
Statytojas	VĮ LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA PAVADINIMAS
Projektuotojas	UAB „SRP PROJEKTAS“
Statinio projekto pavadinimas	VALSTYBINĖS REIKŠMĖS RAJONINIO KELIO NR.2228 DOVILAI – BAIČIAI RUOŽO NUO 0,000 KM IKI 1,280 KM KAPITALINIO REMONTO TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
Statinio projekto Nr.	P21-023-2228
Statinio projekto etapas	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
Statinio pavadinimas	KELIAS
Statinio projekto dalis	ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ (TELEKOMUNIKACIJŲ) DALIS
Bylos žymuo	ER
Bylos laidos žymuo	0
Bylos išleidimo data	2021-12
Statybos rūšis	STATINIO KAPITALINIS REMONTAS
Statinio kategorija	YPATINGASIS

STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Bylos pavadinimas	Pastabos
1.	BD	0	Bendroji dalis	
2.	S	0	Susisiekimo dalis	
3.	EA	0	Elektrotechnikos (apšvietimo) dalis	
4.	NŠ	0	Nuotekų šalinimo dalis	
5.	ER	0	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis	
6.	SK	0	Konstrukcijų dalis	
7.	SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
8.	KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

STATINIO PROJEKTO DALIES TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Laida	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Lapų sk.	Lapo Nr.
1.	0	-	Antraštinis lapas	1	1
2.	0	P21-023-2228-KRTDP-ER .PDSŽ	Projekto dokumentų sudėties žinaraštis	1	2
3.	0	P21-023-2228-KRTDP -ER.AR	Aiškinamasis raštas	2	3-4
4.	0	P21-023-2228-KRTDP -ER.TS	Techninės specifikacijos	5	5-9
5.	0	P21-023-2228-KRTDP -ER.SDKŽ	Suvestinis darbų ir medžiagų kiekių žinaraštis	1	10
6.	0	Nr. R-5 2022-01-04	VšĮ „Plaćiajuostis internetas“ RAIN tinklo elementų perkėlimo ar papildomos apsaugos sąlygos	2	11-12
7.	0	Nr. 2022-00158 2022-01-13	Telia Lietuva, AB apsaugojimo sąlygos	1	13
8.	0		Projekto dalių tarpusavio suderinimo protokolas	1	14
9.	0		PDV atestao kopija	1	15

STATINIO PROJEKTO DALIES BRĖŽINIŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Laida	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Lapų sk.	Lapo Nr.
1.	0	P21-023-2228-KRTDP -ER.B-01	Telekomunikacijų įrengimo planas M 1:500	6	16-21

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

BENDRA INFORMACIJA

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr.2228 Dovilai – Baičiai ruožo nuo 0,000 km iki 1,280 km kapitalinio remonto projektas. Techninio darbo projekto konstrukciniai sprendiniai atlikti pagal Lietuvos Respublikoje galiojančias statybinės normas ir taisykles. Statybinėms medžiagoms ir gaminiams, naudojamiems statyboje, taikomi galiojantys valstybiniai standartai bei europiniai EN standartai, kurių vartojimas yra įteisintas Lietuvos Respublikos atitinkamų žinybų.

Projekto dalis parengta pagal: VŠĮ „Plačiajuostis internetas“ sąlygas 2022 m. sausio 4 d. Nr. R-5;

Telia Lietuva, AB prisijungimo sąlygos Nr. 2022-00158;

Brėžiniai pateikiami topografinės nuotraukos M 1:500 pagrindu.

STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)

VĮ Lietuvos automobilių kelių direkcija, kodas 188710638, J. Basanavičiaus g. 36, LT-03109 Vilnius, tel. (8 5) 232 9600, faks. (8 5) 232 9609, el. p. lakd@lakd.lt.

Projekto dalis atlikta naudojantis šiomis licencijuotomis programomis:

MS Office (10) – tekstinių dokumentų rengimui;

Autodesk AutoCAD (16) – brėžinių rengimui.

Techniniai duomenys:

IV. INŽINERINIAI TINKLAI	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1. Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) tinklai			
1.1. Inžinerinių tinklų apsaugos zonos plotis: Telekomunikacinių kabelių/kanalų	m	2,0	
Telekomunikacijų tinklai			
Ryšių kabelių remontinis kanalas *	m	1144	
Vamzdžių skersmuo	mm	110	

DARBAI ATLIEKAMI ŠIUO BŪDU:

1. Ryšio kabelis įgilinamas (tipinis RAIN kabelio paklojimo gylis $\geq 1,0$ m.; po susisiektimo komunikacijomis (nuo dangos viršaus) $\sim 1,2$ m.; po melioracijos grioviais, po upėmis ir kt. vandens telkiniais $\geq 1,5$ m. nuo dugno arba ≥ 2 m. nuo pralaidos dugno;), (brėž. P21.023-2888-KRTDP-ER.B-01, L 1-6;).
2. Esamas RAIN mova su atsargomis, patalpinti į RKŠ-1 šulini.
3. Po darbų pabaigos atlikti geodezinę - kontrolinė nuotrauką ir priduoti tinklo savininkui/valdytojui.

DARBŲ SAUGA

Ryšio įrangą gali montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti specialistai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybvietyje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims.

Rangovai, prieš pradėdami realius statybos darbus, privalo išsamiai ir pasirašytinai instrukuoti būsimus objekto darbuotojus apie šio objekto ypatumus, apie jiems pavestų darbų vykdymo technologiją ir griežtą jos vykdymą.

Instaliavimo laikotarpiu teritorijose turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai. Šie užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi. Dirbant kelio juostoje, darbuotojai turi vilkėti liemenes.

Normatyviniai statybos techniniai dokumentai

2020-01-01 STR 1.04.04:2017 XIII-2166, 2020m. STR 1.04.04:2017 (2019-01-01)	Lietuvos Respublikos statybos įstatymas Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
STR 1.05.01:2017 (2019-10-11)	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas
STR 1.06.01:2016 (2018-07-01)	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
STR 1.01.02:2016 (2016-10-12)	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai
2011 10 14 IV-978	Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės
2009 10 27 BT ITK 09	Automobilių kelių juostos naudojimo inžineriniams tinklams kloti bendrosios taisyklės BT ITK 09
GKTR 2.01.01:1999	Geodezijos ir kartografijos techninis reglamentas

STANDARTAI		
1.	LST 1516:2015	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai
2.	LST 1569:2012	Statinio projektas. Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai
3.	LST EN ISO 1461:2009	Ketaus ir plieno gaminių dangos, gautos karštojo cinkavimo būdu. Techniniai reikalavimai ir bandymo metodai

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
P21-023-2228-KRTDP-ER.AR	2	2	0

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1. ĮVADAS

Šios techninės specifikacijos paruoštos remiantis dokumentais nurodytais skyriuje „Kiti norminiai dokumentai“ Objekte numatomi tokie darbai - tranšėjos kasimas ir užkasimas, apsauginių vamzdžių įrengimas kryptinio gręžimo būdu, kabelių tiesimas tranšėjose, kabelių įvėrimas į apsauginius vamzdžius, kabelių movų įrengimas (įskaitant gyslų sujungimą), kabelių elektrinių parametrų matavimas, kabelio trasos žymėjimas įskaitant visus susijusius darbus bei montavimo medžiagas, reikalingas visiems darbams užbaigti ir užtikrinti normalų ir saugų darbą.

Įrengimai ir medžiagos turi būti sertifikuotos naudoti Lietuvoje arba pažymėtos CE žymėjimu, patvirtinančiu jų atitikimą „Elektrotechninių gaminių saugos techninio Reglamento“

(4-353/V-33, įsigalioja 2016-05-12) nuostatomis pagal statybos techninį reglamentą STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darnųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinamas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas. Atitikties įvertinimas ir „CE“ ženklavimas“.

