

MB „Eterna“
Zietelos g. 3,
Vilnius
Tel. +370 626 32182
El. paštas: info@elterna.lt
www.elterna.lt

elterna

inžinerinių tinklų projektavimas

STATYTOJAS /
UŽSAKOVAS

UAB „Žvyro karjerai“

OBJEKTO PAVADINIMAS

KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO (SAULĖS ŠVIOSOS
ENERGIJOS ELEKTRINĖS), TRAKŲ R. SAV., SENŪJŲ TRAKŲ SEN.,
FERMOS K. (KAD. NR. 7970/0002:1442), STATYBOS PROJEKTAS

OBJEKTO ADRESAS

TRAKŲ R. SAV., SENŪJŲ TRAKŲ SEN., FERMO K.

STATINIO KATEGORIJA

NEYPATINGAS STATINYS

SĄLYGŲ NUMERIS

GAM23-43309

STATYBOS RŪŠIS

NAUJA STATYBA

PROJEKTO NUMERIS

ELT-20230816

PROJEKTO LAIDA,
DATA

0,
2024-04

PROJEKTAVIMO STADIJA

PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI

A 1582

PROJEKTO VADOVĖ

T. KARTOČIENĖ

(PARAŠAS)

BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPŲ SK.	LAIDA	DOKUMENTO PAVADINIMAS	PASTABOS
TEKSTINIAI DOKUMENTAI				
ELT-20230816-XX-PP.DŽ	1	0	Bylos segtuvo sudėties žiniaraštis	
ELT-20230816-XX-PP.AR	10	0	Bendras aiškinamasis raštas	
PRIEDAI				
	1		Projektinių pasiūlymų rengimo užduotis	
BRĖŽINIAI				
ELT-20230816-XX-PP-B01	1	0	Situacijos schema	
ELT-20230816-XX-PP-B02	1	0	Sklypo sutvarkymo, aukščių, nužymėjimo ir suvestinis inžinerinių tinklų planas M1:1000	
ELT-20230816-XX-PP-B03	1	0	Saulės elektrinės modulių įrenginio planas, fasadai 1-3 ir B-A	
ELT-20230816-XX-PP-B04	1	0	Vizualizacija	

 Elterna, MB info@elterna.lt www.elterna.lt inžinerinių tinklų projektavimas	ELT-20230816-XX-PP.DŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
		1	1	0


1. PRIVALOMŲJŲ IR PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ STATYBOS TECHNINIŲ DOKUMENTŲ, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTI PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI SĄRAŠAS

Privalomųjų dokumentų projektui rengti sąrašas:

1. Projektinių pasiūlymų rengimo užduotis.
2. Nekilnojamojo turto registro išrašas – pažymėjimas apie nekilnojamojo daikto ir daiktinių teisių į jį įregistravimą nekilnojamojo turto registre.
3. Žemės sklypo planai M1:500.
4. Topografinė nuotrauka - *Prašymo numeris ir suderinimo data: TIISI-20230914-063859; 2023-09-26*

Pagrindinių normatyvinių dokumentų, kuriais vadovaujantis atliktas projektas, sąrašas:

1. LR Statybos įstatymas.
2. Žin. 2011, Nr. 62-2936 LR Atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymas
3. LRS, Nr.: I-1240 LR Statybos įstatymas
4. LST 1516:2015 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai
5. STR 1.01.03:2017 Statinių klasifikavimas
6. STR 1.01.08:2002 Statinio statybos rūšys
7. STR 1.02.01:2017 Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas
8. STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
9. STR 1.05.01:2017 Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas.
10. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas
11. STR 1.06.01:2016 Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
12. STR 2.01.01(1):2005 Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas
13. STR 2.01.01(2):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga
14. STR 2.01.01(3):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
15. STR 2.01.01(4):2008 Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga.
16. STR 2.01.06:2009 Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo
17. LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo (toliau – SŽNSĮ);
18. LR aplinkos ministro 2022m. lapkričio 14d. Nr. D1-358 įsakymas „Dėl aplinkosauginių reikalavimų planuojant, statant ir eksploatuojant saulės šviesos energijos elektrines“.

0	2024-04	STATYBAS LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI (STATYBAI)		
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 (SAULĖS ŠVIOSOS ENERGIJOS ELEKTRINĖS), TRAKŲ R. SAV., SENŪJŲ TRAKŲ SEN., FERMOS K. (KAD. NR. 7970/0002:1442), STATYBOS PROJEKTAS	
A 1582	SPV	T. Kartočienė	DOKUMENTO PAVADINIMAS:	
A 1582	SPDV	T. Kartočienė	LAIDA	
			0	
			AIŠKINAMASIS RAŠTAS	
LT	UŽSAKOVAS(STATYTOJAS):		DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS
	UAB „Žvyro karjerai“		ELT-20230816-XX-PP.AR	LAPŲ
				1
				14

19. LR energetikos ministro 2014-01-28 įsakymu Nr. 1-12 (įsakymo 2017-06-28 redakcija Nr. 1-169) patvirtintos Magistralinio dujotiekio įrengimo ir plėtros taisyklės.
20. LR energetikos ministro 2010-07-16 įsakymu Nr. 1-213 (įsakymo 2019-12-18 redakcija Nr. 1-332) patvirtintos Magistralinių dujotiekių apsaugos taisyklės.
21. EĮIT - "Elektros įrenginių įrengimo taisyklės. Elektros linijų ir instaliacijos taisyklės. Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės. Skirstyklų ir pastočių elektros įrenginių įrengimo taisyklės." Vilnius 2012
22. Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės, 2001 12 21.
23. Saugos ir sveikatos taisyklė sstatyboje DT 5-00 (Lietuvos Respublikos vyriausiojo valstybinio darbo inspektorius 2011 06 21 įsakymu Nr. V-131);
24. Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės

2. PROJEKTUI PARENGTI NAUDOTOS KOMPIUTERINĖS PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS:

Eil. Nr.	Programinė įranga
1.	Microsoft Office
2.	NanoCAD (nemokama)
3.	PDFill PDF tools (nemokama)
4.	Signa

3. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

BENDRIEJI DUOMENYS

Objektas: Kitos paskirties inžinerinio statinio (saulės šviesos energijos elektrinės), Trakų r. sav., Tenujų Trakų sen., Fermos k., statybos projektas

Adresas: Trakų r. sav., Tenujų Trakų sen., Fermos k.;

Statinio pagrindinė naudojimo paskirtis: Kitos paskirties inžinerinis statinys;

Statybos rūšis: naujo statinio statyba, vadovaujantis STR 1.01.08:2002 "Statinio statybos rūšys", V skyriumi.

Žemės sklypas: Kad. Nr. 7970/0002:1442, unikalus Nr. 4400-1987-4769

Statinio kategorija: neypatingas statinys.

Projekto stadija: po projektinių pasiūlymų projektavimas vykdomas vienu etapu - techninis darbo projektas.

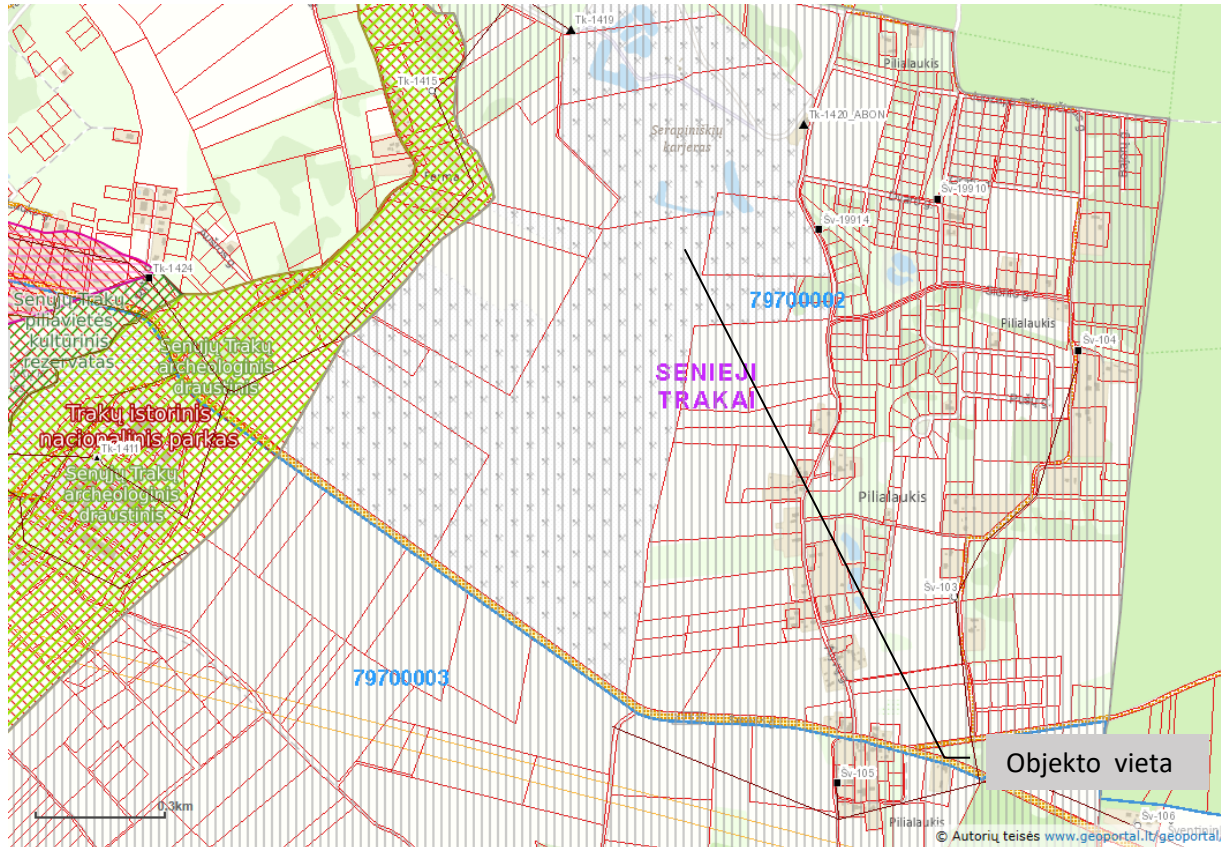
Projekto etapas: projektiniai pasiūlymai.

