



**UAB „ARCHSTUDIJA“**

Konstitucijos pr. 9-41, 09308 Vilnius

Įmonės kodas: 300056347

Tel.: +370 5 210 1297

El. p.: [info@archstudija.lt](mailto:info@archstudija.lt)

PROJEKTO NR. **2026-03-01-XX-PP-E**

STATYTOJAS (UŽSAKOVAS) **UAB „Troškūnų vėjas“ (į. k. 304961519), Konstitucijos pr. 9-41, 09308 Vilnius**

STATINIO PAVADINIMAS ENERGIJOS IŠ ATSINAUJINANČIŲ IŠTEKLIŲ GAMYBOS STATINIO (PASKIRTIES GRUPĖ – KITI INŽINERINIAI STATINIAI) – SAULĖS ŠVIESOS ENERGIJOS ELEKTRINĖS ANYKŠČIŲ R. SAV., VIEŠINTŲ SEN., PAGRANDOS K. (KAD. NR. 3452/0001:5, 3452/0001:350, 3452/0001:104), TRAKININKŲ K. (KAD. NR. 3452/0001:14, 3452/0001:328, 3452/0001:351, 3452/0001:73, 3452/0001:349, 3452/0001:107, 3452/0001:329, 3452/0001:245, 3452/0001:294, 3452/0001:266, 3452/0001:121, 3452/0001:246, 3452/0001:363), KUMPYNIŲ VS. (KAD. NR. 3452/0001:247, 3452/0001:364), MELDIŠKIŲ K. (KAD. NR. 3452/0001:103) STATYBOS PROJEKTAS

STATYBOS RŪŠIS NAUJA STATYBA

OBJEKTO VIETA ENERGIJOS IŠ ATSINAUJINANČIŲ IŠTEKLIŲ GAMYBOS STATINIO (PASKIRTIES GRUPĖ – KITI INŽINERINIAI STATINIAI) – SAULĖS ŠVIESOS ENERGIJOS ELEKTRINĖS ANYKŠČIŲ R. SAV., VIEŠINTŲ SEN., PAGRANDOS K. (KAD. NR. 3452/0001:5, 3452/0001:350, 3452/0001:104), TRAKININKŲ K. (KAD. NR. 3452/0001:14, 3452/0001:328, 3452/0001:351, 3452/0001:73, 3452/0001:349, 3452/0001:107, 3452/0001:329, 3452/0001:245, 3452/0001:294, 3452/0001:266, 3452/0001:121, 3452/0001:246, 3452/0001:363), KUMPYNIŲ VS. (KAD. NR. 3452/0001:247, 3452/0001:364), MELDIŠKIŲ K. (KAD. NR. 3452/0001:103) STATYBOS PROJEKTAS

PROJEKTO ETAPAS PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI

STATINIO KATEGORIJA NEYPATINGASIS STATINYS, NESUDĖTINGASIS STATINYS

DALIS ELEKTROTECHNIKOS

PROJEKTO VADOVAS Atestato Nr. A1731 NORBERTAS JADELLO

PROJEKTO DALIES VADOVAS Atestato Nr. 34456 MARIUS VALAITIS

VILNIUS 2026



## PROJEKINIŲ PASIŪLYMŲ BYLŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	ŽYMUO	PAVADINIMAS	PASTABOS
1.	2026-03-01-XX-PP-B	BENDROJI DALIS	
2.	2026-03-01-XX-PP-E	ELEKTROTECHNIKOS DALIS	

## PROJEKINIŲ PASIŪLYMŲ BYLOS ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	ŽYMUO	PAVADINIMAS	LAPŲ SKAIČIUS	PASTABOS
3.	2026-03-01-XX-PP-E.BD	BENDROJI DALIS	2	
4.	2026-03-01-XX-PP-E.AR	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	6	

## PROJEKINIŲ PASIŪLYMŲ BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	ŽYMUO	PAVADINIMAS	LAPŲ SKAIČIUS	PASTABOS
5.	2026-03-01-XX-PP-E.B1	Prijungimo prie elektros tinklo schema	1	
6.	2026-03-01-XX-PP-E.B2	Saulės elektrinės modulių išdėstymo planas	6	
7.	2026-03-01-XX-PP-E.B3	Bendras inžinerinių tinklų planas	6	
8.	2026-03-01-XX-PP-E.B4	Modulinės transformatorinės planas ir schemos	3	
9.	2026-03-01-XX-PP-E.B5	Keitiklio prijungimo schema	1	
10.	2026-03-01-XX-PP-E.B6	Konstrukcijų brėžinys	1	
11.	2026-03-01-XX-PP-E.B7	Įžeminimo juostos prijungimas	1	
12.	2026-03-01-XX-PP-E.B8	Saulės elektrinės vizualizacija	1	

Atestato Nr.	 UAB „ARCHSTUDIJĄ“ Konstitucijos pr. 9-41 09308 Vilnius į. k. 300056347 tel.: +370 5 210 1297				PPROJEKINIŲ PASIŪLYMŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS
A1731	PV	Norbertas Jadello		2026	2026-03-01-XX-PP-E.BD
34456	PDV	Marius Valaitis		2026	



**BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI**

PAVADINIMAS		MATO VNT.	KIEKIS	PASTABOS
<b>I. SKLYPAI</b>				
1.1.	ANYKŠČIŲ R. SAV., VIEŠINTŲ SEN., PAGRANDOS K. (KAD. NR. 3452/0001:5, 3452/0001:350, 3452/0001:104), TRAKININKŲ K. (KAD. NR. 3452/0001:14, 3452/0001:328, 3452/0001:351, 3452/0001:73, 3452/0001:349, 3452/0001:107, 3452/0001:329, 3452/0001:245, 3452/0001:294, 3452/0001:266, 3452/0001:121, 3452/0001:246, 3452/0001:363), KUMPYNIŲ VS. (KAD. NR. 3452/0001:247, 3452/0001:364), MELDIŠKIŲ K. (KAD. NR. 3452/0001:103)			
1.1.1.	Sklypų bendras plotas	ha	232,6382	
<b>V. KITI STATINIAI</b>				
5.1.	Saulės elektrinė			
5.1.1.	Įrengtoji galia	MW	125	
5.1.2.	Bendra hibridinio elektros energijos gamybos modulio didžiausia leistina naudoti galia	MW	50	
5.1.3.	Bendras hibridinio elektros energijos gamybos modulio didžiausias pajėgumas P <sub>max</sub>	MW	390	
5.1.4.	Generuojančio bloko išėjimo įtampa	kV	33	
5.1.5.	Metinis elektros energijos suvartojimas (savosios reikmėms) iš tinklo	MWh	17,52	

Statinio projekto vadovas

Norbertas Jadello

atestato Nr. A1731, išduotas 2015-03-25

(vardas, pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato arba pažymos Nr., data)



**TECHNINIO PROJEKTO DALIS PARENGTA PAGAL ŠIUOS GALIOJANČIUS DOKUMENTUS:****LR įstatymai (vadovaujamasi galiojančiomis suvestinėmis redakcijomis):**

- Statybos įstatymas.
- Aplinkos apsaugos įstatymas.
- Elektros energetikos įstatymas.
- Žemės įstatymas.
- Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas.
- Teritorijų planavimo įstatymas.
- Atliekų tvarkymo įstatymas.
- Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas.

**Statybos techniniai reglamentai (vadovaujamasi galiojančiomis suvestinėmis redakcijomis):**

- STR 1.01.02:2016. Normatyviniai statybos techniniai dokumentai.
- STR 1.01.03:2017. Statinių klasifikavimas.
- STR 1.01.04:2015. Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklarasavimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas.
- STR 1.01.08:2002. Statinio statybos rūšys.
- STR 1.04.04:2017. Statinio projektavimas, projekto ekspertizė.
- STR 1.05.01:2017. Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas
- STR 2.01.01(1):2005. Esminis statinio reikalavimas. „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“.
- STR 2.01.01(2):1999. Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga.
- STR 2.01.01(3):1999. Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga.
- STR 2.01.01(4):2008. Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga.
- STR 2.01.01(5):2008. Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo.
- STR 2.01.01(6):2008. Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas.
- STR 2.01.06:2009. Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo.
- STR 1.06.01:2016. Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
- GKTR 2.01.01:1999. Geodezijos ir kartografijos techninis reglamentas

**LR statybos normos, taisyklės, standartai ir kt. (vadovaujamasi galiojančiomis suvestinėmis redakcijomis):**

- RSN 156-94. Statybinė klimatologija.
- Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės.
- Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai.
- Kėlimo kranų naudojimo taisyklės.
- Elektros tinklų apsaugos taisyklės
- Dispečerinio elektros energetikos sistemos valdymo nuostatai
- Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės.
- Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklės.
- Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės.
- Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės.
- Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės.
- Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės.
- Elektros įrenginių bandymų normų ir apimties aprašas.
- Atliekų tvarkymo taisyklės.
- Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės.
- Elektros ir elektroninės įrangos bei jos atliekų tvarkymo taisyklės.
- Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės.
- HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“.
- HN 95:2014 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“.
- HN 104:2011 „Gyventojų sauga nuo elektros linijų sukuriama elektromagnetinio lauko“.



- LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“.
- LST 1569:2012 „Statinio projektas. Lauko inžinierinių tinklų grafiniai ženklai“.
- Europos komisijos reglamento (ES) Nr. 2016/631, kuriame nustatomi generatorių prijungimo prie elektros energijos tinklo reikalavimai, parametrai ir nuostatai.
- Valstybinės energetikos reguliavimo tarybos nutarimas Nr. O3E-684 „Dėl Bendrųjų techninių reikalavimų, nustatytų pagal 2016 m. balandžio 14 d. Europos komisijos reglamentą (ES) 2016/631 dėl tinklo kodekso, kuriame nustatomi generatorių prijungimo prie elektros energijos tinklo reikalavimai, patvirtinimo“.

#### Kompiuterinės programos:

- Microsoft Office (MS Word);
- Autodesk Autocad.

## 1. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Leidimu plėtoti elektros energijos gamybos pajėgumus Nr. L-6616 suteikta teisė plėtoti iki 250 MW įrengtosios galios saulės šviesos energijos elektrines, kaip 690 MW bendros įrengtosios galios hibridinio energijos gamybos parko dalį, kurį sudaro 250 MW saulės elektrinių, 390 MW vėjo elektrinių ir 50 MW energijos kaupimo įrenginys.

