



MB "STATYBŲ IDĖJA"

buveinė: Aušros al.66a-13, Šiauliai

kodas:303339699

el.paštas: info@statybuideja.lt

tel. +37067361089

www.statybuideja.lt

KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO (SAULĖS ŠVIESOS ENERGIJOS ELEKTRINĖS) KAUNO G.120, UKMERGĖS M., STATYBOS PROJEKTAS (PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI)

STATYTOJAS _____ HENTECH, UAB
ĮM. KODAS 304565562

OBJEKTAS _____ KITOS PASKIRTIES INŽINERINIS STATINYS
(SAULĖS ŠVIESOS ELEKTRINĖ)

STATYBOS ADRESAS _____ KAUNO G. 120, UKMERGĖ
SAV., SKL. KAD. NR. 8170/0014:1

STATYBOS RŪŠYS _____ NAUJA STATYBA

STATINIO KATEGORIJA _____ NEYPATINGASIS STATINYS

PROJEKTO RENGĖJAS _____ MB "STATYBŲ IDĖJA", 303339699

PROJEKTO LAIDA _____ 0

TOMAS	PIRMAS	DALIS	BENDROJI	BYLOS ŽYMUO	BD-01
-------	--------	-------	----------	-------------	-------

METAI	2023	PROJEKTO NR.	ETERNIA-467-01-PP	STADIJA	PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI
-------	------	--------------	-------------------	---------	-------------------------

PAREIGOS	PARAŠAS	KV. ATESTATAS	VARDAS, PAVARDĖ
PROJEKTO VADOVAS		35212	AURELIJUS DABRIKAS
PDV SA		A901	RASA BUDRYTĖ
PDV SK		40113	TADAS BLAŽYS
DIREKTORIUS			AURELIJUS DABRIKAS

ŠIAULIAI, 2023 M.

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Lapo Nr.
			Antraštinis lapas	1
ETERNIA-467-01-PP-BD.BSZ-04	1	0	Bylos sudėties žiniaraštis	2
	1	0	Bendrieji rodikliai	3
ETERNIA-467-01-PP-BD.AR-01	13	0	Aiškinamasis raštas	4-16
ETERNIA-467-01-PP-BD.BR-01	1	0	Sklypo planas M1:500	17
ETERNIA-467-01-PP-BD.BR-02	1	0	32 modulių grupė	18
ETERNIA-467-01-PP-BD.BR-03	1	0	18 modulių grupė	19
ETERNIA-467-01-PP-BD.BR-04	1	0	32 modulių grupė	20

0	2023-10	Viešinimui.				
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
ATESTATAS			KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO (SAULĖS ŠVIESOS ENERGIJOS ELEKTRINĖS) KAUNO G. 120, UKMERGĖS M., STATYBOS PROJEKTAS			
	MB "STATYBŲ IDĖJA" kodas:303339699, Aušros al.66a-13, Šiauliai tel. +37067361089, el.paštas: info@statybuideja.lt					
35212	PV	Aurelijus Dabrikas	BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS			
LT	UAB "HENTECH" kodas 304565562		ETERNIA-467-01-PP-BD.BSZ-01	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
				1	1	0

TVIRTINU: _____

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

**KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO (SAULĖS ŠVIESOS ENERGIJOS ELEKTRINĖS) KAUNO G.
120, UKMERGĖS M., STATYBOS PROJEKTAS
BENDRIEJI STATINIŲ RODIKLIAI**

Šiame priede nurodomi žemės sklypo ir statinių (techniniai ir paskirties) rodikliai bendruoju atveju. Projekte nurodomi konkretaus sklypo ir konkretaus statinio bendrieji rodikliai. Bendrieji statinio rodikliai lentelėje ar kita forma nurodomi projekto bendrojoje dalyje.

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
I SKYRIUS SKLYPAS			
1. sklypo plotas	m ²	88353	
2. sklypo užstatymo intensyvumas	%	41	Esamas
3. sklypo užstatymo tankis	%	37	Esamas
V SKYRIUS KITI STATINIAI			
1. Kitos paskirties inžinerinis statinys - Saulės šviesos (fotovoltinė) elektrinė Nr. SE-1			
1.1. Modulių (elementų) skaičius	Vnt.	630	
1.2. Galingumas	kW	343.35	
2. Kitos paskirties inžinerinis statinys - Saulės šviesos (fotovoltinė) elektrinė Nr. SE-2			
2.1. Modulių (elementų) skaičius	Vnt.	170	
2.2. Galingumas	kW	92.65	

8. * 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 [5.39].


Statinio projekto vadovas

Aurelijus Dabrikas (kv.at.35212)

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

Turinys

1.	Norminių dokumentų sąrašas	2
2.	Aiškinamasis raštas.....	3
2.1.	Bendrieji duomenys	3
2.2.	Programinės įrangos, naudojamos rengiant projektą, sąrašas	3
2.3.	Atlikti tyrimai.....	3
2.4.	Projektuojamų statinių sąrašas:	3
2.5.	Duomenys apie žemės sklypą	4
2.6.	Teritorijų planavimo dokumentų duomenys	4
2.7.	Ryšys su gretimu užstatymu.....	6
2.8.	Gruntų geologiniai ir geotechniniai duomenys	6
2.8.1.	Geomorfologinė charakteristika.....	6
2.8.2.	Geologinė sandara.	6
2.8.3.	Gruntų sudėtis ir inžineriniai geologiniai sluoksniai.....	7
2.8.4.	Hidrogeologinės sąlygos.....	7
2.8.5.	Geologiniai procesai ir reiškiniai.....	7
3.	Projektiniai sprendiniai.....	8
3.1.	Privažiavimo prie sklypo sprendiniai.....	8
3.2.	Melioracijos (drenažo) tinklai.....	8
3.3.	Saugotini želdiniai	8
3.4.	Dangos	8
3.5.	Vertikalinis planiravimas	8
3.6.	Automobilių parkavimas	8
3.7.	Sklypo aptvėrimas	8
3.8.	Statybos etapiškumas	8
3.9.	Architektūriniai planiniai sprendiniai	9
3.10.	Fotovoltinė elektrinė SE-1.....	9
3.11.	Elektrotechniniai sprendiniai	9
3.11.1.	Projektuojamų darbų aprašymas	9
3.11.2.	Projektiniai sprendiniai AB „ESO“ tinkle	9
3.11.3.	Gamintojo procesų valdymo ir automatizacijos dalis	11
3.12.	Įžeminimas.....	11
3.13.	Poveikis aplinkai	12

0	2023-10		Viešinimui.			
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
ATESTATAS	 MB "STATYBŲ IDĖJA" kodas:303339699, Aušros al.66a-13, Šiauliai tel. +37067361089, el.paštas: info@statybuideja.lt		KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO (SAULĖS ŠVIESOS ENERGIJOS ELEKTRINĖS) KAUNO G. 120, UKMERGĖS M., STATYBOS PROJEKTAS			
35212	PV	A.Dabrikas	AIŠKINAMASIS RAŠTAS			
LT	UAB "HENTECH" kodas 304565562		ETERNIA-467-01-PP-BD.AR-01	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
				1	14	0

3.14.	Higiena, sveikata, aplinkos apsauga	12
4.	Pagrindiniai priešgaisriniai reikalavimai	12
5.	Atliekos.....	13

1. Norminių dokumentų sąrašas

	LIETUVOS RESPUBLIKOS STATYBOS ĮSTATYMAS
STR 1.01.03:2017	„Statinių klasifikavimas“
STR 1.01.08:2002	„Statinio statybos rūšys“
STR 1.04.03:2011	„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 1.12.06:2002	"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	Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga.
STR 2.01.01(5):2008	Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo.
STR 2.01.06:2009	„Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“
STR 2.05.04:2004	Poveikiai ir apkrovos
Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2011-06-17 įsakymu Nr. 1-201	Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai
LST1516:2015	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai

ETERNIA-467-01-PP-BD.AR-01	Lapas	Lapų	Laida
	2	14	0

2. Aiškinamasis raštas

2.1. Bendrieji duomenys

Projekto pavadinimas – Kitos paskirties inžinerinio statinio (saulės šviesos energijos elektrinės) Kauno g.120, Ukmergės m., statybos projektas.

Statytojas – UAB “Hentech”, kodas 304565562

Statybos vieta – Kauno g.120, Ukmergė, skl. Kad Nr.: 8170/0014:1

Statinio paskirtis – Kitos paskirties inžinerinis statinys.

Statybos rūšis – nauja statyba.

Statinio kategorija – neypatingasis statinys

Projekto rengimo etapas – projektiniai pasiūlymai

Projekto rengėjas - MB „Statybų idėja“, kodas 303339699, Aušros al.66a-13, Šiauliai, el.paštas: info@statybuideja.lt, tel.:867361089

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

2.2. Programinės įrangos, naudojamos rengiant projektą, sąrašas

EIL. NR.	PROGRAMINĖS ĮRANGOS PAVADINIMAS	PROJEKTO DALYS
1.	Microsoft office 365 (Word, excel)	BD; SAK;SP
2.	ZW CAD 2020	BD; SAK
3.	Autodesk Autocad LT 2021	BD; SAK;SP

2.3. Atlikti tyrimai

Projekto rengimo metu atlikti projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, kuriuos atliko UAB „Geopra“ , atlikimo data: 2023 m, tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre 42941-2023. Sklypo topografiniai tyrinėjimai atlikti, atlikimo data 2023m.

2.4. Projektuojamų statinių sąrašas:

Eil. Nr.	Elektrinės	Statinio paskirtis	Statinio kategorija	Statinio statybos rūšis	Leistinoji generuoti galia kW	Fotovoltinių elementų skaičius
1.	Fotovoltinė elektrinė SE-1	Kitos paskirties inžinerinis statinys	Neypatingasis statinys	Nauja statyba	343,35 kW	630

ETERNIA-467-01-PP-BD.AR-01	Lapas	Lapų	Laida
	3	14	0

2.	Fotovoltinė elektrinė SE-2	Kitos paskirties inžinerinis statinys	I grupės nesudėtingasis statinys	Nauja statyba	92,65 kW	170
----	----------------------------	---------------------------------------	----------------------------------	---------------	----------	-----

2.5. Duomenys apie žemės sklypą

Žemės sklypas, esantis Kauno g.120, Ukmergės m., skl. Kad.Nr. 8170/0014:1, nuosavybės teise valdo UAB Hentech, žemės sklypo unikalus Nr. 8170-0014-0001, plotas – 8,8353 ha, pagrindinė naudojimo paskirtis – kita; naudojimo būdas – Pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos;

Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos:

- Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)
- Šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos (III skyrius, dvyliktasis skirsnis)
- Skirstomųjų dujotiekių apsaugos zonos (III skyrius, šeštasis skirsnis)
- Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)
- Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)

