

## MB NAUJOJI GATVĖ

STATYTOJAS	Kalvarijos savivaldybė Laisvės g. 2, 69214 Kalvarija
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	Kalvarijos miesto S. Nėries gatvės (KV8026), su šaligatvio įrengimu, kapitalinis remontas
STATINIŲ GRUPĖ	Susisiekimo komunikacijos: gatvės (8.2)
STATINIO ADRESAS	Kalvarijos savivaldybė
STATINIO PAVADINIMAS	S. Nėries g.
STATINIO KATEGORIJA	Neypatingasis statinys
STATINIO PROJEKTO ETAPAS	Techninis darbo projektas
STATINIO PROJEKTO NUMERIS	KV8026-00-TDP
STATINIO PROJEKTO DALIS	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis
BYLOS ŽYMUO	ER
BYLOS LAIDOS ŽYMUO	0
BYLOS IŠLEIDIMO DATA	2024-10

PROJEKTUOTOJAS	KVALIF. PATVIRT. DOK. NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS
MB NAUJOJI GATVĖ	38602	Statinio projekto vadovas	M. Aviženis	
	32094	Statinio projekto dalies vadovas	J. Balsevičienė	

## STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

<b>Eil. Nr.</b>	<b>Bylos žymuo</b>	<b>Laida</b>	<b>Bylos pavadinimas</b>	<b>Pastabos</b>
1.	KV8026-00-TDP-BD	0	Bendroji dalis	
2.	KV8026-00-TDP-S	0	Susisiekimo dalis	
3.	KV8026-00-TDP-VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	
4.	KV8026-00-TDP-ER	0	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis	
5.	KV8026-00-TDP-SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
6.	KV8026-00-TDP-KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

## TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

<i>Dokumento žymuo</i>	<i>Lapų sk.</i>	<i>Laida</i>	<i>Dokumento pavadinimas</i>	<i>Pastabos</i>
KV8026-00-TDP-ER_P SZ	1	0	Statinio projekto sudėties žiniaraštis	
KV8026-00-TDP-ER_Z-01	1	0	Tekstinių dokumentų sudėties žiniaraštis	
KV8026-00-TDP-ER_AR	2	0	Aiškinamasis raštas	
KV8026-00-TDP-ER_TS	11	0	Techninės specifikacijos	
KV8026-00-TDP-ER_SSŽ	1	0	Suvestinis sąnaudų kiekių žiniaraštis	

## BRĖŽINIŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

<i>Brėžinio žymuo</i>	<i>Lapų sk.</i>	<i>Laida</i>	<i>Brėžinio pavadinimas</i>
KV8026-00-TDP-ER.B-01	1	0	Suvestinis inžinerinių tinklų planas M 1:500

**AIŠKINAMASIS RAŠTAS****1. Bendra informacija**

Kalvarijos miesto S. Nėries gatvės (KV8026), su šaligatvio įrengimu, kapitalinis remontas. Techninio darbo projekto konstrukciniai sprendiniai atlikti pagal Lietuvos Respublikoje galiojančias statybines 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.

Projektas parengtas pagal elektroninių ryšių infrastruktūros iškelimo sąlygas Nr. 2-I-0609/24.

Projekte numatoma iškelti esama ryšių stulpelį iš projektuojamo šaligatvio. Ryšio stulpelį perkelti apie 1m., išlaikant atstumą iki sklypo ribos 1m. Vietoj esamo stulpelio pastatyti RKŠ-1-C(1m.), iki naujo stulpelio pakloti 1d100mm. vamzdį. Movas montuoti šulinyje, kabelius perjungti pagal pridedamą principinę schemą.

Po darbų pabaigos atlikti geodezinę - kontrolinę nuotrauką ir priduoti tinklo savininkui/valdytojui.

**2. Darbų sauga**

Ryšio įrangą gali montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti specialistai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybvietėje 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.

**3. Projekto dalies rodikliai**

<b>IV. INŽINERINIAI TINKLAI</b>	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
<b>1. Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) tinklai</b>			
1.1. Inžinerinių tinklų apsaugos zonos plotis: Telekomunikacinių kabelių/kanalų	m	2,0	
1.2. Inžinerinių tinklų ilgis	m	24	
1.3. Elektroninio ryšio laidininkų porų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm.	10x2; 3x2;1x2	

## 4. Normatyviniai statybos techniniai dokumentai

Dokumento Nr.	Galiojanti suvestinė redakcija:	Įstatymas
I-1240	<a href="#">2024-07-01 - 2024-10-31</a>	Lietuvos Respublikos statybos įstatymas
XIII-2166, 2020m.	<a href="#">2024-01-01 -</a>	Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas
STR 1.04.04:2017	<a href="#">2024-07-11 - 2024-10-31</a>	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
STR 1.05.01:2017	<a href="#">2024-05-01 -</a>	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	<a href="#">2024-05-09 - 2024-10-31</a>	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
STR 1.01.02:2016	<a href="#">2016-10-12 -</a>	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai
2009 10 27 BT ITK 09	<a href="#">2018-02-14 -</a>	Automobilių kelių juostos naudojimo inžineriniams tinklams kloti bendrosios taisyklės BT ITK 09
GKTR 1.01:2023	Nėra	Topografinių objektų geodezinių matavimų atlikimo ir topografinių planų sudarymo tvarkos aprašas
STR 1.06.01:2016	<a href="#">2024-05-09 - 2024-10-31</a>	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
2011 10 14 1V-978	<a href="#">2024-05-10 -</a>	Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės
<b>STANDARTAI</b>		
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

0	2024-10	Statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
MB NAUJOJI GATVĖ	KVALIFIKACIJĄ PATVIRTINANČIO DOKUMENTO NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS
	38602	SPV	M. Aviženis	
	32094	SPDV	J. Balsevičienė	

Kalvarijos miesto S. Nėries gatvės (KV8026), su šaligatvio įrengimu, kapitalinis remontas

## TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

### 1. Įvadas (bendrieji nurodymai)

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) nuostatoms 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“.

Techninėje specifikacijoje įsigyjamų priekių ir paslaugų pardavėjai laikomi patikimais jeigu nėra įrašyti į valstybių ar teritorijų, kurių tiekėjai, jų subtiekejai, ūkio subjektai, kurių pajėgumais remiamasi, gamintojai, techninės ar programinės įrangos priežiūrą ir palaikymą vykdantys asmenys ar juos kontroliuojantis asmenys nėra Lietuvos Respublikos Viešųjų pirkimų įstatymo 92 str. 14 dalies sąraše patvirtintame Lietuvos Respublikos Vyriausybės ir nėra iš Valstybių ar teritorijų, su kuriomis susijusiems viešųjų pirkimų pasiūlymams taikomos Lietuvos Respublikos VPĮ 45 str. 21 dalies nuostatos.

Rangovas prieš vykdant darbus turi įvertinti ar prireiks papildomų medžiagų arba įrenginių (kabelių, lovelių, instaliacinių vamzdžių, komutacinių kabelių, elektros skirstytuvų, keltuvo nuoma ir t.t.)

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. Vykdant 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. Variniai telekomunikacijų kabeliai

Šiame objekte naudojami poriniai 10x2; 3x2; 1x2.

Varinių telekomunikacijų kabelių laidininkai turi būti pagaminti iš gryno kaitinto vario, vienodos kokybės ir be defektų. Laidininko diametras visame ilgyje neturi skirtis nuo nominalaus daugiau kaip  $\pm 5\%$ . Laidininko forma turi būti apvali.

Laidininko skersmuo turi būti kabeliams 10x2; 3x2 - 0,5mm., 1x2 - 0,9mm. Laidininko tūsumo jėga turi būti mažiausiai 200 N/mm<sup>2</sup>, o pailgėjimas nutrūkimo vietoje mažiausiai 15%. Laidininkas neturi nutrūkti keičiant sukimo kryptį jo vijimo metu, tris kartus apsukus apie ašį, kurios diametras toks pats kaip ir vielos.

Šleifo varžos dydžiai, esant 20° C temperatūrai turi būti:

Didžiausias vidutinis 0,5 mm kabelio gyslai - 184,2 W/km.

Laidininko izoliacija turi būti pagaminta iš polietileno plastiko (PE). Kiekvienas laidininkas turi būti izoliuotas dvigubu polietileno sluoksniu, sudarytu iš vidinio polietileno putų sluoksnio ir išorinio vientiso polietileno sluoksnio. Izoliacija turi būti stangriai prigludusi prie laidininko ir nuimama nuo jo nepažeidžiant laidininko. Izoliacijos spalvos turi atitikti standartą IEC 304 (Standart colours for low-frequency cables and wires, 1982). Izoliacijos atsparumas, esant 20° C temperatūrai, matuojamas ne mažesne kaip 500 voltų nuolatine įtampa vieną minutę. Kiekvienas laidininkas turi turėti izoliacijos varžą > 2000 MW/km.