Šių projektinių pasiūlyimų apimtyje rengiami projektiniai sprendiniai daliai leidime Nr. L-6616 nustatytos saulės elektrinių plėtos, apimančiai iki 125 MW įrengtosios galios saulės elektrines.

Projektinių pasiūlyimų apimtį suskirstymas pasirinktas dėl to, kad leidime numatytas saulės elektrinių parkas yra išsidėstęs dviejose tarpusavyje nutolusiose teritorijose. Atsižvelgiant į tai, statybos leidimų išdavimo procedūros saulės elektrinėms bus vykdomos atskirai, atitinkamai kiekvienai teritorinei daliai, nekeičiant leidime nustatytos bendros apimtį ir neskaidant leidimo teisių.

Likusiai leidime Nr. L-6616 nustatytai saulės elektrinių galiai projektiniai pasiūlymai bus rengiami atskirai, laikantis leidime nustatytų techninių parametų ir bendros 250 MW įrengtosios galios ribos.

Visi projektiniai sprendiniai ir su jais susiję statybos leidimai kartu sudaro vientisą leidimu Nr. L-6616 reglamentuojamos saulės elektrinių plėtos apimtį, kuri yra integrali 690 MW hibridinio energijos gamybos parko dalis.

Saulės elektrinės pagrindiniai elementai			
Įrenginys	Galia	Kiekis	Suma
Saulės moduliai	715 W	174 825	125000 kW
Keitikliai	330 kW	364	120 120 kW

Projektiniuose pasiūlyimuose saulės elektrinės išdėstymui naudoti 715 W polikristaliniai moduliai ir rytai vakarai kintančio kampo tvirtinimo konstrukcijos - 2X13 vnt. ir 2X6 vnt. Techniniame darbo projekte galima keisti tvirtinimo konstrukcijos konfigūraciją.

Projektiniuose pasiūlyimuose nuolatinės srovės keitimui į kintamą srovę naudoti 330 kW keitikliai Huawei SUN2000-330KTL H1. Techninio darbo stadijoje keitikliu galia ir gamintojas gali būti pakeistas.

Keitiklių 0,8 kV tinklo grupavimui ir tolimesnei transformacijai į 33 kV panaudotos kelios rūšys transformatorinių pastočių Huawei Jupiter-6000K-H1 6600kVA, Huawei Jupiter-9000K-H1 9000kVA. Techninio darbo stadijoje transformatorinių galia, konfigūracija ir gamintojas gali būti pakeisti.

Projektinių pasiūlyimų apimtyje 33 kV kabelių tinklas, dėl didelės projekto apimtį ir išsidėstymo teritorijoje ir pagal Užsakovo užduotį, numatytas kito projekto sudėtyje. Informacijai pateikiama preliminarinė vienlinijinė sujungimo schema, kurioje matoma bendra prijungimo schema iki perdavimo tinklo.



## 2. TRUMPOJO JUNGIMO SROVIŲ SKAIČIAVIMAS

Saulės elektrinė jungiama prie Dubriškio TP (kabeliu nuo Vidugirių tarpinės TP). Pagal perdavimo sistemos operatoriaus (LITGRID) pateiktus duomenis skaičiavimams, suminės trumpo jungimo srovės Dubriškio TP 330 kV šynose pagal Litgrid AB pateiktus duomenis. Duomenys pateikti 1 lentelėje:

**1 lentelė.** 330 kV trumpojo jungimo srovės

Trumpojo jungimo vieta	Skačiuojamoji įtampa t.j. vietoje [kV]	Trifazis trumpas jungimas	Vienfazis trumpasis jungimas su žeme
		Srovė $I_{k3}$ [A]	Srovė $I_{k1}$ [A]
Dubriškio TP 330 kV šynose (suminė max)	338,2	10730	7760

Trumpųjų jungimų srovių skaičiavimui 330kV įtampos pusėje iš Gamintojo saulės šviesos elektrinių priimama, kad pagal SE Gamintojų informaciją maksimali trumpojo jungimo srovė gali būti ne daugiau 1,4 In, iš Gamintojo vėjo elektrinių pagal VE Gamintojų informaciją maksimali trumpojo jungimo srovė gali būti ne daugiau 1,7 In. Lentelėje 2 pateikiami maksimalaus leistino generuoti galingumo ir maksimali trumpojo jungimo srovė iš Gamintojų elektrinių.

**2 lentelė.** 330kV trumpojo jungimo srovės iš Gamintojų

Trumpojo jungimo vieta	Matuojama srovė	Skačiuojamoji įtampa t.j. vietoje [kV]	Leistinas generuoti SE elektrinės galingumas, [MW]	Leistinas generuoti VE elektrinės galingumas, [MW]	Trifazis trumpas jungimas
					Srovė $I_{k3}$ [A]
Dubriškio TP	Srovė iš projektuojamos UAB „Raguvėlės vėjas“	345	-	100	284
Dubriškio TP	Srovė iš projektuojamos UAB „Anykščiai Renew“	345	200	-	469
Dubriškio TP	Srovė iš projektuojamos UAB „Troškūnų vėjas“	345	-	390	1110

Kadangi Gamintojų linija L-Jočiūnai300, L-Pelyša300 ir L-Vidugiriai300 yra trumpos, jos varža trumpųjų jungimų srovėms įtaka bus nedidelė. Todėl galima priimti, kad Dubriškio TP matuojama trumpojo jungimo srovė Gamintojo saulės šviesos ar vėjo elektrinės 330 kV įvade (TP šynose) bus apytikriai lygi trumpųjų jungimų srovėms Dubriškio TP 330 kV šynose. Atitinkamai Dubriškio TP Gamintojo saulės šviesos ar vėjo elektrinės linijų įvaduose srovė prie trumpųjų jungimų šynose iš saulės šviesos ar vėjo elektrinės bus apytikriai lygi trumpųjų jungimų srovėms Gamintojo 330 kV skirstykloje. Lentelėje 3 pateikiami maksimalios trumpojo jungimo srovės Dubriškio TP.