 Elterna, MB info@elterna.lt www.elterna.lt <small>inžinerinių tinklų projektavimas</small>	ELT-20230816-XX-PP.AR			LAPAS	LAPŲ	LAIDA
				2	14	0


Projekto rengimo pagrindas - projektas rengiamas remiantis Statytojo ir Projektuotojo projektavimo paslaugų sutartimi, patvirtinta projektinių pasiūlymų užduotimi, Statybos įstatymu ir kitais privalomaisiais projekto rengimo normatyviniais dokumentais.

ESAMA SITUACIJA
Statinio statybos vieta

Sklypų, kuriuose planuojama projektuoti kitos paskirties inžinerinį statinį – saulės šviesos energijos elektrinę – iki 699,6 kW galios, Fermos kaime, pietinė sklypo dalis, ribojasi Statybininkų gatve (kelias Senieji Trakai – Šventininkai (4712)), kitur ribojasi su neužstatytais teritorijomis. Sklype vykdoma UAB „Žvyro karjerai“ gamybinė veikla.



www.geoportal.lt

 Elterna, MB info@elterna.lt www.elterna.lt inžinerinių tinklų projektavimas	ELT-20230816-XX-PP.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
		3	14	0



Objekto vieta

www.regia.lt

Žemės sklypų duomenys. Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos:

<p>Žemės sklypas, kuriame projektuojami inžineriniai statiniai <u>Žemės sklypo rodikliai:</u> Unikalus Nr. Kadastrinis Nr. Pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis Žemės sklypo naudojimo būdas</p> <p>Žemės sklypo plotas</p> <p>Žemės gelmių išteklių telkiniai (neįregistruota); Kelių apsaugos zonos (neįregistruota); Elektros tinklų apsaugos zonos; Kultūriniai draustiniai; Valstybiniai parkai; Valstybinių parkų ar valstybinių draustinių buferinės apsaugos zonos</p>	<p>Trakų r. sav., Senųjų Trakų sen., Fermos k. 4400-1987-4769 7970/0002:1442, Kita Naudingųjų iškasenų teritorijos Susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos</p> <p>43 3313 m²</p> <p>43 3313 m² 5473 m² 237 m² 646 m² 646 m² 432662 m²</p>
--	--

 <p>Elterna, MB info@elterna.lt www.elterna.lt inžinerinių tinklų projektavimas</p>	<p>ELT-20230816-XX-PP.AR</p>	<p>LAPAS 4</p>	<p>LAPŲ 14</p>	<p>LAIDA 0</p>
--	------------------------------	--------------------	--------------------	--------------------

Žemės sklypas, kuriame projektuojami inžineriniai tinklai <u>Žemės sklypo rodikliai:</u> Unikalus Nr. Kadastrinis Nr. Pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis Žemės sklypo naudojimo būdas Žemės sklypo plotas Žemės gelmių išteklių telkiniai (neįregistruota); Elektros tinklų apsaugos zonos (neįregistruota); Valstybinių parkų ar valstybinių draustinių buferinės apsaugos zonos Kitos prievolės	Trakų r. sav., Senųjų Trakų sen., Pilialaukio k., Alyvų g. 22 4400-0416-6901 7970/0002:421 Kita Naudingųjų iškasenų teritorijos Susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos 15 2001 m2 15 2001 m2 121 m2 15 2001 m2 <i>Pagal nustatyta tvarka patvirtintą karjero kasybos-rekultivacijos, projektą, žemės sklypą rekultivuoti į žemės ūkio naudmenas ir grąžinti į laisvos valstybinės žemės fondą.</i>
---	---

Klimato sąlygos ir reljefas

Projektuojamas statinys priskiriamas I vėjo apkrovos rajonui, kur vėjo greičio pagrindinė ataskaitinė 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).

Sniego apkrovų rajonas – I, sniego antžeminė apkrova 1,2 kN/m².

Sklypuose reljefas kintantis. Sklypų paviršiaus altitudė kinta nuo apytikriai 152,0 iki 151,6.

Apželdinimas. Sklypuose yra veja. Medžių ir krūmų nėra.

Statiniai.


Žemės sklypuose registruotų statinių nėra. Sklype yra pravažiavimai.

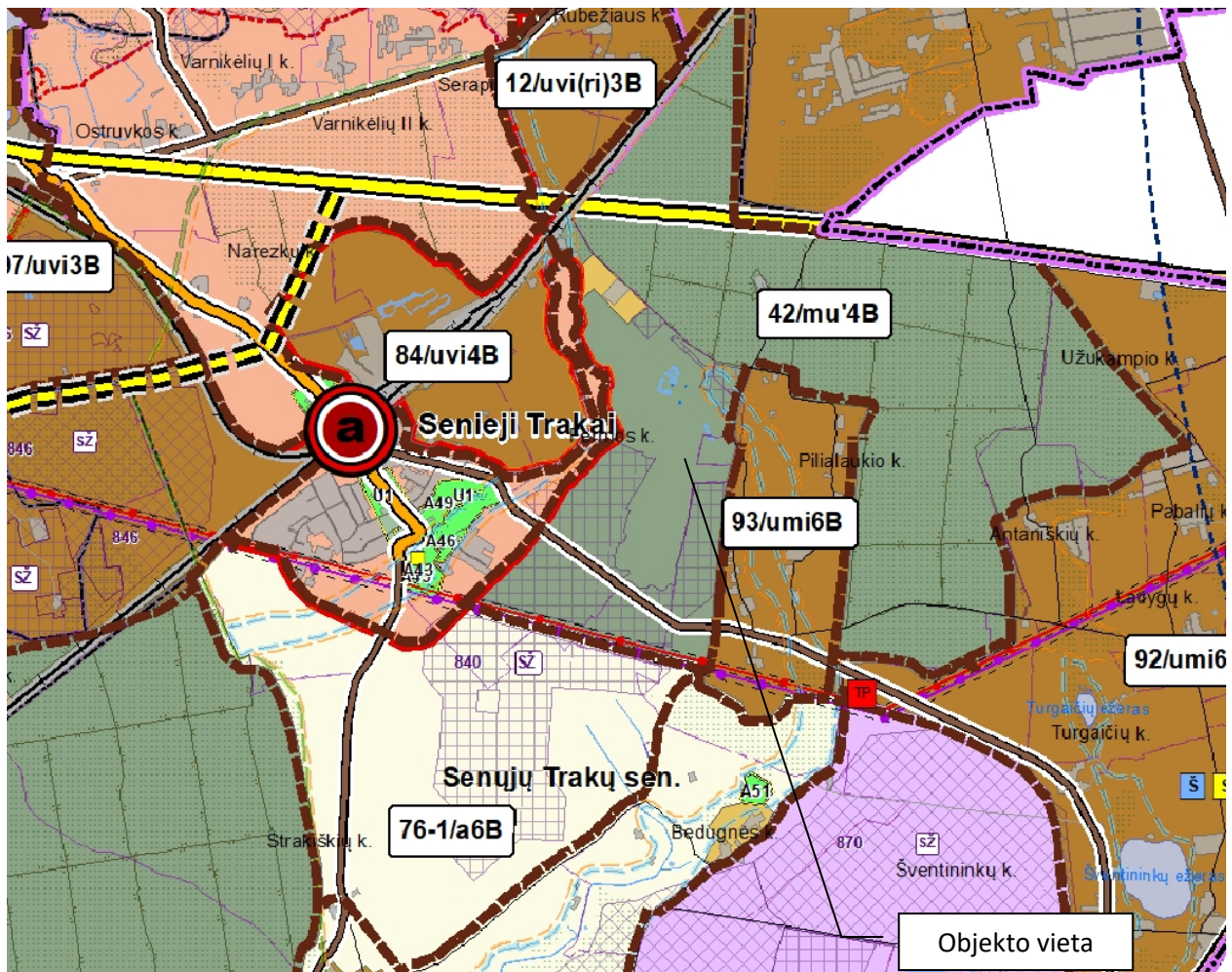
Kultūros paveldo vertybės.

Žemės sklypai, kuriuose projektuojami statiniai, nepatenka į kultūros paveldo teritoriją ir apsaugos zoną.

