

PROJEKTO NUMERIS	STADIJA	TOMAS	METAI
EFUTURA-90-01-PP	PP	1	2024

ENERGIA FUTURA

OBJEKTAS: KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO (SAULĖS ŠVIESOS ENERGIJOS ELEKTRINĖS), SKL. KAD. NR. 7120/0008:45 PLENTO G. 5B, KARČEMŲ K., RADVILIŠKIO R. SAV. STATYBOS PROJEKTAS

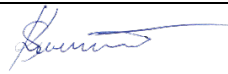
OBJEKTO VIETA: SKL. KAD. NR. 7120/0008:45, RADVILIŠKIO R. SAV., KARČEMŲ K., PLENTO G. 5B.

DALIS: BENDROJI (BD)

ETAPAS: PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI (PP)

STATYBOS RŪŠIS: NAUJA STATYBA

UŽSAKOVAS: MB "MULTIMEDA"

PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA
PV	Kęstutis Savickas Atestato Nr. 33681		2024-10

Tel. +37067967708
andrius.cicenas@efutura.lt
Energia Futura, UAB
Biruliškių g. 8, Kaunas

PROJEKTO PAVADINIMAS


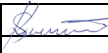
Kitos paskirties inžinerinio statinio (saulės šviesos energijos elektrinės), skl. kad. Nr. 7120/0008:45, Plento g. 5B, Karčemų k., Radviliškio r. sav., statybos projektas

PROJEKTO NUMERIS

EFUTURA-90-01-PP

PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Žymuo	Lapas	Lapų
1.	Projektiniai pasiūlymai	EFUTURA-90-01-PP	1-27	27
1.1.	Antaštinis lapas		1	1
1.2.	Projekto dokumentų sudėties žiniaraštis	EFUTURA-90-01-PP-BD.PSŽ	2	1
1.3.	Bendrieji statinio rodikliai	EFUTURA-90-01-PP-BD.BSR	3	1
1.4.	Bendrasis aiškinamasis raštas	EFUTURA-90-01-PP-BD.BAR	4-15	12
1.5.	Brėžiniai:			
1.5.1.	Situacijos schema	EFUTURA-90-01-PP-SP.BR-01	16	1
1.5.2.	Sklypo sutvarkymo planas, M 1:500	EFUTURA-90-01-PP-SP.BR-02	17	1
1.5.3.	12 modulių grupės brėžinys, M 1:100	EFUTURA-90-01-PP-SA.BR-01	18	1
1.5.4.	14 modulių grupės brėžinys, M 1:100	EFUTURA-90-01-PP-SA.BR-02	19	1
1.5.5.	16 modulių grupės brėžinys, M 1:100	EFUTURA-90-01-PP-SA.BR-03	2	1
1.5.6.	Analogų fotofiksacijos	EFUTURA-90-01-PP-SA.BR-04	21	1
1.6.	Priedai:			
1.6.1.	Projektinių pasiūlymų rengimo užduotis		22	1
1.6.2.	AB „ESO“ prijungimo sąlygos Nr. GAM23-28731, 2023-05-24		23-27	6

KVAL. DOK. NR.					STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIOS STATINIO (SAULĖS ŠVIESOS ENERGIJOS ELEKTRINĖS), SKL. KAD. NR. 7120/0008:45 PLENTO G. 5B, KARČEMŲ K., RADVILIŠKIO R. SAV. STATYBOS PROJEKTAS			
33681	PV	Kęstutis Savickas		2024-10	DOKUMENTO PAVADINIMAS			Laida
					Bedrasis aiškinamasis raštas			0
ETAPAS	STATYTOJAS UŽSAKOVAS				DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas	Lapų
PP	MB "MULTIMEDA"				EFUTURA-90-01-PP-BD.BAR		2	19

PROJEKTO PAVADINIMAS

Kitos paskirties inžinerinio statinio (saulės šviesos energijos elektrinės), skl. kad. Nr. 7120/0008:45, Plento g. 5B, Karčemų k., Radviliškio r. sav., statybos projektas

PROJEKTO NUMERIS

EFUTURA-90-01-PP

STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
5 priedas

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
V. KITI STATINIAI			
5.1. Saulės šviesos energijos elektrinė (fotovoltiniai moduliai)	kW (vnt. x W)	199.5 (285 x 700 W)	Neypatingas
Bendras fotovoltinių modulių kiekis	vnt.	285	
Įrengtoji fotovoltinių modulių galia	kW	199.5	

* 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 Kęstutis Savickas

33681, 20141121

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

KVAL. DOK. NR.	ENERGIA FUTURA			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIOS STATINIO (SAULĖS ŠVIESOS ENERGIJOS ELEKTRINĖS), SKL. KAD. NR. 7120/0008:45 PLENTO G. 5B, KARČEMŲ K., RADVILIŠKIO R. SAV. STATYBOS PROJEKTAS		
33681	PV	Kęstutis Savickas		2024-10	DOKUMENTO PAVADINIMAS Projekto dokumentų sudėties žiniaraštis	Laida 0
ETAPAS	STATYTOJAS UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
PP	MB "MULTIMEDA"			EFUTURA-90-01-PP-BD.PSŽ	3	19

PROJEKTO PAVADINIMAS

Kitos paskirties inžinerinio statinio (saulės šviesos energijos elektrinės), skl. kad. Nr. 7120/0008:45, Plento g. 5B, Karčemų k., Radviliškio r. sav., statybos projektas

PROJEKTO NUMERIS

EFUTURA-90-01-PP

BENDRASIS AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. RENGIMO PAGRINDAS

1.1. Privalomieji dokumentai:

1.1.1. Dokumentai, sudarantys prielaidas realizuoti statytojo teisę:

- Žemės sklypo, kad Nr. 7120/0008:45, nuosavybės dokumentas – nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašas, Reg. Nr. 71/17024, 2002-08-01;
- Žemės sklypo nuomininko UAB „Multimeda“ įgaliojimas 2024-08-29;
- Projektinių pasiūlymų rengimo užduotis.

1.1.2. Specialiosios ir techninės sąlygos:

- AB „ESO“ prijungimo sąlygos Nr. GAM23-28731, 2023-05-24.

1.1.3. Statybos sklypo statybinių tyrinėjimų dokumentai

- Sklypo planas, M 1:500;
- Inžinerinis topografinis planas, M 1:500.