**3 lentelė.** Maksimalios 330kV trumpojo jungimo srovės

Trumpojo jungimo vieta	Matuojama srovė	Skaičiuojamoji įtampa t.j. vietoje [kV]	Trifazis trumpas jungimas
			Srovė $I_{k3}$ [A]
Dubriškio TP	Suminė	338,2	12592

**4 lentelė.** Galios transformatorių pagrindiniai techniniai parametrai

Transformatorius	Vardinė galia, MVA	AĮ apvijų vardinė įtampa, kV	ŽĮ apvijų vardinė įtampa, kV	Trumpojo jungimo įtampa $U_k$ , %
T-1 ir T-2 (Vidugirių)	115	345±9x1,778 %	33	A-Ž: 10,5

**5 lentelė.**

1.	Trumpojo jungimo vieta	Trifazis trumpas jungimas Srovė $I_{k3}$ [A]
1.1.	Trumpasis jungimas Vidugirių transformatoriaus 33kV šynose su 10 metų perspektyva	19900

### 3. ELEKTROS ENERGIJOS TINKLŲ IR ĮRENGINIŲ ĮŽEMINIMO, STATINIŲ APSAUGOS NUO ŽAIBO SISTEMOS

Žmonių apsaugai nuo elektros srovės, kai pažeidžiama izoliacija, būtina įrengti įžeminimą ir įnulinimą. Elektros įrenginiams įžeminti pirmiausia turi būti panaudojami natūralieji įžemintuvai. Greta esantiems įvairių įtampų ir skirtingos paskirties įrenginiams įžeminti, išskyrus specialios paskirties įrenginius, reikia naudoti bendrą įžeminimo įrenginį. Šis bendras įžeminimo įrenginys turi tenkinti visus apsauginiams, darbiniams ir apsaugos nuo viršįtampių įžemintuvams keliamus reikalavimus bei įvairių tipų ir skirtingos paskirties įrenginiams įžeminti keliamus reikalavimus. Įžeminti arba įnulinti reikia šias įrenginių dalis:

- elektros mašinų, transformatorių, aparatų, šviestuvų ir pan. korpusus, elektros aparatų pavaras, antrines matavimo transformatorių apvijas;
- skirstymo ir valdymo stočių, skydelių ir spintų korpusus, taip pat nuimamąsias ir atidaromąsias jų dalis, ant kurių sumontuoti kintamos srovės, aukštesnės kaip 50 V, ar nuolatinės srovės, aukštesnės kaip 75 V, įtampos įrenginiuose (zonose, kuriose galimi sprogimai – neatsižvelgiant į įtampą);
- atramines konstrukcijas, metalines lentynas, lovių, juostas ir lynus, prie kurių tvirtinami kabeliai ir laidai, taip pat kitas metalines konstrukcijas, ant kurių montuojami elektros įrenginiai.

Mažiausi įžemintuvų įžeminimo ir apsauginių laidininkų matmenys naudojant neizoliuotą laidininką –4 mm<sup>2</sup> variui ir 6 mm<sup>2</sup> – aliuminiui. Įnulinimui naudojami apsauginiai nuliniai arba apsauginiai laidininkai. Įžeminimui ir įnulinimui gali būti naudojami elektros grandinę užtikrinantys laidininkai - penktasis – trifazėje sistemoje, trečiasis – vienfazėje sistemoje – izoliuoti laidai.

Įžeminimui ir įnulinimui naudojami elementai turi būti patikimai sujungti. Įžeminimo ir įnulinimo laidininkai turi būti apsaugoti nuo korozijos bei cheminio poveikio. Įžeminimo ir apsauginių laidininkų perėjimuose per sienos ir perdangos vietas reikia sandarinti nedegia medžiaga. Apsauginio įžeminimo ir įnulinimo laidininkai turi būti pažymėti žalia ir geltona spalvomis. Draudžiama kelių elektros įrenginių įžeminimo laidininkus jungti nuosekliai.

Modulinės transformatorinės įžeminimo įrenginių atstojamoji varža turi būti ne didesnė kaip 2,5 Ω. Keitkliai ir fotomodulių metalo konstrukcijos jungiamos prie įžeminimo kontūro, kuris suformuojamas aplink fotomodulių stalų eiles taip, kad nutrūkus vienai grandžiai, nenutrūktų kontūras. Įžeminimo kontūro aplink fotomodulius varža bet kuriuo metų laiku negali būti didesnė nei 0,5 Ω. Projekte numatoma įrengti išlyginamąjį tinklą, sumontuojant įžeminimo juosta 30x4 mm klojant žemėje 0,7 m gylyje.