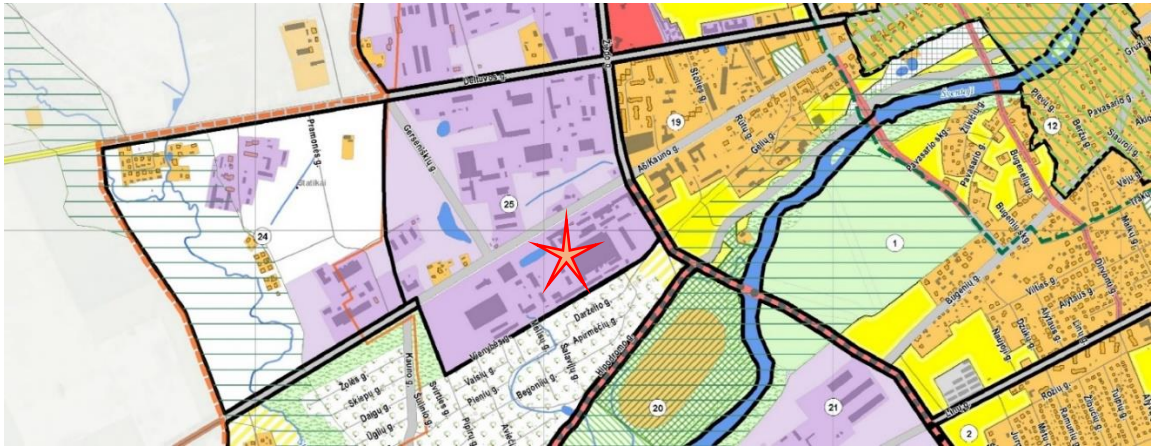


1. Pav. Situacijos schema

2.6. Teritorijų planavimo dokumentų duomenys

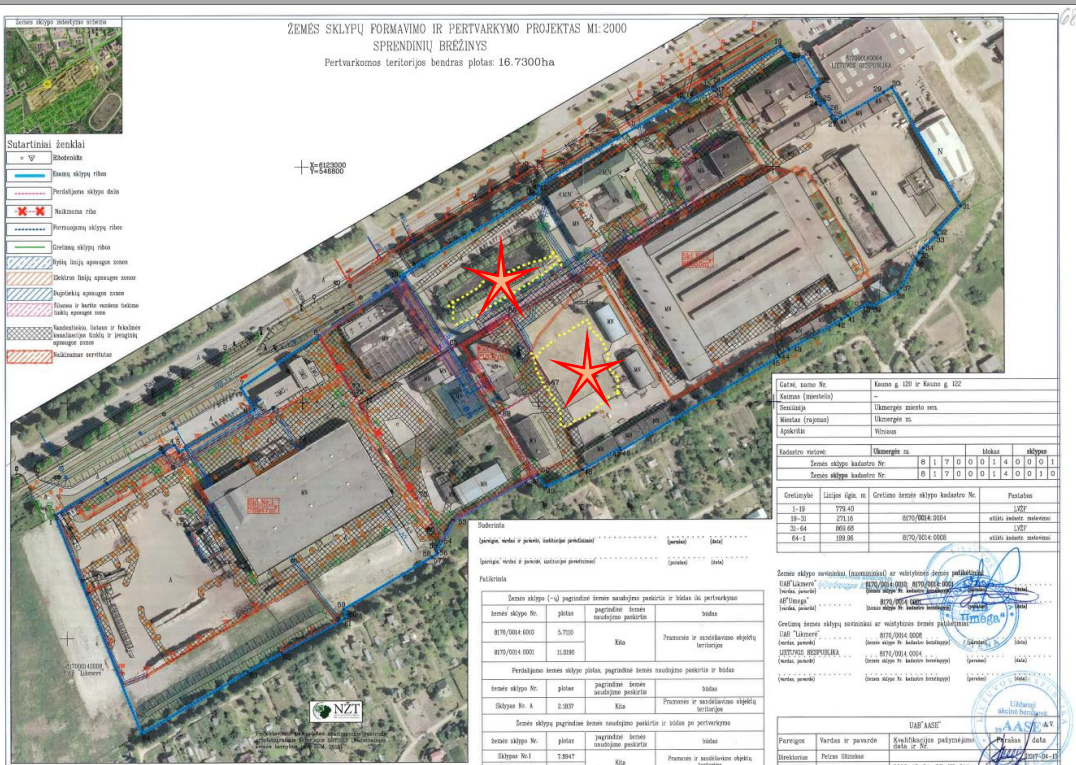
Ukmergės miesto bendrojo plano ištrauka su pažymėta projektuojama vieta

ETERNIA-467-01-PP-BD.AR-01	Lapas	Lapų	Laida
	4	14	O



URBANIZUOTOS IR URBANIZUOJAMOS TERITORIJOS NETINKAMOS GYVENTI		
P. PRAMONĖS IR SANDĖLIAVIMO TERITORIJOS		
Nr. 21, 24, 25, 26, 27	Specifiškai žemės ir mišrios teritorijos, turinčios gyvenamųjų teritorijų, miškų ir parkų. NėraCOMPACTUS statybos. Piktos potensialas laisvų teritorijų apskaita apie 40 % P F = 17,7 ha pramonės teritorijos Pp + 17,0 ha laisvos pramonės objektų statybai teritorijos; M + 2,8 ha miškų; E + 3,5 ha želdynai; G + 0,2 ha gyvenamosios teritorijos;	Esamos ir pramonės plėtra planuojamos teritorijos nenumatoma išankštinai reiklaviniai, nes plėtros poreikis, įmonių tipas, veiklos pobūdis nėra apibrėžti laike ir erdvėje. Reikalingi patikslinti investicijos rodikliai išankštinai išnagrinėti teritorijos paruošimas (gatvės, tinklai). Sugamotos pramonės teritorijos turi tilpti su tik pramonės objektais, bet ir jų sutartinės sąnaudos (numatytos konkrečiai tikslai vėidai)
Nr. 21	Op F=3,7 ha rezultatyvus plėtros teritorijos bruožas P F = 10,6 ha pramonės teritorijos Pp + 6,8 ha laisvos pramonės objektų statybai teritorijos;	Paskirtys: - vienašališ, dvirašališ, biokuro vienašališ pastatų tipas, GI; - inžinerinės infrastruktūros tipai, I2; - UT ≤ 0,3 h _{max} ≤ 2a
Nr. 24	Z Fz = 47,3 ha žemės ūkio teritorijos; G + 3,6 ha gyvenamosios teritorijos;	Paskirtys: - pramonės ir sandėliavimo objektų teritorijos tipas P; - inžinerinės infrastruktūros tipai, I2;
Nr. 25	P F = 45,2 ha pramonės teritorijos Pp + 17,6 ha laisvos pramonės objektų statybai teritorijos; G + 0,7 ha gyvenamosios teritorijos;	
Nr. 26	P F = 32,7 ha pramonės teritorijos Pp + 14,9 ha laisvos pramonės objektų statybai teritorijos; G + 2,7 ha gyvenamosios teritorijos;	
Nr. 27	Pp F = 64,4 ha laisvos pramonės objektų statybai teritorijos;	
LINZINERINĖS INFRASTRUKTŪROS TERITORIJOS		
Me Lietuvos mokėjų tinkle plėtra. Sprendimas gamtinėmis sąlygomis. ZR: rezervuojamos po 20 metų planuojamos užstatyti gyvenamosioms ir mišrios teritorijoms, gali būti naudojamos žemės ūkio ar laikinai iki 5 m, kitoms reikmėms. 40 m plotio gatvės koridoriu rezervuojamas G teritorijoms aptarnauti S: gamtinio karkaso (žr. sprendinių aišk. rašto 4.2 skyry); Šventosios ištaliologinio draustinio (žr. sprendinių aišk. rašto 4.3 skyry); Me Lietuvos mokėjų tinkle plėtra. Sprendimas gamtinėmis sąlygomis. ZR: rezervuojamos po 20 metų planuojamos užstatyti gyvenamosioms ir mišrios teritorijoms, gali būti naudojamos žemės ūkio ar laikinai kitoms reikmėms; S: gamtinio karkaso (žr. sprendinių aišk. rašto 4.2 skyry); Me Lietuvos mokėjų tinkle plėtra. Sprendimas gamtinėmis sąlygomis. Numatomos judriojo radio ryšio bazinės stoties. ZR: 1,5 ha teritorija rezervuota stambiagabaričių, statybos bei givimo ir pavojingų atliekų surinkimo aikštėms įrengti. KMG: esamos gyvenamosios teritorijos nevyntomos, laikinos iki rajono plėtros arba iki 2020 m. Me Sprendimas gamtinėmis sąlygomis. S: gamtinio karkaso (žr. sprendinių aišk. rašto 4.2 skyry); KMG: esamos gyvenamosios teritorijos nevyntomos, laikinos iki rajono plėtros arba iki 2020 m. S: gamtinio karkaso (žr. sprendinių aišk. rašto 4.2 skyry); Me dopolėlio sistemos vyntomas. Sprendimas gamtinėmis sąlygomis. Me Dviračių-pėsčiųjų takų plėtra su perkėla per upę.		

2 pav. Ukmergės miesto bendrojo plano ištrauka su pažymėta projektuojama vieta



3 pav. Žemės sklypų Kauno g.120 ir Kauno g.122, Ukmergėje, formavimo ir pertvarkymo projekto ištrauka.

ŽPDIS sistemoje dokumento Nr. ZSFP-29635, patvirtinimo metai 2017-07.

ETERNIA-467-01-PP-BD.AR-01	Lapas	Lapų	Laida
	5	14	0

Galiojantys teritorijų planavimo dokumentai, paskelbti TPDR:

TPDR Nr.	Dokumento pavadinimas
T00089042	Atsinaujinančių energijos išteklių inžinerinės infrastruktūros vystymo Ukmergės rajono savivaldybės teritorijoje specialusis planas
T00087007	DĖL LIETUVOS RESPUBLIKOS TERITORIJOS BENDROJO PLANO RENGIMO
T00086683	Ukmergės rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialiojo plano keitimas
T00083123	Ukmergės rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimas
T00077448	Ukmergės rajono šilumos ūkio specialusis planas
T00077225	Nacionalinis kraštovaizdžio tvarkymo planas
T00076617	Ukmergės miesto išorinės vaizdinės reklamos specialusis planas
T00074875	Ukmergės miesto neužstatytų erdvių kraštovaizdžio formavimo ir poilsio organizavimo specialusis planas
T00074610	Ukmergės rajono savivaldybės teritorijos gamtinio karkaso teritorijų naudojimo specialusis planas
T00073010	Ukmergės rajono savivaldybės teritorijos dviračių trasų specialusis planas
T00071421	VILNIAUS APSKRITIES MIŠKŲ TVARKYMO SCHEMA
T00069116 (000812000656)	Ukmergės rajone esančių, visuomeniniams poreikiams naudojamų - paplūdimių specialusis planas
T00054279 (100002000304)	Vilniaus apskrities nekilnojamojo kultūros paveldo tinklų schema
T00053907 (100002000240)	Nacionalinių vandens turizmo trasų specialusis planas
T00053906 (100002000239)	Nacionalinio lygmens autoturizmo specialusis planas
T00052571 (100002000306)	Ukmergės rajono savivaldybės nekilnojamojo kultūros paveldo tinklų schema
T00002164 (000811000567)	Ukmergės miesto teritorijos bendrasis planas
T00002513 (000812000545)	Ukmergės rajono savivaldybės teritorijos vietinės kelių tinklo išdėstymo žemėtvarkos projektas
T00002245 (000812000498)	Ukmergės rajono savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialusis planas
T00001925 (000812000404)	Ukmergės rajono savivaldybės teritorijos bendrasis planas
T00001917 (000812000396)	Didžiųjų prekybos įmonių išsidėstymo Ukmergės mieste specialusis planas
ZSFP-29635	Žemės sklypų Kauno g.120 ir Kauno g.122, Ukmergėje, formavimo ir pertvarkymo projektas

2.7. Ryšys su gretimu užstatymu.

Gretimos teritorijos urbanizuotos.

2.8. Gruntų geologiniai ir geotechniniai duomenys

2.8.1. Geomorfologinė charakteristika.

Geomorfologiniu požiūriu, aikštelė yra Nevėžio lygumos, Žeimių banguotoje moreninėje lygumoje 181. Absoliutiniai reljefo aukščiai pagal gręžinių ir CPT taškų altitudės kinta nuo-80,2 iki-81,8 m.

2.8.2. Geologinė sandara.

Projektuojamų statinių statybos aikštelės ištirtoje stovymėje yra išskirtos dviejų tipų nuogulų grupės.

ETERNIA-467-01-PP-BD.AR-01	Lapas	Lapų	Laida
	6	14	0

Holoceno nuogulos - tai yra dirvožemis (pdIV). slūgsantis vienoje statybos aikštelės dalyje (Gr.I) iki 0,2 m gylio, likusioje aikštelės dalyje (Gr.2; 3; 4; 5; 6; 7; 8), iki 0,3 - 3,6 m gylio slūgso piltinis gruntas (tlV). kuris sudarytas iš žvyringo smėlio, smėlio ir smėlingo mažo plastiškumo molio sujuodžemio priemaiša.

