

MB „Elterna“
Adresas: Zietelos g. 3,
LT-03160 Vilnius
Tel. +370 626 32182
El. paštas: info@elterna.lt
www.elterna.lt



STATYTOJAS /
UŽSAKOVAS

UAB "Solargen"

OBJEKTO PAVADINIMAS

KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO (12.) SAULĖS ŠVIESOS
ELEKTRINĖS DŪKŠTELIŲ K., MAIŠIAGALOS SEN., VILNIAUS R. SAV.
NAUJOS STATYBOS PROJEKTAS

OBJEKTO ADRESAS

VILNIAUS R. SAV., MAIŠIAGALOS SEN., DŪKŠTELIŲ K.,

STATINIO KATEGORIJA

NEYPATINGAS STATINYS

PROJEKTO DALIS

BENDROJI (BD)

STATYBOS RŪŠIS

NAUJA STATYBA

PROJEKTO NUMERIS

ELT-20241115-01-PP

PROJEKTO LAIDA,
DATA

-,
0,2025-02

PROJEKTAVIMO STADIJA

PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI

BYLA (TOMAS)

-

DIREKTORIUS

T. ANDRIUŠKEVIČIUS

41096

PROJEKTO VADOVAS

T. ANDRIUŠKEVIČIUS

(PARAŠAS)

PROJEKTO BYLŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

EIL. NR	BYLOS ŽYMUO	LAIDA	PAVADINIMAS	PASTABOS
1.	BD	0	BENDROJI DALIS	
2.	E	0	ELEKTROTECHNINĖ DALIS	

-	-	-			
0	2025-02	PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TOKIA TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 inžinerinių tinklų projektavimas		Elterna, MB info@elterna.lt www.elterna.lt		
41096	PV	T. Andriuškevičius	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Kitos paskirties inžinerinio statinio (12.) saulės šviesos elektrinės Dūkštelių k., Maišiagalos sen., Vilniaus r. sav. naujos statybos projektas		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS: PROJEKTO BYLŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		LAIDA
					0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: UAB "Solargen"		DOKUMENTO ŽYMUO: ELT-20241115-01-PP-BD.PSŽ		LAPAS
					LAPŲ
					1
					1

TVIRTINU
UAB "Solargen"

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis		Pastaba
		Prieš	Po	
I. SKLYPAS				
1. Sklypo plotas	m ²	96875		
2. Sklypo užstatymo plotas	m ²	0	2830	+2830
3. Sklypo užstatymo intensyvumas	%	Esamas		
4. Sklypo užstatymo tankis	%	0	3	
5. Apželdintas sklypo plotas	m ²	94300	91470	-2830
V. INŽINERINIAI TINKLAI				
(Nurodomas kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų pavadinimas)				
1. elektros energijos tiekimo tinklai				
1. 0,4kV jėgos kabelio Al ilgis	m	211		
• elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt. x mm ²	4x240		
2. DC kabelio Cu ilgis*	m	9600		
• elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt. x mm ²	1x6		
VI. KITI INŽINERINIAI STATINIAI				
1. Energijos iš atsinaujinančių išteklių gamybos				Neypatingasis, nauja statyba
1. Saulės šviesos energijos elektrinė	kW	498,85 (1814 x 275)		
2. Tvora (h=1,75 m)	m	386		I-os gr. Nesudėtingas, nauja statyba

PASTABOS:

* Žvaigždute pažymėti rodikliai apskaičiuojami vadovaujantis Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo taisyklėmis, kurias tvirtina Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministras. Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų.

Statinio projekto vadovas Tomas Andriuškevičius kv. atest. Nr. 41096
(vardas, pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato arba pažymos Nr., data)



PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPŲ SK.	LAIDA	DOKUMENTO PAVADINIMAS	PASTABOS
	1	0	Titulinis	
TEKSTINIAI DOKUMENTAI				
XX -PP-BD.PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	
XX -PP-BD.BSR	1	0	Bendrieji statinio rodikliai	
XX -PP-BD.PDS	1	0	Projekto dokumentų sudėties žiniaraštis	
XX -PP-BD.PPL	1	0	Projekto pritarimo lentelė	
XX -PP-BD.ND	2	0	Norminių dokumentų sąrašas	
XX -PP-BD.AR	2	0	Aiškinamasis raštas	
BRĖŽINIAI				
XX -PP-E.B01	1	0	Suvestinis inžinerinių tinklų planas M1:500	
XX -PP-E.B07	4	0	Principinė elektrinė schema	
PRIEDAI				
	5	0	AB „ESO“ prijungimo sąlygos, Nr. 23-35678	
	1	0	Projektinių pasiūlymų rengimo užduotis	

-	-	-			
0	2025-02	PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TOKIA TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 inžinerinių tinklų projektavimas		Elterna, MB info@elterna.lt www.elterna.lt		
41096	PV	T. Andriuškevičius	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Kitos paskirties inžinerinio statinio (12.) saulės šviesos elektrinės Dūkštelių k., Maišiagalos sen., Vilniaus r. sav. naujos statybos projektas		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS: PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		LAIDA
					0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: UAB "Solargen"		DOKUMENTO ŽYMUO: ELT-20241115-01-PP-BD.PDS		LAPAS
					LAPŲ
				1	1

PROJEKTO PRITARIMŲ IR SUDERINIMŲ SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Data	Asmuo (pareigos, vardas pavardė)	Pastabos
1.	2025-02-18	Vilniaus r. sav. Žemės ūkio skyriaus vyr. specialistas P. K.	Suderinta
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			

-	-	-			
0	2025-02	PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TOKIA TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	elterna inžinerinių tinklų projektavimas		Elterna, MB info@elterna.lt www.elterna.lt		
41096	PV	T. Andriuškevičius	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Kitos paskirties inžinerinio statinio (12.) saulės šviesos elektrinės Dūkštelių k., Maišiagalos sen., Vilniaus r. sav. naujos statybos projektas		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS:		LAIDA
			PROJEKTO PRITARIMO LENTELĖ		0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: UAB "Solargen"		DOKUMENTO ŽYMUO: ELT-20241115-01-PP-BD.PPL		LAPAS 1
					LAPŲ 1

NORMINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

1. LR Atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymas Žin. 2011, Nr. 62-2936
2. LR Statybos įstatymas LRS, Nr.: I-1240
3. Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai LST 1516:2015
4. Statinių ir patalpų klasifikavimas STR 1.01.03:2017
5. Statinio statybos rūšys STR 1.01.08:2002
6. Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas STR 1.02.01:2017
7. Statinio projektavimas, projekto ekspertizė STR 1.04.04:2017
8. Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas STR 1.05.01:2017
9. Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra STR 1.06.01:2016
10. LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo (toliau – SŽNSI)
11. Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės. Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2012 m. vasario 3 d. įsakymu Nr. 1-22
12. Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės. Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2011 m. gruodžio 20 d. įsakymu Nr. 1-309
13. Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklės. Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2011 m. gruodžio 15 d. įsakymu Nr. 1-303
14. Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės. Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2012 m. spalio 29 d. įsakymu Nr. 1-211
15. Europos komisijos 2016 m. balandžio 14 d. reglamento (ES) 2016/631 (patvirtinimas Vyriausybės kainų ir energetikos kontrolės komisijos 2022 m. spalio 24 d. nuatarimu Nr. O3E-1467)
16. Saugos ir sveikatos taisyklė statyboje DT 5-00 (Lietuvos Respublikos vyriausiojo valstybinio darbo inspektoriaus 2011 06 21 įsakymu Nr. V-131)
17. SDTB 8.3 Krovinių kėlimo rankomis bendrieji nuostatai (Socialinės apsaugos ir darbo ministerijos ir Sveikatos apsaugos ministerijos 1998 m. rugsėjo 3 d. įsakymu Nr. 134/493)

-	-	-			
0	2025-02	PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TOKIA TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Elterna, MB info@elterna.lt www.elterna.lt inžinerinių tinklų projektavimas		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Kitos paskirties inžinerinio statinio (12.) saulės šviesos elektrinės Dūkštelių k., Maišiagalos sen., Vilniaus r. sav. naujos statybos projektas		
41096	PV	T. Andriuškevičius	DOKUMENTO PAVADINIMAS: NORMINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS		LAIDA
					0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: UAB "Solargen"		DOKUMENTO ŽYMUO: ELT-20241115-01-PP-BD.ND		LAPAS 1
					LAPŲ 2

