

**KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO
(SAULĖS ŠVIESOS ENERGIJOS ELEKTRINĖ)
PALUBĖLIŲ K., KALVELIŲ SEN., VILNIAUS R. SAV.,
STATYBOS PROJEKTAS**

PROJEKTUOTOJAS	"LINA" . Lina Petkauskė. Individualios veiklos pažyma. Nr. 053812, tel. 860443379
STATYTOJAS	UAB" SIG Projektai LT 5"
DALIS	PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI
STATINIO PAVADINIMAS	SAULĖS ŠVIESOS ENERGIJOS ELEKTRINĖ
STATINIO KATEGORIJA	NEYPATINGAS
STATYBOS RŪŠIS	NAUJA STATYBA
STATYBOS VIETA	VILNIAUS R. SAV., KALVELIŲ SEN., PALUBĖLIŲ K.
LAIDA	0

2023	PP-K-23-05/034	PP
METAI	UŽSAKYMO Nr.	STADIJA

PAREIGOS	KV. ATESTATO NR.	PARAŠAS	PAVARDĖ
PV	39207		LINA PETKAUSKĖ
SP PDV	39208		LINA PETKAUSKĖ
DIREKTORIUS			LINA PETKAUSKĖ

SU PROJEKTINIAIS SPRENDINIAIS SUSIPAŽINAU
IR JIEMS PRITARIU, SUTINKU BEI TVIRTINU.

UAB" SIG Projektai LT 5"

PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas	Lapų sk.	Lapo Nr.
PP-K-23-05/034 -BD.PSŽ	Projektinių pasiūlymų sudėties žiniaraštis	1	2
PP-K-23-05/034 -BD.BAR	Projektinių pasiūlymų aiškinamasis raštas	13	3-15
PP-K-23-05/034 -SA-00	Brėžinių žiniaraštis	1	16
PP-K-23-05/034 -SS-01	Situacijos planas M1:1000, Sklypo sutvarkymo planas M1:1000	1	17
PP-K-23-05/034 -SS-02	Suvestinis inžinerinių tinklų planas M1:500	1	18
PP-K-23-05/034 -SS-03	Sklypo vertikalus planas M1:500	1	19
PP-K-23-05/034 -SA-01	Stalas A,B Vizualizacijos	1	20
PP-K-23-05/034 -SA-02	Stalas A,B Principinis modulių išdėstymo planas M1:50	1	21
PP-K-23-05/034 -SA-03	Stalas A,B Vaizdai M1:50	1	22
PP-K-23-05/034 -SA-04	Stalas C Vizualizacijos	1	23
PP-K-23-05/034 -SA-05	Stalas C Principinis modulių išdėstymo planas M1:50	1	24
PP-K-23-05/034 -SA-06	Stalas C Vaizdai M1:50	1	25
PP-K-23-05/034 -SA-07	Stalas D Vizualizacijos	1	26
PP-K-23-05/034 -SA-08	Stalas D Principinis modulių išdėstymo planas M1:50	1	27
PP-K-23-05/034 -SA-09	Stalas D Vaizdai M1:50	1	28

KVAL. PATV. DOK. NR.	LINA			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
	Lina Petkauskė. Individualios veiklos pažyma Nr. 053812 info@statybuleidimai.lt, tel. 860443379			Kitos paskirties inžinerinio statinio (saulės šviesos energijos elektrinė) Palubėlių k., Kalvelių sen., Vilniaus r. sav. statybos projektas	
39207	PV	L. Petkauskė		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
				Bendrosios dalies dokumentų sudėties žiniaraštis	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO	
	UAB „SIG Projektai LT 5“			PP-K-23-05/034-BD.BSŽ	
				LAPAS	LAPŲ
				1	1

PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Normatyviniai, kiti dokumentai ir duomenys, kuriais vadovaujantis parengta ši projekto dalis

LR įstatymai

1. LR Statybos įstatymas
2. LR Atliekų tvarkymo įstatymas
3. LR Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas
4. LR Žemės įstatymas
5. LR Aplinkos apsaugos įstatymas
6. LR Atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymas

Statybos techniniai reglamentai:

STR 1.01.02:2016	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai
STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas
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.
STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys.
STR 1.03.01:2016	Statybiniai tyrimai. Statinio avarija.
STR 1.04.02:2011	Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai
STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
STR 1.05.01:2017	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas
STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
STR 1.07.03:2017	Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka
STR 1.12.06:2002	Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė
STR 2.01.01(1):2005	Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“
STR 2.01.01(2):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga
STR 2.01.01(3):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
STR 2.01.01(4):2008	Esminis statinio reikalavimas „Naudojimo sauga“
STR 2.01.01(5):2008	Esminis statinio reikalavimas „Apsauga nuo triukšmo“
STR 2.01.01(6):2008	Esminis statinio reikalavimas „Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“
STR 2.01.06:2009	Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo
STR 2.01.07:2003	Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo
STR 2.05.03:2003	Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai
STR 2.05.04:2003	Poveikiai ir apkrovos.
STR 2.05.08:2005	Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos

KVAL. PATV. DOK. NR.	LINA			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
	Lina Petkauskė. Individualios veiklos pažyma Nr. 053812 info@statybuleidimai.lt, tel. 860443379			Kitos paskirties inžinerinio statinio (saulės šviesos energijos elektrinė) Palubėlių k., Kalvelių sen., Vilniaus r. sav. statybos projektas		
39207	PV	L. Petkauskė		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
				Bendrasis aiškinamasis raštas		0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
	UAB „SIG Projektai LT 5“			PP-K-23-05/034-BD.AR		LAPŲ
				1		13

STR 2.06.04:2014 Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai
Priešgaisrinės
apsaugos ir
gelbėjimo
departamento
prie Vidaus
reikalų
ministerijos
direktoriatas
2011-06-17
įsakymu Nr. 1-201
LST1516:2015 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai

Higienos normos ir aplinkos apsaugos normatyviniai dokumentai:

1. HN 33-2011. Akustinis triukšmas. Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje. 2011 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. V-604.
2. Specialiosios žemės naudojimo sąlygos. 2017-06-22.
3. Saugotinių medžių ir krūmų kirtimo, persodinimo ar kitokio pašalinimo atvejų, šių darbų vykdymo ir leidimų šiems darbams išdavimo, medžių ir krūmų vertės atlyginimo tvarkos aprašas. 2008 01 31, Nr. D1-87 (Valstybės žinios` 2008, Nr.17-611).

NUSTOJUS GALIOTI NURODYTIEMS DOKUMENTAMS AUTOMATIŠKAI GALIOJA JUOS KEIČIANTYS.

PAŽINTINIAI DUOMENYS

Statytojas: UAB“ SIG Projektai LT 5“.

Statybos paskirtis: Inžinerinis statinys

Statybos rūšis: Nauja statyba

Statinio kategorija: Neypatingas statinys

Projekto rengimo etapas: Projektiniai pasiūlymai.

Projekto rengėjas: Lina Petkauskė. Individualios veiklos pažyma Nr. 053812. Šiauliai, Višinskio g. 34-311.
Tel. nr. 860443379, el. paštas: info@statybuleidimai.lt

Projekto rengimo pagrindas: Projektas rengiamas vadovaujantis projektavimo darbų sutartimi, statinio projektavimo užduotimi, Statybos įstatymu ir kitais įstatymais, reglamentuojančiais statinio saugos, paskirties reikalavimus, teisės aktai, reglamentuojantys esminius statinio reikalavimus ir statinio techninius parametrus pagal statinių ar statybos produktų charakteristikų lygius ir klases, kitais teisės aktais, teritorijų planavimo ir normaltyviniais statybos techniniais dokumentais, normatyviniais statinio saugos ir paskirties dokumentais.

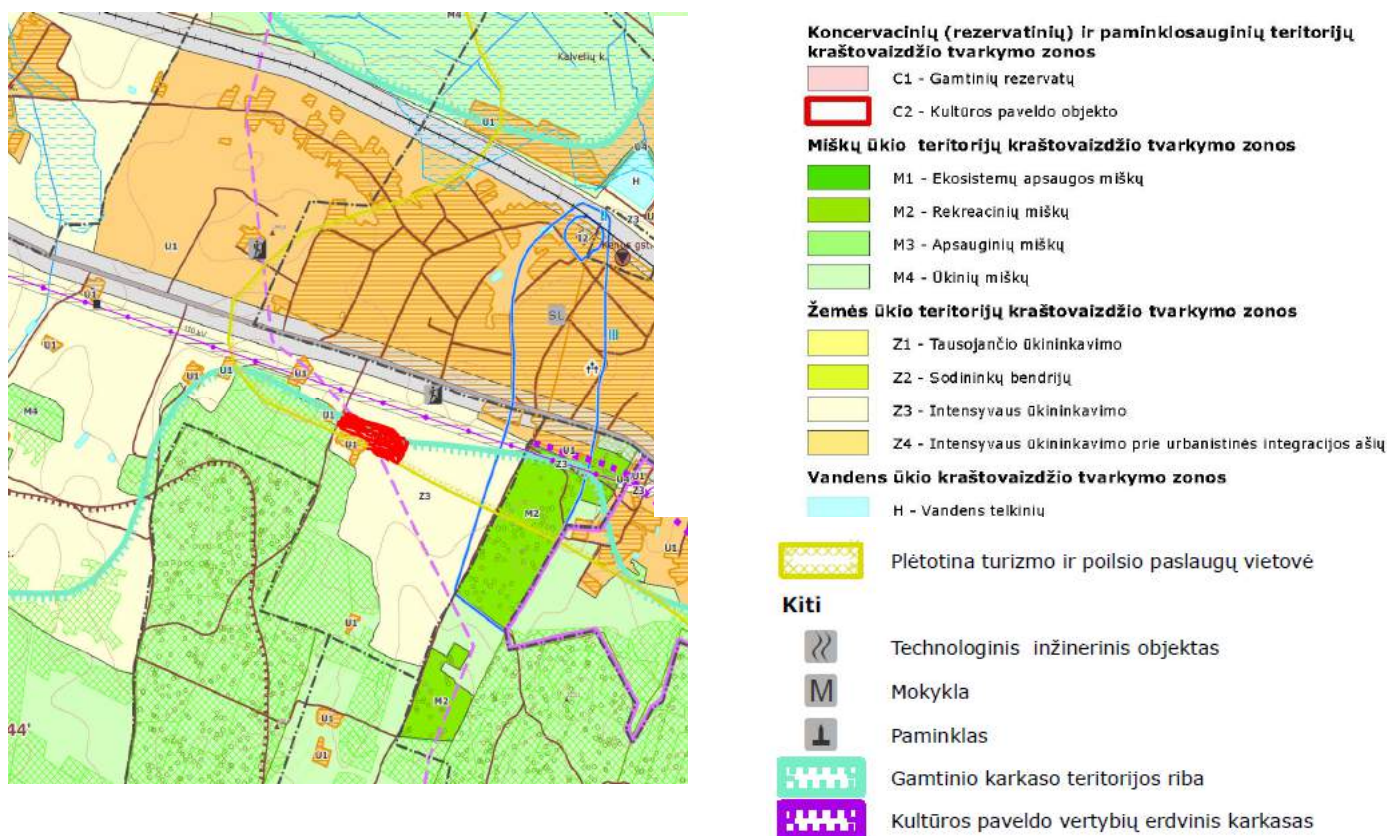
DUOMENYS APIE ŽEMĖS SKLYPĄ

Projektuojama saulės šviesos energijos elektrinė pagal ESO išduotas sąlygas. Gautas leidimas iš Vilniaus rajono savivaldybės, jog šioje vietoje galima saulės elektrinės statyba. Planuojama statyba adresu – **Vilniaus rajone, Kalvelių sen., Palubėlių k., sklypo kad.nr. 4140/0500:32. Žemės sklypo**

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PP-K-23-05/034-BD.AR	2	13	0

paskirtis - Žemės ūkio, naudojimo būdas- kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai. Vadovaujantis Vilniaus rajono savivaldybės teritorijos kraštovaizdžio specialiojo planu, teritorija pakliūna į neurbanizuotą intensyviai ūkininkaujama Z3 zoną, gamtinio karkaso teritorijos ribose. Statinys projektuojamas vadovaujantis tarnybų išduotomis sąlygomis, galiojančiais dokumentais, išvardintais normatyvinių dokumentų sąrašė. Techninis darbo projektas atitinka gamtosauginius, higienos ir gaisrinės saugos reikalavimus. Gretimuose sklypuose vyrauja dirbama žemė, kaimyniniuose sklypuose yra esamas žemės ūkio paskirties sklypas su statiniais.

Nagrinėjama teritorija nepapuola į saugomą teritoriją, saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos, specialieji paveldosaugos reikalavimai nenumatyti.



Ištrauka iš Vilniaus rajono savivaldybės teritorijos kraštovaizdžio specialiojo plano

Žemės sklypo paskirtis nekeičiama vadovaujantis LR atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymo 49 straipsnio 3 punktą: įrengiant nedidelės galios elektrinių, naudojančių atsinaujinančius energijos išteklius, <...> nereikalaujant rengti detaliųjų planų ir keisti pagrindinę žemės naudojimo paskirtę, jeigu tai neprieštaruoja vietos tvarkymo ir naudojimo reglamentams; 49 straipsnio 5 punktą: šio straipsnio 3 dalyje nurodytose teritorijose šio straipsnio 3 dalies 1, 2 ir 3 punktuose nurodyt7 energetikos objekt7 neprivaloma numatyti teritorijų planavimo dokumentuose.

Sklypui taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

1. Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)

Sklypo plotas 19758m² netaisyklingos formos. Sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus. Inžinerinių geodezinių matavimų duomenimis, sklypo reljefas yra **netolygus, statybų metu reljefas nekeičiamas. Sklype nėra esamų statinių.** Sklype projektuojama apsisukimo – patarnavimo aikštelė 12x12m, įvažiavimas į sklypą iš **vakarinės** sklypo pusės 3,5m pločio nuovaža, kuri įrengiama iš

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PP-K-23-05/034-BD.AR	3	13	0

sutankintos žvyro dangos. Gyvenvietės keliukas, einantis nuo pagrindinės Vilniaus gatvės per statytojo sklypo, kerta statytojo sklypą, todėl jungiamasis į esamą keliuką, nuvaža neprojektuojama už sklypo ribų. Priešgaisrinis vanduo numatomas iš prūdo esančio 920m iki projektuojamos elektrinės, privažiavimas kieta danga.

Sklype numatyta įrengti modulinė transformatorinė (MT1), 10kV komutacinis punktas (KP), saulės moduliai, 11 vnt. inverterių, elektros kabeliai, ryšio kabeliai. Sumontuojami jutikliai, apšvietos Nr. 1, Nr. 2 modulių temperatūros, jutikliai montuojami horizontaliai. Demontuojama oro linija. Saulės elektrinių modulių sistema aptveriami tvora, ne aukštesnė nei 1,75m.



Situacijos schema

Sklypo rodikliai:

Projektuojami sklypo rodikliai	
Sklypo užstatytas plotas	19758
Apželdintas plotas	64%
Sklypo užstatymo plotas	7212
Sklypo užstatymo tankumas	36,50%
Statinio aukštis	Aukščiausioje dalyje iki 3m.

Sklypo užstatymo tankumas:

$7212/19758=0,3650 \rightarrow 36,50\%$

Sklypo užstatytas plotas skaičiuojamas vadovaujantis „Nekilnojamo turto objektų kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo bei tikslinimo taisyklės“ (Patvirtinta Žemės ūkio ministro 2002m. gruodžio 30d. įsakymu Nr. 522) 132 punktu.

DOKUMENTO ŽYMUO PP-K-23-05/034-BD.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	13	0

PROJEKTUOJAMAS STATINYS

Bendrieji statinio rodikliai

Šiame priede nurodomi sklypo ir statinių (techniniai ir paskirties) rodikliai bendruoju atveju. Projekte nurodomi konkretaus sklypo ir konkretaus statinio bendrieji rodikliai.

