabeliuose matavimas (vienam kabeliui)	-	vnt.	4	
25.	Pereinamojo slopinimo 10x2 talpos kabeliuose matavimas (vienam kabeliui)	-	vnt.	1	
MEDŽIAGOS					
26.	PE D50 vamzdelis	2.1	m	110	
27.	Įspėjamoji juosta	3.1	m	123	
28.	Kabelis varinėmis gyslomis 1x2x1,2	3.2	m	64	
29.	Kabelis varinėmis gyslomis 10x2x0,5	3.2	m	101	
30.	Movos 1x2x1,2 kabeliams	3.2	vnt.	4	
31.	Movos 10x2x0,5 kabeliams	3.2	vnt.	1	

Pastabos. Žiniaraštyje išvardinti tik pagrindiniai darbai ir medžiagos. Kiekiai pateikti orientaciniai.

1709.2-TP-ER.SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0

Trakų Rajono Savivaldybės Administracija
Vytauto g. 33, Trakai

2018-01-16

APSAUGOJIMO SĄLYGOS Nr. 1-I-0014/18

Statytojas (Užsakovas): Trakų Rajono Savivaldybės Administracija

Statytojo adresas: Vytauto g. 33, LT-21106 Trakai

Objekto pavadinimas ir vieta Lentvario miesto Trumposios, Gėlių ir Pakalnės gatvių rekonstravimo projektas.

Telekomunikacijų tinklo elementų apsaugos sąlygos:

1. Persikirtimus ir suartėjimus su esamomis ryšių komunikacijomis suprojektuoti remiantis galiojančiais reikalavimais.
2. Vykdyt gerbūvio tvarkymo darbus (keičiantis žemės paviršiaus lygiui), esamų telefoninės kanalizacijos šulinių dangčių aukščius sureguliuoti pagal naujai formuojamus lygius.
3. Vietose, kur naujai projektuojamos komunikacijos neišlaikant normatyvinių atstumų reikalavimų nuo telekomunikacijų trasų, lygiagrečiai techniniam projektui paruošti telekomunikacijų išsaugojimo arba iškėlimo projektą ir atlikti jame numatytus darbus prieš gatvių rekonstravimą.

Telekomunikacijų tinklo elementų perkėlimo sąlygos:

1. Vietose, kur telekomunikacijų tinklo elementai patenka į statybos zonos ribas, prieš statybos pradžią atlikti šių ryšių komunikacijų perkėlimą iš statybos teritorijos.
2. Patikslintas kabelių sąrašas bus pateiktas projektavimo darbų eigoje (paaiškėjus, kurios ryšių komunikacijos patenka į statybos darbų zoną).
3. Kabelių tipai, numeracija, kartogramos ir skeletinės schemos bus pateiktos projektavimo darbų eigoje.
4. Telekomunikacijų tinklo elemento perkėlimo projektavimo bei statybos darbus gali vykdyti tik juridinis arba fizinis asmuo, atitinkantis Lietuvos statybos įstatymo ir jo poįstatyminių aktų reikalavimus.
5. Pilnai parengtą telekomunikacijų tinklų perkėlimo projektą pateikti Telia Lietuva, AB Vytauto g. 22, Trakai tel. +370 (612) 04712.
6. Telekomunikacijų tinklo elemento perkėlimo darbai turi būti atliekami nenutraukus tuo tinklu klientams teikiamų paslaugų. Statytojas ne vėliau kaip prieš 25 dienas iki kabelių perjungimo darbų vykdymo pradžios pateikia kabelių perjungimo grafiką Telia Lietuva, AB, Tinklo resursų administravimo 1 komandos padaliniiui ir suderina perjungimo laiką.
7. Prieš pradėdant perkėlimo darbus:
 - papildomai su Telia Lietuva, AB sutikslinti kabelių kiekius;
 - pasirašyti sutartį dėl telekomunikacijų tinklo elemento perkėlimo sąlygų nustatymo.
8. Telekomunikacijų tinklo elemento perkėlimo darbai gali būti pradėti ir vykdomi tik darbų atlikimo vietoje esant Telia Lietuva, AB įgaliotam atstovui, tel. 1816-1.
9. Išmontuotus kabelius pristatyti į Telia Lietuva, AB sandėlį (adresas bus pateiktas leidimo darbams išdavimo metu).
10. Išmontuoti naikinamą ryšių kabelių kanalų sistemą, šulinius ir vamzdžius utilizuoti.
11. Perkeltas telekomunikacijų tinklo elementas gali būti perduodamas naudojimui tik pateikus perkeltą elemento pripažinimo tinkamu naudoti komisijai požeminių tinklų bei komunikacijų geodezinę nuotrauką ir patikslintą projektą bei reikiamus dokumentus, įrodančius, perkeltų telekomunikacijų tinklo elementų atitikimą telekomunikacijų tinklų statybos taisyklių reikalavimams ir šalims pasirašius pripažinimo tinkamu naudoti aktą.


