



Technology Engineering Consulting

UŽSAKOVAS	AB Lietuvos automobilių kelių direkcija J. Basanavičiaus g. 36, LT-03109 Vilnius
STATYTOJAS	AB Energijos skirstymo operatorius Laisvės pr. 10, LT-04215 Vilnius
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 119 Molėtai-Anykščiai ruožo nuo 28,169 iki 36,056 km rekonstravimo projektas
STATINIŲ GRUPĖ	Inžineriniai tinklai: keliai (9.6)
STATINIO ADRESAS	Anykščių rajono savivaldybė
STATINIO PAVADINIMAS	Esamos L-KS1059 kabelinės linijos apsaugojimas (iškėlimas) Inv. Nr. E2N7385723
STATINIO KATEGORIJA	Ypatingasis statinys
STATINIO PROJEKTO ETAPAS	Techninis darbo projektas
STATINIO PROJEKTO NUMERIS	22026AI.119-00-RTDP
STATINIO PROJEKTO DALIS	Elektrotechnikos dalis. AB ESO tinklai
BYLOS ŽYMUO	E1
BYLOS LAIDOS ŽYMUO	0
BYLOS IŠLEIDIMO DATA	2024-03

Ap. Nr.

B. Nr.

PROJEKTO DALIES SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

PROJEKTO DALIES TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas
1.	22026AI.119-00-RTDP-E1	1	0	Antraštinis lapas
2.	22026AI.119-00-RTDP-E1.BSŽ	1	0	Bylos sudėties žiniaraštis
3.	22026AI.119-00-RTDP-E1.DL	1	0	Pritarimo-derinimo lentelė
4.	22026AI.119-00-RTDP-E1.BSR	2	0	Bendrieji statinio rodikliai
5.	22026AI.119-00-RTDP-E1.AR	6	0	Aiškinamasis raštas

PRIDEDAMŲJŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

6.	ISK23-85723 (galioja iki 2024-11-16)	3	-	Elektros tinklų įrenginių perkėlimo (rekonstravimo) sąlygos
7.	-	3	-	Derinimai
8.	Nr. 40548	1	-	Kvalifikacijos atestatas

PROJEKTO DALIES TEKSTINIAI IR GRAFINIAI DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

9.	22026AI.119-00-RTDP-E1.TA	2	0	Teisės aktai ir kiti dokumentai
10.	22026AI.119-00-RTDP-E1.TV	2	0	Įtakos skirstomajam elektros tinklui vertinimas
11.	22026AI.119-00-RTDP-E1.BR-01	5	0	Esamo L-KS1059 kabelinės linijos apsaugojimo (iškėlimo) planas M 1:500
12.	22026AI.119-00-RTDP-E1.BR-02	1	0	Esamo L-KS1059 kabelinės linijos apsaugojimo (iškėlimo) principinė schema
13.	22026AI.119-00-RTDP-E1.KL	1	0	Kabelių montavimo lentelė
14.	22026AI.119-00-RTDP-E1.SŽ	2	0	Darbų kiekių, medžiagų ir įrenginių poreikių žiniaraštis
15.	-		-	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dokumentai

0	2024-03	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 119 Molėtai-Anykščiai ruožo nuo 28,169 iki 30,056 km rekonstravimo projektas		
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Esamos L-KS1059 kabelinės linijos apsaugojimas (iškėlimas) Inv. Nr. E2N7385723		
		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
		Bylos sudėties žiniaraštis		0
		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
			22026AI.119-00-RTDP-E1.BSŽ	1
Laisvės pr. 10, LT-04213 VILNIUS				

PROJEKTO DALIES PRITARIMŲ-DERINIMŲ LENTELĖ

PROJEKTO DALIES TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Įmonės, organizacijos dokumento pavadinimas	Atsakingas asmuo	Derinimo tekstas	Data
1.	VĮ Lietuvos automobilių kelių direkcija	Inžinierius	Suderinta (nuorašas tikras)	2024-03-xx
2.	Nacionalinė žemės tarnyba prie Aplinkos ministerijos	Inžinierius	Suderinta (nuorašas tikras)	2024-03-xx
3.	Telia Lietuva, AB	Inžinierius	Suderinta (nuorašas tikras)	2024-03-xx
4.				
5.				
6.				

0	2024-03	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 119 Molėtai-Anykščiai ruožo nuo 28,169 iki 30,056 km rekonstravimo projektas			
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Esamos L-KS1059 kabelinės linijos apsaugojimas (iškėlimas) Inv. Nr. E2N7385723			
		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA	
		Pritarimo derinimo lentelė		0	
		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ
		22026AI.119-00-RTDP-E1.DL		1	1

BENDRIEJI TECHNOLOGINIAI IR EKONOMINIAI RODIKLIAI

TECHNINIAI RODIKLIAI

Nr.	Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
1.	INŽINERINIAI TINKLAI			
1.1.	Bendros kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų ilgis:	km	0,293	
1.2.	Kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų ilgis:			
1.2.1.	Požeminės dalies: 10 kV kabelių linijos 0,4 kV kabelių linijos	km km	- 0,293	
1.2.2.	Antžeminės dalies: 10 kV oro linijos 0,4 kV oro linijos	km km	- -	
1.3.	Inžinerinių tinklų apsaugos zonos plotis	m	2	
1.4.	Elektros tinklų laidininkų skerspjūvis: 10 kV kabelių linijos 0,4 kV kabelių linijos	mm ² mm ²	- 4x150	
2.	ĮRENGINIAI			
2.1.	0,4 kV KS/KAS	kompl.	-	

0	2024-03	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 119 Molėtai-Anykščiai ruožo nuo 28,169 iki 30,056 km rekonstravimo projektas		
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Esamos L-KS1059 kabelinės linijos apsaugojimas (iškėlimas) Inv. Nr. E2N7385723		
		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
		Bendrieji statinio rodikliai		0
		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
		22026AI.119-00-RTDP-E1.BSR	1	2

EKONOMINIAI RODIKLIAI

Nr.	Suvestinių išlaidų sąmata	Kaina EUR su PVM
1.	Esamų elektros kabelinių linijų apsaugojimas	
1.1.	ENERGETIKOS OBJEKTŲ STATYBA BEI ĮRENGIMAS 1) Statybos montavimo darbai 2) Įrenginiai	
1.2.	KITOS IŠLAIDOS 1) Linijos (trasos) nužymėjimas 2) Trasos išpildomoji nuotrauka 3) Žemės kasimo leidimas	
1.3.	STATYTOJO (UŽSAKOVO) REZERVAS	
1.4.	VISO II	
2.	VISO	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22026AI.119-00-RTDP-E1.BSR	2	2	0

TURINYS

1.	Projekto rengimo pagrindas	2
1.1.	Privalomieji projekto rengimo dokumentai	2
2.	Elektrotechnikos dalis	2
2.1.	Bendrieji techniniai duomenys apie statinį	2
2.2.	Projektuojamo statinio statybos vieta	2
2.3.	Projektuojamų inžinerinių tinklų aprašymas	2
2.4.	Bendrieji reikalavimai	2
2.5.	Darbų vykdymo planas	3
3.	Statybiniai sprendiniai	3
3.1.	Darbai gatvės ribose	3
3.2.	Aplinkos apsauga	3
3.3.	Darbų sauga	3
3.4.	Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai statybvietei	4
4.	Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta ši dalis	6

	Statybai		
	PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 119 Molėtai-Anykščiai ruožo nuo 28,169 iki 30,056 km rekonstravimo projektas		
	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Esamos L-KS1059 kabelinės linijos apsaugojimas (iškėlimas) Inv. Nr. E2N7385723		
	DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
	Aiškinamasi raštas		0
	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
	22026AI.119-00-RTDP-E1.AR	1	6

1. Projekto rengimo pagrindas

Statinio techninis darbo projektas parengtas vadovaujantis Statybos įstatymu ir kitais įstatymais, reglamentuojančiais statinio saugos ir paskirties reikalavimus, teisės aktais, reglamentuojančiais esminius statinio reikalavimus ir statinio techninius parametrus, pagal statinių ar statybos produktų charakteristikų lygius ir klases, kitais teisės aktais, teritorijų planavimo ir normatyviniais statybos techniniais dokumentais, normatyviniais statybos techniniais dokumentais, normatyviniais statinio saugos ir paskirties dokumentais.

1.1. Privalomieji projekto rengimo dokumentai

- Lietuvos automobilių kelių direkcijos patvirtinta Techninė specifikacija (Projektavimo užduotis);
- Tipinėmis kelių apšvietimo projektavimo sąlygomis;
- AB ESO prisijungimo sąlygomis;
- Inžineriniais topografiniais tyrinėjimais;

2. Elektrotechnikos dalis

2.1. Bendrieji techniniai duomenys apie statinį

Elektros tinklo įtampa	– 400 / 230 V
Elektros tinklo dažnis	– 50 Hz

2.2. Projektuojamo statinio statybos vieta

Projektuojami inžineriniai tinklai yra krašto kelio Nr. 119 – Pašilių g. -, Pašilių k. Skiemonių sen., Anykščių r. sav.

Projekte numatyti darbai vykdomi vienu etapu kartu su susisiekimo projekto dalimi Nr. 21076AI.119-00-RTDP-S. Dalis apsaugomo elektros tinklo yra po krašto kelio Nr. 119 asfalto danga. Dangos ardymo ir atstatymo darbai numatyti susisiekimo dalyje

2.3. Projektuojamų inžinerinių tinklų aprašymas

Šio projekto sprendiniuose numatyta apsaugoti esamą L-KS1059 kabelių liniją, kuri patenka po projektuojamomis dangomis, surenkamais d110 ir d160 mm skersmens vamzdžiais.

