

SOLICITAÇÃO DA DEMANDA – SD Nº. 23/2024**INTRODUÇÃO**

O presente documento visa padronizar a demanda e consolidar informações e documentos necessários para a contratação.

Em conformidade com a Lei de Licitações e Contratos, a fase de Planejamento da Contratação terá início com o recebimento do Documento de Oficialização da Demanda pela Área de Licitações. Este documento deverá ser elaborado pela Secretaria Demandante. (Conforme Instrução Normativa nº5 de 26 de maio de 2017). MPG Seção I – “Dos Procedimentos Iniciais para Elaboração do Planejamento da Contratação”:

Art. 21. “Os procedimentos iniciais do Planejamento da Contratação consistem nas seguintes atividades:”

I - Elaboração do documento para formalização da demanda pelo setor requisitante do serviço.

1 – IDENTIFICAÇÃO DA ÁREA REQUISITANTE

Setor Requisitante: Secretaria Municipal de Obras

Nome do ordenador responsável pela demanda: Elias Delgado

Cargo: SECRETARIO MUNICIPAL DE OBRAS

E-mail institucional:
pmsantamaria.adm@gmail.com

TEL/Ramal: 42- 99841 0496

2 – INFORMAÇÕES GERAIS

Nº do processo administrativo anterior:	:	-
Modalidade adotada na contratação anterior, se for o caso:	:	-
Gestor/gerenciador do futuro contrato ou ATA	:	Elias Delgado
Servidor responsável indicado para auxiliar no planejamento da contratação, se for o caso	:	Joana Luciana Silva de Andrade
Fiscal (s) indicado (s) pelo ordenador de despesas	:	Leandro Souza
Gestor do contrato indicado pelo ordenador de despesas	:	Elias Delgado
Nº do Contrato ou Ata de Registro de Preços da contratação anterior	:	
Encerramento da vigência do instrumento anterior, se for o caso	:	

A licitação anterior foi executada	:	Satisfatoriamente () Insatisfatoriamente ()
Pontos de melhoria sugeridos na licitação anterior	:	
Prazo sugerido para a Contratação	:	Início logo após a assinatura do contrato. 12 (meses) meses para conclusão.
Prazo de entrega ou execução dos serviços	:	12 meses
Fonte de Recurso	:	Federal () Estadual () Municipal (X) Itaipu Binacional. (x).
Indicação da dotação orçamentaria	:	Sim anexo.
Legislação Especial sobre o Objeto	:	Não se aplica
Regime regente da contratação:	:	Lei 14.133/2021
O objeto solicitado tem relação com a frota de veículos do município? (Se sim, anexar a relação ATUALIZADA da frota)	:	() Sim (X) Não

3 – JUSTIFICATIVA/NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Este projeto tem como finalidade a geração de energia elétrica suficiente para suprir o consumo das edificações envolvidas, utilizando recursos de energia solar fotovoltaica conectada à rede pública.

Os principais objetivos desta iniciativa são a economia e a sustentabilidade, visando à redução de custos operacionais, diminuição das contas de energia elétrica, e o baixo impacto ambiental, por meio da geração de energia limpa, sustentável e renovável. A energia gerada será de alta qualidade, garantindo maior confiabilidade e máxima geração durante os períodos de alta demanda.

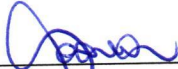
4 – DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO PRODUTO

ITEM	PRODUTO	Detalhamento

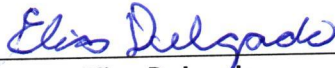
1	Obras	Contratação de empresa para o fornecimento e instalação de sistemas de geração de energia elétrica solar fotovoltaica em imóveis pertencentes ao município de Santa Maria do Oeste-PR, conforme Instrumento de Repasse nº 4123857/2023. Firmados entre o município de Santa Maria do Oeste – PR, com a Itaipu Binacional Programa Mais que Energia.

Documentos anexos:

Data: 21/10/2024.


Joana Luciana Silva de Andrade
Técnico de Controle


Leandro Souza


Elias Delgado
Sec. Mun. de Obras



MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO OESTE — ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 95.684.544/0001-26
RUA JOSE DE FRANÇA PEREIRA, Nº 10 - CEP.: 85.230-000 - FONE/FAX: (042) 998410496

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

SOLICITAÇÃO DE DEMANDA Nº 21/2024

OBJETO: Contratação de empresa para o fornecimento e instalação de sistemas de geração de energia elétrica solar fotovoltaica em imóveis pertencentes ao município de Santa Maria do Oeste- PR, conforme Instrumento de Repasse nº 4123857/2023. Firmados entre o município de Santa Maria do Oeste – PR, com a Itaipu Binacional Programa Mais que Energia.

Responsáveis pela elaboração:

Irene Aparecida Schmoeller – Secretária de Administração.

Joana Luciana Silva de Andrade- Técnico de Controle

**SANTA MARIA DO OESTE - PR
OUTUBRO-2024**



MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO OESTE — ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 95.684.544/0001-26
RUA JOSE DE FRANÇA PEREIRA, Nº 10 - CEP.: 85.230-000 - FONE/FAX: (042) 998410496

FLS. 05

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

Secretaria Municipal de Obras

OBJETO: Contratação de empresa para o fornecimento e instalação de sistemas de geração de energia elétrica solar fotovoltaica em imóveis pertencentes ao município de Santa Maria do Oeste- PR, conforme Instrumento de Repasse nº 4123857/2023. Firmados entre o município de Santa Maria do Oeste – PR, com a Itaipu Binacional Programa Mais que Energia.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Com finalidade de redução dos gastos com faturas de energia pagas mensalmente, a administração pública municipal tem na energia fotovoltaica uma alternativa que proporcionará redução desses custos. Também pela necessidade de buscar novas fontes de energia para redução dos impactos causados pelo uso atual de energia a natureza.

O presente estudo técnico preliminar (ETP) visa à contratação de serviços técnicos especializados em engenharia para a implementação de um sistema de micro geração distribuída fotovoltaica on-grid em sete edificações localizadas no município de Santa Maria do Oeste no Paraná. O sistema projetado terá uma capacidade instalada de 365.70 kWp /49.297,86 KWh/ mês a ser conectada a rede de distribuição (on-grid) da Copel em Santa Maria do Oeste – PR.



MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO OESTE — ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 95.684.544/0001-26
RUA JOSE DE FRANÇA PEREIRA, Nº 10 - CEP.: 85.230-000 - FONE/FAX: (042) 998410496

Os principais objetivos desta iniciativa são a economia e a sustentabilidade, visando à redução de custos operacionais, diminuição das contas de energia elétrica, e o baixo impacto ambiental, por meio da geração de energia limpa, sustentável e renovável.

Espera-se que a energia gerada possua alta qualidade, garantindo maior confiabilidade e máxima geração durante os períodos de alta demanda.

Esta solicitação tem como finalidade a geração de energia elétrica suficiente para suprir o consumo das edificações envolvidas, utilizando recursos de energia solar fotovoltaica conectada à rede pública.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os requisitos foram delineados com o objetivo de garantir a eficácia na contratação, proporcionando uma solução técnica eficiente, segura e sustentável.

Informações sobre os itens a serem licitados:

ITEM	DETALHAMENTO	MÓDULOS E INVERSORES
1	Aquisição de kit fotovoltaico com módulos fotovoltaicos, inversores além de instalação e fornecimento de peças para geração de energia solar fotovoltaica, com capacidade instalada de 65,55 kWp, potência máxima de inversor 50kW a ser conectada na rede de distribuição (on-grid) da COPEL em Santa Maria do Oeste - PR. Telhado cerâmico. A	<u>Módulos Fotovoltaicos:</u> Arranjo Fotovoltaico: 114 Módulos Potência nominal: 575 Wp Potência pico: 65.55 kWp <u>Inversor Fotovoltaico:</u> Quantidade: 1



MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO OESTE — ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 95.684.544/0001-26
RUA JOSE DE FRANÇA PEREIRA, Nº 10 - CEP.: 85.230-000 - FONE/FAX: (042) 998410496

	aquisição do sistema geração de energia fotovoltaica inclui a elaboração de projetos e plantas atualizados, conforme instalação, a aprovação destes juntos à concessionária de energia e demais órgão fiscalizadores; projeto executivo incluindo laudo estrutural dos telhados onde serão implementadas as usinas fotovoltaicas, fornecimento de todos os equipamentos e materiais, a instalação, a efetivação do acesso junto à concessionária de energia, treinamento, manual de manutenção, estes deverão estar de acordo com as especificações, quantidades e exigências contidas nos anexos.	Potência total: 50 kW
2	Aquisição de kit fotovoltaico com módulos fotovoltaicos, inversores além de instalação e fornecimento de peças para geração de energia solar fotovoltaica, com capacidade instalada de 55,20 kWp, potência máxima de inversor 45kW a ser conectada na rede de distribuição (on-grid) da COPEL em Santa Maria do Oeste - PR. Estrutura de solo. A aquisição do sistema geração de energia fotovoltaica inclui a elaboração de projetos e plantas atualizados, conforme instalação, a aprovação destes juntos à concessionária de energia e demais órgão fiscalizadores; projeto executivo incluindo laudo estrutural dos telhados onde serão implementadas as usinas fotovoltaicas, fornecimento de todos os equipamentos e materiais, a instalação, a efetivação do acesso junto à concessionária de energia, treinamento, manual de manutenção, estes deverão estar de acordo	<u>Módulos Fotovoltaicos:</u> Arranjo Fotovoltaico: 96 Módulos Potência nominal: 575 Wp Potência pico: 55.20 kWp <u>Inversor Fotovoltaico:</u> Quantidade: 1 Potência total: 45 kW



FLS. 08

MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO OESTE — ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 95.684.544/0001-26
RUA JOSE DE FRANÇA PEREIRA, Nº 10 - CEP.: 85.230-000 - FONE/FAX: (042) 998410496

	com as especificações, quantidades e exigências contidas nos anexos	
3	Aquisição de kit fotovoltaico com módulos fotovoltaicos, inversores além de instalação e fornecimento de peças para geração de energia solar fotovoltaica, com capacidade instalada de 55,20 kWp, potência máxima de inversor 45kW a ser conectada na rede de distribuição (on-grid) da COPEL em Santa Maria do Oeste - PR. Telhado metálico. A aquisição do sistema geração de energia fotovoltaica inclui a elaboração de projetos e plantas atualizados, conforme instalação, a aprovação destes juntos à concessionária de energia e demais órgão fiscalizadores; projeto executivo incluindo laudo estrutural dos telhados onde serão implementadas as usinas fotovoltaicas, fornecimento de todos os equipamentos e materiais, a instalação, a efetivação do acesso junto à concessionária de energia, treinamento, manual de manutenção, estes deverão estar de acordo com as especificações, quantidades e exigências contidas nos anexos.	<u>Módulos Fotovoltaicos:</u> Arranjo Fotovoltaico: 96 Módulos Potência nominal: 575 Wp Potência pico: 55.20 kWp <u>Inversor Fotovoltaico:</u> Quantidade: 1 Potência total: 45 kW
4	Aquisição de kit fotovoltaico com módulos fotovoltaicos, inversores além de instalação e fornecimento de peças para geração de energia solar fotovoltaica, com capacidade instalada de 55,20 kWp, potência máxima de inversor 45kW a ser conectada na rede de distribuição (on-grid) da COPEL em Santa Maria do Oeste - PR. Telhado de fibrocimento. A aquisição do sistema	<u>Módulos Fotovoltaicos:</u> Arranjo Fotovoltaico: 96 Módulos Potência nominal: 575 Wp Potência pico: 55.20 kWp <u>Inversor Fotovoltaico:</u>



MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO OESTE — ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 95.684.544/0001-26
RUA JOSE DE FRANÇA PEREIRA, Nº 10 - CEP.: 85.230-000 - FONE/FAX: (042) 998410496

	geração de energia fotovoltaica inclui a elaboração de projetos e plantas atualizados, conforme instalação, a aprovação destes juntos à concessionária de energia e demais órgão fiscalizadores; projeto executivo incluindo laudo estrutural dos telhados onde serão implementadas as usinas fotovoltaicas, fornecimento de todos os equipamentos e materiais, a instalação, a efetivação do acesso junto à concessionária de energia, treinamento, manual de manutenção, estes deverão estar de acordo com as especificações, quantidades e exigências contidas nos anexos.	Quantidade: 1 Potência total: 45 kW
5	Aquisição de kit fotovoltaico com módulos fotovoltaicos, inversores além de instalação e fornecimento de peças para geração de energia solar fotovoltaica, com capacidade instalada de 55,20 kWp, potência máxima de inversor 45kW a ser conectada na rede de distribuição (on-grid) da COPEL em Santa Maria do Oeste - PR. Telhado de fibrocimento. A aquisição do sistema geração de energia fotovoltaica inclui a elaboração de projetos e plantas atualizados, conforme instalação, a aprovação destes juntos à concessionária de energia e demais órgão fiscalizadores; projeto executivo incluindo laudo estrutural dos telhados onde serão implementadas as usinas fotovoltaicas, fornecimento de todos os equipamentos e materiais, a instalação, a efetivação do acesso junto à concessionária	<u>Módulos Fotovoltaicos:</u> • Arranjo Fotovoltaico: 96 Módulos • Potência nominal: 575 Wp • Potência pico: 55.20 kWp <u>Inversor Fotovoltaico:</u> • Quantidade: 1 • Potência total: 45 kW



MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO OESTE — ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 95.684.544/0001-26
RUA JOSE DE FRANÇA PEREIRA, Nº 10 - CEP.: 85.230-000 - FONE/FAX: (042) 998410496

	de energia, treinamento, manual de manutenção, estes deverão estar de acordo com as especificações, quantidades e exigências contidas nos anexos.	
6	Aquisição de kit fotovoltaico com módulos fotovoltaicos, inversores além de instalação e fornecimento de peças para geração de energia solar fotovoltaica, com capacidade instalada de 33,35 kWp, potência máxima de inversor 25kW a ser conectada na rede de distribuição (on-grid) da COPEL em Santa Maria do Oeste - PR. Telhado de fibrocimento. A aquisição do sistema geração de energia fotovoltaica inclui a elaboração de projetos e plantas atualizados, conforme instalação, a aprovação destes juntos à concessionária de energia e demais órgão fiscalizadores; projeto executivo incluindo laudo estrutural dos telhados onde serão implementadas as usinas fotovoltaicas, fornecimento de todos os equipamentos e materiais, a instalação, a efetivação do acesso junto à concessionária de energia, treinamento, manual de manutenção, estes deverão estar de acordo com as especificações, quantidades e exigências contidas nos anexos	<u>Módulos Fotovoltaicos:</u> • Arranjo Fotovoltaico: 58 Módulos • Potência nominal: 575 Wp • Potência pico: 33.35 kWp <u>Inversor Fotovoltaico:</u> • Quantidade: 1 • Potência total: 25 kW
7	Aquisição de kit fotovoltaico com módulos fotovoltaicos, inversores além de instalação e fornecimento de peças para geração de energia solar fotovoltaica, com capacidade instalada de 46 kWp, potência máxima de inversor 35kW a ser conectada na rede de distribuição (on-grid) da COPEL em Santa Maria do Oeste - PR. Telhado cerâmico. A aquisição do sistema geração de energia	Módulos Fotovoltaicos: Arranjo Fotovoltaico: 80 módulos. Potência Nominal: 575 Wp Potência Pico: 46.00 KWP Inversor Fotovoltaico: Quantidade:1 Potência Total: 35 KW



MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO OESTE — ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 95.684.544/0001-26
RUA JOSE DE FRANÇA PEREIRA, Nº 10 - CEP.: 85.230-000 - FONE/FAX: (042) 998410496

FLS. 11

fotovoltaica inclui a elaboração de projetos e plantas atualizados, conforme instalação, a aprovação destes juntos à concessionária de energia e demais órgão fiscalizadores; projeto executivo incluindo laudo estrutural dos telhados onde serão implementadas as usinas fotovoltaicas, fornecimento de todos os equipamentos e materiais, a instalação, a efetivação do acesso junto à concessionária de energia, treinamento, manual de manutenção, estes deverão estar de acordo com as especificações, quantidades e exigências contidas nos anexos.	
--	--

A empresa contratada deverá apresentar o projeto para cada sistema instalado, juntamente com as liberações e pareceres da CONCESSIONÁRIA COPEL, contendo: locação de todos os equipamentos, inclusive cabeamento, caixas de conexão, proteção e componentes do sistema de monitoramento, a contratada deverá apresentar planilha dos equipamentos e materiais componentes dos sistemas de geração solar fotovoltaico, informando marca, modelo, especificações técnicas e quantitativos para os componentes. A prestação dos serviços de engenharia não gera vínculo empregatício entre os empregados da contratada e a administração pública, vedando-se qualquer relação entre eles que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

4. ANÁLISE DAS SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO E JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO VIÁVEL

Dentre as soluções elencadas, constatou-se que o sistema de geração fotovoltaico atende à demanda de consumo do município e oferece uma solução eficiente, utilizando-se de fontes de energia renováveis, contribuindo com o desenvolvimento sustentável.



MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO OESTE — ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 95.684.544/0001-26
RUA JOSE DE FRANÇA PEREIRA, Nº 10 - CEP.: 85.230-000 - FONE/FAX: (042) 998410496

FLS. 19

5. DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Um aspecto que deverá ser observado, é que pelo uso do telhado das edificações para a acomodação dos módulos do sistema de geração, como em qualquer instalação poderão gerar pontos de vazamentos, e que a necessidade de futuras intervenções no telhado deve exigir a presença de profissional especializado, além da necessária manutenção preventiva anual do sistema de geração, é necessário a inclusão de um contrato de manutenção preventiva e corretiva junto com o contrato de implantação do sistema.

A contratação inclui a elaboração de projetos; fornecimento de ARTs ou TRT's; fornecimento e instalação de todos os equipamentos necessários e correlatos; infraestruturas não existentes e necessárias; aprovação urbanística, ambiental, da concessionária de energia e outras necessárias e conexão à rede de distribuição; homologação a rede da concessionária de energia local; bem como comissionamento e capacitação da equipe técnica deste Município, em acordo com as exigências. O sistema compreenderá painéis solares fotovoltaicos, inversores e seus acessórios. Os equipamentos e os procedimentos de instalação devem estar de acordo com as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e demais normas correlatas. Sistema de Geração de Energia Fotovoltaica homologado à rede da concessionária de energia (sistema ON-GRID). Cabeamento elétrico compatível com a potência do sistema, utilizando como referência à classe 5 NBR NM 280; Conectores elétricos (macho e fêmea) compatíveis com a potência do sistema; Aterramento adequado conforme normas vigentes; Quadros de comando e proteção conforme normas da distribuidora local; Materiais, insumos e mão-de-obra necessários para fixação, montagem e instalação do sistema de



FLS. 13

MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO OESTE — ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 95.684.544/0001-26
RUA JOSE DE FRANÇA PEREIRA, Nº 10 - CEP.: 85.230-000 - FONE/FAX: (042) 998410496

geração fotovoltaica; Suportes de alta resistência, com proteção contra corrosão e acessórios para fixação dos módulos; Estruturas de suporte deverão suportar ventos segundo as especificações da NBR 6123; Sistema orientado ao máximo possível para o norte geográfico e/ou face oeste, livre de sombras. padrão de energia e afins, para total funcionamento e homologação da distribuidora de energia. No caso de instalação do sistema em estrutura existente, sendo identificado que a capacidade de suporte dela é insuficiente e demanda reforço estrutural, o Município se responsabilizará pelo custeio deste serviço".

6. DA ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

ITEM	OBJETO	QUANTIDADE	UNIDADE. CONSUMIDORA	ENDEREÇO
1	SISTEMA FOTOVOLTAICO	1	100654967	R José de Franca Pereira, 40 - Creche
2	SISTEMA FOTOVOLTAICO	1	34275932	R Arthur Domingues Guimaraes. Secretaria e Ginasio de Esportes
3	SISTEMA FOTOVOLTAICO	1	37746405	R Celso Ferreira Jorge, 210 - Escola.
4	SISTEMA FOTOVOLTAICO	1	29411831	R Celso Ferreira Jorge -Centro Comunitário
5	SISTEMA FOTOVOLTAICO	1	43302513	R Jose de Franca Pereira, 10 Sede Municipal
6	SISTEMA FOTOVOLTAICO	1	100776256	R Arthur Domingues Guimaraes, 30. Casa da Cultura
7	SISTEMA FOTOVOLTAICO	1	33453020	R Celso Ferreira Jorge (Vigilância Sanitária)



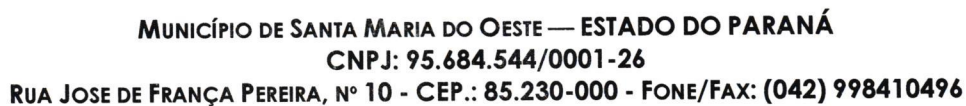
MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO OESTE — ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 95.684.544/0001-26
RUA JOSE DE FRANCA PEREIRA, Nº 10 - CEP.: 85.230-000 - FONE/FAX: (042) 998410496

7. DA ESTIMATIVA DO PREÇO TOTAL DA CONTRATAÇÃO / LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para estimativa das quantidades necessárias à execução do objeto efetuou-se levantamento conforme elencado na planilha de composições.

	Prefeitura Municipal de Santa Maria do Oeste - PR	BRANCOS:	8,01%	Encargos Sociais
	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - Data base: 01 de Janeiro de 2025	BRANCO:	29,31%	79,18%
	EXPERIÊNCIA:	COMPOSIÇÃO PROXIMA		
	CINQUENTA (50) Anos de geração de energia a partir de biomassa, tornando o município autossuficiente em 365,75 MWp			
	LOCAL:			
	Santa Maria do Oeste - PR			
	PROPRIETÁRIO:			

Item	Código	Unidade	Descrição	Qtd	Quant	Quant. Projeto	Valor Unit	Total	Preço por Unidade
EXEMPLO LAUDO PROJETO ELÉTRICO - INSTALAÇÕES PRELIMINARES									
1.1	TCR - 000	Plano	VERIFICAÇÃO DA TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA, SIMULAÇÃO RELATIVO PAVILÃO, PROJETO DE ILUMINAÇÃO ELÉTRICA E SPOA PARA SISTEMAS DE GERANÇA DE ENERGIA FOTOVOLTAICA, COPIA DA DOCUMENTAÇÃO E PRESENTAÇÃO A	mda	1,00	7,00	6.532,17	R\$ 65.321,17	3,09%
1.2	TCR - 001	Plano	CONFERÊNCIA LAUDOS DE CONSUMO, E APTOS, ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRAS	mda	4,00	7,00	12.388,00	R\$ 30.970,00	28,37%
1.3	ACAP0001	ENQU	PLACA DE CÉREJA EM CÉREJA DE AÇO GALVANIZADO	m²	1,50	7,00	380,70	R\$ 3.910,50	0,36%
							R\$ 148.679,67	R\$ 102.270,67	10,00%
							R\$ 148.679,67	R\$ 102.270,67	10,00%
2 - Instalações e Sistema de Navegação									
2.1	TCR - 000000								
2.1.1	11363	ENQU	Cabo de cobre, Resist: classe 4 ou 5, isolamento em PVC, antichama, baixa capacitância por m, isolamento térmico 0,51 kV, seção nominal 25 mm²	m	30,00	4,00	21,28	R\$ 638,40	8,83%
2.1.2	1100	ONSE	Cabo cobre flexível, não halogenado, 10 0mm² - 0,61kV / 30°	m	80,00	1,00	10,34	R\$ 82,72	0,01%
2.1.3	11104	ONSE	Cabo cobre flexível, não halogenado, 50 0mm² - 0,61kV / 30°	m	30,00	1,00	47,26	R\$ 1.417,80	0,16%
2.1.4	11101	ONSE	Cabo cobre flexível, não halogenado, 16 0mm² - 0,61kV / 30°	m	30,00	5,00	17,84	R\$ 535,14	0,57%
2.1.5	11102	ONSE	Cabo cobre flexível, não halogenado, 25mm² - 0,61kV / 30°	m	50,00	8,00	26,36	R\$ 780,40	0,83%
2.1.6	11106	ONSE	Cabo pigtailado alumínio com capa metálica (4x25 + 10 + 25) m	m	1,00	7,00	268,74	R\$ 1.621,18	0,13%
2.1.7	0004	ONSE	Dispositivo termomagnético bipolar 160 A, com classe máxima 100 A	mda	1,00	1,00	548,17	R\$ 548,17	0,04%
2.1.8	11072	ONSE	Dispositivo bipolar 160 A, proteção DIF (linha branca - curva de disparo C, corrente de manutenção 100A, res. térmica 500 K) de entrada	mda	1,00	1,00	133,60	R\$ 133,60	0,01%
2.1.9	0011	ONSE	Dispositivo bipolar 160 A com classe máxima, corrente e interrupção 100A	mda	1,00	1,00	490,00	R\$ 490,00	0,39%
2.1.10	0000	ONSE	Dispositivo termomagnético bipolar 125 A com classe máxima 100 A	mda	1,00	4,00	588,17	R\$ 2.352,68	0,19%
2.1.11	0041	ONSE	Dispositivo de proteção contra curto-circuito (DPS 100A - 275V)	mda	1,00	2,00	107,88	R\$ 215,76	0,02%
2.1.12	11007	ONSE	Curva isolante 50 x 50 mm para eletrodutos metálicos, não dipolo (20° - 100° - 100° - 100°)	m	30,00	7,00	22,01	R\$ 1.540,70	0,11%
2.1.13	0009	ONSE	Curva isolante 10 x 10 mm para eletrodutos metálicos, não dipolo (20° - 100° - 100° - 100°)	m	10,00	7,00	17,18	R\$ 1.202,29	0,09%
2.1.14	TCR - 014	PROJETO	Fornecimento e instalação de 36 seção 50 x 50 mm para eletrodutos metálicos (ref. Mapa de entrada)	mda	30,00	7,00	30,08	R\$ 2.101,29	0,16%
2.1.15	000	ONSE	Fornecimento e instalação de eletrodutos metálicos 50 x 50 x 2000 mm (ref. sistema ou similar)	mda	30,00	7,00	41,50	R\$ 1.245,00	0,09%
2.1.16	TCR - 015	PROJETO	Curva 90° sem galvanizado (2x1)	mda	8,00	7,00	172,19	R\$ 9.608,50	0,72%
2.1.17	101075	ONSE	Eletroduto em termoplastico (parado) seção estrutural 2" x 3m	mda	10,00	7,00	248,47	R\$ 1.742,03	0,13%
2.1.18	101086	ENQU	Extração de energia e terra	mda	1,00	1,00	22.140,41	R\$ 22.140,41	1,64%



B.D.I.	Encargos Sociais
23,31%	73,16%

Carlos M. Bevilacqua

Eng. Eletricista Carlos Henrique Valentim Borges
Crea 5070561849

() o objeto da contratação está previsto no plano de contratações Anual de 2024, conforme consta das informações básicas, deste Termo de Referência.

(X) o objeto da contratação não está previsto no plano de contratações Anual de 2024.

9. DA JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO / LOCAL DE ENTREGA OU PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS



MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO OESTE — ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 95.684.544/0001-26
RUA JOSE DE FRANÇA PEREIRA, Nº 10 - CEP.: 85.230-000 - FONE/FAX: (042) 998410496

Entrega do objeto total. Considerando o valor e quantitativo do objeto a ser adquirido, foi concluído que a melhor solução para este município é o NÃO parcelamento do bem, através da aquisição total dos itens, tendo em vista a economia de escala, sem, contudo, limitar a competitividade licitatória.

10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Visando uma administração mais sustentável e eficiente, a instalação do sistema fotovoltaico apresenta-se como uma importante solução na produção de energia limpa e na redução de custos da administração pública municipal.

Como benefício direto, a Prefeitura Municipal de Santa Maria do Oeste espera uma economia anual de aproximadamente R\$ 26.870,00 ao mês, resultando em viabilidade econômica. Como a iluminação pública será abatida o tempo de retorno médio do projeto será de 5 anos, resultando em um retorno considerado viável pelo órgão.

O grau de prioridade pode ser considerado alto visto que a contratação do projeto impacta diretamente na redução do custo com energia elétrica do município.

11. IMPACTOS AMBIENTAIS.

Não há previsão de impactos ambientais consequentes da contratação da obra, exceto aqueles cuidados necessários no descarte dos materiais de entulho, que deverão ser feitos em locais apropriados,



MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO OESTE — ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 95.684.544/0001-26
RUA JOSE DE FRANÇA PEREIRA, Nº 10 - CEP.: 85.230-000 - FONE/FAX: (042) 998410496

destinados à cada tipo resíduo da obra, de acordo com as normas pertinentes.

12. GERENCIAMENTO DE RISCOS

Após estudos técnicos esta equipe identificou os seguintes riscos para a contratação e consequentes ações mitigadoras:

Nº	Descrição do Risco	Probabilidade de ocorrência	Impacto	Ações de mitigação
1	Licitação Fracassar	baixa	baixo	Definição de exigências técnicas compatíveis como objeto a ser licitado
2	Demora nos procedimentos das fases internas e externas da Licitação	baixa	médio	Celeridade na análise e resposta aos pedidos de análise do edital; esclarecimentos; impugnações; e apresentação de propostas de preço.
3	Inexecução total ou parcial da Obra	baixa	alto	Monitoramento e controle do cronograma físico-financeiro e fiscalização



MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO OESTE — ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 95.684.544/0001-26
RUA JOSE DE FRANÇA PEREIRA, Nº 10 - CEP.: 85.230-000 - FONE/FAX: (042) 998410496

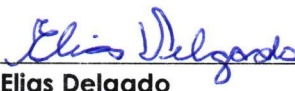
13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE E CIÊNCIA DA CONTRATAÇÃO

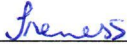
Com base nos estudos ora realizados por esta Equipe, **DECLARA** que:

- É **VIÁVEL** a contratação proposta pela unidade requisitante.

Santa Maria do Oeste/PR, 21 de outubro de 2024.


Joana Luciana Silva de
Andrade
Técnico de Controle


Elias Delgado
Sec. Mun. de Obras


IRENE APARECIDA
SCHMOELLER
Sec. Mun. De
Administração

Santa Maria do Oeste/PR, 21 de outubro de 2024.


IRENE APARECIDA SCHMOELLER
Sec. Mun. De Administração



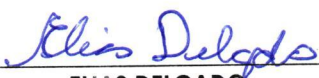
MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO OESTE — ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 95.684.544/0001-26
RUA JOSE DE FRANÇA PEREIRA, Nº 10 - CEP.: 85.230-000 - FONE/FAX: (042) 998410496

FLS. 19

INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTO:

- 1 – TODOS OS ITENS DO RELATÓRIO SERÃO OBRIGATÓRIOS;
- 2 – Conforme o objeto, a equipe poderá acrescentar novos dados para que o relatório fique mais completo, preferencialmente como subitem no item Do Relatório;
- 3 – Os relatórios devem tomar como referência as informações e documentos constantes da SD e o processo da contratação anterior, quando for o caso;
- 4 – A equipe deve consultar dados do objeto junto às pessoas da estrutura que detenham o conhecimento necessário, ainda que não sejam membros do grupo de estudos;
- 5 – Os estudos devem ser pautados em informações oficiais advindas da Solicitação da Demanda – SD;

Em 21 de outubro de 2024.


ELIAS DELGADO
Sec. Mun. De Obras e Urbanismo



Versão 01/2023
 Data Aprovação da Proposta 06/11/2023
 Código IBGE 4123857
 Município Santa Maria do Oeste
 Prazo de vigência (em meses) 24

Cronograma Físico para execução das atividades previstas no Quadro de Composição de Investimento

ETAPAS de EXECUÇÃO	Semestre			
	1	2	3	4
Atividades de Manejo de Água e Solo, Saneamento Ambiental e Energia Renovável - Apresentar Termo de Referência, Projeto Técnico, ART's, Manifestação Ambiental e documentos complementares.				
Unidade de Valorização de Recicláveis e Obras sociais, infraestrutura e Comunitária - Apresentar os Projetos Técnicos, Manifestação Ambiental e documentação complementares (ART, Licenças, etc).				
Processo de licitação para aquisição de equipamentos, serviços e/ou obras.				
Implantação das atividades previstas no Quadro de Composição de Investimentos.				
Encerramento do Instrumento de Repasse.				

Quadro de Composição de Investimento

O Quadro de Composição de Investimento (QCI) corresponde ao quantitativo físico-financeiro de referência aprovado no processo de seleção 01/2023;

Os quantitativos das atividades previstas podem sofrer alterações devido ajustes necessários nos projetos técnicos, necessidade identificadas em campo, atualização de preços de mercado e/ou condições de força maior;

O custo unitário revisado corresponde ao valor previsto pelo CONTRATADO no processo de seleção da proposta, elaboração do projeto e/ou resultado da licitação.

Código IBGE

4123857

Município

Santa Maria do Oeste



Ação	Atividade	Custo unitário referência ITAIPU (R\$)	Custo unitário revisado (R\$)	Unidade medida	Quantidade	Contrapartida Mínima Beneficiária (%)	Contrapartida Beneficiária (R\$)	Contrapartida ITAIPU (R\$)	Total Atividade (R\$)	Total Ação (R\$)
Saneamento Ambiental	Biodigestor de pequeno porte para resíduos orgânicos	16.000,00	16.000,00	unid	1,00	10	1.600,00	14.400,00	16.000,00	16.000,00
	Cisterna para reaproveitamento de água	60.000,00	60.000,00	unid	-	10	0,00	0,00	0,00	
	Construção de Infraestrutura para Unidade de Valorização de Resíduos	2.000,00	2.000,00	m2	-	10	0,00	0,00	0,00	
	Reforma de Infraestrutura para Unidade de Valorização de Resíduos	1.000,00	1.000,00	m2	-	10	0,00	0,00	0,00	
	Caminhão para coleta seletiva de recicláveis	480.000,00	480.000,00	unid	-	10	0,00	0,00	0,00	
	Esteira de separação de resíduos	43.000,00	43.000,00	unid	-	10	0,00	0,00	0,00	
	Esteira de elevação de resíduos	45.000,00	45.000,00	unid	-	10	0,00	0,00	0,00	
	Prensa enfardadeira vertical	40.000,00	40.000,00	unid	-	10	0,00	0,00	0,00	
	Balança eletrônica com rampa	8.500,00	8.500,00	unid	-	10	0,00	0,00	0,00	
	Empilhadeira motorizada	180.000,00	180.000,00	unid	-	10	0,00	0,00	0,00	
	Sistema de abastecimento de água potável	300.000,00	300.000,00	unid	-	10	0,00	0,00	0,00	
	Elaboração/Revisão dos Planos de Saneamento	150.000,00	150.000,00	unid	-	10	0,00	0,00	0,00	
	Sistema de Geração Fotovoltaica	4.500,00	4.500,00	kWp	365,00	10	164.250,00	1.478.250,00	1.642.500,00	
	Recuperação e Proteção de Nascentes	1.000,00	1.000,00	unid	22,00	10	2.200,00	19.800,00	22.000,00	
Manejo de Água e Solo	Triturador de galhos motorizado	260.000,00	260.000,00	unid	-	10	0,00	0,00	0,00	22.000,00
	Abastecedor comunitário de água	65.000,00	65.000,00	unid	-	10	0,00	0,00	0,00	
	Distribuidor de Dejetos Líquidos	65.000,00	65.000,00	unid	-	10	0,00	0,00	0,00	
	Distribuidor de Dejetos Sólidos	60.000,00	60.000,00	unid	-	10	0,00	0,00	0,00	
	Adequação de estrada rural	9,00	9,00	m2	-	10	0,00	0,00	0,00	
	Regularização de subleito	6,00	6,00	m2	-	10	0,00	0,00	0,00	
	Pavimento + Base Graduada/Macadame	94,00	94,00	m2	-	10	0,00	0,00	0,00	
	Pavimento + Base Graduada	70,00	70,00	m2	-	10	0,00	0,00	0,00	
	Pavimento + Base Solo Cimento	78,00	78,00	m2	-	10	0,00	0,00	0,00	
	Construção de terraço	8,00	8,00	m	-	10	0,00	0,00	0,00	
Obras Sociais, Comunitárias e de Infraestrutura	Reforma de terraço	6,00	6,00	m	-	10	0,00	0,00	0,00	0,00
	Construção/Reforma de infraestrutura	-	-	un.	-	10	0,00	0,00	0,00	
Total Instrumento de Repasse							168.050,00	1.512.450,00	1.680.500,00	

FLS. 21



E por estarem de pleno acordo, os representantes de ITAIPU, assinam digitalmente o presente Plano de Ações, para que produza os legítimos efeitos e direitos,

Foz do Iguaçu,

Superintendente de Obras e Desenvolvimento - OD.CD

Diretor de Coordenação

Diretor-Geral Brasileiro

PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma Portal de Assinatura/Firma Digital - Itaipu Binacional. Para verificar as assinaturas clique no link: <https://pad.itaipu.gov.br/Verificar/C738-9C70-3948-A7E8> ou vá até o site <https://pad.itaipu.gov.br:443> e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: C738-9C70-3948-A7E8



Hash do Documento

3AD02C62B49C7A7D18C5C4D06FF4B815224091F3D1252E55B8D1CE84EFB38343

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 08/11/2023 é(são) :

☒ **Nome no certificado:** OD.CD - ODRA.CD

Enio Jose Verri - 397.377.059-04 em 07/11/2023 17:19 UTC-03:00

Tipo: Certificado Digital

☒ **Nome no certificado:** OD.CD - ODRA.CD

Carlos Carboni - 603.848.409-49 em 07/11/2023 16:29 UTC-03:00

Tipo: Certificado Digital

☒ **Nome no certificado:** OD.CD - ODRA.CD

Kleber Da Silva - 031.123.429-17 em 07/11/2023 15:44 UTC-03:00

Tipo: Certificado Digital

Grau de Sigilo

#PUBLICO

INSTRUMENTO DE REPASSE Nº 4123857/2023

INSTRUMENTO DE REPASSE QUE ENTRE SI CELEBRAM A CAIXA ECONÔMICA FEDERAL NA QUALIDADE DE REPRESENTANTE DE ITAIPU, E O MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO OESTE, PARA IMPLANTAÇÃO DAS ATIVIDADES DE SANEAMENTO AMBIENTAL, MANEJO DE ÁGUA E SOLO, ENERGIAS RENOVÁVEIS E OBRAS SOCIAIS, COMUNITÁRIAS E DE INFRAESTRUTURA DO PROGRAMA ITAIPU MAIS QUE ENERGIA.

Por este Instrumento Particular, as partes abaixo nominadas e qualificadas têm, entre si, justo e acordado o repasse de recursos da entidade binacional ITAIPU, em conformidade com as disposições deste Instrumento de Repasse, ao qual os contratantes se sujeitam, desde já, na forma ajustada a seguir:

SIGNATÁRIOS

I – CONTRATANTE – CAIXA, instituição financeira sob a forma de empresa pública, dotada de personalidade jurídica de direito privado, criada pelo Decreto-Lei nº 759, de 12 de agosto de 1969 e constituída pelo Decreto nº 66.303, de 6 de março de 1970, regendo-se pelo Estatuto Social aprovado na Assembleia Geral de 19 de janeiro de 2018, em conformidade com o Decreto nº 8.945, de 27 de dezembro de 2016, e suas alterações, com sede no Setor Bancário Sul, Quadra 04, Lote 3/4, Brasília-DF, inscrita no CNPJ-MF sob o nº 00.360.305/0001-04, neste ato representada por MARCOS REBELO LOPES, CPF nº 098.694.197-20, residente e domiciliado(a) em Rua José Loureiro, 195, 15º andar, CEP 80010-000, Centro, Curitiba/PR, conforme e, doravante denominada simplesmente CONTRATANTE, na qualidade de REPRESENTANTE de ITAIPU, entidade binacional, constituída nos termos do Artigo III do Tratado firmado entre a República Federativa do Brasil e a República do Paraguai, em 26 de abril de 1973, com sedes em Brasília/DF, no Setor Comercial Sul, Quadra 09, Lote C, Bloco A, Torre B, Edifício Parque Cidade Corporate, Salas 704 e 705, Asa Sul, CEP 70.308-200, e em Assunção, Paraguai, na Avenida España, 850, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) sob o nº 00.395.988/0001-35.

II – CONTRATADO – MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO OESTE, inscrito no CNPJ-MF sob o nº 95.684.544/0001-26, neste ato representado pelo respectivo Prefeito Municipal, Senhor Oscar Delgado, CPF nº 701.594.329-87, residente e domiciliado(a) em Av. José de França Pereira, 10 CEP 85230-000, Centro, Santa Maria do Oeste/PR, doravante denominado(a) simplesmente CONTRATADO.

CONDIÇÕES GERAIS**I – OBJETO DO INSTRUMENTO DE REPASSE**

Implementação das ações/atividades selecionadas por Itaipu, conforme o Plano de Ações que integra este instrumento.

II – DESCRIÇÃO FINANCEIRA

- Recursos do Repasse por ITAIPU: R\$ 1.512.450,00 (um milhão quinhentos e doze mil quatrocentos e cinquenta reais).
- Recursos da Contrapartida aportada pelo CONTRATADO: R\$ 168.050,00 (cento e sessenta e oito mil e cinquenta reais).
- Valor de Investimento (Repasse + Contrapartida): R\$ 1.680.500,00 (um milhão seiscentos e oitenta mil quinhentos reais).
- Conta vinculada do CONTRATADO: agência nº 1946, conta nº 006.071129-8.

III – PRAZOS

- Vigência Contratual: 24 meses.
- Encerramento do Instrumento de Repasse: até 60 (sessenta) dias após o término da vigência deste instrumento ou conclusão da execução da atividade, o que ocorrer primeiro.
- Arquivamento: serão mantidos nos arquivos do CONTRATADO pelo prazo de 10 (dez) anos a partir do encerramento do instrumento.

IV – FORO

Justiça Federal, Seção Judiciária de Ponta Grossa.

V-A – ENDEREÇOS FÍSICOS

Endereço para entrega de correspondências ao CONTRATADO: Av. José de França Pereira, 10 CEP 85230-000, Centro - Santa Maria do Oeste - PR.

Endereço para entrega de correspondências à CONTRATANTE: Rua Francisco Ribas, 200, CEP 84010-260, Centro – Ponta Grossa – PR.

V-B – ENDEREÇOS ELETRÔNICOS

Endereço eletrônico do CONTRATADO: renata.rosa9@hotmail.com;
pmsmo@yahoo.com.br; elizeu2@hotmail.com; cordeirosmo@hotmail.com;
mararenauer@hotmail.com; oscardelgado13smo@gmail.com;
bruno_cezart77@hotmail.com.

Endereço eletrônico da CONTRATANTE: regovpg02@caixa.gov.br.

Pelo presente documento, as partes nominadas no Instrumento de Repasse, pactuam as cláusulas a seguir:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO PLANO DE AÇÕES

1 – O Plano de Ações aprovado pela Itaipu é parte integrante do presente Instrumento de Repasse, independente de transcrição.

1.1 – A documentação técnica das atividades selecionadas deve ser apresentada à CONTRATANTE nos prazos previstos no cronograma físico/financeiro aprovado no Plano de Ações.

1.2 – O descumprimento dos prazos pode acarretar na aplicação do previsto nas CLÁUSULAS DÉCIMA QUARTA E DÉCIMA SÉTIMA.

CLÁUSULA SEGUNDA – DAS OBRIGAÇÕES

2 – Como forma mútua de cooperação na execução das atividades do Instrumento de Repasse, são obrigações das partes:

2.1 – DA CONTRATANTE

- I. Analisar a compatibilidade da documentação técnica com os projetos selecionados;
- II. Celebrar o Instrumento de Repasse, após atendimento dos requisitos pelo CONTRATADO;
- III. Acompanhar e atestar a execução físico-financeira da atividade;
- IV. Transferir ao CONTRATADO os recursos financeiros, em conta vinculada sob bloqueio, observado o disposto na CLÁUSULA QUINTA deste Instrumento;
- V. Monitorar e acompanhar a conformidade física e financeira durante a execução do presente instrumento;
- VI. Analisar eventuais solicitações de reprogramação dos Anteprojetos, Projetos Técnicos ou Termos de Referência, submetendo-as, quando for o caso, a ITAIPU, mediante o pagamento de taxa de reanálise;
- VII. Verificar a documentação do resultado do processo licitatório apresentado pelo CONTRATADO, conforme previsto no Processo de Seleção;
- VIII. Aferir a execução das atividades pactuadas neste instrumento;
- IX. Verificar a existência da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, Registro de Responsabilidade Técnica – RRT, quando se tratar de obras e serviços de engenharia;
- X. Notificar previamente o CONTRATADO, quando detectadas impropriedades ou irregularidades no acompanhamento da execução da atividade do instrumento;
- XI. Receber e analisar os documentos comprobatórios do Encerramento do Instrumento de Repasse apresentados pelo CONTRATADO, bem como notificá-lo quando da não apresentação Encerramento do Instrumento de Repasse no prazo fixado, e/ou quando constatada a má aplicação dos recursos;
- XII. Quando da conclusão, denúncia, rescisão ou extinção do presente instrumento, providenciar a emissão do termo de encerramento do contrato;
- XIII. Manter, por si e por seus prepostos, completo sigilo sobre os dados, informações, documentos e pormenores fornecidos pelo CONTRATADO, bem como a não divulgar a terceiros quaisquer informações relacionadas com o objeto deste instrumento, exceto quanto aos órgãos legalmente incumbidos de fiscalização, sem a prévia autorização dada pelo CONTRATADO, por escrito, obrigando-se, também, a não utilizar o nome ou a logomarca do CONTRATADO sem sua prévia autorização, respondendo civil e criminalmente pela inobservância destas obrigações.

2.2 – DO CONTRATADO

- I. Consignar no Orçamento do exercício corrente ou, em lei que autorize sua inclusão, os recursos necessários para executar o objeto do Instrumento de Repasse e, no caso de investimento que extrapole o exercício, consignar no Plano Plurianual os

recursos para atender às despesas em exercícios futuros que, anualmente constarão do seu Orçamento;

- II. Definir o regime de execução da atividade do Instrumento de Repasse como indireto, exceto para as atividades de terraços e recuperação de nascentes que poderão ser executadas de forma direta como contrapartida física, sem o repasse de recursos financeiros;
- III. Respeitar as normas aplicáveis na utilização de recursos financeiros da ITAIPU conforme CLÁUSULA SEXTA;
- IV. Elaborar os anteprojetos ou os projetos técnicos e apresentar toda documentação técnica necessária à execução do objeto pactuado neste instrumento, bem como os documentos de titularidade dominial da área de intervenção, licenças e aprovações de projetos emitidos pelo órgão ambiental competente e concessionárias de serviços públicos, conforme o caso, observando o item 1.1 da CLÁUSULA PRIMEIRA;
- V. Executar e fiscalizar os trabalhos necessários à consecução da atividade pactuado no Instrumento de Repasse, observando prazos e custos, designando profissional habilitado e com experiência necessária ao acompanhamento e controle das obras e serviços com a respectiva ART ou RRT da prestação de serviços de fiscalização a serem realizados;
- VI. Apresentar à CONTRATANTE a declaração de capacidade técnica, indicando o servidor ou servidores que acompanharão a obra ou serviço de engenharia;
- VII. Assegurar, na sua integralidade, a qualidade técnica dos anteprojetos ou projetos e da execução dos serviços contratados, em conformidade com as normas brasileiras e o objeto pactuado neste instrumento, determinando a correção de vícios que possam comprometer a fruição do benefício pela população, quando detectados pela CONTRATANTE ou pelos órgãos de controle;
- VIII. Selecionar as áreas de intervenção em conformidade com as localizações informadas no momento da seleção, informando à CONTRATANTE sempre que houver alterações;
- IX. Realizar o processo licitatório, sob sua inteira responsabilidade, assegurando a correção dos procedimentos legais, nos termos da Lei de Licitações vigente;
- X. Apresentar declaração expressa firmada por representante legal do CONTRATADO atestando o atendimento das disposições legais aplicáveis ao procedimento licitatório;
- XI. Exercer, na qualidade de contratante, a fiscalização sobre o CTEF – Contrato de Execução e Fornecimento de Obras ou Serviços ou Equipamentos;
- XII. Operar, manter e conservar adequadamente o patrimônio público gerado pelos investimentos decorrentes do Instrumento de Repasse, após sua execução, de forma a possibilitar a sua funcionalidade;
- XIII. Comprovar a boa e regular aplicação da totalidade dos recursos transferidos pela CONTRATANTE e da contrapartida do CONTRATADO, destinados à consecução das atividades no prazo fixado neste Instrumento de Repasse;
- XIV. Fornecer à CONTRATANTE, a qualquer tempo, informações sobre as ações desenvolvidas para viabilizar o acompanhamento e avaliação do processo;
- XV. Prever no edital de licitação e no CTEF que a responsabilidade pela qualidade das obras, materiais e serviços executados/fornecidos é da empresa contratada para esta finalidade, inclusive a promoção de readequações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução da atividade contratado;
- XVI. Instaurar processo administrativo apuratório, inclusive processo administrativo disciplinar, quando constatado o desvio ou malversação dos recursos, irregularidade na execução do CTEF ou gestão financeira do Instrumento de Repasse, comunicando tal fato à CONTRATANTE;

- XVII. Afixar placas e adesivos indicativos das obras/equipamentos, conforme orientações constantes no processo de seleção de ITAIPU;
- XVIII. Iniciar o procedimento licitatório observando o cronograma, conforme o objeto pactuado neste instrumento;
- XIX. Responsabilizar-se pelos encargos de natureza trabalhista, previdenciária e tributária, bem como os de natureza securitária, de seu pessoal, próprio ou terceirizado, designado pelo CONTRATADO ou por empresas por ela contratadas que, a qualquer título, exercer atividades relacionadas a este Instrumento de Repasse, não sendo transferida à CONTRATANTE nenhuma responsabilidade a este título;
- XX. Responsabilizar-se por prejuízos causados pelo CONTRATADO ou pelos seus prepostos a pessoas ou bens, na execução deste instrumento e resultantes de atos ou omissões dolosas ou culposas, tais como negligência, imprudência ou imperícia;
- XXI. Refazer, sob sua exclusiva e integral responsabilidade, sem ônus para a CONTRATANTE, as atividades realizadas em desacordo com o Plano de Ações;
- XXII. Não utilizar os recursos recebidos da CONTRATANTE em finalidade diversa da estabelecida no Plano de Ações e neste instrumento, ainda que em caráter de emergência;
- XXIII. Propiciar, no local de realização da atividade, os meios e as condições necessárias para que a CONTRATANTE possa realizar supervisões;
- XXIV. Cumprir, na execução das atividades deste instrumento, as normas legais e regulamentares de proteção, preservação e conservação ambiental aplicáveis, obtendo as necessárias licenças ou autorizações ambientais, ou comprovando, quando for o caso, a sua dispensa ou inexigibilidade junto ao órgão ambiental competente;
- XXV. Restituir à ITAIPU eventual saldo dos recursos financeiros repassados ao CONTRATADO, inclusive aquele proveniente de rendimentos de aplicação financeira, em virtude da conclusão, denúncia, rescisão ou extinção deste Instrumento de Repasse;
- XXVI. Transferir, mediante iniciativa de ITAIPU, os recursos financeiros originalmente destinados, o saldo de recursos não utilizados e os rendimentos de aplicação financeira deste contrato para contas vinculadas a outros contratos de mesma titularidade ou de titularidade de outros MUNICIPIOS;
- XXVII. Manter registros, arquivos e controles contábeis específicos no local onde forem contabilizados os documentos originais fiscais ou equivalentes, comprobatórios das despesas realizadas com recursos do presente Instrumento de Repasse pelo prazo de 10 (dez) anos, contados da data da aprovação, por ITAIPU, do Encerramento do Instrumento de Repasse;
- XXVIII. Realizar as despesas para execução das atividades deste Instrumento de Repasse, expresso no Plano de Ações, dentro da vigência deste instrumento;
- XXIX. Fazer constar no CTEF a obrigação das empresas contratadas, quando da emissão de notas fiscais ou equivalentes, indicar no corpo das notas fiscais ou equivalentes o número deste Instrumento de Repasse e a fonte dos recursos financeiros;
- XXX. Estar ciente de que a CONTRATANTE está autorizada a efetuar o resgate dos saldos remanescentes da conta vinculada ao instrumento, nos casos em que não houver a devolução dos recursos no prazo previsto;
- XXXI. Tomar outras providências necessárias à boa execução das atividades do Instrumento de Repasse;
- XXXII. Caso seja instalada placa de inauguração de conclusão das obras, garantir sua conformidade com o modelo de placas definido por ITAIPU;

- XXXIII. Fazer citação de destaque à ITAIPU em qualquer divulgação/publicidade do objeto contratado;
- XXXIV. Utilizar dos sistemas informatizados disponibilizados por ITAIPU para registro fotográfico, documentos fiscais, relatórios, boletins e demais documentos e procedimentos relacionados aos Instrumentos de Repasse.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO VALOR

3 – A CONTRATANTE transferirá, ao CONTRATADO, até o limite do valor dos Recursos de Repasse descrito no item II das CONDIÇÕES GERAIS.

3.1 – O CONTRATADO aportará o valor dos Recursos de Contrapartida descrito no item II das CONDIÇÕES GERAIS previamente ao pagamento dos fornecedores ou prestadores de serviços.

3.2 – Quando o valor da atividade inicialmente pactuado se demonstrar insuficiente para a execução da atividade, em função da atualização de preços praticados no mercado e/ou da modificação dos projetos/atividades, poderão ser aportados novos recursos de contrapartida pelo CONTRATADO.

3.3 – Quando o valor da atividade inicialmente pactuado se demonstrar superior ao necessário para a execução da atividade, em função da atualização de preços praticados no mercado e/ou da modificação dos projetos/atividades, deve ser realizado o reequilíbrio financeiro do contrato, respeitando a contrapartida mínima do CONTRATADO.

3.4 – Toda a movimentação financeira deve ser efetuada, obrigatoriamente, na conta vinculada ao Instrumento de Repasse, em agência da CAIXA, isenta de cobrança de tarifas bancárias.

CLÁUSULA QUARTA – DA AUTORIZAÇÃO PARA INÍCIO DA ATIVIDADE

4 – O CONTRATADO manifesta sua expressa concordância em aguardar a autorização escrita da CONTRATANTE para o início da execução das atividades deste Instrumento de Repasse.

4.1 – A autorização ocorrerá após a finalização da verificação do resultado do processo licitatório pela CONTRATANTE.

4.2 – Eventual execução das atividades realizada antes da autorização da CONTRATANTE não será objeto de medição para liberação de recursos até a emissão da autorização acima disposta.

4.3 – As obras devem iniciar dentro de um prazo máximo de 60 (sessenta) dias a contar da data de emissão da autorização para início da atividade pela CONTRATANTE.

4.4 – Obras e/ou serviços a serem executados com contrapartida física do CONTRATADO podem ser iniciados assim que assinado o Instrumento de Repasse.

CLÁUSULA QUINTA – DO ACOMPANHAMENTO, LIBERAÇÃO E DESBLOQUEIO DE RECURSOS

5 – A execução das atividades será acompanhada de forma a garantir a regularidade dos atos praticados e a sua plena execução, respondendo o CONTRATADO pelos danos causados a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo na execução do instrumento, não cabendo a responsabilização da CONTRATANTE por inconformidades ou irregularidades praticadas pelo CONTRATADO

5.1 – No acompanhamento da execução das atividades serão verificados:

- I. A comprovação da boa e regular aplicação dos recursos, na forma estabelecida no Processo de Seleção;
- II. A compatibilidade entre a execução das atividades, o que foi estabelecido no Plano de Ações, os desembolsos e pagamentos, conforme os cronogramas apresentados;
- III. A regularidade das informações registradas pelo CONTRATADO em sistema disponibilizado por ITAIPU;
- IV. O cumprimento das atividades do Plano de Ações nas condições estabelecidas;
- V. A conformidade financeira.

5.2 – A CONTRATANTE comunicará ao CONTRATADO quaisquer irregularidades decorrentes do uso dos recursos ou outras pendências de ordem técnica apurados durante a execução do instrumento, suspendendo o desbloqueio de recursos, ficando estabelecido o prazo de 30(trinta) dias para saneamento ou apresentação de informações e esclarecimentos, podendo ser prorrogado por igual período.

5.3 – A CONTRATANTE reportará decisão quanto à aceitação ou não das justificativas apresentadas e, se for o caso, encaminhará a ITAIPU para as devidas providências.

5.4 – A disponibilização dos recursos financeiros na conta vinculada da CONTRATADA ocorrerá após assinatura do Instrumento de Repasse e será realizada sob bloqueio.

5.5 – O desbloqueio de recursos ocorrerá na periodicidade mensal, mediante apresentação da documentação constante na CLÁUSULA SEXTA.

5.6 – O servidor indicado pelo CONTRATADO responsável pelo acompanhamento e fiscalização da obra deverá assinar e carregar no sistema de ITAIPU a documentação referente a cada desbloqueio.

5.7 – Após a comprovação da homologação do processo licitatório pelo CONTRATADO, o cronograma de desembolso deverá ser ajustado em observação ao grau de execução estabelecido no referido processo licitatório.

5.8 – A aferição da execução das atividades será realizada por meio da verificação da compatibilidade entre o efetivamente executado e o pactuado no Plano de Ações, conforme os marcos estabelecidos na Tabela 1.

Tabela 1 – Marcos de vistoria por Instrumento de Repasse

	IR até R\$750 mil	IR de R\$750 mil até R\$1,5 milhões	IR de R\$1,5 até R\$5 milhões	IR acima de R\$5 milhões
Número de vistorias	Acompanhamento (vistoria) do serviço na etapa de 100% da execução financeira (conclusão), ou seja, 1 vistoria in loco	Acompanhamento (vistoria) do serviço nas etapas de 50% e 100% da execução financeira (conclusão), ou seja, 2 vistorias in loco.	Acompanhamento (vistoria) do serviço a cada etapa de 33% de execução financeira, ou seja, 3 vistorias in loco.	Acompanhamento (vistoria) do serviço a cada 20% de avanço da execução financeira, ou seja, 5 vistorias in loco.

5.9 – Cabe ao representante legal do CONTRATADO dar continuidade à execução dos Instrumento de Repasse firmados pelos seus antecessores.

5.10 – O desbloqueio dos recursos financeiros será suspenso total ou parcialmente no caso de inadimplemento do CONTRATADO com relação a qualquer cláusula prevista neste instrumento.

5.11 – A falta de entrega da documentação prevista na CLÁUSULA SEXTA pela CONTRATANTE, ou demais irregularidades constatadas, implicará a suspensão dos desbloqueios dos recursos solicitados, até que os problemas sejam sanados.

CLÁUSULA SEXTA – DA EXECUÇÃO FINANCEIRA

6 – Os recursos somente poderão ser utilizados para pagamento de despesas constantes do Plano de Ações, vedada sua utilização em finalidade diversa da pactuada neste Instrumento.

6.1 – Antes da realização de cada desbloqueio, o CONTRATADO apresentará, no sistema fornecido por ITAIPU, os documentos detalhados nos subitens a seguir.

6.1.1 – Autorização de Desbloqueio, contendo:

- O nome e CNPJ ou CPF do fornecedor, quando for o caso;
- O nº do Instrumento de Repasse a que se refere o pagamento a ser realizado;
- A atividade do Plano de Ações relativa ao pagamento;
- Informações das notas fiscais ou documentos equivalentes;
- Dados bancários do fornecedor/prestador de serviços para a realização do pagamento.

6.1.2 – Cópia das notas fiscais ou equivalentes, observando as seguintes disposições:

- Ser referentes as despesas compatíveis com as atividades previstas no Plano de Ações e realizadas no período de vigência do Instrumento de Repasse;
- Ser emitidas pelo fornecedor contratado, em nome e CNPJ do CONTRATADO;
- Corresponder ao valor solicitado para desbloqueio.

6.1.3 – A documentação fiscal deve ser apresentada acompanhada da “Declaração de Correspondência de Recursos e Despesas” do CONTRATADO, atestando que os comprovantes fiscais correspondem a execução do objeto e utilização exclusiva dos recursos do instrumento, detalhando as fontes de recursos e que serão mantidos nos arquivos pelo prazo de 10 (dez) anos a partir do encerramento do instrumento.

6.1.4 – Quando a atividade for contratação de obras/empreendimentos, também devem ser apresentados:

- Boletim de medição;
- Relatório Resumo do Empreendimento;
- Evidências físicas por meio de registro(s) fotográfico(s);
- Termo de Responsabilidade do uso do sistema de abastecimento de água e/ou sistema de geração fotovoltaica para o último desbloqueio.

6.1.5 – Quando a atividade for aquisição de equipamentos, também devem ser apresentados:

- Termo de Responsabilidade do uso, funcionamento e guarda do equipamento, conforme modelo definido no Programa;
- Evidências físicas da entrega por meio de registro fotográfico, com destaque da comunicação visual do Programa, conforme modelo definido no Programa.

6.1.6 – Quando a atividade for elaboração de planos, estudos e projetos, além dos documentos fiscais, o CONTRATADO também deve apresentar plano, estudo ou projeto contratado, conforme etapa executada, para solicitação de desbloqueio dos recursos financeiros e análise da CONTRATANTE.

6.2 – Os pagamentos serão realizados mediante crédito na conta bancária de titularidade dos fornecedores e prestadores de serviços, informados pelo CONTRATADO na solicitação do desbloqueio.

6.3 – Os recursos transferidos pela CONTRATANTE não poderão ser utilizados para despesas efetuadas em período anterior ou posterior à vigência do presente Instrumento de Repasse, permitido o pagamento de despesas posteriormente desde que comprovadamente realizadas na vigência descrita no item III das CONDIÇÕES GERAIS.

6.4 – No caso de recursos financeiros destinados ao pagamento de obras/empreendimentos, a última parcela dos recursos ficará condicionada à vistoria final in loco para constatação da execução da atividade, ou seja, após a entrega da obra.

6.5 – Os recursos transferidos, enquanto não utilizados, serão aplicados em fundo de aplicação financeira de curto prazo ou operação de mercado aberto lastreada em títulos da dívida pública federal.

6.5.1 – A aplicação dos recursos, creditados na conta vinculada ao Instrumento de Repasse, em fundo de curto prazo será automática, após assinatura pelo CONTRATADO do respectivo Termo de Adesão ao fundo no ato de regularização da conta.

6.5.2 – Desde que autorizado pela ITAIPU, os rendimentos de aplicação financeira e eventuais saldos financeiros poderão ser utilizados para a execução de novas atividades ou ampliação das já existentes, após pagamento de tarifa extraordinária, conforme CLÁUSULAS DÉCIMA PRIMEIRA E DÉCIMA QUINTA.

6.5.3 – O saldo de recursos repassados e os rendimentos provenientes da aplicação dos recursos das contas vinculadas que não tenham sido aplicados devem ser devolvidos a ITAIPU ao final da execução das atividades contratadas, considerando o previsto no inciso XXVI do item 2.2 da CLÁUSULA SEGUNDA, devendo constar no termo Encerramento do Instrumento de Repasse.

6.5.4 – Na ocorrência de perdas financeiras decorrentes da aplicação dos recursos, que comprometam a execução das atividades contratuais, fica o CONTRATADO obrigado ao aporte adicional de contrapartida.

6.6 – Eventuais saldos financeiros verificados quando da conclusão, denúncia, rescisão ou extinção do Contrato de Repasse, inclusive os provenientes das receitas auferidas em aplicações financeiras, deverão ser restituídos integralmente à ITAIPU, no prazo improrrogável de 30 dias do evento, na forma indicada pela CONTRATANTE na época da restituição.

6.6.1 – Nos casos de descumprimento do prazo previsto no item 6.6, a CONTRATANTE solicitará à agência da conta vinculada a devolução imediata dos saldos remanescentes à conta indicada por ITAIPU.

6.7 – Deverão ser restituídos, ainda, os recursos transferidos referentes à atividade, acrescidos de juros legais e atualizados monetariamente na forma da legislação aplicável, nos seguintes casos:

- a) Quando não houver qualquer execução física referente à atividade pactuada neste instrumento nem utilização de recursos;
- b) Quando for executado parcialmente a atividade pactuada neste instrumento;
- c) Quando não for apresentada documentação comprobatória de boa e regular aplicação dos recursos;
- d) Quando os recursos forem utilizados em desconformidade com o pactuado neste instrumento;
- e) Quando houver utilização dos valores resultantes de aplicações financeiras em desacordo com o estabelecido no item 6.5.2;
- f) Quando houver impugnação de despesas, se realizadas em desacordo com as disposições do instrumento celebrado.

6.7.1 – Nos casos de conclusão, distrato, extinção ou rescisão contratual em que a atividade for executada parcialmente, o CONTRATADO deve devolver os recursos utilizados na parte que não possua funcionalidade, devidamente atualizados, com base na variação da Taxa Referencial do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia - SELIC, acumulada mensalmente, até o último dia do mês anterior ao da devolução dos recursos, acrescido esse montante de 1% (um por cento) no mês de efetivação da devolução dos recursos à conta indicada por ITAIPU.

6.7.2 – Para aplicação do item 6.7.1, a funcionalidade da parte executada será verificada pela CONTRATANTE.

6.8 – Para fins de efetivação da devolução dos recursos a ITAIPU, a parcela de atualização referente à variação da SELIC será calculada proporcionalmente à quantidade de dias compreendida entre a data de referência e a data de efetivo crédito do montante devido na conta de ITAIPU.

CLÁUSULA SÉTIMA – DOS BENS REMANESCENTES AO TÉRMINO DA VIGÊNCIA CONTRATUAL

7 – Os bens remanescentes decorrentes do Instrumento de Repasse serão de propriedade do CONTRATADO, quando da sua extinção, desde que vinculados à finalidade a que se destinam.

CLÁUSULA OITAVA – DAS PRERROGATIVAS

8 – ITAIPU é a autoridade competente para coordenar e definir as diretrizes do Programa, cabendo à CONTRATANTE o acompanhamento e avaliação das ações constantes no Plano de Ações.

8.1 – Sempre que julgar conveniente, a ITAIPU pode solicitar à CONTRATANTE informações referentes as contas vinculadas, bem como poderá promover visitas *in loco* nos projetos com o propósito do acompanhamento e avaliação dos resultados das atividades desenvolvidas em razão do Instrumento de Repasse, observadas as normas legais e regulamentares pertinentes ao assunto.

CLÁUSULA NONA – DOS DOCUMENTOS E DA CONTABILIZAÇÃO

9 – Obriga-se o CONTRATADO a registrar, em sua contabilidade analítica, em conta específica do grupo vinculado ao ativo financeiro, os recursos recebidos da CONTRATANTE, tendo como contrapartida conta adequada no passivo financeiro, com subcontas identificando o Instrumento de Repasse e a especificação da despesa.

9.1 – As faturas, recibos, notas fiscais e quaisquer outros documentos comprobatórios de despesas serão emitidos em nome do CONTRATADO, devidamente identificados com o nome do Programa e o número deste Instrumento de Repasse, e mantidos em arquivo, em ordem cronológica, no próprio local em que forem contabilizados, à disposição dos órgãos de controle interno e externo, pelo prazo fixado no Instrumento de Repasse.

9.1.1 – O CONTRATADO deverá disponibilizar cópias dos comprovantes de despesas ou de outros documentos à CONTRATANTE sempre que solicitado.

CLÁUSULA DÉCIMA – ENCERRAMENTO DO INSTRUMENTO DE REPASSE

10 – O Encerramento do Instrumento de Repasse consiste na etapa de comprovação de que os recursos previstos neste instrumento tiveram boa e regular aplicação, em atendimento ao que foi planejado e aprovado entre as partes no Plano de Ações.

10.1 – A documentação deve ser inserida no sistema fornecido por ITAIPU.

10.2 – No encerramento do Instrumento de Repasse, o CONTRATADO deve apresentar o Relatório de Conclusão do Objeto, contendo as justificativas de cumprimento parcial ou não cumprimento do objeto, quando for o caso e o Termo de Aceitação Definitiva no caso de obras de engenharia, conforme modelo definido para o Programa.

10.3 – Findo o presente Instrumento de Repasse, observado o fiel cumprimento das atividades e das obrigações pactuadas, os bens patrimoniais adquiridos, construídos e/ou produzidos serão revertidos ao CONTRATADO.

10.4 – A CONTRATANTE fará o acompanhamento da execução deste instrumento, além do exame das despesas, com avaliação técnica relativa à correta aplicação dos recursos, e o atingimento dos objetivos estabelecidos.

10.5 – Quando a entrega do relatório de conclusão do objeto pelo CONTRATADO não ocorrer no prazo fixado ou caso seja identificada inconsistência na documentação apresentada, a CONTRATANTE estabelecerá o prazo máximo de 30 dias para sua apresentação/regularização, sob a pena de aplicação do previsto na CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA.

10.6 – Caso o CONTRATADO não apresente o relatório ou regularize as pendências apresentadas, ao término do prazo estabelecido, a CONTRATANTE comunicará a ITAIPU, para adoção das medidas necessárias.

10.6.1 – Na impossibilidade de atender ao disposto no item anterior, o CONTRATADO deve apresentar à CONTRATANTE e inserir no sistema de ITAIPU, documento com justificativas que demonstrem o impedimento e as medidas adotadas para o resguardo do patrimônio público.

10.7 – Transcorrido o prazo sem que as irregularidades/inconsistências tenham sido solucionadas, não será celebrado o termo de encerramento do instrumento de repasse, sob a pena de aplicação do previsto na CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DO RECOLHIMENTO DE TARIFAS EXTRAORDINÁRIAS

11 – Haverá a cobrança de tarifa extraordinária do CONTRATADO nos seguintes casos em que esse der causa:

Tabela 2 – Serviços Extraordinários

SERVIÇOS EXTRAORDINÁRIOS		TARIFA	VALOR MÍNIMO
ANÁLISE TÉCNICA		1,60%	14.900,00
VERIFICAÇÃO DO RESULTADO DO PROCESSO LICITATÓRIO		0,40%	2.000,00
ALTERAÇÃO CONTRATUAL EXTRAORDINÁRIA	ADITIVO	R\$ 2.100,00	-
	PARECER DE REPROGRAMAÇÃO	1,60%	8.000,00
VISTORIAS TÉCNICAS EXTRAORDINARIAS		R\$ 6.900,00	-

11.1 – O comprovante de pagamento da tarifa extraordinária é apresentado à CONTRATANTE previamente à realização do serviço.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA IDENTIFICAÇÃO DAS OBRAS/EQUIPAMENTOS E DAS AÇÕES PROMOCIONAIS

12 – É obrigatória a identificação do empreendimento com placa segundo modelo fornecido por ITAIPU, durante o período de duração da obra, devendo ser afixada no

prazo de até 15 dias, contados a partir da autorização da CONTRATANTE para o início dos trabalhos.

12.1 – Em qualquer ação promocional relacionada com o objeto do Instrumento de Repasse será obrigatoriamente destacada a participação de ITAIPU, bem como o objeto de aplicação dos recursos.

12.2 – Para as atividades que envolvam aquisição de equipamentos, com exceção de materiais de consumo, compreendidas pelos abastecedouros comunitários, distribuidores de dejetos, cisternas, triturador de galhos, biodigestor – pequeno porte entre outros a identificação da parceria se dará por meio da adesivagem contendo os logos da parceria.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA VIGÊNCIA

13 – Este Instrumento produzirá efeitos a partir da assinatura de todas as partes, sendo o início de sua vigência a data da última assinatura e o término de acordo com o prazo descrito no item III das CONDIÇÕES GERAIS, possibilitada a sua prorrogação mediante Termo Aditivo, a ser apresentado com antecedência mínima de 60 (sessenta) dias do término da vigência, e aprovação da CONTRATANTE.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA RESCISÃO E DA DENÚNCIA

14 – O Instrumento de Repasse poderá ser denunciado por qualquer das partes e rescindido a qualquer tempo, ficando os partícipes responsáveis pelas obrigações assumidas na sua vigência.

14.1 – Constitui motivo para rescisão do Instrumento de Repasse o descumprimento de qualquer das cláusulas pactuadas, particularmente quando constatada pela CONTRATANTE:

- I. A utilização dos recursos em desacordo com o Plano de Ações;
- II. Não apresentação das prestações de contas parciais/final, no prazo estabelecido;
- III. Não aprovação do Encerramento do Instrumento de Repasse;
- IV. A falsidade ou incorreção de informação de documento apresentado;
- V. O descumprimento dos prazos para apresentação da documentação técnica, conforme previsto na CLÁUSULA PRIMEIRA.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA ALTERAÇÃO

15 – O presente Instrumento de Repasse poderá ser alterado mediante proposta, devidamente formalizada e justificada, a ser apresentada à CONTRATANTE, em no mínimo 60 (sessenta) dias do término da vigência, a qual será apreciada pela ITAIPU.

15.1 – A alteração contratual referente ao valor do Instrumento de Repasse será feita por meio de Termo Aditivo, não sendo condicionante para o desbloqueio dos recursos.

15.2 – Nos casos em que for admitida a redução ou exclusão de atividades, é necessária a solicitação justificada do CONTRATADO e o atendimento das condições abaixo:

- a. não represente prejuízo à funcionalidade da atividade pactuada;
- b. haja a redução da participação financeira do valor de repasse proporcional à redução de metas e etapas, com a devolução dos recursos liberados relativos às etapas e às metas reduzidas, inclusive aqueles provenientes de sua aplicação financeira;
- c. o CONTRATADO formalize compromisso de arcar com as despesas necessárias à imediata operacionalização da atividade, quando couber;

d. o novo Plano de Ações seja aprovado contemplando os ajustes propostos.

15.3 – As adequações no Plano de Ações de natureza meramente operacional, que não constituam alterações significativas do Instrumento de Repasse, poderão ser realizadas por um Relatório justificado do CONTRATADO com a aprovação de ITAIPU, conforme modelo disponibilizado pela ITAIPU.

15.4 – As tarifas de formalização do Aditivo e dos eventuais serviços que sejam necessários para execução das atividades incluídas serão de responsabilidade do CONTRATADO, exceto nos casos demandados por ITAIPU.

15.5 – Havendo necessidade de reprogramação deste Instrumento de Repasse, o CONTRATADO deve apresentar a documentação técnica à CONTRATANTE que, após a análise, emitirá o Parecer de Reprogramação a ser submetido à ITAIPU para aceite ou rejeição.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DAS VEDAÇÕES

16 – Ao CONTRATADO é vedado:

- I. Realizar despesas a empregado da ITAIPU, a qualquer título;
- II. Realizar despesas a título de taxa de administração ou similar;
- III. Pagar, a qualquer título, servidor ou empregado público, integrante de quadro de pessoal do órgão ou entidade pública da Administração Direta ou Indireta, salvo nas hipóteses previstas em leis federais específicas e na Lei de Diretrizes Orçamentárias;
- IV. Utilizar, ainda que em caráter emergencial, os recursos para finalidade diversa da estabelecida no instrumento;
- V. Realizar despesa em data anterior à vigência do instrumento;
- VI. Efetuar pagamento em data posterior à vigência do instrumento, salvo se o fato gerador da despesa tenha ocorrido durante a vigência do instrumento pactuado;
- VII. Realizar despesas com taxas bancárias, multas, juros ou correção monetária, inclusive referentes a pagamentos ou recolhimentos fora dos prazos, exceto no que se refere às multas e aos juros decorrentes de atraso na transferência de recursos pela CONTRATANTE, e desde que os prazos para pagamento e os percentuais sejam os mesmos aplicados no mercado;
- VIII. Realizar despesas com publicidade, salvo a de caráter educativo, informativo ou de orientação social, da qual não constem nomes, símbolos ou imagens que caracterizem promoção pessoal e desde que previstas no plano de trabalho;
- IX. Pagar, a qualquer título, a empresas privadas que tenham em seu quadro societário servidor público da ativa ou empregado de empresa pública, ou de sociedade de economia mista, do órgão celebrante, por serviços prestados, inclusive consultoria, assistência técnica ou assemelhados;
- X. Computar receitas oriundas dos rendimentos de aplicações no mercado financeiro como contrapartida.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DAS PENALIDADES

17 – O CONTRATADO deve estar ciente de que poderá ser suspenso seu acesso aos recursos de ITAIPU, por período de 12 a 60 meses, conforme Tabela 3, nos seguintes casos:

- a. A divulgação/publicidade das atividades contratadas sem a devida citação de destaque de ITAIPU, conforme estabelecido no Manual de Identidade Visual do Programa, disponível no endereço eletrônico: <https://www.itaipu.gov.br/sala-de-imprensa/manual-de-utilizacao-da-logomarca>;
- b. Inexecução e/ou cumprimento parcial do(s) objeto(s) estabelecido(s) no Instrumento de Repasse;
- c. Inexecução e/ou descumprimento das obrigações estabelecidas no Instrumento de Repasse;
- d. Falha ao reportar e/ou realizar o devido registro das ações exigidas nas obrigações de integridade;
- e. Irregularidades na destinação e/ou uso dos recursos.

Tabela 3 - Prazos de Penalidades

OCORRÊNCIA	PRAZOS (MESES)	PENALIDADE
a - b	12	SUSPENSÃO NO ACESSO AOS RECURSOS DA ITAIPU
c - d	24	
e	60	

17.1 – Caso sejam verificadas irregularidades na destinação e/ou uso dos recursos para execução das atividades que compõem o instrumento de repasse durante a vigência, além da suspensão no acesso aos recursos, o CONTRATANTE deve devolver à ITAIPU a totalidade dos recursos investidos.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DOS REGISTROS DE OCORRÊNCIAS E DAS COMUNICAÇÕES

18 – Os documentos instrutórios ou comprobatórios relativos à execução do Instrumento de Repasse deverão ser apresentados em original ou em cópia autenticada.

18.1 – As comunicações de fatos ou ocorrências relativas ao Instrumento serão consideradas como regularmente feitas se inseridas no sistema de ITAIPU ou entregues por carta protocolada, telegrama, fax ou correspondência eletrônica, com comprovante de recebimento, nos endereços descritos no item V-A e V-B das CONDIÇÕES GERAIS.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DA DIVULGAÇÃO DE DADOS PESSOAIS SEGUNDO A LGPD

19 – Em observância aos preceitos da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD – Lei 13.709/2018, os signatários autorizam a divulgação de seus dados pessoais constantes neste instrumento para fins de publicidade e transparência.

CLÁUSULA VIGÉSIMA – DA CONCILIAÇÃO E DO FORO

20 – As partes comprometem-se a submeter eventuais controvérsias, decorrentes do presente ajuste, sempre que viável, à tentativa de conciliação perante a Câmara de Mediação e de Conciliação da Administração Federal (CCAF), da Advocacia-Geral da União, nos termos do art. 37 da Lei nº 13.140, de 2015, do art. 11 da Medida Provisória nº 2.180-35, de 24 de agosto de 2001, e do Decreto nº 11.174, de 16 de agosto de 2022. Não logrando êxito a conciliação, será competente para dirimir as questões decorrentes

deste Instrumento de Repasse, o foro da Justiça Federal, descrito no item IV das CONDIÇÕES GERAIS, por força do inciso I do art. 109 da Constituição Federal.

E, por estarem assim justos e pactuados firmam este Instrumento, que será assinado pelas partes, para que surta seus efeitos jurídicos e legais, em juízo e fora dele.

Assinatura da CONTRATANTE
Nome: MARCOS REBELO LOPES
CPF: 098.694.197-20

OSCAR
DELGADO:70159
432987

Digitally signed by OSCAR
DELGADO:70159432987
Date: 2023.11.28 09:38:38
-02'00'

Assinatura do CONTRATADO
Nome: OSCAR DELGADO
CPF: 701.594.329-87



Prefeitura Municipal de Santa Maria do Oeste - PR
 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - Data base: Dezembro/2023
 EMPRESA:
 OBRA: Sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectado à rede (on-grid), com potência estimada de 365,70 kWp
 LOCAL: Santa Maria do Oeste - PR
 PROPRIETÁRIO:

Bancos:
 SINAPI
 ORSE
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

B.D.I.
 29,31%

Encargos Sociais
 79,16%

CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO

		Pública Municipal de São Mateus do Maranhão - PM/MA PLANO ORÇAMENTÁRIO - Direção Financeira		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data: 10/11/2023 Hora: 14:05	
Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Sistema de gestão de despesas e recursos financeiros CNPJ nº 06.940.888/0001-90		Emissão: Data:	



ANEXO X

ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA

ESTE DOCUMENTO ESPECIFICA
OS SERVIÇOS A SEREM
EXECUTADOS PARA A EXECUÇÃO
DE UM SISTEMA DE ESTRUTURA
DE ENERGIA SOLAR NO
MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO
OESTE, NO ESTADO DO PARANÁ.