Kiti reikalavimai:

1. Rangovas, atliekantis projektavimo ir statybos darbus, turi turėti LR Aplinkos ministerijos išduotą atestatą, leidžiantį atlikti vidaus ir lauko ryšių montavimo darbus (SMD) ypatingos svarbos objektuose

Priedas :

1. Projektavimo sąlygų paraiška.

Tinklo resursų administravimo 1 komandos vyr. inžinierius


Darius Sviderskas

Darius Sviderskas (8 315) 57006, mob. tel. (8 686 53683), el. paštas: darius.sviderskas@telia.lt



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.30219

Sigitas Kusta

A.k.

Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto dalies vadovo, ypatingo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo ir ypatingo statinio specialiųjų statybos darbų vadovo pareigas.

Statiniai: visi statiniai (išskyrus branduolinės energetikos objektų statinius).

Projekto dalys: elektroninių ryšių (telekomunikacijų), apsauginės signalizacijos, gaisrinės signalizacijos, procesų valdymo ir automatizacijos.

Specialieji statybos darbai: procesų valdymo ir automatizavimo sistemų įrengimas; statinio nuotolinio ryšio (telekomunikacijų) inžinerinių sistemų įrengimas; statinio apsauginės signalizacijos, gaisrinės saugos (signalizacijos) inžinerinių sistemų įrengimas.