18. Dėl kėlimo kranų naudojimo taisyklių patvirtinimo (Lietuvos Respublikos socialinės Apsaugos ir darbo ministro 2010 m rugsėjo 17 d. įsakymu Nr. A1-425)
19. SDTB 12 Darboviečių įrengimo bendrieji nuostatai (Socialinės apsaugos ir darbo ministerijos ir Sveikatos apsaugos ministerijos 1998 m. gegužės 5 d. įsakymu Nr. 85/233)
20. Darbo įrenginių naudojimo bendrieji nuostatai (Socialinės apsaugos ir darbo ministrės 1999 m. gruodžio 22 d. įsakymu Nr. 102)
21. SDTB 13 Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostata (Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministerijos 1998 m. balandžio 20 d. įsakymu Nr. 77)
22. Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai (Įsakymas 2008.01.15 Nr. A1-22/D1-34), pakeitimas (Įsakymas 2009.05.20 Nr. A1-346/D1-276)
23. Atliekų tvarkymo taisyklės (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. gegužės 3d. įsakymo Nr. D1-368 redakcija)
24. Kėlimo kranų darbo vadovo saugos ir sveikatos instrukcija
25. Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės

PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI
BENDROJI DALIS

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

1.1. Pagrindiniai dokumentai statinio projektui rengti

1.	Nekilnojamojo turto nuosavybės dokumentai
2.	Žemės sklypo planas
3.	Vilniaus rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano brėžinys 2E3S-1. Žemės naudojimas ir reglamentai. (M 1:50000);
4.	AB „ESO“ prijungimo sąlygos, nr. 23-35678
5.	VRSA patvirtinta projektinių pasiūlymų rengimo užduotis
6.	Inžinerinis topografinis planas

2. STATINIO PROJEKTO BENDRIEJI DUOMENYS

Statinių statybos vieta	Vilniaus r. sav., Maišiagalos sen., Dūkštelių k., Žemės sklypo un. Nr.: 4132-0600-0095 Žemės sklypo kad. Nr.: 4132/0600:95 Giedraitiškių k.v. Pagrindinė naudojimo paskirtis: Žemės ūkio Žemės sklypo naudojimo būdas: Žemės ūkio Žemės sklypo plotas: 9,6875ha
Galia (adresas)	498,85 kW (skl. Kad. Nr.: 4132/0600:95 Giedraitiškių k.v.)
Inžinerinio statinio grupė	Kiti inžineriniai statiniai
Inžinerinio statinio pogrupis (paskirtis)	Energijos iš atsinaujinančių išteklių gamybos
Inžinerinio statinio pavadinimas	Saulės šviesos energijos elektrinė
Statinio kategorija	Neypatingasis
Statybos rūšis	Nauja statyba (naujai statomas inžinerinis statinys)
Projektavimo ir (ar) statybų finansavimas	ES fondų lėšos

-	-	-			
0	2025-02	PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMŲ PRIEŽASTIS (JEI TOKIA TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Elterna, MB info@elterna.lt www.elterna.lt inžinerinių tinklų projektavimas		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Kitos paskirties inžinerinio statinio (12.) saulės šviesos elektrinės Dūkštelių k., Maišiagalos sen., Vilniaus r. sav. naujos statybos projektas		
41096	PV	T. Andriuškevičius		DOKUMENTO PAVADINIMAS: AIŠKINAMASIS RAŠTAS	
					LAIDA
					0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: UAB "Solargen"		DOKUMENTO ŽYMUO: ELT-20241115-01-PP-BD.AR		LAPAS
					LAPŲ
				1	7

3. STATYBOS SKLYPO APRAŠYMAS

3.1. Statinio geografinė vieta

Rytinė LR, šiaurės vakarinė Vilniaus rajono dalis

3.2. Ryšys su gretimu užstatymu

Sklypo lokacija – neurbanizuotoje Vilniaus rajono dalyje, kurioje vyrauja žemės ūkio paskirties žemės.

Sklypas neužstatytas.

Saulės moduliai numatomi laisvoje, lygioje žemės sklypo dalyje, esančioje šiaurinėje sklypo dalyje prie Dūkštelių g.

3.3. Klimato sąlygos ir reljefas

Projektuojamas statinys priskiriamas I vėjo apkrovos rajonui, kur vėjo greičio pagrindinė atskaitinė reikšmė 24 m/s

Pagal vietovės tipą statinio teritorija priklauso „B“ tipui (miestų teritorijos, miškų masyvai ir kitos vietovės, kurios yra tolygiai užstatytos aukštesnėmis kaip 10 m kliūtimis).

Sklypo dalyse, kuriose numatomi statiniai, reljefas yra lėkštas. Absoliutinė aukščių altitudė vyrauja tarp 159.50-164.00m virš jūros lygio

3.4. Sklype esantys statiniai

Sklypas neužstatytas.

Sklype yra elektros energijos tiekimo tinklai – AB „ESO“ oro linija L-801.

3.5. Sklype esantys želdiniai

Sklype želia žolė.

3.6. Geologinė situacija

Tirtas sklypas padengtas 0,2-0,3 m storio dirvožemio sluoksniu, retai 0,6 m storio supilto grunto danga. Tyrimų vietose, vyrauja kraštiniai fluvioglacialiniai dariniai (ft III bl), rečiau kraštiniai glacialiniai dariniai (gt III bl), retai stebėtos balų nuogulos (b IV) ir technogeniniai dariniai (t IV). Tyrinėtoje teritorijoje vyksta kriogeniniai procesai, žmogaus ūkinė veikla, Pagal karsto – sufozijos kategorijos pavojingumą, teritorija priskiriama nepavojingai. Pamatų pagrindams rekomenduojame naudoti natūralius, vidutinio stiprumo, stipraus ar labai stipraus grunto sluoksnius. Tirtame sklype sutiktas vandeningas dulkingas smėlis ir vandens prisotintas smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis pasižymi tiksotropinėmis savybėmis, t. y. suardžius jo natūralią struktūrą, gruntai pereina į takią būseną. Tokie gruntai yra jautrūs dinaminiam poveikiui ir vibracijai. Nustojus dinamiškai veikti gruntus, jie palengva grįžta į pirminę būseną. Statybų ar kitus požeminius darbus, gali apsunkinti moreniniame smėlingame mažo plastiškumo molyje saCIL ar moreniniame smėlingame mažo plastiškumo molyje ir dulkėje saCIL-SiL, stebėta žvirgždo bei gargždo priemaiša

3.7. Hidrogeologinė situacija

Grėžiniuose sutiktas podirvio ir gruntinis vanduo. Podirvio vanduo stebėtas grėžinių Nr. 1, 5, 8, 11, 13, 14, 29, 30, 34 ir 36 zonoje, 0,6 – 3,0 m gylyje nuo žemės paviršiaus (abs. alt. 163,65 - 155,50 m). Vanduo susikaupęs smėlingo molio ar dulkio sluoksniuose esančiuose smėlio lėšiuose ir smėlio intarpuose. Podirvio vanduo maitinamas atmosferos kritulių, sausuojų metų laikotarpiu, podirvio vandens lygis gali pažemėti ar išgaruoti. Gruntinis vanduo stebėtas grėžinių Nr. 2-4, 7, 9, 12, 15-26, 31-33 ir 35 zonoje, 0,3 –5,0 m gylyje nuo žemės paviršiaus (abs. alt. 161,20-156,00 m), vanduo susikaupęs įvairaus rupumo smėlio sluoksniuose, ar smėlingo molio ir dulkio sluoksniuose esančiuose smėlio lėšiuose bei intarpuose. Grėžiniuose Nr. 6 , 10, 27 ir 28 požeminis vanduo nesutiktas (stebėti mažai drėgni ar drėgni gruntai). Lietingais metų

 inžinerinių tinklų projektavimas	Elterna, MB info@elterna.lt www.elterna.lt	ELT-20241115-01-PP-BD.AR			LAPAS	LAPŲ	LAIDA
					2	7	0

laikotarpiams ir pavasarinių polaidžių metu gruntinio vandens lygis gali pakilti, o virš vandeniui labai mažai laidžių gruntų (dulkių ar molių), gali susikaupti ir laikytis podirvio vanduo, reljefo pažemėjimuose podirvio vanduo gali susikaupti ir laikytis virš žemės paviršiaus.

