

**Maporal - Matadouro De Porco De Raça
Alentejana, S.A.**

Zona Industrial Matadouro, Reguengos De
Monsaraz, Évora

Nome do projeto: Unidade de Produção para Autoconsumo
Maporal

26/08/2022

Seu sistema fotovoltaico

Endereço da instalação

Zona Industrial Matadouro, Reguengos De Monsaraz,
Évora



Vista geral do projeto



Figura: Imagem panorâmica, Modelagem 3D

Sistema fotovoltaico

3D, Sistema fv conectado à rede

Dados climáticos	Reguengos de Monsaraz, PRT (1991 - 2010)
Fonte dos valores	Meteonorm 7.2(i)c3
Potência do gerador fotovoltaico	1204,84 kWp
Area do gerador fotovoltaico	5 788,7 m ²
Quantidade de módulos	2648
Quantidade de inversores	9

Unidade de Produção para Autoconsumo Maporal

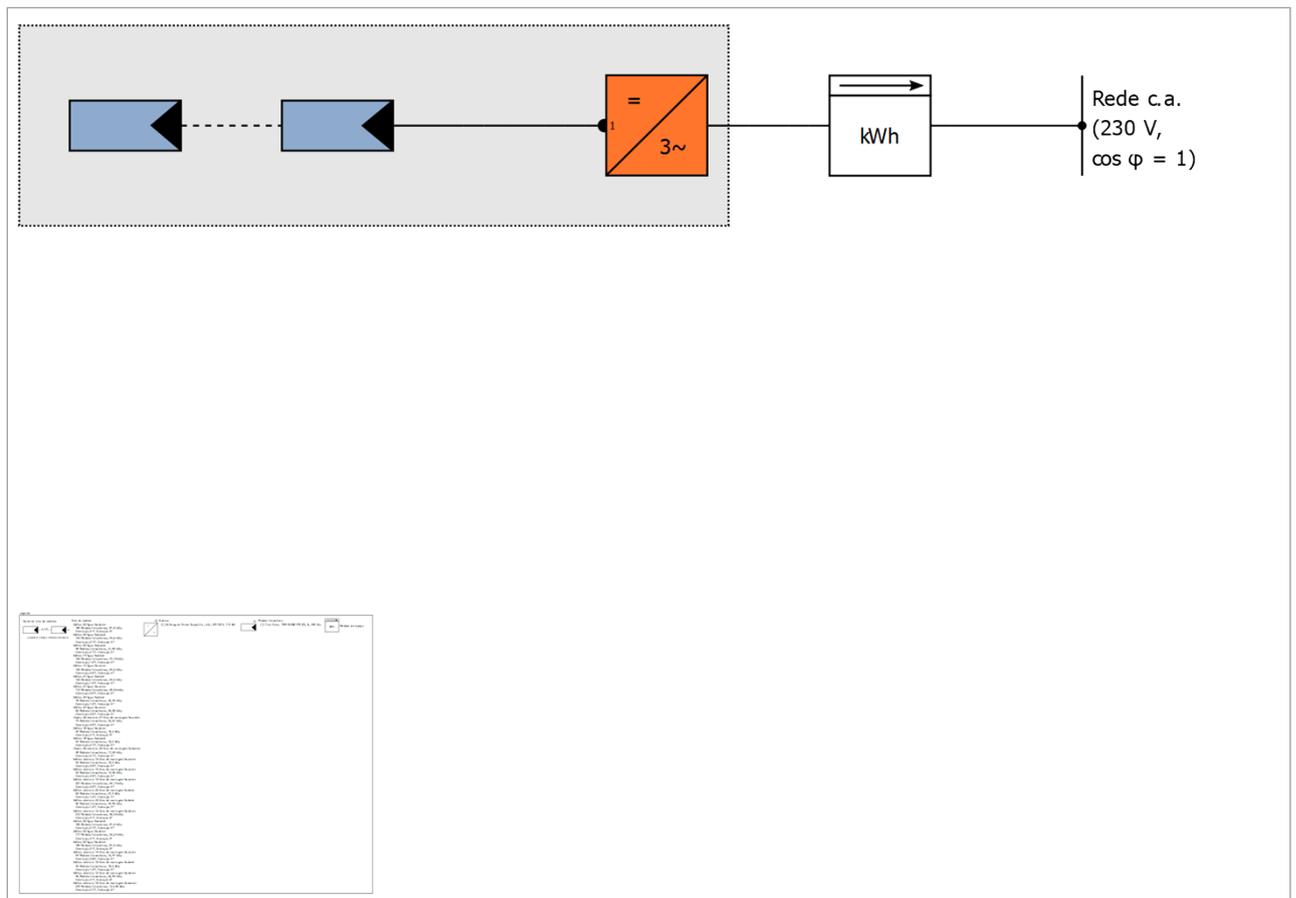


Figura: Esquema elétrico

Previsão de rendimento

Previsão de rendimento

Potência do gerador fotovoltaico	1 204,84 kWp
Rendimento anual específico	1 505,40 kWh/kWp
Desempenho do sistema (PR)	84,20 %
Diminuição do rendimento por sombreamento	3,2 %/Ano
Injeção na rede	1 813 840 kWh/Ano
Injeção na rede no primeiro ano (incl. degradação do módulo)	1 777 563 kWh/Ano
Consumo em espera (Inversor)	79 kWh/Ano
Emissões de CO ₂ evitadas	852 468 kg/ano

Os resultados foram determinados com base em um modelo de cálculo matemático da Valentin Software GmbH (algoritmos PV*SOL). Os rendimentos efetivos do sistema de energia solar podem variar em função de oscilações meteorológicas, da eficiência dos módulos e dos inversores, e outros fatores.

Configuração do sistema

Vista geral

Dados do sistema

Tipo de sistema 3D, Sistema fv conectado à rede

Dados climáticos

Local Reguengos de Monsaraz, PRT (1991 - 2010)

Fonte dos valores Meteonorm 7.2(i)c3

Resolução dos dados 1 h

Modelos de simulação utilizados:

- Irradiação difusa no plano horizontal Hofmann

- Irradiação sobre o plano inclinada Hay & Davies

Áreas do módulo

1. Área do módulo - Edifício 03-Água Nordeste

Gerador fotovoltaico, 1. Área do módulo - Edifício 03-Água Nordeste

Nome	Edifício 03-Água Nordeste
Módulos fotovoltaicos	180 x TSM-455DE17M (II) JL (v1)
Fabricante	Trina Solar
Inclinação	5 °
Orientação	Nordeste 31 °
Situação de montagem	Paralelo ao telhado - boa ventilação traseira
Area do gerador fotovoltaico	393,5 m ²

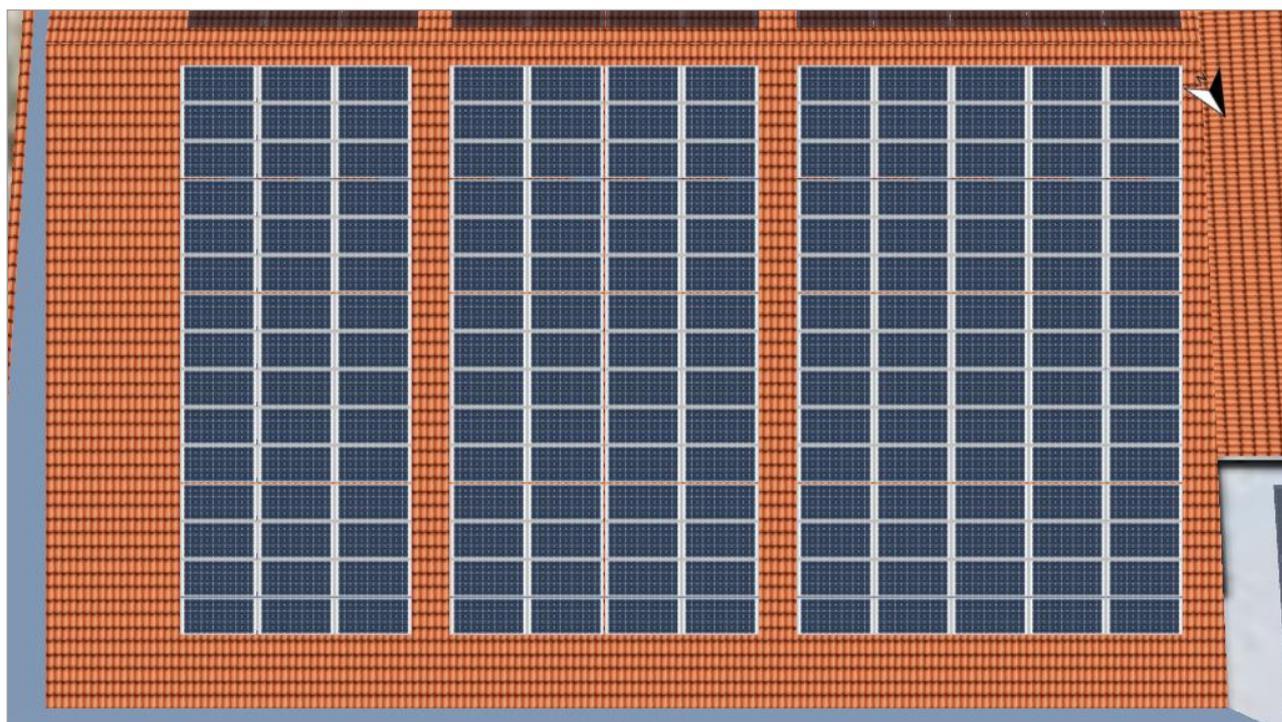


Figura: 1. Área do módulo - Edifício 03-Água Nordeste

2. Área do módulo - Edifício 03-Água Sudoeste

Gerador fotovoltaico, 2. Área do módulo - Edifício 03-Água Sudoeste

Nome	Edifício 03-Água Sudoeste
Módulos fotovoltaicos	120 x TSM-455DE17M (II) JL (v1)
Fabricante	Trina Solar
Inclinação	5 °
Orientação	Sudoeste 211 °
Situação de montagem	Paralelo ao telhado - boa ventilação traseira
Area do gerador fotovoltaico	262,3 m ²

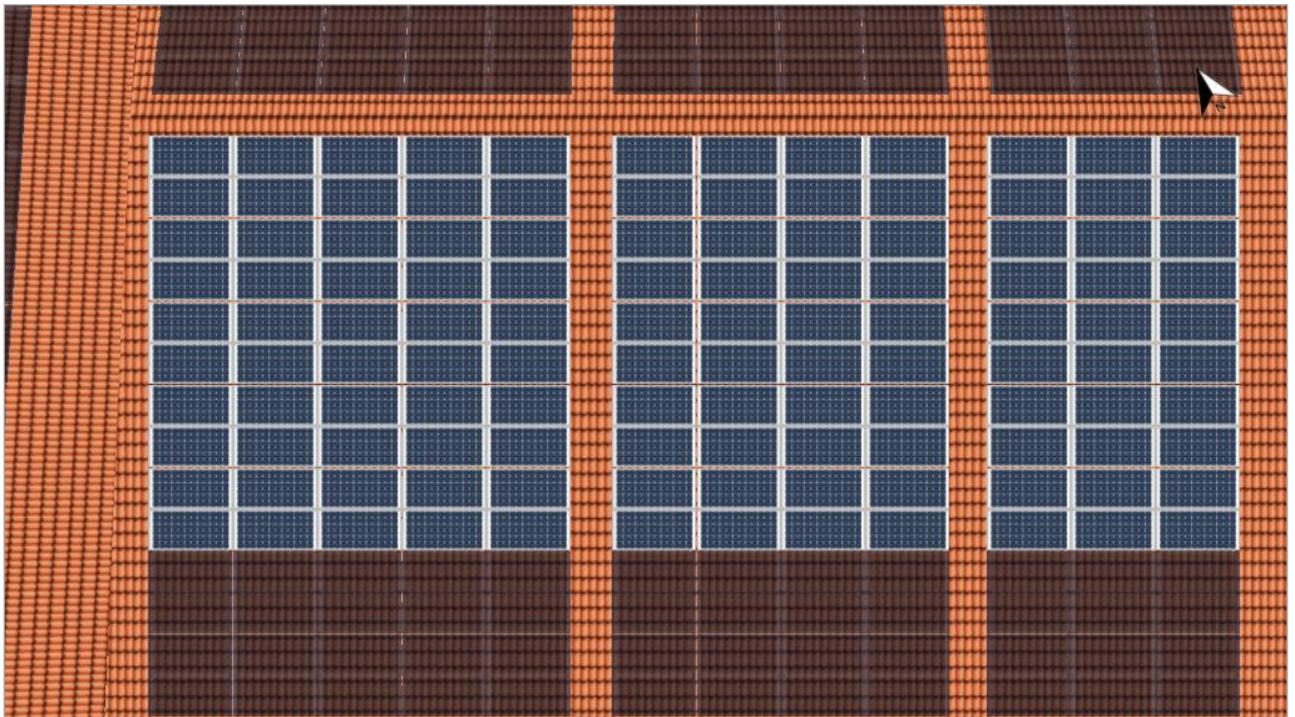


Figura: 2. Área do módulo - Edifício 03-Água Sudoeste

3. Área do módulo - Edifício 03-Água Sudoeste

Gerador fotovoltaico, 3. Área do módulo - Edifício 03-Água Sudoeste

Nome	Edifício 03-Água Sudoeste
Módulos fotovoltaicos	48 x TSM-455DE17M (II) JL (v1)
Fabricante	Trina Solar
Inclinação	5 °
Orientação	Sudoeste 211 °
Situação de montagem	Paralelo ao telhado - boa ventilação traseira
Area do gerador fotovoltaico	104,9 m ²

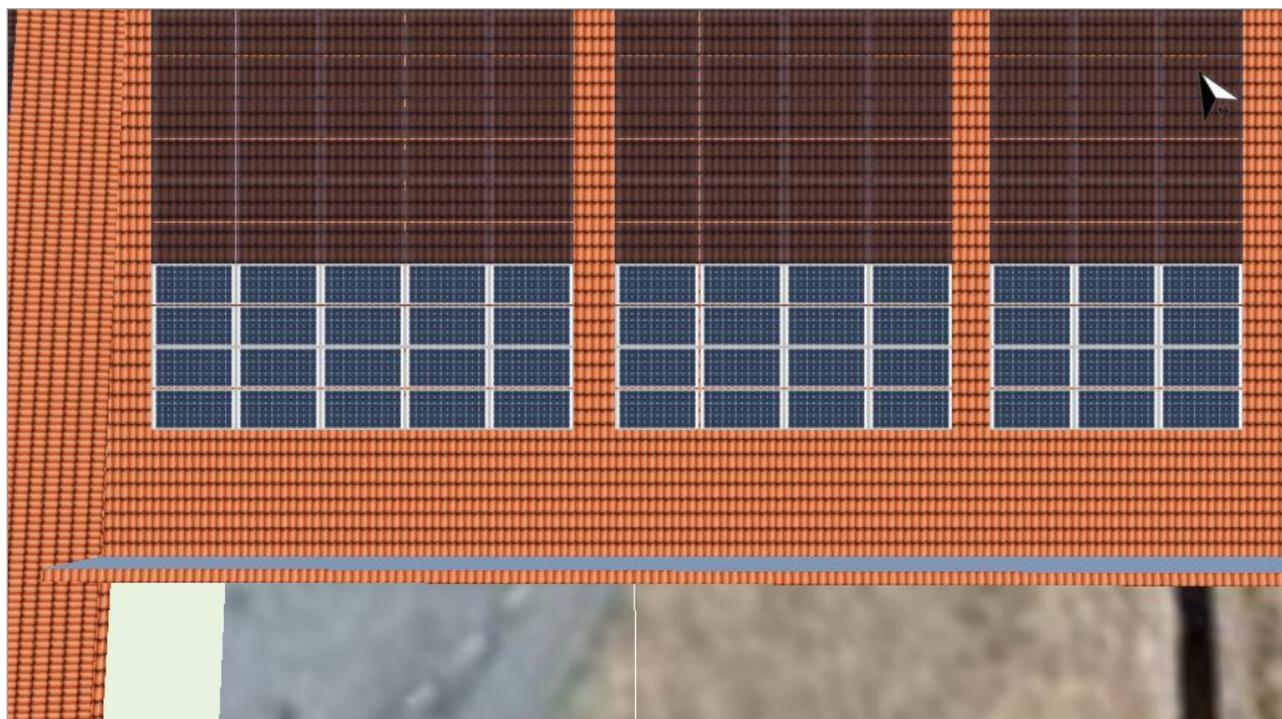


Figura: 3. Área do módulo - Edifício 03-Água Sudoeste

4. Área do módulo - Edifício 17-Água Sudeste

Gerador fotovoltaico, 4. Área do módulo - Edifício 17-Água Sudeste

Nome	Edifício 17-Água Sudeste
Módulos fotovoltaicos	105 x TSM-455DE17M (II) JL (v1)
Fabricante	Trina Solar
Inclinação	5 °
Orientação	Sudeste 121 °
Situação de montagem	Paralelo ao telhado - boa ventilação traseira
Area do gerador fotovoltaico	229,5 m ²

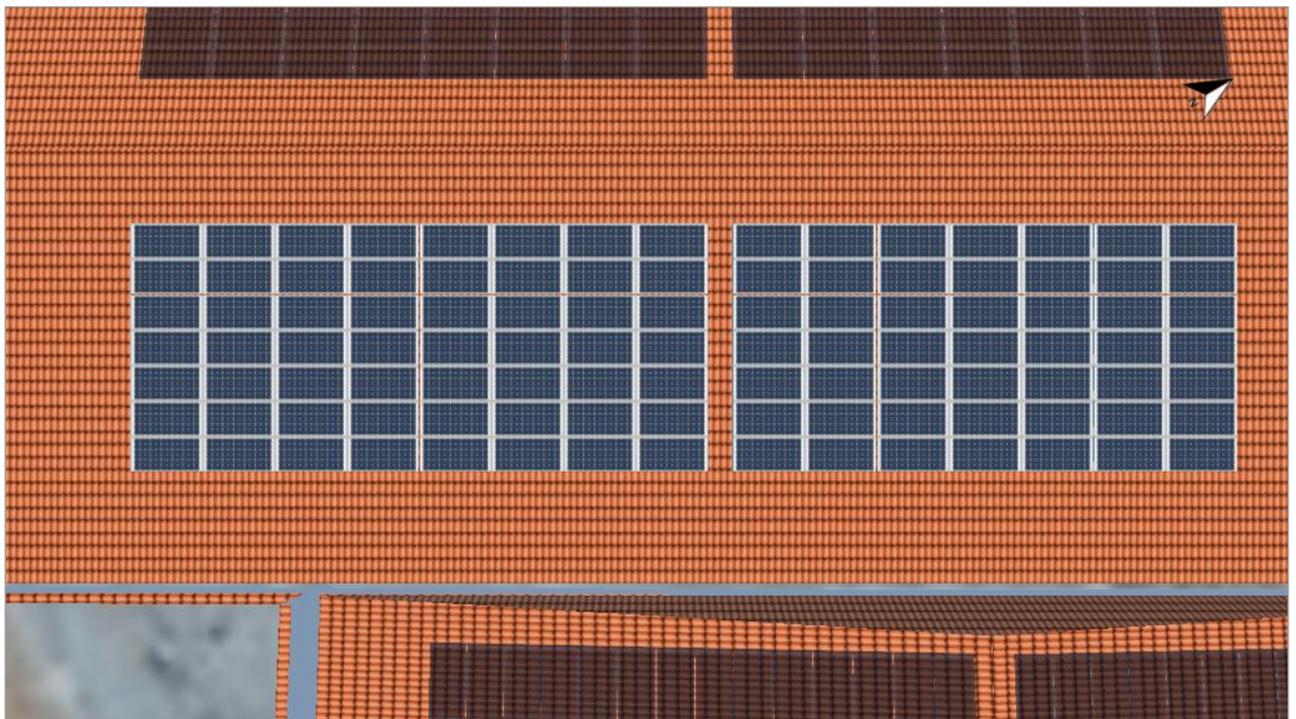


Figura: 4. Área do módulo - Edifício 17-Água Sudeste

5. Área do módulo - Edifício 17-Água Noroeste

Gerador fotovoltaico, 5. Área do módulo - Edifício 17-Água Noroeste

Nome	Edifício 17-Água Noroeste
Módulos fotovoltaicos	120 x TSM-455DE17M (II) JL (v1)
Fabricante	Trina Solar
Inclinação	5 °
Orientação	Noroeste 301 °
Situação de montagem	Paralelo ao telhado - boa ventilação traseira
Area do gerador fotovoltaico	262,3 m ²

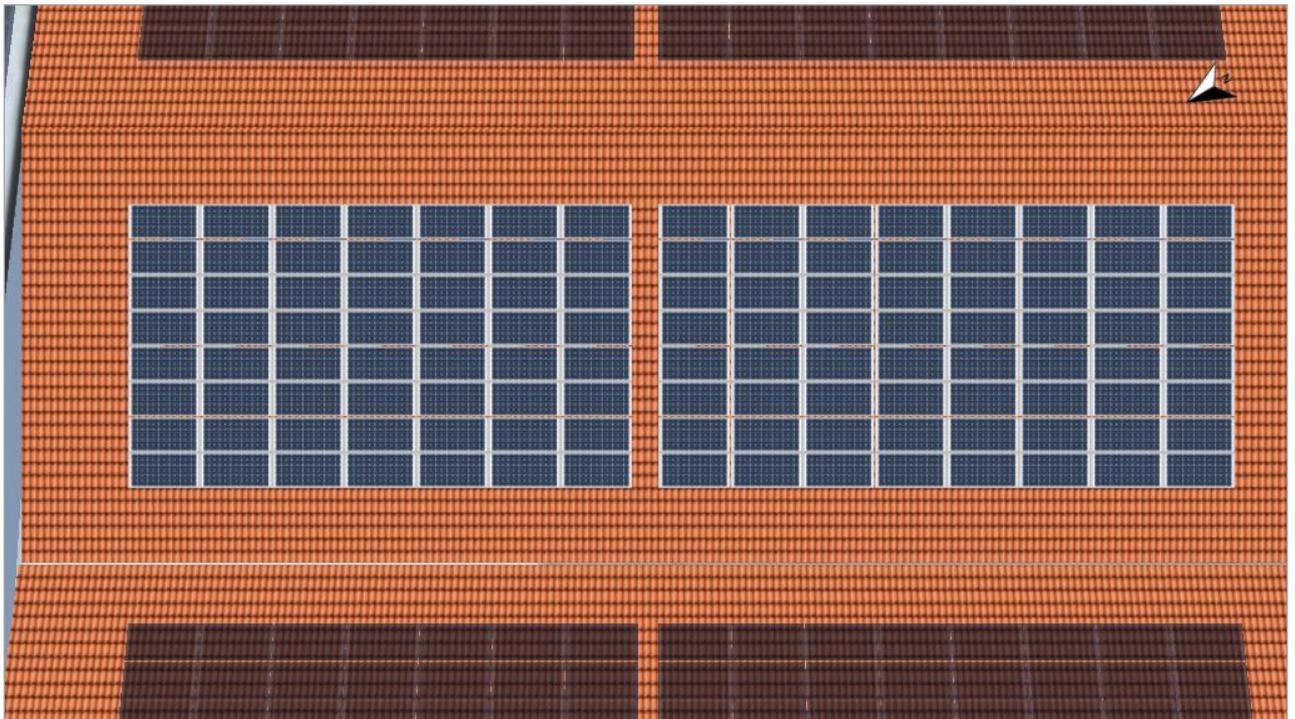


Figura: 5. Área do módulo - Edifício 17-Água Noroeste

6. Área do módulo - Edifício 21-Água Sudeste

Gerador fotovoltaico, 6. Área do módulo - Edifício 21-Água Sudeste

Nome	Edifício 21-Água Sudeste
Módulos fotovoltaicos	120 x TSM-455DE17M (II) JL (v1)
Fabricante	Trina Solar
Inclinação	5 °
Orientação	Sudeste 121 °
Situação de montagem	Paralelo ao telhado - boa ventilação traseira
Area do gerador fotovoltaico	262,3 m ²

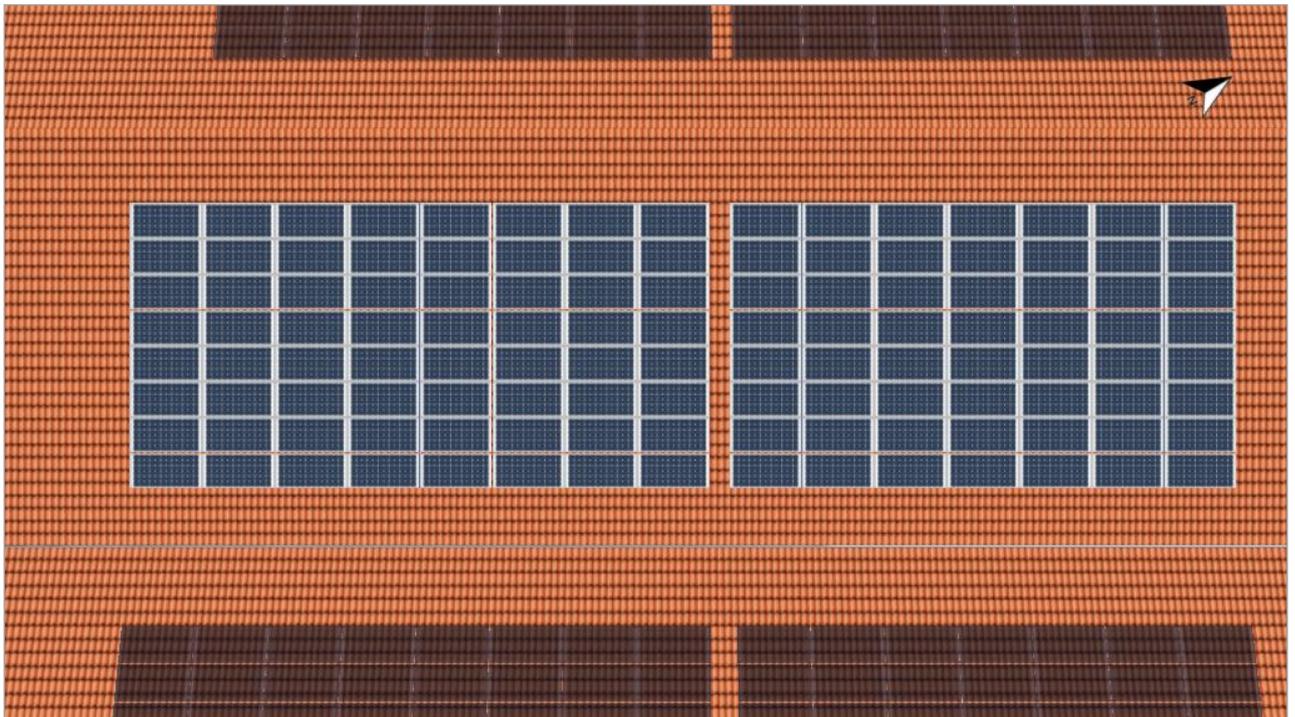


Figura: 6. Área do módulo - Edifício 21-Água Sudeste

7. Área do módulo - Edifício 21-Água Noroeste

Gerador fotovoltaico, 7. Área do módulo - Edifício 21-Água Noroeste

Nome	Edifício 21-Água Noroeste
Módulos fotovoltaicos	112 x TSM-455DE17M (II) JL (v1)
Fabricante	Trina Solar
Inclinação	5 °
Orientação	Noroeste 301 °
Situação de montagem	Paralelo ao telhado - boa ventilação traseira
Area do gerador fotovoltaico	244,8 m ²

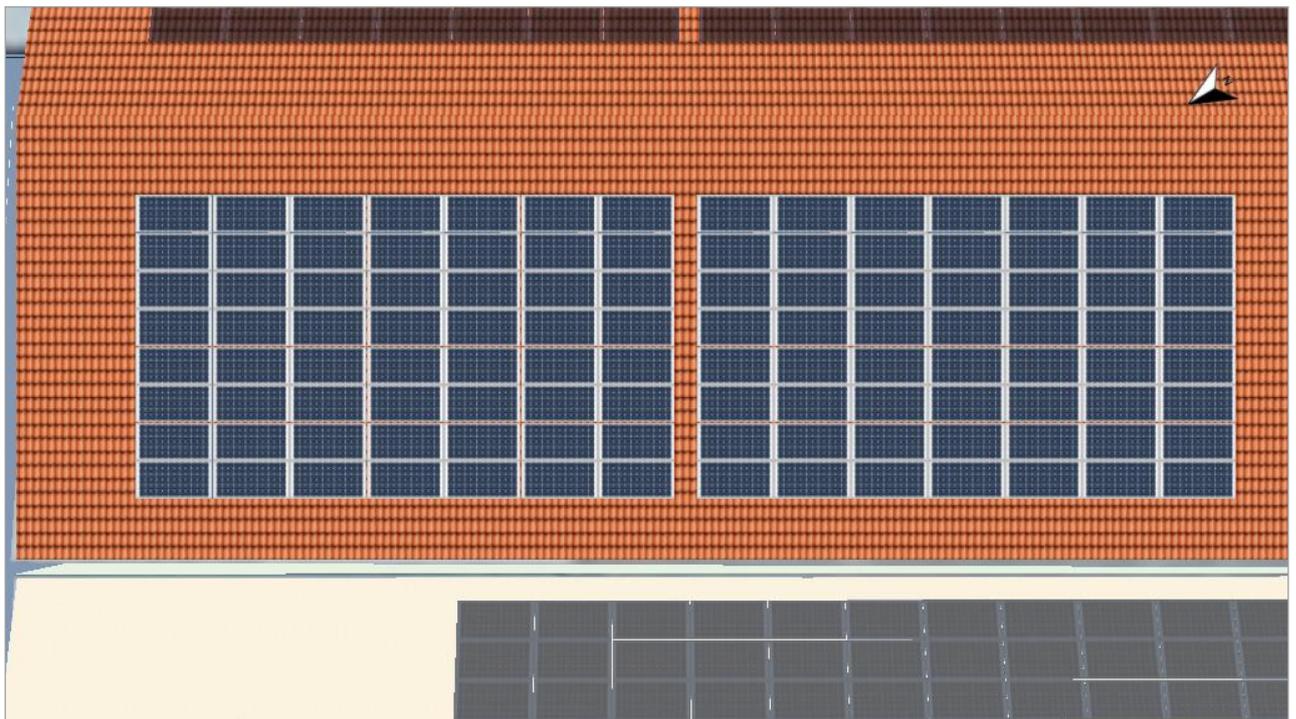


Figura: 7. Área do módulo - Edifício 21-Água Noroeste

8. Área do módulo - Edifício 24-Água Sudeste

Gerador fotovoltaico, 8. Área do módulo - Edifício 24-Água Sudeste

Nome	Edifício 24-Água Sudeste
Módulos fotovoltaicos	78 x TSM-455DE17M (II) JL (v1)
Fabricante	Trina Solar
Inclinação	5 °
Orientação	Sudeste 121 °
Situação de montagem	Paralelo ao telhado - boa ventilação traseira
Area do gerador fotovoltaico	170,5 m ²