Teritorijų planavimo dokumentai

Pagal Trakų rajono savivaldybės teritorijos bendrąjį planą (keitimas), planuojamoje teritorijoje nustatyti pagrindiniai žemės naudojimo ir apsaugos reglamentai:

 Elterna, MB info@elterna.lt www.elterna.lt inžinerinių tinklų projektavimas	ELT-20230816-XX-PP.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
		5	14	0



Funkcinė zona:

Neurbanizuotų ir neurbanizuojamų teritorijų funkcinės zonos

- Žemės ūkio teritorijų zona
- Miškų ir miškingų teritorijų zona
- Vandenių zona
- Konservacinės teritorijos zona

Naudingųjų iškasenų telkiniai ir prognoziniai plotai


- Eksploatuojamas naudingųjų iškasenų telkinys

SUSISIEKIMO INFRASTRUKTŪRA

- Magistralinės reikšmės kelias
- Krašto reikšmės kelias
- Rajoninės reikšmės kelias

Kraštovaizdžio tvarkymo zonų indeksai brėžinyje

mu`4B – miškingas mažai urbanizuotas, tausojantis- intensyvus teritorijos naudojimas, smėlinga banguota pakiluma.


 Elterna, MB info@elterna.lt www.elterna.lt <small>inžinerinių tinklų projektavimas</small>	ELT-20230816-XX-PP.AR		
	LAPAS 6	LAPŲ 14	LAIDA 0

42	4320	Mamavys	Smėlis ir žvyras	Naudojamas
----	------	---------	------------------	------------

PAGRINDINIO BRĖŽINIO REGLAMENTŲ LENTELĖ:

Funkcinės zonos pavadinimas ir indeksas erdvinį duomenų specifikacijoje	Kraštovaizdžio tvarkymo zonos numeris brėžinyje	Kraštovaizdžio tvarkymo zonos indeksas brėžinyje	Kraštovaizdžio tvarkymo zonos plotas (ha)	Galimos pagrindinės žemės naudojimo paskirtys	Galimi žemės naudojimo būdai	Nustatomi dydžiai BP pažymėtomis kraštovai						
						Galimas kraštovaizdžio tvarkymo zonos žemėnaudos struktūros pokytis (+ %) nuo zonos ploto			Užstatomų teritorijų tipas			Ter
						Agrarinis naudmuo (ŽŪ), %	Miškų naudmuo (MŪ), %	Užstatomų teritorijų (URBO) naudmuo, %	Kompaktiško užstatymo teritorijos	Vientiso užstatymo teritorijos	Taškinių užstatymo teritorijos	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Miškų ir miškingų teritorijų zona (MI_F)	40	ma4K'	1269	Z; M; H; KT	Z3;Z4;M1;M2;M3;H2;H4; G1;R;I2	1,6	18,7	1,0	+	-	-	≤ 0,2/≤ 0,4/ 0,6
									-	+	-	≤ 0,1/≤ 0,2/≤ 0,6
									-	-	+	≤ 0,01/≤ 0,015/ ≤ 0,05
	41	ma4B	431	M; C; H; KT	M2;M3;C2;H4;G1;V;I2	0	25,6	1,5	-	-	+	≤ 0,01/≤ 0,015/ ≤ 0,05
	42	mu'4B	823	M; KT	M2;M3;M4;G1;K;I1;I2;N; R	0	18,0	20,5	-	+	-	≤ 0,015/≤ 0,02/≤ 0,1

Izdžio zonomis			Prioritetinis urbanizuotos/užstatytos ir urbanizuojamos/užstatomos teritorijos plėtojimo būdas						Papildomi reikalavimai		Privalomieji tekstiniai reikalavimai konkrečiose KTZ	
Formuojamo sklypo dydis ha: gyv. pastatams/ negyv. pastatams / SRK	Statinių aukštis (m): -gyv. ir negyv. pastatams / SRK	Neužstatomos reljefo formos (lajpsn.)	Saugojimas	Renovacija	Modernizavimas	Konversija	Nauja plėtra	Rezervuojama teritorija	Be esminių pokyčių	Atskirųjų želdynų plotas, % / kompaktiško, vientiso užstatymo teritorijai (ha)		Igyvendinimo prioritetai
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26

 Elterna, MB info@elterna.lt www.elterna.lt inžinerinių tinklų projektavimas	ELT-20230816-XX-PP.AR			LAPAS	LAPŲ	LAIDA
				7	14	0

14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
$\geq 0,1 / \geq 0,2 / --$	$\leq 8,5 / \leq 10$	≥ 20	+	+	+	+	-	-	-	-	2	44; 46
$\geq 0,5 / \geq 0,5 / \geq 1,0$	$\leq 8,5 / \leq 8,5$	≥ 15										
$\geq 5,0$	$\leq 8,5 / \leq 8,5$											
$\geq 5,0$	$\leq 8,5 / \leq 8,5$	≥ 15	+	+	+	+	-	-	-	-	0	-
$\geq 0,25 / \geq 0,25 / \geq 0,5$	$\leq 8,5 / \leq 10$	≥ 15	+	+	+	+	-	-	-	-	0	-

Kraštovaizdis

Pagal LR Nacionalinį kraštovaizdžio tvarkymo planą, saulės elektrinė patenka į teritoriją, kuriai galioja šie reglamentai, **Teritorija nepatenka į ypač saugomo estetinio potencialo arealus.**

Brėžinys. 3. Kraštovaizdžio vizualinis estetiškas potencialas:

Pamatiniai vizualinės struktūros tipai: Silpnos vertikalios sąsklaidos įvairaus pažvelgimo erdvių kraštovaizdis:


 V1H2

V1 - silpna vertikaloji sąskaida


(banguotasis bei lėkštašlaičių slėnių kraštovaizdis su dviejų lygmenų videotopų kompleksais)

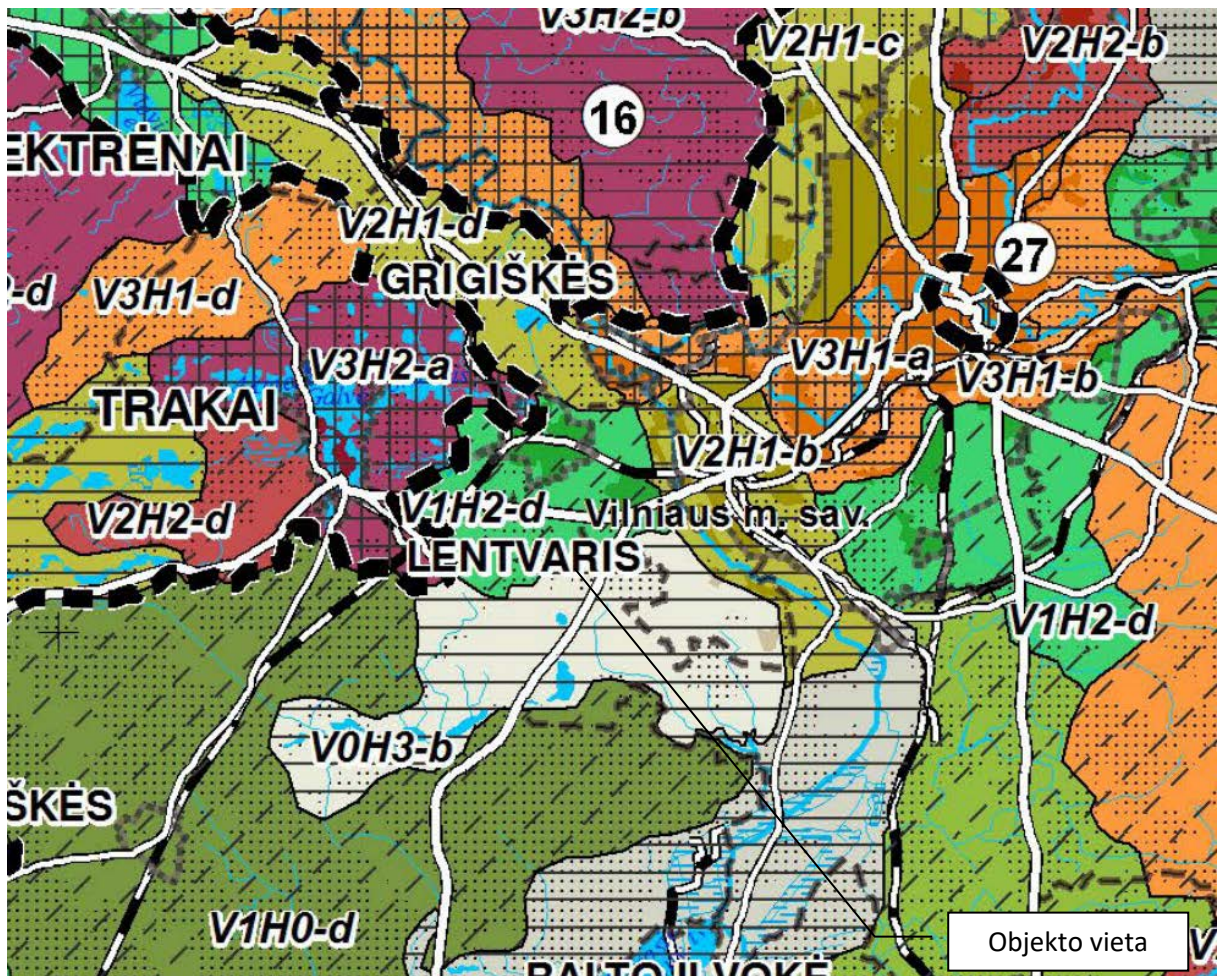
H2 - vyraujančių pusiau atvirų didžiaja dalimi apžvelgiamų erdvių kraštovaizdis

Vizualinis dominavimas kraštovaizdyje:

 d

d - kraštovaizdžio erdvinė struktūra be raiškių vertikalių ir horizontalių dominančių

 Elterna, MB info@elterna.lt www.elterna.lt <small>inžinerinių tinklų projektavimas</small>	ELT-20230816-XX-PP.AR			LAPAS	LAPŲ	LADA
				8	14	0