Rangovas turi atsakyti už pagal sutartį atliktą darbą, pateiktas medžiagas ir įrangą. Rangovas turi atsakyti už pagal sutartį atliktą darbą, pateiktas medžiagas ir įrangą. Užbaigus telekomunikacijų tinklo instaliavimo darbus, Rangovas turi pateikti Užsakovui išsamias įrangos priežiūros instrukcijas lietuvių kalba. Turi būti atlikti visi įrangos instaliavimui būtini ir reikalingi statybiniai darbai, įskaitant žemės kasimo užpylimo bei aplinkos sutvarkymo darbus.

Statybos organizacija, vykdanti kabelių klojimo darbus, privalo turėti atestatą, tinkamos kvalifikacijos personalą bei įrengimus, reikalingus kabelių klojimui. Vykdam telekomunikacijų kabelio klojimo darbus vadovautis „Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės“ reikalavimais. Klojant kabelius būtina vykdyti normatyvinių statybos techninių dokumentų ir gaminių gamintojų instrukcijų reikalavimus.

2. MEDŽIAGOS

2.1 Vamzdžiai

Tiesūs vamzdžiai, kurių skersmuo nuo 63 mm ir 110 mm gaminami iš didelio tankio polietileno (HDPE) arba PVC.

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 vamzdžių sujungimui. Išplatėjimas turi būti simetriškas vamzdžių ašių atžvilgiu.

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

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.

Tvirtumo klasę A turi atitikti 100 mm skersmens PVC vamzdžiai, kurių sienelių storis 4,8 mm.

Tvirtumo klasę B turi atitikti 100 mm skersmens PVC vamzdžiai, kurių sienelių storis 3,0 mm bei 110 mm skersmens PE vamzdžiai.

60 mm skersmens PE vamzdžių tvirtumo klasė turi būti ne mažesnė kaip C

HDPE vamzdžiai neturi degti aktyvia liepsna. Jiems degant neturi išsiskirti žmogaus sveikatai pavojingi produktai, o lydymosi indeksas neturi viršyti 1,0 g / 10 min.

Vamzdynų įrengimo/tiesimo temperatūros diapazonas : -10° C – +45° C.

Vamzdžių laikymo temperatūros diapazonas: -40°C – +45°C.

Šviesolaidinio kabelio įrengimui naudojamas apsauginis vamzdelis, kurio skersmuo 32mm.

Vamzdelis turi būti tinkamas šviesolaidinio kabelio paklojimui įpūtimo būdu. Vamzdelio vidinis paviršius turi būti lygus (be reljefo). Vamzdelio konstrukcijoje negali būti metalo elementų.

Vamzdelis turi atlaikyti ne mažesnę kaip 1250 N / 20 cm mechaninę apkrovą pagal EN 50086-2-4 arba lygiavertį standartą. Vamzdelio vidinis slėgis – ne mažesnis kaip PN 10 (10 bar) pagal EN 921 arba lygiavertį standartą. Vamzdelio smūginis atsparumas turi būti ne mažesnis nei nustatytas pagal EN 744 arba lygiavertio standarto normas. Vamzdelio sujungimui naudojamos hermetiškos sujungimo movos, su tokiomis pat, kaip vamzdžio mechaninėmis savybėmis.

Esamų kabelių apsaugai naudojamas surenkamas kabelio apsauginis pusinis vamzdis. UV stabilus, PE-HD, atlaikantis stiprius išorinius veiksnius. Atsparus šalčiui, 3m ilgio. Naudojamas apsaugoti paklotus kabelius, nes pusinis vamzdis gali būti greitai ir paprastai sumontuojamas rankomis. Šis vamzdis skirtas daugkartiniam naudojimui, prie -40 +75°C.

Projekte naudojami vamzdžiai: sudedamas 110/100mm (3m.);

Spalva	raudona
Temperatūra	-5 °C iki +75 °C (montavimo)
Mechaninis atsparumas	450 N/20 cm
Ilgis	3 m (sudedamas)

2.2 Ryšių kanalizacijos šuliniai

Kabeliniai ryšių kanalizacijos šuliniai, skirti ryšių kabelių pratraukimui ir eksploatavimui.

Šuliniai skirstomi:

- pagal konstrukciją ir dydį – tipinius ir netipinius;
- pagal medžiagas į gelžbetoninius ir šulinius, pagamintus iš betoninių blokelių.
- pagal gamybos būdą – monolitinius ir surenkamuosius;
- pagal apkrovą – važiuojamosios gatvės dalies (vertikaloji apkrova, sukeliama transporto priemonių,

kurių masė iki 80 t) ir pėsčiųjų gatvės dalies (vertikaloji apkrova, sukeliama transporto priemonių, kurių masė iki 30 t).

Tiesiant ryšių kabelių kanalus, dažniausiai įrengiami surenkamieji ar monolitiniai daugiasieniai gelžbetoniniai šuliniai, kurių matmenys pateikiami žemiau.

Tipas	Vidinis ilgis, mm	Vidinis plotis, mm	Vidinis aukštis, mm
RKŠ-1	820	690	790

Tipiniai požeminiai šuliniai iš betoninių blokelių įrengiami ten, kur dėl vieno ar kitų priežasčių negalima įrengti gelžbetoninių, pvz. įrengiant kampinius ar įvadinius šulinius arba perstatant senus, visiškai užpildytus kabeliais šulinius. Turi būti naudojami tik sertifikuoti gelžbetoniniai blokai.

Šulinių sienos turi būti hidroizoliuojamos. Vamzdžių įvadai į šulinius užhermetinami.

2.3 Gelžbetoniniai aukščio reguliavimo žiedai

Gelžbetoniniai reguliavimo žiedai naudojami dangčio aukščiui reguliuoti. Reguliavimo matmenys yra

G/bŽ-5	Aukštis h=100 mm, skylė ø615 mm, išorinis diametras ø860 mm, maksimali apkrova iki 3000 kg.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
P21-023-2228-KRTDP-ER.TS	2	5	0

3 DARBŲ ATLIKIMAS

3.1 Tiesimo grunte metodai

Varinių telekomunikacijų kabelių tiesimo grunte metodai yra šie:

- tiesimas tranšėjose, iškastose mechanizuotu arba rankiniu būdu;
- specialiu kabelio klotuvu;
- tiesiant per kliūtis pradūrimo, kryptinio gręžimo ir kitais būdais.

3.1.1 Tranšėjų kasimas

Vykdam darbus turi būti įvykdyti reikalavimai STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ 1.2 p. ir V skyriuje „Žemės darbai“.

Prieš pradėdant žemės darbus, griovys ir trasa turi būti tiksliai pažymėti pagal statinio projektą. Žymint trasą, turi būti pažymėta:

- ašinė tranšėjos linija;
- požeminiai įrenginiai;
- trasos kertami kabeliai ir kiti požeminiai inžineriniai tinklai.

Trasa žymima gairėmis. Susikirtimo su kitais požeminiais statiniais vietos žymimos kuoleliais su atitinkamais užrašais: „Kabelis“, „Vandentiekis“ ir kt.

Kasant duobes ar tranšėjas gyvenamosiose vietovėse, aplink darbų vietą turi būti padaryti aptvarai su išspėjamaisiais užrašais. Jeigu dirbama kelyje ar prie kelio, darbo vietos turi būti pažymėtos reikiamais 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 išspėjamąsias liemenes.

Prieš pradėdant darbus, trasoje esantys medžiai ir šulinių landos turi būti apsaugoti, kad nebūtų užpilti žeme ar pažeisti transporto priemonių. Prie priešgaisrinės saugos šulinių turi būti paliekamas laisvas privažiavimas.

Normaliam pėsčiųjų ir transporto eismui užtikrinti per griovius turi būti padaryti laikini tilteliai. Tilteliai gatvėse turi būti apskaičiuoti ne mažesniai kaip 10 tonų svoriui, o įvažiuimuose į kiemus – ne mažesniai kaip 7 tonų svoriui. Tiltelis turi būti tokio ilgio, kad jis atsiremtų ant natūralaus grunto už šlaito. Po transporto tilteliais griovių šlaitai turi būti sutvirtinti lentomis ir spyriais.