3.8. Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos

Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamo turto registre:

APSAUGOS ZONOS PAVADINIMAS	LR SPECIALIŲJŲ ŽEMĖS NAUDOJIMO SĄLYGŲ ĮSTATYMAS
Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos	VI skyrius, antrasis skirsnis
Elektros tinklų apsaugos zonos	III skyrius, ketvirtasis skirsnis

Įregistruotos teritorijos, kuriose taikomos SŽNS:

APSAUGOS ZONOS PAVADINIMAS	LR SPECIALIŲJŲ ŽEMĖS NAUDOJIMO SĄLYGŲ ĮSTATYMAS
Elektros tinklų apsaugos zonos	III skyrius, ketvirtasis skirsnis

3.9. Esamo statinio būklės įvertinimas ir statybos sklypo statybinių tyrimų aprašymas

SKLYPO STATYBINIAI TYRIMAI	NUMERIS	DATA
Inžinerinis topografinis planas, M 1:500	TIIS1-20230809-055177	2023-09-14

4. PROJEKTUOJAMŲ STATINIŲ SĄRAŠAS, PAGRINDINĖS CHARAKTERISTIKOS, PASKIRTIS, PRODUKCIJA, GAMYBOS (PASLAUGŲ) AR KITOS PLANUOJAMOS ŪKINĖS VEIKLOS PROGRAMA

1. Saulės šviesos energijos elektrinė
Modulių eilės orientuotos į rytus ir vakarus. Pasvirimo kampas žemės atžvilgiu 30° (pagal įrangos tiekėjo rekomendacijas), tarpas tarp eilės galo ir kitos eilės pradžios 6.3 m. Statomoje 498,85 kW galios saulės elektrinėje numatyti 1814 fotomoduliai po 275 W (1814 x 275 = 498,85 kW DC pusėje). Numatomi 4 vnt. inverterių Growatt MAX-125KTL3-X LV.

5. SAUGOMOS TERITORIJOS TVARKYMO IR APSAUGOS REIKALAVIMAI, SPECIALIEJI PAVELDOSAUGOS REIKALAVIMAI, APLINKOS APSAUGOS, KULTŪROS PAVELDO IŠSAUGOJIMO, URBANISTIKOS, GAISRINĖS, CIVILINĖS SAUGOS PRIEMONIŲ PRINCIPINIŲ SPRENDINIŲ TRUMPAS APRAŠYMAS; APSAUGINĖS IR SANITERINĖS ZONOS; PROJEKTE NUMATYTŲ POVEIKŲ APLINKAI MAŽINANČIŲ PRIEMONIŲ APRAŠYMAS;

5.1. Saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimai

Nėra.

5.2. Specialieji paveldosaugos reikalavimai

Nėra.

5.3. Aplinkos apsaugos, kultūros paveldo išsaugojimo, urbanistikos, gaisrinės, civilinės saugos priemonių principinių sprendinių trumpas aprašymas

Nėra.

5.4. Apsauginės ir sanitarinės zonos

APSAUGOS ZONA/ SPEC. SĄLYGOS	PROJEKTO SPRENDINIŲ APRAŠYMAS
Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos	Numatoma statinių statyba šioje apsaugos zonoje galima. Projekto sprendiniai derinami su VRSA žemės ūkio skyriumi.
Elektros tinklų apsaugos zonos	Projekto sprendiniai derinami su AB „ESO“.

5.5. Projekte numatytų poveikį aplinkai mažinančių priemonių aprašymas

Nenumatoma.

6. UNIVERSALIAUS DIZAINO, APLINKOS IR STATINIŲ PRITAIKYMO ASMENIMS SU NEGALIA PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ APRAŠYMAS

Nenumatoma.

7. STATYBOS SKLYPE ESAMŲ STATINIŲ GRIOVIMAS, PERKĖLIMAS AR ATSTATYMAS

Nenumatoma.

8. DUOMENYS APIE PLANUOJAMĄ ŪKINĘ VEIKLĄ

8.1. Duomenys apie planuojamą ūkinę veiklą

Saulės šviesos energijos generacija.

8.2. Aplinkosauga

Darbu eigoje už tvarkomos teritorijos ribų išardytos arba apgadintos esamos dangos turi būti pilnai atstatytos pagal pirminę padėtį. Visi statybos darbai, kurie susiję su trečiaisiais asmenimis, turi būti derinami su jais ir gaunamas sutikimas iš jų. Vykdam darbus būtina suderinti su suinteresuotų inžinerinių tinklų įmonių atstovais.

Visi statybiniai mechanizmai turi būti tvarkingi. Degalų ir tepalų nutekėjimas ir patekimas į gruntą draudžiamas. Draudžiama naudoti kenksmingas aplinkai medžiagas. Iš statybos zonos į gatvę išvažiuojančio autotransporto ratai turi būti švarūs, o esant reikalui, nuplaunami vandeniu. Užterštą vandenį draudžiama išleisti į gruntą, vanduo nuleidžiamas į laikiną nuotekynę. Vykdam statybos darbus, numatomas statybinių šiušklių išvežimas, kaip tai numato LR AM įsakymas „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės“.

Statybinės atliekos susidarnčios statant, rekonstruojant, remontuojant ar griauinant statinius, kad terštų aplinkos ir nesukeltų pavojaus iki statybos darbų pabaigos, kaupiamos ir saugomos aptvertoje teritorijoje, konteineriuose ir kituose uždaroje talpuklose iki jų perdavimo atliekų perdirbėjui. Nepavojingoms statybinės atliekos gali būti saugomos statybietėje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos. Pavojingos statybinės atliekos turi būti saugomos pagal atliekų tvarkymo taisyklėse nustatytus reikalavimus ne ilgiau kaip 3 mėnesius nuo jų susidarymo, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos taip, kad nekeltų pavojaus aplinkai ir žmonių sveikatai. Šias pavojingas atliekas išveža speceliai atestuota įmonė. Statybinės atliekos tvarkomos pagal Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės (2006m. gruodžio 29d. LR aplinkos ministro įsakymas Nr. D1-637). Numatomas savalaikis atliekų išvežimas. Visi saugomų, vežamų pavojingų atliekų konteineriai ar pakuotės turi būti paženklinėti.

8.3. Atliekų tvarkymas

Atliekos susidariusios statybos (griovimo) metu tvarkomos pagal savivaldybės komunalinių atliekų tvarkymo taisyklės ir Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymo nustatyta tvarka.

Planuojamas statybinių atliekų kiekis, jų tvarkymo būdai:

Sąrašo kodas	Pavadinimas	Kiekis, tonos	Tvarkymo būdas (atliekų šalinimo, naudojimo būdai)
17 02 01	medis	1,55	R9. Naudojimas kurui ar kitais būdais energijai gauti
17 02 03	plastikas	0,04	R4. Kitų neorganinių medžiagų perdirbimas (atnaujinimas)
20 01 01	popierius ir kartonas	0,10	R4. Kitų neorganinių medžiagų perdirbimas (atnaujinimas)

Atliekų rūšiavimas

Statybvietėje turi būti išrūšiuotos ir atskirai laikinai laikomos susidarančios:

- komunalinės atliekos – maisto likučiai, tekstilės gaminiai, kitos buitinės ir kitokios atliekos, kurios savo pobūdžiu ar sudėtimi yra panašios į buitines atliekas;
- inertinės atliekos – betonas, plytos, keramika ir kitos atliekos, kuriose nevyksta jokie pastebimi fizikiniai, cheminiai ar biologiniai pokyčiai;
- perdirbti ir pakartotinai naudoti tinkamos atliekos, antrinės žaliavos – pakuotės, popierius, stiklas, plastikas ir kitos tiesiogiai perdirbti tinkamos atliekos ir (ar) perdirbti ar pakartotinai naudoti tinkamos iš atliekų gautos medžiagos;
- pavojingosios atliekos – tirpikliai, dažai, klijai, dervos, jų pakuotės ir kitos kenksmingos, degios, sprogstamosios, ėsdinančios, toksiškos, sukeliančios koroziją ar turinčios kitų savybių, galinčių neigiamai įtakoti aplinką ir žmonių sveikatą;
- netinkamos perdirbti atliekos (izoliacinės medžiagos, akmens vata ir kt.).

Išrūšiuotos atliekos turi būti perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti tokias atliekas pagal sutartis dėl jų naudojimo ir šalinimo.

8.4. Informacija apie numatomų statybos darbų poveikį aplinkai, gyventojams, kaimyninėms teritorijoms

Statybos metu kaimyninių sklypų naudotojai nepatogumų nepatirs, priėjimai ir privažiavimai nebus uždaryti, kaimyninių sklypų įvadiniai inžineriniai tinklai nebus paliesti. Galimas lokalus oro taršos (dulkių), triukšmo, vibracijos padidėjimas statybos darbų metu, tačiau šis poveikis trumpalaikis ir nebus reikšmingas.