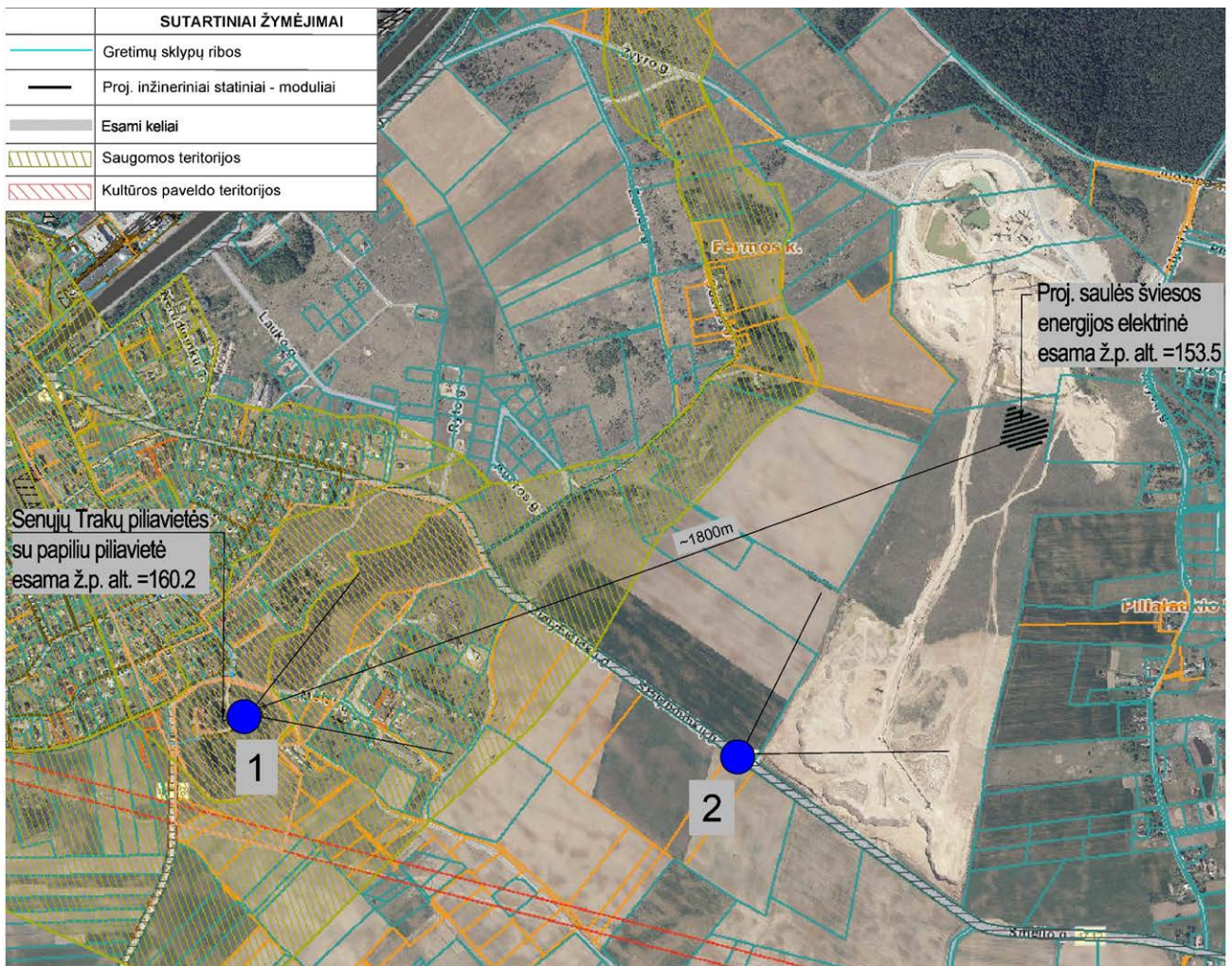
SKLYPO PLANO SPRENDINIAI

Projektiniai pasiūlymai parengti vadovaujantis Užsakovo pateikta projektavimo užduotimi, Lietuvos Respublikoje elektros projektavimo, montavimo ir eksploatavimo darbus reglamentuojančiais teisės aktų reikalavimais, standartais, normomis ir taisyklėmis. Projekte priimti sprendimai nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų, nurodytų “Statybos įstatymo” 6 straipsnyje. Numatoma, kad saulės šviesos elektrinės gyvavimo laikas bus ne ilgesnis nei žvyro karjero.

Kitos paskirties inžinerinis statinys (saulės šviesos energijos elektrinė) planuojamas statyti taip, kad nedarytų įtakos aplinkiniams saugomų teritorijų objektams apžvelgti:

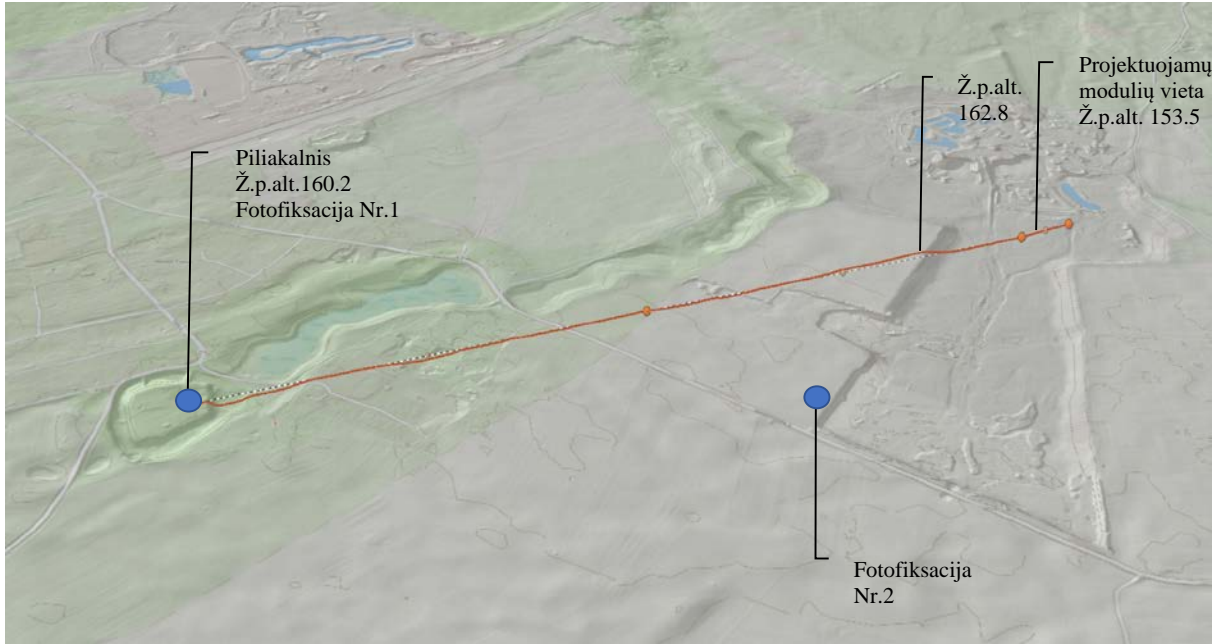
- Esamo žvyro karjero teritorija, kur planuojamas inžinerinis statinys, nutolusi nuo Senųjų Trakų piliakalnio ir Benediktinų vienuolyno >1,8 km atstumu (1 pav.)
- Planuojamo statinio aukštis ir išsidėstymas neišsiskirs iš aplinkos. Vieta parenkama esamo žvyro karjero teritorijoje, tarp esamų apvažiavimų žemesnėje reljefo dalyje.
- Planuojamų statyti modulių teritorijos reljefas žiūrint nuo piliakalnio ties 1,5 km nužemėja apie 6.3 metrais žemiau piliakalnio aukščiausios vietos, todėl statiniai neturės įtakos apžvelgti aplinkinių vietovių ir gamtos objektų (1,2,3,4,5 pav.)
- Saulės šviesos energijos elektrinė bus naudojama tik esamo žvyro karjero reikalingai elektros energijai pagaminti, kaip „žalioji“ energija.

 Elterna, MB info@elterna.lt www.elterna.lt <small>inžinerinių tinklų projektavimas</small>	ELT-20230816-XX-PP.AR			LAPAS	LAPŲ	LAIDA
				9	14	0

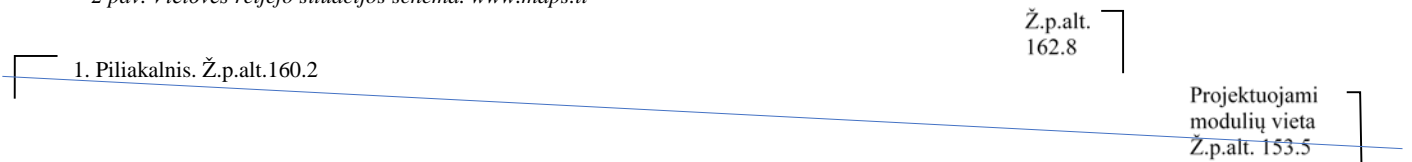


1 pav. Situacijos schema. www.regia.lt

 Elterna, MB info@elterna.lt www.elterna.lt inžinerinių tinklų projektavimas	ELT-20230816-XX-PP.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
		10	14	0



2 pav. Vietovės reljefo situacijos schema. www.maps.lt



3 pav. Vietovės reljefo pjūvio schema. www.maps.lt

 Elterna, MB info@elterna.lt www.elterna.lt <small>inžinerinių tinklų projektavimas</small>	ELT-20230816-XX-PP.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
		11	14	0



4 pav. Fotofiksacija Nr. 1 (nuo piliakalnio)



5 pav. Fotofiksacija Nr. 2. (40 m aukštyje nuo ž.p.)