Viršutinio pleistoceno. Nemuno svitos. Baltijos posvitės nuogulos fliuvioglacialinės rlllbl) nuogulos, kurios slūgso Gr.7, po holoceno nuogulomis iki gręžinių pasiekto 4,0 m gylio, sudarytos iš žvyringo mažai dulkingo-molingo gerai ir vidutiniškai išrūšiuoto smėlio, ir smėlingo mažo plastiškumo dulkio, likusioje statybos aikštelės dalyje, po holoceno nuogulomis, slūgso glacialinės (glllbl) nuogulos, kurios sudarytos iš moreninio smėlingo mažo plastiškumo molio ir dulkio ir moreninio smėlingo mažo plastiškumo molio, jų padas 4,0- 5,0 m gylio gręžiniais nepasiekta.

2.8.3. Gruntų sudėtis ir inžineriniai geologiniai sluoksniai.

Inžineriniai geologiniai sluoksniai yra išskirti pagal gilintų genezę, litologinę ir granulinę sudėtį, tankumą bei stiprumą, suteikiant bendrą numeraciją. Nuo esamo žemės paviršiaus iki gręžiniais pasiekto 4,0- 5,0 m gylio yra išskirti 7 inžineriniai geologiniai sluoksniai (IGS).

Piltinis gruntas (IGS1) sutiktas Gr.2; 3; 4; 5; 6; 7; 8, iki 0,3 - 3,6 m gylio, sudarytas iš žvyringo smėlio, smėlio ir smėlingo mažo plastiškumo molio sujuodžemio priemaiša.

Žvyringas mažai dulkingas-molingas gerai išrūšiuotas smėlis, tankus (IGS2) sutiktas Gr.7, 1,0- 2,4 m gylio intervale, (storis siekia 1,4 m).

Žvyringas mažai dulkingas-molingas vidutiniškai išrūšiuotas smėlis, labai tankus (IGS3) sutiktas Gr.7, 0,3-1,0 m gylio intervale, (storis siekia 0,7 m).

Smėlingas mažo plastiškumo dulkis, labai stiprus (IGS4) sutiktas Gr.7, 2,4 - 4,0 m gylio intervale, (storis siekia 1,6 m).

Moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis, labai stiprus (IGS5) sutiktas Gr.1; 2; 3; 4; 5; 6; 8, 0,2- 4,0; 3,6-5,0; 1,7- 4,0; 1,8- 4,0; 0,5- 4,0; 1,2- 3,6; 1,0- 1,3; 3,2-3,6 m gylio intervaluose, (storis siekia 0,3-3,8 m).

Moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis, vidutinio stiprumo (IGS6) sutiktas Gr.8, 1,3- 2,3; 2,6- 2,9; 3,6- 4,0 m gylio intervaluose, (storis siekia 0,3- 1,0 m).

Moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis, stiprus (IGS7) sutiktas Gr.6; 8, 3,6 - 4,0; 2,3- 2,6; 2,9- 3,2 m gylio intervaluose, (storis siekia 0,3- 0,4 m).

2.8.4. Hidrogeologinės sąlygos.

Projektuojamų statinių statybos aikštelėje podirvio vanduo sutiktas Gr.6, 0,6 m gylyje nuo esamo žemės paviršiaus. Vanduo yra piltiniame grunte, slūgsančiame virš molingo grunto.

2.8.5. Geologiniai procesai ir reiškiniai.

Tyrinėjamoje statybos aikštelėje geologinių procesų ir reiškinų nepastebėta.

	Lapas	Lapų	Laida
ETERNIA-467-01-PP-BD.AR-01	7	14	0

3. Projektiniai sprendiniai

3.1. Privažiavimo prie sklypo sprendiniai

Patekimas į sklypą esamais įvažiavimais ir keliais. Šiuo projektu nenumatoma pertvarkyti esamų įvažiavimų ir kitų susiekimo komunikacijų.

3.2. Melioracijos (drenažo) tinklai

Duomenų apie esamus drenažo tinklus nėra, projekte nauji drenažo tinklai neprojektuojami.

3.3. Saugotini želdiniai

Sklype nėra saugotinių medžių

3.4. Dangos

Naujos dangos neprojektuojamos.

3.5. Vertikalinis planiravimas

Sklypo vertikalinis planiravimas esamas, nekeičiamas.

3.6. Automobilių parkavimas

Automobilių stovėjimo vietos neprojektuojamos.

3.7. Sklypo aptvėrimas

Projektuojama tvora, nesudėtingasis statinys, aukštis 1,5 m., vielos tinklo, stulpai metaliniai išdėstomi kas 2,5 m. Tvora ir jos konstrukcijos sklypo ribose.



3.8. Statybos etapiškumas

Projektuojamos saulės šviesos energijos elektrinės statomos vienu etapu. Vartotojų vienkartinio atjungimo laikas nuo AB „ESO“ tinklo neviršys teisės aktuose numatyto laiko. Prieš vykdant darbus užsakovo vidaus tinkle, rangovui būtina susiderinti planuojamų atjungimų datą, laiką ir trukmę.

ETERNIA-467-01-PP-BD.AR-01	Lapas	Lapų	Laida
	8	14	0

3.9. Architektūriniai planiniai sprendiniai

Projektuojamos saulės šviesos energijos elektrinės, fotovoltiniai elementai grupuojami grupėmis kurie montuojami ant metalo konstrukcijos. Modulių grupės („stalų“) konstrukcijos gaminamos gamykloje, į statybvietyje atvežamos kaip gaminys turintis CE sertifikatą ir surenkamas statybvietyje..

3.10. Fotovoltinė elektrinė SE-1

SE-1 antžeminę elektrinę sudaro 630 moduliai kurie grupuojami grupėmis. Moduliai montuojami ant metalo konstrukcijos su 30 laipsnių posvyrio kampu. Maksimalus modulių grupės aukštis nuo žemės paviršiaus 3,15 m.

Modulių grupių konstrukcija metalinė – kolonos (sukalamos į gruntą) C profilio 100x50x15x2,5 S355JR+hdg50um; priekinės ir galinės kolonos C90x40x14x2,5 S350GD+Zn350; išilginė sija C120x70x15x2,5 S350GD+Zn350; skersinė sija C90x50x15x1,5 S350GD+Zn350. Fotovoltiniai elementai prie konstrukcijos tvirtinami specialiais laikikliais ir varžtais M12.

Pamatai stulpiniai – kolonos C profilio sukamos 2,8 m., sukalti strypai turi remtis į nejudintą gruntą. Visos metalinės konstrukcijos turi būti apsaugotos nuo korozijos.

Modulių konstrukcijos į statybvietyje turi būti pristatytos pilnai sukomplektuotos, su visais tvirtinimo elementais ir laikikliais, bei montavimo instrukcijomis. Modulių konstrukcijų montavimas atliekamas pagal konstrukcijų gamintojo pateiktas instrukcijas ir reikalavimus.

3.11. Elektrotechniniai sprendiniai

3.11.1. Projektuojamų darbų aprašymas

Projektuojama saulės elektrinė sudaryta iš 800 vnt. fotovoltinių modulių po 545W, montuojamų ant fiksuoto kampo antžeminių konstrukcijų. Elektrinėje numatoma įrengti keturis Sungrow SG110CX inverterius. Prieš darbų pradžia išsiimti reikiamus leidimus, išsikviesti kertamų komunikacijų atstovus. Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne. Visi pakeitimai atlikti darbų metu turi būti taisomi rangovo, paruošiant naujus brėžinius pagal atliktus darbus, kuriuos būtina suderinti su techninio projekto rengėjais

3.11.2. Projektiniai sprendiniai AB „ESO“ tinkle

Projektuojamos saulės elektrinės (SE) generuojama elektros energija bus naudojama savo reikmėms ir ūkio poreikiams, perteklinė nebus perduodama į AB „ESO“ skirstomąjį elektros tinklą.

Fotoelektriniai saulės moduliai montuojami ant fiksuoto kampo antžeminių konstrukcijų. 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

	Lapas	Lapų	Laida
ETERNIA-467-01-PP-BD.AR-01	9	14	0

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.

PS/GAS ir inverteriai sumontuojami brėžiniuose BR-01 ir BR-03 nurodytose vietose. Inverteriai montuojami ant šalia modulių laikančiųjų konstrukcijų įrengiamų papildomų konstrukcijų. Inverteriai parojektuojamomis kabelių linijomis prijungiami prie PS/GAS.

PS/GAS-1 projektuojamomis kabelių linijomis prijungiamas prie esamų TP-6 0,4kV narvelių. Šalia esamų narvelių sumontuojamas saugiklių kirtiklių blokas kuris kabeliais užjungiamas prie TP-6 0,4kV šynų. PS/GAS-2 projektuojamomis kabelių linijomis prijungiamas prie esamų TP-3 0,4kV narvelių. Šalia esamų narvelių sumontuojamas saugiklių kirtiklių blokas kuris kabeliais užjungiamas prie TP-3 0,4kV šynų.

Aktyviosios galios ribojimui ant 10kV įvadų TP-6 ir TP-5 montuojami įtampos ir srovės matavimo transformatoriai. Taip pat montuojami elektros kokybės analizatoriai (smart meter) kurių pagalba matuojamas el. energijos atidavimas į AB „ESO“ tinklus. Elektros kokybės analizatoriumi ir elektrinės) valdiklio Sungrow COM100E pagalba nustatoma generatorių generuojama į operatoriaus elektros tinklus galia tiek, kad ji neviršytų klientui suteiktos leistinosios generuoti galios dydžio.

Tarp inverterių ir TSPĮ spintos nutiesiamas ryšių kabelis ([FTP 5cat.](#)). 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 savininkus 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 kabelis klojamas apsauginiame surenkamame dėkle po dujotiekio vamzdžiu, ne mažiau kaip 0,5 m nuo vamzdžio 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.

ETERNIA-467-01-PP-BD.AR-01	Lapas	Lapų	Laida
	10	14	0

3.11.3. Gamintojo procesų valdymo ir automatizacijos dalis

Telekontrolei projektuojama teleinformacijos surinkimo ir perdavimo įranga (TSPĮ). TSPĮ montuojama prie esamos TP-6. TSPĮ maitinama iš TP-6 0,4kV šynų, sumontuojant papildomą automatinį jungiklį.

Matavimai ir valdymo komandos perduodami iš saulės elektrinės valdiklio, prie kurio nuoseklia grandine sujungti inverteriai. Saulės elektrinė per TSPĮ valdoma iš AB „ESO“ DMS pagal prieduose pateiktą signalų sąrašą. Duomenys iš TSPĮ GSM ryšiu IEC 60870-5-104 protokolu perduodami į AB „ESO“ DMS.

TSPĮ su ryšio įranga tiekia, įrengia ir už eksploataciją atsako saulės elektrinės savininkas. Prieš montavimo darbų pradžią rangovas (derinimo organizacija) atlieka projektinės ir gamykinės dokumentacijos sutikrinimą ir esant reikalui įneša projekto pakeitimus darbo brėžiniuose. Atlikus pakeitimus būtina informuoti projekto rengėjus.

3.12. Jžeminimas.

Prie PS/GAS sukalami jžeminimo strypai. Jžeminimo kontūro varža ne didesnė kaip 10 omų. Nuo jžeminimo strypų sukavimo vietos iki paskutinio konstrukcijų „stalo“ tiesiama magistralinė plieninė cinkuota jžeminimo juosta 30x4mm. Prie magistralinės jžeminimo juostos prijungiamas kiekvienas konstrukcijų „stalas“ atskira jžeminimo viela, kuri vėliau tiesiama tvirtinant prie konstrukcijų (žr. E dalies BR-03) Ant stogo įrengiama saulės elektrinė jžeminama saulės elektrinės laikančiąsias konstrukcijas prijungus prie Al d-8mm jžeminimo vielos, kuri nutiesiama iki elektros skydinės patalpos.

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 jžemintos. Apsauginio jžeminimo ir laidininkai turi būti pažymėti žalia ir geltona spalvomis (IEC 446 standartas). Jžeminimo ir apsauginiai laidininkai prie jžeminamų įrenginių dalių matomose vietose turi būti prijungti varžtais. Varžtais sujungti kontaktai turi būti apsaugoti nuo korozijos ir atspalaidavimo. Visos modulių montavimo konstrukcijos turi būti tarpusavyje sujungtos ir pajungtos prie esamo jžeminimo kontūro taip, kad nutrūkus vienai grandžiai, nenutrūktų kontūras.