Kalvarijos miesto S. Nėries gatvės (KV8026), su šaligatvio įrengimu, kapitalinis remontas

Didžiausias poros talpos dydis esant 500-2000 Hz signalui turi būti 45 nF/km, o vidutinė talpa — nedidesnė kaip 40 nF/km.

Kabelio izoliacijos dielektrinis atsparumas turi būti:

Testavimo įtampa	Testo trukmė			
	Tarp laidininkų		Tarp laidininko ir ekrano	
	3s	60s	3s	60s
Pastovi įtampa	2 kV	1 kV	6 kV	3 kV
Kintama įtampa (50 Hz)	1,3 kV	0,7 kV	4 kV	2 kV

Užpildo medžiagoje neturi būti jokių priemaišų ir vandens, nuo jos neturi atsiskirti skystos frakcijos. Užpildo mišinys turi būti netoksiškas ir chemiškai nereaguoti su izoliacijos bei apvalkalo medžiagomis. Užpildas turi neskystėti iki +60° C temperatūros.

Kabelio šerdis turi būti apvyniota nehigroskopine juosta spiraliniu būdu arba išilgai su 10% persiklojimu.

Porinių ir ketveriukinių kabelių šerdis turi būti apdengta aliuminio juostos ekranu, kuris padengtas polimerine plėvele. Aliuminio folija turi būti elektriškai vientisa visame kabelio ilgyje.

Išorinis apvalkalas turi būti pagamintas iš juodos spalvos, atmosferos poveikiui atsparaus polietileno. Apvalkalas turi vienodai liestis su aliuminio juostos polimerine plėvele.

Kabėliai turi būti pažymėti gamintojo nustatytu būdu. Žyma turi nurodyti tipą, ilgį, gamintojo pavadinimą ir pagaminimo metus. Žymima turi būti 1 m intervalais.

- Leistina kabelio temperatūra:
- Instaliacijos metu: nuo -20° C iki +50° C;
- Saugojimo metu: nuo -30° C iki +50° C;
- Eksploatacijos metu: nuo -30° C iki +50° C.
- Reikalavimai laidininkui – pagal DIN VDE0816 (1 dalis)
- Reikalavimai laidininko ir kabelio išoriniam apvalkalui – VDE 0202 (2 dalis)

## 2.2. Terminiškai susitraukiančios movos

Terminiškai susitraukiančios movos (TSM), naudojamos variniams telekomunikacijų kabeliams sujungti.

Movą sudaro armuota nuo karščio susitraukianti rankovė, naudojam kartu su atraminiu vidiniu apvalkalu.

Mova montuojama apgaubiant apvalkalą ir sujungiama panaudojant lankstų nerūdijančio plieno sąvaržą ir sutraukiama naudojant dujų degiklį.

Movos išorinis paviršius turi būti padengtas temperatūros indikatoriaus sistema, palengvinančia kaitinimo proceso kontrolę montavimo metu.

Movos išorinio apvalkalo sujungiamųjų kraštinių galų linijos turi būti nudažytos, kad taptų matomomis per sąvaržos kiaurymes pabaigus montavimą.

Movos apvalkalo vidinis paviršius turi būti iš anksto padengta nuo karščio išsilydančiais klijais, kurie užsandarina apvalkalo siūles ir priklįjuoja movą prie kabelio vidinio apvalkalo montavimo metu.

Movos vidinis paviršius turi būti iš anksto suformuotas, kartono arba laminatu ir metalo folija padengtas vidinis apvalkalas skirtas apsaugoti ir formuoti kabelio sujungimą.

Mova turi būti pagaminta iš medžiagų, kurios ilgai nekeičia savo savybių (ne mažiau kaip 30 metų).

## 2.3. Kabelių laidininkų jungtys

Varinių telekomunikacijų kabelių laidininkams sujungti naudojamos šių tipų jungtys:

- 10 porų moduliai;
- pavienės jungtys.

Naudojant modulius, jungtys turi užtikrinti 0,32 – 0,8 mm skersmens laidininkų sujungimą.

Pavienės jungtys turi užtikrinti iki 1,2 mm skersmens laidininkų sujungimą.

Ir moduliai, ir pavienės jungtys turi būti su užpildu, kuris sujungimo vietas apsaugo nuo drėgmės. Jungčių ir modulių jungiamieji elementai turi užtikrinti gyslų susijungimą nepašalinant gyslų izoliacijos.

## 2.4. Ryšių kabelių paskirstymo stulpeliai

Ryšių kabelių paskirstymo stulpelis plastmasinis Ø140 mm skirtas įrengti ryšių kabelių sujungimo įrenginiams. Gaminamas iš didelio tankio polietileno. Susideda iš korpuso su kronšteinu sujungimo įrenginiams tvirtinti,

Kalvarijos miesto S. Nėries gatvės (KV8026), su šaligatvio įrengimu, kapitalinis remontas

apsauginio gaubto su patikimu užraktu, betoninio pamatų bloko su kiaurymėmis ryšių kabeliams įverti ir apsauginės plokštės. Turi būti apsaugotas nuo drėgmės patekimo į vidų, pagamintas iš medžiagų, atsparių ultravioletinių spindulių, temperatūros, cheminių medžiagų ir kitokiam aplinkos poveikiui. Visos metalinės dalys turi būti padengtos chemine apsaugine danga nuo korozijos (chromuotos, anoduotos ir pan.) arba pagamintos iš nerūdijančio metalo. Apsaugos laipsnis IP 54.

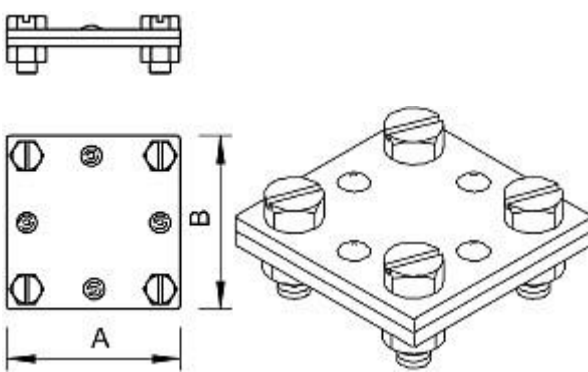
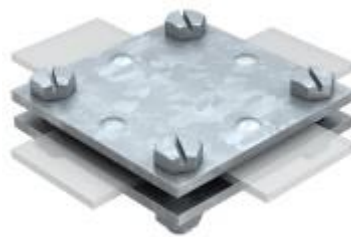
## 2.5. Ryšių kabelių plintai

KRONE LSA Plus technologijos greito sujungimo ryšių kabelių galiniai įrenginiai, skirti ryšių kabelių sujungimui su atjungiamaisiais plintais. Markiravimas nuo 0 iki 9. Montuojami ant KRONE LSA Plus technologijos montažinių rėmelių.

## 2.6. Įžemintuvai

Įžemintuvą turi sudaryti įžeminimo kontūras bei įžeminimo matavimo punktas. Įžeminimo kontūras daromas iš vieno ar kelių tarpusavyje sujungtų vertikalių įžemiklių. Vertikaliems įžemikliams turi būti panaudoti elektrodai, kurie tarpusavyje sujungiami movomis, pagamintomis iš atsparios korozijai medžiagos. Įžeminimo juosta cinkuota, cinkavimo danga 500g/m<sup>2</sup> 40x4mm.