Vadovaujantis LR aplinkos ministro 2022 m. lapkričio 14 d. įsakymu Nr. D1-358 „Dėl aplinkosauginių reikalavimų planuojant, statant ir eksploatuojant saulės šviesos energijos elektrines patvirtinimo“ statybos metu privalomi šie aplinkosauginiai reikalavimai:

- statybos darbai pievose ir ganyklose pradedami iki gyvūnų veisimosi ir paukščių perėjimo laikotarpio (nuo balandžio 15 d. iki birželio 15 d.) arba pradedami šiam laikotarpiui pasibaigus. Jeigu statybos darbai pradėti iki šio punkto nurodyto gyvūnų veisimosi ir paukščių perėjimo laikotarpio pradžios, tokie darbai gali būti tęsiami.
- statybos darbai gyvenamosiose vietovėse vykdomi tik darbo dienomis dienos metu – nuo 7 val. iki 19 val. arba savivaldybių vykdomosios institucijos nustatytu leidžiamu statybos darbų pradžios ir pabaigos laiku.
- statybos darbai vykdomi tik techniškai tvarkingais mechanizmais, atitinkančiais teisės aktų, nustatančių ribinius triukšmo dydžius ir aplinkos oro užterštumo normas, reikalavimus.
- statybos metu nukastas derlingojo dirvožemio sluoksnis saugomas. Baigus statybos ir įrengimo darbus, panaudojamas rekultivuoti pažeistą žemę arba gerinti mažai produktyvias žemės ūkio naudmenas.

 inžinerinių tinklų projektavimas	Elterna, MB info@elterna.lt www.elterna.lt	ELT-20241115-01-PP-BD.AR			LAPAS	LAPŲ	LAIDA
					5	7	0

- siekiant išvengti dirvožemio erozijos, statybos metu pažeisti plotai apželdinti žoliniais augalais.

Vadovaujantis LR aplinkos ministro 2022 m. lapkričio 14 d. įsakymu Nr. D1-358 „Dėl aplinkosauginių reikalavimų planuojant, statant ir eksploatuojant saulės šviesos energijos elektrines patvirtinimo“ eksploatacijos metu (ir po jos) privalomi šie aplinkosauginiai reikalavimai:

- teritorijoje augmenijai reguliuoti taikomi šie būdai: gyvūnų (pvz., avių ar ožkų) arba paukščių (pvz., vištų ar žąsų) ganymas; šienavimas; mulčiavimas organinėmis medžiagomis (pvz., šienų, lapais, durpėmis, medžių žieve, medienos gabaliukais, pjuvenomis); kiti necheminiai (pvz., mechaniniai ar biologiniai) būdai ir/arba nurodytų būdų deriniai.
- draudžiama naudoti chemines medžiagas ir cheminius mišinius augmenijai reguliuoti.
- eksploatuojant saulės šviesos energijos elektrinę ją plauti naudojamos cheminės medžiagos ar cheminiai mišiniai, susidariusios nuotekos, neatitinkančios Nuotekų tvarkymo reglamento (Reglamentas), 1 lentelėje nurodytų reikalavimų ir užterštos Reglamentos 1 priede ir (arba) 2 priedo A dalyje, ir (arba) B dalies B1 sąraše nurodytomis pavojingomis medžiagomis, ir (arba) pavojingomis medžiagomis, kurių saugos duomenų lapuose nurodomas pavojingumas (kenksmingumas) aplinkai ir žmogui, turi būti surenkamos ir tvarkomos vadovaujantis Reglamento reikalavimais
- baigus eksploatuoti saulės šviesos energijos elektrinę, teritoriją rekultivuoja Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1995 m. rugpjūčio 14 d. nutarime Nr. 1116 „Dėl pažeistos žemės rekultivavimo ir derlingojo dirvožemio sluoksnio išsaugojimo“ nustatyta tvarka.
- baigus eksploatuoti saulės šviesos energijos elektrinę, ji sutvarkoma vadovaujantis teisės aktų, reglamentuojančių atliekų tvarkymą, reikalavimais. Visos eksploatacijos užbaigimo ir išmontavimo darbų metu susidariusios elektros ir elektroninės įrangos, statybinės atliekos surenkamos, rūšiuojamos ir iki jų išvežimo ir perdavimo atliekų tvarkytojams saugomos specialiuose konteneriuose.
- saulės šviesos energijos elektrinės eksploatacijos užbaigimo ir išmontavimo darbai vykdomi tik techniškai tvarkingais mechanizmais, atitinkančiais teisės aktų, nustatančių ribinius triukšmo dydžius ir aplinkos oro užterštumo normas, reikalavimus.
- baigus eksploatuoti saulės šviesos energijos elektrinę, išmontavimo darbai gyvenamosiose vietovėse vykdomi tik darbo dienomis dienos metu – nuo 7 val. iki 19 val. arba savivaldybių vykdomosios institucijos nustatytu leidžiamu statybos darbų pradžios ir pabaigos laiku.
- saulės šviesos energijos elektrinės išmontavimo darbai pievose ir ganyklose pradedami iki gyvūnų veisimosi ir paukščių perėjimo laikotarpio (nuo balandžio 15 d. iki birželio 15 d.) arba pradedami šiam laikotarpiui pasibaigus. Jeigu pievų ir ganyklų plotuose saulės šviesos energijos elektrinių išmontavimo darbai pradėti iki šio punkte nurodyto gyvūnų veisimosi ir paukščių perėjimo laikotarpio pradžios, tokie darbai gali būti tęsiami.

9. DUOMENYS APIE STATINIO ATITIKTĮ VISUOMENĖS SVEIKATOS SAUGOS TAISĖS AKTŲ REIKALAVIMAMS IR PAGRINDŽIANTYS SKAIČIAVIMAI

Nėra.

 Elterna, MB info@elterna.lt www.elterna.lt inžinerinių tinklų projektavimas	ELT-20241115-01-PP-BD.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
		6	7	0

10. TERITORIJŲ PLANAVIMO DOKUMENTAI

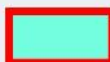
Ištrauka iš Vilniaus rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano brėžinio 2E3S-1. Žemės naudojimas ir reglamentai. (M 1:50000);



ŽEMĖS NAUDOJIMAS



Žemės naudojimo vyraujančios paskirties zonos riba ir indeksas plane



S

- ypač saugomų teritorijų konservacinės krypties žemės naudojimo ;
C(c)mzr- Instituciškai ir įstatymiškai organizuota konservacija,
apsaugos vystymas,tausojantis miškų ir žemės ūkis, ekstensyvi, pažintinė rekreacija.



M

- miškų ūkio žemės vyraujančios paskirties;
M(m)zcgr- Intensyvaus ir tausojančio naudojimo miškų ūkis,
tausojantis žemės ūkis, konservacija, kaimo gyvenviečių renovacija,
ekstensyvi rekreacija.



M1

- miškų ūkio žemės vyraujančios paskirties, su žemės ūkio paskirties žemės mozaika ir rekreaciniu potencialu;
m(M)rzcgR- Tausojantis ir intensyvus miškų ūkis, ekstensyvi priemiestinė rekreacija,
tausojantis žemės ūkis, konservacija, kaimo gyvenviečių renovacija su intensyvios rekreacijos objektais



MN

- eksploatuojamų iškasenų rekultivacijos į miškų ūkio žemę vyraujančios paskirties;
mn(N)zrg- Tausojantis ir intensyvus miškų ūkis, tausojantis žemės ūkis,tausojantis iškasenų naudojimo
būdas su rekultivacija, ekstensyvi rekreacija, kaimo gyvenviečių konservacija.



Z

- žemės ūkio žemės vyraujančios paskirties ;
Z(z)m(M)G(g)R(r)c- Intensyvaus ir tausojantis žemės ir miškų
ūkis, kaimo gyvenviečių plėtojimas bei renovacija, intensyvi rekreacija ir konservacija.

Funkcinės zonos numeris TP dokumente – M

Funkcinės zonos tipas – neurbanizuotos teritorijos

Pagrindinės žemės naudojimo paskirtys – miškų ūkio žemės

PRIJUNGIMO SĄLYGOS NR. GAM23-35678Parengta: 2023-06-06,
Galioja iki: 2025-12-31**Klientas:** UAB "Solargen"**Kliento kontaktiniai duomenys:** Lūšių g. 21-16, Vilnius, Vilniaus m. sav., +37068163585,
solargen.uab@gmail.com**Objekto pavadinimas:** Saulės elektrinė**Objekto adresas:** Dūkštelių k., Maišiagalos sen., Vilniaus r. sav.**Investicinio projekto Nr.:** E1D1335678

Kliento prijungimo objekto duomenys:				
		Mato vnt.	Leistinoji naudoti galia	Atvado tipas (trifazis/vienfazis)
Esama leistinoji naudoti galia		kW	-	Trifazis
Nauja leistinoji naudoti galia		kW	100	Trifazis
Visa leistinoji naudoti galia		kW	100	Trifazis
Komerčinės apskaitos spintos spalva:				
Elektrinės duomenys	Įrengtoji generatorių galia (kW)	Leistinoji generuoti į tinklą galia (kW)	Generatoriaus įtampa (kV)	Pirminės energijos rūšis
Esami	0	0		
Nauji	499	499	0,4	Saulės
Iš viso	499	499		

1. Šios prijungimo sąlygos išduodamos Kliento elektrinės adresu Dūkštelių k., Maišiagalos sen., Vilniaus r. sav., prijungimui prie AB "Energijos skirstymo operatoriaus" skirstomųjų tinklų. Elektrinės prijungimui parinktas optimalus taškas atsižvelgiant į techninius ir ekonominius rodiklius. Elektrinėje pagaminta elektros energija bus skirta perteklinės elektros energijos pardavimui

2. Nuosavybės ir turto eksploatavimo riba nustatoma Elektros tinklų nuosavybės riba nustatyta: ant gamintojo 10kV kabelio prijungimo gnybtų prie naujai įrengiamo komutacinio punkto.