Potencialui išlyginti turi būti įžemintos visos statybinės konstrukcijos. Kabelių apvalkalai turi būti įžeminti prijungimo vietose. Visi lovių ir instaliacinių elementų laidžios detalės turi būti įžemintos apsauginiu laidininku.



Įžeminimo laidininkų kelias turi būti kiek galima trumpesnis ir tiesesnis, be stačių kampų. Parenkant įžeminimo laidininko kelią reikia įvertinti įžeminimo sistemos įrengimo vietą. Lenkimo kampo spindulys turi būti ne mažesnis kaip 20 cm. Visi srovėlaidžiai turi būti tarpusavyje sujungti jungtimis iš atitinkamo metalo arba kietai sukniedyti, suvirinti.

Pagal STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“ 2 p. ir STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ septintojo skirsnio 12 p. ir Užsakovo nurodymą projektuojamai saulės šviesos energijos elektrinei žaibosauga neprojektuojama šio projekto apimtyje.

#### 4. ŽEMOS ĮTAMPOS KABELIŲ PARINKIMAS

Pagal galios keitiklius didžiausia generuojama srovė (normaliu darbo režimu), tekanti linijoje yra galios keitiklio maksimali leidžiama srovė 238,2 A. Toliau patikrinami 0,8 kV kabeliai, įvertinant pataisos koeficientus (koeficientai parenkami blogiausiomis kabelių paklojimo sąlygomis.).

$$I_{KLmax} = k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot I_{KLV} = 1 \cdot 0,7 \cdot 1 \cdot 1,04 \cdot 457 = 332,67A$$

Čia:

$I_{KLmax}$  – 300 mm<sup>2</sup> skerspjūvio ploto aliuminio kabelio ilgalaikė leistinoji srovė (A), kabelį klojant trikampio (dobilo) forma suglaustai, įvertinus pataisos koeficientus;

$k_1$  – pataisos koeficientas, įvertinantis, kad kabeliai klojami tranšėjoje atvirai,  $k_1 = 1,0$ ;

$k_2$  – pataisos koeficientas, įvertinantis greta žemėje arba greta žemėje vamzdžiuose paklotų kabelių leistiną ilgalaikę srovę. Kai kabeliai klojami 6 vnt. ir atstumas tarp kabelių 100 mm,  $k_2 = 0,7$ ;

$k_3$  – pataisos koeficientas, įvertinantis aplinkos šilumos laidumą. Kai grunto šilumos laidumas 1,2 Km/W,  $k_3 = 1$ ;

$k_4$  – pataisos koeficientas, įvertinantis kabelių apkrovimą ir aplinkos parametrus. Kai kabelio leistinoji įšilimo temperatūra normalaus darbo metu yra iki 65 °C, grunto didžiausia temperatūra kabelių linijos paklojimo gylyje 15 °C, kabelio apkrovimas yra 100 % vardinio apkrovimo,  $k_4 = 1,04$ ;

$I_{KLV}$  – vardinė ilgalaikė leistinoji 300 mm<sup>2</sup> skerspjūvio ploto aliuminio kabelio apkrovos srovė (A), kai kabelis klojamas žemėje trikampio (dobilo) forma ir kai kabelio leistinoji įšilimo temperatūra normalaus darbo metu yra 65 °C.

Skaičiavimai atlikti vadovaujantis elektros įrenginių įrengimo bendrosiomis taisyklėmis (EJBT). Kabelio vardinė srovė be pataisos koeficientų yra maksimali galima. Darbo projekte kabelių tiekėjas turi pateikti vardinės srovės skaičiavimus pagal tiekiamą kabelį įvertinant kabelio klojimo sąlygas ir atsižvelgti į užsakovo projektavimo užduotį.

#### 5. MAITINIMO IR KONTROLINIAI KABELIAI

Linijinių, įvadinių kabelių užvedimui į narvelius ir skydus per perdangas numatomi degimo nepalaikantys vamzdžiai (įvorės), vamzdžius (įvores) užsandarinti elementais ar priemonėmis nepabloginančiomis pastato šiluminės izoliacijos. Angų sandarinimui naudojamos medžiagos turi būti išbandytos pagal standarto LST EN-1366-3 „Inžinerinių tinklų įrenginių atsparumo ugniai bandymai. 3 dalis. Angų sandarinimo priemonės“ reikalavimus.