Direktorius



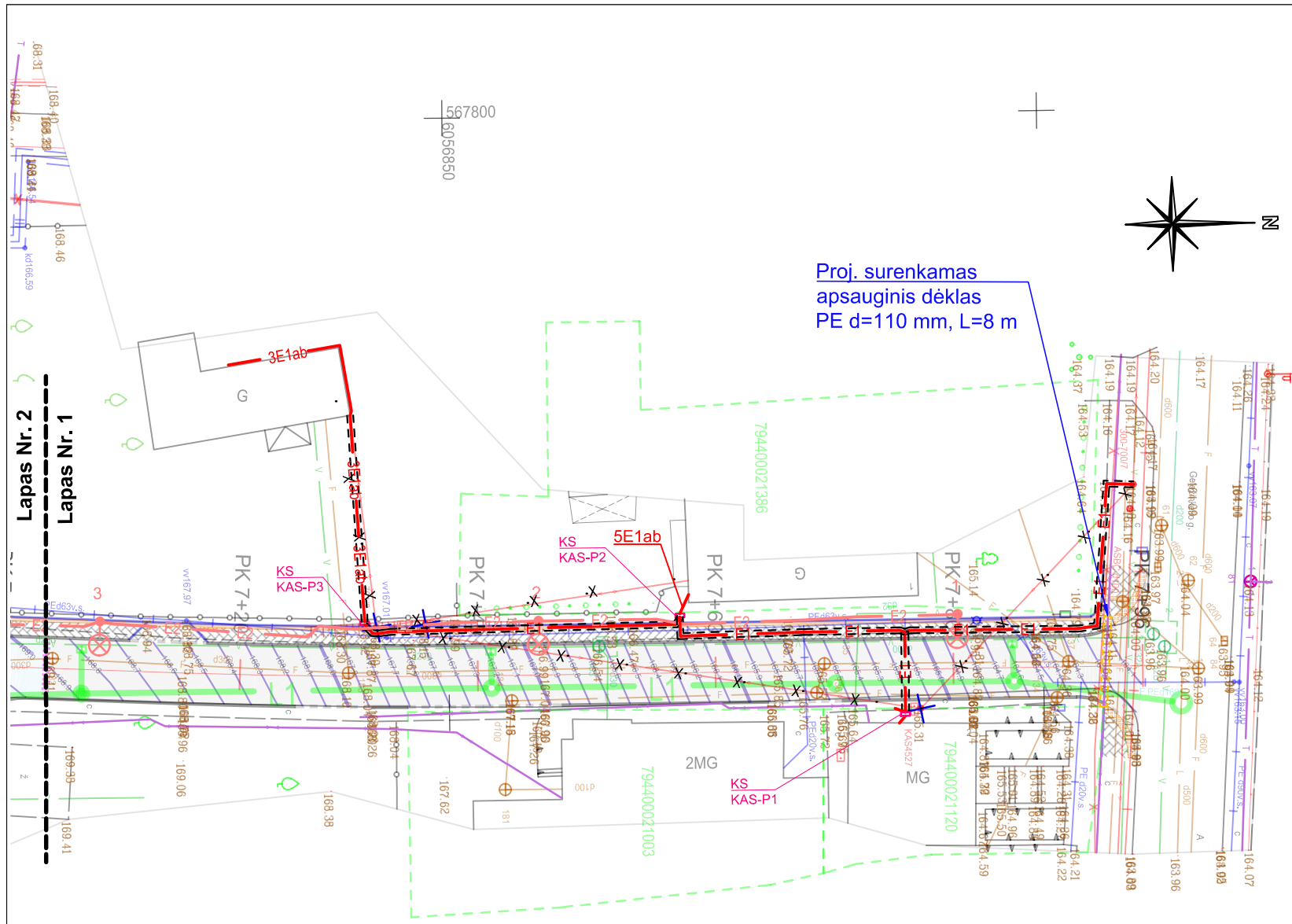
Robertas Encius

02734

Išduotas 2012 m. lapkričio 30 d.

Pirmą kartą išduotas 2012 m. lapkričio 30 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt



Proj. surenkamas
apsauginis dėklas
PE d=110 mm, L=8 m

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- SKLYPŲ RIBOS
- GATVĖS NUŽYMĖJIMO AŠIS
- BETONINIS BORDIŪRAS 100.30.15
- NUŽEMINTAS BETONINIS BORDIŪRAS 100.22.15
- VEJOS BORDIŪRAS 100.20.8
- ASFALO DANGOS KONSTRUKCIJA (10 cm storio)
- ASFALO DANGOS KONSTRUKCIJA (6 cm storio)
- TRINKELIŲ DANGOS KONSTRUKCIJA
- RAUDONOS SPALVOS TRINKELĖS
- IŠKILIOJI SANKRYŽA (PERĖJA)
- VEJA
- KELIO ŽENKLAS ANT METALINĖS ATRAMOS
- Projektuojamas paviršinių nuotekų tinklas
- Projektuojamas paviršinių nuotekų šulinys
- Projektuojamas lietaus surinkimo 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 perėjū apšvietimo LED šviestuvai ant atramos ir jos numeris
- Projektuojamas esamo šviestuvo perkėlimas
- Projektuojamas 0,4kV apšvietimo elektros kabelis apsauginiame vamzdyje d=75 mm
- Projektuojama antžeminės el. linijos galinė atrama su ramsčiu
- 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