3. Kliento veiksmai įgyvendinant Objekto (elektrinės) prijungimą:**3.1. Bendroji dalis**

3.1.1. Parengti elektros įrenginių prijungimo projektą pagal šių Prijungimo sąlygų 4 punkto techninius sprendinius. Projektas turi atitikti STR „Statinio projektavimas“ bei Bendrovės technologinės tinklo plėtros strategijos ir Bendrovės reikalavimus techniniams bei darbo projektams, paskelbtus internetiniame puslapyje www.eso.lt. Projekto parengimui galite kreiptis į reikiamą kvalifikaciją turinčias projektavimo įmones. Dėl projektui rengti reikalingos techninės informacijos ir atsakingų Bendrovės asmenų kontaktų galite kreiptis klientų aptarnavimo telefonu 1852, elektroniniu paštu info@eso.lt. Kreipiantis nurodykite šių sąlygų numerį ir savivaldybę kurioje yra projektuojamas objektas.

3.1.2. Parengto projekto skaitmeninę versiją prašome patalpinti ESO puslapyje čia (www.eso.lt ->

Klientų aptarnavimas

Klientų aptarnavimo tel. 1852 arba 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

Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir rangovams -> Naujų klientų prijungimo projektų pateikimas). Brėžinius ir schemas prašome pateikti DWG formatu (AUTOCAD-2007 versija), kitus dokumentus PDF formatu.

3.1.2.1. Jeigu esate Gamintojas, kurio elektros įrenginiams prijungti prie elektros tinklų reikia įrengti transformatorių pastotes, transformatorines, skirstomuosius tinklus, tuomet turite galimybę pasirinkti nepriklausomą rangovą, kuris organizuos ir vykdys skirstomojo elektros tinklo įrengimo darbus. Plačiau skaitykite www.eso.lt/lt/verslui/elektra/paslaugos-ir-elektros-prietaisu-remontas/fast-track-modelis <<http://www.eso.lt/lt/verslui/elektra/paslaugos-ir-elektros-prietaisu-remontas/fast-track-modelis>>.

3.1.3. Pasirašyti prijungimo paslaugos sutartį ir sumokėti sutartyje nurodytą prijungimo paslaugos mokestį. Sutartį pasirašyti galite prisijungę ESO savitarnoje www.eso.lt/savitarna, skiltyje „Paraiškos“.

3.1.4. Bendrovei parinkus rangovus arba Klientui pasirinkus rangovus pagal sąlygų 3.1.2.1 punktą prijungimo paslaugos teikimui, Klientas, esant būtinumui, savo lėšomis bei vadovaudamasis galiojančių teisės aktų reikalavimais, turės parengti Bendrovės elektros įrenginių montavimo darbo projektą ir jį suderinti su Bendrove bei su kitais asmenimis, įstaigomis ir organizacijomis, su kuriomis, pagal galiojančių teisės aktų reikalavimus, toks projektas turi būti suderintas.

3.1.5. Vadovaujantis Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių reikalavimais įrengti Kliento Objekto vidaus elektros tinklus, kaip nurodyta šių Prijungimo sąlygų 3.2. punkte. Dėl objekto vidaus elektros tinklo įrengimo galite kreiptis į reikiamą kvalifikaciją turinčias įmones.

3.1.6. Prieš operatoriui prijungiant gamintojo elektros įrenginius prie operatoriaus elektros tinklų, gamintojas gauna Valstybinei energetikos reguliavimo tarybos (toliau - VERT) išduotą Elektros įrenginių techninės būklės patikrinimo pažymą (derinimo ir bandymo darbams) liudijančią apie gamintojui nuosavybės teise priklausančių ar kitu teisėtu pagrindu valdomų įrengtų elektros įrenginių techninės būklės atitiktį teisės aktų reikalavimams, o operatorius per 5 kalendorines dienas laikinai prijungia gamintojo elektros tinklus prie operatoriaus elektros tinklų derinimo, bandymo laikotarpiui. VERT pažymą pateikite Bendrovei per <https://www.eso.lt/web/rangovu-dokumentu-pateikimas/29>.

3.1.7. Atlikti elektrinės natūrinius bandymus pagal šių sąlygų 3.2 punkto reikalavimus.

3.1.8. Po natūrinių bandymų atlikimo gavus suderintą Atitikties vertinimo ataskaitą pateikti operatoriui. Klientas pateikia Objekto elektros tinklo schemą, varžų matavimo protokolus, Atitikties vertinimo ataskaitą bei kitus įstatymais numatytus dokumentus VERT. Objekto elektros tinklas yra parengtas prijungti prie elektros operatoriaus elektros tinklo, kai VERT inspektorius, neradęs trūkumų, patvirtina išduodamas pažymą apie įrengtų elektros įrenginių techninės būklės patikrinimą. VERT pažymą (elektrinės prijungimui prie elektros tinklo) ir Atitikties vertinimo ataskaitą pateikite Bendrovei per <https://www.eso.lt/web/rangovu-dokumentu-pateikimas/29>. Pasirinkite skiltį - VERT dokumentai.

3.1.9. Klientas, atlikęs Objekto techninės būklės įvertinimą, turėsi gauti leidimą elektros energijai gaminti. Gautą leidimą pateikite Bendrovei per <https://www.eso.lt/web/rangovu-dokumentu-pateikimas/29>.

3.1.10. Šios projektavimo techninės sąlygos išduodamos pagal anksčiau išduotas išankstines technines sąlygas Nr. 22-36990 ir sudarytą ketinimų protokolą Nr. 22-36990.

3.1.11. Pagal VERT 2023-03-31 išduotą leidimą plėtrai Nr. L-6186 saulės elektrinės ribojama leistina generuoti galia yra 372 kW, neribojama leistina generuoti galia yra 127 kW

3.2. Techniniai sprendimai Kliento elektros tinklo daliai:

3.2.1. Įrengti 10 kV kabelių liniją nuo elektrinės 10 kV skirstyklos iki naujai įrengiamo 10 kV komutacinio punkto narvelio kaip nurodytą sąlygų 4 punkte.

3.2.1.2. Elektrinės atskirų generuojančių šaltinių prijungimo prie Kliento vidaus elektros tinklo taškuose, įrengti gamintojo apskaitos spintą(-as) (toliau - GAS) (GAS įrengimo vieta parinkti atsižvelgiant į Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių VI skyriaus reikalavimus t. y. „Įrengiant elektros skaitiklius,

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“
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

nuo grindų (žemės paviršiaus, stacionariųjų pastovų, aikštelių ir pan.) iki elektros skaitiklio gnybtų aukštis turi būti 0,8-1,7 m....“). GAS numatyti vietą ir paruošti GAS skyde įrengiamų kabelių galus Bendrovės vienos krypties išmanaus(-ių) elektros energijos apskaitos prietaiso(-ų) įrengimui.

3.2.2. Turi būti įrengtas nuotolinis elektrinės valdymas iš Bendrovės dispečerinio centro DMS sistemos.

3.2.2.1. Elektrinės generacijos paleidimas/stabdymas per elektrinės valdiklį.

3.2.2.2. Elektrinės komutacinio aparato įjungimas/išjungimas. Atjungus komutacinį aparatą turi išlikti elektrinės savųjų reikmių maitinimas.

3.2.2.3. Elektrinės įtampos valdymo Q(U) funkcijos prijungimo taške įjungimas/išjungimas. Išjungus Q(U) funkciją, elektrinė turi pereiti dirbti cos φ režimu. Q(U) funkcijai reikalingas įtampos matavimas turi būti nuo 10 kV tinklo dalies kuo arčiau elektrinės prijungimo taško (gali būti naudojama ESO dalyje esančio 10kV įtampos transformatoriaus 10VA 0,5 apvija). Q(U) algoritmas realizuojamas Gamintojo elektrinės valdiklyje (PLC, angl. Programmable Logic Controller). Tipinė Q(U) kreivė B tipo elektrinėms pateikta: https://www.eso.lt/lt/eso-partneriams/elektros-partneriams/sutarciu-valdymas_1954/techniniai-dokumentai-ir-formos_440.html Elektrinių projektavimo reikalavimai ir rekomendacijos.