SANTA MARIA DO OESTE, _____ DE 2024

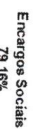


Prefeitura Municipal de Santa Maria do Oeste - PR
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - Data base: Dezembro/2023
 EMPRESA: Sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectado à rede (on-grid) com potência estimada de 365,70 kWp
 OBRA: Santa Maria do Oeste - PR
 LOCAL:
 PROPRIETÁRIO:

BANCOS:
 SINAPI
 ORSE
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

B.D.I.
 29,31%
 Encargos Sociais
 79,16%

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Quant. Projetos	Valor Unit	Total	Peso no Custo(%)
1	ESTUDO, LAUDO, PROJETO EXECUTIVO, SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	TCE - 000	Proprio	VISITA, RELATÓRIO FOTOGRÁFICO, ESTUDO, SIMULAÇÃO/RELATÓRIO PVSOL, PROJETO EXECUTIVO ELÉTRICO E SPDA PARA SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA, COTA DA DOCUMENTAÇÃO APRESENTADA A CONCESSIONÁRIA, LAUDO DA COBERTURA E ARTS.	mês	1,00	7,00	R\$ 6.932,17	R\$ 48.525,19	29,96%
1.1	TCE - 001	Proprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	mês	4,00	7,00	R\$ 12.565,55	R\$ 352.675,40	26,07%
1.2	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	1,50	7,00	R\$ 380,70	R\$ 3.987,35	0,30%
2	Superestruturas e Sistema CC fotovoltaico						R\$ 140.570,89	R\$ 863.570,64	63,10%
2.1	Infraestrutura Elétrica						R\$	R\$ 93.324,43	6,80%
2.1.1	101563	SINAPI	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em PVC, antichama bwhb, cobertura pvc-s11, antichama bwhb, 1 condutor 0,6/1 kv, seção nominal 35 mm2	M	50,00	4,00	R\$ 31,98	R\$ 6.395,04	0,47%
2.1.2	11990	ORSE	Cabo cobre flexível, não halogenado, 10,0mm² - 0,6/1KV / 90°	M	50,00	1,00	R\$ 15,24	R\$ 762,02	0,06%
2.1.3	11194	ORSE	Cabo cobre flexível, não halogenado, 50,0mm² - 0,6/1KV / 90°	M	50,00	1,00	R\$ 47,96	R\$ 2.397,97	0,18%
2.1.4	11191	ORSE	Cabo cobre flexível, não halogenado, 16,0mm² - 0,6/1KV / 90°	M	50,00	6,00	R\$ 17,64	R\$ 5.351,58	0,40%
2.1.5	11192	ORSE	Cabo cobre flexível, não halogenado, 25mm² - 0,6/1KV / 90°	M	50,00	6,00	R\$ 26,96	R\$ 7.967,46	0,59%
2.1.6	13104	ORSE	Caixa piquadro elétrico em chapa metálica d=60 x 50 x 20cm	un	1,00	7,00	R\$ 260,74	R\$ 1.825,18	0,13%
2.1.7	9034	ORSE	Disjuntor termomagnético tripolar 150 A, com caixa moldada 10KA	un	1,00	1,00	R\$ 545,17	R\$ 545,17	0,04%
2.1.8	11572	ORSE	Disjuntor tripolar 70 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção 10KA, ref.: Siemens 5SM1 ou similar.	un	1,00	1,00	R\$ 133,82	R\$ 133,82	0,01%
2.1.9	8911	ORSE	Disjuntor tripolar 100 A, com caixa moldada, corrente interrupção 20KA	un	1,00	1,00	R\$ 440,07	R\$ 440,07	0,03%
2.1.10	9688	ORSE	Disjuntor termomagnético tripolar 125 A, com caixa moldada 10 KA	un	1,00	4,00	R\$ 565,17	R\$ 2.260,68	0,17%
2.1.11	9041	ORSE	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60KA - 275v	un	3,00	7,00	R\$ 107,85	R\$ 2.264,85	0,17%
2.1.12	11287	ORSE	Curva vertical 50 x 50 mm para eletrocabina metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)	un	10,00	7,00	R\$ 22,01	R\$ 1.540,35	0,11%
2.1.13	8689	ORSE	Curva horizontal 50 x 50 mm para eletrocabina metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)	un	10,00	7,00	R\$ 17,18	R\$ 1.202,25	0,09%
2.1.14	TCE - 014	PROPRIO	Fornecimento e instalação de Te vertical 50 x 50 mm para eletrocabina metálica (ref.: Mopa ou similar)	un	10,00	7,00	R\$ 30,03	R\$ 2.101,75	0,16%
2.1.15	765	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocabina metálica 50 x 50 x 3000 mm (ref.: valermam ou similar)	un	30,00	7,00	R\$ 41,52	R\$ 8.718,57	0,64%
2.1.16	TCE - 013	PROPRIO	Curva 90° ferro galvanizado d=2"	un	8,00	7,00	R\$ 175,17	R\$ 9.809,59	0,73%
2.1.17	101875	ORSE	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 2" x 3m	un	10,00	7,00	R\$ 249,47	R\$ 17.462,83	1,29%
2.1.18	101896	SINAPI	Entrada de energia e ramais	un	1,00	1,00	R\$ 22.145,45	R\$ 22.145,45	1,64%



Encargos Sociais 79,16%

(1) CUSTO TOTAL (EXCETO PAINEL SOLAR)	R\$	592.390,41
(2) TOTAL DO BDI	R\$	173.629,63
(3) CUSTO DO PAINEL SOLAR	R\$	760.246,21
(4) TOTAL DO BDI Diferencial	R\$	116.165,62
(1) + (2) CUSTOS TOTAIS	R\$	1.352.636,62
(1) + (2) + (3) + (4) TOTAL GERAL (COM BDI)	R\$	1.642.431,87



Prefeitura Municipal de Santa Maria do Oeste - PR
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - Data base: Dezembro/2023
EMPRESA
OBRA: Sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectado a rede (on-grid), com potência estimada de 365,70 kwip
LOCAL: Santa Maria do Oeste - PR
PROPRIETÁRIO:

**Bancos:
SINAPI
ORSE
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS**

B.D.I.
29,31%

Encargos Sociais
79,16%

SERVICO:		ENTRADA DE ENERGIA E RAMAIS			ITEM: 2.1.1				
CÓDIGO DO SERVIÇO:		101896			UNIDADE DO SERVIÇO:				
CÓDIGO	TIPO		DISCRIMINACAO		CONSUMO	UNID	UNITARIO	SUB-TOTAL	PARCIAL
MAO DE OBRA									
2436	Mão de obra		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		17,5390	H	R\$ 21,70	380,64343	
6111	Mão de obra		SERVENTE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		1,94850	H	R\$ 16,92	32,97307	
									R\$ 413,62
LEIS SOCIAIS									
MATERIAIS									
41197	Insumos		POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPL0 T, EXTENSÃO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 600 DAN, TIPO B		5	un	R\$ 2.176,18	10880,9	
203	Insumos		ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, ÁREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 16MM2 E DISJUNTOR . AF_07/2020 . P INCLUINDO QUADROS, DISJUNTORES, ARMAÇÃO, CAIXA DE PASSAAGEM E DPS		1	un	R\$ 2.036,38	2036,38	
204	Insumos		ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, ÁREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 25MM2 E DISJUNTOR . AF_07/2020 . P INCLUINDO QUADROS, DISJUNTORES, ARMAÇÃO, CAIXA DE PASSAAGEM E DPS		1	un	R\$ 2.036,83	2036,83	
205	Insumos		ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, ÁREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 35MM2 E DISJUNTOR . AF_07/2020 . P INCLUINDO QUADROS, DISJUNTORES, ARMAÇÃO, CAIXA DE PASSAAGEM E DPS		3	un	R\$ 2.259,24	6777,72	
									R\$ 21.731,83
TOTAL									R\$ 22.145,45
FONTE:SINAPI									



Prefeitura Municipal de Santa Maria do Oeste - PR
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - Data base: Dezembro/2023
 EMPRESA: Sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectado à rede (on-grid), com potência estimada de 365,70 kWp
 OBRA: Santa Maria do Oeste - PR
 LOCAL: Santa Maria do Oeste - PR
 PROPRIETÁRIO:

Bancos:
 SINAPI
 ORSE
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

B.D.I.
 29,31%

Encargos Sociais
 79,16%

SERVIÇO: INVERSOR SOLAR FOTOVOLTAICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021						ITEM: 2.1.1	
CÓDIGO DO SERVIÇO:	103506		UNIDADE DO SERVIÇO:				
CÓDIGO	TIPO	DISCRIMINACAO	CONSUMO	UNID	UNITARIO	SUB-TOTAL	PARCIAL
MAO DE OBRA							
2436	Mão de obra	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,98	H	R\$ 21,70	21,26863	
6111	Mão de obra	SERVENTE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,98	H	R\$ 16,92	16,58384	
LEIS SOCIAIS						R\$ 37,85	
MATERIAIS							
30	Insumos	INVERSOR SOLAR TRIFÁSICO 380v 25KW	1	un	R\$ 12.855,96	12855,96	
31	Insumos	INVERSOR SOLAR TRIFÁSICO 380v 35KW	1	un	R\$ 15.982,42	15982,42	
32	Insumos	INVERSOR SOLAR TRIFÁSICO 380v 45KW	4	un	R\$ 16.000,00	64000	
33	Insumos	INVERSOR SOLAR TRIFÁSICO 380v 50KW	1	un	R\$ 15.365,65	15365,65	
						R\$ 108.204,03	
TOTAL						R\$ 108.241,88	
FONTE: SINAPI							
SERVIÇO: Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, cobertura pvc-st1, antichama bwf-b, 1 condutor, 0,6/1 kv, secao nominal 35 mm2							
CÓDIGO DO SERVIÇO:	101563	UNIDADE DO SERVIÇO:			ITEM: 2.1.1		



Prefeitura Municipal de Santa Maria do Oeste - PR
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - Data base: Dezembro/2023
 EMPRESA: Sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectado à rede (on-grid), com potência estimada de 365,70 kWp
 OBRA: Santa Maria do Oeste - PR
 LOCAL:
 PROPRIETÁRIO:

Bancos:
 SINAPI
 ORSE
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

B.D.I.
 29,31%

Encargos Sociais
 79,16%

CÓDIGO	TIPO	DISCRIMINACAO	CONSUMO	UNID	UNITARIO	SUB-TOTAL	PARCIAL
MAO DE OBRA							
2436	Mão de obra	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,03	H	R\$ 21,70	0,65108	
							R\$ 0,65
LEIS SOCIAIS							
MATERIAIS							
1019	Insumos	Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, cobertura pvc-st1, antichama bwf-b, 1 condutor, 0,6/1 kv, secao nominal 35 mm2	1,02	un	R\$ 30,71	31,3242	
							R\$ 31,32
TOTAL							R\$ 31,98
FONTE: SINAPI							

SERVICO:		Cabo cobre flexível, não hlogenado, 10,0mm² - 0,6/1KV / 90°		ITEM:		2.1.2	
CÓDIGO DO SERVIÇO:	11190	UNIDADE DO SERVIÇO:					
CÓDIGO	TIPO	DISCRIMINACAO	CONSUMO	UNID	UNITARIO	SUB-TOTAL	PARCIAL
MAO DE OBRA							
2436	Mão de obra	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,14	H	R\$ 21,70	3,03838	
6111	Mão de obra	SERVENTE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,14	H	R\$ 16,92	2,36912	



Prefeitura Municipal de Santa Maria do Oeste - PR
 PLANILHA ORÇAMENTARIA - Data base: Dezembro/2023
 EMPRESA: Sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectado a rede (on-grid), com potência estimada de 365,70 kWp
 OBRA: Santa Maria do Oeste - PR
 LOCAL: Santa Maria do Oeste - PR
 PROPRIETARIO:

Bancos:
 SINAPI
 ORSE
 COMPOSIÇÕES PROPRÍAS

B.D.I.
 29,31%
 Encargos Sociais
 79,16%

R\$ 5,41

LEIS SOCIAIS

MATERIAIS

12038	Insumos	Cabo cobre flexível, não hlogenado, 10,00mm² - 0,6/1KV / 90°	1,02	un	R\$	9,64	9,8328	R\$ 9,83
-------	---------	--	------	----	-----	------	--------	----------

TOTAL

R\$ 15,24

FONTE:ORSE

SERVIÇO: Cabo cobre flexível, não hlogenado, 50,0mm² - 0,6/1KV / 90°

ITEM: 2.1.3

CÓDIGO DO SERVIÇO:	11194	UNIDADE DO SERVIÇO:						
CÓDIGO	TIPO	DISCRIMINACAO	CONSUMO	UNID	UNITARIO	SUB-TOTAL	PARCIAL	
MAO DE OBRA								
2436	Mão de obra	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,31	H	R\$	21,70	6,72783	
6111	Mão de obra	SERVENTE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,31	H	R\$	16,92	5,24591	
								R\$ 11,97

LEIS SOCIAIS

MATERIAIS

12042	Insumos	Cabo cobre flexível, não hlogenado, 50,00mm² - 0,6/1KV / 90°	1,02	un	R\$	35,28	35,9856	
-------	---------	--	------	----	-----	-------	---------	--



Prefeitura Municipal de Santa Maria do Oeste - PR
PLANILHA ORÇAMENTARIA - Data base: Dezembro/2023
EMPRESA:
OBRA: Sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectado a rede (on-grid), com potência estimada de 365,70 kWp
LOCAL: Santa Maria do Oeste - PR
PROPRIETÁRIO:

Bancos:
SINAPI
ORSE
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

B.D.I.
29,31%

Encargos Sociais
79,16%

								R\$ 35,99
TOTAL								R\$ 47,96
FONTE:ORSE								

SERVIÇO:		Cabo cobre flexível, não hologenado, 16,0mm² - 0,6/1kV / 90°				ITEM:	2.1.4
CÓDIGO DO SERVIÇO:	11191	UNIDADE DO SERVIÇO:					
CÓDIGO	TIPO	DISCRIMINACAO	CONSUMO	UNID	UNITARIO	SUB-TOTAL	PARCIAL
MAO DE OBRA							
2436	Mão de obra	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,16	H	R\$ 21,70	3,47243	
6111	Mão de obra	SERVENTE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,16	H	R\$ 16,92	2,70757	
							R\$ 6,18
LEIS SOCIAIS							
MATERIAIS							
12039	Insumos	Cabo cobre flexível, não hologenado, 16,00mm² - 0,6/1kV / 90°	1,02	un	R\$ 11,43	11,6586	



Prefeitura Municipal de Santa Maria do Oeste - PR
PLANILHA ORÇAMENTARIA - Data base: |Dezembro/2023
EMPRESA
OBRA: Sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectado a rede (on-grid), com potência estimada de 365,70 kWp
LOCAL: Santa Maria do Oeste - PR
PROPRIETÁRIO:

Bancos:
SINAPI
ORSE
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

B.D.I.	Encargos Sociais
29,31%	79,16%

								R\$ 11,66
TOTAL								R\$ 17,84
FONTE:ORSE								

SERVICO:		Cabo cobre flexível, não hologenado, 25mm² - 0,6/1KV / 90°			ITEM:	2.1.5
CÓDIGO DO SERVIÇO:	11192	UNIDADE DO SERVIÇO:				
CÓDIGO	TÍPO	DISCRIMINACAO	CONSUMO	UNID	UNITARIO	SUB-TOTAL PARCIAL
MAO DE OBRA						
2436	Mão de obra	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,17	H	R\$ 21,70	3,68946
6111	Mão de obra	SERVENTE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,17	H	R\$ 16,92	2,87679
R\$ 6,57						
LEIS SOCIAIS						
MATERIAIS						
12040	Insumos	Cabo cobre flexível, não hologenado, 25mm² - 0,6/1KV / 90°	1,02	un	R\$ 19,60	19,992
R\$ 19,99						
TOTAL						R\$ 26,56



Prefeitura Municipal de Santa Maria do Oeste - PR
 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - Data base: Dezembro/2023
 EMPRESA: Sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectado à rede (on-grid), com potência estimada de 365,70 kWp
 OBRA: Santa Maria do Oeste - PR
 LOCAL:
 PROPRIETÁRIO:

Bancos:
 SIMPLI
 ORSE
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

B.D.I.
 Encargos Sociais
 79,16%
 29,31%

FONTE:ORSE

SERVICO:			Caixa p/quadro elétrico em chapa metálica d=60 x 50 x 20cm			ITEM:		2.1.6	
CÓDIGO DO SERVIÇO:		13104	UNIDADE DO SERVIÇO:						
CÓDIGO	TIPO	DISCRIMINACAO		CONSUMO	UNID	UNITARIO	SUB-TOTAL	PARCIAL	
MAO DE OBRA									
2436	Mão de obra	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,15	H	R\$ 21,70	3,2554		
6111	Mão de obra	SERVENTE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,15	H	R\$ 16,92	2,53834		
								R\$ 5,79	
LEIS SOCIAIS									
MATERIAIS									
4851	Insumos	Caixa p/quadro elétrico em chapa metálica d=60 x 50 x 20cm		1	un	R\$ 254,95	254,95		
								R\$ 254,95	
TOTAL						R\$ 260,74			
FONTE:ORSE									

SERVICO:

Disjuntor termomagnético tripolar 150 A, com caixa moldada 10KA

ITEM:

2.1.7



Prefeitura Municipal de Santa Maria do Oeste - PR
 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - Data base: Dezembro/2023
 EMPRESA: Sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectado à rede (on-grid), com potência estimada de 365,70 kWp
 OBRA: Santa Maria do Oeste - PR
 LOCAL: PROPRIETÁRIO:

Bancos:
 SINAPI
 ORSE
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

B.D.I.
 29,31%

Encargos Sociais
 79,16%

CÓDIGO DO SERVIÇO:	9034	UNIDADE DO SERVIÇO:				
--------------------	------	---------------------	--	--	--	--

CÓDIGO	TIPO	DISCRIMINACAO	CONSUMO	UNID	UNITARIO	SUB-TOTAL	PARCIAL
--------	------	---------------	---------	------	----------	-----------	---------

MAO DE OBRA							
2436	Mão de obra	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6	H	R\$ 21,70	13,02161	
6111	Mão de obra	SERVENTE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,6	H	R\$ 16,92	10,15337	
							R\$ 23,17

LEIS SOCIAIS

MATERIAIS

9324	Insumos	Disjuntor termomagnético tripolar 150 A, com caixa moldada 10KA	1	un	R\$ 522,00	522	
							R\$ 522,00

TOTAL

R\$ 545,17

FONTE:ORSE

SERVIÇO: Disjuntor tripolar 70 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção 10KA, ref.: Siemens 5SX1 ou similar.

ITEM: 2.1.8

CÓDIGO DO SERVIÇO:		11572		UNIDADE DO SERVIÇO:			
CÓDIGO	TIPO	DISCRIMINACAO	CONSUMO	UNID	UNITARIO	SUB-TOTAL	PARCIAL

MAO DE OBRA



Prefeitura Municipal de Santa Maria do Oeste - PR
 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - Data base: Dezembro/2023
 EMPRESA: Sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectado à rede (on-grid), com potência estimada de 365,70 kWp
 OBRA: Santa Maria do Oeste - PR
 LOCAL:
 PROPRIETÁRIO:

Bancos:
 SINAPI
 ORSE
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

B.D.I.
 29,31%
 Encargos Sociais
 79,16%

2436	Mão de obra	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1	H	R\$	21,70	21,70269	
6111	Mão de obra	SERVEnte DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1	H	R\$	16,92	16,92229	
R\$ 38,62								

LEIS SOCIAIS

MATERIAIS

12480	Insumos	Disjuntor tripolar 70 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção 10KA, ref.: Siemens SSX1 ou similar.	1	un	R\$	95,00	95	
R\$ 95,00								

TOTAL

R\$ 133,62

FONTE:ORSE

SERVIÇO: Disjuntor tripolar 100 A, com caixa moldada, corrente interrupção 20KA			ITEM: 2.1.9		
CÓDIGO DO SERVIÇO:	8911	UNIDADE DO SERVIÇO:			
CÓDIGO	TIPO	DISCRIMINACAO	CONSUMO	UNID	UNITARIO
MAO DE OBRA					
2436	Mão de obra	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2	H	R\$ 21,70
6111	Mão de obra	SERVEnte DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2	H	R\$ 16,92
					43,40537
					33,84457
					PARCIAL
					R\$ 77,25



Prefeitura Municipal de Santa Maria do Oeste - PR
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - Data base: Dezembro/2023
EMPRESA: Sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectado a rede (on-grid), com potência estimada de 365,70 kWp
OBRA: Santa Maria do Oeste - PR
LOCAL:
PROPRIETÁRIO:

Bancos:
SINAPI
ORSE
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

B.D.I.
29,31%

Encargos Sociais
79,16%

LEIS SOCIAIS

MATERIAIS

9191	Insumos	Disjuntor tripolar 100 A, com caixa moldada, corrente interrupção 20KA	1	un	R\$	362,82	362,82	



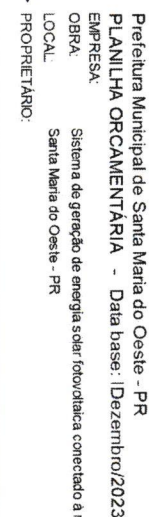
Plenitudo Municipal de Santa Maria do Oeste - PR
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - Data base: Dezembro/2023
EMPRESA:
 OBRA: Sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectado à rede (on-grid), com potência estimada de 365,70 kWp
 LOCAL: Santa Maria do Oeste - PR
 PROPRIETÁRIO:

Bancos:
SINAPI
ORSE
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

B.D.I.	Encargos Sociais
29,31%	79,16%

								R\$ 542,00
TOTAL								
								R\$ 565,17
FONTE:ORSE								

SERVIÇO:			Curva vertical 50 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)					ITEM:	2.1.12
CÓDIGO DO SERVIÇO:	11287		UNIDADE DO SERVIÇO:						
CÓDIGO	TIPO	DISCRIMINACAO	CONSUMO	UNID	UNITARIO	SUB-TOTAL	PARCIAL		
MAO DE OBRA									
2436	Mão de obra	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2	H	R\$ 21,70	4,34054			
6111	Mão de obra	SERVENTE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2	H	R\$ 16,92	3,38446			
									R\$ 7,73
LEIS SOCIAIS									
MATERIAIS									
12153	Insumos	Curva vertical 50 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	1	un	R\$ 14,28	14,28			



EMPRESA: Prefeitura Municipal de Santa Maria do Oeste - PR
OBJETO: PLANTILHA ORÇAMENTÁRIA - Data base: Dezembro/2023
LOCAL: Sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectado a Santa Maria do Oeste - PR
PROPRIETÁRIO:

Bancos:
SINAPI
ORSE
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

Encargos Sociais	79,16%
B.D.I.	29,31%

Encargos Sociais
79,16%

										R\$ 14,28
TOTAL										R\$ 22,01
FONTE:ORSE										

SERVIÇO:					ITEM:				
Curva horizontal 50 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)					2.1.13				
CÓDIGO DO SERVIÇO:	8689		UNIDADE DO SERVIÇO:						
CÓDIGO	TIPO	DISCRIMINACAO	CONSUMO	UNID	UNITARIO	SUB-TOTAL	PARCIAL		
MAO DE OBRA									
2436	Mão de obra	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2	H	R\$ 21,70	4,34054			
6111	Mão de obra	SERVEANTE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2	H	R\$ 16,92	3,38446			
					R\$ 7,73				
LEIS SOCIAIS									
MATERIAIS									
8946	Insumos	Curva horizontal 50 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90°	1	un	R\$ 9,45	9,45			
					R\$ 9,45				
TOTAL					R\$ 17,18				
FONTE:ORSE									



Prefeitura Municipal de Santa Maria do Oeste - PR
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - Data base: 1Dezembro/2023
 EMPRESA: Sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectado à rede (on-grid), com potência estimada de 365,70 kWp
 OBRA: Santa Maria do Oeste - PR
 LOCAL:
 PROPRIETÁRIO:

Bancos:
 SIMPL
 ORE
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

B.D.I.
 29,31% Encargos Sociais
 79,16%

SERVIÇO:				Fornecimento e instalação de Tê vertical 50 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)				ITEM:		2.1.14	
CÓDIGO DO SERVIÇO:		TCE - 014		UNIDADE DO SERVIÇO:							
CÓDIGO		TIPO		DISCRIMINACAO		CONSUMO		UNID		UNITARIO	
										SUB-TOTAL	
										PARCIAL	
MAO DE OBRA											
2436		Mão de obra		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,2		H		R\$ 21,70	
6111		Mão de obra		SERVENTE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,2		H		R\$ 16,92	
										R\$ 7,73	
LEIS SOCIAIS											
MATERIAIS											
4085		Insumos		Tê vertical 50 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)		1		un		R\$ 22,30	
										R\$ 22,30	
TOTAL										R\$ 30,03	
FONTE:PRÓPRIO											
SERVIÇO:		Fornecimento e instalação de eletrocalha metálica 50 x 50 x 3000 mm (ref. valemam ou similar)								ITEM:	
CÓDIGO DO SERVIÇO:		765								2.1.15	



Prefeitura Municipal de Santa Maria do Oeste - PR
 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - Data base: Dezembro/2023
 EMPRESA: Sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectado a rede (on-grid), com potência estimada de 365,70 kWp
 OBRA: Santa Maria do Oeste - PR
 LOCAL: Santa Maria do Oeste - PR
 PROPRIETÁRIO:

Bancos:
 SINAPI
 ORSE
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

B.D.I.
 Encargos Sociais
 29,31% 79,16%

CÓDIGO	TIPO	DISCRIMINACAO	CONSUMO	UNID	UNITARIO	SUB-TOTAL	PARCIAL
MAO DE OBRA							
2436	Mão de obra	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2	H	R\$ 21,70	4,34054	
6111	Mão de obra	SERVENTE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2	H	R\$ 16,92	3,38446	R\$ 7,73
LEIS SOCIAIS							
MATERIAIS							
857	Insumos	Eletrocalha metálica perfurada 50 x 50 x 3000 mm (ref. valemam ou similar)	1	un	R\$ 31,65	31,65	
12153	Insumos	Perfílado metálico perfurado 38 x 38 x 6000mm, chapa 16, Mopa ou similar	0,15	un	R\$ 14,28	2,142	
							R\$ 33,79
TOTAL							R\$ 41,52
FONTE:ORSE							

SERVICO: Curva 90° ferro galvanizado d=2 "		ITEM: 2.1.16	
CÓDIGO DO SERVIÇO:	TCE-013	UNIDADE DO SERVIÇO:	
CÓDIGO	TIPO	DISCRIMINACAO	CONSUMO UNID UNITARIO SUB-TOTAL PARCIAL
MAO DE OBRA			
2436	Mão de obra	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,75 H R\$ 21,70 16,27702
6111	Mão de obra	SERVENTE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,75 H R\$ 16,92 12,69171



Preleitura Municipal de Santa Maria do Oeste - PR
PLANILHA ORÇAMENTARIA - Data base: |Dezembro/2023
EMPRESA:
OBRA: Sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectado a rede (on-grid), com potência estimada de 365,70 kWp
LOCAL: Santa Maria do Oeste - PR
PROPRIETÁRIO:

Bancos:
SINAPI
ORSE
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

B.D.I.
29,31%

Encargos Sociais
79,16%

							R\$ 28,97
LEIS SOCIAIS							
MATERIAIS							
770	Insumos	Curva 90° ferro galvanizado d=2 "	1,05	un	R\$	139,24	146,202
							R\$ 146,20
TOTAL							R\$ 175,17
FONTE:PRÓPRIO							

SERVIÇO:		Eletróduto em ferro galvanizado pesado sem costura 2" x 3m			ITEM:		2.1.17	
CÓDIGO DO SERVIÇO:	7892			UNIDADE DO SERVIÇO:				
CÓDIGO	TIPO	DISCRIMINACAO		CONSUMO	UNID	UNITARIO	SUB-TOTAL	PARCIAL
MAO DE OBRA								
2436	Mão de obra	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,75	H	R\$ 21,70	16,27702	
6111	Mão de obra	SERVENTE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		0,75	H	R\$ 16,92	12,69171	
								R\$ 28,97
LEIS SOCIAIS								
MATERIAIS								



Prefeitura Municipal de Santa Maria do Oeste - PR
PLANILHA ORÇAMENTARIA - Data base: Dezembro/2023
 EMPRESA: Sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectado a rede (on-grid) com potência estimada de 365,70 kWp
 OBRA: Santa Maria do Oeste - PR
 LOCAL:
 PROPRIETÁRIO:

Bancos:
 SINAPI
 ORSE
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

B.D.I.
 29,31%
 Encargos Sociais
 79,16%

3975	Insumo	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 2" x 3m	1,05	UNID	R\$	210,00	220,5	
R\$ 220,50								
TOTAL								
							R\$ 249,47	
FONTE:ORSE								

SERVIÇO:						ITEM:		1,1	
VISTORIA, RELATÓRIO FOTOGRÁFICO, ESTUDO, SIMULAÇÃO/RELATÓRIO PV/SOL, PROJETO EXECUTIVO ELÉTRICO E SPDA PARA SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA; CÓPIA DA DOCUMENTAÇÃO APRESENTADA À CONCESSIONÁRIA; LAUDO DA COBERTURA; E ART'S.									
CÓDIGO DO SERVIÇO:		TCE - 000		UNIDADE DO SERVIÇO:	mês				
CÓDIGO	TIPO	DISCRIMINACAO		CONSUMO	UNID	UNITARIO	SUB-TOTAL	PARCIAL	
MAO DE OBRA									
91677	Mão de Obra	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		30	H	R\$ 92,75	2782,56		
88266	Mão de Obra	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		150	H	R\$ 27,66	4149,61		
								R\$ 6.932,17	
LEIS SOCIAIS									
R\$ 0,00									
MATERIAIS									



Prefeitura Municipal de Santa Maria do Oeste - PR
PLANILHA ORÇAMENTARIA - Data base: Dezembro/2023
 EMPRESA: Sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectado à rede (on-grid), com potência estimada de 365,70 kWp
 OBRA: Santa Maria do Oeste - PR
 LOCAL:
 PROPRIETARIO:

Bancos:
 SIMPLI
 OESTE
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

B.D.I.
 29,31%
 Encargos Sociais
 79,16%

TOTAL		R\$ 12.595,55
FONTE: Próprio		

SERVICO:	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO		ITEM:		1,2
CÓDIGO DO SERVIÇO:	74209/001	UNIDADE DO SERVIÇO:	m²		
CÓDIGO	TIPO	DISCRIMINACAO	CONSUMO	UNID	UNITARIO
MAO DE OBRA					
88262	Mão de Obra	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1	H	R\$ 21,13
88316	Mão de Obra	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2	H	R\$ 16,92
					21,13
					33,84
					R\$ 54,97
LEIS SOCIAIS					
					R\$ 0,00
MATERIAIS					
94962	Composição Auxiliar	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	0,01	m³	R\$ 480,03
4417	Insumo	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	1	M	R\$ 3,81
4491	Insumo	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	4	M	R\$ 9,97
4813	Insumo	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	1	m²	R\$ 275,00
5075	Insumo	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	0,11	KG	R\$ 20,34
					275,00
					2,24
					R\$ 325,73
TOTAL					
					R\$ 380,70



Prefeitura Municipal de Santa Maria do Oeste - PR
PLANILHA ORÇAMENTARIA - Data base: Dezembro/2023
EMPRESA: Sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectado a rede (on-grid), com potência estimada de 365,70 kWp
OBRA: Santa Maria do Oeste - PR
LOCAL: Santa Maria do Oeste - PR
PROPRIETÁRIO:

Bancos:
SINAPI
ORSE
COMPOSIÇÕES PROPRIAS

B.D.I. Encargos Sociais
29,31% 79,16%

FONTE: SINAPI

SERVIÇO: Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60KA - 275v		ITEM: 3.1.11			
CÓDIGO DO SERVIÇO:	9041	UNIDADE DO SERVIÇO:	un		
CÓDIGO	TIPO	DISCRIMINACAO	CONSUMO	UNID	UNITARIO
MAO DE OBRA					
2436	Mão de Obra	ELETRICISTA (HORISTA)	0,3	H	R\$ 8,37
6111	Mão de Obra	SERVENTE DE OBRAS	0,3	H	R\$ 5,99
					R\$ 4,31
LEIS SOCIAIS					79,16%
					R\$ 3,41
MATERIAIS					
10549	Composição Auxiliar	Encargos Complementares - Servente	0,3	h	R\$ 3,80
10552	Composição Auxiliar	Encargos Complementares - Eletricista	0,3	h	R\$ 3,65
9225	Insunio	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60KA - 275v (para-raio)	1	un	R\$ 97,90
					1,14
					1,09
					97,90
TOTAL					R\$ 107,85
FONTE: ORSE					

SERVIÇO: PAINEL SOLAR FOTOVOLTAICO, POTÊNCIA 575 WP

ITEM: 3.2.1/3.3.1/3.4.1



Prefeitura Municipal de Santa Maria do Oeste - PR
 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - Data base: Dezembro/2023
 EMPRESA: Sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectado a rede (on-grid), com potência estimada de 365,70 kWp
 OBRA: Santa Maria do Oeste - PR
 LOCAL:
 PROPRIETÁRIO:

Bancos:
 SINAPI
 ORSE
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

B.D.I.
 Encargos Sociais
 29,31%
 79,16%

CÓDIGO DO SERVIÇO:	TCE - 003	UNIDADE DO SERVIÇO:	un	UNITARIO	SUB-TOTAL	PARCIAL
CÓDIGO	TIPO	DISCRIMINACAO	CONSUMO	UNID	UNITARIO	SUB-TOTAL
MAO DE OBRA						
R\$ 0,00						
LEIS SOCIAIS						
79,16% R\$ 0,00						
MATERIAIS						
TCE - 002	Insumo	PAINEL SOLAR FOTOVOLTAICO, 2 X 1 M, DE 400 A 450 W (INCLUSO SAIDA ELETRICA COM 2 CABOS E 2 CONECTORES)				
		1	un	R\$ 800,30	800,30	
						R\$ 800,30
TOTAL						R\$ 800,30
FONTE: Próprio						

SERVIÇO:		SUPORTE DE 1 COLETOR SOLAR PARA TELHA METÁLICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				ITEM: 3.2.2/3.3.2/3.4.2	
CÓDIGO DO SERVIÇO:	TCE - 006	UNIDADE DO SERVIÇO:	un				
CÓDIGO	TIPO	DISCRIMINACAO	CONSUMO	UNID	UNITARIO	SUB-TOTAL	PARCIAL
MAO DE OBRA							
88248	Mão de Obra	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,98	H	R\$ 17,02	16,68	
88247	Mão de Obra	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,98	H	R\$ 17,92	17,56	



Prefeitura Municipal de Santa Maria do Oeste - PR
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - Data base: Dezembro/2023
EMPRESA: Sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectado a rede (on-grid), com potência estimada de 365,70 kWp
OBRA: Santa Maria do Oeste - PR
LOCAL:
PROPRIETÁRIO:

Bancos:
SINAPI
ORSE
COMPOSIÇÕES PROPRÍAS

B.D.I.
Encargos Sociais
29,31%
79,16%

R\$ 34,23

R\$ 0,00

LEIS SOCIAIS

MATERIAIS

TCE - 006	Insumo	ESTRUTURA SOLAR PARA TELHA METÁLICA, SUPORTE EM ALUMÍNIO, PARA 2 PLACAS SOLARES 2 X 1 M, 6 TRILHOS/PERFIS H EM ALUMÍNIO *0,03* X *0,55* M, 6 FIXADORES EM INOX, 4 PARAFUSOS AUTOBROCANTE EM INOX	0,5	un	R\$ 122,11	61,05	
							R\$ 61,05

TOTAL

R\$ 95,29

FONTE: Próprio

SERVIÇO: MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DE PLACA FOTOVOLTAICA EM TELHADO METÁLICO

ITEM: 3.2.3/3.3.3/3.4.3

CÓDIGO DO SERVIÇO:	tce - 008	UNIDADE DO SERVIÇO:	UN				
CÓDIGO	TIPO	DISCRIMINAÇÃO	CONSUMO	UNID	UNITÁRIO	SUB-TOTAL	PARCIAL
MAO DE OBRA							
88264	Mão de Obra	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,54	H	R\$ 21,70	11,72	
88247	Mão de Obra	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,54	H	R\$ 17,92	9,68	
							R\$ 21,39

LEIS SOCIAIS

MATERIAIS

R\$ 0,00

SERVIÇO: CABO FOTOVOLTAICO 6 MM² INSTALADO EMELETRODUTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				ITEM: 3.2.5/3.3.5/3.4.5			
CÓDIGO DO SERVIÇO:	TCE - 004	UNIDADE DO SERVIÇO:	m				
CÓDIGO	TÍPO	DISCRIMINACAO	CONSUMO	UNID	UNITARIO	SUB-TOTAL	PARCIAL
MAO DE OBRA							
88247	Mão de Obra	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2	H	R\$ 17,92	3,58	
88264	Mão de Obra	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2	H	R\$ 21,70	4,34	R\$ 7,92
LEIS SOCIAIS							R\$ 0,00
MATERIAIS							
TCE - 003	Insumo	CABO DE COBRE ESTANHADO, FOTOVOLTAICO, FLEXIVEL, NAO HALOGENADO, SECAO NOMINAL 6 MM2, TENSOES NOMINAIS DE 0,6/1 KV (CA) OU 1,8 KV (CC), RESISTENTE A RADIAÇÃO UV E ANTICHAMAMAS	1	m	R\$ 5,24	5,24	



Prefeitura Municipal de Santa Maria do Oeste - PR
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - Data base: Dezembro/2023
EMPRESA: Sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectado à rede (on-grid), com potência estimada de 365,70 kWp
OBRA: Santa Maria do Oeste - PR
LOCAL: Santa Maria do Oeste - PR
PROPRIETÁRIO:

BANCOS:
SINAPI
ORSE
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

B.D.I.
Encargos Sociais
29,31%
79,16%

									R\$ 5,24
TOTAL									R\$ 13,16
FONTE: Próprio									

SERVIÇO: AUTO TRANSFORMADOR 30/40/50/60KVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						ITEM: 3.2.6/3.3.6/3.4.6	
CÓDIGO DO SERVIÇO:	TCE - 005	UNIDADE DO SERVIÇO:	un				
CÓDIGO	TIPO	DISCRIMINACAO	CONSUMO	UNID	UNITARIO	SUB-TOTAL	PARCIAL
MAO DE OBRA							
88264	Mão de Obra	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	9,31	H	R\$ 21,70	202,05	
88247	Mão de Obra	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	9,31	H	R\$ 17,92	166,80	R\$ 368,86
LEIS SOCIAIS						R\$ 0,00	
MATERIAIS							
40	Insumo	AUTOTRANSFORMADOR TRIFÁSICO EM GABINETE METÁLICO - 30 KVA 220/380V IP 23	1	un	R\$ 3.050,00	3050,00	
41	Insumo	AUTOTRANSFORMADOR TRIFÁSICO EM GABINETE METÁLICO - 40 KVA 220/380V IP 23	1	un	R\$ 3.800,00	3800,00	
42	Insumo	AUTOTRANSFORMADOR TRIFÁSICO EM GABINETE METÁLICO - 50 KVA 220/380V IP 23	4	un	R\$ 4.500,00	18000,00	
43	Insumo	AUTOTRANSFORMADOR TRIFÁSICO EM GABINETE METÁLICO - 60 KVA 220/380V IP 23	1	un	R\$ 4.600,00	4600,00	R\$ 29.450,00
TOTAL						R\$ 29.818,86	
FONTE: Próprio							

SERVIÇO: TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE PLACA FOTOVOLTAICA (UNIDADE: M2XKM). AF_07/2019 ITEM: 3.2.8/3.3.8/3.4.8

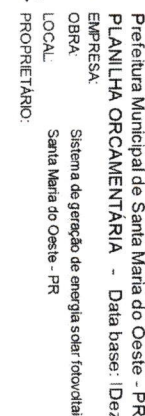


Prefeitura Municipal de Santa Maria do Oeste - PR
 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - Data base: 10/Dezembro/2023
 EMPRESA: Sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectado à rede (on-grid), com potência estimada de 365,70 kWp
 OBRA: Santa Maria do Oeste - PR
 LOCAL:
 PROPRIETÁRIO:

Bancos:
 SINAPI
 ORSE
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

B.D.I.
 29,31%
 Encargos Sociais
 79,16%

CÓDIGO DO SERVIÇO:	tce - 010			UNIDADE DO SERVIÇO:	M2XKM			
CÓDIGO	TIPO	DISCRIMINACAO		CONSUMO	UNID	UNITARIO	SUB-TOTAL	PARCIAL
MAO DE OBRA								
88316	Mão de Obra	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		2,291	H	R\$ 16,92	38,77	R\$ 38,77
LEIS SOCIAIS								
R\$ 0,00								
MATERIAIS								
								R\$ 0,00
TOTAL								
								R\$ 38,77
FONTE: Próprio								
SERVIÇO: LIMPEZA GERAL								
CÓDIGO DO SERVIÇO:	C1628	UNIDADE DO SERVIÇO:	m²					4,1
CÓDIGO	TIPO	DISCRIMINACAO		CONSUMO	UNID	UNITARIO	SUB-TOTAL	PARCIAL
MAO DE OBRA								
12543	Mão de Obra	SERVENTE		0,7	H	R\$ 8,52	5,97	



Bancos:
SINAPI
ORSE
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

Encargos Sociais
79,16%

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

SERVICO:			AS BUIDL DO PROJETO IMPLANTADO, LEVANDO EM CONSIDERAÇÃO TODAS AS ALTERAÇÕES REALIZADAS				ITEM:	4.3
CÓDIGO DO SERVIÇO:	TCE - 013	UNIDADE DO SERVIÇO:	UN					
CÓDIGO	TIPO	DISCRIMINACAO	CONSUMO	UNID	UNITARIO	SUB-TOTAL	PARCIAL	
MAO DE OBRA								
91677	Mão de Obra	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	55	H	R\$ 92,75	5101,36		
							R\$ 5.101,36	
LEIS SOCIAIS							R\$ 0,00	
MATERIAIS								



Prefeitura Municipal de Santa Maria do Oeste - PR
 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - Data base: Dezembro/2023
 EMPRESA: Sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectado a rede (on-grid) com potência estimada de 365,70 kWp
 OBRA: Santa Maria do Oeste - PR
 LOCAL:
 PROPRIETÁRIO:

Bancos:
 SINAPI
 ORSE
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

B.D.I.
 29,31%
 Encargos Sociais
 79,16%

									R\$ 0,00
TOTAL									R\$ 5.101,36
FONTE: Próprio									

SERVIÇO:			COMISSIONAMENTO E TESTE DE INSTALAÇÃO DE MÓDULOS E INVERSOR FOTOVOLTAICOS				ITEM:		4.3	
CÓDIGO DO SERVIÇO:	tce - 012		UNIDADE DO SERVIÇO:	UN						
CÓDIGO	TIPO	DISCRIMINACAO	CONSUMO	UNID	UNITARIO	SUB-TOTAL	PARCIAL			
MAO DE OBRA										
91677	Mão de Obra	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	55	H	R\$ 92,75	5101,36				
							R\$ 5.101,36			
LEIS SOCIAIS										
							R\$ 0,00			
MATERIAIS										
							R\$ 0,00			
TOTAL								R\$ 5.101,36		
FONTE: Próprio										

Carlos Henrique Valentim Borges
 Engenheiro Eletricista
 CREA SP - 5070561849



Prefeitura Municipal de Santa Maria do Oeste - PR
 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - Data base: Dezembro/2023
 EMPRESA: Sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectado à rede (on-grid), com potência estimada de 365,70 kWp
 OBRA: Santa Maria do Oeste - PR
 LOCAL: Santa Maria do Oeste - PR
 PROPRIETÁRIO:

BANCOS:
 SINAPI
 ORSE
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

B.D.I.
 29,31% Encargos Sociais
 79,16%

SERVICO: AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

CODIGO DO SERVICO:	88248	UNIDADE DO SERVICO:	H	UNITARIO	SUB-TOTAL	PARCIAL
CODIGO	TIPO	DISCRIMINACAO	CONSUMO	UNITARIO	TOTAL	PARCIAL
MAO DE OBRA						
246	Mão de Obra	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	1	R\$ 6,34	6,34	R\$ 6,34
LEIS SOCIAIS					79,16%	R\$ 5,02
MATERIAIS						
95317	Composição Auxiliar	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	1	R\$ 0,21	0,21	
37370	Insunio	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	R\$ 2,26	2,26	
37371	Insunio	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	R\$ 0,65	0,65	
37372	Insunio	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	R\$ 1,14	1,14	
37373	Insunio	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	R\$ 0,07	0,07	
43461	Insunio	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	1	R\$ 0,32	0,32	
43485	Insunio	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	1	R\$ 1,01	1,01	
TOTAL						R\$ 17,02
FONTE: SINAPI						

SERVICO: ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES



Prefeitura Municipal de Santa Maria do Oeste - PR
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - Data base: Dezembro/2023
 EMPRESA: Sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectado à rede (on-grid), com potência estimada de 365,70 kWp
 OBRA: Santa Maria do Oeste - PR
 LOCAL: Santa Maria do Oeste - PR
 PROPRIETÁRIO:

BANCOS:
 SINAPI
 ORSE
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

B.D.I.
 29,31%
 Encargos Sociais
 79,16%

CODIGO DO SERVIÇO:	88267	UNIDADE DO SERVIÇO:	H	UNITARIO	SUB-TOTAL	PARCIAL
CODIGO	TIPO	DISCRIMINACAO	CONSUMO	UNIT D	UNITARIO	PARCIAL
MAO DE OBRA						
2696	Mão de Obra	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	1	H	R\$ 8,37	8,37
						R\$ 8,37
LEIS SOCIAIS						
					79,16%	R\$ 6,63
MATERIAIS						
95335	Composição Auxiliar	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	1	H	R\$ 0,28	0,28
37370	Insunio	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	H	R\$ 2,26	2,26
37371	Insunio	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	H	R\$ 0,65	0,65
37372	Insunio	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	H	R\$ 1,14	1,14
37373	Insunio	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	H	R\$ 0,07	0,07
43461	Insunio	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	1	H	R\$ 0,32	0,32
43485	Insunio	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	1	H	R\$ 1,01	1,01
						R\$ 5,73
TOTAL						R\$ 20,73
FONTE: SINAPI						
SERVIÇO: ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES						
CODIGO DO SERVIÇO:	90766	UNIDADE DO SERVIÇO:	H	UNITARIO	SUB-TOTAL	PARCIAL
CODIGO	TIPO	DISCRIMINACAO	CONSUMO	UNIT D	UNITARIO	PARCIAL

Prefeitura Municipal de Santa Maria do Oeste - PR
PLANILHA ORÇAMENTARIA - Data base: Dezembro/2023
EMPRESA: Sistema de geração de energia solar (fotovoltaica conectado a rede (on-grid), com potência estimada de 365,70 kWp
OBRA: Santa Maria do Oeste - PR
LOCAL: Santa Maria do Oeste - PR
PROPRIETARIO:

Bancos: B.D.I. Encargos Sociais
SINAPI 29,31% 79,16%
Oeste
Composições Próprias

MAO DE OBRA					
253	Mão de Obra	ALMOXARIFE (HORISTA)	1	H	R\$ 8,37
					8,37
					R\$ 8,37

LEIS SOCIAIS					
MATERIAIS					
95392	Composição Auxiliar	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ALMOXARIFE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	1	H	R\$ 0,08
37372	Insunmo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	H	R\$ 1,14
37373	Insunmo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	H	R\$ 0,07
43458	Insunmo	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	1	H	R\$ 0,06
43482	Insunmo	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	1	H	R\$ 0,75
					0,75
					R\$ 2,10

TOTAL					
FONTE: SINAPI					R\$ 17,10

SERVICO: CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ALMOXARIFE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA					
CÓDIGO DO SERVIÇO:	95392	UNIDADE DO SERVIÇO:	H		
CÓDIGO	TIPO	DISCRIMINACAO	CONSUMO	UNIT	UNITARIO
MAO DE OBRA					
253	Mão de Obra	ALMOXARIFE (HORISTA)	0,00534	H	R\$ 8,37
					0,04



Prefeitura Municipal de Santa Maria do Oeste - PR
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - Data base: Dezembro/2023
EMPRESA:
OBRA: Sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectado a rede (on-grid), com potência estimada de 365,70 kWp
LOCAL: Santa Maria do Oeste - PR
PROPRIETÁRIO:

Bancos:
SINAPI
ORSE
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

B.D.I.
29,31%

Encargos Sociais
79,16%

							R\$ 0,04
LEIS SOCIAIS							79,16% R\$ 0,04
MATERIAIS							
							R\$ 0,00
TOTAL							R\$ 0,08
FONTE: SINAPI							

SERVICO: ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚNIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019							
CÓDIGO DO SERVIÇO:	TIPO	DISCRIMINACAO	UNIDADE DO SERVIÇO:	UNIT D	UNITARIO	SUB-TOTAL	PARCIAL
87292				m³			
MAO DE OBRA							
88377	Mão de Obra	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	4,5	H	R\$ 18,53	83,39	
LEIS SOCIAIS							R\$ 83,39
							R\$ 0,00



Prefeitura Municipal de Santa Maria do Oeste - PR
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - Data base: Dezembro/2023
 EMPRESA: Sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectado à rede (on-grid), com potência estimada de 365,70 kWp
 OBRA: Santa Maria do Oeste - PR
 LOCAL: Santa Maria do Oeste - PR
 PROPRIETÁRIO:

Bancos:
 SINAPI
 OOSE
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

B.D.I.
 29,31%

Encargos Sociais
 79,16%

MATERIAIS									
88830	Composição Auxiliar	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	1,05	CHP	R\$ 2,00	2,10			
88831	Composição Auxiliar	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	3,45	CHI	R\$ 0,43	1,49			
370	Insumo	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	1,16	m³	R\$ 87,50	101,50			
1106	Insumo	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	174,1	KG	R\$ 1,03	179,32			
1379	Insumo	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	195,86	KG	R\$ 0,99	193,90			
TOTAL									R\$ 478,32
FONTE: SINAPI									R\$ 561,71

SERVIÇO: SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES									
CÓDIGO DO SERVIÇO:	88316	UNIDADE DO SERVIÇO:	H						
CÓDIGO	TÍPO	DISCRIMINACAO	CONSUMO	UNI D	UNITARIO	SUB-TOTAL	PARCIAL		
6111	Mão de Obra	SERVENTE DE OBRAS	1	H	R\$ 5,99	5,99			
LEIS SOCIAIS									R\$ 5,99
MATERIAIS									79,16% R\$ 4,74
95378	Composição Auxiliar	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	1	H	R\$ 0,24	0,24			



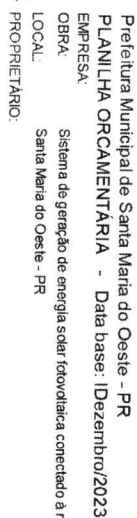
Prefeitura Municipal de Santa Maria do Oeste - PR
PLANILHA ORÇAMENTARIA - Data base: Dezembro/2023
EMPRESA: Sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectado a rede (on-grid), com potência estimada de 365,70 kWp
OBRA: Santa Maria do Oeste - PR
LOCAL: PROPRIETÁRIO:

Bancos:
SINAPI
ORSE
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

B.D.I.
Encargos Sociais
29,31%
79,16%

37370	Insumo	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	H	R\$ 2,26	2,26	
37371	Insumo	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	H	R\$ 0,65	0,65	
37372	Insumo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	H	R\$ 1,14	1,14	
37373	Insumo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	H	R\$ 0,07	0,07	
43467	Insumo	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	1	H	R\$ 0,59	0,59	
43491	Insumo	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	1	H	R\$ 1,25	1,25	
							R\$ 6,20
TOTAL							
FONTE: SINAPI							R\$ 16,92

SERVIÇO: OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES							
CÓDIGO DO SERVIÇO:	88377	UNIDADE DO SERVIÇO:	H				
CÓDIGO	TIPO	DISCRIMINACAO	CONSUMO	UNI D	UNITARIO	SUB-TOTAL	PARCIAL
MAO DE OBRA							
37666	Mão de Obra	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	1	H	R\$ 7,51	7,51	
LEIS SOCIAIS							R\$ 7,51
							79,16%
MATERIAIS							R\$ 5,95
95389	Composição Auxiliar	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	1	H	R\$ 0,12	0,12	
37370	Insumo	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	H	R\$ 2,26	2,26	
37371	Insumo	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	H	R\$ 0,65	0,65	
37372	Insumo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	H	R\$ 1,14	1,14	



Bancos:
SINAPI
ORSE
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

B.D.I.
29,31%

Encargos Sociais
79,16%

TOTAL	R\$ 18,53
FONTE:	
SINAPI	

SERVIÇO: BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014									
CÓDIGO DO SERVIÇO:	88830	UNIDADE DO SERVIÇO:	CHP						
CÓDIGO	TIPO	DISCRIMINACAO	CONSUMO	UNIT D	UNITARIO	SUB-TOTAL	PARCIAL		
MAO DE OBRA									
LEIS SOCIAIS									
						79,16%	R\$ 0,00		
MATERIAIS									
88826	Composição Auxiliar	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_10/2014	1	H	R\$ 0,39	0,39			
88827	Composição Auxiliar	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_10/2014	1	H	R\$ 0,05	0,05			
88828	Composição Auxiliar	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_10/2014	1	H	R\$ 0,42	0,42			



Prefeitura Municipal de Santa Maria do Oeste - PR
PLANILHA ORÇAMENTARIA - Data base: Dezembro/2023
EMPRESA: Sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectado à rede (on-grid), com potência estimada de 365.70 kWp
OBRA: Santa Maria do Oeste - PR
LOCAL: Santa Maria do Oeste - PR
PROPRIETÁRIO:

Bancos: SINAPI
ENCARGOS SOCIAIS: 29,31%
ENCARGOS SOCIAIS: 79,16%

88829	Composição Auxiliar	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_10/2014	1	H	R\$ 1,15	1,15	
							R\$ 2,00
TOTAL							
FONTE: SINAPI							R\$ 2,00

SERVIÇO: BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014							
CÓDIGO DO SERVIÇO:	88831	UNIDADE DO SERVIÇO:	CHI				
CÓDIGO	TIPO	DISCRIMINACAO	CONSUMO	UNI D	UNITARIO	SUB-TOTAL	PARCIAL
MAO DE OBRA							
							R\$ 0,00
LEIS SOCIAIS							79,16% R\$ 0,00
MATERIAIS							
88826	Composição Auxiliar	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_10/2014	1	H	R\$ 0,39	0,39	
88827	Composição Auxiliar	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_10/2014	1	H	R\$ 0,05	0,05	



Prefeitura Municipal de Santa Maria do Oeste - PR
 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - Data base: Dezembro/2023
 EMPRESA:
 OBRA: Sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectado a rede (on-grid), com potência estimada de 365,70 kWp
 LOCAL: Santa Maria do Oeste - PR
 PROPRIETÁRIO:

Bancos:
SINAPI
ORSE
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

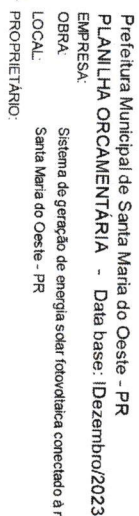
B.D.I.
29,31%

Encargos Sociais
79,16%

											R\$ 0,43
TOTAL											R\$ 0,43
FONTE: SINAPI											

SERVICO: AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

CODIGO DO SERVIÇO:	88247		UNIDADE DO SERVIÇO:	H		
CODIGO	TIPO	DISCRIMINACAO	CONSUMO	UNIT D	UNITARIO	SUB-TOTAL
MAO DE OBRA						
247	Mão de Obra	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	1	H	R\$ 6,34	6,34
LEIS SOCIAIS			79,16%			
			R\$ 5,02			
MATERIAIS						
95316	Composição Auxiliar	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	1	H	R\$ 0,44	0,44
37370	Insunmo	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	H	R\$ 2,26	2,26
37371	Insunmo	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	H	R\$ 0,65	0,65
37372	Insunmo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	H	R\$ 1,14	1,14
37373	Insunmo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	H	R\$ 0,07	0,07
43460	Insunmo	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	1	H	R\$ 0,86	0,86
43484	Insunmo	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	1	H	R\$ 1,14	1,14



Bancos:
SINAPI
ORSE
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

Encargos Sociais
79,16%

								R\$ 6,56
TOTAL								
FONTE:								R\$ 17,92
SINAPI								



Prefeitura Municipal de Santa Maria do Oeste - PR
 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - Data base: Dezembro/2023
 EMPRESA: Sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectado à rede (on-grid), com potência estimada de 365,70 kWp
 OBRA: Santa Maria do Oeste - PR
 LOCAL: Santa Maria do Oeste - PR
 PROPRIETÁRIO:

Bancos:
 SINAPI
 ORSE
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

B.D.I.
 29,31%

Encargos Sociais
 79,16%

SERVIÇO: CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA

SERVIÇO: COMPLEMENTARES) - HORISTA									
CÓDIGO DO SERVIÇO:	95317				UNIDADE DO SERVIÇO:	H			
CÓDIGO	TIPO	DISCRIMINACAO			CONSUMO	UNI D	UNITARIO	SUB-TOTAL	PARCIAL
MAO DE OBRA									
246	Mão de Obra	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)			0,01887	H	R\$ 6,34	0,12	
LEIS SOCIAIS									R\$ 0,12
MATERIAIS					79,16% R\$ 0,09				
								</	

SERVIÇO: ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

CÓDIGO DO SERVIÇO:	88264	UNIDADE DO SERVIÇO:	H				
CÓDIGO	TIPO	DISCRIMINACAO	CONSUMO	UNI D	UNITARIO	SUB-TOTAL	PARCIAL



Prefeitura Municipal de Santa Maria do Oeste - PR
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - Data base: Dezembro/2023
EMPRESA: Sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectado à rede (on-grid), com potência estimada de 365,70 kWp
OBRA: Santa Maria do Oeste - PR
LOCAL: PROPRIETÁRIO:

Bancos:
SINAPI
ONSE
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

B.D.I.
Encargos Sociais
29,31%
79,16%

MAO DE OBRA									
2436	Mão de Obra	ELETRICISTA (HORISTA)	1	H	R\$ 8,37	8,37			
LEIS SOCIAIS									
MATERIAIS									
95332	Composição Auxiliar	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	1	H	R\$ 0,59	0,59			
37370	Insuno	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	H	R\$ 2,26	2,26			
37371	Insuno	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	H	R\$ 0,65	0,65			
37372	Insuno	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	H	R\$ 1,14	1,14			
37373	Insuno	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	H	R\$ 0,07	0,07			
43460	Insuno	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	1	H	R\$ 0,86	0,86			
43484	Insuno	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	1	H	R\$ 1,14	1,14			
TOTAL									
FONTE: SINAPI									R\$ 21,70

SERVICO: CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRACO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA									
1) - PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021									
CÓDIGO DO SERVIÇO:	94962				UNIDADE DO SERVIÇO:	m³			
CÓDIGO	TIPO	DISCRIMINACAO			CONSUMO	UNI D	UNITARIO	SUB-TOTAL	PARCIAL
MAO DE OBRA									
88316	Mão de Obra	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				2,3433	H	R\$ 16,92	39,65



Prefeitura Municipal de Santa Maria do Oeste - PR
PLANILHA ORÇAMENTARIA - Data base: Dezembro/2023
EMPRESA: Sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectado à rede (on-grid), com potência estimada de 365,70 kWp
OBRA: LOCAL: Santa Maria do Oeste - PR
PROPRIETÁRIO:

Bancos:
SINAPI
ORSE
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
B.D.I.
29,31%
Encargos Sociais
79,16%

88377	Mão de Obra	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,4811	H	R\$ 18,53	27,45	R\$ 67,10
LEIS SOCIAIS							
R\$ 0,00							

MATERIAIS							
88830	Composição Auxiliar	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	0,7623	CHP	R\$ 2,00	1,53	
88831	Composição Auxiliar	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	0,7188	CHI	R\$ 0,43	0,31	
370	Insunmo	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	0,8269	m³	R\$ 87,50	72,35	
1379	Insunmo	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	212,0194	KG	R\$ 0,99	209,90	
4721	Insunmo	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	0,5782	m³	R\$ 222,83	128,84	
R\$ 412,93							
TOTAL							
FONTE: SINAPI							R\$ 480,03

SERVIÇO: CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA							
CÓDIGO DO SERVIÇO:	95332	UNIDADE DO SERVIÇO:	H				
CÓDIGO	TIPO	DISCRIMINACAO	CONSUMO	UNI D	UNITARIO	SUB-TOTAL	PARCIAL
MAO DE OBRA							
2436	Mão de Obra	ELETRICISTA (HORISTA)	0,03916	H	R\$ 8,37	0,33	



Prefeitura Municipal de Santa Maria do Oeste - PR
PLANILHA ORÇAMENTARIA - Data base: Dezembro/2023
EMPRESA:
OBRA: Sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectado a rede (on-grid), com potência estimada de 365,70 kWp
LOCAL: Santa Maria do Oeste - PR
PROPRIETÁRIO:

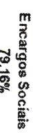
Bancos:
SINAPI
ORSE
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

B.D.I.
29,31%

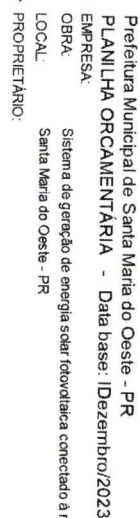
Encargos Sociais
79,16%

						R\$ 0,33
LEIS SOCIAIS	79,16% R\$ 0,26					
MATERIAIS						
						R\$ 0,00
TOTAL						R\$ 0,59
FONTE:	SINAPI					

SERVICO: CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETROTÉCNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA							
CÓDIGO DO SERVIÇO:	95334	UNIDADE DO SERVIÇO:	H				
CÓDIGO	TIPO	DISCRIMINACAO	CONSUMO	UNI D	UNITARIO	SUB-TOTAL	PARCIAL
MAO DE OBRA							
2438	Mão de Obra	ELEOTRETECNICO (HORISTA)	0,0324	H	R\$ 11,65	0,38	
							R\$ 0,38
LEIS SOCIAIS							
							R\$ 0,30
MATERIAIS							



							R\$ 0,00
TOTAL							
FONTE:							R\$ 0,68
SINAPI							



Sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectado à rede (on-grid), com potência estimada de 366,70 kWp

Bancos:
SINAPI
ORSE
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

B.D.I.
29,31%

Encargos Sociais
79,16%

SERVIÇO: CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA					
CÓDIGO DO SERVIÇO:	UNIDADE DO SERVIÇO:	H			
CÓDIGO	TIPO	DISCRIMINACAO	CONSUMO D	UNITARIO	SUB-TOTAL PARCIAL
MAO DE OBRA					
34783					

34/83	Mão de Obra	ENGENHEIRO ELETRICISTA	0,03578	H	R\$ 48,94	1,75	
LEIS SOCIAIS							R\$ 1,75
							79,16%
							R\$ 1,39
MATERIAIS							
							R\$ 0,00
TOTAL							R\$ 3,14
FONTE: SINAPI							



Prefeitura Municipal de Santa Maria do Oeste - PR
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - Data base: Dezembro/2023
EMPRESA
OBRA: Sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectado a rede (on-grid), com potência estimada de 365,70 kWp
LOCAL: Santa Maria do Oeste - PR
PROPRIETÁRIO:

**Bancos:
SINAPI
ORSE
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS**

B.D.I.
29,31%

Encargos Sociais
79,16%

SERVIÇO: CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA											
CÓDIGO DO SERVIÇO:		95344		UNIDADE DO SERVIÇO:	H						
CÓDIGO	TIPO	DISCRIMINACAO			CONSUMO	UNI D	UNITARIO	SUB-TOTAL	PARCIAL		
MAO DE OBRA											
44497	Mão de Obra	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA			0,01211	H	R\$ 7,95	0,10			
LEIS SOCIAIS									R\$ 0,10		
								79,16%	R\$ 0,08		
MATERIAIS											
									R\$ 0,00		
TOTAL									R\$ 0,17		
FONTE: SINAPI											
SERVIÇO: CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/ MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA											
CÓDIGO DO SERVIÇO:								UNIDADE DO SERVIÇO:	H		
95389											



Prefeitura Municipal de Santa Maria do Oeste - PR
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - Data base: Dezembro/2023
EMPRESA: Sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectado a rede (on-grid), com potência estimada de 355,70 kWp
OBRA: Santa Maria do Oeste - PR
LOCAL: Santa Maria do Oeste - PR
PROPRIETÁRIO:

Bancos:
SINAPI
ORSE
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

B.O.L.
29,31%

Encargos Sociais
79,16%

CÓDIGO	Tipo	DISCRIMINACAO	CONSUMO	UNI D	UNITARIO	SUB-TOTAL	PARCIAL
MAO DE OBRA							
37666	Mão de Obra	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	0,00872	H	R\$ 7,51	0,07	
LEIS SOCIAIS							R\$ 0,07
MATERIAIS							79,16% R\$ 0,05
							R\$ 0,00
TOTAL							R\$ 0,12
FONTE: SINAPI							

SERVICO: CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA							
CÓDIGO DO SERVIÇO:	95378	UNIDADE DO SERVIÇO:	H				
CÓDIGO	Tipo	DISCRIMINACAO	CONSUMO	UNI D	UNITARIO	SUB-TOTAL	PARCIAL
MAO DE OBRA							
6111	Mão de Obra	SERVENTE DE OBRAS	0,02225	H	R\$ 5,99	0,13	



Prefeitura Municipal de Santa Maria do Oeste - PR
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - Data base: 1/Dezembro/2023
EMPRESA: Sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectado à rede (on-grid), com potência estimada de 365,70 kWp
OBRA: Santa Maria do Oeste - PR
LOCAL: Santa Maria do Oeste - PR
PROPRIETÁRIO:

Bancos: B.D.I. Encargos Sociais
SINAPI 29,31% 79,16%
ONSE COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

LEIS SOCIAIS										R\$ 0,13
79,16%										R\$ 0,11
MATERIAIS										



Prefeitura Municipal de Santa Maria do Oeste - PR
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - Data base: Dezembro/2023
EMPRESA:
OBRA: Sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectado a rede (on-grid), com potência estimada de 365,70 kWp
LOCAL: Santa Maria do Oeste - PR
PROPRIETÁRIO:

Bancos:
SINAPI
ORSE
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

B.D.I.
29,31%

Encargos Sociais
79,16%

								R\$ 0,00
TOTAL								
FONTE:								R\$ 0,35
SIMAPI								

SERVICO: ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES									
CÓDIGO DO SERVIÇO:	88266	UNIDADE DO SERVIÇO:	H						
CÓDIGO	TIPO	DISCRIMINACAO	CONSUMO	UNIT D	UNITARIO	SUB-TOTAL	PARCIAL		
MAO DE OBRA									
2438	Mão de Obra	ELETROTÉCNICO (HORISTA)	1	H	R\$ 11,65	11,65			
LEIS SOCIAIS									
						79,16%	R\$ 9,22		
MATERIAIS									
95334	Composição Auxiliar	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETROTÉCNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	1	H	R\$ 0,68	0,68			
37370	Insumo	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	H	R\$ 2,26	2,26			
37371	Insumo	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	H	R\$ 0,65	0,65			
37372	Insumo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	H	R\$ 1,14	1,14			
37373	Insumo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	H	R\$ 0,07	0,07			
43460	Insumo	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	1	H	R\$ 0,86	0,86			



Prefeitura Municipal de Santa Maria do Oeste - PR
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - Data base: Dezembro/2023
EMPRESA:
OBRA: Sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectado à rede (on-grid), com potência estimada de 365,70 kWp
LOCAL: Santa Maria do Oeste - PR
PROPRIETÁRIO:

Bancos:
SINAPI
ORSE
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

B.D.I.
29,31%

Encargos Sociais
79,16%

43484	Insumo	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	1	H	R\$ 1,14	1,14	
							R\$ 6,80
TOTAL							
FONTE:							R\$ 27,66
SINAPI							

SERVIÇO: ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES						
CÓDIGO DO SERVIÇO:	91677	UNIDADE DO SERVIÇO:	H			
CÓDIGO	TIPO	DISCRIMINACAO	CONSUMO	UNI D	UNITARIO	SUB-TOTAL PARCIAL
MAO DE OBRA						
34783	Mão de Obra	ENGENHEIRO ELETRICISTA	1	H	R\$ 48,94	48,94
LEIS SOCIAIS						R\$ 48,94
					79,16%	R\$ 38,74
MATERIAIS						
95407	Composição Auxiliar	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	1	H	R\$ 3,14	3,14
37372	Insunio	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	H	R\$ 1,14	1,14
37373	Insunio	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	H	R\$ 0,07	0,07
43462	Insunio	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	1	H	R\$ 0,01	0,01
43486	Insunio	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	1	H	R\$ 0,71	0,71

Prefeitura Municipal de Santa Maria do Oeste - PR
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - Data base: Dezembro/2023
EMPRESA:
OBRA: Sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectado a rede (on-grid), com potência estimada de 365,70 kWp
LOCAL: Santa Maria do Oeste - PR
PROPRIETÁRIO:

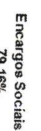
Bancos:
SINAPI
ORSE
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

B.D.I.
29,31%

Encargos Sociais
79,16%

								R\$ 5,07
TOTAL								
FONTE:								R\$ 92,75
SINAPI								

SERVICO: Encargos Complementares - Eletricista							
CÓDIGO DO SERVIÇO:	10552	UNIDADE DO SERVIÇO:	h				
CÓDIGO	TIPO	DISCRIMINACAO	CONSUMO	UNIT D	UNITARIO	SUB-TOTAL	PARCIAL
MAO DE OBRA							
LEIS SOCIAIS							
						79,16%	R\$ 0,00
MATERIAIS							
158	Insuno	Almogo (Participação do empregador) un	0,1018	un	R\$ 14,00	1,43	
941	Insuno	Fardamento com mangas curta un	0,0015	un	R\$ 179,32	0,27	
1651	Insuno	Óculos branco proteção pr	0,0008	pr	R\$ 6,35	0,01	
2378	Insuno	Vale transporte un	0,0654	un	R\$ 4,50	0,29	
10362	Insuno	Seguro de vida e acidente em grupo un	0,0045	un	R\$ 12,54	0,06	
10492	Insuno	Cesta Básica un	0,0045	un	R\$ 165,00	0,74	
10517	Insuno	Exames admissionais/demissionais (checkup) cj	0,0004	cj	R\$ 300,00	0,12	
10579	Insuno	Chave de fenda chata 30 cm un	0,0002	un	R\$ 22,89	0,00	
10596	Insuno	Protetor auricular un	0,0045	un	R\$ 4,90	0,02	
10599	Insuno	Protetor solar fps 30 com 120ml un	0,0018	un	R\$ 36,75	0,07	
10761	Insuno	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga) un	0,1018	un	R\$ 5,00	0,51	
11240	Insuno	Alicate com isolamento un	0,0002	un	R\$ 46,30	0,01	
11241	Insuno	Alicate volt-amperímetro un	0,0002	un	R\$ 172,10	0,03	



TOTAL	
FONTE: ORSE	R\$ 3,65



Prefeitura Municipal de Santa Maria do Oeste - PR
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - Data base: Dezembro/2023
 EMPRESA: Sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectado à rede (on-grid), com potência estimada de 366,70 kWp
 OBRA: Santa Maria do Oeste - PR
 LOCAL:
 PROPRIETÁRIO:

BANCOS:
 SINAPI
 ORSE
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

B.D.I.
 29,31%

Encargos Sociais
 79,16%

10596	Insumo	Protetor auricular un	0,0045	un	R\$ 4,90	0,02	
10599	Insumo	Protetor solar fps 30 com 120ml un	0,0018	un	R\$ 36,75	0,07	
10761	Insumo	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga) un	0,1018	un	R\$ 5,00	0,51	
11270	Insumo	Martelo de solda do tipo picareta, cabo de madeira, 300x0,4x0,5mm un	0,0003	un	R\$ 27,35	0,01	
11271	Insumo	Talhadreira com punho de proteção 22 x225mm ref.207206BR Belzer un	0,0001	un	R\$ 27,89	0,00	
11272	Insumo	Alicate Climpador (cripador) un	0,0001	un	R\$ 97,93	0,01	
11273	Insumo	Esquadro de alumínio para soldagem de peças, com duas morsas, 35 x 35 x 4,5cm, marca Black Jack un	0,0002	un	R\$ 205,76	0,04	
11274	Insumo	Grampo de de aperto rápido 16" Ref. 60987 Beltools un	0,0003	un	R\$ 17,64	0,01	
11275	Insumo	Alicate de pressão 11" un	0,0002	un	R\$ 59,25	0,01	
11276	Insumo	Alicate de pressão para solda tipo U, para apertar chapas, tiras e qualquer tipo de perfil. Niquelado, mordentes reforçados em aço laminado. Corpo em chapa dobrada extra-reforçada e rebites de aço, 11" (280mm). Ref. 138 Gedore. un	0,0002	un	R\$ 65,20	0,01	
11277	Insumo	Alicate de pressão para solda de chapa 18" (460mm), Ref.138 Z Gedore un	0,0002	un	R\$ 105,31	0,02	
11278	Insumo	Alicate diagonal para corte rente 5" a 8" un	0,0002	un	R\$ 35,89	0,01	
11279	Insumo	Alicate para anéis de pistão capacidade 50-100mm. ref.44044101 Tramontina ou similar un	0,0002	un	R\$ 84,67	0,02	
O-11280	Insumo	Chave Inglesa 15" ref. 012418012 carbografite un	0,0002	un	R\$ 60,50	0,01	
11281	Insumo	Bolsa de Iona para ferramentas 40 x 30 x 20cm un	0,0008	un	R\$ 279,89	0,22	
11282	Insumo	Esmerilhadeira angular elétrico portátil 4 1/2" - 1000 watts - ref. G1000KB2 Black e Decker un	0,0002	un	R\$ 362,00	0,07	
11283	Insumo	Selador horizontal para fita de aço 1" un	0,0001	un	R\$ 461,80	0,05	
11284	Insumo	Cavalete de ferro nº 1 un	0,0002	un	R\$ 113,48	0,02	
11285	Insumo	Fonte inversora de solda WMI 140ED 220V - BAMBOZZI - WMI- 140ED un	0,0001	un	R\$ 825,00	0,08	
11286	Insumo	Macarinho de solda Ref. CG201 código 010414410 carbografite un	0,0003	un	R\$ 374,75	0,11	
12892	Insumo	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	0,0023	PAR	R\$ 12,15	0,03	
12893	Insumo	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLOCHADO	0,0008	PAR	R\$ 64,80	0,05	
12894	Insumo	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	0,0002	UN	R\$ 17,55	0,00	
12895	Insumo	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSÃO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	0,0006	UN	R\$ 13,50	0,01	

R\$ 4,31

TOTAL

R\$ 4,31



Prefeitura Municipal de Santa Maria do Oeste - PR
PLANILHA ORÇAMENTARIA - Data base: Dezembro/2023
EMPRESA: Sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectado à rede (on-grid), com potência estimada de 365,70 kWp
OBRA: Santa Maria do Oeste - PR
LOCAL:
PROPRIETÁRIO:

Bancos:
SINAPI
ORSE
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

B.D.I.
Encargos Sociais
29,31%
79,16%

FONTE:
ORSE

SERVIÇO: Encargos Complementares - Pedreiro										
CÓDIGO DO SERVIÇO:	10550		UNIDADE DO SERVIÇO:							
CÓDIGO	TIPO		DISCRIMINACAO			CONSUMO	UNIT D	UNITARIO	SUB-TOTAL	PARCIAL
MAO DE OBRA										
LEIS SOCIAIS										
79,16% R\$ 0,00										
MATERIAIS										
158	Insumo	Almoço (Participação do empregador) un								
941	Insumo	Fardamento com mangas curta un								
1651	Insumo	Óculos branco proteção pr								
2378	Insumo	Vale transporte un								
4174	Insumo	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref.143, Atlas ou similar un								
4722	Insumo	Colher de pedreiro un								
10282	Insumo	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro) un								
10362	Insumo	Seguro de vida e acidente em grupo un								
10492	Insumo	Cesta Básica un								
10517	Insumo	Exames admissionais/demissionais (checkup) cj								
10596	Insumo	Protetor auricular un								
10599	Insumo	Protetor solar fps 30 com 120ml un								
10761	Insumo	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga) un								
10789	Insumo	Nível de bolha de madeira un								
10790	Insumo	Prumo de face un								
11243	Insumo	Martelo sem unha un								
11245	Insumo	Desempoladeira de madeira 12x22 un								



Prefeitura Municipal de Santa Maria do Oeste - PR
PLANILHA ORÇAMENTARIA - Data base: Dezembro/2023
EMPRESA: Sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectado à rede (on-grid), com potência estimada de 365,70 kWp
OBRA: Santa Maria do Oeste - PR
LOCAL: Santa Maria do Oeste - PR
PROPRIETÁRIO:

Bancos:
SINAPI
ORSE
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

B.D.I.
29,31%

Encargos Sociais
79,16%

11246	Insumo	Escala métrica de bambú Un	0,0007	Un	R\$ 10,22	0,01	
11247	Insumo	Serra mármore Serra marmore un	0,0001	un	R\$ 327,80	0,03	
11264	Insumo	Marreta de 1/2 kg com cabo un	0,0002	un	R\$ 13,52	0,00	
11265	Insumo	Martelo de borracha com cabo un	0,0004	un	R\$ 20,00	0,01	
12892	Insumo	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	0,0023	PAR	R\$ 12,15	0,03	
12893	Insumo	BOTA DE SEGURANÇA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOIHOADO	0,0008	PAR	R\$ 64,80	0,05	
12894	Insumo	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	0,0002	UN	R\$ 17,55	0,00	
12895	Insumo	CAPACETE DE SEGURANÇA ABA FRONTAL COM SUSPENSÃO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	0,0006	UN	R\$ 13,50	0,01	
							R\$ 3,69

TOTAL

FONTE:
ORSE

R\$ 3,69

SERVICO: Encargos Complementares - Servente

CÓDIGO DO SERVIÇO:			UNIDADE DO SERVIÇO:				
10549			h				
CÓDIGO	TIPO	DISCRIMINACAO	CONSUMO	UNI D	UNITARIO	SUB-TOTAL	PARCIAL
MAO DE OBRA							
LEIS SOCIAIS							
							R\$ 0,00
79,16%							
R\$ 0,00							
MATERIAIS							
158	Insumo	Almogo (Participação do empregador) un	0,1018	un	R\$ 14,00	1,43	
941	Insumo	Fardamento com mangas curta un	0,0015	un	R\$ 179,32	0,27	
1651	Insumo	Óculos branco proteção pr	0,0008	pr	R\$ 6,35	0,01	
2378	Insumo	Vale transporte un	0,0941	un	R\$ 4,50	0,42	
4728	Insumo	Talhadeira chata 10" Talhadeira chara 10" un	0,0003	un	R\$ 18,58	0,01	



Prefeitura Municipal de Santa Maria do Oeste - PR
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - Data base: Dezembro/2023
EMPRESA:
OBRA: Sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectado a rede (on-grid), com potência estimada de 365,70 kWp
LOCAL: Santa Maria do Oeste - PR
PROPRIETÁRIO:

Bancos:
SINAPI
ORSE
COMPOSICões PROPRIAS

B.D.I.
29.74%

Encargos Sociais
79,16%

4729	Insumo	Marreta 1 kg com cabo un	0,0001	un	R\$ 31,50	0,00
10362	Insumo	Seguro de vida e acidente em grupo un	0,0045	un	R\$ 12,54	0,06
10492	Insumo	Cesta Básica un	0,0045	un	R\$ 165,00	0,74
10517	Insumo	Exames admissionais/demissionais (checkup) cj	0,0004	cj	R\$ 300,00	0,12
10596	Insumo	Protetor auricular un	0,0045	un	R\$ 4,90	0,02
10599	Insumo	Protetor solar fps 30 com 120ml un	0,0018	un	R\$ 36,75	0,07
10761	Insumo	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga) un	0,1018	un	R\$ 5,00	0,51
10788	Insumo	Pá quadrada un	0,0002	un	R\$ 36,90	0,01
2711	Insumo	CARRINHO DE MAO DE ACO CAPACIDADE 50 A 60 L, PNEU COM CAMARA	0,0002	UN	R\$ 251,33	0,05
12892	Insumo	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	0,0023	PAR	R\$ 12,15	0,03
12893	Insumo	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLCHOADO	0,0008	PAR	R\$ 64,80	0,05
12894	Insumo	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	0,0002	UN	R\$ 17,55	0,00
12895	Insumo	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSÃO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	0,0006	UN	R\$ 13,50	0,01

R\$ 3,80

TOTAL

Fonte:

ORSE

R\$ 3,80

SERVICO: MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

MONTADOR DE ESTRUTURA METALICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES							
CÓDIGO DO SERVIÇO:	88278	UNIDADE DO SERVIÇO:	H				
CÓDIGO	TIPO	DISCRIMINACAO	CONSUMO	UNIT D	UNITARIO	SUB-TOTAL	PARCIAL
MAO DE OBRA							
44497	Não de Obra	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	1	H	R\$ 7,95	7,95	
LEIS SOCIAIS							R\$ 7,95
						79,16%	R\$ 6,29

79,16%	R\$ 6,29
--------	----------

R\$ 6,29



PLANTILHA MUNICIPAL de Santa Maria do Oeste - PR
EMPRESA: PLANTILHA ORÇAMENTÁRIA - Data base: Dezembro/2023
OBRA: Sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectado à rede
LOCAL: Santa Maria do Oeste - PR
PROPRIETÁRIO:

Bancos:
SINAPI
ORSE
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

B.D.I.
29,31%

Encargos Sociais
79,16%

MATERIAIS						
95344	Composição Auxiliar	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA				
37370	Insumo	1	H	R\$ 0,17	0,17	
37371	Insumo	1	H	R\$ 2,26	2,26	
37372	Insumo	1	H	R\$ 0,65	0,65	
37373	Insumo	1	H	R\$ 1,14	1,14	
		1	H	R\$ 0,07	0,07	
43464	Insumo	1	H	R\$ 0,01	0,01	
43488	Insumo	1	H	R\$ 0,82	0,82	
					R\$ 5,12	
TOTAL						R\$ 19,36
FONTE: SINAPI						

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020						
CÓDIGO DO SERVIÇO:			UNIDADE DO SERVIÇO:	UN		
	101875					
CÓDIGO	TIPO	DISCRIMINACAO	CONSUMO	UNIT D	UNITARIO	SUB-TOTAL PARCIAL
MAO DE OBRA						
88247	Mão de Obra	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,4811	H	R\$ 17,92	8,62
88264	Mão de Obra	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,4811	H	R\$ 21,70	10,44
LEIS SOCIAIS						R\$ 19,06
MATERIAIS						R\$ 0,00



Prefeitura Municipal de Santa Maria do Oeste - PR
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - Data base: 1º Dezembro/2023
 EMPRESA: Sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectado à rede (on-grid), com potência estimada de 365,70 kWp
 OBRA: Santa Maria do Oeste - PR
 LOCAL: Santa Maria do Oeste - PR
 PROPRIETÁRIO:

Banco: SINAPI
 ORSE
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

B.D.I. 29,31% Encargos Sociais 79,16%

87367	Composição Auxiliar	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOCO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	0,0117	m³	R\$ 670,70	7,85	
13393	Insumo	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	1	UN	R\$ 965,79	965,79	
							R\$ 973,64
TOTAL							
FONTE: SINAPI							R\$ 992,70

SERVIÇO: TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES							
CÓDIGO DO SERVIÇO:	100309	UNIDADE DO SERVIÇO:	H				
CÓDIGO	TIPO	DISCRIMINACAO	CONSUMO	UNI D	UNITARIO	SUB-TOTAL	PARCIAL
40943	Mão de Obra	TECNICO EM SEGURANCA DO TRABALHO (HORISTA)	1	H	R\$ 10,21	10,21	
MAO DE OBRA							R\$ 10,21
LEIS SOCIAIS							R\$ 8,08
MATERIAIS							79,16%
100299	Composição Auxiliar	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	1	H	R\$ 0,35	0,35	
37372	Insumo	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	H	R\$ 1,14	1,14	



Prefeitura Municipal de Santa Maria do Oeste - PR
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - Data base: Dezembro/2023
 EMPRESA: Sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectado à rede (on-grid), com potência estimada de 365,70 kWp
 OBRA: Santa Maria do Oeste - PR
 LOCAL: Santa Maria do Oeste - PR
 PROPRIETÁRIO:

Bancos:
 SINAPI
 ORSE
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

B.D.I.
 28,31%

Encargos Sociais
 79,16%

37373	Insumo	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	1	H	R\$ 0,07	0,07	
43458	Insumo	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	1	H	R\$ 0,06	0,06	
43482	Insumo	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	1	H	R\$ 0,75	0,75	
							R\$ 2,37
TOTAL							
FONTE: SINAPI							R\$ 20,66

Carlos Henrique Valentim Borges
 Engenheiro Eletricista
 CREA SP - 5070561849



Prefeitura Municipal de Santa Maria do Oeste - PR
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - Data base: Dezembro/2023
EMPRESA: Sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectado a rede (on-grid), com potência estimada de 365,70 kWp
OBRA: Santa Maria do Oeste - PR
LOCAL: Santa Maria do Oeste - PR
PROPRIETÁRIO:

Bancos:
SINAPI
ORSE
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

B.D.I.
29,31%
Encargos Sociais
79,16%

0-11280	Chave Inglesa 15" ref. 012418012 carbografe un	un	60,50	Insumo
TCE - 006	ESTRUTURA SOLAR PARA TELHA METÁLICA, SUPORTE EM ALUMÍNIO, PARA 2 PLACAS SOLARES 2 X 1 M, 6 TRILHOS/PERFIS H EM ALUMÍNIO *0,03 * X *0,55* M, 6 FIXADORES EM INOX, 4 PARAFUSOS AUTOBROCANTE EM INOX	un	122,11	Insumo
TCE - 003	CABO DE COBRE ESTANHANDO, FOTOVOLTAICO, FLEXÍVEL, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO NOMINAL 6 MM², TENSOES NOMINAIS DE 0,6/1 KV (CA) OU 1,8 KV (CC), RESISTENTE A RADIAÇÃO UV E ANTICHAMAS	m	5,24	Insumo
TCE - 002	PAINEL SOLAR FOTOVOLTAICO, POTÊNCIA 575 WP	un	779,24	Insumo
43491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,25	Insumo
43488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,82	Insumo
43486	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,71	Insumo
43485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,01	Insumo
43484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,14	Insumo
43483	EPI - FAMILIA CARPINTeiro DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	1,34	Insumo
43482	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,75	Insumo
43467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,59	Insumo
43464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,01	Insumo
43462	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,01	Insumo
43461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,32	Insumo
43460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,86	Insumo
43459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTeiro DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,49	Insumo
43458	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	H	0,06	Insumo
41197	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLA T, EXTENSÃO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 600 DAN, TIPO B	UN	2176,18	Insumo
37373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,07	Insumo
37372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	1,14	Insumo
37371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	0,65	Insumo
37370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	H	2,26	Insumo
13393	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	UN	965,79	Insumo
12895	CAPACETE DE SEGURANCA ABA FRONTAL COM SUSPENSAO DE POLIETILENO, SEM JUGULAR (CLASSE B)	UN	13,50	Insumo
12894	CAPA PARA CHUVA EM PVC COM FORRO DE POLIESTER, COM CAPUZ (AMARELA OU AZUL)	UN	17,55	Insumo
12893	BOTA DE SEGURANCA COM BIQUEIRA DE ACO E COLARINHO ACOLOCHADO	PAR	64,80	Insumo
12892	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO (PUNHO *7* CM)	PAR	12,15	Insumo
12480	Disjuntor tripolar 70 A, padrão DIN (linha branca), curva de disparo C, corrente de interrupção 10kA, ref.: Siemens 5SX1 ou similar.	un	95,00	Insumo
12153	Curva vertical 50 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	UN	14,28	Insumo
11286	Macariço de solda Ref. CG201 código 010414410 carbografe un	un	374,75	Insumo



Prefeitura Municipal de Santa Maria do Oeste - PR
PLANILHA ORÇAMENTARIA - Data base: Dezembro/2023
 EMPRESA:
 OBRA: Sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectado a rede (on-grid), com potência estimada de 365,70 kWp
 LOCAL: Santa Maria do Oeste - PR
 PROPRIETÁRIO:

Bancos:
 SINAPI
 ORSE
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

B.D.I.
 29,31%
 Encargos Sociais
 79,16%

12038	Cabo cobre flexível, não hologenado, 10,0mm² - 0,6/1kV / 90°	m	9,64	Insumo
12039	Cabo cobre flexível, não hologenado, 16,0mm² - 0,6/1kV / 90°	m	11,43	Insumo
12040	Cabo cobre flexível, não hologenado, 25mm² - 0,6/1kV / 90°	m	19,60	Insumo
12042	Cabo cobre flexível, não hologenado, 50,0mm² - 0,6/1kV / 90°	m	35,28	Insumo
11285	Fonte inversora de solda WMI 140ED 220V - BAMBOZZI - WMI - 140ED un	un	825,00	Insumo
11284	Cavalete de ferro nº 1 un	un	113,48	Insumo
11283	Selador horizontal para fita de aço 1" un	un	461,80	Insumo
11282	Esmerilhadeira angular elétrico portátil 4 1/2" - 1000 watts - ref. G1000KB2 Black e Decker un	un	362,00	Insumo
11281	Bolsa de lona para ferramentas 40 x 30 x 20cm un	un	279,89	Insumo
11279	Alicate para anéis de pistão capacidade 50-100mm. ref.44044101 Tramontina ou similar un	un	84,67	Insumo
11278	Alicate diagonal para corte rente 5" a 8" un	un	35,89	Insumo
11277	Alicate de pressão para solda de chapa 18" (460mm), Ref.138 Z Gedore un	un	105,31	Insumo
11276	Alicate de pressão para solda tipo U, para apertar chapas, tiras e qualquer tipo de perfil. Niquelado, mordentes reforçados em aço laminado. Corpo em chapa dobrada extra-reforçada e rebites de aço, 11" (280mm). Ref. 138 Gedore. un	un	65,20	Insumo
11275	Alicate de pressão 11" un	un	59,25	Insumo
11274	Grampo de de aperto rápido 16" Ref. 60987 Beltools un	un	17,64	Insumo
11273	Esquadro de alumínio para soldagem de peças, com duas morsas, 35 x 35 x 4,5cm, marca Black Jack un	un	205,76	Insumo
11272	Alicate Climpador (cripador) un	un	97,93	Insumo
11271	Talhadreira com punho de proteção 22 x225mm ref.207206BR Belzer un	un	27,89	Insumo
11270	Martelo de solda do tipo picareta, cabo de madeira, 300x0,4x0,5mm un	un	27,35	Insumo
11267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATÃO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	un	1,56	Insumo
11265	Martelo de borracha com cabo un	un	20,00	Insumo
11264	Marreta de 1/2 kg com cabo un	un	13,52	Insumo
11247	Serra mármore Serra marmore un	un	327,80	Insumo
11246	Escala métrica de bambú Un	un	10,22	Insumo
11245	Desempoladeira de madeira 12x22 un	un	11,26	Insumo
11243	Martelo sem unha un	un	27,50	Insumo
11242	Chave inglesa 12" un	un	37,00	Insumo
11241	Alicate volt-amperímetro un	un	172,10	Insumo
11240	Alicate com isolamento un	un	46,30	Insumo
10790	Prumo de face un	un	22,98	Insumo
10789	Nível de bolha de madeira un	un	16,50	Insumo
10788	Pá quadrada un	un	36,90	Insumo



Prefeitura Municipal de Santa Maria do Oeste - PR
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - Data base: Dezembro/2023
EMPRESA: Sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectado a rede (on-grid), com potência estimada de 365.70 kWp
LOCAL: Santa Maria do Oeste - PR
PROPRIETÁRIO:

BANCOS:
SINAPI
ORSE
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

B.D.I.
29,31%

Encargos Sociais
79,16%

10761	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga) un	un	5,00	Insumo
10599	Protetor solar fips 30 com 120ml un	un	36,75	Insumo
10596	Protetor auricular un	un	4,90	Insumo
10579	Chave de fenda chata 30 cm un	un	22,89	Insumo
10535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	UN	6030,00	Insumo
10517	Exames admissionais/demissionais (checkup) cj	cj	300,00	Insumo
10492	Cesta Básica un	un	165,00	Insumo
10362	Seguro de vida e acidente em grupo un	un	12,54	Insumo
10282	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro) un	un	40,80	Insumo
10064	Disjuntor termomagnético tripolar 125 A com caixa moldada 10 kA	un	542,00	10064 Insumo
9324	Disjuntor termomagnético tripolar 150 A, com caixa moldada 10KA	un	522,00	Insumo
9225	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60KA - 275v (para-raio) un	un	97,90	Insumo
9191	Disjuntor tripolar 100 A, com caixa moldada, corrente interrupção 20KA	un	362,82	Insumo
8946	Curva horizontal 50 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90°	UN	9,45	Insumo
7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	0,79	Insumo
5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	20,34	Insumo
4851	Caixa p/quadro elétrico em chapa metálica d=60 x 50 x 20cm	un	254,95	Insumo
4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	m²	275,00	Insumo
4786	Parafuso cabeça sextavada 5/8" x 6" cj	cj	11,95	Insumo
4729	Marreta 1 kg com cabo un	un	31,50	Insumo
4728	Talhadadeira chata 10" Talhadadeira chata 10" un	un	18,58	Insumo
4722	Colher de pedreiro un	un	18,80	Insumo
4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	m³	222,83	Insumo
4676	Fita em ago 1/2" Fusimec ou similar m	m	1,99	Insumo
4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	9,97	Insumo
4417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	3,81	Insumo
4350	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	UN	0,68	Insumo
4174	Desempenadeira de ago lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar un	un	10,80	Insumo
4154	Aluguel de andaime tubular metálico fachadeiro (aluguel mensal) m² x mês - Largura=2,00m Altura=1,20m m²xmês	m²/mês	7,31	Insumo
4085	Tê vertical 50 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	UN	22,30	Insumo
3975	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 2" x 3m un	un	210,00	Insumo



Prefeitura Municipal de Santa Maria do Oeste - PR
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - Data base: Dezembro/2023
EMPRESA: Sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectado à rede (on-grid), com potência estimada de 365,70 kWp
OBRA: Santa Maria do Oeste - PR
LOCAL:
PROPRIETÁRIO:

BANCOS:
SINAPI
ORSE
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

B.D.I.
29,31%
Energias Sociais
79,16%

2711	CARRINHO DE MAO DE ACO CAPACIDADE 50 A 60 L, PNEU COM CAMARA	UN	251,33	Insumo
2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	KWH	0,92	Insumo
2378	Vale transporte un	un	4,50	Insumo
1651	Óculos branco proteção pr	pr	6,35	Insumo
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,99	Insumo
1106	CAL HIDRATADA CH-1 PARA ARGAMASSAS	KG	1,03	Insumo
1019	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-STI, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUCTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 35 MM2	M	32,45	Insumo
941	Fardamento com mangas curta un	un	179,32	Insumo
857	Eletrocalha metálica perfurada 50 x 50 x 3000 mm (ref. valemam ou similar)	un	31,65	Insumo
770	Curva 90º ferro galvanizado d=2 "	UN	139,24	Insumo
420	CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 150 MM DE DIAMETRO PARA FIXACAO DE CAIXA MEDICAO, INCLUI PARAFUSOS E PORCAS	UN	35,34	Insumo
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	87,50	Insumo
158	Almoço (Participação do empregador) un	un	14,00	Insumo
12543	SERVENTE	H	8,52	Mão de Obra
12312	ELETRICISTA	H	11,38	Mão de Obra
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	9,19	Mão de Obra
44497	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	H	7,95	Mão de Obra
40943	TECNICO EM SEGURANCA DO TRABALHO (HORISTA)	H	10,21	Mão de Obra
37666	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR	H	7,51	Mão de Obra
34783	ENGENHEIRO ELETRICISTA	H	48,94	Mão de Obra
6111	SERVENTE DE OBRAS	H	5,99	Mão de Obra
4750	PEDREIRO (HORISTA)	H	8,37	Mão de Obra
2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	8,37	Mão de Obra
2438	ELETROTECNICO (HORISTA)	H	11,65	Mão de Obra
2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	8,37	Mão de Obra
1213	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	H	8,37	Mão de Obra
253	ALMOXARIFE (HORISTA)	H	8,37	Mão de Obra
247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	6,34	Mão de Obra
246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	6,34	Mão de Obra
205	ENTRADA DE ENERGIA ELETRICA, AEREA, TRIFASICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 35MM2 E DISJUNTOR . AF_07/2020_P INCLUINDO QUADROS, DISJUNTORES, ARMAÇÃO, CAIXA DE PASSAGEM E DPS	UN	2259,24	Insumo
204	ENTRADA DE ENERGIA ELETRICA, AEREA, TRIFASICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 25MM2 E DISJUNTOR . AF_07/2020_P INCLUINDO QUADROS, DISJUNTORES, ARMAÇÃO, CAIXA DE PASSAGEM E DPS	UN	2036,83	Insumo



Prefeitura Municipal de Santa Maria do Oeste - PR
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - Data base: Dezembro/2023
 EMPRESA:
 OBRA: Sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectado a rede (on-grid) com potência estimada de 355,70 kWp
 LOCAL: Santa Maria do Oeste - PR
 PROPRIETÁRIO:

Bancos:
 SINAPI
 ORSE
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

B.D.I.
 29,31%

Encargos Sociais
 79,16%

203	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 16MM2 E DISJUNTOR . AF_07/2020_P	UN	2036,38	Insumo
43	INCLUINDO QUADROS, DISJUNTORES, ARMAÇÃO, CAIXA DE PASSAGEM E DPS	UN	4600,00	Insumo
42	AUTOTRANSFORMADOR TRIFÁSICO EM GABINETE METÁLICO - 60 KVA 220/380V IP 23	UN	4500,00	Insumo
41	AUTOTRANSFORMADOR TRIFÁSICO EM GABINETE METÁLICO - 50 KVA 220/380V IP 23	UN	3800,00	Insumo
40	AUTOTRANSFORMADOR TRIFÁSICO EM GABINETE METÁLICO - 40 KVA 220/380V IP 23	UN	3050,00	Insumo
33	AUTOTRANSFORMADOR TRIFÁSICO EM GABINETE METÁLICO - 30 KVA 220/380V IP 23	UN	15365,65	Insumo
32	INVERSOR SOLAR TRIFÁSICO 380v 50kw	UN	16000,00	Insumo
31	INVERSOR SOLAR TRIFÁSICO 380v 43kw	UN	15982,42	Insumo
30	INVERSOR SOLAR TRIFÁSICO 380v 35kw	UN	12855,96	Insumo
	INVERSOR SOLAR TRIFÁSICO 380v 25kw	UN		Insumo

Carlos Henrique Valentim Borges
 Engenheiro Eletricista
 CREA SP - 5070561849



Prefeitura Municipal de Santa Maria do Oeste - PR
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - Data base: 1º Dezembro/2023
EMPRESA:
OBRA: Sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectado à rede (on-grid), com potência estimada de 365.70 kWp
LOCAL: Santa Maria do Oeste - PR
PROPRIETÁRIO:

Bancos:
SINAPI
ORSE
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

FLS. 104



COMPOSIÇÃO DO BDI - Referencial (desonerada)

EMPRESA:

OBRA: Sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectado à rede (on-grid), com potência estimada de 365.70 kWp

LOCAL:

PROPRIETÁRIO: 0

Taxa de Bonificação e Despesas e Diretas

Itens		Valores Propostos
AC	Administração Central	5,92%
R	Riscos	1,48%
S + G	Seguro e Garantia Contratual	0,51%
DF	Despesas Financeiras	1,07%
L	Lucro	8,31%
I	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISSQN	3,00%
	CPRB	2,00%
BDI COM IMPOSTOS		29,31%

$$BDI = \left\{ \left[\frac{(1 + (AC + R + S + G)) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} \right] - 1 \right\} \times 100$$

Carlos Henrique Valentim Borges
Engenheiro Eletricista
CREA SP - 5070561849



Prefeitura Municipal de Santa Maria do Oeste - PR
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - Data base: 1º Dezembro/2023

EMPRESA:
OBRA: Sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectado à rede (on-grid), com potência estimada de 365.70 kWp
LOCAL: Santa Maria do Oeste - PR
PROPRIETÁRIO:

Bancos:
SINAPI
ORSE
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

FLS. 105



COMPOSIÇÃO DO BDI Diferenciado - Referencial

EMPRESA:

OBRA: Sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectado à rede (on-grid), com potência estimada de 365.70 kWp

LOCAL:

PROPRIETÁRIO: 0

Taxa de Bonificação e Despesas e Diretas

Itens		Valores Propostos
AC	Administração Central	3,45%
R	Riscos	0,85%
S + G	Seguro e Garantia Contratual	0,48%
DF	Despesas Financeiras	0,85%
L	Lucro	5,11%
I	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISSQN	0,00%
	CPRB	0,00%
BDI COM IMPOSTOS		15,28%

$$BDI = \left\{ \left[\frac{(1 + (AC + R + S + G)) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} \right] - 1 \right\} \times 100$$

Carlos Henrique Valentim Borges
Engenheiro Eletricista
CREA SP - 5070561849



Prefeitura Municipal de Santa Maria do Oeste - PR
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - Data base: |Dezembro/2023

EMPRESA:
OBRA: Sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectado à rede (on-grid), com potência estimada de 365.70 kWp
LOCAL: Santa Maria do Oeste - PR
PROPRIETÁRIO:

Bancos:
SINAPI
ORSE
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

FLS. 106



ENCARGOS SOCIAIS

EMPRESA:

OBRA: Sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectado à rede (on-grid), com potência estimada de 365.70 kWp

LOCAL:

PROPRIETÁRIO: 0

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA

Código	Descrição	HORISTAS % e MENSALISTA
GRUPO A		
A1	INSS	0,00
A2	SESI	1,50
A3	SENAI	1,00
A4	INCRA	0,20
A5	SEBRAE	0,60
A6	Salário Educação	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00
A8	FGTS	8,00
A9	SECONCI	0,00
A	TOTAL	16,80
GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,51
B2	Feriados	4,82
B3	Auxílio - Enfermidade	0,94
B4	13º Salário	9,17
B5	Licença Paternidade	0,08
B6	Faltas Injustificadas	0,74
B7	Dias de Chuva	1,16
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,49
B9	Férias Gozadas	0,00
B10	Salário Maternidade	0,01
B	TOTAL	34,92
GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11
C3	Férias Indenizadas	10,24
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,04
C5	Indenização Adicional	0,70
C	TOTAL	21,26
GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	5,67
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,51
D	TOTAL	6,18
TOTAL (A+B+C+D)		79,16%

Carlos Henrique Valentim Borges
Engenheiro Eletricista
CREA SP - 5070561849



Prefeitura Municipal de Santa Maria do Oeste - PR
EMPRESA:
OBRA: Sistema de geração de energia solar fotovoltaica conectado à rede (on-grid), com potência estimada de 365,70 kWp
LOCAL: Santa Maria do Oeste - PR
PROPRIETÁRIO:

Bancos:
SINAPI
OSRE
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

B.D.I.
29,31%
Encargos Sociais
79,16%

CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	%
1	1.000	1.000	1.000,00	1.000,00	100,00
2	2.000	2.000	2.000,00	2.000,00	200,00
3	3.000	3.000	3.000,00	3.000,00	300,00
4	4.000	4.000	4.000,00	4.000,00	400,00
5	5.000	5.000	5.000,00	5.000,00	500,00
6	6.000	6.000	6.000,00	6.000,00	600,00
7	7.000	7.000	7.000,00	7.000,00	700,00
8	8.000	8.000	8.000,00	8.000,00	800,00
9	9.000	9.000	9.000,00	9.000,00	900,00
10	10.000	10.000	10.000,00	10.000,00	1.000,00
11	11.000	11.000	11.000,00	11.000,00	1.100,00
12	12.000	12.000	12.000,00	12.000,00	1.200,00
13	13.000	13.000	13.000,00	13.000,00	1.300,00
14	14.000	14.000	14.000,00	14.000,00	1.400,00
15	15.000	15.000	15.000,00	15.000,00	1.500,00
16	16.000	16.000	16.000,00	16.000,00	1.600,00
17	17.000	17.000	17.000,00	17.000,00	1.700,00
18	18.000	18.000	18.000,00	18.000,00	1.800,00
19	19.000	19.000	19.000,00	19.000,00	1.900,00
20	20.000	20.000	20.000,00	20.000,00	2.000,00
21	21.000	21.000	21.000,00	21.000,00	2.100,00
22	22.000	22.000	22.000,00	22.000,00	2.200,00
23	23.000	23.000	23.000,00	23.000,00	2.300,00
24	24.000	24.000	24.000,00	24.000,00	2.400,00
25	25.000	25.000	25.000,00	25.000,00	2.500,00
26	26.000	26.000	26.000,00	26.000,00	2.600,00
27	27.000	27.000	27.000,00	27.000,00	2.700,00
28	28.000	28.000	28.000,00	28.000,00	2.800,00
29	29.000	29.000	29.000,00	29.000,00	2.900,00
30	30.000	30.000	30.000,00	30.000,00	3.000,00
31	31.000	31.000	31.000,00	31.000,00	3.100,00
32	32.000	32.000	32.000,00	32.000,00	3.200,00
33	33.000	33.000	33.000,00	33.000,00	3.300,00
34	34.000	34.000	34.000,00	34.000,00	3.400,00
35	35.000	35.000	35.000,00	35.000,00	3.500,00
36	36.000	36.000	36.000,00	36.000,00	3.600,00
37	37.000	37.000	37.000,00	37.000,00	3.700,00
38	38.000	38.000	38.000,00	38.000,00	3.800,00
39	39.000	39.000	39.000,00	39.000,00	3.900,00
40	40.000	40.000	40.000,00	40.000,00	4.000,00
41	41.000	41.000	41.000,00	41.000,00	4.100,00
42	42.000	42.000	42.000,00	42.000,00	4.200,00
43	43.000	43.000	43.000,00	43.000,00	4.300,00
44	44.000	44.000	44.000,00	44.000,00	4.400,00
45	45.000	45.000	45.000,00	45.000,00	4.500,00
46	46.000	46.000	46.000,00	46.000,00	4.600,00
47	47.000	47.000	47.000,00	47.000,00	4.700,00
48	48.000	48.000	48.000,00	48.000,00	4.800,00
49	49.000	49.000	49.000,00	49.000,00	4.900,00
50	50.000	50.000	50.000,00	50.000,00	5.000,00
51	51.000	51.000	51.000,00	51.000,00	5.100,00
52	52.000	52.000	52.000,00	52.000,00	5.200,00
53	53.000	53.000	53.000,00	53.000,00	5.300,00
54	54.000	54.000	54.000,00	54.000,00	5.400,00
55	55.000	55.000	55.000,00	55.000,00	5.500,00
56	56.000	56.000	56.000,00	56.000,00	5.600,00
57	57.000	57.000	57.000,00	57.000,00	5.700,00
58	58.000	58.000	58.000,00	58.000,00	5.800,00
59	59.000	59.000	59.000,00	59.000,00	5.900,00
60	60.000	60.000	60.000,00	60.000,00	6.000,00
61	61.000	61.000	61.000,00	61.000,00	6.100,00
62	62.000	62.000	62.000,00	62.000,00	6.200,00
63	63.000	63.000	63.000,00	63.000,00	6.300,00
64	64.000	64.000	64.000,00	64.000,00	6.400,00
65	65.000	65.000	65.000,00	65.000,00	6.500,00
66	66.000	66.000	66.000,00	66.000,00	6.600,00
67	67.000	67.000	67.000,00	67.000,00	6.700,00
68	68.000	68.000	68.000,00	68.000,00	6.800,00
69	69.000	69.000	69.000,00	69.000,00	6.900,00
70	70.000	70.000	70.000,00	70.000,00	7.000,00
71	71.000	71.000	71.000,00	71.000,00	7.100,00
72	72.000	72.000	72.000,00	72.000,00	7.200,00
73	73.000	73.000	73.000,00	73.000,00	7.300,00
74	74.000	74.000	74.000,00	74.000,00	7.400,00
75	75.000	75.000	75.000,00	75.000,00	7.500,00
76	76.000	76.000	76.000,00	76.000,00	7.600,00
77	77.000	77.000	77.000,00	77.000,00	7.700,00
78	78.000	78.000	78.000,00	78.000,00	7.800,00
79	79.000	79.000	79.000,00	79.000,00	7.900,00
80	80.000	80.000	80.000,00	80.000,00	8.000,00
81	81.000	81.000	81.000,00	81.000,00	8.100,00
82	82.000	82.000	82.000,00	82.000,00	8.200,00
83	83.000	83.000	83.000,00	83.000,00	8.300,00
84	84.000	84.000	84.000,00	84.000,00	8.400,00
85	85.000	85.000	85.000,00	85.000,00	8.500,00
86	86.000	86.000	86.000,00	86.000,00	8.600,00
87	87.000	87.000	87.000,00	87.000,00	8.700,00
88	88.000	88.000	88.000,00	88.000,00	8.800,00
89	89.000	89.000	89.000,00	89.000,00	8.900,00
90	90.000	90.000	90.000,00	90.000,00	9.000,00
91	91.000	91.000	91.000,00	91.000,00	9.100,00
92	92.000	92.000	92.000,00	92.000,00	9.200,00
93	93.000	93.000	93.000,00	93.000,00	9.300,00
94	94.000	94.000	94.000,00	94.000,00	9.400,00
95	95.000	95.000	95.000,00	95.000,00	9.500,00
96	96.000	96.000	96.000,00	96.000,00	9.600,00
97	97.000	97.000	97.000,00	97.000,00	9.700,00
98	98.000	98.000	98.000,00	98.000,00	9.800,00
99	99.000	99.000	99.000,00	99.000,00	9.900,00
100	100.000	100.000	100.000,00	100.000,00	10.000,00

Item	7-Min					7-Min					7-Min					7-Min				
	Interval 1	Interval 2	Interval 3	Interval 4	Interval 5	Interval 6	Interval 7	Interval 8	Interval 9	Interval 10	Interval 11	Interval 12	Interval 13	Interval 14	Interval 15	Interval 16				
1	22:04:21	RS	22:04:21	RS	22:04:21	RS	22:04:21	RS	22:04:21	RS	22:04:21	RS	22:04:21	RS	22:04:21	RS				
2	RS	24:20:24	RS	24:20:24	RS	24:20:24	RS	24:20:24	RS	24:20:24	RS	24:20:24	RS	24:20:24	RS	24:20:24				
3	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
4	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
5	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
6	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
7	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
8	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
9	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
10	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
11	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
12	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
13	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
14	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
15	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
16	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
17	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
18	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
19	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
20	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
21	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
22	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
23	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
24	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
25	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
26	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
27	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
28	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
29	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
30	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
31	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
32	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
33	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
34	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
35	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
36	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
37	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
38	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
39	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
40	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
41	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
42	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
43	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
44	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
45	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
46	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
47	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
48	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
49	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
50	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
51	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
52	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
53	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
54	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
55	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
56	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
57	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
58	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
59	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
60	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
61	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
62	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
63	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
64	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
65	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
66	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
67	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
68	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
69	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
70	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
71	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
72	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
73	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
74	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
75	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
76	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
77	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
78	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00				
79	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS	1:00:00	RS											



Relatório Final

O orçamento de referência foi realizado com base de preços de COTAÇÕES PRÓPRIAS sobre itens que não constam em nenhuma base de dados, as tabelas ORSE, SINAP e SEINFRA com data Base – Março/2023.

As composições de BDI e BDI Diferenciado respeitaram o Acórdão 2622/2013 do TCU. Os Encargos Sociais foram retirados com base site www.gov.br. E o cronograma físico financeiro foi realizado afim de que as medições sejam condizentes com os Itens entregues.

ASSINATURA

gov.br

Documento assinado digitalmente

CARLOS HENRIQUE VALENTIM BORGES

Data: 29/05/2024 22:26:38 -0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Carlos Henrique Valentim Borges
Engenheiro Eletricista
CREA SP - 5070561849

**MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO OESTE — ESTADO DO PARANÁ****CNPJ: 95.684.544/0001-26**

RUA JOSE DE FRANÇA PEREIRA, Nº 10 - CEP.: 85.230-000 - FONE/FAX: (042) 998410496

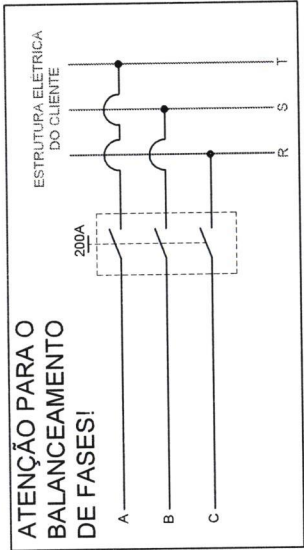
DECLARAÇÃO DE UNIDADE CONSUMIDORA DE ENERGIA ELÉTRICA

O MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO OESTE, inscrito no CNPJ sob nº 95.684.544/0001-26, Instrumento de Repasse 4123857/2023, por meio do seu Prefeito Oscar Delgado, CPF 701.594.329-87, **DECLARA SER RESPONSÁVEL** pelas unidades consumidoras para implantação de sistema de geração fotovoltaico prevista no Processo de Seleção 01/2023 do Programa Itaipu Mais Que Energia.

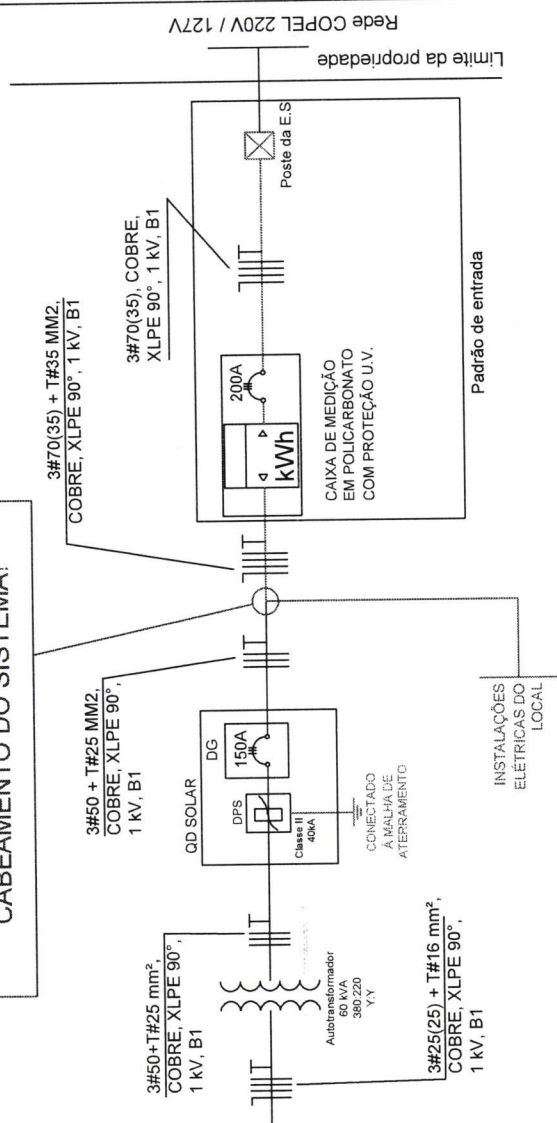
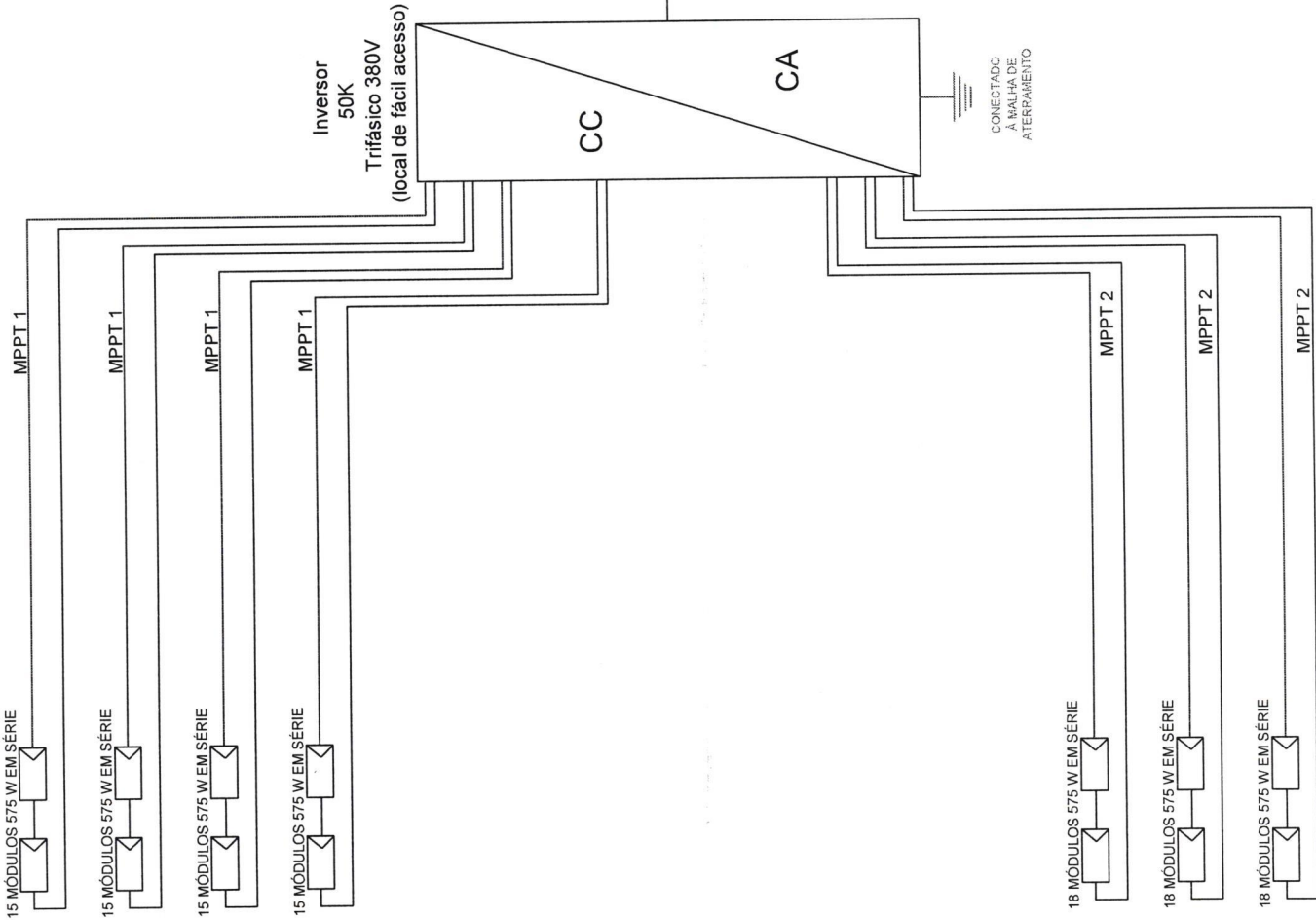
Número Unidade Consumidora	Endereço	Nome da Instituição
100654967	R José de França Pereira, 40	Creche Municipal
34275932	R Arthur Domingues Guimaraes	Secretaria e Ginásio de Esportes
37746405	R Celso Ferreira Jorge, 210 - Centro	Escola Balbina
29411831	R Celso Ferreira Jorge - Centro	Centro Comunitário- Saúde
43302513	R Jose de Franca Pereira, 10 - Centro	Sede Municipal - Prefeitura
100776256	R Arthur Domingues Guimaraes, 30 - Centro	Centro Cultural
33453020	R Celso Ferreira Jorge - Centro	Escola (Vigilância Sanitária)

Sem mais para o momento,

Santa Maria do Oeste, 19 de abril de 2024.**OSCAR
DELGADO:701
59432987**Digitally signed by
OSCAR
DELGADO:70159432987
Date: 2024.04.22
16:04:22 -03'00'**Oscar Delgado**
Prefeito Municipal de Santa Maria do Oeste.



PONTO DE PARALELISMO COM A
INSTALAÇÃO LOCAL -
ATENTAR PARA MESMA SEÇÃO DO
CABEAMENTO DO SISTEMA!



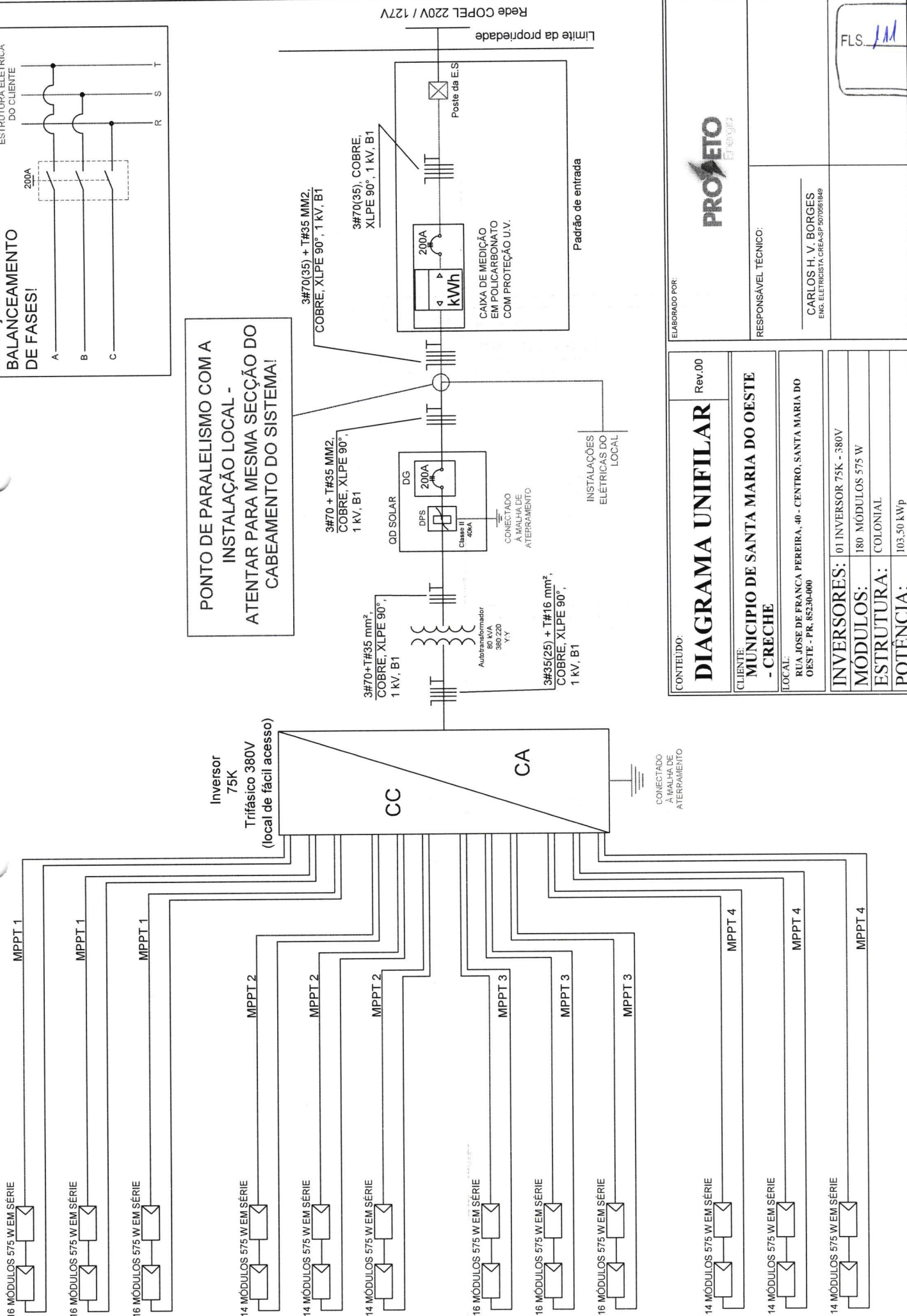
CONTEÚDO:	Rev.00
DIAGRAMA UNIFILAR	
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO OESTE
LOCAL:	RUA JOSE DE FRANCA PEREIRA, 40 - CENTRO, SANTA MARIA DO OESTE - PR, 85230-000
INVERSORES:	01 INVERSOR 50K - 380V
MÓDULOS:	114 MÓDULOS 575 W
ESTRUTURA:	COLONIAL
POTÊNCIA:	65,55 kWp

ELABORADO POR:	PROJETO
RESPONSÁVEL TÉCNICO	Eng.º de forma digital por meio de assinatura eletrônica
VALENTIM	BORGES
BORGES	4134945830
830	131518-0300
CARLOS H. V. BORGES	ENG. ELETRICISTA CREA-SP 9070961849

FLS. 110

ATENÇÃO PARA O BALANCEAMENTO DE FASES!

PONTO DE PARALELISMO COM A
INSTALAÇÃO LOCAL -
ATENTAR PARA MESMA SECÇÃO DO
CABEAMENTO DO SISTEMA!



CONTEÚDO:	
-----------	--

CONTEÚDO:	Rev.00
DIAGRAMA UNIFILAR	

Rev. 00

CLIENTE: **MUNICIPIO DE SANTA MARIA DO OESTE**
- CRECHE

LOCAL: **RUA JOSE DE FRANCA PEREIRA, 40 - CENTRO, SANTA MARIA DO OESTE - PR, 85230-000**

LOCAL:

RUA JOSE DE FRANCA PEREIRA, 40 - CENTRO, SANTA MARIA DO OESTE - PR. 85230-000

INVERSORES:	01 INVERSOR 75K - 380V
-------------	------------------------

MÓDULOS:	180 MÓDULOS 575 W
----------	-------------------

COLONIAL	
ESTRUTURA:	

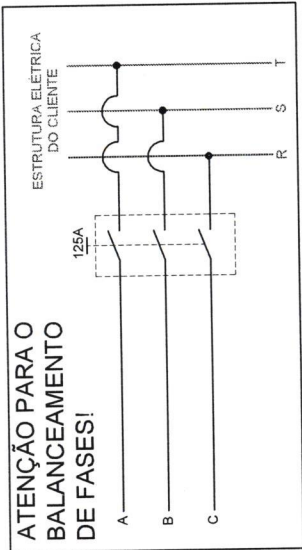
POTÊNCIA:	103,50 kWp
-----------	------------

ELABORADO POR:

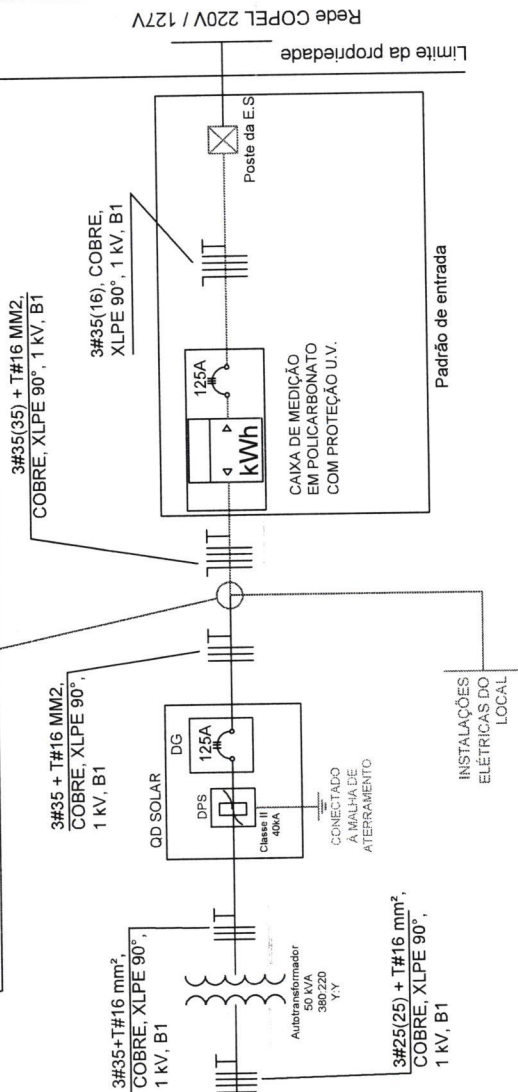
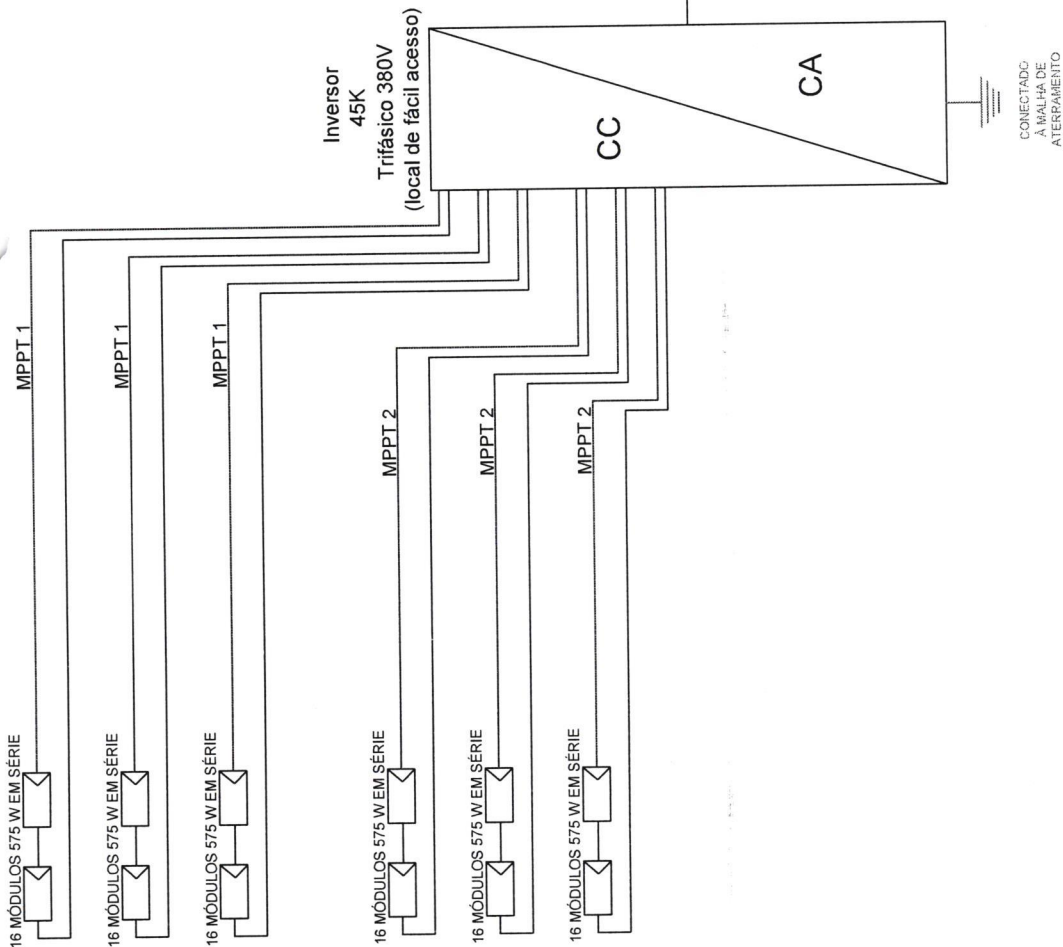
RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CARLOS H. V. BORGES
ENG. ELETRICISTA CREA-SP 5070561849

FLS.



PONTO DE PARALELISMO COM A
INSTALAÇÃO LOCAL -
ATENTAR PARA MESMA SEÇÃO DO
CABEAMENTO DO SISTEMA!



ELABORADO POR:	PROJETO Eng.º Carlos H. V. Borges
CONTEÚDO:	DIAGRAMA UNIFILAR
Rev.00	
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO OESTE
LOCAL:	- GINÁSIO DE ESPORTES
RUA ARTHUR DOMINGUES GUIMARAES - SECRETARIA E GINÁSIO DE ESPORTES- CENTRO, SANTA MARIA DO OESTE - PR. 85230-000	
INVERSORES:	01 INVERSOR 45K - 380V
MÓDULOS:	96 MÓDULOS 575 W
ESTRUTURA:	SOLO
POTÊNCIA:	55,20 kW/p

FLS. 112

**TENÇÃO PARA O
ALANCEAMENTO
E FASES!**

ESTRUTURA ELÉTRICA
DO CLIENTE

T

S

R

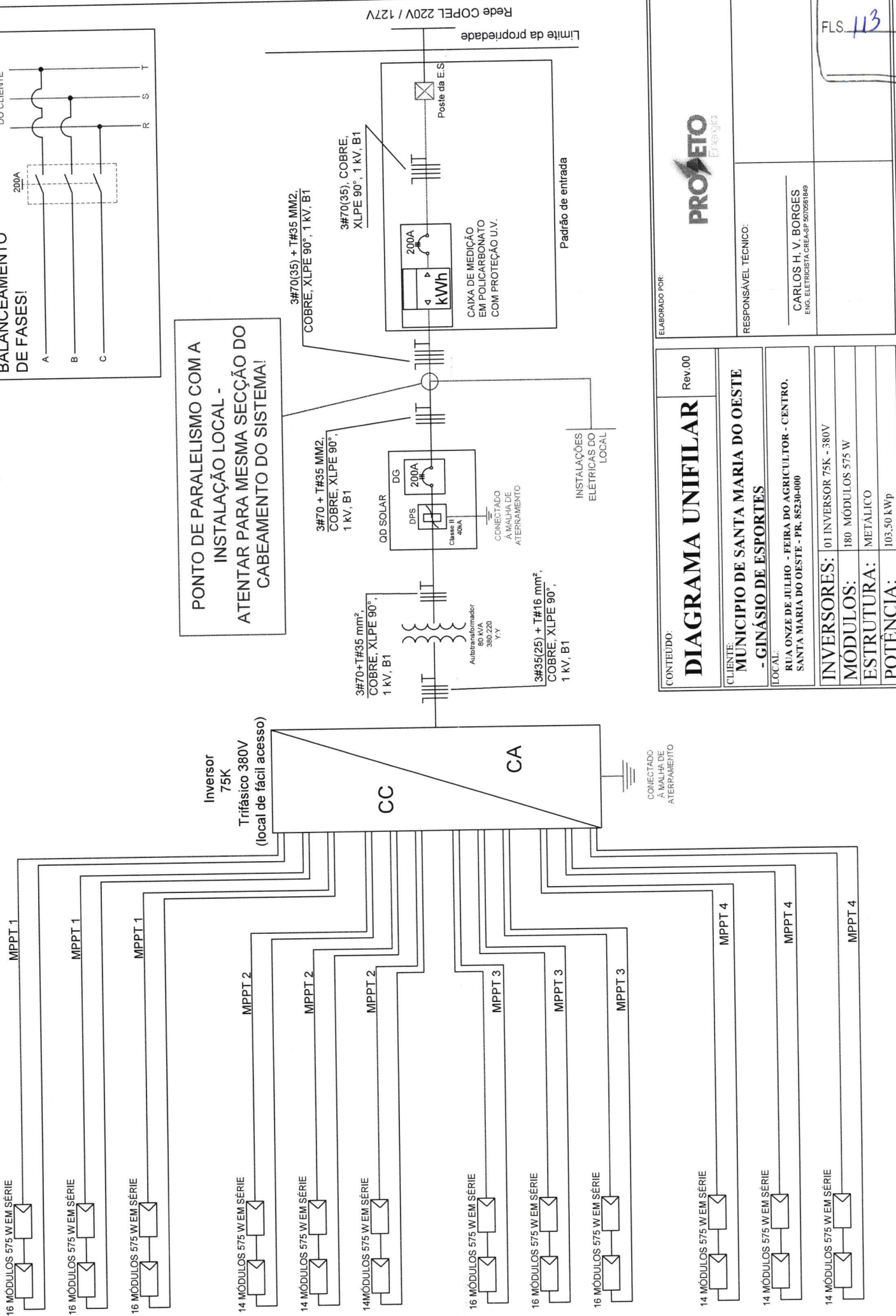
200A

A

B

C

PONTO DE PARALELISMO COM A
INSTALAÇÃO LOCAL -
ATENTAR PARA MESMA SECÇÃO DO
CABEAMENTO DO SISTEMA!



CONTEÚDO:	
-----------	--

DIAGRAMA UNIFILAR

Rev.00

CLIENTE:
MUNICIPIO DE SANTA MARIA DO OESTE
- GINÁSIO DE ESPORTES

LOCAL:
RUA ONZE DE JULHO - FEIRA DO AGRICULTOR - CENTRO,
SANTA MARIA DO OESTE - PR, 85230-000

INVERSORES:	01 INVERSOR 75K - 380V
MÓDULOS:	180 MÓDULOS 575 W
ESTRUTURA:	METÁLICO
POTÊNCIA:	103.50 kWp

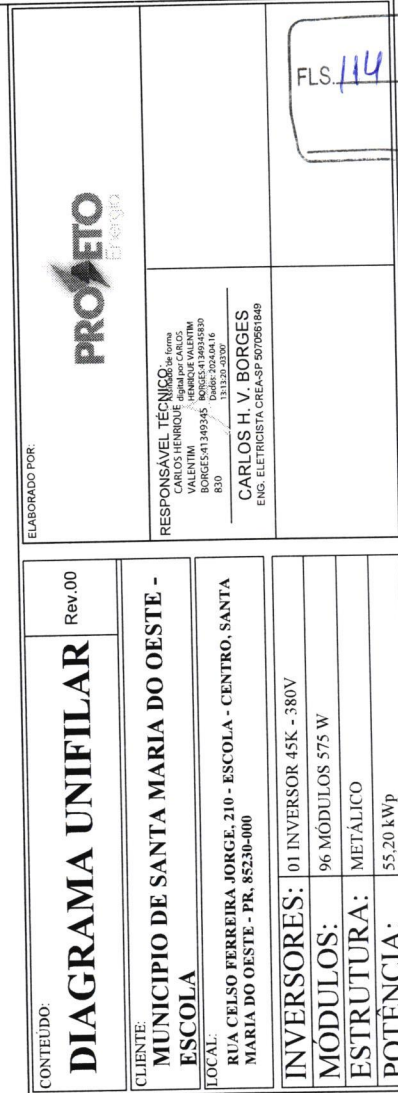
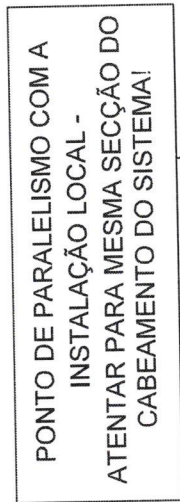
ELABORADO POR:

PRO ETO

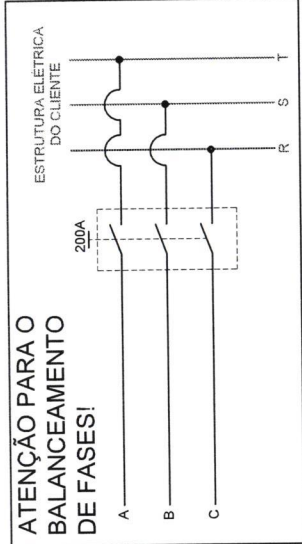
RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CARLOS H. V. BORGES
ENG. ELETRICISTA CREA-SP 5070561849

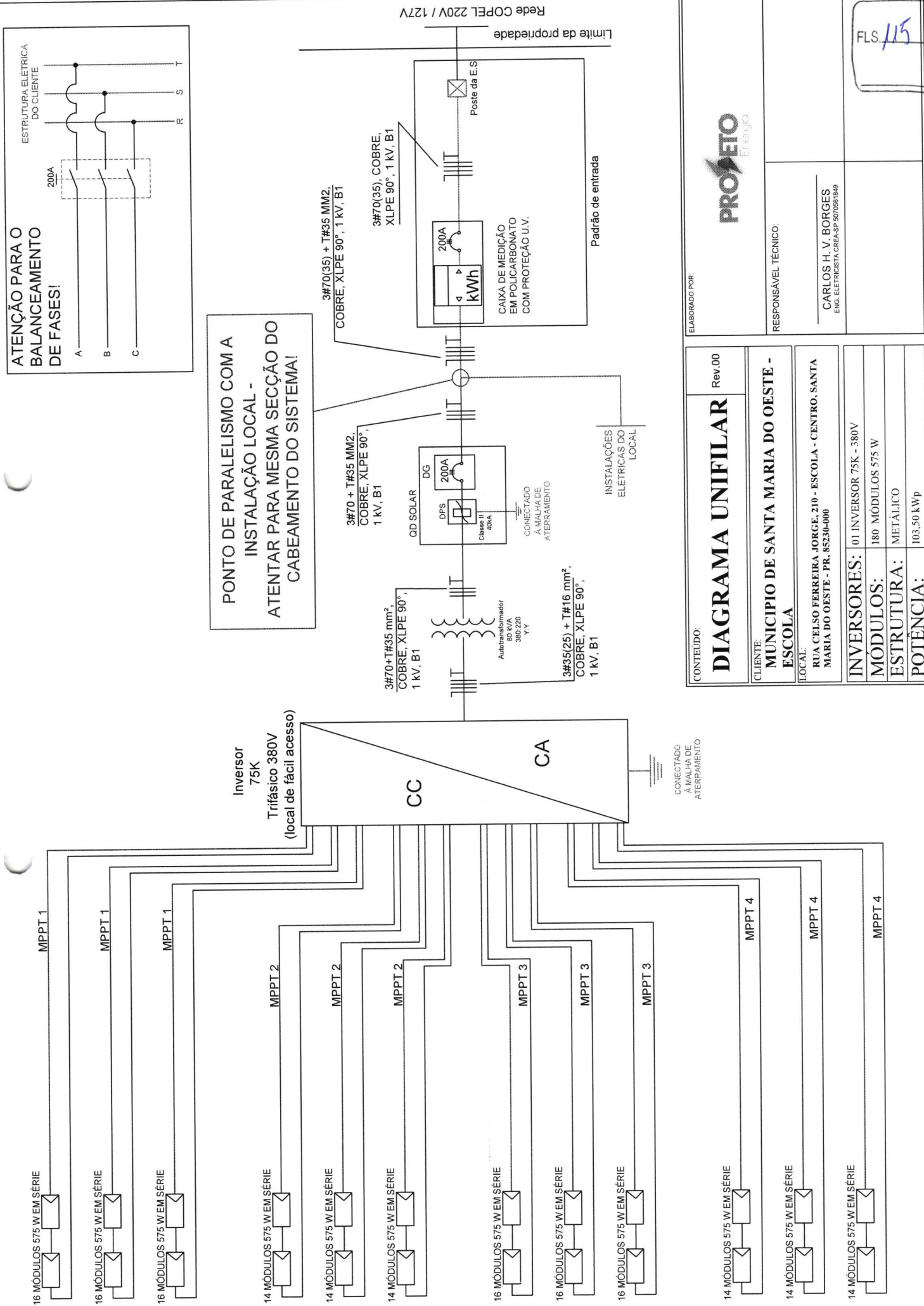
FLS. 113



FLS. 114

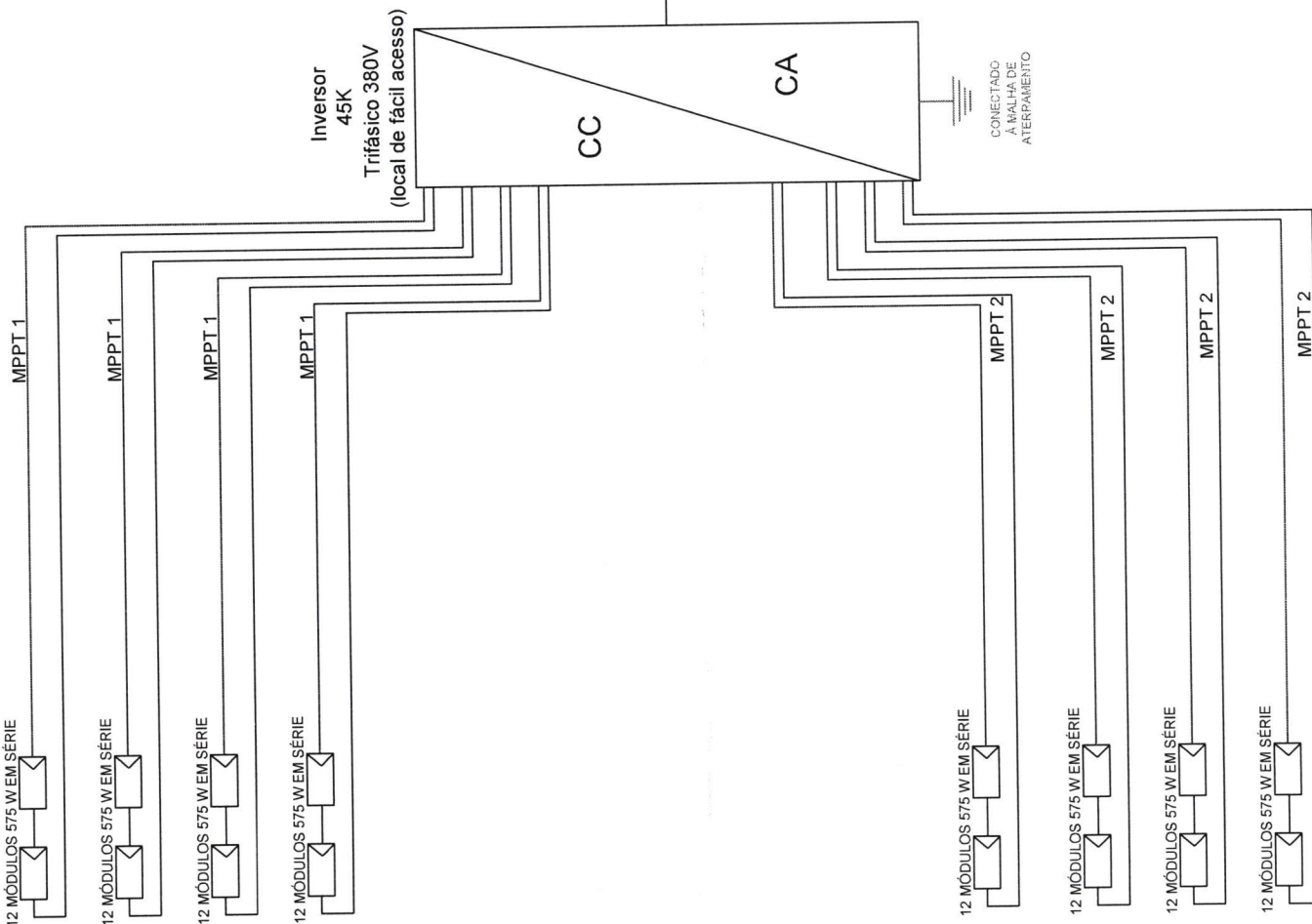


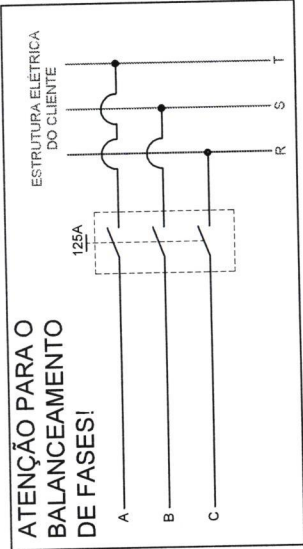
PONTO DE PARALELISMO COM A INSTALAÇÃO LOCAL - ATENTAR PARA MESMA SEÇÃO DO CABEAMENTO DO SISTEMA!



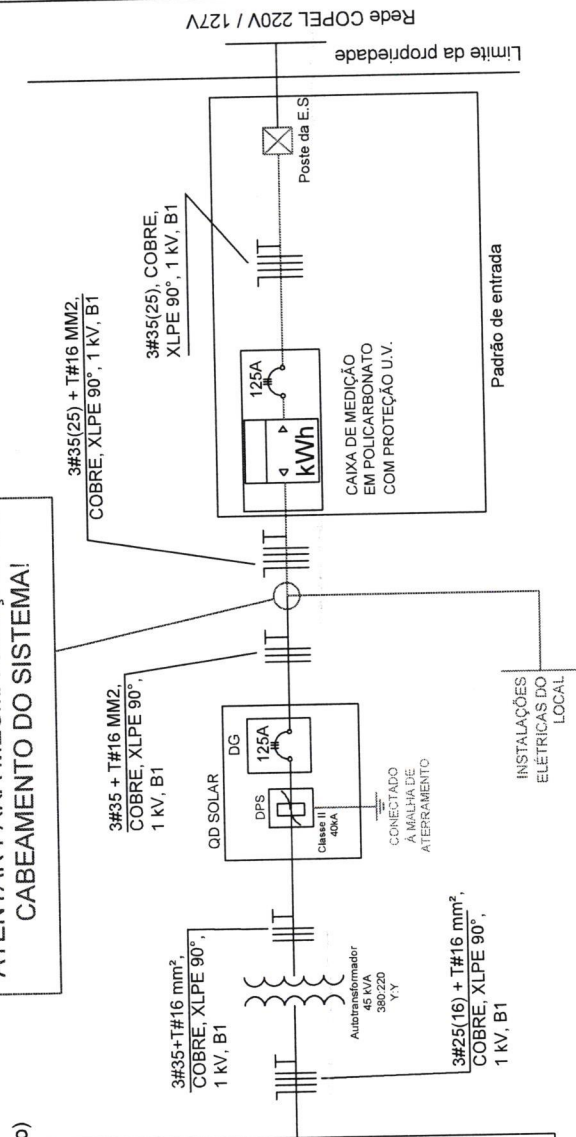
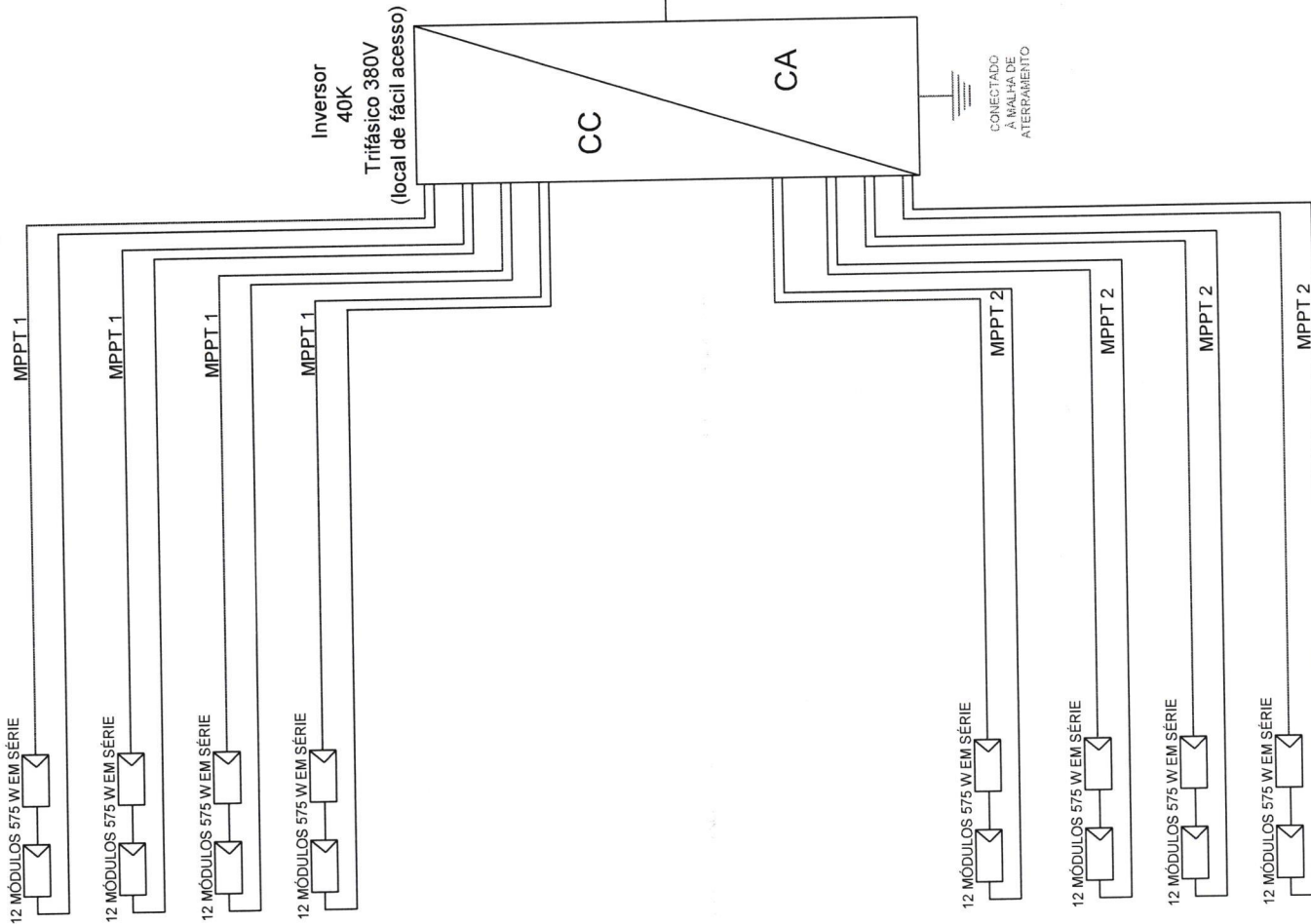
CONTEÚDO:	Rev.00
DIAGRAMA UNIFILAR	
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO OESTE - ESCOLA
LOCAL:	RUA CELSO FERREIRA JORGE, 210 - ESCOLA - CENTRO, SANTA MARIA DO OESTE - PR, 85230-000
INVERSORES:	01 INVERSOR 75K - 380V
MÓDULOS:	180 MÓDULOS 575 W
ESTRUTURA:	METÁLICO
POTÊNCIA:	103,50 kWp

ELABORADO POR:	PROJETO
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	CARLOS H. V. BORGES ENG. ELETRICISTA CREA-SP 9070961849
FLS.	115



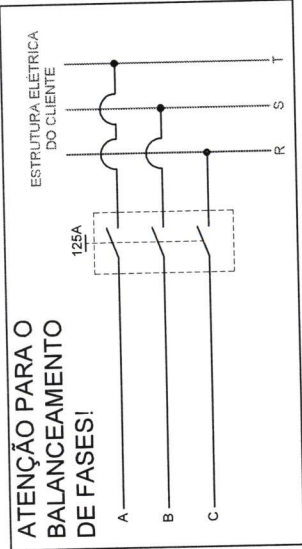


PONTO DE PARALELISMO COM A
INSTALAÇÃO LOCAL -
ATENTAR PARA MESMA SEÇÃO DO
CABEAMENTO DO SISTEMA!

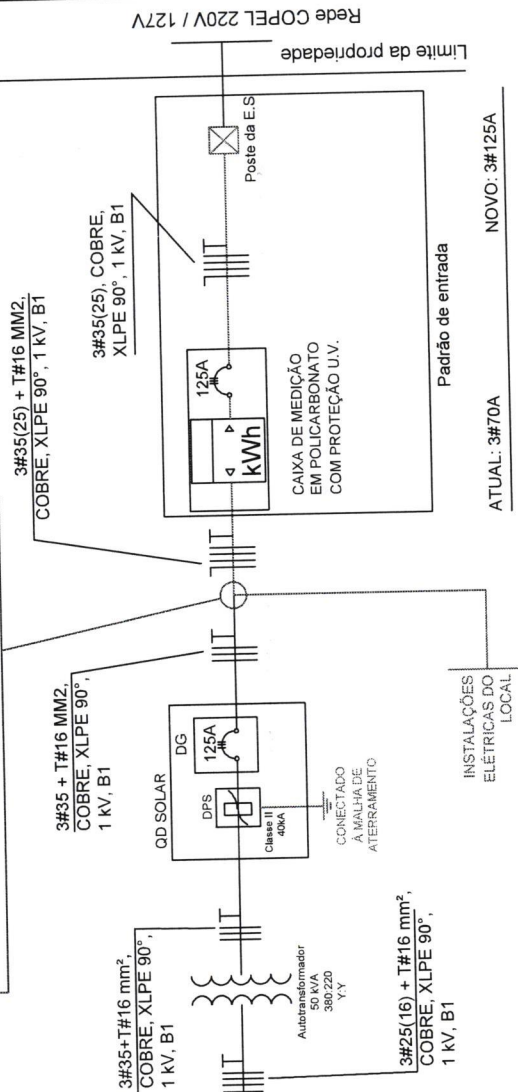
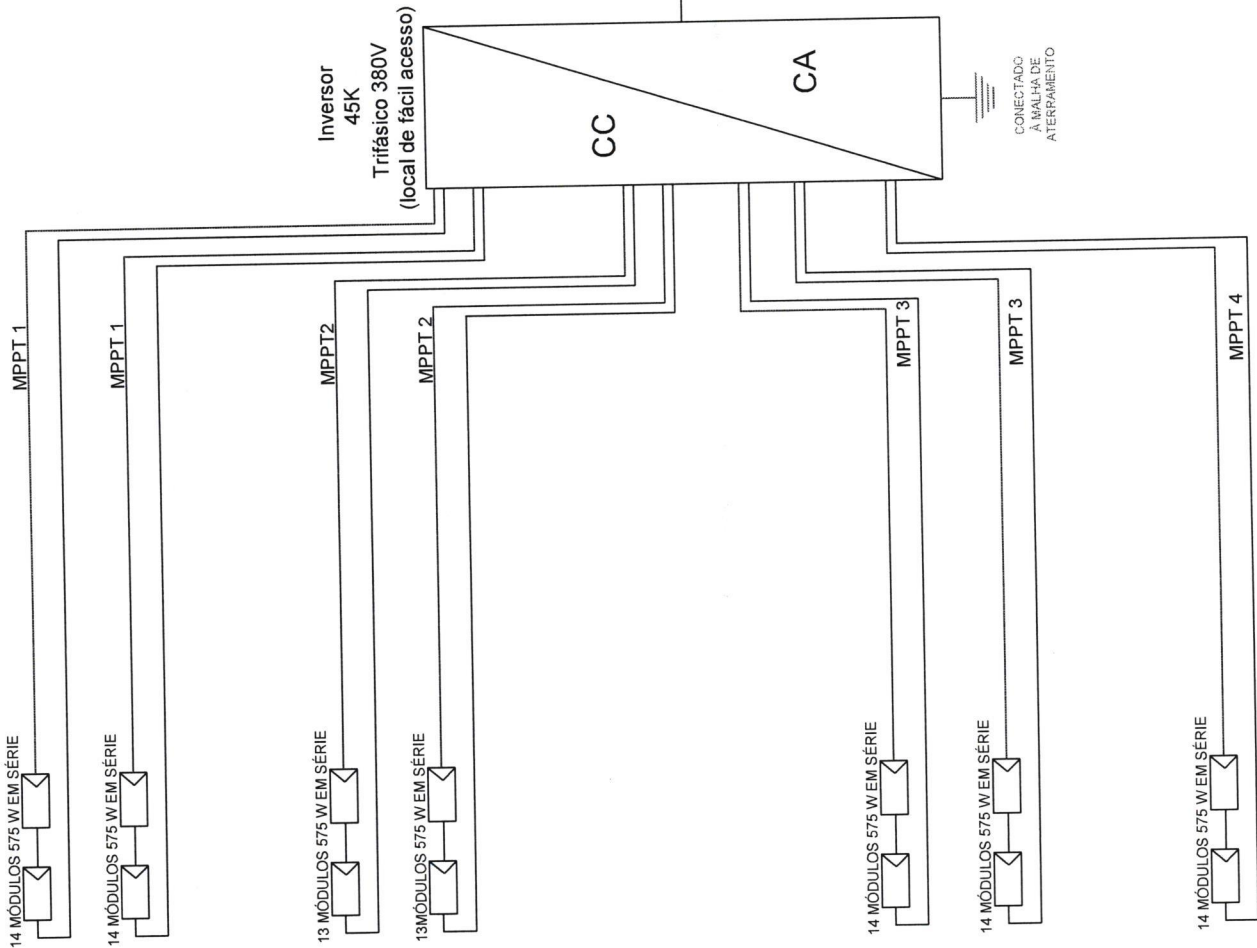


CONTEÚDO:	DIAGRAMA UNIFILAR	Rev.00
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO OESTE - CENTRO COMUNITÁRIO	
LOCAL:	RUA CELSO FERREIRA JORGE - CENTRO COMUNITÁRIO - CENTRO, SANTA MARIA DO OESTE - PR. 85230-000	
INVERSORES:	01 INVERSOR 40K - 380V	
MÓDULOS:	96 MÓDULOS 575 W	
ESTRUTURA:	FIBROCIMENTO	
POTÊNCIA:	55,20 kWp	

ELABORADO POR:	PROJETO	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	CARLOS H. V. BORGES ENG. ELETRICISTA CREA-SP 9070651648	
FLS.	112	



PONTO DE PARALELISMO COM A INSTALAÇÃO LOCAL - ATENTAR PARA MESMA SEÇÃO DO CABEAMENTO DO SISTEMA!

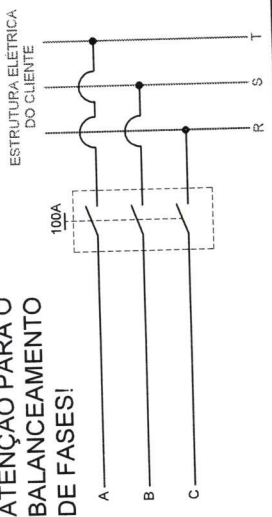


CONTEÚDO:		Rev.00
DIAGRAMA UNIFILAR		
CLIENTE: MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO OESTE - SEDE MUNICIPAL		
LOCAL: RUA JOSE DE FRANCA PEREIRA, 10 - SEDE MUNICIPAL - CENTRO, SANTA MARIA DO OESTE - PR. 85230-000		
INVERSORES:	01 INVERSOR 40K - 380V	
MÓDULOS:	96 MÓDULOS 575 W	
ESTRUTURA:	FIBROCIMENTO	
POTÊNCIA:	55,20 kWp	

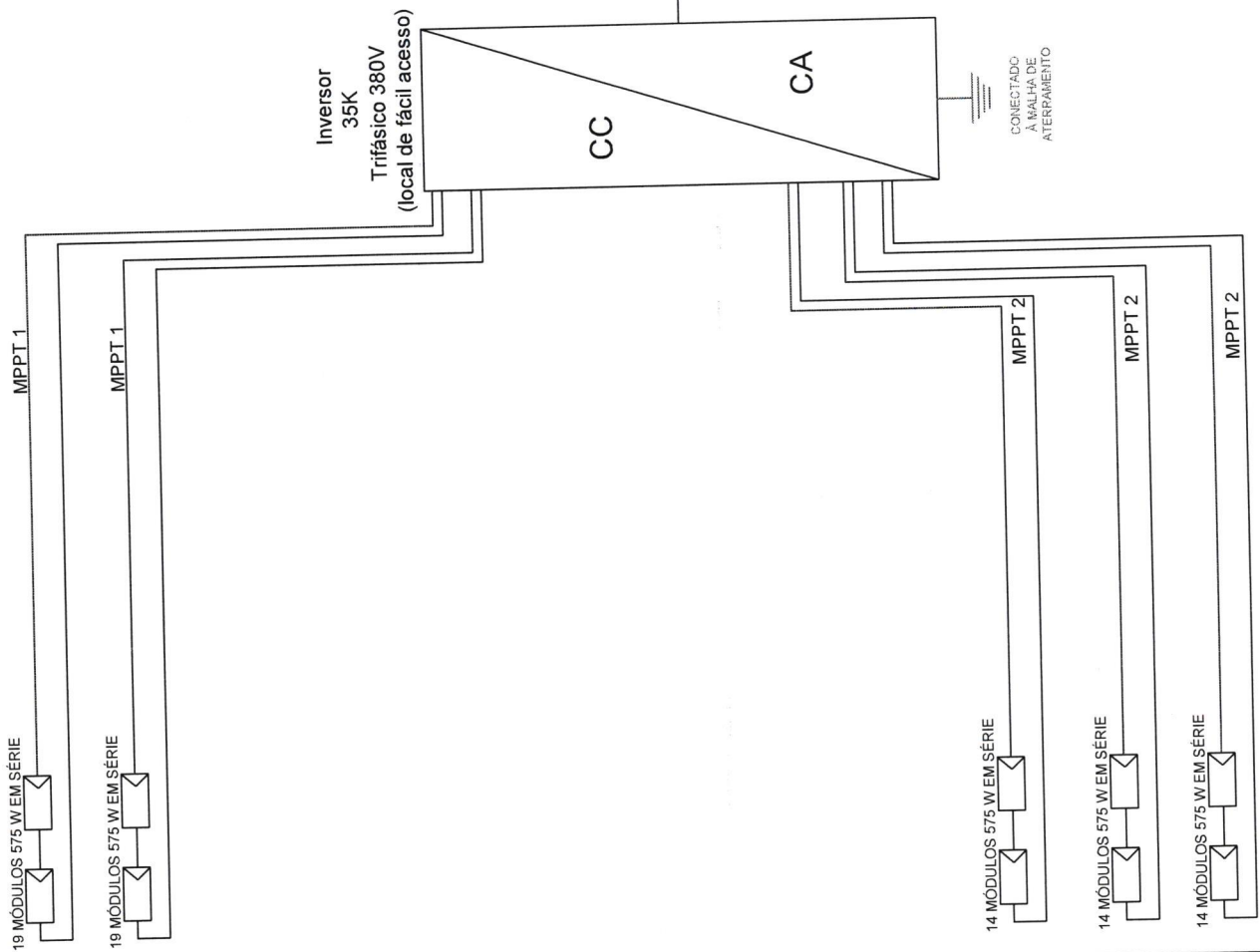
ELABORADO POR:		PROJETO
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		FLS. 118
CARLOS H. V. BORGES		
ENG. ELETRICISTA CREA-SP-507059/646		



ATENÇÃO PARA O
BALANCEAMENTO
DE FASES!



PONTO DE PARALELISMO COM A
INSTALAÇÃO LOCAL -
ATENTAR PARA MESMA SEÇÃO DO
CABEAMENTO DO SISTEMA!



CONTEÚDO:		Rev.00
DIAGRAMA UNIFILAR		
CLIENTE: MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO OESTE - VIGILANCIA SANITARIA		
LOCAL: RUA CELSO FERREIRA JORGE - ESCOLA (VIGILANCIA SANIT.) - CENTRO, SANTA MARIA DO OESTE - PR, 85230-000		
INVERSORES:	01 INVERSOR 35K - 380V	
MÓDULOS:	80 MÓDULOS 575 W	
ESTRUTURA:	CERÂMICO	
POTÊNCIA:	46,00 kWp	

ELABORADO POR:

PROJETO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CARLOS H. V. BORGES

ENG. ELETROICISTA CREA-SP 507059/0848

FLS. 10



SISTEMA FOTOVOLTAICO CONECTADO À REDE

MEMORIAL DESCRITIVO

Santa Maria do Oeste - PR



Nome: Prefeitura Municipal de Santa Maria do Oeste

CNPJ: 95.684.544/0001-26

Endereço: Rua José França Pereira, 10

Telefone: (42) 9.9841-0499

E-mail: pmsantamaria.adm@gmail.com

Atividade Principal: 03 – Poder Público – Poder Público Municipal

1. Identificação do Sistema Fotovoltaico Conectado à Rede (SFVCR)

1.1.Unidade(s) Consumidora(s)

Local (1) - 100654967
 Local (2) - 34275932
 Local (3) - 37746405
 Local (4) - 29411831
 Local (5) - 43302513
 Local (6) - 100776256
 Local (7) - 33453020
 Concessionária: Copel - DIS
 Tensão Nominal: 127/220 V
 Classe de consumo: PODER PÚBLICO
 Alimentação: TRIFÁSICO

1.2.Titular da(s) unidade(s) consumidora(s)

Nome: Município de Santa Maria do Oeste
 CPF/CNPJ: 95.684.544/0001-26
 E-mail:pmsantamaria.adm@gmail.com
 Telefone / Celular: (42) 9.9841-0499

1.3.Localização do Sistema

Local (1) - Endereço: R José de Franca Pereira, 40 - Creche
 CEP 85230-000
 Cidade: Santa Maria do Oeste - Estado: PR
 Latitude: -24.940682578800285,
 Longitude: -51.8660486502051

Local (2) - Endereço: R Arthur Domingues Guimaraes
 Secretaria e Ginasio de Esportes - Centro
 CEP: 85230-000
 Cidade: Santa Maria do Oeste - Estado: PR
 Latitude: -24.939181567543745
 Longitude: -51.870126080135485

Local (3) - Endereço: R Celso Ferreira Jorge, 210 - Escola - Centro
 Cidade: Santa Maria do Oeste - Estado: PR
 Latitude: -24.938072033953738
 Longitude: -51.86999394593561

Local (4) - Endereço: R Celso Ferreira Jorge - Centro
 Centro Comunitário - Centro
 Cidade: Santa Maria do Oeste - Estado: PR
 Latitude: -24.938460209766905
 Longitude: -51.868915246475446

Local (5) - Endereço: R Jose de Franca Pereira, 10
Sede Municipal- Centro
Cidade: Santa Maria do Oeste – Estado: PR
Latitude: -24.94027178242548
Longitude: -51.86631950960189

Local (6) - Endereço: R Arthur Domingues Guimaraes, 30
Casa da Cultura - Centro
Cidade: Santa Maria do Oeste – Estado: PR
Latitude: -24.938774334119437
Longitude: -51.87015147767863

Local (7) - Endereço: R Celso Ferreira Jorge
Escola (Vigilância Sanitária) - Centro
Cidade: Santa Maria do Oeste – Estado: PR
Latitude: -24.93896388532662
Longitude: -51.86882049364393

1.4.Características da geração fotovoltaica

Local (1)

Módulos Fotovoltaicos:

- Arranjo Fotovoltaico: 114 Módulos
- Potência nominal: 575 Wp
- Potência pico: 65.55 kWp

Inversor Fotovoltaico:

- Quantidade: 1
- Potência total: 50 kW

Local (2)

Módulos Fotovoltaicos:

- Arranjo Fotovoltaico: 96 Módulos
- Potência nominal: 575 Wp
- Potência pico: 55.20 kWp

Inversor Fotovoltaico:

- Quantidade: 1
- Potência total: 45 kW

Local (3)

Módulos Fotovoltaicos:

- Arranjo Fotovoltaico: 96 Módulos
- Potência nominal: 575 Wp
- Potência pico: 55.20 kWp

Inversor Fotovoltaico:

- Quantidade: 1
- Potência total: 45 kW

Local (4)Módulos Fotovoltaicos:

- Arranjo Fotovoltaico: 96 Módulos
- Potência nominal: 575 Wp
- Potência pico: 55.20 kWp

Inversor Fotovoltaico:

- Quantidade: 1
- Potência total: 45 kW

Local (5)Módulos Fotovoltaicos:

- Arranjo Fotovoltaico: 96 Módulos
- Potência nominal: 575 Wp
- Potência pico: 55.20 kWp

Inversor Fotovoltaico:

- Quantidade: 1
- Potência total: 45 kW

Local (6)Módulos Fotovoltaicos:

- Arranjo Fotovoltaico: 58 Módulos
- Potência nominal: 575 Wp
- Potência pico: 33.35 kWp

Inversor Fotovoltaico:

- Quantidade: 1
- Potência total: 25 kW

Local (7)Módulos Fotovoltaicos:

- Arranjo Fotovoltaico: 80 Módulos
- Potência nominal: 575 Wp
- Potência pico: 46.00 kWp

Inversor Fotovoltaico:

- Quantidade: 1
- Potência total: 35 kW

2. Referências Normativas

- NBR 5410: 2004 Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
- NBR 5419: 2015 - partes 1 a 4 – últimas versões
- NBR 16690:2019 – Instalações elétricas de arranjos fotovoltaicos – Requisitos de projeto
- NBR 16274:2014 – Sistemas fotovoltaicos conectados à rede — Requisitos mínimos para documentação, ensaios de comissionamento, inspeção e avaliação de desempenho
- NR-10: Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
- NR-6 (Equipamento de Proteção Individual - EPI)
- NR-35 Trabalho em Altura
- NBR-IEC 60439-1: Conjunto de Manobra e Controle de Baixa Tensão
- NBR-6146: Invólucros de Equipamentos Elétricos
- NBR IEC 60529: Grau de Proteção
- NBR IEC 60947.2: Disjuntores de Baixa Tensão
- NBR 7286: Cabos de Potência HEPR
- NBR NM 247-3: Condutores Isolados PVC 450/750 Volts
- NBR 13248: Condutores Isolados não Alogenados
- ABNT NBR 16149:2013 Sistemas fotovoltaicos (FV) – Características da interface de conexão com a rede elétrica de distribuição
- ABNT NBR 16150:2013 Sistemas fotovoltaicos (FV) — Características da interface de conexão com a rede elétrica de distribuição — Procedimento de ensaio de conformidade
- ABNT NBR IEC 62116:2012 Procedimento de ensaio de anti-ilhamento para inversores de sistemas fotovoltaicos conectados à rede elétrica

- ABNT NBR 16274:2014 Sistemas fotovoltaicos conectados à rede — Requisitos mínimos para documentação, ensaios de comissionamento, inspeção e avaliação de desempenho
- s) ABNT NBR IEC 61643-1:2007 Dispositivos de proteção contra surtos em baixa tensão. Parte 1: Dispositivos de proteção conectados a sistemas de distribuição de energia de baixa tensão - Requisitos de desempenho e métodos de ensaio
- IEC 60364-7-712 Ed. 1.0 b Electrical installations of buildings - Part 7-712: Requirements for special installations or locations - Solar photovoltaic (PV) power supply systems
- CLC/TS 50539-12:2013 Low-voltage surge protective devices - Surge protective devices for specific application including d.c. - Part 12: Selection and application principles - SPDs connected to photovoltaic installations
- IEC 61724-1 Ed. 1.0 b:2017 Photovoltaic System Performance - Part 1: Monitoring 61727
- IEC 61727 Photovoltaic (PV) systems - Characteristics of the utility interface
- IEC 62116:2014 Utility-interconnected photovoltaic inverters - Test procedure of islanding prevention measures
- ABNT NBR IEC 62116:2012 Procedimento de ensaio de anti-ilhamento para inversores de sistemas fotovoltaicos conectados à rede elétrica
- ANEEL - RESOLUÇÃO NORMATIVA Nº 482, DE 17 DE ABRIL DE 2012 Estabelece as condições gerais para o acesso de microgeração e minigeração distribuída aos sistemas de distribuição de energia elétrica, o sistema de compensação de energia elétrica, e dá outras providências.
- LEI Nº 14.300, DE 6 DE JANEIRO DE 2022 - Institui o marco legal da microgeração e minigeração distribuída, o Sistema de Compensação de Energia Elétrica (SCEE) e o Programa de Energia Renovável Social (PERS);

altera as Leis nºs 10.848, de 15 de março de 2004, e 9.427, de 26 de dezembro de 1996; e dá outras providências.

- ABNT NBR 16612:2020 Cabos de potência para sistemas fotovoltaicos, não halogenados, isolados, com cobertura, para tensão de até 1,8 kV C.C. entre condutores - Requisitos de desempenho
- ABNT NBR IEC 61643-32:2022 Dispositivos de proteção contra surtos de baixa tensão. Parte 32: DPS conectado no lado corrente contínua das instalações fotovoltaicas - Princípios de seleção e aplicação
- IEC 62109-3:2020 Safety of power converters for use in photovoltaic power systems – Part 3: Particular requirements for electronic devices in combination with photovoltaic elements
- EC/TR 63227 :2020 Lightning And Surge Voltage Protection For Photovoltaic (PV) Power Supply Systems
- NTC 901100 Fornecimento em Tensão Secundária
- e outras normas complementares exigidas

3. Características dos Sistemas Fotovoltaicos Conectado à Rede

3.1. Posicionamento dos Equipamentos

Os módulos fotovoltaicos do local (1) serão instalados no telhado cerâmico da edificação, posicionados ao noroeste e sudeste, conforme Figura 1.

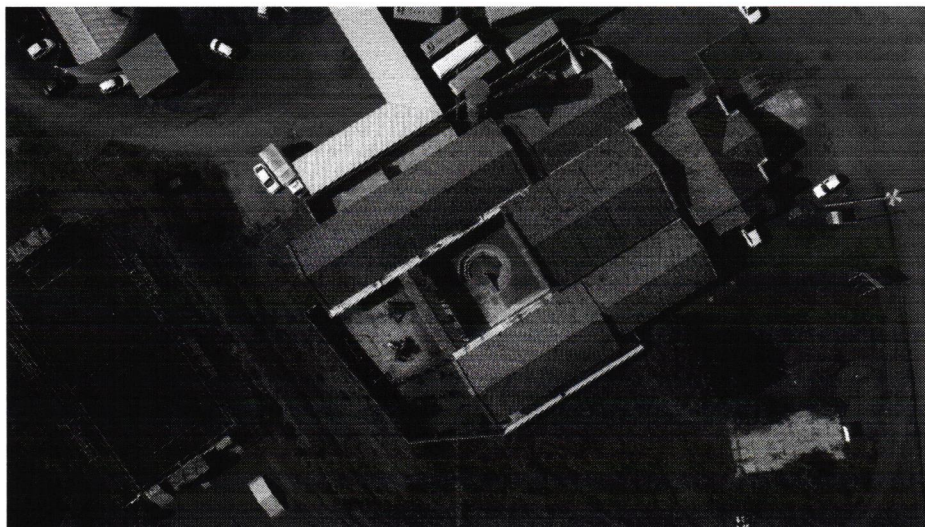


Figura 1 – Local da instalação (1).

O inversor necessariamente deverá ser alocado em ambiente aberto e ventilado, sendo impedido por meio desse memorial o uso de inversor na parte externa do local sem proteção contra interpéries como chuvas, ventos fortes e radiação solar direta. Deverá ser respeitado obrigatoriamente as distâncias mínimas para ventilação, conforme manual do fabricante. Neste conjunto também se faz necessário as proteções devidas como a caixa de proteção CC/CA, o sistema de aterramento, disjuntores e DPS's.

A instalação dos módulos acompanha a inclinação do telhado, não sendo considerado ângulo de inclinação em relação à face do telhado, serão utilizados 114 módulos de 575 W (total de 65.55 kWp) divididos em 4 strings de 15 módulos e 3 strings de 18 módulos conectados em 1 inversor trifásico 220/380V com potência nominal de 50 kW, sendo que neste inversor será ligado em cada MPPT 60/54 módulos, em strings de 15/18 módulos cada. A Figura 2 mostra a disposição da instalação.



Figura 2 – Distribuição dos módulos no telhado (1).(300 m²)

Os módulos fotovoltaicos do local (2) serão instalados no telhado metálico da edificação, posicionados ao nordeste e sudoeste, conforme Figura 3.



Figura 3 – Local da instalação (2).