Potencialui išlyginti turi būti jžemintos visos statybinės konstrukcijos. Kabelių apvalkalai turi būti jžeminti prijungimo vietose. Visi lovių ir instaliacinių elementų laidžios detalės turi būti jžemintos apsauginiu laidininku. Jžeminimo laidininkų kelias turi būti kiek galima trumpesnis ir tiesesnis, be stačių kampų.

Parengiant jžeminimo laidininko kelią reikia įvertinti jžeminimo 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 suknedyti.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtiniais jžeminimo 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.

	Lapas	Lapų	Laida
ETERNIA-467-01-PP-BD.AR-01	11	14	0

3.13. Poveikis aplinkai

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

3.14. 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 susidaranti 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 spinduliuotė, 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 kitų, panašaus klimato šalių, duomenimis, numatoma maksimali fotomodulių temperatūra 45°C. Tokios temperatūros moduliai nekelti 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 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.

4. Pagrindiniai priešgaisriniai reikalavimai

Projektuojamas statinys priskiriamas P.4. grupei

Statinio atsparumas ugniai – III

2 lentelė

Statinio atsparumo	Gaisro apkro	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)				
				lauko siena		stogai

ETERNIA-467-01-PP-BD.AR-01	Lapas	Lapų	Laida
	12	14	0

ugniai laipsnis	vos kategorija	gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos	laikančiosios konstrukcijos		aukštų, pastogės patalpų, rūšio perdangos		vidinės sienos	laiptatakiai ir aikštelės, laiptus laikančiosios dalys
III	RN	REI 30 ⁽¹⁾						RN

⁽¹⁾ Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

5. Atliekos

Statybinės atliekos turi būti tvarkomos vadovaujantis šiais teisės aktais ir normatyvais:

LR Atliekų tvarkymo įstatymu

Statybos atliekų tvarkymo taisyklėmis

Statybos proceso metu statybinės atliekos rūšiuojamos į:

komunalinės atliekos – maisto likučiai, tekstilės gaminiai, kitos buitinės ir kitokios atliekos, kurios savo pobūdžiu ar sudėtimi yra panašios į buitines atliekas;

inertinės atliekos – betonai, plytos, keramika ir kitos atliekos, kuriose nevyksta jokie pastebimi fizikiniai, cheminiai ar biologiniai pokyčiai;

perdirbti ir pakartotinai naudoti tinkamos atliekos, antrinės žaliavos – pakuotės, popierius, stiklas, plastikas ir kitos tiesiogiai perdirbti tinkamos atliekos ir (ar) perdirbti ar pakartotinai naudoti tinkamos iš atliekų gautos medžiagos;

pavojingosios atliekos – tirpikliai, dažai, klijai, dervos, jų pakuotės ir kitos kenksmingos, degios, sprogstamosios, ėsdinančios, toksiškos, sukeliančios koroziją ar turinčios kitų savybių, galinčių neigiamai įtakoti aplinką ir žmonių sveikatą;

netinkamos perdirbti atliekos (izoliacinės medžiagos, akmens vata ir kt.). Išrūšiuotos atliekos turi būti perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti tokias atliekas pagal sutartis dėl jų naudojimo ir šalinimo."

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

Nepavojingos statybinės atliekos gali būti laikinai laikomos statybvietėje 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.

Statybinės atliekos iki jų išvežimo ar panaudojimo kaupiamos ir saugomos aptvertoje statybos teritorijoje konteneriuose, uždaroje talpose ar tvarkingose krūvose, jei jos neteršia aplinkos.

ETERNIA-467-01-PP-BD.AR-01	Lapas	Lapų	Laida
	13	14	0

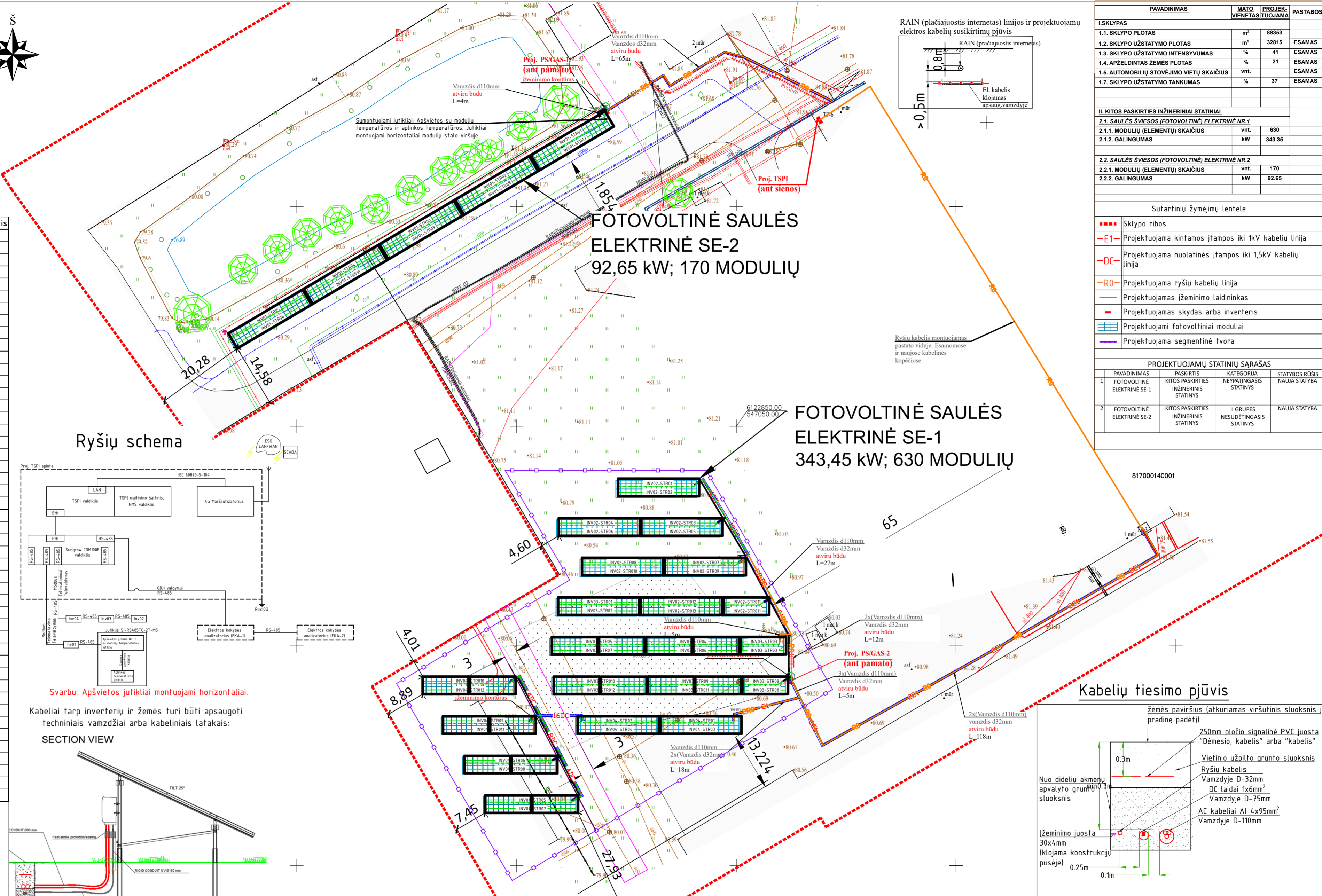
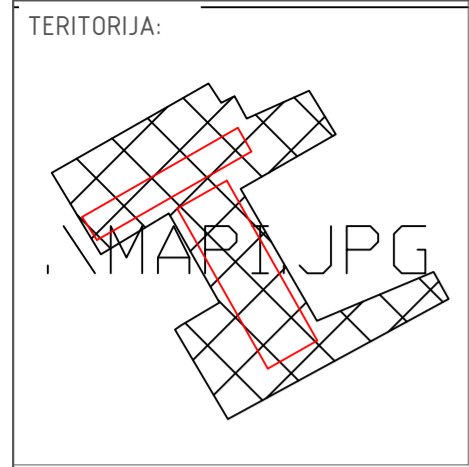
Statytojas, baigęs statybą, statinio pripažinimo tinkamu naudoti komisijai pateikia dokumentus apie netinkamų perdirbti ar panaudoti atliekų pristatymą į sąvartyną.

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. Pavojingos statybinės atliekos turi būti vežamos laikantis Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatytų reikalavimų.

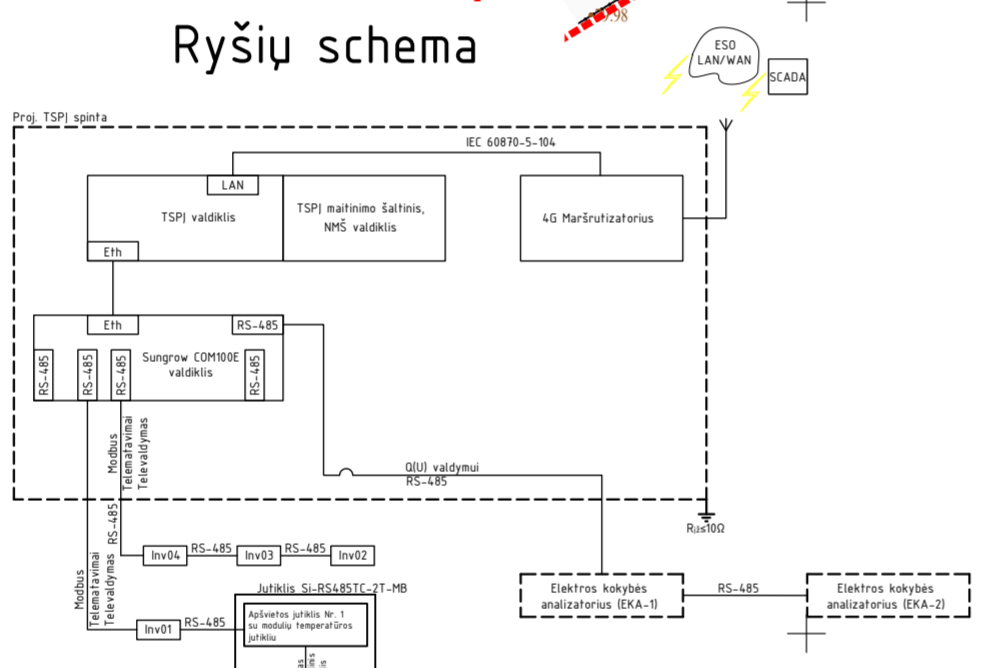
Statybvietėje turi būti pildomas atliekų apskaitos žurnalas, vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaita, nurodomas jų kiekis, teikiamos atliekų apskaitos ataskaitos Atliekų tvarkymo taisyklėse ir Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklėse, patvirtintose Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. gegužės 3 d. įsakymu Nr. D1-367 „Dėl Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklių patvirtinimo“ (toliau – Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklės), nustatyta tvarka. Statybinių atliekų apskaitos dokumentai saugomi pagal Atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus. Duomenys apie statybinių atliekų išvežimą įrašomi Statybos darbų žurnale.