Tranšėjų kasimas vykdomas rankiniu būdu, neužstatytose vietose – vienakaušiais ar daugiakaušiais ekskavatoriais. Iškastas gruntas pilamas ant tranšėjos šlaito ne mažesniu kaip 0,6 m atstumu nuo tranšėjos briaunos. Iškasta tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių; įrengiamas 10 cm storio dugno pagrindas iš purios žemės. Iškastos tranšėjos ir duobės turi būti aptveriamos.

Tranšėjų kasimas vertikaliomis sienelėmis be tvirtinimo leidžiamas:

- smėlio, žvyro ir supiltame grunte iki 1,0 m gylio;
- priemoliuose iki 1,25 m gylio;
- priemoliuose ir moliuose iki 1,5 m;
- gilesnių tranšėjų ir duobių sienelės turi būti sutvirtinamos arba daromi nuolydžiai.

3.1.2 Tranšėjų užpylimas

Prieš užpilant kabelius ar vamzdžius turi būti surašytas paslėptų darbų aktas ir atlikta geodezinė nuotrauka.

Išlyginamasis sluoksnis yra ant grunto ar pasirinktos pagrindu konstrukcijos formuojamas statybos produktų sluoksnis, ant kurio bus klojami ryšių kabeliai arba vamzdžiai. Išlyginamojo sluoksnio storis turi būti ne mažesnis kaip 0,1 m. Tranšėjose, kuriose bus klojami ryšių kabeliai, išlyginamajam sluoksniui naudojamas smėlis, žvyras arba skalda. Maksimalus išlyginamajam sluoksniui naudojamo smėlio, žvyro ar skaldos sudėtinių dalelių dydis neturi viršyti 10 procentų vamzdžio skersmens, bet negali būti didesnis kaip 20 mm. Tranšėjose, kuriose bus klojami ryšių kabeliai, naudojamas 0,1 m smėlio arba sijotos žemės sluoksnis. Jeigu gruntas atitinka šiuos reikalavimus, išlyginamojo sluoksnio nereikia.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
P21-023-2228-KRTDP-ER.TS	3	5	0

Pirminio užpylimo sluoksnis yra statybos produktų sluoksnis, pilamas virš išlyginamojo sluoksnio aplink vamzdį ar ryšių kabelį siekiant juos apsaugoti. Pirminio užpylimo sluoksnio virš vamzdžio storis turi būti ne didesnis kaip 0,3 m ir ne mažesnis kaip 0,15 m. Pirminio užpylimo sluoksnio virš ryšių kabelio storis turi būti ne didesnis kaip 0,3 m ir ne mažesnis kaip 0,1 m.

Apgyvendintoje vietovėje pagal konkrečias sąlygas galutinio užpylimo sluoksniui turi būti naudojami lengvai tankinami statybos produktai. Neapgyvendintoje vietovėje galima naudoti iš tranšėjos iškastą gruntą. Galutinio užpylimo statybos produktams turi būti taikomos tokio grūdėtumo normos: 1 m storio sluoksnyje (matuojant nuo vamzdžio ar ryšių kabelio viršaus) negali būti didesnių kaip 0,3 m skersmens akmenų ar skaldos atplaišų. Galutinio užpylimo sluoksnio statybos produktai turi būti skirtingo grūdėtumo, kad neliktų tarpų, kurie padidina netolygaus įšalo galimybę. Gruntas sutankinamas 0,2 – 0,3 m sluoksniais mažosios mechanizacijos priemonėmis.

3.1.3 Šulinių įrengimas

Šulinių įrengimui iškasamos duobės, kurių matmenys pateikti lentelėje:

Šulinio tipas	Duobės ilgis	Duobės plotis	Duobės gylis
RKŠ-1	1,2 m	1,2 m	0,8 m

Esant biriam gruntui, duobės kraštus būtina sutvirtinti. Šulinių dugne turi būti įrengto duobės gruntiniam ir lietaus vandeniui surinkti.

Vamzdžių įvadai į šulinį turi būti hermetiški.

Šulinio liukas prie perdangos tvirtinamas specialiais varžtais.

Normalus šulinio viršaus gylis nuo žemės paviršiaus – 0,3 -0,4 m. Liuko aukštis reguliuojamas gelžbetoniniais reguliavimo žiedais.

Siekiant apsaugoti ryšių kabelių kanalų sistemą nuo pašalinių asmenų, gali būti naudojami šulinių liukai su užraktais.

Šulinio vieta pažymima ryšių kanalizacijos žymėjimo ženklais. Ženkilai tvirtinami prie pastatų sienų, metalinių ir gelžbetoninių stulpelių ar tvorų. Jų tvirtinimo aukštis nuo 1,5 iki 2,0 m.

Kai nėra pastatų, ženklai tvirtinami prie metalinių ar gelžbetoninių stulpelių. Šiuo atveju ženklai tvirtinami: mieste - 0,75 m aukštyje, už miesto ribų – 1,5 m aukštyje.

Ženklo pritvirtinimo aukštis – tai atstumas nuo žemės paviršiaus iki ženklo apatinės briaunos.

4 DARBŲ PRIĖMIMAS

4.1 Bendrieji nuostatai

Visi naujai pastatyti arba rekonstruoti telekomunikacijų tinklo įrenginiai ir kabelinės linijos turi būti priimti į eksploataciją.

Nauji kabeliai, kurie pagal projektą sujungiami su esamais kabeliais, turi būti priimti iki sujungimo darbų pradžios.

Objekto priėmimo eksploatuoti data yra priėmimo komisijos akto pasirašymo data.

Užbaigtų statybos objektų priėmimas eksploatuoti neatleidžia statybos organizacijų nuo atsakomybės už darbų kokybę ir eksploatacijos metu atsiradusių defektų pašalinimo. Tokiu atveju, kai pretenzijos yra pareikštos atskirų darbų garantinio termino metu, defektai pašalinami statybos organizacijos sąskaita. Garantinis laikotarpis nustatomas kiekvienoje konkrečioje darbų sutartyje.

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;
- elektriniai kabelių parametrų matavimai;
- įrenginių įžeminimo matavimų duomenys (esant reikalui);
- išpildomoji geodezinė nuotrauka;
- pažymos iš suinteresuotų organizacijų apie projekte įvykdytus jų keliamus reikalavimus;
- išpildomosios nuotraukos.

Naujai pastatytų ir rekonstruotų telekomunikacijų linijinių įrenginių priėmimo techninė programa

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
P21-023-2228-KRTDP-ER.TS	4	5	0

Priėmimo komisijos vykdomų darbų pavadinimas	Darbų apimtis	Patikrinimo sudėtis ir metodai
Susipažinimas su projektine dokumentacija	100%	Susipažįstama su projektiniais brėžiniais ir sąmatomis. Padaromi būtini išrašai atitikimams patikrinti natūroje.
Darbo dokumentacijos patikrinimas	100%	Tikrinama vykdytojo pateikta darbo dokumentacija nustatyti jos pilnumui ir atlikimo kokybei. Tikrinamos kabelinio tinklo kartogramos, spintinių rajonų schemų ir abonentinių dėžučių atitikimas natūrai.
Paklotų grunte kabelių trasų peržiūra;	100% trasos ilgio	Tikrinama, ar trasos atitinka projekto brėžinius, paslėptų darbų aktus, žymėjimo stulpelių vietas ir užrašų kokybę; tikrinama tranšėjų ir duobių užpildymo kokybė.
Kabelių sankirtų su geležinkeliais, keliais ir tiltais apžiūra;	10% perėjimų	Tikrinama, ar sankirta atitinka projekto brėžinius. Tikrinamas vamzdžių klojimo gylis įėjimo ir išėjimo vietose, vamzdžių galų išlindimo iš pylimo ilgis ir atsarginių vamzdžių bei kabelių paklojimas tranšėjoje, vamzdžio įėjimo ir išėjimo vietose.
Kabelių sankirtų su vandens kliūtimis apžiūra ir patikrinimas;	100% perėjimų	Apžiūrimos kabelių movos ant krantų. Tikrinamas kabelio gylis ties vandens telkinio krantu ir kabelio atsarga. Apžiūrimi aptvėrimo ženklai ir patikrinamas specialių įrenginių veikimas (jei tokių yra projekte).