Dėl rekonstruojamo griovio tarp skydų KS1061 ir KS1062 esama kabelinė linija demontuojama ir projektuojama nauja aliuminio gyslų 4x150 mm² skerspjūvio. Projektuojamo kabelio galai užvedami į skydus (KS1061 ir KS1062) sumontuojamos galinės movos ir prijungiamos prie šynų.

Taip pat dėl projektuojamos autobuso stotelės ir griovių numatyta iškelti dalį esamo kabelių linijos tarp KS1070 ir KS1071 įrengiant aliuminio gyslų 4x150 mm² skerspjūvio kabelinę liniją. Projektuojama kabelių linija su esama sujungiama jungiamosiomis movomis JM1 ir JM2. Kabelis per visą savo ilgį įveriamas į d110 mm skerspjūvio apsaugos vamzdį.

Naujai projektuojama kabelių linija įrengiama rajoninio kelio ribose ne mažiau kaip 1,2m gylyje lygiagrečiai keliui, kryptino gręžimo būdu. Virš esamo kabelio rankiniu būdu atsikasamos darbo duobės kryptinio gręžimo įrengimui ir jungiamųjų movų montavimui.

Visi šioje projekto dalyje numatyti prietaisai, įrengimai, aparatūra, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas. Įrangą įžeminama pagal E[BT] reikalavimus. Statybos montavimo darbus vykdyti laikantis saugumo technikos taisyklių ir LR statybos techninių reglamentų reikalavimų. Projektas parengtas vadovaujantis galiojančiais standartais, normomis, taisyklėmis ir atitinka "Elektros įrenginių įrengimo bendrąsias taisykles" (E[BT]), „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“ (ELI[T]), „Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklių“ (AE[IT]) apšvietimo reikalavimus.

2.4. Bendrieji reikalavimai

Projektuojami elektros įrenginiai yra naujai statomi elektros įrenginiai, kurių projektiniai sprendimai atitinka E[BT] atitinkamų skyrių reikalavimus ir kitus norminius bei normatyvinius aktus. Parinkti elektros įrenginiai ir medžiagos atitinka Lietuvoje galiojančius standartus ir kitus norminius teisės aktų reikalavimus. Kabelių, laidų, aparatų ir kitų elektros įrenginių konstrukcija, įrengimo būdas ir izoliacijos klasė atitinka elektros tinklo prie kurio yra prijungiami, parametrus, aplinkos ir darbo saugos sąlygas.

Visus projekte numatytus elektros įrenginius būtina įžeminti vadovaujantis E[BT] ir kitais norminių bei normatyvinių aktų reikalavimais.

Visi projekte numatyti elektros tinklai montuojami pagal galiojančių elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių („E[BT]“) ir kitų norminių bei normatyvinių aktų reikalavimus. Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais montavimo, klojimo, žemės

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22026AI.119-00-RTDP-E1.AR	2	6	0

bei kt. darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.

Atliekant darbus atkreipti dėmesį į atitinkamus LR aplinkos apsaugos įstatymų ir reglamentų reikalavimus.

Siekti taršos prevencijos.

Nurodytiems įrenginiams ir medžiagoms gali būti naudojami ir jų analogai kurie atitinka parinktų įrenginių bei medžiagų technines charakteristikas. Reikalavimai statybos - montavimo darbams bei įrenginiams ir medžiagoms pateikti techninėje specifikacijoje. Medžiagų statybos-montavimo darbų kiekiai yra orientaciniai ir gali nesutapti su faktinėmis statybos kiekių reikšmėmis.

2.5. Darbų vykdymo planas

Darbai vykdomi vienu etapu. Būtinose projekto sprendinių įgyvendinimo sąlygos:

- Statybos darbams turi vadovauti nustatyta tvarka atestuotas vadovas, kurį skiria rangovas.
- Statybos darbų technologijos (vykdymo) projektą parengia rangovas arba statybos vadovas.
- Statybos darbai turi būti atliekami pagal statytojo arba rangovo užsakymu parengtą darbo projekto arba techninio darbo projekto dokumentaciją.
- Statinio statybos vadovas turi užtikrinti saugų darbą, aplinkos apsaugą bei tinkamas darbo higienos sąlygas statybos vietoje bei statinyje, taip pat gretimos aplinkos bei gamtos apsaugą, šalia statybos vietos gyvenančių, dirbančių ir judančių žmonių apsaugą nuo statybos darbų keliamų pavojaus, be to, nepažeisti trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygų.
- Vykdamas statybos darbus, būtina vadovautis atitinkamais norminiais teisės aktais (šio projekto skyrius „Pagrindiniai normatyviniai dokumentai (kuriais vadovaujantis parengtas projektas)“).
- Visi darbai turi būti atliekami pagal projekcinę dokumentaciją ir gamintojų pateiktas specifikacijas bei instrukcijas, taikant tinkamus darbo metodus, patyrusią ir tinkamą darbo jėgą.
- Statybos aikštelė turi būti tvarkinga ir privaloma.

3. Statybiniai sprendiniai

3.1. Darbai gatvės ribose

Statybos darbai gatvės ribose vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „STATYBOS DARBAI. STATINIO STATYBOS PRIEŽIŪRA“, Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004-02-11 nutarimu Nr. 155 patvirtintu kelių priežiūros tvarkos aprašu, Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymu ir kitais susijusiais teisės aktais. Po kablo tiesimo darbų visas išardytas dangas atstatyti kokybiškomis sertifikuotomis medžiagomis vadovaujantis Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19.

3.2. Aplinkos apsauga

Apsaugomo inžinerinio tinklo nelydi joks triukšmas, oro bei grunto tarša, todėl specialių gamtosauginių priemonių nenumatyta. KL statyba gamtos saugos situacijos neblogina ir specialių priemonių nereikalauja. Projektas neigiamos įtakos aplinkai neturės.

Apsaugoma kabelių linija pažymėta plane. Žemės darbai vykdomi rankiniu būdu, sumontavus apsaugos vamzdžius tranšėja užkasama ir sutankinama, išardytas plotas išlyginamas.

3.3. Darbų sauga

Objekto statybos metu laikytis darbo ir priešgaisrinę saugą reglamentuojančių taisyklių (žr. naujausias redakcijas):

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

Viso objekto statybą vykdyti laikantis EIT reikalavimų ir kitų galiojančių norminių aktų.

Visus darbus turi atlikti elektrotechninis personalas. Elektrotechninis personalas organizuoja ir vykdo elektros įrenginių remonto, montavimo, derinimo ir bandymo darbus, vykdo juose operatyvinius perjungimus. Elektrotechninis personalas, dirbdamas veikiančiuose elektros įrenginiuose, privalo užtikrinti pagal jam suteiktas teises „Saugos taisyklių eksploatuojant elektros įrenginius“ ir kitų darbų saugos ir sveikatos norminių aktų vykdymą. Elektrotechniniu personalu gali būti asmenys, turintys atitinkamą elektrotechninį išsilavinimą, nustatyta tvarka atestuoti ir turintys pažymėjimus, suteikiančius teisę eksploatuoti veikiančius atitinkamų įtampų elektros įrenginius (iki 1000V ar iki ir per 1000V).

Visi montavimo darbai turi būti vykdomi gręžtai laikant „Saugos taisyklės eksploatuojant elektros įrenginius“ reikalavimai.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22026AI.119-00-RTDP-E1.AR	3	6	0

Darbų saugai užtikrinti, dirbant kabelių linijose, būtina kabelį atjungti, iškrauti ir įžeminti atjungimo vietose iš visų pusių, kur gali būti įjungta įtampa.

Nelaimingi atsitikimai, susiję su darbo santykiais, tiriami pagal Nelaimingų atsitikimų darbe tyrimo ir apskaitos nuostatus.

3.4. Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai statybvietei

Vykdydamas statybos darbus minėtame objekte, rangovas turi vadovautis „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatais Nr. A1-22/D1-34“ patvirtintais Lietuvos Respublikos Socialinės apsaugos ir darbo, bei Aplinkos ministerijose 2008m. sausio 15d., Darbo įrenginių naudojimo bendraisiais nuostatais, Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatais, Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo nuostatais, Saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje DT5-00 ir kitais galiojančiais darbų saugos ir sveikatos teisės aktais, techniniais reglamentais, standartais, metodiniais nurodymais.

Pagal darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatus Statytojas (užsakovas) arba statinio statybos valdytojas užtikrina, kad, prieš pradėdant statybvietės įrengimo darbus, darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai konkrečiai statybvietei būtų nustatyti statinio techniniame projekte, konkrečios priemonės, užtikrinančios darbuotojų saugą ir sveikatą statinio statybos metu, būtų nustatytos statybos darbų technologijos projekte, vadovaujantis šių Nuostatų 13.2 punkto reikalavimais.

Rangovas pradėti statinio statybos darbus gali tik parengęs darbų technologijos projektą, kuriame turi būti numatyti darbuotojų saugai ir sveikatai užtikrinti sprendimai, atitinkantys Saugos ir sveikatos taisyklių statyboje reikalavimus. Rangovas, vykdamas darbus statybvietėje, privalo informuoti darbuotojus ir (arba) jų atstovus apie visas darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymo ir kitų darbuotojų saugos ir sveikatos norminių teisės aktų nustatyta tvarka. Ši informacija darbuotojams turi būti pateikta suprantamai.