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartai	ISO 9001:2000; ISO 14001:2004
2.	Strypo medžiaga	Plienas
3.	Strypo padengimas	≥ 0,07 mm. Cinko danga (Plieniniam strypui)
4.	Strypo diametras	≥ 14 mm.
5.	Strypus jungianti mova žalvarinė arba varinė	srėginė arba užsispresuojanti
6.	Įžeminimo sistemos jungiamieji elementai	plieno; cinkuoto plieno
7.	Sistema <b><u>nenaudojama</u></b>	Visų tipų transformatorinėse ir skirstomuosiuose punktuose
8.	Įžeminimo sistemos efektyvumo laikotarpis	≥ 15 metai
9.	Standartai	IEC 62305-3, IEC/EN62561-1
10.	Pateikti: <ul style="list-style-type: none"> <li>Akredituotos laboratorijos tipinių bandymų protokolą (bandymai atlikti pagal galiojančio standarto aktualią redakciją). Laboratorijai akreditaciją suteikęs biuras turi būti pilnavertis EA narys; arba</li> <li>Tipinių bandymų protokolą (bandymai atlikti gamykloje pagal galiojančio standarto aktualią redakciją) ir nepriklausomos, inspektavimą atliekančios organizacijos, vykdžiusios šių gamyklinių tipinių bandymų inspektavimo sertifikatą. Inspektuojančiai organizacijai akreditaciją suteikęs biuras turi būti pilnavertis EA narys.</li> </ul> Pilnaverčių Europos akreditacijos organizacijos (angl. European co-operation for Accreditation) narių sąrašas: <a href="http://www.european-accreditation.org/ea-members">http://www.european-accreditation.org/ea-members</a> .	
11.	Jungties medžiaga	Karšto cinkavimo plienas, skirtasmax. FL40 juostai
12.	Jungties padengimas	Karšto cinko danga ≥40-60µm, cinkuota pagal standartą EN ISO 1461

13.	<p>Jungties matmenys</p> 	<p>Pritaikymas (mm) max. FL40: Matmuo A (mm) 80 Matmuo B (mm) 80</p> <p>Pritaikymas (mm) max. FL30: Matmuo A (mm) 60 Matmuo B (mm) 60</p>
14.	Montavimas	Montuojama su 4 šešiakampiais varžtais M8 x 25 ir 4 šešiakampėmis veržlėmis M8
15.	Jungties jungiamieji elementai	Karštai cinkuoti panardinant pagal standartą EN ISO 1461
16.	<p>Jungties naudojimo ypatumai</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pritaikymas: maks. FL 30 x FL 30, arba. maks. FL 40 x FL 40</li> <li>• be tarpinės plokštės;</li> <li>• montuojama su 4 šešiakampiais varžtais M8 x 25 ir 4 šešiakampėmis veržlėmis M8;</li> <li>• montuojant grunte, apvynioti antikorozine juosta;</li> </ul>
17.	Įžeminimo sistemos efektyvumo laikotarpis	≥25 metų

## 2.7. 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/m<sup>2</sup>;
- B klasės – ne mažiau kaip 8 kN/m<sup>2</sup>;
- C klasės – ne mažiau kaip 4 kN/m<sup>2</sup>.

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 : –10o C – +45o 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 lygiaverčio 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.

#### Apsauginis vamzdis PVC D110 (klojamas atviru būdu):

Parametras:	Savybės:
Nominalus išorinis diametras D	110 mm
Nominalus sienelės storis e	4,6-5,2 mm
Išorinė sienelė	Lygi
Vidinė sienelė	Lygi
Mova	Viena mova, su tarpine, iki 0,5 bar
Vamzdžio ilgis	6000 mm
Žiedinis standumas (klasė)	16 kN/m <sup>2</sup> (A)
Darbo temperatūra	Nuo -20°C iki + 90°C
Žaliava	PVC - U (neplastifikuotas polivinilchloridas)
Tankis	≥ 1200 kg/m <sup>3</sup>
Spalva	Pilka
Cheminis atsparumas	Atsparūs daugeliui rūgščių ir šarmų, pagal ISO/TR 10358



#### 2.8. 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	
RKŠ-1-C	-Ovaliniai -

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.

## 2.9. Gelžbetoniniai aukščio reguliavimo žiedai

Gelžbetoniniai reguliavimo žiedai naudojami dangčio aukščiui reguliuoti. Reguliavimo matmenys yra:

G/bŽ-5	Aukštis h=100 mm, skylė $\varnothing 615$ mm, išorinis diametras $\varnothing 860$ mm, maksimali apkrova iki 3000 kg.
G/bŽ-11	Aukštis h=100 mm, skylė $\varnothing 700$ mm, išorinis diametras $\varnothing 910$ mm, maksimali apkrova iki 40000 kg, plaukiojantis.

## 3. DARBŲ ATLIKIMAS

### 3.1. Darbų sauga

Saugus darbas organizuojamas ir vykdomas vadovaujantis Lietuvos Respublikos Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymu ir darbuviečių įrengimo statybvietėje nuostatais.

Darbų vadovas (fizinis ar juridinis asmuo), kuris statytojo pavedimo (sutartimi) atsakingas už statybą arba statybos priežiūrą ir turintis teisę vadovauti atitinkamoms statybos techninės veiklos sritims arba statytojas, kai jie darbuotojų atžvilgiu yra darbdaviai, atsako už darbuotojo, su kuriuo sudaryta darbo sutartis, saugą ir sveikatą darbe, statybvietėje.

Saugų darbą, gaisrinę saugą, aplinkosaugą bei sanitarines darbo sąlygas statybvietėje užtikrinta statinio statybos vadovai bei statinio specialiujų darbų vadovai. Visi darbuotojai, prižiūrintys ir dirbantys su potencialiai pavojingais techniniais įrenginiais, turi būti įgiję specialiujų žinių ir išlaikę saugos darbe egzaminus.

Darbininkams dirbti virš 6 m aukštyje leidžiama tik turintiems 1 metų darbo stažą ir ne mažesnę kaip IV kategoriją. Be to, darbininkai privalo prisisiegti apraišais prie sumontuotų (įtvirtintų) konstrukcijų.

Darbas aukštyje iš darbininkų reikalauja skirti ypatingą dėmesį asmeninėms apsaugos priemonėms. Dirbant aukštyje, kur yra realus kritimo pavojus, turi būti naudojama apsaugos nuo kritimo sistema, kurią sudaro:

- apraišai,
- kritimo blokavimo priemonės,

Kritimo metu žmogaus kūnas patiria apkrovą, kurį tiesiogiai priklauso nuo jo svorio ir kritimo aukščio. Maksimali apkrova, kritimo atveju dar nesukelianti žmogui rimtų sužalojimų, yra 6kN.

Žmogui tenkanti 10kN – 12kN apkrova sukelia sunkius sužalojimus: lūžta kaulai, plyšta audiniai bei vidaus organai. Naudojant tik juosmeninį diržą, kritimo metu smūgio apkrova tenka stuburui ir vidaus organams. Juosmens diržas nėra apsaugos nuo kritimo iš aukščio priemonė. Vietoje juosmens diržo, dirbant aukštyje, reikia naudoti apraišus – diržus, kurie juostų dirbančio kūną taip, kad kritimo atveju smūgio jėga būtų paskirstoma, nukreipiant ją tolygiai į stipriausias kūno vietas.

Kritimo blokavimo priemonė padeda veikti tik kritimo atveju. Tai automatinis kritimo blokatorius, smūgio energijos absorberis. Šių priemonių paskirtis – sumažinti maksimalią apkrovą, tenkančią žmogui kritimo metu iki mažesnės kaip 6kN (600kg).

Darbų vykdymo vietose turi būti tvarkinga. Negalima užgriozdinti 7-3,5 m pločio pravažiavimų ir 1m pločio praėjimo takų. Suvirintojai turi būti apsirengę brezentiniais spec. drabužiais, apsiavę apsauginiais botais, užsidėję šalmsus – kaukes. Elektrodo laikiklio košas turi būti padarytas iš termoizoliacinės dielektrinės medžiagos (fibros, kietos sausos medienos).

Visi asmenys, esantys statybos aikštelėje, turi dėvėti apsauginius šalmsus.

### 3.2. Priešgaisrinė sauga

Gaisrai kyla dėl savaiminio užsidegimo, žaibo ir elektrostatiinių krūvių ir labai paprastų priežasčių: rūkanti pavojingose vietose, dėl neatsargaus elgesio su šildymo prietaisais, netvarkingų elektros įrenginių.

Prasidėjus gaisrui statybos aikštelėje, būtina tuojau išjungti elektros apšvietimo ir jėgos linijas, vėdinimo įtaisus. Tai turi padaryti pastotės darbuotojai ir statybininkai, prieš atvykstant gaisrininkams.

Kasdien, baigus darbą, iš darbo vietos reikia pašalinti gerai degančias medžiagas, t.y. pjuvenas, skiedras, atpjovas, plastmasines atliekas.

Suvirinimo darbai ir šalia jų pastatytas kilnojamas transformatorius turi būti 5m atstumu nuo lengvai įsiliepsnojančių medžiagų. Laidai nuo suvirinimo iki suvirintojų darbo vietų turi būti nutiesti taip, kad nesiglaustų prie plieninių lynų, karštų vamzdžių, acetileno aparatų guminių žarnų.

Gaisrą statyboje gali sukelti netaisyklingai eksploatuojamos statybinės mašinos su mechanizmais. Pilti degalus į bakus galima tik tada, kai variklis išjungtas ir ataušęs. Be to, kiekvienas dirbantysis turi atsiminti, kad su ugnimi reikia elgtis atsargiai. Rūkyti galima tik tam įrengtoje laikinoje pastogėje rūkykloje.