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
I. SKLYPAS			
1. 1. Sklypo plotas	m ²	19758	
1. 2. Sklypo užstatymo tankumas	%	36,5	
IV. INŽINERINIAI TINKLAI (Nurodomas kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų pavadinimas)			
4. Inžinerinių tinklų ilgis*			
4.1. Modulinė Transformatorinė 10/0,8kV	vnt	1	
V. KITI STATINIAI (neypatingas statinys)			
5.1. Saulės elektrinės galingumas (DC galia kWp)	kW	1599,04	
5.2. Fotovoltiniai moduliai 540W	vnt.	650	
5.3. Fotovoltiniai moduliai 545W	vnt.	1560	
5.4. Fotovoltiniai moduliai 550W	vnt.	256	
5.5. Fotovoltiniai moduliai 540W	vnt.	476	
5.2.Saulės modulių inverteris (125kW)	vnt.	12	
5.6. Galios transformatorius	kVA	1600	

Projektuojama saulės šviesos energijos elektrinė. Saulės modulių laikančios konstrukcijos montuojamos dalimis (blokais, kitaip vadinamais "stalais"). Stalai statomi eilėmis. Atstumas tarp eilių 5,1-5,4m. Iš viso numatoma statyti 2942vnt. saulės modulių. **Objekto elektros įrenginių prijungimo prie skirstomųjų tinklų kategorija – III. Esama leistinoji naudoti galia 22kW. Projektuojamos elektrinės galia max iki 1600kW.** Projektuojama saulės elektrinė sudaryta iš 650 vnt. fotovoltinių modulių po 540W, 1560 vnt. fotovoltinių modulių po 545W, 256 vnt. fotovoltinių modulių po 550W, 467 vnt. fotovoltinių modulių po 540W, montuojamų ant laikančiųjų konstrukcijų, kurios tvirtinamos prie į žemę įkaltų polių. Elektrinėje numatoma įrengti dvylika Sungrow SG125HX inverterius.

Projektuojamos saulės elektrinės (SE) generuojama elektros energija bus perduodama į AB "ESO" skirstomąjį elektros tinklą. Projektuojama modulinė transformatorinė (MT) 1x1600kVA gabarito su vienu 0,8/10kV galios transformatoriumi. Įranga pavaizduota brėžiniuose ir aprašyta techninės specifikacijose. Galios transformatoriaus neutralė turi būti įžeminta ne didesnė kaip 2,5 omo varža. Teleinformacijos surinkimo ir perdavimo įrenginio (TSP) spinta ir saulės elektrinės valdiklis įrengiami projektuojamoje MT. Proj. MT pajungiama 10kV įtampos kabelių linija Al 3x(1x120+16mm²) iki projektuojamo komutacinio punkto KP. Inverteriai prijungiami prie MT projektuojamomis 0,8kV kabelių linijomis. Inverteriai montuojami ant šalia modulių laikančiųjų konstrukcijų **įrengiamų papildomų konstrukcijų.**

DOKUMENTO ŽYMUO PP-K-23-05/034-BD.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	13	0

Fotoelektriniai saulės moduliai montuojami ant antžeminių laikančių konstrukcijų. Laikančiosios metalo konstrukcijos įžeminamos nutiesiant aliumines įžeminimo vielas d-8mm iki plieninių cinkuotų magistralinių įžeminimo juostų 30x4. (viela ir juosta tarpusavyje sujungiamos specialomis jungėmis, kurių kontaktai turi būti apsaugoti nuo atsipalaidavimo ir korozijos). Antžeminės saulės elektrinės įžeminimo laidininkai prijungiami prie MT įrengiamo įžeminimo kontūro. Bendra įžeminimo varža turi būti mažesnė nei 10 omų.

Fotoelektriniai saulės moduliai prie inverterių prijungiami nuolatinės srovės laidais. Nuolatinės srovės laidai konstrukcijomis tiesiami po fotovoltiniais moduliais tvirtinant dirželiais, o vietose kur nėra modulių tiesiami plieniniuose karšto cinkavimo kanaluose su dangčiais arba UV atspariuose apsauginiuose vamzdžiuose. Kabelių kanalų ir kitų kabelių linijų konstrukcijų įrengimo vietos parodytos preliminariai ir turi būti tikslinamos rangos metu. Tarp modulių salų esant didesniai nei 1,5m atstumui, laidai turi būti tiesiami ne apsauginiuose vamzdžiuose o kabelių kanaluose. Tarp inverterių ir TSPĮ spintos nutiesiamas ryšių kabelis (FTP 6cat.). Po keliais kabelių linijos tiesiamos uždaru būdu (jeigu brėžinyje nenurodyta kitaip). Prieš vykdant kabelių tiesimo uždaru būdu darbus, ne vėliau kaip 5 darbo dienas būtina išsikviesti inžinerinių tinklų sa-vininkus esamų tinklų gylio nužymėjimui. Kabelių linijos klojamos ne mažesniame kaip 0,7 m gylyje, o po važiuojama dalimi - ne mažiau kaip 1 m gylyje. Atvirai paklotų kabelių linijos 0,3 m gylyje dengiamos 250 mm pločio PVC signaline juosta „Dėmesio, kabelis“ arba „Kabelis“. Susikirtimuose su kitais inžineriniais tinklais išlaikyti norminius atstumus. Susikirtimuose su magistralinio dujotiekio vamzdynu, elektros kabe-lis klojamas apsauginiame surenkamame dėkle po dujotiekio vamzdžiu, ne mažiau kaip 0,5 m nuo vamz-džio išorinės sienelės. Apsauginio surenkamo dėklo ilgis į abi puses nuo magistralinio dujotiekio vamzdžio ašies turi būti ne mažiau kaip po 3 m. Elektros kabelius susikirtimuose su kitais elektros ar ryšio kabeliais kloti vamzdyje ne mažesniu kaip 0,25 m atstumu. Elektros kabeliai klojami po ryšio kabeliais. Elektros kabelius susikirtimuose su mažo slėgio dujotiekio vamzdžiais kloti ne mažesniu kaip 0,5m atstumu.

Tiesiant kabelius apsauginiuose vamzdžiuose tranšėjose, po kabelio apsauginiu vamzdžiu ir virš jo turi būti pilamas smulkios frakcijos grunto sluoksnis, kuriame neturi būti didesnių nei 20mm akmenų ar grunto gabalų, statybinių šiukšlių ir šlako. Gruntas aplink apsauginius vamzdžius sutankinamas. Tiesiant kabelius ir laidus be mechaninių apsaugų (vamzdžių) tranšėjose, po kabeliu ir virš jo turi būti pilamas ne mažesnio kaip 10 cm storio smėlio arba kitos smulkios frakcijos grunto sluoksnis be akmenų, statybinių šiukšlių ir šlako. Baigus darbus atstatomas gerbūvis, išlyginamas paviršius, atstatomos dangos, išvežamos šiukšlės. Trečių asmenų interesai nepažeisti.

Prie proj. MT įrengiamas įžeminimo kontūras, kurio varža ne didesnė kaip 2,5 omo. Įžeminimo schema pateikta brėžinyje Nr. Br. 03. Nuo įžeminimo strypų sukavimo vietos iki paskutinio konstrukcijų „stalo“ tiesiama magistralinė plieninė cinkuota įžeminimo juosta 30x4mm. Prie magistralinės įžeminimo juostos prijungiamas kiekvienas konstrukcijų „stalas“ atskira įžeminimo juosta. Nuo kiekvieno „stalo“ pradžios iki pabaigos nutiesiama plieninė cinkuota d-8mm viela.

Visos metalinės elektros įrenginių dalys, kuriose pažeidus izoliaciją gali atsirasti įtampa ir dėl to gali nukentėti žmonės, sutrikti darbo režimas arba sugesti įrenginiai turi būti įžemintos. Apsauginio įžeminimo ir laidininkai turi būti pažymėti žalia ir geltona spalvomis (IEC 446 standartas). Įžeminimo ir apsauginiai laidininkai prie įžeminamų įrenginių dalių matomose vietose turi būti prijungti varžtais. Varžtais sujungti kontaktai turi būti apsaugoti nuo korozijos ir atsipalaidavimo. Visos modulių montavimo konstrukcijos turi būti tarpusavyje sujungtos ir pajungtos prie esamo įžeminimo kontūro

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PP-K-23-05/034-BD.AR	6	13	0

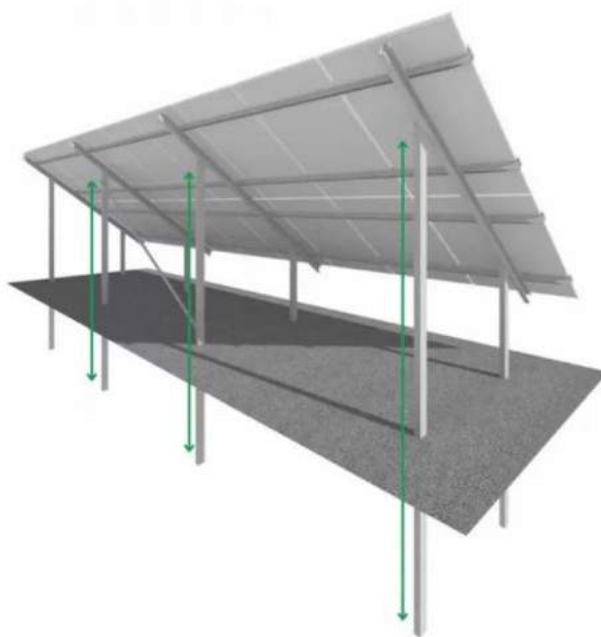
taip, kad nutrūkus vienai grandžiai, nenutrūktų kontūras. Potencialui išlyginti turi būti įžemintos visos statybinės konstrukcijos. Kabelių apvalkalai turi būti įžeminti prijungimo vietose. Visi lovių ir instaliacinių elementų laidžios detalės turi būti įžemintos apsauginiu laidininku. Įžeminimo laidininkų kelias turi būti kiek galima trumpesnis ir tiesesnis, be stačių kampų. Parenkant įžeminimo laidininko kelią reikia įvertinti įžeminimo sistemos įrengimo vietą. Lenkimo kampo spindulys turi būti ne mažesnis kaip 20 cm. Visi srovėlaidžiai turi būti tarpusavyje sujungti jungtimis iš atitinkamo metalo arba kietai sukniedyti. Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais įžeminimo instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemos eksploatavimui, turi būti privalomai atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose, arba apibūdinti šiame dokumente, ar ne.

Techniniai rodikliai

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
Fotovoltiniai moduliai 540W	vnt.	650	
Fotovoltiniai moduliai 545W	vnt.	1560	
Fotovoltiniai moduliai 550W	vnt.	256	
Fotovoltiniai moduliai 540W	vnt.	476	
Saulės elektrinės galingumas (DC galia kWp)	kW	1599,04	
Keitiklis (inverteris) 125,0kW	vnt.	12	
Modulinė transformatorinė 10/0,8kV	Vnt.	1	
Galios transformatorius	kVA	1600	

PASTATO ATITVARŲ ELEMENTŲ TIPAI, MEDŽIAGOS IR JŲ PARINKIMO MOTYVAI

Pamatai – atliekami grunto tyrimai, saulės modulių sistema montuojama ant metalinių konstrukcijų, kurios įgylinamos į gruntą, jų įgylinimas atitinkamai 1,3-2,0m. Įgylinimas tikslinamas pagal atliktus grunto tyrimus.



Analoginės fotomodulių sistemos įgylinimo į gruntą principas

DOKUMENTO ŽYMUO PP-K-23-05/034-BD.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	13	0

Laikantys elementai– Saulės šviesos energijos elektrinės moduliai montuojami ant cinkuotų C formos metalinių profilių. Moduliai montuojami pagal gamintojo technines specifikacijas.

Analoginės fotomodulių sistemos fotofiksacija



POVEIKIS APLINKAI

Baigus visus statybos - montavimo darbus sutvarkoma aplinka. Gyvenamosioms teritorijoms fizikiniai veiksniai (elektromagnetinė spinduliuotė, triukšmas) įtakos neturi.

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

Statybos aikštelė statybos metu pažymima žemės sklypo ribose ir jose sandėliuojamos statybinės medžiagos. Praėjimai ir pravažiavimai uždaryti nebus. Eksploatavimo metu statinys neigiamos įtakos gretimoms teritorijoms neturės. Statybinės atliekos turi būti tvarkomos Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymo (VIII-787) 31 str. nustatyta tvarka. Statybinis laužas turi būti sandėliuojamas specialiuose konteneriuose sklypo ribose ir išvežamas sutarčių pagrindu į atliekų sąvartyną.

APSAUGINIŲ PRIEMONIŲ NUO SMURTO IR VANDALIZMO TRUMPAS APRAŠYMAS

Rekomenduojama apšviesti teritoriją, pasirinkti antivandalinius įrenginius ar jų detales ir kt. Sklypo ribose planuojama metalinė tvora.

APSAUGA NUO TRIUKŠMO

Statinys triukšmo neskeidžia, todėl nebus pažeisti didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai aplinkui esančiuose gyvenamuose pastatuose bei jo aplinkoje neviršijami (Lietuvos HN33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“).

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PP-K-23-05/034-BD.AR	8	13	0

UNIVERSALIAUS DIZAINO, APLINKOS IR STATINIŲ PRITAIKYMO NEJGALIESIEMS PROJEKINIŲ SPRENDINIŲ APRAŠYMAS

Rekomenduojama statinį bei visus jo elementus įrengti taip, kad nesukeltų kliūčių negalią turintiems žmonėms ir nebūtų kaip nors ribojamas jų laisvas judėjimas ir veikla.

STATYBOS SKLYPE ESAMŲ STATINIŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ GRIOVIMAS, PERKĖLIMAS AR ATSTATYMAS

Sklype nėra esamų statinių. Statybos darbų metu rastas drenažo vamzdynas turi būti perklojamas, atstatomas.



Planuojami segmentiniai vartai



DOKUMENTO ŽYMUO PP-K-23-05/034-BD.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	13	0

PAGRINDINIAI PRIEŠGAISRINĖS SAUGOS REIKALAVIMAI

Projektuojama saulės elektrinė – pagal funkcinę grupę priskiriamas P.3 grupei ([1. 2010-12-07 Nr. 1-338 GS pagrindiniai reikalavimai] 3 priedas 1 lentelė).

Statinio atsparumo ugniai laipsnis: III

Statinių skaičius sklype: 1

Sklypo plotas: 19758m²

Bendrasis užstatomas plotas: 7212m²

Minimalūs priešgaisriniai atstumai tarp pastatų

Pastato atsparumo ugniai laipsnis	Atstumas (m) iki gretimų pastatų, kurių atsparumo ugniai laipsnis		
	I	II	III
I	6	8	10
II	8	8	10
III	10	10	15

Protarpiuose tarp statinio dalių draudžiama saugoti degias medžiagas arba juos užstatyti.

Statinių, statinių gaisrinių skyrių atsparumo ugniai laipsniai

Statinio atsparumo ugniai laipsnis	Gaisro apkrovos kategorija	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)						
		gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos	laikantiosios konstrukcijos	lauko siena	aukštu, pastogės pataipų, rūšio perdangos	stogai	laiptinės	
							vidinės sienos	laiptatakliai ir aikštelės, laiptus laikantiosios dalys
III	RN	RN						

Gaisrinio skyriaus maksimalaus ploto F_g nustatymas

Pastato gaisrinio skyriaus maksimalus plotas nustatomas pagal formulę:

$$F_g = F_s \cdot G \cdot \cos(90K_H)$$

čia:

F_s – sąlyginis gaisrinio skyriaus plotas, priklausantis nuo statinio paskirties, kv. m;

K_H – skaičiuojamojo aukščio koeficientas, $K_H = H/H_{abs}$;

H – aukštis nuo gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių privažiavimo prie statinio žemiausios paviršiaus altitudės, o kai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių privažiavimo įrengti nebūtina, – nuo nešiojamųjų gaisrinių kopėčių pastatymo žemiausios paviršiaus altitudės, iki statinio aukščiausio aukšto (įskaitant mansardinį) grindų altitudės, m, kuris neturi viršyti skaičiuojamosios altitudės (H_{abs}), m;

H_{abs} – skaičiuojamoji altitudė, priklausanti nuo statinio paskirties, m;

G – statinio gaisrinės saugos įvertinimo koeficientas, bendruoju atveju laikomas lygus 1.