Darbų, susijusių su konkrečiais pavojais darbuotojų saugai ir sveikatai statybvietėse, sąrašas:

- Darbai, keliantys darbuotojams užgriuvimo, nugrimzdimo arba kritimo pavojų, kurių rizika padidėja dėl statybos pobūdžio, darbo metodų arba aplinkos sąlygų darbo vietoje arba statybvietėje.
- Darbai, kurie dėl naudojamų cheminių ir biologinių medžiagų kelia darbuotojų saugai ir sveikatai darbe ypatingą pavojų arba kuriuos dirbant teisės aktuose nustatyti privalomi sveikatos tikrinimai.
- Darbai su jonizuojančiosios spinduliuotės šaltiniais, kai nebūtina nustatyti kontroliuojamą ir prižiūrimą teritoriją.
- Darbai arti aukštos įtampos tinklų (laidų).
- Darbai, kuriuos vykdant yra pavojus nuskęsti.
- Šulinių ir tunelių statyba, požeminiai žemės darbai.
- Darbai po vandeniu naudojant naro reikmenis.
- Darbai kesonuose ir darbai baro kameroje.
- Darbai naudojant sprogiąsias medžiagas.
- Surenkamųjų sunkių elementų montavimas ir išardymas.

Kai statant dirbs daugiau nei viena įmonė, paskirti saugos ir sveikatos darbe koordinatorių, kuris privalo:

- parengti arba pavesti parengti planą asmenims, turintiems teisę rengti saugos ir sveikatos darbe priemonių planus statybvietėms, kuriame būtina nustatyti taikomus saugos ir sveikatos darbe reikalavimus, ten kur reikia, atsižvelgti ir į statybvietėje vykdomą gamybinę veiklą;
- be to, šiame plane privalo būti numatytos specialios saugos ir sveikatos darbe priemonės darbams, nurodytiems „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatuose“, patvirtintuose Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministrės ir Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. sausio 15 d. įsakymu Nr. A1-22/D1-34” priede;

Prieš statybos darbų pradžią statybvietėje turi būti nustatytos pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia arba gali atsirasti rizikos veiksniai.

Pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia pavojingi ir /arba kenksmingi veiksniai, turi būti aptvertos apsauginiais aptvarais, kad kliudytų žmonėms, neturintiems teisės patekti į tokias zonas.

Prieš naudojimą ir naudojimo metu kopėčios bandomos gamintojo dokumentuose nurodyta tvarka.

Priemonės, skirtos darbo vietai paaugštinti, turi būti stabilios, turėti lygų darbo paviršių be didesnių kaip 5mm plyšių. Jei jos aukštesnės kaip 1,3m – privalo turėti aptvarus, saugančius darbuotojus ir daiktus nuo kritimo.

Įrengiant arba ardant kolektyvines saugos priemones turi būti naudojami saugos diržai, patikimai pritvirtinti prie specialių tvirtinimo įtaisų ar statinio konstrukcijų.

Jei darbai atliekami didesniame kaip 5m aukštyje nuo žemės paviršiaus, perdengimo arba darbo pakloto, kai pagrindinė priemonė, apsaugojanti nuo kritimo, yra saugos diržas, darbuotojai privalo turėti aukštalipio kvalifikaciją. Naujus darbuotojus, atliekančius aukštalipio darbus, vienerius metus turi prižiūrėti patyrę darbuotojai, paskirti darbdavio įsakymu ar kitu tvarkomuoju dokumentu.

Prieš statybos darbų pradžią įrengti laikinas buitines patalpas, kurios atitiktų saugos ir sveikatos darbe bendruosius minimalius reikalavimus darboviečių įrengimui statybvietėse.

Elektros įrenginiai ir jų instaliacija:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22026AI.119-00-RTDP-E1.AR	4	6	0

- elektros instaliacijos turi būti įrengtos taip, kad nekiltų gaisro arba sprogimo pavojus; asmenys turi būti atitinkamai apsaugoti nuo nelaimingų atsitikimų pavojaus dėl tiesioginio ar netiesioginio kontakto sus elektros instaliacija.

Gaisrinė sauga

- privalo būti numatytas pakankamas kiekis reikiamų pirminių gaisro gesinimo priemonių.

Tualetai ir praustuvi:

- darbuotojams netoli darbo ir poilsio vietų privalo būti įrengtas tualetas ir praustuvas.

Kiti reikalavimai statyviečių įrengimui ir saugumui užtikrinti statyboje:

- statybvietės supančios aplinkos ribos privalo būti aiškiai matomos ir suprantamai pažymėtos;
- darbuotojai privalo būti aprūpinti geriamuoju vandeniu;
- statybvietėse darbuotojams turi būti sudarytos galimybės tinkamoms sąlygoms pavalgyti, prireikus privalo būti priemonės valgiui pasigaminti;
- pavojingos zonos privalo būti pažymėtos įspėjamaisiais ir draudžiamaisiais gerai matomais ženklais.
- darbo vietos turi būti gerai apšviestos.

Vykdamas statybos darbus reikia vadovautis techninių, organizacinių priemonių ir teisės aktais, skirtų žmonėms apsaugoti nuo pavojingų ir kenksmingų elektros srovės, elektros lanko, elektromagnetinio lauko ir statinės elektros poveikio, kurie atitiktų Elektros įrenginių eksploatavimo saugos taisykles.

Kabelių linijos:

- darbuotojų, dirbančių kabelių linijose, saugai ir sveikatai užtikrinti būtina kabelių atjungti(išjungti), elektriškai iškrauti ir įžeminti atjungimo (išjungimo) vietose iš visų pusių, iš kur gali būti įjungta įtampa. Kabelius, išeinančius (pereinančius) į oro linijas, reikia papildomai įžeminti iš oro linijos pusės, nes jose dėl įvairių priežasčių gali atsirasti įtampa;
- kasant kabelių trasose, negalima naudoti kylinių kūjų ir kitų smūginių mašinų arčiau kaip 5m iki kabelių. Žiemą, atšildant gruntą, šilumos šaltinis negali priartėti prie kabelių arčiau kaip 15cm.
- prieš leidžiant dirbti kabelių linijoje, būtina įsitikinti, kad kabelis tikrai atjungtas, ir tada darbo vietoje jį pradurti arba nukirpti specialiu įtaisu. Durti kabelį turi du darbuotojai, iš kurių vienas turi būti ne žemesnės kaip VK, o antras –PK kvalifikacijos;
- žemės kasimo darbai turi būti atliekami laikantis Saugos ir sveikatos taisyklių statyboje DT 5-00, patvirtintų Lietuvos Respublikos vyriausiojo valstybinio darbo inspektoriaus 2000 m. gruodžio 22 d. įsakymu Nr. 346 (Žin., 2001, Nr. 3-74), reikalavimų;
- žemės kasimo darbai prie esamų inžinerinių tinklų apsaugos zonose turi būti vykdomi rankiniu būdu ir dalyvaujant šiuos tinklus eksploatuojančių įmonių atstovams.

Apsaugos nuo elektros poveikio priemonės (apsaugos priemonės):

- Apsaugos priemonės skirtos elektros įrenginiuose dirbantiems darbuotojams apsaugoti nuo elektros srovės, elektrostatinio, elektromagnetinio lauko ir elektros lanko bei jo degimo produktų poveikio, kritimo iš aukščio ir pan. Aprūpinant darbuotojus asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis reikia vadovautis Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatais, patvirtintais Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministerijos įsakymu 2007 m. lapkričio 26 d. Nr. A1-331.

Apsauginės priemonės:

- izoliuojančios operatyvinės lazdos, izoliuojančios replės, įtampos indikatoriai įtampos nebuvimui nustatyti ir įtampos indikatoriai fazavimui;
- izoliuojančios matavimo lazdos, srovės matavimo replės;
- įrankiai su izoliuotomis rankenomis;
- guminės dielektrinės pirštinės, batai, kaliošai;
- kilnojantieji įžemikliai;
- ekranuojantys komplektai;
- laikini aptvarai, apsaugos nuo elektros ženklai, izoliuojantys gaubtukai ir antdėklai;
- apsaugos akiniai ir skydeliai, brezentinės arba kitokios medžiagos pirštinės, apsaugos diržai, apsaugos lynai, apsauginiai šalmai.

Visos apsauginės priemonės turi atitikti galiojančius standartus, o jų naudojimas – šių taisyklių reikalavimus. Jeigu gamyklos gamintojos instrukcija nesutampa su EST reikalavimais, reikia vadovautis gamyklos gamintojos instrukcijomis.

Nurodyta apsauginės priemonės vardinė įtampa neturi būti mažesnė už įrenginio, kuriame ji bus naudojama, įtampa.

Leidžiama naudotis tik tomis apsauginėmis priemonėmis, kurios darbuotojų saugos ir sveikatos norminių aktų nustatyta tvarka yra išbandytos ir patikrintos.

Kiekvienas asmuo, prieš naudodamasis apsaugine priemone, turi įsitikinti, kad ji yra išbandyta, nėra pažeista, ir patikrinti, ar jos naudojamos pagal paskirtį.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22026AI.119-00-RTDP-E1.AR	5	6	0

Apsauginės priemonės turi būti naudojamos pagal gamintojų nurodytą paskirtį. Naudoti šias priemones kitiems tikslams draudžiama.