Nustatyta, kad gaisro temperatūra kyla taip: per 5min. nuo gaisro pradžios ji pakyla iki 556oC, per 30min. – iki 821oC, per 1val. – iki 925oC, per 2 val. – iki 1029oC ir daugiau. Veikiamos ugnies ir aukštos temperatūros, sumontuotos statybinės konstrukcijos deformuojasi ir gali griūti.

Kilus gaisrui, jis operatyviai gesinamas ir telefonu 112 kviečiama miesto ar rajono priešgaisrinė gelbėjimo komanda – tarnyba.

Vandens gaisro gesinimui, gaisrininkai atsiveža savo autocisternomis.

Statybos aikštelėje būtina vadovautis priešgaisrinio saugumo taisyklėmis.

Įrengiama laikina pastogė rūkymui, kurioje pastatomos skardinės urnos degtukams su nuorūkom, pastatoma talpa su vandeniu ir dėžė su smėliu.

Darbo vietos organizavimas turi užtikrinti saugų darbą. Statybos – montavimo darbai gali būti vykdomi tik užtikrinus saugaus darbo sąlygas.

Darbininkai, techniniai ir inžinerinių – techninių darbuotojų saugumo technikos žinios, o su nepakankamomis žiniomis neleidžiama vadovautis darbams.

Statybos – montavimo darbai vykdomi pagal DT-5-00 reikalavimus, ypatingą dėmesį atkreipiant į tai, kad:

- pašaliniai asmenys nepatektų į statybos aikštelę;
- duobės, grioviai, angos statinių viduje būtų aptveriamos ne žemesnėmis kaip 1m aukščio tvorelėmis;
- žemės darbai prie esamų inžinerinių komunikacijų būtų vykdomi rankomis, dalyvaujant atitinkamų žinybų atstovams;
- statybos teritorijoje būtų pažymėti praėjimai, pravažiavimai, įrengtas apšvietimas;
- būtų įžeminti elektriniai statybos mechanizmai, įrankiai;
- surenkamų konstrukcijų transportavimas būtų atliekamas pagal saugumo technikos taisyklių reikalavimus;
- darbo vietos apšvietimas atitiktų normas.

Darbo vietose ir šalia jų gali būti sandėliuojamos tik toks degių ir savaiminio įsiliepsnojimo medžiagų kiekis, kuris reikalingas konkrečioms darbams vykdyti.

Statybos aikštelėse turi būti aprūpintos, priešgaisrinės skydais, kurie pritvirtinami prie laikinų buitinių patalpų vagonėlių. Priešgaisrinis inventorių turi būti nudažytas raudonai, kad skirtųsi nuo statybinio inventoriaus, o jo ženklavimas privalo atitikti Lietuvos standartų reikalavimus. Draudžiama naudoti gesintuvus, kurie neatitinka LSTEN3 standartų serijos reikalavimų ir kurių gesinimo medžiagos galiojimo laikas yra pasibaigęs

Gaisro gesinimo priemonės turi būti tinkamos ir visada parengtos naudoti. Visos gaisro gesinimo priemonės turi turėti jų naudojimo instrukcijas. Visi darbuotojai turi būti apmokyti naudotis gaisrų gesinimo priemonėmis. Mokymas turi būti periodiškai kartojamas.

Gesintuvų gesinimo medžiagos kiekis ir kokybė tikrinami ne rečiau kaip vieną kartą per dvejus metus.

Gaisrą gesinti reikia taip:

- gaisrą gesinti reikia pagal vėjo kryptį;
- degantį paviršių gesinti iš priekio;
- lašantį ar tekantį skystį gesinti iš viršaus į apačią;
- stebėti, kad užgesinus vėl neužsiliepsnotų;
- naudotą gesintuvą nekabinti, bet vėl užpildyti.

Ypač atsargiai turi būti vykdomi darbai prie aukštos įtampos įrenginių.

Objekto statybos metu laikytis darbo ir priešgaisrinę saugą reglamentuojančių taisyklių:

- „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“,
- „Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės“, patvirtinta 2010 m. kovo 30 d. įsakymu Nr. 1-100.
- „Elektrinių ir elektros 7inkle eksploatavimo taisyklės“,
- „Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės“, bei kitų galiojančių direktyvinių nurodymų bei normų.

### 3.3. 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.

---

Kalvarijos miesto S. Nėries gatvės (KV8026), su šaligatvio įrengimu, kapitalinis remontas

### 3.4. Tranšėjų kasimas

**Vykdamant 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 įspėjamaisiais 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 įspėjamąsias 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 mažesniame kaip 10 tonų svoriui, o įvažiuojuose į kiemus – ne mažesniame 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;
- priemėliuose iki 1,25 m gylio;
- priemoliuose ir moliuose iki 1,5 m;
- gilesnių tranšėjų ir duobių sienelės turi būti sutvirtinamos arba daromi nuolydžiai.

### 3.5. 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.

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.

### 3.6. Šulinių įrengimas

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. Ženkloi tvirtinami prie pastatų sienų, metalinių ir gelžbetoninių stulpelių ar tvorų. Jų tvirtinimo aukštis nuo 1,5 iki 2,0 m.

Kai nėra pastatų, lentelės tvirtinamos prie stulpelių, pagamintų iš aplinkos poveikiui atsparių medžiagų.

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.

### 3.7. Vamzdžių klojimas tranšėjoje

Tranšėjos pagrindas prieš paklojant vamzdį daromas kiek įmanoma lygesnis, kad vertikalus vamzdžio vingiavimas nepadidintų kabelio tempimo trinties. Tranšėjos dugnas išlyginamas ir susmulkinamas taip, kad 15 cm gylyje nebūtų akmenų. Dugnas sustandinamas suplūkiant mechaniškai arba rankiniu būdu. Jei gruntas uolingas, tranšėjos dugną reikia padengti 10 cm smėlio sluoksniu.

Vamzdis klojamas ant tranšėjos dugno ir užpilamas smėlio sluoksniu. Tiesiant vienoje tranšėjoje du ir daugiau vamzdžių tarp jų turi būti paliekamas 50 mm tarpas. Apsauginiame sluoksnyje galima panaudoti iš griovio iškastą gruntą, jeigu iš jo pašalinti didesni negu 20 mm dydžio akmenys. Vamzdį apgaubianti apsauginė danga standinama plūkiant gruntą po kiekvieno vamzdžių sluoksniu. Galutiniam užpylimui dažniausiai naudojamas iš tranšėjos iškastas gruntas. Jame neturi būti juodžemio, durpių, purvo, kelmų, šaknų, įšalusio grunto ir pan. Suplūkimas priklauso nuo situacijos. Jeigu plūkiama važiuojamoje kelio dalyje, tai šis sluoksnis turi atitikti kelio dangos struktūrą. Jeigu galutinis sluoksnis neplūkiamas, tai užpilama aukštesniu sluoksniu, įvertinant grunto nusėdimą.

### 3.8. Kabelio tiesimas ryšių kanalizacijoje

Prieš pradėdant tiesti kabelius, turi būti atlikti gamintojų numatyti būgnuose esančių kabelių kontroliniai matavimai, kurių duomenys sutikrinami su gamintojo pateiktais kabelių pasais. Šie duomenys įtraukiami į objekto pridavimo dokumentaciją.

Tiesiant kabelius negalima viršyti gamintojo nurodytos leistinos kabelio įtempimo jėgos.

Kabelius galima tiesti tik gamintojo nurodytu temperatūrų diapazonu.

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

Šuliniuose kabeliai negali būti susipynę ar tarpusavyje susikryžiąvę.

Kabeliai apžiūros įrenginiuose turi būti sužymėti, suguldyti ant gembų 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 gerai užsandarintos.

### 3.9. Vario gyslų kabelių jungimas

Kabelių gyslos jungiamos gyslos storį atitinkančiomis jungtimis. Jungtys turi būti su hidrofobiniu užpildu. Daugiaporių kabelių gyslos jungiamos 10 porų jungčių moduliais.

Sujungimų vietos apsaugomos termiškai susitraukiančiomis movomis.

Vienos poros abonentinių kabelių sujungimo vietos apsaugomos termofitiniais vamzdeliais.

Jungiant movas grunte, paliekama kabelio atsarga 2 x 1,5 m.

Visų tipų movos montuojamos laikantis gamintojo rekomendacijų.