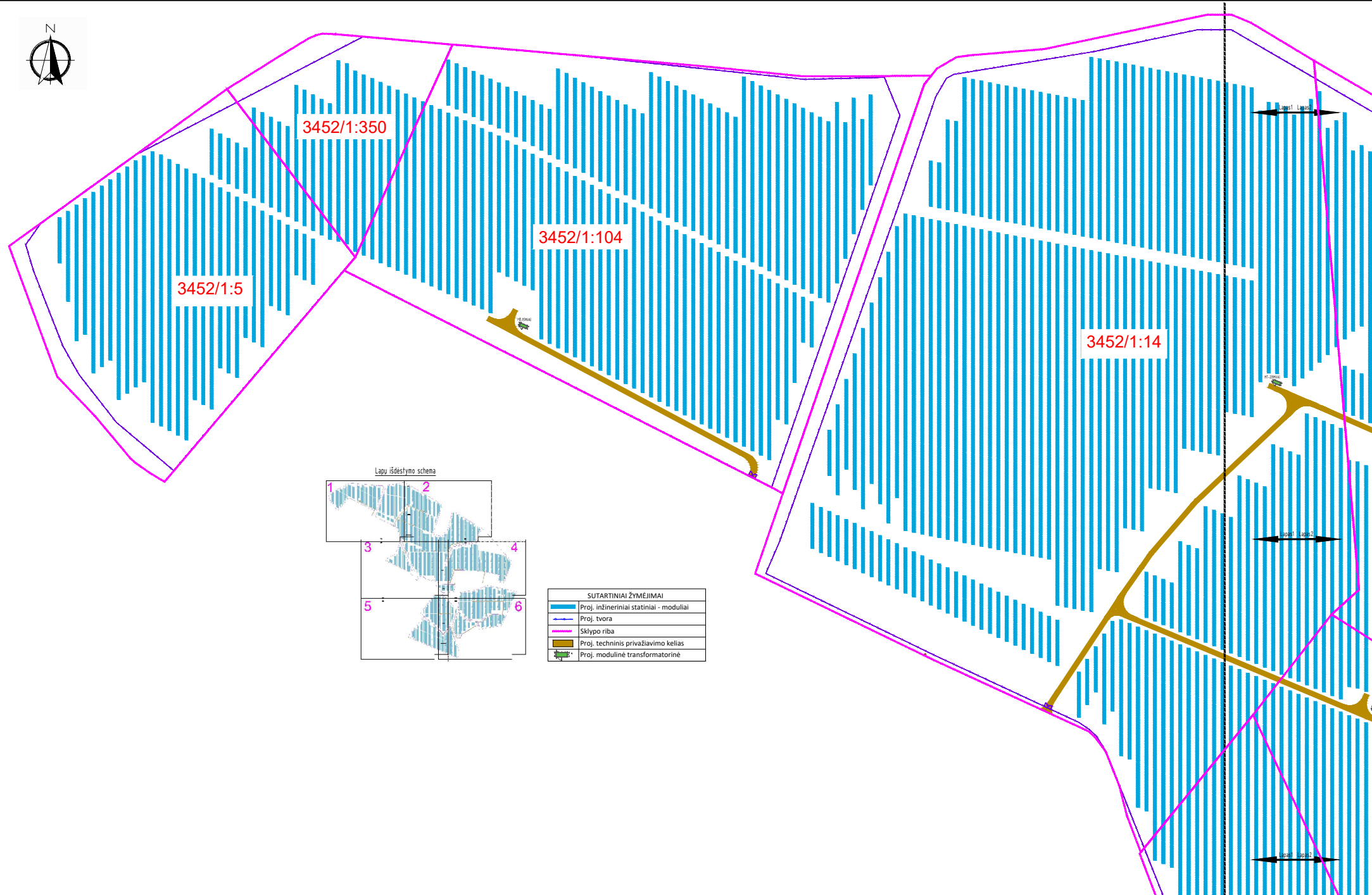
Antrinių elektros grandinių kabeliai ir laidai turi būti vario gyslomis su degimo nepalaikančia izoliacija. Kai statybinę konstrukciją kertantis kabelis yra plastikiniame vamzdyje, turi būti užsandarintas tarpas tarp vamzdžio ir kabelio. Užsandarinti reikia taip, kad būtų galimybė pakeisti laidus ir kabelius ir papildomai nutiesti naujus. Jei kabelių patalpose tiesiamų kabelių izoliacija yra degi, kabeliai turi būti padengiami ugniai atspariais dažais. Kabeliai, sujungiantys skirstyklos įtaisų antrines grandines su mikroprocesoriniais įtaisais, turi būti ekranuoti (koncentrinės varinės juostos ekranu).






Kontroliniai ir maitinimo kabeliai klojami antžeminiuose kabelių kanaluose, o kur jų nėra – tranšėjose, plastikiniuose, degimo nepalaikančiuose kabelių apsauginiuose vamzdžiuose. Nuo atskiro atviros skirstyklos įrenginio pavaros arba tarpinių gnybtų spintos iki artimiausio kabelių kanalo kabeliai tiesiami apsauginiuose vamzdžiuose, kurie turi būti atsparūs saulės spinduliutei ir aplinkos poveikiui. Kabelių apsauginių vamzdžių ir jų tarpusavio sujungimo sistemos turi atitikti standarto LST EN (IEC) 61386-24 reikalavimus.