Telia Lietuva, AB požeminių ryšių linijų vieta
SUDERINTA

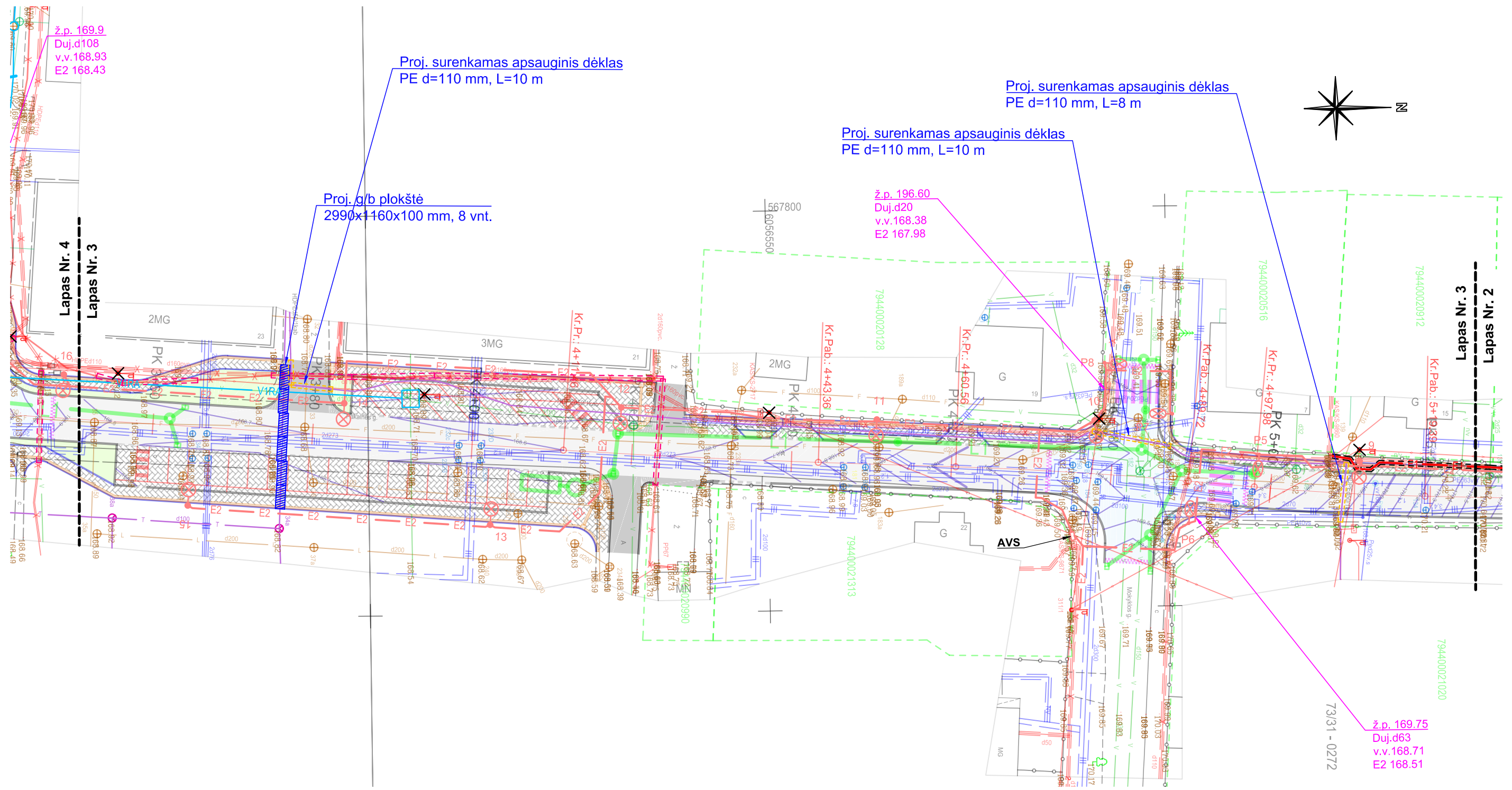
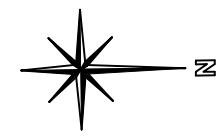
Prieš 3 paras iki darbų pradžios būtina paimti
raštišką sutikimą žemės kasimo darbams
Vytauto 22, Trakai, tel. 1816-0
Parašas: 2018 m. 05 mėn. 3 d.