O inversor necessariamente deverá ser alocado em ambiente aberto e ventilado, sendo impedido por meio desse memorial o uso de inversor na parte externa do local sem proteção contra interpéries como chuvas, ventos fortes e radiação solar direta. Deverá ser respeitado obrigatoriamente as distâncias mínimas para ventilação, conforme manual do fabricante. Neste conjunto também se faz necessário as proteções devidas como a caixa de proteção CC/CA, o sistema de aterramento, disjuntores e DPS's.

A instalação dos módulos acompanha a estrutura de solo, sendo considerado o ângulo de inclinação de 20° , serão utilizados 96 módulos de 575 W (total de 55.20 kWp) divididos em 6 strings de 16 módulos conectados em 1 inversor trifásico 220/380V com potência nominal de 45 kW, sendo que neste inversor será ligado em cada MPPT 48 módulos, em 3 strings de 16 módulos cada. A Figura 4 mostra a disposição da instalação.

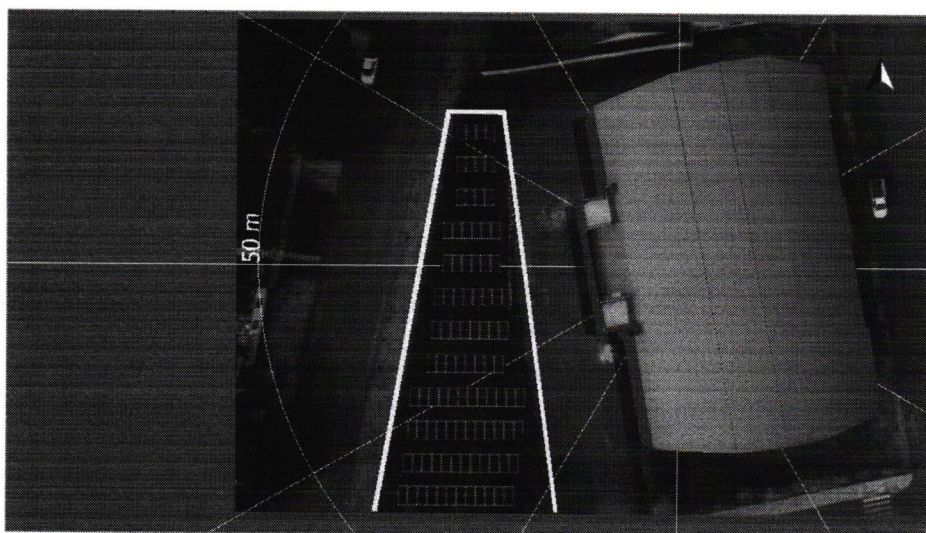


Figura 4 – Distribuição dos módulos no solo (2). (500m²)

Os módulos fotovoltaicos do local (3) serão instalados no telhado metálico da edificação, posicionados ao leste e oeste, conforme Figura 5.

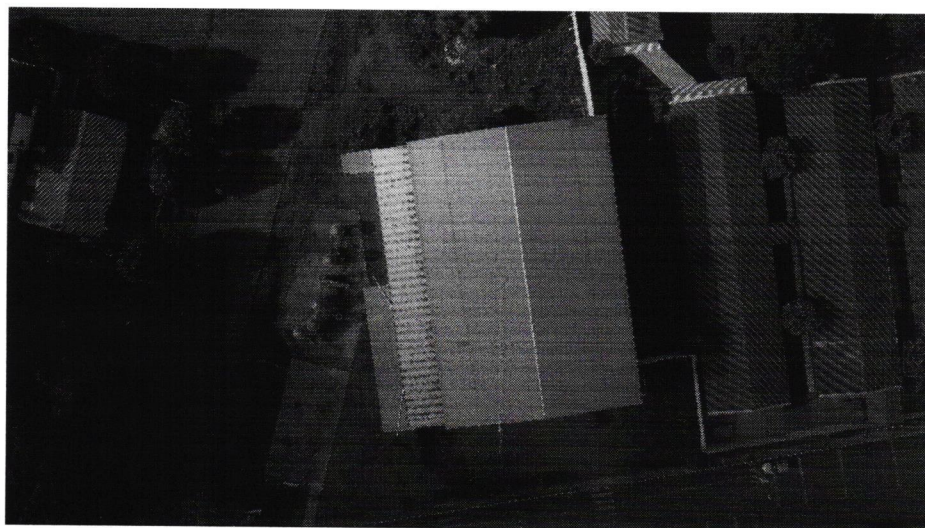


Figura 5 – Local da instalação.

O inversor necessariamente deverá ser alocado em ambiente aberto e ventilado, sendo impedido por meio desse memorial o uso de inversor na parte externa do local sem proteção contra interpéries como chuvas, ventos fortes e radiação solar direta. Deverá ser respeitado obrigatoriamente as distâncias mínimas para ventilação, conforme manual do fabricante. Neste conjunto também se faz necessário as proteções devidas como a caixa de proteção CC/CA, o sistema de aterramento, disjuntores e DPS's.

A instalação dos módulos acompanha a inclinação do telhado, não sendo considerado ângulo de inclinação em relação à face do telhado, serão utilizados 96 módulos de 575 W (total de 55.20 kWp) divididos em 6 strings de 16 conectados em 1 inversor trifásico 220/380V com potência nominal de 45 kW, sendo que neste inversor será ligado em cada MPPT 48 módulos, em 3 strings de 16 módulos cada. A Figura 6 mostra a disposição da instalação.

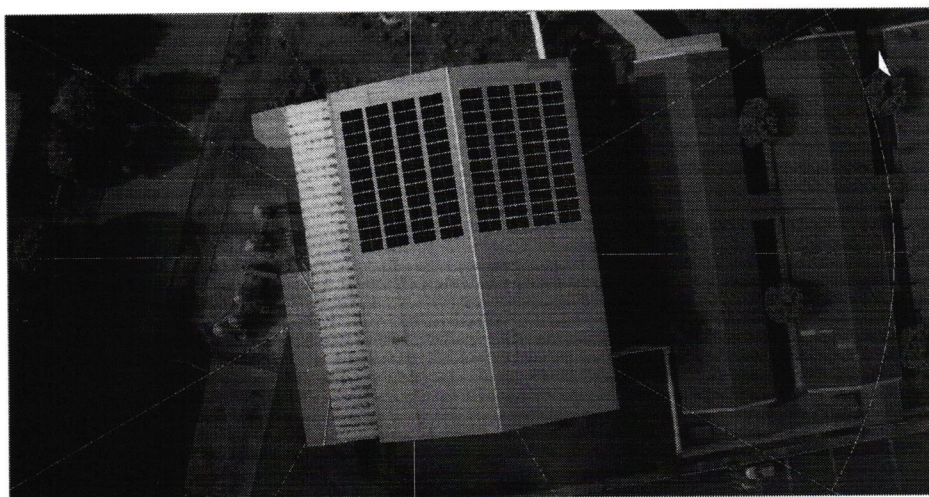


Figura 6 – Distribuição dos módulos no telhado (3). (300m²)

Os módulos fotovoltaicos do local (4) serão instalados no telhado de fibrocimento da edificação, conforme Figura 7.



Figura 7 – Local da instalação.

O inversor necessariamente deverá ser alocado em ambiente aberto e ventilado, sendo impedido por meio desse memorial o uso de inversor na parte externa do local sem proteção contra interpéries como chuvas, ventos fortes e radiação solar direta. Deverá ser respeitado obrigatoriamente as distâncias mínimas para ventilação, conforme manual do fabricante. Neste conjunto também se faz necessário as proteções devidas como a caixa de proteção CC/CA, o sistema de aterramento, disjuntores e DPS's.

A instalação dos módulos acompanha a inclinação do telhado, não sendo considerado ângulo de inclinação em relação à face do telhado, serão utilizados 96 módulos de 575 W (total de 55.20 kWp) divididos em no mínimo 2 MPPTs seguindo as seguintes configurações: MPPT 1 - 4 strings de 12 módulos, MPPT 2 - 4 strings de 12 módulos, estes deverão ser conectados em 1 inversor trifásico 220/380V com potência nominal de 45 kW. A Figura 8 mostra a disposição da instalação.



Figura 8 – Distribuição dos módulos no telhado (4). (300 m²)

Os módulos fotovoltaicos do local (5) serão instalados no telhado de fibrocimento da edificação, posicionados ao sudeste e nordeste, conforme Figura 9.

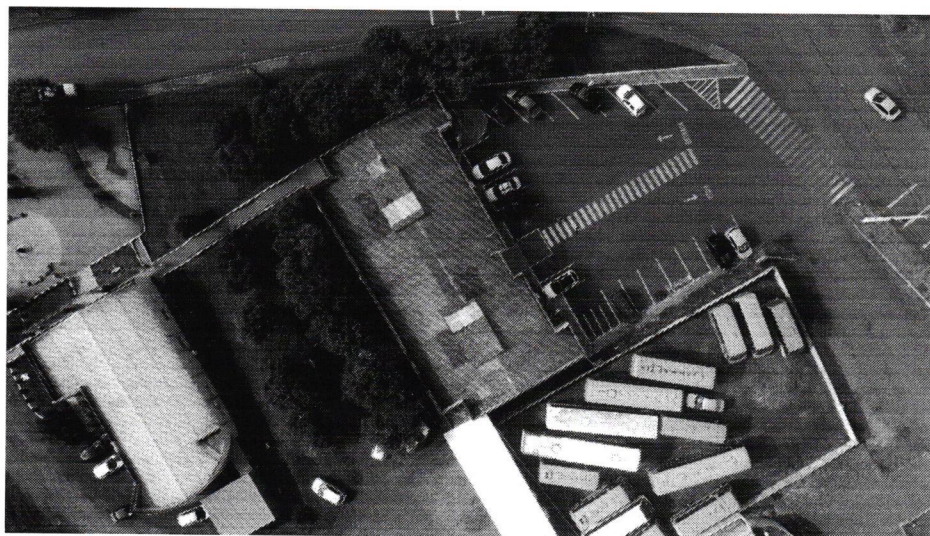


Figura 9 – Local da instalação.

O inversor necessariamente deverá ser alocado em ambiente aberto e ventilado, sendo impedido por meio desse memorial o uso de inversor na parte externa do local sem proteção contra interpéries como chuvas, ventos fortes e radiação solar direta. Deverá ser respeitado obrigatoriamente as distâncias mínimas para ventilação, onforme manual do fabricante. Neste conjunto também se faz necessário as proteções devidas como a caixa de proteção CC/CA, o sistema de aterramento, disjuntores e DPS's.

A instalação dos módulos acompanha a inclinação do telhado, não sendo considerado ângulo de inclinação em relação à face do telhado, serão utilizados 96 módulos de 575 W (total de 55.20 kWp) divididos em 5 strings de 14 módulos e 2 strings de 13 módulos conectados em 1 inversor trifásico 220/380V com potência nominal de 45 kW, sendo que neste inversor será ligado em cada MPPT 14/26/28 módulos, em strings de 13/14 módulos cada. A Figura 6 mostra a disposição da instalação.

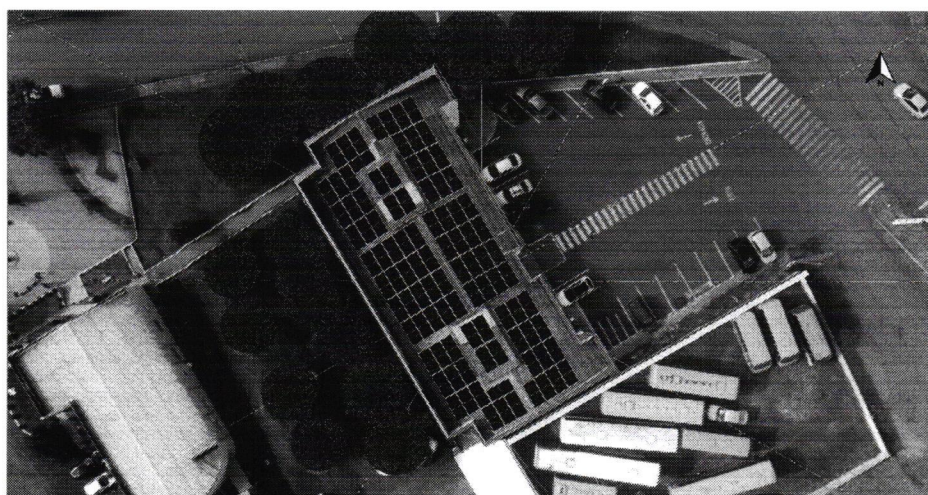


Figura 10 – Distribuição dos módulos no telhado (5). (300m²)

Os módulos fotovoltaicos do local (6) serão instalados no telhado de fibrocimento da edificação, posicionados ao norte e sul, conforme Figura 11.



Figura 11 –Local da instalação.

O inversor necessariamente deverá ser alocado em ambiente aberto e ventilado, sendo impedido por meio desse memorial o uso de inversor na parte externa do local sem proteção contra interpéries como chuvas, ventos fortes e radiação solar direta. Deverá ser respeitado obrigatoriamente as distâncias mínimas para ventilação, conforme manual do fabricante. Neste conjunto também se faz necessário as proteções devidas como a caixa de proteção CC/CA, o sistema de aterramento, disjuntores e DPS's.

A instalação dos módulos acompanha a inclinação do telhado, não sendo considerado ângulo de inclinação em relação à face do telhado, serão utilizados 58 módulos de 575 W (total de 33.35 kWp) divididos em 2 strings de 15 módulos e 2

strings de 14 módulos conectados em 1 inversor trifásico 220/380V com potência nominal de 25 kW, sendo que neste inversor será ligado em cada MPPT 30/28 módulos, em 2 strings de 15/14 módulos cada. A Figura 12 mostra a disposição da instalação.

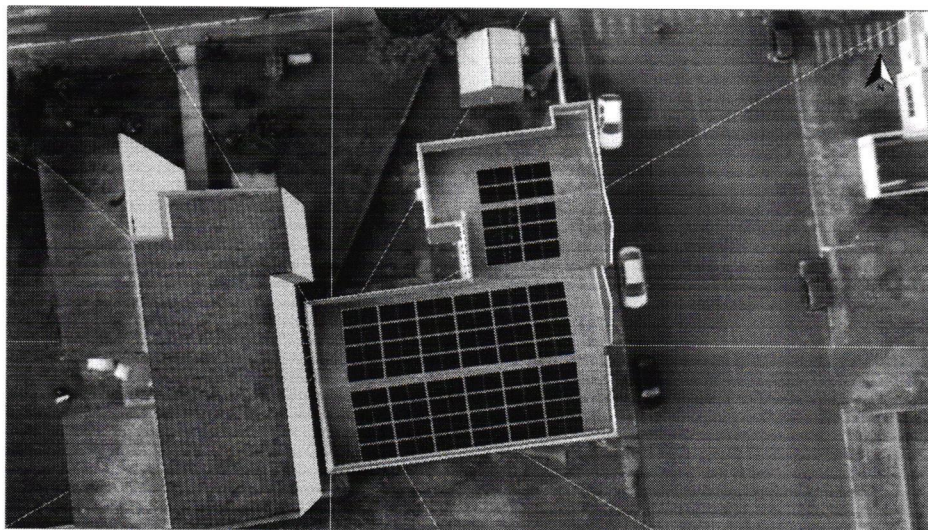


Figura 12 – Distribuição dos módulos no telhado (6). (150m²)

Os módulos fotovoltaicos do local (7) serão instalados no telhado cerâmico da edificação, posicionados ao leste e oeste, conforme Figura 13.



Figura 13 – Local da instalação.

O inversor necessariamente deverá ser alocado em ambiente aberto e ventilado, sendo impedido por meio desse memorial o uso de inversor na parte externa do local sem proteção contra interpéries como chuvas, ventos fortes e radiação solar direta. Deverá ser respeitado obrigatoriamente as distâncias mínimas para ventilação, conforme manual do fabricante. Neste conjunto também se faz necessário as proteções devidas como a caixa de proteção CC/CA, o sistema de aterramento, disjuntores e DPS's.

A instalação dos módulos acompanha a inclinação do telhado, não sendo considerado ângulo de inclinação em relação à face do telhado, serão utilizados 80 módulos de 575 W (total de 46.00 kWp) divididos em 2 strings de 19 módulos e 3 strings de 14 módulos conectados em 1 inversor trifásico 220/380V com potência nominal de 35 kW, sendo que neste inversor será ligado em cada MPPT 38/42 módulos, em strings de 19/14 módulos cada. A Figura 14 mostra a disposição da instalação.



Figura 14 – Distribuição dos módulos no telhado (7). (300m²)

3.2. Gerador Fotovoltaico

Os geradores fotovoltaicos serão divididos em sete locais totalizando 636 módulos fotovoltaicos do tipo Silício monocristalino com dopagem tipo N, Half-cell, TOPCon, com eficiência mínima de 22,20%, perspectiva de vida útil estimada de produção de mais de 30 anos e degradação devido ao envelhecimento de 1% no primeiro ano e 0,40% ao ano após o primeiro ano. A fabricante do módulo deverá estar qualificada como ranking Tier-1 segundo a "Q3 2023 Bloomberg NEF Tier-1 Solar Panels" disponível em "<https://www.bloomberg.com>" assegurando que o fabricante consiga atender as garantias apresentadas em seus catálogos.

O sistema de geração fotovoltaica deve ser constituído por módulos fotovoltaicos do mesmo tipo e modelo, os quais são associados em série/paralelo. Devem totalizar uma potência instalada de 365,70kWp.

Os módulos fotovoltaicos deverão atender os requisitos técnicos mínimos abaixo, levando em consideração que devem ser analisados sobre as condições STC (Standard Test Condition), sendo essas, Irradiância 1000W/m², temperatura do módulo 25±2°C, AM 1,5.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS DOS MÓDULOS FOTOVOLTAICOS	
Número de módulos:	636
Potência nominal por módulos (mínima):	575 Wp
Tolerância de medição:	±3%
Perda de eficiência ao ano (máxima):	0.40%
Tensão de operação (mínima):	42.50 V
Corrente de operação (mínima):	13.40 A
Tensão de circuito aberto (mínima):	51.10 V
Corrente de curto-circuito (mínima):	14.20 A
Máx. tensão do sistema (mínima):	1500 V
Eficiência do módulo (mínima):	22.20%
Tipo de células:	N-type Monocristalinas
Tipo de conector e cabo de conexão min.:	MC4 – 4.00 mm ²
Proteção Caixa de Junção (mínima):	IP68
Coeficiente de Temperatura (Pmax):	(-0.30±0.03)%/°C
Coeficiente de Temperatura (Isc):	-0.25%/°C
Coeficiente de Temperatura (Voc):	+0.046%/°C
Temperatura de operação	-40°C ~ +85°C
Dimensões:	2278 x 1134 x 30 mm
Peso:	30.5 kg

A Moldura ou frame dos módulos deverão ser em alumínio anodizado e o número de células mínimas por módulo deverão ser de 144 células;

Os módulos devem contar com as certificações abaixo apresentadas em seus catálogos ou declarações apresentadas pelo Fabricante:

- IEC 61215/ IEC 61730;
- ISO 9001: Quality Management System;
- ISO45001: Occupational Health and Safety Management System;
- ISO 14001: Environmental Management System;
- Certificação INMETRO;
- Certificação PROCEL.

Os Módulos fotovoltaicos devem ser certificados contra interpéries, tais como os testes comuns de certificação sobre o vidro, resistência a areia e poeira, névoa salina e amônia, e ter resistência PID, visto que isso impacta na perda de eficiência dos módulos ao longo dos anos;

As garantias mínimas sobre os módulos solares a serem utilizados deverão atender a tabela abaixo e estarem indicadas no catálogo do fabricante.

GARANTIAS MÍNIMAS	
Garantia contra defeitos de fabricação:	12 Anos
Garantia de geração:	30 Anos

3.3. Cálculo de Geração estimado

As Unidades Geradoras propostas foram avaliadas e seus pré-projetos desenvolvidos no software PVSOL, foram considerados, dados de irradiação *Meteonorm 8.1(i)*, modelo de radiação difusa *Hofmann* e modelo de radiação no nível inclinado *Hay & Davies*, além disso foram consideradas perdas totais de cabos de 1.5%. Os valores projetados mínimos de PR (Performance Ratio) foram de 82%.

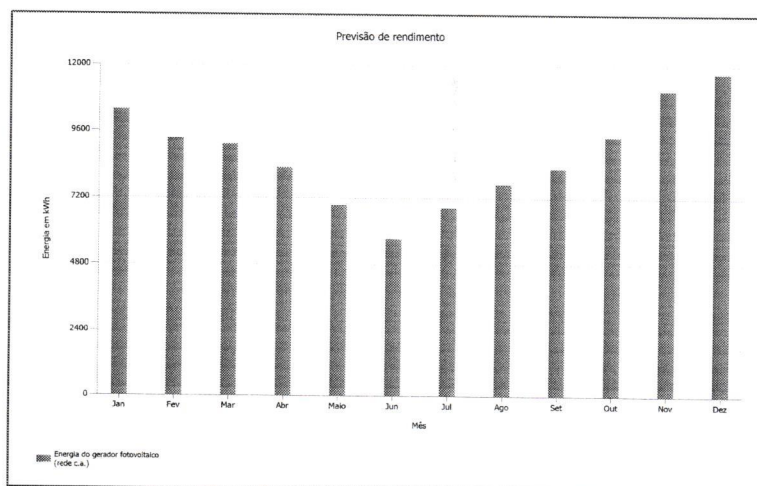


Figura 15 - Previsão de Geração Local (1)

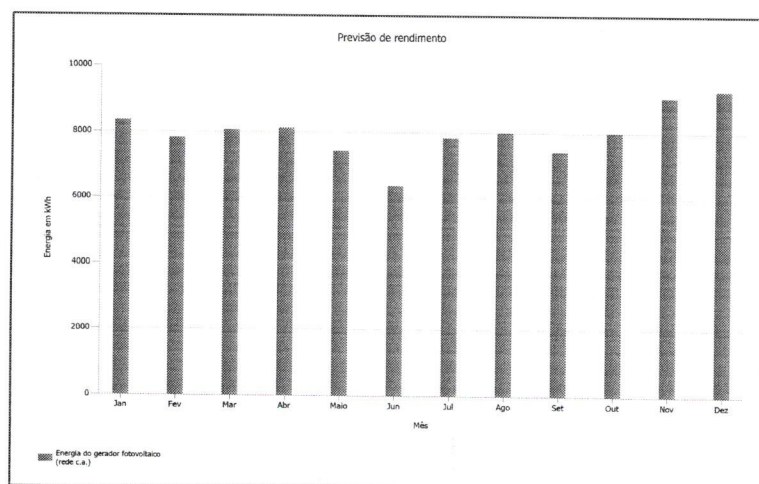


Figura 16 - Previsão de Geração Local (2)

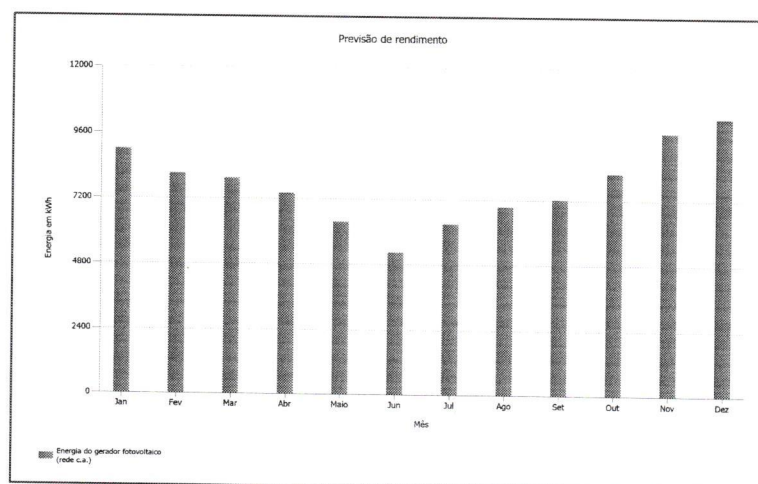


Figura 17 - Previsão de Geração Local (3)

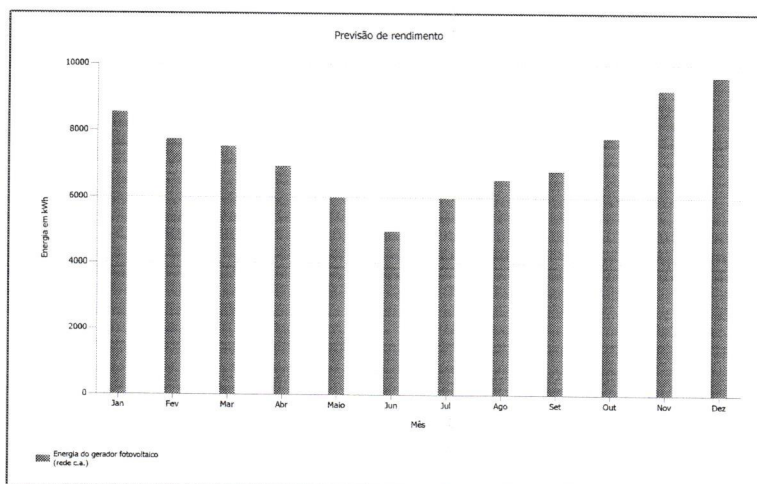


Figura 18 - Previsão de Geração Local (4)

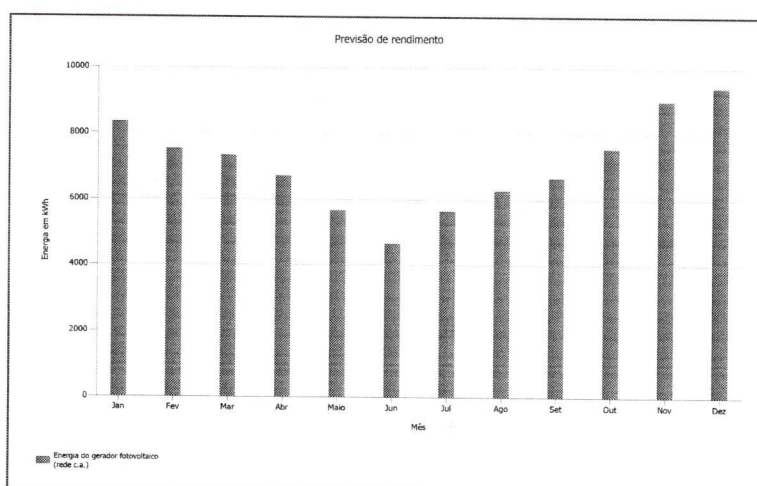


Figura 19 - Previsão de Geração Local (5)

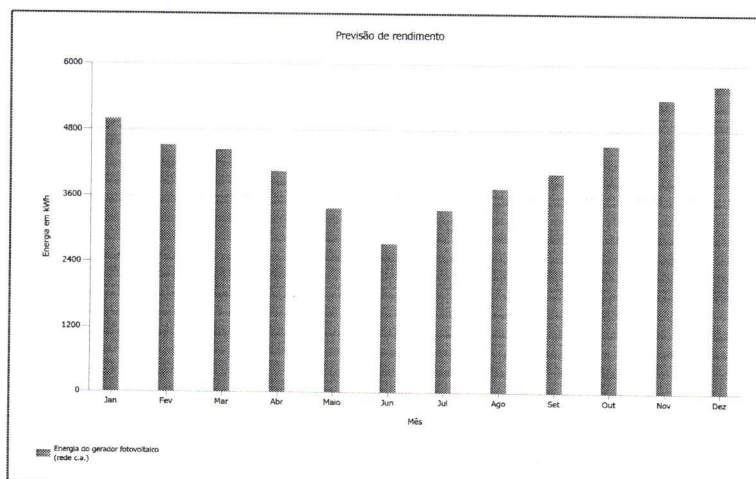


Figura 20 - Previsão de Geração Local (6)

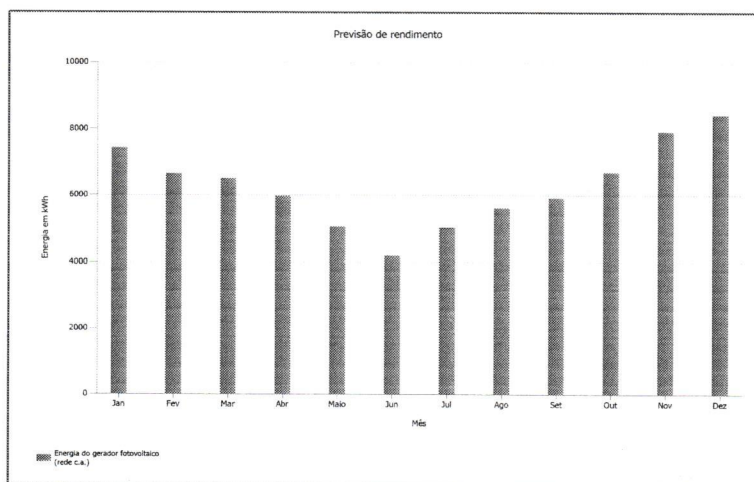


Figura 21 - Previsão de Geração Local (7)

3.4. Inversor solar

O sistema será composto por um inversor grid-tie, ou seja, conectado à rede elétrica da concessionária. Esse equipamento permite modular corrente contínua proveniente do arranjo fotovoltaico em corrente alternada, com a finalidade de alimentar cargas e injeção ao sistema da rede elétrica.

A potência máxima dos inversores será limitada ao máximo valor recomendado pela ITAIPU, que é de 50kW. A razão entre a potência nominal do inversor e a potência total de módulos fotovoltaicos conectado ao inversor deve estar situada entre 75% e 80%;

Para aumentar a durabilidade das instalações elétricas, os inversores deverão possuir sistema de recuperação do efeito PID embutida, para a diminuir o efeito de decaimento de eficiência dos módulos fotovoltaicos.

Os requisitos mínimos para os inversores são:

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS DOS DOS INVERSORES	
Número de Inversores:	7
Potência nominal:	25 kW ~ 50 kW
Eficiência (mínima):	≥ 98%
Max. entrada de corrente	≥ 120 A
Faixa de tensão de operação:	200 - 1000 V
Máx. tensão de entrada:	≥ 1100 V
Min. tensão de entrada:	≤ 200 V
Número de MPPT (mínima):	2
Corrente máxima nominal de saída (380V):	80 A

Grau de proteção: (mínimo):	IP65 (IEC 60529:1989)
Distorção Harmônica Total (THD):	$\leq 3\%$
Fator de Potência	+/- 0.8 até >0,99
Frequência de saída:	50/60 Hz
Faixa de temperatura ambiente:	- 40°C ~ + 60°C _q w
Ventilação	Resfriamento de ar inteligente

Os inversores deverão ajustar corrente e tensão por módulo ou grupo de módulos fotovoltaicos e devem possuir chave seccionadora CC.

Os inversores devem contar com as proteções abaixo apresentadas em seus catálogos ou declarações apresentadas pelo Fabricante:

- Proteção Anti-ilhamento;
- Proteções Contra Surtos CC e CA tipo II, substituindo o uso de string box;
- Proteção de polaridade reversa CC;
- Proteção de Sobrecorrente de Saída;
- Proteção de Polaridade Reversa FV;
- Detecção de Falha de String;
- Proteção a Corrente de Vazamento Residual;
- Proteção a Impedância de Isolamento;

Incluir manual de utilização e documentação técnica do inversor no formato digital;
Interface de comunicação mínima, incluir sistema de comunicação Ethernet, RS485;

Monitoramento remoto: os inversores devem incluir software de monitoramento, em tempo real, das variáveis relevantes ao fluxo de energia, bem como estado dos alarmes;

Os inversores devem possuir no mínimo Display LED;

Os inversores devem contar com as certificações abaixo apresentadas em seus catálogos ou declarações apresentadas pelo Fabricante

- INMETRO - AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE
- ABNT NBR 16149:2013
- ABNT NBR 16150:2013
- IEC 61000-3-11:2017
- IEC 61000-3-12:2011 + AMD1:2021
- IEC 61000-4-7:2002 + A1:2008
- IEC TS 61000-3-5:2009 + COR2:2010

- IEC 61000-6-2: 2016
- IEC 61000-6-4: 2018
- IEC 61727: 2004
- IEC 62116: 2014
- IEC 62109-1:2010
- IEC 62109-2:2011
- EN 61000-6-2: 2005
- EN 61000-6-4: 2007 / A1: 2011

As garantias mínimas sobre os inversores a serem utilizados deverão atender a tabela abaixo e estarem indicadas no catálogo do fabricante.

GARANTIAS MÍNIMAS	
Garantia contra defeitos de fabricação:	10 Anos

3.5. Conector solar para módulos fotovoltaicos

A conexão entre os módulos fotovoltaicos deverá ser realizada por conectores solares apropriados para este tipo de instalação, do tipo macho e fêmea, com as especificações mínimas apresentadas a seguir.

- Conectores macho, corrente nominal compatível o ponto de aplicação do conector, tensão 1000 V (DC), resistentes à intempéries e radiação ultravioleta (UV), atendimento aos requisitos da norma EN 50521:2008, compatível com as seções de cabo condutor padrão solar utilizado na instalação elétrica, faixa de temperatura de -40 °C a 85 °C, grau de proteção IP 67 (IEC 60529:1989).
- Conectores fêmea, corrente nominal compatível o ponto de aplicação do conector, tensão 1000 V (DC), resistentes à intempéries e radiação ultravioleta (UV), atendimento aos requisitos da norma EN 50521:2008, ompatível com as seções de cabo condutor padrão solar utilizado na instalação elétrica, faixa de temperatura de -40 °C a 85 °C, grau de proteção IP 67 (IEC 60529:1989).

3.6. Autotransformador

Este projeto contempla a utilização de autotransformador a seco, para rebaixamento de tensão do inversor de 220/380V para 220/127V. Os requisitos técnicos mínimos que este autotransformador deve possuir estão apresentadas na sequência:

- Conexão em Corrente Alternada (CA): Trifásica conectada à rede
- Potência em CA máxima: 30.000 kVA Local (6) / 40.000 kVA Local (7) / 50.000 kVA Local (2), (3), (4) e (5) / 60.000 kVA Local (1);
- Grau de proteção IP: IP23;
- Transformador a seco;
- Garantia Mínima: 24 Meses;
- Normas a atender: ABNT NBR 5356-10295 ou ABNT NBR 5356-11

3.7. Cabo elétrico, padrão solar

Este projeto contempla a utilização de cabo elétrico, padrão solar, para interligação entre elementos em corrente contínua existentes na instalação. Os requisitos técnicos mínimos que estes cabos devem possuir estão apresentadas na sequência:

Características dos cabos CC:

- Seção: a seção dos cabos CC deve ser determinada com base, no mínimo, nos critérios de seção mínima, capacidade de condução de corrente e queda de tensão, atendendo os seguintes critérios:
- Seção mínima: 6 mm²;
- Capacidade de condução: deve-se considerar as correntes nominais circulantes na instalação;
- Queda de tensão: a queda de tensão de máxima no condutor deve ser de 2%, quando percorrido pela corrente nominal;
- Deverá ser adotado o maior valor de seção transversal advinda da aplicação dos três critérios anteriores.
- Tipo flexível, condutor simples, composto de fios de cobre estanhado, com têmpera mole, encordoamento classe 5, conforme ABNT NBR-NM 280:2011;
- Dupla isolamento, com materiais de baixa emissão de fumaça, não propagação de chamas, auto extinção de chama e ausência de

halogênios; Tensão de isolamento CC de 1,8 kV e CA de 0,6/1 kV;

- Faixa de temperatura de operação: -40°C a 90°C;
- Temperatura de trabalho até 90°C em serviço contínuo, 120°C em sobrecarga e 250°C em curto-circuito;
- Resistência à intempérie e à radiação ultravioleta (UV).
- Padrão de cores: vermelha para condutor ligado ao polo positivo do sistema fotovoltaico; preta para condutor ligado ao polo negativo do sistema fotovoltaico; verde ou verde-amarelo para condutor de aterramento do sistema fotovoltaico.

3.8. Quadro geral de baixa tensão (QGBT)

O quadro geral de baixa tensão da planta fotovoltaica contém dispositivos de proteção, seccionamento e medição e deve conter, no mínimo, os seguintes elementos:

- Caixa de proteção com grau de proteção IP 65 (IEC 60529:1989); resistente à intempéries e radiação UV;
- Disjuntores termomagnéticos (disparo para sobrecarga e curto-circuito) tripolares para uso em trilho DIN, curva de disparo C conforme NBR IEC 60947-2, mola de fixação de 2 posições (garra com ponto de trava), corrente máxima de interrupção de pelo menos 35kA e corrente nominal indicado em projeto e possuir a marca de conformidade do INMETRO.
- Dispositivo de Proteção contra surtos tipo não regenerativos (varistores), classe de proteção II, com capacidade para até 30 kA de corrente nominal de descarga e até 60kA para a máxima corrente de descarga, tempo de resposta menor que 25ns para uma frente de onda característica de 8/20µs, nível de proteção (Up) até 1kV, máxima tensão de operação contínua (Uc): 175V/ 275V, norma aplicável IEC 61643-1, grau de proteção IP20.

3.9. Cabeamento (CA)

O quadro geral Para conectar a saída do inversor à rede elétrica no Quadro geral de baixa tensão (QGBT) mais próximo do local da instalação serão utilizados cabos flexíveis (3 fases, neutro e proteção) com:

- Isolação XLPE 1KV 90°;
- Admitindo uma queda de tensão máxima de 1%;
- Corrente máxima a ser suportada do condutor 200A
- Seção adotada 25 a 95mm².

3.10. Sistema de aterramento

O sistema de aterramento será composto por 1 haste de aço zincado com revestimento de cobre com diâmetro de 15 mm e 240 mm de comprimento que será totalmente enterrada, para assim manter a resistência de aterramento inferior a 10 ohms em qualquer época do ano conforme. O condutor de aterramento será de cobre e atenderá as normas NBR 6148 e NBR5410.

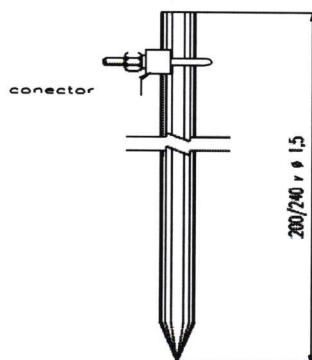


Figura 22 - Padrão do Eletrodo de Aterramento

Todos os componentes do sistema fotovoltaico devem ser devidamente aterrados e interligados ao sistema de aterramento da concessionária (Módulos, Inversores, estrutura metálica e outros).

3.11. Placa de Obra

Este serviço consiste na instalação de uma placa para identificação da obra contendo as características gerais da obra, informações sobre a empresa contratada conforme Figura a seguir. A placa deverá ser confeccionadas em lona vinil, com bordas em estrutura tubular, dimensão de 1,40 x 2,00 m e deverão ser assentadas no local da obra.



Figura 23 – Modelo de Placa de Obra

3.12. Adequações e diagrama

O sistema foi projetado conforme diagrama orientativo da norma Procedimentos para Conexão de Micro e Minigeração Distribuída ao sistema Elétrico da **COPEL DIS** e junto ao padrão de entrada será instalada uma placa de advertência com a seguinte advertência: "CUIDADO-GERAÇÃO DISTRIBUÍDA – "COPEL".



Figura 24 - Padrão de placa de advertência

A placa de advertência será confeccionada em material metálico com espessura mínima de 1 mm conforme modelo apresentado. Os diagramas unifilares do projeto estão apresentados nas Figura 25, 26, 27, 28, 29, 30 e 31 e detalhe a ligação do sistema fotovoltaico ao da rede da concessionária.

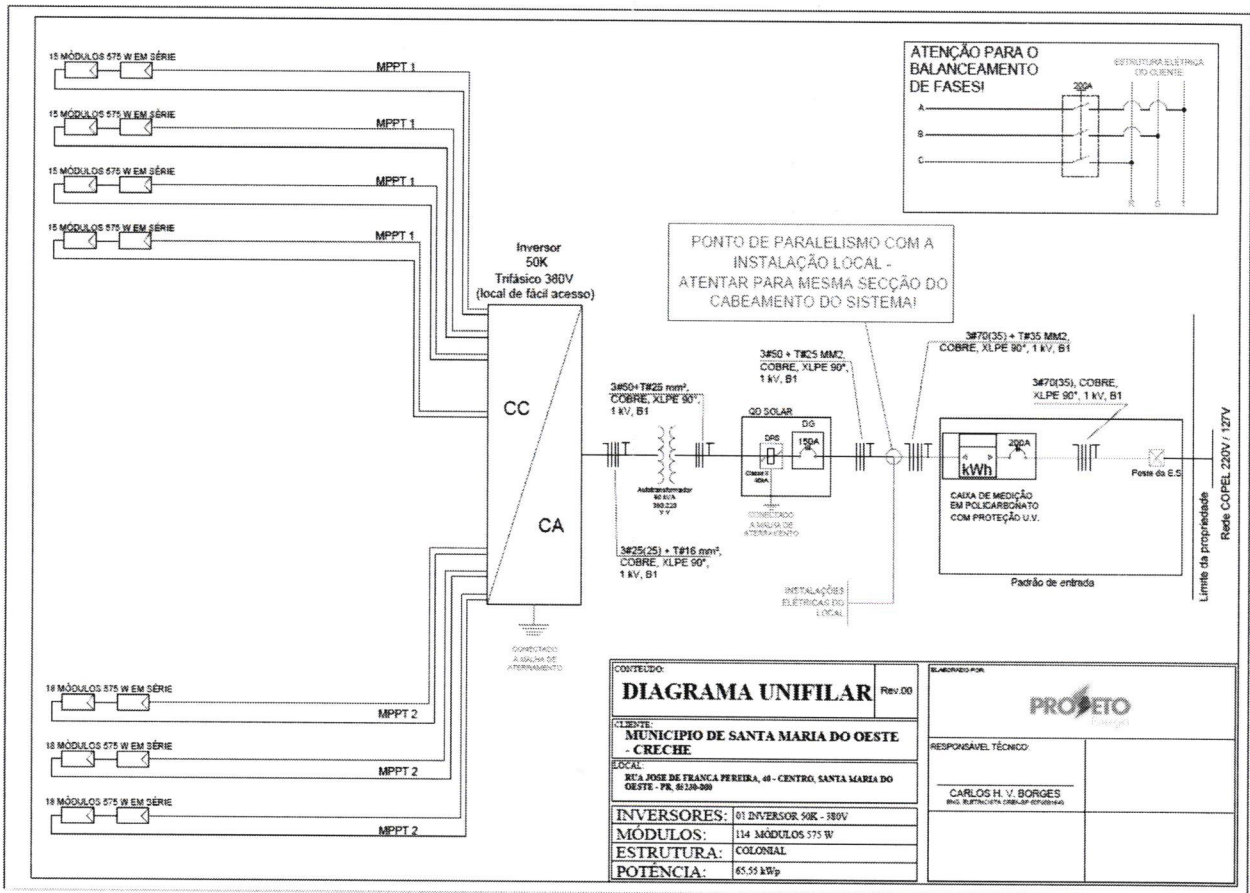


Figura 25 - Diagrama unifilar Local (1)

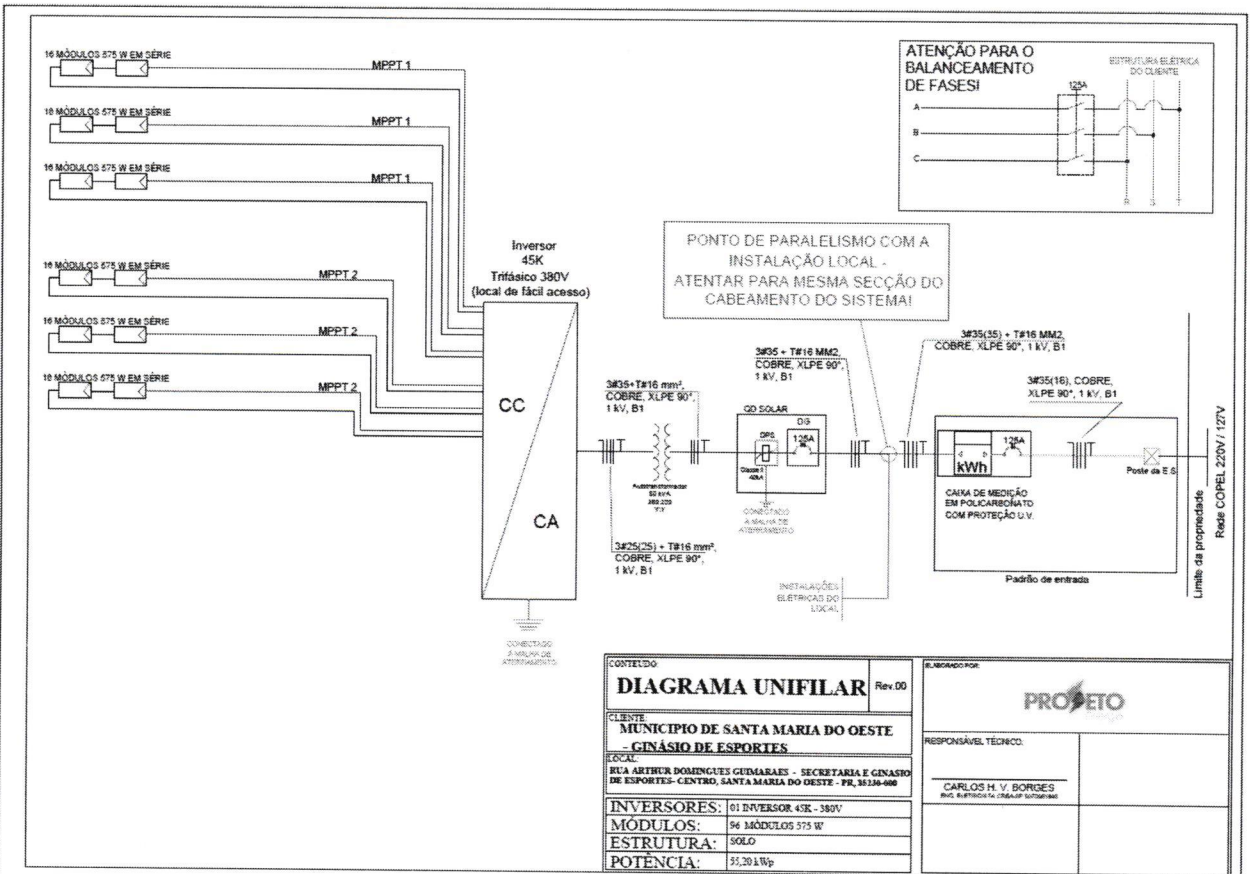


Figura 26 - Diagrama unifilar Local (2)

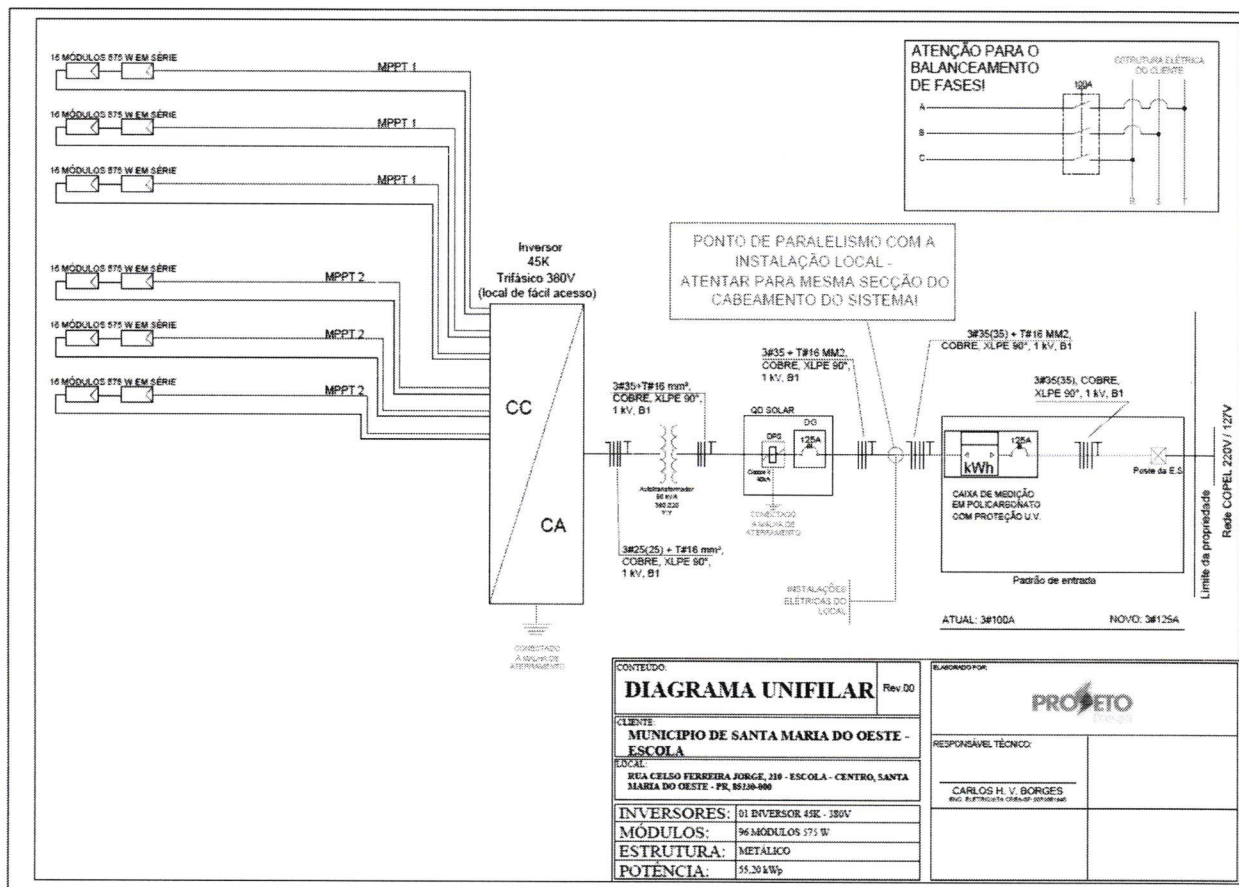


Figura 27 - Diagrama unifilar Local (3)

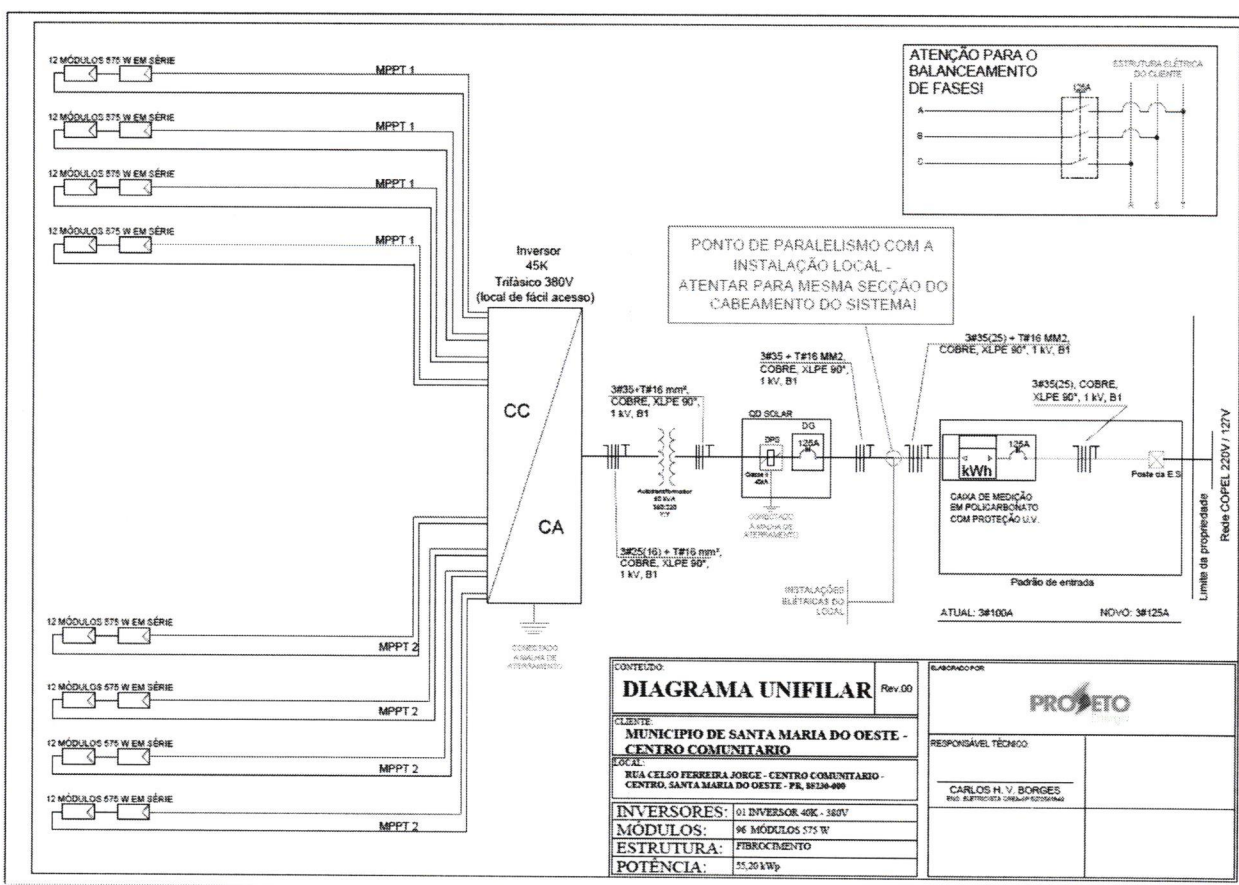


Figura 28 - Diagrama unifilar Local (4)

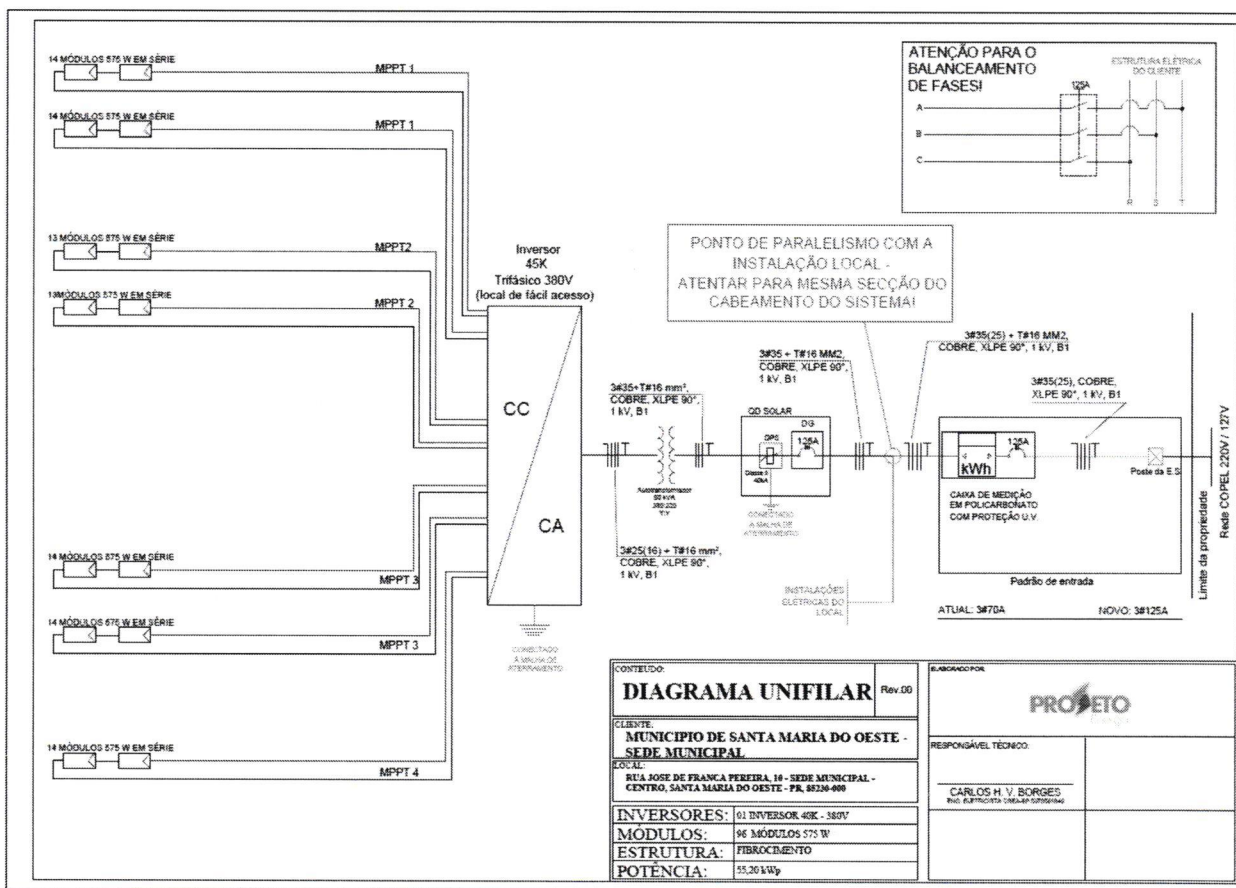


Figura 29 - Diagrama unifilar Local (5)

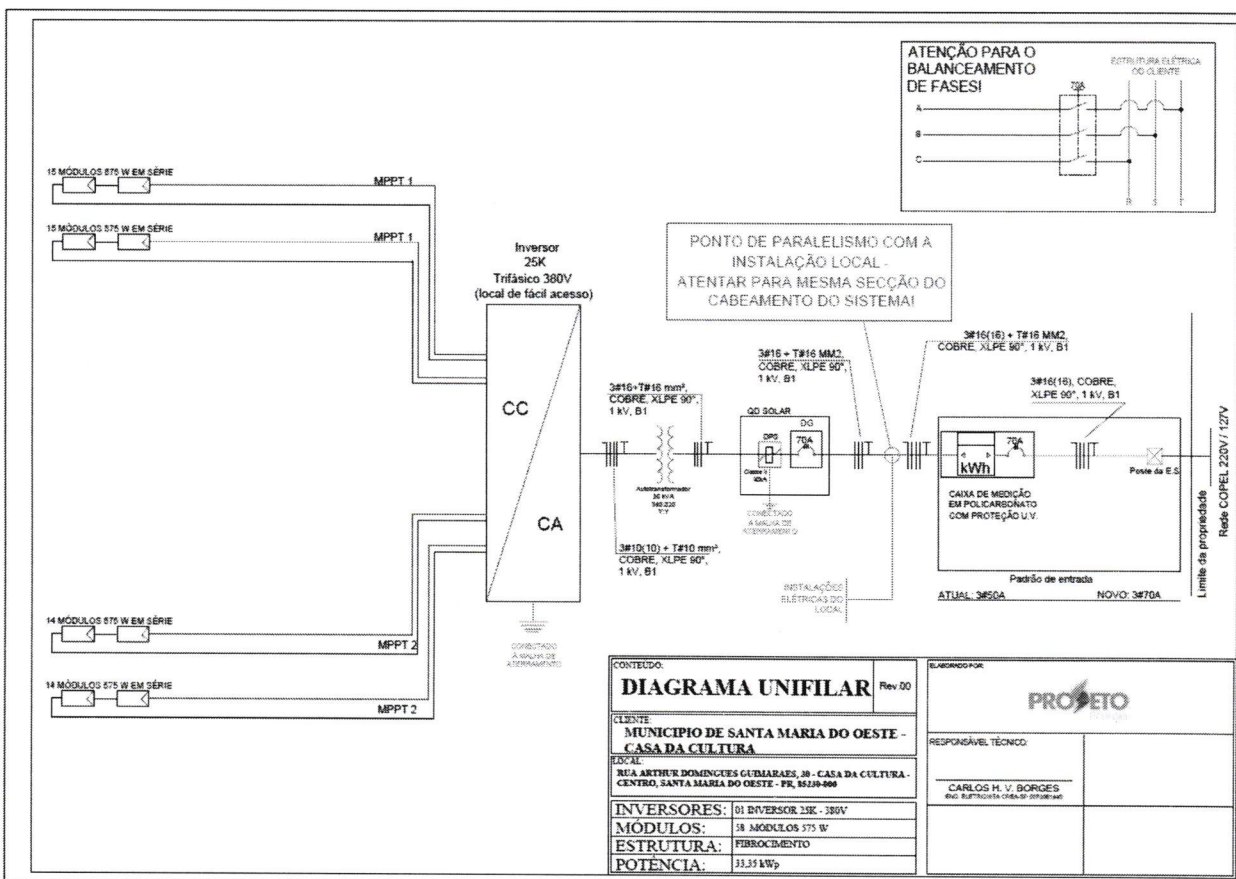


Figura 30 - Diagrama unifilar Local (6)

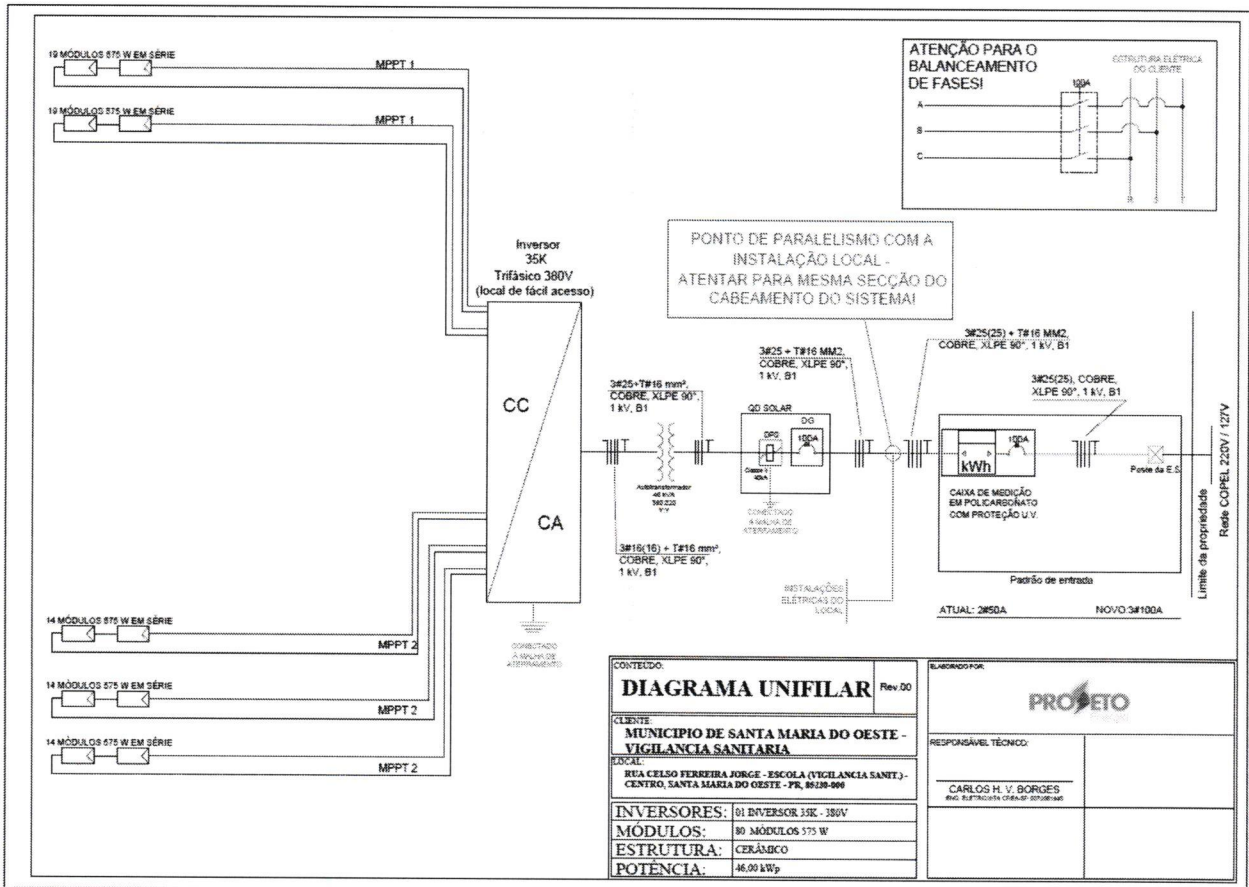


Figura 31 - Diagrama unifilar Local (7)

4. Considerações finais

Serão emitidos e divulgados pelo instalador, os seguintes documentos:

- Projeto executivo "como construído", acompanhado com folhas de material instalado;
- Declaração de conformidade;
- Certificado emitido por um laboratório acreditado INMETRO e quanto à conformidade com EN 61215 para os módulos de silício cristalino.
- Certificado emitido por um laboratório acreditado quanto à conformidade do inversor DC / AC com as normas vigentes e, se o dispositivo de interface é usado dentro da própria unidade;
- Declarações de garantia relativas aos equipamentos instalados;
- Garantia de todo o sistema e o desempenho.
- O projeto deverá ser revisado anualmente a partir da emissão deste documento;
- A empresa de instalação, além de realizar com o que está indicado no projeto, irá realizar todos os trabalhos em conformidade com as normas.

Santa Maria do Oeste, 23 de Outubro de 2024.

Carlos H. V. Borges

Prefeitura Municipal de Santa Maria
do Oeste

CNPJ: 95.684.544/0001-26

Carlos Henrique Valentin
Borges

Eng. Eletricista CREA SP 5070561849
Responsável Técnico

Nome do projeto: Santa Maria do Oeste - Creche
No. da proposta: Santa Maria do Oeste - Creche

Santa Maria do Oeste - Creche

Dados do cliente

Empresa

Número de cliente

Contato

Santa Maria do Oeste - Creche

Endereço

Telefone

Fax

E-mail

Dados do projeto

Nome do projeto Santa Maria do Oeste - Creche



Vista geral do projeto

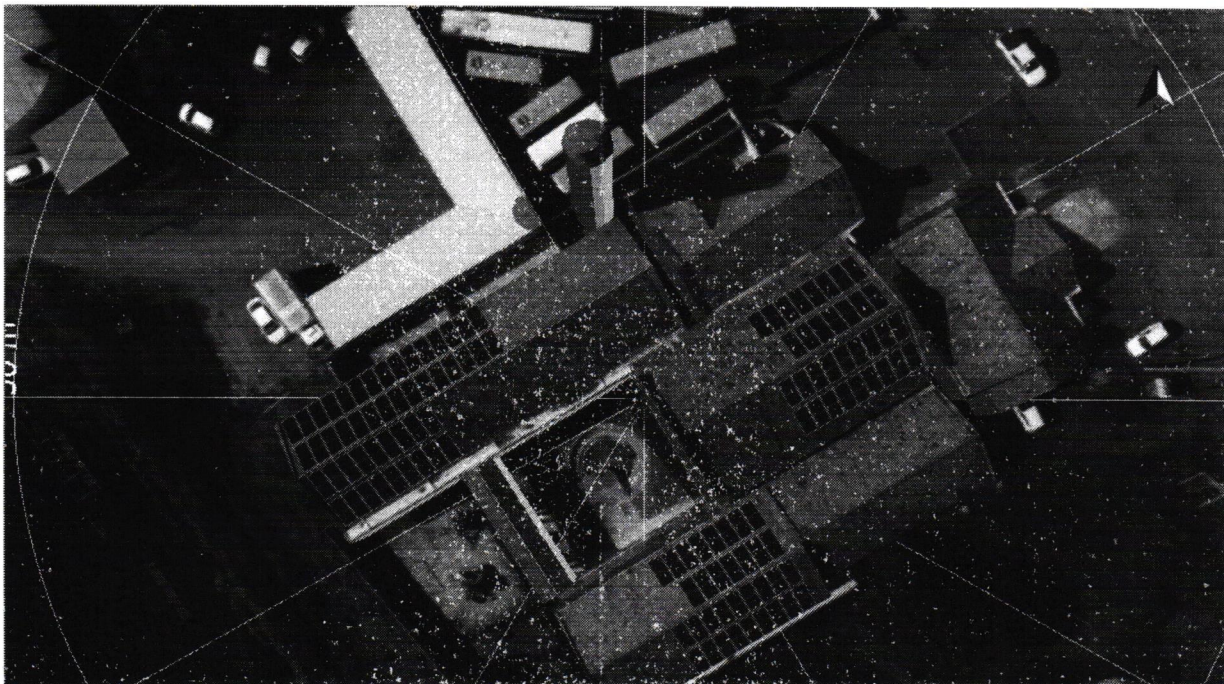


Figura: Imagem panorâmica, Modelagem 3D

Sistema fotovoltaico

3D, Sistema fv conectado à rede

Dados climáticos	Santa Maria do Oeste, BRA (2001 - 2020)
Fonte dos valores	Meteonorm 8.2(i)
Potência do gerador fotovoltaico	65,55 kWp
Area do gerador fotovoltaico	294,6 m ²
Quantidade de módulos	114
Quantidade de inversores	1

Previsão de rendimento

Previsão de rendimento

Potência do gerador fotovoltaico	65,55 kWp
Rendimento anual específico	1.598,35 kWh/kWp
Desempenho do sistema (PR)	87,60 %
Diminuição do rendimento por sombreamento	2,6 %
Injeção na rede	104.787 kWh/Ano
Injeção na rede no primeiro ano (incl. degradação do módulo)	0 kWh/Ano
Consumo em espera (Inversor)	15 kWh/Ano
Emissões de CO ₂ evitadas	49.243 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

Localização

Santa Maria do Oeste, BRA (2001 - 2020)

Fonte dos valores

Meteonorm 8.2(ii)

Resolução dos dados

1 h

Modelos de simulação utilizados:

- Irradiação difusa no plano horizontal

Hofmann

- Irradiação sobre o plano inclinada

Hay & Davies

Linha do horizonte, Modelagem 3D

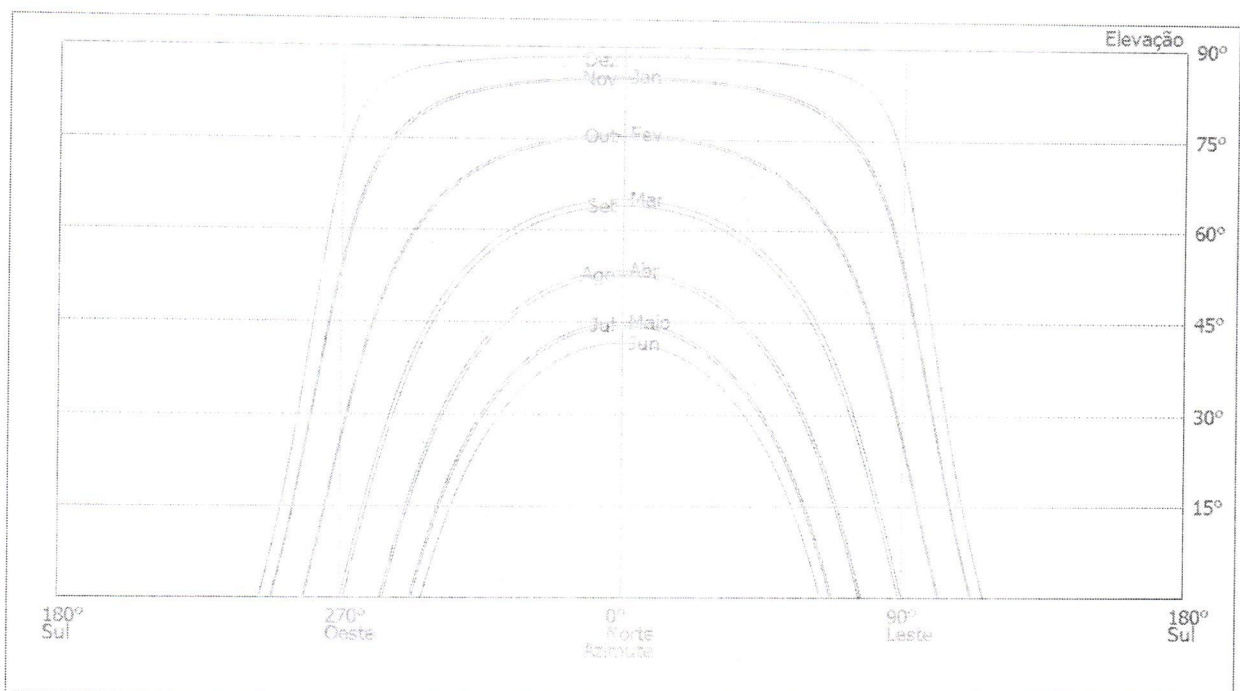


Figura: Horizonte (Modelagem 3D)

Configuração do inversor

Configuração 1

Áreas do módulo

Inversor 1

Modelo

50K

Fabricante

Quantidade

1

Fator dimensionamento

131,1 %

Configuração

PMP 1:

2 x 15 || 1 x 15 || 1 x 15

PMP 2:

1 x 18 || 1 x 18 || 1 x 18

Resultados da simulação

Resultados Sistema completo

Sistema fotovoltaico

Potência do gerador fotovoltaico	65,55 kWp
Rendimento anual específico	1.598,35 kWh/kWp
Desempenho do sistema (PR)	87,60 %
Diminuição do rendimento por sombreamento	2,6 %
Injeção na rede	104.787 kWh/Ano
Injeção na rede no primeiro ano (incl. degradação do módulo)	0 kWh/Ano
Consumo em espera (Inversor)	15 kWh/Ano
Emissões de CO ₂ evitadas	49.243 kg/ano

Gráfico do fluxo de energia

Projeto: Santa Maria do Oeste - Creche



Todos os valores em kWh
Quando dois ou mais valores estão associados pelo rendimento dos números, o valor é o PR (PR)

Figura: Fluxo de energia

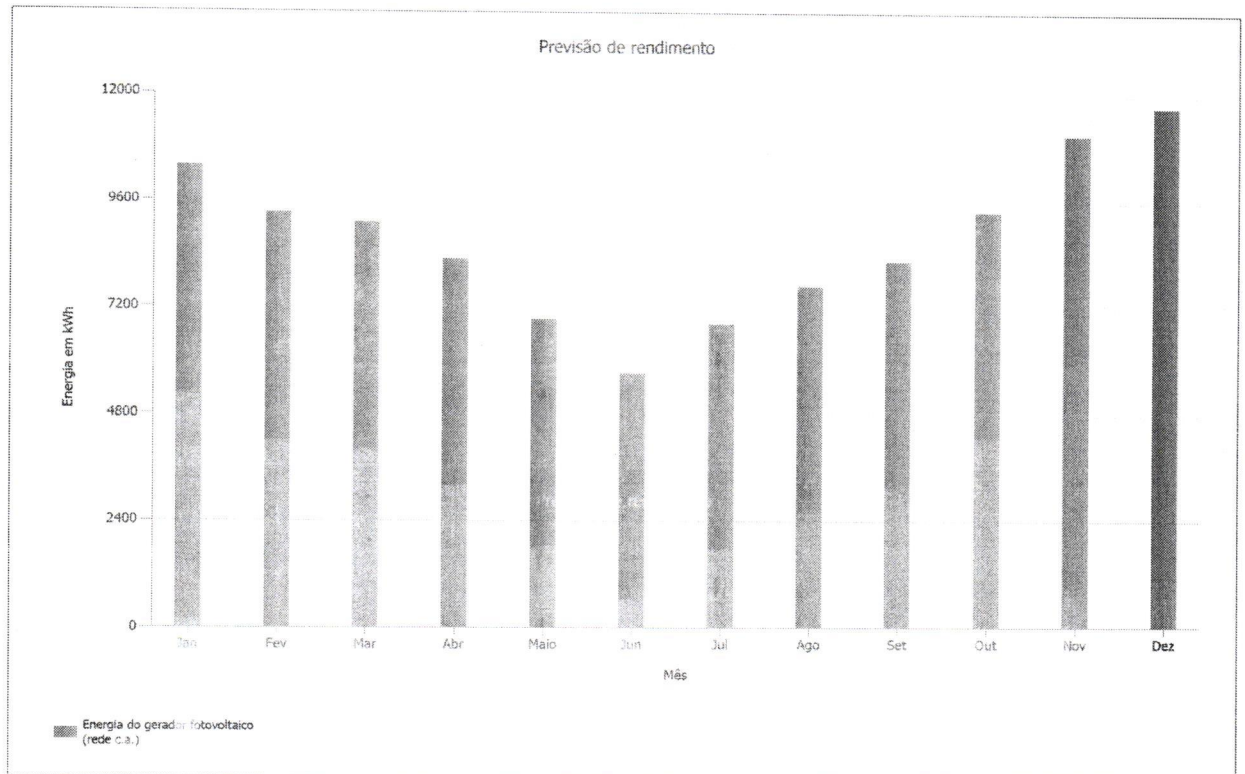


Figura: Previsão de rendimento

Balanco energético do sistema fotovoltaico

Balanco energético do sistema fotovoltaico

Irradiação global - horizontal	1.913,51 kWh/m²	
Desvio em relação ao espectro padrão	-19,14 kWh/m ²	-1,00 %
Reflexão do solo (albedo)	8,73 kWh/m ²	0,46 %
Orientação e inclinação do plano dos módulos	-66,54 kWh/m ²	-3,50 %
Sombreamento independente do módulo	-12,37 kWh/m ²	-0,67 %
Reflexão na superfície de módulo	0,00 kWh/m ²	0,00 %
Irradiação global no plano dos módulos	1.824,20 kWh/m²	
	1.824,20 kWh/m ²	
	x 294,62 m ²	
	= 537.444,38 kWh	
Irradiação global fotovoltaica	537.444,38 kWh	
Sujeira	0,00 kWh	0,00 %
Conversão de STC (eficiência nominal do módulo 22,20 %)	-417.847,60 kWh	-77,75 %
Energia fotovoltaica nominal	119.596,79 kWh	
Sombra parcial, específica do módulo	-1.306,10 kWh	-1,09 %
Comportamento sob baixa irradiação	781,76 kWh	0,66 %
Desvio em relação à temperatura nominal do módulo	-5.750,29 kWh	-4,83 %
Diodos	-32,51 kWh	-0,03 %
Mismatch (indicações do fabricante)	-2.265,79 kWh	-2,00 %
Mismatch (conexão/sombra)	-908,38 kWh	-0,82 %
Energia fotovoltaica (c.c.) sem redução pelo inversor	110.115,48 kWh	
Potência CC mínima não atingida	-13,90 kWh	-0,01 %
Redução devido à faixa de tensão PMP	0,00 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	-1.896,25 kWh	-1,72 %
Perda no seguidor PMP	-133,59 kWh	-0,12 %
Energia fotovoltaica (c.c.)	108.071,75 kWh	
Energia na entrada do inversor	108.071,75 kWh	
Divergência entre tensão de entrada e tensão nominal	-73,33 kWh	-0,07 %
Conversão c.c./c.a.	-1.615,83 kWh	-1,50 %
Consumo em espera (Inversor)	-14,70 kWh	-0,01 %
Perda cabeamento total	-1.595,74 kWh	-1,50 %
Energia fotovoltaica (c.a.) menos consumo em espera	104.772,15 kWh	
Energia do gerador fotovoltaico (rede c.a.)	104.786,85 kWh	