 Elterna, MB info@elterna.lt www.elterna.lt inžinerinių tinklų projektavimas	ELT-20230816-XX-PP.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
		12	14	0

Teritorijos vertikalus planavimas ir lietaus vandens nuvedimas

Teritorijos reljefas nekeičiamas.

Lietaus vandens nuvedimas neplanuojamas.

Aplinkos tvarkymo, teritorijos apželdinimo ir darbuotojų poilsio zonų įrengimo sprendiniai

Nenumatoma.

Medžių sodinimas

Nenumatoma.

Sklypo apšvietimo sprendiniai

Nenumatoma.

Sklypo aptvėrimo ir apsaugos sprendiniai

Nenumatomi.

Kelio ženklinimas, sklypo pasiekiamumas

Patekimas į teritoriją iš esamo įvažiavimo į sklypą.

Atliekų surinkimo ir tvarkymo sprendiniai

Statybos darbų metu susidariusios atliekos bus tvarkomos vadovaujantis „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis“ (LR AM 2006-12-29 įsakymas Nr. D1-637). Statybos proceso metu statybinės atliekos netinkamos naudoti ir perdirtbti atliekos (statybinės šiukšlės, kenksmingomis medžiagomis užteršta tara ir pakuotė), išvežamos į sąvartas.

Automobilių stovėjimo reglamentavimas

Nenumatoma.

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

Modulių eilės orientuotos tiesiai į pietų pusę. Pasvirimo kampas žemės atžvilgiu 25° (pagal įrangos tiekėjo rekomendacijas), tarpas tarp eilės galo ir kitos eilės pradžios 6,3 m.

Statomoje 699,6 kW galios saulės elektrinėje numatyti 1060 fotomoduliai po 660 W (1060 x 660 = 699,6 kW DC pusėje). Numatomi 7 vnt. inverteriai Huawei SUN2000-115KTL-M2. Kiekvieno inverterio maksimali išėjimo galia AC pusėje 125kW (kai $\cos(\varphi) = 1$) ($7 \times 125 = 875$ kW AC pusėje). Siekiant užtikrinti elektrinės atitiktį 2016 m. balandžio 14 d. Komisijos reglamentui (ES) 2016/631 “Dėl tinklo kodekso, kuriame nustatomi generatorių prijungimo prie elektros energijos tinklo reikalavimai” vadovaujamosi pateikta formule :

$$P_{\max} = 7 \cdot 125 = 875 \text{ kW} \quad (1)$$

Naudojantis 1-a formule, nustatoma, kad įrengiamų inverterių $P_{\max} = 875$ kW. Tuomet

$$Q_{\max} = 0,484 \cdot P_{\max} = 0,484 \cdot 875 = 423,5 \text{ kVar} \quad (2)$$

Vadovaujanti 2-tra formule, gaunam jog reaktyviosios galios kiekis yra lygus 423,5 kVar.

Saulės elektrinės prijungimui prie tinklo projektuojami PS/GAS-1 ir PS/GAS-2 skydai. Prie PS/GAS-1 ir PS/GAS-2 prijungiamos 0,4kV Al 4x240mm² kabelinės linijos. Pastarieji kabeliai prijungiami prie automatinių jungiklių QF1 630A ir QF2 800A. Nuo PS/GAS-1 ir PS/GAS-2 skydų projektuojamos 0,4kV Al 4x120mm² kabelinės linijos iki inverterių 1-7. Saulės elektrinės atiduodama galia į AB ESO elektros tinklus privalo neviršyti 0 kW.

Inverteriuose numatyta apsauga nuo viršįtampių tiek įėjimo, tiek išėjimo pusėje.

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

Statybos metu kaimyninių sklypų naudotojai nepatogumų nepatirs, priėjimai ir privažiavimai nebus uždaryti, kaimyninių sklypų įvadiniai inžineriniai tinklai nebus paliesti.

 inžinerinių tinklų projektavimas	Elterna, MB info@elterna.lt www.elterna.lt	ELT-20230816-XX-PP.AR			LAPAS	LAPŲ	LAIDA
		13	14	0			

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 pagal STR 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“ reikalavimus.

DUOMENYS APIE PLANUOJAMĄ ŪKINĘ VEIKLĄ

Saulės šviesos energijos generacija. Elektros energija bus naudojama žvyro karjero darbo procesams.

BENDRIEJI TECHNINIAI IR PASKIRTIES RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
I SKLYPAS			
1. sklypo plotas	m ²	433313	
2. sklypo užstatymo intensyvumas	%	-	
3. sklypo užstatymo tankumas	%	-	
IV INŽINERINIAI TINKLAI (Nurodomas kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų pavadinimas)			
4.1. Elektros energijos tiekimo tinklai			
Inžinerinių tinklų ilgis: DC kabelis Cu 1x6 mm ² 0,4 kV jėgos kabelis Al 4x240 mm ² 0,4 kV jėgos kabelis Al 4x120 mm ²	m	14000 2554 298	
Elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis: DC kabelis Cu 1x6 mm ² 0,4 kV jėgos kabelis Al 4x240 mm ² 0,4 kV jėgos kabelis Al 4x120 mm ²	vnt.; mm ²	1; 6 4; 240 4; 120	
V KITI STATINIAI			
5.1. Saulės šviesos energijos elektrinė			
Fotoelementų/modulių skaičius	vnt.	1060	Neypatingas, nauja statyba
Inverterių/keitiklių skaičius	vnt.	7	

 Elterna, MB info@elterna.lt www.elterna.lt inžinerinių tinklų projektavimas	ELT-20230816-XX-PP.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
		14	14	0



Trakų rajono savivaldybės administracijos
Architektūros ir žemės ūkio administravimo skyriaus vedėjas,
čiausiasis architektas Povilas Montvila
Vytauto g. 33, LT- 21106 Trakai
Tel.: (8 528) 58 311, El. p. povilas.montvila@trakai.lt