Ramūnas Tidikis S. Lapėvi
Telia Lietuva, AB
Tinklo resursų administravimo komanda
Inžinierius

Pastabos:

1. Topografinius tyrinėjimus 2017 03 mėn. atliko geodezininkas M.Druskis, kvalifikacijos paž. Nr. 1GKV-180. Aukščių sistema LAS07, koordinacių sistema LKS-94.
2. Visos dangos turi būti atstatytos į neblogesnę būklę.
3. Vykdamas ryšių kabelių linijos tiesimo darbus, kviešti inžinerinių tinklų atstovus.
4. Žemės darbai šalia esamų inžinerinių tinklų atiekami rankiniu būdu.
5. Vamzdžiai po važiuojamąja dalimi klojami ne mažiau kaip 1 m gylyje.
6. Apsauginė plokštė montuojama nuo 15 iki 30 cm atstumu virš ryšių kanalo. Apsauginė plokštė turi būti proj. apsauginiame šalčiui atspariame sluoksnyje, ne aukščiau kaip 10 cm iki skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištų medžiagų mišinio.
7. Projektinių sprendinių altitudes tikslinti statybos metu.

0	2018	Statybos leidimui, konkursui	
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
30219	PDV	S.Kusta	Projektuojamų telekomunikacinių tinklų planas su techninėmis charakteristikomis, M1:500
LT	Statytojas	TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	Laida
			0
		1709.2-TP-ER-B-01	Lapas
			Lapų
			1
			5



M1:500

1709.2-TP-ER-B-01	Lapas	Lapu	Laida
	3	5	0

ž.p. 169.9
Duj.d108
v.v.168.93
E2 168.43

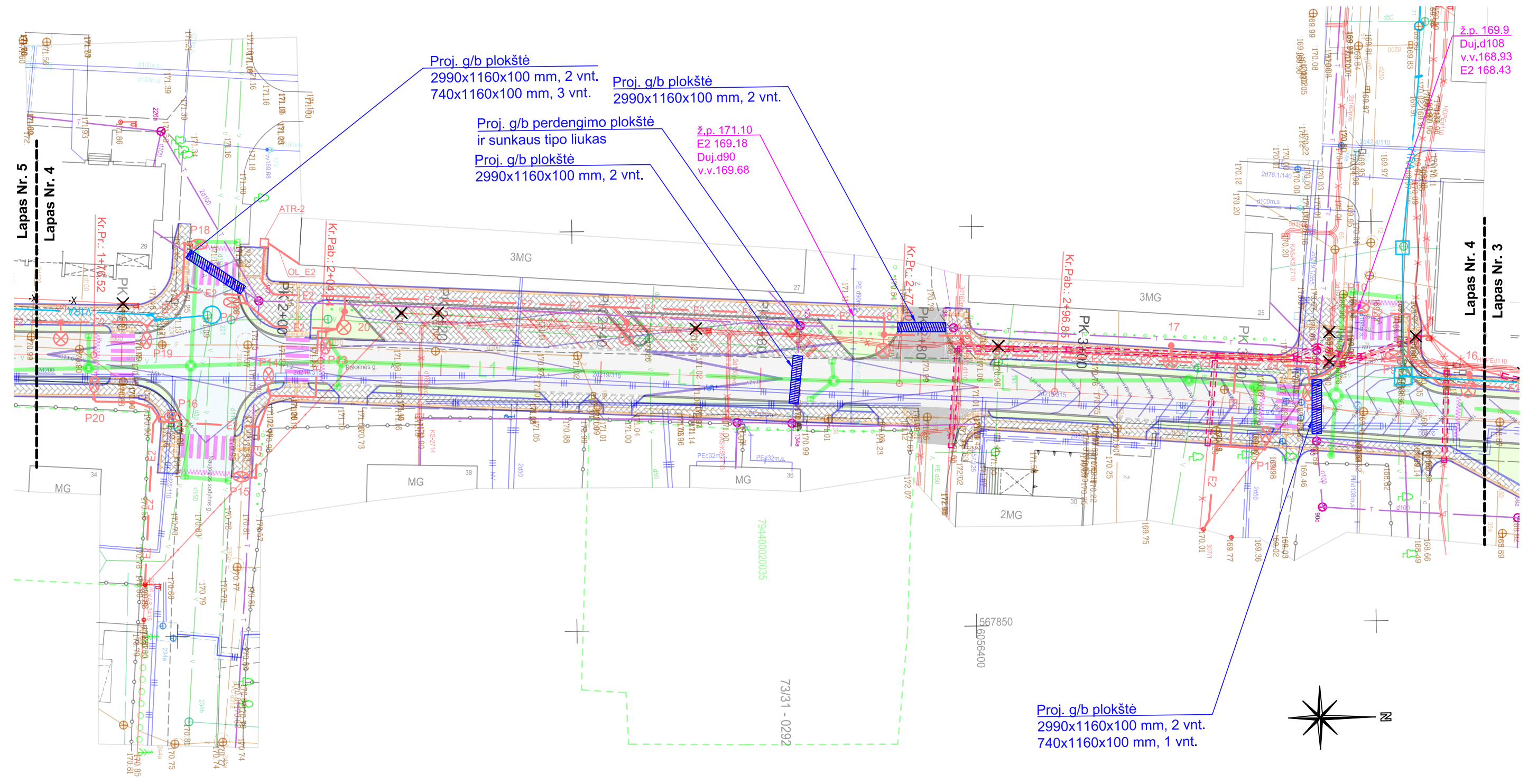
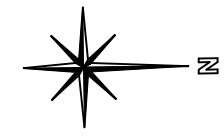
Lapas Nr. 4
Lapas Nr. 3