Draudžiama darbo metu liesti apsauginių priemonių izoliuojančią dalį virš ribojamojo žiedo ar atramos.

Pažeidus izoliuojančios apsauginės priemonės izoliacinę dangą arba esant kitiems netvarkingumams, dirbti su ja draudžiama. Draudžiama naudotis apsaugos nuo elektros apsauginėmis priemonėmis esant rūkui, lyjant, jei to nenumatė gamintojas

4. Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta ši dalis

Programinė įranga: AutoCAD LT 2018, Microsoft Office 365, Nitro PDF.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22026AI.119-00-RTDP-E1.AR	6	6	0

ELEKTROS TINKLŲ IR ĮRENGINIŲ PERKĖLIMO (REKONSTRAVIMO) SĄLYGOS NR. ISK23-85723

Parengta: 2023-11-16,
Galioja iki: 2024-11-16

Klientas: Akcinė bendrovė Lietuvos automobilių kelių direkcija

Kliento kontaktiniai duomenys: Žalgirio g. 92, Vilnius, Vilniaus m. sav., +37062600996,
giedrius.mazutis@tec.lt

Objekto pavadinimas: Kabelio apsauga

Objekto adresas: Pašilių g. -, Pašilių k., Skiemonių sen., Anykščių r. sav.

Investicinio projekto Nr.: E2N7385723

1. Šios elektros tinklų ir įrenginių perkėlimo (rekonstravimo) sąlygos išduotos atsakant į Kliento pateiktą paraišką Nr. 23-85723 dėl AB "Energijos skirstymo operatoriaus" (toliau - Bendrovė) elektros tinklų ir įrenginių perkėlimo/ rekonstravimo.

2. Nuosavybės ir turto eksploatavimo riba nustatoma

3. Kliento veiksmai įgyvendinant sąlygas:

3.1. Užsisakykite Bendrovei priklausančių inžinerinių tinklų ir/arba elektros įrenginių perkėlimo/rekonstravimo/apsaugojimo projektą (pasirinkite nepriklausomą reikiamą kvalifikaciją turinčią projektavimo įmonę) pagal šių prijungimo sąlygų techninius sprendinius.

3.2. Parengus projektą (skaitmeninę versiją) ir pasirašius „Inžinerinių tinklų projektavimo sutartį“ <https://www.eso.lt/lt/eso-partneriams/projektuotojams/2205/elektros-dalis/inzineriniu-tinklu-projektavimo-sutartis.html> kaip lydinčius dokumentus pateikite per <https://www.eso.lt/lt/eso-partneriams/elektros-partneriams/dokumentu-pateikimas.html>.

3.3. Susipažinkite su Bendrovei priklausančių inžinerinių tinklų ir/arba Elektros įrenginių iškėlimo (rekonstrukcijos) paslaugos sutartimi ir sumokėkite įmoką. Atlikti apmokėjimą galite prisijungę Bendrovės savitarnoje www.eso.lt/savitarna <http://www.eso.lt/savitarna>, skiltyje „Paraiškos“.

3.4. Svarbi informacija:

3.4.1. Rekonstruojant ar perkeltant Bendrovei priklausančias anksčiau kaip prieš 20 metų įrengtas 0,4 - 6/10 kV elektros oro linijas ir (ar) oro kabelių linijas, išskyrus transformatorių pastotes, transformatorines, skirstomuosius punktus, kliudančias statinių statybai ar dėl kitų priežasčių, Jūs Bendrovei apmokėsite 50% patirtų išlaidų rekonstruojant ar perkeltant minimus elektros tinklus. Kitiems rekonstruojamiems ar perkeltamiems elektros tinklams ir (ar) įrenginiams prijungimo įmoka yra lygi viešąjį pirkimą laimėjusio rangovo bei Bendrovės sunaudotų medžiagų ir kitų išlaidų, tiesiogiai susijusių su šių prijungimo sąlygų įgyvendinimo faktine kaina (tai yra su Bendrove atsiskaitysite 100%). Rekonstruotų ar perkeltų skirstomųjų tinklų nuosavybė nekeičiama. Daugiau informacijos skaitykite www.eso.lt/namams/elektra/paslaugos/elektros-liniju-zemelapiai/elektros-oro-ir-oro-kabeliu-liniju-amzius <https://www.eso.lt/lt/namams/elektra/paslaugos/1723/elektros-liniju-zemelapiai/elektros-oro-ir-oro-kabeliu-liniju-amzius.html>.

3.4.2. Pagal Jūsų parengtą ir su Bendrove suderintą projektą, turite galimybę pasirinkti nepriklausomą rangovą, kuris organizuos ir vykdys skirstomojo elektros tinklo įrengimo darbus. Plačiau skaitykite www.eso.lt/lt/namams/elektra/paslaugos/fast-track-modelis <https://www.eso.lt/lt/namams/elektra/paslaugos/1723/fast-track-modelis.html>.

4. AB „Energijos skirstymo operatorius“ veiksmai įgyvendinant Objekto prijungimą:

Klientų aptarnavimas

Klientų aptarnavimo tel. 8 697 61 852*
Nemokama elektros sutrikimų linija 1852
Nemokama dujų sutrikimo linija 1804
Svetainė www.eso.lt

*Ilgasis numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius

Įmonės rekvizitai

AB „Energijos skirstymo operatorius“
Laisvės pr. 10, LT-04215 Vilnius, Lietuva
El. p. info@eso.lt
Juridinio asmens kodas 304151376
PVM kodas: LT100009860612
Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras
E. pristatymas 304151376

Bendrovė tvarko Jūsų asmens duomenis tik teisės aktuose apibrėžtais teisėtais pagrindais. detalesnė informacija apie Jūsų asmens duomenų tvarkymo sąlygas ir susijusias teises viešai skelbiama Bendrovės interneto svetainėje www.eso.lt

4. AB „Energijos skirstymo operatorius“ veiksmai įgyvendinant objekto prijungimą:

4.1. Esamas neapsaugotas kabelių liniją L-KS1059 kelio zonoje ir susikirtimo vietose su projektuojamais požeminiais inžineriniais tinklais, apsaugoti specialiomis kabelių apsaugomis (gaubtais) ir/ar įgilinti.

4.2. Projektuojant pertvarkymą įvertinti, kad būtų atstatytas elektros energijos tiekimas esamiems elektros energijos klientams.

5. Kita informacija

5.1. Elektros energijos prijungimo procesą galite stebėti AB „Energijos skirstymo operatorius“ savitarnos svetainėje, kurią rasite www.eso.lt, skiltyje.

Daugiau aktualios informacijos dėl elektros įrenginių prijungimo tolimesnių žingsnių bei kitų AB „Energijos skirstymo operatorius“ teikiamų paslaugų galite rasti www.eso.lt arba kilus papildomiems klausimams Jums gali padėti Jūsų asmeninis vadybininkas, kurio kontaktus rasite prisijungę prie savo paskyros savitarnos svetainėje, kurią rasite www.eso.lt.

Skambučiai apmokestinami pagal Jūsų pasirinkto ryšio operatoriaus taikomą tarifą ar mokėjimo planą.

Klientų aptarnavimas

Klientų aptarnavimo tel. 8 697 61 852*
Nemokama elektros sutrikimų linija 1852
Nemokama dujų sutrikimo linija 1804
Svetainė www.eso.lt

*Ilgasis numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius

Įmonės rekvizitai

AB „Energijos skirstymo operatorius“
Laisvės pr. 10, LT-04215 Vilnius, Lietuva
El. p. info@eso.lt
Juridinio asmens kodas 304151376
PVM kodas: LT100009860612
Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras
E. pristatymas 304151376

Bendrovė tvarko Jūsų asmens duomenis tik teisės aktuose apibrėžtais teisėtais pagrindais. detalesnė informacija apie Jūsų asmens duomenų tvarkymo sąlygas ir susijusias teises viešai skelbiama Bendrovės interneto svetainėje www.eso.lt

Priedas prie prijungimo sąlygų Nr. 23-85723
Trumpiausias geometrinis atstumas

AB „Energijos
skirstymo operatorius“



M 1:2,000

11/16/2023



Klientų aptarnavimas

Klientų aptarnavimo tel. 1852 arba 8 697 61 852*

Nemokama elektros sutrikimų linija 1852

Nemokama dujų sutrikimų linija 1804

Svetainė www.eso.lt

*Ilgasis numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius

Įmonės rekvizitai

AB „Energijos skirstymo operatorius“

Aguonų g. 24, 03212 Vilnius, Lietuva

El. p. info@eso.lt

Juridinio asmens kodas 304151376

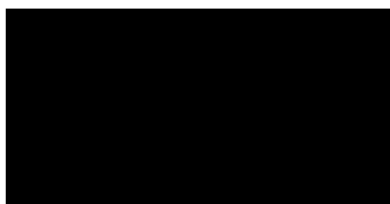
PVM kodas: LT100009860612

Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras

E. pristatymas 304151376

Bendrovė tvarko Jūsų asmens duomenis tik teisės aktuose apibrėžtais teisėtais pagrindais. detalesnė informacija apie Jūsų asmens duomenų tvarkymo sąlygas ir susijusias teises viešai skelbiama Bendrovės interneto svetainėje www.eso.lt

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS



A.k.