Diagrama, planta e lista de peças

Diagrama do circuito

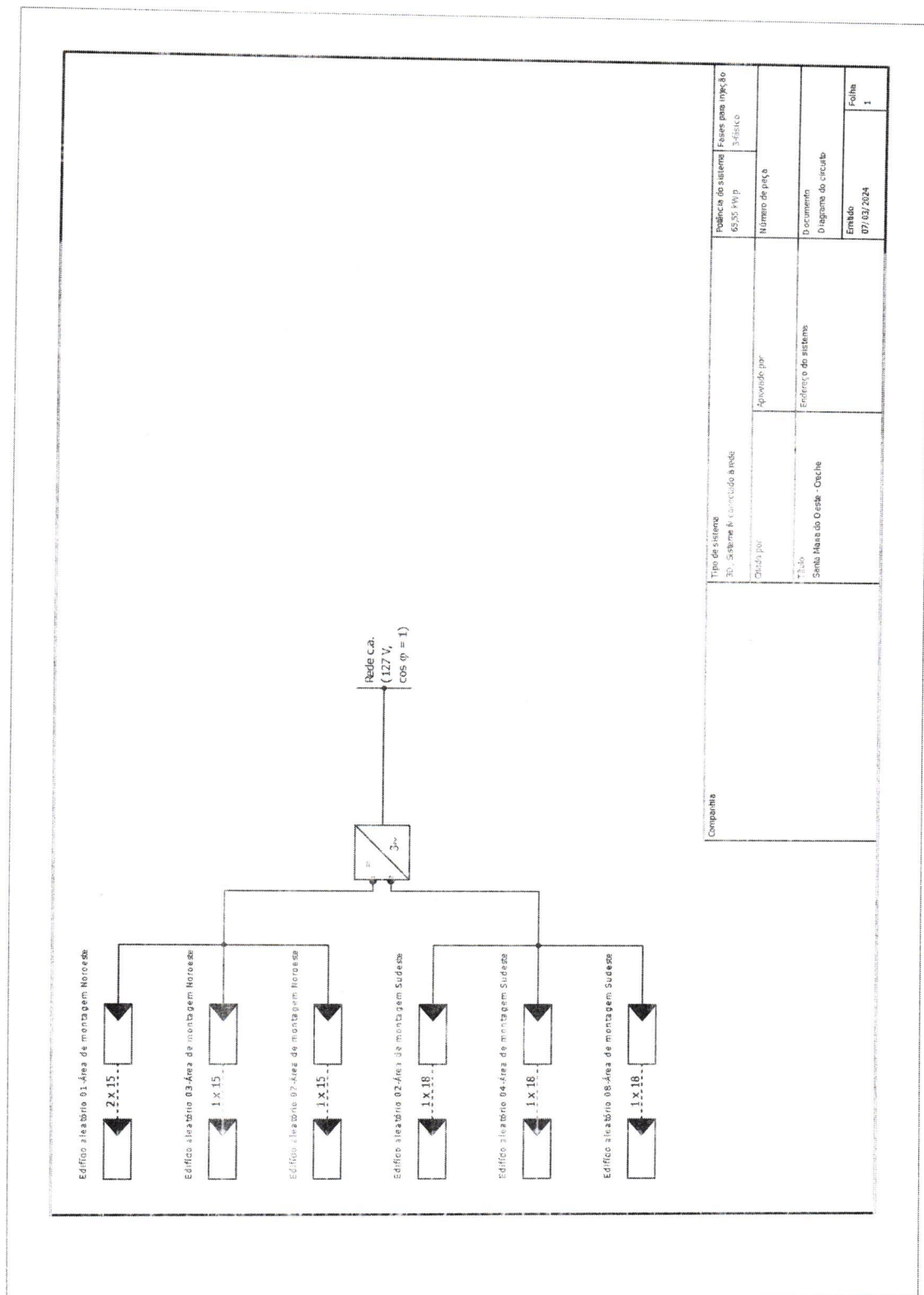


Figura: Diagrama do circuito

Plano geral

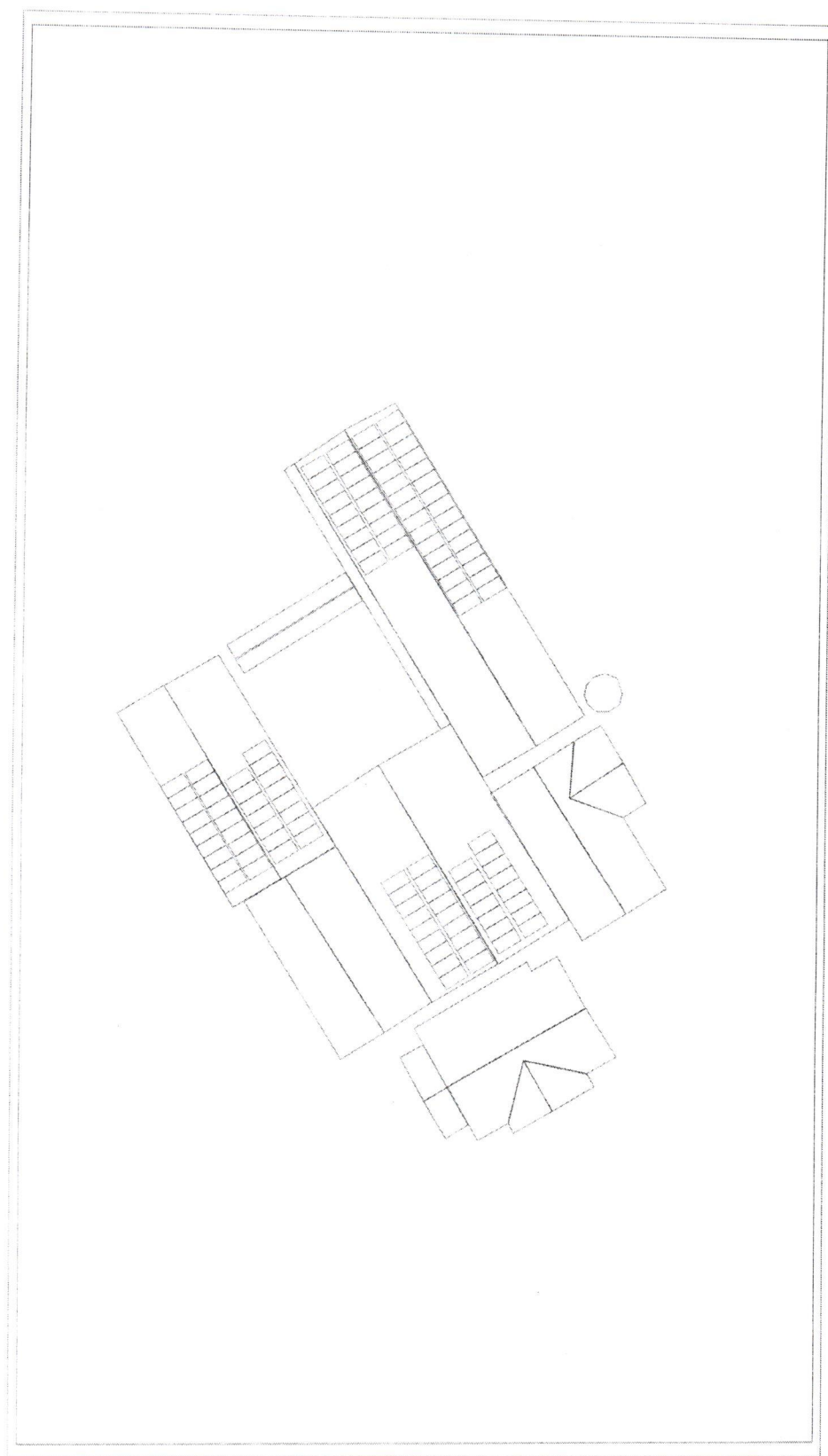


Figura: Plano geral

Planta das dimensões

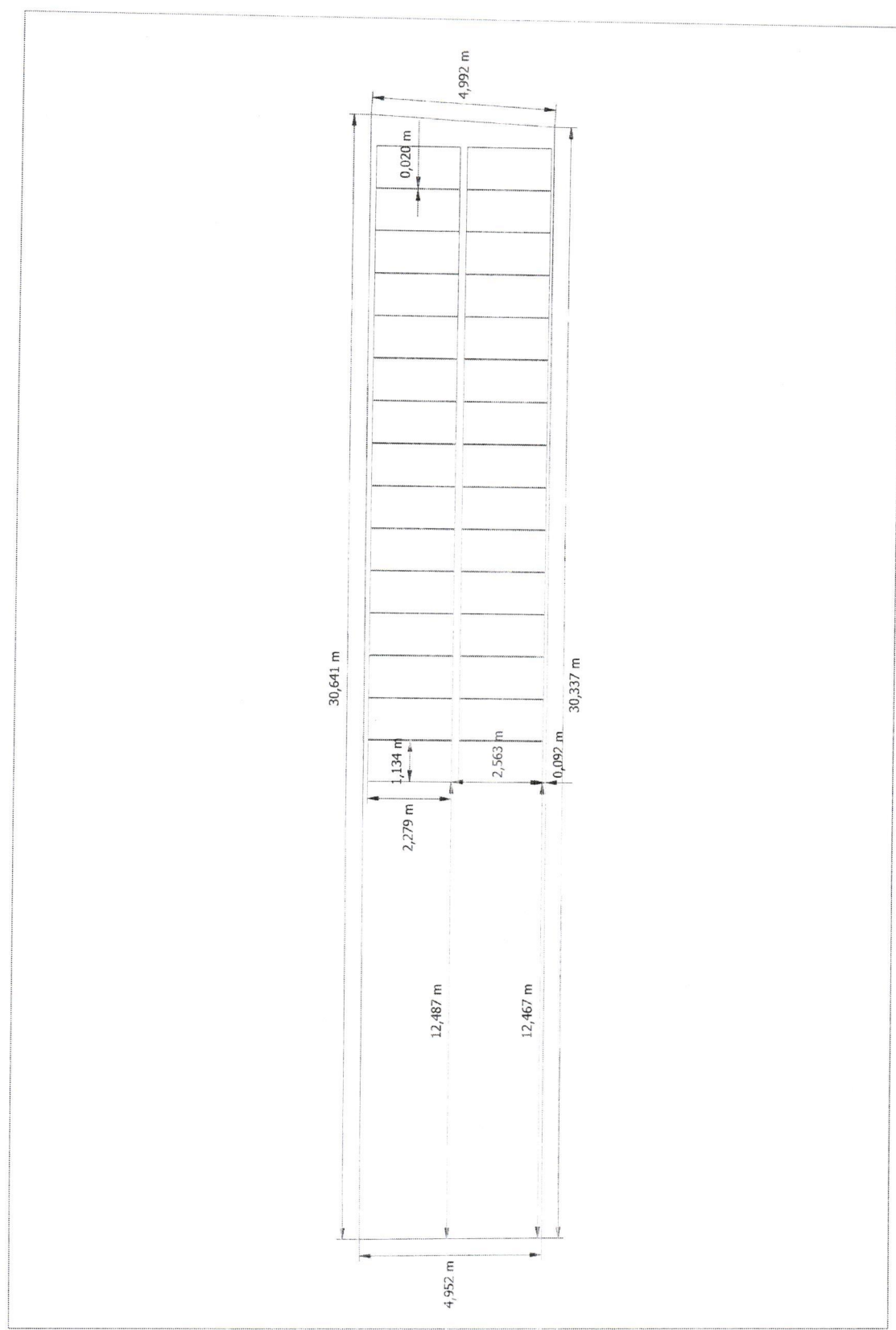


Figura: Edifício aleatório 01 - Área de montagem Noroeste

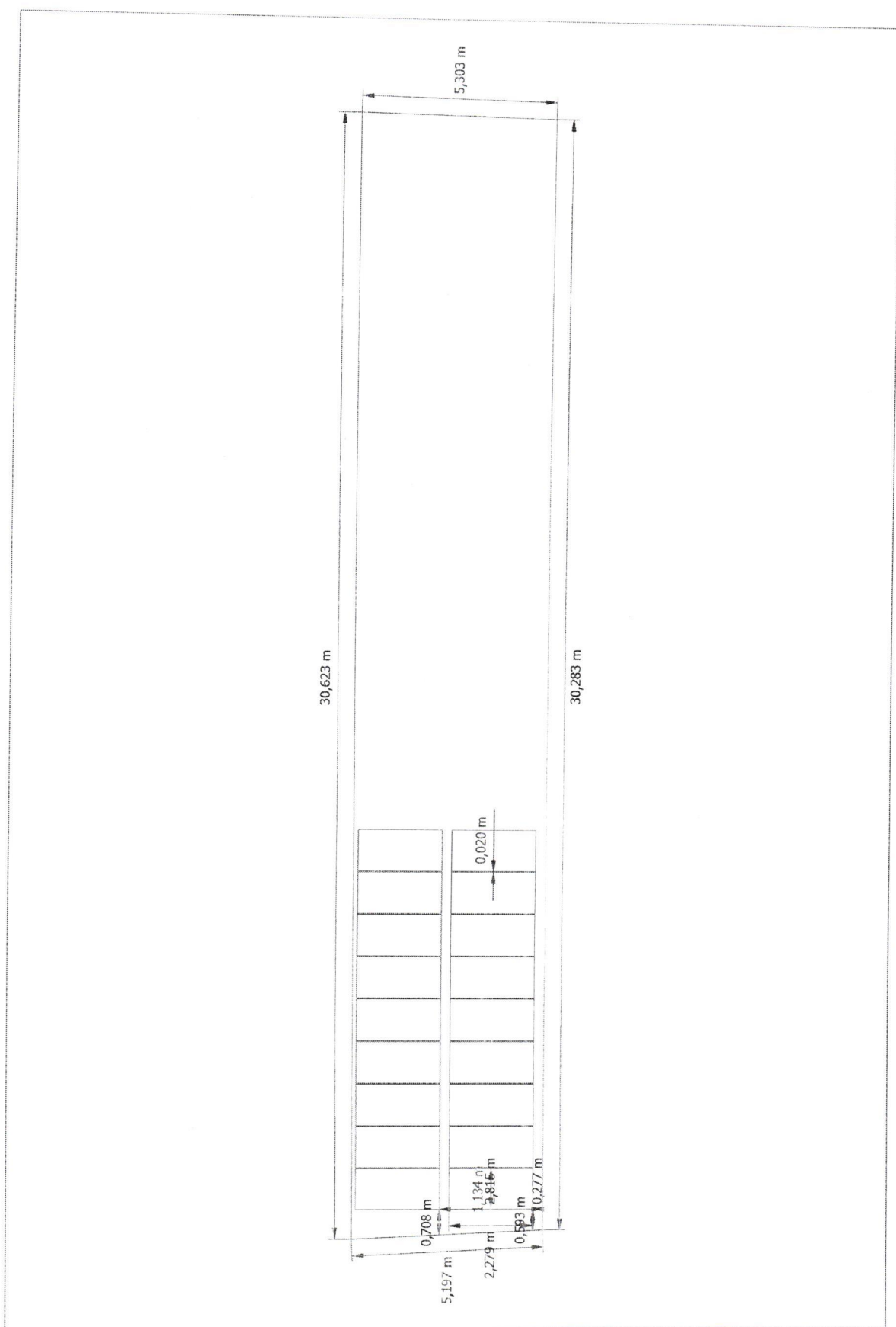


Figura: Edifício aleatório 02 - Área de montagem Sudeste

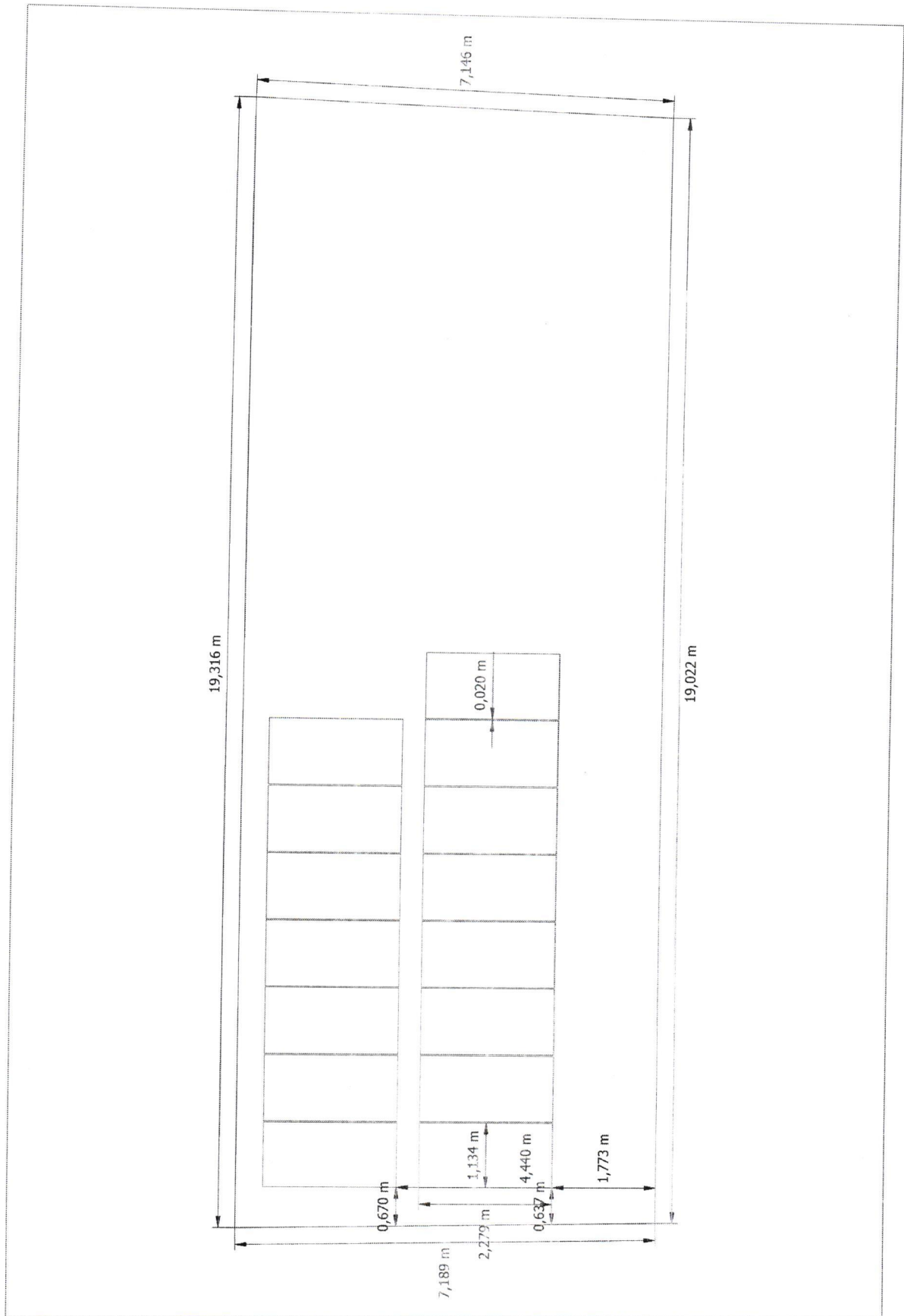


Figura. Edifício aleatório 03 - Área de montagem Noroeste

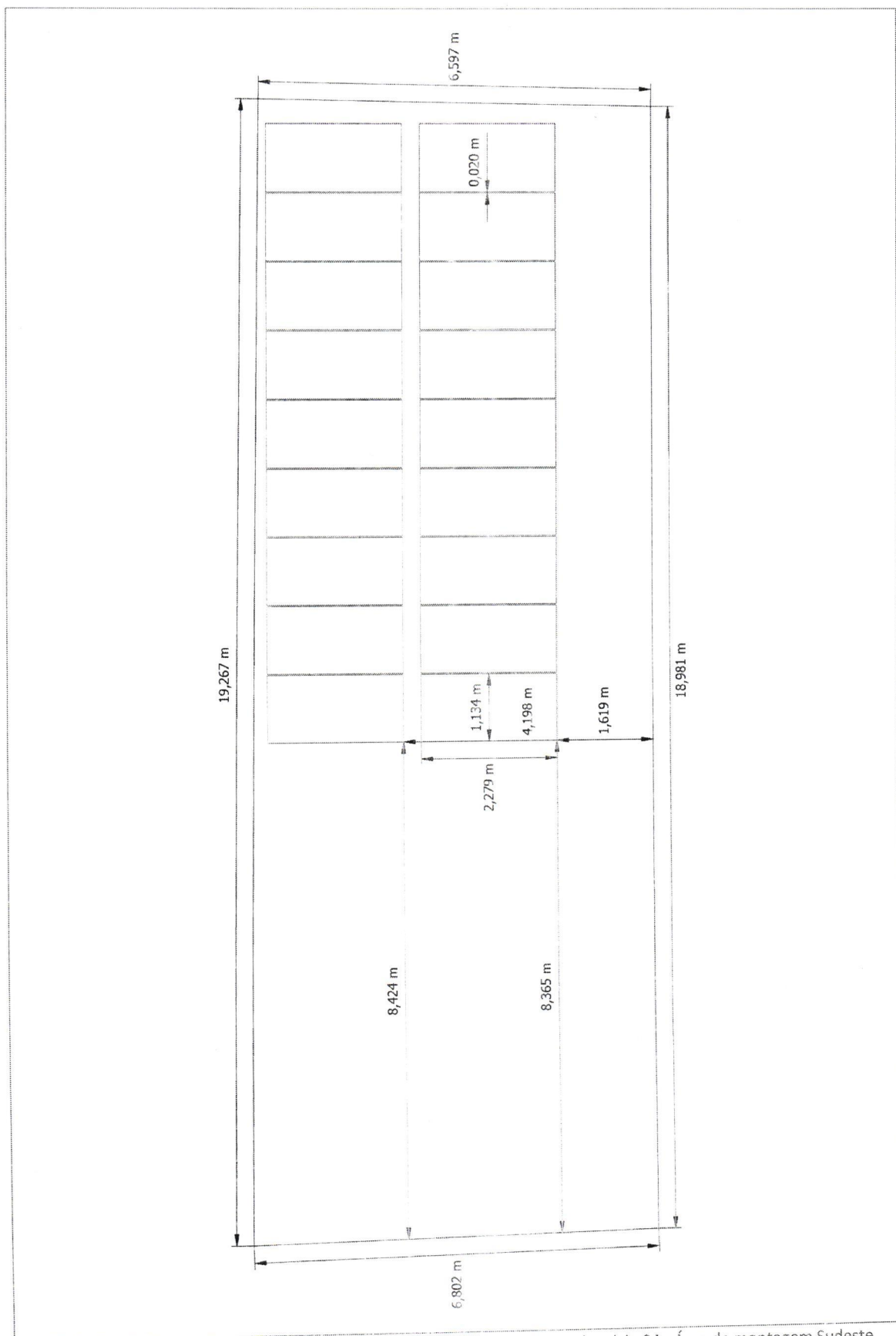


Figura: Edifício aleatório 04 - Área de montagem Sudeste

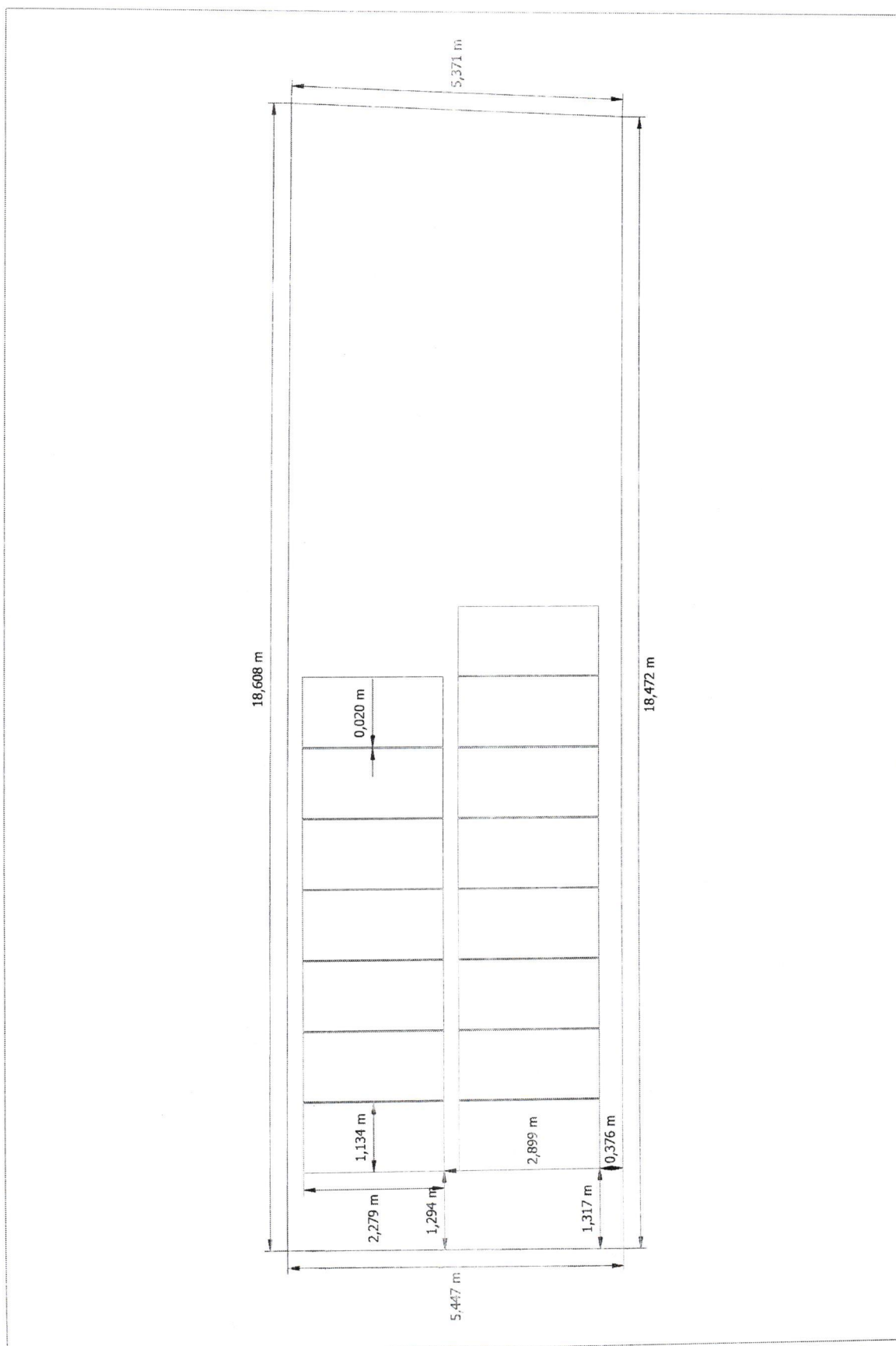


Figura: Edifício aleatório 07 - Área de montagem Noroeste

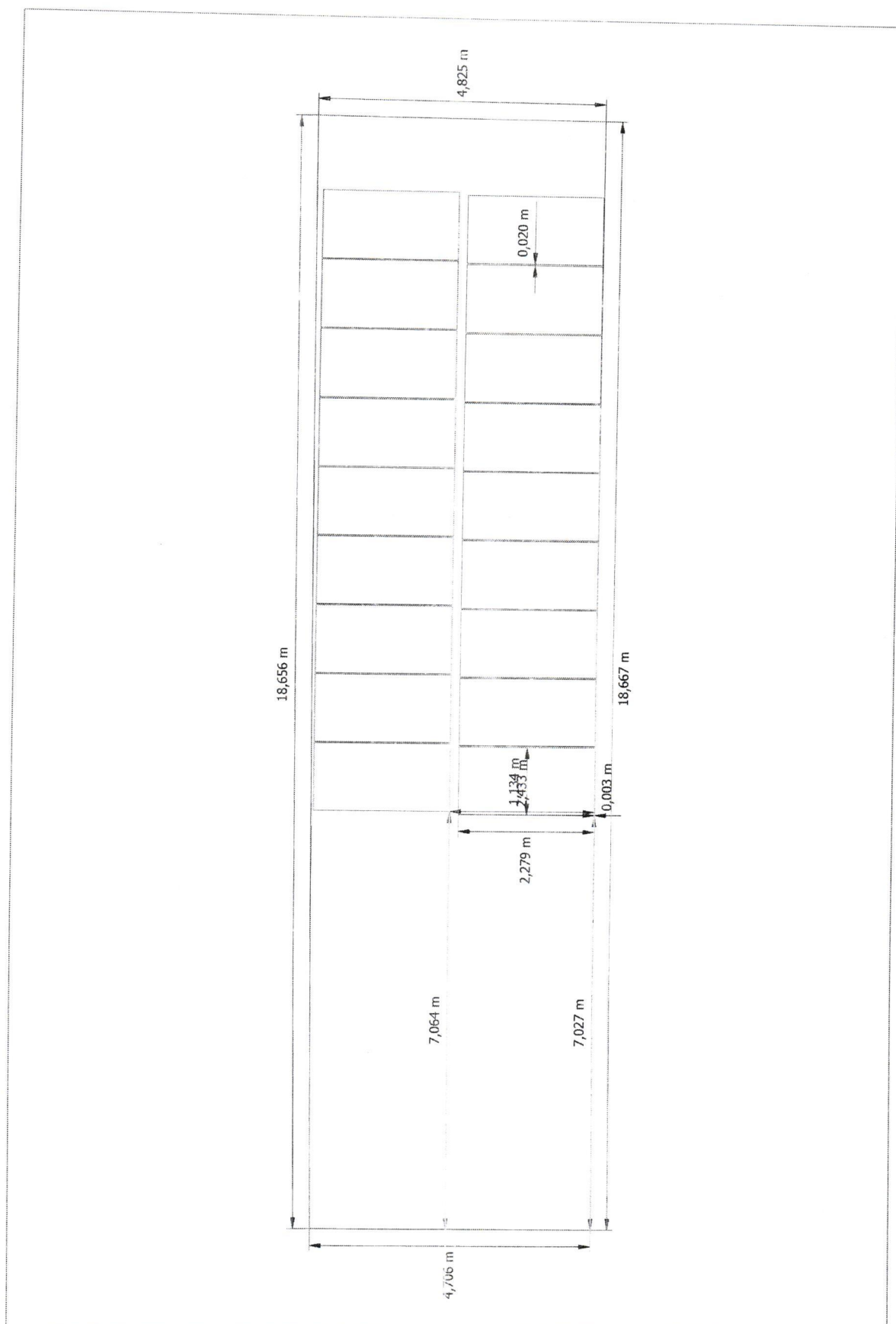


Figura: Edifício aleatório 08 - Área de montagem Sudeste

Plano de strings

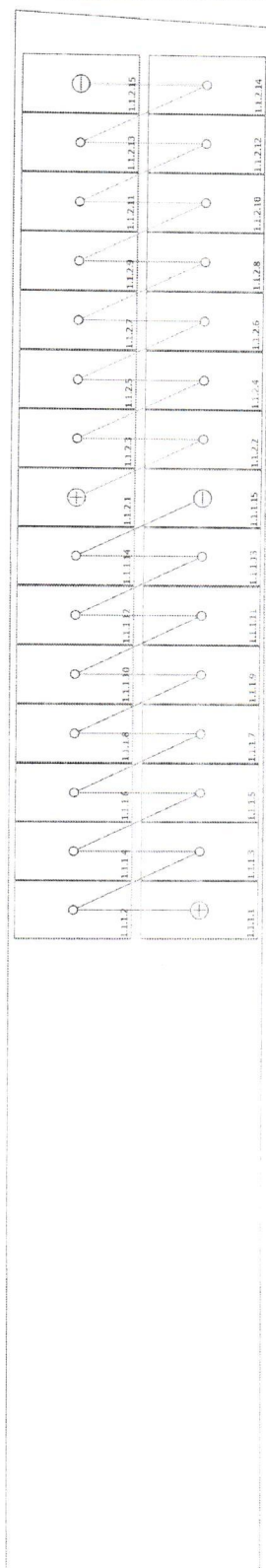


Figura: Edifício aleatório 01 - Área de montagem Noroeste

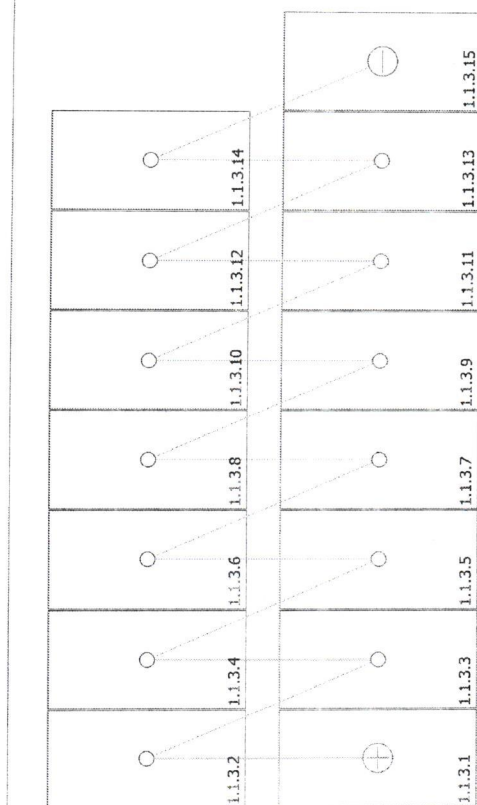


Figura: Edifício aleatório 03 - Área de montagem Noroeste

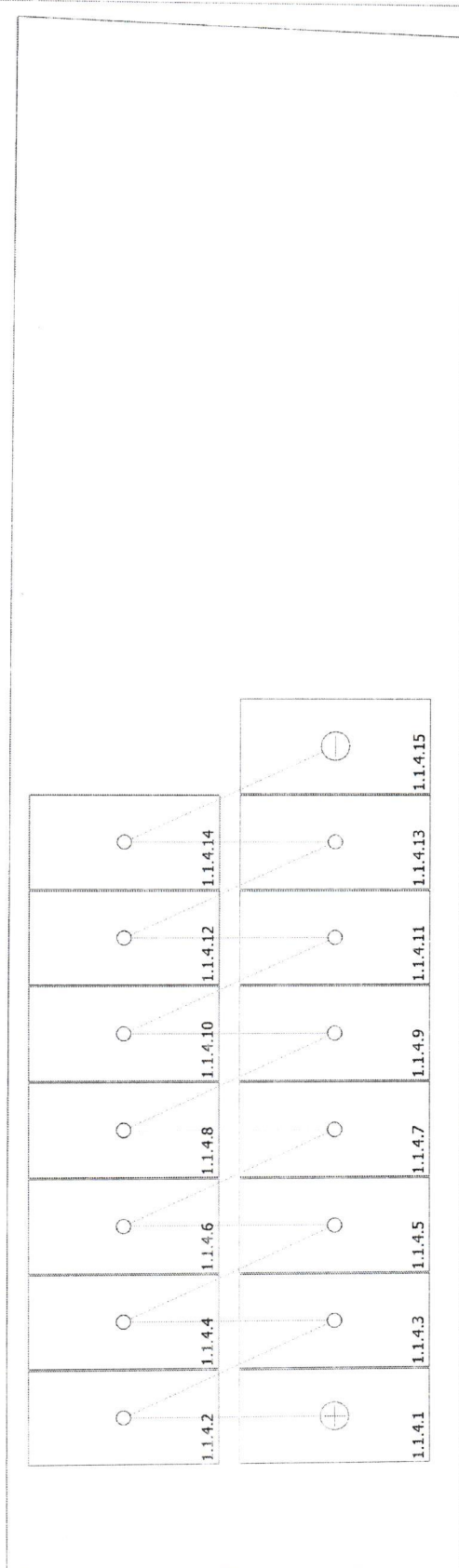


Figura: Edifício aleatório 07 - Área de montagem Noroeste

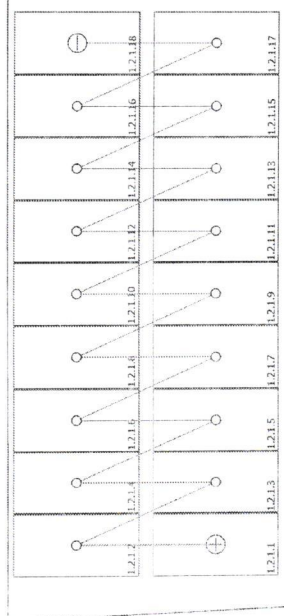


Figura: Edifício aleatório 02 - Área de montagem Sudeste

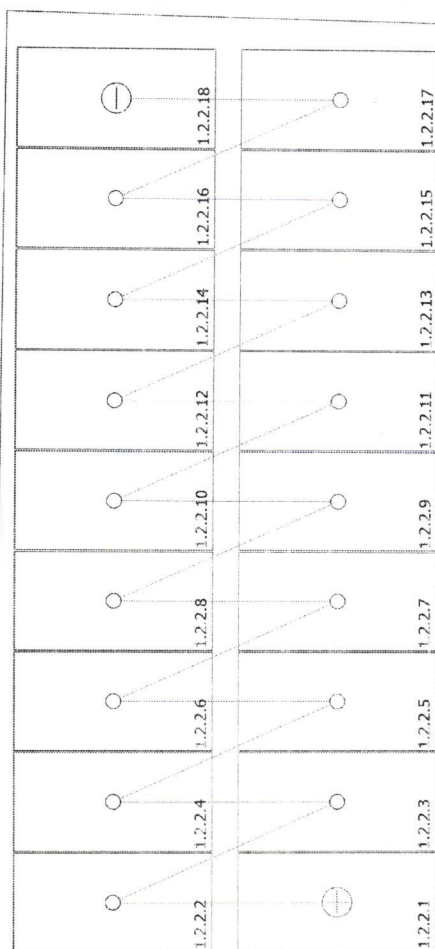


Figura: Edifício aleatório 04 - Área de montagem Sudeste

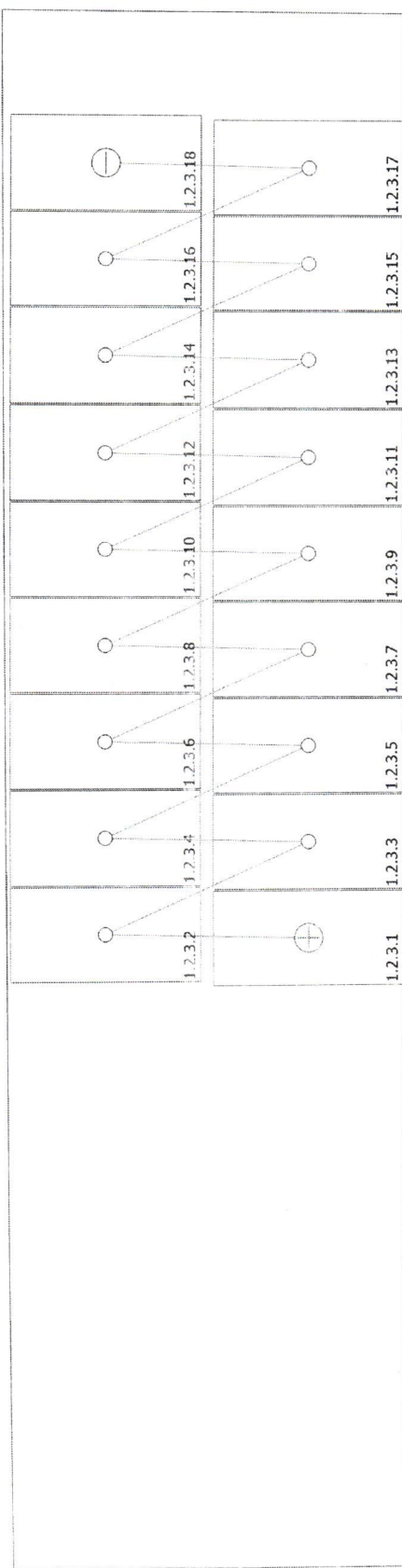


Figura: Edifício aleatório 08 - Área de montagem Sudeste

Capturas da tela, Modelagem 3D

Ambiente

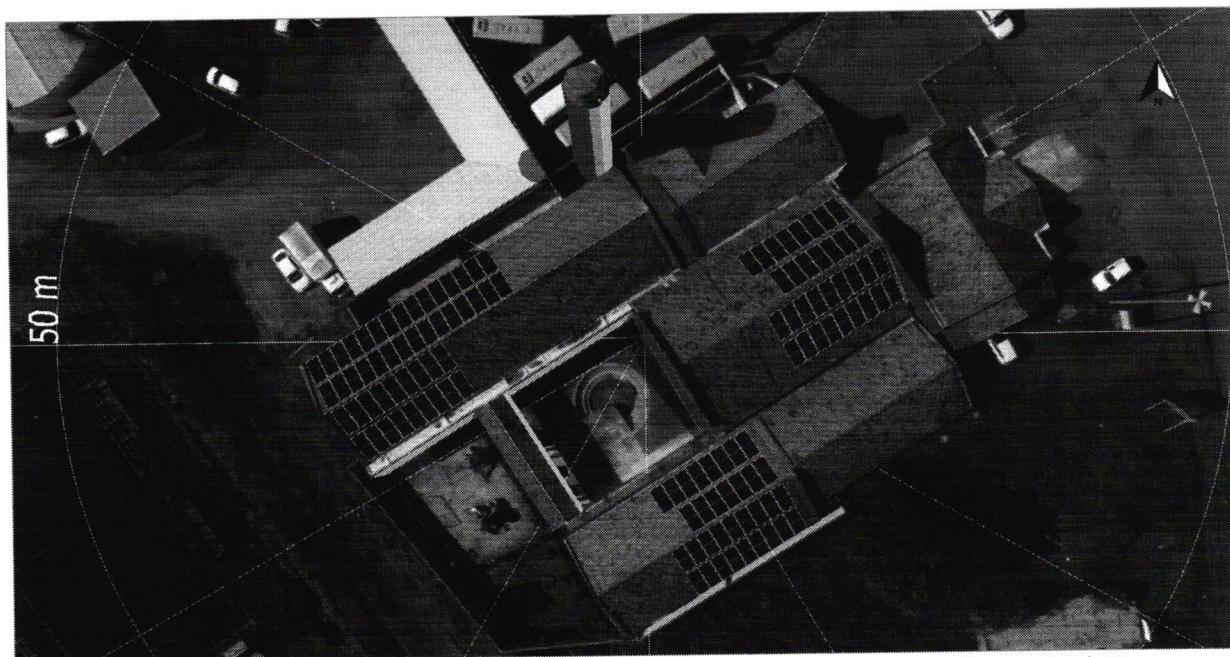


Figura: Captura da tela01

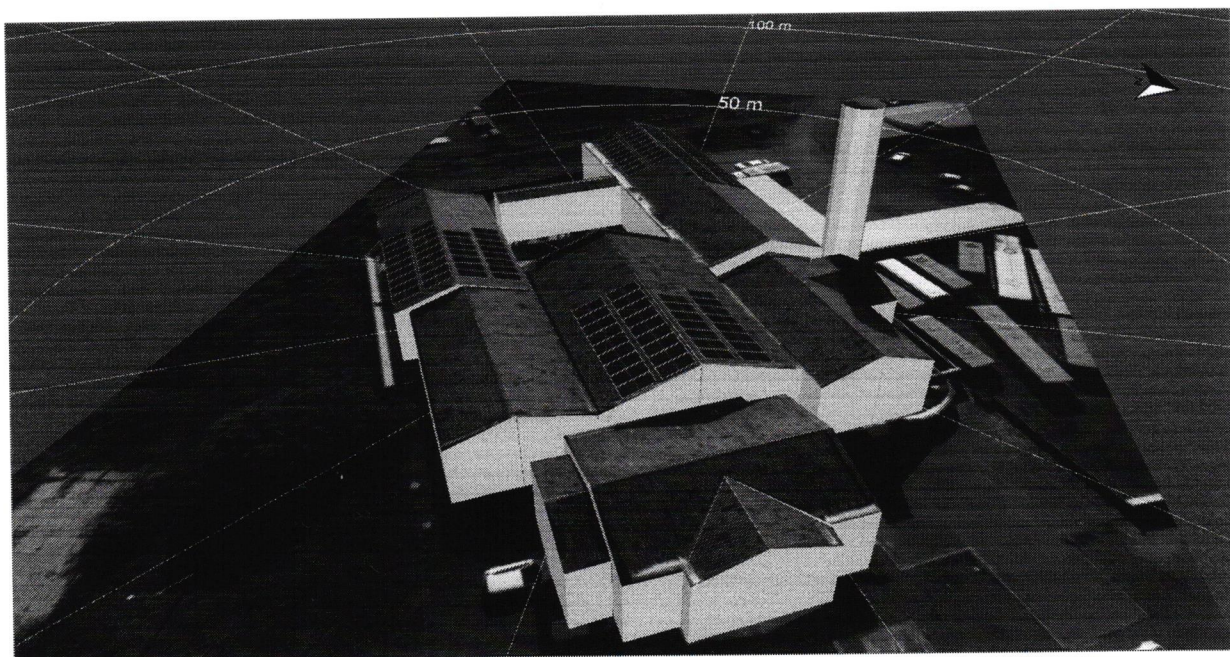


Figura: Captura da tela02

Nome do projeto: Santa Maria do Oeste - Ginásio de Esportes

No. da proposta: Santa Maria do Oeste - Ginásio de Esportes

Santa Maria do Oeste - Ginásio de Esportes

Dados do cliente

Empresa

Número de cliente

Contato

Santa Maria do Oeste - Ginásio de Esportes

Endereço

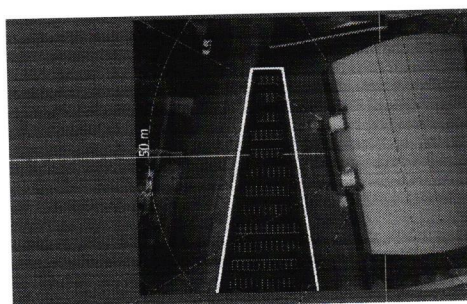
Telefone

Fax

E-mail

Dados do projeto

Nome do projeto Santa Maria do Oeste - Ginásio de Esportes



Vista geral do projeto

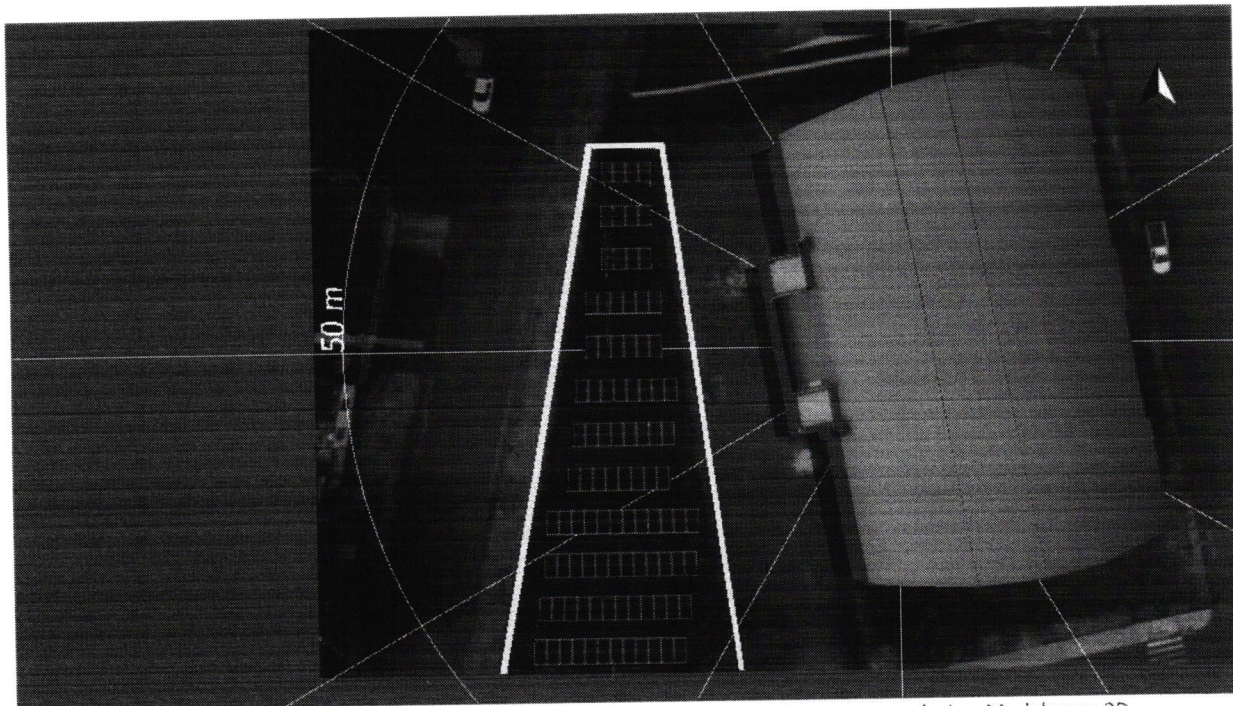


Figura: Imagem panorâmica, Modelagem 3D

Sistema fotovoltaico

3D, Sistema fv conectado à rede

Dados climáticos	Santa Maria do Oeste, BRA (2001 - 2020)
Fonte dos valores	Meteonorm 8.2(i)
Potência do gerador fotovoltaico	55,2 kWp
Area do gerador fotovoltaico	248,1 m ²
Quantidade de módulos	96
Quantidade de inversores	1

Previsão de rendimento

Previsão de rendimento

Potência do gerador fotovoltaico	55,20 kWp
Rendimento anual específico	1.734,10 kWh/kWp
Desempenho do sistema (PR)	86,28 %
Diminuição do rendimento por sombreamento	3,0 %
Injeção na rede	95.737 kWh/Ano
Injeção na rede no primeiro ano (incl. degradação do módulo)	0 kWh/Ano
Consumo em espera (Inversor)	15 kWh/Ano
Emissões de CO ₂ evitadas	44.989 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.

EM
BRANCO

Configuração do sistema

Vista geral

Dados do sistema

Tipo de sistema

3D, Sistema fv conectado à rede

Dados climáticos

Localização

Santa Maria do Oeste, BRA (2001 - 2020)

Fonte dos valores

Meteonorm 8.2(i)

Resolução dos dados

1 h

Modelos de simulação utilizados:

- Irradiação difusa no plano horizontal
- Irradiação sobre o plano inclinada

Hofmann

Hay & Davies

Linha do horizonte, Modelagem 3D

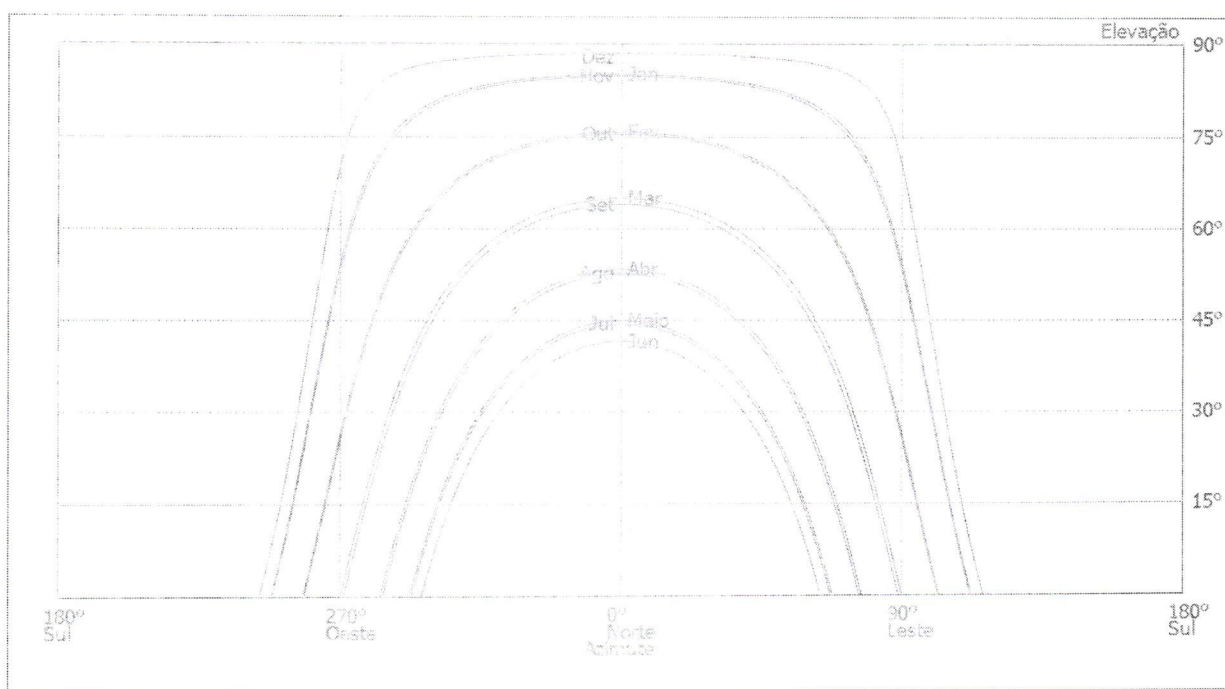


Figura: Horizonte (Modelagem 3D)

Configuração do inversor

Configuração 1

Área do módulo

Área livre (Recorte do mapa)-Área Sul

Inversor 1

Modelo

45KTL

Fabricante

Quantidade

1

Fator dimensionamento

128,4 %

Configuração

PMP 1: 2 x 12

PMP 2: 2 x 12

PMP 3: 2 x 12

PMP 4: 2 x 12

Resultados da simulação

Resultados Sistema completo

Sistema fotovoltaico

Potência do gerador fotovoltaico	55,20 kWp
Rendimento anual específico	1.734,10 kWh/kWp
Desempenho do sistema (PR)	86,28 %
Diminuição do rendimento por sombreamento	3,0 %
Injeção na rede	95.737 kWh/Ano
Injeção na rede no primeiro ano (incl. degradação do módulo)	0 kWh/Ano
Consumo em espera (Inversor)	15 kWh/Ano
Emissões de CO ₂ evitadas	44.989 kg/ano

Gráfico do fluxo de energia

Projeto: Santa Maria do Oeste - Ginásio de Esportes



Todos os valores em kWh
O diagrama de fluxo de energia pode ser consultado pelo navegador de dados de energia no menu "Fluxo de Energia".

Figura: Fluxo de energia

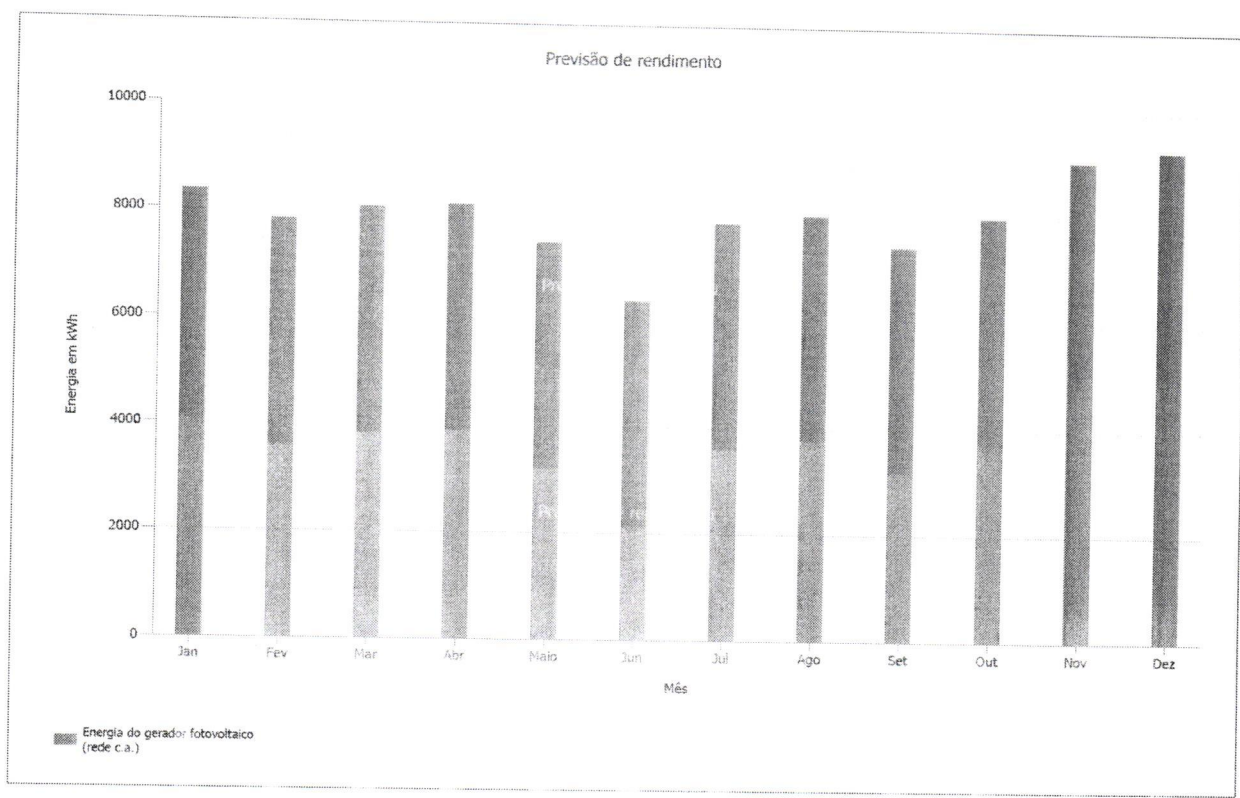


Figura: Previsão de rendimento

Balanço energético do sistema fotovoltaico

Balanço energético do sistema fotovoltaico

Irradiação global - horizontal	1.913,51 kWh/m²	
Desvio em relação ao espectro padrão	-19,14 kWh/m ²	-1,00 %
Reflexão do solo (albedo)	11,42 kWh/m ²	0,60 %
Orientação e inclinação do plano dos módulos	113,94 kWh/m ²	5,98 %
Sombreamento independente do módulo	-10,20 kWh/m ²	-0,51 %
Reflexão na superfície de módulo	0,00 kWh/m ²	0,00 %
Irradiação global no plano dos módulos	2.009,54 kWh/m²	
	2.009,54 kWh/m ²	
	x 248,101 m ²	
	= 498.568,62 kWh	
Irradiação global fotovoltaica	498.568,62 kWh	
Sujeira	0,00 kWh	0,00 %
Conversão de STC (eficiência nominal do módulo 22,20 %)	-387.622,80 kWh	-77,75 %
Energia fotovoltaica nominal	110.945,81 kWh	
Sombra parcial, específica do módulo	-2.320,15 kWh	-2,09 %
Comportamento sob baixa irradiação	712,92 kWh	0,66 %
Desvio em relação à temperatura nominal do módulo	-4.125,87 kWh	-3,77 %
Diodos	-72,80 kWh	-0,07 %
Mismatch (indicações do fabricante)	-2.102,78 kWh	-2,00 %
Mismatch (conexão/sombra)	-323,90 kWh	-0,31 %
Energia fotovoltaica (c.c.) sem redução pelo inversor	102.712,23 kWh	
Potência CC mínima não atingida	-11,59 kWh	-0,01 %
Redução devido à faixa de tensão PMP	-10,20 kWh	-0,01 %
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	-3.173,13 kWh	-3,09 %
Perda no seguidor PMP	-151,48 kWh	-0,15 %
Energia fotovoltaica (c.c.)	99.365,83 kWh	
Energia na entrada do inversor	99.365,83 kWh	
Divergência entre tensão de entrada e tensão nominal	-158,86 kWh	-0,16 %
Conversão c.c./c.a.	-1.516,09 kWh	-1,53 %
Consumo em espera (inversor)	-14,76 kWh	-0,02 %
Perda cabeamento total	-1.953,82 kWh	-2,00 %
Energia fotovoltaica (c.a.) menos consumo em espera	95.722,30 kWh	
Energia do gerador fotovoltaico (rede c.a.)	95.737,07 kWh	

Diagrama, planta e lista de peças

Diagrama do circuito

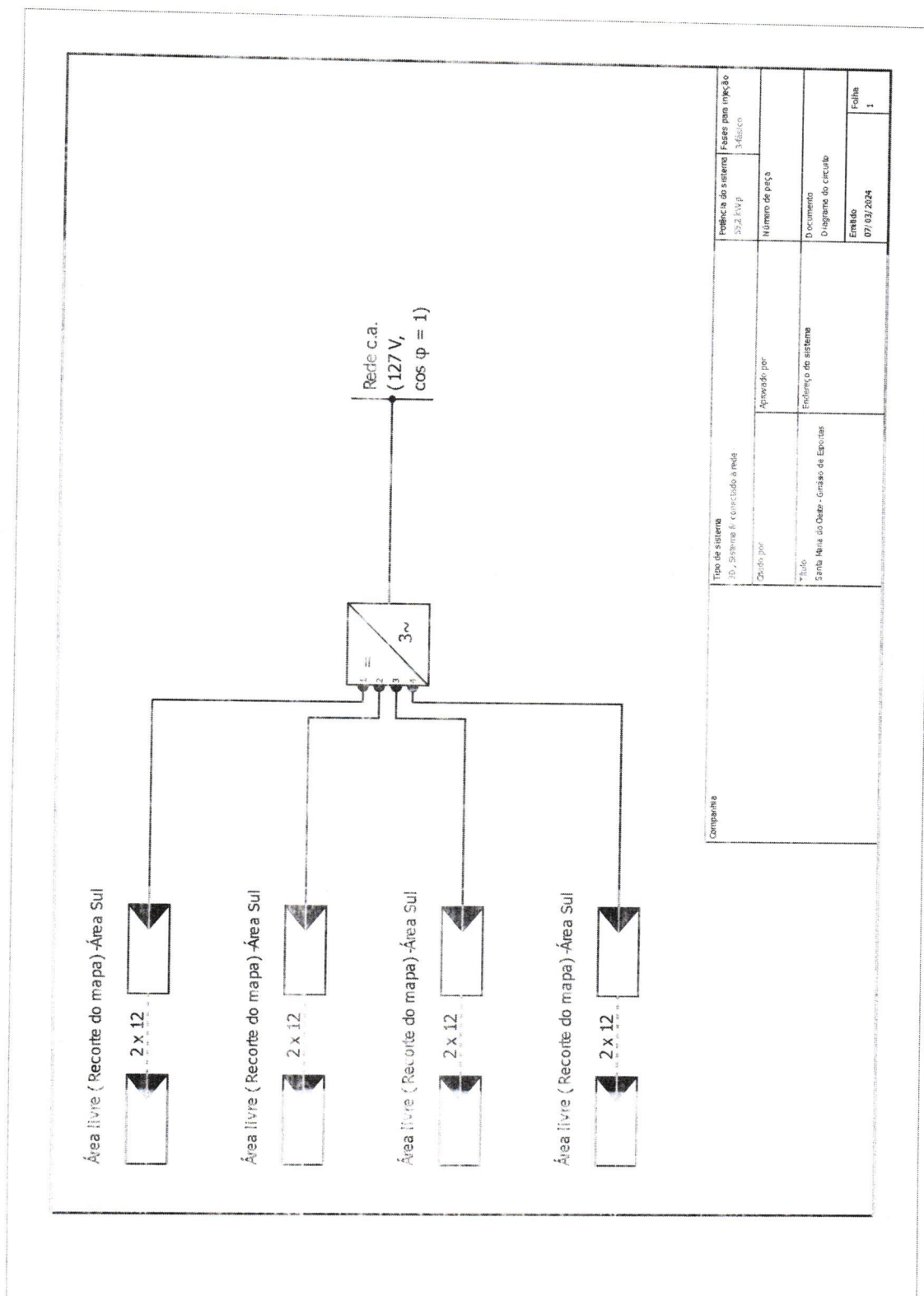


Figura: Diagrama do circuito

Plano geral

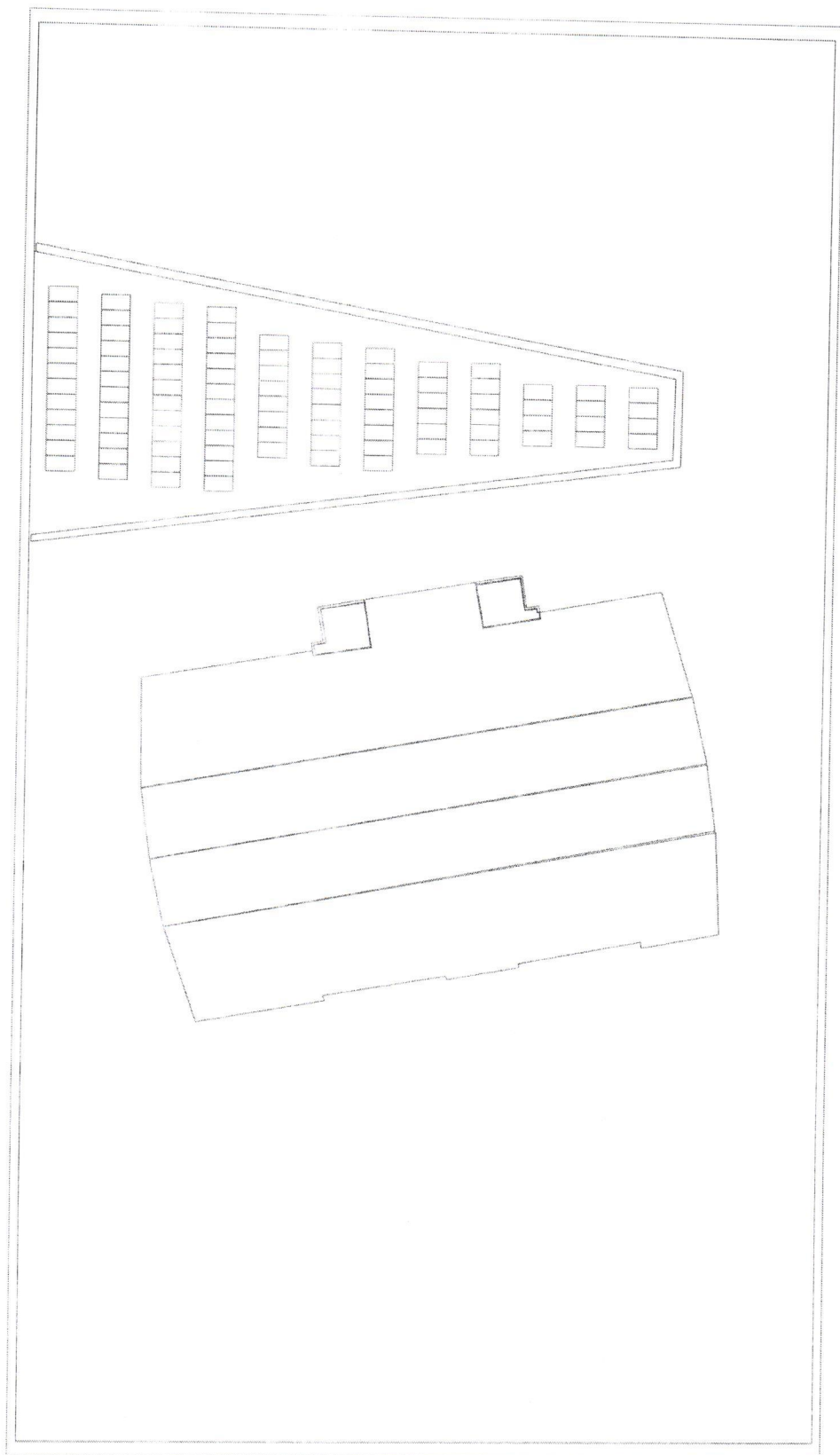


Figura: Plano geral

Planta das dimensões



Figura: Área livre (Recorte do mapa) - Área Sul

Plano de strings

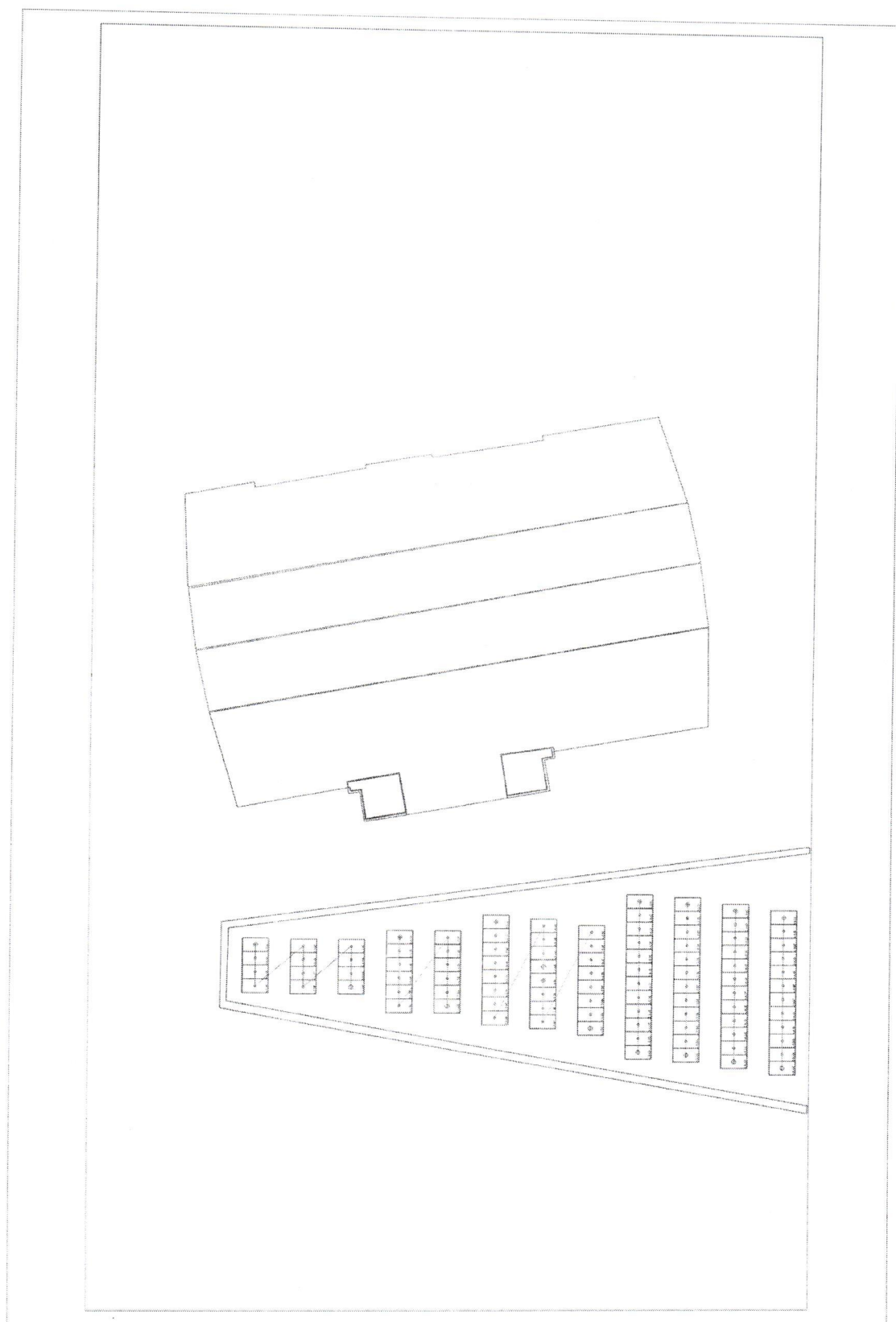


Figura: Área livre (Recorte do mapa) - Área Sul

Capturas da tela, Modelagem 3D Ambiente

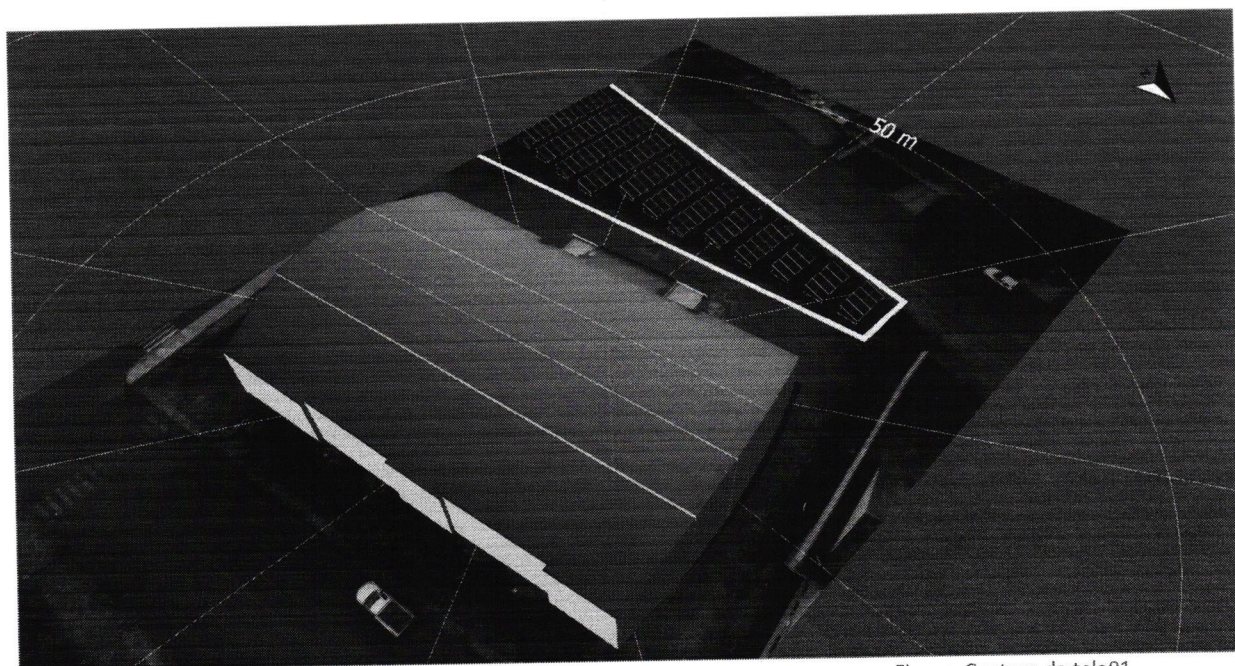


Figura: Captura da tela01

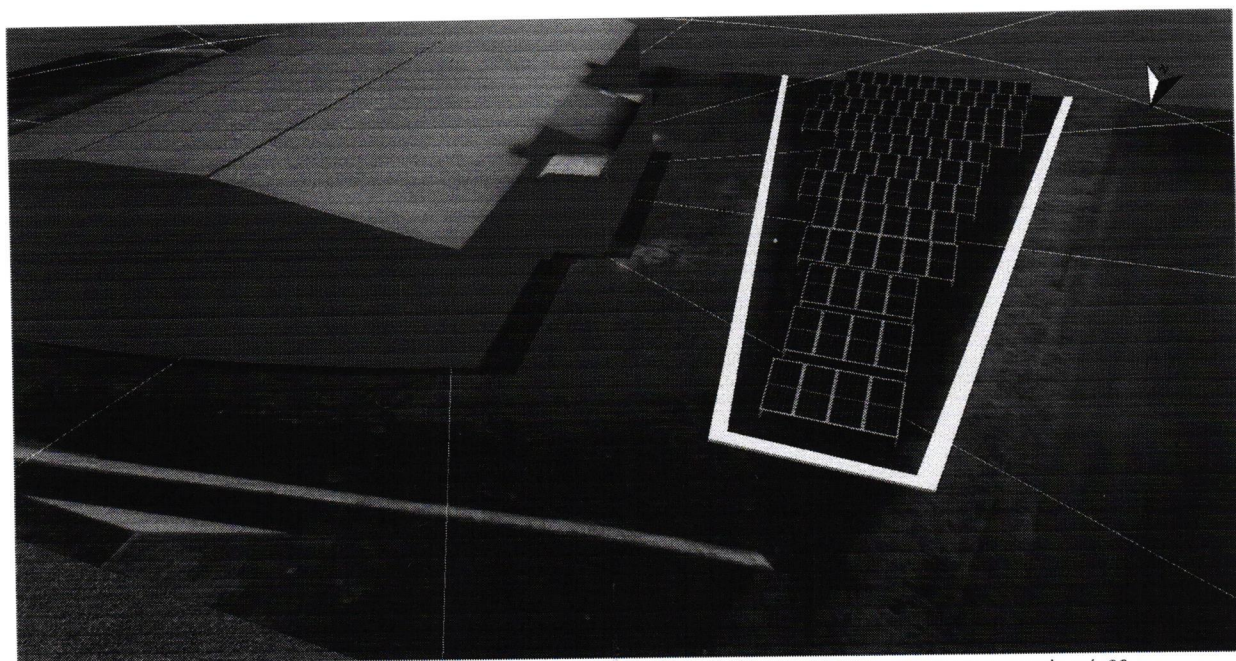


Figura: Captura da tela02

Nome do projeto: Santa Maria do Oeste - Escola
No. da proposta: Santa Maria do Oeste - Escola

Santa Maria do Oeste - Escola

Dados do cliente

Empresa

Número de cliente

Contato

Santa Maria do Oeste - Escola

Endereço

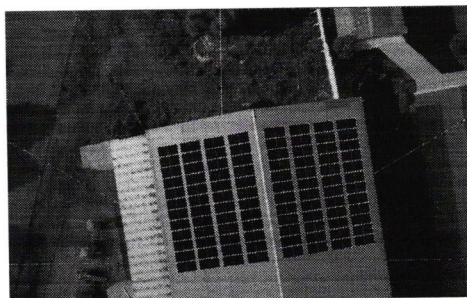
Telefone

Fax

E-mail

Dados do projeto

Nome do projeto Santa Maria do Oeste - Escola



Vista geral do projeto

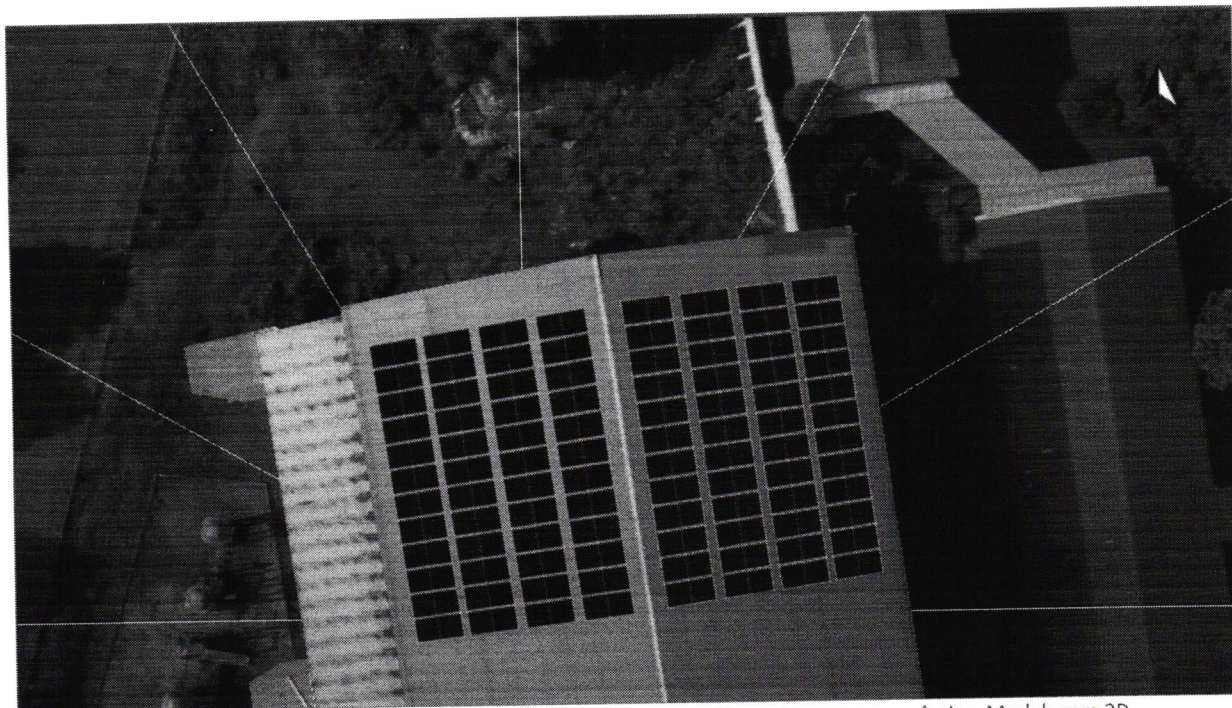


Figura: Imagem panorâmica, Modelagem 3D

Sistema fotovoltaico

3D, Sistema fv conectado à rede

Dados climáticos	Santa Maria do Oeste, BRA (2001 - 2020)
Fonte dos valores	Meteonorm 8.2(i)
Potência do gerador fotovoltaico	55,2 kWp
Area do gerador fotovoltaico	248,1 m ²
Quantidade de módulos	96
Quantidade de inversores	1

Previsão de rendimento

Previsão de rendimento

Potência do gerador fotovoltaico	55,20 kWp
Rendimento anual específico	1.676,37 kWh/kWp
Desempenho do sistema (PR)	88,98 %
Diminuição do rendimento por sombreamento	0,1 %
Injeção na rede	92.550 kWh/Ano
Injeção na rede no primeiro ano (incl. degradação do módulo)	0 kWh/Ano
Consumo em espera (Inversor)	15 kWh/Ano
Emissões de CO ₂ evitadas	43.492 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

Localização

Santa Maria do Oeste, BRA (2001 - 2020)

Fonte dos valores

Meteonorm 8.2(ii)

Resolução dos dados

1 h

Modelos de simulação utilizados:

- Irradiação difusa no plano horizontal

Hofmann

- Irradiação sobre o plano inclinada

Hay & Davies

Linha do horizonte, Modelagem 3D



Figura: Horizonte (Modelagem 3D)

Configuração do inversor

Configuração 1

Áreas do módulo

Edifício aleatório 01-Área de montagem Leste +

Edifício aleatório 02-Área de montagem Oeste

Inversor 1

Modelo

45K

Fabricante

Quantidade

1

Fator dimensionamento

128,4 %

Configuração

PMP 1: 2 x 12

PMP 2: 2 x 12

PMP 3: 2 x 12

PMP 4: 2 x 12

Resultados da simulação

Resultados Sistema completo

Sistema fotovoltaico

Potência do gerador fotovoltaico	55,20 kWp
Rendimento anual específico	1.676,37 kWh/kWp
Desempenho do sistema (PR)	88,98 %
Diminuição do rendimento por sombreamento	0,1 %
Injeção na rede	92.550 kWh/Ano
Injeção na rede no primeiro ano (incl. degradação do módulo)	0 kWh/Ano
Consumo em espera (Inversor)	15 kWh/Ano
Emissões de CO ₂ evitadas	43.492 kg/ano

Gráfico do fluxo de energia

Projeto: Santa Maria do Oeste - Escola



Todos os valores em kWh
Atenuação dos dados estatísticos conforme as condições de projeto e instalação de acordo com o manual
versão 1.0.0-PR-1.0.0

Figura: Fluxo de energia

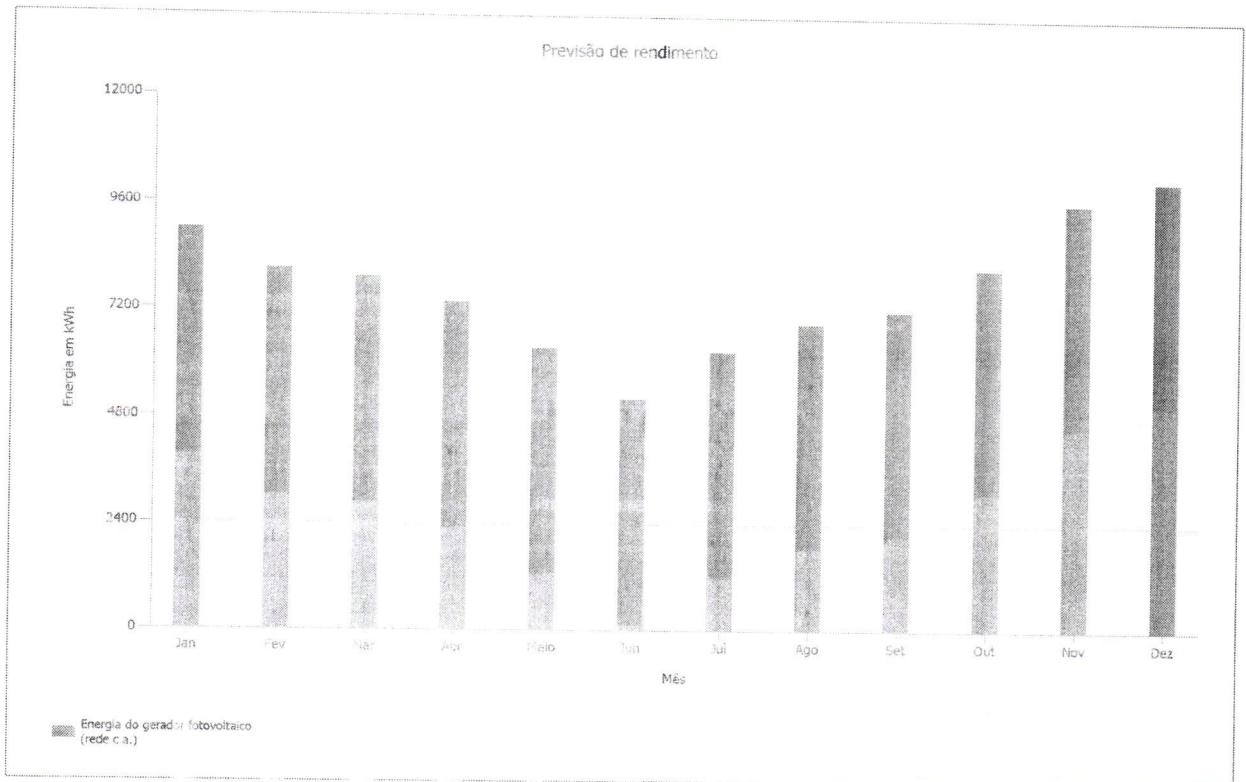


Figura: Previsão de rendimento

Balanco energético do sistema fotovoltaico

Balanco energético do sistema fotovoltaico

Irradiação global - horizontal	1.913,51 kWh/m²	
Desvio em relação ao espectro padrão	-19,14 kWh/m ²	-1,00 %
Reflexão do solo (albedo)	1,41 kWh/m ²	0,07 %
Orientação e inclinação do plano dos módulos	-12,21 kWh/m ²	-0,64 %
Sombreamento independente do módulo	0,00 kWh/m ²	0,00 %
Reflexão na superfície de módulo	0,00 kWh/m ²	0,00 %
Irradiação global no plano dos módulos	1.883,58 kWh/m²	
	1.883,58 kWh/m ²	
	x 248,101 m ²	
	= 467.317,73 kWh	
Irradiação global fotovoltaica	467.317,73 kWh	
Sujeira	0,00 kWh	0,00 %
Conversão de STC (eficiência nominal do módulo 22,20 %)	-363.326,13 kWh	-77,75 %
Energia fotovoltaica nominal	103.991,60 kWh	
Sombra parcial, específica do módulo	-85,55 kWh	-0,08 %
Comportamento sob baixa irradiação	716,10 kWh	0,69 %
Desvio em relação à temperatura nominal do módulo	-5.076,66 kWh	-4,85 %
Diodos	-7,97 kWh	-0,01 %
Mismatch (indicações do fabricante)	-1.990,75 kWh	-2,00 %
Mismatch (conexão/sombra)	-1,22 kWh	0,00 %
Energia fotovoltaica (c.c.) sem redução pelo inversor	97.545,56 kWh	
Potência CC mínima não atingida	-11,06 kWh	-0,01 %
Redução devido à faixa de tensão PMP	-0,10 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	-1.837,15 kWh	-1,88 %
Perda no seguidor PMP	-147,82 kWh	-0,15 %
Energia fotovoltaica (c.a.)	95.549,42 kWh	
Energia na entrada do inversor	95.549,42 kWh	
Divergência entre tensão de entrada e tensão nominal	-159,78 kWh	-0,17 %
Conversão c.c./c.a.	-1.429,77 kWh	-1,50 %
Consumo em espera (inversor)	-14,60 kWh	-0,02 %
Perda cabeamento total	-1.409,40 kWh	-1,50 %
Energia fotovoltaica (c.a.) menos consumo em espera	92.535,87 kWh	
Energia do gerador fotovoltaico (rede c.a.)	92.550,47 kWh	

Diagrama, planta e lista de peças

Diagrama do circuito

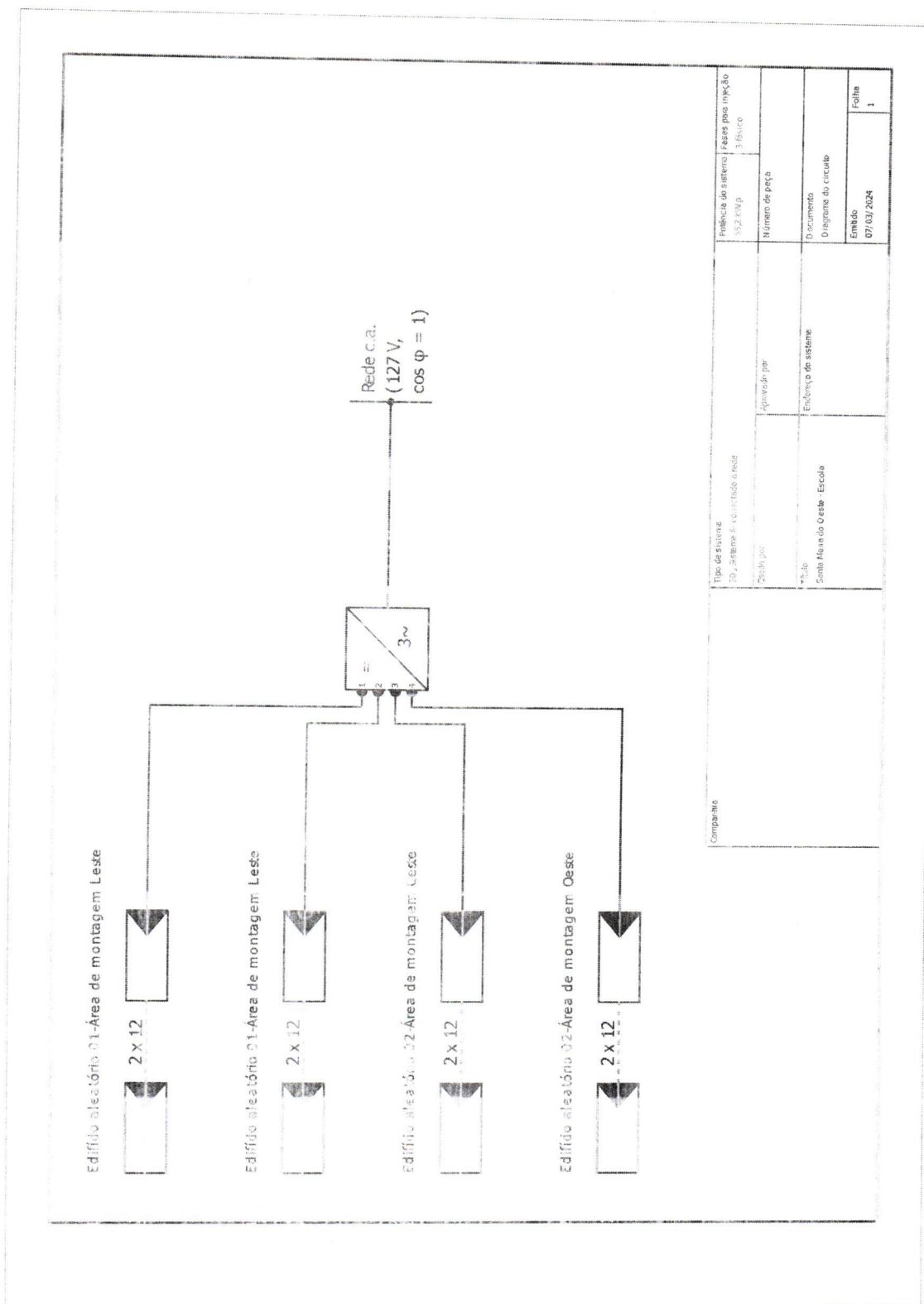


Figura: Diagrama do circuito

Plano geral

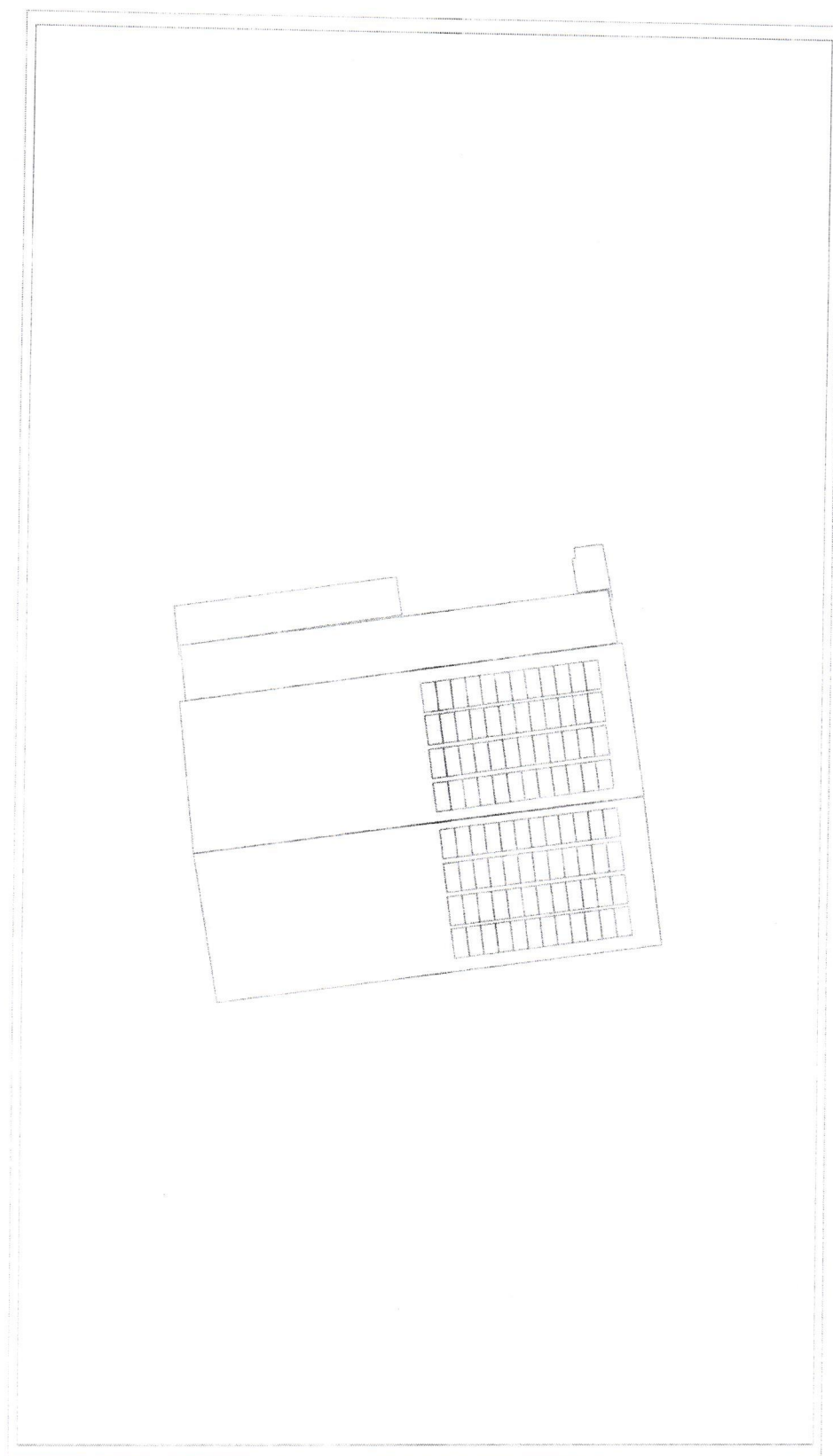


Figura: Plano geral

Planta das dimensões



Figura: Edifício aleatório 02 - Área de montagem Oeste

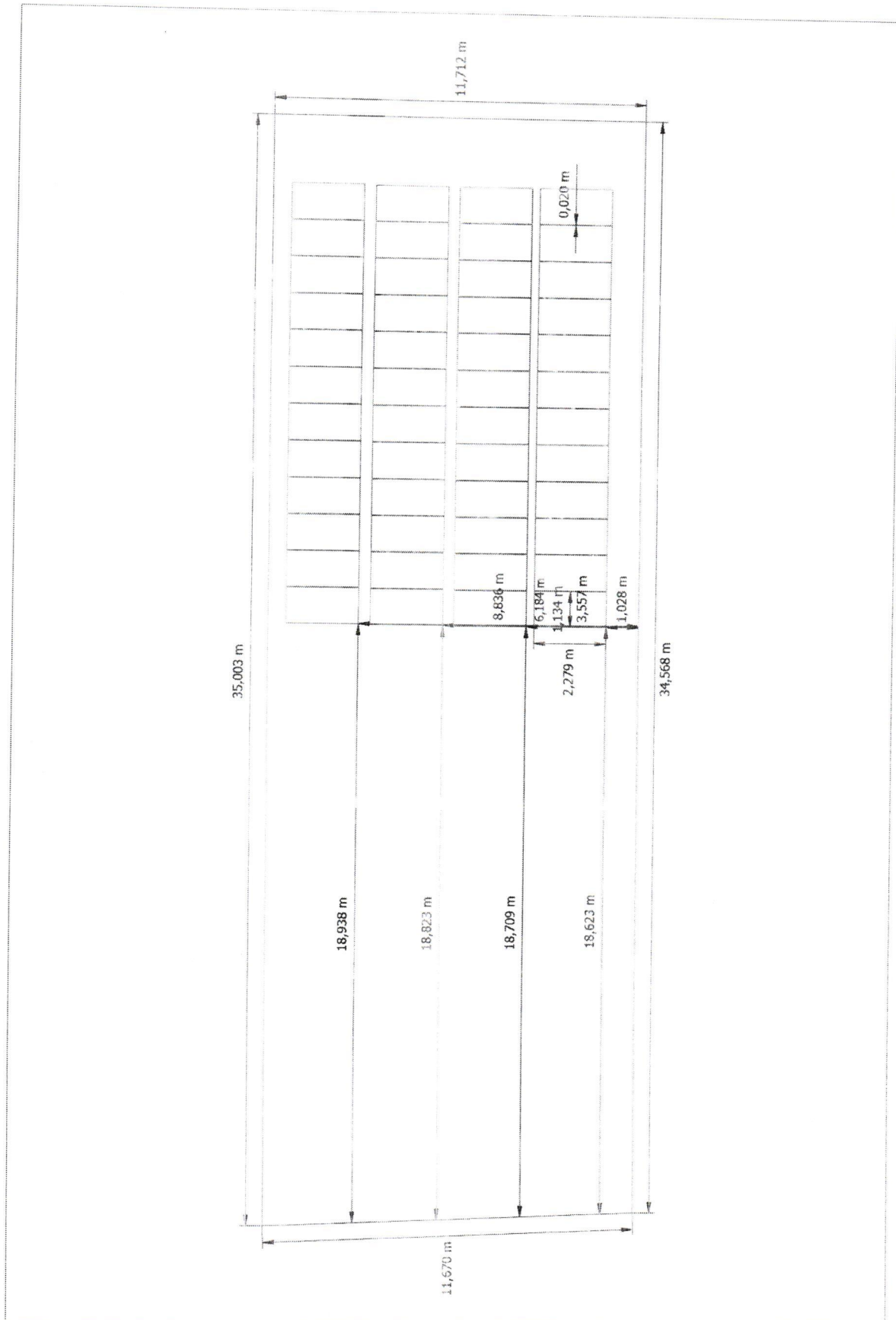


Figura: Edifício aleatório 01 - Área de montagem Leste

Plano de strings

1.2.1	1.2.2	1.2.3	1.2.4	1.2.5	1.2.6	1.2.7	1.2.8	1.2.9	1.2.10	1.2.11	1.2.12
1.2.1	1.2.2	1.2.3	1.2.4	1.2.5	1.2.6	1.2.7	1.2.8	1.2.9	1.2.10	1.2.11	1.2.12
1.2.1	1.2.2	1.2.3	1.2.4	1.2.5	1.2.6	1.2.7	1.2.8	1.2.9	1.2.10	1.2.11	1.2.12
1.2.1	1.2.2	1.2.3	1.2.4	1.2.5	1.2.6	1.2.7	1.2.8	1.2.9	1.2.10	1.2.11	1.2.12