1.2. Normatyviniai ir kiti dokumentai, kuriais vadovaujantis parengtas šis projektas:

LR Atsinaujančių išteklių energetikos įstatymas (Žin. 2011, Nr. 62-2936, su vėlesniais pakeitimais ir papildymais);

LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas (TAR, 2019-06-19, Nr. 9862, su vėlesniais pakeitimais ir papildymais);

Lietuvos Respublikos statybos įstatymą (Žin., 1996, Nr. 32-788; 2001, Nr. 101-3597; TAR, 2016-07-13, Nr. 2016-20300, su vėlesniais pakeitimais ir papildymais);

KVAL. DOK. NR.					STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO (SAULĖS ŠVIESOS ENERGIJOS ELEKTRINĖS), SKL. KAD. NR. 7120/0008:45 PLENTO G. 5B, KARČEMŲ K., RADVILIŠKIO R. SAV. STATYBOS PROJEKTAS			
33681	PV	Kęstutis Savickas		2024-10	DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida	
					Bedrasis aiškinamasis raštas		0	
ETAPAS	STATYTOJAS UŽSAKOVAS				DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas	Lapų
PP	MB “MULTIMEDA”				EFUTURA-90-01-PP-BD.BAR		4	19

- Lietuvos Respublikos Aplinkos apsaugos įstatymą (Žin., 1992, Nr. 5-75, su vėlesniais pakeitimais ir papildymais);
- Lietuvos Respublikos Žemės įstatymą (Žin., 1994, Nr. 34-620, su vėlesniais pakeitimais ir papildymais);
- Lietuvos Respublikos Teritorijų planavimo įstatymą (Žin., 1995, Nr. 107-2391, su vėlesniais pakeitimais ir papildymais);
- STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“ (Žin., 2002-04-24, Nr. 42-1586, su vėlesniais pakeitimais ir papildymais);
- STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“ (Žin., 2002, Nr. 119-5372, su vėlesniais pakeitimais ir papildymais);
- STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ (TAR, 2016-11-21, Nr. 27168, su vėlesniais pakeitimais ir papildymais);
- STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darnųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“ (TAR, 2015- 12-11, Nr. 19649, su vėlesniais pakeitimais ir papildymais);
- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ (TAR, 2016-11-11, Nr. 26687, su vėlesniais pakeitimais ir papildymais);
- 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“ (TAR, 2016-12-12, Nr. 28700, su vėlesniais pakeitimais ir papildymais);
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ (TAR, 2016-12-05, Nr. 28228, su vėlesniais pakeitimais ir papildymais);
- STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis patvarumas ir pastovumas“ (Žin., 2005, Nr. 115-4195, su vėlesniais pakeitimais ir papildymais);
- STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“ (Žin., 2000, Nr. 17-424, su vėlesniais pakeitimais ir papildymais);
- STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“ (Žin., 2000, Nr. 8-215, su vėlesniais pakeitimais ir papildymais);
- STR 2.01.01(4):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Naudojimo sauga“ (Žin., 2008, Nr. 1-34, su vėlesniais pakeitimais ir papildymais);
- STR 2.01.01(5):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo“ (Žin., 2008, Nr. 35-1256, su vėlesniais pakeitimais ir papildymais);
- STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“ (Žin., 2009, Nr. 138- 6095), su vėlesniais pakeitimais ir papildymais);
- STR 2.02.07:2012 „Sandėliavimo, gamybos ir pramonės statiniai. Pagrindiniai reikalavimai“ (Žin., 2003- 09-24, Nr. 90-4086), su vėlesniais pakeitimais ir papildymais);

STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ (TAR, 2019-11-05, Nr. 17624), su vėlesniais pakeitimais ir papildymais);

STR 2.03.02:2005 „Gamybos, pramonės ir sandėliavimo statinių sklypų tvarkymas“ (Žin., 2005-06-30, Nr. 80-2908), su vėlesniais pakeitimais ir papildymais);

STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“ (Žin., 2012, Nr. 5-144, su vėlesniais pakeitimais ir papildymais);

STR 2.05.03:2003 Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai (Žin., 2003 Nr.59-2682, su vėlesniais pakeitimais ir papildymais);

STR 2.05.04:2003 Poveikiai ir apkrovos (Žin., 2003 Nr.59-2683, su vėlesniais pakeitimais ir papildymais);

STR 2.05.05:2005 Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas (Žin., 2005, Nr. 17-550, su vėlesniais pakeitimais ir papildymais);

RSN 91-85 Gręžtinių pamatų projektavimas ir statyba; RSN 156-94 Statybinė klimatologija;

LST 1516 „Statinio projektas. Bendrieji informavimo reikalavimai“; LST EN 1536:1999 Specialieji geotechnikos darbai. Gręžtiniai poliai;

LST EN 206-1:2000 Betonas. 1 dalis. Techniniai reikalavimai, savybės, gamyba ir atitiktis;

Objekto pavadinimas	iki 200 kW kitos paskirties inžinerinis statinys (saulės šviesos energijos elektrinė)
Projektuojamo statinio (statinių grupės) statybos vieta	Radviliškio r. sav., Radviliškio sen., Karčemų k., Plento g.5B, žemės sklypo kadastro Nr. 7120/0008:45
Klimato sąlygos ir reljefas	Projektuojamas statinys priskiriamas I vėjo apkrovos rajonui, kur vėjo greičio pagrindinė atskaitinė reikšmė 24 m/s. Klimato sąlygos: vid. metinė oro temperatūra - +5,9°C; santykinis metinis oro drėgnumas – 81 %; vid. kritulių kiekis per metus – 788 mm. Reljefas - lygus. Žemės paviršiaus aukščiai svyruoja 120-123 m ribose.
Statybos rūšis	Nauja statyba
Statybos paskirtis	Elektros energijos gamyba
Statinio kategorija	Neypatingas statinys
Naudojimo paskirtis	Kiti inžineriniai statiniai: 12. Kitos paskirties inžineriniai statiniai
Statytojas	UAB „Multimeda“, juridinio asmens kodas 147863452, M.Mažvydo g. 12E, Radviliškis, Radviliškio r. sav. LT-82181
Situacija	Teritorija, kurioje projektuojams saulės šviesos energijos elektrinė - Vidurio LR, šiaurės vakarų Radviliškio rajono dalis ir pietvakarinė Karčemų k. dalis.
Gretimybės	Esama pagrindinė tikslinė gretimų privačių žemės sklypų paskirtis - žemės ūkio, vyrauja dirbama žemė. Gretimoje teritorijoje vyrauja vietinės reikšmės žvyruoti keliukai. Sklypas, kuriame projektuojama saulės šviesos energijos elektrinė, bus aptarnaujama vietinės reikšmės privažiavimo keliu.

Nuosavybė	Lietuvos valstybė atstovaujama Nacionalinės žemės tarnybos prie žemės ūkio ministerijos Sudaryta nuomos sutartis UAB „Multimeda“, k. 147863452. 2004-12-03 Nuomos sutartis nuo 2004-12-03. Terminas: Nuo 2004-12-03 iki 2029-12-03.
Apželdinimas	Sklype nėra saugotinių medžių ir krūmų želdinių, augančių ne miško žemėje. Sklype auga žolė.
Hidrotechnikos statiniai	Šiuo metu žemės sklype yra melioracijos sistemos.

2. PROJEKTUOJAMŲ STATINIŲ APIBŪDINIMAS

Statinių statybos vieta (geografinė vieta): Radviliškio r. sav., Radviliškio sen., Karčemų k., Plento g.5B., žemės sklypų kadastro Nr. 7120-0008:45.

Statybos rūšis: Nauja statyba.

Funkcinė paskirtis: Elektros energijos gamyba.

Statinių paskirtis: Kiti inžineriniai statiniai: 12. Kitos paskirties inžineriniai statiniai.

Statinių kategorija: Neypatingas.