3.2.2.4. Valdymas iš DMS sistemos turi būti vykdomas IEC 60870-5-104 protokolu.

3.2.3. Turi būti įrengtas teleinformacijos surinkimo ir perdavimo įrenginys (TSPĮ) su ryšio įranga, teleinformacijos signalų mainams tarp elektrinės ir Bendrovės dispečerinio centro DMS sistemos. Elektrinės teleinformacijos signalų sąrašas techninio projekto rengimo metu turi būti suderintas su Bendrove. Gamintojas privalo užtikrinti netrūkstamą ryšio veikimą tarp valdiklio ir Bendrovės dispečerinio centro DMS visu elektrinės eksploatavimo laikotarpiu.

3.2.4. Esant trumpajam jungimui elektros tinkle Gamintojo jėgainės apsauginio atjungimo įrenginiai turi veikti ir atjungti jėgainę nuo elektros tinklo su 250 ms vėlinimu.

3.2.5. Elektrinės relinės apsaugos ir automatikos (RAA) įrenginių nuostatos turi būti suderintos su Bendrovės RAA įrenginių nuostatomis.

3.2.6. Techninio projekto dalyje turi būti atlikti skaičiavimai prie nurodyto (arba naujai parinkto prijungimo taško, tais atvejais, kai elektrinės prijungimas, dėl elektros kokybės parametrų reikalavimų, negalimas nurodytame prijungimo taške) prijungimo taško, įvertinantys elektrinės įtaką tinklo kokybės parametrų:

3.2.6.1. minimalus/maksimalus nuostoviosios (ilgalaikės) įtampos lygis elektrinės prijungimo taške, ir transformatorinių, maitinamų nuo **L-RŠ845 iš Riešės TP** 10 kV ir 0,4 kV skirstyklose.

3.2.6.2. minimalus/maksimalus staigaus įtampos pokyčio lygis elektrinės prijungimo taške, elektrinės įjungimo/perjungimų atvejais. Staigaus įtampos pokyčio vertės turi neviršyti IEC-61000-3-7 standarte nurodytų planavimui skirtų normų.

3.2.6.3. minimali/maksimali trumpojo jungimo srovė ir galia elektrinės prijungimo taške.

3.2.6.4. Gamintojo kabelių linijos talpinė srovė ir jos įtaka 10 kV tinklo talpuminės-įžemėjimo srovės padidėjimui.

3.2.6.5. elektrinės sukeltos harmoninės srovės, harmoninės įtampos ir harmoninių įtampų suminis lygis, kai elektrinės generatorius prijungtas prie tinklo naudojant dažnio keitiklius ar nuolatinės srovės intarpus.

3.2.6.6. skaičiavimus atlikti prie ribinio tinklo režimo, kuomet esamų elektrinių ir planuojamos prijungti elektrinės generavimo galia lygi leistinosioms generavimo galioms, o tinklo vartotojų galia lygi 0 kW.

3.2.6.7. skaičiavimus atlikti įvertinant susijusių pastočių 10 kV skirstyklose palaikomą maksimalią įtampą Esant remontiniam/avariniam tinklo režimui elektrinės lestinioji generuoti į skirstomąjį tinklą galia turi būti ribojama iki 0 kW, esant avariniam/remontiniam tinklo režimui operatorius nekompensuos gamintojo patirtų nuostolių.

3.2.6.8. skaičiavimus atlikti įvertinant esamas prijungtas arba kurioms yra išduotos prijungimo sąlygos

Klientų aptarnavimas

Klientų aptarnavimo tel. 1852 arba 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

elektrinės.

3.2.6.9. nustačius elektros kokybės reikalavimų neatitikimą prie nurodyto elektrinės prijungimo taško, parinkti kitą prijungimo tašką (kitas prijungimo taškas turi būti suderintas su Bendrove) arba suprojektuoti ir įrengti technines priemones, užtikrinančias elektrinės prijungimo galimybę ir reikalavimų atitikimą.

3.2.6.10. Skaičiavimus atlikti vadovaujantis galiojančių standartų metodikomis. Turi būti pateikti detalūs skaičiavimai, nurodant skaičiavimo formules, įvesties duomenis, ir rezultatus.

3.2.7. Gamintojas, savo lėšomis, po elektrinės prijungimo bandomajam eksploatacijos laikotarpiui, privalo atlikti elektrinės natūrinius bandymus. Natūrinių bandymų atlikimo programa (su nurodytu bandymų atlikimo scenarijumi) turi būti pateikiama techniniame projekte. Gamintojui privaloma pakviesti Bendrovės atstovus į natūrinių bandymų atlikimą. Gamintojas po natūrinių bandymų atlikimo, turi pateikti natūrinių bandymų protokolą.

3.2.8. Prie operatoriaus elektros tinklo prijungiama elektrinė turi atitikti Europos komisijos 2016 m. balandžio 14 d. reglamento (ES) 2016/631 (patvirtintas Valstybinės energetikos reguliavimo tarybos 2022 m. spalio 24 d. Nr. O3E-1467) bei kitų galiojančių teisės aktų reikalavimus.

3.2.9. prijungiant A tipo elektros gamybos įrenginius arba plečiant esamų elektros gamybos įrenginių pajėgumus, atitinkančius A tipą, žemos ir vidutinės įtampos tinkle įtampos lygis nebūtų viršijamas 1,1 santykinio vieneto nuo nominalios įtampos reikšmės pagal Lietuvos standarto EN 50160:2010 „Viešųjų elektros tinklų įtampos charakteristikos“ reikalavimus (0,23 kV tinkle - 253 V; 0,4 kV tinkle - 440V / 10 kV tinkle - 11 kV). Prijungiant B arba C tipo elektros gamybos įrenginius arba plečiant esamų elektros gamybos įrenginių pajėgumus, atitinkančius B arba C tipą, turi būti užtikrinta, kad vidutinės įtampos tinkle įtampos lygis nebūtų viršijamas 1,08 santykinio vieneto nuo nominalios įtampos reikšmės pagal Lietuvos standarto EN 50160:2010 „Viešųjų elektros tinklų įtampos charakteristikos“ reikalavimus (10 kV tinkle - 10,8 kV, 35 kV tinkle - 37,8 kV). Įtampos lygio vertinimas atliekamas projektavimo stadijoje. Įtampos lygis nustatomas vertinant visų prijungtų ir planuojamų prijungti elektros gamybos įrenginių leistinąsias generuoti galias, nevertinant planuojamos pagaminti elektros energijos vartojimo.

3.2.10. Numatyti technines priemones, kurios užtikrintų elektrinės pagalbinių sistemų (signalizacija, apšvietimas ir pan.) veikimą skirstomojo tinklo remonto ar techninės priežiūros metu (iki 5 dienų).

3.2.11. Elektrinėje turi veikti apsauga nuo tinklo (tame tarpe ir perdavimo tinklo) praradimo, draudžiant elektrinės darbą izoliuotame nuo perdavimo tinklo režime, bei automatika prijungianti elektrinę tik atstačius standartinius tinklo parametrus.

3.2.12. Prijungiant elektrines ar kaupimo įrenginius, kurių Pmax 250 kW ir daugiau, siekiant sklandaus elektrinės valdymo iš Operatoriaus dispečerinio centro, nuo elektrinės ar kaupimo įrenginio iki prijungimo taško (nuosavybės ribos) privaloma įrengti technologinio tinklo ryšį (angl. Transparent Local Area Network, TLAN) per šviesolaidinį kabelį, arba naudotis paslaugos tiekėjo tinklu (angl. Multiprotocol Label Switching, MPLS), kuris užtikrintų, kad elektrinės ar kaupimo įrenginio valdymą būtų galima atlikti bet kuriuo metu nurodžius Operatoriui.

Pastaba: Klientas paraiškoje nurodė elektrinės didžiausią pajėgumą (toliau - Pmax) 690 kW. Elektrinė priskiriama B tipui.

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

4.1. Bendroji dalis:

4.1.1. Šalia 10 kV linijos **L-803 iš Riešės TP** įrengti uždaro tipo 10 kV komutacinį punktą jame įrengiant

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“

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

keturis 10 kV narvelius (vieną 10 kV narvelį su jungtuvu Gamintojo kabelinės linijos prijungimui, 2 narvelius su nuotoliniu būdu valdomais galios skyrikliais ir vieną narvelį su įtamos transformatoriumi elektros energijos apskaitai 10 kV skirstyklos įrangos maitinimui).