Saulės elektrinės duomenys (statinio grupė P.3):

$$F_s = 1000 \text{ m}^2; H = 0,80 \text{ m}; H_{abs} = 5 \text{ m}; G = 1; K_H = 0,80/5 = 0,16;$$

$$F_g = 1000 \cdot 1 \cdot \cos(90 \cdot 0,16) = 991,87 \text{ m}^2.$$

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PP-K-23-05/034-BD.AR	10	13	0

Sąlyginio gaisrinio skyriaus ploto F_s ir skaičiuojamosios altitudės H_{abs} vertės

Statinio grupė	Naudojimo paskirtis	Statinio atsparumas ugniai					
		I	II	III	I	II	III
		sąlyginis gaisrinio skyriaus plotas F_s (kv. m)			skaičiuojamoji altitudė H_{abs} (m)		
P.3 grupė							
P.3	Kita – kiti pastatai, kurių negalima priskirti jokiai nurodytai pastatų paskirčiai	2200	1400	1000	20	10	5

Kiti gaisrinės saugos reikalavimų įgyvendinimo sprendiniai

Statinys suprojektuotas taip, kad kilus gaisrui:

- Statinio laikančios konstrukcijos tam tikrą laiką išlaiko apkrovas;
- Ugniagesiai gelbėtojai gali saugiai dirbti.

Konstrukcijų padengimas priešgaisrinėmis dangomis

Jei statybos produktų gaisrinis pavojingumas yra mažinamas naudojant priešgaisrines dangas (antipirenus, dažus, lakus, pastas ir kt.), šių dangų techniniuose reikalavimuose turi būti nurodytas jų keitimo arba atnaujinimo periodiškumas, atsižvelgiant į eksploataavimo sąlygas. Draudžiama juos naudoti tose vietose, kur nėra galimybės jų periodiškai keisti arba atnaujinti.

Statybai naudojami produktai turi atitikti jų techninėse specifikacijose (standartuose, techniniuose liudijimuose) pateiktus statybos produktų degumo ir atsparumo ugniai techninius reikalavimus.

HIGIENA, SVEIKATA, APLINKOS APSAUGA

Teritorijoje neturi būti grėsmės žmonių sveikatai dėl kenksmingų dujų išsiskyrimo, pavojingų kietųjų dalelių ar dujų atsiradimo ore, pavojingos spinduliuotės, vandens ar dirvožemio taršos, nuotekų, dūmų, kietųjų ar skystųjų atliekų netinkamo šalinimo, statinio konstrukcijų. Elektros energijos skirstomieji tinklai ir fotovoltinės saulės elektrinės yra ekologiški, neišskiriantys jokių šalutinių produktų, medžiagų ar fizikinių reiškinių į aplinką. Montavimo technologinio proceso nelydi triukšmas, oro ar grunto tarša bei kiti veiksniai, kenksmingi žmonėms ir aplinkai. Montavimo metu susidarančios pakuočių atliekos surenkamos, rūšiuojamos ir pristatomos į regioninį atliekų surinkimo centrą. Atlikus statybos-montavimo darbus, pilnai atstatyti gerbūvj. Saulės elektrinės trasoje montavimo aikštelėje saugotinių želdinių ar krūmų nėra. Gyvenamosioms teritorijoms fizikiniai veiksniai (elektromagnetinė spinduliuote, triukšmas) įtakos neturi. Atliekant montavimo darbus, technologinio proceso nelydi jokios atliekos, triukšmas, oro ar grunto tarša bei kiti veiksniai, kenksmingi žmonėms ir aplinkai. Vykdamas žemės darbus želdiniai nepažeidžiami. Remiantis kity, panašaus klimato šalių, duomenimis, numatoma maksimali fotomodulių temperatūra 45°C. Tokios temperatūros moduliai nekelia jokios grėsmės paukščiams ar vabzdžiams. Kadangi planuojamos ūkinės veiklos statinys (sumontuoti fotoelektriniai moduliai ant stalų) bus iki 1,5 metrų aukščio, todėl tikėtinas šešėliavimas turės minimalios įtakos antžemeinei augalijai. Įvertinus tai, kad fotovoltinė saulės elektrinė darys minimalią įtaką aplinkai, jokios papildomos apsaugos priemonės nenumatomos. Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais montavimo, klojimo, žemės bei kt. Darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PP-K-23-05/034-BD.AR	11	13	0

privalomai atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne. Atlikus statybos - montavimo darbus, pažeistos dangos, aplinka turi būti sutvarkomos.

STATYBINIŲ ATLIEKŲ TVARKYMAS

Statybos metu statybinės atliekos turi būti tvarkomos laikantis LR atliekų tvarkymo įstatymo (VIII-787) 31 straipsnio nustatytos tvarkos.

Statybinės atliekos statybos proceso metu rūšiuojamos į:

- Netinkamas naudoti atliekos (šiuokšlės, tara ir kita, kas gali būti užteršta kenksmingomis medžiagomis). Jos išvežamos į šiuokšlių sąvartynus. Statybinės atliekos statybos metu iki jų išvežimo privaloma kaupti ir saugoti aptvertoje teritorijoje arba statybinėms atliekoms skirtuose konteineriuose. Statybinių atliekų turėtojas nusprendžia, kaip ir į kurią vietą bus gabenamos statybinės atliekos, atsako už tvarkingą jų pakrovimą ir pristatymą į sąvartyną.
- Gruntas, likęs įrengiant pamatus, gerbuvį, panaudojamas statybos teritorijos reljefui, takams ir privažiavimui formuoti, grindims ant grunto įrengti.

Statybų metu aikštelė aptveriamą numatytos sodybos ribose. Statybinės medžiagos sandėliuojamos taip pat šiuose ribose. Statybinių darbų metu aplinkinių sklypų gyventojai nepatogumų nepatirs. Jokie praėjimai ar pravažiavimai nebus uždaryti. Kaimyninių sklypų įvadiniai inžineriniai tinklai nebus paliesti. Eksploatacijos metu statinys neigiamos įtakos gretimoms teritorijoms neturės. Tarp projektuojamo statinio ir gretimose teritorijose esančių pastatų išlaikomi norminiai gaisriniai ir sanitariniai atstumai. Vykdamas projektuojamo statinio statybos darbus bus vadovaujamasi beatliekės statybos principais: degios ir kenksmingos medžiagos bus išvežamos į specialius sąvartynus ir pridudamos, aplinkai nepavojingos atliekos bus naudojamos dangų įrengimui.

NURODYMAI STATINIŲ EKSPLOATACIJAI

Pagrindiniai statinių ir jų konstrukcijų priežiūros ir teisingo eksploatavimo uždaviniai yra:

- 1) pasiekti, kad statiniai ir jų konstrukcijos būtų eksploatuojami nepažeidžiant projektinių sprendinių, statybinių ir eksploatacinių normų;
- 2) laiku pastebėti, teisingai įvertinti ir likviduoti atsiradusius statybinių konstrukcijų defektus;
- 3) profilaktinėmis priemonėmis tausoti (saugoti nuo ankstyvo susidėvėjimo) statinius ir jų konstrukcijas;
- 4) išvengti statinių griūčių, o jei jos įvyko arba įvyko stichinės nelaimės, išvengti papildomų padarinių ir nuostolių.

Priežiūros tikslai yra mažinti ardančiųjų klimatinų (vėjo, lietaus, drėgmės temperatūrinių pokyčių, saulės radiacijos), gruntinių (vandens, tirpalų, klaidžiojančių srovių, biologinių), vidaus aplinkos (dujų, garų, temperatūros, skysčių), mechaninių (smūgių, vibracijos, trinties) poveikių įtaką statiniams ir jų konstrukcijoms, išlaikyti tinkamas statinių eksploatacines savybes nežalojant žmonių sveikatos ir aplinkos.

Eksploatuojant statinį neperkrauti konstrukcijų – neviršyti normatyvinių ar projekte nurodytų apkrovų dydžių. Susikaupusį sniegą ir vandenį tolygiai ir simetriškai šalinti nuo statinio ir jo konstrukcijų. Neleidžiama silpninti konstrukcijų, įpjaujant ar išpjaujant atskiras jų dalis, gręžiant ar išmušant angas ar

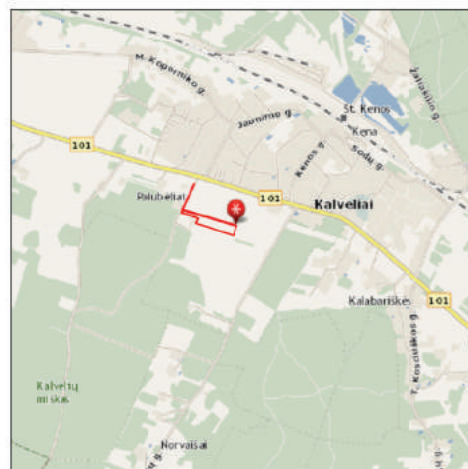
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PP-K-23-05/034-BD.AR	12	13	0

skyles perdangose, denginiuose, santvarose, sijose, kolonose, sienose ir kitose laikančiose konstrukcijose. Metalinių detalių apsauga nuo korozijos turi būti nuolat atnaujinama. Metalines detales kaitinti ar valyti atvira ugnimi neleidžiama. Statiniai ir jų konstrukcijos turi būti periodiškai apžiūrimos: pavasarį - ištirpus sniegui ir rudenį. Būtina nuolat prižiūrėti, kad būtų techniškai tvarkinga elektros tinklų ir kita inžinerinė įranga.

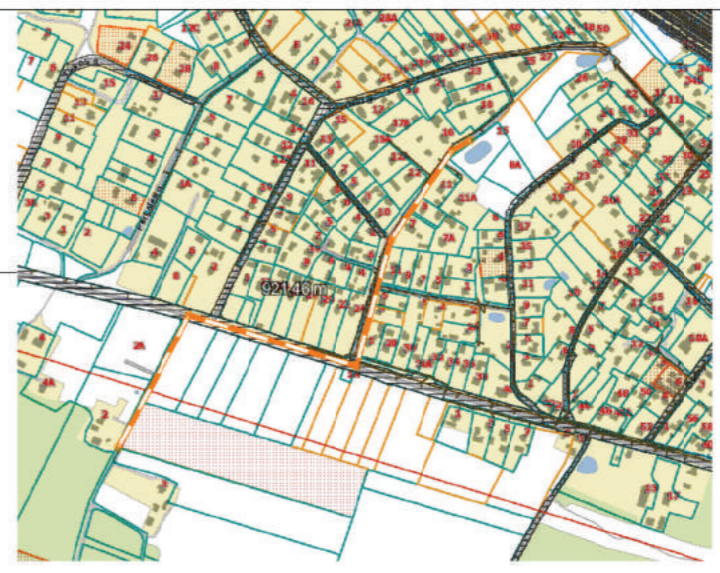
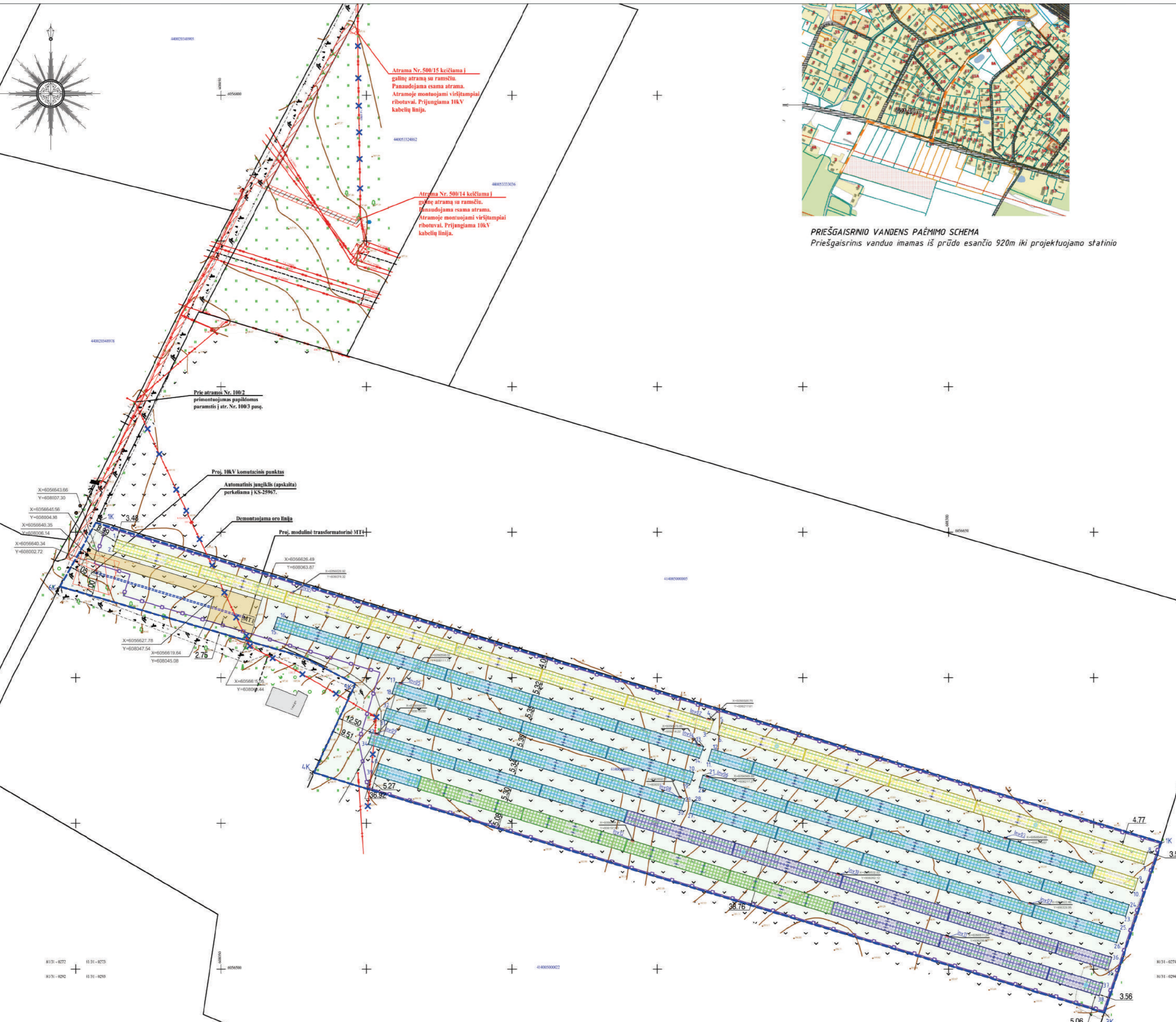
Projektas atitinka statybos normas ir taisykles, ekologinius, higienos ir priešgaisrinius reikalavimus, projektą pakeisti leidžiama tik gavus raštišką projekto autoriaus sutikimą, projekto pakeitimus suderinus su projektą derinusiomis tarnybomis.

Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas
PV	LINA PETKAUSKĖ	39207	

DOKUMENTO ŽYMUO PP-K-23-05/034-BD.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	13	13	0



Situacijos schema
VILNIAUS R. SAV., KALVELIŲ SEN., PALUBĖLIŲ K.
Sklypo kad. nr. 4.14.0/0500.32 Kenos k.v.