EEil Nr.	Atliekų pavadinimas	Kodas pagal atliekų sąrašą	Kiekis, t	Laikymo sąlygos	Numatomas atliekų tvarkymo būdas
	medinės pakuotės	15 01 03	0,2	Trumpalaikis saugojimas statybvietėje	Antriniam panaudojimui, antriniam perdirbimui arba į atliekų tvarkymo įmone]
	plastikinės (kartu su PET (polietilentereftalatas)) pakuotės	15 01 02	0,100		Antriniam perdirbimui arba į atliekų tvarkymo įmone
	popieriaus ir kartono pakuotės	15 01 01	0,09		Antriniam perdirbimui arba į atliekų tvarkymo įmone
	pakuotės, kuriose yra pavojingų cheminių medžiagų likučių arba kurios yra jomis užterštos	15 01 10	0,015		Į atliekų tvarkymo įmone
	geležis ir plienas	17 04 05	0,02		Antriniam panaudojimui, antriniam perdirbimui arba į atliekų tvarkymo įmone]
	izoliacinės medžiagos, nenurodytos 17 06 01 ir 17 06 03	17 06 04	0,020		Į atliekų tvarkymo įmone
	mišrios statybinės ir griovimo atliekos, nenurodytos 17 09 01, 17 09 02 ir 17 09 03	17 09 04	0,5		Antriniam perdirbimui arba į atliekų tvarkymo įmone

ETERNIA-467-01-PP-BD.AR-01	Lapas	Lapų	Laida
	14	14	0



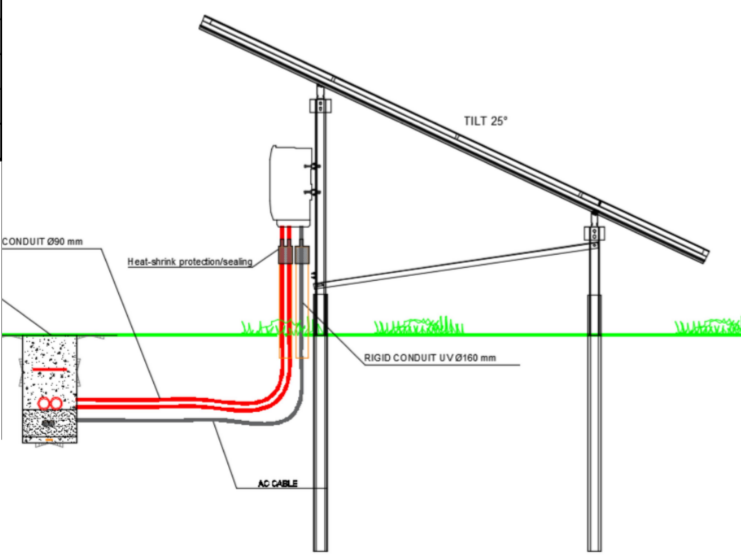
Inverteris	MMPT	Grupė	Modulių kiekis
INV01	MPPT1	INV01-STR01	17
		INV01-STR02	17
	MPPT2	INV01-STR03	17
	MPPT3	INV01-STR04	17
	MPPT4	INV01-STR05	17
	MPPT5	INV01-STR06	17
	MPPT6	INV01-STR07	17
	MPPT7	INV01-STR08	17
	MPPT8	INV01-STR09	17
	MPPT9	INV01-STR10	17
INV02	MPPT1	INV02-STR01	16
	MPPT2	INV02-STR02	16
	MPPT3	INV02-STR03	16
	MPPT4	INV02-STR04	16
	MPPT5	INV02-STR05	16
	MPPT6	INV02-STR06	16
	MPPT7	INV02-STR07	16
	MPPT8	INV02-STR08	16
	MPPT9	INV02-STR09	16
INV03	MPPT1	INV03-STR01	18
	MPPT2	INV03-STR02	18
	MPPT3	INV03-STR03	18
	MPPT4	INV03-STR04	18
	MPPT5	INV03-STR05	18
	MPPT6	INV03-STR06	18
	MPPT7	INV03-STR07	18
	MPPT8	INV03-STR08	18
	MPPT9	INV03-STR09	18
INV04	MPPT1	INV04-STR01	18
	MPPT2	INV04-STR02	16
	MPPT3	INV04-STR03	16
	MPPT4	INV04-STR04	16
	MPPT5	INV04-STR05	18
	MPPT6	INV04-STR06	18
	MPPT7	INV04-STR07	18
	MPPT8	INV04-STR08	18
	MPPT9	INV04-STR09	18



Svarbu: Apšvietos jutikliai montuojami horizontaliai.

Kabėliai tarp inverterių ir žemės turi būti apsaugoti techniniais vamzdžiais arba kabeliniais latakais:

SECTION VIEW



SAULĖS ELEKTRINĖS SISTEMOS APRĄŠYMAS:

DC galia kWp:	436	Konstrukcijos tipas:	2 modulių eilės portretu
AC galia kVA:	440	Žingsnis:	9 m
Tvoros teritorijos plotas:	0.51 ha	Atstumas tarp eilių:	5.02 m
Tvoros bendras ilgis:	315 m	Bendras modulių skaičius:	800
Teritorijos plotas:	-	Modulių pavadinimas:	ZXM7-SHLD144-545M
Modulių pasvirimo kampas:	30°	Modulio išmatavimai:	2279x1134x30
Šešėliavimo kampas:	24.45°	Bendras inverterių skaičius:	4
Saulės elektrinės orientacija:	Į pietus	Inverterių pavadinimas:	4x SG110CX

Pastabos:

- Kabelių linijos klojamos ne mažesniame kaip 0,7 m gylyje, po važiuojama dalimi - ne mažiau kaip 1 m gylyje. Susikirtimuose su kitais inžineriniais tinklais išlaikyti norminius atstumus.
- Montavimo darbai atliekami laikantis EJJBT ir ELIJIT reikalavimų bei kitų Lietuvos Respublikoje galiojančių normų ir taisyklių.
- Prieš atliekant darbus kitų komunikacijų apsaugos zonos ribose, iškviešti tas komunikacijas prižiūrinčius atstovus trasų bei tinklų gylio nužymėjimui.
- Atlikus montavimo darbus gerbūvis turi būti atstatytas iki lygio buvusio prieš pradedant darbus.
- Atliekant žemės kasimo darbus, būtina vadovautis: Statybos techniniu reglamentu STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“, patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016-12-02 įsakymu Nr. D1-848;
- Detalus proj. saulės elektrinės antžeminių konstrukcijų matmenys nurodyti konstrukcijų gamintojo brėžiniuose.
- Saulės elektrinės konstrukcijos turi būti montuojamos pagal sklypo reljefą, laikantis konstrukcijų gamintojų nurodymų.
- Tarp ryšių kabelio ir elektros jėgos kabelio turi būti išlaikytas ne mažesnis kaip 0,5m atstumas.**
- INV01-STR02: INV01. - Inverterio nr.; STR02 - Modulių grupė.

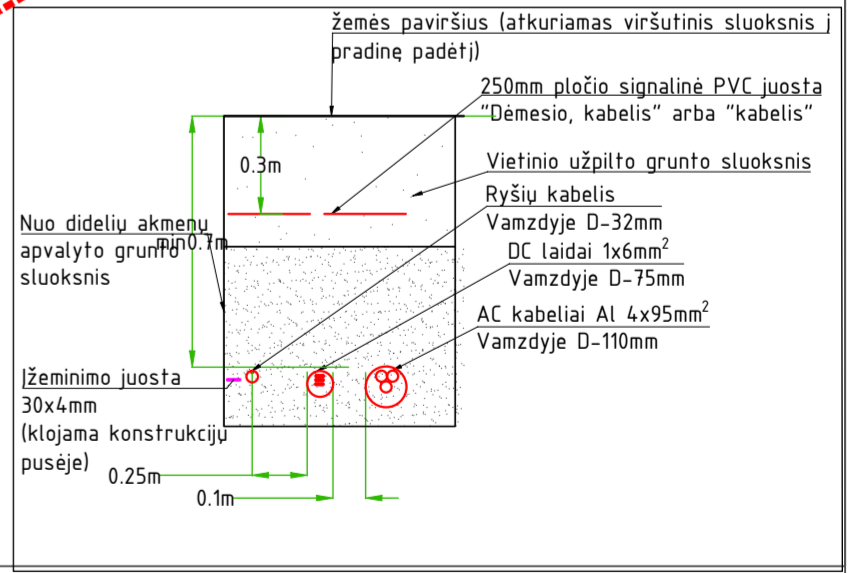
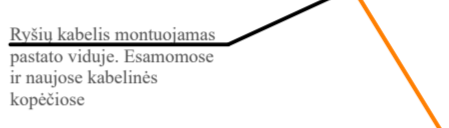
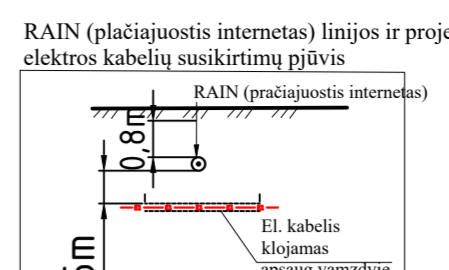
0	2023-10	VIĖŠINIMUI
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma).
Atestato Nr.	MB "STATYBŲ IDĖJA" kodas: 303339699, Aušros al. 66a-13, Šiauliai tel. +37067361089, el.paštas: info@statybuidėja.lt	KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO (SAULĖS ŠVIĖSOS ENERGIJOS ELEKTRINĖS) KAUNO G.120, UKMĖRGĖS M., STATYBOS PROJEKTAS
35212	PV	A.Dabrikas
LT	HENTECH, UAB JM. KODAS 304565562	ETERNIA-467-01-PP-BD-BR-01
		Suvestinis planas M1:500
		Laida
		Lapas Lapų
		1 1

PAVADINIMAS	MATO VIENETAS	PROJEKTUOJAMA	PASTABOS
I.SKLYPAS			
1.1. SKLYPO PLOTAS	m ²	88353	
1.2. SKLYPO UŽSTATYMO PLOTAS	m ²	32615	ESAMAS
1.3. SKLYPO UŽSTATYMO INTENSIVUMAS	%	41	ESAMAS
1.4. APŽELDINTAS ŽEMĖS PLOTAS	%	21	ESAMAS
1.5. AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO VIETŲ SKAIČIUS	vnt.		ESAMAS
1.7. SKLYPO UŽSTATYMO TANKUMAS	%	37	ESAMAS

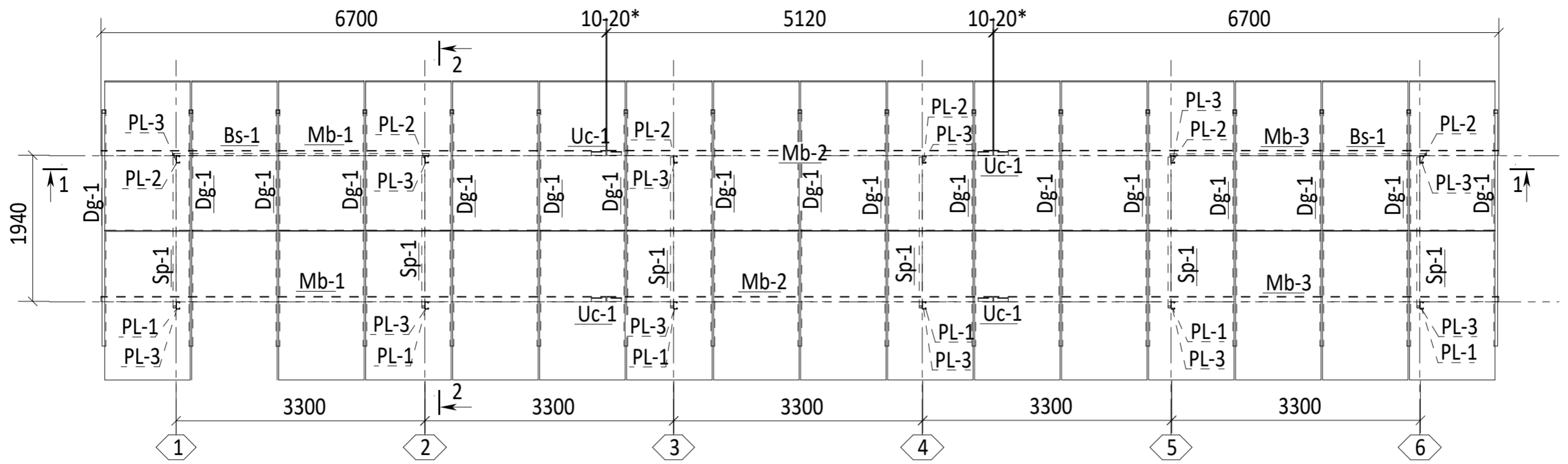
II. KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI			
2.1. SAULĖS ŠVIĖSOS (FOTOVOLTINĖ) ELEKTRINĖ NR.1			
2.1.1. MODULIŲ (ELEMENTŲ) SKAIČIUS		630	
2.1.2. GALINGUMAS	kW	343.35	
2.2. SAULĖS ŠVIĖSOS (FOTOVOLTINĖ) ELEKTRINĖ NR.2			
2.2.1. MODULIŲ (ELEMENTŲ) SKAIČIUS	vnt.	170	
2.2.2. GALINGUMAS	kW	92.65	