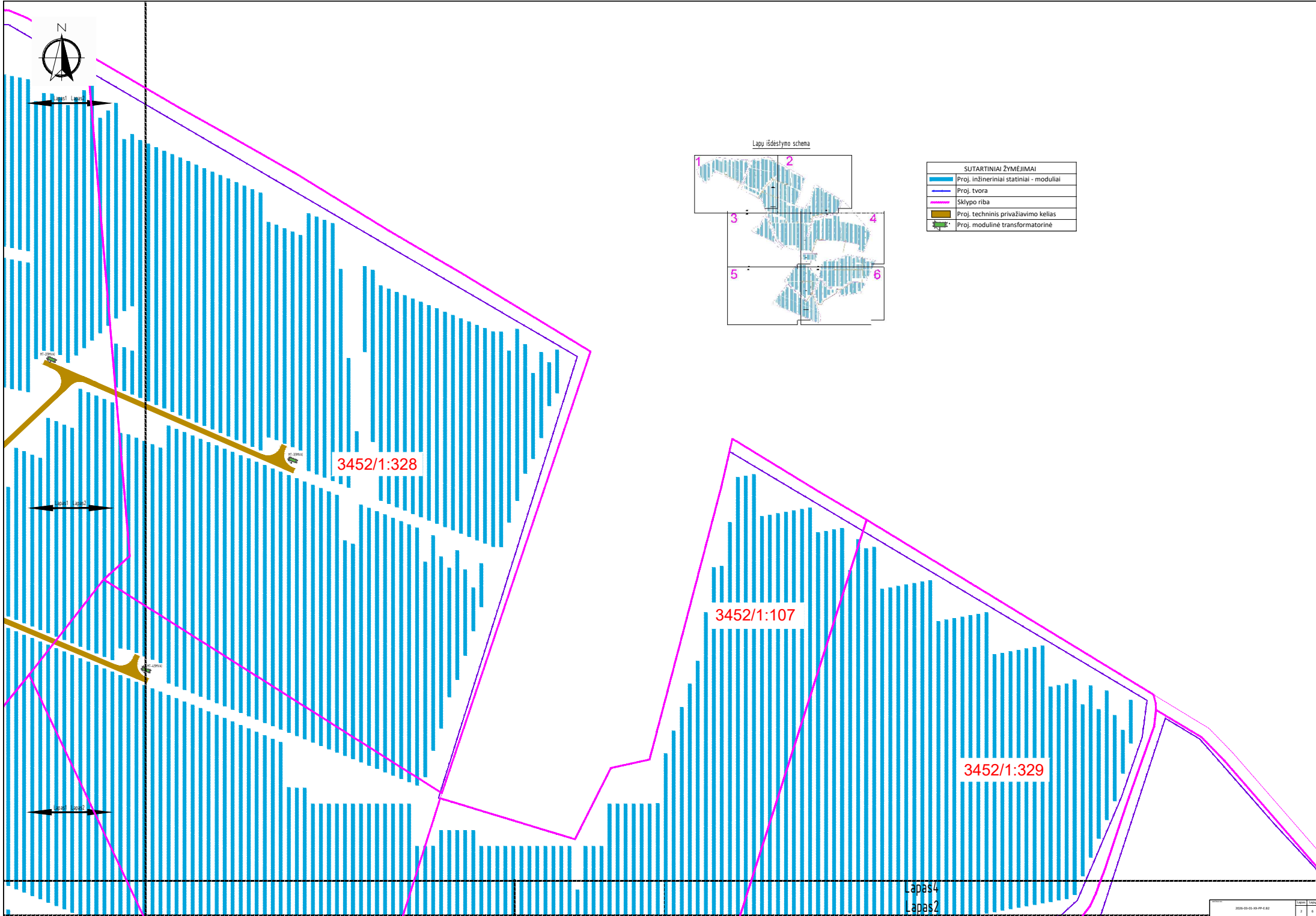




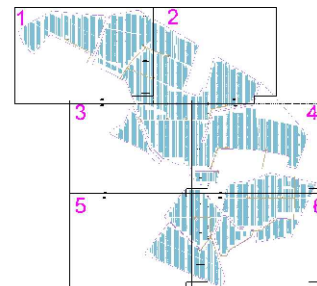


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Proj. inžineriniai statiniai - moduliai
	Proj. tvora
	Sklypo riba
	Proj. techninis privažiavimo kelias
	Proj. modulinė transformatorinė



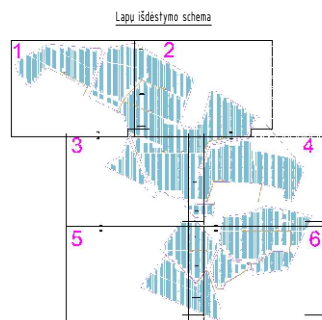







Lapu išdėstymo schema



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Proj. inžineriniai statiniai - moduliai
	Proj. tvora
	Sklypo riba
	Proj. techninis privažiavimo kelias
	Proj. modulinė transformatorinė





SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Proj. inžineriniai statiniai - moduliai
	Proj. tvora
	Sklypo riba
	Proj. techninis privažiavimo kelias
	Proj. modulinė transformatorinė





Lapas4  
Lapas2

3452/1:107

3452/1:245

3452/1:245

3452/1:294

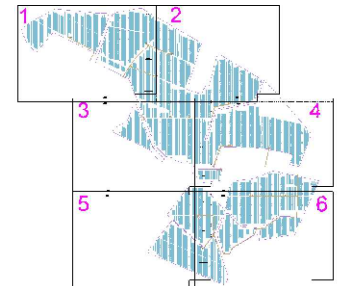
:266

3452/1:121

3452/1:246

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Proj. inžineriniai statiniai - modulai
	Proj. tvora
	Sklypo riba
	Proj. techninis privažiavimo kelias
	Proj. modulinė transformatorinė