### 3.10. Ryšių kabelio paskirstymo stulpelio įrengimas

Ryšių kabelių paskirstymo stulpelis statomas ant betoninio pado, kuris įrengiamas į gruntą iškasus duobes. Duobių dugne įrengti 10 cm storio pagrindą. Užpylimui naudoti smėlio – žvyro mišinį. Užpilant sutankinti kas 0,2 m. Ant viršaus uždėti apsauginę betoninę plokštę. Betoninis padas komplektuojamas kartu su paskirstymo stulpeliu ir turi turėti kanalus ryšių kabelių įvėrimui į stulpelį. Kabelį įvėrimo į padą vietoje apsaugoti vamzdžiu arba apsaugine gumine įvėre. Ryšių kabelių paskirstymo stulpelį montuoti pagal gamintojo instrukciją. Įrengti įžeminimo įrenginį ir stulpelį įžeminti

Ryšių kabelių paskirstymo stulpelio įžeminimui įrengiamas giluminis įžemintuvas variuotais strypais. Įžemintuvas sujungiamas su telekomunikacijų spintos įžeminimo šyna ne mažesniu kaip 25mm<sup>2</sup> daugiagysliu vario laidininku, kuris lauke klojamas apsauginiame vamzdelyje per potencialų išlyginimo šyną. Įžeminimo matavimo punktu naudojama įkasama į žemę speciali plastikinė dėžutė, kurios matmenys turi būti ne mažesni kaip 200x200x200.

## 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 projekcinė 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

Priėmimo komisijos vykdomų darbų pavadinimas	Darbų apimtis	Patikrinimo sudėtis ir metodai
Susipažinimas su projektine dokumentacija	100%	Susipažįstama su projekciniais 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 abonentinų 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	100%	Apžiūrimos kabelių movos ant krantų.

Kalvarijos miesto S. Nėries gatvės (KV8026), su šaligatvio įrengimu, kapitalinis remontas

Priėmimo komisijos vykdomų darbų pavadinimas	Darbų apimtys	Patikrinimo sudėtis ir metodai
kliūtims apžiūra ir patikrinimas;	perėjimų	Tikrinamas kabelio gylis ties vandens telkinio krantu ir kabelio atsarga. Apžiūrimi aptvėrimo ženklai ir patikrinamas specialių įrenginių veikimas (jei tokių yra projekte).

#### 4.2. Vario gyslų kabelinių linijų elektrinių parametrų matavimai

Priimant eksploatuoti naujas ir rekonstruotas varinių kabelių linijas, turi būti atliekami žemiau nurodyti elektriniai matavimai.

Eil. Nr.	Matavimų objektas	Elektrinės charakteristikos	Matavimų apimtys, %
1.	Kabeliai	Izoliacijos varža Talpa Šleifo varža Pereinamasis slopinimas artimajame gale Darbinis slopinimas	100 10 1 100 100
2.	Kabelių poros	Porų praskambinimas	100

Elektrinių parametrų normos variniams kabeliams su galiniais įrenginiais turi būti:

- laidininkų izoliacijos varža  $\geq 1 \text{ G}\Omega/\text{km}$ ;
- didžiausia laidininkų poros talpa esant 500 – 2000 Hz dažniui  $\leq 45 \text{ nF}/\text{km}$ ;
- pereinamasis slopinimas artimajame nesutankintų grandinių gale  $\geq 69 \text{ dB}$ ;
- pereinamasis slopinimas artimajame sutankintų grandinių gale  $\geq 59 \text{ dB}$ ;
- šleifo varža negali viršyti didžiausios leistinos vertės pagal atitinkamo kabelio specifikaciją;

#### 5. NORMATYVINIAI STATYBOS TECHNINIAI DOKUMENTAI

Dokumento Nr.	Galiojanti suvestinė redakcija:	Įstatymas
I-1240	<a href="#">2024-07-01 - 2024-10-31</a>	Lietuvos Respublikos statybos įstatymas
XIII-2166, 2020m.	<a href="#">2024-01-01 -</a>	Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas
STR 1.04.04:2017	<a href="#">2024-07-11 - 2024-10-31</a>	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
STR 1.05.01:2017	<a href="#">2024-05-01 -</a>	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	<a href="#">2024-05-09 - 2024-10-31</a>	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
STR 1.01.02:2016	<a href="#">2016-10-12 -</a>	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai
2009 10 27 BT ITK 09	<a href="#">2018-02-14 -</a>	Automobilių kelių juostos naudojimo inžineriniams tinklams kloti bendrosios taisyklės BT ITK 09
GKTR 1.01:2023	Nėra	Topografinių objektų geodezinių matavimų atlikimo ir topografinių planų sudarymo tvarkos aprašas
STR 1.06.01:2016	<a href="#">2024-05-09 - 2024-10-31</a>	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
2011 10 14 1V-978	<a href="#">2024-05-10 -</a>	Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės

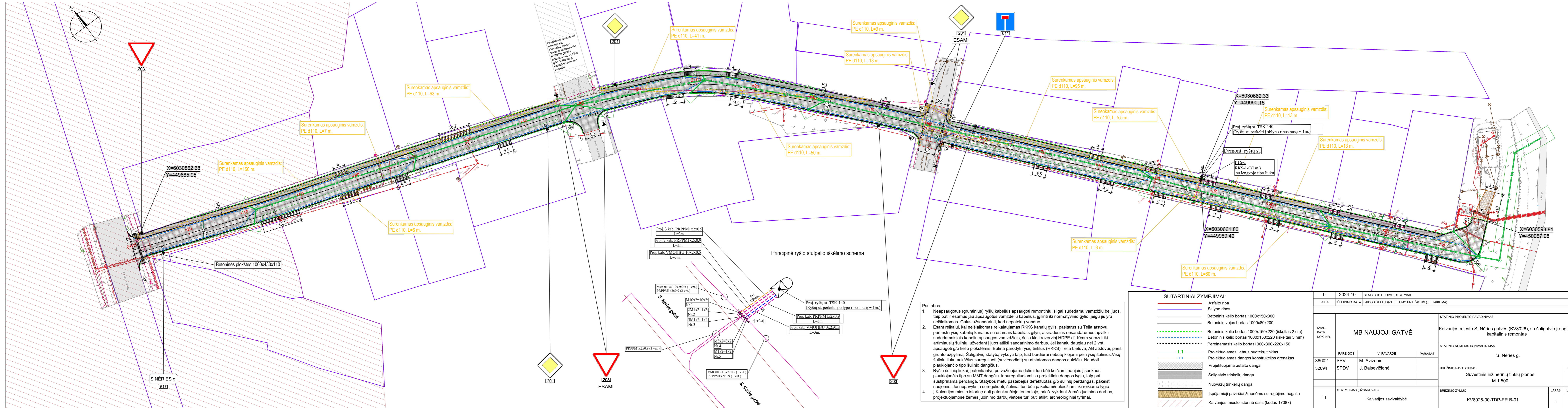
Kalvarijos miesto S. Nėries gatvės (KV8026), su šaligatvio įrengimu, kapitalinis remontas

## DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir pagrindinės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis	TS. Nr.
1.	Leidimas kasimo darbams	kompl.	1	
2.	Trasos nužymėjimas	vnt.	2	
3.	Tranšėjos kasimas ir užkasimas	m.	3	poz.3.1 poz.3.2
4.	Duobių iškasimas/užkasimas/išvežimas (šuliniams)	m <sup>3</sup>	0,7/0,4/ 0,3	poz.3.1 poz.3.2
5.	RKŠ-1 telefoninio šulinio pastatymas	vnt.	1	poz.3.3
6.	Kabelio įvėrimas į kanalą	m.	24	poz.3.5
7.	Šulinio angos paaukštinimas g/b žiedais	vnt.	2	
8.	Vamzdžio d110mm. paklojimas paruoštoje tranšėjoje	m.	2	poz.3.4
9.	Movos kabeliui 10x2 montavimas	vnt.	1	poz.3.6
10.	Movos kabeliui 3x2 montavimas	vnt.	1	poz.3.6
11.	Movos kabeliui 1x2 montavimas	vnt.	6	poz.3.6
12.	TSK -140 stulpelio statymas	kompl.	1	poz.3.7
13.	Įžeminimo kontūro TSK-140 stulpeliui įrengimas R≤ 10 Ω	kompl.	1	
14.	Kabelio prijungimas prie gnybtų	vnt.	20	
15.	Kabelių markiravimas	vnt.	8	
16.	Kabelio 100x2 porų kompleksinis matavimas	100p.	0,20	poz.4.2
17.	Ryšių kabelių apsaugojimas sudedamais apsauginiais vamzdžiais PE110	m	538,5	
18.	Esamo ryšių kab. stulpelio demontavimas	vnt.	1	
19.	Kontrolinė geodezinė nuotrauka	vnt.	1	

## MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir pagrindinės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis	TS. Nr.
1.	Vamzdis PVCd110x5,2mm.	m.	2	poz.2.7
2.	RKŠ-1-C(1m.) su lengvo tipo liuku	kompl.	1	poz.2.8
3.	G/b-5 žiedas	vnt.	1	poz.2.9
4.	G/b-11 žiedas	vnt.	1	poz.2.9
5.	Markiruotės	vnt.	8	
6.	Kabelis VMOHBU10x2x0,5	m.	3	poz.2.1
7.	Kabelis VMOHBU3x2x0,5	m.	3	poz.2.1
8.	Kabelis PRPPM1x2x0,9	m.	18	poz.2.1
9.	Mova XAGA 500-43/8-150Z (10p. 3p.kab.)	vnt.	2	poz.2.2
10.	Jungtis 10x2 su užpildu	vnt.	2	poz.2.3
11.	Termofitas SNIM -25/8	vnt.	6	poz.2.2
12.	Jungtis Picabond Mini	vnt.	12	poz.2.3
13.	Ryšių kabelinis st. TSK-140	kompl.	1	poz.2.4
14.	Įžemintuvas (apvalus cinkuotas plieninis strypas 1,5 m.Ø 14 mm. – kol bus pasiektas R≤ 10 Ω; smailus antgalis – 1 vnt.; apkaba strypui sujungi su plieno juosta – 1 vnt.)	vnt.	1	poz.2.6
15.	Laužomas mont. rėmelis	vnt.	2	poz.2.5
16.	Atjungiamas plintas LSA plius 10/2	vnt.	1	poz.2.5
17.	Atjungiamas plintas H/R	vnt.	1	poz.2.5
18.	Abloy spynelė	vnt.	1	poz.2.5
19.	Sudedami apsauginiai vamzdžiais PE110	m	538,5	



Principinė ryšio stulpelio iškėlimo schema




- Pastabos:
1. Neapsaugotus (gruntinius) ryšius kabelius apsaugoti remontiniu išilgai sudedamu vamzdžiu bei juos, taip pat ir esamus jau apsaugotus vamzdelių kabelius, įgilinti iki normatyvinio gylio, jeigu jis yra neišlaikomas. Galus užsandarinti, kad nepatektų vanduo.
  2. Esant reikalui, kai neišlaikomas reikalaujamas RKKs kanalų gylis, pasitarus su Telia atstovu, pertiesti ryšių kabelių kanalus su esamais kabeliais gilyn, atsiradusius nesandarumus apvilti sudedamaisiais kabelių apsaugos vamzdžiais, šalia kloti rezervinį HDPE d110mm vamzdį iki artimiausių šulinių, užvedant į juos atitiki sandarinimo darbus. Jei kanalų daugiau nei 2 vnt., apsaugoti g/b kelio plokštėmis. Būtina parodyti ryšių tinklus (RKKs) Telia Lietuva, AB atstovui, prieš grunto užpylimą. Šaligatvių statybą vykdyti taip, kad bordiūrai nebūtų klojami per ryšių šulinius. Visų šulinių liukų aukščius sureguliuoti (suvienodinti) su atstatomos dangos aukščiu. Naudoti plaukiojančio tipo šulinio dangčius.
  3. Ryšių šulinių liukai, patenkantys po važiuojama dalimi turi būti keičiami naujais į sunkaus plaukiojančio tipo su MMT dangčiu ir sureguliuojami su projektniu dangos lygiu, taip pat sustiprinama perdanga. Statybos metu pastebėjus defektuotas g/b šulinių perdasas, pakeisti naujomis. Jei nepavyksta sureguliuoti, šuliniai turi būti pakeliami/nuleidžiami iki reikiamo lygio.
  4. Į Kalvarijos miesto istorinę dalį patenkančioje teritorijoje, prieš vykdamas žemės judinimo darbus, projektuojamos žemės judinimo darbu vietose turi būti atlikti archeologiniai tyrimai.

**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**

	Asfalto riba
	Sklypo ribos
	Betoninis kelio bortas 1000x150x300
	Betoninis vejos bortas 1000x80x200
	Betoninis kelio bortas 1000x150x220 (iškeltas 2 cm)
	Betoninis kelio bortas 1000x150x220 (iškeltas 5 mm)
	Pereinamasis kelio bortas 1000x300x220x150
	Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas
	Projektuojama dangos konstrukcijos drenažas
	Projektuojama asfalto danga
	Šaligatvio trinkelė danga
	Nuovažų trinkelė danga
	Įspėjamieji paviršiai žmonėms su regėjimo negalia
	Kalvarijos miesto istorinė dalis (kodas 17087)

0	2024-10	STATYBOS LEIDIMUI, STATYBAI
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	<b>MB NAUJOJI GATVĖ</b>	
38602	PAREIGOS	V. PAVARDE
32094	SPV	M. Aviženis
	SPDV	J. Balsevičienė
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)	Kalvarijos savivaldybė
	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	Kalvarijos miesto S. Nėries gatvės (KV8026), su šaligatvio įrengimu, kapitalinis remontas
	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	S. Nėries g.
	BREŽINIO PAVADINIMAS	Suvestinis inžinerinių tinklų planas M 1:500
	BREŽINIO ŽYMUO	KV8026-00-TDP-ER.B-01
	LAPAS	LAPŲ
	1	1

## PROJEKTO DALIŲ TARPUSAVIO SUDERINIMO AKTAS

Eilės Nr.	Bylos žymuo	Pavadinimas	PV, PDV	Parašas
1.	KV8026-00-TDP-BD	Bendroji dalis	Miroslav Aviženis Atest. Nr 38602	
2.	KV8026-00-TDP-S	Susisiekimo dalis	Tomas Matulevičius Atest. Nr 35376	
3.	KV8026-00-TDP-VN	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	Viačeslavas Zbrujevas Atest. Nr 33015	
4.	KV8026-00-TDP-ER	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis	Janina Balsevičienė Atest. Nr 32094	
5.	KV8026-00-TDP-SO	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	Tomas Matulevičius Atest. Nr 35376	
6.	KV8026-00-TDP-KS	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	Viačeslavas Zbrujevas Atest. Nr 31234	

## ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ INFRASTRUKTŪROS IŠKĖLIMO SĄLYGOS

Nr. 2-I-0609/24

**Užsakovas:** Kalvarijos savivaldybės administracija

**Užsakovo adresas:** Laisvės g. 2, LT-69214 Kalvarija

**Objekto pavadinimas ir vieta:** Kalvarijos miesto S. Nėries gatvės (KV8026), su šaligatvio įrengimu, kapitalinis remontas

### TECHNINIAI REIKALAVIMAI ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ INFRASTRUKTŪROS IŠKĖLIMUI.

- Suprojektuoti ir iškelti Telia Lietuva, AB (toliau Telia) ryšių kabelių TSK140 tipo dėžutę, pakloti ir perjungti vario kabelius, parodytus **priede Nr.1**.
- Projektuojant elektroninių ryšių infrastruktūros iškėlimo darbus pagal galimybes užtikrinti nenutrūkstamą elektroninių ryšių tinklo veikimą.

### BENDRIEJI REIKALAVIMAI.

- Vadovaujantis Lietuvos Respublikos elektroninių ryšių įstatymo 42 straipsnio 2 punktu elektroninių ryšių infrastruktūros iškėlimo darbus Užsakovas turi atlikti savo lėšomis.
- Elektroninių ryšių infrastruktūros iškėlimo projektavimo ir statybos darbus gali vykdyti juridinis arba fizinis asmuo, atitinkantis Lietuvos Respublikos statybos įstatymo ir jo poįstatyminių aktų reikalavimus, turintis tam darbui reikalingus atestatus.
- Vadovaujantis Lietuvos Respublikos Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo nuostatomis, iškeliamai elektroninių ryšių infrastruktūrai yra nustatytos elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zona, kuri yra įregistruota viešajame registre. Su sklypų savininkais, į kurių sklypus yra perkeliama elektroninių ryšių infrastruktūra, suderinti dėl elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos užregistravimo viešajame registre.
- Vadovaujantis Lietuvos Respublikos nacionaliniam saugumui užtikrinti svarbių objektų apsaugos ir Lietuvos Respublikos kibernetinio saugumo įstatymais, siekiant garantuoti nacionaliniam saugumui užtikrinti svarbių įmonių įrenginių ir turto apsaugą bei ypatingos svarbos infrastruktūros objektų veikimo patikimumą, šviesolaidinių kabelių movų perjungimo ar įsijungimo į movas veikiančiame tinkle darbus gali atlikti Telia arba Telia šviesolaidinio tinklo priežiūrą vykdančios rangovas.
- Elektroninių ryšių infrastruktūros iškėlimo sprendinius ir projektą derinti su Telia el. paštu [Projektu\\_derinimas\\_Marijampole@telia.lt](mailto:Projektu_derinimas_Marijampole@telia.lt) Projekto derinimo metu su Užsakovu bus pasirašoma elektroninių ryšių infrastruktūros iškėlimo sutartis.
- Elektroninių ryšių infrastruktūros iškėlimo darbai gali būti pradėti ir vykdomi tik pagal suderintą projektą, o kabelių perjungimas pagal suderintą projektą ir tik gavus leidimą kabelių perjungimo darbams:
  - Dėl tinklo plėtos gali būti pasikeitęs kabelių kiekis, todėl Užsakovas ne vėliau kaip prieš 40 dienų iki infrastruktūros iškėlimo darbų pradžios su Telia turi sutikslinti kabelių kiekius ir leidimo gavimui pateikti perjungimo grafiką Telia Tinklo infrastruktūros priežiūros ir plėtos padalinys inžinierius Justinas Tamašauskas, tel. +37069875673.

7. Elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonų dydžiai ir darbai jose nustatyti Lietuvos Respublikos Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatyme. Statybos, kasimo ar kitus darbus elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonoje vykdyti rankiniu būdu, pagal suderintą projektą ir tik gavus Telia rašytinį sutikimą žemės kasimo darbams. Dėl leidimo gavimo kreiptis el. paštu [justinas.tamasauskas@telia.lt](mailto:justinas.tamasauskas@telia.lt). arba tel. +370 69875673.
8. Telia atstovo iškvietimą infrastruktūros vietos nužymėjimui - trasos parodymui registruoti prieš 3 darbo dienas [www.telia.lt/trasu-rodymas](http://www.telia.lt/trasu-rodymas) (paslauga yra mokama).
9. Užsakovas privalo Telia ir tretiesiems asmenims atlyginti elektroninių ryšių infrastruktūros perkėlimo darbų metu dėl Užsakovo kaltės padarytus nuostolius. Nuostoliai atlyginami šalių susitarimu, o šalims nesusitarus – Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta tvarka.
10. Iškeliama elektroninių ryšių infrastruktūra yra ir po iškėlimo lieka Telia nuosavybe. Iškėlimo darbai nuosavybės teisės nekeičia.
11. Telia pasilieka teisę esant būtinumui keisti iškėlimo sąlygas.
12. Užsakovas ne vėliau kaip per 30 dienų po elektroninių ryšių infrastruktūros iškėlimo darbų atlikimo turi pateikti perkeltos elektroninių ryšių infrastruktūros geodezinę nuotrauką ir pagal faktą patikslintą projektą el. paštu [Objektu.pridavimas.Kau@telia.lt](mailto:Objektu.pridavimas.Kau@telia.lt)
13. Perkelta elektroninių ryšių infrastruktūra gali būti perduodama naudojimui tik šalims pasirašius pripažinimo tinkamu naudoti aktą.

#### **PRIEDAI.**

1. Priedas Nr. 1
2. Iškėlimo sąlygų sutartis

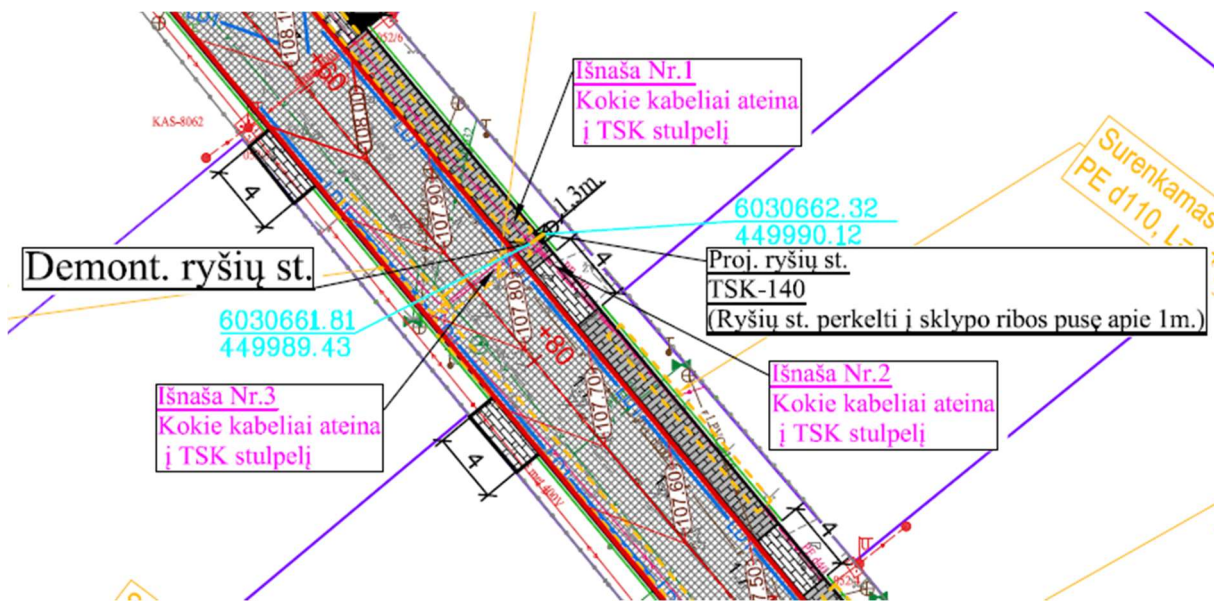
Tinklo resursų 2 komandos inžinierius

Justinas Tamašauskas

Originalas paštu siunčiamas nebus

Justinas Tamašauskas, tel. (8 345) 53545, el. p. [Justinas.Tamasauskas@telia.lt](mailto:Justinas.Tamasauskas@telia.lt)

**PRIEDAS Nr. 1**



1. Išnaša Nr. 1:  
VMOHBU 10x2x0.5 (1 vnt.)  
PRPPM1x2x0.9 (2 vnt.)
2. Išnaša Nr. 2:  
VMOHBU 3x2x0.5 (1 vnt.)  
PRPPM1x2x0.9 (1 vnt.)
3. Išnaša Nr. 3:  
PRPPM1x2x0.9 (3 vnt.)

Derinanti organizacija	Atsakingo asmens vardas ir pavardė, parašas ir data	Dokumento pavadinimas, suderinimo tekstas
UAB „Kalvarijos komunalininkas“	Vandenų ūkio meistras Saulius Lukšys 2024-09-04	Suderinta Suvestinis inžinerinių tinklų planas M 1:500
AB „ESO“	Registracijos Nr. P103147 Raimundas Vasiukevičius 2024-09-18	Patvirtinta Suvestinis inžinerinių tinklų planas M 1:500
Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos	Alytaus-Marijampolės teritorinio skyriaus vedėjas Alius Baranauskas 2024-10-08	Pritarimas projektiniams sprendiniams Suvestinis inžinerinių tinklų planas M 1:500
AB Telia Lietuva	Tinklų resursų 2 komandos inžinierius Justinas Tamašauskas 2024-10-04	Suderinta Suvestinis inžinerinių tinklų planas M 1:500
Kalvarijos savivaldybės administracija	Direktorius Gintaras Zavistauskas 2024-10-11	Pritarimas projektiniams sprendiniams KV8026-00-TDP-BD
Kalvarijos savivaldybės administracija NŽT sutikimas	Sutikimas tiesti susisiekimą komunikacijas, inžinerinius tinklus bei statyti jiems funkcionuoti būtinus statinius valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai	Prašymas Nr. SAV-331684
Sklypo, kurio unikalus Nr.5142-0006-0055, savininko sutikimas	Nijolė Matusevičienė 2024-10-05	Pritarimas projektiniams sprendiniams Suvestinis inžinerinių tinklų planas M 1:500
Akcinė bendrovė „VIA Lietuva“	Paslaugų ir kompetencijų grupės vadovas Eduardas Kakura 2024-09-17	KV8026-00-TDP-S



Projekto vadovas (PV)

Miroslav Avizėnis, Atestato nr. 38602



## KALVARIJOS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Biudžetinė įstaiga, Laisvės g. 2, 69214 Kalvarija, tel. (8 343) 23 894, faks. (8 343) 60 610, el. p. [priimamasis@kalvarija.lt](mailto:priimamasis@kalvarija.lt).  
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188751268

---

MB „Naujoji gatvė“  
Naujoji g. 62-60, LT-62383 Alytus  
[nauja.gatve@gmail.com](mailto:nauja.gatve@gmail.com)

2024-10-11  
Į Nr.

