


PROJEKTO NUMERIS	STADIJA	TOMAS	METAI
2025-371-TP-ET	TDP	0	2025
<div>UAB “SRP Projektas” Savanorių pr. 176C, LT-03154 Vilnius OBJEKTAS: LAUKO ELEKTROS TINKLŲ APSAUGOJIMAS OBJEKTO VIETA: MIŠKININKŲ G. 20, TYTUVĖNAI, KELMĖS R. SAV. DALIS: ELEKTROTECHNIKOS STADIJA: TECHNINIS DARBO PROJEKTAS STATYBOS RŪŠIS: NAUJA STATYBA INVESTICINIS NUMERIS: E2N4563512 UŽSAKOVAS: KELMĖS R. SAV. ADMINISTRACIJA</div>			
PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA
PDV	D. Kiržgalvis Atestato Nr. 37280		2025
Tel. Nr. +370-614-45448 El. paštas dovydas.elektra@gmail.com Įmonės pavadinimas: UAB “SRP Projektas”, įm. k. 300043111			

1. PROJEKTO TURINYS

1.PROJEKTO TURINYS	2
2.PROJEKTO PRITARIMŲ LENTELĖ	3
3.PROJEKTO BENDRIEJI RODIKLIAI.....	4
4.AIŠKINAMASIS RAŠTAS	5
5.PRIEDAI.....	6
5.1Prisijungimo sąlygos / projektavimo sąlygos / projektavimo užduotis	6
5.2Kiti priedai	8
6.PRIVALOMŲJŲ PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTŲ BEI PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ STATYBOS TECHNINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS	9
7.ĮTAKOS SKIRSTOMAJAM ELEKTROS TINKLUI VERTINIMAS	10
8.BRĖŽINIAI.....	11
8.1Elektros tinklų planas.....	11
8.2Elektros tinklų schema.....	12
9.DARBŲ KIEKIŲ, MEDŽIAGŲ IR ĮRENGINIŲ POREIKIŲ ŽINIARAŠTIS	13
10.SĄMATOS (Pateikiama atskiru .pdf failu).....	14

	UAB „SRP Projektas“	2025-371-TP-ET	Lapas	Lapy
			1	1

3. PROJEKTO PRITARIMŲ LENTELĖ

Eil Nr.	Institucija	Asmuo	Data	Pastabos
1.	Projekto užsakovas Kelmės r. sav. administracija	Dalia Miklovienė	2025-07-02	Su sprendiniais sutinku
2.	AB ESO	Asta Rakauskienė	2025-07-01	Pirminiai sprendiniai suderinti

	UAB „SRP Projektas“	2025-371-TP-ET	Lapas	Lapy
			1	1

4. PROJEKTO BENDRIEJI RODIKLIAI

Techniniai rodikliai

Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
IV Inžineriniai tinklai			
Bendras kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų ilgis:	km	-	
Kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų ilgis:			
Požeminės dalies			
0,4kV	km	-	
Antžeminės dalies	km		
Inžinerinių tinklų apsaugos zonos plotis	m	10	
Elektros kabelių spintų skaičius	Kompl.	-	
Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis:	vnt. / mm ²	-	
0,4 kV		-	
IV Inžineriniai statiniai	-		
-			

Statinio ekonominiai rodikliai

Eil. Nr.	SUVESTINIŲ IŠLAIDŲ SĄMATA	Kaina EUR. su PVM
1.	STATINIŲ IR JO DALIŲ STATYBA BEI ĮRENGIMAS 1) statybos ir montavimo darbai;	944.28
2.	KITOS IŠLAIDOS 1) Trasos nužymėjimas ir linijos išpildomoji nuotrauka 2)Užsakovo rezervas 5%	- 47.21
3.	IŠ VISO III-VI (EUR)	991.49

	UAB „SRP Projektas“	2025-371-TP-ET	Lapas 1	Lapų 1
--	---------------------	----------------	------------	-----------

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Bendri elektrotechniniai duomenys:

Maitinimo tinklo įtampa	400V / 230V
Maitinimo tinklo dažnis	50Hz
Pareikaujamas galingumas	-
III kategorijos vartotojas	