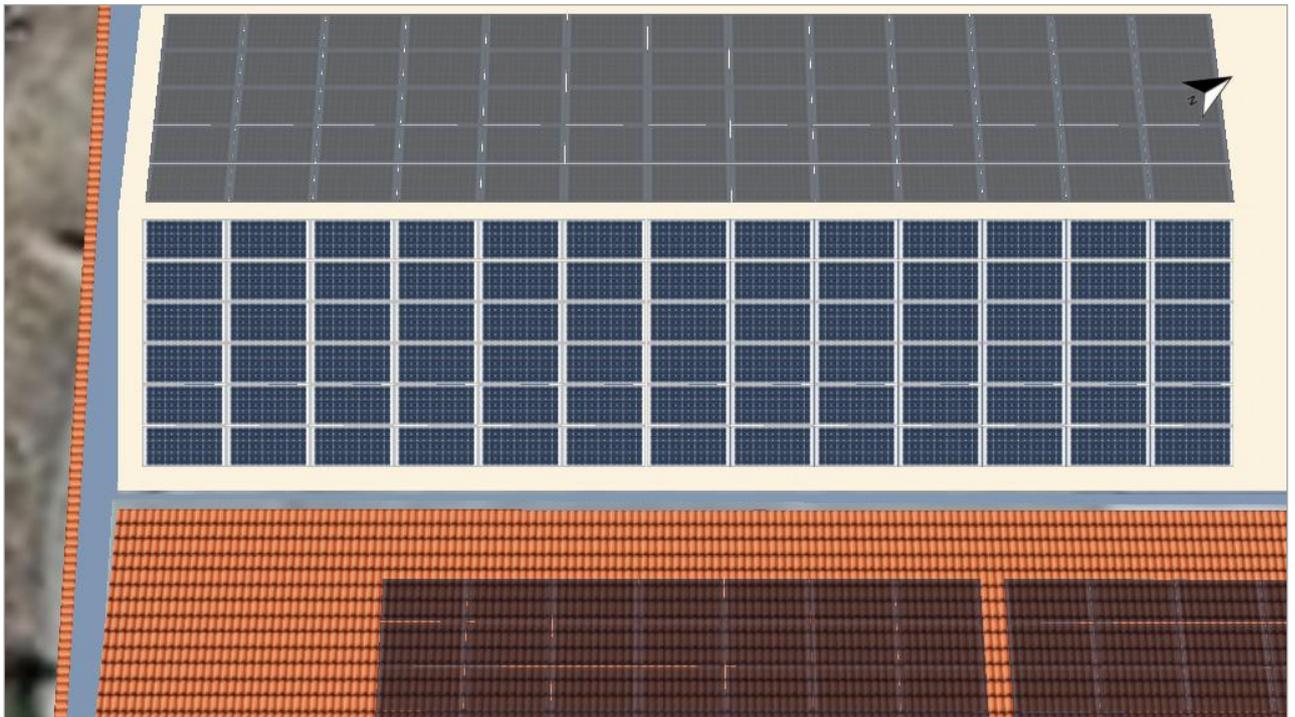


Figura: 8. Área do módulo - Edifício 24-Água Sudeste

9. Área do módulo - Edifício 24-Água Noroeste

Gerador fotovoltaico, 9. Área do módulo - Edifício 24-Água Noroeste

Nome	Edifício 24-Água Noroeste
Módulos fotovoltaicos	65 x TSM-455DE17M (II) JL (v1)
Fabricante	Trina Solar
Inclinação	5 °
Orientação	Noroeste 301 °
Situação de montagem	Paralelo ao telhado - boa ventilação traseira
Area do gerador fotovoltaico	142,1 m ²

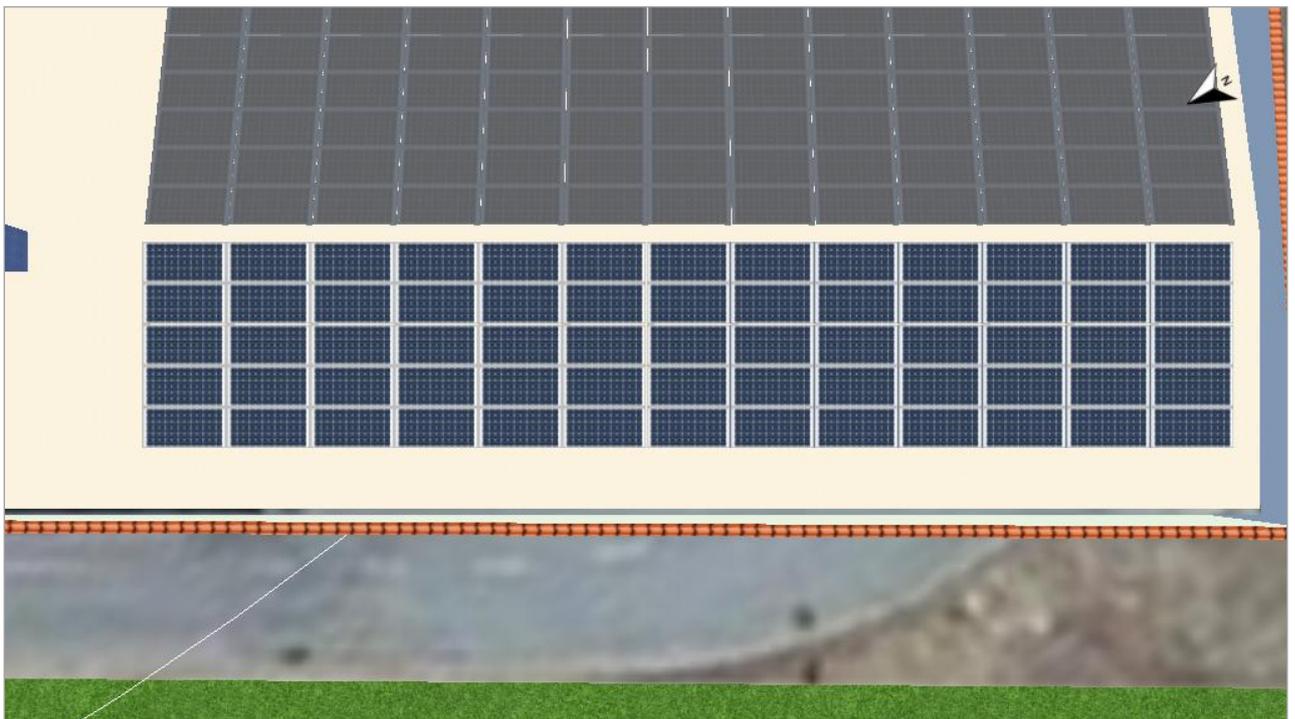


Figura: 9. Área do módulo - Edifício 24-Água Noroeste

10. Área do módulo - Objeto 3D aleatório 01-Área de montagem Noroeste

Gerador fotovoltaico, 10. Área do módulo - Objeto 3D aleatório 01-Área de montagem Noroeste

Nome	Objeto 3D aleatório 01-Área de montagem Noroeste
Módulos fotovoltaicos	74 x TSM-455DE17M (II) JL (v1)
Fabricante	Trina Solar
Inclinação	5 °
Orientação	Noroeste 301 °
Situação de montagem	Paralelo ao telhado - boa ventilação traseira
Area do gerador fotovoltaico	161,8 m ²



Figura: 10. Área do módulo - Objeto 3D aleatório 01-Área de montagem Noroeste

11. Área do módulo - Edifício 18-Água Nordeste

Gerador fotovoltaico, 11. Área do módulo - Edifício 18-Água Nordeste

Nome	Edifício 18-Água Nordeste
Módulos fotovoltaicos	40 x TSM-455DE17M (II) JL (v1)
Fabricante	Trina Solar
Inclinação	5 °
Orientação	Nordeste 31 °
Situação de montagem	Paralelo ao telhado - boa ventilação traseira
Area do gerador fotovoltaico	87,4 m ²

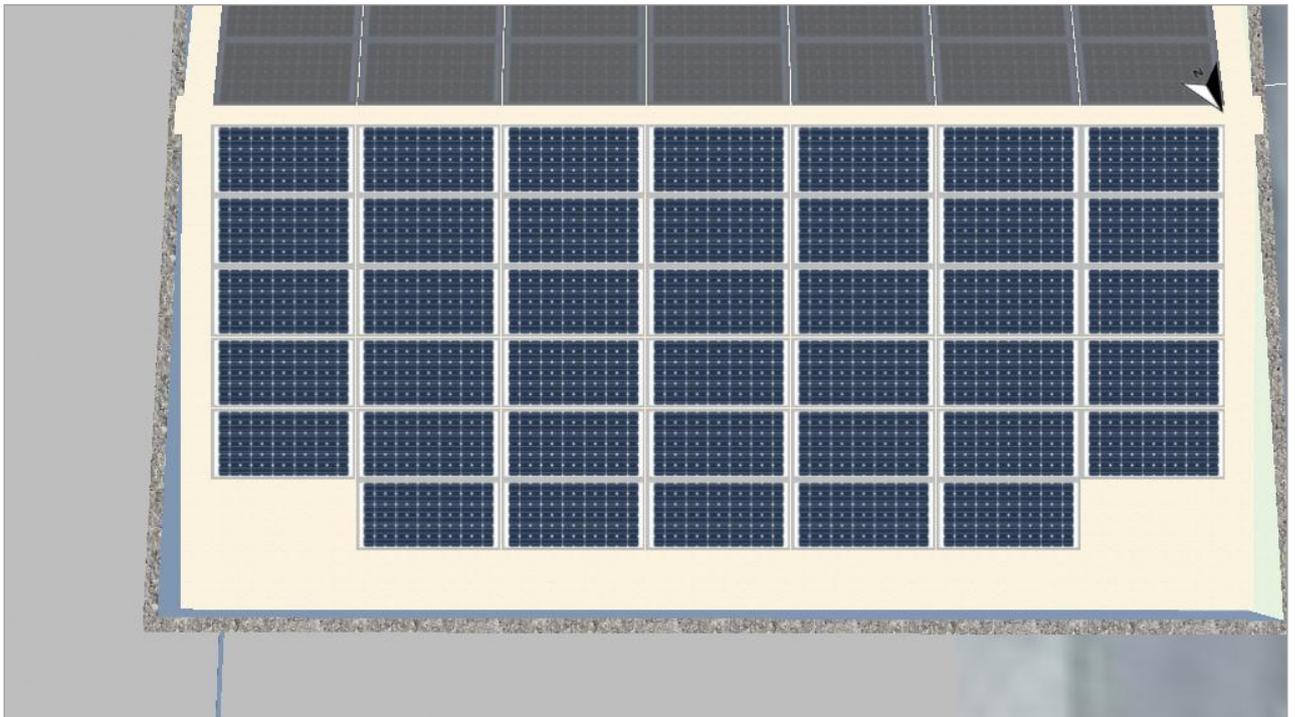


Figura: 11. Área do módulo - Edifício 18-Água Nordeste

12. Área do módulo - Edifício 18-Água Sudoeste

Gerador fotovoltaico, 12. Área do módulo - Edifício 18-Água Sudoeste

Nome	Edifício 18-Água Sudoeste
Módulos fotovoltaicos	40 x TSM-455DE17M (II) JL (v1)
Fabricante	Trina Solar
Inclinação	5 °
Orientação	Sudoeste 211 °
Situação de montagem	Paralelo ao telhado - boa ventilação traseira
Area do gerador fotovoltaico	87,4 m ²

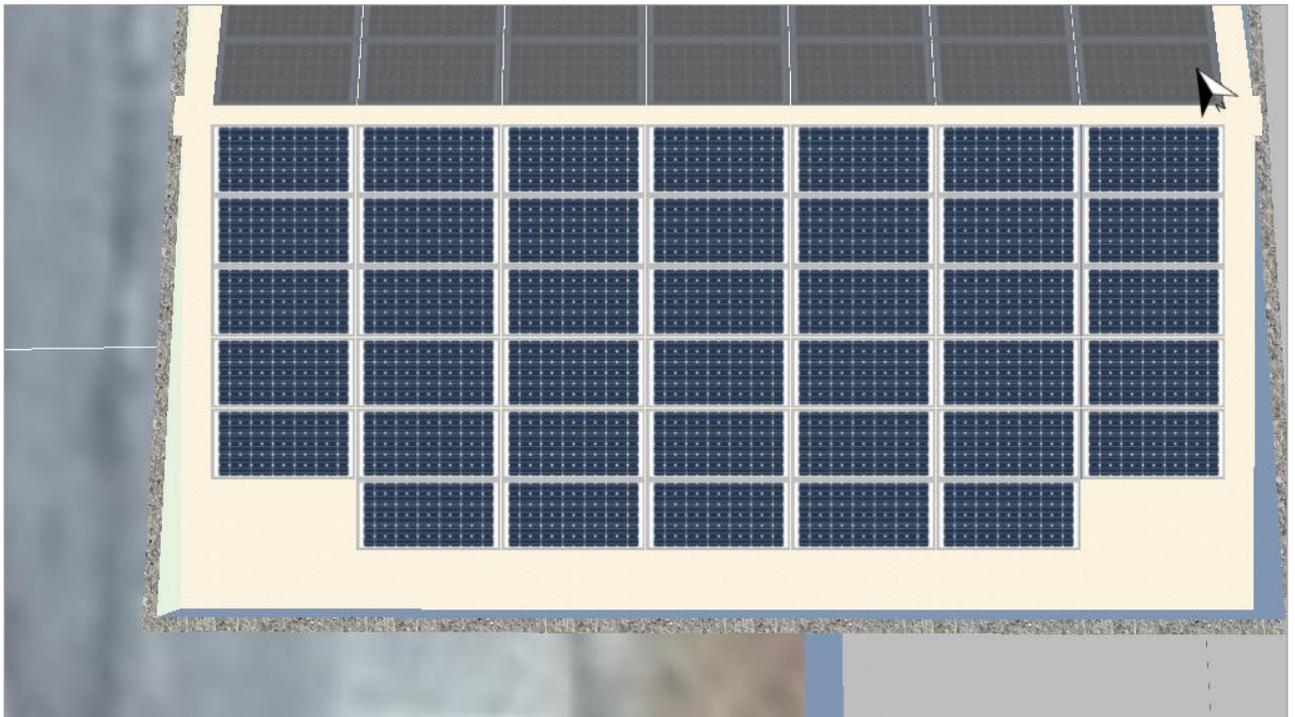


Figura: 12. Área do módulo - Edifício 18-Água Sudoeste

13. Área do módulo - Objeto 3D aleatório 03-Área de montagem Sudoeste

Gerador fotovoltaico, 13. Área do módulo - Objeto 3D aleatório 03-Área de montagem Sudoeste

Nome	Objeto 3D aleatório 03-Área de montagem Sudoeste
Módulos fotovoltaicos	38 x TSM-455DE17M (II) JL (v1)
Fabricante	Trina Solar
Inclinação	5 °
Orientação	Sudoeste 211 °
Situação de montagem	Paralelo ao telhado - boa ventilação traseira
Area do gerador fotovoltaico	83,1 m ²

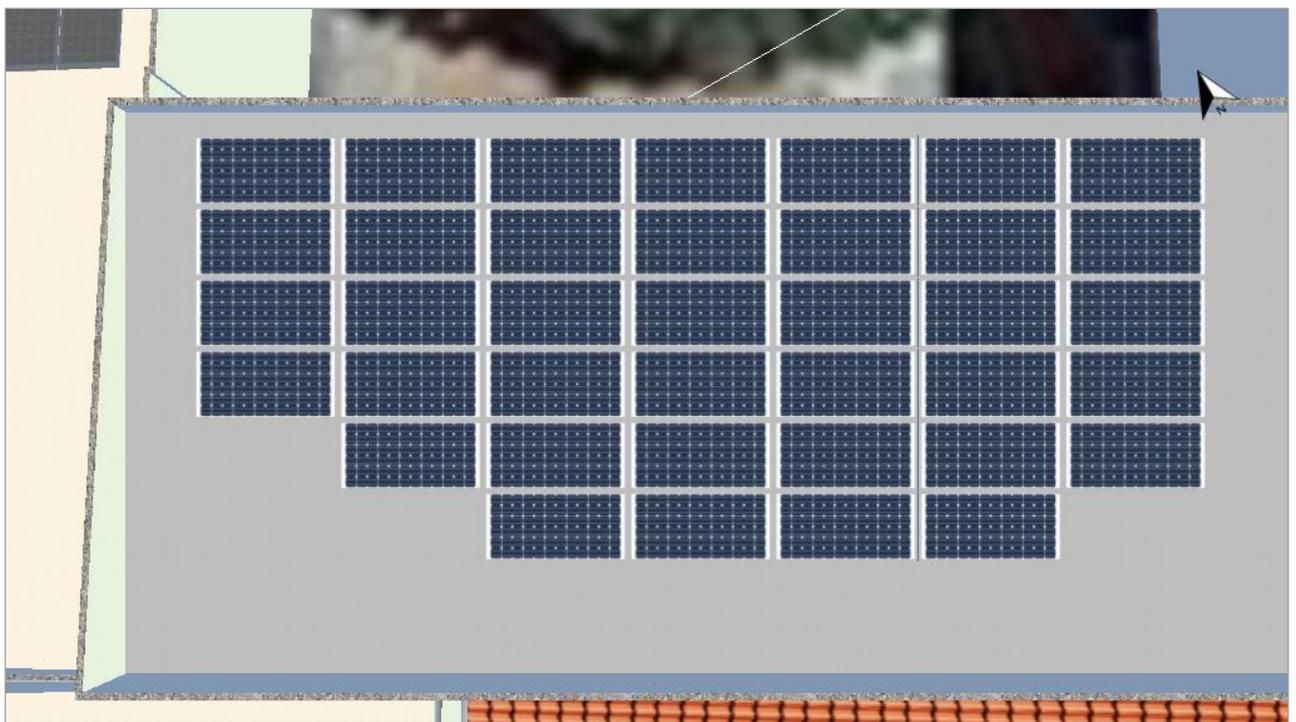


Figura: 13. Área do módulo - Objeto 3D aleatório 03-Área de montagem Sudoeste

14. Área do módulo - Edifício aleatório 13-Área de montagem Noroeste

Gerador fotovoltaico, 14. Área do módulo - Edifício aleatório 13-Área de montagem Noroeste

Nome	Edifício aleatório 13-Área de montagem Noroeste
Módulos fotovoltaicos	40 x TSM-455DE17M (II) JL (v1)
Fabricante	Trina Solar
Inclinação	5 °
Orientação	Noroeste 301 °
Situação de montagem	Paralelo ao telhado - boa ventilação traseira
Area do gerador fotovoltaico	87,4 m ²

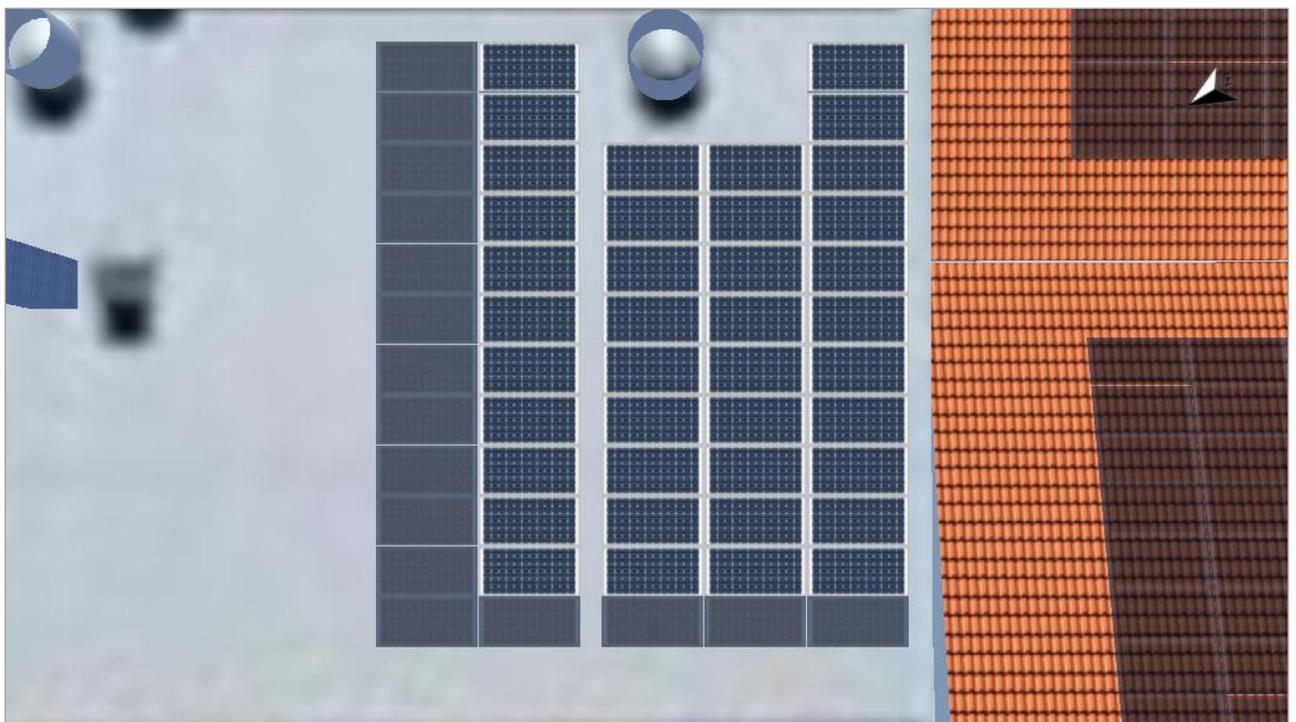


Figura: 14. Área do módulo - Edifício aleatório 13-Área de montagem Noroeste

15. Área do módulo - Edifício aleatório 13-Área de montagem Noroeste

Gerador fotovoltaico, 15. Área do módulo - Edifício aleatório 13-Área de montagem Noroeste

Nome	Edifício aleatório 13-Área de montagem Noroeste
Módulos fotovoltaicos	32 x TSM-455DE17M (II) JL (v1)
Fabricante	Trina Solar
Inclinação	5 °
Orientação	Noroeste 301 °
Situação de montagem	Paralelo ao telhado - boa ventilação traseira
Area do gerador fotovoltaico	70,0 m ²



Figura: 15. Área do módulo - Edifício aleatório 13-Área de montagem Noroeste

16. Área do módulo - Edifício aleatório 13-Área de montagem Noroeste

Gerador fotovoltaico, 16. Área do módulo - Edifício aleatório 13-Área de montagem Noroeste

Nome	Edifício aleatório 13-Área de montagem Noroeste
Módulos fotovoltaicos	207 x TSM-455DE17M (II) JL (v1)
Fabricante	Trina Solar
Inclinação	5 °
Orientação	Noroeste 301 °
Situação de montagem	Paralelo ao telhado - boa ventilação traseira
Area do gerador fotovoltaico	452,5 m ²

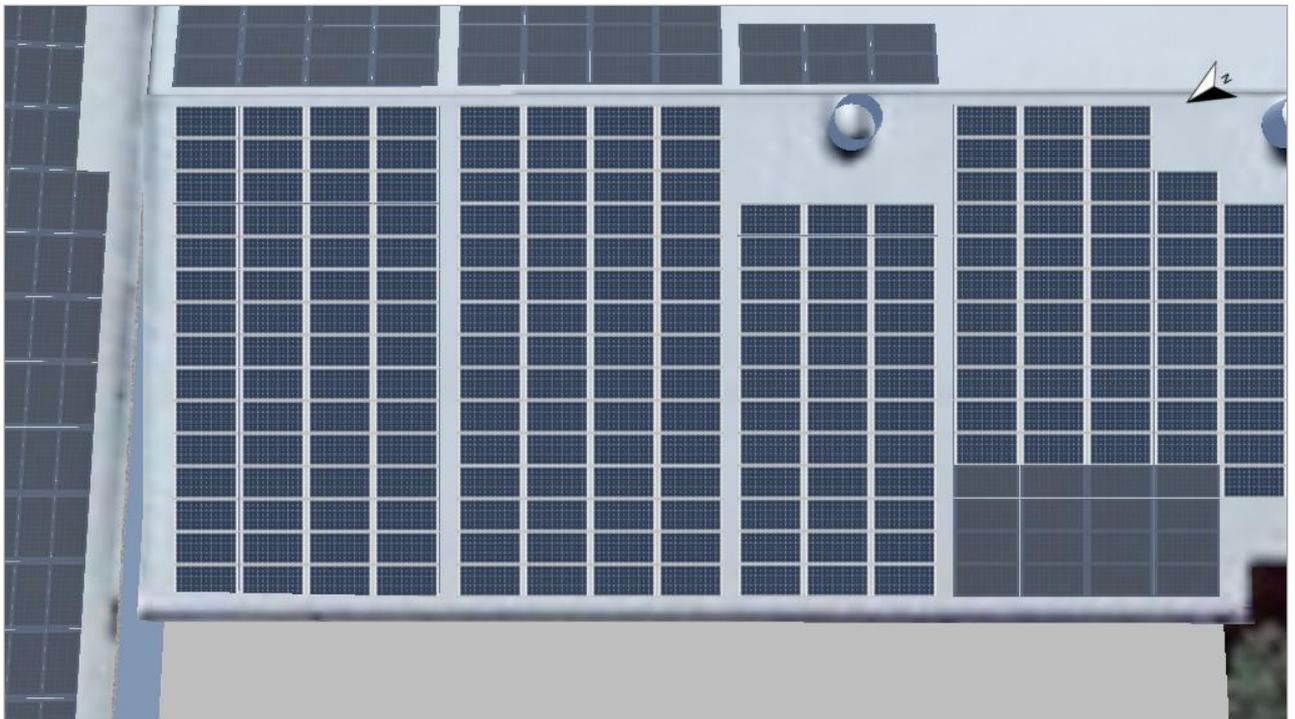


Figura: 16. Área do módulo - Edifício aleatório 13-Área de montagem Noroeste

17. Área do módulo - Edifício aleatório 23-Área de montagem Sudeste

Gerador fotovoltaico, 17. Área do módulo - Edifício aleatório 23-Área de montagem Sudeste

Nome	Edifício aleatório 23-Área de montagem Sudeste
Módulos fotovoltaicos	60 x TSM-455DE17M (II) JL (v1)
Fabricante	Trina Solar
Inclinação	4 °
Orientação	Sudeste 121 °
Situação de montagem	Paralelo ao telhado - boa ventilação traseira
Area do gerador fotovoltaico	131,2 m ²



Figura: 17. Área do módulo - Edifício aleatório 23-Área de montagem Sudeste

18. Área do módulo - Edifício aleatório 23-Área de montagem Sudeste

Gerador fotovoltaico, 18. Área do módulo - Edifício aleatório 23-Área de montagem Sudeste

Nome	Edifício aleatório 23-Área de montagem Sudeste
Módulos fotovoltaicos	90 x TSM-455DE17M (II) JL (v1)
Fabricante	Trina Solar
Inclinação	4 °
Orientação	Sudeste 121 °
Situação de montagem	Paralelo ao telhado - boa ventilação traseira
Area do gerador fotovoltaico	196,7 m ²

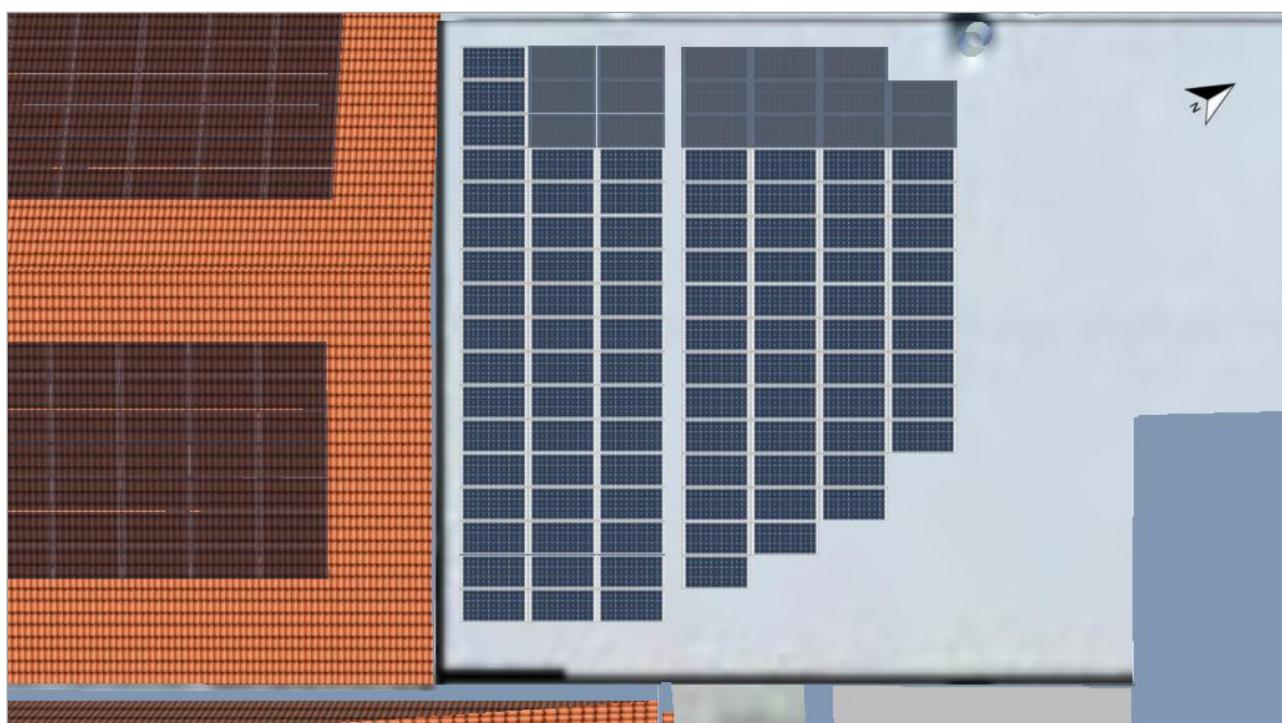


Figura: 18. Área do módulo - Edifício aleatório 23-Área de montagem Sudeste

19. Área do módulo - Edifício aleatório 12-Área de montagem Nordeste

Gerador fotovoltaico, 19. Área do módulo - Edifício aleatório 12-Área de montagem Nordeste

Nome	Edifício aleatório 12-Área de montagem Nordeste
Módulos fotovoltaicos	212 x TSM-455DE17M (II) JL (v1)
Fabricante	Trina Solar
Inclinação	6 °
Orientação	Nordeste 31 °
Situação de montagem	Paralelo ao telhado - boa ventilação traseira
Area do gerador fotovoltaico	463,4 m ²

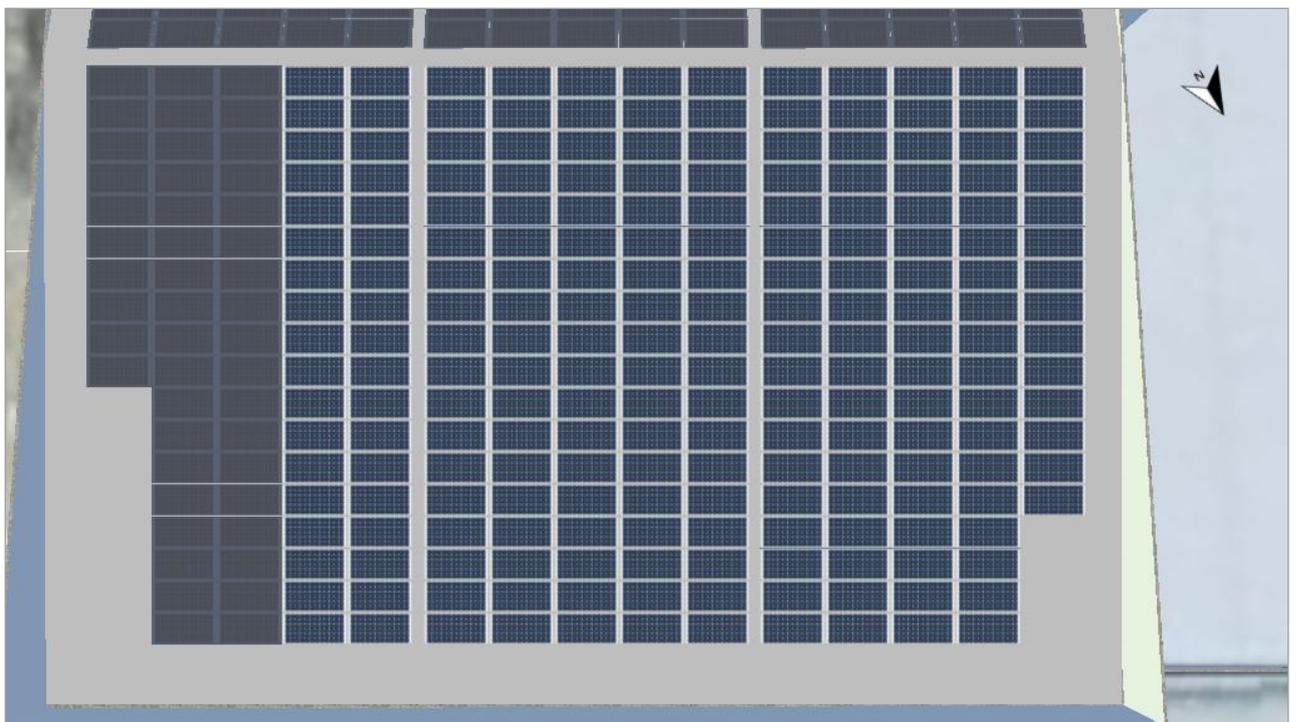


Figura: 19. Área do módulo - Edifício aleatório 12-Área de montagem Nordeste

20. Área do módulo - Edifício 02-Água Sudoeste

Gerador fotovoltaico, 20. Área do módulo - Edifício 02-Água Sudoeste

Nome	Edifício 02-Água Sudoeste
Módulos fotovoltaicos	180 x TSM-455DE17M (II) JL (v1)
Fabricante	Trina Solar
Inclinação	5 °
Orientação	Sudoeste 211 °
Situação de montagem	Paralelo ao telhado - boa ventilação traseira
Area do gerador fotovoltaico	393,5 m ²