Proj. g/b plokštė
2990x1160x100 mm, 2 vnt.
740x1160x100 mm, 1 vnt.

Proj. g/b plokštė
2990x1160x100 mm, 2 vnt.

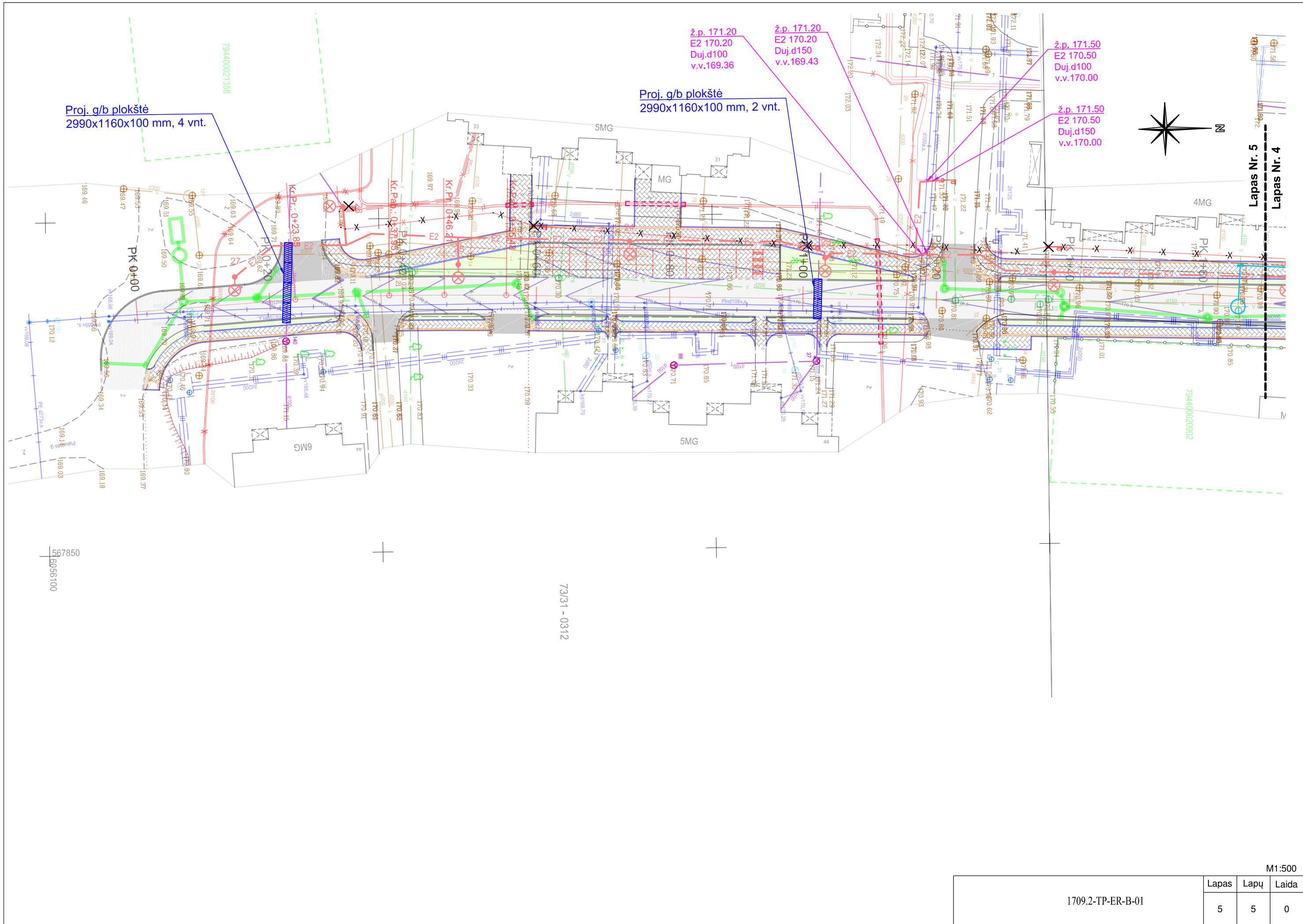
Proj. g/b perdengimo plokštė
ir sunkaus tipo liukas
Proj. g/b plokštė
2990x1160x100 mm, 2 vnt.