PRIEŠGAISRINIO VANDENS PAĖMIMO SCHEMA
Priešgaisrinis vanduo imamas iš prūdo esančio 920m iki projektuojamo statinio

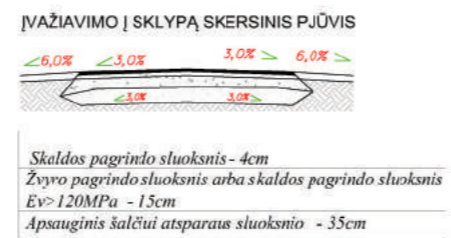
PAGRINDINIAI RODIKLIAI			
Nr.	Pavadinimas	Projekte	Mato vnt.
1	Sklypo plotas	19758	m ²
2	Užstatymo tankumas	36,50	%
3	Užstatymo plotas	7212	m ²
4	Apželdinimo plotas	64	%

Saulės šviesos elektrinė			
5	Moduliai	650	vnt.
	Vieno modulio galia apie	540	W
6	Moduliai	1560	vnt.
	Vieno modulio galia apie	545	W
7	Moduliai	476	vnt.
	Vieno modulio galia apie	540	W
8	Moduliai	256	vnt.
	Vieno modulio galia apie	550	W
9	Bendras modulių skaičius	2942	vnt.
	Bendras leistinas galingumas	1600	kW

Pastato konstrukcinė schema	
10	Konstrukcija

- SUTARTINIAI ŽENKLAI**
- SKLYPO RIBOS
 - JEGAINĖS "STALAS-A", kuriame 26vnt. modulių
 - JEGAINĖS "STALAS-B", kuriame 26vnt. modulių
 - JEGAINĖS "STALAS-C", kuriame 34vnt. modulių
 - JEGAINĖS "STALAS-D", kuriame 16vnt. modulių
 - IVAŽIAVIMAS-IŠVAŽIAVIMAS
 - ŽOLĖ
 - ŽVYRO DANGA
 - NAUJAI PROJEKTUOJAMA METALINĖ TVORA H-1,75m
 - PROJEKTUOJAMAS JŪŽIMIMO LAIDININKAS
 - PROJEKTUOJAMA GAMINTOJO TRANSFORMATORINĖ
 - PROJEKTUOJAMAS 10kV AB"ISO" komutacinis punktas
 - INVERTERIS
 - SEGMENTINIAI VARTAI
 - ELEKTROS KABELIO APSAUGOS ZONA

- PASTABOS**
- VYKDANT DARBUS RANGOVAS TURI VADOVAUTIS GALIOJANČIU LIETUVIJE STATYBOS NORMATYVINIU DOKUMENTU, TECHNINIU SPECIFIKACIJŲ REIKALAVIMAIS IR NURODYMAIS, MEDŽIAGŲ GAMINTŲJŲ TECHNINĖMS INSTRUKCIJOMS BEI VISAIS PROJEKTO BŪVIMUOSE DUOTAIS NURODYMAIS, PASTABOMS IR PAN.
 - VANDENS PAĖMIMO SCHEMA IŠ TIKROVOS ESANČIO 920m IKI STATYTOJO SKLYPO.
 - PIRŠIŲ PRADĖDANT DARBUS TIKSLINTI ESAMŲ INŽINERINŲ TINKLŲ ALTIITUDES.
 - BAGUS STATYBOS DARBUS ATSTATYTI IŠARDYTAS DANGAS.
 - TVORA STATOMA IKI 1,75M AUKŠČIO. TVOROS AKYTUMAS SKLYPO ŠIAURINĖJE PUSIJE (TARP 1-1330° IR 1-130°) TURĖTŲ BŪTI NE MAŽESNIS KAIP 50 PROC., O RYTŲ (TARP 30° IR 90° AR VAKARŲ (TARP 270° IR 330°) PUSIJE - NE MAŽESNIS KAIP 25 PROC. TVORA STATOMA NEPERŽENGIANT SKLYPO RIBOS. COKOLIO NĖRA. TREČIŲ ASMENŲ SUTIKIMUS GAUTI PAREIŠIANT JŲ INTERESUS. STATANT TVORA VADOVAUTIS STR STR 105 01 2017, STATYBA LEIDŽIANČIŲ DOKUMENTŲ, STATYBA LEIDŽIANČIŲ DOKUMENTŲ "PADARINIŲ ŠALINIMAS" 7 PRIBO REKALAVIMUS.
 - DIRBAMAS SKLYPO RELJEFO NULIČYDAS - NE DIDESNIS KAIP 12‰. JEI NULIČYDAS DIRBŲTŲ ŠIŲ DYD. JIS SUPAŽINAMAS FORMUOJANT SKLYPO RELJEFĄ (PAUKŠTINANT, PAŽEMINANT, IŠLYGINANT RELJEFO PAVIRŠIŲ, IR/ARBA TERASAS, ATRAIMNES SIENELĖS IR PAN.).
 - SAULĖS ŠVIŠIOS ELEKTRINĖS KONSTRUKCIJŲ AUKŠTIS NUO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS BI 3M.

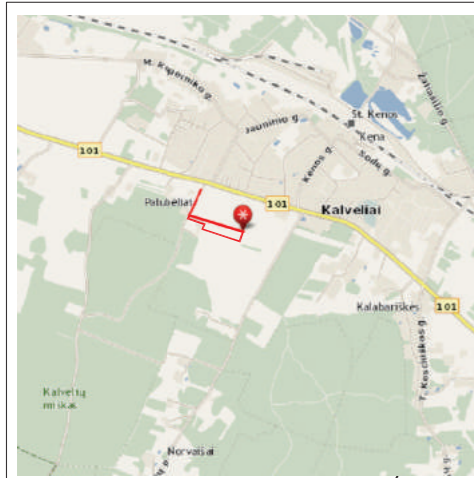


SUVESTINIS DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

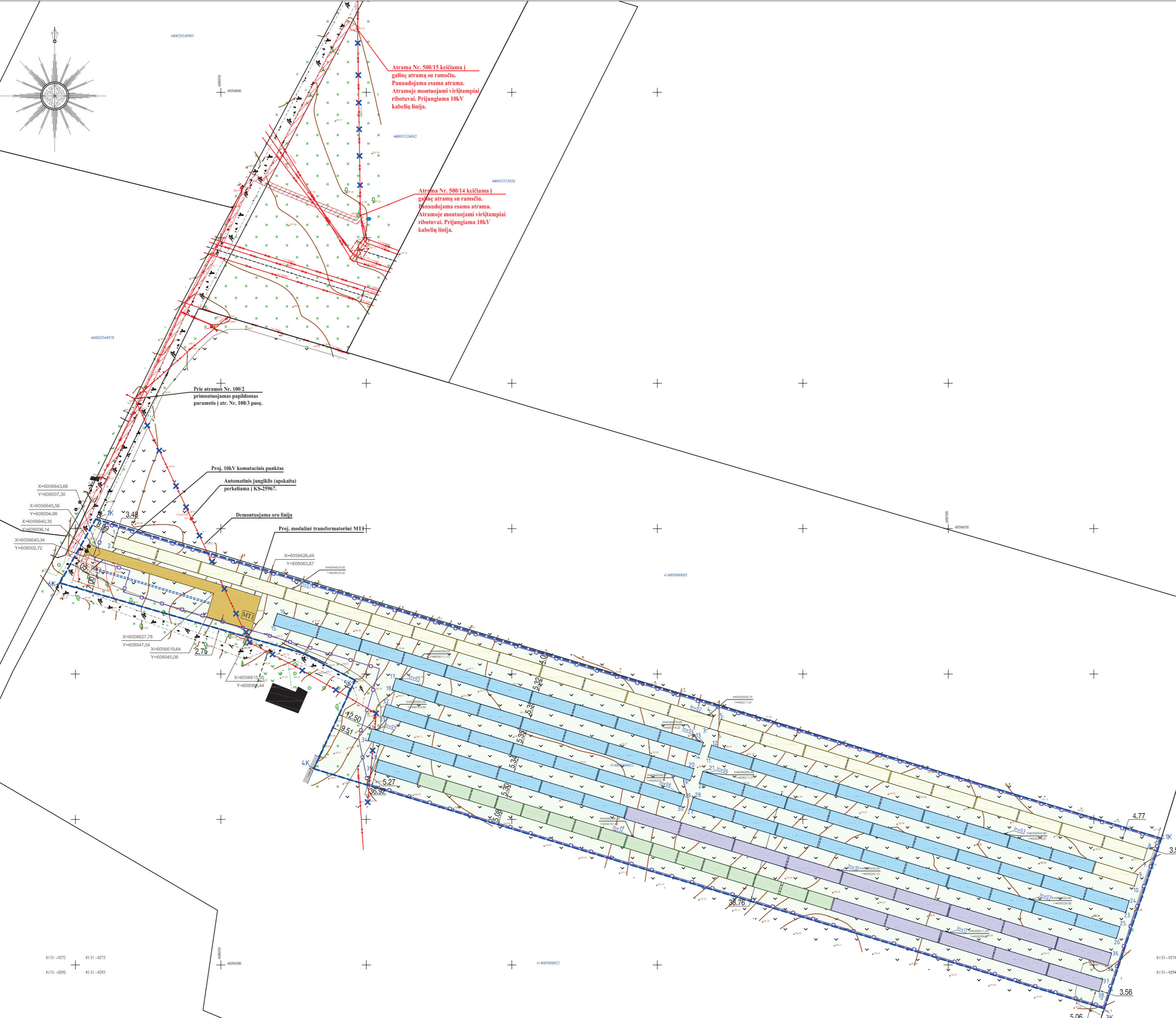
Eiles Nr.	Darbo pavadinimas, aprašymas	Sluoksnio storis, m	Mato vnt.	Kiekis
1	Augalnio grunto nuėmimas		m ²	350
2	Skaldos sluoksnis	0.04	m ³	14
3	Skaldos sluoksnis E _v =120MPa.	0.15	m ³	53
4	Šaltūvų atsparus sluoksnis	0.35	m ³	123

Pastabos:
1. Remiantis R 34-01 "Automobilių kelių sankryžos" 123 punktu bei 34 pav., projektuojamas įvažiavimas atitinka 5v tipą:
-posūčio spindulys - 2,5m;
- dangos plotis - 3,5m;
2. Statybos darbai gatvės ribose vykdomi Automobilių kelių standartizuotu dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis KPT SDK 19 12 lentelė 1 eilutė, automobilių skaičius 50<...<100.

ATESTATO Nr.		LINA Lina Petkauskė. Individualios veiklos pažyma Nr. 053812 info@statybulėidimai.lt, tel. 860443379		KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATNIO (SAULIŠ ŠVIŠIOS ENERGIUOS ELEKTRINĖ) PALUBĖLIŲ K., KALVELIŲ SEN., VILNIAUS R. SAV. STATYBOS PROJEKTAS	
39207	PV	L. PETKAUSKĖ		2023-05	LAI DA
39208	SP PDV	L. PETKAUSKĖ		2023-05	0
LT	STATYTOJAS: UAB "SIG Projektai LT 5"			SITUACIJOS PLANAS M1:1000 SKLYPO DANGŲ PLANAS M1:1000	LAPAS LAPŲ
				'PP 'K-23-05/034-SP -01	1 1



Situacijos schema
VILNIAUS R. SAV., KALVELIŲ SEN., PALUBĖLIŲ K.
Sklypo kad. nr. 4140/0500:32 Kenos k.v.



PAGRINDINIAI RODIKLIAI			
Nr.	Pavadinimas	Projekte	Mato vnt.
1	Sklypo plotas	19758	m ²
2	Užstatymo tankumas	36,50	%
3	Užstatymo plotas	7212	m ²
4	Apželdinimo plotas	64	%

Saulės šviesos elektrinė			
5	Moduliai	650	vnt.
	Vieno modulio galia apie	540	W
6	Moduliai	1560	vnt.
	Vieno modulio galia apie	545	W
7	Moduliai	476	vnt.
	Vieno modulio galia apie	540	W
8	Moduliai	256	vnt.
	Vieno modulio galia apie	550	W
9	Bendras modulių skaičius	2942	vnt.
	Bendras leistinas galingumas	1600	kW