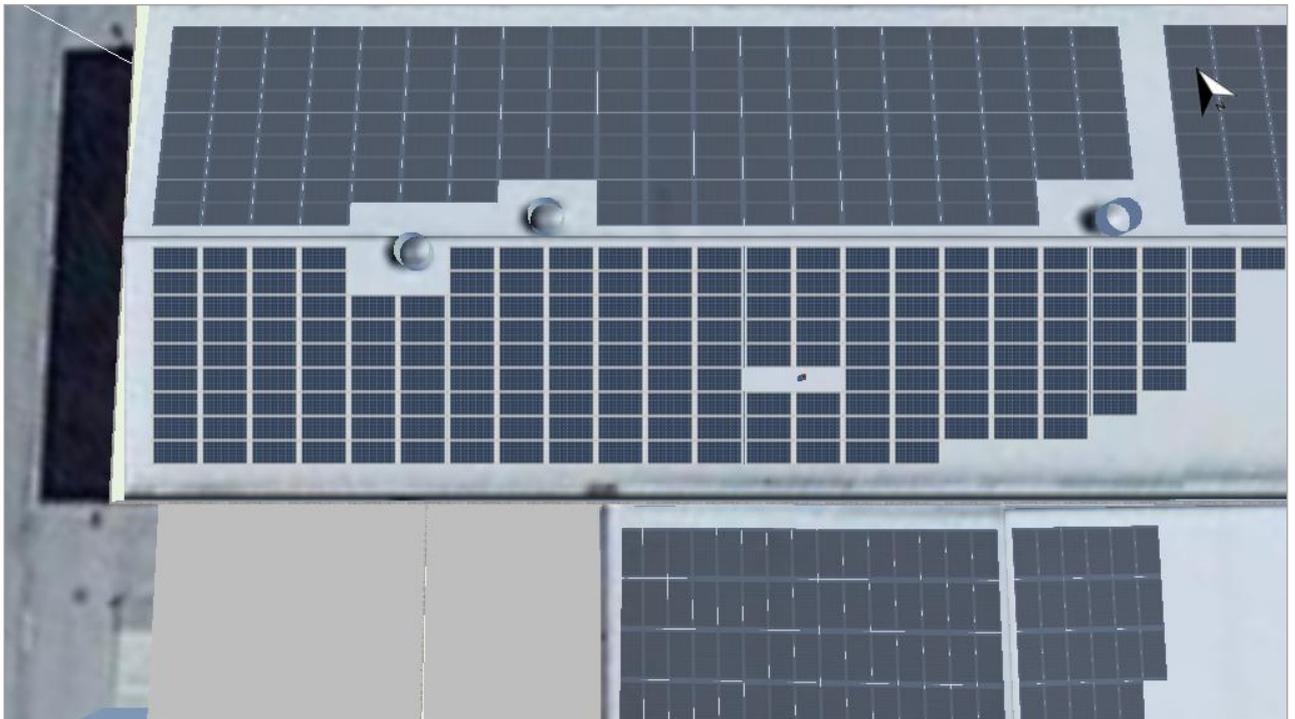


Figura: 20. Área do módulo - Edifício 02-Água Sudoeste

21. Área do módulo - Edifício 02-Água Nordeste

Gerador fotovoltaico, 21. Área do módulo - Edifício 02-Água Nordeste

Nome	Edifício 02-Água Nordeste
Módulos fotovoltaicos	117 x TSM-455DE17M (II) JL (v1)
Fabricante	Trina Solar
Inclinação	5 °
Orientação	Nordeste 31 °
Situação de montagem	Paralelo ao telhado - boa ventilação traseira
Area do gerador fotovoltaico	255,8 m ²



Figura: 21. Área do módulo - Edifício 02-Água Nordeste

22. Área do módulo - Edifício 02-Água Nordeste

Gerador fotovoltaico, 22. Área do módulo - Edifício 02-Água Nordeste

Nome	Edifício 02-Água Nordeste
Módulos fotovoltaicos	180 x TSM-455DE17M (II) JL (v1)
Fabricante	Trina Solar
Inclinação	5 °
Orientação	Nordeste 31 °
Situação de montagem	Paralelo ao telhado - boa ventilação traseira
Area do gerador fotovoltaico	393,5 m ²



Figura: 22. Área do módulo - Edifício 02-Água Nordeste

23. Área do módulo - Edifício aleatório 14-Área de montagem Noroeste

Gerador fotovoltaico, 23. Área do módulo - Edifício aleatório 14-Área de montagem Noroeste

Nome	Edifício aleatório 14-Área de montagem Noroeste
Módulos fotovoltaicos	34 x TSM-455DE17M (II) JL (v1)
Fabricante	Trina Solar
Inclinação	5 °
Orientação	Noroeste 302 °
Situação de montagem	Paralelo ao telhado - boa ventilação traseira
Area do gerador fotovoltaico	74,3 m ²

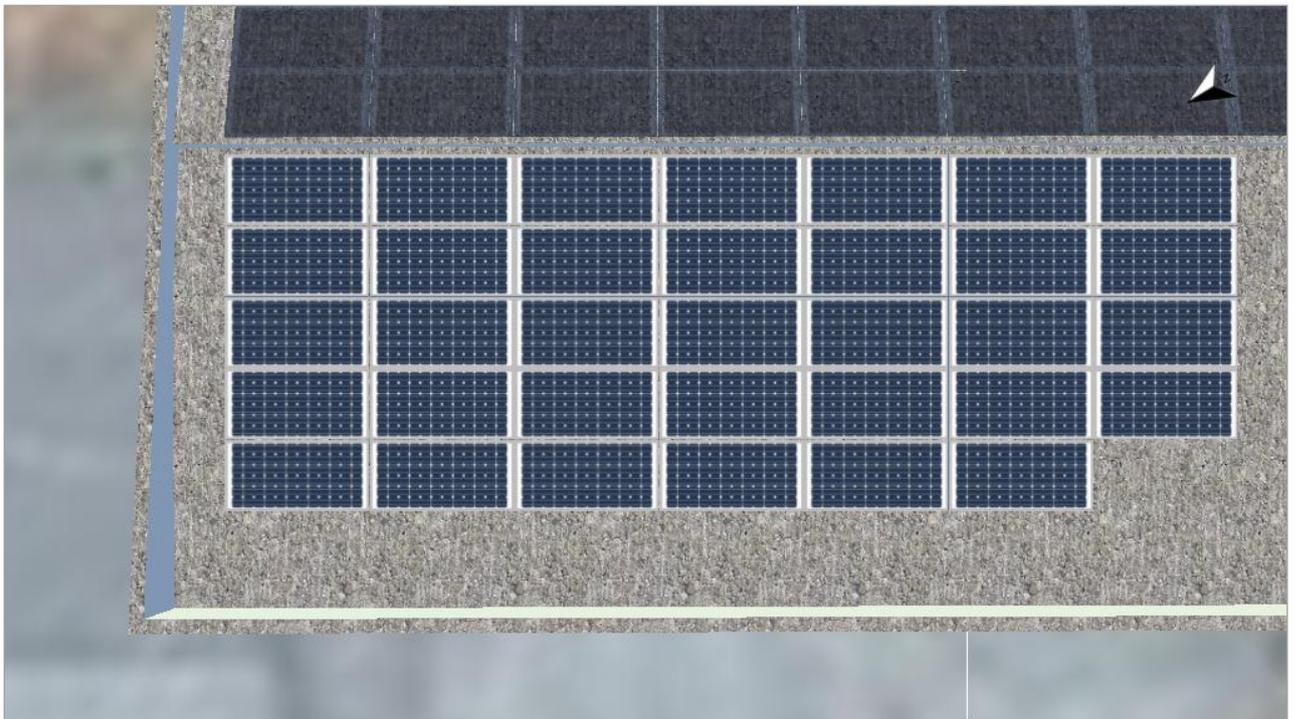


Figura: 23. Área do módulo - Edifício aleatório 14-Área de montagem Noroeste

24. Área do módulo - Edifício aleatório 15-Área de montagem Sudeste

Gerador fotovoltaico, 24. Área do módulo - Edifício aleatório 15-Área de montagem Sudeste

Nome	Edifício aleatório 15-Área de montagem Sudeste
Módulos fotovoltaicos	40 x TSM-455DE17M (II) JL (v1)
Fabricante	Trina Solar
Inclinação	5 °
Orientação	Sudeste 121 °
Situação de montagem	Paralelo ao telhado - boa ventilação traseira
Area do gerador fotovoltaico	87,4 m ²

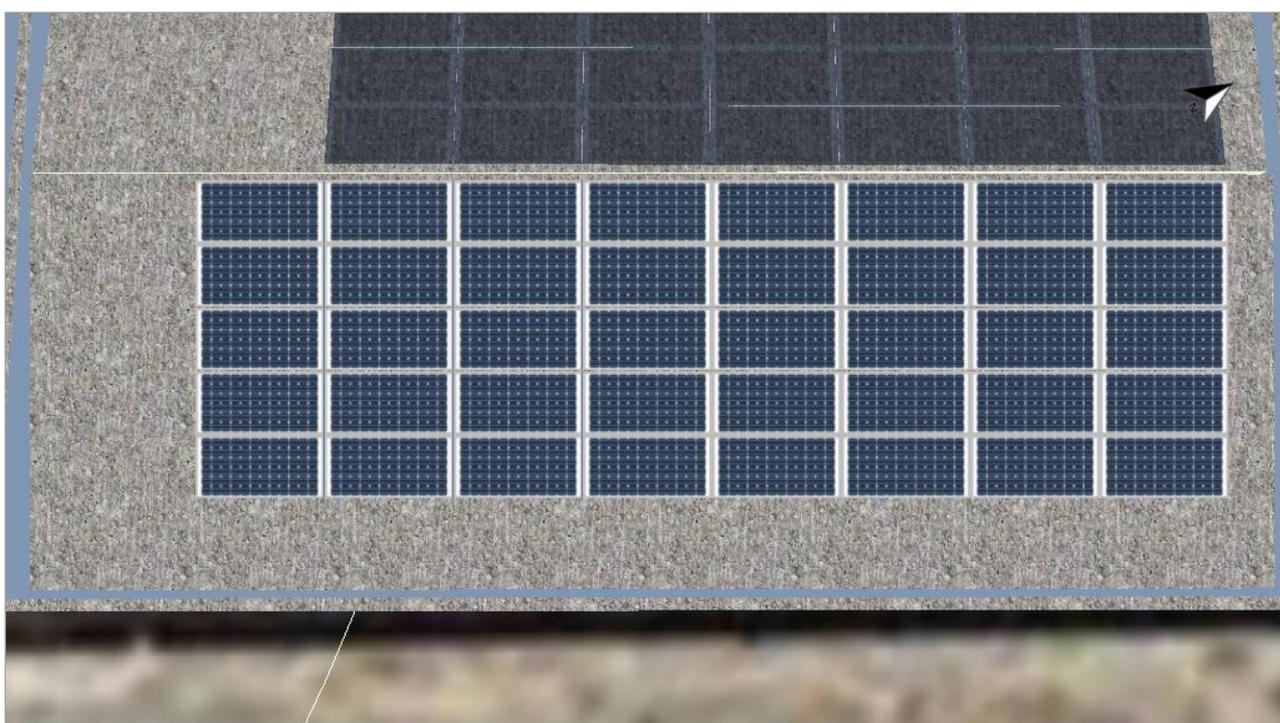


Figura: 24. Área do módulo - Edifício aleatório 15-Área de montagem Sudeste

25. Área do módulo - Edifício aleatório 12-Área de montagem Nordeste

Gerador fotovoltaico, 25. Área do módulo - Edifício aleatório 12-Área de montagem Nordeste

Nome	Edifício aleatório 12-Área de montagem Nordeste
Módulos fotovoltaicos	46 x TSM-455DE17M (II) JL (v1)
Fabricante	Trina Solar
Inclinação	6 °
Orientação	Nordeste 31 °
Situação de montagem	Paralelo ao telhado - boa ventilação traseira
Area do gerador fotovoltaico	100,6 m ²



Figura: 25. Área do módulo - Edifício aleatório 12-Área de montagem Nordeste

26. Área do módulo - Edifício aleatório 10-Área de montagem Sudoeste

Gerador fotovoltaico, 26. Área do módulo - Edifício aleatório 10-Área de montagem Sudoeste

Nome	Edifício aleatório 10-Área de montagem Sudoeste
Módulos fotovoltaicos	270 x TSM-455DE17M (II) JL (v1)
Fabricante	Trina Solar
Inclinação	6 °
Orientação	Sudoeste 211 °
Situação de montagem	Paralelo ao telhado - boa ventilação traseira
Area do gerador fotovoltaico	590,2 m ²

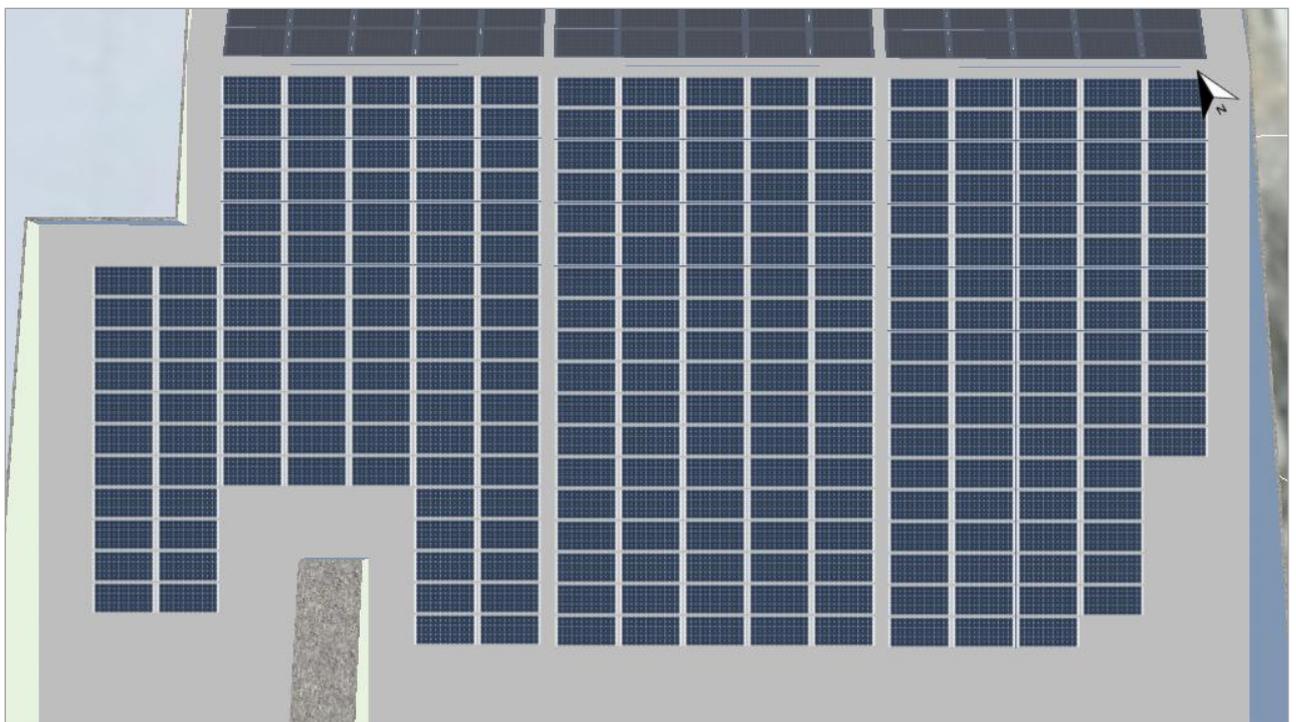


Figura: 26. Área do módulo - Edifício aleatório 10-Área de montagem Sudoeste

Configuração do inversor

Configuração 1

Áreas do módulo	Edifício 03-Água Nordeste + Edifício 03-Água Sudoeste
Inversor 1	
Modelo	SG110CX (v2)
Fabricante	Sungrow Power Supply Co., Ltd.
Quantidade	1
Fator dimensionamento	124,1 %
Configuração	PMP 1: 2 x 20
	PMP 2: 2 x 20
	PMP 3: 2 x 20
	PMP 4: 2 x 20
	PMP 5: 1 x 20
	PMP 6: 2 x 20
	PMP 7: 2 x 20
	PMP 8: 2 x 20
	PMP 9: não ocupado

Configuração 2

Áreas do módulo	Edifício 03-Água Sudoeste + Edifício 17-Água Sudeste + Edifício 17-Água Noroeste
Inversor 1	
Modelo	SG110CX (v2)
Fabricante	Sungrow Power Supply Co., Ltd.
Quantidade	1
Fator dimensionamento	112,9 %
Configuração	PMP 1: 2 x 16
	PMP 2: 1 x 16
	PMP 3: 2 x 15
	PMP 4: 2 x 15
	PMP 5: 2 x 15
	PMP 6: 1 x 15
	PMP 7: 2 x 20
	PMP 8: 2 x 20
	PMP 9: 2 x 20

Unidade de Produção para Autoconsumo Maporal

Configuração 3

Áreas do módulo	Edifício 21-Água Sudeste + Edifício 21-Água Noroeste + Edifício 24-Água Sudeste
Inversor 1	
Modelo	SG110CX (v2)
Fabricante	Sungrow Power Supply Co., Ltd.
Quantidade	1
Fator dimensionamento	128,2 %
Configuração	PMP 1: 2 x 20 PMP 2: 2 x 20 PMP 3: 2 x 20 PMP 4: 2 x 20 PMP 5: 2 x 20 PMP 6: 2 x 16 PMP 7: 2 x 20 PMP 8: 1 x 20 PMP 9: 1 x 18

Configuração 4

Áreas do módulo	Edifício 24-Água Noroeste + Objeto 3D aleatório 01-Área de montagem Noroeste + Edifício 18-Água Nordeste + Edifício 18-Água Sudoeste + Objeto 3D aleatório 03-Área de montagem Sudoeste + Edifício aleatório 13-Área de montagem Noroeste
Inversor 1	
Modelo	SG110CX (v2)
Fabricante	Sungrow Power Supply Co., Ltd.
Quantidade	1
Fator dimensionamento	122,9 %
Configuração	PMP 1: 2 x 13 PMP 2: 2 x 13 PMP 3: 1 x 13 PMP 4: 2 x 20 PMP 5: 2 x 17 PMP 6: 2 x 20 PMP 7: 2 x 20 PMP 8: 2 x 19 PMP 9: 2 x 20

Unidade de Produção para Autoconsumo Maporal

Configuração 5

Áreas do módulo Edifício aleatório 13-Área de montagem Noroeste +
Edifício aleatório 13-Área de montagem Noroeste +
Edifício aleatório 23-Área de montagem Sudeste

Inversor 1

Modelo	SG110CX (v2)
Fabricante	Sungrow Power Supply Co., Ltd.
Quantidade	1
Fator dimensionamento	123,7 %
Configuração	PMP 1: 2 x 16
	PMP 2: 2 x 19
	PMP 3: 2 x 19
	PMP 4: 2 x 19
	PMP 5: 2 x 19
	PMP 6: 2 x 19
	PMP 7: 1 x 17
	PMP 8: 2 x 17
	PMP 9: 2 x 13

Configuração 6

Áreas do módulo Edifício aleatório 23-Área de montagem Sudeste + Edifício
aleatório 12-Área de montagem Nordeste

Inversor 1

Modelo	SG110CX (v2)
Fabricante	Sungrow Power Supply Co., Ltd.
Quantidade	1
Fator dimensionamento	124,9 %
Configuração	PMP 1: 2 x 19
	PMP 2: 2 x 19
	PMP 3: 1 x 14
	PMP 4: 2 x 20
	PMP 5: 2 x 20
	PMP 6: 2 x 20
	PMP 7: 2 x 20
	PMP 8: 2 x 20
	PMP 9: 1 x 12

Configuração 7

Áreas do módulo Edifício 02-Água Sudoeste + Edifício 02-Água Nordeste

Inversor 1

Modelo	SG110CX (v2)
Fabricante	Sungrow Power Supply Co., Ltd.
Quantidade	1
Fator dimensionamento	122,9 %
Configuração	PMP 1: 2 x 20
	PMP 2: 2 x 20
	PMP 3: 2 x 20
	PMP 4: 2 x 20
	PMP 5: 1 x 20
	PMP 6: 2 x 20
	PMP 7: 2 x 20
	PMP 8: 1 x 20
	PMP 9: 1 x 17

Unidade de Produção para Autoconsumo Maporal

Configuração 8

Áreas do módulo Edifício 02-Água Nordeste + Edifício aleatório 14-Área de montagem Noroeste + Edifício aleatório 15-Área de montagem Sudeste

Inversor 1

Modelo	SG110CX (v2)
Fabricante	Sungrow Power Supply Co., Ltd.
Quantidade	1
Fator dimensionamento	105,1 %
Configuração	PMP 1: 2 x 20
	PMP 2: 2 x 20
	PMP 3: 2 x 20
	PMP 4: 2 x 20
	PMP 5: 1 x 20
	PMP 6: 2 x 17
	PMP 7: 2 x 20
	PMP 8: não ocupado
	PMP 9: não ocupado

Configuração 9

Áreas do módulo Edifício aleatório 12-Área de montagem Nordeste + Edifício aleatório 10-Área de montagem Sudoeste

Inversor 1

Modelo	SG110CX (v2)
Fabricante	Sungrow Power Supply Co., Ltd.
Quantidade	1
Fator dimensionamento	130,7 %
Configuração	PMP 1: 2 x 15
	PMP 2: 1 x 16
	PMP 3: 2 x 20
	PMP 4: 2 x 20
	PMP 5: 2 x 19
	PMP 6: 2 x 19
	PMP 7: 2 x 19
	PMP 8: 2 x 19
	PMP 9: 2 x 19

Rede c.a.

Rede c.a.

Quantidade de fases	3
Tensão da rede entre fase e neutro	230 V
Fator de potência (cos phi)	+/- 1

Resultados da simulação

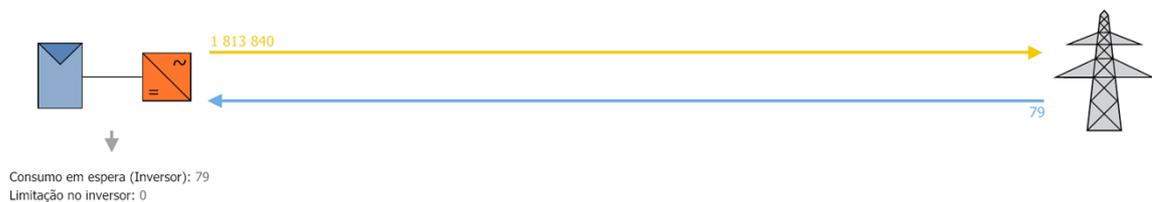
Resultados Sistema completo

Sistema fotovoltaico

Potência do gerador fotovoltaico	1 204,84 kWp
Rendimento anual específico	1 505,40 kWh/kWp
Desempenho do sistema (PR)	84,20 %
Diminuição do rendimento por sombreamento	3,2 %/Ano
Injeção na rede	1 813 840 kWh/Ano
Injeção na rede no primeiro ano (incl. degradação do módulo)	1 777 563 kWh/Ano
Consumo em espera (Inversor)	79 kWh/Ano
Emissões de CO ₂ evitadas	852 468 kg/ano

Gráfico do fluxo de energia

Projeto: Unidade de Produção para Autoconsumo Maporal



Todos os valores em kWh
Pequenos desvios nas somas podem ser causados pelo arredondamento dos números.
created with PV*SOL

Figura: Fluxo de energia

Unidade de Produção para Autoconsumo Maporal

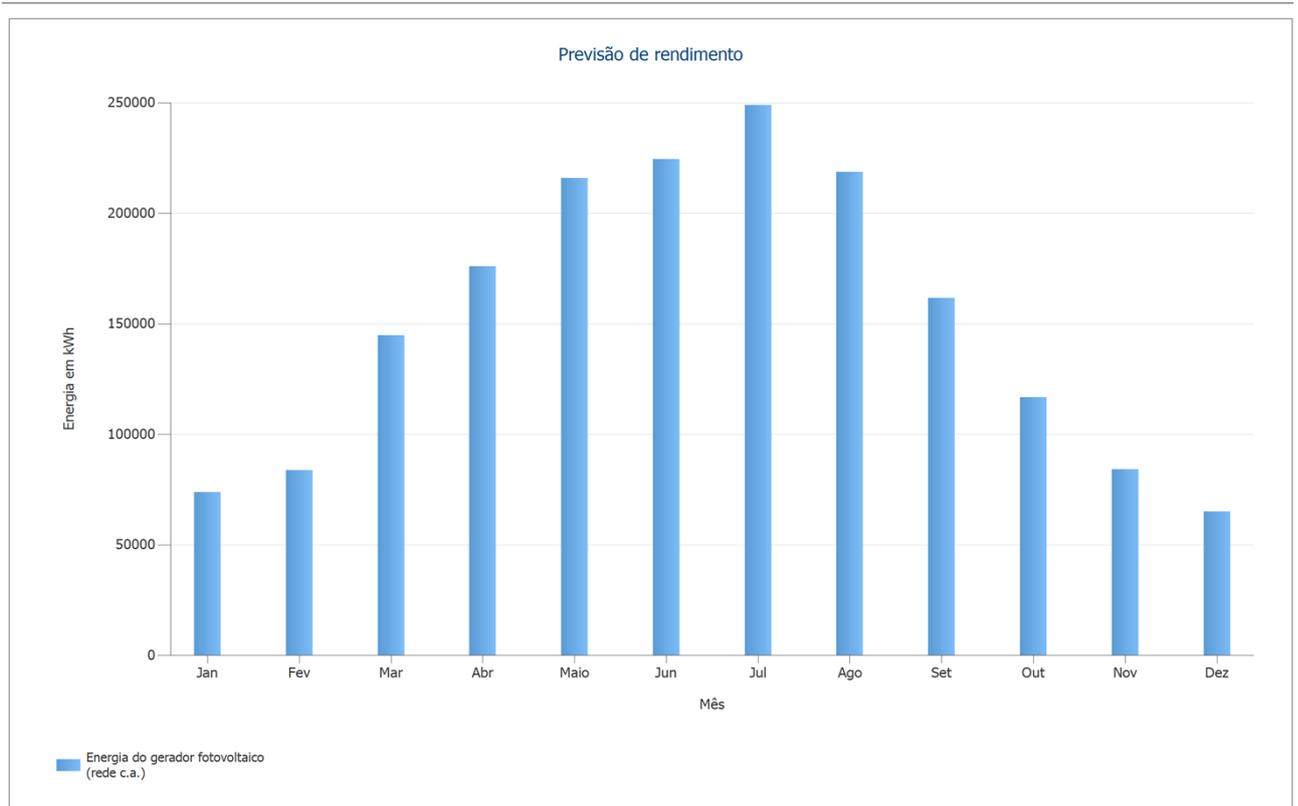


Figura: Previsão de rendimento

Resultados por área de módulo

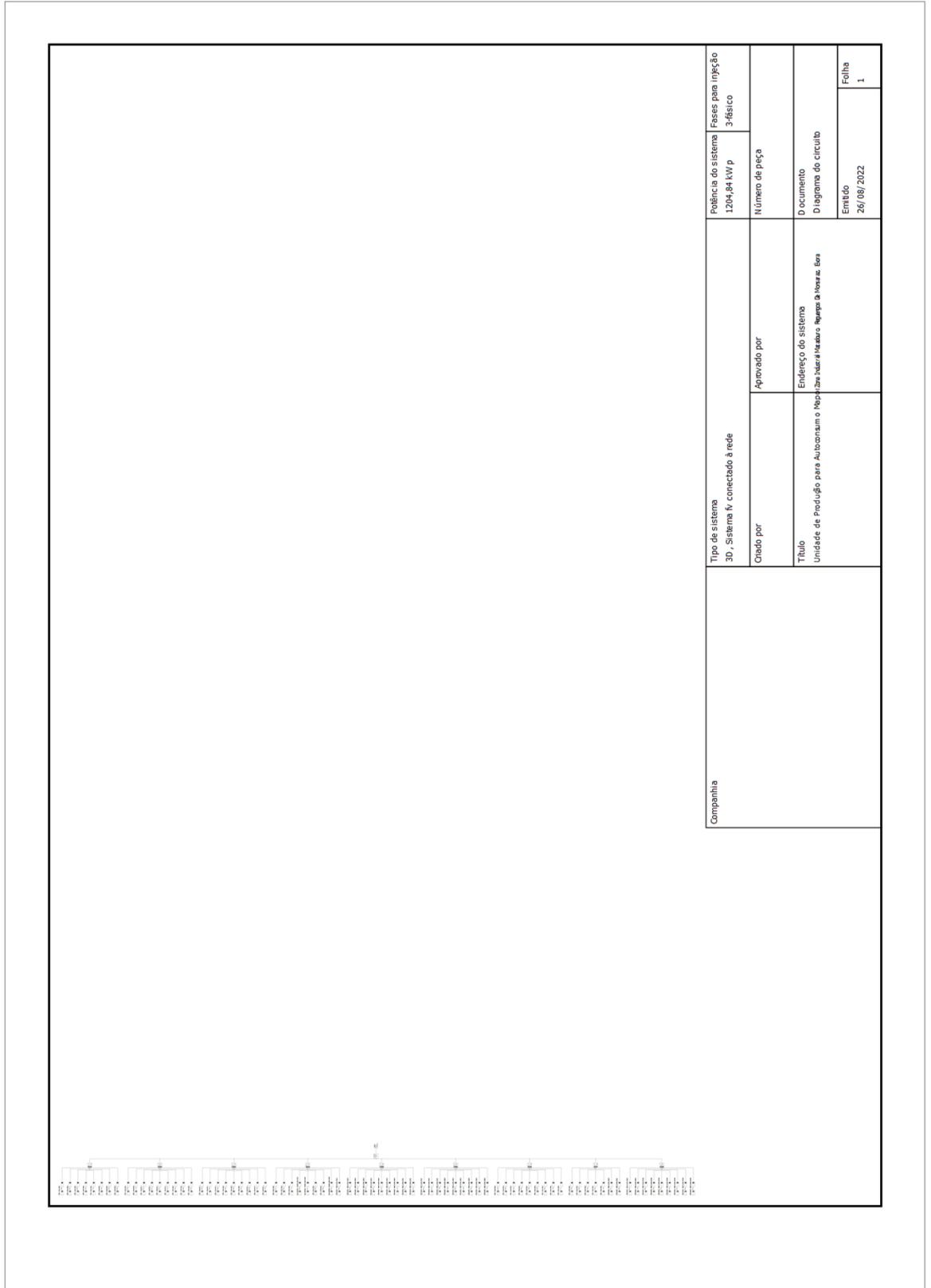
Balanco energético do sistema fotovoltaico