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
P21-023-2228-KRTDP-ER.TS	5	5	0

DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil.Nr.	Pavadinimas ir pagrindinės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis	TS. Nr.
1.	Paklotų kabelių apsauga surenkamais gaubtais 110 mm skersmens, atkasant kabelius	m.	1144	poz.3.1.1 poz.3.1.2
2.	Duobių kasimas ir užkasimas (šuliniams)	m ³	1	poz.3.1.1 poz.3.1.2
3.	RKŠ-1 telefoninio šulinio pastatymas (iš blokelių)	vnt.	1	poz.3.1.3
4.	ASB vamzdžių demontavimas	m.	18	
5.	Kontrolinė geodezinė nuotrauka	vnt.	1	

MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS

Eil.Nr.	Pavadinimas ir pagrindinės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis	TS. Nr.
1.	Sudedamas kabelių apsaugos vamzdis PVC110x100x3000mm.	m.	1144	poz.2.1
2.	RKŠ-1 šulinio įrengimo medžiagos:			poz.2.2
	2.1 Perdanga RKŠP-2-60	vnt.	1	poz.2.4
	2.2 Blokeliai šuliniui (tiesus 400x200x120)	vnt.	39	poz.2.2
	2.3 Lengvo tipo liuko komplektas	vnt.	1	poz.2.2
	2.4 G/b-5 žiedas	vnt.	2	poz.2.3

Pateikti sąnaudų kiekių žiniaraščiai skirti pakankamai tiksliai įvertinti numatomas statybos darbų sąnaudas, tačiau vykdant statybos darbus, kai kurios kiekių žiniaraščių pozicijų vertės gali būti patikslintos ar atsirasti naujų, jei tai yra reikalinga įgyvendinant projekto techninę specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose ar brėžiniuose numatytus sprendinius [STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ V sk. 37 p.].

2022 m. sausio 4 d. Nr. R-5
į 2021 m. gruodžio 30 d. Nr. PS21-077

DĖL PROJEKTAVIMO SĄLYGŲ

Atsakydami į Jūsų prašymą informuojame, kad pagal raštu 2021-12-30 „Rajoninio kelio Nr. 2228 Dovilai – Baičiai ruožo nuo 0,000 iki 1,280 km kapitalinio remonto techninis darbo projektas“ pateiktą situacijos schemą numatomų darbų ribose RAIN elektroninių ryšių infrastruktūra (toliau – RAIN tinklas) paklota Telia Lietuva, AB ryšių kanalų sistemoje (toliau-RKKS) ir HDPE vamzdyje (toliau-HDPE).

Esant RKKS ir/ar HDPE iškėlimo būtinybei iš objekto ribų, reikalinga perkelti RAIN tinklo elementus, patenkančius į objekto ribas Užsakovo (Statytojo) lėšomis.

RAIN tinklo elementų perkėlimo ar papildomos apsaugos sąlygos:

1. Numatyti reikalingas priemones RAIN tinklui išsaugoti, nepabloginant esamos situacijos, tai yra išlaikyti normatyvinius atstumus tarp RAIN tinklo ir planuojamų sprendinių. Pagal poreikį numatyti RAIN tinklo elementų papildomą apsaugą specialiu sudedamu ne metaliniu (PVC ar HDPE) d=110 mm vamzdžiu.

2. Esant iškėlimo būtinybei iš objekto ribų, prašome kreiptis papildomai į VŠĮ „Placiajuostis internetas“ dėl RAIN tinklo perkėlimo sąlygų, prie prašymo pateikiant konkrečius objekto ir RAIN tinklo iškėlimo sprendinius. Reikalavimus RAIN tinklo elementams pateiksime, pagal poreikį, išnagrinėjus pakartotinį prašymą.

3. Po darbų užbaigimo pateikti VŠĮ „Placiajuostis internetas“ išpildomąją dokumentaciją elektroninėje bei popierinėje formoje po 1 egz. Dokumentacijoje turi būti: RAIN tinklo elementų perkėlimo ar papildomos apsaugos įrengimo projektas su žyma: „Pastatyta taip“, pakoreguotas šviesolaidinio kabelio pasas, perkeltos šviesolaidinės kabelinės linijos parametrų matavimų rezultatai, geodezinė nuotrauka su perkeltos RAIN tinklo elementais.



4. Papildomai apsaugomas ar perkeliamas RAIN tinklo elementas priklauso dabar ir po perkėlimo ar papildomos apsaugos įrengimo lieka VŠĮ „Placiajuostis internetas“.

Kitos sąlygos:

1. Prieš projektavimo darbus suderinti objekto erdvinę informaciją (topografinį planą) su VŠĮ „Placiajuostis internetas“.

2. Vykdamas projektavimo ir RAIN tinklo elementų perkėlimo ar papildomos apsaugos įrengimo darbus, vadovautis Lietuvos Respublikos įstatymais ir kitais normatyviniais dokumentais, reglamentuojančiais elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimą, eksploataciją ir apsaugą. RAIN tinklo elementų perkėlimo ar papildomos apsaugos įrengimo darbus gali atlikti tik atestuota įmonė.

3. Parengtą projektą suderinti su VŠĮ „Placiajuostis internetas“ įkeliant į sistemą portale <https://www.placiajuostis.lt/lt/dokumentu-derinimas>

4. Ne vėliau kaip prieš 20 darbo dienų iki RAIN tinklo elementų perkėlimo darbų pradžios, suderinti perkėlimo laiką ir terminą su VŠĮ „Placiajuostis internetas“ raštu ar e. paštu info@placiajuostis.lt. Pažymime, kad RAIN tinklo perjungimo darbai galimi nuo 02.00 val. iki 06.00 val.

5. Darbus RAIN tinklo apsaugos zonoje vykdyti rankiniu būdu dalyvaujant VŠĮ „Placiajuostis internetas“ įgaliotam atstovui.

Šios projektavimo sąlygos galioja vienus metus

2022.01.13

PRISIJUNGIMO SĄLYGOS Nr. 2022-00158

Statytojas (užsakovas): VĮ Lietuvos automobilių kelių direkcija

Statytojo (užsakovo) adresas: Jono Basanavičiaus g. 36, Vilnius 03109

Objekto pavadinimas ir vieta: Rajoninio kelio Nr. 2228 Dovilai – Baičiai ruožo nuo 0,000 iki 1,280 km kapitalinio remonto techninis darbo projektas

Telekomunikacijų tinklo elementų prisijungimo sąlygos:

1. Numatyti reikalingas priemones telekomunikacijų tinklų išsaugojimui. Telekomunikacijų tinklai neturi patekti po statiniais ar į kelio važiuojamąją dalį. Išlaikyti atstumus pagal techninius reikalavimus nuo telekomunikacijų tinklų iki statinių, inžinerinių tinklų bei planuojamo žemės paviršiaus.

2. Gauti projektavimo sąlygas telekomunikacijų tinklų elementams perkelti ir pasirašyti sutartį dėl telekomunikacijų tinklų elementų perkėlimo sąlygų nustatymo, jeigu negalima jų išsaugoti pagal 1-o punkto reikalavimus.

3. Apsaugoti sudedamaisiais apsauginiais vamzdžiais telekomunikacijų kabelius, kurie pakloti perėjimuose per kelius, kelio nuovažas, automobilių stovėjimo aikšteles, pėsčiųjų ir dviračių takus arba nesant galimybei išsaugoti, suprojektuoti ir atlikti jų perkėlimą.