Kiti duomenys: Projektuojami iki 200 kW kitos paskirties inžineriniai statiniai - Saulės šviesos energijos elektrinė (fotovoltiniai moduliai) - 199.5 kW galios (285 vnt. X 700 W). Įrengtoji fotovoltinių modulių galia - 199.5 kW.

3. STATYBOS SKLYPO APIBŪDINIMAS

Geografinė vieta: Vidurio LR, šiaurė vakarų Radviliškio rajono dalis ir pietvakarinė Karčemų k. dalis.

Aplinkinis užstatymas: esama pagrindinė gretimų privačių žemės sklypų paskirtis – žemės ūkio, vyrauja dirbama žemė.

Žemės vertinimas: Žemės sklypų pagrindinė naudojimo paskirtis: Pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos. Plotai 2.7586 ha.

Ryšys su kultūros paveldo vertybe. Statybos teritorijoje nekilnojamų kultūros vertybių (NKV) nėra ir projektuojami statiniai nepatenka į jokiais nekilnojamųjų kultūros vertybių apsaugos zonas.

Sklypuose esantys statiniai: nėra.

Hidrotechnikos statiniai: šiuo metu žemės sklype yra melioracijos sistemos bei įrenginiai.

Želdiniai: šiuo metu žemės sklypuose auga žolė.

Higieninė ir ekologinė situacija: normali – žemės sklype nėra šiukšlių ar aplinkai pavojingų medžiagų.

Taip pat nėra taršos šaltinių objektų.

Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos:

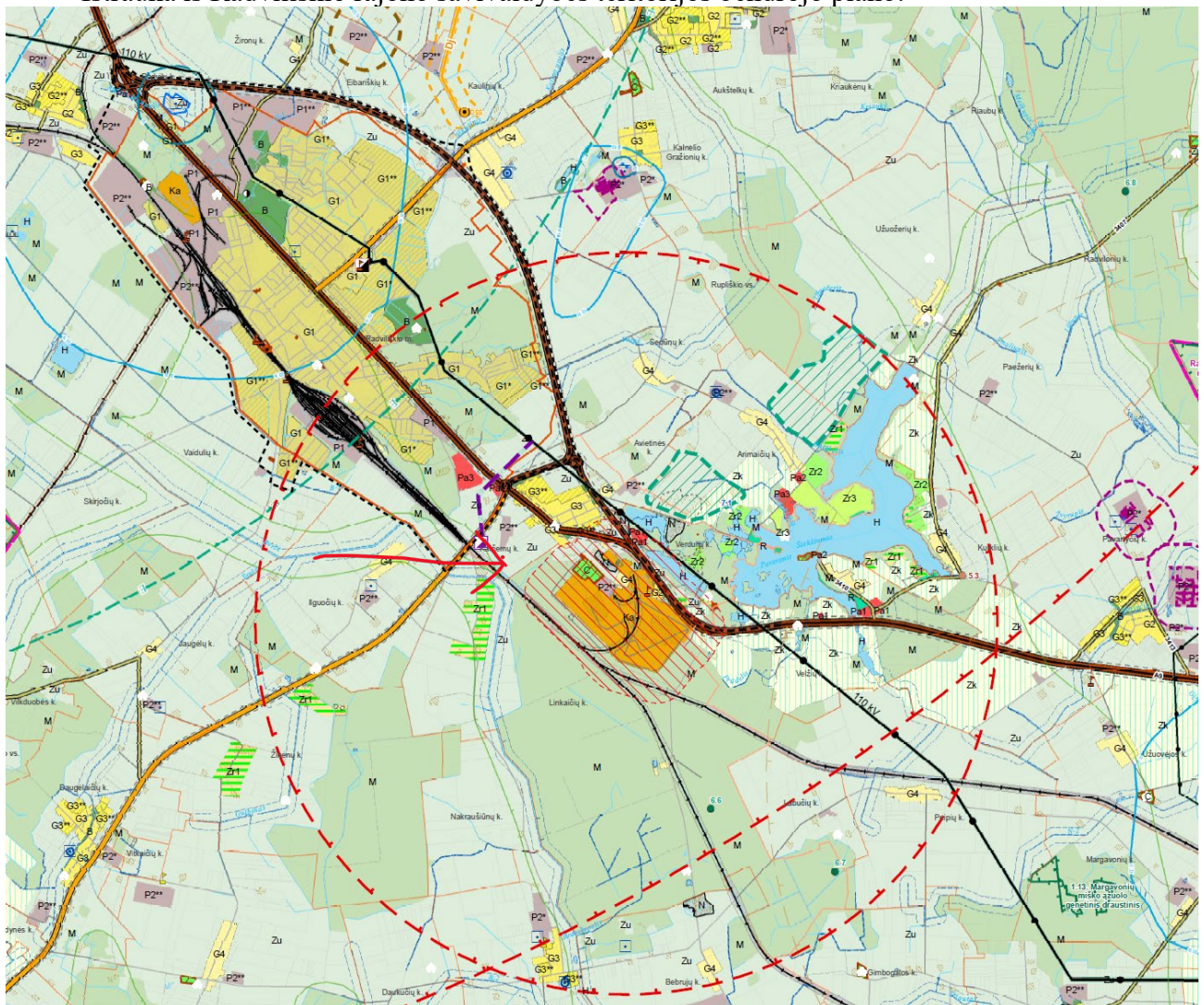
Žemės sklypas 7120/0008:45 Gražionių k.v.:

1. Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis) - 1060.00 kv. m
2. Melioruotos žemės ir melioracijos statinių apsaugos zonos (VI skyrius, antrasis skirsnis) - 24300.00 kv. m;

3. Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (IV skyrius, aštuntas skirsnis) - 2800.00 kv. m;
4. Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, septintasis skirsnis) - 2800.00 kv. m;
5. Kultūros paveldo objektų ir vietovių teritorijos, jų apsaugos zonos (V skyrius, pirmasis skirsnis) - 2800.00 kv. m;

Teritorijų planavimo dokumentai:

Ištrauka iš Radviliškio rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano:



Geologinė situacija: Projektuojamų statinių viena statybos aikštelės dalis (Gr.1;2) iki 0,2-0,3m padengta dirvožemiu (pdIV), kita (Gr.4), iki 4m gylio piltiniu gruntu (tIV), kuris sudarytas iš smėlio su juodžemio priemaiša, likusioje aikštelės dalyje (Gr.3) naudingas dirvožemio sluoksnis yra nuimtas ir nuo esamo žemės paviršiaus slūgso natūralus gruntas. Piltinis gruntas (IGS1) yra nevienalytis, kūgio stiprio (qc) ir deformacijų modulio (E) vidurkinė (qcvid. Evid) – 5,4MPa.

Tolygiai išrušiuotas smėlis, purus (IGS2) pasižymi silpnomis stipruminėmis savybėmis (qcvid=4,0MPa), todėl pamatų pagrindų negali būti.