4.1.1.1. Esamą 10 kV liniją **L-803 iš Riešės TP**, įrengiant 10 kV kabelines linijas, užvesti tranzitu į naujai įrengiamos 10 kV skirstyklos narvelius su galios skyrikliais. Kabelinių linijų galuose įrengti viršįtampių ribotuvus.

4.1.1.2. Gamintojo prijungimui skirtame narvelyje turi būti įrengiamas vakuuminis jungtuvas su spyruokline - motorine pavara, viršįtampių ribotuvai, relinės apsaugos įrenginys, relinei apsaugai ir komercinei elektros energijos apskaitai skirti srovės matavimo transformatoriai.

4.1.1.3. Gamintojo elektros energijos apskaitos išpildymui 10 kV komutaciniame punkte Gamintojo kabelių linijos prijungimui skirtame prijunginyje įrengti elektros energijos apskaitos schemas elementus, atitinkančius komercinės apskaitos reikalavimus pagal elektros įrenginių įrengimo taisykles. Apskaitos duomenis integruoti į automatizuotą duomenų iš elektros energijos skaitiklio nuskaitymo įrangą. Įrengti 61000-4-30 standarto (3 leidimo) A klasės parametrus atitinkantį kokybės analizatorių.

4.1.1.4. 10 kV narvelis su jungtuvu ir 10 kV narveliai su galios skyrikliais turės būti valdomi iš Bendrovės DMS/SCADA sistemos, teleinformacijos signalų perdavimui įrengti teleinformacijos surinkimo ir perdavimo įrangą (TSPĮ). Teleinformacijos signalų sąrašas turi atitikti Bendrovės tipinį signalų sąrašą ir techninio projekto rengimo metu suderintas su Bendrove.

4.1.2. Perskaičiuoti **Riešės TP** 10 kV maitinamo tinklo talpuminės įžemėjimo srovės dydį, įvertinant Gamintojo naujai įrengiamas 10 kV kabelių linijas. Viršijus leistiną tinklo talpuminės įžemėjimo srovės dydį, įrengti talpuminės įžemėjimo srovės kompensavimo įrangą.

4.1.3. Kliento apskaitos spintoje(-ose) GAS įrengti vienos krypties išmanų(-ius) elektros energijos apskaitos skaitiklį(-ius).

4.1.4. Perskaičiuoti susijusių pastočių RAA nuostatas, remiantis skaičiavimo rezultatais atlikti RAA derinimo darbus.

Pastaba: Kliento automatinio duomenų nuskaitymo sistemos negali būti prijungiamos prie operatoriaus skaitiklių su tikslu naudoti duomenis operatoriaus dispečerinio valdymo sistemos (DMS) poreikiams.

5. Kita informacija

5.1. Elektros energijos prijungimo procesą galite stebėti prisijungę savitarnos svetainėje, kurią rasite www.eso.lt/savitarna.

Daugiau aktualios informacijos dėl elektros įrenginių prijungimo tolimesnių žingsnių bei kitų teikiamų paslaugų galite rasti www.eso.lt arba sužinoti klientų aptarnavimo telefonu **1852**.

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“

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

2024-10-31 PU-94

PRITARTA

Vilniaus rajono savivaldybės administracijos
Architektūros ir teritorijų planavimo (vyr. architekto)
skyrius

PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ RENGIMO UŽDUOTIS

2024-10-17

(prašymo data)

Kitos paskirties inžinerinio statinio (12.) saulės šviesos elektrinės Dūkšelių k., Maišiagalos sen., Vilniaus r. sav. naujos statybos projektas

(projekto pavadinimas, (pagal STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" 6.8 p. reikalavimus)

1. Informaciją apie sumanytą projektuoti statinį: Saulės šviesos elektrinė, naujo statinio statyba, neypatingasis statinys, kitos paskirties inžinerinis statinys (12.)

(pavadinimas, statybos rūšis, statinio kategorija, statinio pagrindinė naudojimo paskirtis);

2. Žemės sklypo, statinio (techniniai ir paskirties) rodikliai: Žemės sklypo plotas – 9,4300 ha;

sklypo ploto dalis kuriame rengiamas projektas – 0,9896ha; saulės šviesos elektrinės užimamas žemės

(sklypo užstatymo tankumas ir intensyvumas, pastato aukštų skaičius, jo aukštis nuo žemės paviršiaus metrais, bendras plotas ir kita)

sklypo plotas ~ 2900m²; saulės šviesos elektrinės aukštis ~3,0m

3. Projektinių pasiūlymų paskirtis Informuoti visuomenę apie numatomą statinio projektavimą ir specialiesiems reikalavimams nustatyti

(pagal STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" 4 priedo reikalavimus)

4. Projektinių pasiūlymų sudėtis Aiškinamasis raštas, sklypo planas, vaizdai

(pagal STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" 13 priedo reikalavimus)

5. Statytojo pateikiami dokumentai ir duomenys Žemės sklypo nuosavybės dokumentai (išrašas iš RC) žemės sklypo planas, topografinis planas, įgaliojimas

6. Projektinių pasiūlymų vaizdinė informacija Projektinių pasiūlymų byla

(pagal STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" 13 priedo reikalavimus)

7. Kiti

Statytojas (užsakovas) UAB SOLARGEN direktorius Gintautas MERKYS

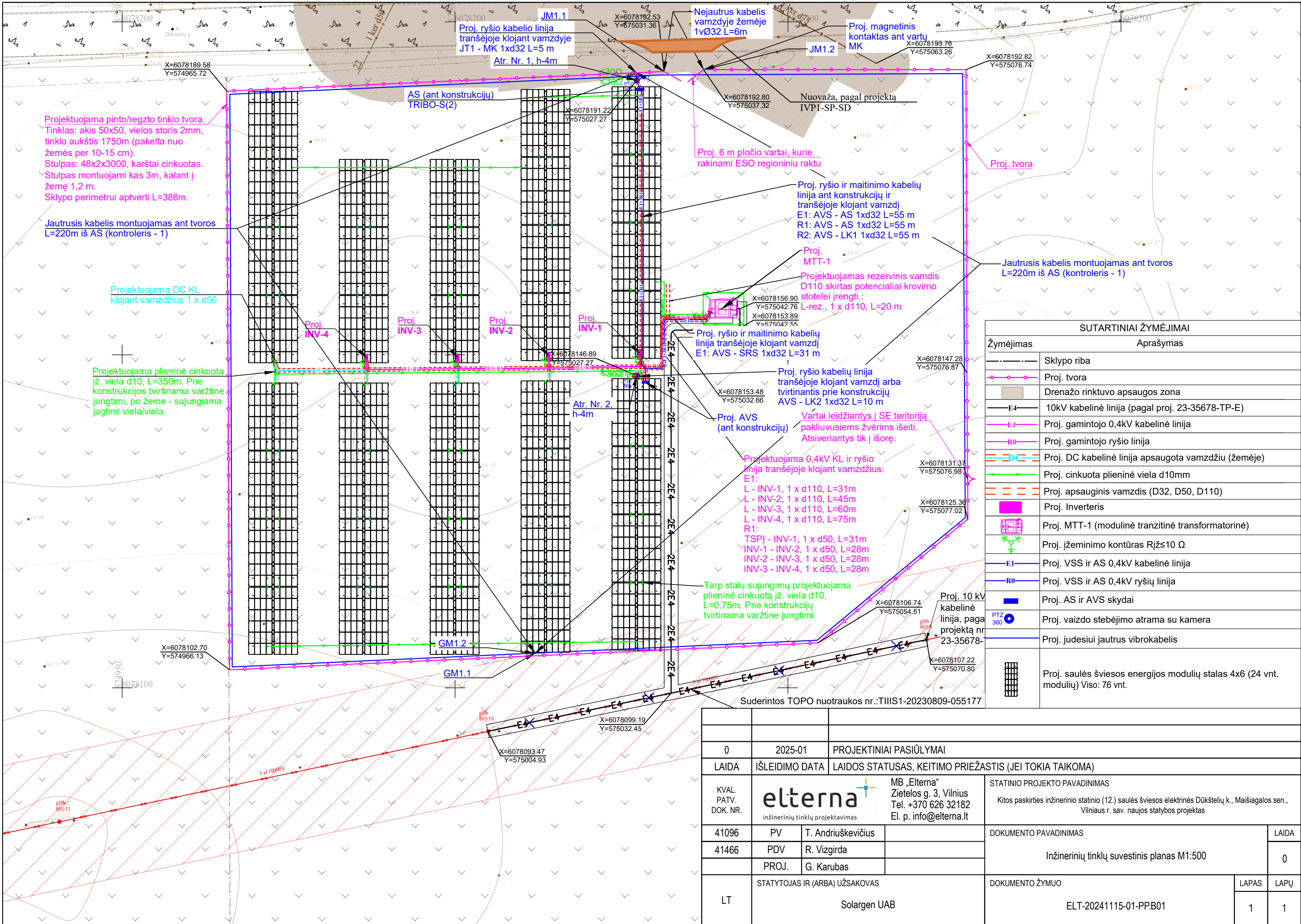
(fizinis ar juridinis asmuo)