A52-18/2024-04-11

PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ RENGIMO UŽDUOTIS

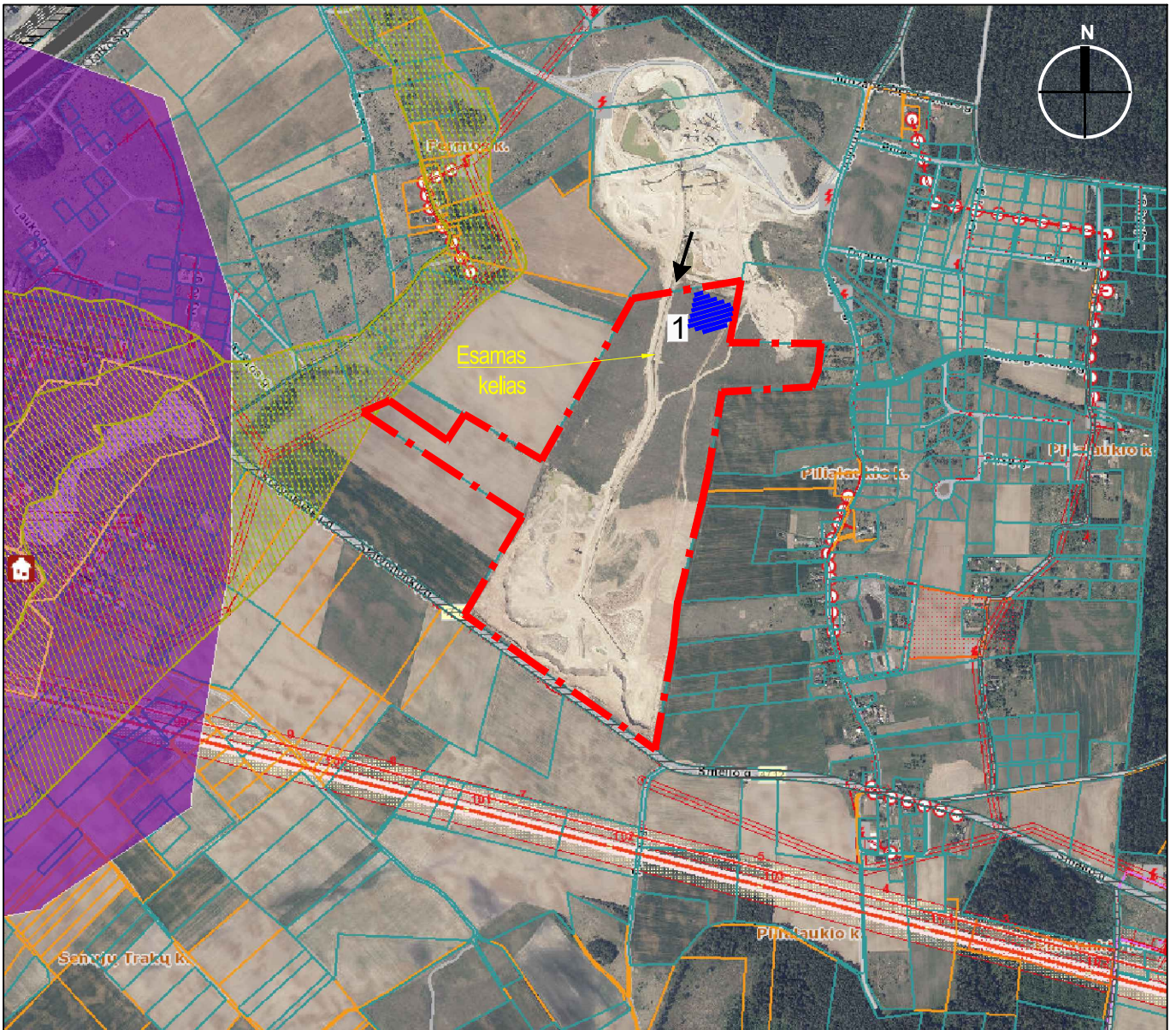
2024 m. balandžio 4 d. Nr. 1

1.	INFORMACIJA APIE SUMANYTĄ PROJEKTUOTI STATINĮ:	
	Pavadinimas (nurodomas techninio projekto pavadinimas)	Kitos paskirties inžinerinio statinio (saulės šviesos energijos elektrinės), Trakų r. sav., Senųjų Trakų sen., Fermos k. (kad. Nr. 7970/0002:1442), statybos projektas
	Statybos rūšis	Naujo statinio statyba
	Statinio kategorija	Neypatingas statinys
	Statinio pagrindinė naudojimo paskirtis	Kitos paskirties inžinerinis statinys
	Žemės sklypo rodikliai: Adresas Unikalus Nr. Kadastrinis Nr. Pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis Žemės sklypo naudojimo būdas Žemės sklypo naudojimo būdas Žemės sklypo plotas	Trakų r. sav., Senųjų Trakų sen., Fermos k. 4400-1987-4769 7970/0002:1442 kita Naudingųjų iškasenų teritorijos Susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridorių teritorijos 433 313 m ²
	Projektuojamo statinio rodikliai: Pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis: Statiniai: Elektrinių galia:	Kitos paskirties inžinerinis statinys Saulės šviesos energijos elektrinė 700 kW
	Statytojas (užsakovas):	UAB "Žvyro karjerai", a.k. 111646297, Plačioji g. 31, Senųjų Trakų k., LT-21146 Trakų r.
2.	PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ PASKIRTIS:	
	<ul style="list-style-type: none">- nustatyti žemės sklypo teritorijos naudojimo reglamento parametrus, kai Teritorijų planavimo įstatymo 20 straipsnio nustatytais atvejais neparengti teritorijų planavimo dokumentai ir statyba konkrečiame žemės sklype leidžiama- informuoti visuomenę apie statinio, kuriam Teritorijų planavimo įstatymo 20 straipsnyje nustatytais atvejais neparengti teritorijų planavimo dokumentai ir statyba konkrečiame sklype leidžiama, numatomą projektavimą- išreikšti Statytojo (užsakovo) sumanyto projektuoti statinio architektūros ir kitų pagrindinių sprendinių idėją	
3.	PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ SUDĖTIS:	
	3.1. Aiškinamasis raštas; 3.2. Sklypo plano su gretima urbanistine aplinka schema; 3.3. Statinio projektinių pasiūlymų vaizdinė informacija.	
4.	STATYTOJO (UŽSAKOVO) PATEIKIAMAI DOKUMENTAI:	
	4.1. Nekilnojamojo turto registro išrašas; 4.2. Žemės sklypo planas; 4.3. Statinio statybos sklypo inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų trasų inžinerinių topografinių tyrinėjimų dokumentas (ne senesnė kaip 3 metų skaitmeninė topografinė geodezinė nuotrauka); 4.4. Kiti dokumentai ir duomenys atsižvelgiant į numatomo projektuoti statinio specifiką.	
5.	KITI DUOMENYS:	

Statytojas (užsakovas): UAB "Žvyro karjerai"

Projektinių pasiūlymų rengėjas: MB „Elterna“

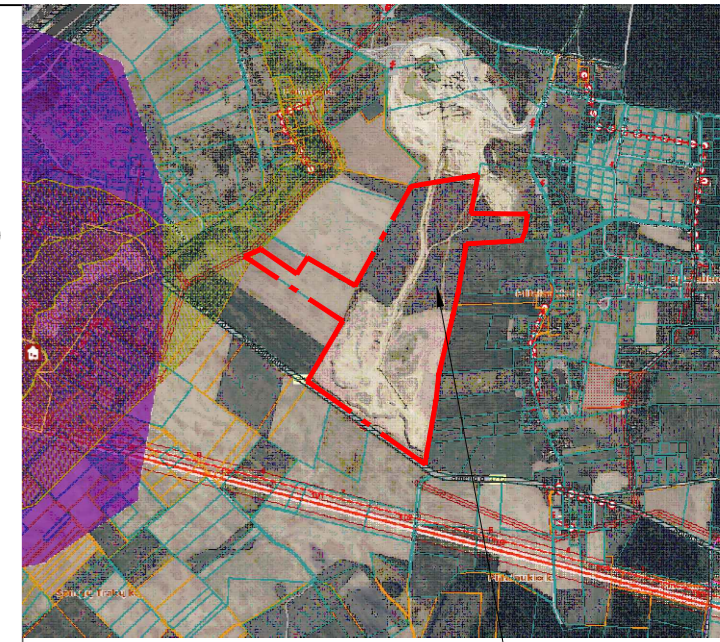
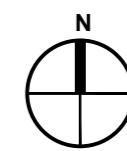
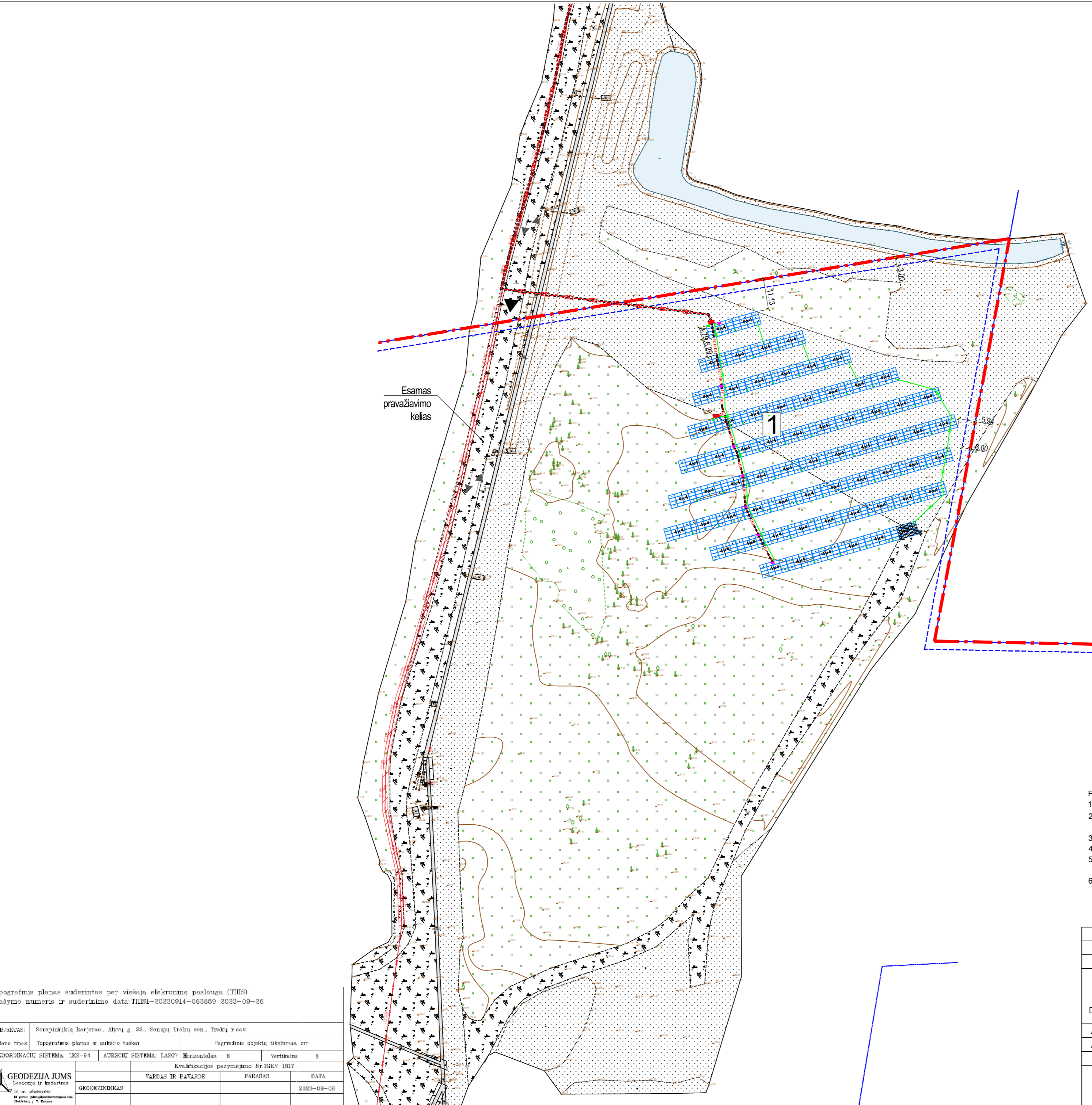
Projekto vadovas: Tomas Andriuškevičius KA Nr. 41096



Žemėlapis www.regia.lt

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
1	Projektuojama saulės šviesos energijos elektrinė (699,6 kW)
	Sklypo riba
	Gretimų sklypų ribos
	Proj. inžineriniai statiniai - moduliai
	Esamas privažiavimas
	Esamas įvažiavimas/išvažiavimas į teritoriją
	Kraštovaizdžio apsaugos zona
	Senųjų Trakų archeologinis draustinis (Konservacinė funkcinio prioriteto zona)