Pastato konstrukcinė schema	
10	Konstrukcija

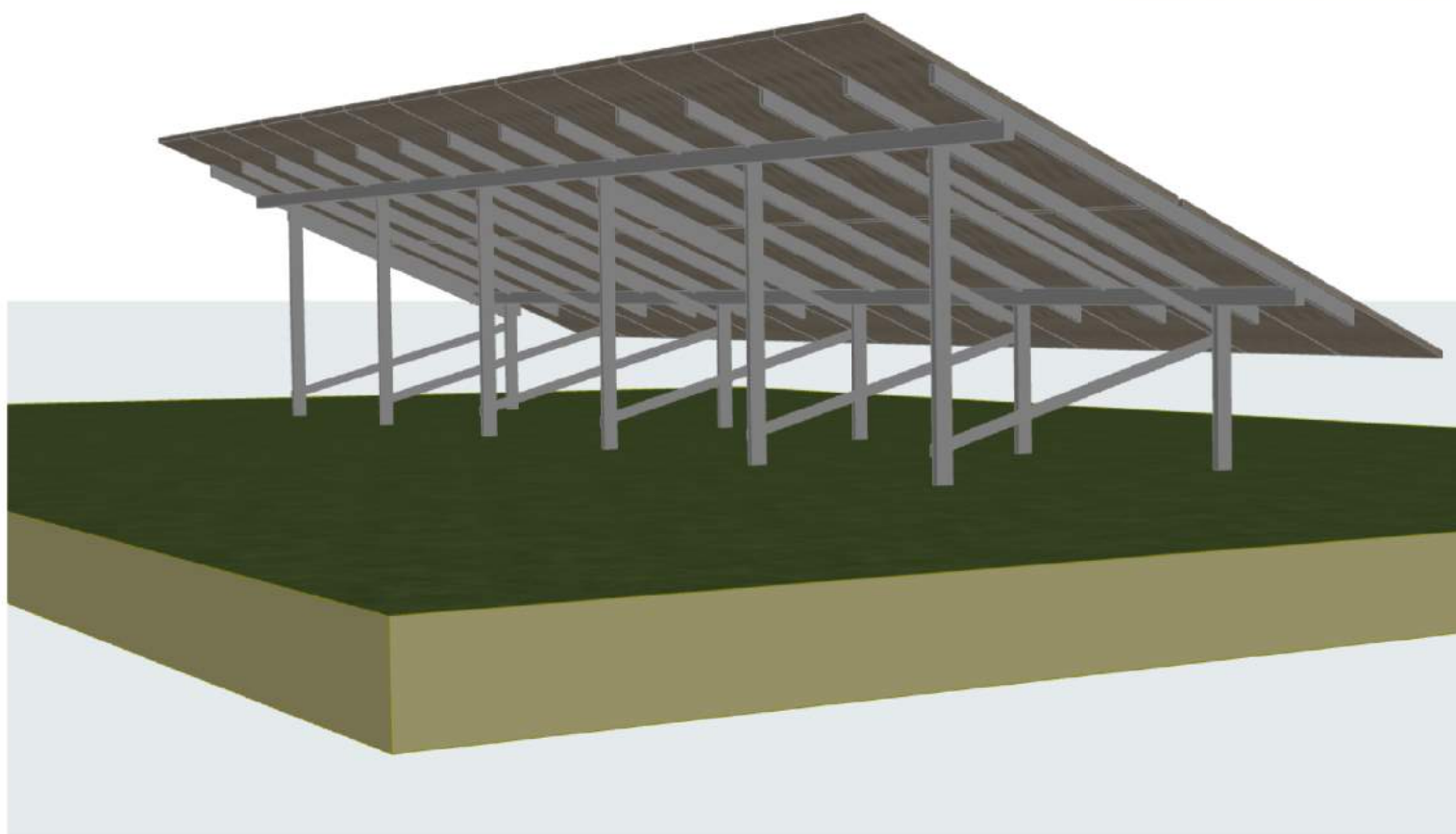
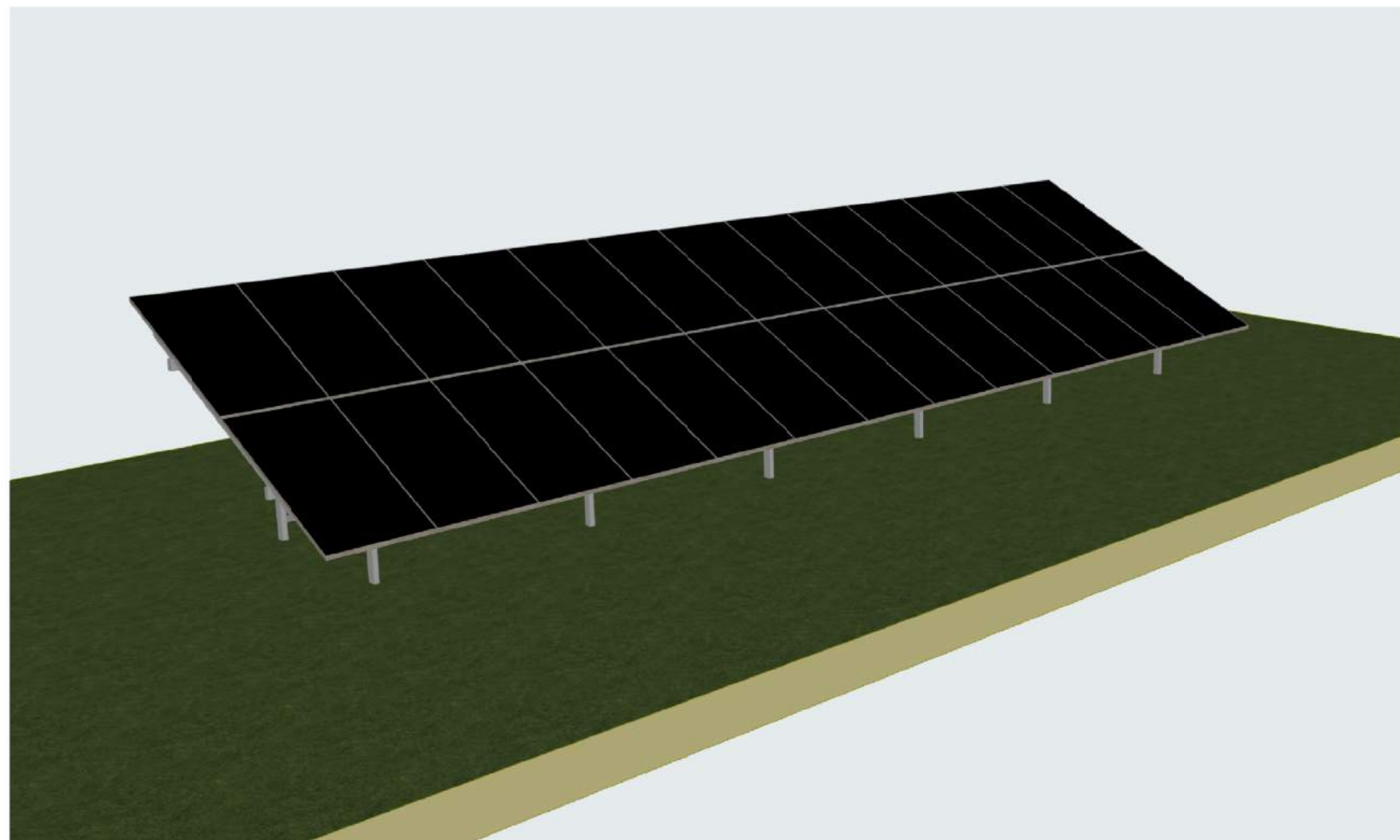
- SUTARTINIAI ŽENKLAI**
- SKLYPO RIBOS
 - JĖGAINĖS "STALAS-A", kuriame 26vnt. modulių
 - JĖGAINĖS "STALAS-B", kuriame 26vnt. modulių
 - JĖGAINĖS "STALAS-C", kuriame 34vnt. modulių
 - JĖGAINĖS "STALAS-D", kuriame 16vnt. modulių
 - IVAŽIAVIMAS-ĮŠVAŽIAVIMAS
 - ŽOLĖ
 - ŽVYRO DANGA
 - NAUJAI PROJEKTUOJAMA METALINĖ TVORA H-1,75m
 - PROJEKTUOJAMA JĖMINIMO LAIDININKAS
 - PROJEKTUOJAMA GAMINTOJO TRANSFORMATORINĖ
 - PROJEKTUOJAMAS 10kV AB"ESO" komutacinis punktas
 - INVERTERIS
 - SEGMENTINIAI VARTAI
 - ELEKTROS KABELIO APSAUGOS ZONA

PASTABOS

1. VYKDYDAM DARBUS RANGOVAS TURĖ VADOVAUTIS GALIOJANČIŲ LIETUVIJE STATYBOS NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ, TECHNINIŲ SPECIFIKACIJŲ REIKALAVIMAIS IR NURODYMAIS, HEDŽIAGŲ GAMINTOJŲ TECHNINĖMS INSTRUKCIJOMS BEI VISAIS PROJEKTO BRĖŽINIuose DUOTAIS NURODYMAIS, PASTABOMS IR PAN.
2. VANDUO GAISRO GESINIMUI ĮMAMAS IŠ TVENKINIO ESANČIO 920m IKI STATYTOJO SKLYPO.
3. PRIEŠ PRADĖDAMT DARBUS TIKSLINTI ESAMŲ INŽINERINIŲ TINKLŲ ALTIITUDES.
4. BAIGUS STATYBOS DARBUS ATSTATYTI IŠARDYTAS DANGAS.
5. TVORA STATOMA IKI 1,75M AUKŠČIO. TVOROS AKYNUMAS SKLYPO ŠIAURINĖJE PUSĖJE (TARP I-1330" IR I-130") TURĖTŲ BŪTI NE MAŽESNIS KAIP 50 PROC., O RYTU (TARP 30" IR 90" AR VAKARŲ (TARP 270" IR 330") PUSĖJE - NE MAŽESNIS KAIP 25 PROC. TVORA STATOMA NEPERŽENGIAMT SKLYPO RIBOS. COKOLIO NĖRA. TREČIŲ ASHENŲ SUTIKIMUS GAUTI PAŽEIDŽIANT JU INTERESUS. STATANT TVORA VADOVAUTIS STR STR 105 012017 "STATYBA LEIDŽIANTYS DOKUMENTAI: STATYBOS LEIDŽIANTIS DOKUMENTA "PADARINŲ ŠALINIMAS" 7 PRIEDO REKALAVIMUS SAVAVALISKOS STATYBOS PADARINŲ ŠALINIMAS. STATYBOS PAGAL NETEISETAI ŠUOOTA STATYBA LEIDŽIANTIS DOKUMENTA "PADARINŲ ŠALINIMAS" 7 PRIEDO REKALAVIMUS
6. DIDŽIAUSIAS SKLYPO RELJEFO NULDYDIS - NE DIDESNIS KAIP 12 % JEI NULDYDIS VIRŠYTŲ ŠI DYDĮ, JIS SŪMAŽINAMAS FORMUOJANT SKLYPO RELJEFĄ (PAUKŠTINANT, PAŽĖMINANT, IŠLYGINANT RELJEFO PAVIRŠIŲ, ĮRENGIANT TERASAS, ATRAMINES SIENELĖS IR PAN.)
- 7 SAULĖS ŠVIESOS ELEKTRINĖS KONSTRUKCIJŲ AUKŠTIS NUO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS IKI 3M.

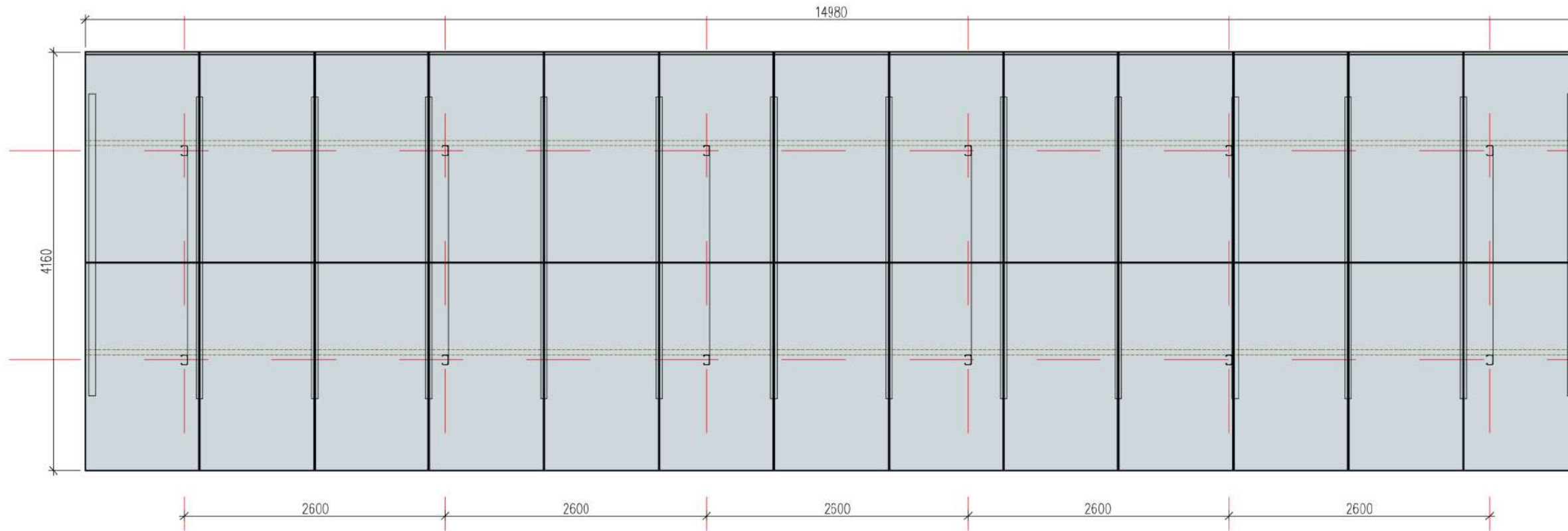
ATESTATO Nr.		LINA		KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO (SAULĖS ŠVIESOS ENERGIUOS ELEKTRINĖ) PALUBĖLIŲ K., KALVELIŲ SEN., VILNIAUS R. SAV. STATYBOS PROJEKTAS	
39207	PV	L. PETKAUSKĖ		2023-05	SKLYPO VERTIKALUS PLANAS M1:1000
39208	SP PDV	L. PETKAUSKĖ		2023-05	
LT	STATYTOJAS: UAB "SIG Projektai LT 5"		"PP -K-23-05/034-SP -04		LAPAS LAPŲ
					1 1

Stalas - A, B
Vizualizacija



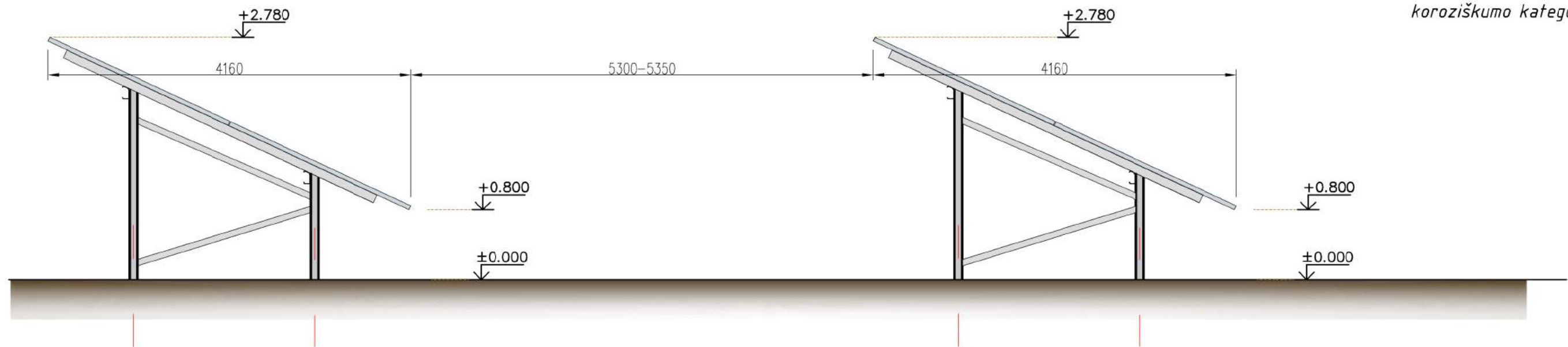
ATESTATO N.		<i>LINA</i> Lina Petkauskė. Individualios veiklos pažyma Nr. 053812 info@statybuleidimai.lt, tel. 860443379			Kitos paskirties inžinerinio statinio (saulės šviesos energijos elektrinė) Palubėlių k., Kalvelių sen., Vilniaus r. sav. statybos projektas	
39207	PV	L. PETKAUSKĖ		2023-06	STALAS - A, B VIZUALIZACIJOS	LAIKA
A1979	PDV	J.V. -MARKEVIČIENĖ		2023-03		0
LT	STATYTOJAS: UAB "SIG projektai LT 5"			PP-K-23-05/034 -SA-01		LAPAS
						1
						LAPŲ
						1

Stalas - A, B
Principinis modulių išdėstymo planas



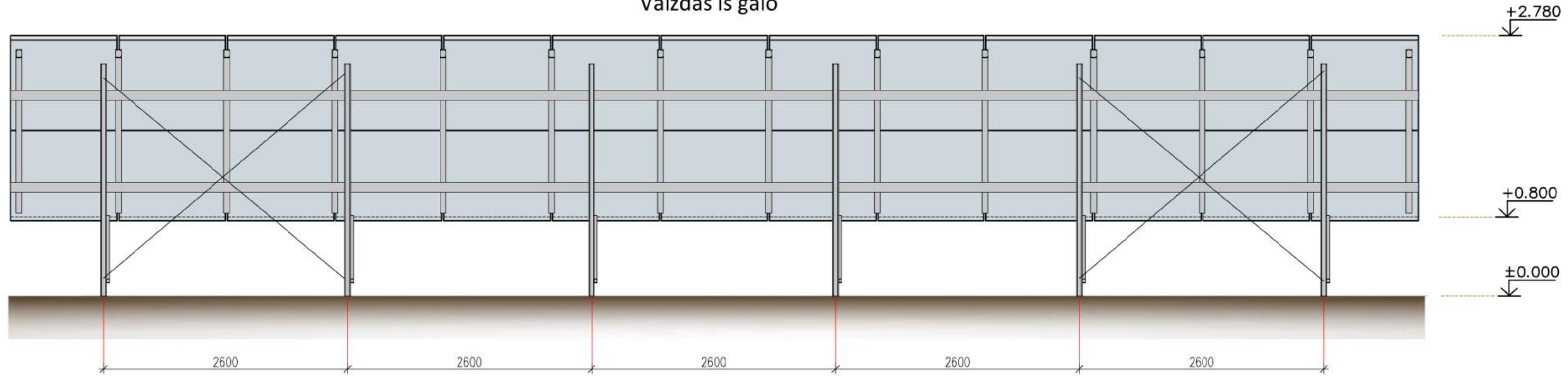
PASTABOS:

1. Matmenys pateikti milimetrais.
2. Saulės moduliai montuojami ant "stalų".
3. Saulės elektrinės stalai projektuojami iš cinkuotų C profiliuotųjų.
4. Plieninių sijų plieno stiprumo klasė ne žemesnė nei S275.
5. Visus plieninius paviršius nuvalyti, pašalinti riebalų sluoksnį pagal LST EN ISO 8501-1. Paviršių paruošimą ir padengimą vykdyti uždaroje patalpoje pagal LST EN ISO 12944-4.
6. Visas plienines konstrukcijas nugruntuoti ir nudažyti 2 sl. antikoroziinių dažų. Dažų dangos storis ne plonesnis kaip 120 μm. Dažai parenkami C3 korozijos kategorijai.