Polių laikomąją geba skaičiuoti pagal statinio zondavimo duomenis. Projektuojamų gręžtinių polinių pamatų pagrindų, priklausomai nuo projektinių apkrovų, galėtų būti vidutinio tankumo mažai dulkingas-molingas tolygiai išrūšiuotas smėlis, (IGS3) ir tankus dulkingas smėlis (IGS4), tik jų įrengimas be apsauginio vamzdžio dėl smėlių birumo ir vandeningumo, neįmanomas, reikėtų projektuoti CFA tipo (betonas paduodamas per grąžto vidurį) gręžtinius polius.

Hidrogeologinė situacija: Projektuojamų statinių aikštelėje požeminis vanduo sutiktas visame plote 1,1-1,9 m gylyje nuo esamo žemės paviršiaus. Vanduo mažai dulkingame-molingame tolygiai išrūšiuotame smėlyje ir dukingame smėlyje.

4. PROEJKTUOJAMŲ STATINIŲ SARAŠAS

Projektuojami statiniai: Projektuojama saulės šviesos energijos elektrinė, kurios paskirtis - elektros energijos gamyba, galia – iki 200 kW (199.5 kW), charakteristika:

1. Saulės šviesos energijos elektrinė 199.5 kW		
Fotovoltinių modulių skaičius	Vnt.	285
fotovoltinių modulių galia	W	700

Projektuojama saulės šviesos energijos elektrinė sudaryta iš 285 vnt. fotovoltinių modulių po 700 W. Fotovoltiniai moduliai montuojami ant antžeminių konstrukcijų sistemų CORAB WS-017NB.

Projektas parengtas vadovaujantis AB „ESO“ išduotomis prijungimo sąlygomis GAM23-28731, 2023-05-24.

Objekto elektros įrenginių prijungimo prie skirstymomųjų tinkle kategorija: III.

Leistinoji naudoti galia (kW): 600 kW;

Leistinoji generuoti į tinklą galia (kW): 199,67 kW

Bendras fotovoltinių modulių kiekis: 285 vnt.

Įrengtoji fotovoltinių modulių galia: 199.5 kW

Moduliai montuojami ant laikančiųjų konstrukcijų, kurios tvirtinamos prie į žemę įkaltų polių. Elektrinėje numatoma įrengti du Solar Edge 100K inverterius

Gamintojo projektuojami tinklai:

Elektrinėje pagamintos energijos apskaitai numatoma įrengti gamintojo apskaitos spintą su galios paskirstymo dalimi (PS/GAS). PS/GAS skydo GAS skyriuje AB „ESO“ sumontuoja išmanųjį elektros energijos skaitiklį.

Saulės elektrinė prijungiama prie UAB „MULTIMEDA“ abonentinių tinklų.

Saulės elektrinės galios ribojimui (0kW atidavimas į ESO tinklus) iš AB „ESO“ skaitiklio P1 sąsajos imami matavimai ir perduodami saulės elektrinės valdikliui. Saulės elektrinės valdiklis pagal skaitiklio duomenis ribos saulės elektrinės leistinąją generuoti į tinklus galia.

Saulės elektrinės inverterių valdiklio ir el. analizatorių (išmanios apskaitos) pagalba nustatoma generatorių generuojama į operatoriaus elektros tinklus galia tiek, kad ji neviršytų suteiktos leistinosios generuoti galios dydžio 199,67kW.

Saulės elektrinės generuojama galia automatiškai apribojama iki leistinos generuoti galios - 199,67kW, jeigu dingsta ryšys tarp skaitiklio P1 porto ir saulės elektrinės galios ribojimo automatikos.

Įžeminimas:

PS/GAS įžeminama prisijungiant prie naujai įrengiamo įžeminimo kontūro.

Laikančiosios fotovoltinių modulių konstrukcijos ir fotovoltiniai moduliai įžeminami nutiesiant aliumininę įžeminimo vielą d-10mm iki esamo įžeminimo kontūro. Pamatuoto įžeminimo kontūro varža bet kuriuo metu laiku turi būti ne didesnė kaip 10 omų.

5. INŽINERINIŲ TINKLŲ APRAŠYMAS

Vandens tiekimas: žemės sklype nėra vandentiekio tinklų, poreikio prisijungti nėra.

Nuotekos: žemės sklype nėra nuotekų tinklų, poreikio prisijungti nėra.

Elektra: numatoma iki 200 kW saulės šviesos energijos elektrinę prijunti prie UAB „Multimedia“ abonentinio 0,4kV elektros tinklo.

Melioracija. Susikirtimų su melioracijos rinktuvais nėra. Sausintuvai susikirtimo vietose su kabelių tranšėja atstatomi.

6. SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ APRAŠYMAS

Projektuojamai saulės elektrinei nauji privažiuojami keliai neprojektuojami. Privažiavimui prie saulės elektrinės naudojama esama susisiekimo infrastruktūra.

7. INFORMACIJA APIE NUMATOMŲ STATYBOS DARBŲ POVEIKĮ APLINKAI, GYVENTOJAMS, KAIMYVINĖMS TERITORIJOMS

Vykdamas statybos darbus bus naudojama tik sklypų teritorija. Statytojas įsipareigoja, kad statybinių atliekų susidarytų minimalūs kiekiai, kurių didžioji dalis bus išrūšiuojama ir panaudojama privažiavimo tiesimui ir kt. Statybos metu pažeista veja bus atkurta ir atsodinta, aplinka sutvarkyta. Statybinės medžiagos sandėliuojamos taip pat žemės sklypo ribose.

Statybos metu kaimyninių sklypų gyventojai nepatogumų nepatirs. Priėjimai ir privažiavimai nebus uždaryti.

Projektuojamų statinių statyba ir eksploatacija žemės gelmių užterštumo nesukels. Žemės gelmių (gruntinio vandens) papildomos apsaugos priemonės nereikalingos. Planuojamos ūkinės veiklos vietovėje ar greta jos esančios kitos saugomos teritorijos nėra.

Statant statinius neplanuojama naudoti sprogių ar lakių medžiagų, galinčių ūmiai sukelti pavojų žmonių gyvybei, todėl ekstremalių situacijų neturėtų sukurti.

Trečiųjų asmenų interesai bei teisės neturi būti pažeidžiamos.

Galimas lokalus oro taršos (dulkių), triukšmo, vibracijos padidėjimas statybos darbų metu, tačiau šis poveikis trumpalaikis ir nebus reikšmingas. Statybos darbai organizuojami dienos metu. Naudojama įranga turi atitikti STR 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“ reikalavimus.

8. SKLYPOO SUTVARKYMO (SKLYPO PLANO) SPRENDINIAI

Projektuojamo statinio išdėstymas sklype: Saulės šviesos energijos elektrinę numatoma išdėstyti sklypo žaliojoje zonoje (skl. kad. Nr. 7120/0008:45), atsižvelgiant į specialiąsias žemės ir miško naudojimo sąlygas.

Projektuojamos dangos: Privažiavimui naudojama esama kelių infrastruktūra. Nauji keliai, privažiavimai neprojektuojami

Sklypo vertikalus planavimas: Sklypo teritorijoje bendras peraukštėjimas siekia ~0,5 m. Teritorijos reljefas nekeičiamas. Sklypo reljefas statybos darbų eigoje nekeičiamas, privažiavimai neformuojami. Lietaus vandens surinkimas ir nuvedimas neplanuojamas.