Sutartinių žymėjimų lentelė	
■■■■	Sklypo ribos
-E1-	Projektuojama kintamos įtampos iki 1kV kabelių linija
-DC-	Projektuojama nuolatinės įtampos iki 1,5kV kabelių linija
-R0-	Projektuojama ryšių kabelių linija
—	Projektuojamas įžeminimo laidininkas
—	Projektuojamas skydas arba inverteris
■	Projektuojami fotovoltiniai moduliai
—	Projektuojama segmentinė tvora

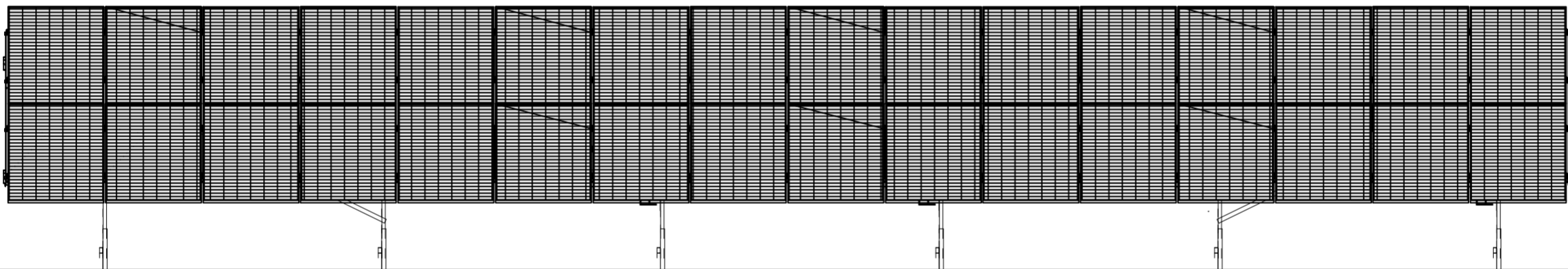
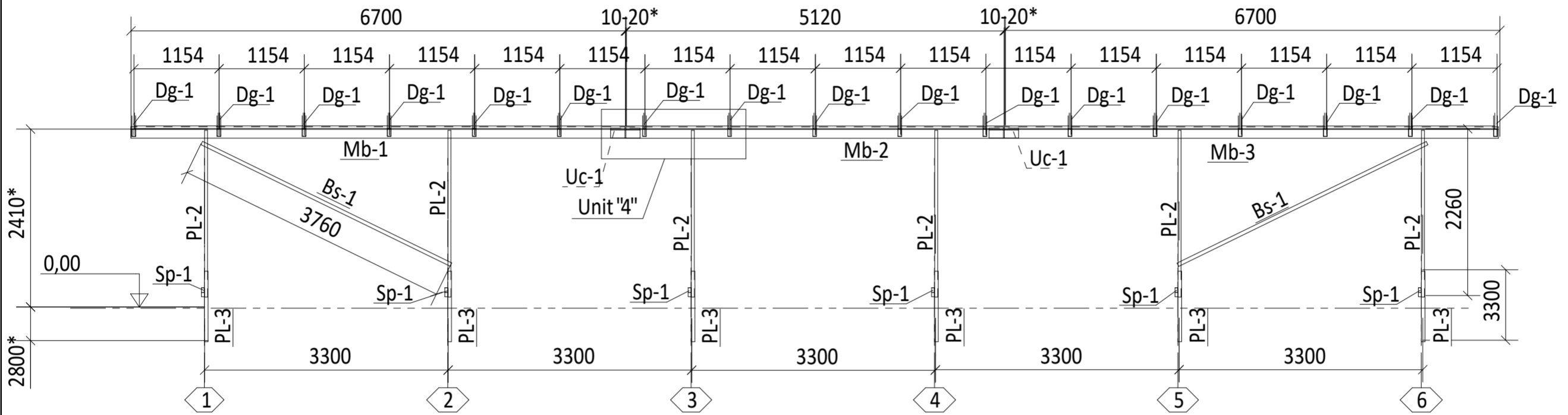
PROJEKTUOJAMŲ STATINIŲ SĄRAŠAS				
1	PAVADINIMAS	PASKIRTIS	KATEGORIJA	STATYBOS RŪŠIS
1	FOTOVOLTINĖ ELEKTRINĖ SE-1	KITOS PASKIRTIES INŽINERINIS STATINYS	NEVPATINGASIS STATINYS	NAUJA STATYBA
2	FOTOVOLTINĖ ELEKTRINĖ SE-2	KITOS PASKIRTIES INŽINERINIS STATINYS	II GRUPĖS NESUDĖTINGASIS STATINYS	NAUJA STATYBA