Balanco energético do sistema fotovoltaico

Irradiação global - horizontal	1 820,49 kWh/m²	
Desvio em relação ao espectro padrão	-18,20 kWh/m ²	-1,00 %
Reflexão do solo (albedo)	0,73 kWh/m ²	0,04 %
Orientação e inclinação do plano dos módulos	-11,61 kWh/m ²	-0,64 %
Sombreamento independente do módulo	-6,09 kWh/m ²	-0,34 %
Reflexão na superfície de módulo	0,00 kWh/m ²	0,00 %
Irradiação global no plano dos módulos	1 785,31 kWh/m²	
	1 785,31 kWh/m ²	
	x 5788,74 m ²	
	= 10 334 690,73 kWh	
Irradiação global fotovoltaica	10 334 690,73 kWh	
Sujeira	-206 680,71 kWh	-2,00 %
Conversão de STC (eficiência nominal do módulo 20,84 %)	-8 016 902,19 kWh	-79,16 %
Energia fotovoltaica nominal	2 111 107,82 kWh	
Sombra parcial, específica do módulo	-43 672,22 kWh	-2,07 %
Comportamento sob baixa irradiação	-30 695,52 kWh	-1,48 %
Desvio em relação à temperatura nominal do módulo	-95 954,70 kWh	-4,71 %
Diodos	-1 117,99 kWh	-0,06 %
Mismatch (indicações do fabricante)	-38 793,35 kWh	-2,00 %
Mismatch (conexão/sombra)	-12 390,36 kWh	-0,65 %
Energia fotovoltaica (c.c.) sem redução pelo inversor	1 888 483,68 kWh	
Potência CC mínima não atingida	0,00 kWh	0,00 %
Redução devido à faixa de tensão PMP	-80,03 kWh	0,00 %
Redução devido à corrente c.c. máx.	0,00 kWh	0,00 %
Redução devido à potência c.c. máx.	0,00 kWh	0,00 %
Redução devido à potência c.a. máx./cos phi	-4 367,69 kWh	-0,23 %
Perda no seguidor PMP	-70,94 kWh	0,00 %
Energia fotovoltaica (c.c.)	1 883 965,02 kWh	
Energia na entrada do inversor	1 883 965,02 kWh	
Divergência entre tensão de entrada e tensão nominal	-625,33 kWh	-0,03 %
Conversão c.c./c.a.	-32 482,50 kWh	-1,72 %
Consumo em espera (Inversor)	-78,82 kWh	0,00 %
Perda cabeamento total	-37 017,14 kWh	-2,00 %
Energia fotovoltaica (c.a.) menos consumo em espera	1 813 761,23 kWh	
Energia do gerador fotovoltaico (rede c.a.)	1 813 840,05 kWh	

Diagrama, planta e lista de peças

Diagrama do circuito



Companhia	Tipo de sistema 3D - Sistema IV, conectado à rede	Potência do sistema 1204,84 kW p	Fases para injeção 3-fásico
	Criado por	Numero de peça	
	Endereço do sistema Endergo para Autoconsumo Maporal - Rua Marquês de Pombal, 100 - Vila Militar - Rio de Janeiro - RJ	Documento Diagrama do circuito	
		Ematido 26/08/2022	Feilha 1