Proj. g/b plokštė
2990x1160x100 mm, 2 vnt.
740x1160x100 mm, 3 vnt.



M1:500

1709.2-TP-ER-B-01	Lapas	Lapų	Laida
	4	5	0



Proj. g/b ploškšte
2990x1160x100 mm, 4 vnt.

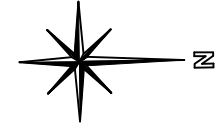
Proj. g/b ploškšte
2990x1160x100 mm, 2 vnt.

ž.p. 171.20
E2 170.20
Duj.d100
v.v.169.36

ž.p. 171.20
E2 170.20
Duj.d150
v.v.169.43

ž.p. 171.50
E2 170.50
Duj.d100
v.v.170.00

ž.p. 171.50
E2 170.50
Duj.d150
v.v.170.00



Lapas Nr. 5
Lapas Nr. 4

M1:500

1709.2-TP-ER-B-01	Lapas	Lapu	Laida
	5	5	0

73/31 - 0312

567850
6056100

794400020902

794400021358

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Sigitas Kusta, Brolybės g. 1 (2019-01-29 4:05:33 PM)
Dokumento pavadinimas (antraštė)	00 Pakalnes ER 20180723
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	Sigitas Kusta
Parašo sukūrimo data ir laikas	2018-07-23 13:14:29 (GMT+03:00)
Parašo formatas	Xades-EPES
Laiko žymoje nurodytas laikas	-
Informacija apie sertifikavimo paslaugos teikėją	EID-SK 2016,2.5.4.97=#0c0e4e545245452d3130373437303133,AS Sertifitseerimiskeskus,EE
Sertifikato galiojimo laikas	2018-06-01 5:40:41 PM–2023-05-31 11:59:59 PM
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	KEŠTUTIS AMOLEVIČIUS, PV
Parašo sukūrimo data ir laikas	2018-08-20 16:43:27 (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
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 Web v1.8-SNAPSHOT
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Dokumentas neatitinka specifikacijos keliamų reikalavimų (2019-01-29 4:05:33 PM)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2019-01-29 4:05:33 PM atspausdino Tomáš Dubovikas
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-