Sklypo apželdinimas: neprojektuojamas.

Apsauginių priemonių nuo smurto ir vandalizmo trumpas aprašymas. Projektuojamos saulės elektrinės teritorijos perimetru projektuojama pinto/regzto tinklo ar kita ažūrinė tvora – kiaurymių plotas didesnis už 50% bendro tvoros ploto, be cokolio, bendras aukštis iki 1,80 m. Tvoros konstrukcijos neturi peržengti sklypo ribos. Vartai min 4,0 m pločio. Teritorijos apsaugai planuojama vaizdo stebėjimo sistema ir perimetro apsauginė signalizacija. Vartai pro kuriuos patenkama į teritoriją – rakinami.

9. ARCHITEKTŪROS SPRENDINIAI

Projektuojami iki 200 kW kitos paskirties inžinerinis statinys - Saulės šviesos energijos elektrinė (fotovoltiniai moduliai) - 199.5 kW galios (285 vnt. x 700 W).

Fotovoltiniai moduliai montuojami ant žemės sklypo 25 laipsnių kampu (nuo horizonto), tvirtinant prie metalinių laikančiųjų konstrukcijų. Montavimo kampas parinktas atlikus saulės elektrinės simuliaciją su sertifikuota programine įranga parenkant kampą taip, kad būtų pasiekta maksimali galima metinė elektros energijos gamyba. Konstrukcijos turi būti aliumininės, plieninės karšto arba šalto cinkavimo. Konstrukcijų išdėstymą ir tvirtinimą reiktų parinkti darbų atlikimo metu ir pagal numatomų konstrukcijų tipą. Montavimo metu turi būti vadovaujamosi 2006 m. gruodžio 29 d. Nr. D1-637 „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis“.

10. KONSTRUKCIJŲ SPRENDINIAI

Esminių statinio reikalavimų išpildymas projekte. Statinio konstrukcijos suprojektuotos vadovaujantis STR 2.01.01(1):2005 „Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis patvarumas ir pastovumas“. Projektiniai sprendiniai užtikrina statinio mechaninį patvarumą ir pastovumą statybos ir ilgalaikio naudojimo metu, kad statinį galinčios veikti apkrovos nesukeltų viso statinio ar jo dalies griūties, didesnių už leistinas deformacijų. Fotovoltiniai moduliai montuojami ant laikančiųjų konstrukcijų, kurios tvirtinamos prie į žemę įkaltų polių, atsižvelgiant į gamintojo pateiktus reikalavimus.

11. HIGIENA, SVEIKATA

Statiniai suprojektuoti taip, kad nekiltų grėsmės žmonių sveikatai. Teritorijoje nėra jokių kenksmingų veiksnių: kenksmingų dujų išsiskyrimo, pavojingų dalelių ar dujų buvimo ore, vandens ar dirvožemio taršos, gyvųjų organizmų naudojimo.

Fotovoltinės saulės elektrinės yra ekologiški, neišskiriantys jokių šalutinių produktų, medžiagų ar fizikinių reiškinių į aplinką.

Sklype stacionarių taršos šaltinių nebus

ENERGIA FUTURA	EFUTURA-90-01-PP-BD-BAR	Lapas	Lapų
		11	19

Elektromagnetinio lauko intensyvumo parametrų leidžiamos vertės nebus viršijamos gyvenamojoje aplinkoje.

Statybos metu naudojami statybos produktai neturi būti laidūs teršalams ir nuotekoms, kurios gali pasklisti aplinkoje ir turėti aplinkai neigiamą poveikį sukeldami grėsmę žmonių sveikatai, gyvūnams ir augalams bei ekosistemoms. Statybos produktai turi atitikti HN 105:2001 ir HN 36:2002 reikalavimus.

12. APLINKOSAUGA

Baigus visus statybos - montavimo darbus sutvarkoma aplinka, išvežamos šiukšlės ir statybinės atliekos.

Gyvenamosioms teritorijoms fizikiniai veiksniai (elektromagnetinė spinduliuotė, triukšmas) įtakos neturi.

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.

13. ATLIEKOS

Vykdam statybos darbus, numatomas statybinių šiukšlių išvežimas, kaip tai numato LR AM įsakymas „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės“.

Statybvietėje turi būti išrūšiuotos ir atskirai laikinai laikomos susidarancios:

- 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, akmenų vata ir kt.);

Nepavojingos statybinės atliekos gali būti laikinai laikomos statybietėje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos. Pavojingos statybinės atliekos turi būti laikinai laikomos pagal Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatytus reikalavimus ne ilgiau kaip 6 mėnesius nuo jų susidarymo, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos taip, kad nekeltų pavojaus aplinkai ir žmonių sveikatai

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

Dulkančios statybinės atliekos turi būti vežamos dengtose transporto priemonėse ar naudojant kitas priemones, kurios užtikrintų, kad vežamos šios atliekos ir jų dalys vežimo metu nepatektų į aplinką.

Statybinės atliekos, kurių perdirbti ar kitaip panaudoti nėra galimybių, turi būti šalinamos pagal Atliekų sąvartynų įrengimo, eksploataavimo, uždarymo ir priežiūros po uždarymo taisyklėse nustatytus reikalavimus.

SUSIDARANČIŲ STATYBINIŲ IR GRIOVIMO ATLIEKŲ KIEKIAI, JŲ TVARKYMO BŪDAS PAGAL ATLIEKŲ KODUS: (Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro patvirtintos Atliekų tvarkymo taisyklės):

Eil. Nr.	Atliekos					Laikymo objekte sąlygos	Tvarkymo būdas
	Pavadinimas	Kiekis,t	Agregatinis būvis	Atliekų sąrašo kodas	Pavojingumas		
1.	Mediena	8,4	kietas	17 02 01	ne	laikiniai saugoma atviroje aikštelėje	perduodama atliekų tvarkytojui
2.	Popieriaus ir kartono pakuotės	0,64	kieta	15 01 01	ne	laikiniai saugoma konteineryje	perduodama žaliavos perdirbėjui
3.	Plastikinės pakuotės	0,4	kieta	15 01 02	ne	laikiniai saugoma konteineryje	perduodama žaliavos perdirbėjui

14. PRIEŠGAISRINĖ SAUGA

Projektas parengtas vadovaujantis gaisrinės saugos priešgaisriniais reikalavimais: STR 2.01.01(2):1999