4. Perėjimų ir perkėlimų vietas, perkeliamų elementų tipus, jiems naudojamų PVC vamzdžių diametrus bei iškeliamų ar įgilinamų kabelių tipus, kiekius ir ilgius tikslinti projektavimo metu.

5. Objekto statybos užbaigimo komisijai pateikti paslėptų darbų aktus arba Telia pažymą, įrodančią kad elektroninių ryšių infrastruktūros elementai naujai pastatyti ar esami buvo tinkamai išsaugoti/perkelti ir atitinka RRT „Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklių“ reikalavimus.

6. Projektavimo dokumentus ir paslaugų teikimo sąlygas, derinti Telia Lietuva, AB.

7. Darbai gali būti pradėti ir vykdomi tik darbų atlikimo vietoje esant Telia Lietuva, AB įgaliotam atstovui.

PROJEKTO DALIŲ TARPUSAVIO SUDERINIMO PROTOKOLAS

Eil. Nr.	Projekto dalis	Projekto dalies vadovas	Parašas
1.	Susisiekimo dalis		
2.	Elektrotechnikos (apšvietimo) dalis		
3.	Nuotekų šalinimo dalis		
4.	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis		
5.	Konstrukcijų dalis		
6.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis		
7.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis		



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

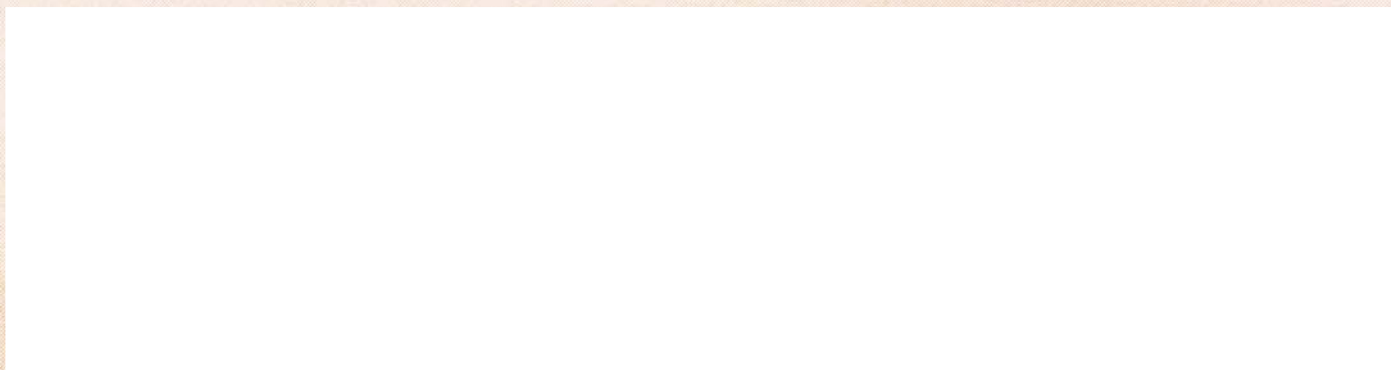
KVALIFIKACIJOS ATESTATAS



Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovės ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovės pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai, hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

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

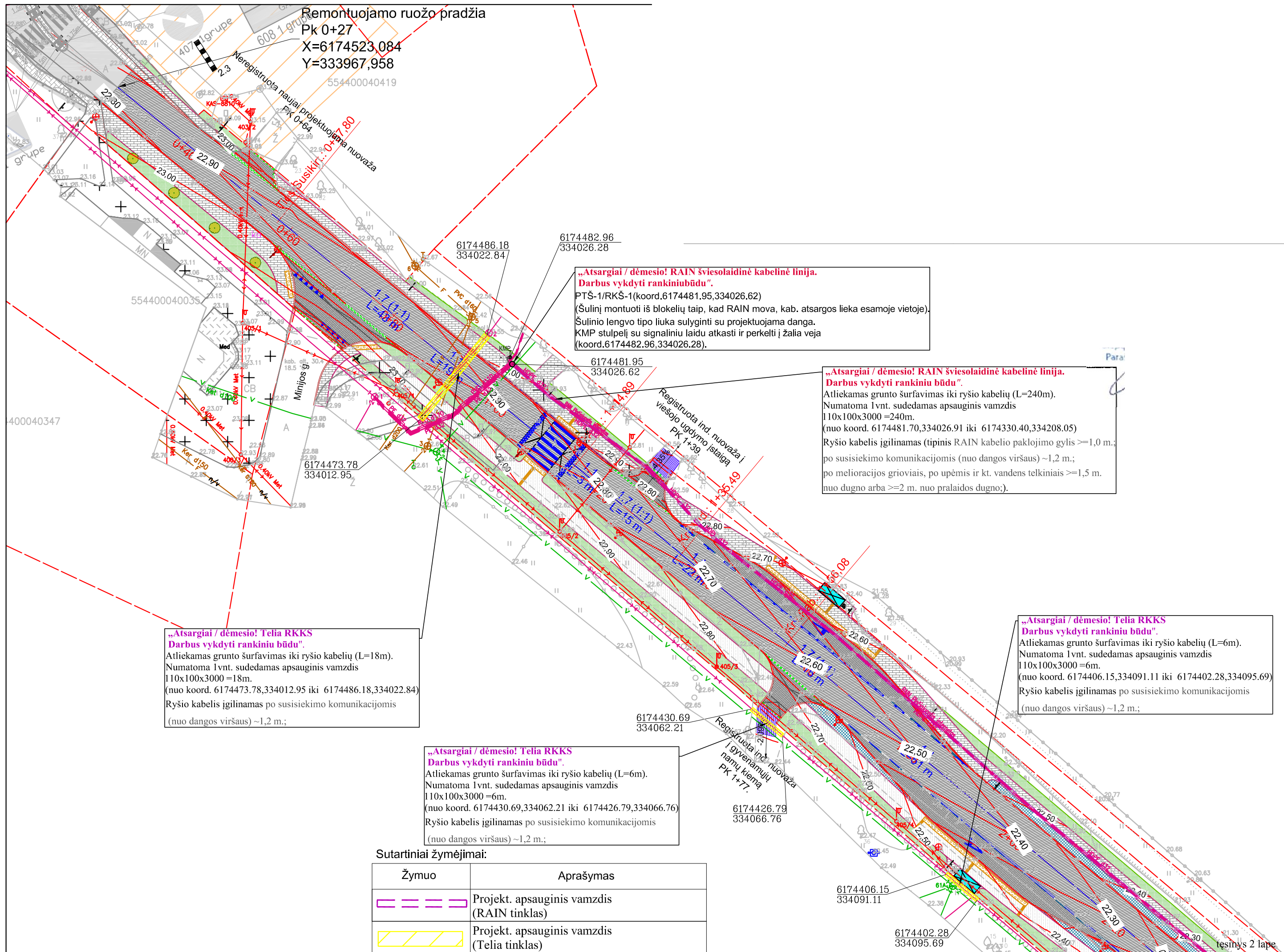


22687

Išduotas 2019 m. sausio 21 d.

Pirmą kartą išduotas 2008 m. gruodžio 3 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt



Remontuojamo ruožo pradžia
 Pk 0+27
 X=6174523,084
 Y=333967,958

„Atsargiai / dėmesio! RAIN šviesolaidinė kabelinė linija. Darbus vykdyti rankiniu būdu“.
 PTŠ-1/RKŠ-1(koord.6174481.95,334026.62)
 (Šulinį montuoti iš blokelių taip, kad RAIN mova, kab. atsargos lieka esamoje vietoje).
 Šulinio lengvo tipo liuka sulyginti su projektuojama danga.
 KMP stulpelį su signaliniu laidu atkasti ir perkelti į žalia veja (koord.6174482.96,334026.28).