Figura: Diagrama do circuito

Plano geral



Figura: Plano geral

Planta das dimensões

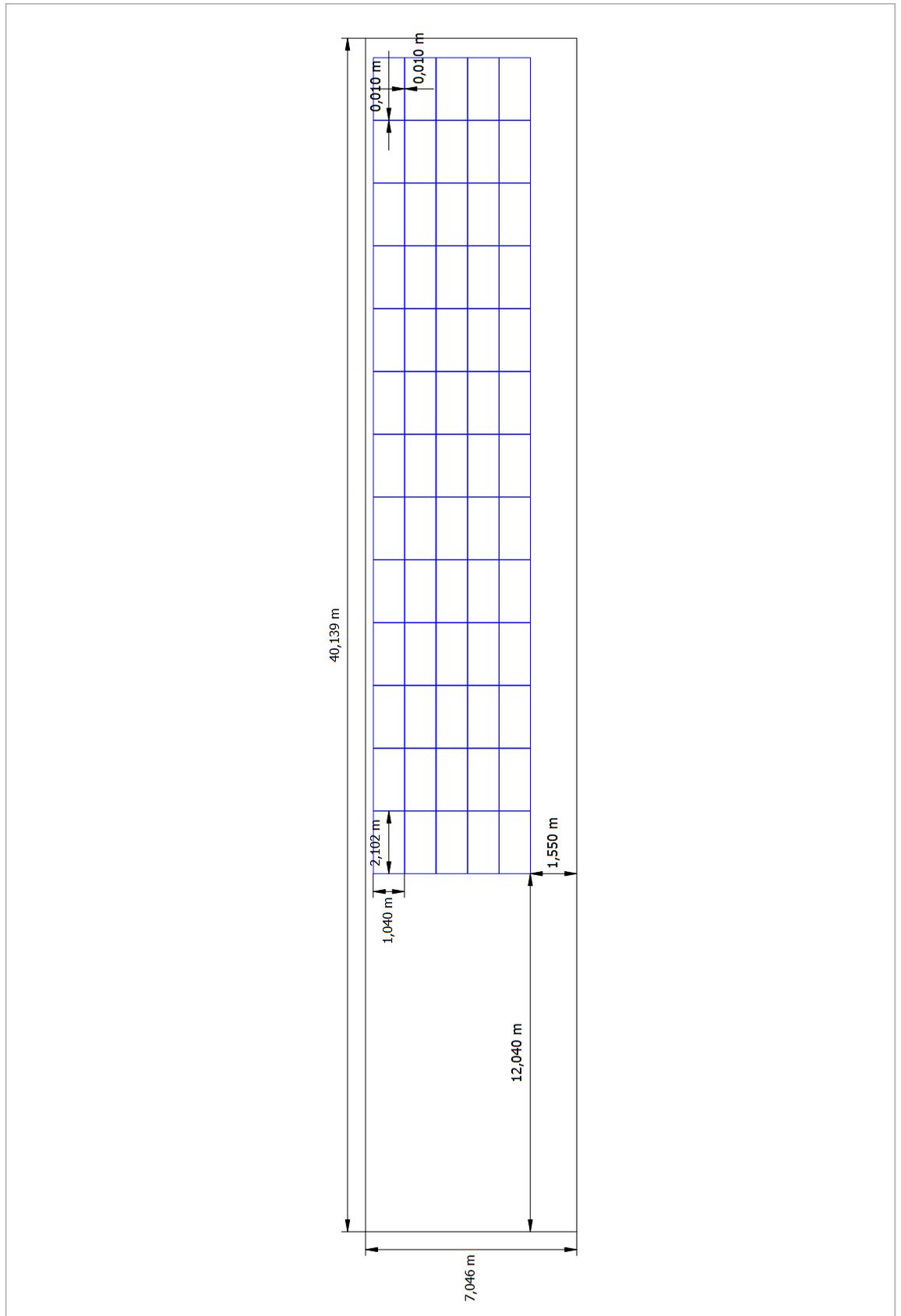


Figura: Edifício 24-Água Noroeste

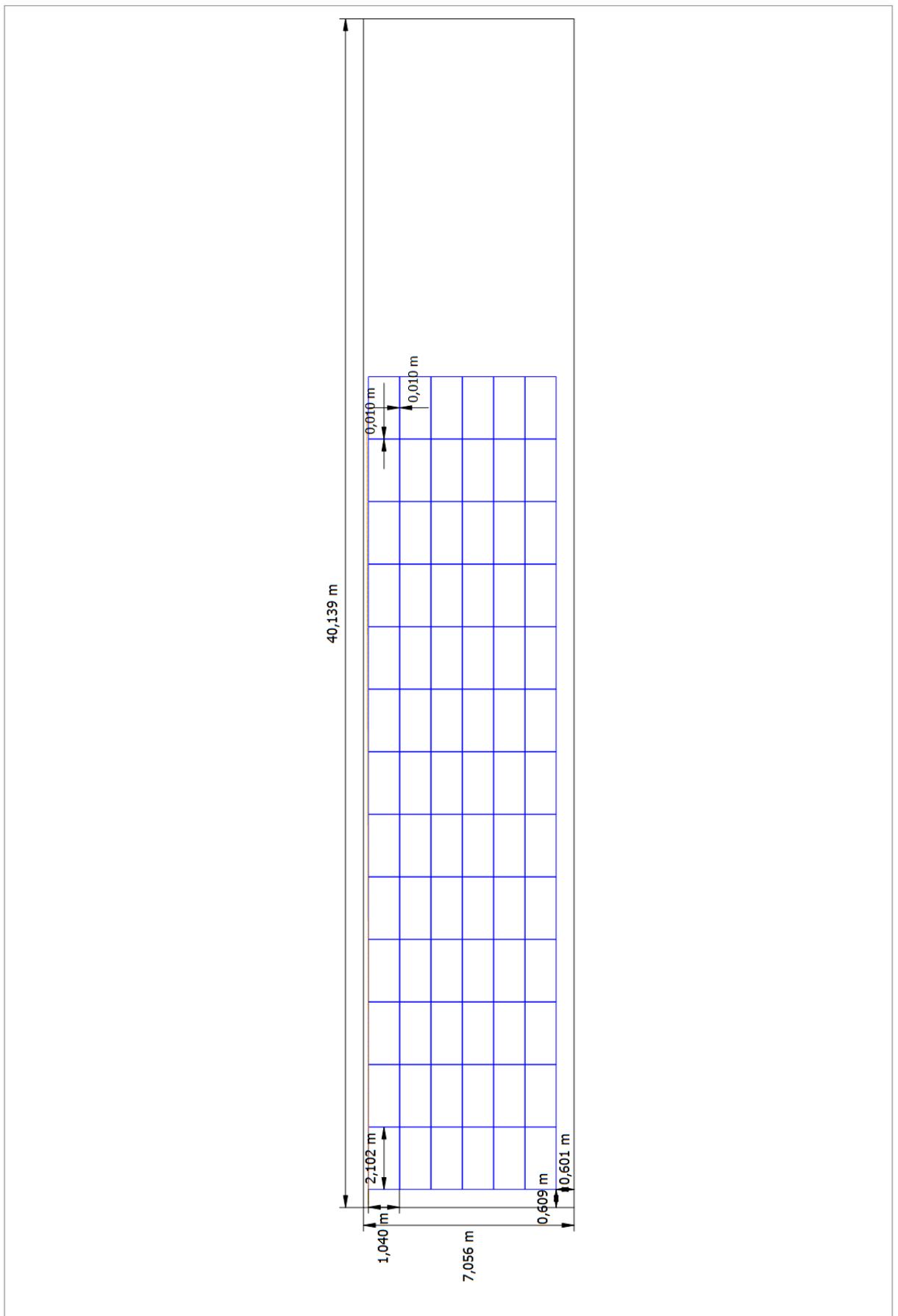


Figura: Edifício 24-Água Sudeste

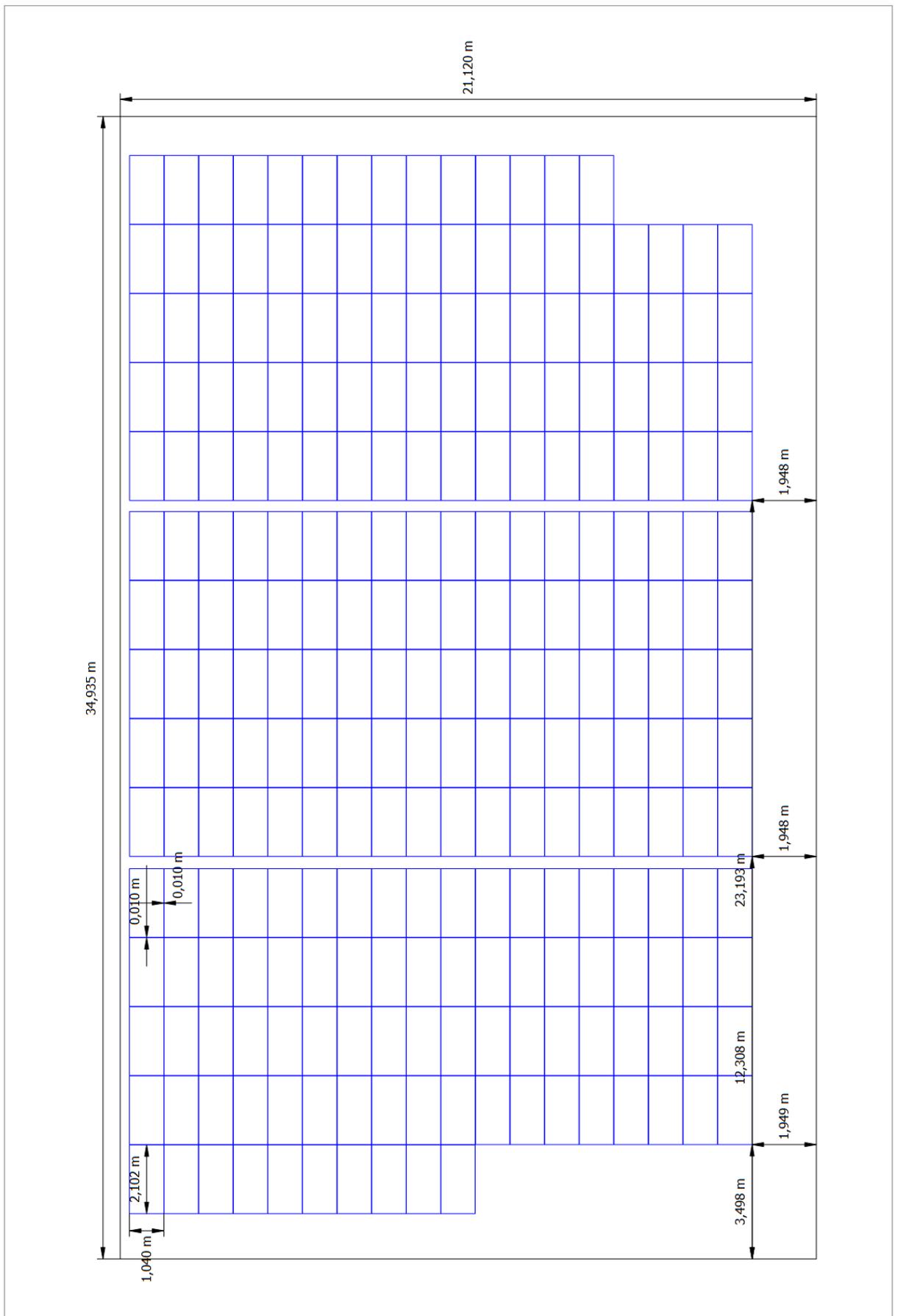


Figura: Edifício aleatório 12-Área de montagem Nordeste

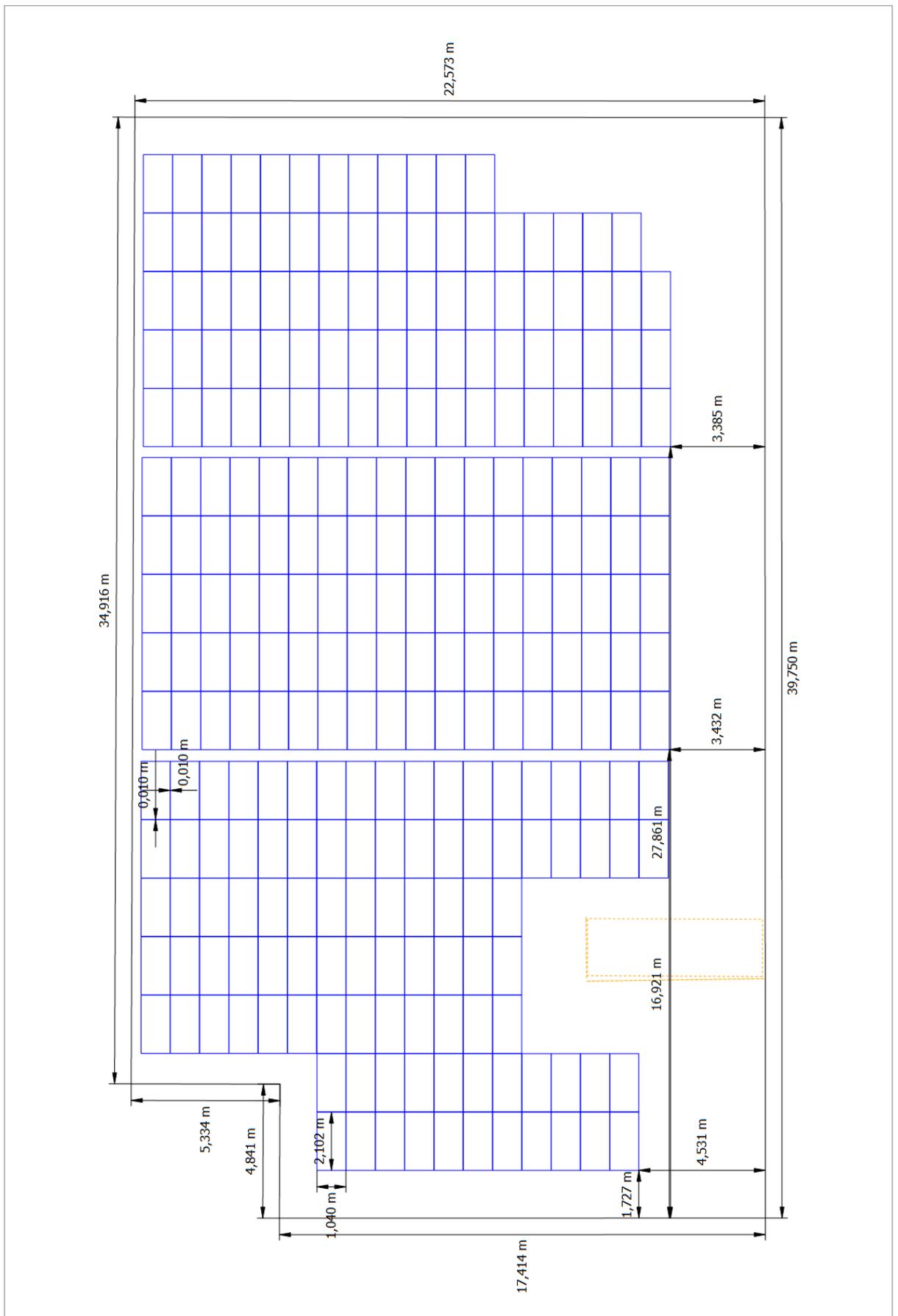


Figura: Edifício aleatório 10-Área de montagem Sudoeste

Unidade de Produção para Autoconsumo Maporal

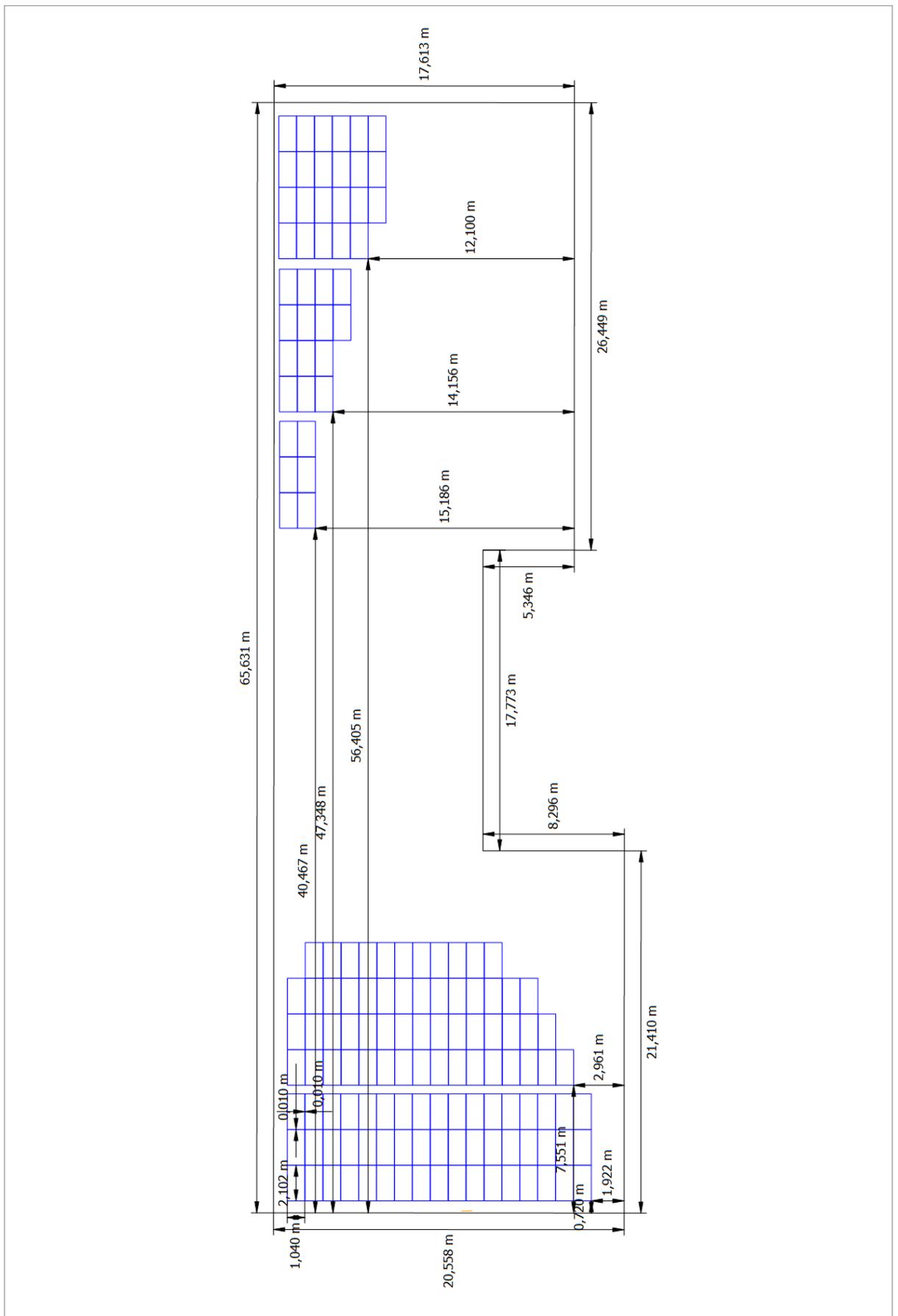


Figura: Edifício aleatório 23-Área de montagem Sudeste

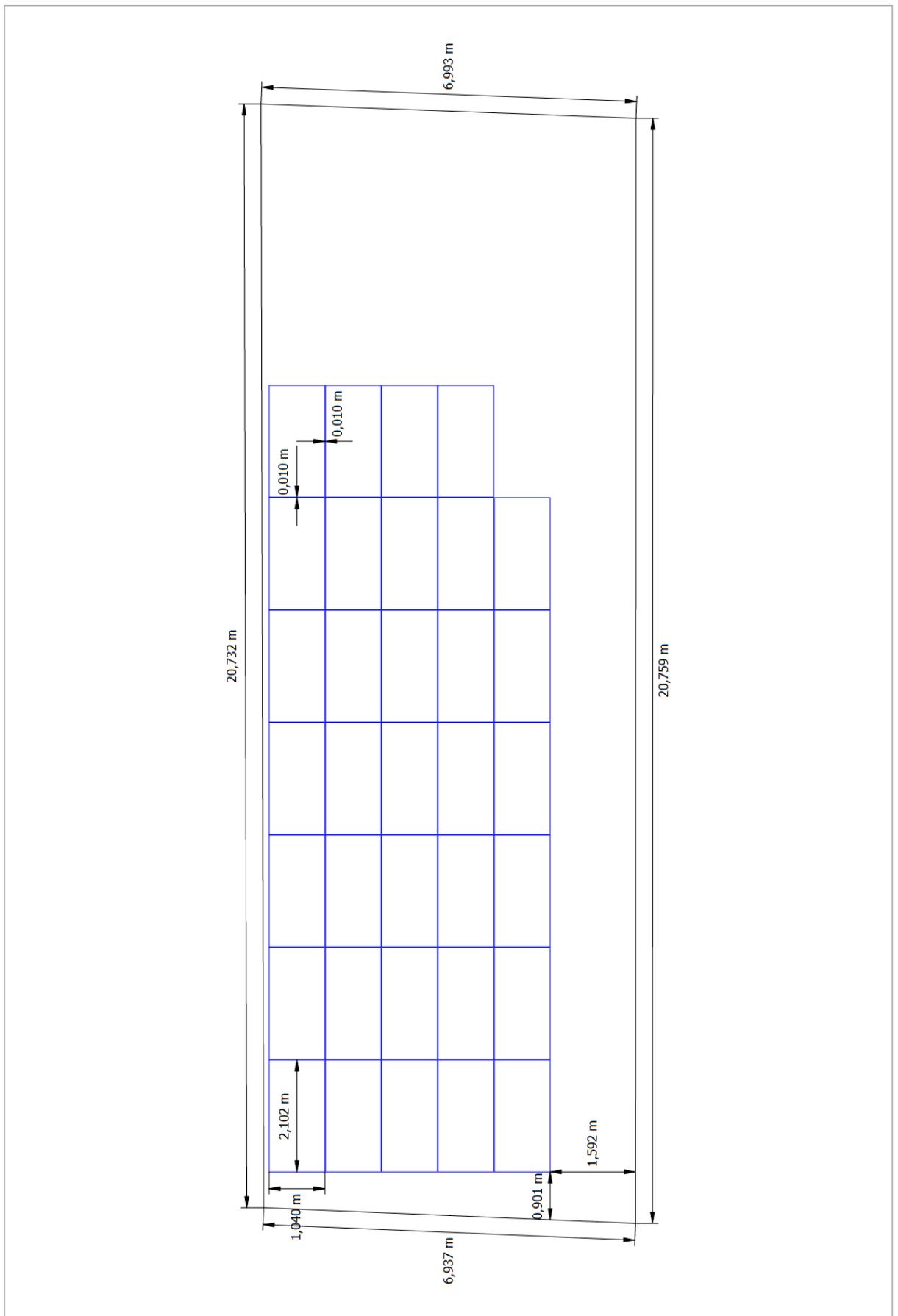


Figura: Edifício aleatório 14-Área de montagem Noroeste

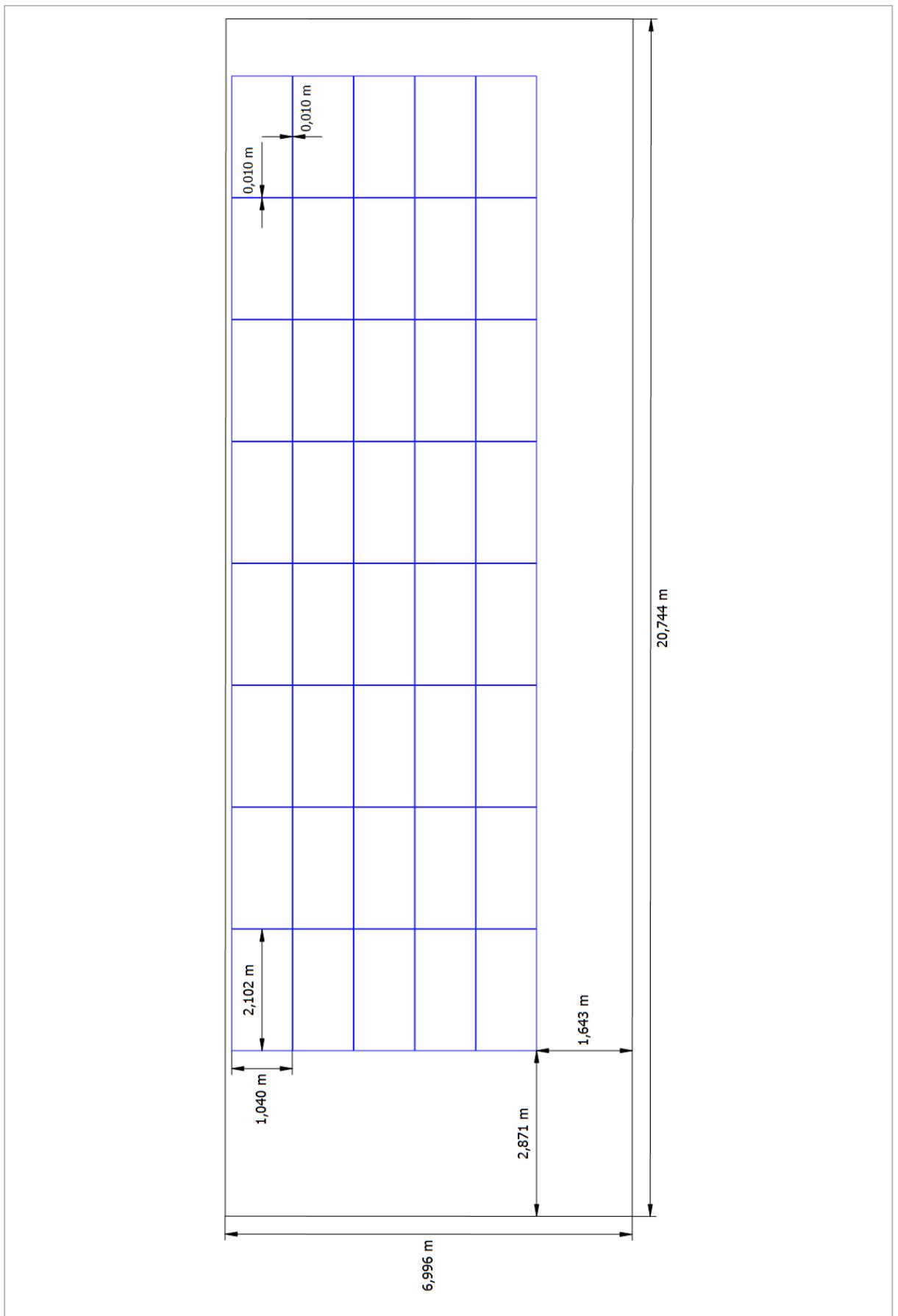


Figura: Edifício aleatório 15-Área de montagem Sudeste

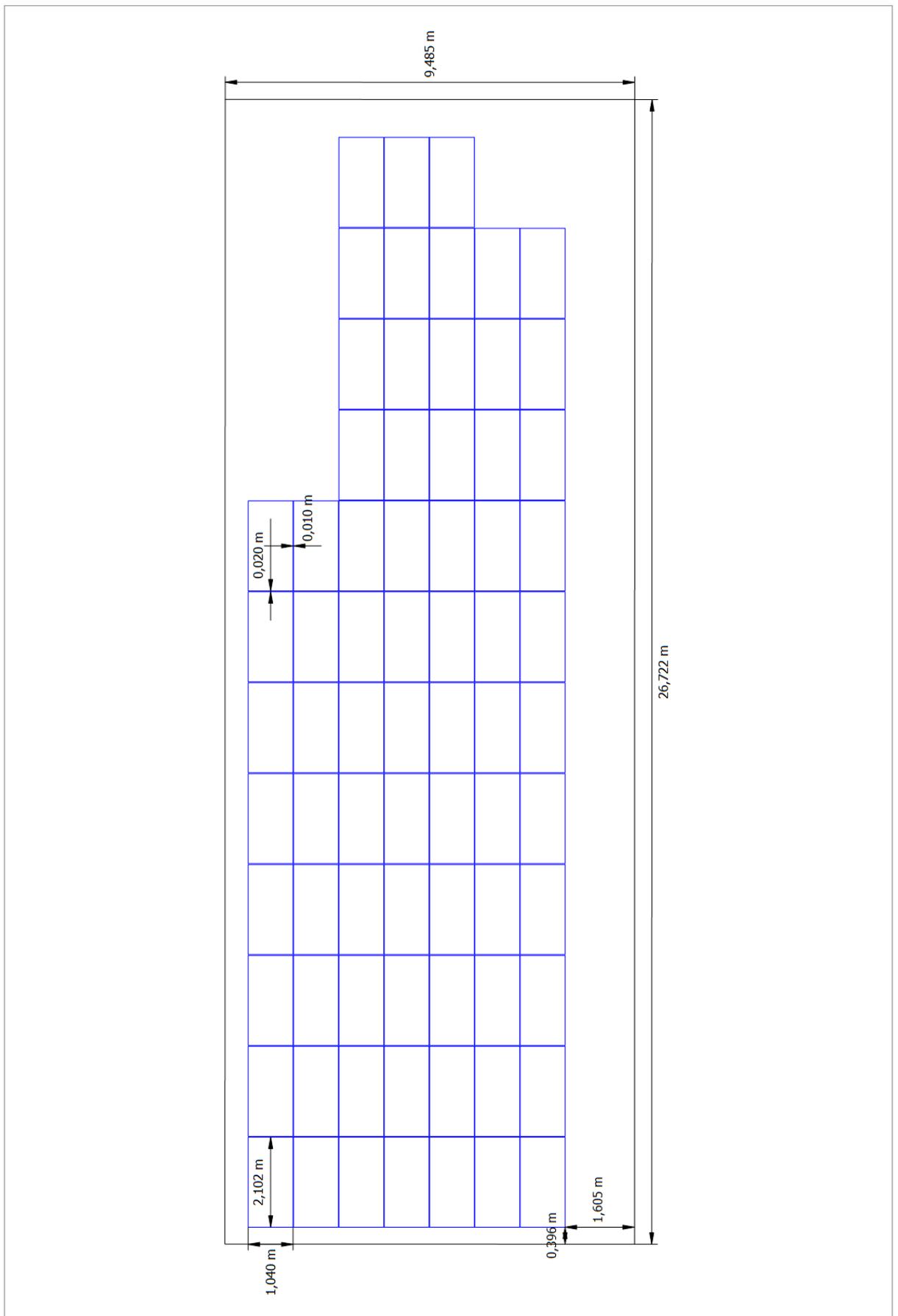


Figura: Objeto 3D aleatório 01-Área de montagem Noroeste

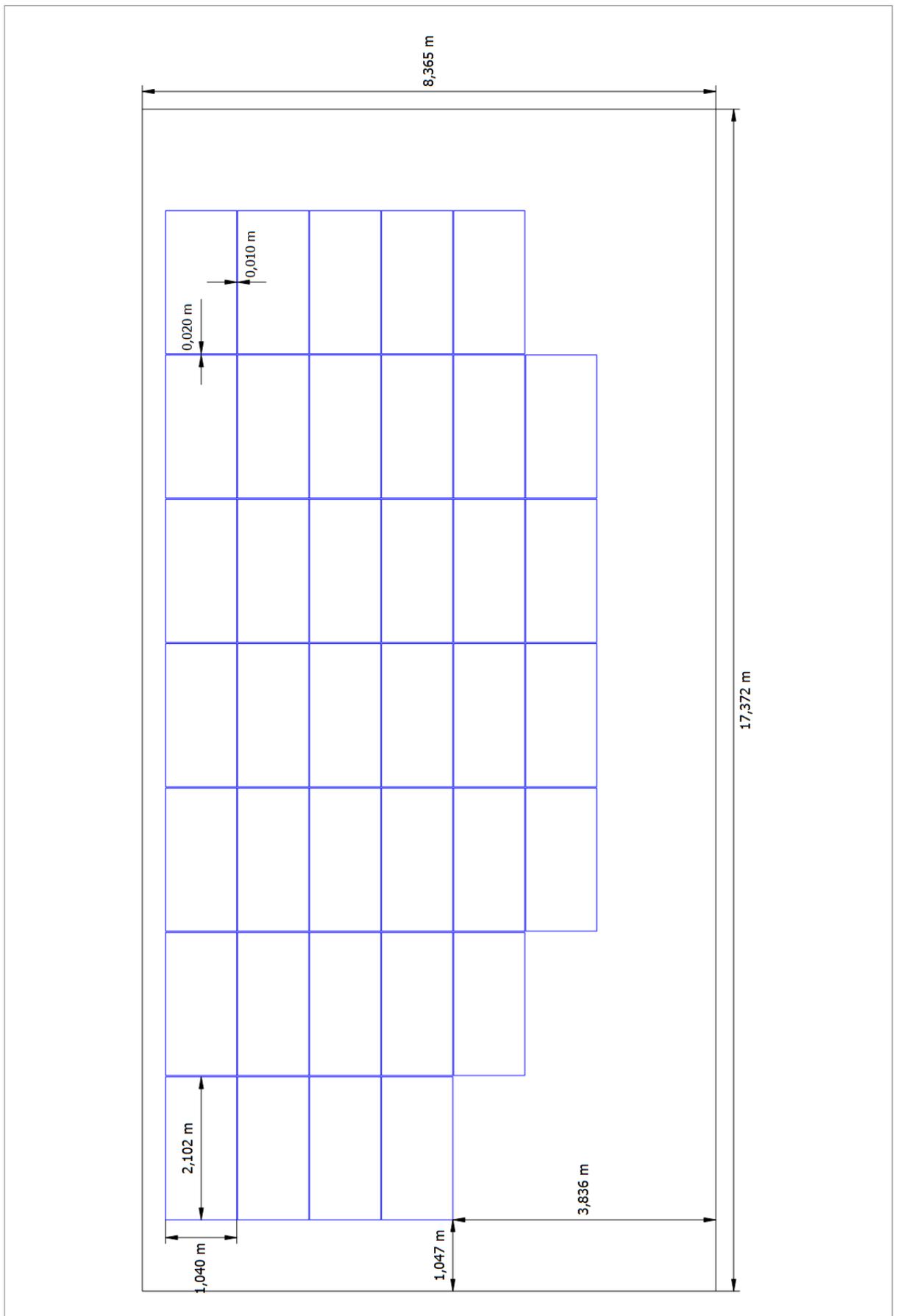


Figura: Objeto 3D aleatório 03-Área de montagem Sudoeste

Unidade de Produção para Autoconsumo Maporal

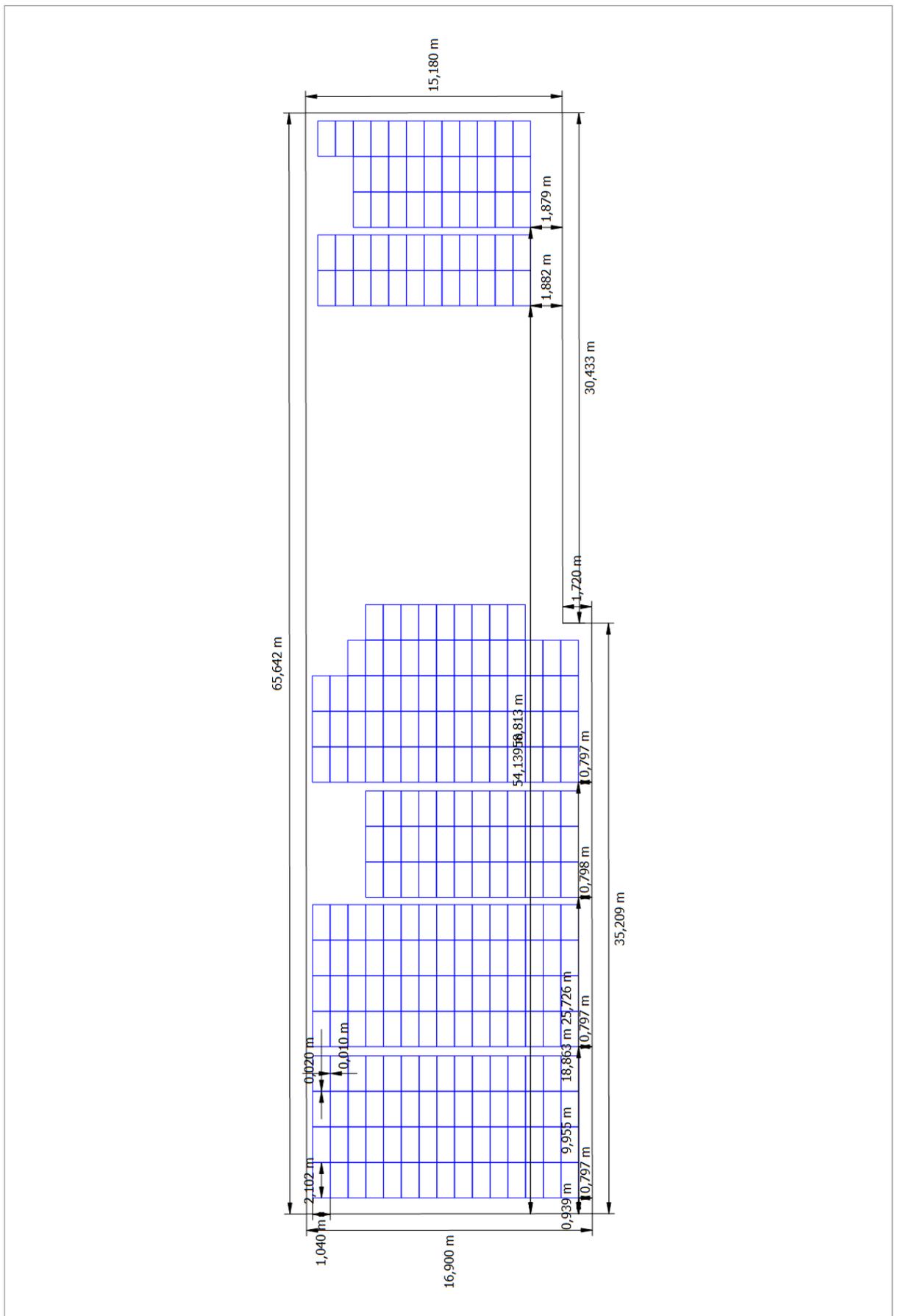


Figura: Edifício aleatório 13-Área de montagem Noroeste

Unidade de Produção para Autoconsumo Maporal

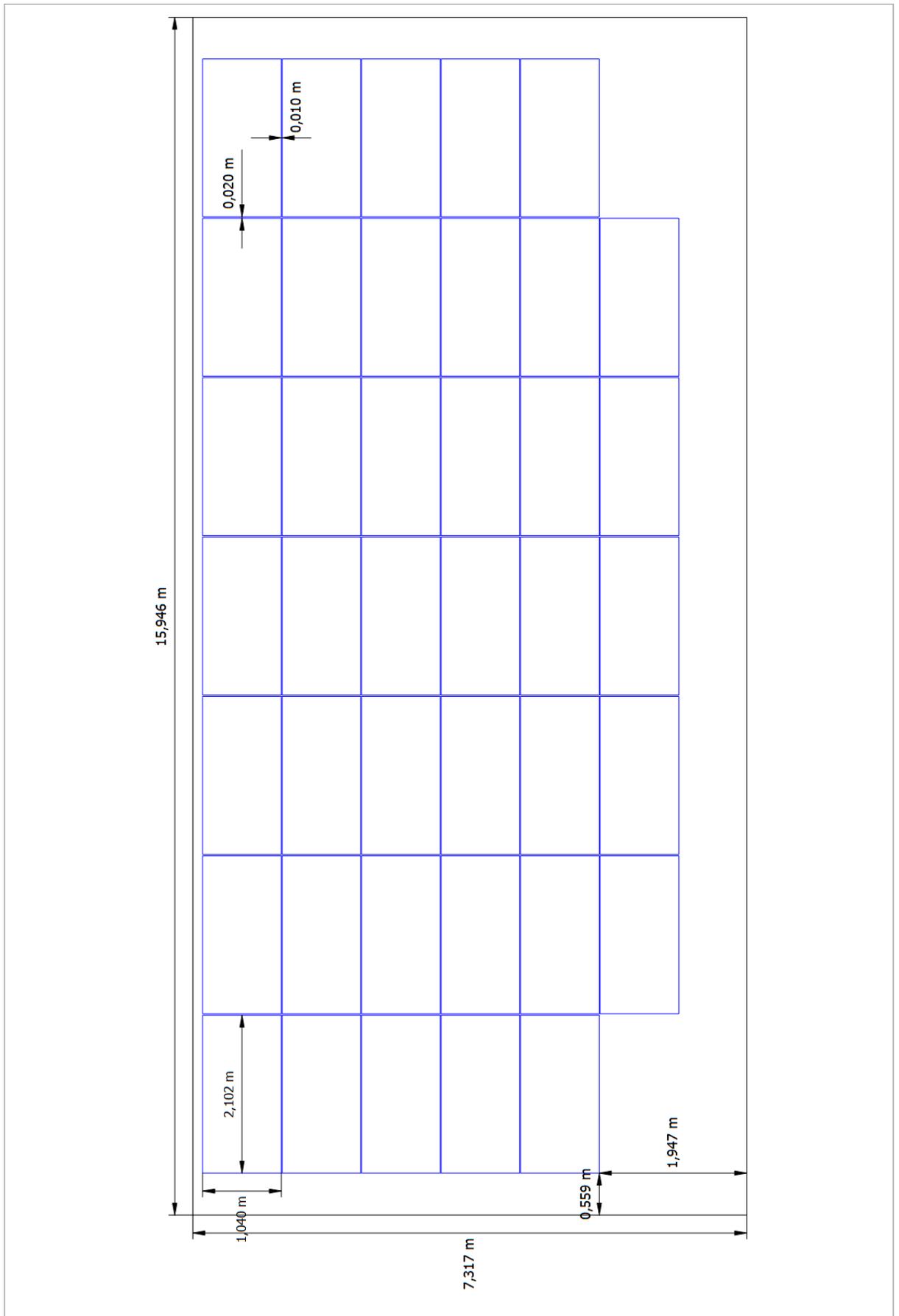


Figura: Edifício 18-Água Sudoeste