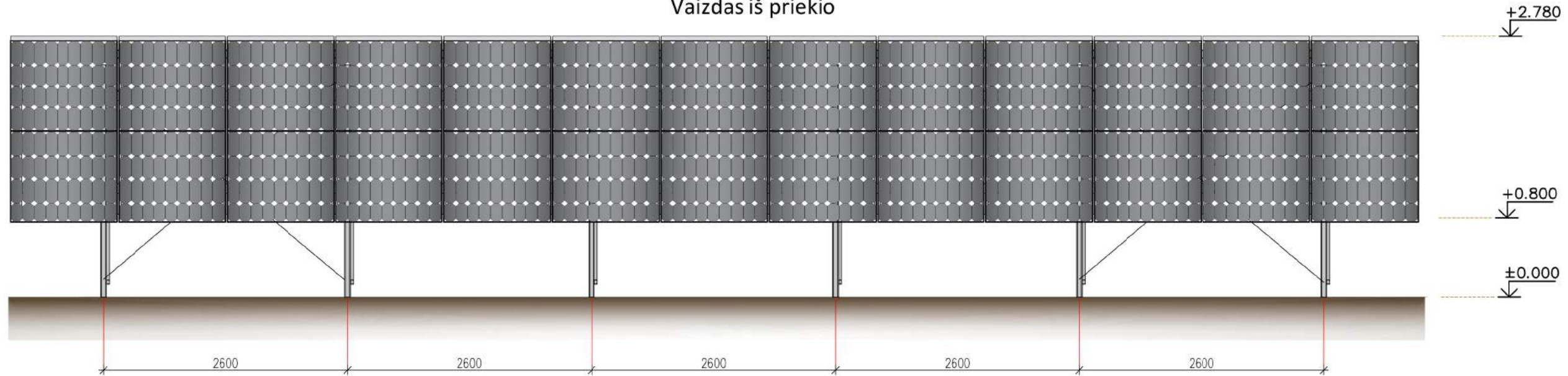


ATESTATO Nr.		LINA Lina Petkauskė. Individualios veiklos pažyma Nr. 053812 info@statybuleidimai.lt, tel. 860443379			Kitos paskirties inžinerinio statinio (saulės šviesos energijos elektrinė) Palubėlių k., Kalvelių sen., Vilniaus r. sav. statybos projektas		
39207	PV	L. PETKAUSKĖ		2023-06	STALAS - A PRINCIPINIS MODULIŲ IŠDĖSTYMO PLANAS M1:50		
A1979	PDV	J.V. -MARKEVIČIENĖ		2023-03			
LT	STATYTOJAS: UAB "SIG projektai LT 5"				PP-K-23-05/034 -SA-02		
						LAPAS	LAPŲ
						1	1

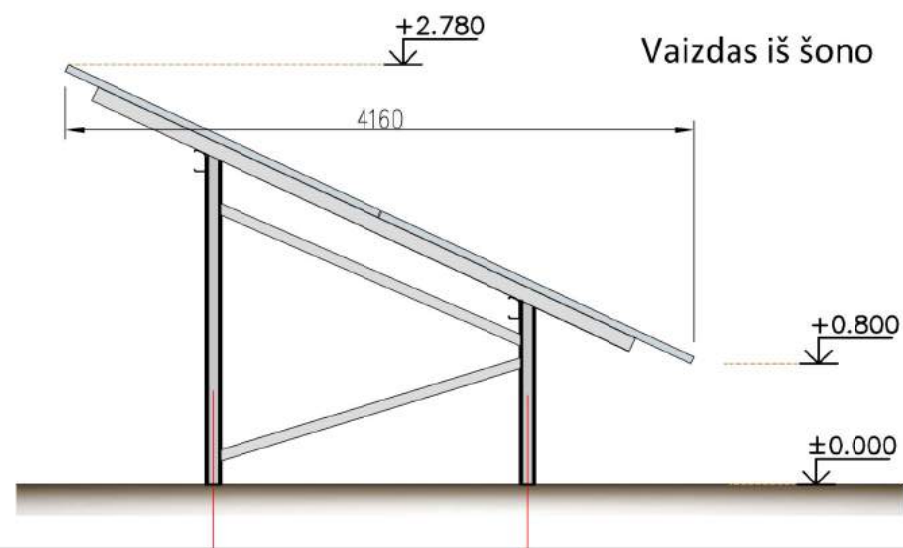
Stalas - A, B
Vaizdas iš galo



Vaizdas iš priekio



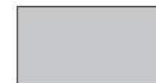
Vaizdas iš šono



PASTABOS:



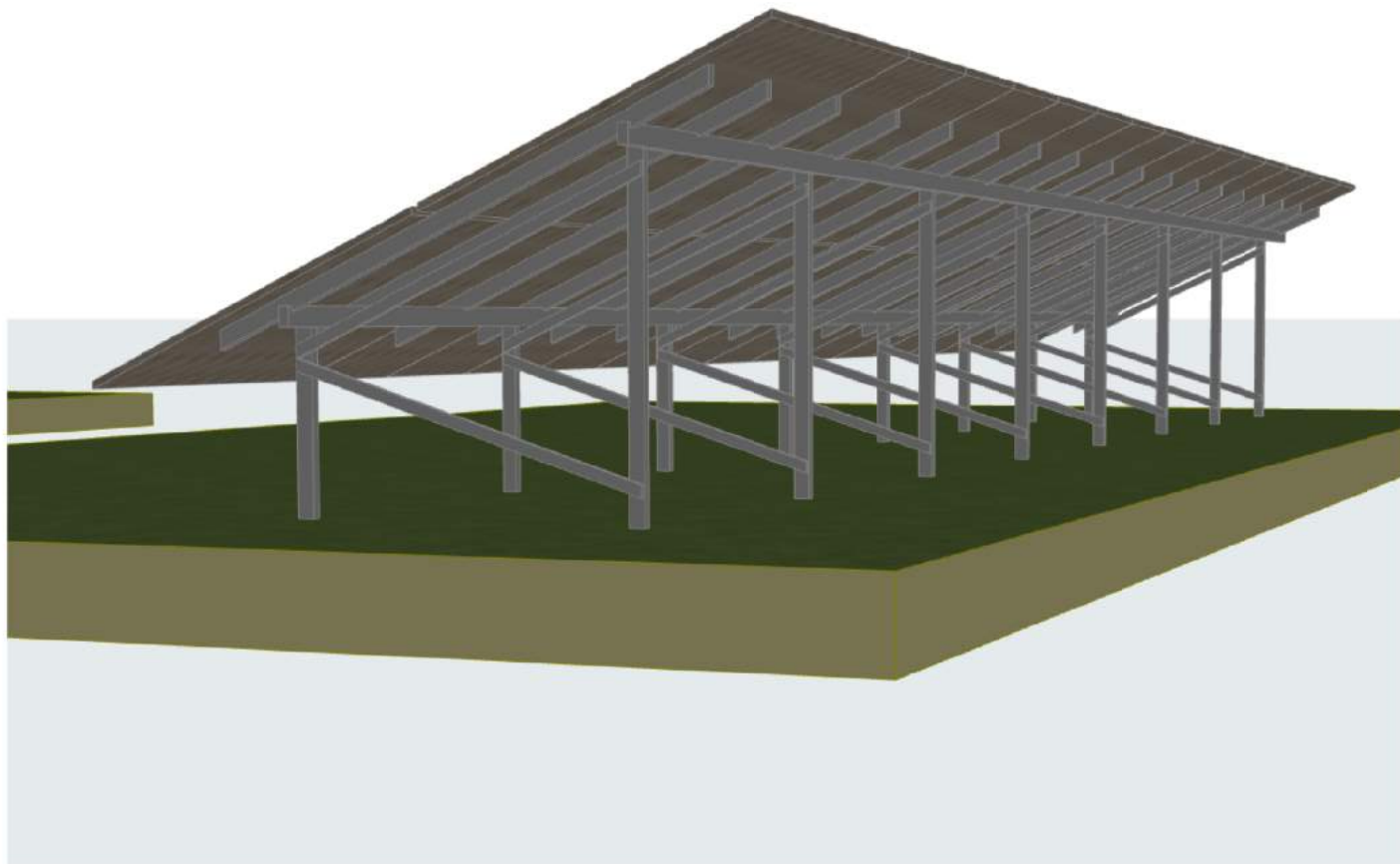
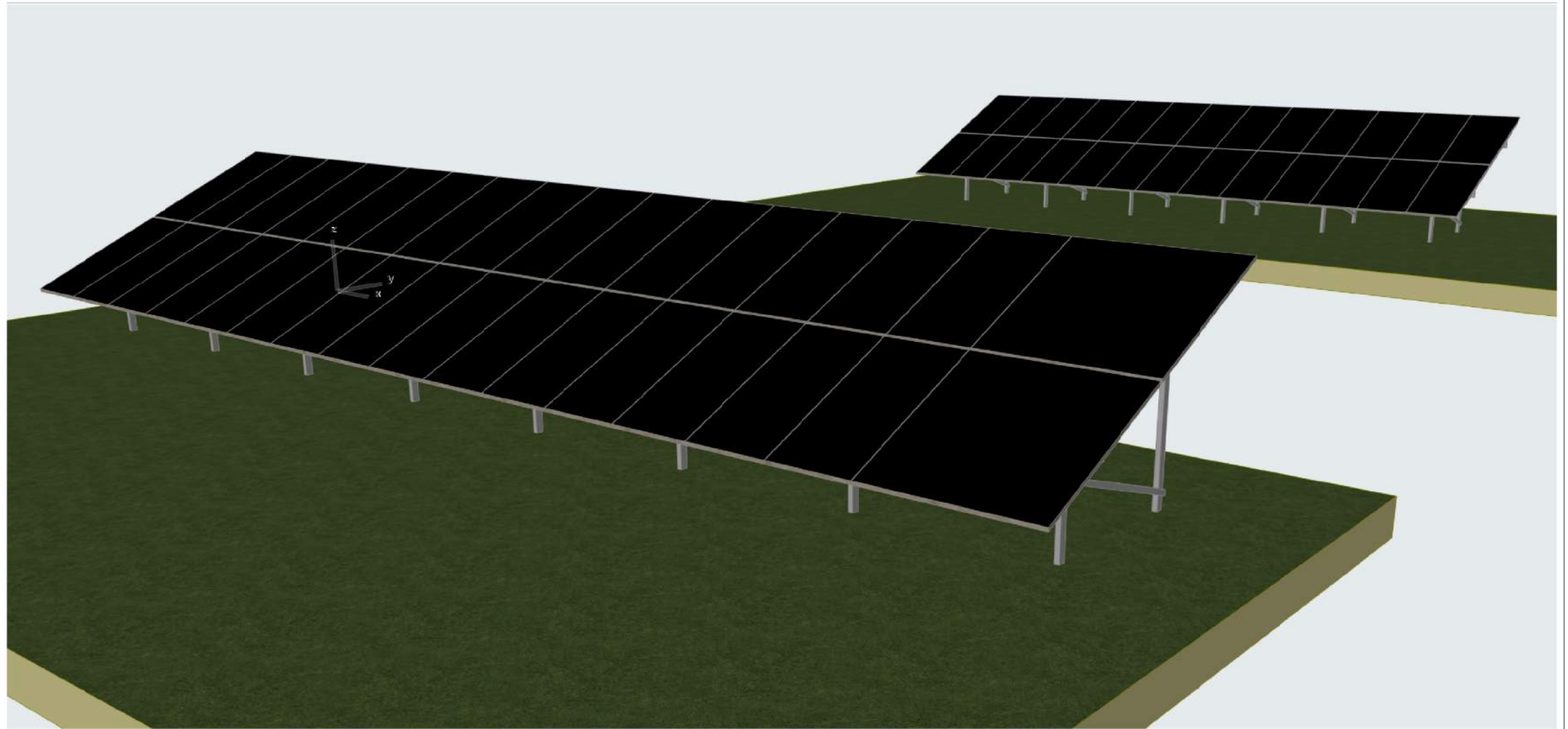
Saulės modulių sistema



Cinkuoti profiliai, spalva pilka RAL 7035

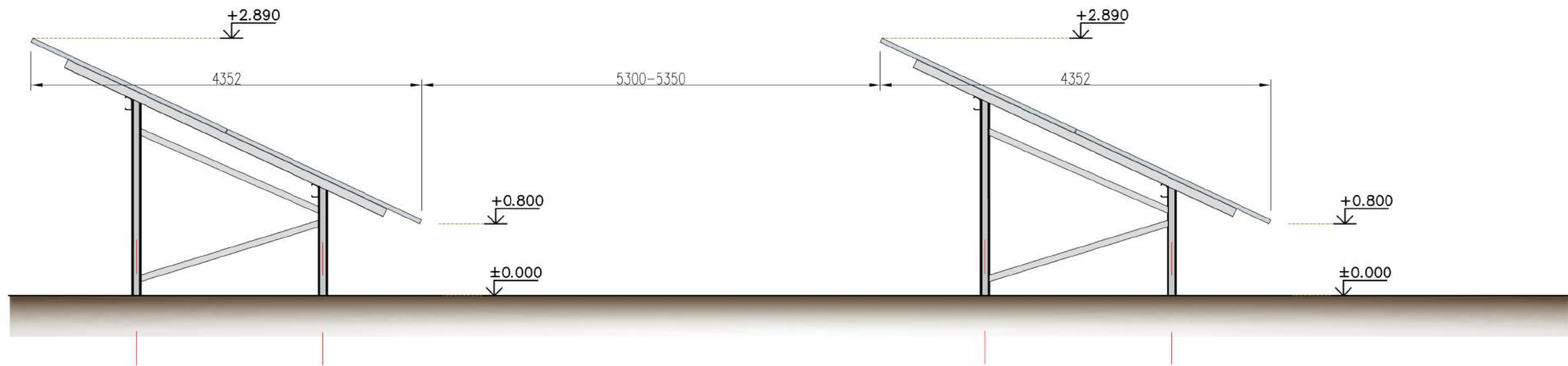
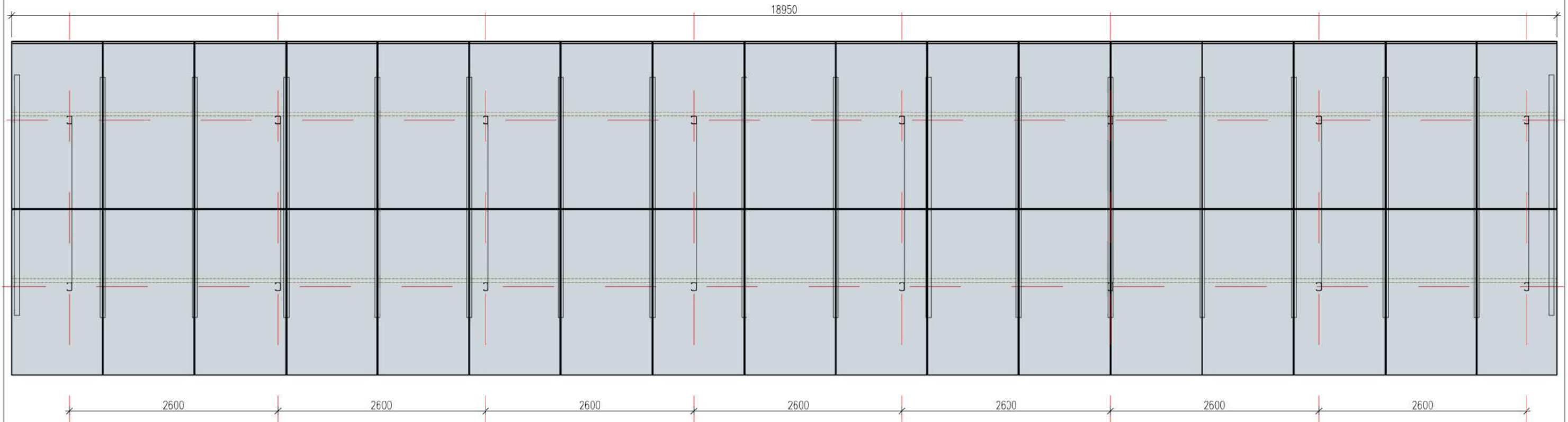
ATESTATO Nr.	LINA			Kitos paskirties inžinerinio statinio (saulės šviesos energijos elektrinė) Palubėlių k., Kalvelių sen., Vilniaus r. sav. statybos projektas		
	Lina Petkauskė. Individualios veiklos pažyma Nr. 053812 info@satybuleidimai.lt, tel. 860443379					
39207	PV	L. PETKAUSKĖ		2023-06	STALAS - A VAZDAS IŠ PRIEKIO M1:50, VAZDAS IŠ GALO M1:50 VAZDAS IŠ ŠONO M1:50	
A1979	PDV	J.V. -MARKEVIČIENĖ		2023-03		
LT	STATYTOJAS: UAB "SIG projektai LT 5"			PP-K-23-05/034 -SA-03		
					LAPAS	LAPŲ
					1	1