„Atsargiai / dėmesio! RAIN šviesolaidinė kabelinė linija. Darbus vykdyti rankiniu būdu“.
 Atliekamas grunto šurfavimas iki ryšio kabelių (L=240m).
 Numatoma 1vnt. sudedamas apsauginis vamzdis 110x100x3000=240m.
 (nuo koord. 6174481.70,334026.91 iki 6174330.40,334208.05)
 Ryšio kabelis įgilinamas (tipinis RAIN kabelio paklojimo gylis >=1,0 m.; po susisiekimo komunikacijomis (nuo dangos viršaus) ~1,2 m.; po melioracijos grioviais, po upėmis ir kt. vandens telkiniais >=1,5 m. nuo dugno arba >=2 m. nuo pralaidos dugno;).

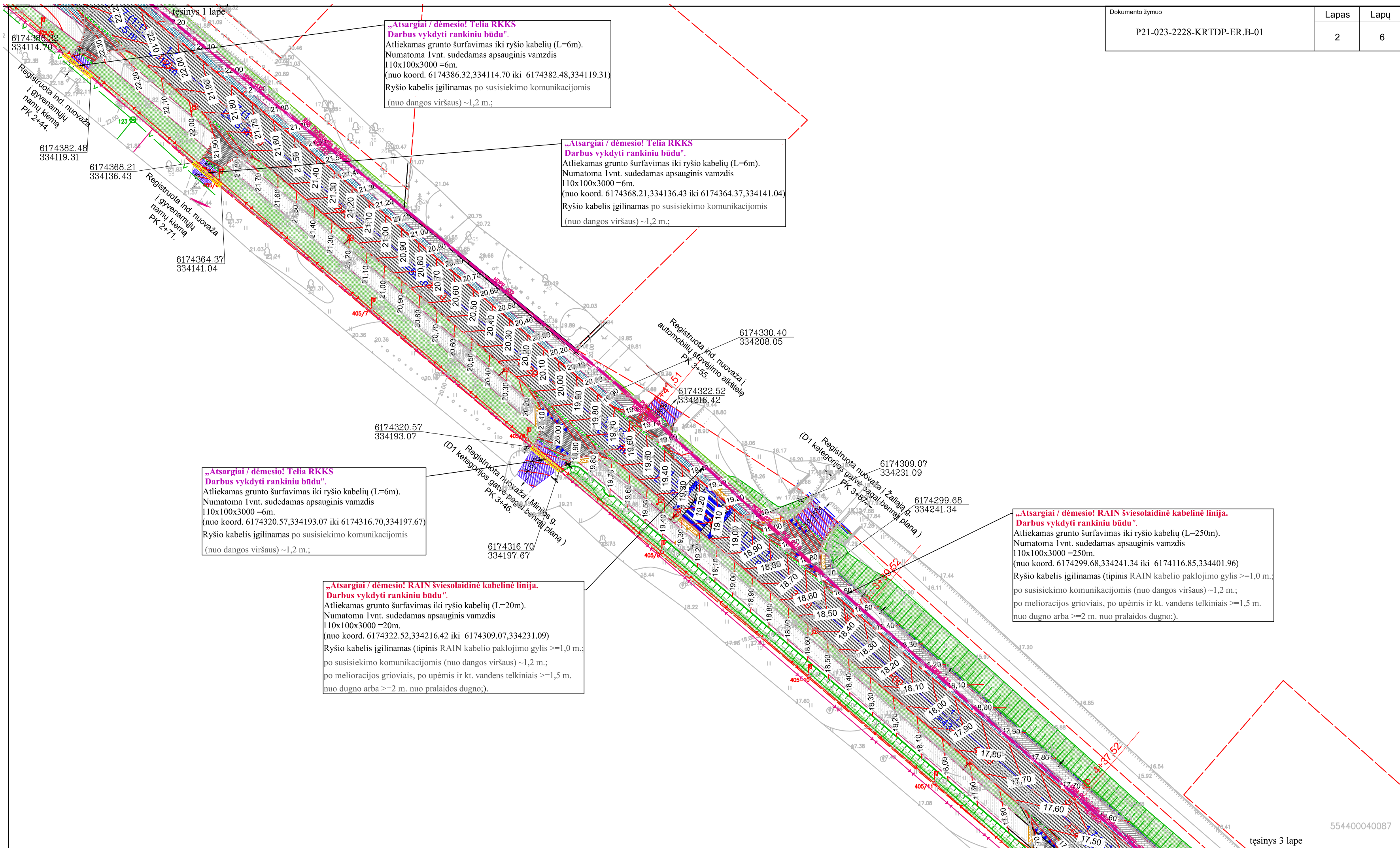
„Atsargiai / dėmesio! Telia RKKS Darbus vykdyti rankiniu būdu“.
 Atliekamas grunto šurfavimas iki ryšio kabelių (L=18m).
 Numatoma 1vnt. sudedamas apsauginis vamzdis 110x100x3000=18m.
 (nuo koord. 6174473.78,334012.95 iki 6174486.18,334022.84)
 Ryšio kabelis įgilinamas po susisiekimo komunikacijomis (nuo dangos viršaus) ~1,2 m.;

„Atsargiai / dėmesio! Telia RKKS Darbus vykdyti rankiniu būdu“.
 Atliekamas grunto šurfavimas iki ryšio kabelių (L=6m).
 Numatoma 1vnt. sudedamas apsauginis vamzdis 110x100x3000=6m.
 (nuo koord. 6174406.15,334091.11 iki 6174402.28,334095.69)
 Ryšio kabelis įgilinamas po susisiekimo komunikacijomis (nuo dangos viršaus) ~1,2 m.;

„Atsargiai / dėmesio! Telia RKKS Darbus vykdyti rankiniu būdu“.
 Atliekamas grunto šurfavimas iki ryšio kabelių (L=6m).
 Numatoma 1vnt. sudedamas apsauginis vamzdis 110x100x3000=6m.
 (nuo koord. 6174430.69,334062.21 iki 6174426.79,334066.76)
 Ryšio kabelis įgilinamas po susisiekimo komunikacijomis (nuo dangos viršaus) ~1,2 m.;

Sutartiniai žymėjimai:

Žymuo	Aprašymas
	Projekt. apsauginis vamzdis (RAIN tinklas)
	Projekt. apsauginis vamzdis (Telia tinklas)