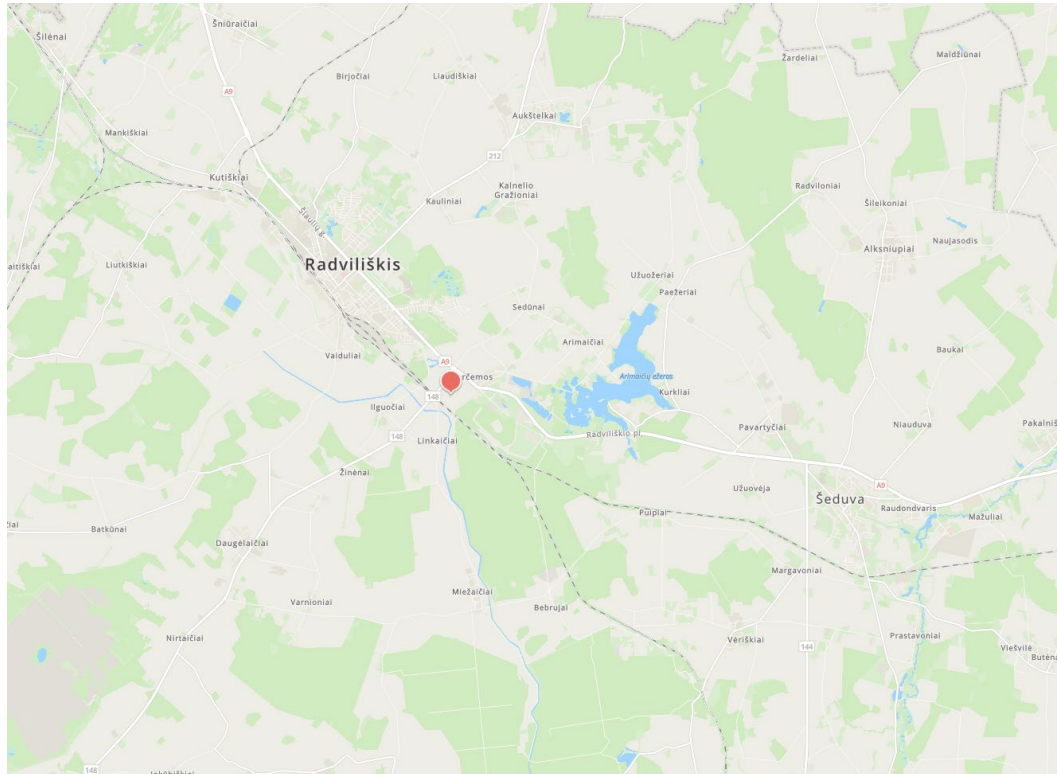
„Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“, „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ ((Žin., 2010, Nr. 146-7510; 2011, Nr. 23-1137), įsigaliojo nuo 2011-01-01; pakeitė statybos techninį reglamentą STR 2.01.04:2004 „Gaisrinė sauga. Pagrindiniai reikalavimai); STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“, „Elektros įrenginių įrengimo taisyklės“.


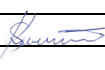
Statinio projekto vadovas Kęstutis Savickas

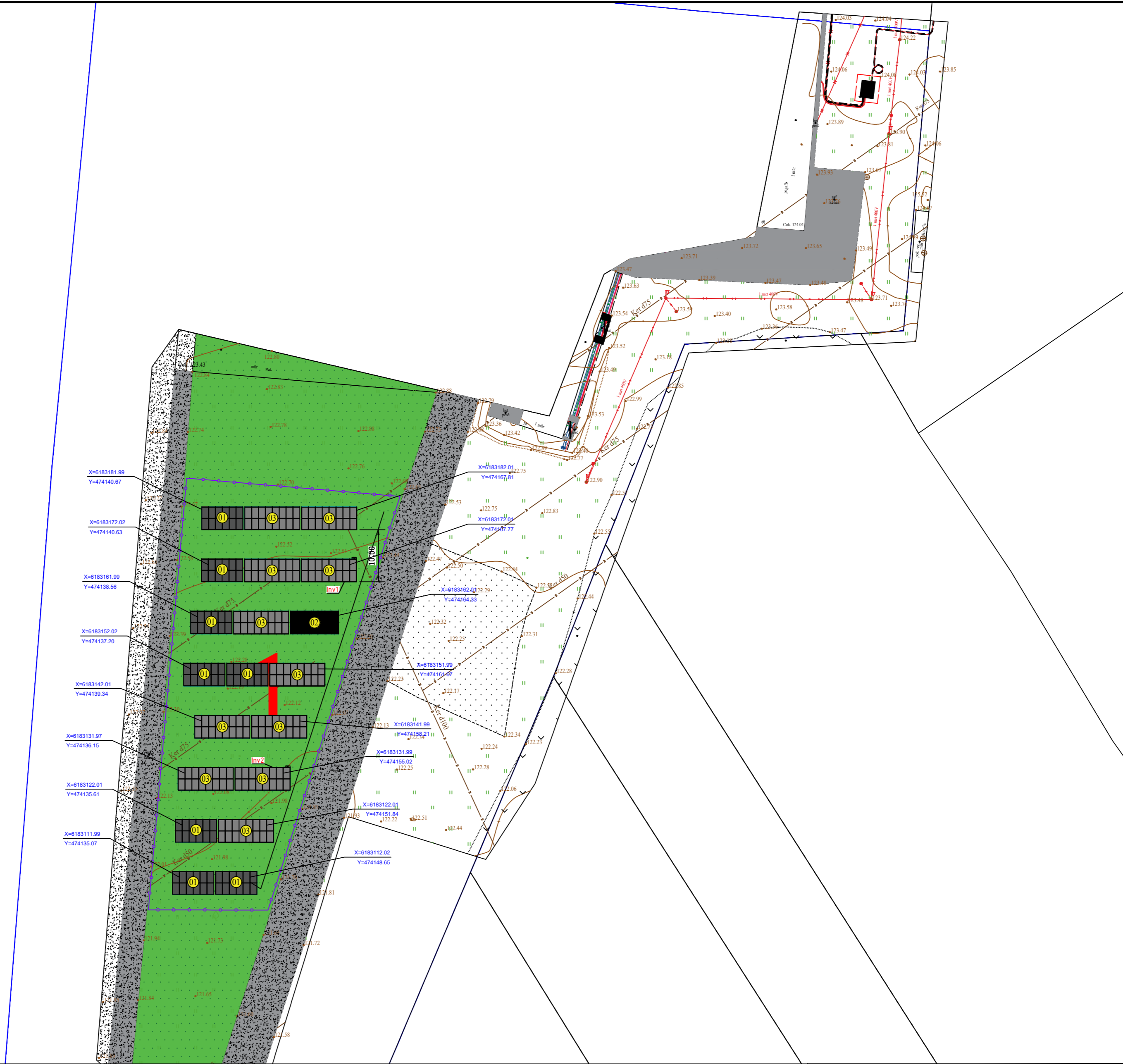
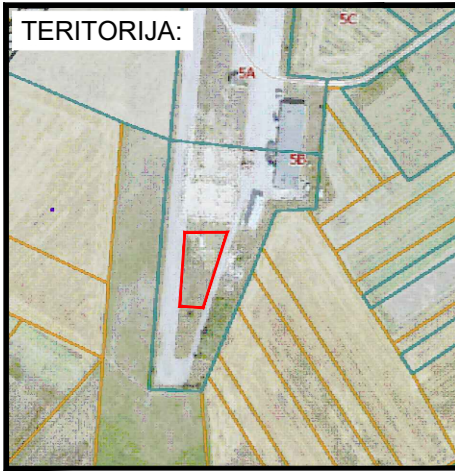