### DĖL PRITARIMO PROJEKTO SPRENDINIAMS

Informuojame, kad pritariame projekto „Kalvarijos miesto S. Nėries gatvės (KV8026), su šaligatvio įrengimu, kapitalinis remontas“ bendriesiems statinio sprendiniams.

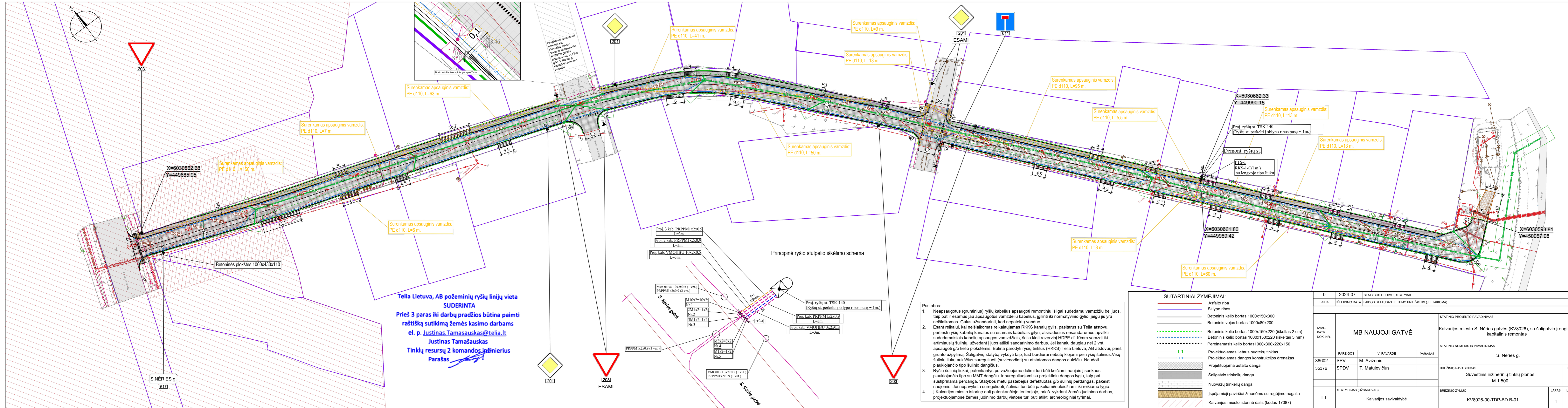
Direktorius

Gintaras Zavistauskas

A. Giraitis, tel. (8 699) 10 052, el. p. [almantas.giraitis@kalvarija.lt](mailto:almantas.giraitis@kalvarija.lt)

**DETALŪS METADUOMENYS**

<b>Dokumento sudarytojas (-ai)</b>	Kalvarijos savivaldybės administracija
<b>Dokumento pavadinimas (antraštė)</b>	DĖL PRITARIMO PROJEKTO SPRENDINIAMS
<b>Dokumento registracijos data ir numeris</b>	2024-10-11 Nr. IS-1912 (4.5 E)
<b>Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris</b>	-
<b>Dokumento adresatas (-ai)</b>	VISI (Kalvarijos savivaldybės administracija)
<b>Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo</b>	ADOC-V1.0
<b>Parašo paskirtis</b>	Pasirašymas
<b>Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos</b>	Gintaras Zavistauskas Direktorius
<b>Parašo sukūrimo data ir laikas</b>	2024-10-11 11:19
<b>Parašo formatas</b>	Einamojo galiojimo (XAdES-EPES)
<b>Laiko žymoje nurodytas laikas</b>	
<b>Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją</b>	ADIC CA ECC
<b>Sertifikato galiojimo laikas</b>	2024-08-07 09:41 - 2028-08-06 09:41
<b>Parašo paskirtis</b>	Registravimas
<b>Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos</b>	Raminta Rubinienė Vyr. Specialistė
<b>Parašo sukūrimo data ir laikas</b>	2024-10-11 11:44
<b>Parašo formatas</b>	Einamojo galiojimo (XAdES-EPES)
<b>Laiko žymoje nurodytas laikas</b>	
<b>Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją</b>	RCSC IssuingCA
<b>Sertifikato galiojimo laikas</b>	2022-12-02 12:41 - 2024-12-01 12:41
<b>Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti</b>	-
<b>Pagrindinio dokumento priedų skaičius</b>	0
<b>Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius</b>	0
<b>Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas</b>	Elpako v.20241003.2
<b>Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)</b>	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2024-10-11)
<b>Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas</b>	2024-10-11 nuorašą suformavo Raminta Rubinienė
<b>Paieškos nuoroda</b>	-
<b>Papildomi metaduomenys</b>	-



**Telia Lietuva, AB požeminių ryšių linijų vieta  
SUDERINTA**  
**Prieš 3 paras iki darbų pradžios būtina paimti  
raštišką sutikimą žemės kasimo darbams**  
**el. p. [Justinas.Tamašauskas@telia.lt](mailto:Justinas.Tamašauskas@telia.lt)**  
**Justinas Tamašauskas**  
**Tinklų resursų 2 komandos inžinierius**  
**Parašas**

Principinė ryšio stulpelio iškėlimo schema

- Pastabos:**
- Neapsaugotus (gruntinius) ryšių kabelius apsaugoti remontiniu išlagai sudedamu vamzdiu bei juos, taip pat ir esamus jau apsaugotus vamzdelių kabelius, įgilinti iki normatyvinio gylio, jeigu jis yra neišlaikomas. Galus užsandarinti, kad nepatektų vanduo.
  - Esant reikalui, kai neišlaikomas reikalaujamas RKKs kanalų gylis, pasitarus su Telia atstovu, pertiesti ryšių kabelių kanalus su esamais kabeliais gilyn, atsiradusius nesandarumus apvilti sudedamaisiais kabelių apsaugos vamzdžiais, šalia kloti rezervinį HDPE d110mm vamzdį iki artimiausių šulinių, užvedant į juos atitiki sandarinimo darbus. Jei kanalų daugiau nei 2 vnt., apsaugoti g/b kelio plokštėmis. Būtina parodyti ryšių tinklus (RKKs) Telia Lietuva, AB atstovui, prieš grunto užpylimą. Šaligatvių statybą vykdyti taip, kad bordiūrai nebūtų klojami per ryšių šulinius. Visų šulinių liukų aukščius sureguliuoti (suvienodinti) su atstatomos dangos aukščiu. Naudoti plaukiojančio tipo šulinio dangčius.
  - Ryšių šulinių liukai, patenkantys po važiuojama dalimi turi būti keičiami naujais į sunkaus plaukiojančio tipo su MMT dangčiu ir sureguliuojami su projektniu dangos lygiu, taip pat sustiprinama perdanga. Statybos metu pastebėjus defektuos g/b šulinių perdasgas, pakeisti naujomis. Jei nepavyksta sureguliuoti, šuliniai turi būti pakeliami/nuleidžiami iki reikiamo lygio.
  - Į Kalvarijos miesto istorinę dalį patenkančioje teritorijoje, prieš vykdamas žemės judinimo darbus, projektuojamoje žemės judinimo darbų vietoje turi būti atlikti archeologiniai tyrimai.

**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**

- Asfalto riba
- Sklypo ribos
- Betoninis kelio bortas 1000x150x300
- Betoninis vejos bortas 1000x80x200
- Betoninis kelio bortas 1000x150x220 (iškeltas 2 cm)
- Betoninis kelio bortas 1000x150x220 (iškeltas 5 mm)
- Pereinamasis kelio bortas 1000x300x220x150
- Projektuojamas lietaus nuotekų tinklas
- Projektuojama dangos konstrukcijos drenažas
- Projektuojama asfalto danga
- Šaligatvio trinkelė danga
- Nuovažų trinkelė danga
- Įspėjamieji paviršiai žmonėms su regėjimo negalia
- Kalvarijos miesto istorinė dalis (kodus 17087)

0	2024-07	STATYBOS LEIDIMUI, STATYBAI
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	<b>MB NAUJOJI GATVĖ</b>	
PAREIGOS	V. PAVARDE	PARAŠAS
38602	SPV	M. Aviženis
35376	SPDV	T. Matulevičius
STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)	BREŽINIO PAVADINIMAS	
LT	Kalvarijos savivaldybė	S. Nėries g.
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
		Kalvarijos miesto S. Nėries gatvės (KV8026), su šaligatvio įrengimu, kapitalinis remontas
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
		S. Nėries g.
		BREŽINIO PAVADINIMAS
		Suvestinis inžinerinių tinklų planas M 1:500
		BREŽINIO ŽYMUO
		KV8026-00-TDP-BD.B-01
		LAPAS
		LAPŲ
		0
		1
		1