(parašas)

Projektinių pasiūlymų rengėjas MB „Pelnoruna“ PV Arūnas Latakas

(projektavimo organizacija, projekto vadovas)

(parašas)



[illegible]

–Demontuojamas
10kV OL tarpas
tarp atramų Nr.
803/10 ir 803/09

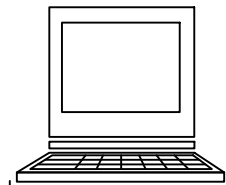
Žr. lapą Nr. 2

$$R_{j\check{z}} \leq 2,5 \, \Omega$$

_____	Proj. ESO įrenginiai
_____	Proj. gamintojo įrenginiai
_____	Esami įrenginiai
_____	Ryšių įrenginiai

0	2025-01	PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TOKIA TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	 inžinerinių tinklų projektavimas	MB „Elterna“ Zietelos g. 3, Vilnius Tel. +370 626 32182 El. p. info@elterna.lt
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
Kitos paskirties inžinerinio statinio (12.) saulės šviesos elektrinės Dūkštelių k., Maišiagalos sen., Vilniaus r. sav. naujos statybos projektas		
41096	PV	T. Andriuškevičius
41466	PDV	R. Vizgirda
	PROJ.	G. Karubas
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO
	Solargen, UAB	ELT-20241115-01-PP.B07
	LAPAS	LAPŲ
	1	4

AB "ESO"
SCADA/DMS



IEC60870-5-104

Ignitis
MPLS VPN

IEC60870-5-104

Ignitis DC Trečiųjų
šalių prijungimo
mazgas

IEC 60870-5-104
GPRS

$S_{max}=550kVA$
 $P_{max}=495kW$
 $I_{sk0.4}=793,88A$
 $I_{sk10}=31,76A$

MTT-1 TSPĮ (abonentinė)

LTE modemas su
MPLS paslauga

TSPĮ

SE valdiklis

Q(U) reguliavimas

Eth.
Modbus

EKA
(gamintojo)

RS485 ModBus RTU

SRS
(gamintojo)

T-1
630kVA
 $U_r=10kV$
 $U_2=0,4kV$
Dyn11

-QF1
 $I_n=1250A$
 $I_r=0,7I_n$
 $LI=6I_n$

Š-04

QF2
 $I_n=320A$
 $I_r=0,7I_n$

GM1

QF3
 $I_n=320A$
 $I_r=0,7I_n$

GM1

QF4
 $I_n=320A$
 $I_r=0,7I_n$

GM1

QF5
 $I_n=320A$
 $I_r=0,7I_n$

GM1

Rez.
vieta

Rez.
vieta

Rez.
vieta

NH-00
160A

RIB
B+C

$R_{iz} \leq 2.5\Omega$

Internetinis ryšio kabelis

L-INV1
Al 4x240mm²
L=31m

L-INV2
Al 4x240mm²
L=45m

L-INV3
Al 4x240mm²
L=60m

L-INV4
Al 4x240mm²
L=75m

GM2

GM2

GM2

GM2

INV1
 $S=137,5kVA$
 $P_{max}=123,75kW$
 $I_{dACmax}=198,5A$

INV2
 $S=137,5kVA$
 $P_{max}=123,75kW$
 $I_{dACmax}=198,5A$

INV3
 $S=137,5kVA$
 $P_{max}=123,75kW$
 $I_{dACmax}=198,5A$

INV4
 $S=137,5kVA$
 $P_{max}=123,75kW$
 $I_{dACmax}=198,5A$

DC dalyje 1814 modulių po 275 W, viso 498,85 kWp

Sutartiniai žymėjimai

—	Proj. ESO įrenginiai
—	Proj. gamintojo įrenginiai
—	Esami įrenginiai

Pastabos:

Leistinoji generuoti galia į AB ESO elektros tinklą privalo neviršyti 499kW.

elterna
inžinerinių tinklų projektavimas

MB „Elterna“
Zietelos g. 3, Vilnius
Tel. +370 626 32182
El. p. info@elterna.lt

DOKUMENTO ŽYMUO

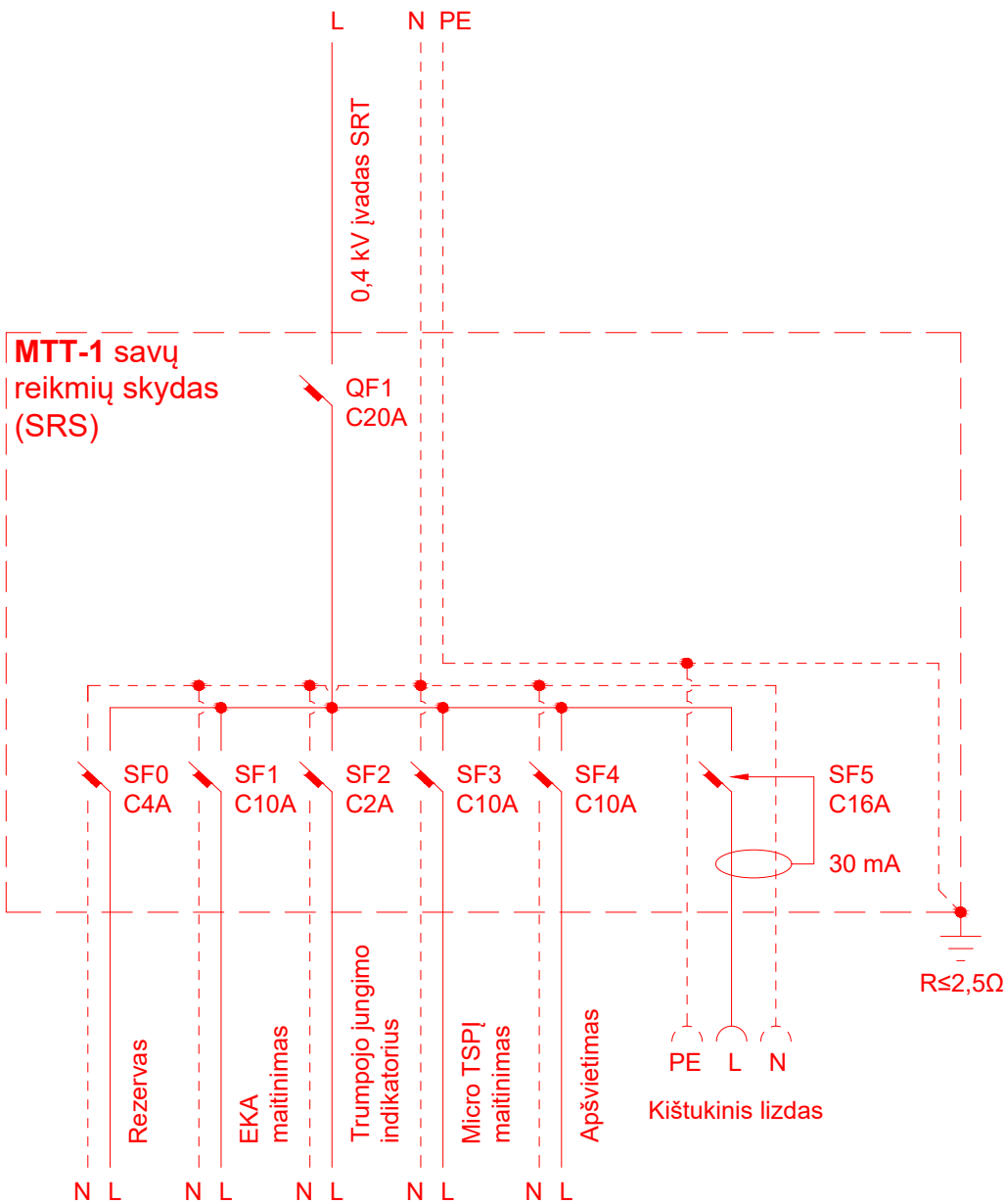
ELT-20241115-01-PP.B07

LAPAS

2

LAPŲ

4



Sutartiniai žymėjimai

	Proj. ESO įrenginiai
	Proj. gamintojo įrenginiai
	Esami įrenginiai