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

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

Projekto dalys: elektrotechnikos (iki 10 kV įtampos), procesų valdymo ir automatizacijos, elektroninių ryšių (telekomunikacijų), statinio apsauginės signalizacijos, gaisro aptikimo ir signalizavimo.

Išduotas 2022 m. spalio 14 d.

Pirmą kartą išduotas 2021 m. lapkričio 23 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.ssva.lt

TEISĖS AKTAI IR KITI DOKUMENTAI BEI DUOMENYS, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS PROJEKTAS

PRIVALOMŲJŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

Taip pat projektui parengti gali būti naudojami kiti sąraše nepaminėti teisės aktai, reglamentuojantys projektavimo, pasirengimo statybai ar statybos darbų organizavimo veiklą, reikalavimus keliamus medžiagoms, jų atlikimui ir priėmimui, taip pat dokumentai nurodyti kitose statinio projekto dalyse.

Nustojus galioti kuriam nors iš nurodytų dokumentų, galioja jį keičiantis dokumentas, taip pat atsižvelgiama į visus pirminio dokumento pakeitimus.

Eil. Nr.	Dokumento numeris, žymuo	Dokumento pavadinimas
1.		Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas
2.		Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymas
3.		Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas
4.		Lietuvos Respublikos kelių įstatymas
5.		Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas
6.		Lietuvos Respublikos statybos įstatymas
7.		Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių kelių įstatymas
8.		Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas
9.		Lietuvos Respublikos želdynų įstatymas
10.		Lietuvos Respublikos žemės įstatymas
11.	LST 1516:2015	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai
12.	LST 1569:2012	Statinio projektas. Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai
13.	STR 1.01.04:2015	Statybos techninis reglamentas
14.	STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys
15.	STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas
16.	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
17.	STR 1.05.01:2017	Statybos užbaigimas, Savavališkos statybos padarinių šalinimas
18.	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai, Statinio statybos priežiūra
19.	STR 2.01.01(1):2005	Esminis statinio reikalavimas
20.	STR 2.01.01(2):1999	Gaisrinė sauga
21.	STR 2.01.01(3):1999	Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
22.	STR 2.01.01(4):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga
23.	STR 2.01.01(5):2008	Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo
24.	STR 2.01.01 (6):2008	Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas
25.	STR 2.06.04:2014	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai
26.	STR 2.03.01:2019	Statinių prieinamumas
27.	Nr. 305/2011	Tarybos direktyva 89/106/EEB
28.	Nr. 68-1656	Dėl pažeistos žemės rekultivavimo ir derlingojo dirvožemio sluoksnio išsaugojimo

0	2024-03	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
		Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 119 Molėtai-Anykščiai ruožo nuo 28,169 iki 30,056 km rekonstravimo projektas		
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
		Esamos L-KS1059 kabelinės linijos apsaugojimas (iškėlimas) Inv. Nr. E2N7385723		
		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
		Teisės aktai ir kiti dokumentai		0
		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
		22026AI.119-00-RTDP-E1.TA	1	2

29.	Nr. 33-1151	Dėl kriterijų, pagal kuriuos medžiai ir krūmai, augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje, priskiriami saugotiniams, sąrašo patvirtinimo ir medžių ir krūmų priskyrimo saugotiniams
30.	KPT SDK 19	Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės
31.	EN50174-1	Kabelinių sistemų instaliavimas, specifikacijos ir kokybės užtikrinimas
32.	EN50174-2, EN50174-3	Kabelinių sistemų instaliavimo planavimas ir atlikimas
33.	EN50085, EN50086, EN61537	Instaliacijos kabeliniams kanalams, vamzdynams ir pan.
34.	EN50081, EN50082	Elektromagnetinis suderinamumas
35.	EN50346	Instaliuotos kabelinės sistemos testavimas
36.	EN50310	Informacinių technologijų įrangos potencialai ir įžeminimas
37.		Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės
38.		Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės
39.	LST 1516:2015	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai
40.	LST EN 50575:2014	Galios, valdymo ir ryšių kabeliai. Bendrosios paskirties statybos darbuose naudojami kabeliai, kuriems keliami reakcijos į ugnį reikalavimai
41.		Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės
42.		Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės
43.		Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašas
44.		Elektros tinklų apsaugos taisyklės
45.		Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės
46.		Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės
47.		Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklė
48.		Dėl produktų, kurių viešiesiems pirkimams ir pirkimams taikytini aplinkos apsaugos kriterijai, sąrašo, aplinkos apsaugos kriterijų ir aplinkos apsaugos kriterijų, kuriuos perkanciosios organizacijos ir perkantieji subjektai turi taikyti pirkdami prekes, paslaugas ar darbus, taikymo tvarkos aprašo patvirtinimo
49.	HN 98:2014	Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai
50.	GKTR 1.01.01:2020	Geodezijos ir kartografijos techninis reglamentas

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22026AI.119-00-RTDP-E1.TA	2	2	0

ĮTAKOS SKIRSTOMAJAM ELEKTROS TINKLUI VERTINIMAS

1. Skaičiavimai pagrindžiantys projektinius sprendinius 10 kV tinklo dalyje

Šio projekto apimtyje naujų prijungimų 10 kV tinkle dalyje nenumatoma.

2. Skaičiavimai pagrindžiantys projektinius sprendinius 0,4 kV tinklo dalyje

2.1. Kabelių linijos apkrovos skaičiavimai

Esamos linijos apkrovimas – 271,8 kW, 58 vartotojai;

Perjungiamo vartotojo leistina naudoti galia – 5 kW, 1 vartotojas;

Taikomas nevienalaikiškumo koeficientas – 0,21;

$$I = \frac{P \cdot k}{U \cdot \sqrt{3} \cdot \cos \varphi}$$

2.2. Įtampos nuostolių skaičiavimas

$$\Delta U = L(\text{km}) * P(\text{kW}) * \text{koef.} (\%)$$

Kabelių įtampų kritimai neviršija leistinų reikšmių $\Delta U_{\text{leist}} \leq 10 \%$;

1 lentelė. 1km ilgio 1kW apkrovos 400V trifazės kabelinės linijos įtampos nuostoliai (%)

Laidininko skerspjūvio plotas, mm ²	Kai galios koeficientas							
	Varinių laidų kabelyje				Aliuminių laidų kabelyje			
	0,7	0,8	0,9	1,0	0,7	0,8	0,9	1,0
16	0,88	0,87	0,85	0,83	1,42	1,41	1,39	1,37
35	0,24	0,23	0,22	0,20	0,36	0,35	0,34	0,32
95	0,18	0,17	0,16	0,14	0,28	0,27	0,26	0,24
120	0,15	0,14	0,13	0,11	0,23	0,22	0,21	0,19
150	0,13	0,12	0,1	0,08	0,19	0,18	0,17	0,15
240	0,10	0,9	0,8	0,7	0,15	0,14	0,13	0,12

2.3. Trumpųjų jungimo srovių skaičiavimas

Atsižvelgiant į esamų ir naujai projektuojamų kabelinių (oro, oro kabelinių) linijų skerspjūvius ir jų ilgį, įvertinus transformatoriaus pilnutinę varžą apskaičiuojam trumpo jungimo srovės linijose.

$$I_{tj} = \frac{U_f}{\frac{Z_{tr}}{3} + Z_g}$$

0	2024-03	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
			Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 119 Molėtai-Anykščiai ruožo nuo 28,169 iki 30,056 km rekonstravimo projektas		
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
			Esamos L-KS1059 kabelinės linijos apsaugojimas (iškėlimas) Inv. Nr. E2N7385723		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS		
			LAIDA		
		Įtakos skirstomajam elektros tinklo vertinimas		0	
		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ
		22026AI.119-00-RTDP-E1.TV		1	2

čia I_{tj} – grandinės fazė-nulis (kilpos) trumpo jungimo srovė, A; U_f – fazinė tinklo įtampa, V; Z_{tr} – transformatoriaus pilnutinė varža, Ω ; Z_g – linijos (grandinė fazė-nulis) pilnutinė varža, Ω [reikšmė parenkama iš 3 lentelės] padauginta iš linijos ilgio (km).