Lapu išdėstymo schema

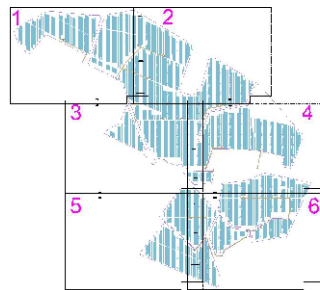


Lapas4  
Lapas6

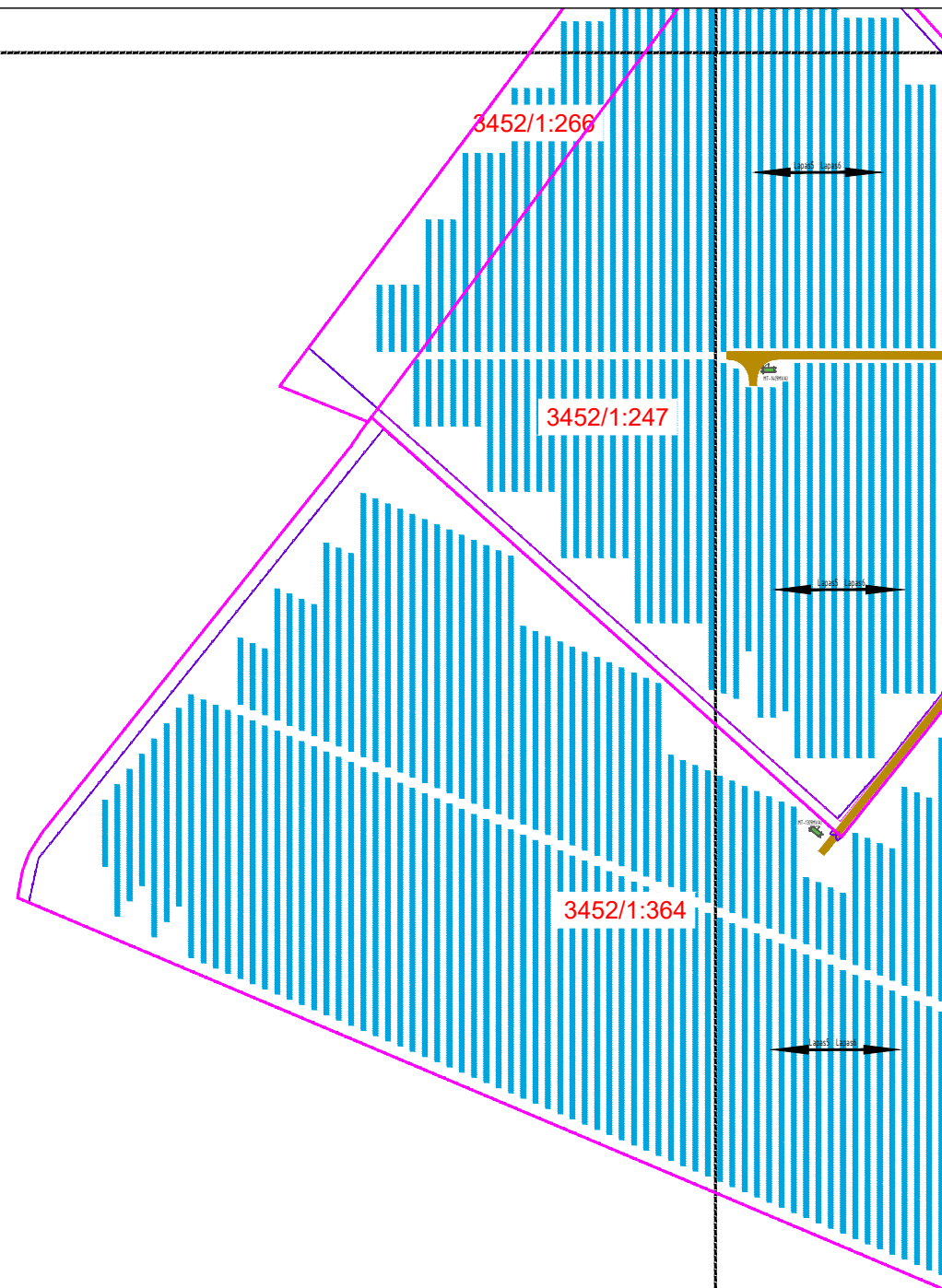




Lapų išdėstymo schema

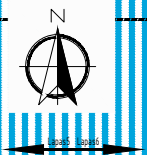


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Proj. inžineriniai statiniai - moduliai
	Proj. tvora
	Sklypo riba
	Proj. techninis privažiavimo kelias
	Proj. modulinė transformatorinė





Lapas4  
Lapas6



3452/1:247

3452/1:121

3452/1:246

3452/1:103

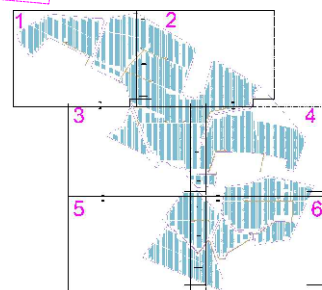
3452/1:121

3452/1:121

3452/1:103

3452/1:364

Lapu išdėstymo schema



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Proj. inžineriniai statiniai - moduliai
	Proj. tvora
	Sklypo riba
	Proj. techninis privažiavimo kelias
	Proj. modulinė transformatorinė