0	2024-04	STATYBAS LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI (STATYBAI)			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TOKIA TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK.NR.	MB „Elterna“ Zietelos g. 3, Vilnius Tel. +370 626 32182 El. p. info@elterna.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO (SAULĖS ŠVIESOS ENERGIJOS ELEKTRINĖS), TRAKŲ R. SAV., SENŲJŲ TRAKŲ SEN., FERMOS K. (KAD. NR. 7970/0002:1442), STATYBOS PROJEKTAS		
A 1582	SPV	T. Kartočienė	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Situacijos schema	LAIDA	
A 1582	SPDV	T. Kartočienė		0	
LT	UŽSAKOVAS: UAB „Žvyro karjerai“		DOKUMENTO ŽYMUO: ELT-20230816-XX-PP-B01	LAPAS	LAPŲ
				1	1



www.regia.lt

Objekto vieta

STATINIŲ EKSPLIKACIJA

1. Projektuojama saulės šviesos energijos elektrinė - 699,6 kW

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Žymėjimas	Aprašymas
	Sklypo riba
	Užstatymo riba
	Projektuojami inžineriniai statiniai - saulės šviesos energijos moduliai
	Esami pravažiavimo keliai
	Elektros kabelio apsaugos zona (1 m)
	Išvažiavimas/išvažiavimas į teritoriją
	Eismo kryptis
	Esami medžiai, krūmai
INŽINERINIŲ TINKLŲ SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
Žymėjimas	Aprašymas
	Proj. PS/GAS
	Proj. inverteris
	Proj. plieninė cinkuota išžeminimo viela d10
	Proj. 0.4kV kabelinė linija apsauginiame vamzdyje
	Proj. DC kabelinė linija apsauginiame vamzdyje

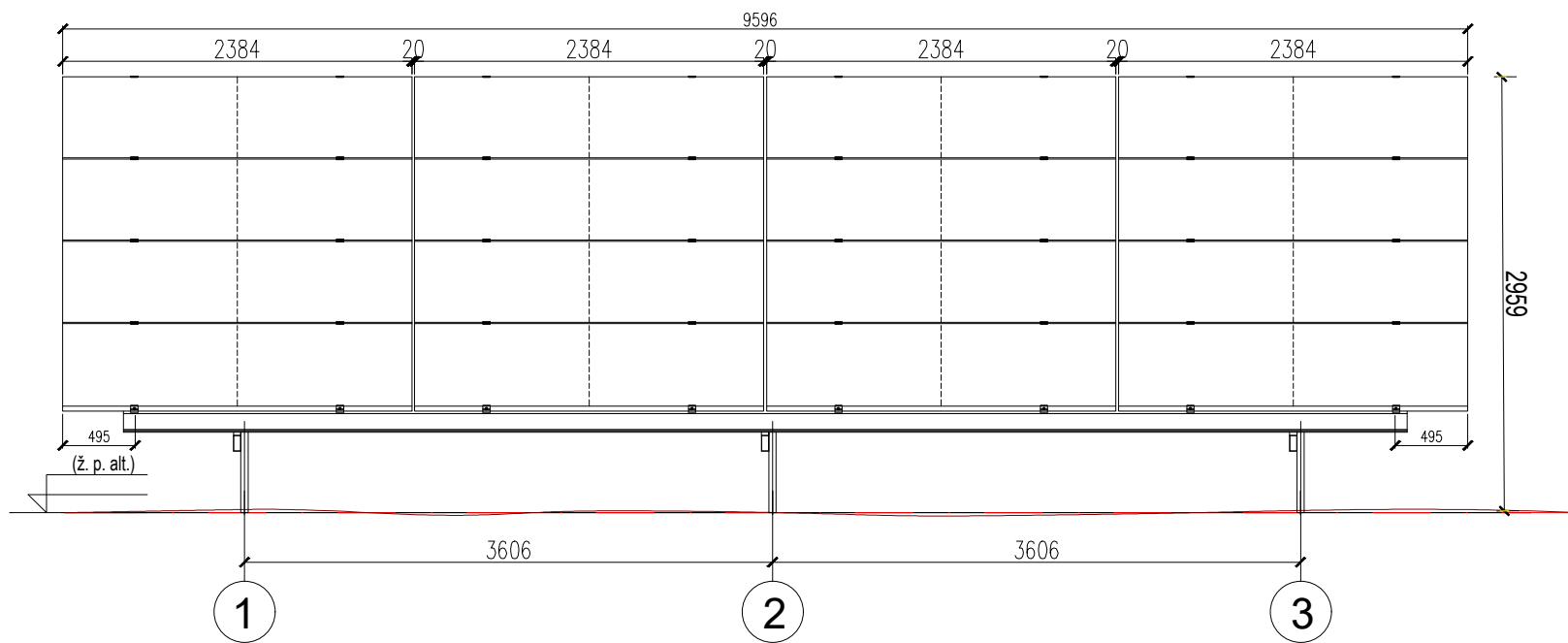
PASTABOS:

1. Teritorijoje paliekami esami žemės paviršiaus aukščiai, formuojamas tik įvažiavimo kelias.
2. Susikirtimus su kitais inžineriniais tinklais tikslini vietoje; Žemės kasimo ir statybos darbai netoli esamų inžinerinių tinklų, vykdomi esant inžinerinių tinklų įgaliotiems atstovams arba pradėti vykdyti išėjus apie atliekamus darbus inžinerinių tinklų įgaliotus atstovus.
3. Išklajimo/kasimo metu sugadinus drenažo rinktuvą atstatyti drenažą.
4. Konstrukcijų polių centrai negali priartėti arčiau nei per: 5 metrus iki rinktuvos centrinės ašies.
5. Atkasus (suradus) drenažo rinktuvus iškviesti už melioracijos statinius atsakingą specialistą ir suderinus sprendinius, toliau vykdyti saulės elektrinės statybos darbus.
6. Topografinė nuotrauka - **Prašymo numeris ir suderinimo data: TIHS1-20230914-063859; 2023-09-26**

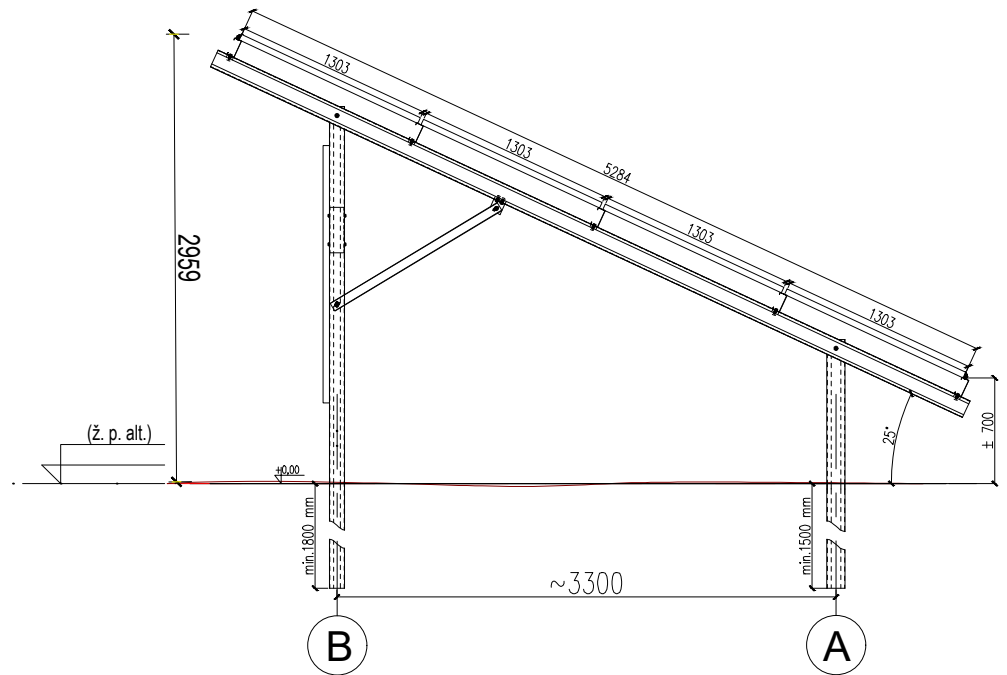
Topografinis planas suderintas per viešąją elektroninę paslaugą (TIHS)
 Prašymo numeris ir suderinimo data: TIHS1-20230914-063859 2023-09-26

OBJEKTO:	Serepinkūnų karjeras, Alyvų g. 22, Senųjų Trakų sen., Trakų r.sav.		
Plano tipas:	Topografinis planas ir aukščių taškai	Pagrindinis objektų tilstumas, cm	
COORDINACIJŲ SISTEMA:	LKS-04	AUKŠČIŲ SISTEMA:	LAS07
	Horizontalus: 6	Verticalus:	6
	Kvalifikacijos pažymėjimo Nr. IGRV-1817		
GEODEZININKAS:	VARDAS IR PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA
			2023-09-08