Figura: Edifício aleatório 01 - Área de montagem Leste

1.4.2.1	1.4.2.2	1.4.2.3	1.4.2.4	1.4.2.5	1.4.2.6	1.4.2.7	1.4.2.8	1.4.2.9	1.4.2.10	1.4.2.11	1.4.2.12
1.4.1.1	1.4.1.2	1.4.1.3	1.4.1.4	1.4.1.5	1.4.1.6	1.4.1.7	1.4.1.8	1.4.1.9	1.4.1.10	1.4.1.11	1.4.1.12
1.3.2.1	1.3.2.2	1.3.2.3	1.3.2.4	1.3.2.5	1.3.2.6	1.3.2.7	1.3.2.8	1.3.2.9	1.3.2.10	1.3.2.11	1.3.2.12
1.3.1.1	1.3.1.2	1.3.1.3	1.3.1.4	1.3.1.5	1.3.1.6	1.3.1.7	1.3.1.8	1.3.1.9	1.3.1.10	1.3.1.11	1.3.1.12

Figura: Edifício aleatório 02 - Área de montagem Oeste

Capturas da tela, Modelagem 3D Ambiente

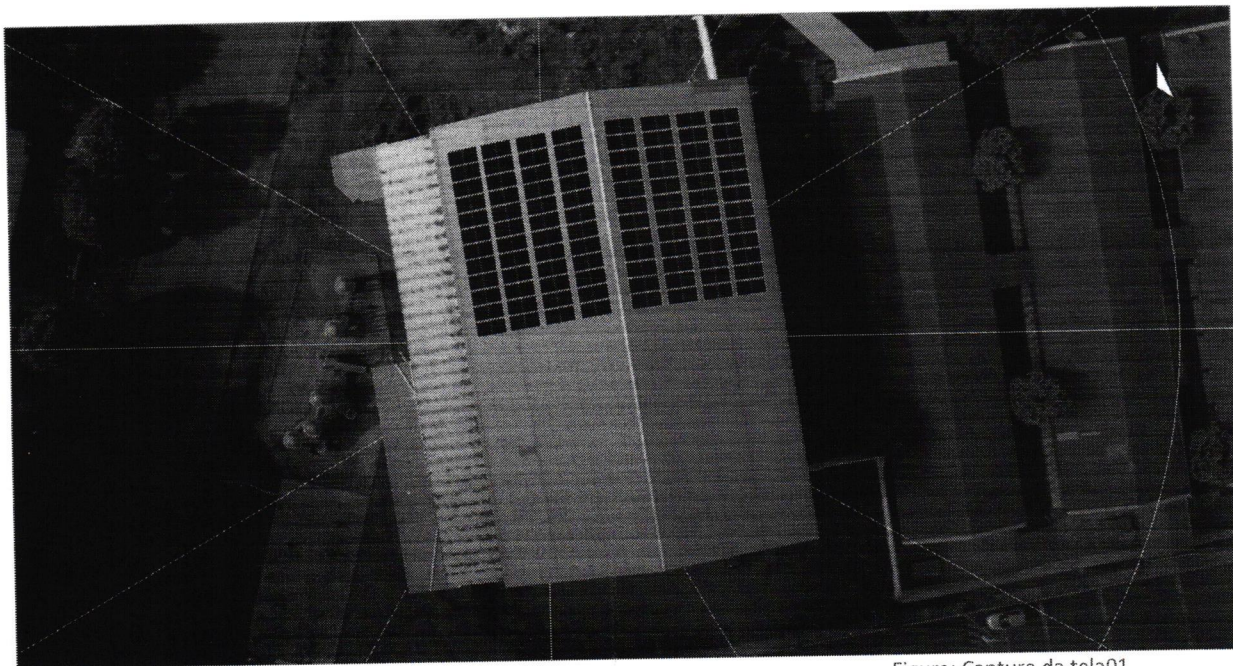


Figura: Captura da tela01

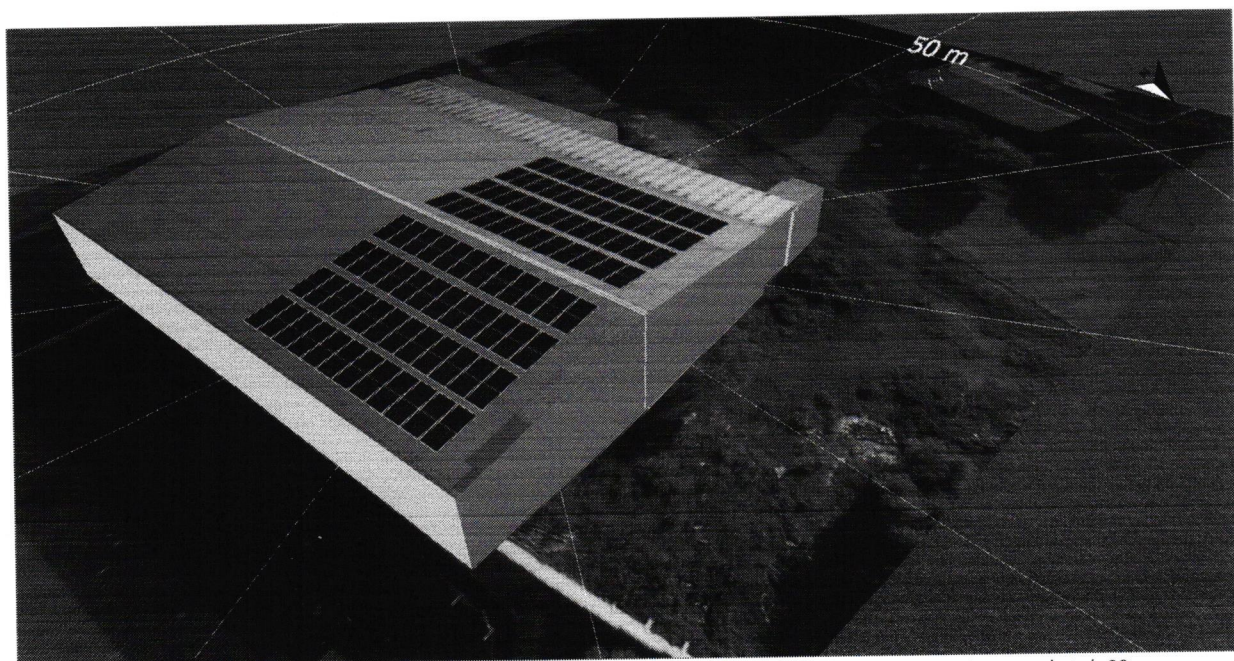


Figura: Captura da tela02

Nome do projeto: Santa Maria do Oeste - Centro Comunitário

No. da proposta: Santa Maria do Oeste - Centro Comunitário

Santa Maria do Oeste - Centro Comunitário

Dados do cliente

Empresa

Número de cliente

Contato

Santa Maria do Oeste - Centro
Comunitário

Endereço

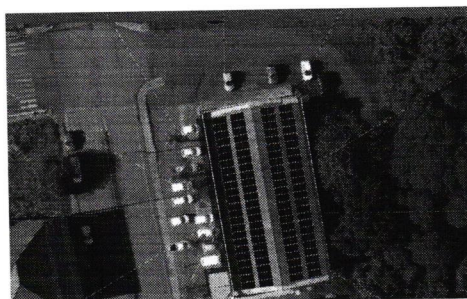
Telefone

Fax

E-mail

Dados do projeto

Nome do projeto Santa Maria do Oeste - Centro
Comunitário



Vista geral do projeto

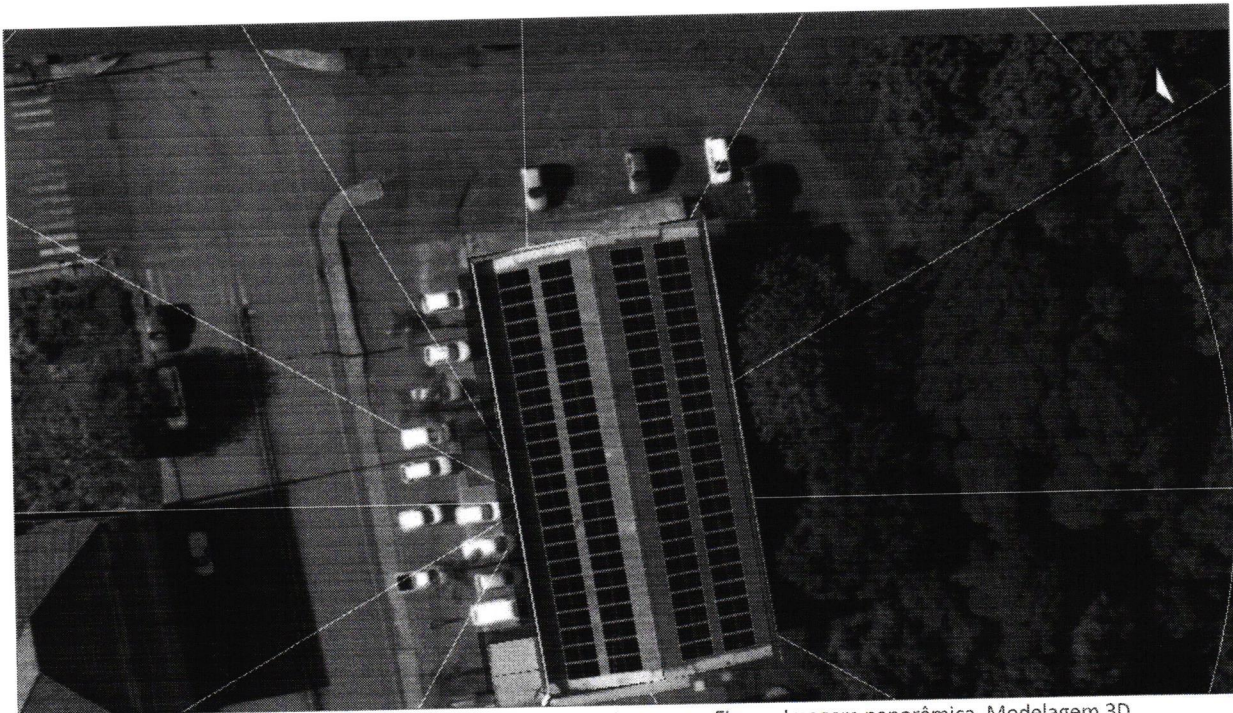


Figura: Imagem panorâmica, Modelagem 3D

Sistema fotovoltaico

3D, Sistema fv conectado à rede

Dados climáticos	Santa Maria do Oeste, BRA (2001 - 2020)
Fonte dos valores	Meteonorm 8.2(i)
Potência do gerador fotovoltaico	55,2 kWp
Area do gerador fotovoltaico	248,1 m ²
Quantidade de módulos	96
Quantidade de inversores	1

Previsão de rendimento

Previsão de rendimento

Potência do gerador fotovoltaico	55,20 kWp
Rendimento anual específico	1.587,17 kWh/kWp
Desempenho do sistema (PR)	84,62 %
Diminuição do rendimento por sombreamento	5,3 %
Injeção na rede	87.626 kWh/Ano
Injeção na rede no primeiro ano (incl. degradação do módulo)	0 kWh/Ano
Consumo em espera (Inversor)	15 kWh/Ano
Emissões de CO ₂ evitadas	41.178 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

Localização

Santa Maria do Oeste, BRA (2001 - 2020)

Fonte dos valores

Meteonorm 8.2(i)

Resolução dos dados

1 h

Modelos de simulação utilizados:

- Irradiação difusa no plano horizontal
- Irradiação sobre o plano inclinada

Hofmann

Hay & Davies

Linha do horizonte, Modelagem 3D

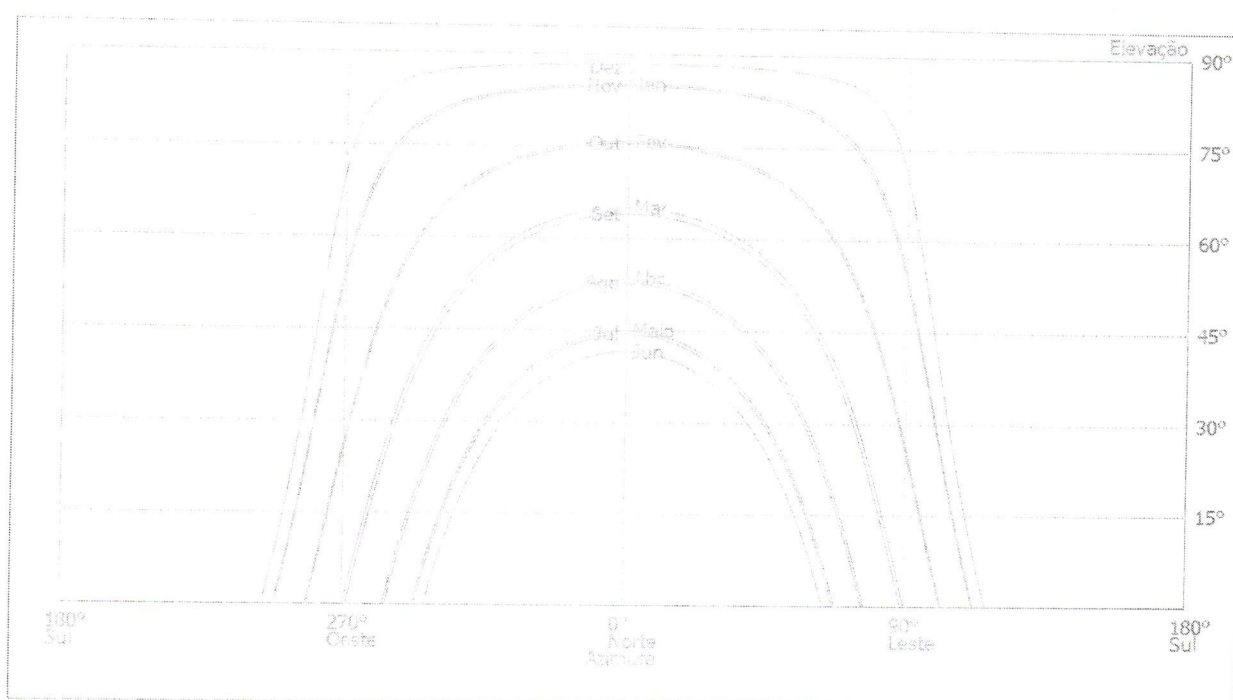


Figura: Horizonte (Modelagem 3D)

Configuração do inversor

Configuração 1

Áreas do módulo

Edifício aleatório 01-Área de montagem Leste +

Edifício aleatório 02-Área de montagem Oeste

Inversor 1

Modelo

45K

Fabricante

Quantidade

1

Fator dimensionamento

128,4 %

Configuração

PMP 1: 2 x 12

PMP 2: 2 x 12

PMP 3: 2 x 12

PMP 4: 2 x 12

Resultados da simulação

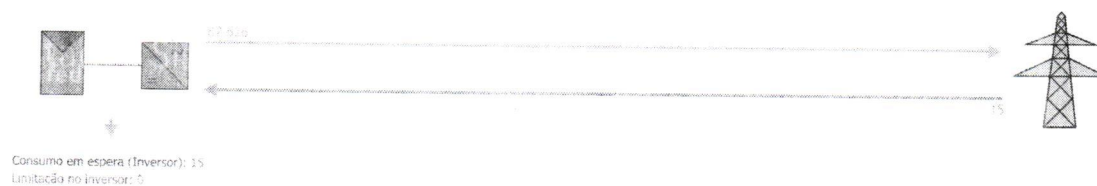
Resultados Sistema completo

Sistema fotovoltaico

Potência do gerador fotovoltaico	55,20 kWp
Rendimento anual específico	1.587,17 kWh/kWp
Desempenho do sistema (PR)	84,62 %
Diminuição do rendimento por sombreamento	5,3 %
Injeção na rede	87.626 kWh/Ano
Injeção na rede no primeiro ano (incl. degradação do módulo)	0 kWh/Ano
Consumo em espera (Inversor)	15 kWh/Ano
Emissões de CO ₂ evitadas	41.178 kg/ano

Gráfico do fluxo de energia

Projeto: Santa Maria do Oeste - Centro Comunitário



Consumo em espera (Inversor): 15
Limitação no Inversor: 0

Todos os valores em kWh
Reduzindo os valores acima podem ser alterados pela simulação e os valores
são calculados automaticamente.

Figura: Fluxo de energia

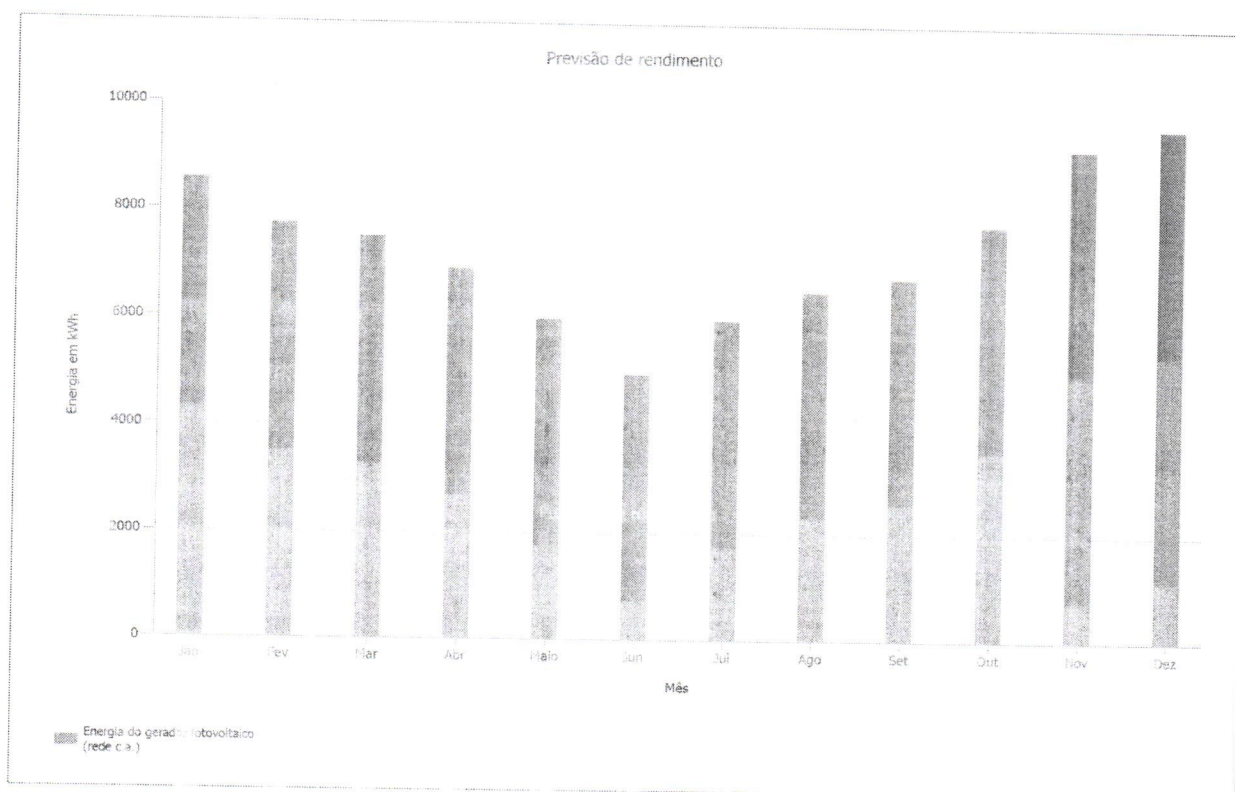


Figura. Previsão de rendimento

Balanco energético do sistema fotovoltaico

Balanco energético do sistema fotovoltaico

Irradiação global - horizontal	1.913,51 kWh/m²	
Desvio em relação ao espectro padrão	-19,14 kWh/m ²	-1,00 %
Reflexão do solo (albedo)	1,84 kWh/m ²	0,10 %
Orientação e inclinação do plano dos módulos	-15,80 kWh/m ²	-0,83 %
Sombreamento independente do módulo	-5,13 kWh/m ²	-0,27 %
Reflexão na superfície de módulo	0,00 kWh/m ²	0,00 %
Irradiação global no plano dos módulos	1.875,28 kWh/m²	
	1.875,28 kWh/m ²	
	x 248,101 m ²	
	= 465.259,52 kWh	
Irradiação global fotovoltaica	465.259,52 kWh	
Sujeira	0,00 kWh	0,00 %
Conversão de STC (eficiência nominal do módulo 22,20 %)	-361.725,94 kWh	-77,75 %
Energia fotovoltaica nominal	103.533,59 kWh	
Sombra parcial, específica do módulo	-3.361,77 kWh	-3,25 %
Comportamento sob baixa irradiação	691,14 kWh	0,69 %
Desvio em relação à temperatura nominal do módulo	-4.979,15 kWh	-4,94 %
Diodos	-49,68 kWh	-0,05 %
Mismatch (indicações do fabricante)	-1.916,68 kWh	-2,00 %
Mismatch (conexão/sombra)	-1.449,95 kWh	-1,54 %
Energia fotovoltaica (c.c.) sem redução pelo inversor	92.467,49 kWh	
Potência CC mínima não atingida	-10,90 kWh	-0,01 %
Redução devido à faixa de tensão PMP	-55,22 kWh	-0,06 %
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	-1.744,99 kWh	-1,89 %
Perda no seguidor PMP	-153,65 kWh	-0,17 %
Energia fotovoltaica (c.c.)	90.502,73 kWh	
Energia na entrada do inversor	90.502,73 kWh	
Divergência entre tensão de entrada e tensão nominal	-150,48 kWh	-0,17 %
Conversão c.c./c.a.	-1.391,47 kWh	-1,54 %
Consumo em espera (Inversor)	-14,63 kWh	-0,02 %
Perda cabeamento total	-1.334,41 kWh	-1,50 %
Energia fotovoltaica (c.a.) menos consumo em espera	87.611,74 kWh	
Energia do gerador fotovoltaico (rede c.a.)	87.626,37 kWh	

Diagrama, planta e lista de peças

Diagrama do circuito

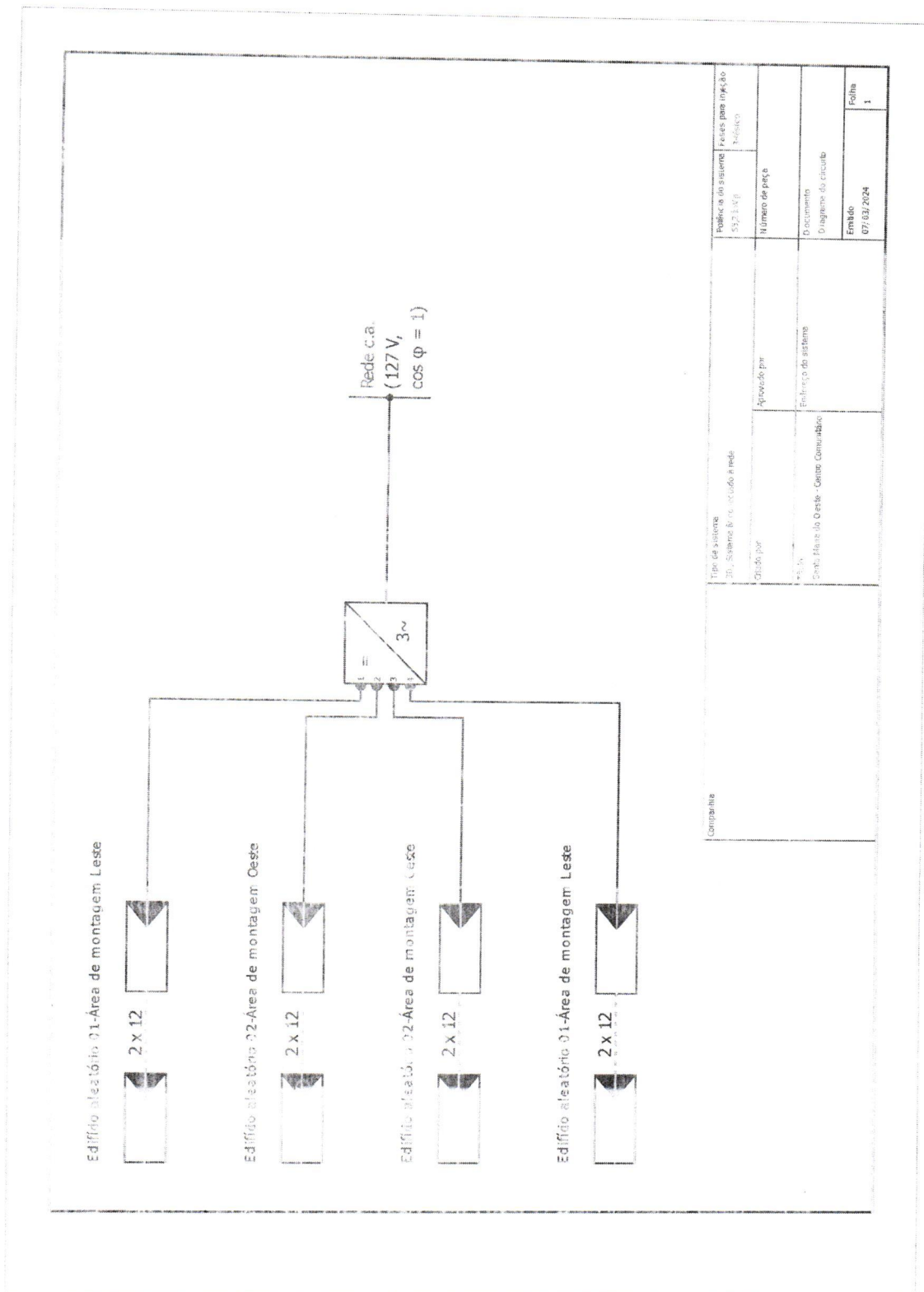


Figura: Diagrama do circuito

Plano geral

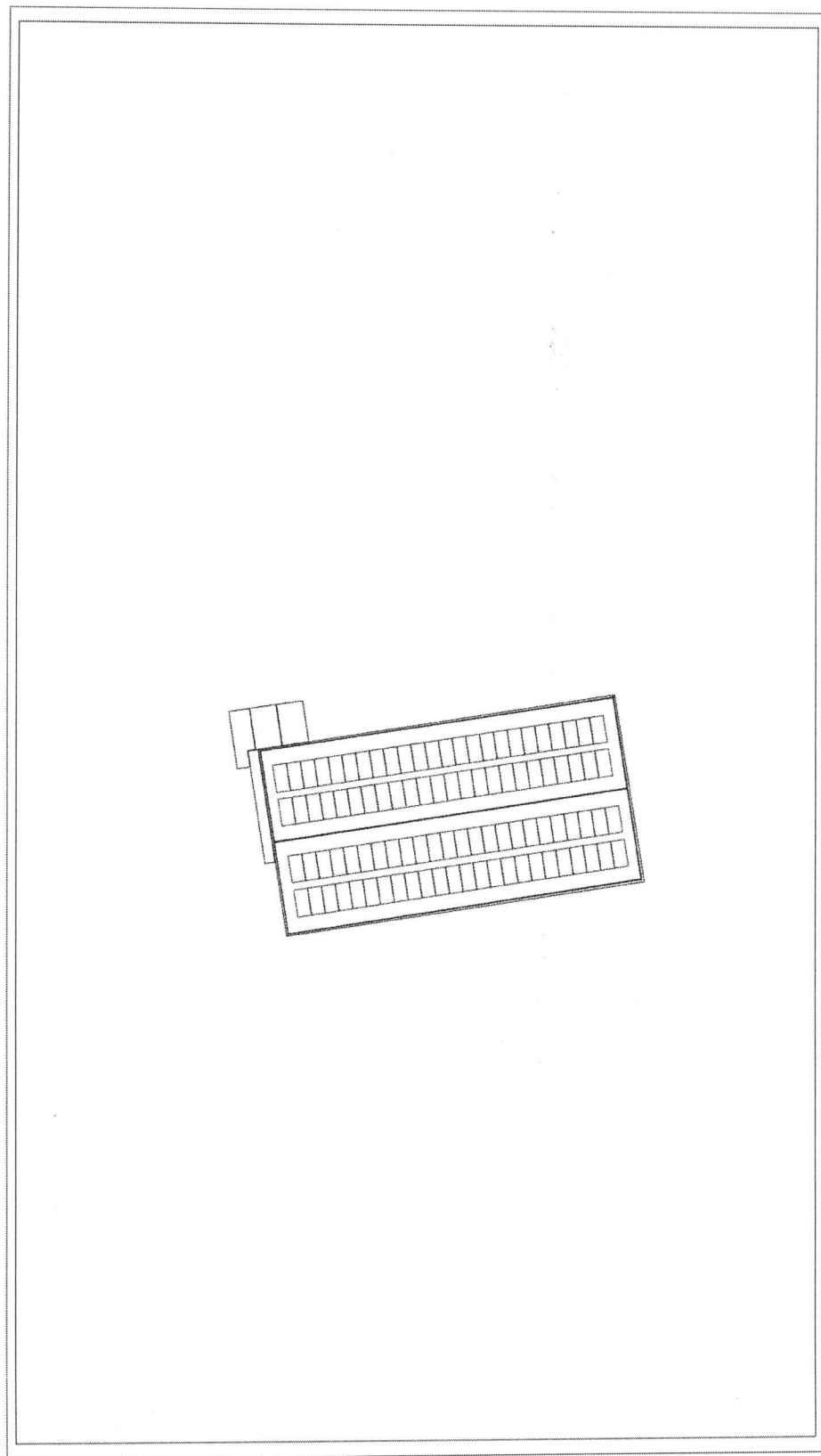


Figura: Plano geral

Planta das dimensões

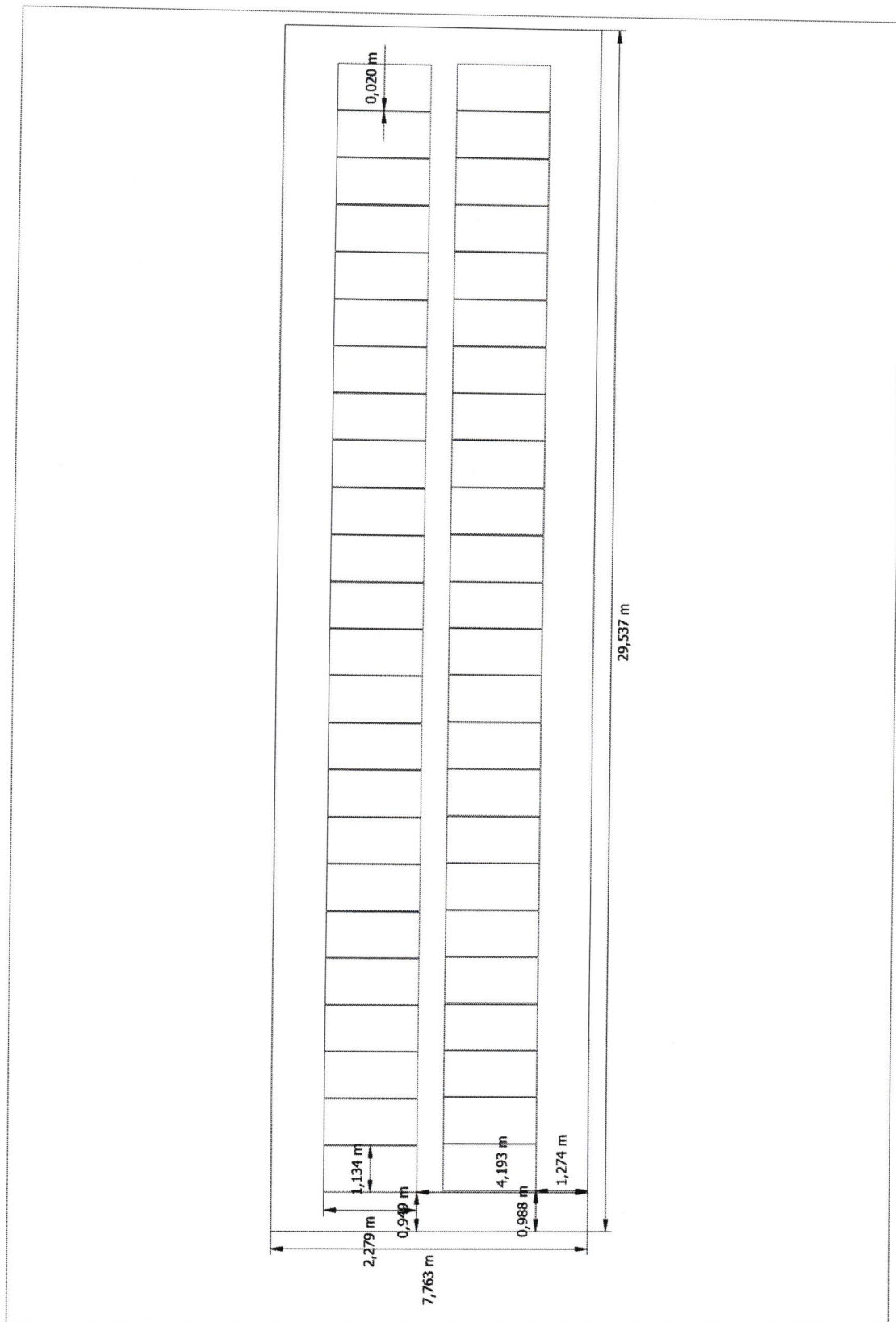


Figura: Edifício aleatório 01 - Área de montagem Leste

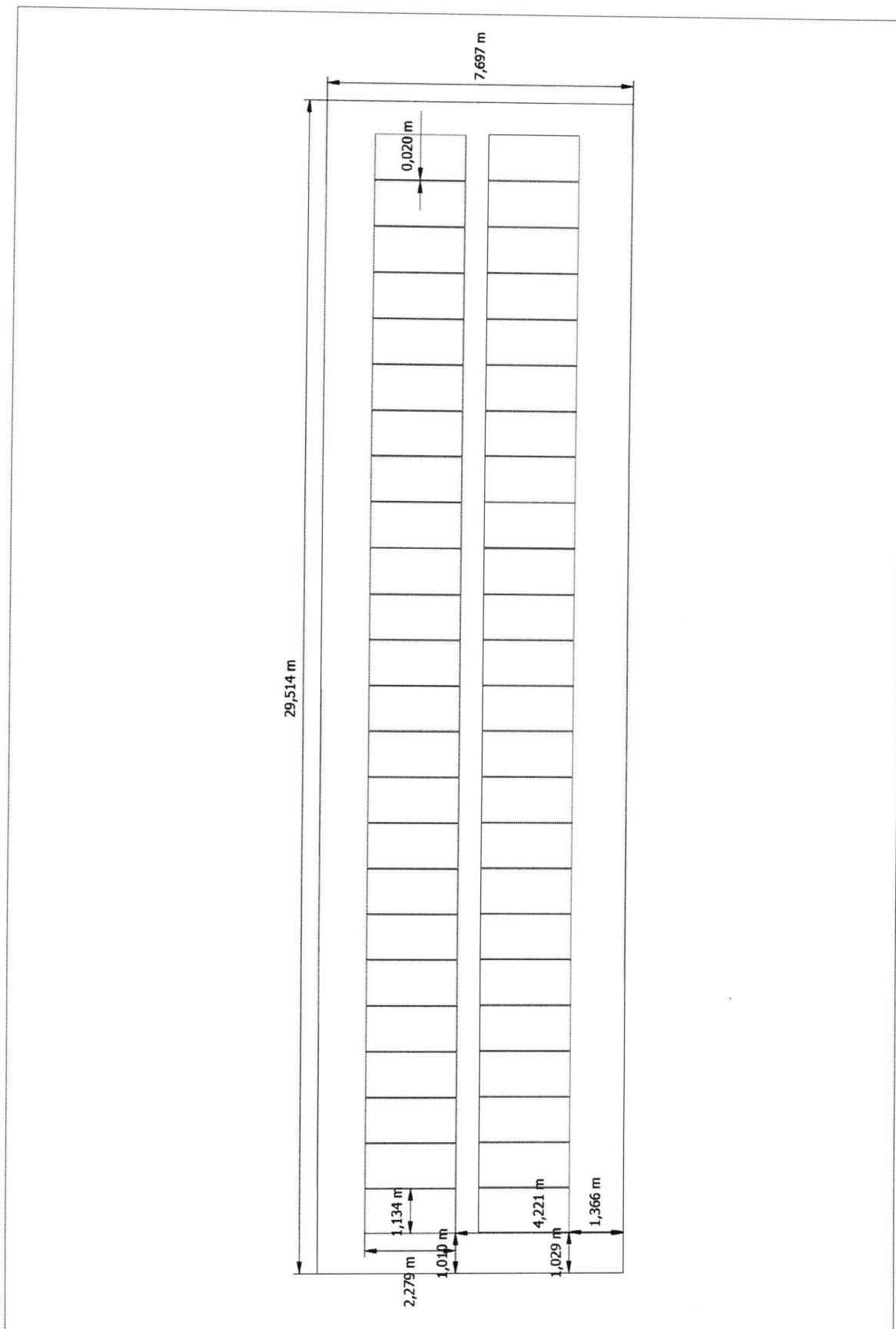


Figura: Edifício aleatório 02 - Área de montagem Oeste

Plano de strings

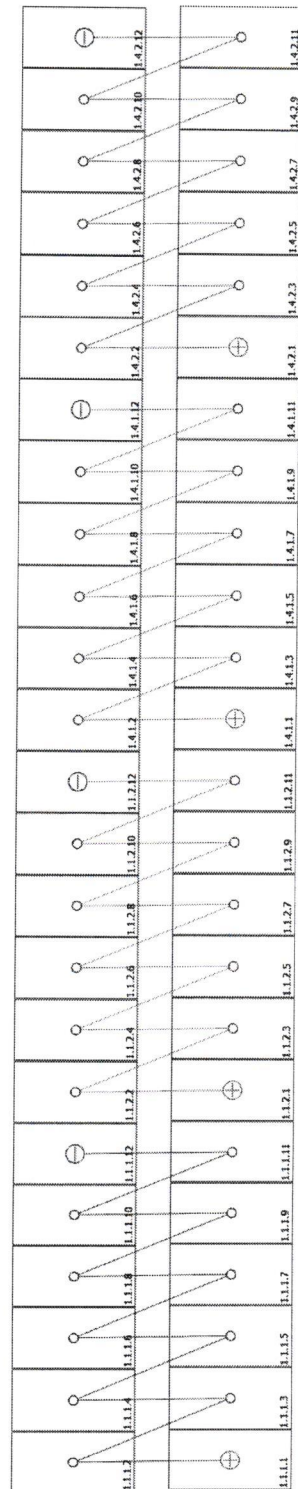


Figura: Edifício aleatório 01 - Área de montagem Leste

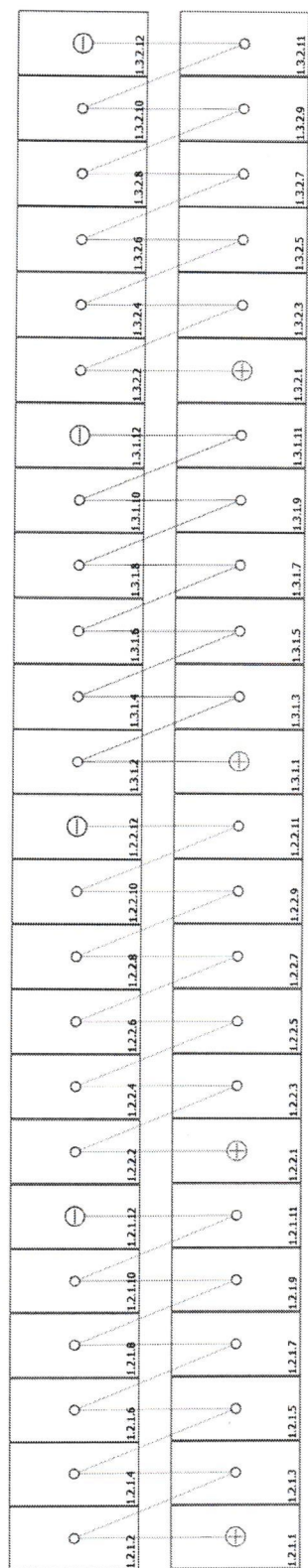


Figura: Edifício aleatório 02 - Área de montagem Oeste

Capturas da tela, Modelagem 3D Ambiente

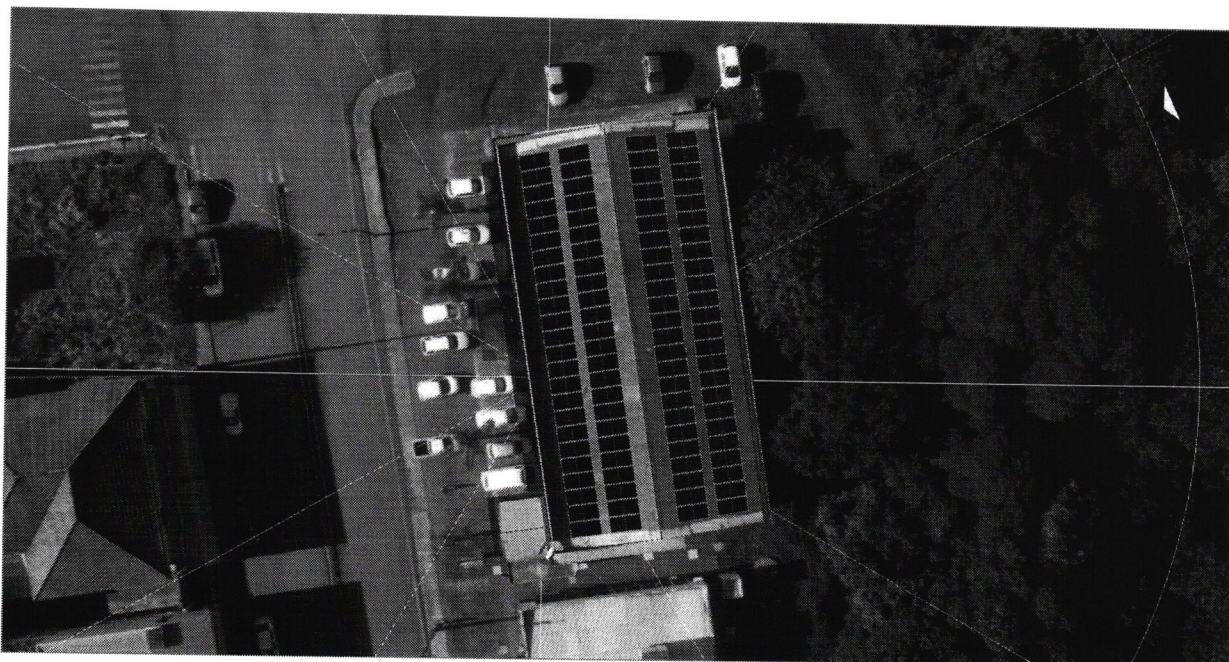


Figura: Captura da tela01

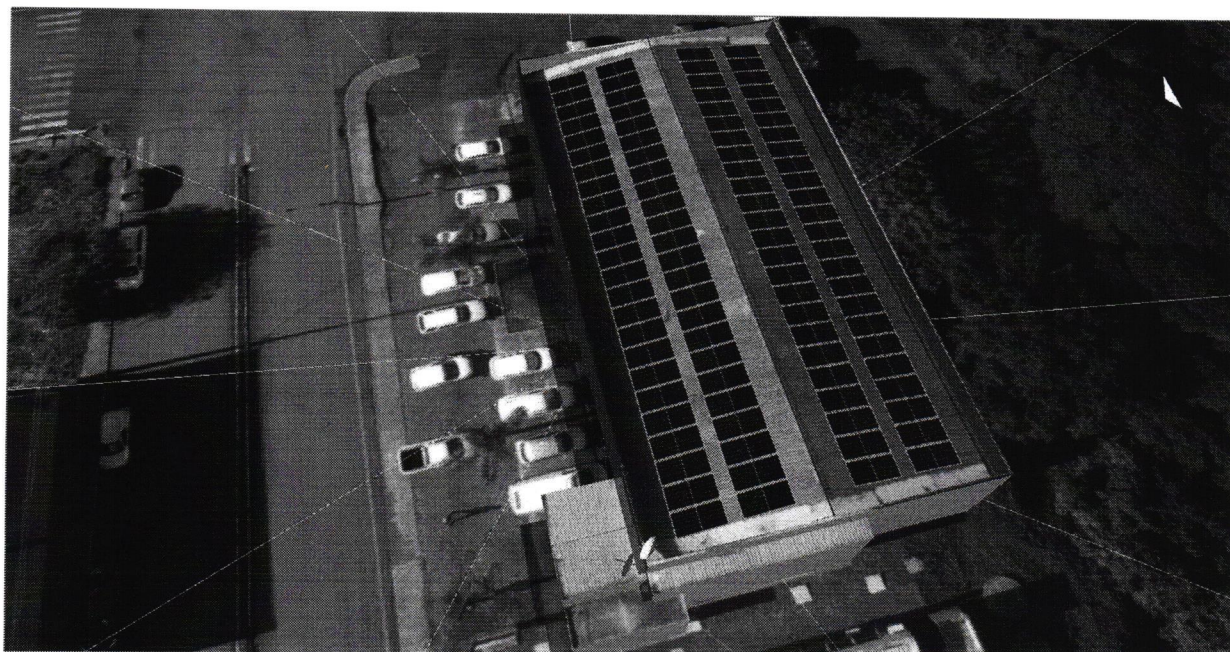


Figura: Captura da tela02

Nome do projeto: Santa Maria do Oeste - Sede Municipal
No. da proposta: Santa Maria do Oeste - Sede Municipal

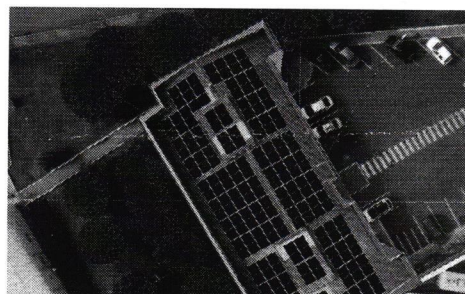
Santa Maria do Oeste – Sede Municipal

Dados do cliente

Empresa	
Número de cliente	
Contato	Santa Maria do Oeste - Sede Municipal
Endereço	
Telefone	
Fax	
E-mail	

Dados do projeto

Nome do projeto	Santa Maria do Oeste - Sede Municipal
-----------------	---------------------------------------



Vista geral do projeto

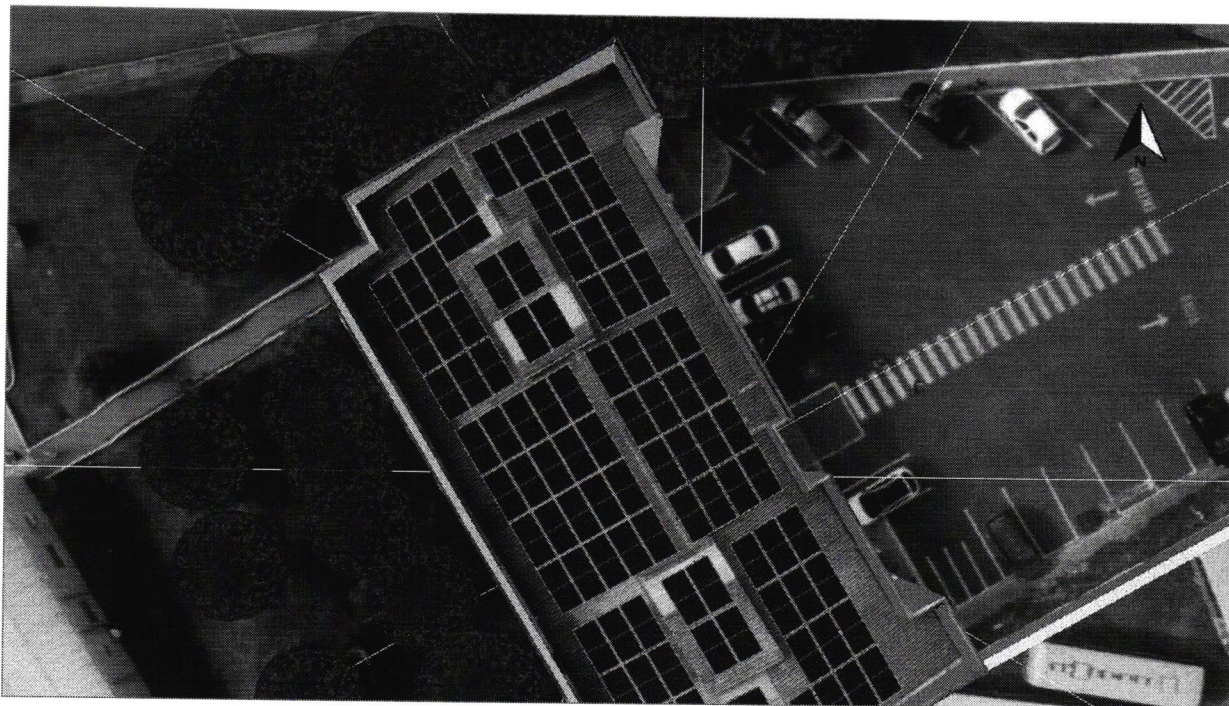


Figura: Imagem panorâmica, Modelagem 3D

Sistema fotovoltaico

3D, Sistema fv conectado à rede

Dados climáticos	Santa Maria do Oeste, BRA (2001 - 2020)
Fonte dos valores	Meteonorm 8.2(i)
Potência do gerador fotovoltaico	55,2 kWp
Area do gerador fotovoltaico	248,1 m ²
Quantidade de módulos	96
Quantidade de inversores	1

Previsão de rendimento

Previsão de rendimento

Potência do gerador fotovoltaico	55,20 kWp
Rendimento anual específico	1.534,47 kWh/kWp
Desempenho do sistema (PR)	82,41 %
Diminuição do rendimento por sombreamento	7,8 %
Injeção na rede	84.718 kWh/Ano
Injeção na rede no primeiro ano (incl. degradação do módulo)	84.718 kWh/Ano
Consumo em espera (Inversor)	15 kWh/Ano
Emissões de CO ₂ evitadas	39.810 kg/ano

Os resultados foram determinados com base em um modelo de cálculo matemático da Valentin Software GmbH (algoritmo 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

Localização

Santa Maria do Oeste, BRA (2001 - 2020)

Fonte dos valores

Meteonorm 8.2(i)

Resolução dos dados

1 h

Modelos de simulação utilizados:

- Irradiação difusa no plano horizontal

Hofmann

- Irradiação sobre o plano inclinada

Hay & Davies

Linha do horizonte, Modelagem 3D

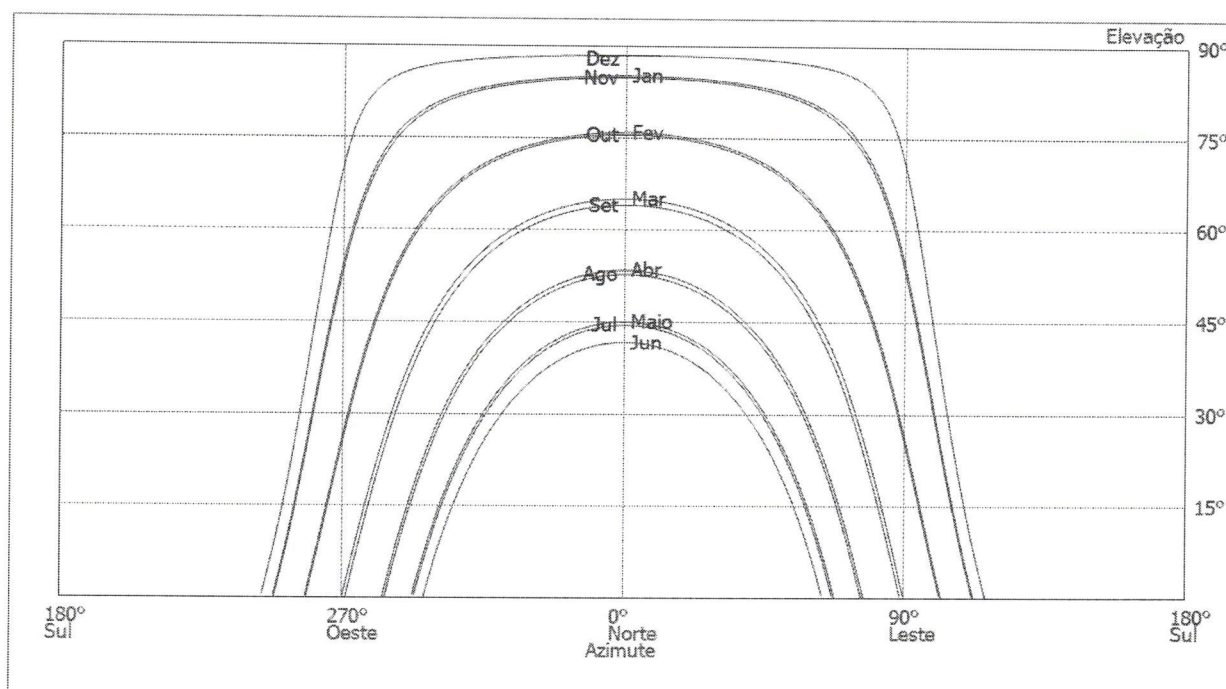


Figura: Horizonte (Modelagem 3D)

Configuração do inversor

Configuração 1

Áreas do módulo

Edifício aleatório 02-Área de montagem Sudoeste +
Edifício aleatório 03-Área de montagem Sudoeste +
Edifício aleatório 04-Área de montagem Sudoeste +
Edifício aleatório 01-Área de montagem Nordeste

Inversor 1

Modelo	45K
Fabricante	
Quantidade	1
Fator dimensionamento	128,4 %
Configuração	PMP 1:
	2 x 14
	PMP 2:
	1 x 13
	1 x 5 + 1 x 4 + 1 x 4
	PMP 3:
	2 x 14
	PMP 4:
	1 x 14

Resultados da simulação

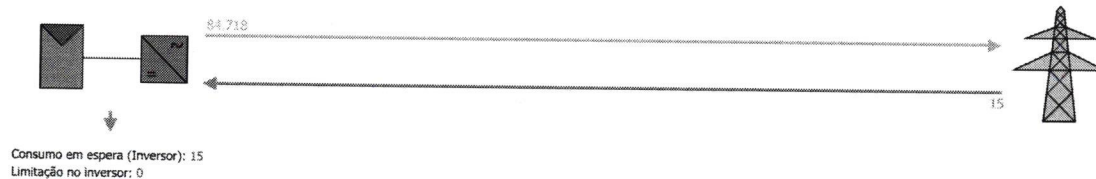
Resultados Sistema completo

Sistema fotovoltaico

Potência do gerador fotovoltaico	55,20 kWp
Rendimento anual específico	1.534,47 kWh/kWp
Desempenho do sistema (PR)	82,41 %
Diminuição do rendimento por sombreamento	7,8 %
Injeção na rede	84.718 kWh/Ano
Injeção na rede no primeiro ano (incl. degradação do módulo)	84.718 kWh/Ano
Consumo em espera (Inversor)	15 kWh/Ano
Emissões de CO ₂ evitadas	39.810 kg/ano

Gráfico do fluxo de energia

Projeto: Santa Maria do Oeste - Creche



Todos os valores em kWh
Pequenas diferenças nos totais podem ser causadas pelo arredondamento dos números
criados pelo PVSOL

Figura: Fluxo de energia

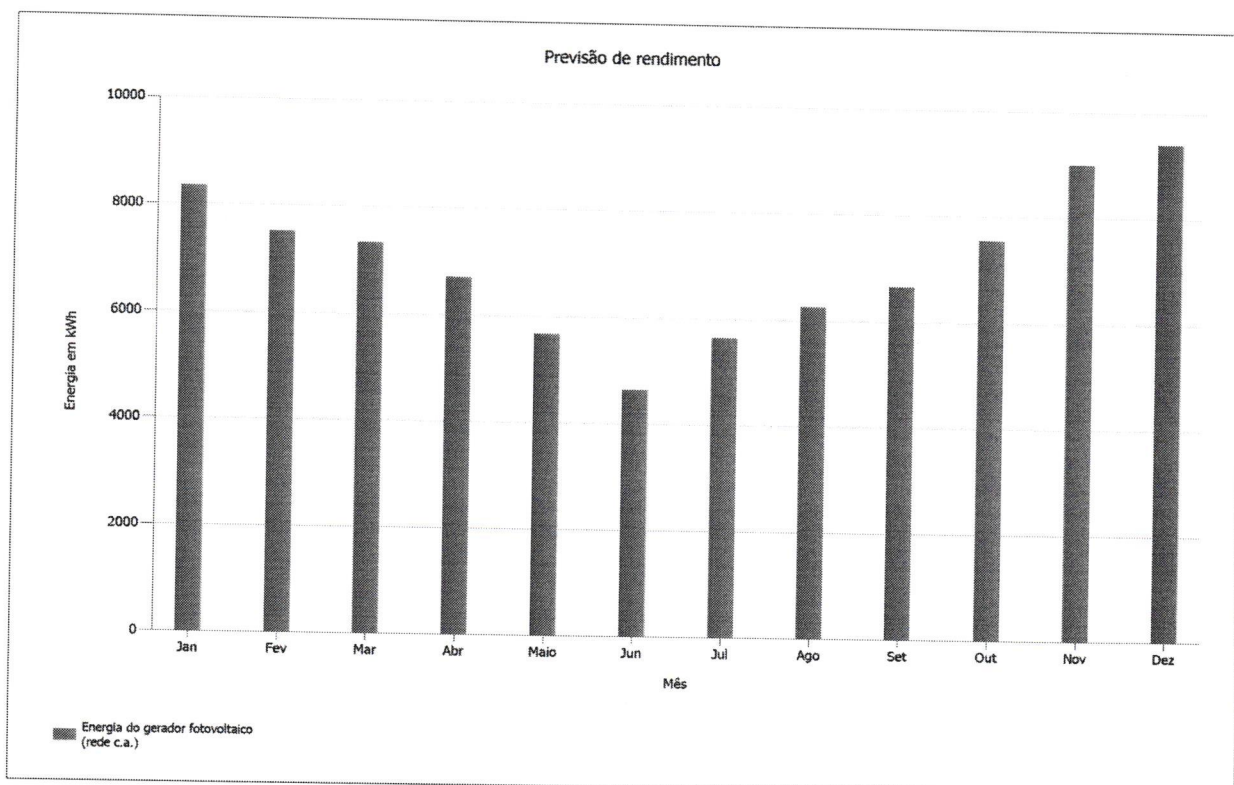


Figura: Previsão de rendimento

Balanço energético do sistema fotovoltaico

Balanço energético do sistema fotovoltaico

Irradiação global - horizontal	1.913,51 kWh/m²	
Desvio em relação ao espectro padrão	-19,14 kWh/m ²	-1,00 %
Reflexão do solo (albedo)	2,70 kWh/m ²	0,14 %
Orientação e inclinação do plano dos módulos	-28,32 kWh/m ²	-1,49 %
Sombreamento independente do módulo	-7,16 kWh/m ²	-0,38 %
Reflexão na superfície de módulo	0,00 kWh/m ²	0,00 %
Irradiação global no plano dos módulos	1.861,59 kWh/m²	
	1.861,59 kWh/m ²	
	x 248,101 m ²	
	= 461.862,76 kWh	
Irradiação global fotovoltaica	461.862,76 kWh	
Sujeira	0,00 kWh	0,00 %
Conversão de STC (eficiência nominal do módulo 22,20 %)	-359.085,05 kWh	-77,75 %
Energia fotovoltaica nominal	102.777,71 kWh	
Sombra parcial, específica do módulo	-5.146,44 kWh	-5,01 %
Comportamento sob baixa irradiação	686,96 kWh	0,70 %
Desvio em relação à temperatura nominal do módulo	-4.878,68 kWh	-4,96 %
Diodos	-172,88 kWh	-0,19 %
Mismatch (indicações do fabricante)	-1.865,33 kWh	-2,00 %
Mismatch (conexão/sombra)	-2.178,83 kWh	-2,38 %
Energia fotovoltaica (c.c.) sem redução pelo inversor	89.222,51 kWh	
Potência CC mínima não atingida	-10,50 kWh	-0,01 %
Redução devido à faixa de tensão PMP	-8,13 kWh	-0,01 %
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	-1.602,90 kWh	-1,80 %
Perda no seguidor PMP	-155,03 kWh	-0,18 %
Energia fotovoltaica (c.c.)	87.445,94 kWh	
Energia na entrada do inversor	87.445,94 kWh	
Divergência entre tensão de entrada e tensão nominal	-84,33 kWh	-0,10 %
Conversão c.c./c.a.	-1.353,93 kWh	-1,55 %
Consumo em espera (Inversor)	-14,63 kWh	-0,02 %
Perda cabeamento total	-1.290,12 kWh	-1,50 %
Energia fotovoltaica (c.a.) menos consumo em espera	84.702,94 kWh	
Energia do gerador fotovoltaico (rede c.a.)	84.717,57 kWh	

Diagrama do circuito

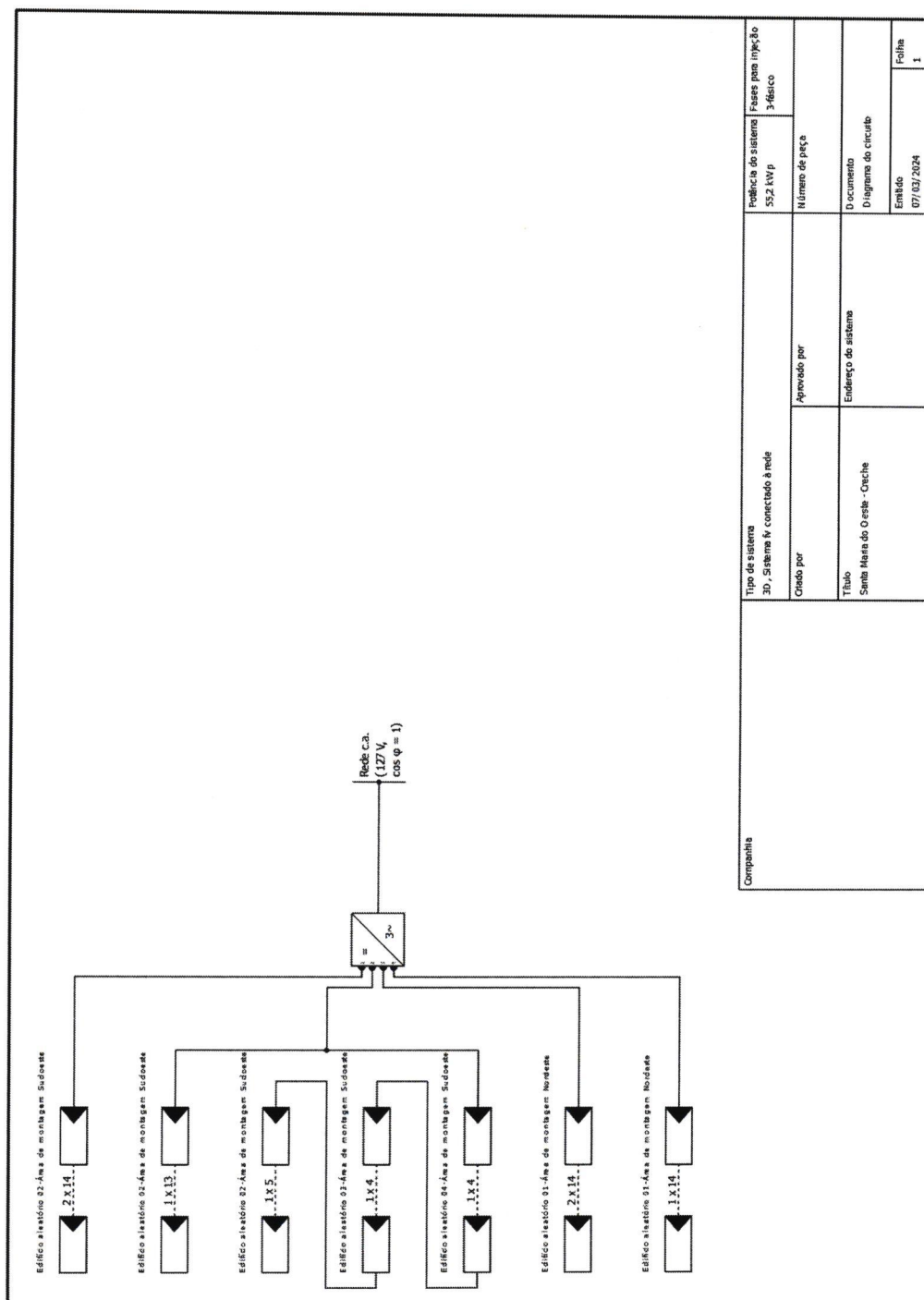


Figura: Diagrama do circuito

Plano geral

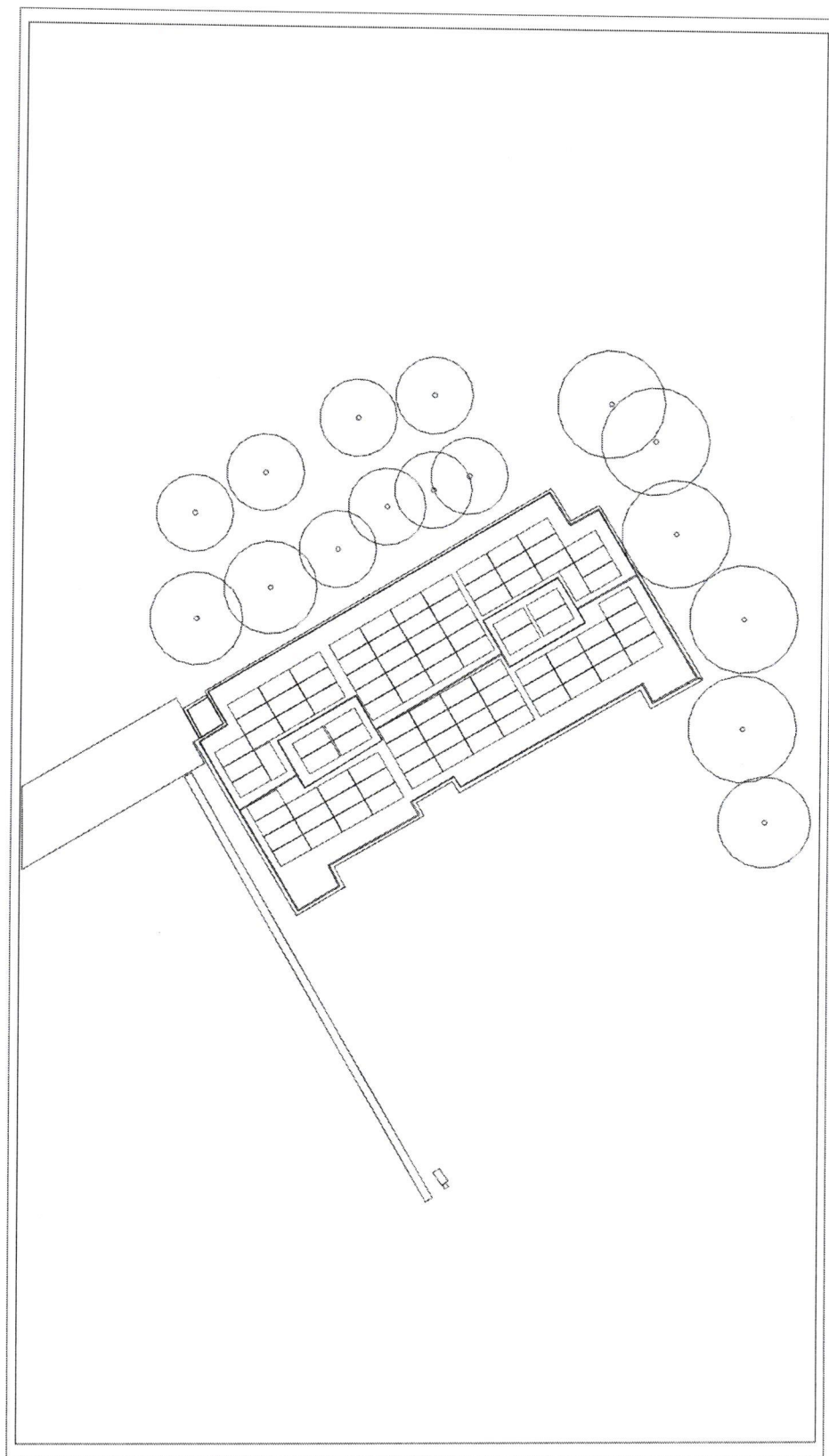


Figura: Plano geral

Planta das dimensões

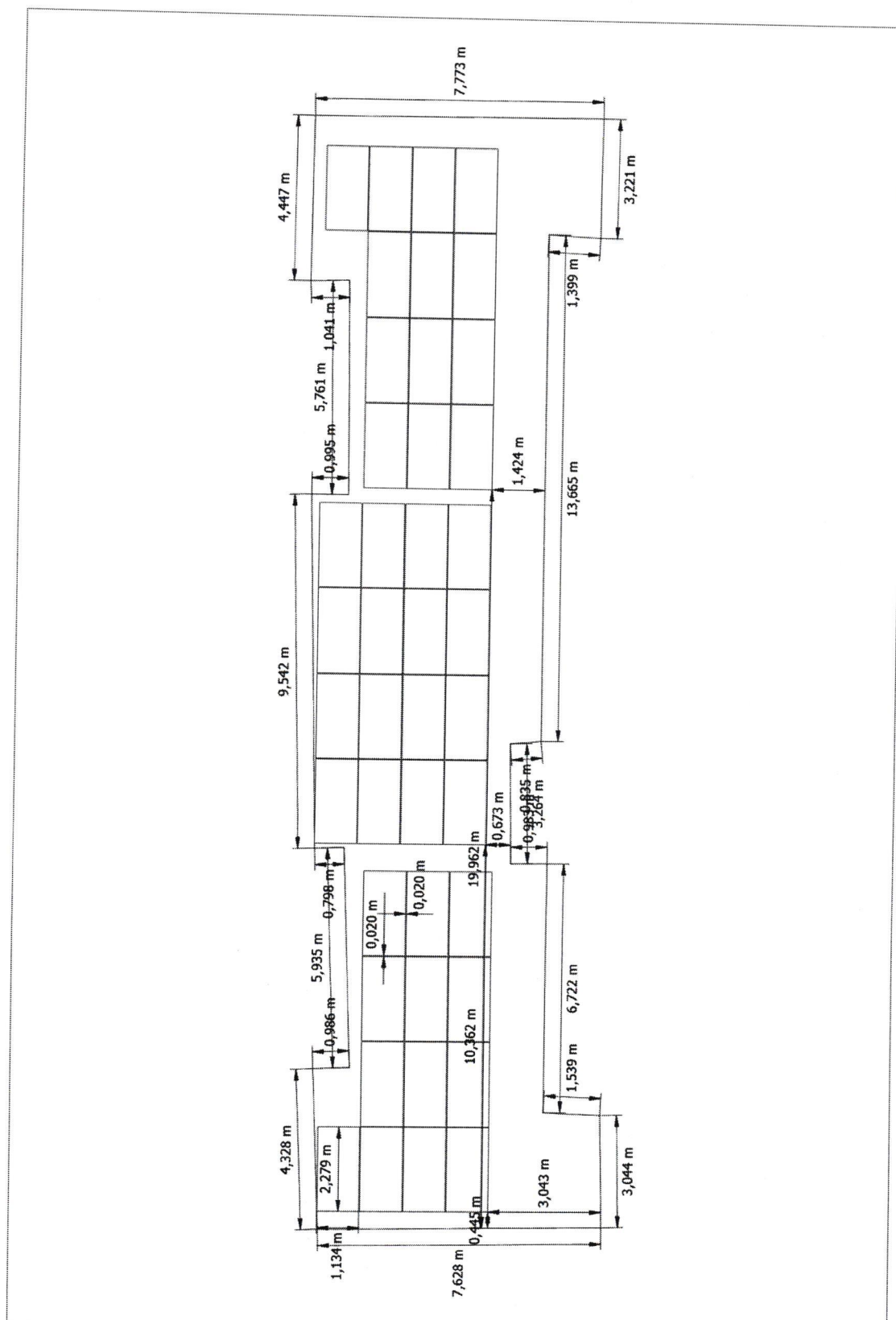


Figura: Edifício aleatório 01 - Área de montagem Nordeste

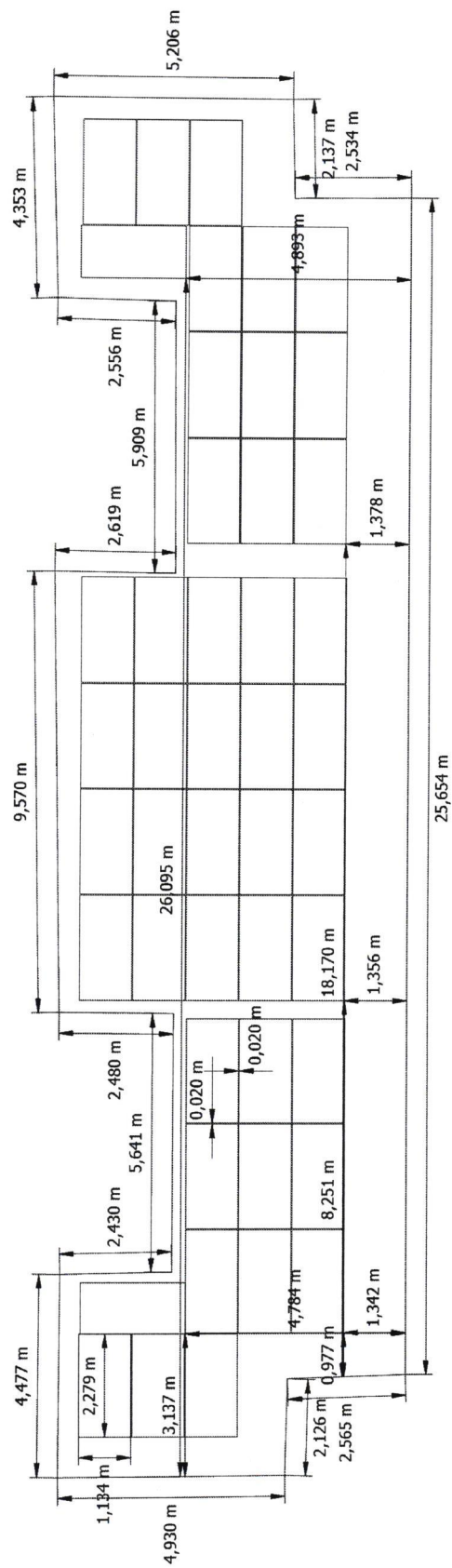


Figura: Edifício aleatório 02 - Área de montagem Sudoeste

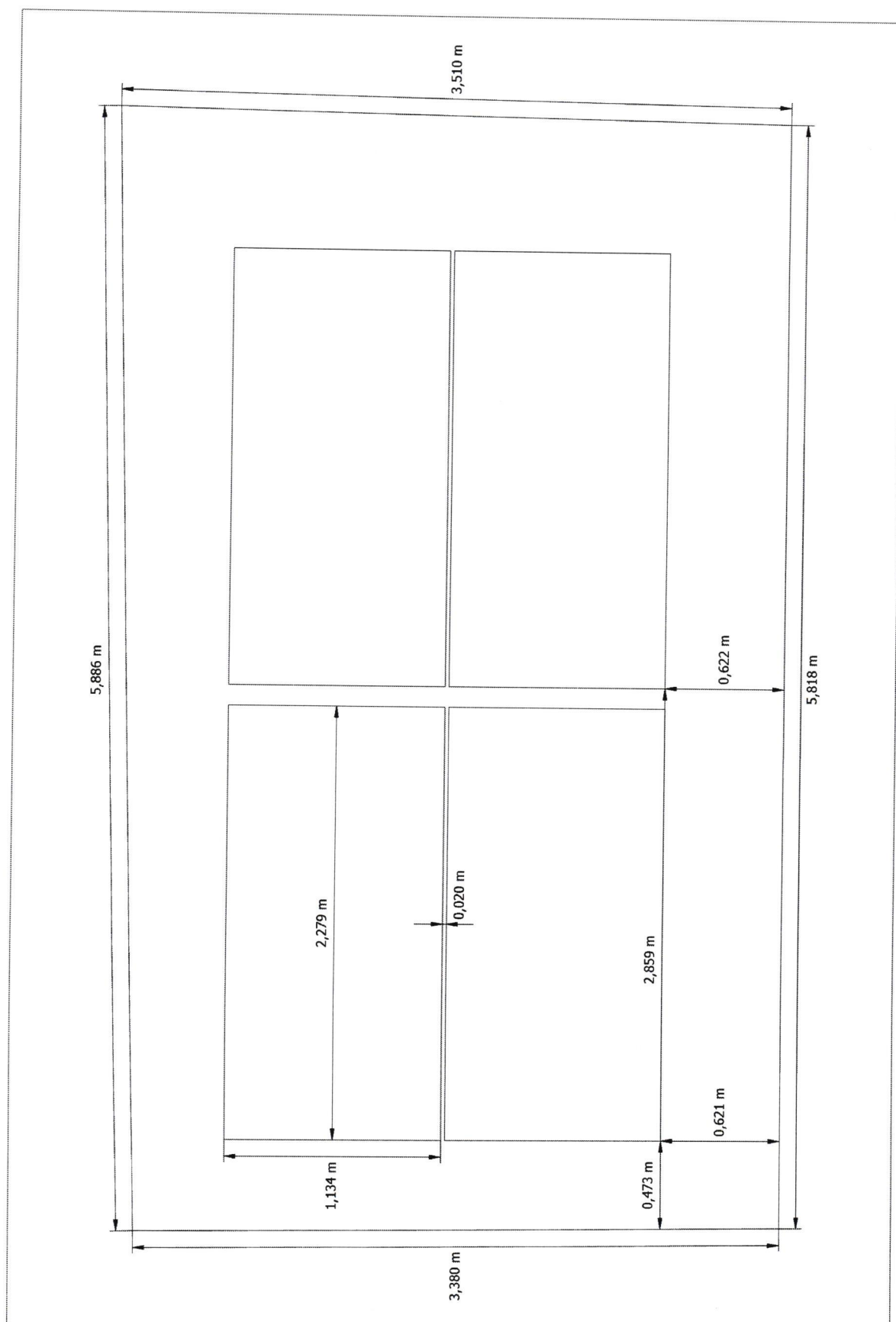


Figura: Edifício aleatório 04 - Área de montagem Sudoeste

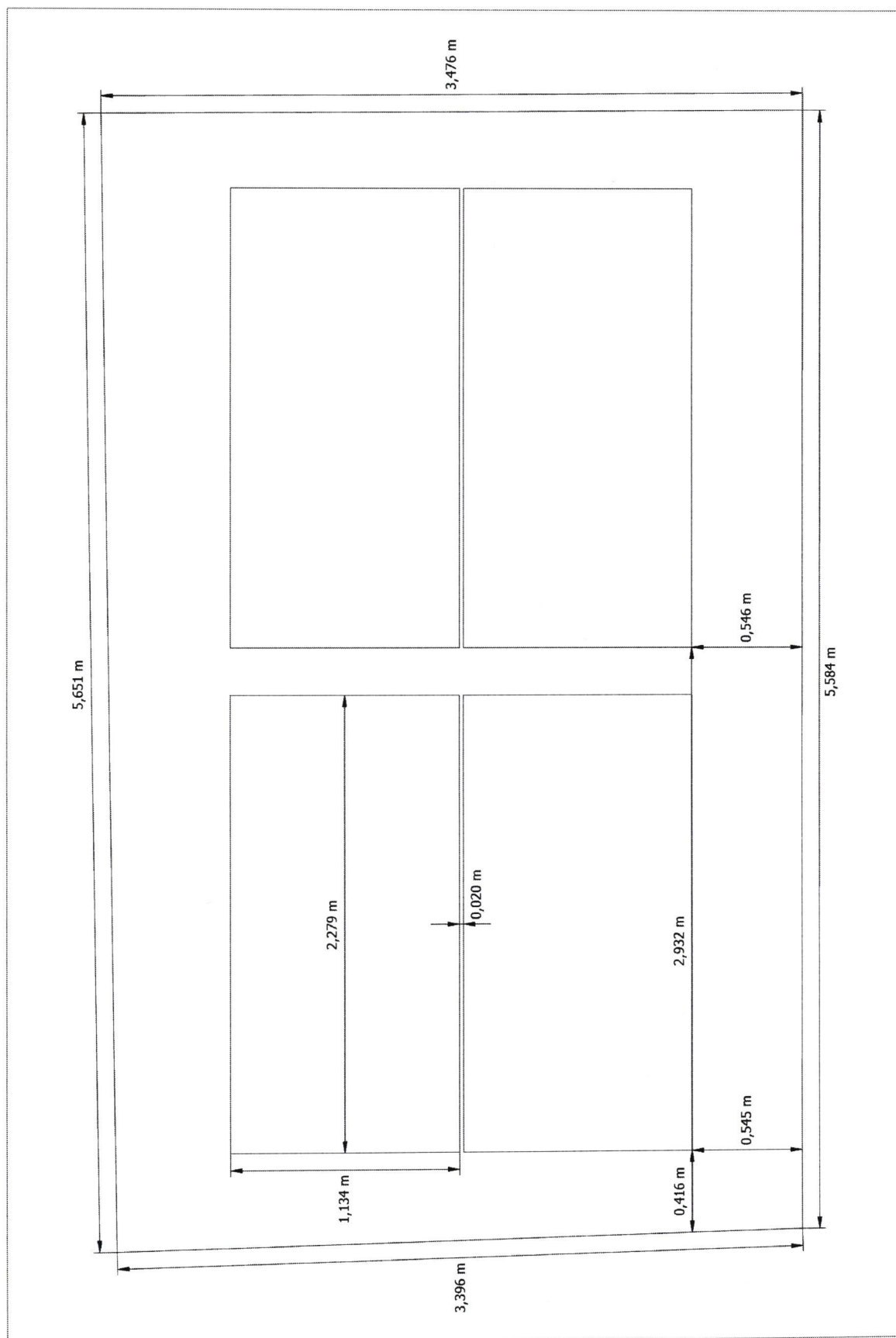
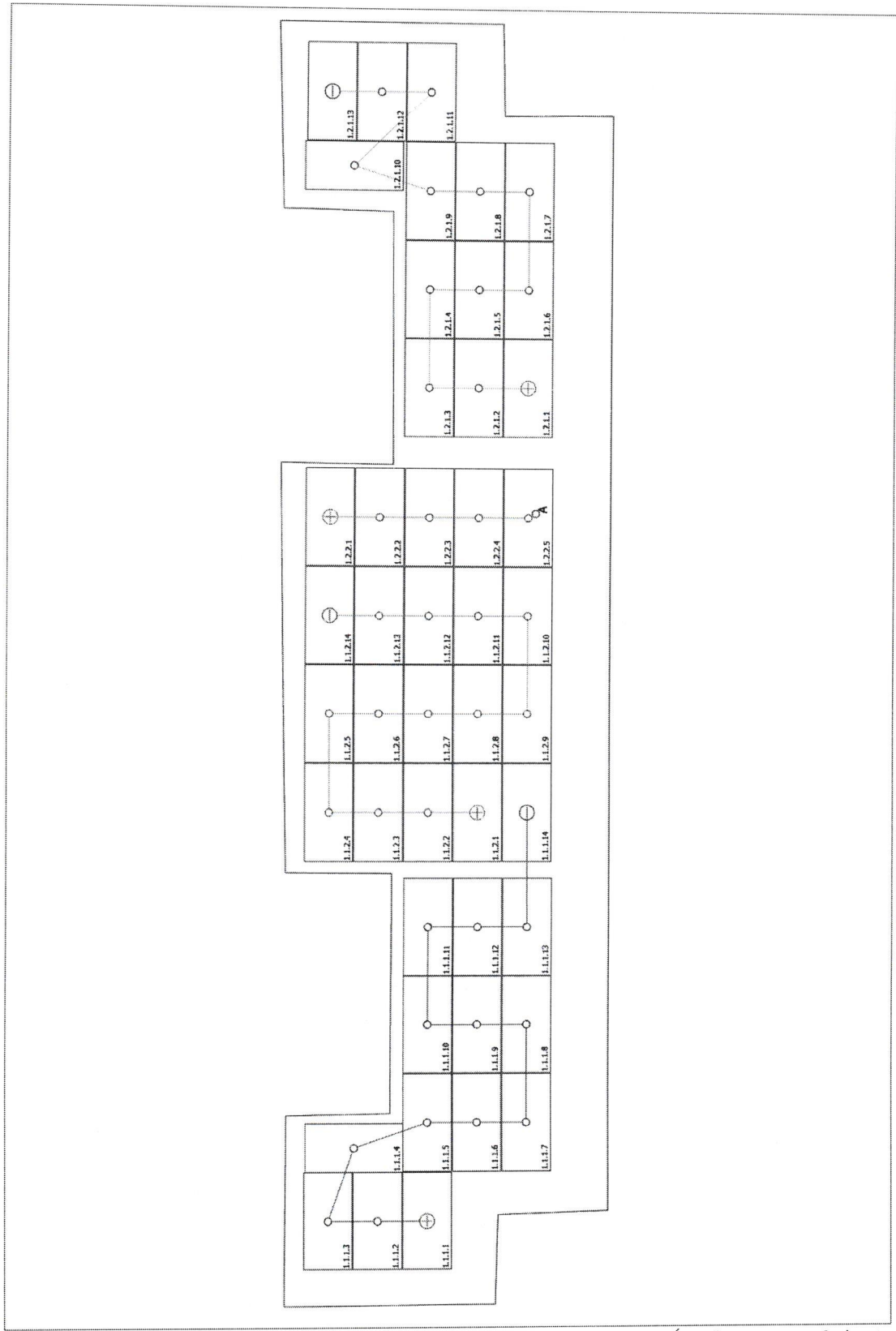