Unidade de Produção para Autoconsumo Maporal

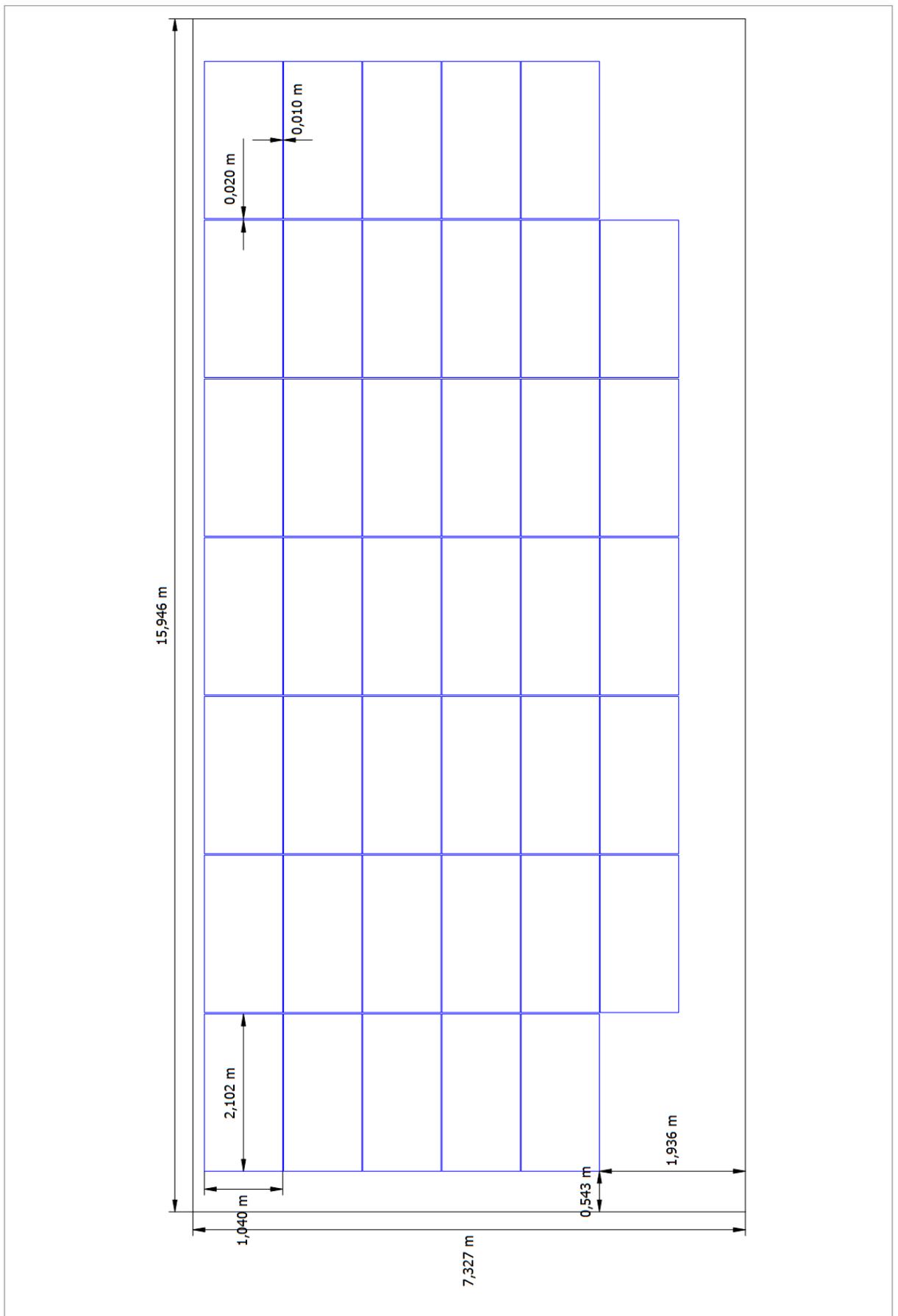


Figura: Edifício 18-Água Nordeste

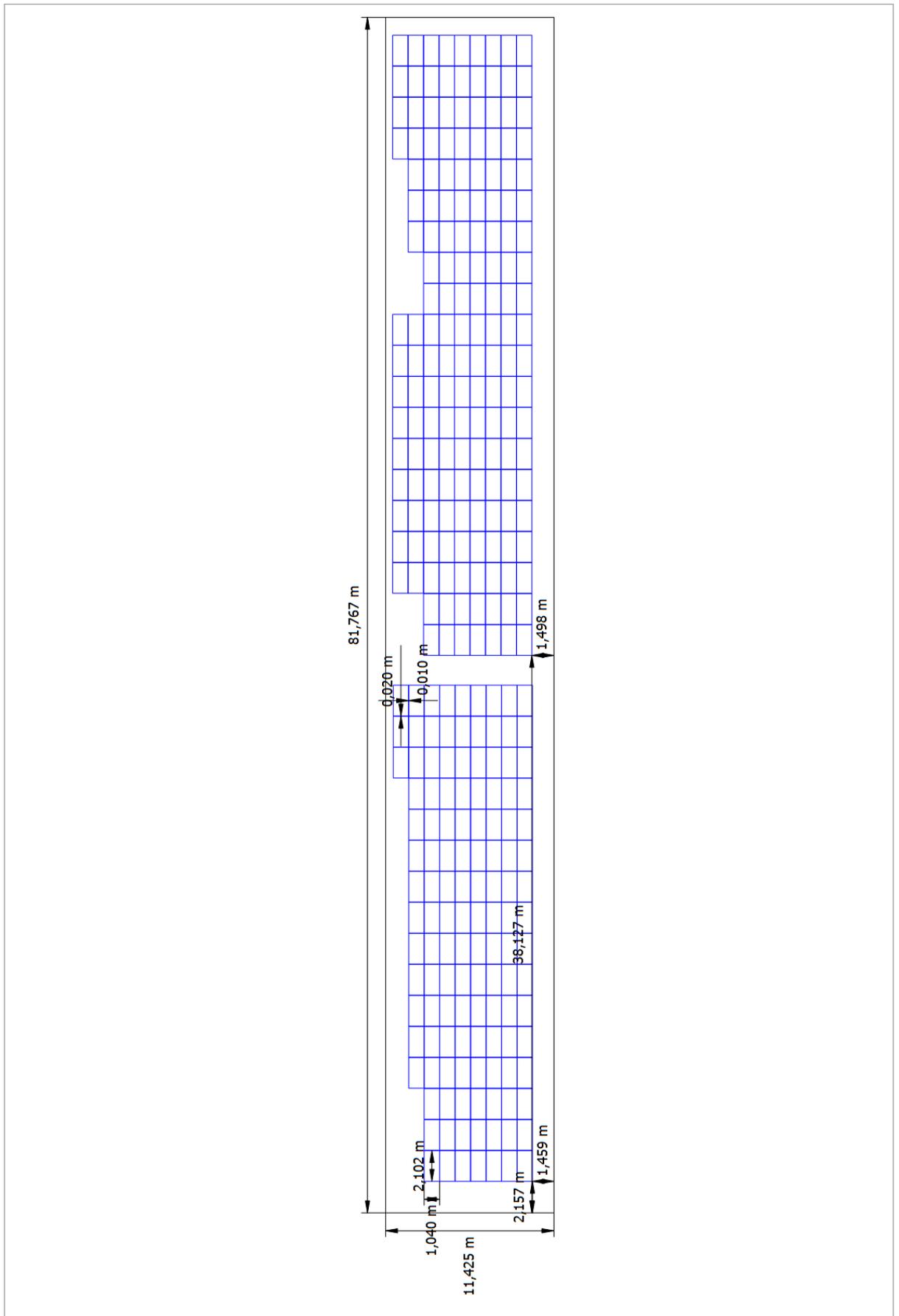


Figura: Edifício 02-Água Nordeste

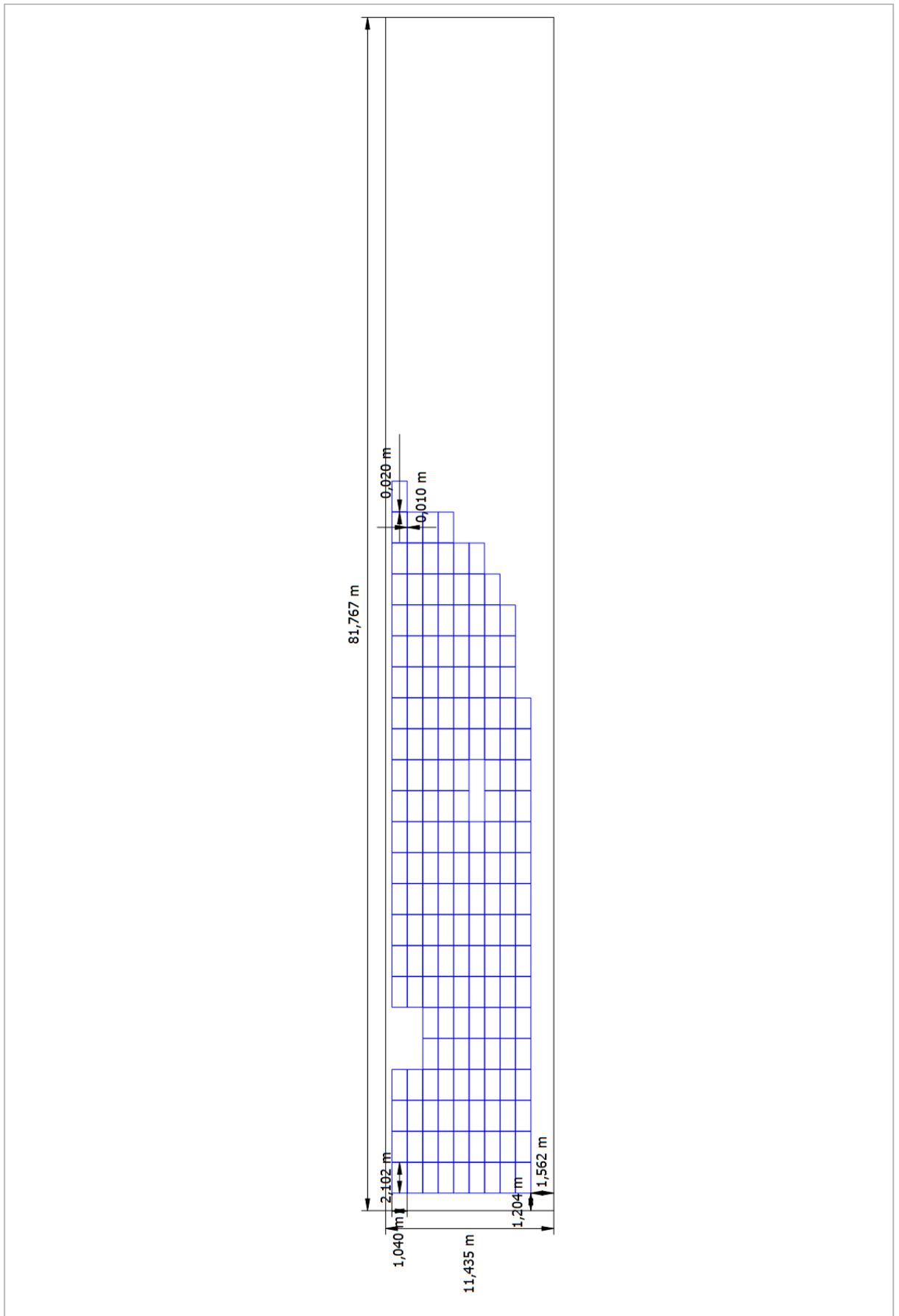


Figura: Edifício 02-Água Sudoeste

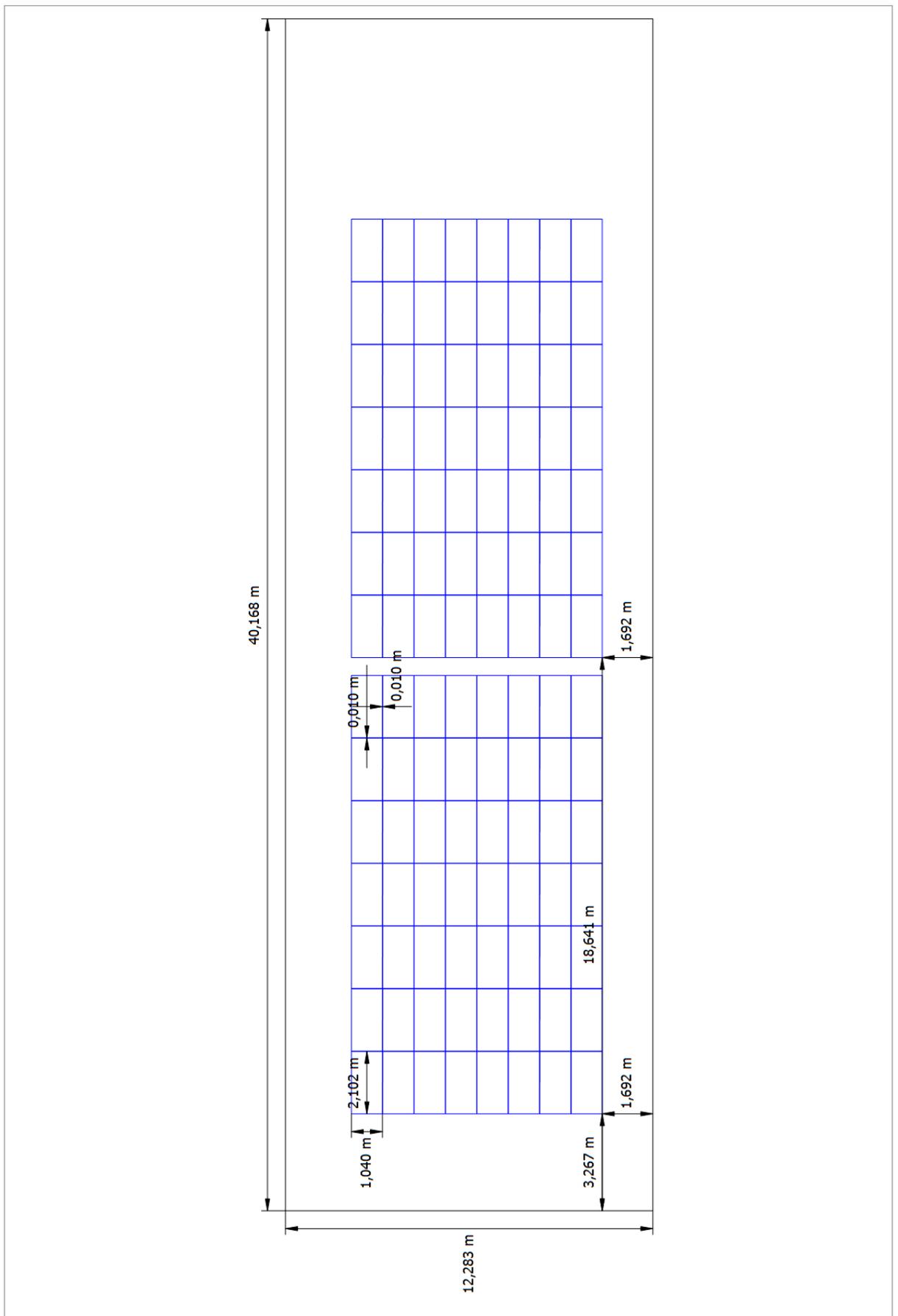


Figura: Edifício 21-Água Noroeste

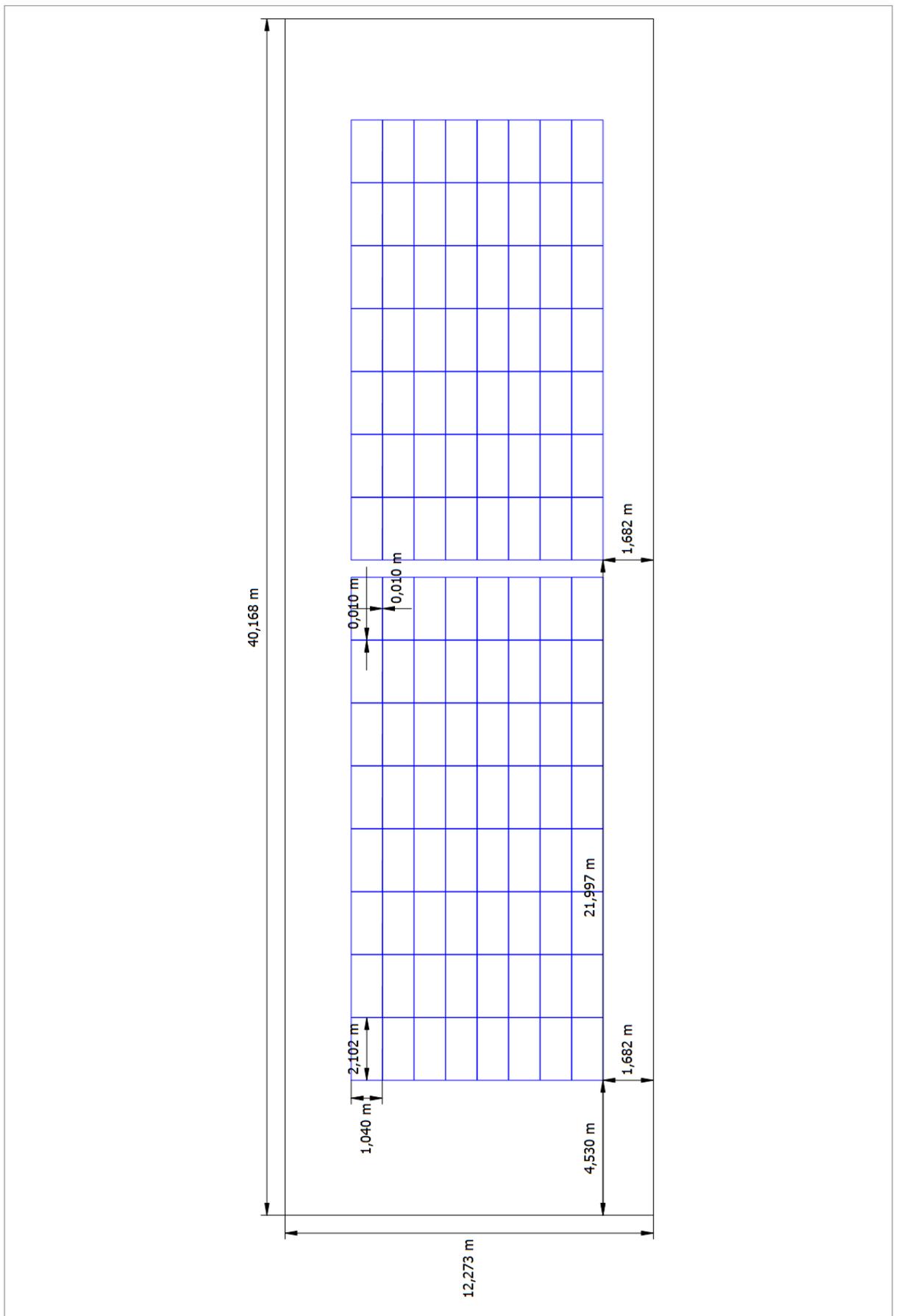


Figura: Edifício 21-Água Sudeste

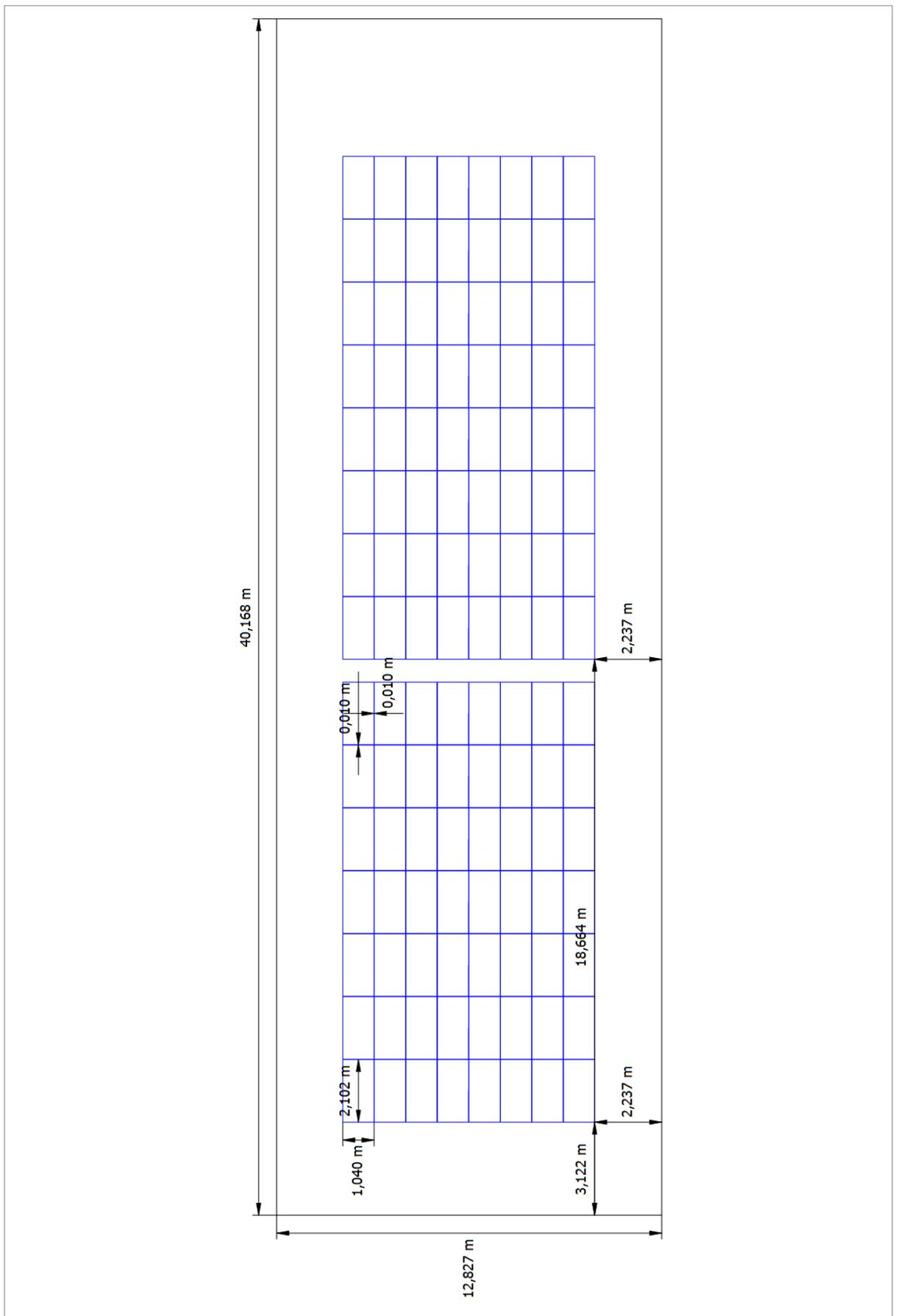


Figura: Edifício 17-Água Noroeste

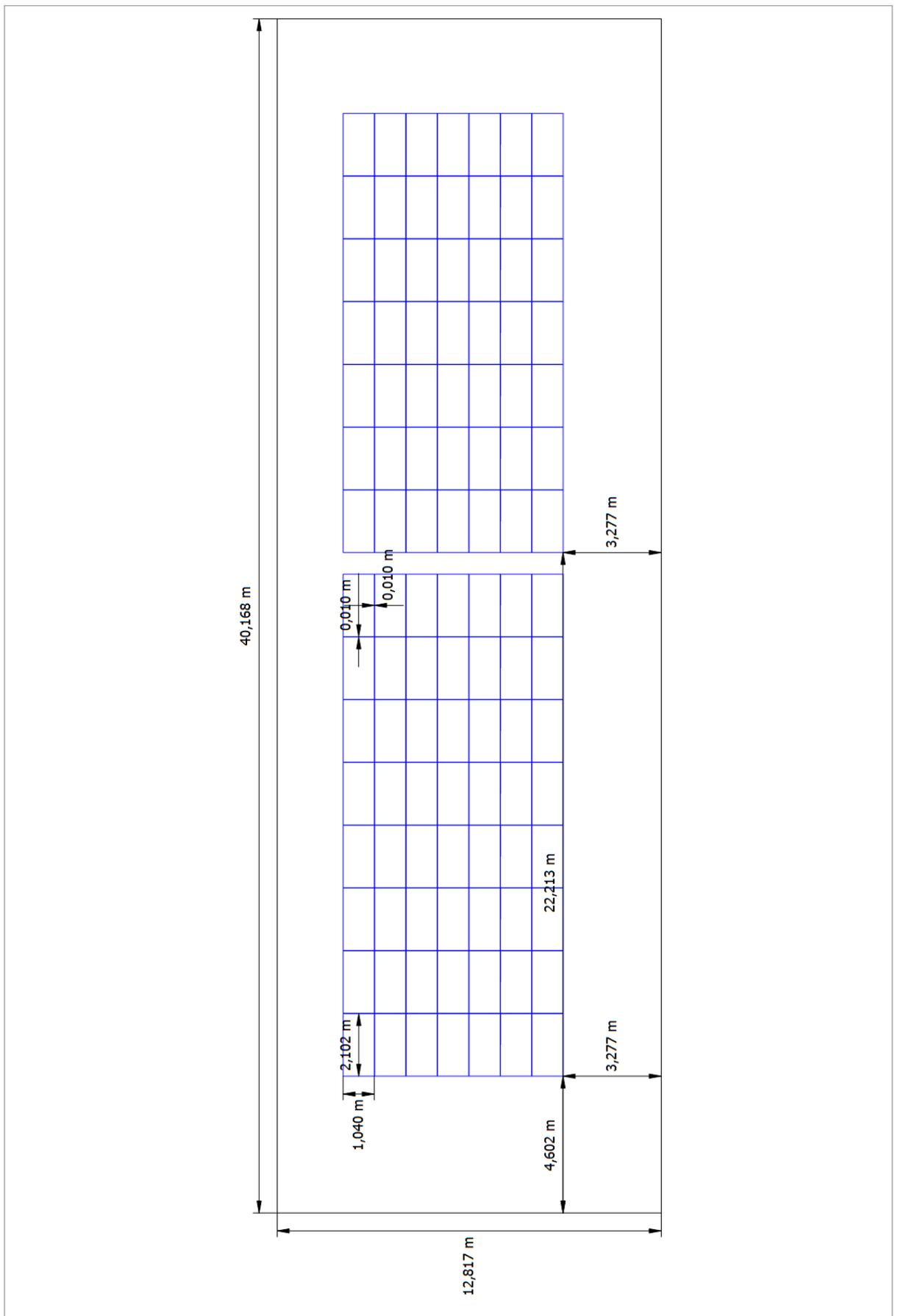


Figura: Edifício 17-Água Sudeste

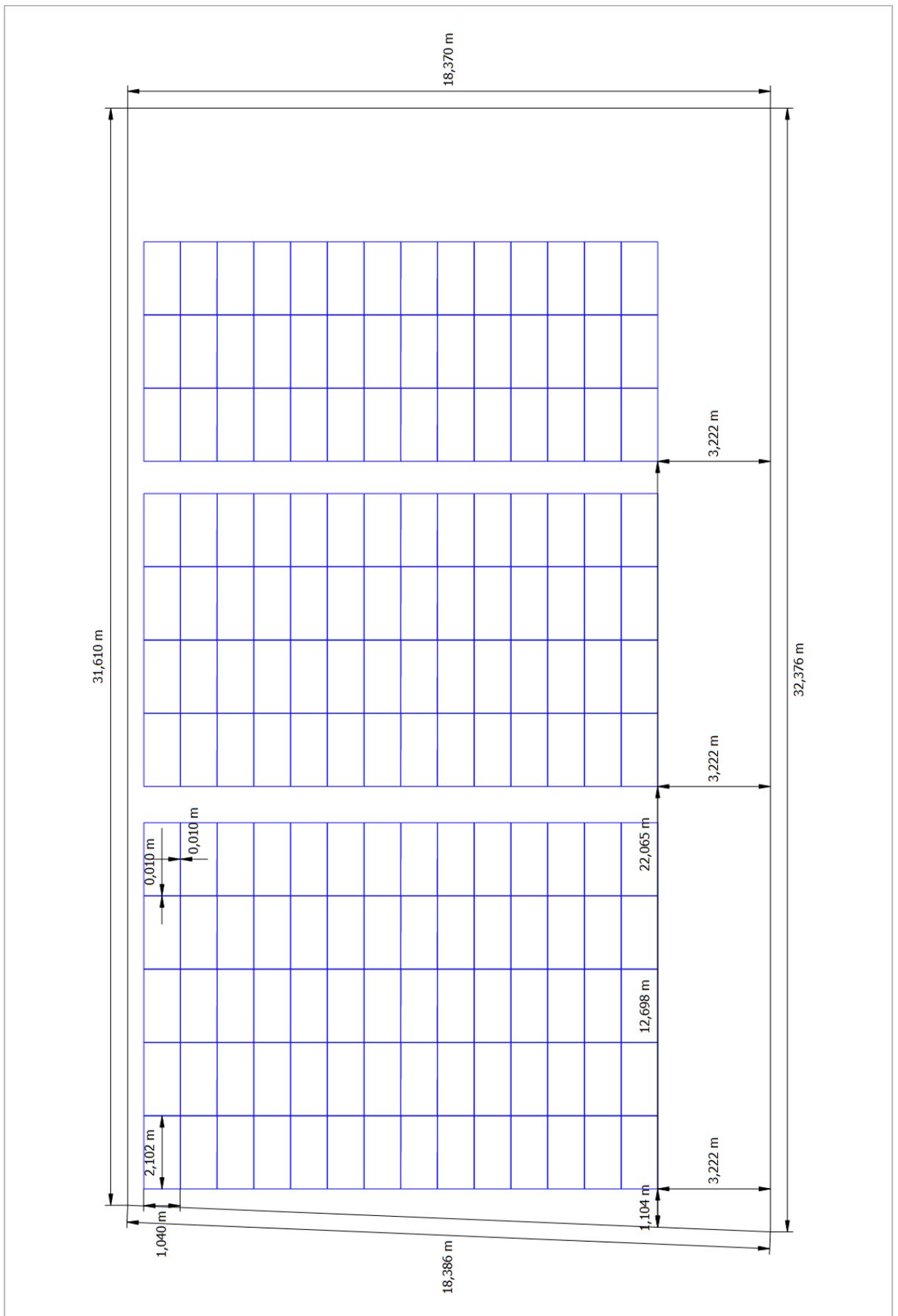


Figura: Edifício 03-Água Sudoeste

Plano de strings

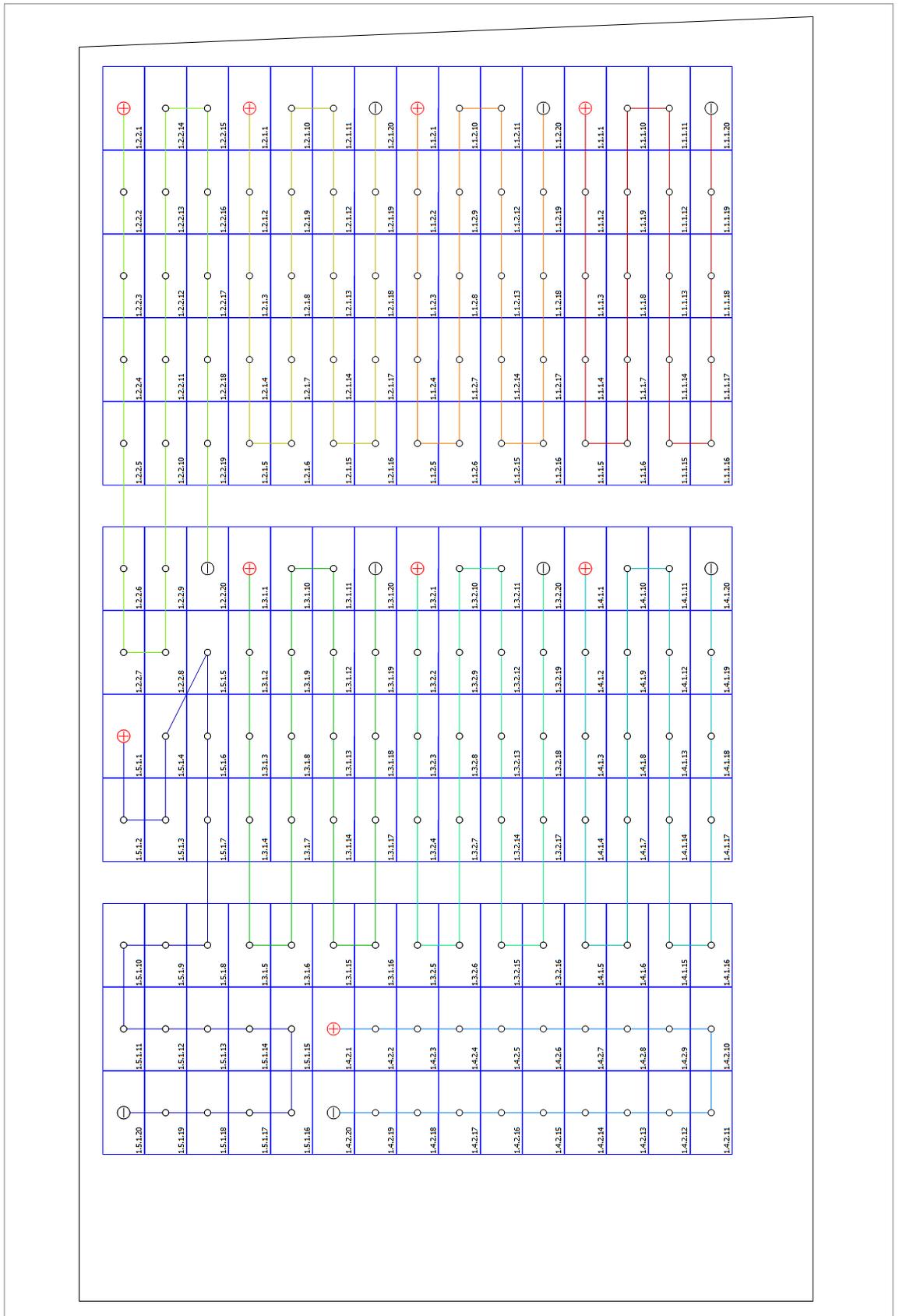


Figura: Edifício 03-Água Nordeste

Unidade de Produção para Autoconsumo Maporal

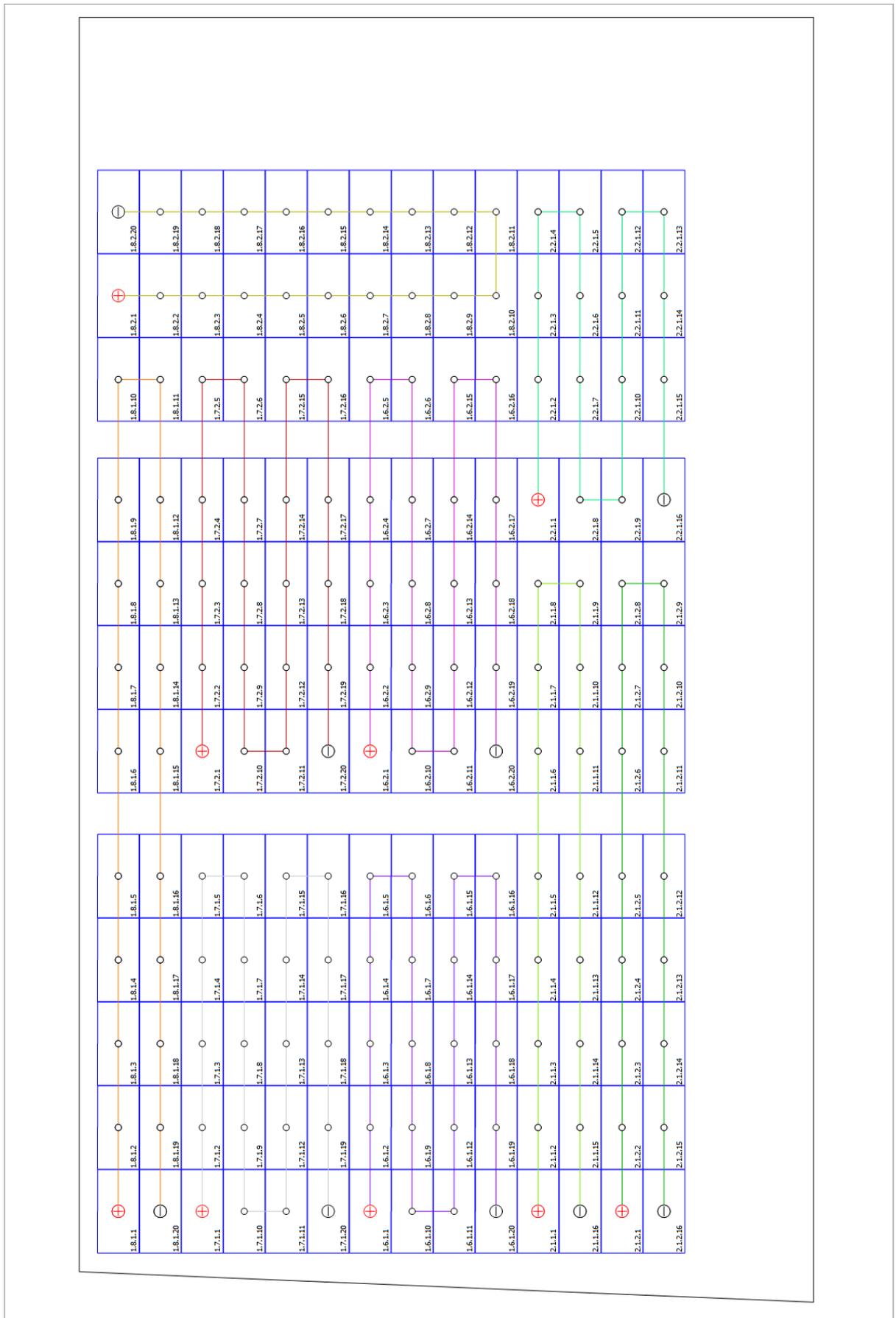


Figura: Edifício 03-Água Sudoeste

Unidade de Produção para Autoconsumo Maporal

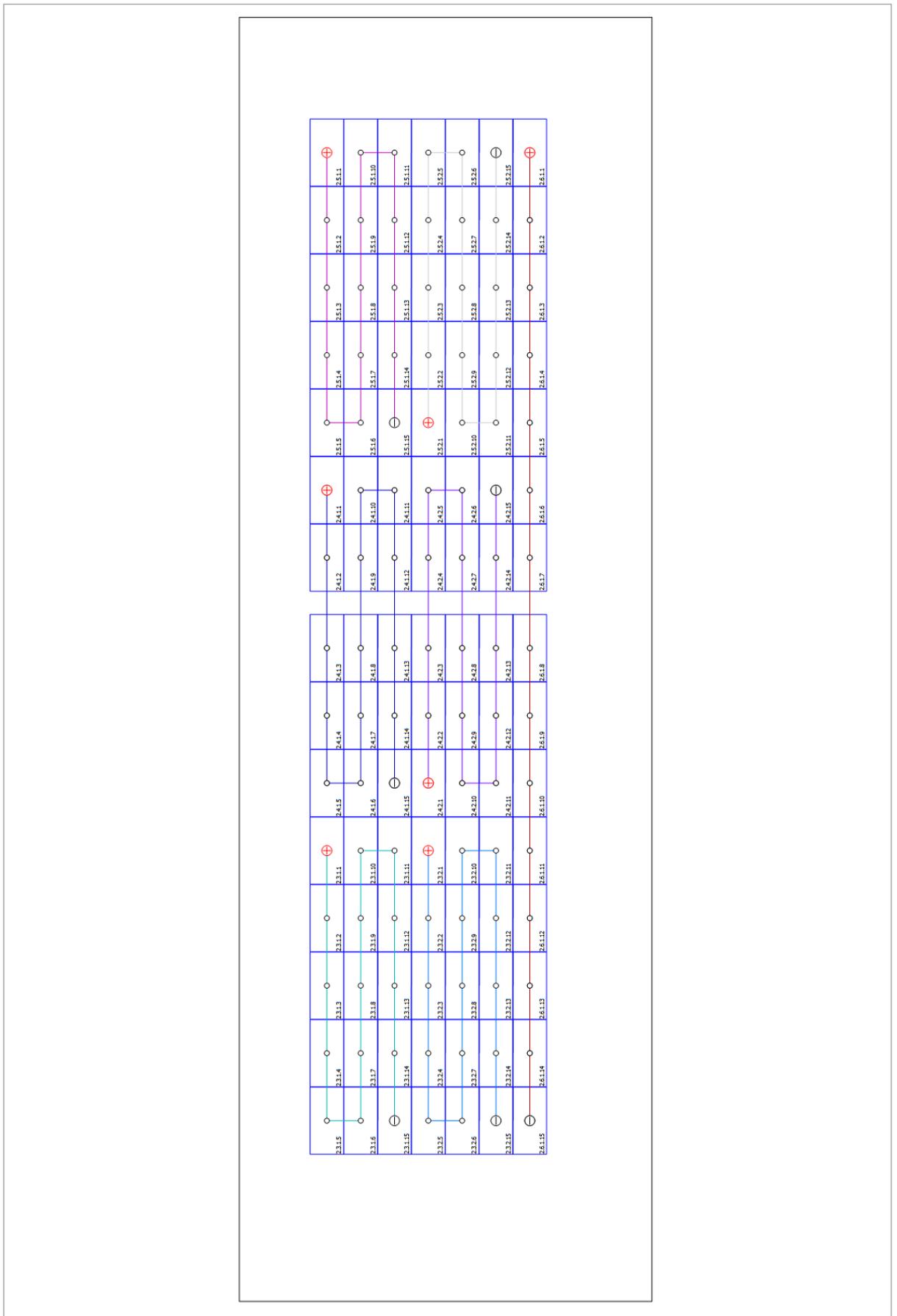


Figura: Edifício 17-Água Sudeste

Unidade de Produção para Autoconsumo Maporal

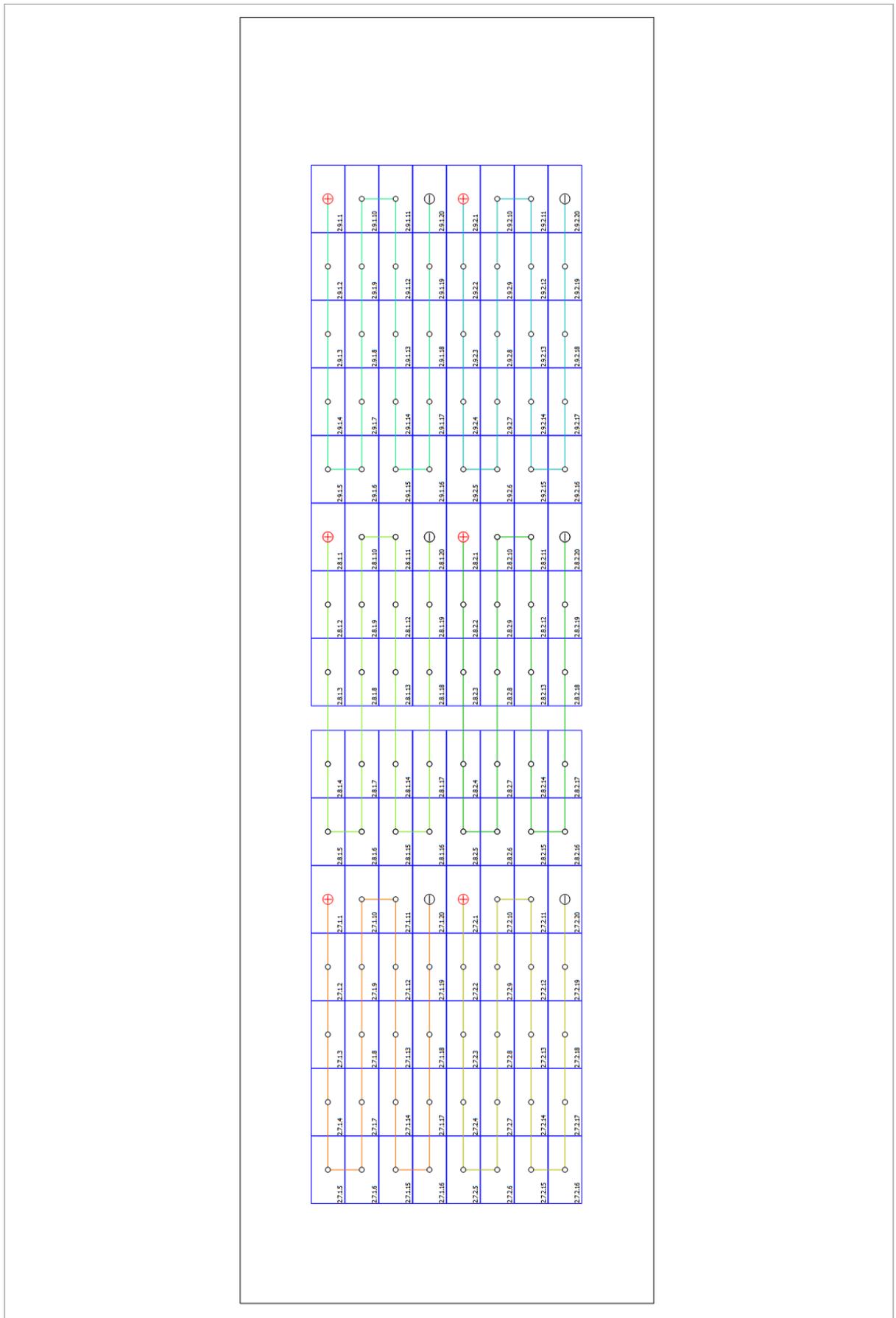


Figura: Edifício 17-Água Noroeste

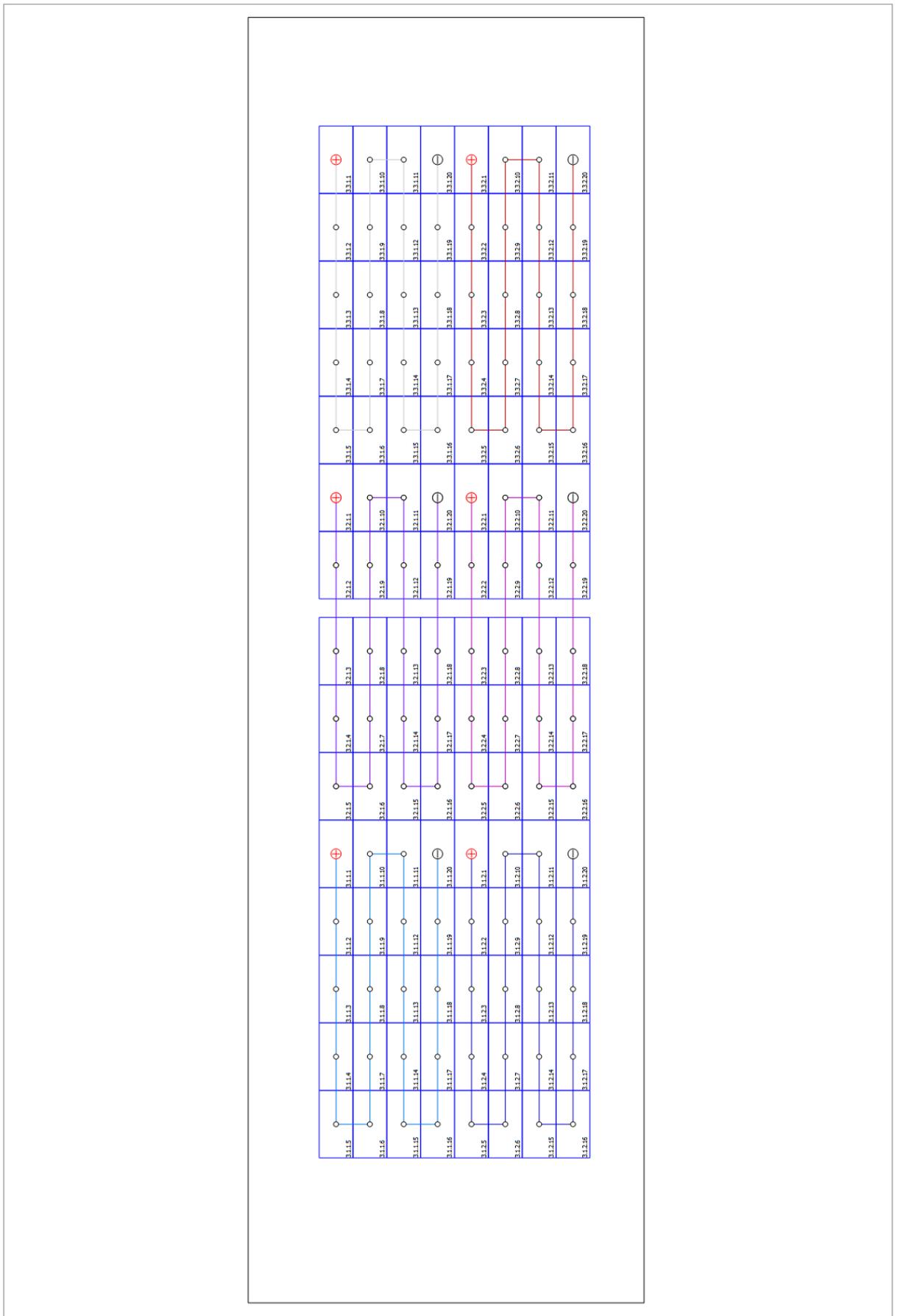


Figura: Edifício 21-Água Sudeste

Unidade de Produção para Autoconsumo Maporal

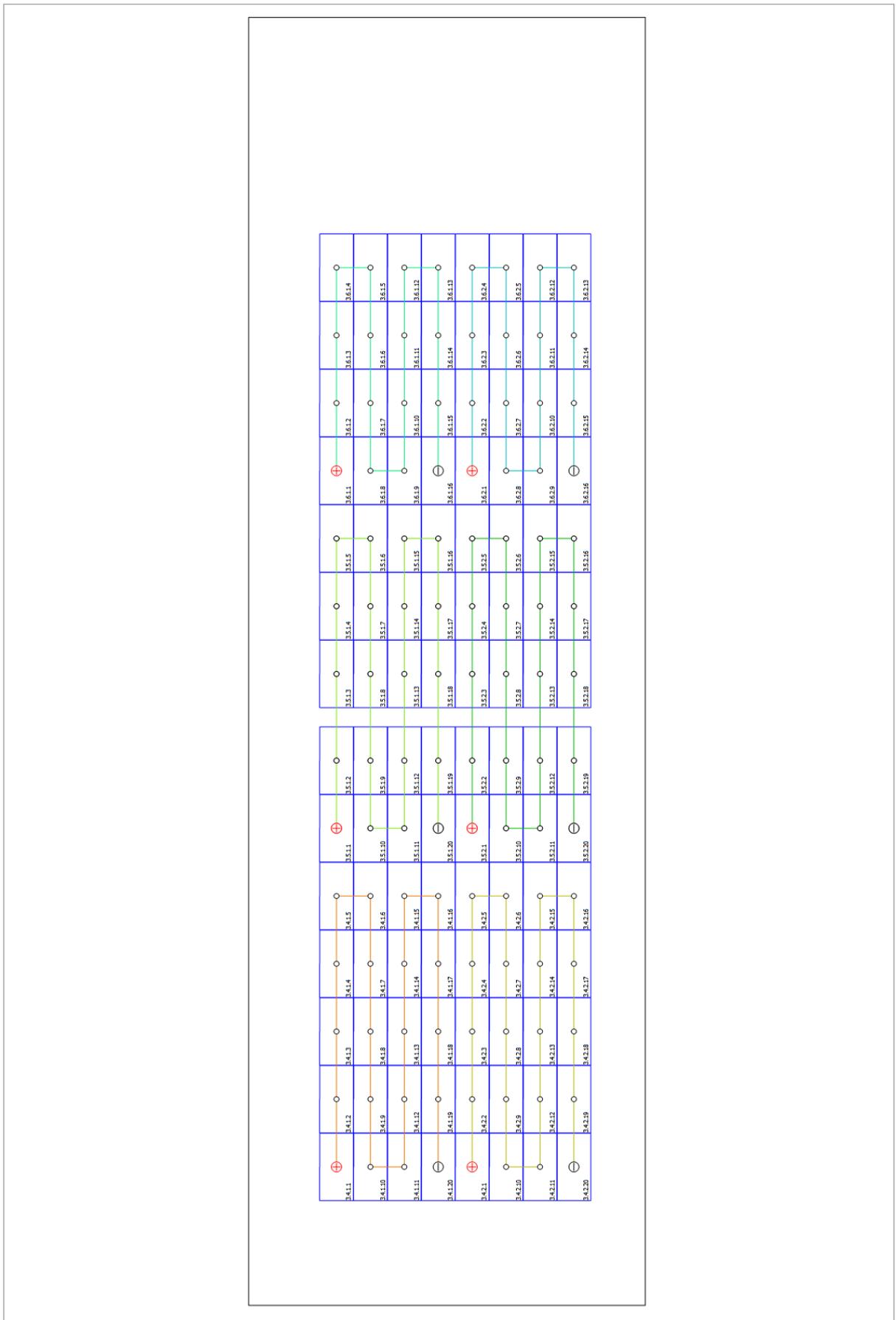