1. Statybinė-techninė dalis

- 1.Projektas parengtas remiantis AB ESO išduotomis techninėmis sąlygomis Nr. ISK25-63512
- 2.Projektuojama 10 kV OL L-403 iš Tytuvėnų TP atramų, patenkančių į užsakovo sklypą, kuriame planuojamos statybos, apsauga.
- 3.Dvigubas laidų rišimas montuojamas esamose 10 kV OL L-403 iš Tytuvėnų TP atramose 403/5, 403/6. Dvigubų laidų rišimo montavimui pakeisti esamas traversas naujomis su papildomais izoliatoriais.
- 4.Darbai vykdomi valstybiniame nesuformuotame žemės sklype.
- 5.Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais montavimo, klojimo žemės bei kt. darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomai atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.
- 6.Montavimo ir įžeminimo darbus atlikti vadovaujantis EIT reikalavimais.
- 7.Visa elektros įranga, pagalbinių įrenginių ir instaliacinės detalės turi atitikti eksploatavimui elektros energijos tiekimo sistemoje, kurios charakteristikos yra tokios:
žema įtampa $400\pm 5\%$ / $230\text{ V}\pm 5\%$; 3 fazės, TN-C-S posistemė; dažnis 50 Hz.

	UAB „SRP Projektas“	2025-371-TP-ET	Lapas	Lapų
			1	1

**ELEKTROS TINKLŲ IR ĮRENGINIŲ PERKĖLIMO
(REKONSTRAVIMO) SĄLYGOS NR. ISK25-63512**

Parengta: 2025-06-21,
Galioja iki: 2026-06-21

Klientas: „Kelmės rajono savivaldybės administracija“

Kliento kontaktiniai duomenys: Savanorių pr. 176C, Vilnius, Vilniaus m. sav., +37061035640,
projektai@srp.lt

Objekto pavadinimas: Kabelio apsauga

Objekto adresas: Miškininkų g. 20, Tytuvėnai, Kelmės r. sav.

Investicinio projekto Nr.: E2N4563512

Kliento prijungimo objekto duomenys:			
	Mato vnt.	Leistina naudoti galia	Atvado tipas (trifazis/vienfazis)
Esama leistina naudoti galia	kW	-	
Nauja leistina naudoti galia	kW	-	Trifazis
Visa leistina naudoti galia	kW	-	Trifazis
Komerčinės apskaitos spintos spalva:			

1. Šios elektros tinklų ir įrenginių perkėlimo (rekonstravimo) sąlygos išduotos atsakant į Kliento pateiktą paraišką Nr. 25-63512 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, skiltyje „Paraiškos“.

3.4. Svarbi informacija:

3.4.1. Rekonstruojant ar perkeliant Bendrovei priklausančias anksčiau kaip prieš 20 metų įrengtas 0,4 - 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 perkeliant minimus elektros tinklus. Kitiems rekonstruojamiems ar perkeliamiems 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

Klientų aptarnavimas

Informacija klientams Tel. +370 660 01852*

*Numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius.

Tel. (8 5) 277 7524

Faks. (8 5) 277 7514

El. p.: info@eso.lt

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

skirstomųjų tinklų nuosavybė nekeičiama.

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.

3.5. Techniniai reikalavimai elektros tinklo dalies projektavimui:

3.5.1. Suprojektuoti Bendrovei priklausančių inžinerinių, telekomunikacinių tinklų, Elektros įrenginių trukdančių vykdyti statybos ar rekonstrukcijos darbus pertvarkymą, perkėlimą, rekonstravimą, apsaugojimą, išmontavimą ir/arba iškėlimą. Projekte numatyti iškeliamų ir Bendrovei priklausančių apskaitos prietaisų grąžinimą.

3.5.2. Projektuojant tinklų ir/arba įrenginių pertvarkymą įvertinti, kad po darbų įgyvendinimo būtų atstatytas Elektros energijos tiekimas esamiems elektros energijos klientams.

3.5.3. Anksčiau nei prieš 20 metų įrengtas 0,4-10 kV elektros oro ir oro kabelių linijas išskirti atskira sąmata. Elektros oro ir oro kabelių linijų amžių galite patikrinti

https://www.eso.lt/lt/verslui/elektra_99/paslaugos-ir-elektros-prietaisu-remontas/elektros-oro-ir-oro-kabeliu-liniju-amzius.html

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

4.1. Bendrovė pagal Kliento parengtą ir suderintą projektą atliks rangos darbus.

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

Informacija klientams Tel. +370 660 01852*

*Numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius.

Tel. (8 5) 277 7524

Faks. (8 5) 277 7514

El. p.: info@eso.lt

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



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.37280

Dovydas Kiržgalvis

A.k. _____

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

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos, 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.

Specialieji statybos darbai: statinio elektros inžinerinių sistemų įrengimas; procesų valdymo ir automatizavimo sistemų įrengimas.



Direktorius

Valdemaras Gauronskis

22705

Išduotas 2019 m. sausio 21 d.