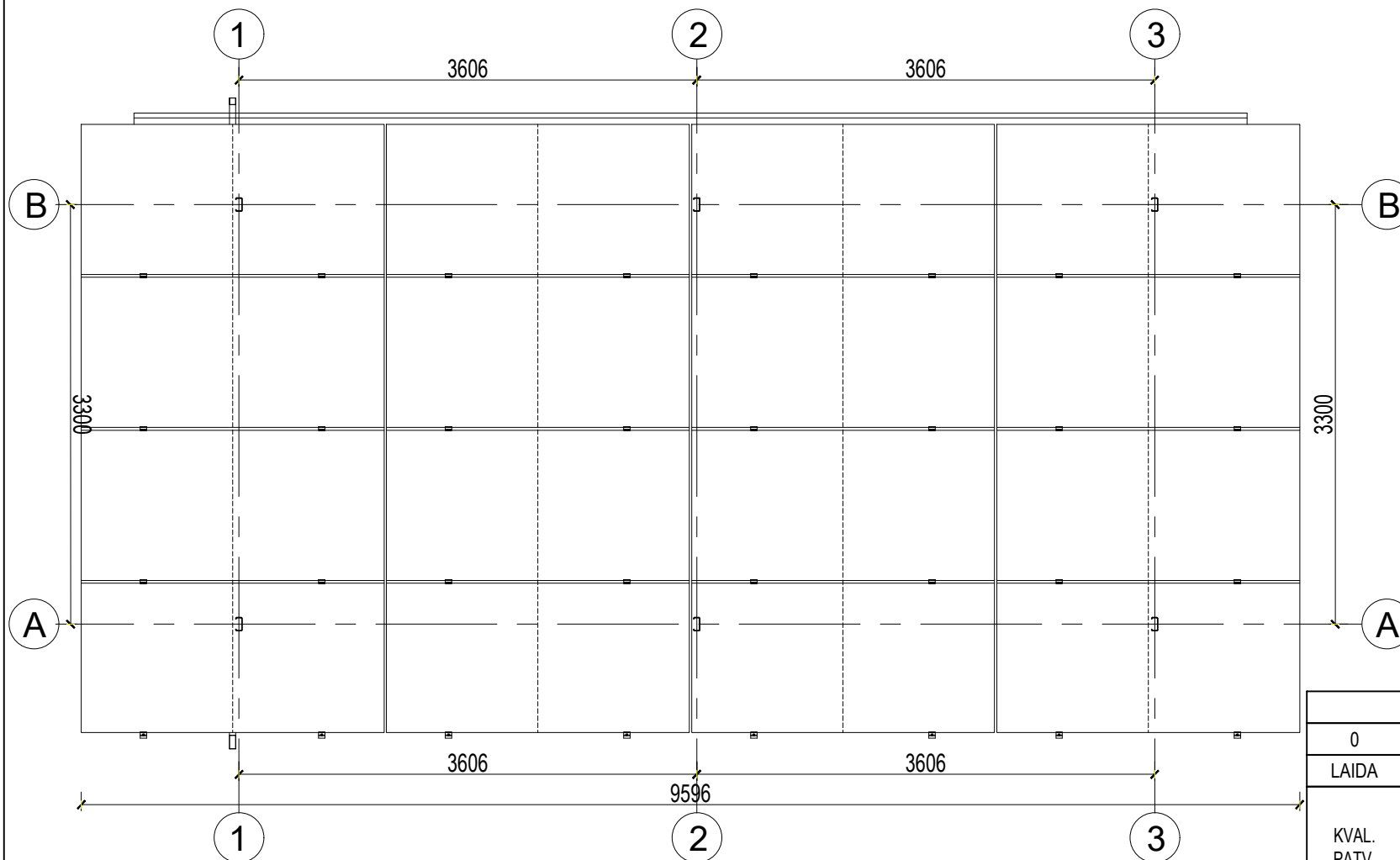
0	2024-04	STATYBAS LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI (STATYBAI)
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TOKIA TAİKOMA)
KVAL. PATV. DOK.NR.	elterna Inžinerinių tinklų projektavimas	MB „Elterna“ Žietelos g. 3, Vilnius Tel. +370 626 32182 El. p. info@elterna.lt
A 1582	SPV	T. Kartočienė
A 1582	SPDV	T. Kartočienė
LT	UŽSAKOVAS:	UAB „Žyry karjerai“
	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:	KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO (SAULĖS ŠVIESOS ENERGIJOS ELEKTRINĖS), TRAKŲ R. SAV., SENUJŲ TRAKŲ SEN., FERMOŠ K. (KAD. NR. 7970/0002:1442), STATYBOS PROJEKTAS
	DOKUMENTO PAVADINIMAS:	Sklypo sutvarkymo, aukščių ir nužymėjimo planas M1:1000
	DOKUMENTO ŽYMUO:	ELT-20230816-XX-PP-B02
	LAPAS	LAPŲ
	1	1



FASADAS 1-2 M1:50




FASADAS B-A M1:50

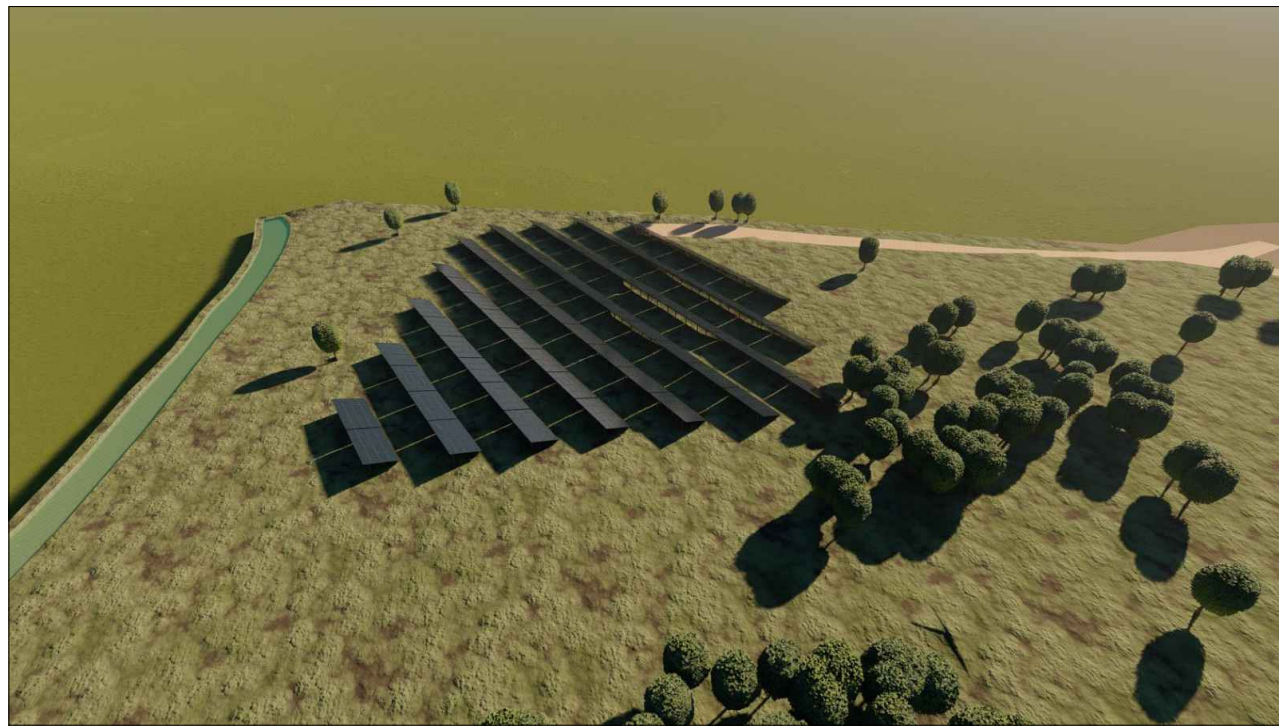


PLANAS M1:50

PASTABOS:

- Modulių pamatai įgilinami nemažiau 1,50 m gylio. Statybos darbų metu pastebėjus, jog gruntai, konkrečiose pamatų vietose yra silpnesni, privaloma atlikti papildomus geologinius gręžinius ir tikslinti pamatų sprendinius.

0	2024-04	STATYBAS LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI (STATYBAI)	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TOKIA TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK.NR.	 elterna 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 (SAULĖS ŠVIOSOS ENERGIJOS ELEKTRINĖS), TRAKŲ R. SAV., SENŲJŲ TRAKŲ SEN., FERMOS K. (KAD. NR. 7970/0002:1442), STATYBOS PROJEKTAS
A 1582	SPV	T. Kartočienė	DOKUMENTO PAVADINIMAS: SAULĖS ELEKTRINĖS MODULIŲ ĮRENGINIO PLANAS, FASADAI 1-3 IR B-A
A 1582	SPDV	T. Kartočienė	
LT	UŽSAKOVAS:	DOKUMENTO ŽYMUO: ELT-20230816-XX-PP-B03	
		UAB „Žvyro karjerai“	LAPAS 1
			LAPŲ 1



1 VAIZDAS




2 VAIZDAS



4 VAIZDAS



3 VAIZDAS

0	2024-04	STATYBAS LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI (STATYBAI)		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TOKIA TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK.NR.	 MB „Elterna“ Zietelos g. 3, Vilnius Tel. +370 626 32182 El. p. info@elterna.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO (SAULĖS ŠVIŠIOS ENERGIJOS ELEKTRINĖS), TRAKŲ R. SAV., SENŲJŲ TRAKŲ SEN., FERMOŠ K. (KAD. NR. 7970/0002:1442), STATYBOS PROJEKTAS	
A 1582	SPV	T. Kartočienė	DOKUMENTO PAVADINIMAS:	
A 1582	SPDV	T. Kartočienė	VIZUALIZACIJOS	
				0
LT	UŽSAKOVAS:		DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS LAPŲ
	UAB „Žvyro karjerai“		ELT-20230816-XX-PP-B04	1 1