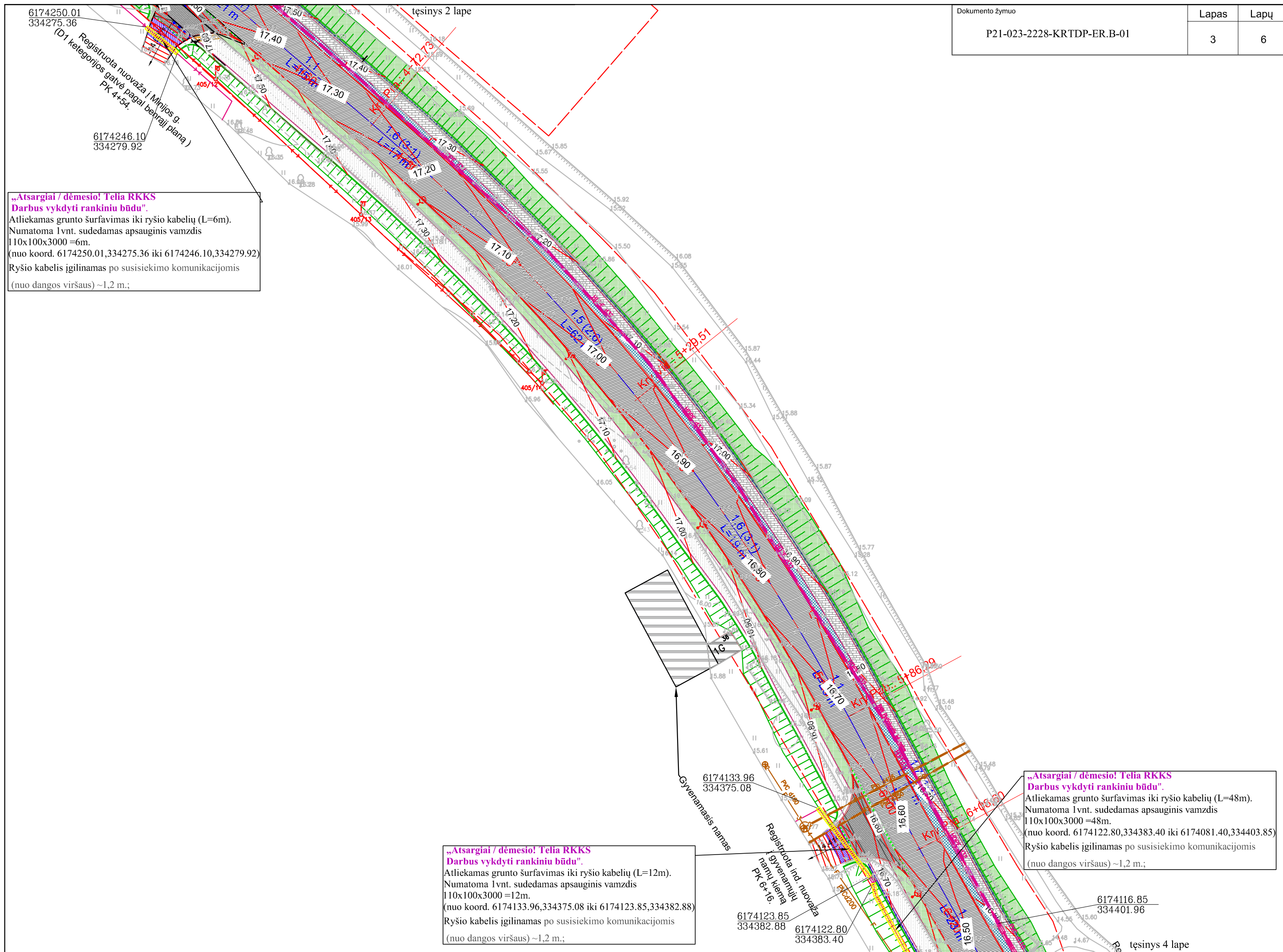
„Atsargiai / dėmesio! Teliu RKKS Darbus vykdyti rankiniu būdu“.
 Atliekamas grunto šūrfavimas iki ryšio kabelių (L=6m).
 Numatoma 1vnt. sudedamas apsauginis vamzdis 110x100x3000=6m.
 (nuo koord. 6174386.32,334114.70 iki 6174382.48,334119.31)
 Ryšio kabelis įgilinamas po susisiekimu komunikacijomis (nuo dangos viršaus) ~1,2 m.;

„Atsargiai / dėmesio! Teliu RKKS Darbus vykdyti rankiniu būdu“.
 Atliekamas grunto šūrfavimas iki ryšio kabelių (L=6m).
 Numatoma 1vnt. sudedamas apsauginis vamzdis 110x100x3000=6m.
 (nuo koord. 6174368.21,334136.43 iki 6174364.37,334141.04)
 Ryšio kabelis įgilinamas po susisiekimu komunikacijomis (nuo dangos viršaus) ~1,2 m.;

„Atsargiai / dėmesio! Teliu RKKS Darbus vykdyti rankiniu būdu“.
 Atliekamas grunto šūrfavimas iki ryšio kabelių (L=6m).
 Numatoma 1vnt. sudedamas apsauginis vamzdis 110x100x3000=6m.
 (nuo koord. 6174320.57,334193.07 iki 6174316.70,334197.67)
 Ryšio kabelis įgilinamas po susisiekimu komunikacijomis (nuo dangos viršaus) ~1,2 m.;

„Atsargiai / dėmesio! RAIN šviesolaidinė kabelinė linija. Darbus vykdyti rankiniu būdu“.
 Atliekamas grunto šūrfavimas iki ryšio kabelių (L=20m).
 Numatoma 1vnt. sudedamas apsauginis vamzdis 110x100x3000=20m.
 (nuo koord. 6174322.52,334216.42 iki 6174309.07,334231.09)
 Ryšio kabelis įgilinamas (tipinis RAIN kabelio paklojimo gylis >=1,0 m.; po susisiekimu komunikacijomis (nuo dangos viršaus) ~1,2 m.; po melioracijos grioviais, po upėmis ir kt. vandens telkiniais >=1,5 m. nuo dugno arba >=2 m. nuo pralaidos dugno;).

„Atsargiai / dėmesio! RAIN šviesolaidinė kabelinė linija. Darbus vykdyti rankiniu būdu“.
 Atliekamas grunto šūrfavimas iki ryšio kabelių (L=250m).
 Numatoma 1vnt. sudedamas apsauginis vamzdis 110x100x3000=250m.
 (nuo koord. 6174299.68,334241.34 iki 6174116.85,334401.96)
 Ryšio kabelis įgilinamas (tipinis RAIN kabelio paklojimo gylis >=1,0 m.; po susisiekimu komunikacijomis (nuo dangos viršaus) ~1,2 m.; po melioracijos grioviais, po upėmis ir kt. vandens telkiniais >=1,5 m. nuo dugno arba >=2 m. nuo pralaidos dugno;).



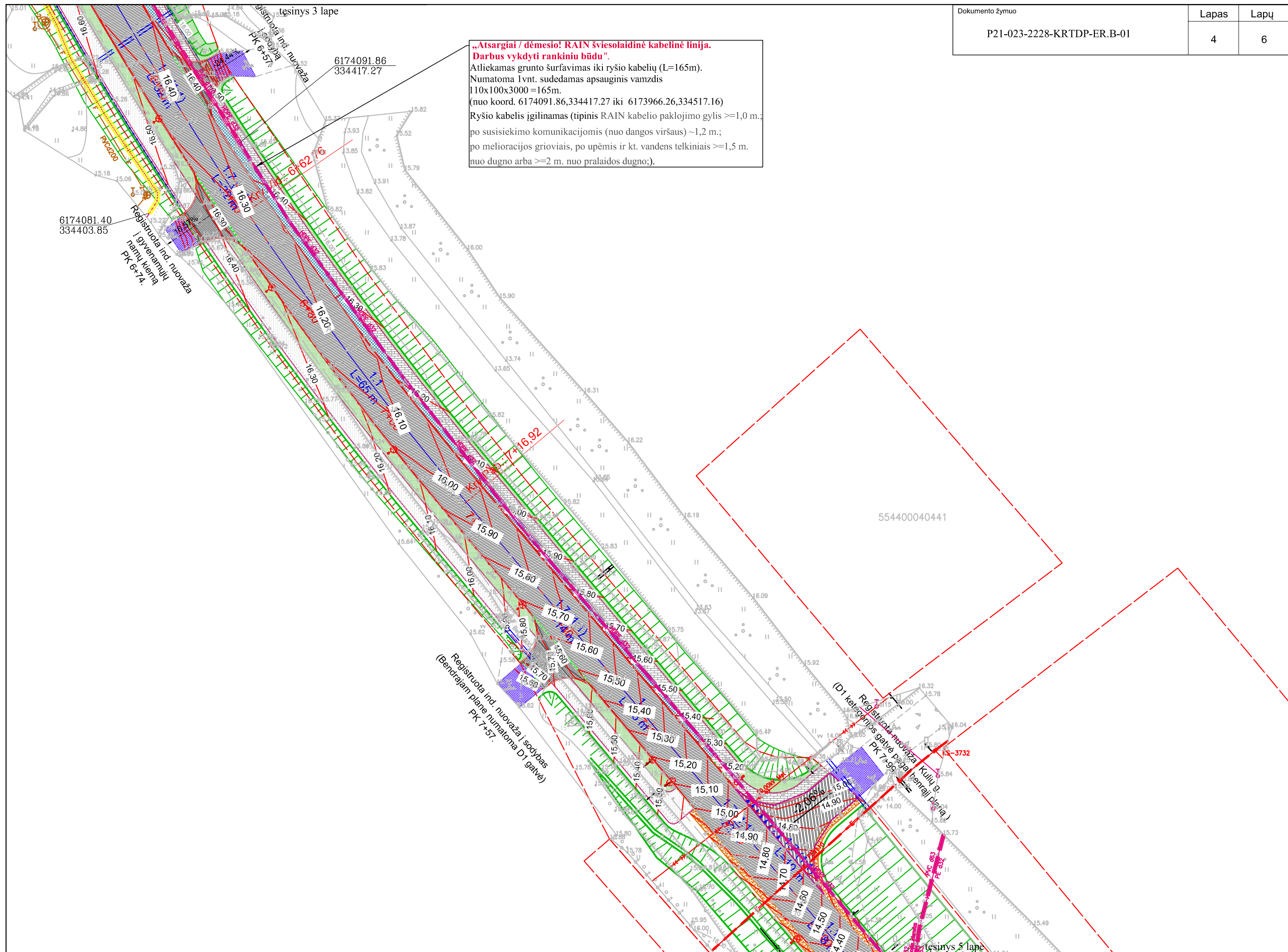
„Atsargiai / dėmesio! Toliau RKKS Darbus vykdyti rankiniu būdu“.
 Atliekamas grunto šurfavimas iki ryšio kabelių (L=6m).
 Numatoma 1vnt. sudedamas apsauginis vamzdis 110x100x3000=6m.
 (nuo koord. 6174250.01,334275.36 iki 6174246.10,334279.92)
 Ryšio kabelis įgilinamas po susisiekimu komunikacijomis (nuo dangos viršaus) ~1,2 m.;