Pirmą kartą išduotas 2017 m. balandžio 28 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

6. PRIVALOMŲJŲ PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTŲ BEI PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ STATYBOS TECHNINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

Organizaciniai tvarkomieji reglamentai

STR 1.05.01:2017	„Statybą leidžiantys dokumentai“
STR 1.06.01:2016	„Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
STR 1.04.04:2017	„Statinio projektavimas“
STR 1.05.01:2017	„Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“
STR 2.02.01:2004	„Gyvenamieji pastatai“
STR 2.02.02:2004	„Visuomeninės paskirties statiniai“
STR 2.01.06:2009	„Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“

	UAB “SRP Projektas”	2025-371-TP-ET	Lapas	Lapų
			1	1

FORMULĖS, PAGAL KURIAS BUVO ATLIKTI TECHNINIO PROJEKTO ELEKTROTECHNINĖS DALIES SKAIČIAVIMAI

- **Galios skaičiavimas atliktas remiantis pagal šią pateiktą formulę:**

Skačiuojamoji galia (Psk):

$$P_{sk} = K_{nx} \sum P_{leist} \text{ kW}$$

- **Leistinosios ilgalaikės srovės skaičiavimas atliktas remiantis pagal šią pateiktą formulę:**

Leistinoji ilgalaikė srovė:

$$I_{sk}, A = \frac{P_{sk}}{\sqrt{3} \cdot U_n}$$

I_{sk}, A – skačiuojamoji 0,4kV el. tinklo srovė, A;

P_{sk} – aktyvinė skačiuojamoji esamų prijungiamų vartotojų galia, kW.

U_n – Vardinė el. tinklo įtampa 0,4kV;

- **Trumpo jungimo srovių skaičiavimas atliktas remiantis pagal šią pateiktą**

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

I_{tr} – grandinės fazė-nulis (kilpos) trumpojo jungimo srovė, A;

U_f – fazinė tinklo įtampa, V;

Z_{tr} – transformatoriaus pilnutinė varža, Ω;

Z_g – linijos (grandinės fazė-nulis) pilnutinė varža, Ω;

- **Įtampos nuostolių skaičiavimas atliktas remiantis pagal šią pateiktą formulę**

$$\Delta U = \Delta u \cdot M$$

ΔU – įtampos nuostoliai linijoje %;

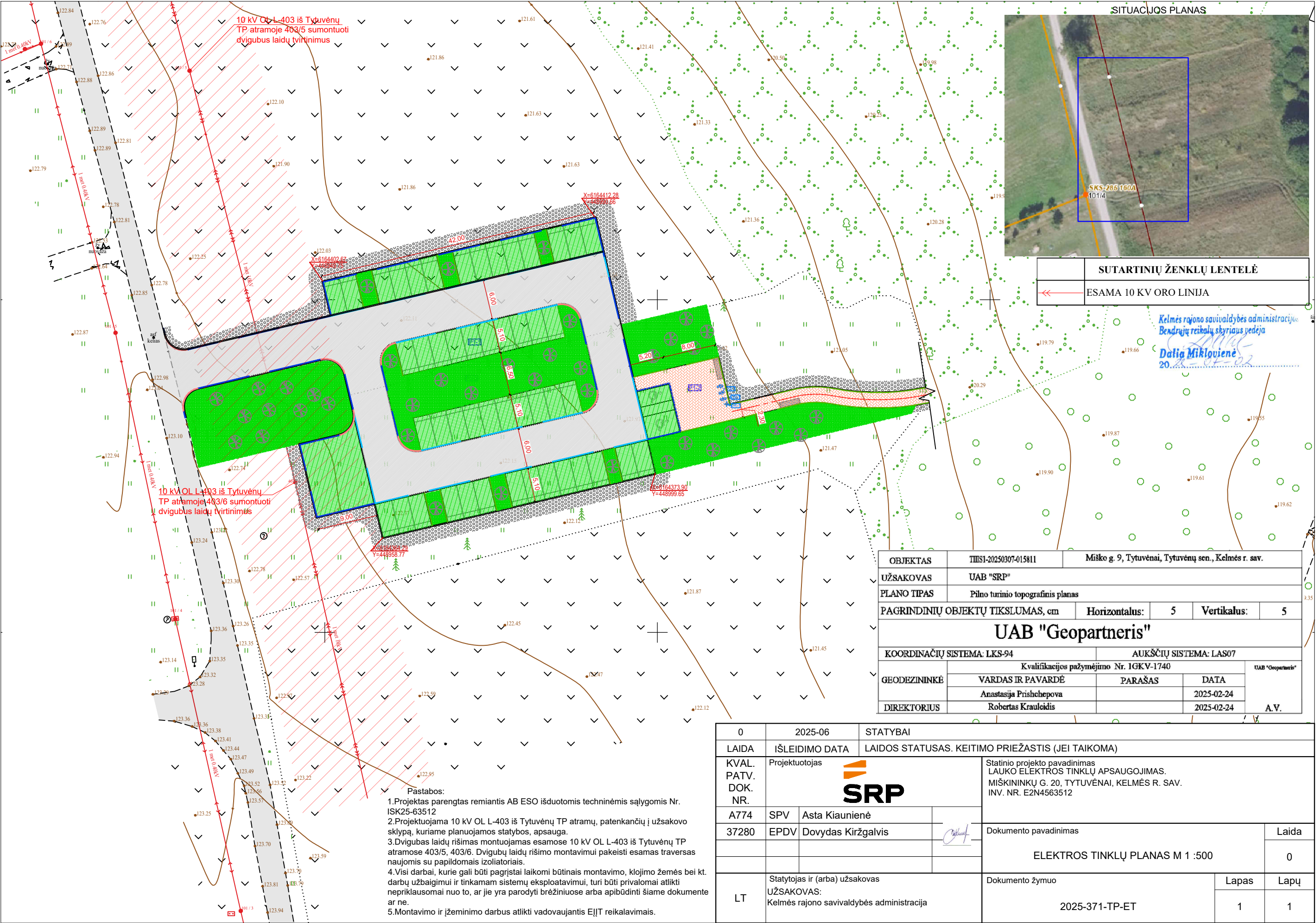
Δu – įtampos nuostoliai 1 km ilgio linijoje, kai apkrova 1kW;