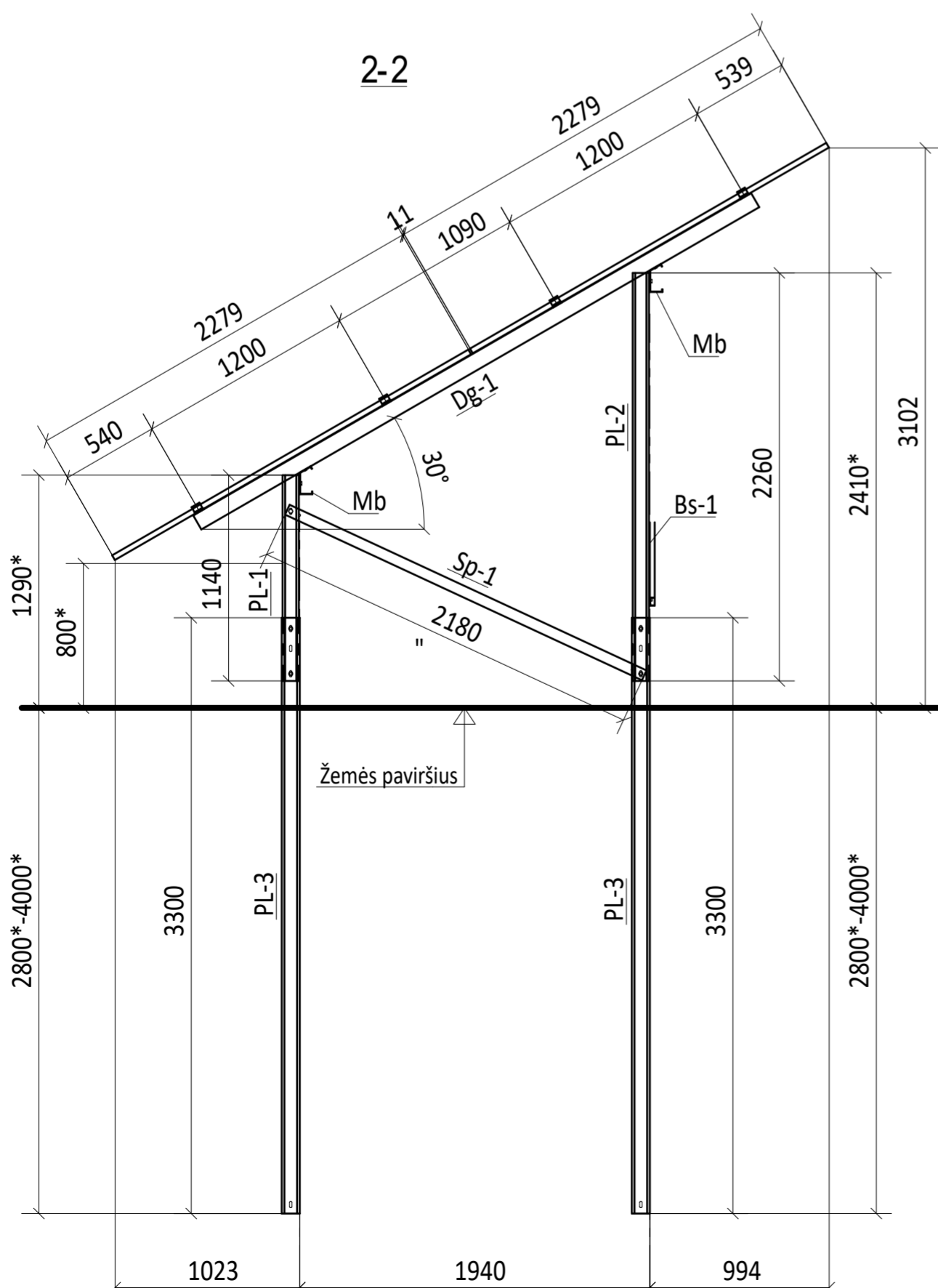
32 Modulių grupė



1-1



2-2



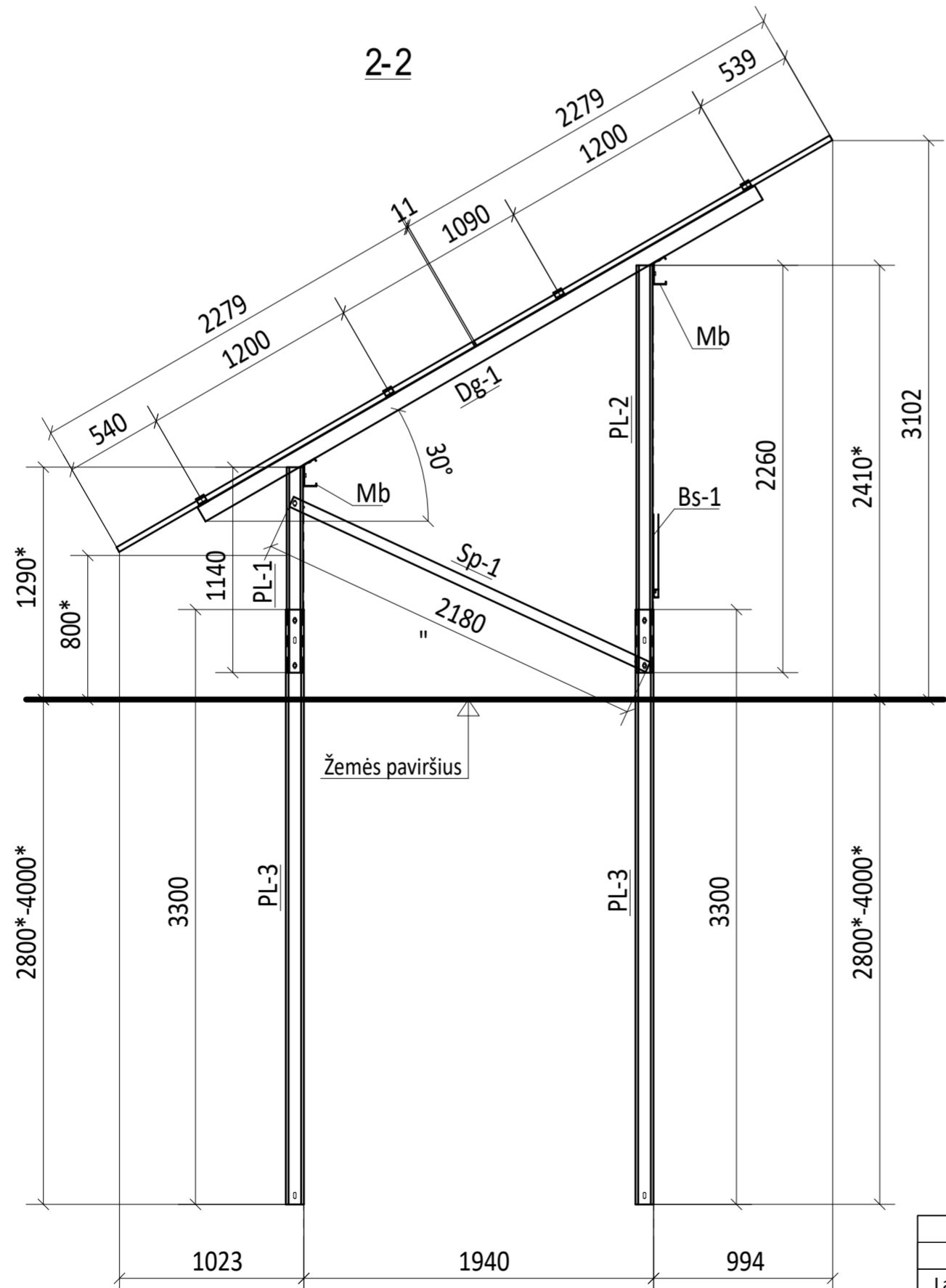
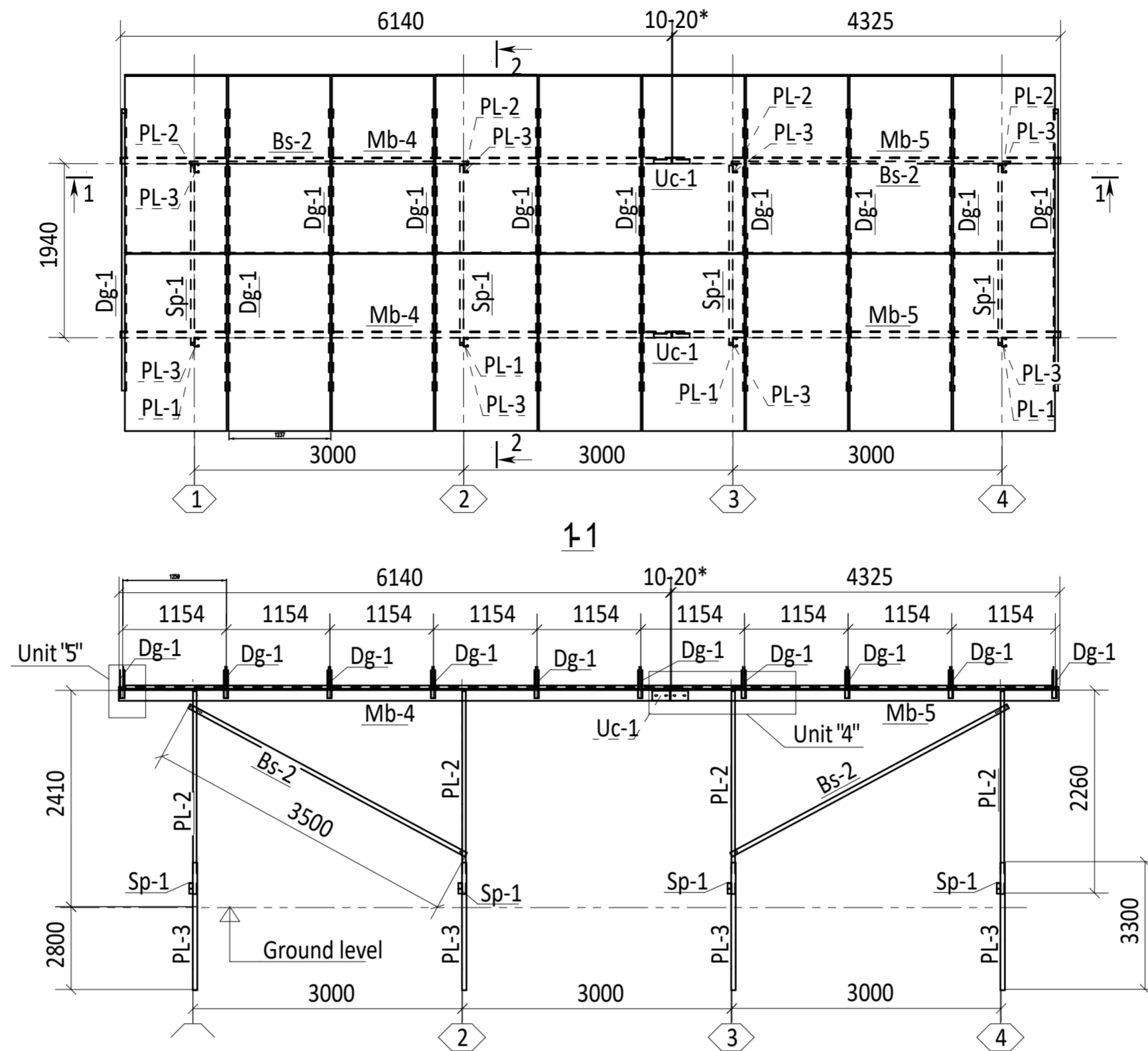
Elementų specifikacija

Item	Designation	Name	Qty. for 32PV	Qty. for 18PV	Qty. for 34PV	Notes
PL-1	Pile	C90x40x14x2.5	6	4	7	S350GD + Zn350
PL-2	Pile	C90x40x14x2.5	6	4	7	S350GD + Zn350
PL-3	Pile	C100x50x15x2.5	12	8	14	S355JR + hdg 50um
Sp-1	Support	U60x40x2	6	4	7	S350GD + Zn350
Dg-1	Diagonal	C90x50x15x1.5	17	10	18	S350GD + Zn350
Bs-1	Back support	U50x27x2	2	-	-	S350GD + Zn350
Bs-2	Back support	U50x27x2	-	2	2	S350GD + Zn350
Mb-1	Main beam	C120x70x15x2.5	2	-	-	S350GD + Zn350
Mb-2	Main beam	C120x70x15x2.5	2	-	-	S350GD + Zn350
Mb-3	Main beam	C120x70x15x2.5	2	-	-	S350GD + Zn350
Mb-4	Main beam	C120x70x15x2.5	-	2	2	S350GD + Zn350
Mb-5	Main beam	C120x70x15x2.5	-	2	-	S350GD + Zn350
Mb-6	Main beam	C120x70x15x2.5	-	-	2	S350GD + Zn350
Mb-7	Main beam	C120x70x15x2.5	-	-	2	S350GD + Zn350
Uc-1	Connector	U110x50x3	4	2	4	S350GD + Zn350
DIN 6921	Flange bolt M12x30 as a set		58	36	65	Delta
DIN 912	Screw M10x30 as a set		38	24	40	Delta
DIN 933	Bolt M8x30		68	40	72	A2-70
Clamp	End clamp as a set		8	8	8	Alum
Clamp	Mid clamp as a set		60	32	64	Alum
Plate	Aluminium plate 60x60x3		68	40	72	Alum

- Konstrukcijos montuoti pagal reljefą.
- Žemės paviršiaus lygio skirtumas yra ± 200 mm, polių viršinių lygio skirtumas per vieną kreipiamąją siją yra ± 20 mm.
- Polių posvyris nuo vertikalios ašies yra $\pm 3^\circ$ bet kuria kryptimi, polių viršaus poslinkis nuo vertikalios ašies išilgine kryptimi yra ± 20 mm, skersai polių viršus nuo vertikalios ašies išilgine kryptimi ± 20 mm, skersine kryptimi ± 20 mm.
- Atstumas išilgine kryptimi tarp gretimų polių yra ± 20 mm, kai atstumas tarp pirmo ir paskutinio polių vienoje kreipiamosioje sijoje yra ± 20 mm.
- PV modulio pasvirimo kampas yra $30^\circ \pm 1^\circ$.
- Atstumas nuo PV modulio apatinio krašto iki žemės paviršiaus lygio yra 800 ± 100 mm.

0	2023-10	VIŠĖNIMUI
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma).
Atestato Nr.	MB "STATYBŲ IDĖJA" kodas: 303339699, Aušros al. 66a-13, Šiauliai tel. +37067361089, el.paštas: info@statybuideja.lt	
KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO (SAULĖS ŠVIESOS ENERGIJOS ELEKTRINĖS) KAUNO G.120, UKMERGĖS M., STATYBOS PROJEKTAS		
35212	PV	A.Dabrikas
A 901	SA PDV	Rasa Budrytė
40113	SK PDV	Tadas Blažys
32 modulių grupė		Laida
		0
LT	HENTECH, UAB J.M. KODAS 304565562	ETERNIA-467-01-PP-BD.BR-01
		Lapas Lapų
		1 1

18 MODULIŲ GRUPĖ

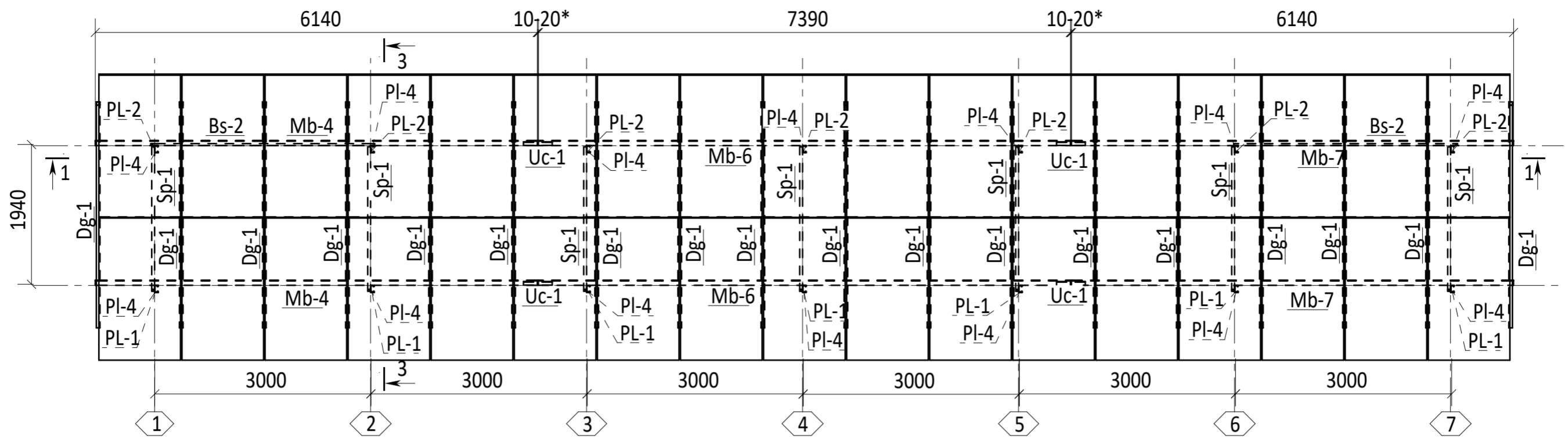


Elementų specifikacija						
Item	Designation	Name	Qty. for 32PV	Qty. for 18PV	Qty. for 34PV	Notes
PL-1	Pile	C90x40x14x2.5	6	4	7	S350GD + Zn350
PL-2	Pile	C90x40x14x2.5	6	4	7	S350GD + Zn350
PL-3	Pile	C100x50x15x2.5	12	8	14	S355JR + hdg 50um
Sp-1	Support	U60x40x2	6	4	7	S350GD + Zn350
Dg-1	Diagonal	C90x50x15x1.5	17	10	18	S350GD + Zn350
Bs-1	Back support	U50x27x2	2	-	-	S350GD + Zn350
Bs-2	Back support	U50x27x2	-	2	2	S350GD + Zn350
Mb-1	Main beam	C120x70x15x2.5	2	-	-	S350GD + Zn350
Mb-2	Main beam	C120x70x15x2.5	2	-	-	S350GD + Zn350
Mb-3	Main beam	C120x70x15x2.5	2	-	-	S350GD + Zn350
Mb-4	Main beam	C120x70x15x2.5	-	2	2	S350GD + Zn350
Mb-5	Main beam	C120x70x15x2.5	-	2	-	S350GD + Zn350
Mb-6	Main beam	C120x70x15x2.5	-	-	2	S350GD + Zn350
Mb-7	Main beam	C120x70x15x2.5	-	-	2	S350GD + Zn350
Uc-1	Connector	U110x50x3	4	2	4	S350GD + Zn350
	DIN 6921	Flange bolt M12x30 as a set	58	36	65	Delta
	DIN 912	Screw M10x30 as a set	38	24	40	Delta
	DIN 933	Bolt M8x30	68	40	72	A2-70
		Clamp	8	8	8	Alum
		Clamp	60	32	64	Alum
		Plate	68	40	72	Alum