Figura: Edifício 21-Água Noroeste

Unidade de Produção para Autoconsumo Maporal

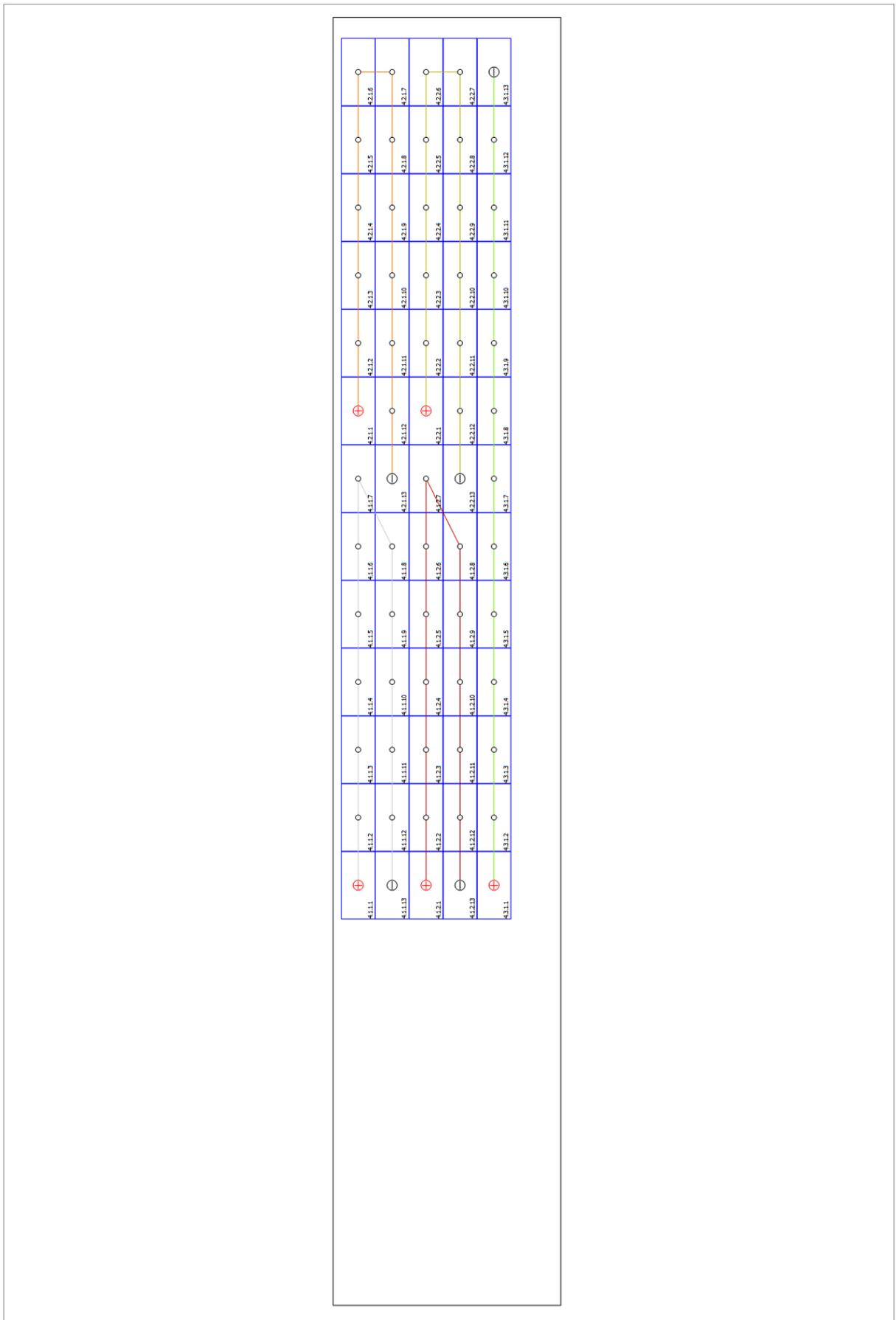


Figura: Edifício 24-Água Noroeste

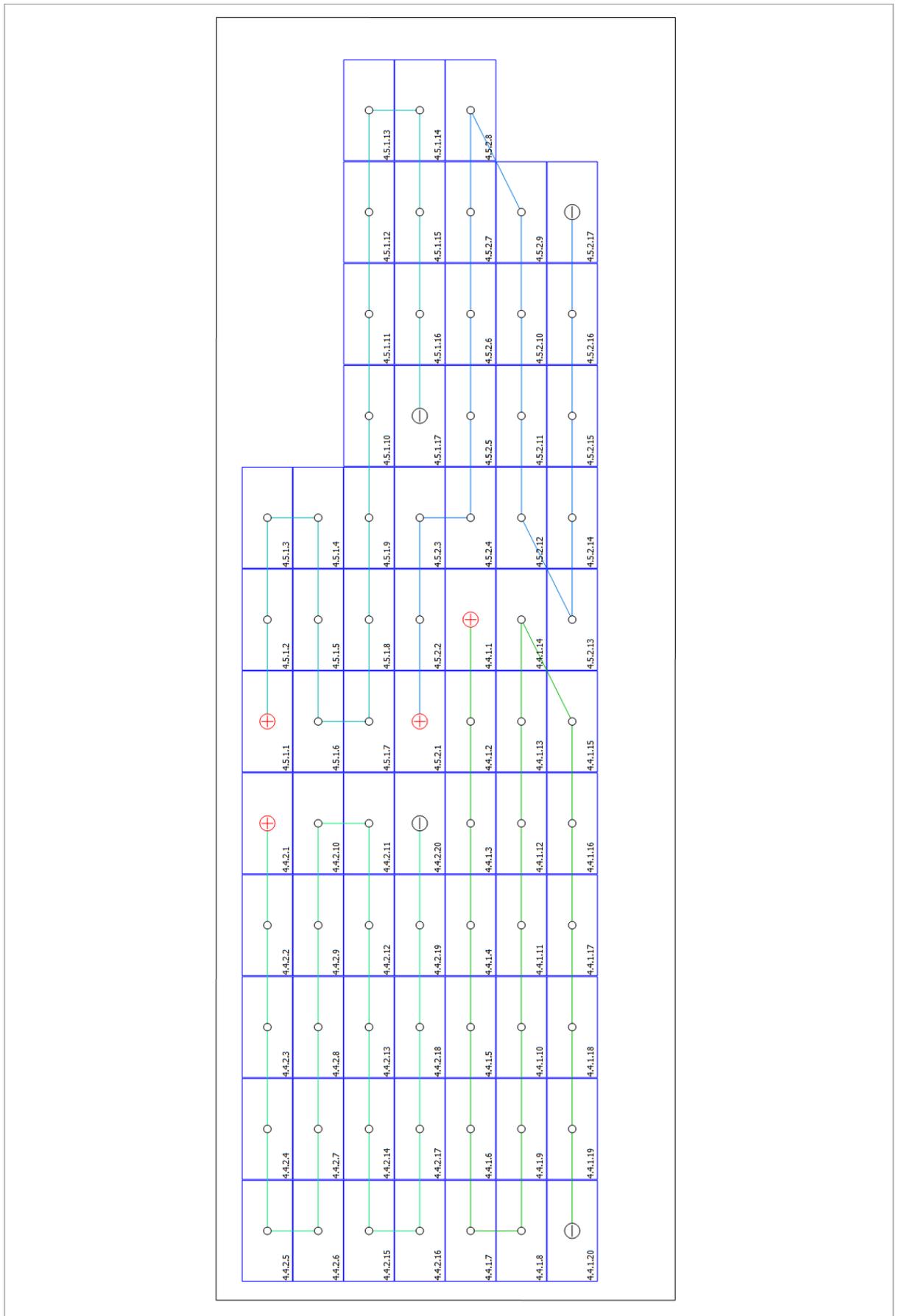


Figura: Objeto 3D aleatório 01-Área de montagem Noroeste

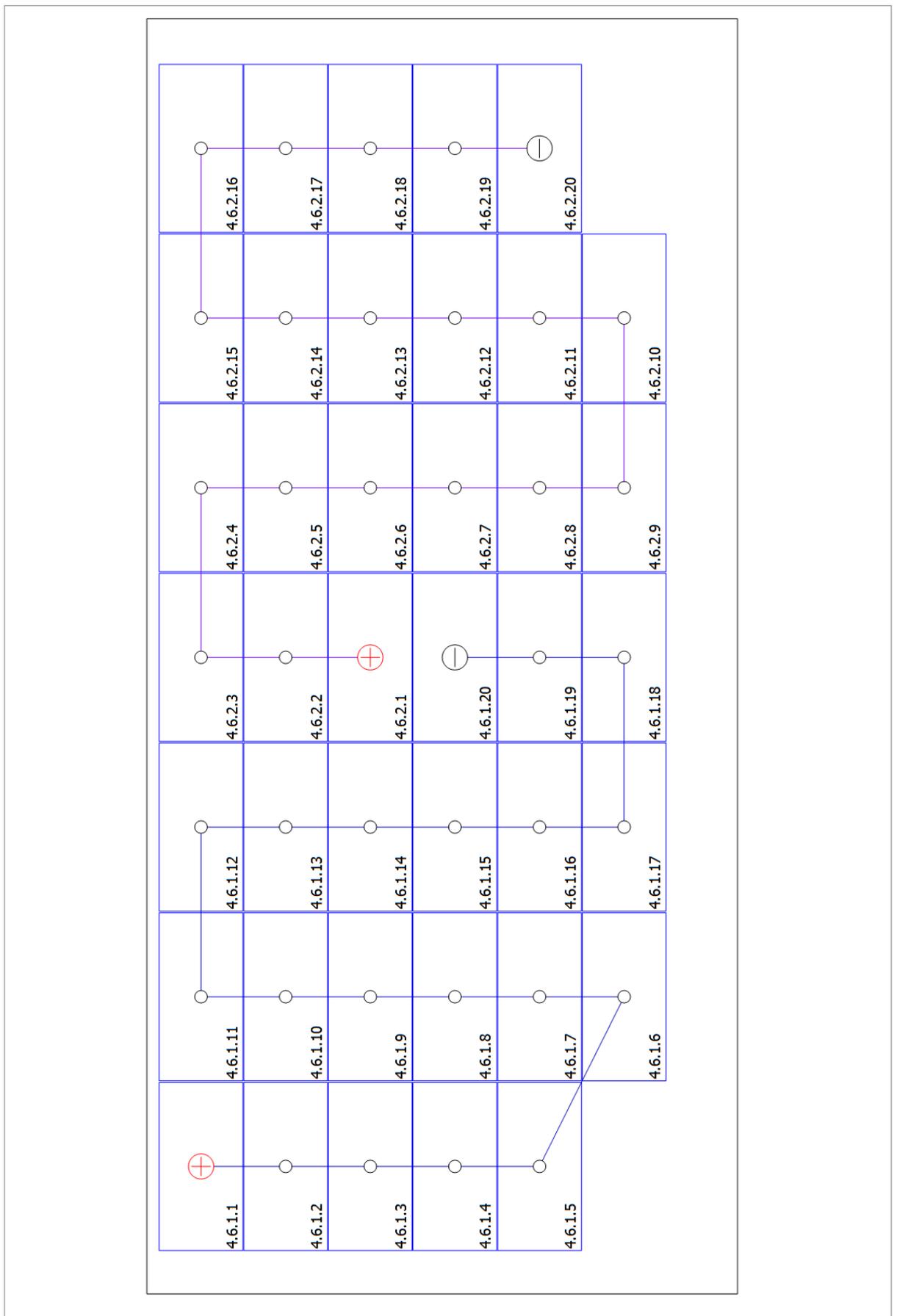


Figura: Edifício 18-Água Nordeste

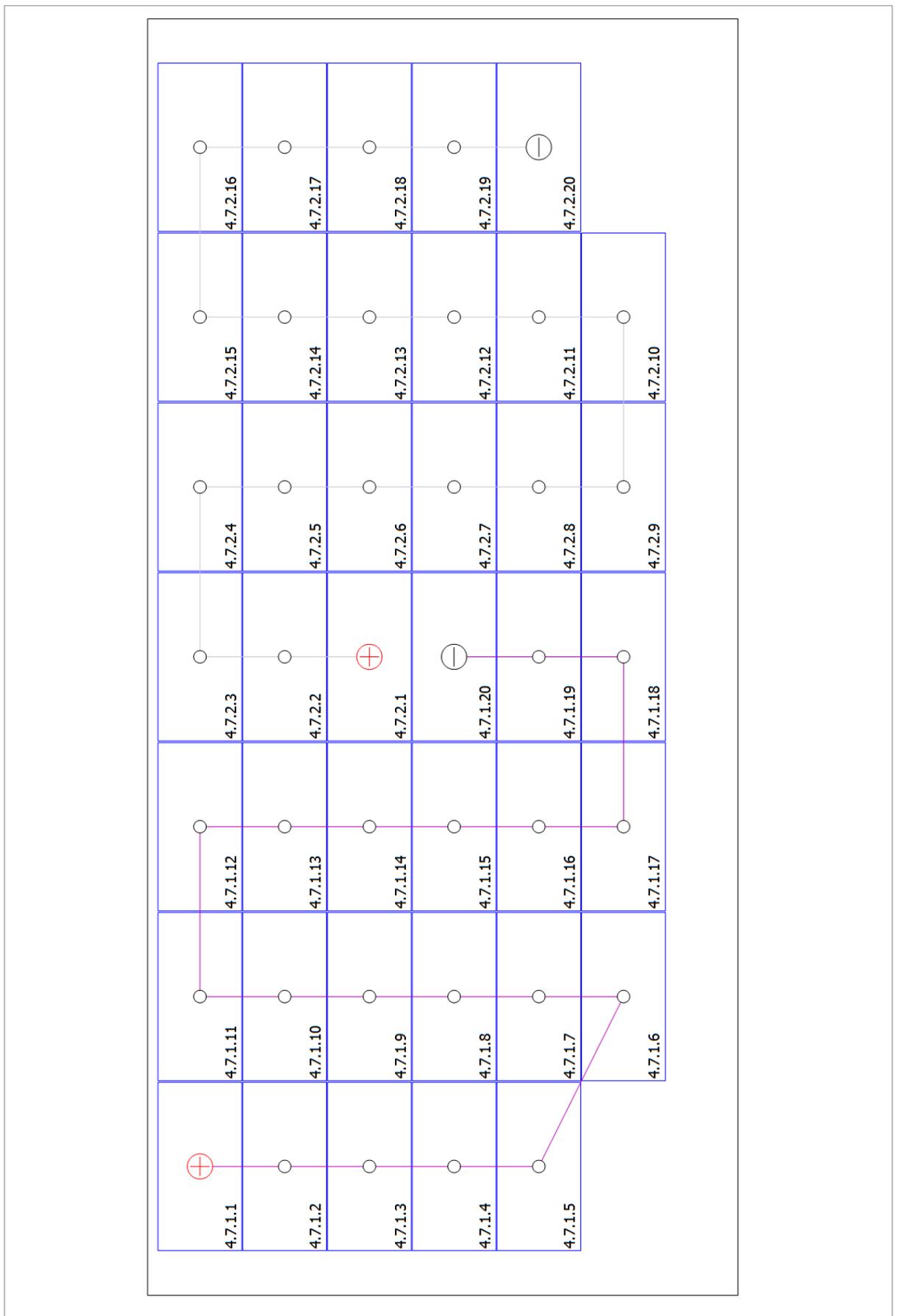


Figura: Edifício 18-Água Sudoeste

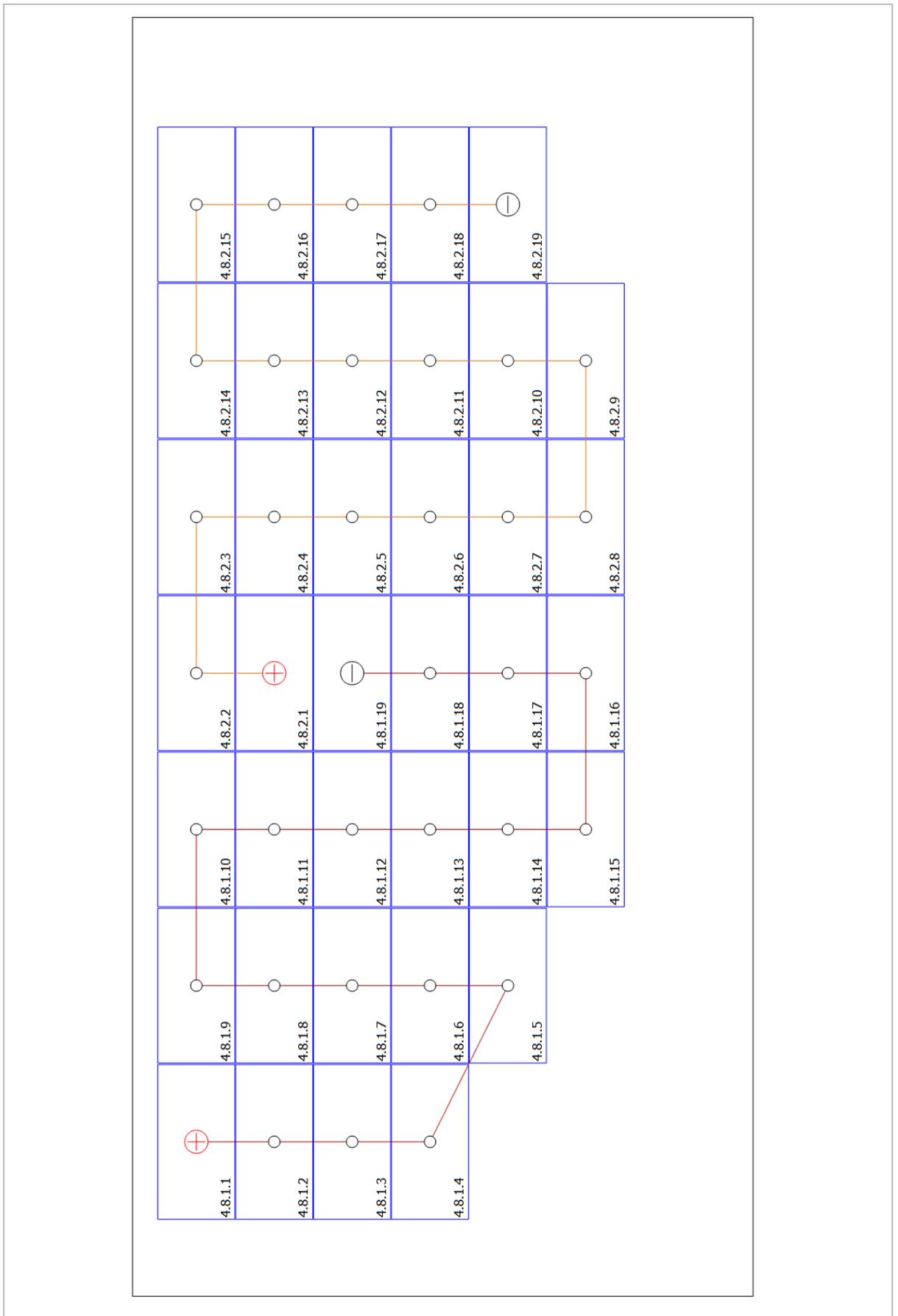


Figura: Objeto 3D aleatório 03-Área de montagem Sudoeste

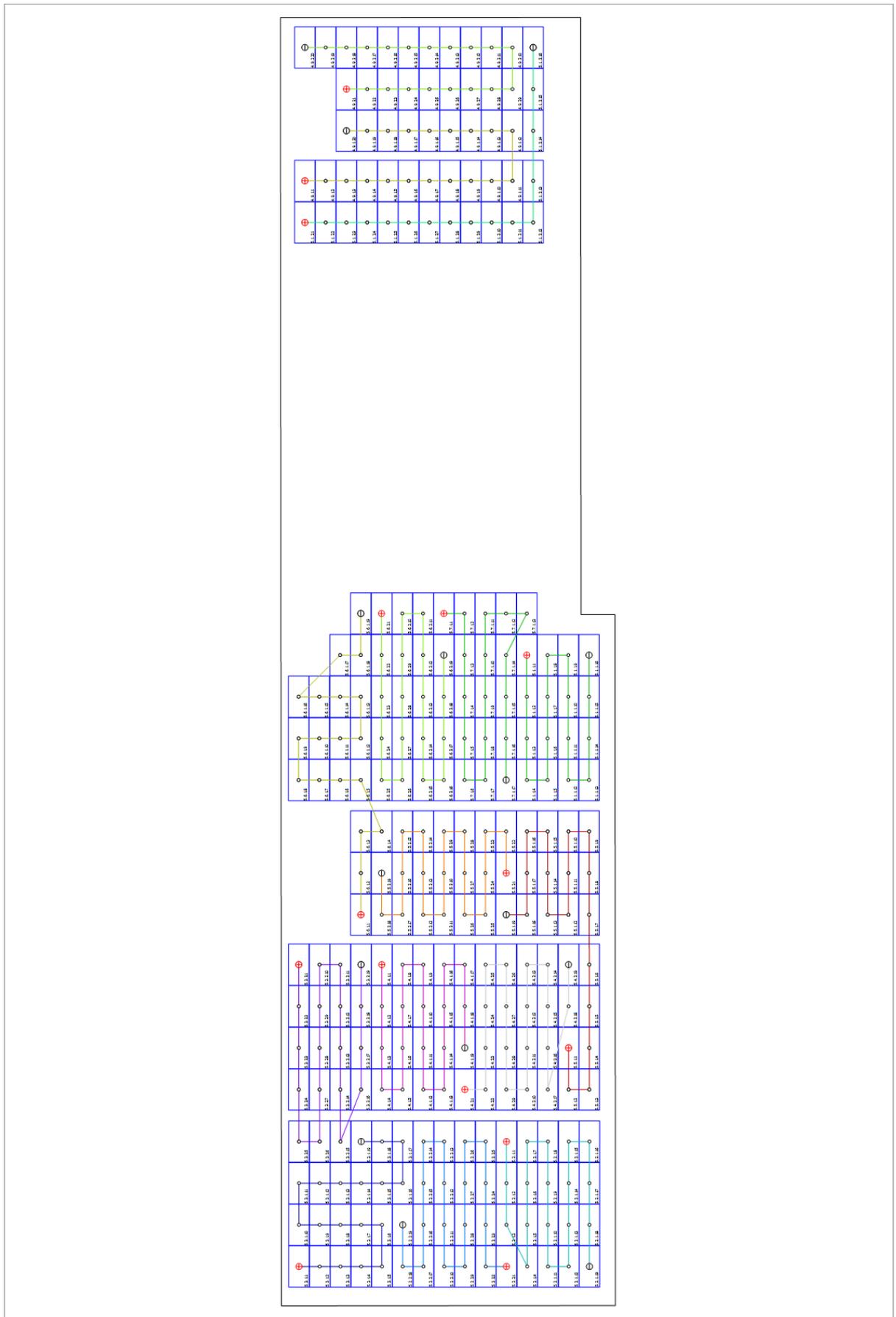


Figura: Edifício aleatório 13-Área de montagem Noroeste

Unidade de Produção para Autoconsumo Maporal

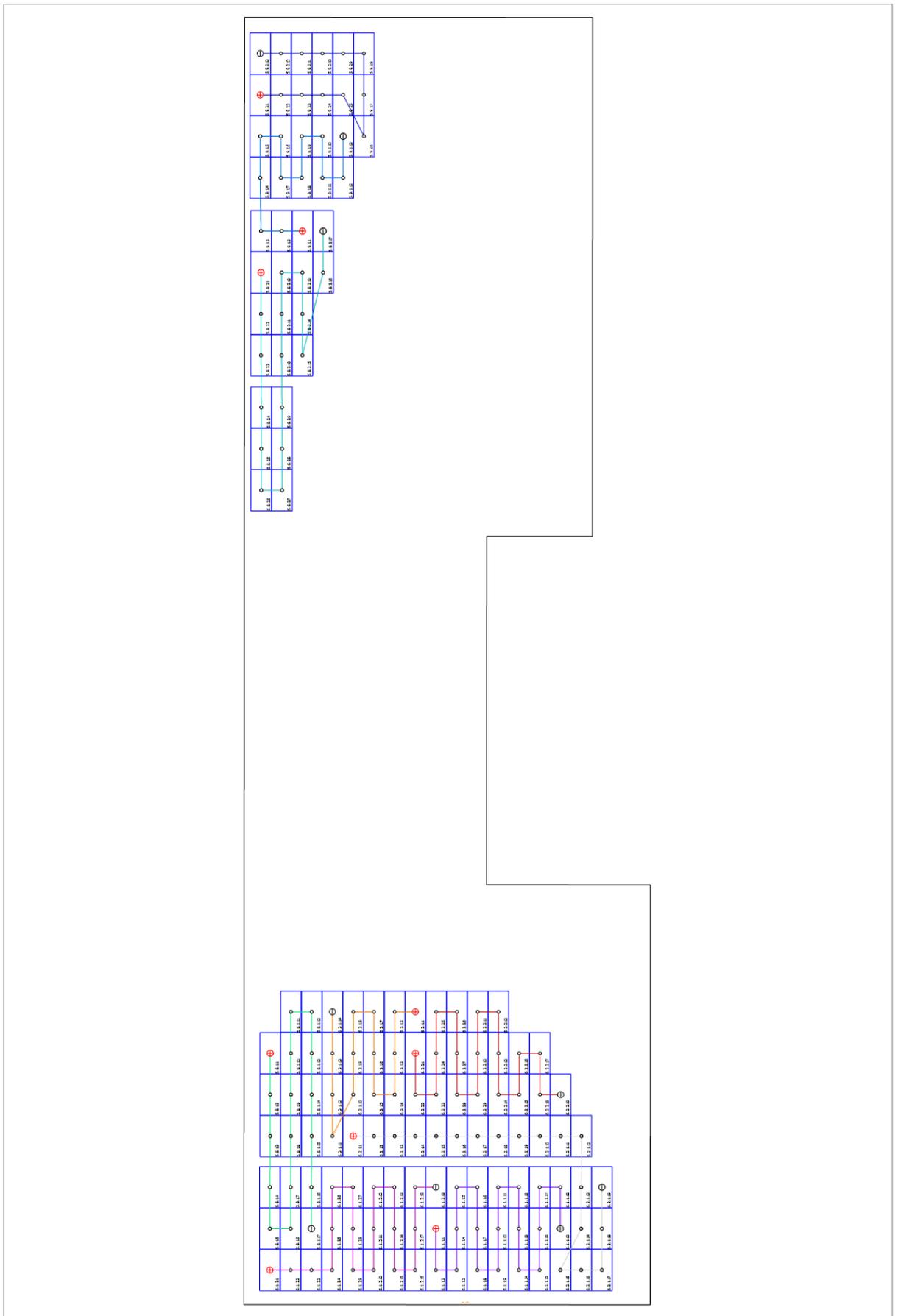


Figura: Edifício aleatório 23-Área de montagem Sudeste

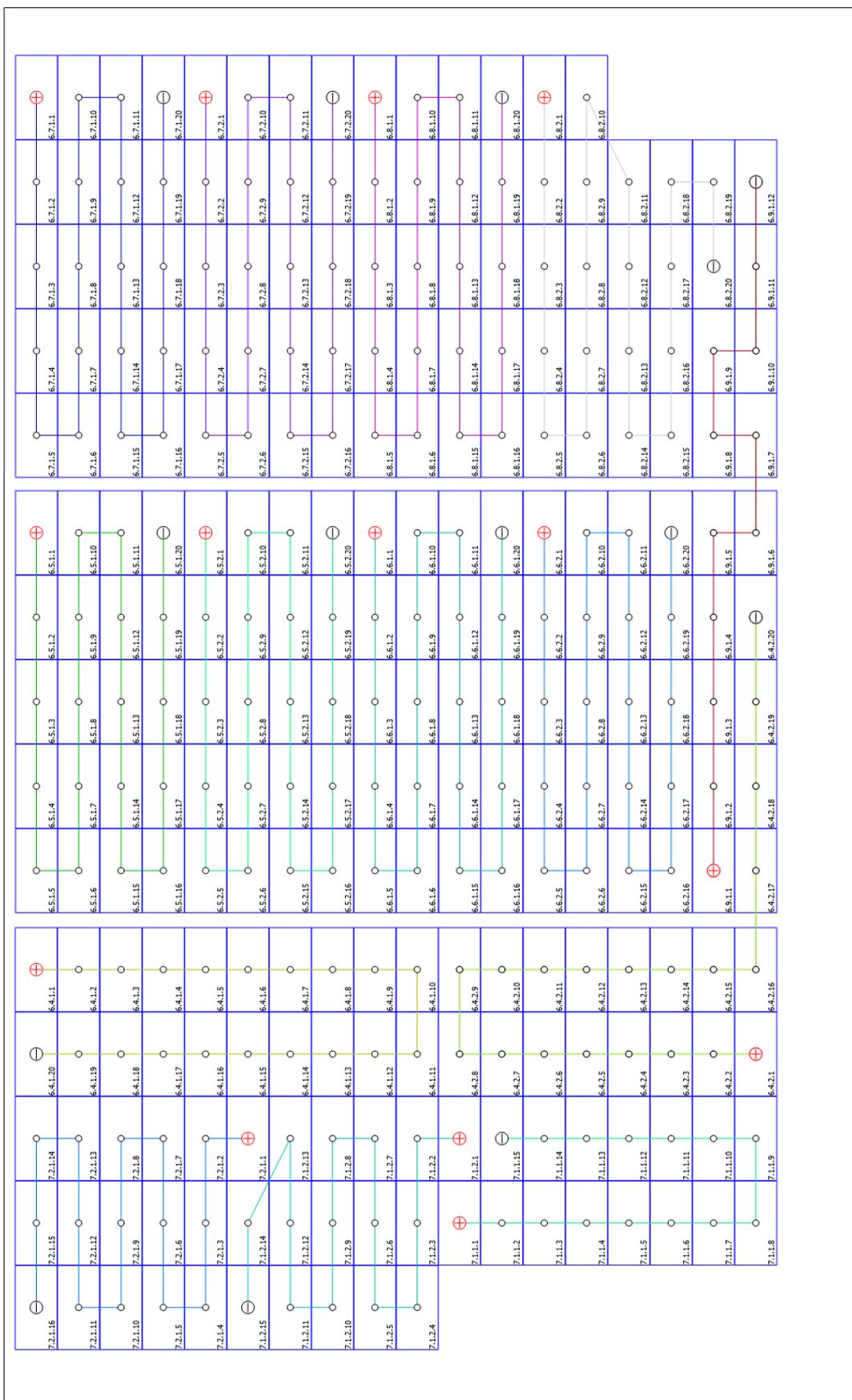


Figura: Edifício aleatório 12-Área de montagem Nordeste

Unidade de Produção para Autoconsumo Maporal

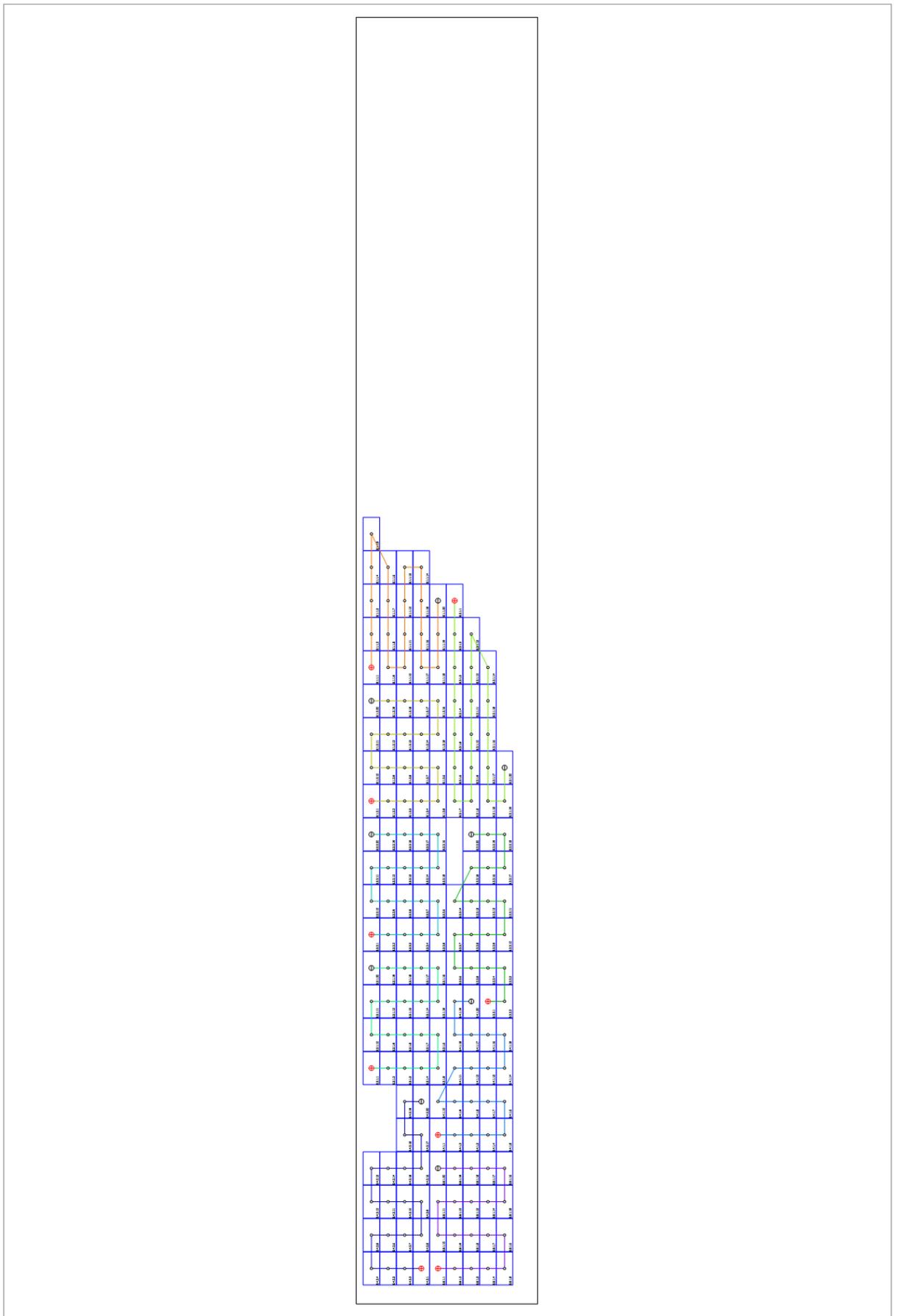


Figura: Edifício O2-Água Sudoeste

Unidade de Produção para Autoconsumo Maporal

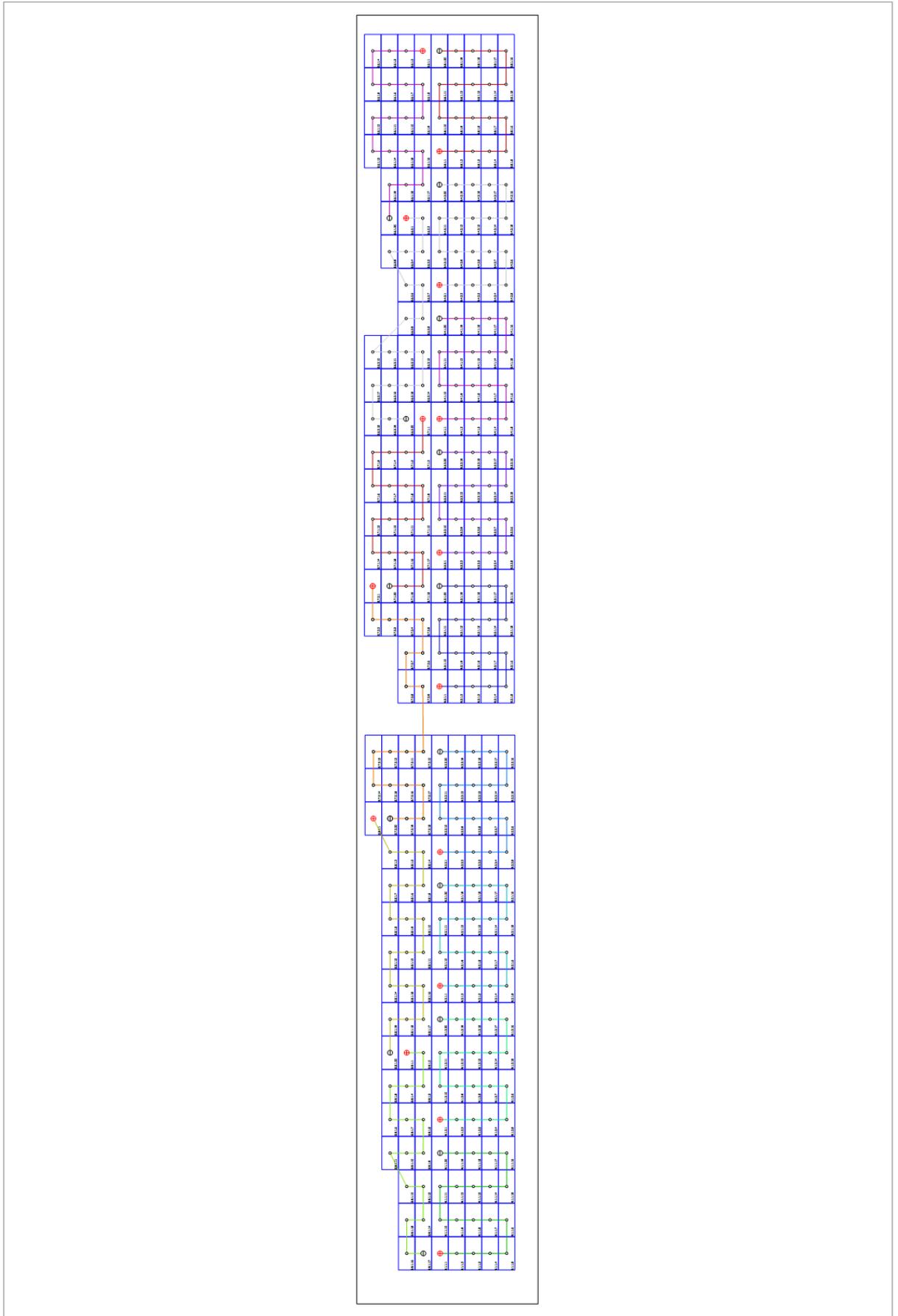


Figura: Edifício 02-Água Nordeste

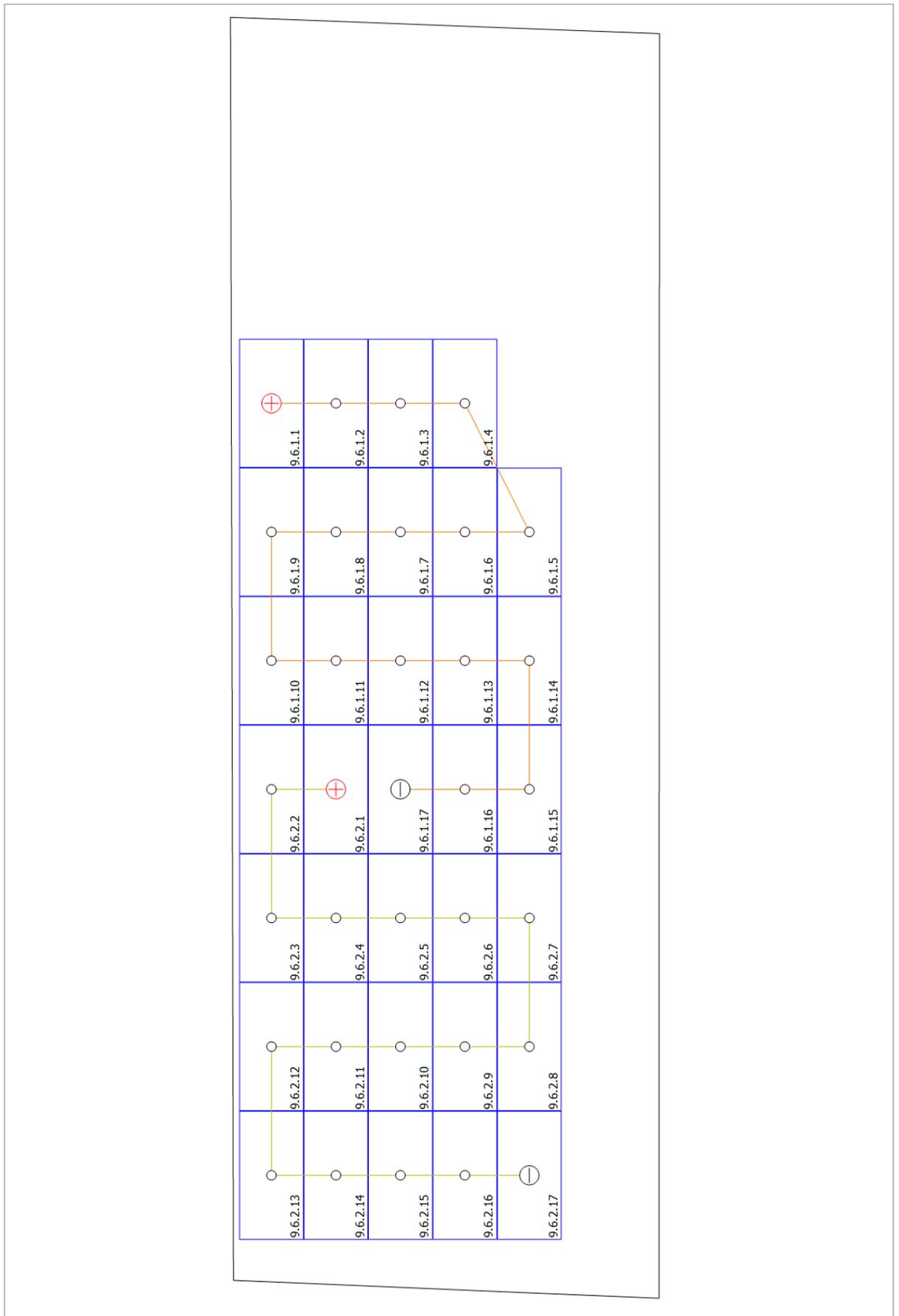


Figura: Edifício aleatório 14-Área de montagem Noroeste

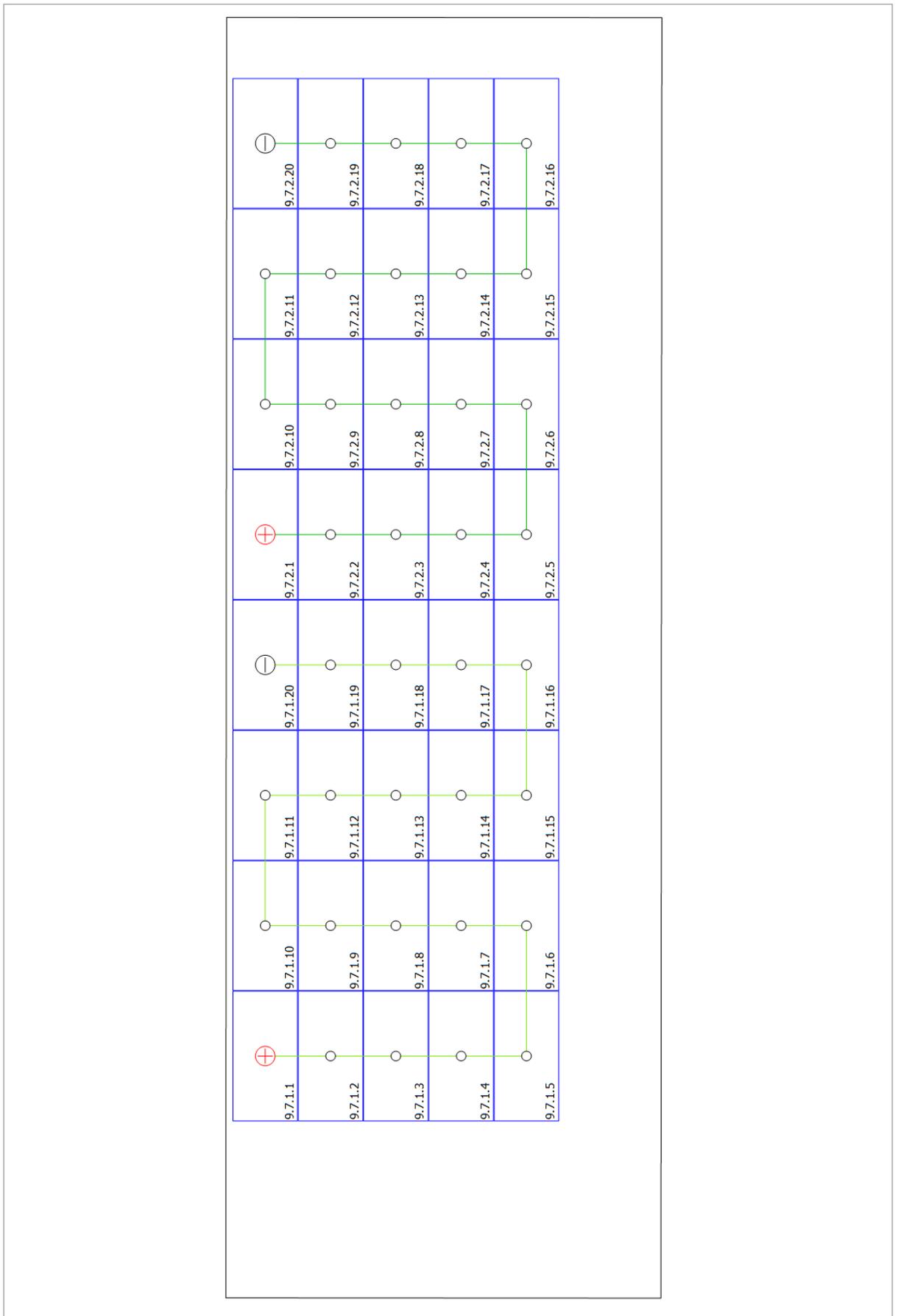