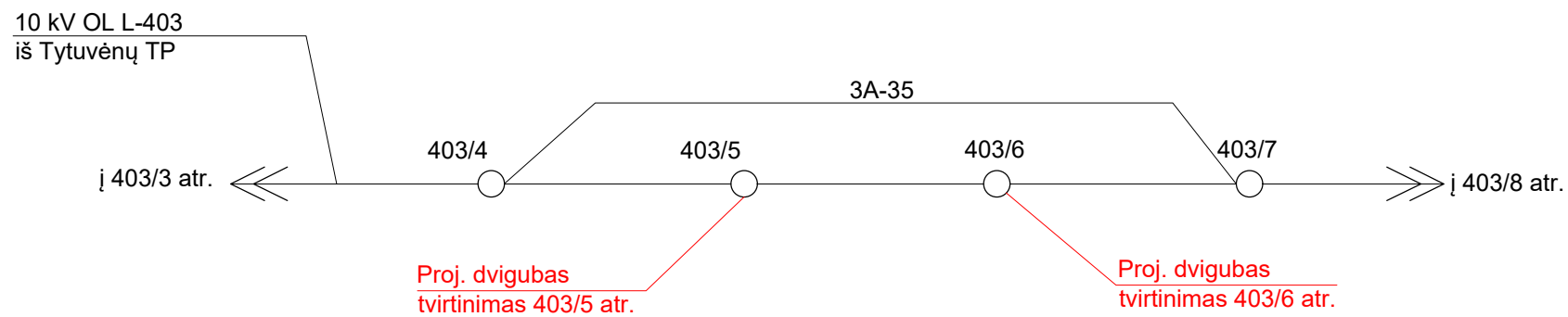
M – galios momentas (aktyviųjų apkrovų ir linijos atkarpų ilgių sandaugų suma, kW x m.



Pastaba:

Techninio projekto visi skaičiavimo duomenis yra pateikti techniniuose rodikliuose ir brėžiniuose (elektrinėje principinėje scheme).

	UAB „SRP Projektas“	2025-371-TP-ET	Lapas	Lapų
			1	1





0	2025-06	STATYBAI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	Projektuotojas 			Statinio projekto pavadinimas LAUKO ELEKTROS TINKLŲ APSAUGOJIMAS. MIŠKININKŲ G. 20, TYTUVĖNAI, KELMĖS R. SAV. INV. NR. E2N4563512	
A774	SPV	Asta Kiaunienė		Dokumento pavadinimas PRINCIPINĖ ELEKTRINĖ SCHEMA	Laida
37280	EPDV	Dovydas Kiržgalvis			0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas UŽSAKOVAS: Kelmės rajono savivaldybės administracija			Dokumento žymuo	Lapas
				2025-371-TP-ET	Lapų
				1	1