Figura: Edifício aleatório 03 - Área de montagem Sudoeste

Plano de strings



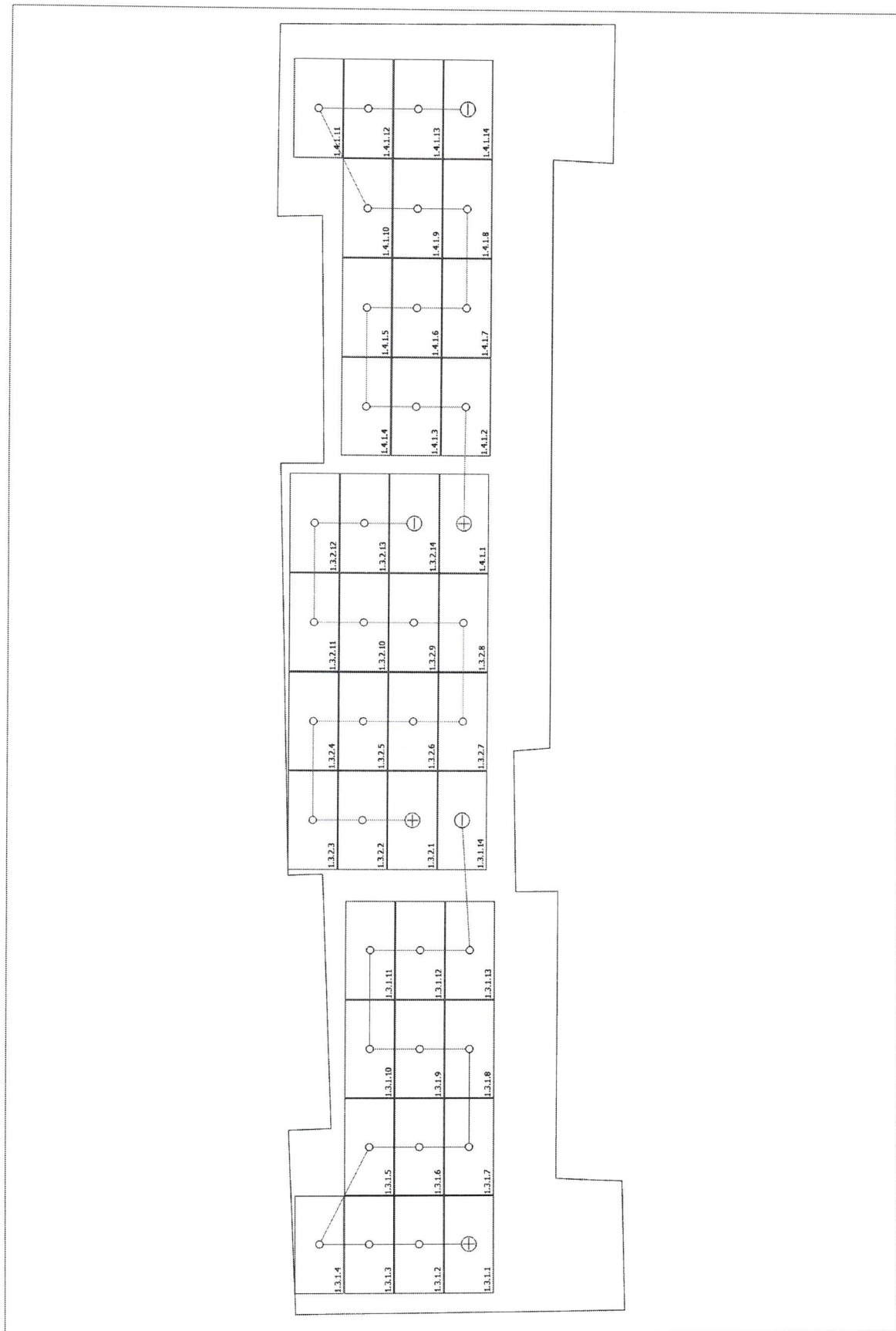


Figura: Edifício aleatório 01 - Área de montagem Nordeste

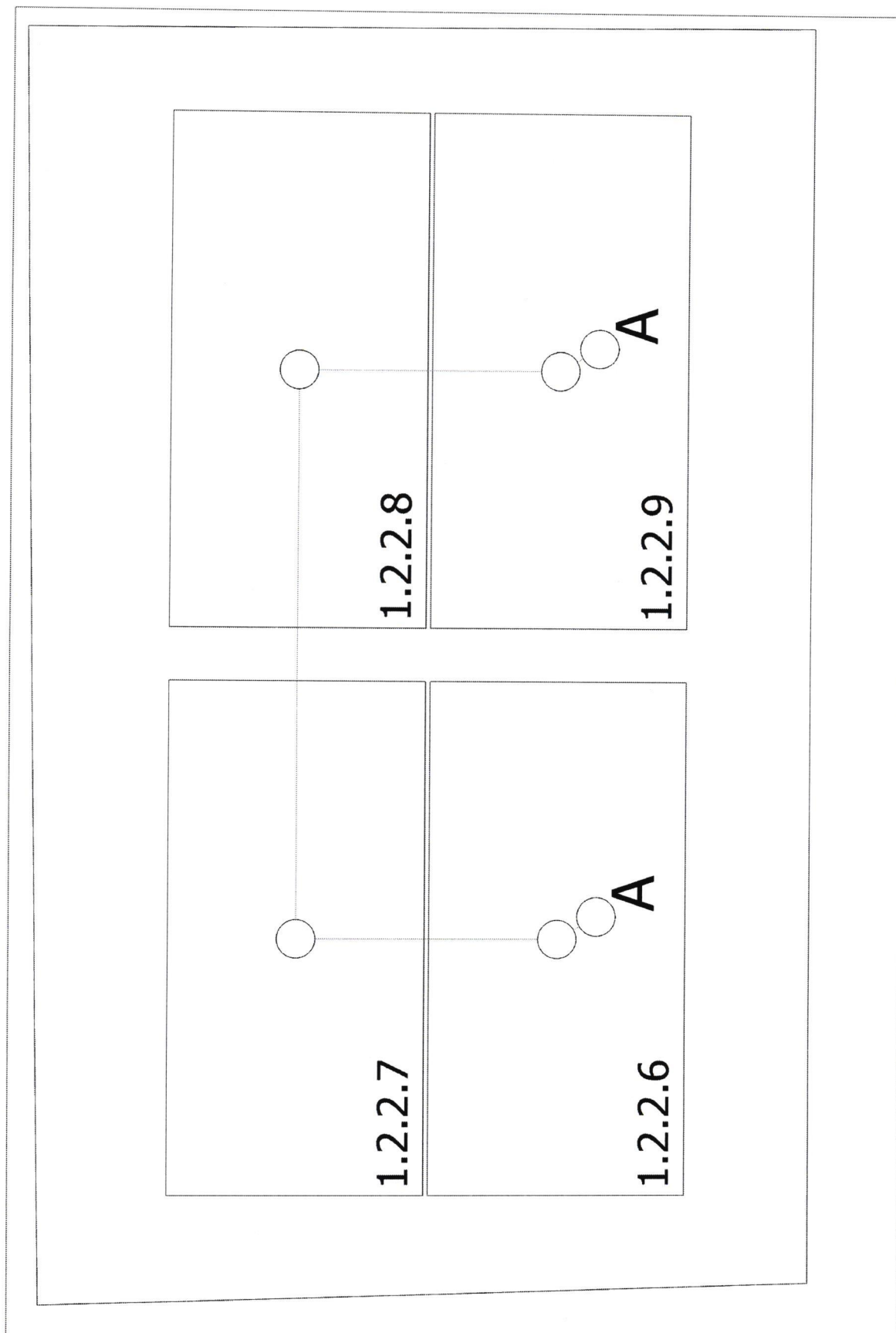


Figura: Edifício aleatório 03 - Área de montagem Sudoeste

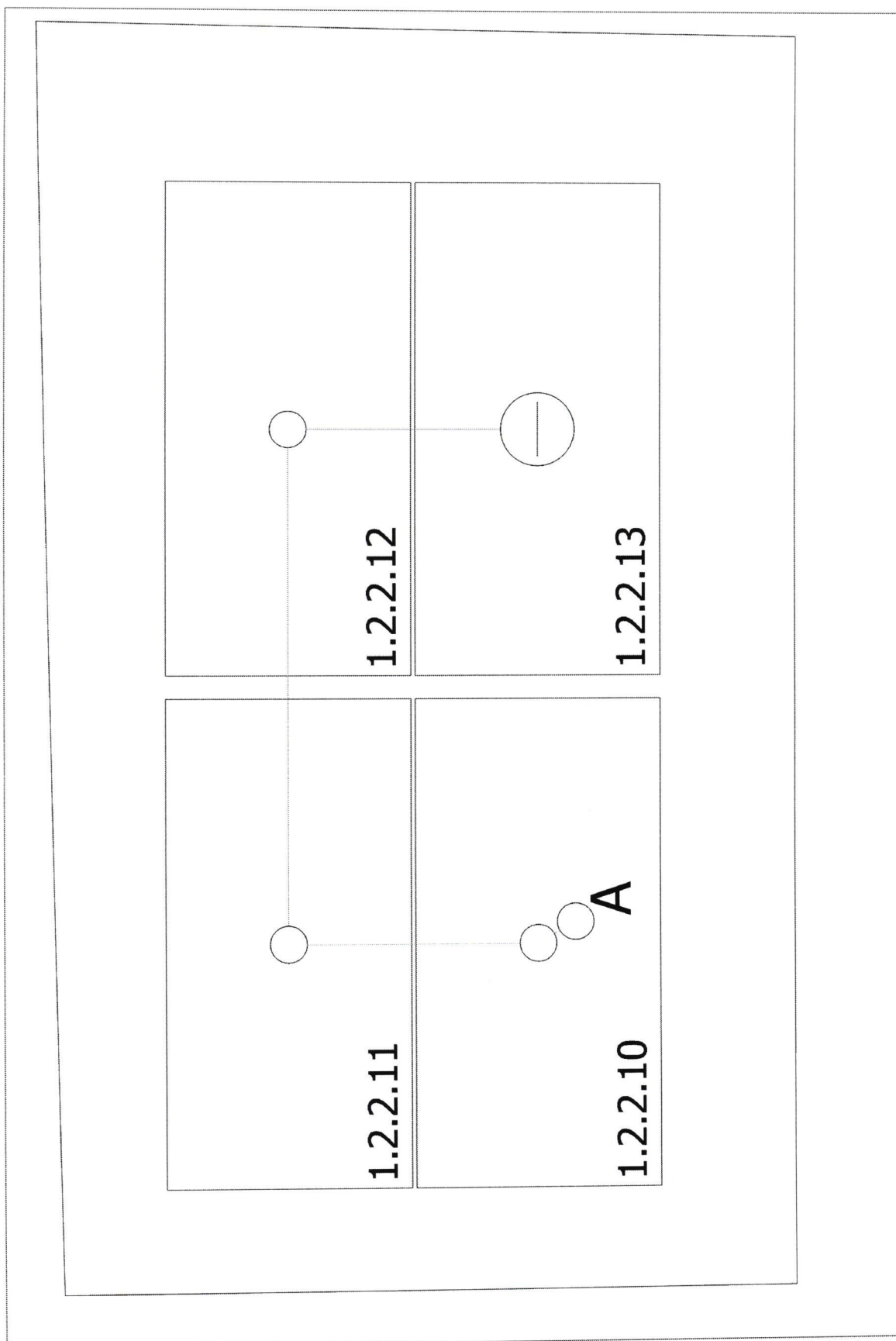


Figura: Edifício aleatório 04 - Área de montagem Sudoeste

Capturas da tela, Modelagem 3D

Ambiente

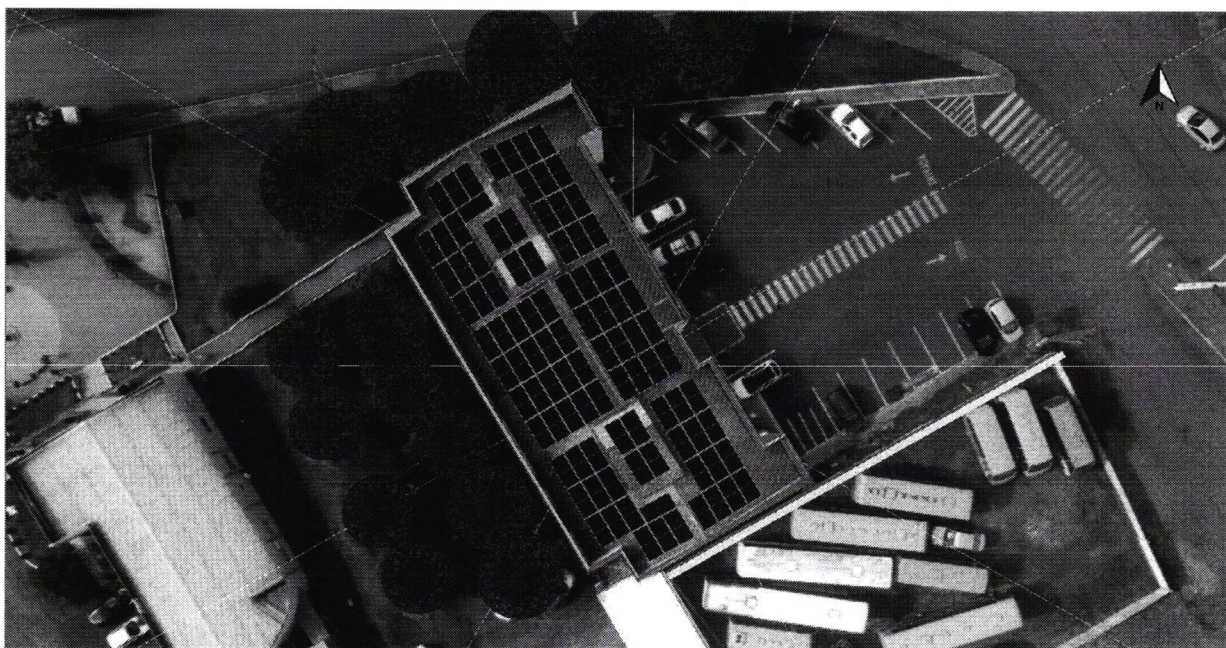


Figura: Captura da tela01

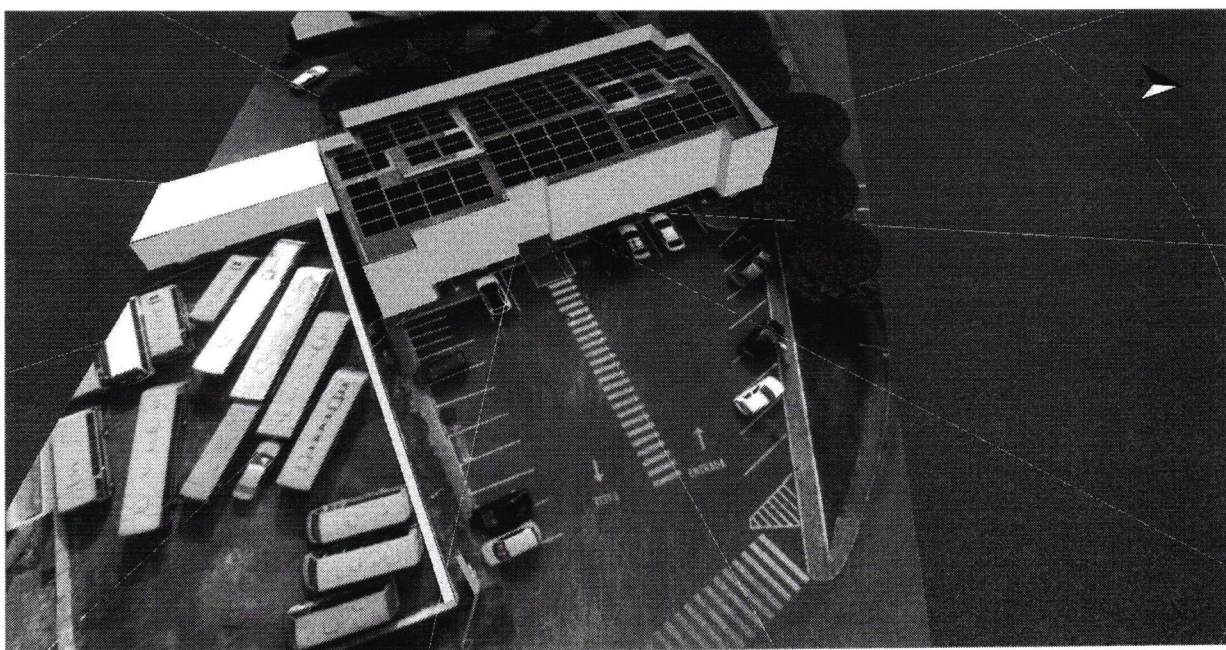


Figura: Captura da tela02

Nome do projeto: Santa Maria do Oeste - Casa da Cultura
No. da proposta: Santa Maria do Oeste - Casa da Cultura

Santa Maria do Oeste – Casa da Cultura

Dados do cliente

Empresa

Número de cliente

Contato

Santa Maria do Oeste - Casa da Cultura

Endereço

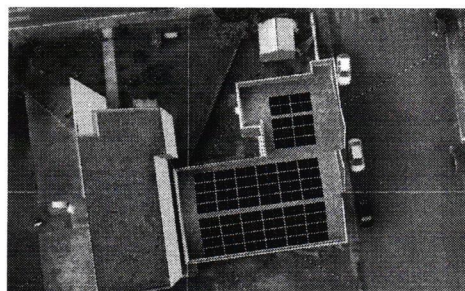
Telefone

Fax

E-mail

Dados do projeto

Nome do projeto Santa Maria do Oeste - Casa da Cultura



Vista geral do projeto

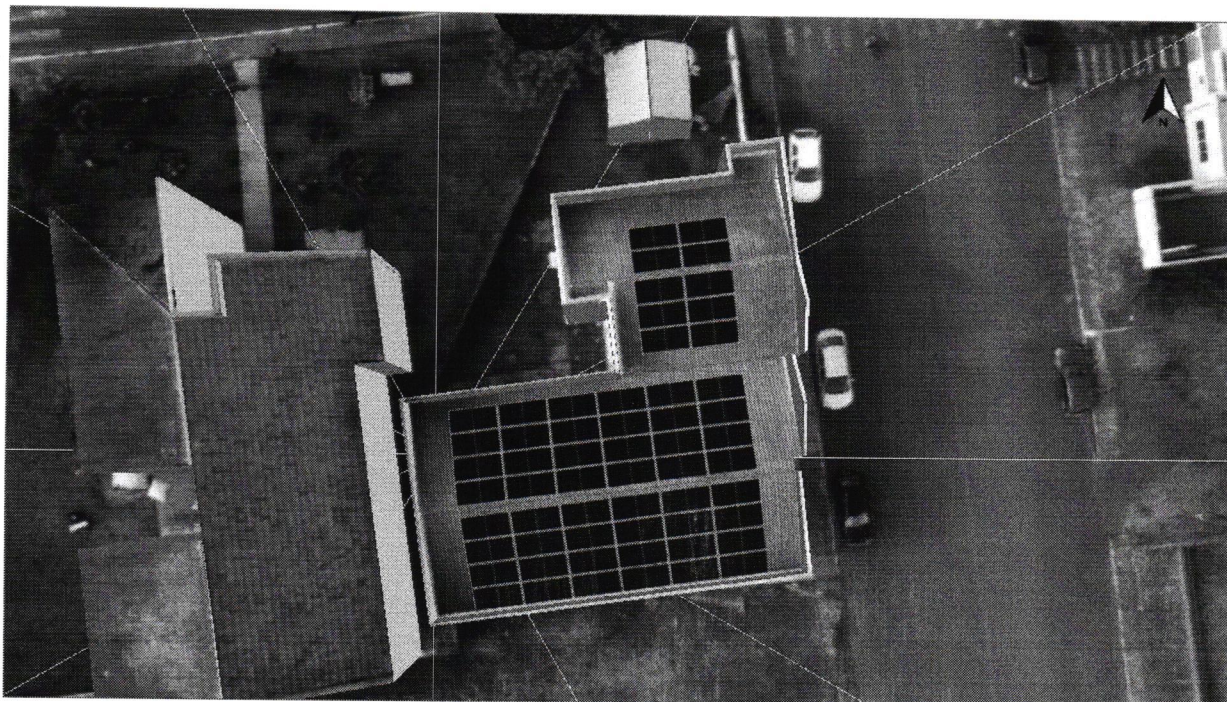


Figura: Imagem panorâmica, Modelagem 3D

Sistema fotovoltaico

3D, Sistema fv conectado à rede

Dados climáticos	Santa Maria do Oeste, BRA (2001 - 2020)
Fonte dos valores	Meteonorm 8.2(i)
Potência do gerador fotovoltaico	33,35 kWp
Area do gerador fotovoltaico	149,9 m ²
Quantidade de módulos	58
Quantidade de inversores	1

Previsão de rendimento

Previsão de rendimento

Potência do gerador fotovoltaico	33,35 kWp
Rendimento anual específico	1.520,50 kWh/kWp
Desempenho do sistema (PR)	82,18 %
Diminuição do rendimento por sombreamento	8,2 %
Injeção na rede	50.724 kWh/Ano
Injeção na rede no primeiro ano (incl. degradação do módulo)	50.724 kWh/Ano
Consumo em espera (Inversor)	15 kWh/Ano
Emissões de CO ₂ evitadas	23.833 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

Localização	Santa Maria do Oeste, BRA (2001 - 2020)
Fonte dos valores	Meteonorm 8.2(i)
Resolução dos dados	1 h
Modelos de simulação utilizados:	
- Irradiação difusa no plano horizontal	Hofmann
- Irradiação sobre o plano inclinada	Hay & Davies

Linha do horizonte, Modelagem 3D

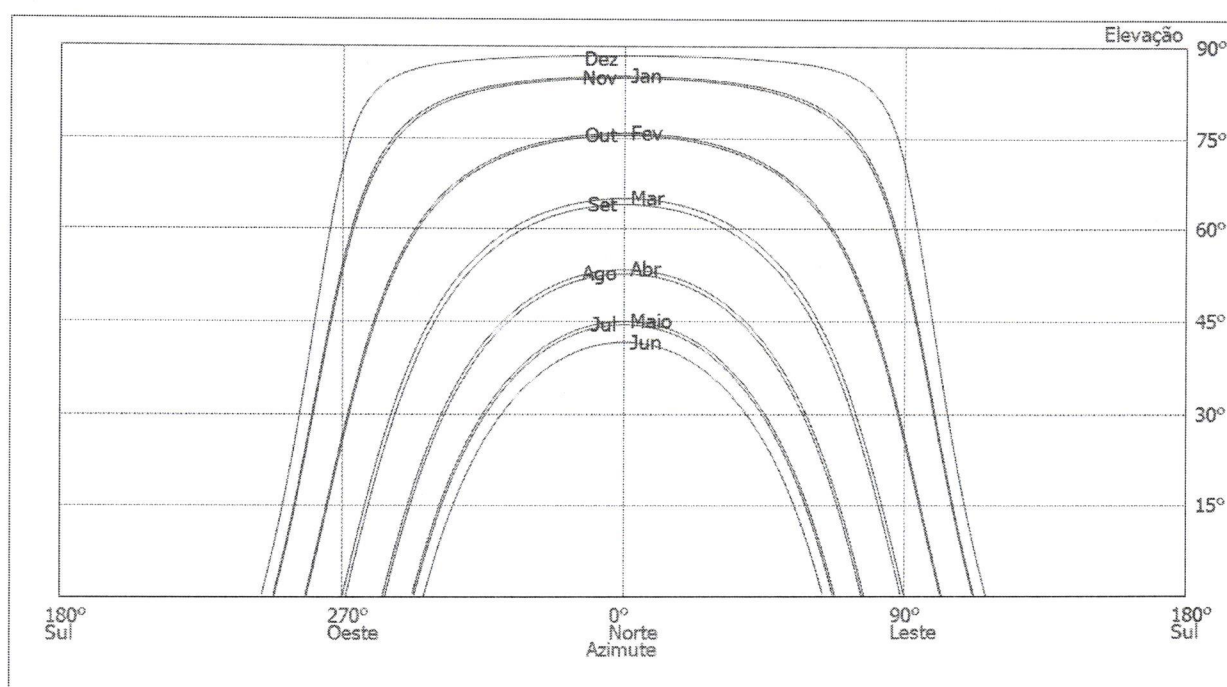


Figura: Horizonte (Modelagem 3D)

Configuração do inversor

Configuração 1

Áreas do módulo	Edifício aleatório 06-Área de montagem Norte + Edifício aleatório 09-Área de montagem Norte + Edifício aleatório 07-Área de montagem Sul + Edifício aleatório 08-Área de montagem Sul
-----------------	--

Inversor 1	
Modelo	25KT
Fabricante	
Quantidade	1
Fator dimensionamento	133,4 %
Configuração	PMP 1: 1 x 14 1 x 10 + 1 x 4 PMP 2: 1 x 15 1 x 9 + 1 x 6

Resultados da simulação

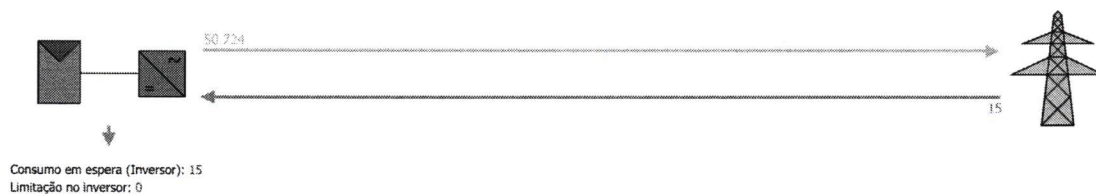
Resultados Sistema completo

Sistema fotovoltaico

Potência do gerador fotovoltaico	33,35 kWp
Rendimento anual específico	1.520,50 kWh/kWp
Desempenho do sistema (PR)	82,18 %
Diminuição do rendimento por sombreamento	8,2 %
Injeção na rede	50.724 kWh/Ano
Injeção na rede no primeiro ano (incl. degradação do módulo)	50.724 kWh/Ano
Consumo em espera (Inversor)	15 kWh/Ano
Emissões de CO ₂ evitadas	23.833 kg/ano

Gráfico do fluxo de energia

Projeto: Santa Maria do Oeste - Creche



Todos os valores em kWh
Perdas elétricas nos pontos podem ser calculadas pelo somatório das perdas em cada um dos pontos.

Figura: Fluxo de energia

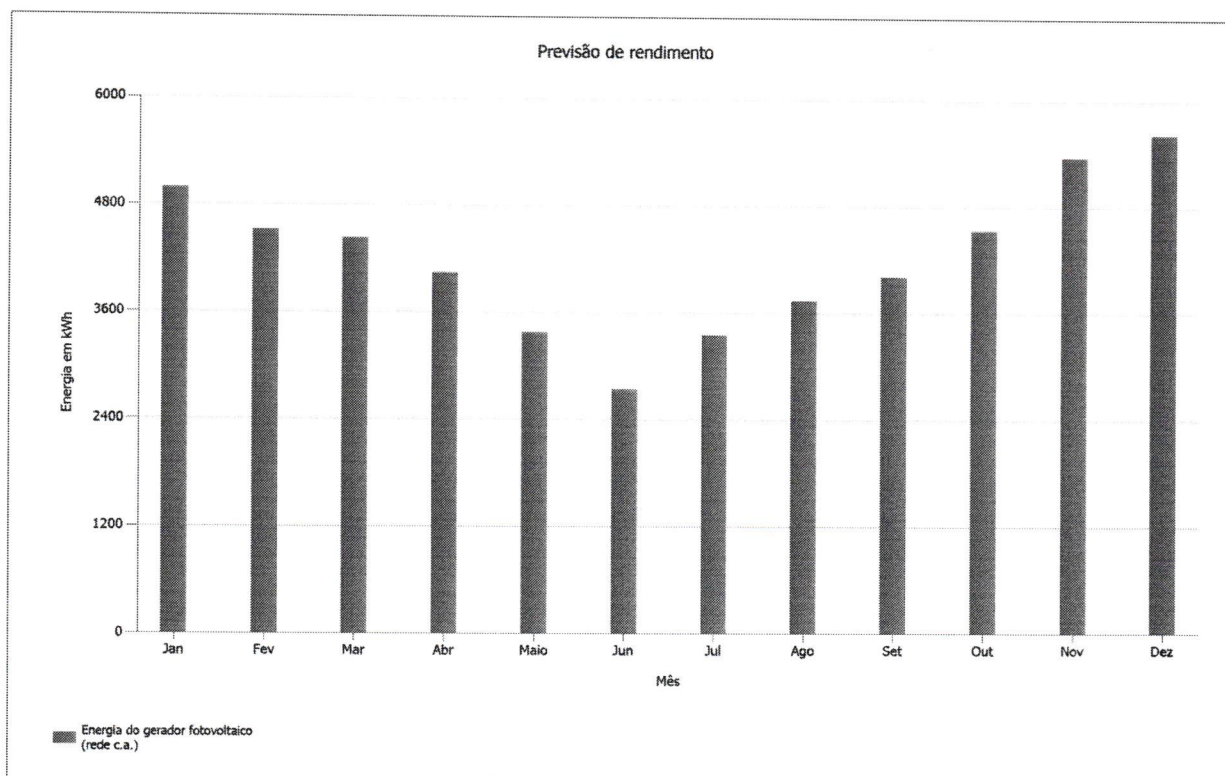


Figura: Previsão de rendimento

Balanço energético do sistema fotovoltaico

Balanço energético do sistema fotovoltaico

Irradiação global - horizontal	1.913,51 kWh/m²	
Desvio em relação ao espectro padrão	-19,14 kWh/m ²	-1,00 %
Reflexão do solo (albedo)	2,88 kWh/m ²	0,15 %
Orientação e inclinação do plano dos módulos	-28,54 kWh/m ²	-1,50 %
Sombreamento independente do módulo	-18,76 kWh/m ²	-1,00 %
Reflexão na superfície de módulo	0,00 kWh/m ²	0,00 %
Irradiação global no plano dos módulos	1.849,96 kWh/m²	
	1.849,96 kWh/m ²	
	x 149,894 m ²	
	= 277.297,92 kWh	
Irradiação global fotovoltaica	277.297,92 kWh	
Sujeira	0,00 kWh	0,00 %
Conversão de STC (eficiência nominal do módulo 22,20 %)	-215.591,18 kWh	-77,75 %
Energia fotovoltaica nominal	61.706,74 kWh	
Sombra parcial, específica do módulo	-2.719,64 kWh	-4,41 %
Comportamento sob baixa irradiação	415,85 kWh	0,70 %
Desvio em relação à temperatura nominal do módulo	-2.913,54 kWh	-4,90 %
Diodos	-107,55 kWh	-0,19 %
Mismatch (indicações do fabricante)	-1.127,64 kWh	-2,00 %
Mismatch (conexão/sombra)	-1.437,94 kWh	-2,60 %
Energia fotovoltaica (c.c.) sem redução pelo inversor	53.816,28 kWh	
Potência CC mínima não atingida	-9,18 kWh	-0,02 %
Redução devido à faixa de tensão PMP	-4,47 kWh	-0,01 %
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	-1.311,81 kWh	-2,44 %
Perda no seguidor PMP	-67,93 kWh	-0,13 %
Energia fotovoltaica (c.c.)	52.422,90 kWh	
Energia na entrada do inversor	52.422,90 kWh	
Divergência entre tensão de entrada e tensão nominal	-29,22 kWh	-0,06 %
Conversão c.c./c.a.	-897,69 kWh	-1,71 %
Consumo em espera (Inversor)	-14,92 kWh	-0,03 %
Perda cabeamento total	-772,44 kWh	-1,50 %
Energia fotovoltaica (c.a.) menos consumo em espera	50.708,64 kWh	
Energia do gerador fotovoltaico (rede c.a.)	50.723,56 kWh	

Diagrama, planta e lista de peças

Diagrama do circuito

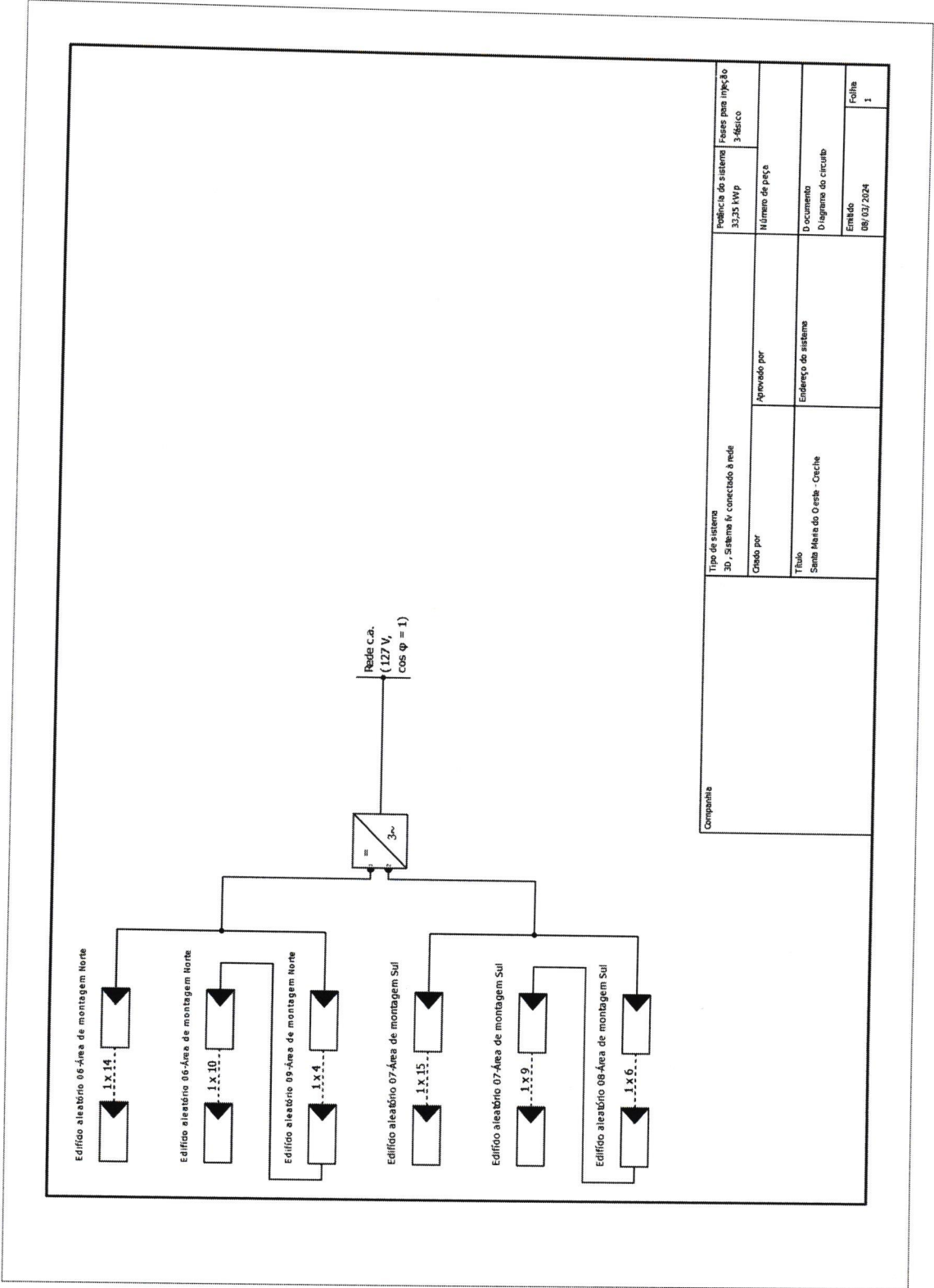


Figura: Diagrama do circuito

Plano geral

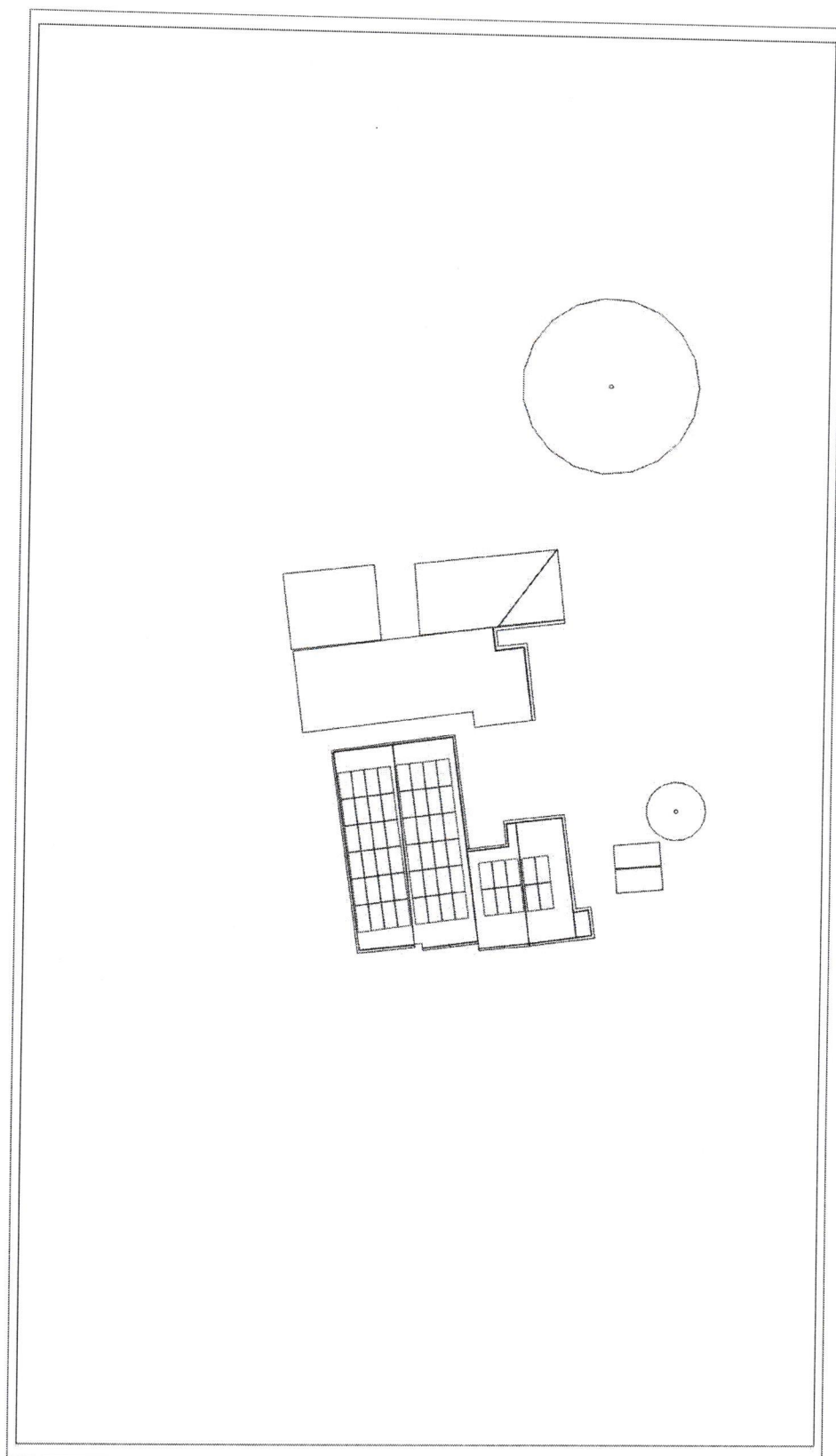


Figura: Plano geral

Planta das dimensões

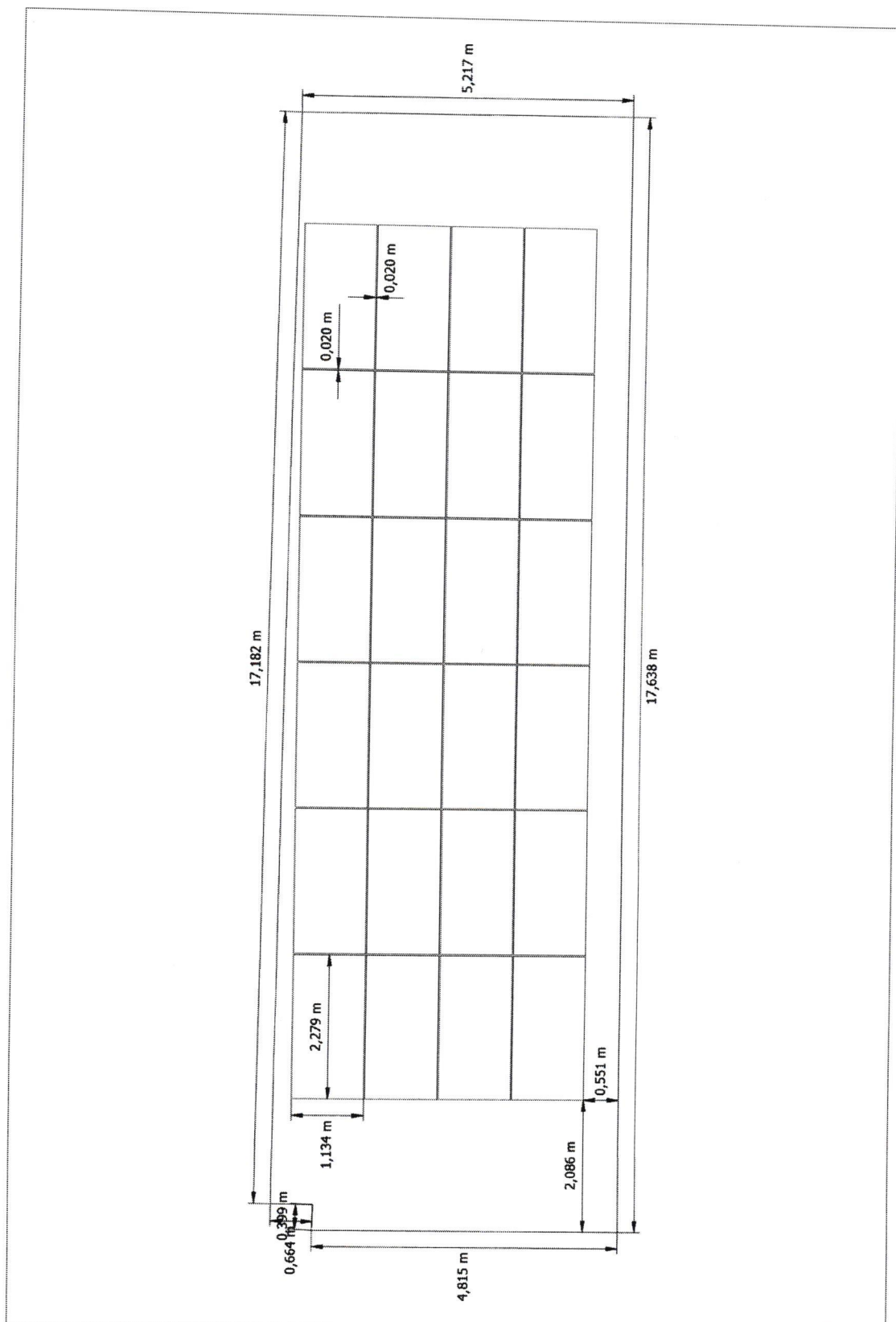


Figura: Edifício aleatório 06 - Área de montagem Norte

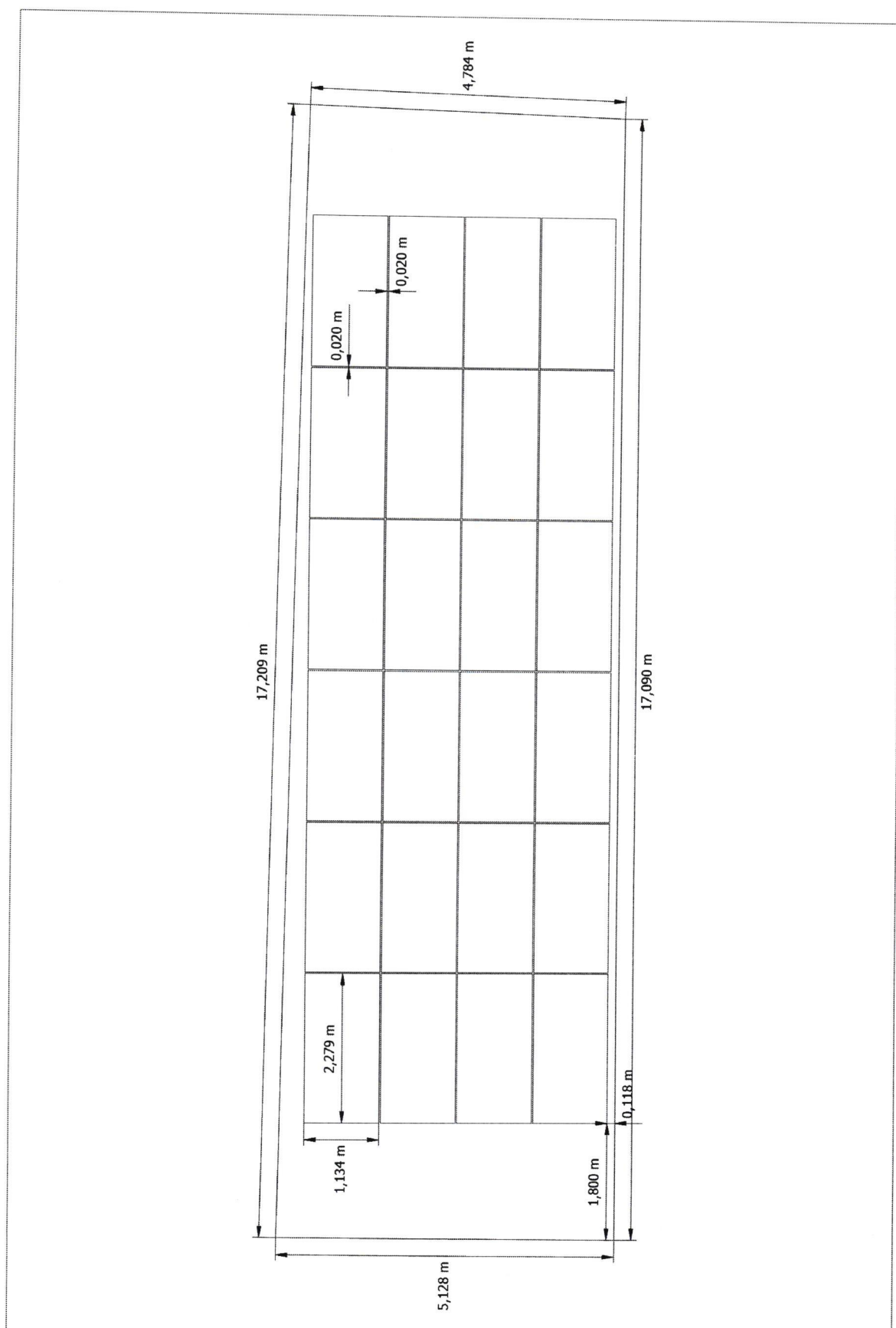


Figura: Edifício aleatório 07 - Área de montagem Sul

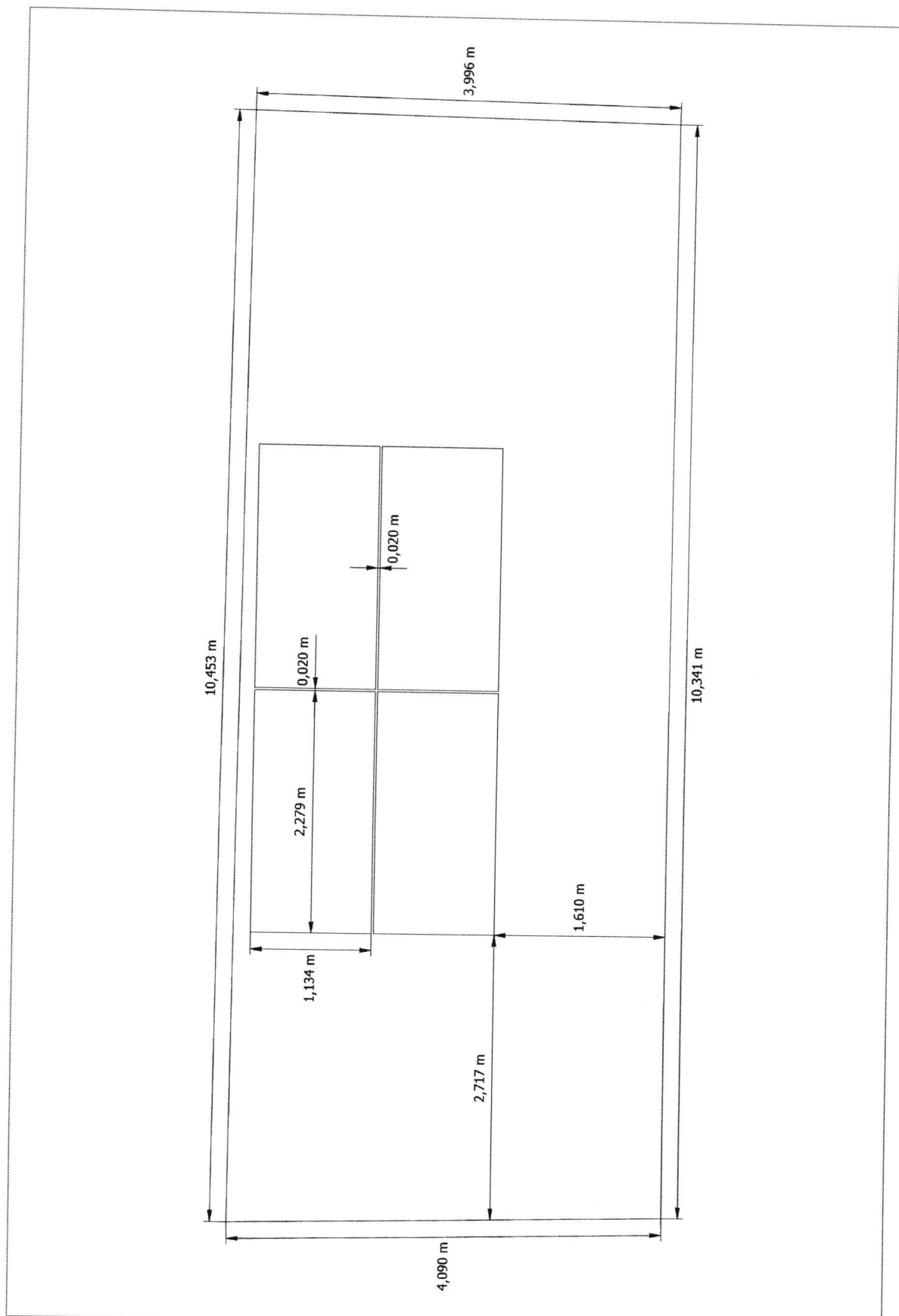


Figura: Edifício aleatório 09 - Área de montagem Norte

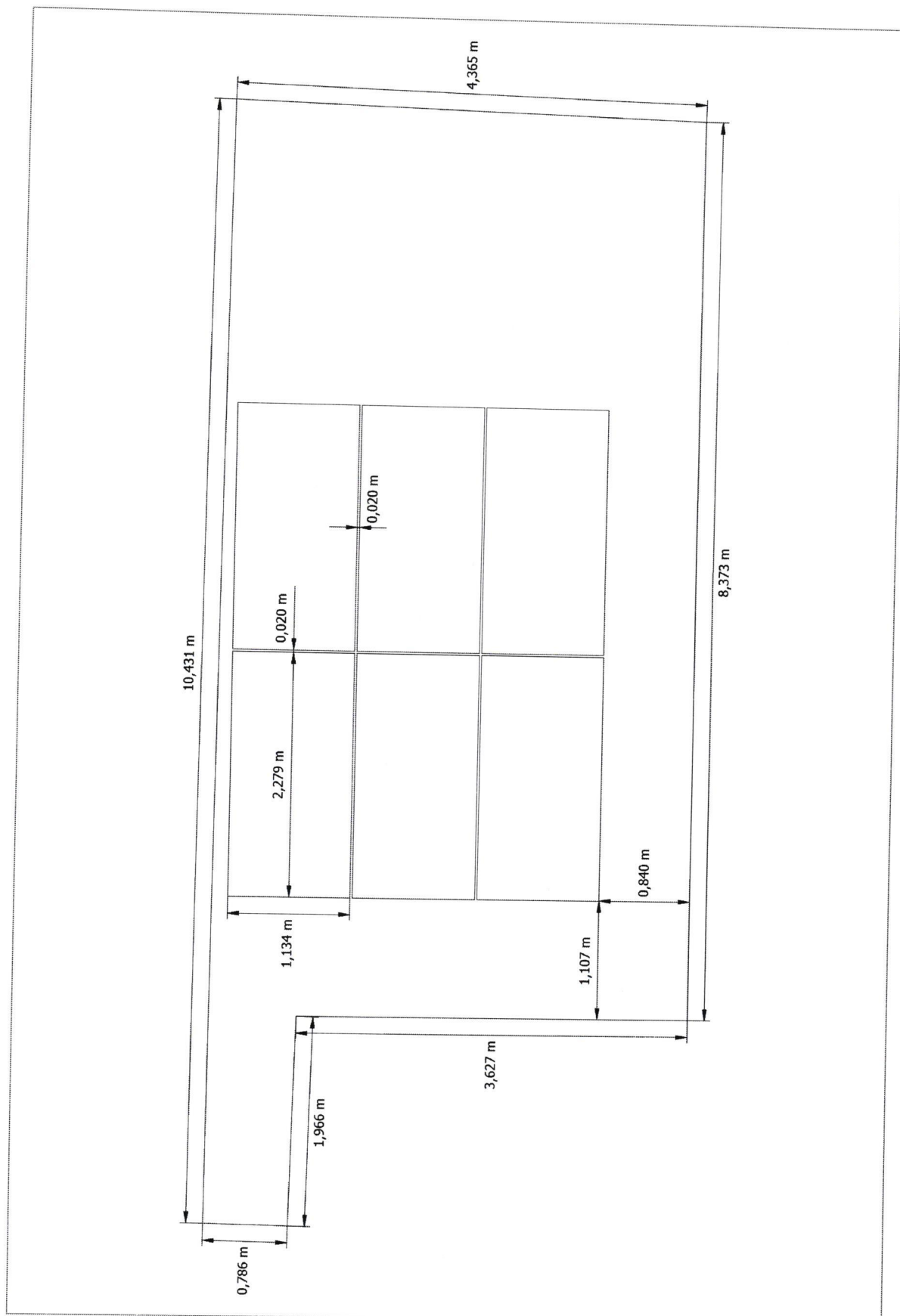


Figura: Edifício aleatório 08 - Área de montagem Sul

Plano de strings

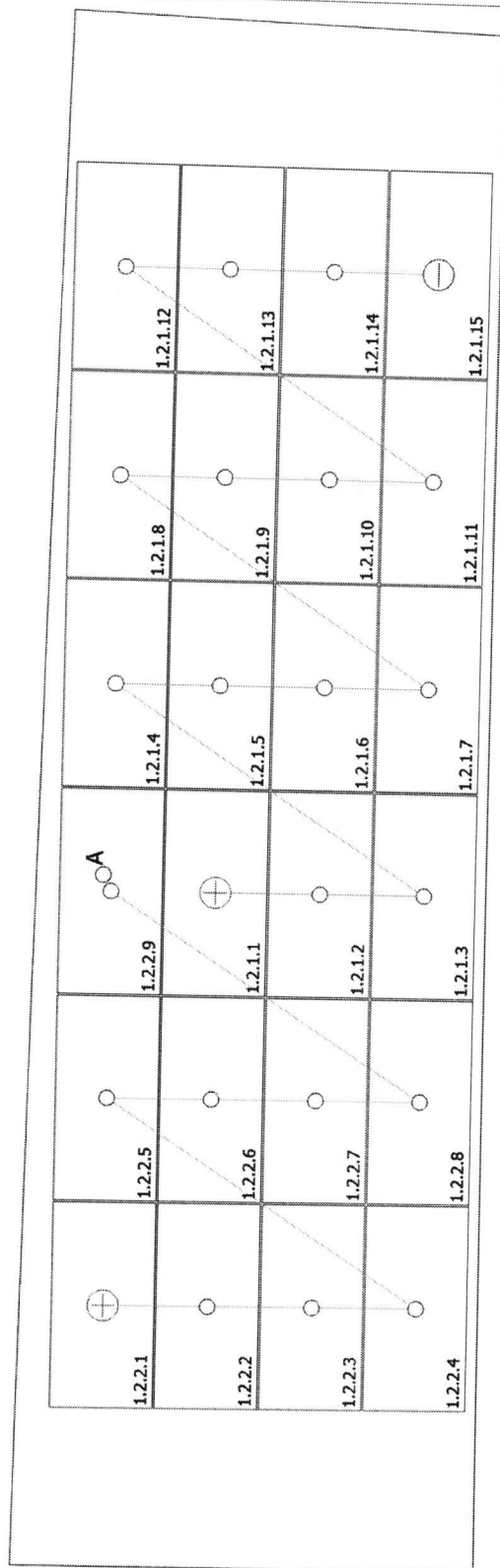


Figura: Edifício aleatório 07 - Área de montagem Sul

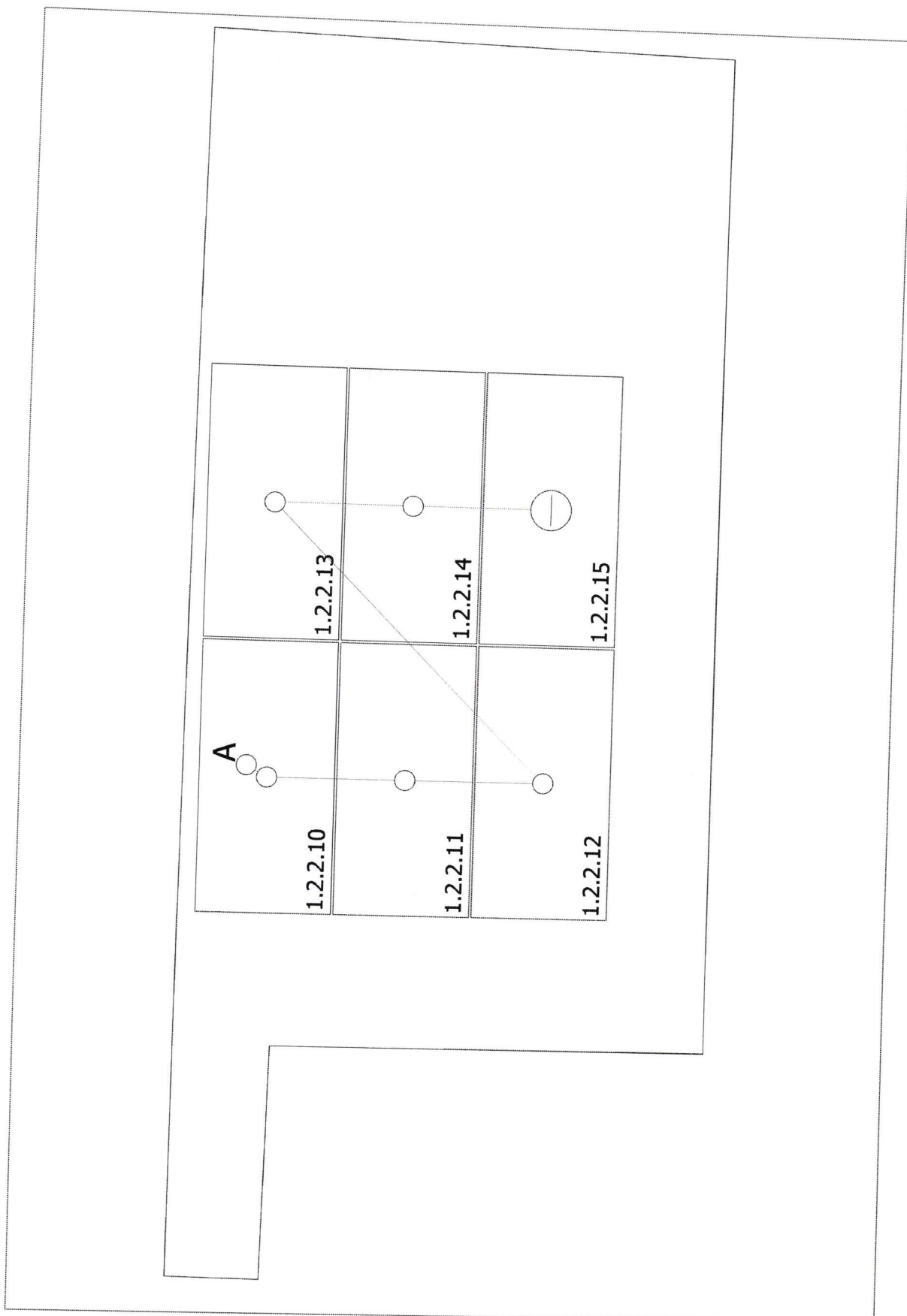


Figura: Edifício aleatório 08 - Área de montagem Sul

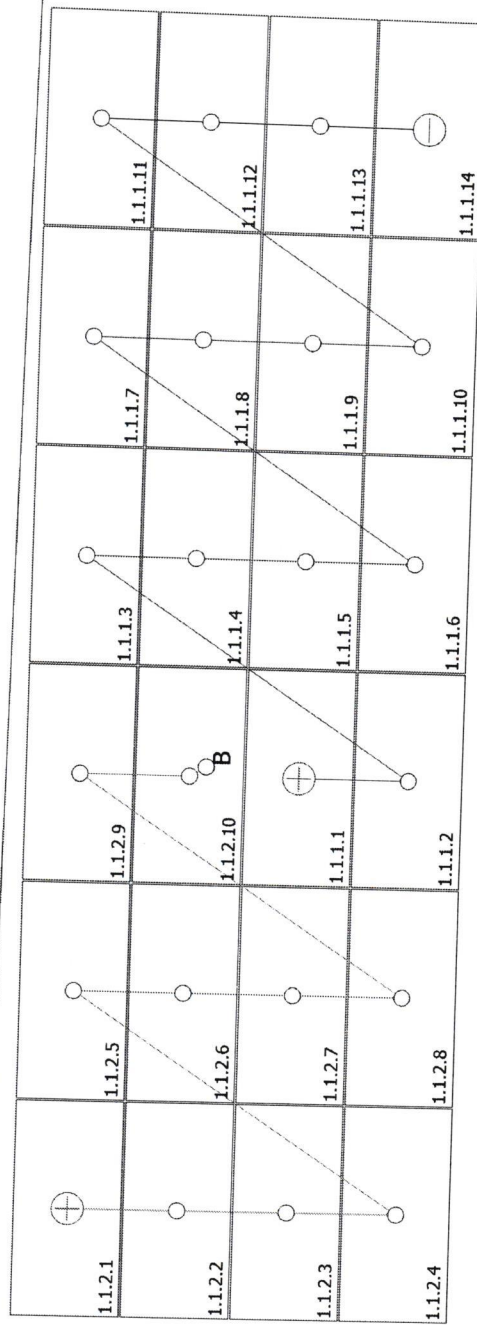


Figura: Edifício aleatório 06 - Área de montagem Norte

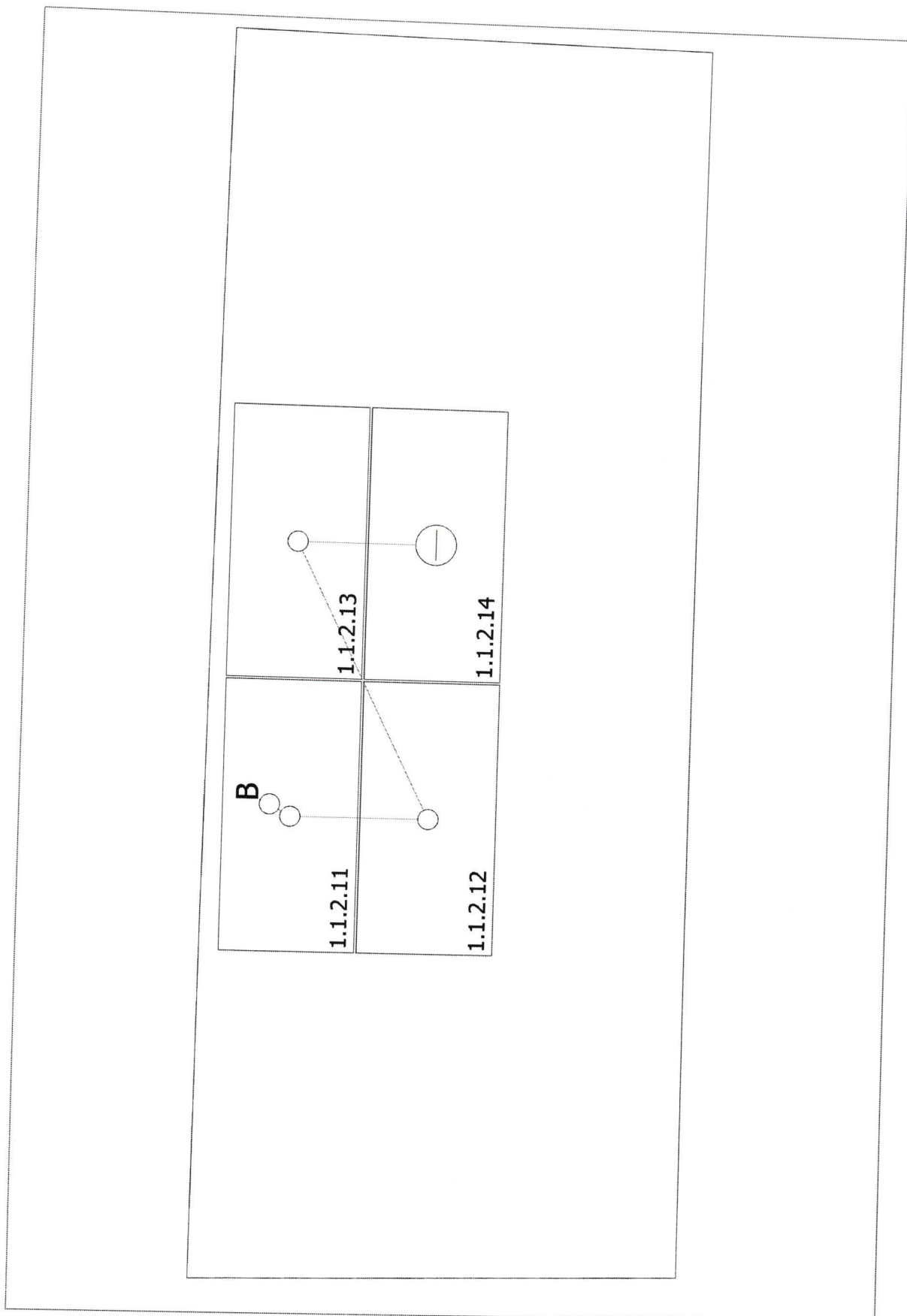


Figura: Edifício aleatório 09 - Área de montagem Norte

Capturas da tela, Modelagem 3D Ambiente

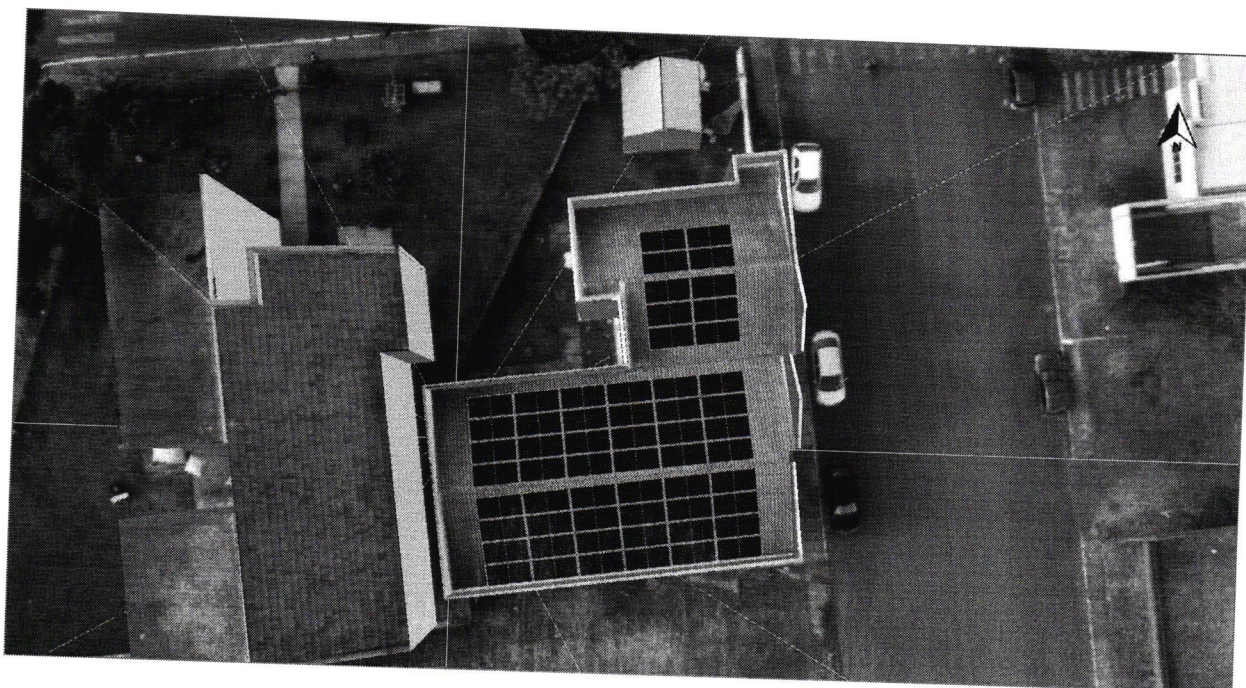


Figura: Captura da tela01

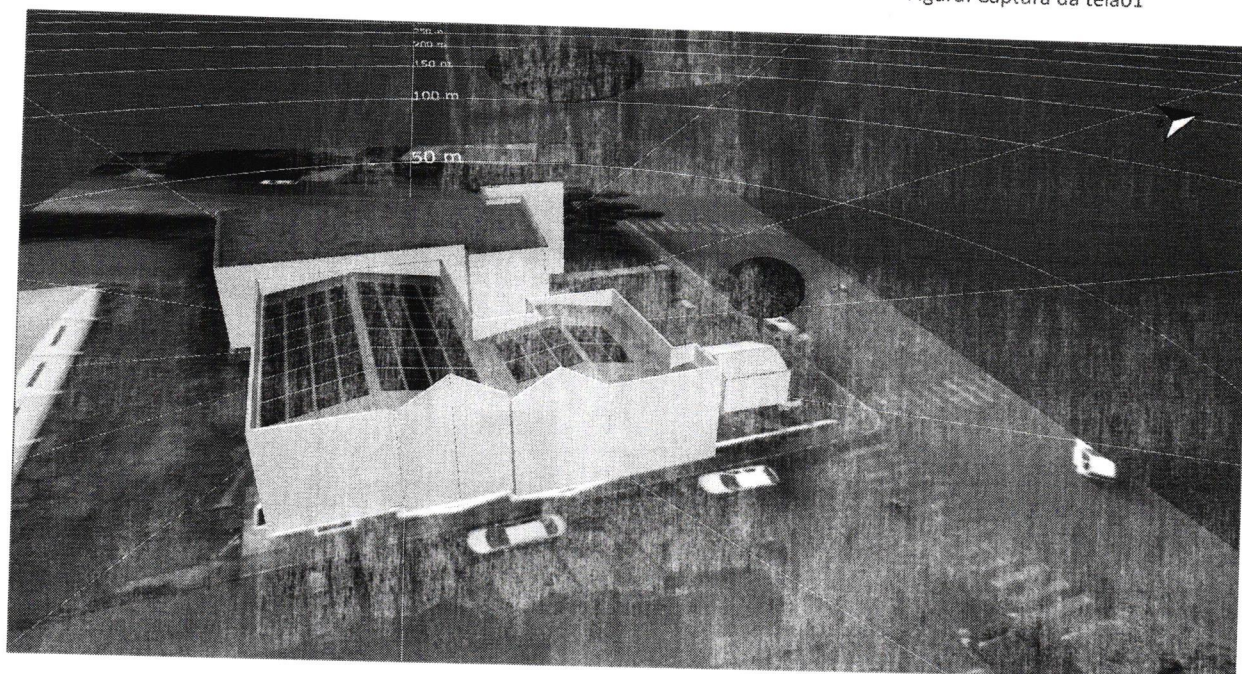


Figura: Captura da tela02

Nome do projeto: Santa Maria do Oeste - Vigilância Sanitária
 No. da proposta: Santa Maria do Oeste - Vigilância Sanitária

Santa Maria do Oeste – Vigilância Sanitária

Dados do cliente

Empresa

Número de cliente

Contato

Santa Maria do Oeste - Vigilância
 Sanitária

Endereço

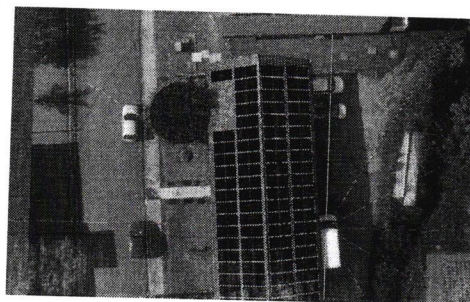
Telefone

Fax

E-mail

Dados do projeto

Nome do projeto Santa Maria do Oeste - Vigilância
 Sanitária



Vista geral do projeto

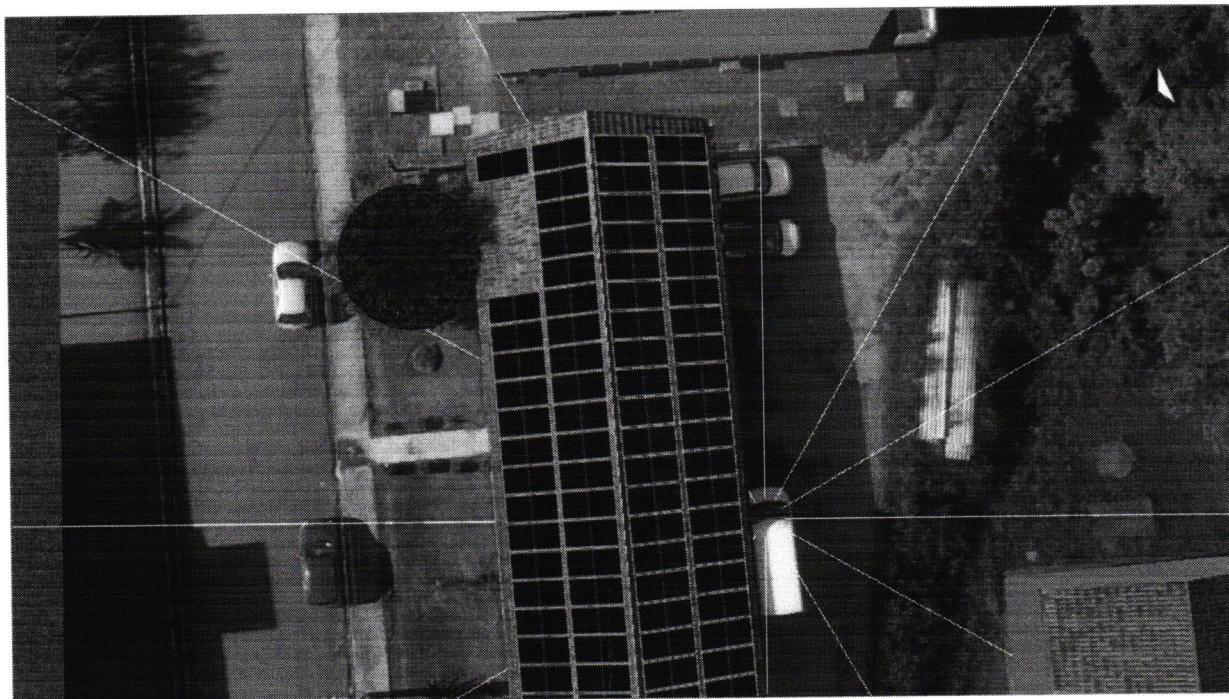


Figura: Imagem panorâmica, Modelagem 3D

Sistema fotovoltaico

3D, Sistema fv conectado à rede

Dados climáticos	Santa Maria do Oeste, BRA (2001 - 2020)
Fonte dos valores	Meteonorm 8.2(i)
Potência do gerador fotovoltaico	46 kWp
Area do gerador fotovoltaico	206,8 m ²
Quantidade de módulos	80
Quantidade de inversores	1

Previsão de rendimento

Previsão de rendimento

Potência do gerador fotovoltaico	46,00 kWp
Rendimento anual específico	1.639,52 kWh/kWp
Desempenho do sistema (PR)	88,53 %
Diminuição do rendimento por sombreamento	1,2 %
Injeção na rede	75.433 kWh/Ano
Injeção na rede no primeiro ano (incl. degradação do módulo)	75.433 kWh/Ano
Consumo em espera (Inversor)	15 kWh/Ano
Emissões de CO ₂ evitadas	35.446 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

Localização

Santa Maria do Oeste, BRA (2001 - 2020)

Fonte dos valores

Meteonorm 8.2(i)

Resolução dos dados

1 h

Modelos de simulação utilizados:

- Irradiação difusa no plano horizontal

Hofmann

- Irradiação sobre o plano inclinada

Hay & Davies

Linha do horizonte, Modelagem 3D

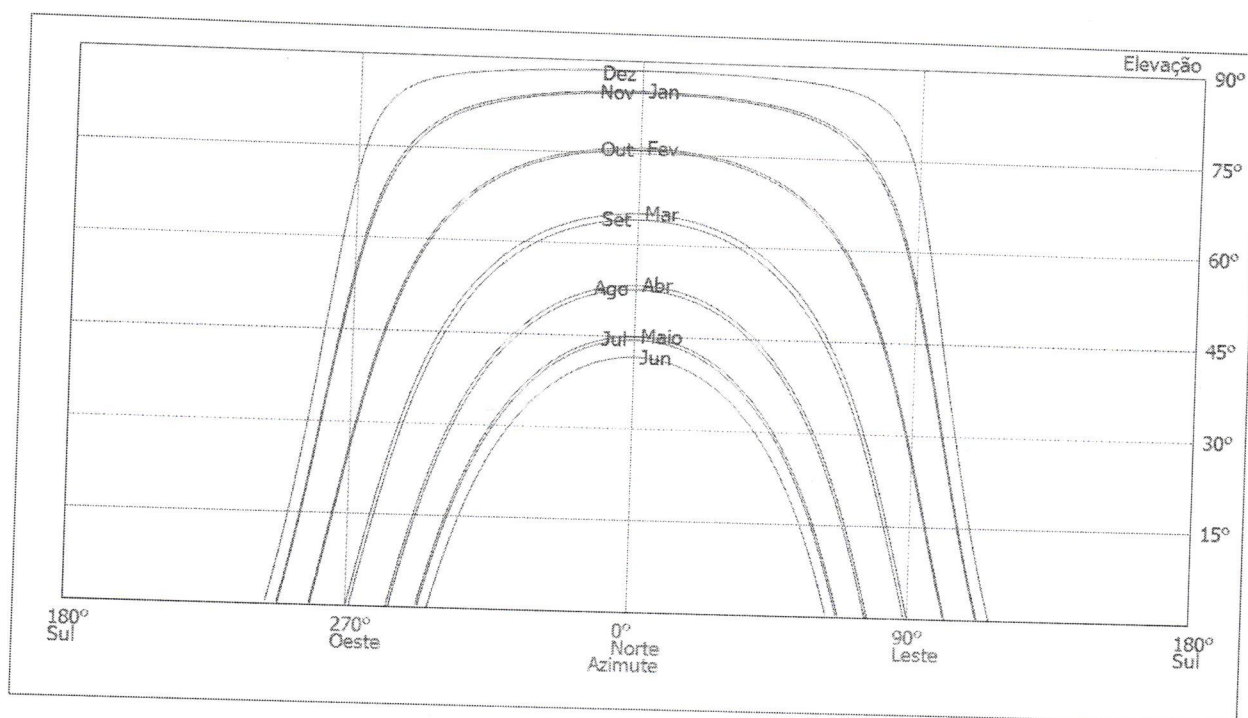


Figura: Horizonte (Modelagem 3D)

Configuração do inversor

Configuração 1

Áreas do módulo

Edifício aleatório 01-Área de montagem Oeste +

Edifício aleatório 03-Área de montagem Leste

Inversor 1

Modelo

Fabricante

35K

Quantidade

1

Fator dimensionamento

127,8 %

Configuração

PMP 1: 2 x 19

PMP 2: 3 x 14

Resultados Sistema completo

Sistema fotovoltaico

Potência do gerador fotovoltaico	46,00 kWp
Rendimento anual específico	1.639,52 kWh/kWp
Desempenho do sistema (PR)	88,53 %
Diminuição do rendimento por sombreamento	1,2 %
Injeção na rede	75.433 kWh/Ano
Injeção na rede no primeiro ano (incl. degradação do módulo)	75.433 kWh/Ano
Consumo em espera (Inversor)	15 kWh/Ano
Emissões de CO ₂ evitadas	35.446 kg/ano

Gráfico do fluxo de energia

Projeto: Santa Maria do Oeste - Creche



Todos os valores em kWh
Perdas elétricas não são consideradas na conversão de energia.
Created with PVSOL