Stalas - C
Vizualizacija



ATESTATO N.		<i>LINA</i> Lina Petkauskė. Individualios veiklos pažyma Nr. 053812 info@statybuleidimai.lt, tel. 860443379			Kitos paskirties inžinerinio statinio (saulės šviesos energijos elektrinė) Palubėlių k., Kalvelių sen., Vilniaus r. sav. statybos projektas		
39207	PV	L. PETKAUSKĖ		2023-06	STALAS - C VIZUALIZACIJOS	LAIMA	
A1979	PDV	J.V. -MARKEVIČIENĖ		2023-03		0	
LT	STATYTOJAS: UAB "SIG projektai LT 5"				PP-K-23-05/034 -SA-04	LAPAS 1	LAPŲ 1

Stalas - C
Principinis modulių išdėstymo planas

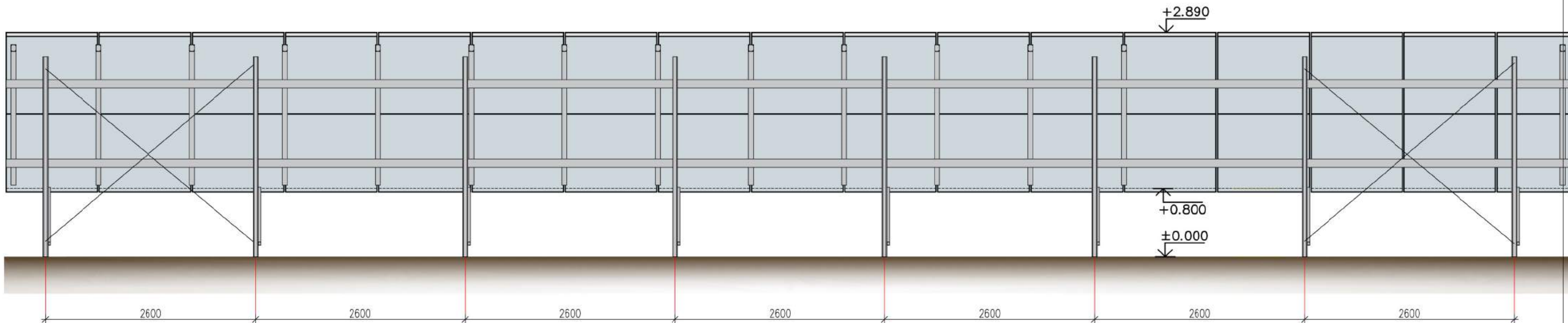


PASTABOS:

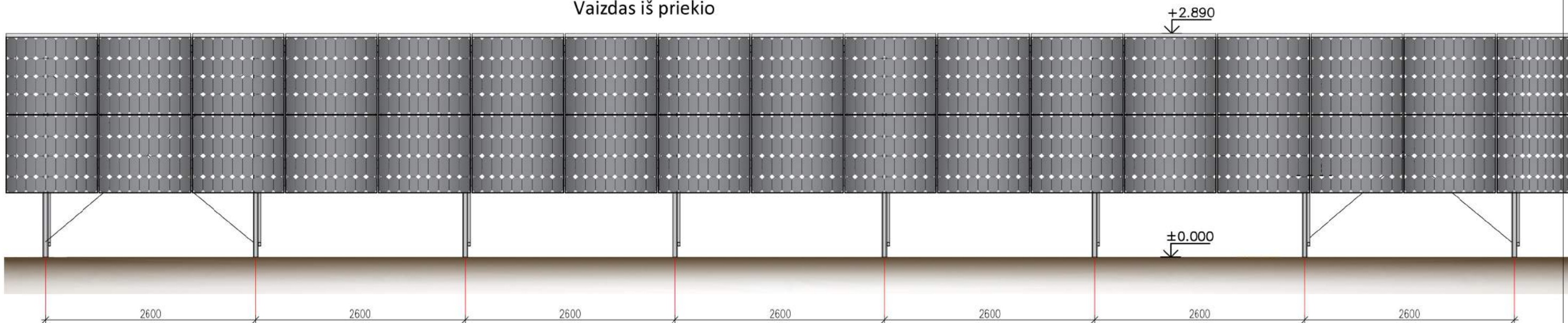
1. Matmenys pateikti milimetrais.
2. Saulės moduliai montuojami ant "stalų".
3. Saulės elektrinės stalai projektuojami iš cinkuotų C profiliovičių.
4. Plieninių sijų plieno stiprumo klasė ne žemesnė nei S275.
5. Visus plieninius paviršius nuvalyti, pašalinti riebalų sluoksnį pagal LST EN ISO 8501-1. Paviršių paruošimą ir padengimą vykdyti uždaroje patalpoje pagal LST EN ISO 12944-4.
6. Visas plienines konstrukcijas nugruntuoti ir nudažyti 2 sl. antikoroziiniu dažų. Dažų dangos storis ne plonesnis kaip 120 μm. Dažai parenkami C3 koroziškumo kategorijai.

ATESTATO Nr.		LINA Lina Petkauskė. Individualios veiklos pažyma Nr. 053812 info@statybuleidimai.lt, tel. 860443379			Kitos paskirties inžinerinio statinio (saulės šviesos energijos elektrinė) Palubėlių k., Kalvelių sen., Vilniaus r. sav. statybos projektas	
39207	PV	L. PETKAUSKĖ		2023-06	STALAS - C PRINCIPINIS MODULIŲ IŠDĖSTYMO PLANAS M1:50	
A1979	PDV	J.V. -MARKEVIČIENĖ		2023-03		
LT	STATYTOJAS: UAB "SIG projektai LT 5"			PP-K-23-05/034 -SA-05		LAPAS 1
						LAPŲ 1

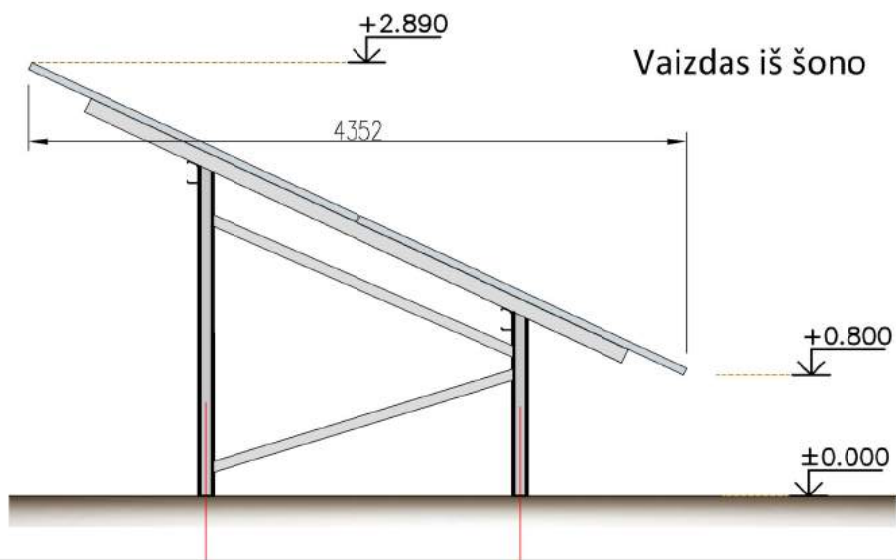
Stalas - C
Vaizdas iš galo



Vaizdas iš priekio



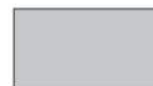
Vaizdas iš šono



PASTABOS:



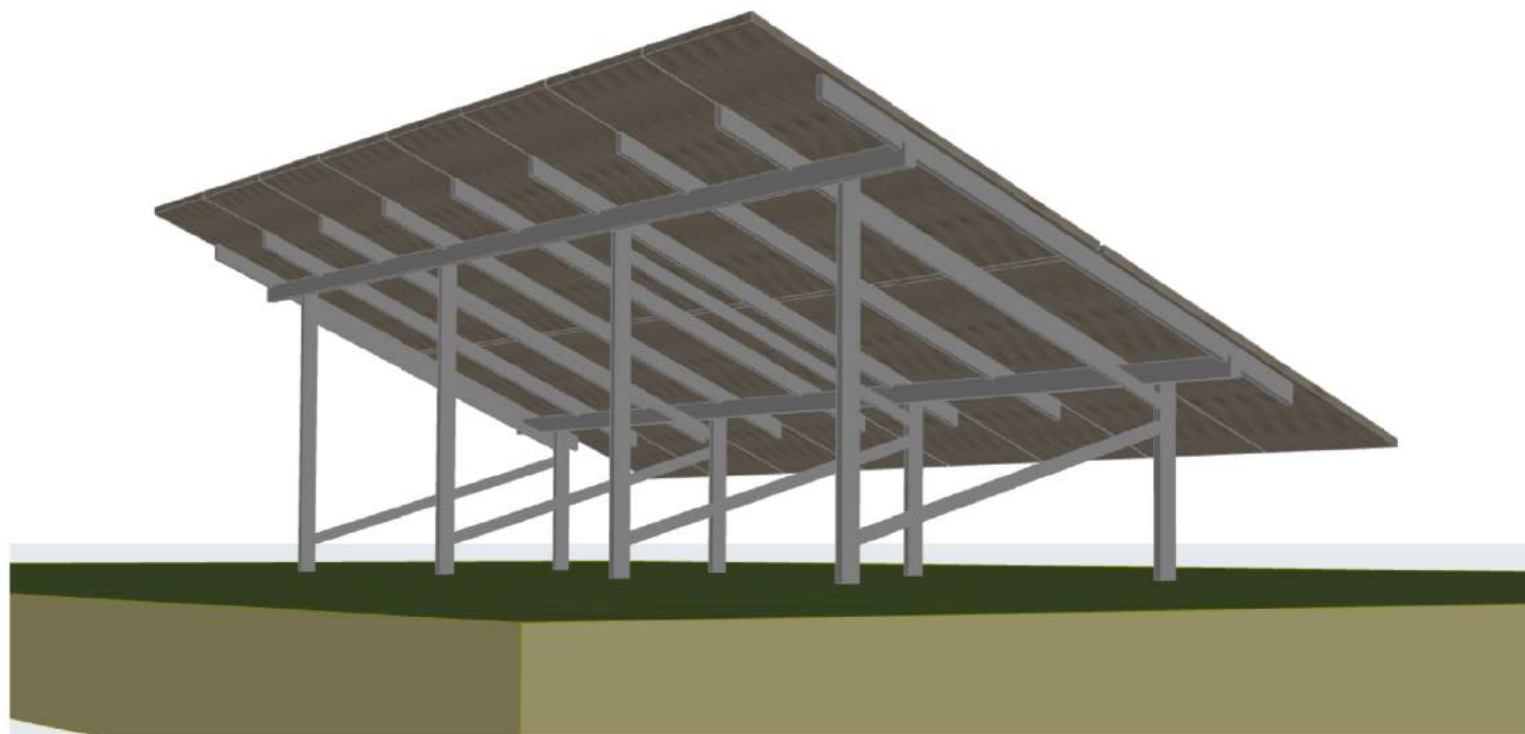
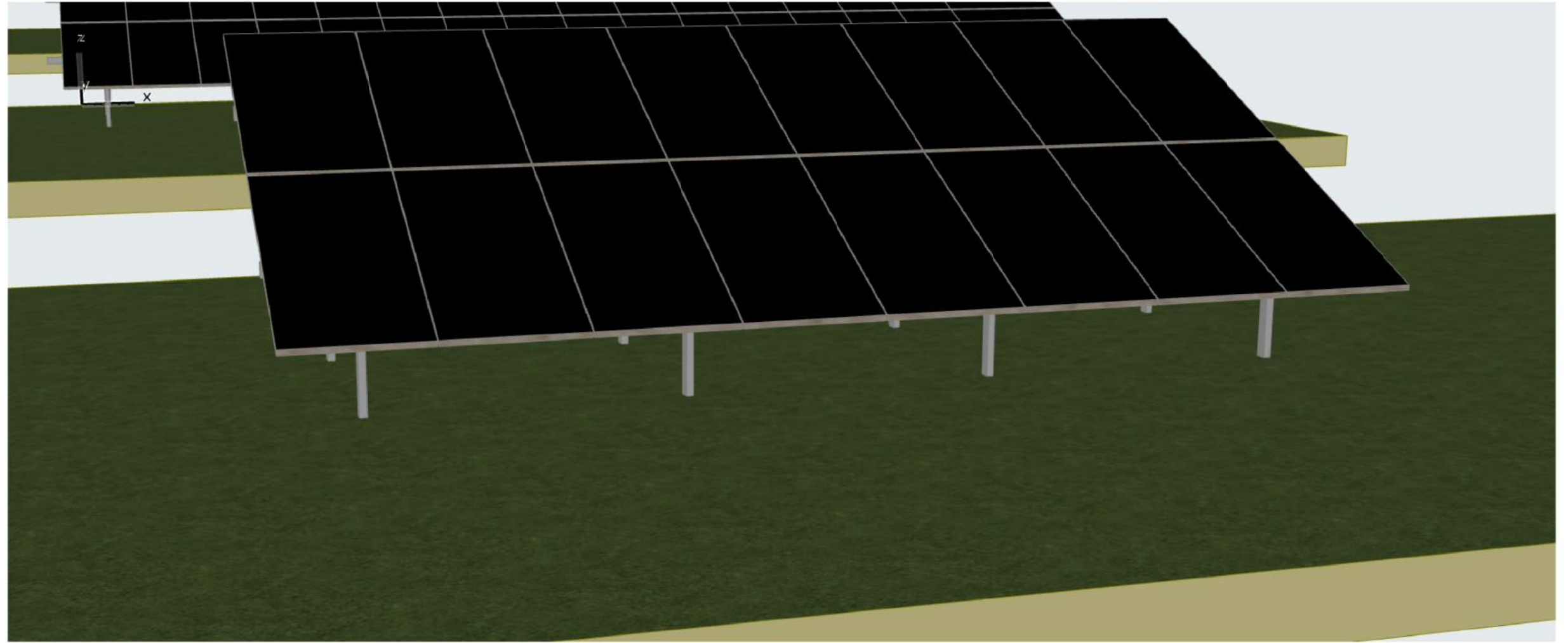
Saulės modulių sistema