33681, 20141121

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



KVAL. DOK. NR.					STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS			
					KITOS PASKIRTIES INŽINERINIOS STATINIO (SAULĖS ŠVIESOS ENERGIJOS ELEKTRINĖS), SKL. KAD. NR. 7120/0008:45 PLENTO G. 5B, KARČEMŲ K., RADVILIŠKIO R. SAV. STATYBOS PROJEKTAS			
33681	PV	Kęstutis Savickas		2024-10	DOKUMENTO PAVADINIMAS			Laida
					Situacijos schema			0
ETAPAS	STATYTOJAS UŽSAKOVAS				DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas	Lapų
PP	UAB "MULTIMEDA"				EFUTURA-90-01-PP-SP.BR.01		14	19



SAULĖS ELEKTRINĖS SISTEMOS APRAŠYMAS

DC galia kWp:	199.5
AC galia kVA:	200
Modulių pavadinimas:	TSM-NEG21C.20 700W
Modulio išmatavimai:	2384x1303x33
Bendras modulių skaičius:	285
Inverterių pavadinimas:	SE100K
Bendras inverterių skaičius:	2
Tvoros teritorijos plotas:	0.34 ha
Tvoros bendras ilgis:	231 m
Teritorijos plotas:	0.26 ha
Modulių pasvirimo kampas:	25°
Šešėliavimo kampas:	19.72°
Saulės elektrinės orientacija:	0
Konstrukcijos tipas:	2 modulių eilės portretu
Žingsnis:	10 m
Atstumas tarp eilių:	5.647 m

Prognozuojama generacija: -
Generacijos kiekis iš 1 kWp: -

SAULĖS ELEKTRINĖS SISTEMOS APRAŠYMAS

Klientas:	UAB "Multimeda"
Lokacijos koordinatės:	55.7824287, 23.5879710
Adresas:	Plento g. 5B, Karčemos Radviliškio r. sav.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

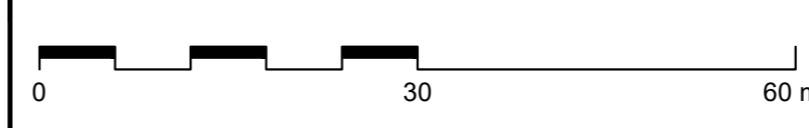
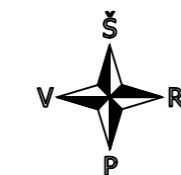
- Sklypo ribos
- Ažūrinė Tvorą, h max =,m
- Projektuojama kintamos įtampos iki 1kV kabelių linija
- Projektuojama nuolatinės įtampos iki 1,5kV kabelių linija
- Projektuojama ryšių kabelių linija
- Projektuojamas skydas arba inverteris
- Nemontuojamas modulis
- Proj. saulės šviesos energijos elektrinė 12vnt po 700W fotovoltinių modulių grupė
- Proj. saulės šviesos energijos elektrinė 14vnt po 700W fotovoltinių modulių grupė
- Proj. saulės šviesos energijos elektrinė 16vnt po 700W fotovoltinių modulių grupė
- Asfalto danga
- Veja

PASTABOS:

1. Projektas parengtas vadovaujantis galiojančiais pagrindiniais statybos techniniais dokumentais.
2. Projektas atitinka visus priešgaisrinis reikalavimus.
3. Teritorijos aukščiai - esami.
4. Saulės parko aptvėrimui suprojektuota tinklinė tvora. Tinklo akis 50x50mm, vielos storis 2 mm, tinklo aukštis 1750 mm. Stulpas: 48x2x3000mm, karštai cinkuotas. Stulpai montuojami kas 3 m, kalant į zemę 1,2m.


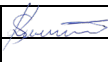
BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
1. Sklypas 7120/0008:45		
1.1. Sklypo plotas	ha	2.7586
2. Kiti statiniai		
2.1 Saulės šviesos energijos elektrinė (fotovoltiniai miduliai)	kW (vnt x W) (285x700)	199,5



0	2024-08	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei tokia taikoma)
Atest. Nr.	ENERGIA FUTURA	Statinio projekto pavadinimas: Kitos paskirties inžinerinio statinio (Saulės šviesos energijos elektrinės) Plento g. 5B, Karčemų k., Radviliškio r. sav., projektas
33681	PV Kęstutis Savickas	Dokumento pavadinimas: Sklypo planas
		Laida: 0
LT	Užsakovas: UAB "MULTIMEDA"	Dokumento žymuo: EFUTURA-90-01-PP-SP.BR-02
		Lapas: 1
		Lapų: 1



KVAL. DOK. NR.					STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
					KITOS PASKIRTIES INŽINERINIOS STATINIO (SAULĖS ŠVIOSOS ENERGIJOS ELEKTRINĖS), SKL. KAD. NR. 7120/0008:45 PLENTO G. 5B, KARČEMŲ K., RADVILIŠKIO R. SAV. STATYBOS PROJEKTAS		
33681	PV	Kęstutis Savickas		2024-10	DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
					Analologų fotofiksacija		0
ETAPAS	STATYTOJAS UŽSAKOVAS				DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
PP	UAB "MULTIMEDA"				EFUTURA-90-01-PP-SP.BR.04		Lapų
					19	19	

PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ RENGIMO UŽDUOTIS
Pagal STR1_04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 13 priedą

PRITARIU:

TVIRTINU:

Statytojas

UAB „Multimeda“, juridinio asmens kodas
147863452, Mažvydo g. 12B, Radviliškis

Direktorius Vaidas Gudulis

Pareigos, vardas, pavardė, parašas, data, spaudas

Pareigos, vardas, pavardė, parašas, data, spaudas



1.	Informacija apie sumanytą projektuoti statinį: iki 200 kW kitos paskirties inžinerinis statinys (saulės šviesos energijos elektrinė)	
1.1.	Pavadinimas	Kitos paskirties inžinerinio statinio (saulės šviesos energijos elektrinės), skl. kad. Nr. 7120/0008:45, Radviliškio r. sav., Radviliškio sen., Karčemų k. Plento g. 5B, statybos projektas
1.2.	Statybos vieta	Radviliškio r. sav., Radviliškio sen., Karčemų k. Plento g.5B (skl. kad. Nr. 7120/0008:45);
1.3.	Statybos rūšis	Nauja statyba
1.4.	Statinio kategorija	Neypatingas
1.5.	Statinio pagrindinė naudojimo paskirtis	Kiti inžineriniai statiniai; 12. Kitos paskirties inžineriniai statiniai
1.6.	Žemės sklypo ir statinio (techniniai ir paskirties) rodikliai	
1.6.1.	Statybos sklypo paskirtis	Žemės sklypo pagrindinė naudojimo paskirtis: Pramonės ir Sandėliavimo objektų teritorijos
1.6.2.	Statybos sklypo plotas	2.7586 ha
1.6.3.	Saulės moduliai	Trina TSM-NEG21C.20 - 700W. Bendras fotovoltinių modulių kiekis: 285 vnt. Įrengtoji fotovoltinių modulių galia: 199.50 kW
1.6.4.	Konstruacijos	Corab System WS-017NB
1.6.5.	Inverteriai	Solar Edge 100K – 2 vnt.
2.	Projektinių pasiūlymų paskirtis	- Išreikšti statytojo sumanyto projektuoti statinio ar statinio dalies architektūros ir kitų pagrindinių sprendinių idėją; - Informuoti visuomenę apie: visuomenei svarbaus statinio numatomą projektavimą; - Specialiesiems architektūros reikalavimams nustatyti. - Nustatyti žemės sklypo teritorijos naudojimo reglamento parametrus, kai neparengti teritorijų planavimo dokumentai ir statyba konkrečiame žemės sklype leidžiama.
3.	Projektinių pasiūlymų sudėtis	Aiškinamasis raštas ir grafinė dalis (situacijos schema; sklypo planas, fotovoltinių modulių grupių brėžiniai)
4.	Statytojo pateikiami dokumentai ir kiti duomenys	Žemės sklypo nuosavybės dokumentas, žemės sklypo planas, žemės sklypo savininko įgaliojimas projektuotojui, AB „ESO“ prijungimo sąlygos, inžinerinis topografinis planas.