2 lentelė. Pilnutinė transformatoriaus varža

Transformatoriaus galia, kVA	Z_T, Ω	$\frac{Z_T}{3}, \Omega$	Transformatoriaus galia, kVA	Z_T, Ω	$\frac{Z_T}{3}, \Omega$
16	4,62	1,54	160	0,699	0,233
25	3,60	1,20	250	0,432	0,144
30	3,33	1,11	320	0,351	0,117
40	2,586	0,862	400	0,318	0,196
63	1,632	0,544	630	0,246	0,082
100	1,074	0,358	1000	0,09	0,03

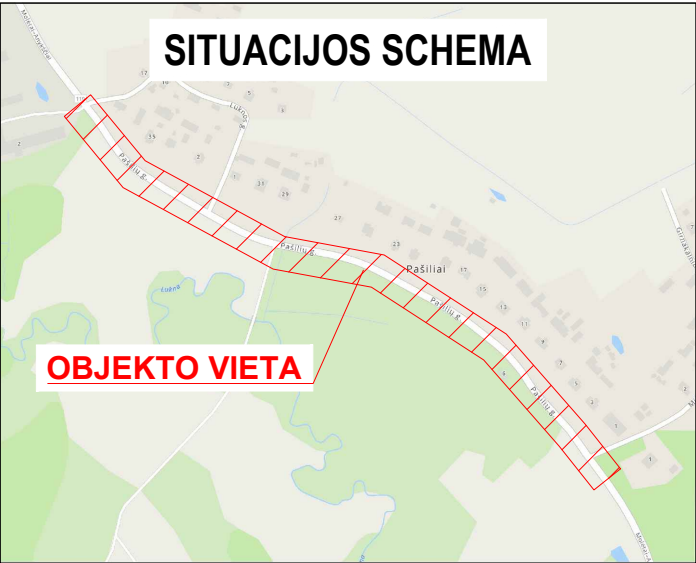
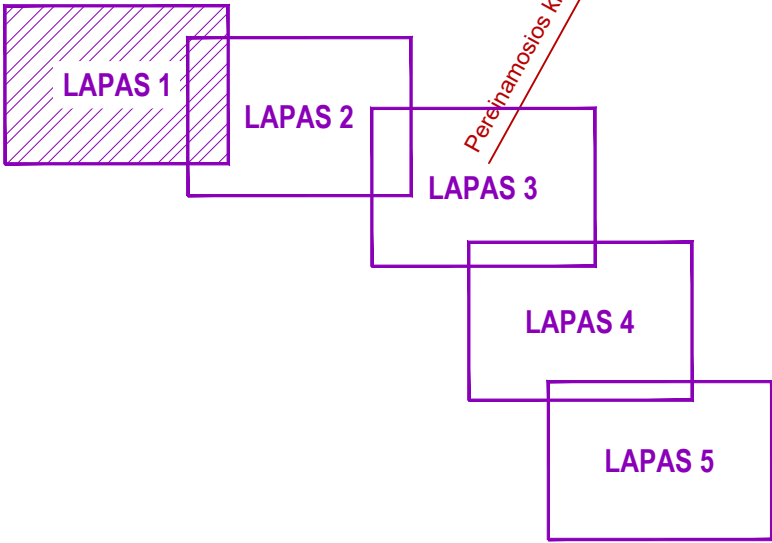
3 lentelė. 1km ilgio grandinės fazė-nulis (kilpos) pilnutinė varža

Laidininko skerspjūvio plotas, mm ²		Kabeliai ir laidai vamzdžiuose	
Fazinio	Nulinio	Variniai	Aliuminiai
16	16	2,40	3,96
35	35	1,09	1,84
70	70	0,69	0,93
95	95	0,43	0,80
120	120	0,35	0,56
150	150	0,29	0,45
240	240	0,18	0,26

Skaičiavimo rezultatai pateikiami projekto brėžiniuose.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22026AI.119-00-RTDP-E1.TV	2	2	0

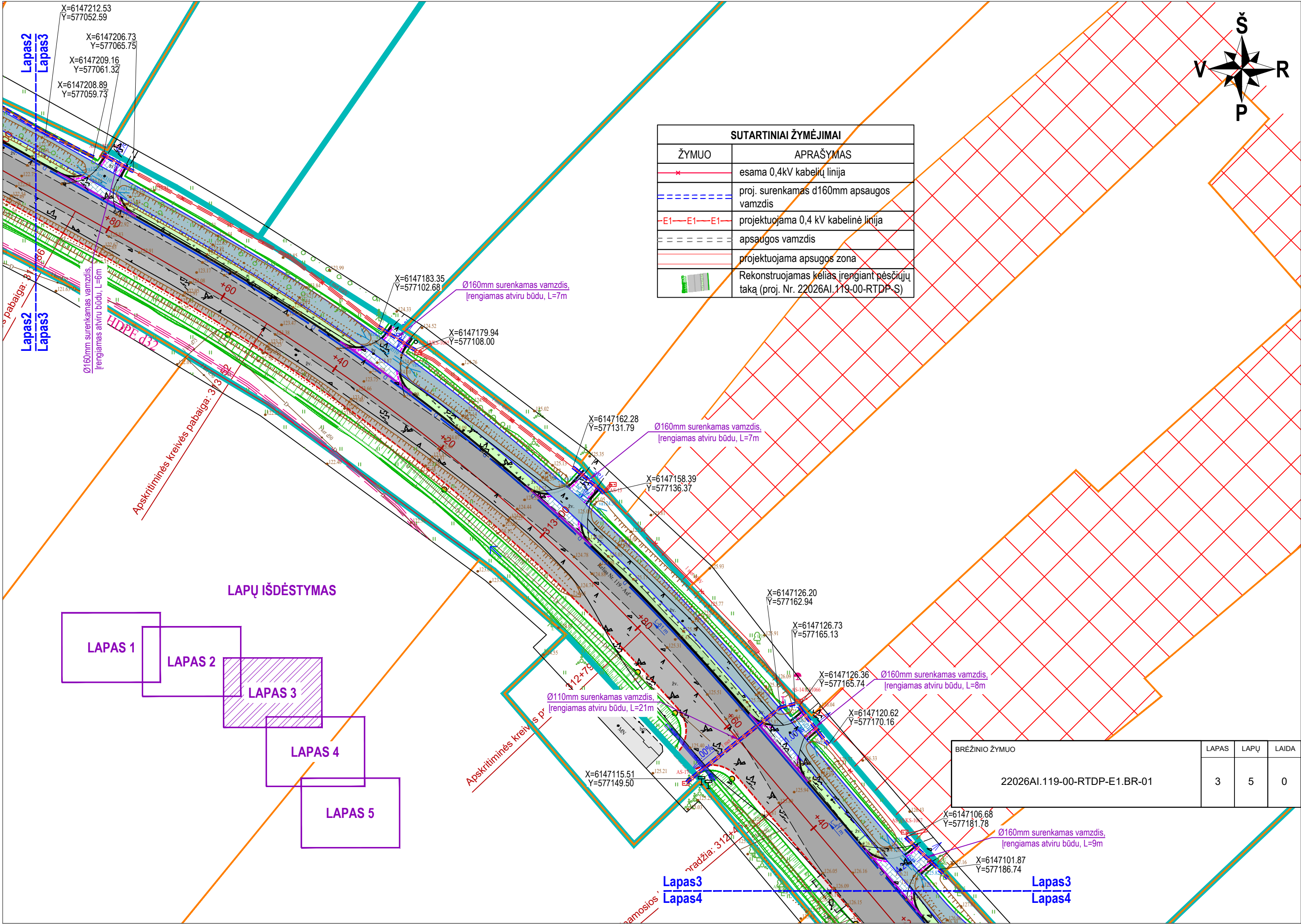
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
ŽYMUO	APRAŠYMAS
	esama 0,4kV kabelių linija
	proj. surenkamas d160mm apsaugos vamzdis
	projektuojama 0,4 kV kabelinė linija
	apsaugos vamzdis
	projektuojama apsugos zona
	Rekonstruojamas kelias įrengiant pėsčiųjų taką (proj. Nr. 22026AI.119-00-RTDP-S)