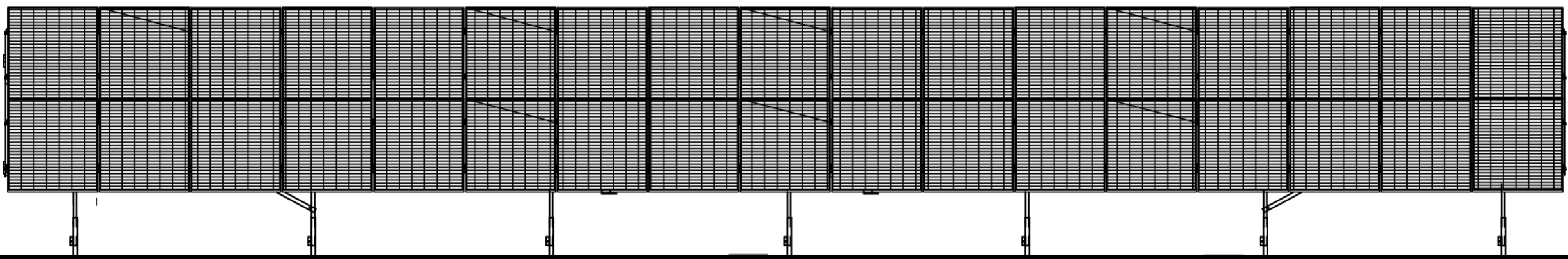
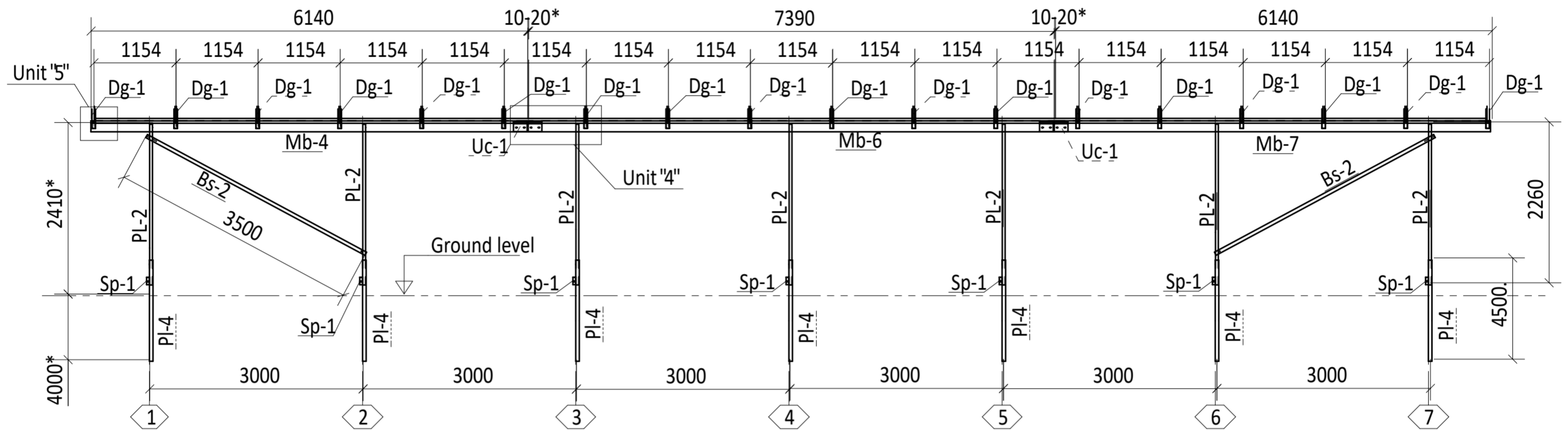
- Konstrukcijas montuoti pagal reljefą.
- Žemės paviršiaus lygio skirtumas yra ± 200 mm, polių viršūnių lygio skirtumas per vieną kreipiamąją siją yra ± 20 mm.
- Polių posvyris nuo vertikaliaos ašies yra $\pm 3^\circ$ bet kuria kryptimi, polių viršaus poslinkis nuo vertikaliaos ašies išilgine kryptimi yra ± 20 mm, skersai polių viršus nuo vertikaliaos ašies išilgine kryptimi ± 20 mm, skersine kryptimi ± 20 mm.
- Atstumas išilgine kryptimi tarp gretimų polių yra ± 20 mm, kai atstumas tarp pirmo ir paskutinio polių vienoje kreipiamojoje sijoje yra ± 20 mm.
- PV modulio pasvirimo kampas yra $30^\circ \pm 1^\circ$.
- Atstumas nuo PV modulio apatinio krašto iki žemės paviršiaus lygio yra 800 ± 100 mm.

0	2023-10	VIEŠINIMUI
Laida	išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma).
Atestato Nr.	MB "STATYBŲ IDĖJA" kodas: 303339699, Aušros al. 66a-13, Šiauliai tel. +37067361089, el. paštas: info@statybuideja.lt	
KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO (SAULĖS ŠVIOSIOS ENERGIJOS ELEKTRINĖS) KAUNO G.120, UKMERGĖS M., STATYBOS PROJEKTAS		
35212	PV	A. Dabrikas
A 901	SA PDV	Rasa Budrytė
40113	SK PDV	Tadas Blažys
LT	HENTECH, UAB ĮM. KODAS 304565562	
		ETERNIA-467-01-PP-BD.BR-03
		Laida
		0
		Lapas Lapų
		1 1

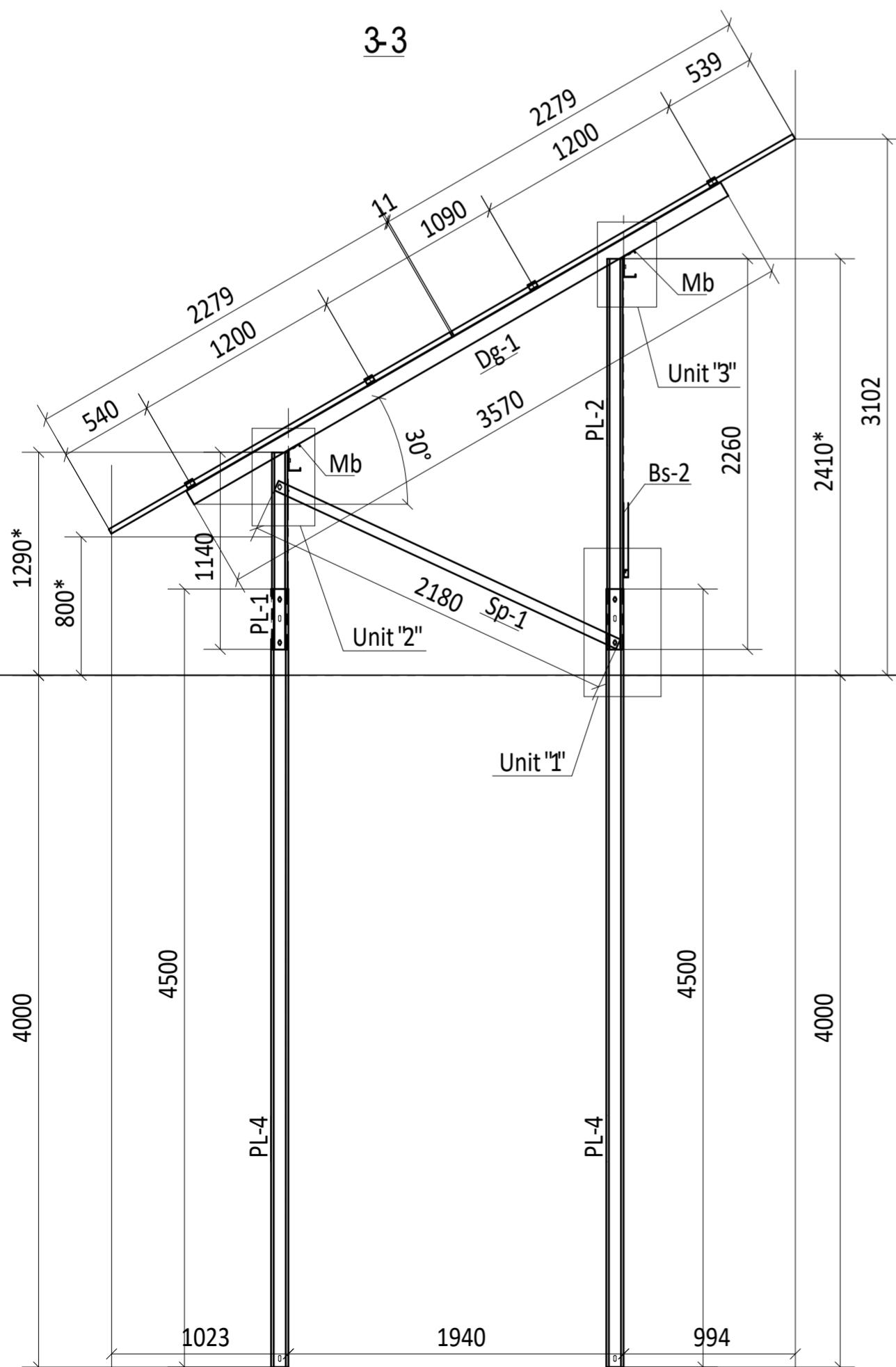
34 MODULIŲ GRUPĖ



1-1



3-3



Element specification for 34PV (ramming depth 4,0m)

Item	Designation	Name	Qty. for 34PV	Notes
PL-1	Pile	C90x40x14x2.5	7	S350GD + Zn350
PL-2	Pile	C90x40x14x2.5	7	S350GD + Zn350
PL-4	Pile	C100x50x15x2.5	14	S355JR + hdg 50um
Sp-1	Support	U60x40x2	7	S350GD + Zn350
Dg-1	Diagonal	C90x50x15x1.5	18	S350GD + Zn350
Bs-2	Back support	U50x27x2	2	S350GD + Zn350
Mb-4	Main beam	C120x70x15x2.5	2	S350GD + Zn350
Mb-6	Main beam	C120x70x15x2.5	2	S350GD + Zn350
Mb-7	Main beam	C120x70x15x2.5	2	S350GD + Zn350
Uc-1	Connector	U110x50x3	4	S350GD + Zn350
	DIN 6921	Flange bolt M12x30 as a set	65	Delta
	DIN 912	Screw M10x30 as a set	40	Delta
	DIN 933	Bolt M8x30	72	A2-70
	Clamp	End clamp as a set	8	Alum
	Clamp	Mid clamp as a set	64	Alum
	Plate	Aluminium plate 60x60x3	72	Alum

- Konstrukcijas montuoti pagal reljefą.
- Žemės paviršiaus lygio skirtumas yra ± 200 mm, polių viršūnių lygio skirtumas per vieną kreipiamąją siją yra ± 20 mm.
- Polių posvyris nuo vertikalios ašies yra $\pm 3^\circ$ bet kuria kryptimi, polių viršaus poslinkis nuo vertikalios ašies išilgine kryptimi yra ± 20 mm, skersai polių viršaus nuo vertikalios ašies išilgine kryptimi ± 20 mm, skersine kryptimi ± 20 mm.
- Atstumas išilgine kryptimi tarp gretimų polių yra ± 20 mm, kai atstumas tarp pirmo ir paskutinio polių vienoje kreipiamojoje sijoje yra ± 20 mm.
- PV modulio pasvirimo kampas yra $30^\circ \pm 1^\circ$.
- Atstumas nuo PV modulio apatinio krašto iki žemės paviršiaus lygio yra 800 ± 100 mm.

0	2023-10	VIEŠINIMUI
Laida	išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma).
Atestato Nr.	MB "STATYBŲ IDĖJA" kodas: 303339699, Aušros al. 66a-13, Šiauliai tel. +37067361089, el. paštas: info@statybuideja.lt	
KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO (SAULĖS ŠVIESOS ENERGIJOS ELEKTRINĖS) KAUNO G.120, UKMERGĖS M., STATYBOS PROJEKTAS		
35212	PV	A. Dabrikas
A 901	SA PDV	Rasa Budrytė
40113	SK PDV	Tadas Blažys
34 modulių grupė		Laida
		0
LT	HENTECH, UAB JM. KODAS 304565562	ETERNIA-467-01-PP-BD.BR-04
		Lapas Lapų
		1 1