„Atsargiai / dėmesio! Toliau RKKS Darbus vykdyti rankiniu būdu“.
 Atliekamas grunto šurfavimas iki ryšio kabelių (L=12m).
 Numatoma 1vnt. sudedamas apsauginis vamzdis 110x100x3000=12m.
 (nuo koord. 6174133.96,334375.08 iki 6174123.85,334382.88)
 Ryšio kabelis įgilinamas po susisiekimu komunikacijomis (nuo dangos viršaus) ~1,2 m.;

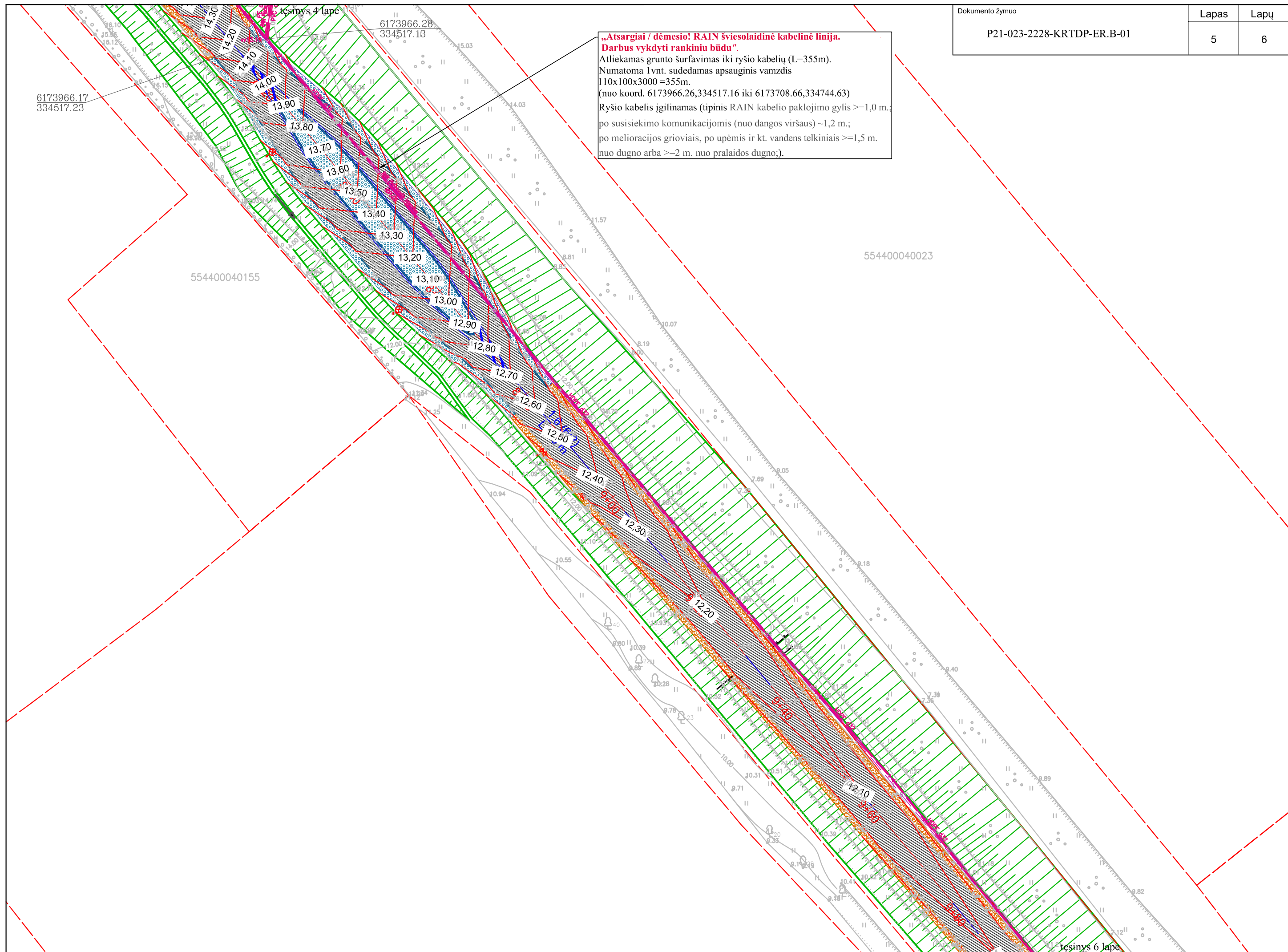
„Atsargiai / dėmesio! Toliau RKKS Darbus vykdyti rankiniu būdu“.
 Atliekamas grunto šurfavimas iki ryšio kabelių (L=48m).
 Numatoma 1vnt. sudedamas apsauginis vamzdis 110x100x3000=48m.
 (nuo koord. 6174122.80,334383.40 iki 6174081.40,334403.85)
 Ryšio kabelis įgilinamas po susisiekimu komunikacijomis (nuo dangos viršaus) ~1,2 m.;

tęsinys 4 lape

„Atsargiai / dėmesio! RAIN šviesolaidinė kabelinė linija. Darbus vykdyti rankiniu būdu“.
 Atliekamas grunto šūrfavimas iki ryšio kabelių (L=165m).
 Numatoma 1vnt. sudedamas apsauginis vamzdis 110x100x3000=165m.
 (nuo koord. 6174091.86,334417.27 iki 6173966.26,334517.16)
 Ryšio kabelis įgilinamas (tipinis RAIN kabelio paklojimo gylis >=1,0 m., po susisiekimo komunikacijomis (nuo dangos viršaus) ~1,2 m.; po melioracijos grioviais, po upėmis ir kt. vandens telkiniais >=1,5 m. nuo dugno arba >=2 m. nuo pralaidos dugno.).



„Atsargiai / dėmesio! RAIN šviesolaidinė kabelinė linija. Darbus vykdyti rankiniu būdu“.
 Atliekamas grunto šūrfavimas iki ryšio kabelių (L=355m).
 Numatoma 1vnt. sudedamas apsauginis vamzdis 110x100x3000=355m.
 (nuo koord. 6173966.26,334517.16 iki 6173708.66,334744.63)
 Ryšio kabelis įgilinamas (tipinis RAIN kabelio paklojimo gylis >=1,0 m.; po susisiekimo komunikacijomis (nuo dangos viršaus) ~1,2 m.; po melioracijos grioviais, po upėmis ir kt. vandens telkiniais >=1,5 m. nuo dugno arba >=2 m. nuo pralaidos dugno;).



6173966.17
334517.23

554400040155

554400040023

tesinys 6 lape