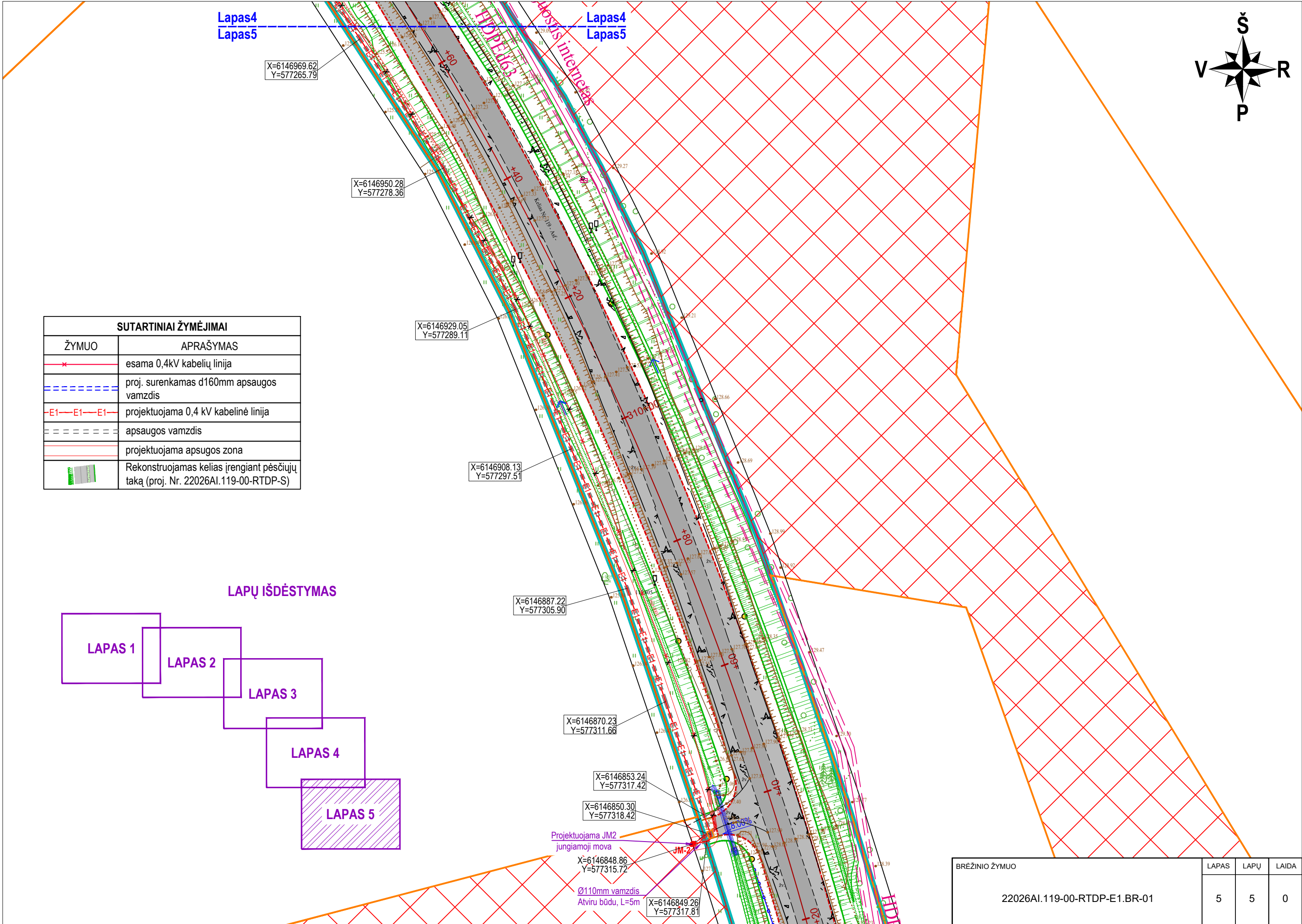


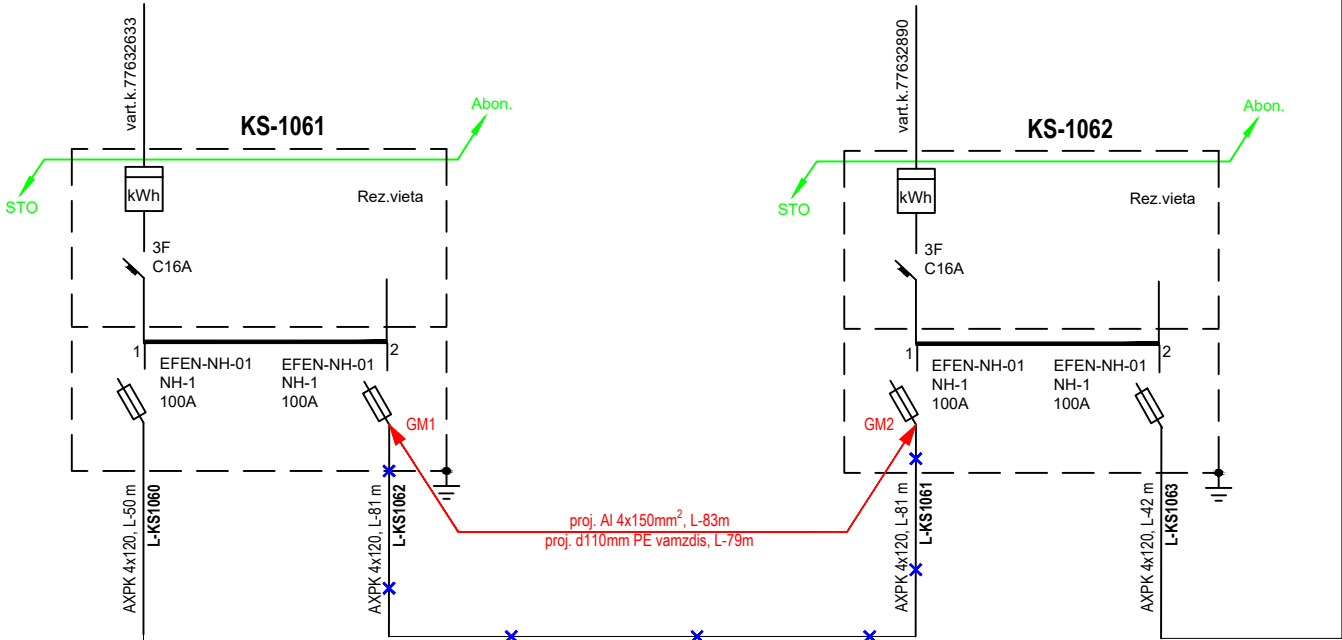
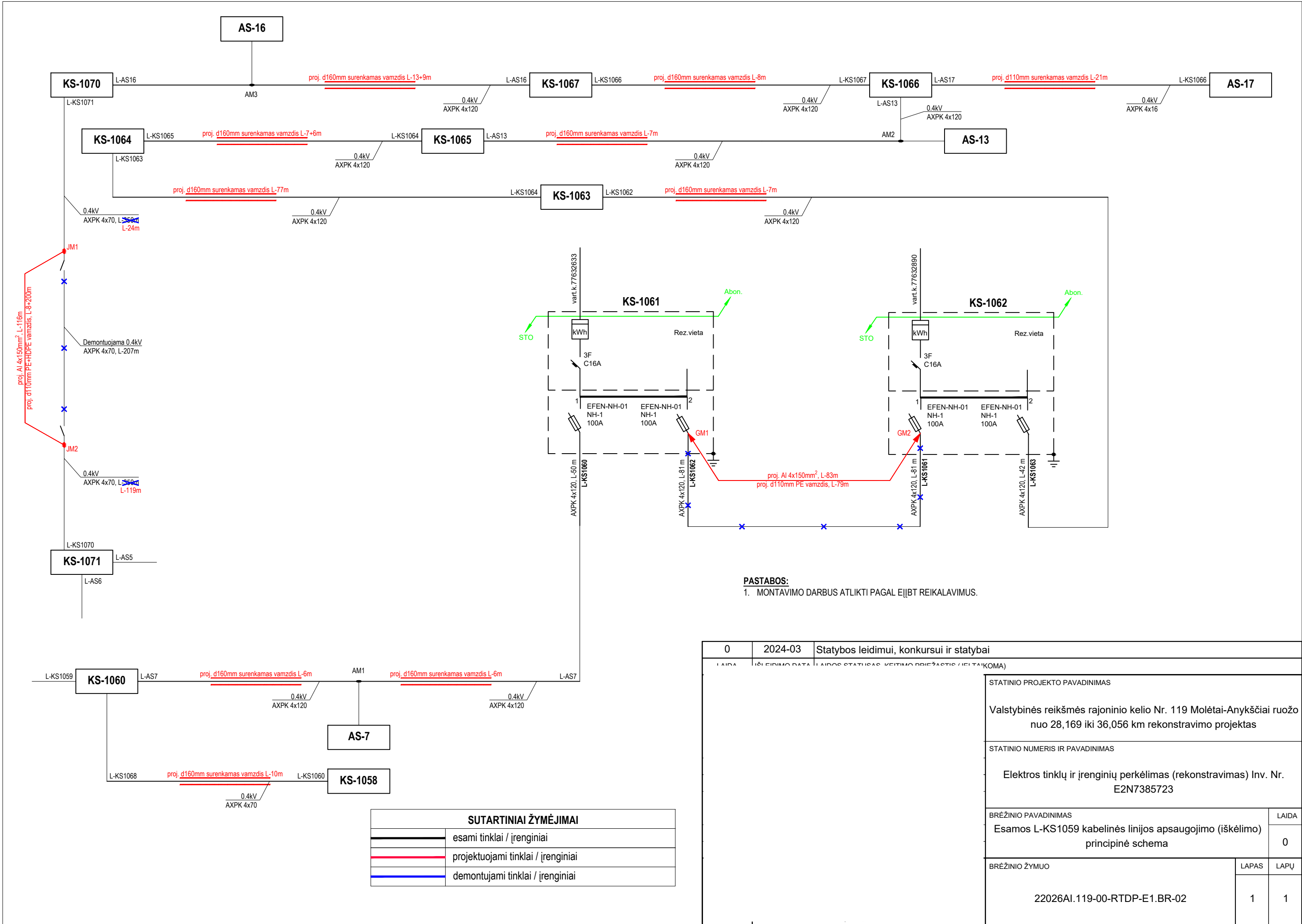
0	2024-03	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
		Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 119 Molėtai-Anykščiai ruožo nuo 28,169 iki 36,056 km rekonstravimo projektas		
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
		Elektros tinklų ir įrenginių perkėlimas (rekonstravimas) Inv. Nr. E2N7385723		
		BRĖŽINIO PAVADINIMAS		LAIDA
		Esamos L-KS1059 kabelinės linijos apsaugojimo (iškėlimo) planas M1:500		0
BRĖŽINIO ŽYMUO		LAPAS		LAPŲ
		22026AI.119-00-RTDP-E1.BR-01		15

PASTABOS:

- KABELIO PERĖJIMUOSE PER VALSTYBINĖ REIKŠMĖS KELIĄ TURI BŪTI ATLIEKAMAS NE MAŽESNIAME NEI 1,50M GYLYJE, NEARDANT ESAMOS KELIO DANGOS IR/ARBA JEIGU BRĖŽINYJE NENURODYTA KITAIP. LYGIAGREČIAI KELIUI KABELIS ĮRENGIAMAS NE MAŽIAU 1,20M
- NAUJAI KLOJAMAS KABELIS PER VISĄ KABELIO ILGĮ ĮVERIAMAS Į d110MM APSAUGOS VAMZDŽIUS.
- STATYBOS DARBAI AATVĖS RIBOSE VYKDOMI VADOVAUJANTIS STR 1.06.01:2016 „STATYBOS DARBAI. STATINIO STATYBOS PRIEŽIŪRA“, LIETUVOS RESPUBLIKOS VYRIAUSYBĖS 2004-02-11 NUTARIMU NR. 155 PATVIRTINTU KELIŲ PRIEŽIŪROS TVARKOS APRAŠU, LIETUVOS RESPUBLIKOS SAUAAUS EISMO AUTOMOBILIŲ KELIAIS ĮSTATYMU IR KITAIS SUSIJUSIAIS TEISĖS AKTAIS. **PO KABELIO TIESIMO DARBŲ VISAS IŠARDYTAS DANAAS ATSTATYTI KOKYBIŠKOMIS SERTIFIKUOTOMIS MEDŽIAGOMIS VADOVAUJANTIS AUTOMOBILIŲ KELIŲ STANDARTIZUOTŲ DANGŲ KONSTRUKCIJŲ PROJEKTAVIMO TAIŠYKLĖMIS KPT SDK 19.**
- PRIEŠ PRADEDANT VYKDYTI ŽEMĖS KASIMO DARBUS SUSIKERTANČIŲ TINKLŲ ALTITUDĖS SU PROJEKTUOJAMAIŠ TINKLAIS TIKSLINTI VIETOJE, IŠSIKVIETUS SUINTERESUOTŲ TINKLŲ ATSTOVĄ.
- VYKDADNT ŽEMĖS KASIMO DARBUS NEPAŽEISTI TREČIŲJŲ ŠALIŲ INTERESŲ.
- APŠVIETIMO ATRAMOS TURI BŪTI SAUGIOS (PAAAL LST EN 12767) IR CINKUOTOS (PAAAL LST EN ISO 1461);
- MONTAVIMO DARBUS ATLIKTI PAAAL E[IBT REIKALAVIMUS.







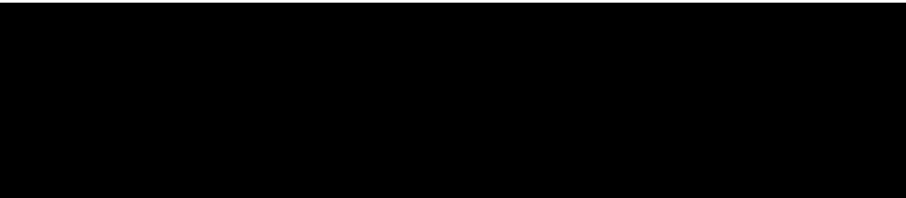
PASTABOS:
1. MONTAVIMO DARBUS ATLIKTI PAGAL EIT REIKALAVIMUS.

0	2024-03	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
		Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 119 Molėtai-Anykščiai ruožo nuo 28,169 iki 36,056 km rekonstravimo projektas		
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
		Elektros tinklų ir įrenginių perkėlimas (rekonstravimas) Inv. Nr. E2N7385723		
		BRĖŽINIO PAVADINIMAS		LAIDA
		Esamos L-KS1059 kabelinės linijos apsaugojimo (iškėlimo) principinė schema		0
BRĖŽINIO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ	
		22026AI.119-00-RTDP-E1.BR-02	1	1

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	esami tinklai / įrenginiai
	projektuojami tinklai / įrenginiai
	demontuojami tinklai / įrenginiai

KABELIŲ MONTAVIMO LENTELĖ

0,4 kV kabelių montavimo apimtys																					
Eilės numeris	Kabelio pradžia	Kabelio pabaiga	Kabelio tipas ir skerspjūvis	Viso ilgis (m)	Tranšėjoje		Vamzdyje d110 prakalimo būdu	Vamzdyje d75 prakalimo būdu	Vamzdyje d110 krypt. gręž. būdu	Vamzdyje d75 krypt. gręž. būdu	Įrengtomis konstrukcijomis	Atrama tvirtinant apkabomis	Po metaliniu gaubtu	Tranšėjos kasimas 1-2 kabeliams	Tranšėjos kasimas 3 kabeliams		Galinės movos (kompl.)	Jungiamosios movos (kompl.)	Kištukinės movos (kompl.)	Stulpinės movos (kompl.)	Signalinė juosta (m) vienam kabeliui
					Vamzdis d110	Vamzdis d75															
1	KS-1061	KS-1062	AI 4x150	83	79						4			79			2				79
2	JM1	JM2	AI 4x150	210	8		200				2			8				2			8
VISO			AI 4x150	293	87		200				6			87			2	2			87



SUVESTINIS SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

ĮRENGINIŲ IR MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz., eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Techninė specifikacija	Pastabos
	1. 0,4kV kabelinės linijos apsaugojimas ir statyba					
1.1.	Iki 1 kV kabeliai plastikine izoliacija, skirti kloti žemėje: – Laidininko tipas – 1 / 2 klasė pagal LST EN 60228 standartą; – Laidininkas – atkaitintas aliuminis; – Kabelio gyslų skaičius ir skerspjūvio plotas – 4x150 mm ² ;		m	293	8.1.15	
1.2.	Atviru būdu žemėje klojamų kabelių apsaugos vamzdžiai: – Standartai – LST EN 61386-24; – Išorinis vamzdžio skersmuo – 110 mm;		m	87	9.3	
1.3.	Uždaru būdu žemėje klojamų kabelių apsaugos vamzdžiai: – Standartai – LST EN 61386-24; – Išorinis vamzdžio skersmuo – 110 mm;		m	200	9.4	
1.4.	Iki 1 kV kabelių plastikine izoliacija jungiamoji mova: – Eksploatavimo sąlygos – žemėje; – Kabelių gyslų skaičius – 4 vnt.; – Jungiamųjų kabelių gyslų skerspjūvis – 150 mm ² ;	JM1 JM2	kompl.	2	10.1.3	
1.5.	Iki 1 kV kabelių plastikine izoliacija galinė mova: – Eksploatavimo sąlygos – žemėje; – Kabelių gyslų skaičius – 4 vnt.; – Jungiamųjų kabelių gyslų skerspjūvis – 150 mm ² ;	GM1 GM2	kompl.	2	10.1.3	
1.6.	Remontiniai sudėtiniai atviru būdu žemėje klojamų kabelių apsaugos vamzdžiai: – Standartai – LST EN 61386-24 arba EN 50626-1; – Atsparumas gniuždymui - ≥ 750 N – Išorinis vamzdžio skersmuo – 110 mm;		m	21	9.5	
1.7.	Remontiniai sudėtiniai atviru būdu žemėje klojamų		m	169	9.5	

tybai

RIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS

Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 119 Molėtai-Anykščiai ruožo nuo 28,169 iki 30,056 km rekonstravimo projektas

STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS

Esamos L-KS1059 kabelinės linijos apsaugojimas (iškėlimas)
Inv. Nr. E2N7385723

DOKUMENTO PAVADINIMAS

LAIDA

Suvestinis darbų ir medžiagų kiekių žiniaraštis

0

DOKUMENTO ŽYMUO

LAPAS

LAPŲ

22026AI.119-00-RTDP-E1.SŽ

1

2

Poz., eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Techninė specifika cija	Pastabos
	kablių apsaugos vamzdžiai: – Standartai – LST EN 61386-24 arba EN 50626-1; – Atsparumas gniuždymui - ≥ 750 N – Išorinis vamzdžio skersmuo – 160 mm;					
1.8.	Kablių signalinė juosta: – Standartai – ISO 6383-2; – Juostos plotis – vienai kablių linijai 100 mm;		m	277	9.2	
1.9.	Augalinis gruntas		m ³	15	-	

STATYBOS-MONTAVIMO DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz., eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	1. 0,4kV kabelinės linijos apsaugojimas ir statyba				
1.1.	Trasos nužymėjimas		m	477	
1.2.	Tranšėjų iki 1m gylio 1-2 kabeliams kasimas / užpylimas mechanizuotu būdu		m	79	
1.3.	Tranšėjų iki 1m gylio 1-2 kabeliams kasimas / užpylimas rankiniu būdu		m	198	
1.4.	PE iki 110 mm skersmens vamzdžių paklojimas		m	87	
1.5.	PE surenkamų iki 160 mm skersmens vamzdžių paklojimas		m	190	
1.6.	Signalinės juostos paklojimas tranšėjoje virš pakloto kabelio		m	277	
1.7.	Darbo duobių kasimas ir užkasimas kabelio įrengimui uždaru būdu		vnt./m ³	2/3	
1.8.	Uždaro perėjimo įrengimas kryptinio gręžimo būdu įtraukiant iki 110 mm ² skersmens vamzdį		m	200	
1.9.	Grunto tankinimas vibroplokštėmis		m ³	115	
1.10.	Paprastų, parterinių ir mauritaniškų gazonų užsėjimas rankiniu būdu		m ²	95	
1.11.	Kabelio tiesimas vamzdžiuose, blokuose laidadėžėse, kai kabelio masė iki 3kg		m	287	
1.12.	Kabelio įrengtomis konstrukcijomis, kai kabelio masė iki 3kg		m	6	
1.13.	Iki 1000 V įtampos daugiau kaip 120mm ² skersp. kabeliui jungiamosios movos su terminiais vamzdeliais montavimas		vnt.	2	
1.14.	Iki 1000 V įtampos daugiau kaip 120mm ² skersp. kabeliui galinės movos su terminiais vamzdeliais montavimas		vnt.	2	
1.15.	Kabelio izoliacijos varžos matavimas		vnt.	2	
1.16.	Geodezinės išpildomosios nuotraukos rengimas		kompl	1	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
22026AI.119-00-RTDP-E1.SŽ	2	2	0