Projektuotojas:

UAB „Energia Futura“, j. k. 304433393,
Biruliskių g. 8, LT-52168 Kaunas.
Direktorius Kęstutis Slavinskas

Pareigos, vardas, pavardė, parašas, data, spaudas

Statytojas“

UAB „Multimeda“, juridinio asmens kodas
147863452, Mažvydo g. 12B, Radviliškis
Direktorius Vaidas Gudulis

Pareigos, vardas, pavardė, parašas, data, spaudas



PRIJUNGIMO SĄLYGOS NR. GAM23-28731

Parengta: 2023-05-24,
Galioja iki: 2025-02-07

Klientas: UAB „Multimeda“

Kliento kontaktiniai duomenys: M. Mažvydo g. 12E, Radviliškis, Radviliškio r. sav., +37061487400,
multimeda@multimeda.lt

Objekto pavadinimas: SANDĖLIS

Objekto adresas: Plento g. 5B, Karčemų k., Radviliškio sen., Radviliškio r. sav.

Investicinio projekto Nr.: E1D4328731

Kliento prijungimo objekto duomenys:				
	Mato vnt.	Leistinoji naudoti galia	Atvado tipas (trifazis/vienfazis)	
Esama leistinoji naudoti galia	kW	600	Trifazis	
Nauja leistinoji naudoti galia	kW	-	Trifazis	
Visa leistinoji naudoti galia	kW	600	Trifazis	
Komercinės apskaitos spintos spalva:				
Elektrinės duomenys	Įrengtoji generatorių galia (kW)	Leistinoji generuoti į tinklą galia (kW)	Generatoriaus įtampa (kV)	Pirminės energijos rūšis
Esami	199,67	199,67		
Nauji	201	0	0,4	Saulės
Iš viso	400,67	199,67		

1. Šios prijungimo sąlygos išduodamos Kliento elektrinės adresu Plento g. 5B, Karčemų k., Radviliškio sen., Radviliškio 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 gaminančio vartotojo elektros energijos poreikio tenkinimui

2. Nuosavybės ir turto eksploatavimo riba nustatoma Elektros tinklų nuosavybės riba nustatyta: ant kabelio (atvado), nutiesto iš transformatorinės (TR) į savininko objekto vidaus elektros tinklą, prijungimo gnybtų.

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

Klientų aptarnavimas

Klientų aptarnavimo tel. 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

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-> Partneriams](http://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. Gaminančių vartotojų į elektros tinklus pateiktos elektros energijos ir iš elektros tinklų suvartotos elektros energijos kiekių apskaitos tvarkymo principai:

3.1.9.1. Gaminančiam vartotojui apskaita yra vykdoma nuo elektros apskaitos prietaiso įrengimo ar perparametrizavimo datos.

3.1.9.2. Esamam elektros vartotojui tapus gaminančiu vartotoju apskaita už trūkstamą (suvartotą, bet nepateiktą į tinklus) EE yra vykdoma pagal esamą tarifų planą, kuris gali būti keičiamas tapus gaminančiu vartotoju.

3.2. Techniniai sprendimai Kliento elektros tinklo daliai:

3.2.1. Įrengti įrangą, kuri atskirtų Kliento Objekto vidaus elektros tinklą nuo Bendrovės skirstomųjų elektros tinklų esant avariniam režimui Kliento arba Bendrovės elektros tinklo dalyje. Atskirtame Kliento

Klientų aptarnavimas

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

*Ilgasis numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius

Įmonės rekvizitai

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

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

Objekto vidaus elektros tinkle už elektros energijos kokybę atsako Klientas.

3.2.2. Kliento elektros tinkle suprojektuoti techninių priemonių visumą ribojančią Kliento generatoriaus generuojamą į operatoriaus elektros tinklus galią tiek, kad ji neviršytų Klientui suteiktos leistinosios generuoti galios dydžio (**199,67 kW**). Kliento dalies projektas su numatytais Kliento generatoriaus generuojamos į operatoriaus elektros tinklus galią ribojančiomis techninėmis priemonėmis turės būti suderintas su operatoriumi.

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

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

3.2.3.1. Elektrinės generacijos paleidimas/stabdymas per elektrinės valdiklį.

3.2.3.2. Elektrinės reaktyviosios galios valdymo cos fi funkcija su valdymu iš ESO DMS. Prijungimo taške turi būti užtikrinama -0,95...+0,95 reguliavimo diapazonas, o įrangos pajėgumas -0,9...+0,9 turi būti pagrindžiami įrangos sertifikatais, kurie pateikiami bandymų metu. cos fi algoritmas realizuojamas Gamintojo elektrinės valdiklyje (PLC, angl. Programmable Logic Controller).

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

3.2.4. 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.

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

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

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

3.2.7.1. minimalus/maksimalus nuostoviosios (ilgalaikės) įtampos lygis elektrinės prijungimo taške, ir transformatorinių, maitinamų nuo **L-TR67 iš Radviliškio TP** 10 kV ir 0,4 kV skirstyklose.

3.2.7.2. 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.

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

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

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

3.2.7.6. 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.

3.2.7.7. skaičiavimus atlikti įvertinant susijusių pastočių 10 kV skirstyklose palaikomą maksimalią įtampą Esant remontiniam/avariniam tinklo režimui elektrinės leistinoji generuoti į skirstomąjį tinklą

Klientų aptarnavimas

Klientų aptarnavimo tel. 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

galią turi būti ribojama iki 0 kW, esant avariniam/remontiniam tinklo režimui operatorius nekompensuos gamintojo patirtų nuostolių.

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

3.2.7.9. 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.

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

3.2.8. 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.

3.2.9. 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.

3.2.10. 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 užtikrinama, 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.

3.2.11. 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.

Pastaba: Klientas paraiškoje nurodė elektrinės didžiausią pajėgumą (toliau - Pmax) 400,67 kW. Elektrinė priskiriama B tipui.

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

4.1. Bendroji dalis:

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

4.1.2. 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

Klientų aptarnavimas

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

*Ilgasis numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius

Įmonės rekvizitai

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

(DMS) poreikiams.

5. Kita informacija

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

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

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

Klientų aptarnavimas

Klientų aptarnavimo tel. 8 697 61 852*
Nemokama elektros sutrikimų linija 1852
Nemokama dujų 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