MEDŽIAGŲ IR DARBŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. nr.	Medžiagos, įrenginiai	Tech. Charakteristika	Mato vnt.	Kiekis	Tech. Reikalavimų pagal Bendr. sąrašą Nr.	Papildomi duomenys
1. 10 kV oro linijų montavimo medžiagos						
1.1	Traversa su papildomais izoliatoriais	10 kV	Kompl	2	12.3	
1.2	Viršūnė su papildomais izoliatoriais	10 kV	Kompl	2	12.3	
2. 10 kV oro linijų montavimo darbai						
2.1	Traversos su papildomais izoliatoriais montavimas	-	Kompl	2		
2.2	Viršūnės su papildomais izoliatoriais montavimas	-	Kompl	2		
2.3	Laidų rišimas	-	Kompl	1		
2.4	Operatyviniai perjungimai	-	Kompl	1		
UAB „SRP Projektas“		2025-371-TP-ET		Lapas 1		Lapų 1

SUVESTINIS STATYBOS KAINOS APSKAIČIAVIMAS

Sudaryta pagal 2025.04 kainas

Statinių grupė689 Dvigubas laidų tvirtinimas, Miškininkų g. 20, Tytuvėnai

2025.07.07Lapas 1

Išlaidų aprašymas	Kaina, (EUR)			Iš viso (su PVM)
	Statybos ir montavimo darbai	Įrenginiai	Kitos išlaidos	

III. Statinių ir jo dalių statyba bei įrengimas

1	944.28	944.28
Viso III:	944.28	944.28
Viso II-III:	944.28	944.28

VI. REZERVAS

Užsakovo rezervai 5.00%	47.21	47.21
Viso VI:	47.21	47.21
Viso II-VI:	944.28	991.49

LOKALINĖ SĄMATA

SĄMATA

Sudaryta pagal 2025.04 kainas

Statinių grupė 689 Dvigubas laidų tvirtinimas, Miškininkų g. 20, Tytuvėnai

Statiny 1

Žiniaraštis 1

2025.07.07

Suma žiniaraščiui 944.28 EUR

Lapas 1

Sam. cil.	Darbo, resursų pavadinimas	Mato vienetas	Norma	Kiekis	Kaina EUR	Iš viso EUR
1 Darbai ir medžiagos						
1	R33-29	vnt		2.0		461.87
	10 KV OL LAIDŲ DVIGUBO TVIRTINIMO MONTAVIMAS					
	Darbo sąn. kateg. 3.5 (vnt.kaina 24.37)	žm.val.	1.85	3.7	13.17	48.73
	180182 Aliuminio viela	kg	0.04	0.08	6.67	0.53
	260755 Laidai el. oro linijoms	t	0.333333	0.666667	9.0	6.0
	340004 Izoliatoriai	vnt	6.0	12.0	15.0	180.0
	342539 Traversa/viršūnė	vnt	2.0	4.0	50.0	200.0
	489205 Brigadinė mašina krovinių automašinos bazėje	maš.val	0.62	1.24	21.46	26.61
2	88001001 Operatyviniai perjungimai	kompl.	1.0	1.0	100.0	100.0
3	R33-67	vnt		2.0		49.7
	10 kV OL laidų perrišimas (1 atrama)					
	Darbo sąn. kateg. 4.0 (vnt.kaina 15.47)	žm.val.	1.1	2.2	14.06	30.93
	180182 Aliuminio viela	kg	0.12	0.24	6.67	1.6
	489205 Brigadinė mašina krovinių automašinos bazėje	maš.val	0.4	0.8	21.46	17.17
Skyriuje 1						
	Darbo užm. 79.66	Medžiagos 488.13		Mechanizmai 43.78	Iš viso	611.57
Viso žiniaraštyje						
	Darbo užm. 79.66	Medžiagos 488.13		Mechanizmai 43.78	Iš viso	611.57
	Papildomų medžiagų vertė 3.00%			14.64		
	Papildomų mechanizmų vertė 3.00%				1.31	
	Sezoniniai darbai 15.00% (0.00)					
	Specifiniai darbai 17.00%					
	Papildomas darbo užmokestis 8.00%(79.66)		6.37			
	Viso:		86.03	502.77	45.09	633.89
	Soc.draudimo išlaidos 31.00%(79.66+6.37)		26.67			
	Statinio statybos išlaidos	Viso:	112.70	502.77	45.09	660.56
	Statyb vietės išlaidos 9.00%					59.45
	Iš viso tiesioginės išlaidos					720.01
	Pridėtinės išlaidos 27.00%(79.66+6.37)					23.23
	Pelnas 5.00%(720.01+23.23)					37.16
	Iš viso netiesioginės išlaidos					60.39
				Bendra vertė be PVM		780.40
	Pridėtinės vertės mokestis 21.00%					163.88
				Bendra vertė su PVM		944.28

SUDARĖ Dovydas Kiržgalvis