Cinkuoti profiliai, spalva pilka RAL 7035

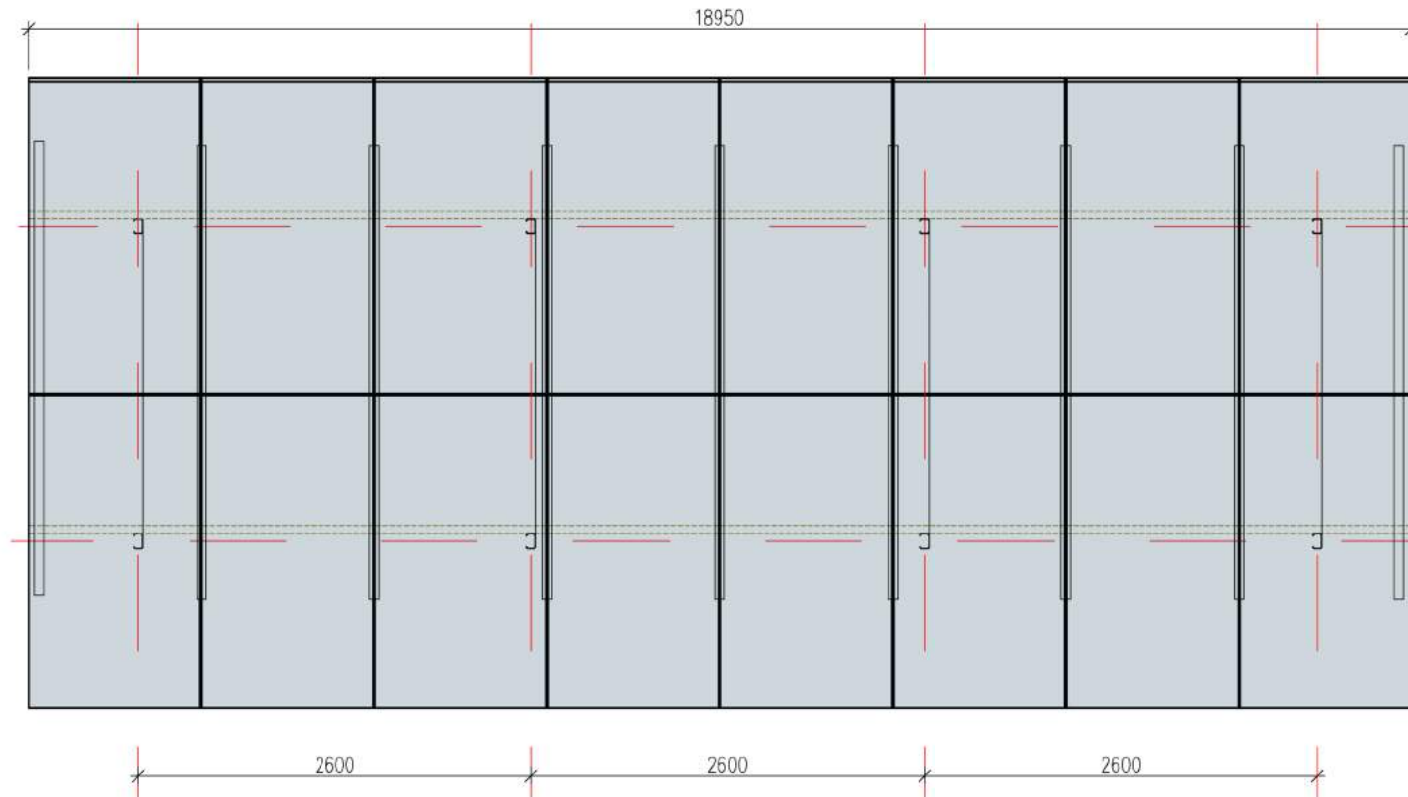
ATESTATO Nr.	<i>LINA</i> Lina Petkauskė. Individualios veiklos pažyma Nr. 053812 info@satybuleidimai.lt, tel. 860443379			Kitos paskirties inžinerinio statinio (saulės šviesos energijos elektrinė) Palubėlių k., Kalvelių sen., Vilniaus r. sav. statybos projektas		
39207	PV	L. PETKAUSKĖ		2023-06	STALAS - C VAZDAS IŠ PRIEKIO M1:50, VAZDAS IŠ GALO M1:50 VAZDAS IŠ ŠONO M1:50	
A1979	PDV	J.V. -MARKEVIČIENĖ		2023-03		
LT	STATYTOJAS: UAB "SIG projektai LT 5"			PP-K-23-05/034 -SA-06		
					LAPAS	LAPŲ
					1	1

Stalas - D
Vizualizacija



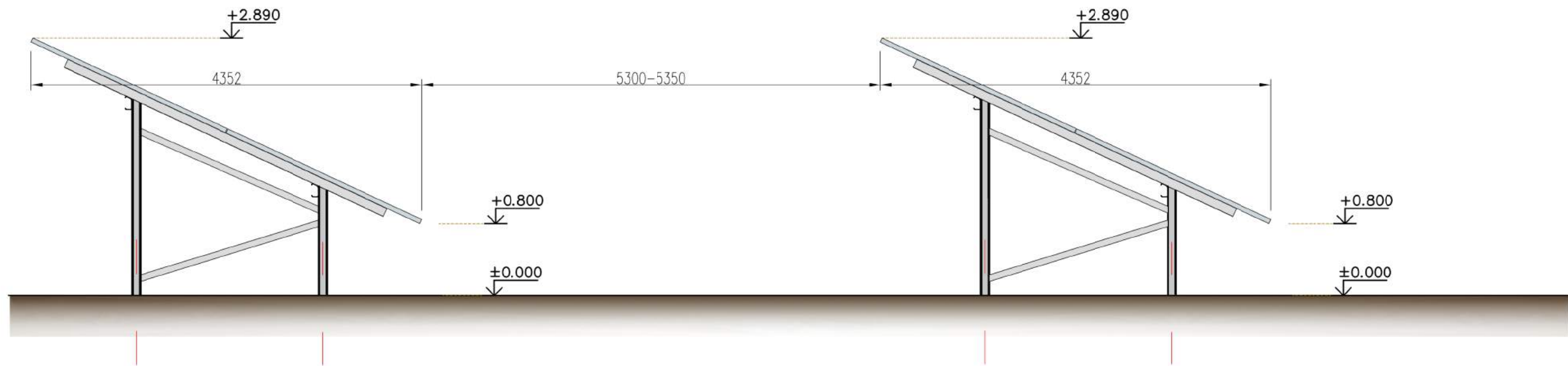
ATESTATO Nr.		<i>LINA</i> Lina Petkauskė. Individualios veiklos pažyma Nr. 053812 info@statybuleidimai.lt, tel. 860443379			Kitos paskirties inžinerinio statinio (saulės šviesos energijos elektrinė) Palubėlių k., Kalvelių sen., Vilniaus r. sav. statybos projektas		
39207	PV	L. PETKAUSKĖ		2023-06	STALAS - D VIZUALIZACIJOS	LAIKA	0
A1979	PDV	J.V. -MARKEVIČIENĖ		2023-03		LAPAS	
LT	STATYTOJAS: UAB "SIG projektai LT 5"				PP-K-23-05/034 -SA-07	LAPŲ	1
							1

Stalas - D
Principinis modulių išdėstymo planas



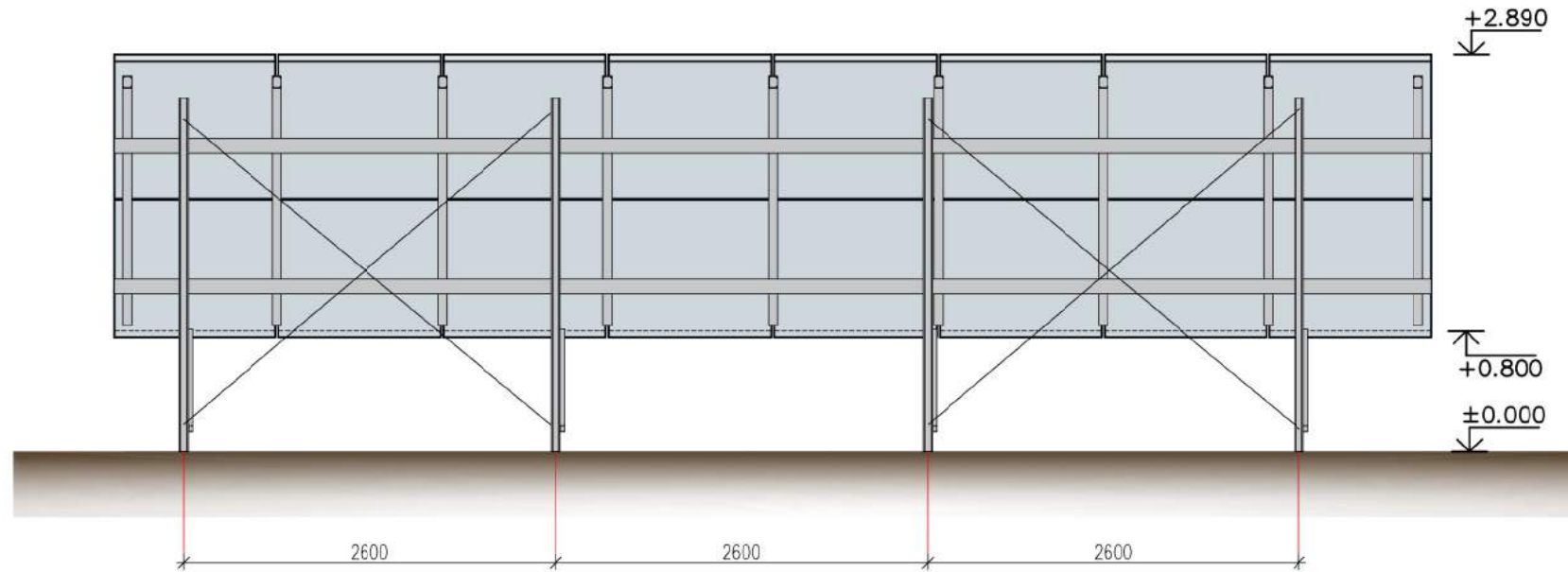
PASTABOS:

1. Matmenys pateikti milimetrais.
2. Saulės moduliai montuojami ant "stalų".
3. Saulės elektrinės stalai projektuojami iš cinkuotų C profiliuotųjų.
4. Plieninių sijų plieno stiprumo klasė ne žemesnė nei S275.
5. Visus plieninius paviršius nuvalyti, pašalinti riebalų sluoksnį pagal LST EN ISO 8501-1. Paviršių paruošimą ir padengimą vykdyti uždaroje patalpoje pagal LST EN ISO 12944-4.
6. Visas plienines konstrukcijas nugaruntuoti ir nudažyti 2 sl. antikoroziinių dažų. Dažų dangos storis ne plonesnis kaip 120 μm. Dažai parenkami C3 koroziškumo kategorijai.

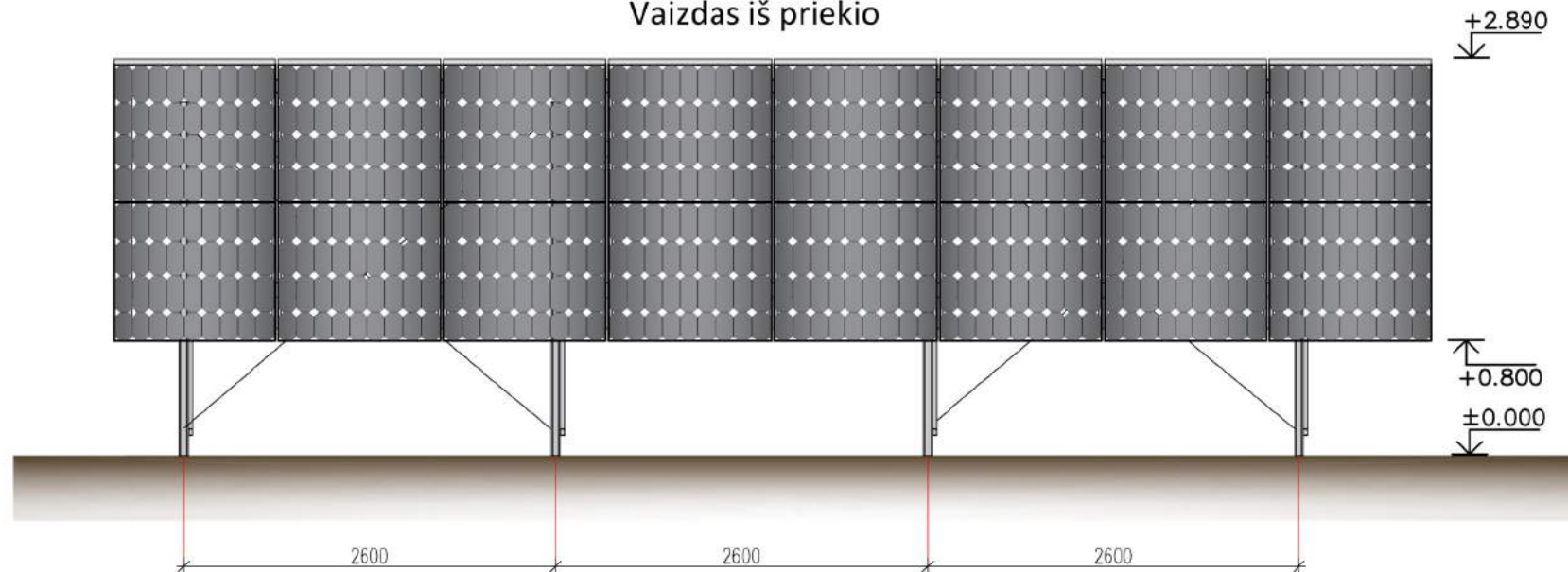


ATESTATO Nr.		LINA Lina Petkauskė. Individualios veiklos pažyma Nr. 053812 info@statybuleidimai.lt, tel. 860443379			Kitos paskirties inžinerinio statinio (saulės šviesos energijos elektrinė) Palubėlių k., Kalvelių sen., Vilniaus r. sav. statybos projektas	
39207	PV	L. PETKAUSKĖ		2023-06	STALAS - D PRINCIPINIS MODULIŲ IŠDĖSTYMO PLANAS M1:50	
A1979	PDV	J.V. -MARKEVIČIENĖ		2023-03		
LT	STATYTOJAS: UAB "SIG projektai LT 5"			PP-K-23-05/034 -SA-08		LAPAS 1
						LAPŲ 1

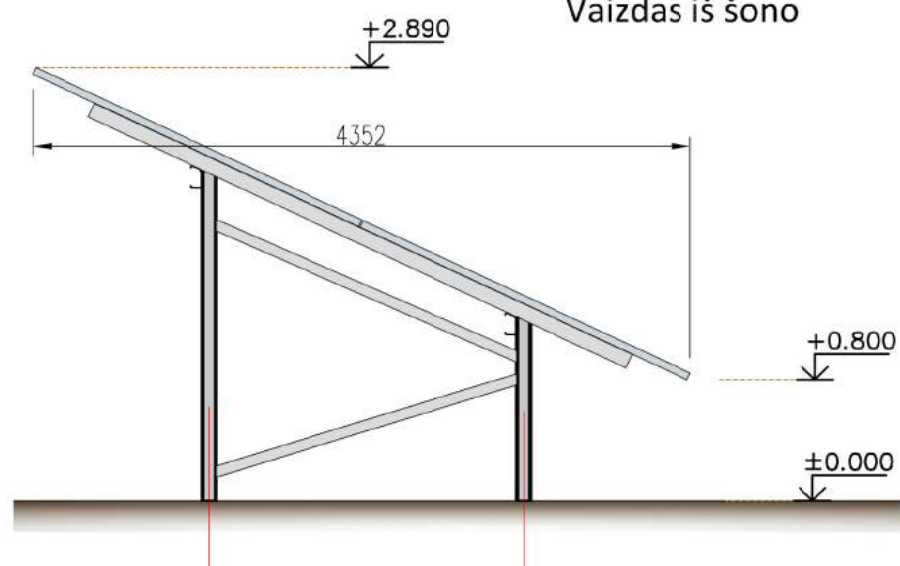
Stalas - D
Vaizdas iš galo



Vaizdas iš priekio



Vaizdas iš šono



PASTABOS:



Saulės modulių sistema



Cinkuoti profiliai, spalva pilka RAL 7035

ATESTATO Nr.	<i>LINA</i> Lina Petkauskė. Individualios veiklos pažyma Nr. 053812 info@satybuleidimai.lt, tel. 860443379			Kitos paskirties inžinerinio statinio (saulės šviesos energijos elektrinė) Palubėlių k., Kalvelių sen., Vilniaus r. sav. statybos projektas	
39207	PV	L. PETKAUSKĖ	2023-06	STALAS - D	LAIŠKA
A1979	PDV	J.V. -MARKEVIČIENĖ	2023-03	VAIZDAS IŠ PRIEKIO M1:50, VAIZDAS IŠ GALO M1:50 VAIZDAS IŠ ŠONO M1:50	0
LT	STATYTOJAS: UAB "SIG projektai LT 5"			PP-K-23-05/034 -SA-09	LAPAS LAPŲ 1 1