Figura: Edifício aleatório 15-Área de montagem Sudeste

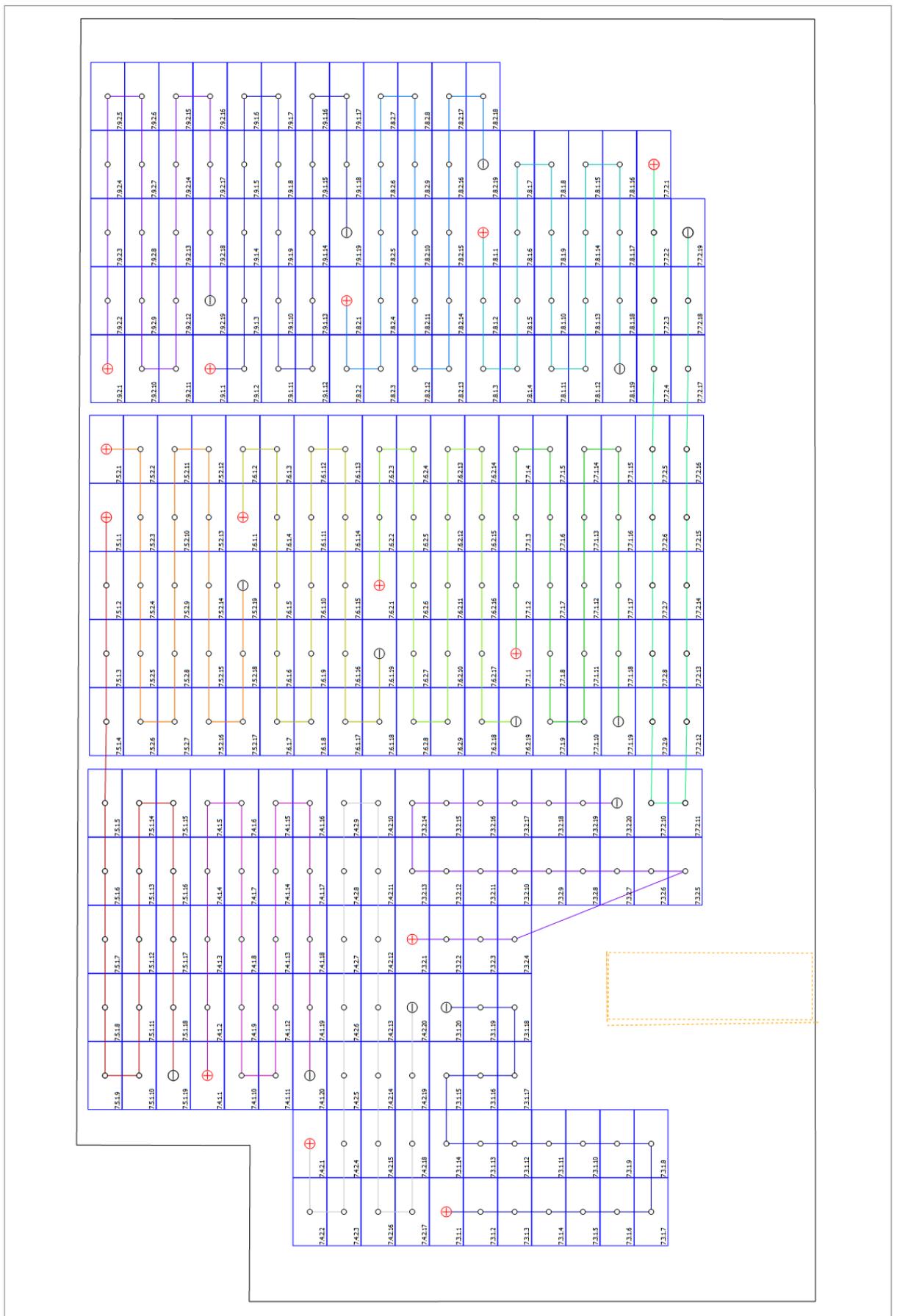


Figura: Edifício aleatório 10-Área de montagem Sudoeste

Lista de peças

Lista de peças

#	Tipo	Nº do artigo	Fabricante	Nome	Quantidade	Unidade
1	Módulo fotovoltaico		Trina Solar	TSM-455DE17M (II) JL 2648		Peça
2	Inversor		Sungrow Power Supply Co., Ltd.	SG110CX	9	Peça
3	Componentes			Medidor de injeção	1	Peça

Capturas da tela, Modelagem 3D Ambiente



Figura: Captura da tela01



Figura: Captura da tela02

Unidade de Produção para Autoconsumo Maporal



Figura: Captura da tela03



Figura: Captura da tela04

Configuração

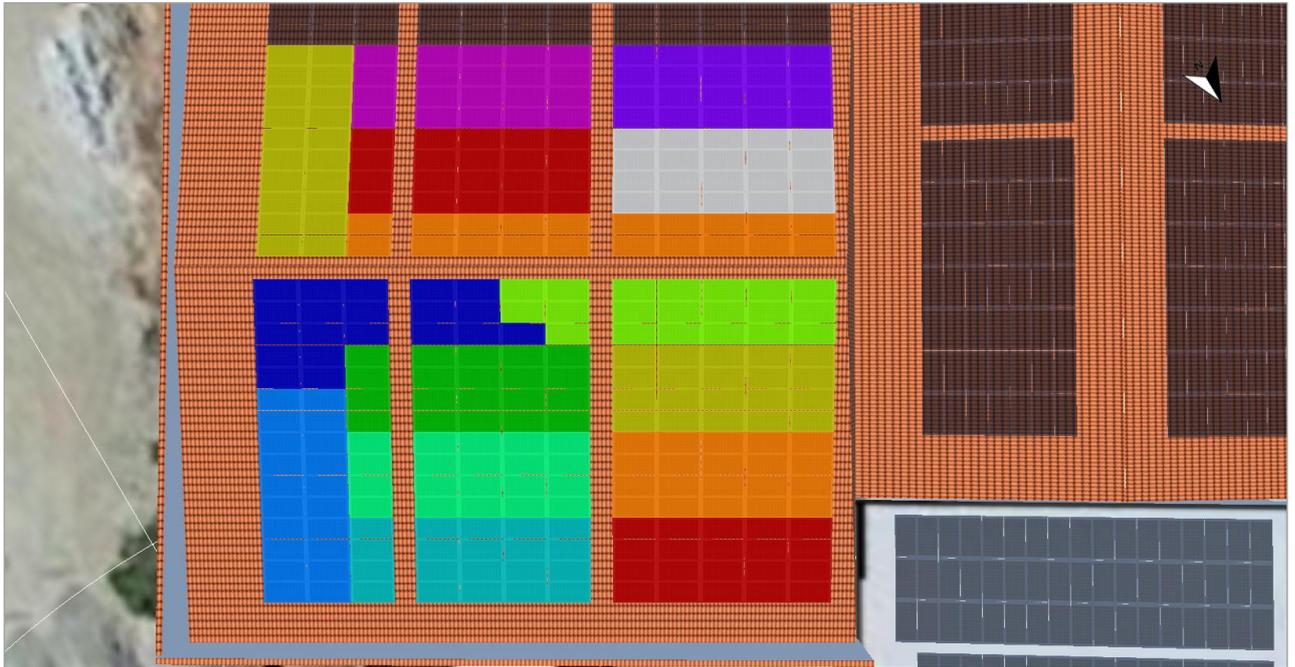


Figura: Captura da tela05

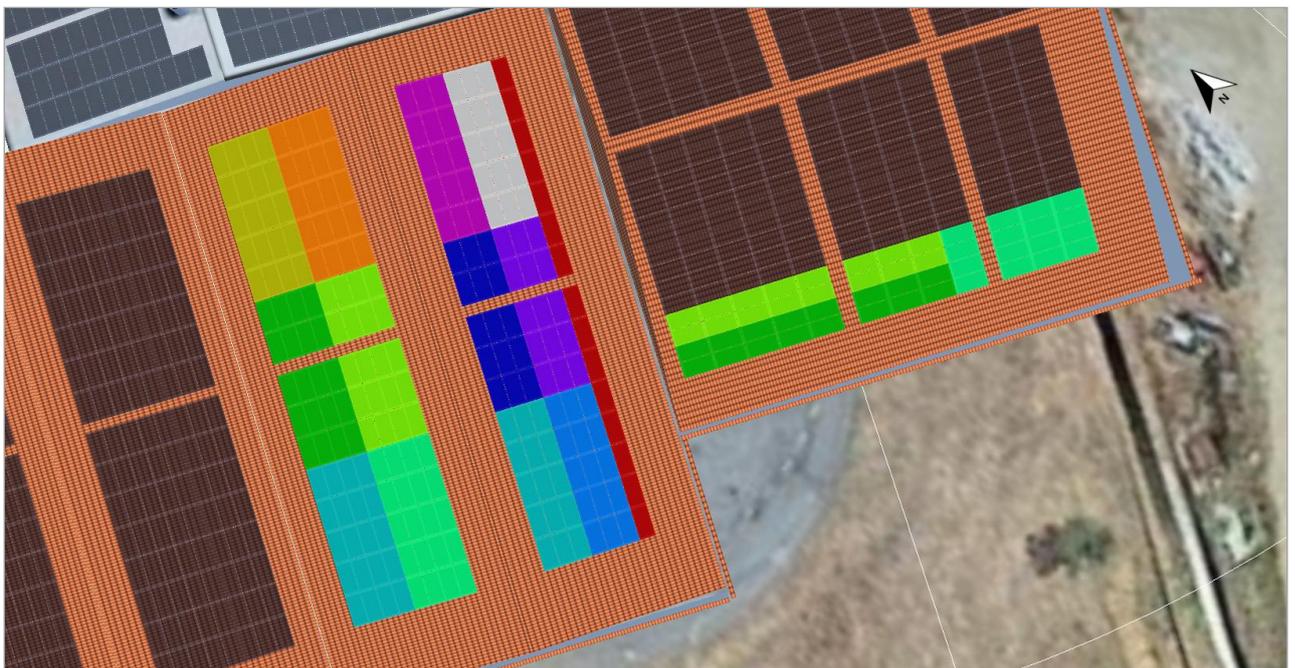


Figura: Captura da tela06

Unidade de Produção para Autoconsumo Maporal

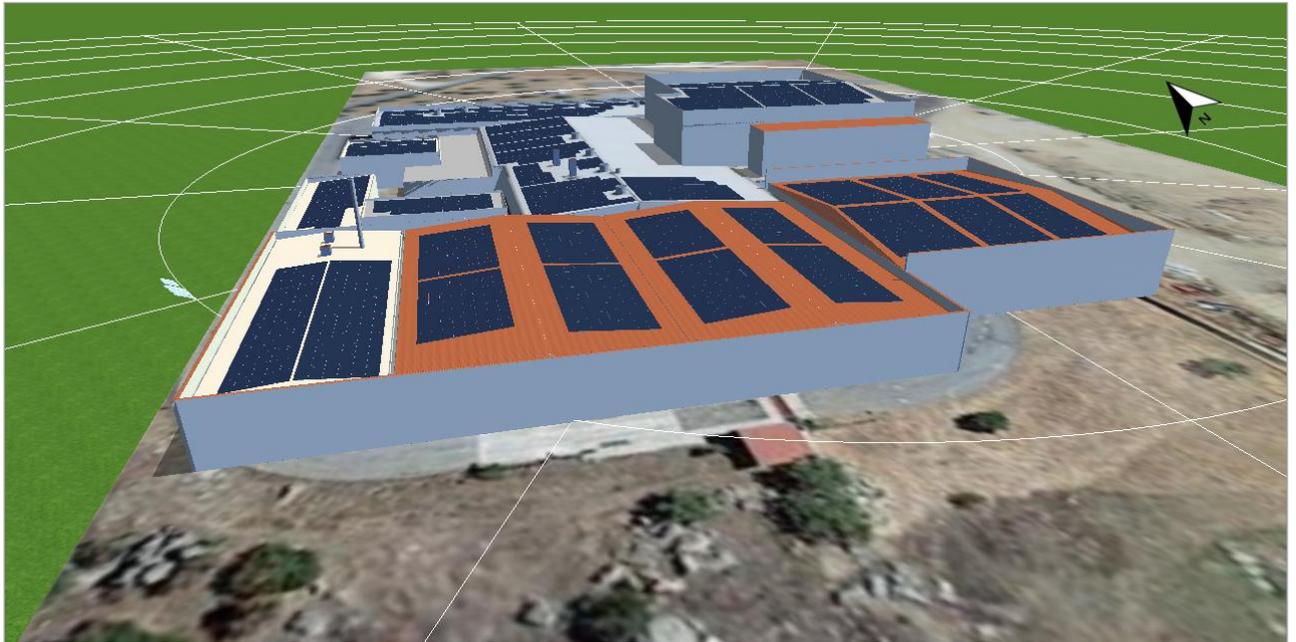


Figura: Captura da tela07



Figura: Captura da tela08

Unidade de Produção para Autoconsumo Maporal

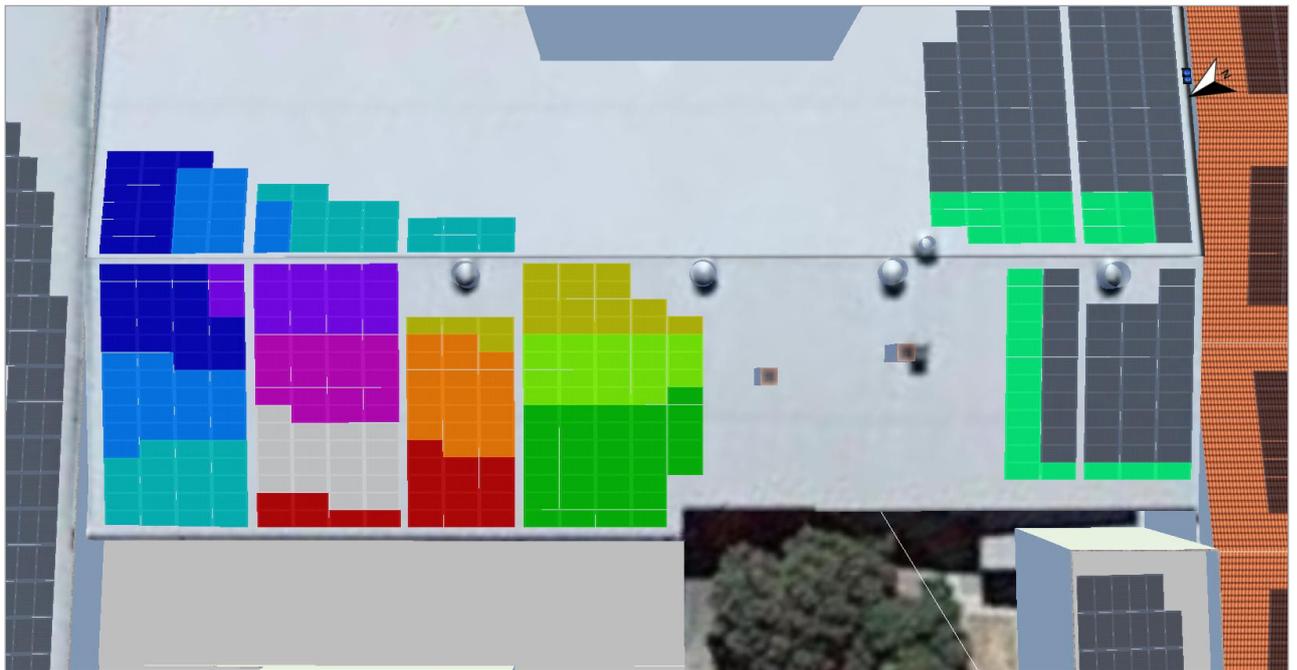


Figura: Captura da tela09



Figura: Captura da tela10

Unidade de Produção para Autoconsumo Maporal



Figura: Captura da tela11



Figura: Captura da tela12

Unidade de Produção para Autoconsumo Maporal

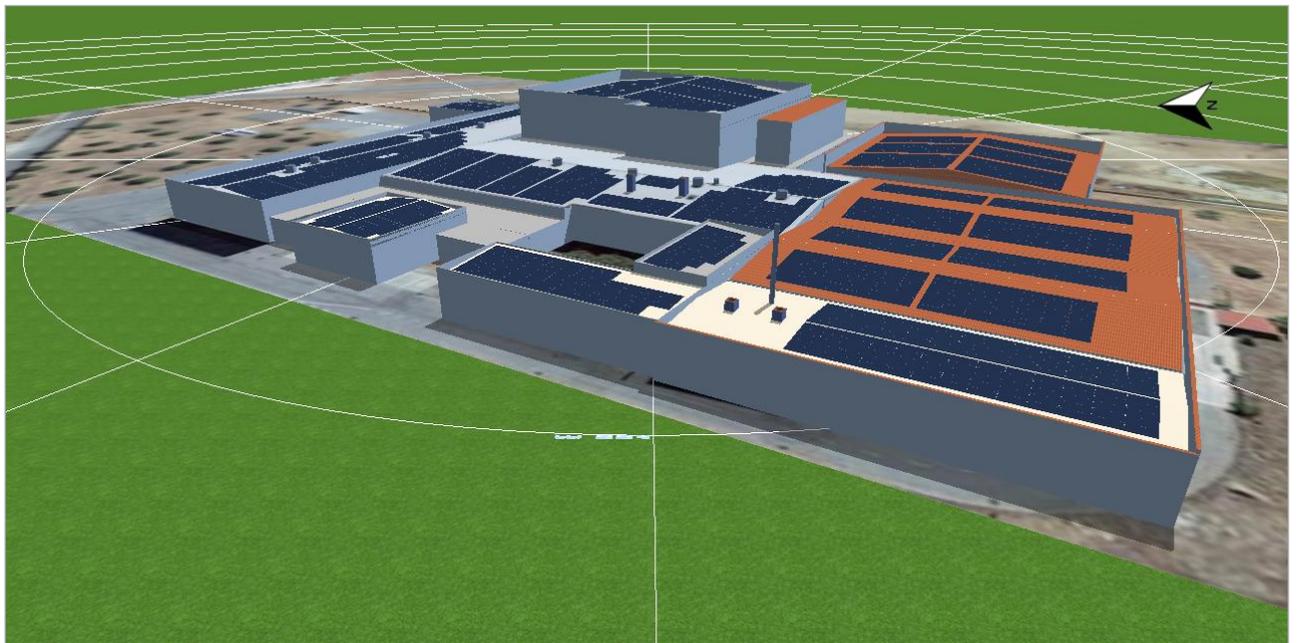


Figura: Captura da tela13



Figura: Captura da tela14