Figura: Fluxo de energia

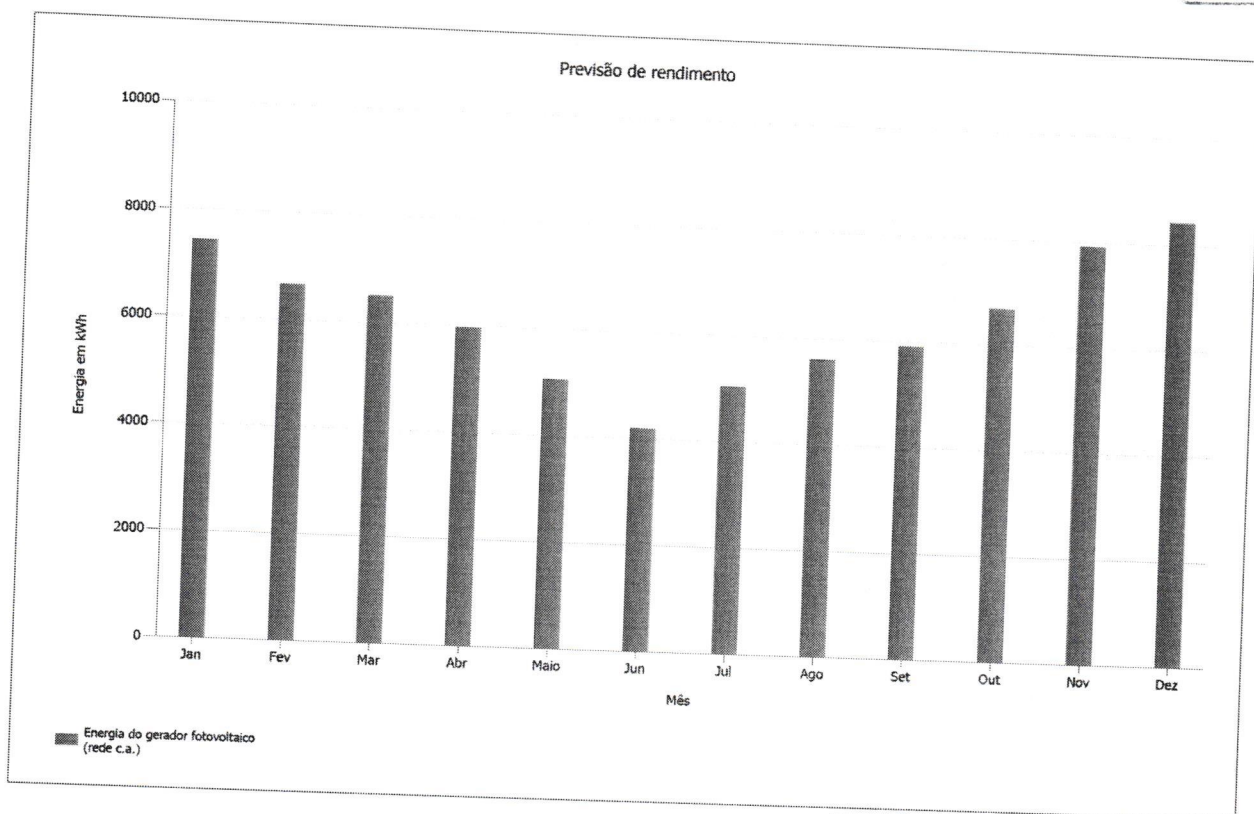


Figura: Previsão de rendimento

Balanco energético do sistema fotovoltaico

Balanco energético do sistema fotovoltaico

Irradiação global - horizontal	1.913,51 kWh/m²	
Desvio em relação ao espectro padrão	-19,14 kWh/m ²	-1,00 %
Reflexão do solo (albedo)	6,45 kWh/m ²	0,34 %
Orientação e inclinação do plano dos módulos	-46,45 kWh/m ²	-2,44 %
Sombreamento independente do módulo	-2,69 kWh/m ²	-0,15 %
Reflexão na superfície de módulo	0,00 kWh/m ²	0,00 %
Irradiação global no plano dos módulos	1.851,70 kWh/m²	
	1.851,70 kWh/m ²	
	x 206,751 m ²	
	= 382.839,73 kWh	
Irradiação global fotovoltaica	382.839,73 kWh	
Sujeira	0,00 kWh	0,00 %
Conversão de STC (eficiência nominal do módulo 22,20 %)	-297.646,91 kWh	-77,75 %
Energia fotovoltaica nominal	85.192,82 kWh	
Sombra parcial, específica do módulo	-594,17 kWh	-0,70 %
Comportamento sob baixa irradiação	562,43 kWh	0,66 %
Desvio em relação à temperatura nominal do módulo	-4.168,85 kWh	-4,90 %
Diodos	-31,37 kWh	-0,04 %
Mismatch (indicações do fabricante)	-1.619,22 kWh	-2,00 %
Mismatch (conexão/sombra)	-203,95 kWh	-0,26 %
Energia fotovoltaica (c.c.) sem redução pelo inversor	79.137,70 kWh	
Potência CC mínima não atingida	-9,84 kWh	-0,01 %
Redução devido à faixa de tensão PMP	-1,01 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	-1.163,24 kWh	-1,47 %
Perda no seguidor PMP	-96,97 kWh	-0,12 %
Energia fotovoltaica (c.c.)	77.866,64 kWh	
Energia na entrada do inversor	77.866,64 kWh	
Divergência entre tensão de entrada e tensão nominal	-80,72 kWh	-0,10 %
Conversão c.c./c.a.	-1.204,68 kWh	-1,55 %
Consumo em espera (Inversor)	-14,67 kWh	-0,02 %
Perda cabeamento total	-1.148,72 kWh	-1,50 %
Energia fotovoltaica (c.a.) menos consumo em espera	75.417,85 kWh	
Energia do gerador fotovoltaico (rede c.a.)	75.432,52 kWh	

Diagrama, planta e lista de peças

Diagrama do circuito

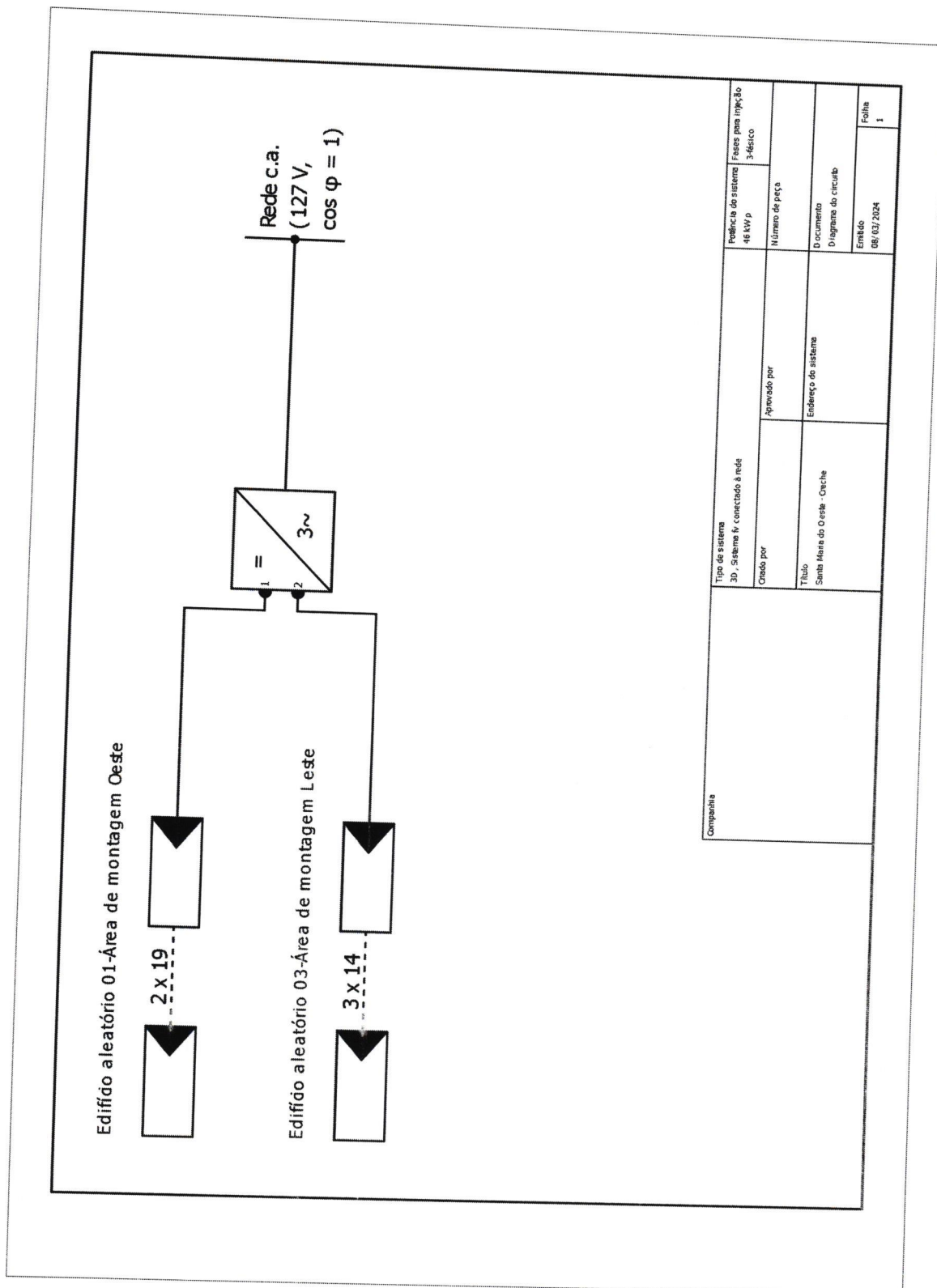


Figura: Diagrama do circuito

Plano geral

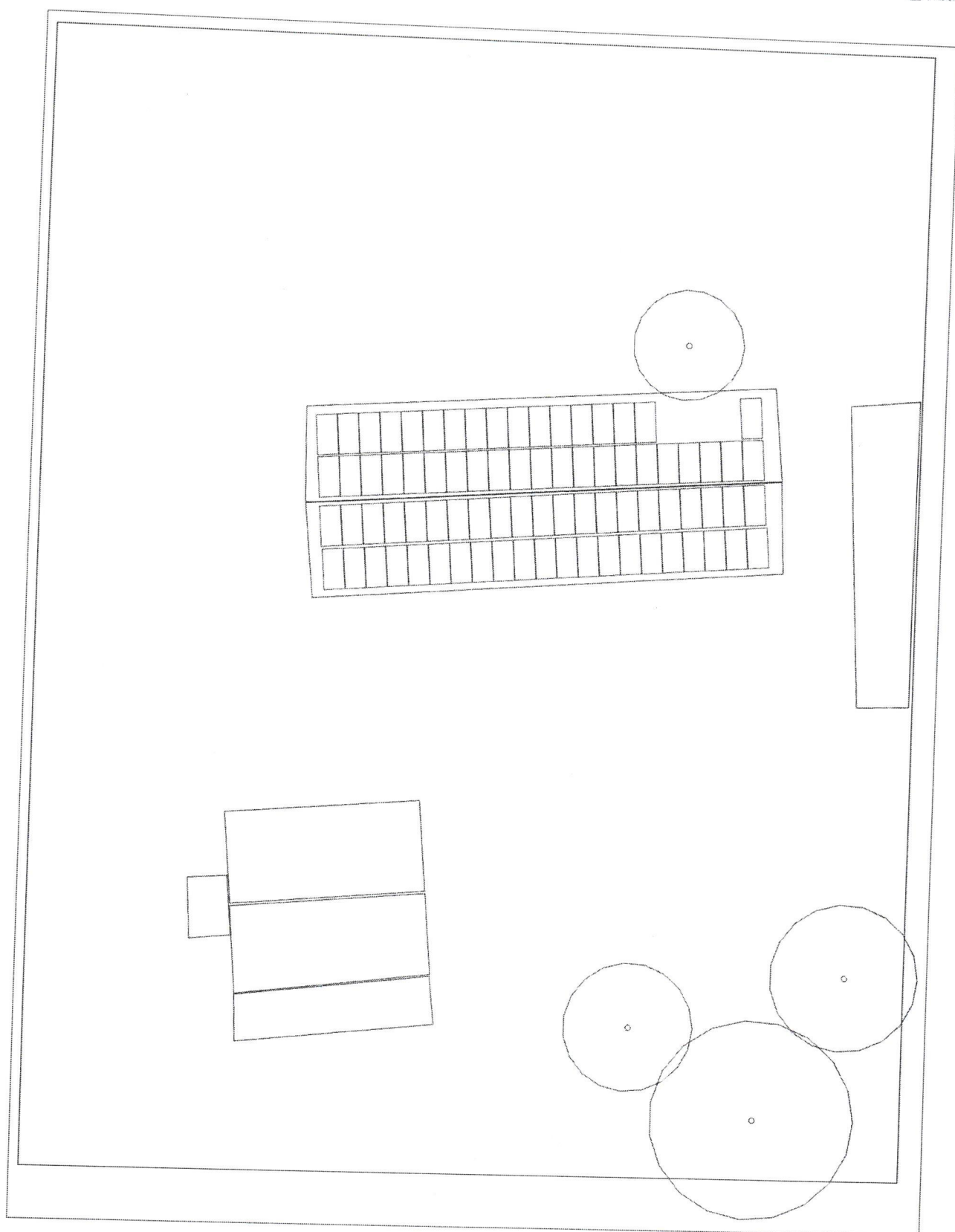


Figura: Plano geral

Planta das dimensões

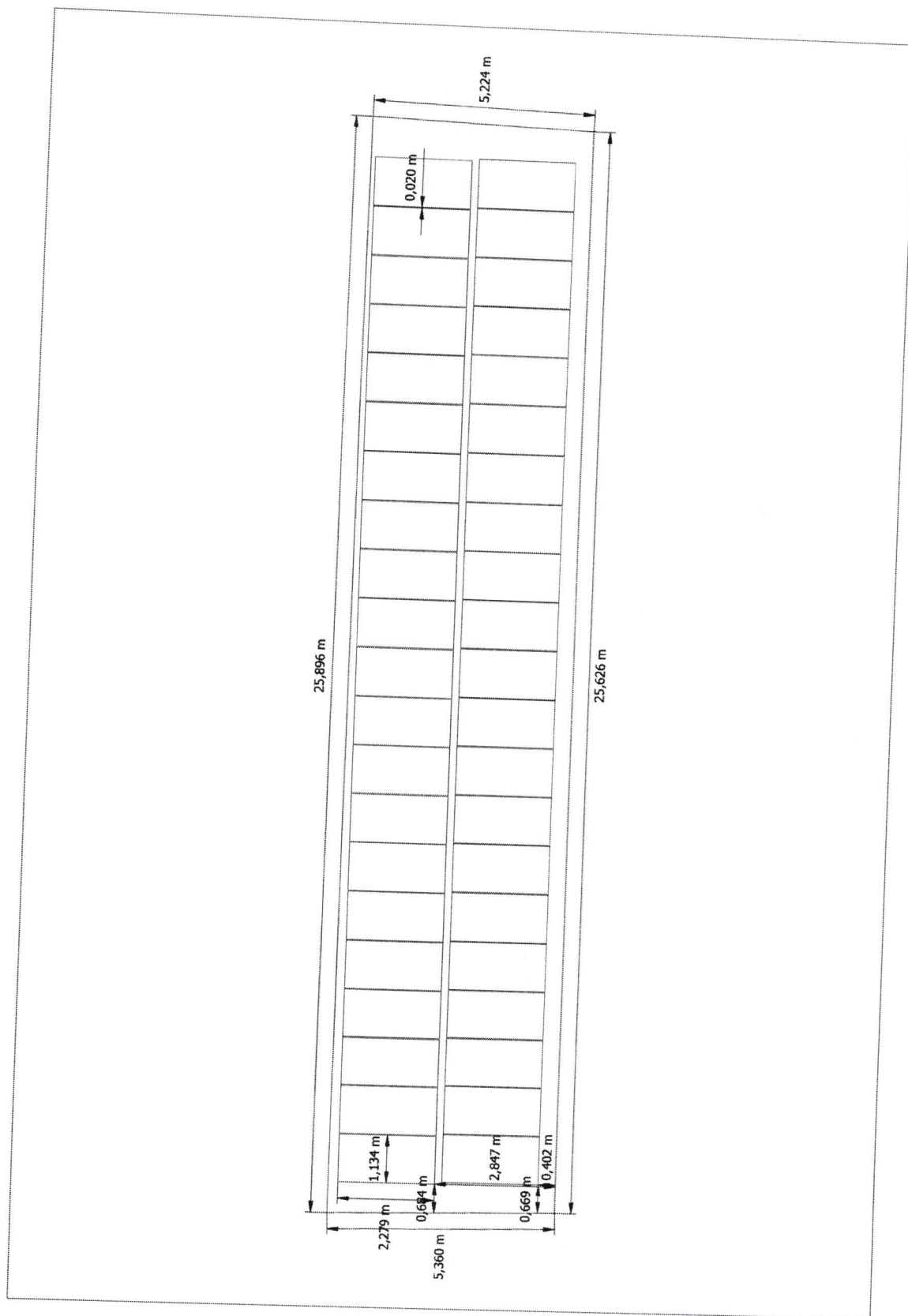


Figura: Edifício aleatório 03 - Área de montagem Leste

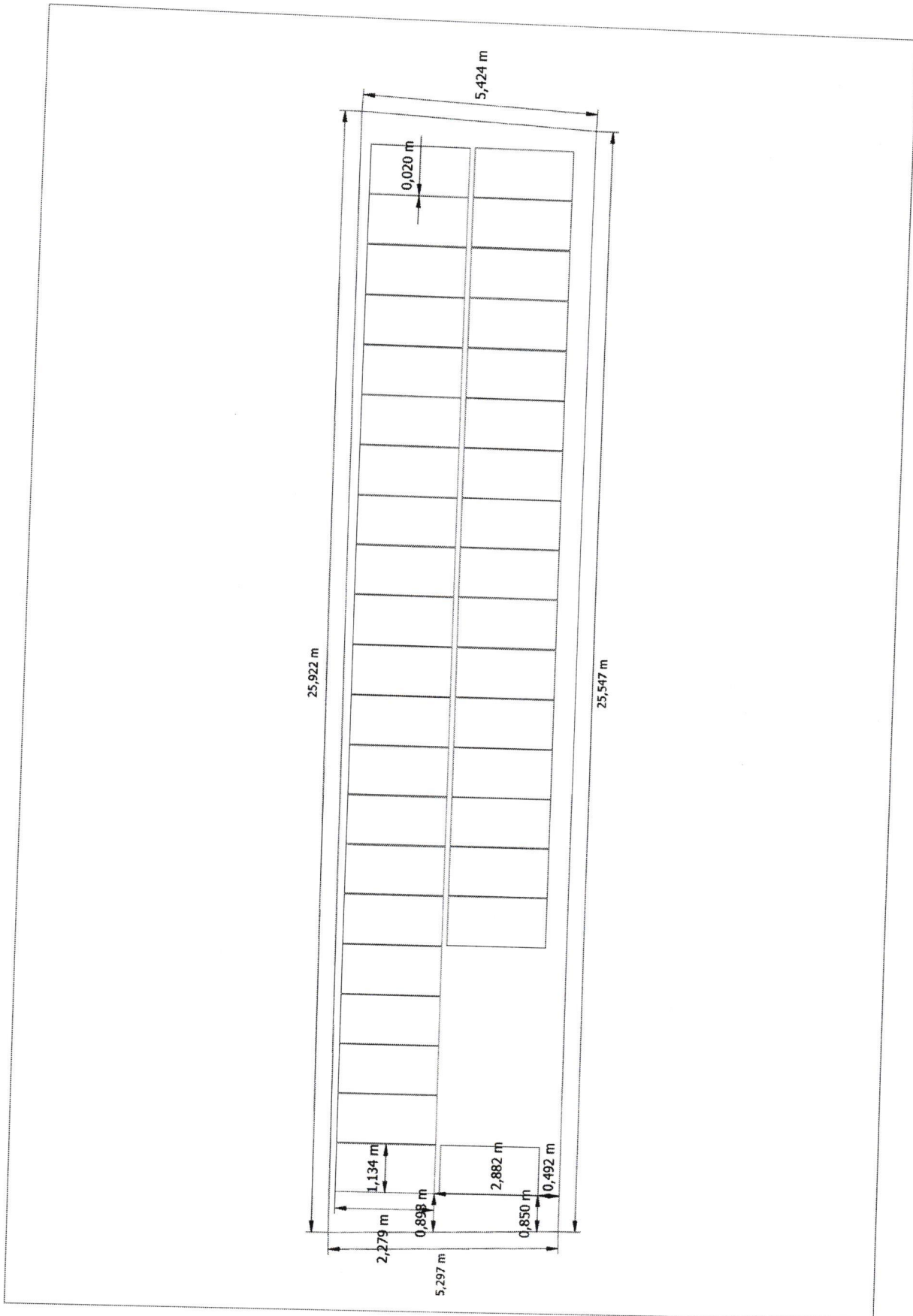


Figura: Edifício aleatório 01 - Área de montagem Oeste

Plano de strings

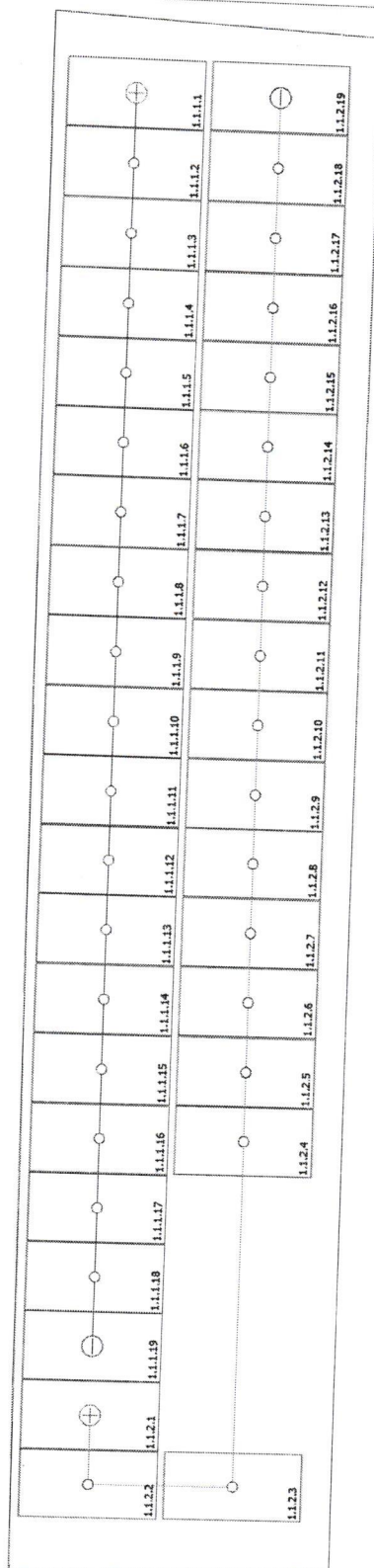


Figura: Edifício aleatório 01 - Área de montagem Oeste

1.2.2.7	1.2.2.6	1.2.2.5	1.2.2.4	1.2.2.3	1.2.2.2	1.2.2.1	1.2.1.14	1.2.1.13	1.2.1.12	1.2.1.11	1.2.1.10	1.2.1.9	1.2.1.8	1.2.1.7	1.2.1.6	1.2.1.5	1.2.1.4	1.2.1.3	1.2.1.2	1.2.1.1	⊕
1.2.2.8	1.2.2.9	1.2.2.10	1.2.2.11	1.2.2.12	1.2.2.13	1.2.2.14	1.2.3.1	1.2.3.2	1.2.3.3	1.2.3.4	1.2.3.5	1.2.3.6	1.2.3.7	1.2.3.8	1.2.3.9	1.2.3.10	1.2.3.11	1.2.3.12	1.2.3.13	1.2.3.14	⊖

Figura: Edifício aleatório 03 - Área de montagem Leste

Capturas da tela, Modelagem 3D

Ambiente



Figura: Captura da tela01

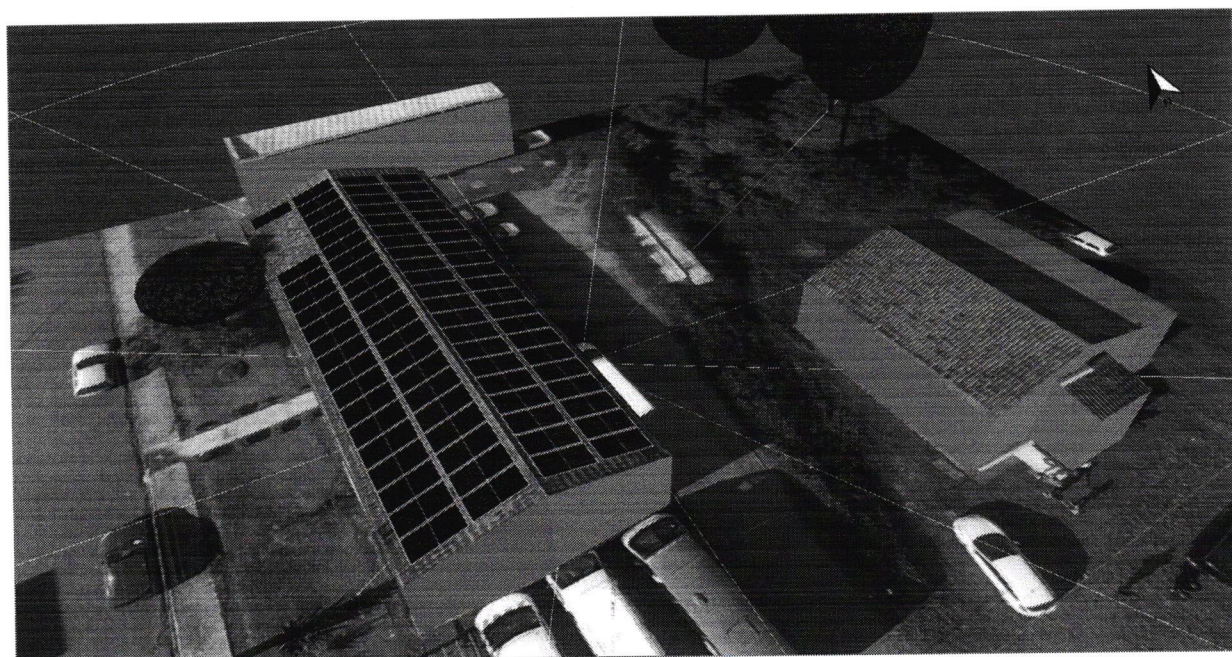


Figura: Captura da tela02

TERMO DE RESPONSABILIDADE

A Empresa Prefeitura Municipal de Santa Maria do Oeste, CNPJ n.º 95.684.544/0001-26, representada pelo Engenheiro/Técnico Carlos Henrique Valentin Borges, registrado no CREA-SP sob o n.º 5070561849, declara ser responsável pelo projeto, dimensionamento dos equipamentos, dispositivos de proteção do sistema de micro/mini geração com paralelismo permanente com a rede da COPEL, instalado nas UC's 100654967, 34275932, 37746405, 29411831, 43302513, 100776256 e 33453020, situadas no Município de Santa Maria do Oeste, o qual é responsável pelo projeto e aprovação do referido Sistema, visando alertar a empresa que executará a não energizar em hipótese alguma o alimentador da Copel, quando este estiver fora de operação.

CARLOS
HENRIQUE
VALENTIM
BORGES:413493
45830

Assinado de forma
digital por CARLOS
HENRIQUE VALENTIM
BORGES:41349345830
Dados: 2024.04.16
13:19:34 -03'00'

Carlos H.V. Borges

Assinatura do Responsável Técnico

Assinatura do Responsável Consumidor



Município de Santa Maria do Oeste
Solicitação 102/2024

FLS. 269

Página:1

Equipiano

Solicitação		Emitido em	Quantidade de itens
Número	Tipo		
102	Contratação de Serviço	21/10/2024	1
Solicitante		Processo Gerado	
Código	Nome	Número	
108611-1	ELIAS DELGADO	0/2024	
Local			
72	GABINETE DO SECRETARIO DE HABITACAO E OBRAS		
Órgão			
11	SECRETARIA MUNICIPAL DE HABITAÇÃO E OBRAS		
Forma de pagamento		Tipo	
Descrição		Depósito bancário	
CONFORME A ENTREGA E APRESENTAÇÃO DA NOTA FISCAL			
Entrega		Prazo	
Local		0 Dias	
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO OESTE/PR			

Descrição:

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA ELETRICA SOLAR FOTOVOLTAICA EM IMÓVEIS PERTENCENTES AO MUNICIPIO DE SANTA MARIA DO OESTE /PR, CONFORME INSTRUMENTO DE REPASSE Nº 4123857/2023, FIRMADOS ENTRE O MUNICIPIO DE SANTA MARIA DO OESTE/PR, COM A ITAIPU BINACIONAL PROGRAMA MAIS QUE ENERGIA.

Justificativa:

ESTE PROJETO TEM COMO FINALIDADE A GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA SUFICIENTE PARA SUPRIR O CONSUMO DAS EDIFICAÇÕES ENVOLVIDAS, UTILIZANDO RECURSOS DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA CONECTADA Á REDE PÚBLICA. OS PRINCIPAIS OBJETIVOS DESTA INICIATIVA SÃO ECONOMIA E A SUSTENTABILIDADE, VISANDO Á REDUÇÃO DE CUSTOS OPERACIONAIS, DIMINUIÇÃO DAS CONTAS DE ENERGIA ELÉTRICA, E O BAIXO IMPACTO AMBIENTAL, POR MEIO DE GERAÇÃO DE ENERGIA LIMPA, SUSTENTAVEL E RENOVAVEL. ESPERA-SE QUE A ENERGIA GERADA POSSUA ALTA QUALIDADE, GARANTINDO MAIOR CONFIABILIDADE E MÁXIMA GERAÇÃO DURANTE OS PERIODOS DE ALTA DEMANDA.

Lote
001 Lote 001

Código	Nome	Unidade	Quantidade	Unitário	Valor
014879	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA ELETRICA SOLAR FOTOVOLTAICA EM IMÓVEIS PERTENCENTES AO MUNICIPIO DE SANTA MARIA DO OESTE /PR, CONFORME INSTRUMENTO DE REPASSE Nº 4123857/2023, FIRMADOS ENTRE O MUNICIPIO DE SANTA MARIA DO OESTE/PR, COM A ITAIPU BINACIONAL PROGRAMA MAIS QUE ENERGIA.	UN	1,00	1.642.431,87	1.642.431,87

DESCRIÇÃO DO ITEM:

1) 01 (UM) KIT: AQUISIÇÃO DE KIT FOTOVOLTAICO COM MÓDULOS FOTOVOLTAICOS, INVERSORES ALÉM DE INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE PEÇAS PARA GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA, COM CAPACIDADE INSTALADA DE 65,55 KWP, POTÊNCIA MÁXIMA DE INVERSOR 50KW A SER CONECTADA NA REDE DE DISTRIBUIÇÃO (ON-GRID) DA COPEL EM SANTA MARIA DO OESTE - PR. TELHADO CERÂMICO. A AQUISIÇÃO DO SISTEMA GERAÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA INCLUI A ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANTAS ATUALIZADOS, CONFORME INSTALAÇÃO, A APROVAÇÃO DESTES JUNTOS À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA E DEMAIS ÓRGÃO FISCALIZADORES; PROJETO EXECUTIVO INCLUINDO LAUDO ESTRUTURAL DOS TELHADOS ONDE SERÃO IMPLEMENTADAS AS USINAS FOTOVOLTAICAS, FORNECIMENTO DE TODOS OS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS, A INSTALAÇÃO, A EFETIVAÇÃO DO ACESSO JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA, TREINAMENTO, MANUAL DE MANUTENÇÃO, ESTES DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES, QUANTIDADES E EXIGÊNCIAS CONTIDAS NOS ANEXOS.

-MÓDULOS FOTOVOLTAICOS:

ARRANJO FOTOVOLTAICO: 114 MÓDULOS;

POTENCIA NOMINAL: 575 WP;

POTENCIA PICO: 65.55 KWP.

-INVERSOR FOTOVOLTAICO:

QUANTIDADE: 1

POTENCIA TOTAL: 50 KW

2) 01 (UM) KIT: AQUISIÇÃO DE KIT FOTOVOLTAICO COM MÓDULOS FOTOVOLTAICOS, INVERSORES ALÉM DE INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE PEÇAS PARA GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA, COM CAPACIDADE INSTALADA DE 55,20 KWP, POTÊNCIA MÁXIMA DE INVERSOR 45KW A SER CONECTADA NA REDE DE DISTRIBUIÇÃO (ON-GRID) DA COPEL EM SANTA MARIA DO OESTE - PR. ESTRUTURA DE SOLO. A AQUISIÇÃO DO SISTEMA GERAÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA INCLUI A ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANTAS ATUALIZADOS, CONFORME INSTALAÇÃO, A APROVAÇÃO



Município de Santa Maria do Oeste
Solicitação 102/2024

FLS. 262

Página 2

Equipamento

DESTES JUNTOS À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA E DEMAIS ÓRGÃO FISCALIZADORES; PROJETO EXECUTIVO INCLUINDO LAUDO ESTRUTURAL DOS TELHADOS ONDE SERÃO IMPLEMENTADAS AS USINAS FOTOVOLTAICAS, FORNECIMENTO DE TODOS OS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS, A INSTALAÇÃO, A EFETIVAÇÃO DO ACESSO JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA, TREINAMENTO, MANUAL DE MANUTENÇÃO, ESTES DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES, QUANTIDADES E EXIGÊNCIAS CONTIDAS NOS ANEXOS.

-MÓDULOS FOTOVOLTAICOS:

ARRANJO FOTOVOLTAICO: 96 MÓDULOS;

POTÊNCIA NOMINAL: 575 WP;

POTÊNCIA PICO: 55.20 KWP.

-INVERSOR FOTOVOLTAICO:

QUANTIDADE: 1

POTÊNCIA TOTAL: 45KW

3) 01 (UM) KIT: AQUISIÇÃO DE KIT FOTOVOLTAICO COM MÓDULOS FOTOVOLTAICOS, INVERSORES ALÉM DE INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE PEÇAS PARA GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA, COM CAPACIDADE INSTALADA DE 55,20 KWP, POTÊNCIA MÁXIMA DE INVERSOR 45KW A SER CONECTADA NA REDE DE DISTRIBUIÇÃO (ON-GRID) DA COPEL EM SANTA MARIA DO OESTE - PR. TELHADO METÁLICO. A AQUISIÇÃO DO SISTEMA GERAÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA INCLUI A ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANTAS ATUALIZADOS, CONFORME INSTALAÇÃO, A APROVAÇÃO DESTES JUNTOS À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA E DEMAIS ÓRGÃO FISCALIZADORES; PROJETO EXECUTIVO INCLUINDO LAUDO ESTRUTURAL DOS TELHADOS ONDE SERÃO IMPLEMENTADAS AS USINAS FOTOVOLTAICAS, FORNECIMENTO DE TODOS OS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS, A INSTALAÇÃO, A EFETIVAÇÃO DO ACESSO JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA, TREINAMENTO, MANUAL DE MANUTENÇÃO, ESTES DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES, QUANTIDADES E EXIGÊNCIAS CONTIDAS NOS ANEXOS.

-MÓDULOS FOTOVOLTAICOS:

ARRANJO FOTOVOLTAICO: 96 MÓDULOS;

POTÊNCIA NOMINAL: 575 WP;

POTÊNCIA PICO: 55.20 KWP.

-INVERSOR FOTOVOLTAICO:

QUANTIDADE: 1

POTÊNCIA TOTAL: 45KW

4) 01 (UM) KIT: AQUISIÇÃO DE KIT FOTOVOLTAICO COM MÓDULOS FOTOVOLTAICOS, INVERSORES ALÉM DE INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE PEÇAS PARA GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA, COM CAPACIDADE INSTALADA DE 55,20 KWP, POTÊNCIA MÁXIMA DE INVERSOR 45KW A SER CONECTADA NA REDE DE DISTRIBUIÇÃO (ON-GRID) DA COPEL EM SANTA MARIA DO OESTE - PR. TELHADO DE FIBROCIMENTO. A AQUISIÇÃO DO SISTEMA GERAÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA INCLUI A ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANTAS ATUALIZADOS, CONFORME INSTALAÇÃO, A APROVAÇÃO DESTES JUNTOS À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA E DEMAIS ÓRGÃO FISCALIZADORES; PROJETO EXECUTIVO INCLUINDO LAUDO ESTRUTURAL DOS TELHADOS ONDE SERÃO IMPLEMENTADAS AS USINAS FOTOVOLTAICAS, FORNECIMENTO DE TODOS OS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS, A INSTALAÇÃO, A EFETIVAÇÃO DO ACESSO JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA, TREINAMENTO, MANUAL DE MANUTENÇÃO, ESTES DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES, QUANTIDADES E EXIGÊNCIAS CONTIDAS NOS ANEXOS.

-MÓDULOS FOTOVOLTAICOS:

ARRANJO FOTOVOLTAICO: 96 MÓDULOS;

POTÊNCIA NOMINAL: 575 WP;

POTÊNCIA PICO: 55.20KWP.

-INVERSOR FOTOVOLTAICO:

QUANTIDADE: 1

POTÊNCIA TOTAL: 45 KW.

5) 01 (UM) KIT: AQUISIÇÃO DE KIT FOTOVOLTAICO COM MÓDULOS FOTOVOLTAICOS, INVERSORES ALÉM DE INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE PEÇAS PARA GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA, COM CAPACIDADE INSTALADA DE 55,20 KWP, POTÊNCIA MÁXIMA DE INVERSOR 45KW A SER CONECTADA NA REDE DE DISTRIBUIÇÃO (ON-GRID) DA COPEL EM SANTA MARIA DO OESTE - PR. TELHADO DE FIBROCIMENTO. A AQUISIÇÃO DO SISTEMA GERAÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA INCLUI A ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANTAS ATUALIZADOS, CONFORME INSTALAÇÃO, A APROVAÇÃO DESTES JUNTOS À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA E DEMAIS ÓRGÃO FISCALIZADORES; PROJETO EXECUTIVO INCLUINDO LAUDO ESTRUTURAL DOS TELHADOS ONDE SERÃO IMPLEMENTADAS AS USINAS FOTOVOLTAICAS, FORNECIMENTO DE TODOS OS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS, A INSTALAÇÃO, A EFETIVAÇÃO DO ACESSO JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA, TREINAMENTO, MANUAL DE MANUTENÇÃO, ESTES DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES, QUANTIDADES E EXIGÊNCIAS CONTIDAS NOS ANEXOS.

-MÓDULOS FOTOVOLTAICOS:

ARRANJO FOTOVOLTAICO: 96 MÓDULOS;

POTÊNCIA NOMINAL: 575 WP;



Município de Santa Maria do Oeste
Solicitação 102/2024

Página 3

Equipamento

POTENCIA PICO: 55.20KWP.
-INVERSOR FOTOVOLTAICO:
QUANTIDADE: 1
POTENCIA TOTAL: 45 KW.

6) 01 (UM) KIT: AQUISIÇÃO DE KIT FOTOVOLTAICO COM MÓDULOS FOTOVOLTAICOS, INVERSORES ALÉM DE INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE PEÇAS PARA GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA, COM CAPACIDADE INSTALADA DE 33,35 KWP, POTÊNCIA MÁXIMA DE INVERSOR 25KW A SER CONECTADA NA REDE DE DISTRIBUIÇÃO (ON-GRID) DA COPEL EM SANTA MARIA DO OESTE - PR. TELHADO DE FIBROCIMENTO. A AQUISIÇÃO DO 01 SISTEMA GERAÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA INCLUI A ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANTAS ATUALIZADOS, CONFORME INSTALAÇÃO, A APROVAÇÃO DESTES JUNTOS À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA E DEMAIS ÓRGÃO FISCALIZADORES; PROJETO EXECUTIVO INCLUINDO LAUDO ESTRUTURAL DOS TELHADOS ONDE SERÃO IMPLEMENTADAS AS USINAS FOTOVOLTAICAS, FORNECIMENTO DE TODOS OS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS, A INSTALAÇÃO, A EFETIVAÇÃO DO ACESSO JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA, TREINAMENTO, MANUAL DE MANUTENÇÃO, ESTES DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES, QUANTIDADES E EXIGÊNCIAS CONTIDAS NOS ANEXOS.

-MÓDULOS FOTOVOLTAICOS:
ARRANJO FOTOVOLTAICO: 58 MÓDULOS;
POTENCIA NOMINAL: 575 WP;
POTENCIA PICO: 33.35 KWP.
-INVERSOR FOTOVOLTAICO:
QUANTIDADE: 1
POTENCIA TOTAL: 25 KW.

7) 01 (UM) KIT: AQUISIÇÃO DE KIT FOTOVOLTAICO COM MÓDULOS FOTOVOLTAICOS, INVERSORES ALÉM DE INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE PEÇAS PARA GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA, COM CAPACIDADE INSTALADA DE 46 KWP, POTÊNCIA MÁXIMA DE INVERSOR 35KW A SER CONECTADA NA REDE DE DISTRIBUIÇÃO (ON-GRID) DA COPEL EM SANTA MARIA DO OESTE - PR. TELHADO CERÂMICO. A AQUISIÇÃO DO SISTEMA GERAÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA INCLUI A ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANTAS ATUALIZADOS, CONFORME INSTALAÇÃO, A APROVAÇÃO DESTES JUNTOS À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA E DEMAIS ÓRGÃO FISCALIZADORES; PROJETO EXECUTIVO INCLUINDO LAUDO ESTRUTURAL DOS TELHADOS ONDE SERÃO IMPLEMENTADAS AS USINAS FOTOVOLTAICAS, FORNECIMENTO DE TODOS OS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS, A INSTALAÇÃO, A EFETIVAÇÃO DO ACESSO JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA, TREINAMENTO, MANUAL DE MANUTENÇÃO, ESTES DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES, QUANTIDADES E EXIGÊNCIAS CONTIDAS NOS ANEXOS.

-MÓDULOS FOTOVOLTAICOS:
ARRANJO FOTOVOLTAICO: 80 MÓDULOS;
POTENCIA NOMINAL: 575 WP;
POTENCIA PICO: 46.00 KWP.
-INVERSOR FOTOVOLTAICO:
QUANTIDADE: 1
POTENCIA TOTAL: 35 KW.

8) CARREGADOR VEICULAR ELETRICO.

TOTAL 1.642.431,87

TOTAL GERAL 1.642.431,87



MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO OESTE — ESTADO DO PARANÁ

CNPJ: 95.684.544/0001-26

RUA JOSE DE FRANÇA PEREIRA, Nº 10 - CEP.: 85.230-000 - FONE/FAX: (042) 9 9841-0495

FLS. 264

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO OESTE-PR

De: Gabinete do Prefeito Municipal

Para: Setor de Licitação

Preliminarmente, defiro o requerimento da solicitação da Secretaria Municipal de Habitação e Obras, solicitando a **"CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA SOLAR FOTOVOLTAICA EM IMÓVEIS PERTENCENTES AO MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO OESTE /PR, CONFORME INSTRUMENTO DE REPASSE Nº 4123857/2023, FIRMADOS ENTRE O MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO OESTE/PR, COM A ITAIPU BINACIONAL PROGRAMA MAIS QUE ENERGIA."**

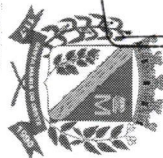
O presente processo deverá tramitar pelos setores competentes com vistas:

- 1 – à indicação de recursos de ordem orçamentária para fazer face à despesa pela Divisão de Contabilidade;
- 2 – à elaboração de parecer sobre a necessidade de procedimento licitatório, indicando a modalidade e o tipo de licitação a serem adotados no certame pela Assessoria Jurídica;
- 3 – à elaboração da minuta do instrumento convocatório da licitação;
- 4 – ao exame e aprovação pelo Assessor Jurídico da minuta indicada no item.

Cujo Valor Total de R\$ 1.642.431,87 (Hum milhão seiscentos e quarenta e dois mil quatrocentos e trinta e um reais e oitenta e sete centavos).

Santa Maria do Oeste – PR, 21 de Outubro de 2024.

OSCAR DELGADO
PREFEITO MUNICIPAL



Município de Santa Maria do Oeste - 2024
Saldo das contas de despesa
Calculado em : 22/10/2024

Equipe

Órgão / Unidade / Projeto ou Atividade / Conta de despesa / Fonte de recurso (F. PADRÃO/ ORIG/ APU DES/ DET)

Valor autorizado Valor atualizado Líquido empenhado

Saldo atual

11 SECRETARIA MUNICIPAL DE HABITAÇÃO E OBRAS					0,00	0,00	0,00	0,00
002 DEPARTAMENTO DE OBRAS E MANUTENÇÃO					0,00	0,00	0,00	0,00
04 122 0401 1061 Contrapartida e Execução de Convênios - Obras					0,00	0,00	0,00	0,00
4.4 90 51 00 00 OBRAS E INSTALAÇÕES								
04640	E	01072	107203990102	Transferências Voluntárias Públicas Federais ITAIPU BINACIONAL PROGRAMA ITAIPU M	0,00	0,00	0,00	0,00
Total Geral					0,00	0,00	0,00	0,00

Critérios de seleção:

Data do cálculo: 22/10/2024

Ordem: 061

Fonte de recurso entre: 01072 e 01072

Marcia Renata Rosa
Marcia Renata Rosa
Contadora CRC-PR-05290410-1
CPE 096 934 189-93

RUA JOSE DE FRANÇA PEREIRA, N° 10 - CEP.: 85.230-000 - FONE/FAX: (042) 3644-1137/1244

PARECER JURÍDICO

“O parecer facultativo é um ato opinativo que não vincula a Administração Pública ou os seus administrados, podendo esses segui-lo para melhor fundamentar suas decisões ou ignorá-lo, pois, não estão vinculados a conclusão exarada pelo parecerista”.

Em análise aos atos de desencadeamento de procedimento, verifica-se que a Secretaria de Obras, através de seu Secretário Sr. Elias Delgado, em data de 21 de outubro de 2024, solicitou a abertura de procedimento para a **“CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA SOLAR FOTOVOLTAICA EM IMÓVEIS PERTENCENTES AO MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO OESTE-PR., CONFORME INSTRUMENTO DE REPASSE N° 4123857/2023, FIRMADOS ENTRE O MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO OESTE-PR COM A ITAIPU BINACIONAL, PROGRAMA MAIS ENERGIA.”**, a modalidade de **LICITAÇÃO** a ser adotada é a de **PREGÃO ELETRÔNICO MENOR PREÇO** por lote, conf. Art. 28, Inciso I, e art. 33, Inciso I, art. 34, da Lei 14.133/2021.

Seguindo despacho do Chefe do Executivo, foi encaminhado ao departamento de Contabilidade o procedimento, o qual retornou com informações afirmando que há previsão de recursos orçamentários para assegurar o pagamento das despesas no valor de **R\$ 1.642.431,87** (Um milhão, seiscentos e quarenta e dois mil, quatrocentos e trinta e um reais, e oitenta e sete centavos) conforme faz prova de documentos acostados nos autos.

Assim, considerando o valor estimado dos gastos e natureza do objeto, e uma vez inexistente a possibilidade de inexigibilidade e ou



RUA JOSE DE FRANÇA PEREIRA, N° 10 - CEP.: 85.230-000 - FONE/FAX: (042) 3644-1137/1244

dispensa, em atendimento ao disposto a Lei Federal 14.133/21, obrigatório se faz o Procedimento Licitatório para a finalidade pretendida.

Devendo A Comissão de Licitação, observadas as formalidades legais, iniciar o processo de licitação, com a elaboração da minuta do edital, e retorne-se a essa Assessoria para posteriores averiguações.

O presente procedimento ser encaminhado a Divisão de Licitação – Comissão de Licitação.

S.M.J. É o parecer.

Santa Maria do Oeste-Pr, 22 de Outubro de 2024.

ÉDER JOSÉ SEBRENSKI
Assessor Jurídico



Município de Santa Maria do Oeste

ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 95.684.544/0001-26

Rua José de França Pereira, nº 10 - CEP.: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495

MINUTA EDITAL DE LICITAÇÃO

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº. 00/2024
PREGÃO ELETRÔNICO Nº. 00/2024

PREÂMBULO

O Município de Santa Maria do Oeste Pr torna público para ciência dos interessados que por intermédio da Secretaria de Administração que realizará licitação na modalidade **PREGÃO**, na forma **ELETRÔNICA**, tipo **MENOR PREÇO por lote**, a qual será regida pela Lei nº. 14.133 de 1º de abril de 2021, Lei Complementar nº.123 de 14 de dezembro de 2006, Decreto Federal 11.462 de 31 de março de 2023, Decreto Municipal nº. 010 de 31 de março de 2023 e demais normas regulamentares aplicáveis à espécie, bem como, nas disposições contidas neste edital.

RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS: até às 00h00min. do dia 00/00/2024
ABERTURA DAS PROPOSTAS: a partir das 00h00min. do dia 00/00/2024
INÍCIO DA SESSÃO DE DISPUTA DE PREÇOS: Às 00h00min. do dia 00/00/2024

LOCAL: www.bll.org.br "Acesso Identificado no link – BLL Compras" Para todas as referências de tempo será observado o horário de Brasília (DF) Portal da Transparência do Município de Santa Maria do Oeste PR (www.santamariadooeste.pr.gov.br).

As consultas e informações complementares referentes à presente licitação poderão ser feitas pelo e-mail: pmsmolitacao@yahoo.com.br ou pelo telefone: (42) 99841-0495.

1 OBJETO:

A presente licitação tem por objeto a "CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA SOLAR FOTOVOLTAICA EM IMÓVEIS PERTENCENTES AO MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO OESTE PR, CONFORME INSTRUMENTO DE REPASSE Nº 4123857/2023, FIRMADOS ENTRE O MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO OESTE PR COM A ITAIPU BINACIONAL PROGRAMA MAIS QUE ENERGIA".

2 VALOR MÁXIMO DA LICITAÇÃO:

O preço global máximo para o presente procedimento licitatório é de R\$ 1.642.431,87 (Um milhão seiscientos e quarenta e dois mil, quatrocentos e trinta e um reais e oitenta e sete centavos).

3 DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS:

Dotações					
Exercício da despesa	Conta da despesa	Funcional programática	Fonte de recurso	Natureza da despesa	Grupo da fonte

1



Município de Santa Maria do Oeste

ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 95.684.544/0001-26

Rua José de França Pereira, nº 10 - CEP.: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495

CONDIÇÕES ESPECÍFICAS DO PREGÃO

1 CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS: PREÇO MÁXIMO

1.1 Encerrada a fase de lances, após a negociação, serão desclassificadas as propostas que permanecerem acima dos valores unitários máximos e totais máximos fixados neste Edital.

2 CRITÉRIO DE JULGAMENTO DAS PROPOSTAS:

2.1 O critério de julgamento adotado será o **menor preço do Lote**, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

3 PRAZO MÍNIMO DE VALIDADE DAS PROPOSTAS:

3.1 O prazo de validade das propostas, que deverá constar no Descritivo das Propostas de Preços (Anexo III), não poderá ser inferior ao fixado neste edital.

4 PROPOSTA PARCIAL:

4.1. Não será permitido ao licitante oferecer proposta parcial.

10 ANEXOS:

Anexo I – Termo de Referência;
Anexo II – Documentos de Habilitação;
Anexo III – Modelo de Descritivo da Proposta de Preços;
Anexo IV – Modelo de Procuração;
Anexo V – Modelo de Declaração;
Anexo VI – Locais de Entrega;
Anexo VII – Minuta de Contrato (ou Anexo à Nota de Empenho);
Anexo VIII – Modelo de Declaração de enquadramento ME/EPP.
Anexo IX – Declaração LGPD.

3



Município de Santa Maria do Oeste

ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 95.684.544/0001-26

Rua José de França Pereira, nº 10 - CEP.: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495

4 SISTEMA DO PREGÃO ELETRÔNICO:

O pregão será realizado por meio do sistema eletrônico de licitações Bolsa de Licitações e Leilões do Brasil. O endereço eletrônico para recebimento e abertura de propostas é o www.bll.org.br. O edital está disponível na internet, www.bll.org.br, e no portal do município www.santamariadooeste.pr.gov.br.

Os trabalhos serão conduzidos pelo pregoeiro MILICIO VICENTE STROHER e equipe de apoio, designadas pela Resolução/Portaria nº 20/2024, servidores(as) do Município.

E-mail: pmsmolitacao@yahoo.com.br

Telefones: (42) 99841-0495

Endereço: Rua José de França Pereira nº 10 – CEP 85.230-000, Santa Maria do Oeste Paraná.
O atendimento será feito no horário 08h00hs às 12hs e das 13h00min às 17:00hs.

5 ESCLARECIMENTOS, IMPUGNAÇÕES E RECURSOS:

5.1 ESCLARECIMENTOS E IMPUGNAÇÕES:

Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar edital de licitação por irregularidade na aplicação da Lei Federal nº 14.133, de 2021 e do Decreto Municipal nº 010/2023, ou para solicitar esclarecimentos e providências sobre os seus termos, devendo protocolar o pedido, no prazo de **até 3 (três) dias úteis** antes da data de abertura do certame, em campo específico no site eletrônico www.bll.org.br pelo qual serão respondidos os esclarecimentos solicitados, no prazo de **até 3 (três) dias úteis**, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

5.2 RECURSOS E CONTRARRAZÕES:

As razões de recurso e as contrarrazões poderão ser enviadas exclusivamente por meio eletrônico, observando as regras dispostas no item 9 das Condições Gerais deste Edital;

5.3 DISPONIBILIDADE DOS AUTOS:

No curso da licitação, os autos do processo licitatório estarão à disposição dos interessados no site www.santamariadooeste.pr.gov.br.

6 CONDIÇÕES DA LICITAÇÃO:

6.1 A licitação e a contratação dela decorrente são reguladas pelas condições específicas e gerais do pregão e pelo disposto nos demais anexos do edital.

6.2 A licitação será regida pela Lei Federal nº 14.133, de 2021, pelo Decreto Municipal nº 010/2023, pela Lei Complementar Federal nº 123, de 2006, bem como as suas devidas alterações.

2



Município de Santa Maria do Oeste

ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 95.684.544/0001-26

Rua José de França Pereira, nº 10 - CEP.: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495

CONDIÇÕES GERAIS DO PREGÃO ELETRÔNICO

1 A REALIZAÇÃO DO PREGÃO

1.1 O pregão será realizado por meio eletrônico, no sistema de compras eletrônicas do Bolsa de Licitações e Leilões do Brasil, na página www.bll.org.br

1.2 O pregão será conduzido por servidor público denominado pregoeiro, mediante a inserção e o monitoramento de dados gerados ou transferidos para o sistema de compras eletrônicas adotado pela Administração Municipal www.bll.org.br

1.3 O pregoeiro exercerá as atribuições previstas no artigo 48 do Decreto nº 010/2023.

1.4 Para acesso ao sistema de compras eletrônicas, os interessados deverão se credenciar e obter chave de identificação e senha pessoal do sistema de compras eletrônicas adotado pela Administração Municipal Bolsa de Licitações e Leilões do Brasil, conforme instruções que podem ser obtidas na página www.bll.org.br ou, ainda, por meio do telefone 41 3097-4600 ou e-mail: contato@bll.org.br

1.4.1 O credenciamento do interessado e de seu representante junto ao sistema de compras eletrônicas adotado pela Administração Municipal www.bll.org.br implica a sua responsabilidade legal pelos atos praticados e presunção de capacidade para a realização das transações inerentes ao pregão eletrônico.

1.5 Cabe ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

2 EXIGÊNCIAS PARA PARTICIPAÇÃO

2.1 Poderão participar deste Pregão interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação e que apresentem os documentos exigidos para habilitação.

2.2 Os interessados em participar do pregão devem dispor de chave de identificação e senha pessoal do sistema de compras eletrônicas, nos termos do Item 01 do presente Edital.

2.3 Não poderão participar desta licitação pessoas físicas ou jurídicas que:

2.3.1 tenham sido declaradas inidôneas no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, em qualquer esfera da Administração Pública;

2.3.2 constituíram as pessoas jurídicas que foram penalizadas conforme item 2.3.1, enquanto perdurarem as causas das penalidades, independentemente de nova pessoa jurídica que vierem a constituir ou de outra em que figurarem como sócios;

2.3.3 tenham sócios comuns com as pessoas jurídicas referidas no item 2.3.2;

2.3.4 não funcionem no País, se encontrem sob falência, dissolução ou liquidação, bem como as pessoas físicas sob insolvência;

2.3.5 mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

2.3.6 o servidor ou dirigente de órgão ou entidade municipal, bem como a empresa da qual figurem como sócios, dirigentes ou da qual participem indiretamente.

4



Município de Santa Maria do Oeste

ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 - CEP: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495

- 2.3.6.1 Considera-se participação indireta a existência de qualquer vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira ou trabalhista.
- 2.3.7 As pessoas físicas e jurídicas de que trata o art. 14 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.
- 2.4 A participação nesta licitação implica aceitação das condições estabelecidas no edital e na legislação aplicável.
- 2.5 Além destas condições gerais, deverão ser obedecidas as exigências específicas de participação fixadas no edital.
- 2.6 O pregoeiro verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação.

3 PROPOSTA INICIAL

- 3.1 Antes de postar a proposta comercial em formulário eletrônico, o licitante deverá manifestar, em campo próprio do sistema de compras eletrônicas:
- 3.1.1 o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação e demais condições previstas no edital;
- 3.1.2 a sua condição de microempresa, de empresa de pequeno porte ou de microempreendedor individual para usufruir dos benefícios da Lei Complementar Federal nº 123, de 2006.
- 3.2 A proposta de preço inicial deverá ser enviada por meio de formulário eletrônico no sistema de compras eletrônicas no prazo previsto no edital, de acordo com o critério de disputa estabelecido no edital.
- 3.2.1 A proposta registrada poderá ser alterada ou desistida até a data e hora definida no edital. Após o prazo previsto para acolhimento das propostas, o sistema eletrônico não aceitará inclusão, alteração ou desistência da(s) proposta(s).
- 3.3 Nos termos do Convênio ICMS nº 26/2003 – CONFAZ, quando se tratar de operação interna, os licitantes beneficiados com a respectiva isenção fiscal devem apresentar as suas propostas e lances de preços com o valor líquido, ou seja, sem a carga tributária do ICMS.
- 3.3.1 Os estabelecimentos enquadrados no Regime Fiscal do Simples Nacional não estão abrangidos pelo disposto no item 3.3, devendo apresentar proposta de preços com a carga tributária completa.
- 3.4 O sistema ordenará, automaticamente, as propostas classificadas pelo pregoeiro, sendo que somente estas participam da fase de lances.
- 3.5 O Pregoeiro, verificará as propostas apresentadas, inclusive quanto à exequibilidade, e desclassificará aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital.

4. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

- 4.0 O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:
- 4.1.1 Valor unitário e total do item ou valor global, ou percentual de desconto;
- 4.2 Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o Contratado.
- 4.3 Nos valores propostos estarão incluídos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos serviços.

5



Município de Santa Maria do Oeste

ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 - CEP: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495

- 5.13 Encerrada a fase competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo sistema, poderá o pregoeiro, assessorado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço.
- 5.14 Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
- 5.15 Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.
- 5.16 No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
- 5.17 Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridos, no mínimo, vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no site eletrônico utilizado para divulgação.
- 5.18 O Critério de julgamento adotado será o **menor preço por lote**, conforme definido neste Edital e seus anexos.
- 5.19 Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.
- 5.20 Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas, empresas de pequeno porte e microempreendedores individuais, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetuada a verificação do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas, as empresas de pequeno porte e microempreendedores individuais participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar Federal nº 123, de 2006.
- 5.21 Nessas condições, as propostas de microempresas, empresas de pequeno porte e microempreendedores individuais que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.
- 5.22 A ME, EPP ou MEI melhor classificada, nos termos do item anterior, terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.
- 5.23 Caso a microempresa, a empresa de pequeno porte ou o microempreendedor individual melhor classificado desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes na condição de ME, EPP ou MEI que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.
- 5.24 No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas, empresas de pequeno porte e microempreendedores individuais que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.
- 5.25 Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.
- 5.26 Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 5.27 Persistindo o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas ou os lances empatados.

7



Município de Santa Maria do Oeste

ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 - CEP: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495

- 4.4 Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.
- 4.5 O prazo de validade da proposta não será inferior a **60(sessenta) dias**, a contar da data de sua apresentação.
- 4.6 As ofertas de propostas dos licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos neste Edital.

5. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

- 5.1 A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.
- 5.2 O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contendo vícios insanáveis ou não apresentem as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência.
- 5.2.1 Também será desclassificada a proposta que identifique o licitante.
- 5.2.2 A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.
- 5.2.3 A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.
- 5.3 O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participam da fase de lances.
- 5.4 O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.
- 5.5 Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.
- 5.5.1 O lance deverá ser ofertado de acordo com o critério de disputa fixado no item 2 Das Condições Específicas deste Edital.
- 5.6 Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
- 5.7 O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 5.8 O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser **R\$ 1,00 (um real)**, podendo o Pregoeiro alterar a margem de lances durante o período da prorrogação.
- 5.9 Será adotado para o envio de lances no prego eletrônico o modo de disputa **"aberto"**, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.
- 5.10 A etapa de lances da sessão pública terá duração de **10(dez) minutos** e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.
- 5.11 A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o item anterior, será de **2(dois) minutos** e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.
- 5.12 Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.

6



Município de Santa Maria do Oeste

ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 - CEP: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495

- 5.28 Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o pregoeiro deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital.
- 5.28.1 A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.
- 5.28.2 O pregoeiro solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de 2(duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.
- 5.28.3 É facultado ao pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo previsto no item 5.28.2.
- 5.29 Após a negociação do preço, o Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.
- 5.30 Documentos técnicos a apresentar, junto a proposta de preços, ou caso o sistema não disponibilize anexar documentos, deverá em **até duas horas**, sob pena de desclassificação:
- a) **Para o item Módulos fotovoltaicos.** Catálogo técnico comprovando as características mínimas da marca ofertada. Registro INMETRO. Carta de Garantia emitida pelo Fabricante/detentor da marca, assinado, destinada ao licitante e ao Município com referido preço, do produto e de desempenho, conforme estipulado em termo de referência.
- b) **Para o item Dos Inversores.** Apresentar, Catálogo técnico comprovando as características mínimas da marca ofertada. Manual do Usuário. Guia de instalação. Registro INMETRO Garantia da licitante destinada ao Município conforme descritivo técnico, contra defeitos de fabricação, pelo Fabricante/detentor da marca, assinado, destinado ao Município e licitante, com referido preço.
- c) **Para o item Das String Box.** Apresentar catálogo técnico.
- d) **Para o item Dos conectores.** Apresentar catálogo técnico.
- e) **Para o item Cabos.** Apresentar Catálogo técnico e certificado de conformidade.
- f) **Para o item Carregador veicular.** Apresentar Catálogo técnico, carta de garantia de 10 anos do Detentor da marca ofertada, destinado ao Município e referido processo licitatório.
- Adicionalmente:
- Apresentar garantia da fabricante de estruturas de aço a serem utilizadas nas instalações dos painéis, de 30 anos, do fabricante assinada, e informando a conformidade com NBR 6123 – FORÇA DO VENTO EM EDIFICAÇÕES E NBR 8800 – PROJETO DE ESTRUTURAS DE AÇO.
- Apresentar carta de Garantia sobre a instalação do(s) sistema(s) de 2 anos;
- Será desabilitada a empresa que deixar atender ao exigido em edital e não estar de acordo com as especificações técnicas solicitadas, não podendo adicionar documentos posteriormente.

6. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA.

- 6.1 Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto nos arts. 62 a 70 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.
- 6.2 O licitante qualificado como produtor rural pessoa física deverá incluir, na sua proposta, os percentuais das contribuições previstas no art. 176 da Instrução Normativa RFB nº 971, de 2009, em razão do disposto no art. 184, inciso V da citada Instrução, sob pena de desclassificação.

8



Município de Santa Maria do Oeste

ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 - CEP: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495

6.3 Será desclassificada a proposta, ou o lance vencedor, que apresentar preço final superior ao(s) preço(s) máximo(s) fixado(s), desconto menor do que o mínimo exigido ou que apresentar preço manifestamente inexequível.

6.3.1 Considera-se inexequível a proposta que apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

6.4 Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita.

6.5 Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata.

6.6 O Pregoeiro poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo de **2 (duas) horas**, sob pena de não aceitação da proposta.

6.6.1 É facultado ao pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

6.6.2 Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo Pregoeiro, destacam-se os que contenham as características do material ofertado, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos ou propostas, encaminhados por meio eletrônico.

6.7 Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

6.8 Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no *chat* a nova data e horário para a sua continuidade.

6.9 O Pregoeiro poderá encaminhar, por meio do sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que apresentou o lance mais vantajoso, com o fim de negociar a obtenção de melhor preço, vedada a negociação em condições diversas das previstas neste Edital.

6.9.1 Também nas hipóteses em que o Pregoeiro não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.

6.9.2 A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

6.10 Nos itens não exclusivos para a participação de microempresas, empresas de pequeno porte e microempreendedores individuais, sempre que a proposta não for aceita, e antes de o Pregoeiro passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar Federal nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

6.11 Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o Pregoeiro verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

9



Município de Santa Maria do Oeste

ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 - CEP: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495

8.1.4 Os preços deverão ser cotados em reais, com até duas casas decimais após a vírgula. Serão desconsiderados os valores depois da segunda casa decimal após a vírgula.

8.2 Nos termos do §1º do Art. 63 da Lei Federal nº 14.133/2021, o licitante deverá declarar, sob pena de desclassificação, que sua proposta econômica compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas, conforme Anexo III.

9. OS RECURSOS

9.1 Qualquer licitante poderá, em campo próprio do sistema de compras eletrônicas, manifestar de forma imediata e motivada a intenção de recorrer, sob pena de preclusão, em relação às fases de julgamento e habilitação, possuindo o prazo de **3 (três) dias úteis** para apresentação das razões recursais após a formalização do término da etapa de antecedência à adjudicação.

9.1.1 As razões recursais devem ser apresentadas exclusivamente por meio eletrônico e com uso de certificação digital ICP-Brasil.

9.1.2 Os demais licitantes ficarão desde logo intimados para apresentar contrarrazões ao recurso no prazo de **3 (três) dias úteis** contados do término do prazo de apresentação das razões do recorrente, exclusivamente por meio eletrônico e assinadas com uso de certificação digital ICP-Brasil.

9.2 A não apresentação das razões recursos no prazo fixado implicará a decadência do direito de recorrer.

9.3 As razões e as contrarrazões de recurso que não forem apresentadas conforme o disposto nos itens anteriores, ou subscritas por representante não habilitado ou não credenciado para responder pelo licitante, não serão conhecidas pelo pregoeiro.

9.4 Os autos do processo de licitação poderão ser acessados pelos interessados no site www.santamariadoeste.pr.gov.br

9.5 O acolhimento do recurso implicará invalidação apenas de ato insuscetível de aproveitamento.

10. ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

10.1 Examinada a aceitabilidade da proposta, a regularidade e a habilitação do licitante vencedor, bem como a análise técnica referente às amostras, quando exigidas, o procedimento licitatório será encaminhado pelo pregoeiro à autoridade máxima para adjudicação e homologação.

11. CONTRATO, RECEBIMENTO E PAGAMENTO

11.1 O adjudicatário será notificado para assinar o contrato ou retirar a nota de empenho (ou documento equivalente) no prazo de 5 (cinco) dias úteis, prorrogável a critério do órgão ou entidade contratante, sob pena de decar do direito à contratação e incidir nas penalidades previstas neste edital.

11.2 Antes da assinatura do contrato, a Administração realizará consulta ao Cadastro Informativo Estadual – Cadin Estadual, haja vista a vedação contida no art. 3º, inc. I, da Lei Estadual nº 18.466, de 2015.

11.3 Os pagamentos ocorrerão conforme disposto no Decreto Municipal 010/2023, ressalvadas as exceções previstas em outra legislação pertinente.

11.4 Se o adjudicatário não apresentar as comprovações dos itens 11.2 e 11.4 ou se recusar a assinar o contrato ou retirar a nota de empenho, a Administração Pública poderá revogar a licitação, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas na Lei Federal nº 14.133/2021, ou ainda, convocar os licitantes



Município de Santa Maria do Oeste

ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 - CEP: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495

FLS. 270

7. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

7.1 Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio de sistema eletrônico, a proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço final proposto (conforme modelo do Anexo III) e os documentos de habilitação (conforme Anexo II), até a data e o horário estabelecidos pelo pregoeiro.

7.2 O envio da proposta ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.

7.3 As Microempresas, Empresas de Pequeno Porte e Microempreendedores Individuais deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da Lei Complementar Federal nº 123, de 2006.

7.4 Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

7.5 Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta anteriormente inserida no sistema.

7.6 Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.

7.7 Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do pregoeiro e para acesso público após o encerramento do envio de lances fechados.

8. DESCRITIVO DA PROPOSTA

8.1 A proposta deverá ser formulada de acordo com o valor final da disputa, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, assinada por meio eletrônico com uso de certificação digital ICP-Brasil, pelo representante legal do licitante (ou seu procurador devidamente qualificado) e deverá conter, de acordo com o modelo definido neste edital, a identificação da licitação, o CNPJ e o nome empresarial completo do licitante, a descrição do produto/serviço oferecido para cada item e/ou lote da licitação; o valor global, os preços unitários e globais por item e/ou lote, cotados em moeda corrente nacional; e o prazo de validade da proposta, que não poderá ser inferior ao estabelecido no edital.

8.1.1 A proposta definitiva deverá observar os preços unitários máximos da planilha de composição de preços fixada pelo edital e seus anexos, sob pena de desclassificação, inclusive quando o(s) lote(s) reunir(em) itens diversos e independente do critério de disputa.

8.1.2 As empresas beneficiárias do disposto no Convênio ICMS nº 26/2003 – CONFAZ (item 3.3) deverão, de forma expressa e obrigatoriamente, indicar em sua proposta o preço onerado e o preço desonerado (o qual deve ser igual ou menor ao preço do arrematante), discriminando o percentual de desconto relacionado à isenção fiscal.

8.1.2.1 Para o licitante abrangido pelo benefício de que trata o item 3.3, e que participar da licitação com o preço desonerado do ICMS (preço líquido), a soma do preço proposto (preço líquido) com o valor do respectivo imposto não pode ultrapassar o valor máximo estabelecido no edital. Caso esta soma ultrapasse o máximo previsto no edital, o pregoeiro desclassificará a proposta.

8.1.3 Constatado erro de cálculo em qualquer operação, o pregoeiro poderá efetuar diligência visando sanar o erro ou falha, desde que não alterem a substância da proposta, do documento e sua validade jurídica.

10



Município de Santa Maria do Oeste

ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 - CEP: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495

remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições ofertadas pelo licitante vencedor.

11.4.1 A recusa injustificada do adjudicatário ou a justificativa não aceita pela Administração, implicará a instauração de procedimento administrativo autônomo para eventual aplicação de sanções administrativas.

11.4.2 Na hipótese de nenhum dos licitantes aceitar a contratação nos termos do item 11.4, a Administração Pública poderá convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições ofertadas por estes, desde que o valor seja igual ou inferior ao orçamento estimado para a contratação, inclusive quanto aos preços atualizados, nos termos do instrumento convocatório.

11.5 A entrega, o recebimento do objeto da licitação e os pagamentos serão efetuados no local, nos prazos e na forma estabelecida nos anexos deste edital.

11.6 Eventual atraso nos pagamentos devidos deverá ser previamente comunicado ao contratado, indicando os motivos e perspectivas para regularização e, quando possível, a data provável do pagamento conforme o Art. 140 do Decreto Municipal nº 010/2023.

12. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

12.1 O licitante e o contratado que incorram em infrações sujeitam-se às sanções administrativas previstas no art. 156 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, sem prejuízo de eventuais implicações penais nos termos do que prevê o Capítulo II-B do Título XI do Código Penal.

12.2 A multa não poderá ser inferior a 0,5% (cinco décimos por cento), nem superior a 30% (trinta por cento) sobre o valor total do lote no qual participou ou do contrato, observando ainda as seguintes variações:

12.3 A multa poderá ser descontada do pagamento devido pela Administração Pública Municipal, decorrente de outros contratos firmados entre as partes, caso em que a Administração reterá o pagamento até o adimplemento da multa, com o que concorda o licitante ou contratante.

12.3.1 A retenção de pagamento de outros contratos, pela Administração Pública, no período compreendido entre a decisão final que impôs a multa e seu adimplemento, suspende a fluência de prazo para a Administração, não importando em mora, nem gera compensação financeira.

12.4 Multa de mora diária de até 0,3% (três décimos por cento), calculada sobre o valor global do contrato ou da parcela em atraso, até o 30º (trigésimo) dia de atraso na entrega; a partir do 31º (trigésimo primeiro) dia, a multa de mora será convertida em compensatória, aplicando-se, no mais, o disposto nos itens acima.

12.5 O procedimento para aplicação das sanções seguirá o disposto no Lei nº 9.798/99, que regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal.

12.6 Nos casos não previstos no instrumento convocatório, inclusive sobre o procedimento de aplicação das sanções administrativas, deverão ser observadas as disposições da Lei Federal nº 14.133 e no Decreto Municipal nº 010/2023.

12.7 Sem prejuízo das sanções previstas nos itens anteriores, a responsabilização administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos contra a Administração Pública, nacional ou estrangeira, na participação da presente licitação e nos contratos ou vínculos derivados, também se dará na forma prevista na Lei Federal nº 12.846, de 2013.



Município de Santa Maria do Oeste

ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 - CEP.: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495

13. DA CONDUTA DE PREVENÇÃO DE FRAUDE E CORRUPÇÃO

13.1. O licitante/CONTRATANTE deve observar e o contratado deve observar e fazer observar o mais alto padrão de ética durante todo o processo de licitação, de contratação e de execução do objeto contratual, cabendo-lhes a obrigação de afastar, reprimir e denunciar toda e qualquer prática que possa caracterizar fraude ou corrupção, em especial, dentre outras:

- a) **prática corrupta:** oferecer, dar, receber ou solicitar, direta ou indiretamente, qualquer vantagem com o objetivo de influenciar a ação de servidor público no processo de licitação ou na execução do contrato;
- b) **prática fraudulenta:** falsificar ou omitir fatos, com o objetivo de influenciar o processo de licitação ou de execução do contrato;
- c) **prática colusiva:** esquematizar ou estabelecer acordo entre dois ou mais licitantes, com ou sem o conhecimento de representantes ou prepostos do órgão licitante, visando a estabelecer preços em níveis artificiais e não-competitivos;
- d) **prática coercitiva:** causar dano ou ameaçar causar dano, direta ou indiretamente, às pessoas ou sua propriedade, visando a influenciar sua participação em processo licitatório ou afetar a execução do contrato;
- e) **prática obstrutiva:** destruir, falsificar, alterar ou ocultar provas em inspeções ou fazer declarações falsas, com o objetivo de impedir materialmente a apuração de alegações de qualquer das práticas acima; e praticar atos com a intenção de impedir materialmente o exercício do direito de inspeção para apuração de qualquer das práticas acima.

14 DISPOSIÇÕES GERAIS

- 14.1 Todas as referências de tempo deste edital correspondem ao horário de Brasília-DF.
- 14.2 Ocorrendo decretação de feriado ou outro fato superveniente que impeça a realização da sessão pública de abertura das propostas na data designada no edital, ela será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário, independentemente de nova comunicação.
- 14.3 É facultado ao pregoeiro a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo.
- 14.4 O licitante é responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, resultante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo pregoeiro ou pelo sistema, ainda que ocorra a sua desconexão.
- 14.5 A não apresentação de qualquer documento ou a apresentação com prazo de validade expirado implicará desclassificação ou inabilitação do licitante.
- 14.6 Os documentos que não mencionarem o prazo de validade serão considerados válidos por 90 (noventa) dias da data da emissão, salvo disposição contrária de Lei a respeito.
- 14.7 Os licitantes encaminharão os documentos exigidos nesta licitação exclusivamente por meio do sistema de que trata o item 1.1 das Condições Gerais do Pregão Eletrônico. O pregoeiro, se julgar necessário, verificará a autenticidade e a veracidade do documento.
- 14.8 O pregoeiro poderá, no interesse público, relevar faltas meramente formais que não comprometam a lisura e o real conteúdo da proposta, podendo promover diligências destinadas a esclarecer ou complementar a instrução do procedimento licitatório, inclusive solicitar pareceres.
- 14.9 A realização da licitação não implica necessariamente a contratação total ou parcial do montante previsto, porquanto estimado, podendo a autoridade competente, inclusive, revogá-la, total ou parcialmente, por fatos supervenientes, de interesse público, ou anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por

13



Município de Santa Maria do Oeste

ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 - CEP.: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495

ANEXO I TERMO DE REFERÊNCIA

1 – OBJETO:

Este Termo tem por objeto "CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA SOLAR FOTOVOLTAICA EM IMÓVEIS PERTENCENTES AO MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO OESTE PR, CONFORME INSTRUMENTO DE REPASSE Nº 4123857/2023, FIRMADOS ENTRE O MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO OESTE PR COM A ITAIPU BINACIONAL PROGRAMA MAIS QUE ENERGIA"

Por definição, aquisição de kit fotovoltaico com módulos fotovoltaicos, inversores além de instalação e fornecimento de peças para geração de energia solar fotovoltaica, com capacidade instalada de 365,70 kWp / 49.297,86 kWh/mês, a ser conectada na rede de distribuição (on-grid) da COPEL em Santa Maria do Oeste - PR. A aquisição do sistema geração de energia fotovoltaica inclui a elaboração de projetos e plantas atualizados, conforme instalação, a aprovação destes juntos à concessionária de energia e demais órgão fiscalizadores; projeto executivo incluindo laudo estrutural dos telhados onde serão implementadas as usinas fotovoltaicas, fornecimento de todos os equipamentos e materiais, a instalação, a efetivação do acesso junto à concessionária de energia, treinamento, manual de manutenção, estes deverão estar de acordo com as especificações, quantidades e exigências contidas nos anexos.

1.1 O objeto a ser adquirido terá seu julgamento do tipo: **menor preço global.**

2 LEGISLAÇÃO

2.1 A contratação da(s) empresa(s) para o referido objeto obedecerá ao disposto na Lei Federal nº 14.133/21, de 01/04/2021 e demais legislação aplicável, bem como as normas vigentes e aplicáveis ao objeto da presente licitação.

3 JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

3.1 O Município de Santa Maria do Oeste localiza-se na região do Paraná, distante 349 km da capital do Estado, possui um território 836,669 km² e população de 9.934 habitantes.

3.2 A gestão municipal de forma sustentável é uma preocupação cada vez mais presente nas diretrizes da administração pública, considerando um cenário de escassez de recursos naturais a medida em que as populações aumentam. Assim, utilização de energia solar como alternativa sustentável vai de encontro com ações que demonstram a preocupação da administração pública com o meio ambiente e seus recursos.

3.3 Visando uma administração mais sustentável e eficiente, a implantação do sistema de energia solar fotovoltaica se mostra como uma importante alternativa na produção de energia limpa e na redução de custos da administração pública municipal. Ressalta-se ainda que a implantação do sistema fotovoltaico, possibilitará que a matriz energética consumida pelos prédios da administração pública ocorra de forma sustentável/renovável.

15



Município de Santa Maria do Oeste

ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 - CEP.: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495

provação do interessado, mediante manifestação escrita e fundamentada, assegurado o contraditório e a ampla defesa, conforme dispõe o art. 71 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

14.10 O foro é o da Comarca do município de Pitanga PR, no qual serão dirimidas todas as questões não resolvidas na esfera administrativa.

O servidor que subscreve este edital e seus anexos atesta que observou integralmente a Minuta Padronizada aprovada pelo Procurador Jurídico do Município.

Santa Maria do Oeste PR, 00 de xxxxx de 2024.

IRENE APARECIDA SCHMOELLER
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

14



Município de Santa Maria do Oeste

ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 - CEP.: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495

3.4 O investimento em uma fonte de energia renovável está em sintonia com as políticas governamentais. A implantação da central geradora de energia elétrica trará economia mensal para o município devido ao sistema de compensação previsto na lei 14.133/21, onde a energia gerada pela usina será computada e abatida na conta de luz mensal. Além disso, caso seja gerada energia elétrica acima da consumida, a diferença será creditada para o mês seguinte e assim sucessivamente até que o valor seja utilizado. A validade para uso dessa diferença é de até 60 meses.

4 - DO VALOR E DOS SERVIÇOS A SEREM ENTREGUE

Item	Nome do produto/serviço	Quant	Unid	Preço máximo	Preço máximo total
1	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA SOLAR FOTOVOLTAICA EM IMÓVEIS PERTENCENTES AO MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO OESTE /PR, CONFORME INSTRUMENTO DE REPASSE Nº 4123857/2023, FIRMADOS ENTRE O MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO OESTE/PR, COM A ITAIPU BINACIONAL PROGRAMA MAIS QUE ENERGIA. DESCRIÇÃO DO ITEM: 1) 01 (UM) KIT: AQUISIÇÃO DE KIT FOTOVOLTAICO COM MÓDULOS FOTOVOLTAICOS, INVERSORES ALÉM DE INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE PEÇAS PARA GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA, COM CAPACIDADE INSTALADA DE 65,55 KWP, POTÊNCIA MÁXIMA DE INVERSOR 50KW A SER CONECTADA NA REDE DE DISTRIBUIÇÃO (ON-GRID) DA COPEL EM SANTA MARIA DO OESTE - PR, TELHADO CERÂMICO. A AQUISIÇÃO DO SISTEMA GERAÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA INCLUI A ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANTAS ATUALIZADOS, CONFORME INSTALAÇÃO, A APROVAÇÃO DESTES JUNTOS À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA E DEMAIS ÓRGÃO FISCALIZADORES; PROJETO EXECUTIVO INCLUINDO LAUDO ESTRUTURAL DOS TELHADOS ONDE SERÃO IMPLEMENTADAS AS USINAS FOTOVOLTAICAS, FORNECIMENTO DE TODOS OS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS, A INSTALAÇÃO, A EFETIVAÇÃO DO ACESSO JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA, TREINAMENTO, MANUAL DE MANUTENÇÃO, ESTES DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES, QUANTIDADES E EXIGÊNCIAS CONTIDAS NOS ANEXOS. -MÓDULOS FOTOVOLTAICOS: ARRANJO FOTOVOLTAICO: 114 MÓDULOS; POTENCIA NOMINAL: 575 WP; POTENCIA PICO: 65.55 KWP. -INVERSOR FOTOVOLTAICO: QUANTIDADE: 1 POTENCIA TOTAL: 50 KW	1,00	UN	1.642.431,87	1.642.431,87

16



Município de Santa Maria do Oeste

ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 - CEP: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495

2) 01 (UM) KIT: AQUISIÇÃO DE KIT FOTOVOLTAICO COM MÓDULOS FOTOVOLTAICOS, INVERSORES ALÉM DE INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE PEÇAS PARA GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA, COM CAPACIDADE INSTALADA DE 55,20 KWP, POTÊNCIA MÁXIMA DE INVERSOR 45KW A SER CONECTADA NA REDE DE DISTRIBUIÇÃO (ON-GRID) DA COPEL EM SANTA MARIA DO OESTE - PR. ESTRUTURA DE SOLO. A AQUISIÇÃO DO SISTEMA GERAÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA INCLUI A ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANTAS ATUALIZADOS, CONFORME INSTALAÇÃO, A APROVAÇÃO DESTES JUNTOS À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA E DEMAIS ÓRGÃO FISCALIZADORES; PROJETO EXECUTIVO INCLUINDO LAUDO ESTRUTURAL DOS TELHADOS ONDE SERÃO IMPLEMENTADAS AS USINAS FOTOVOLTAICAS, FORNECIMENTO DE TODOS OS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS, A INSTALAÇÃO, A EFETIVAÇÃO DO ACESSO JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA, TREINAMENTO, MANUAL DE MANUTENÇÃO, ESTES DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES, QUANTIDADES E EXIGÊNCIAS CONTIDAS NOS ANEXOS. -MÓDULOS FOTOVOLTAICOS: ARRANJO FOTOVOLTAICO: 96 MÓDULOS; POTENCIA NOMINAL: 575 WP; POTENCIA PICO: 55.20 KWP. -INVERSOR FOTOVOLTAICO: QUANTIDADE: 1 POTENCIA TOTAL: 45KW 3) 01 (UM) KIT: AQUISIÇÃO DE KIT FOTOVOLTAICO COM MÓDULOS FOTOVOLTAICOS, INVERSORES ALÉM DE INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE PEÇAS PARA GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA, COM CAPACIDADE INSTALADA DE 55,20 KWP, POTÊNCIA MÁXIMA DE INVERSOR 45KW A SER CONECTADA NA REDE DE DISTRIBUIÇÃO (ON-GRID) DA COPEL EM SANTA MARIA DO OESTE - PR. TELHADO METÁLICO. A AQUISIÇÃO DO SISTEMA GERAÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA INCLUI A ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANTAS ATUALIZADOS, CONFORME INSTALAÇÃO, A APROVAÇÃO DESTES JUNTOS À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA E DEMAIS ÓRGÃO FISCALIZADORES; PROJETO EXECUTIVO INCLUINDO LAUDO ESTRUTURAL DOS TELHADOS ONDE SERÃO IMPLEMENTADAS AS USINAS FOTOVOLTAICAS, FORNECIMENTO DE TODOS OS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS, A INSTALAÇÃO, A EFETIVAÇÃO DO ACESSO JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA, TREINAMENTO, MANUAL DE MANUTENÇÃO, ESTES DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES, QUANTIDADES E EXIGÊNCIAS CONTIDAS NOS ANEXOS. -MÓDULOS FOTOVOLTAICOS: ARRANJO FOTOVOLTAICO: 96 MÓDULOS; POTENCIA NOMINAL: 575 WP; POTENCIA PICO: 55.20 KWP. -INVERSOR FOTOVOLTAICO:				
---	--	--	--	--

17



Município de Santa Maria do Oeste

ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 - CEP: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495

QUANTIDADE: 1 POTENCIA TOTAL: 45KW 4) 01 (UM) KIT: AQUISIÇÃO DE KIT FOTOVOLTAICO COM MÓDULOS FOTOVOLTAICOS, INVERSORES ALÉM DE INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE PEÇAS PARA GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA, COM CAPACIDADE INSTALADA DE 55,20 KWP, POTÊNCIA MÁXIMA DE INVERSOR 45KW A SER CONECTADA NA REDE DE DISTRIBUIÇÃO (ON-GRID) DA COPEL EM SANTA MARIA DO OESTE - PR. TELHADO DE FIBROCIMENTO. A AQUISIÇÃO DO SISTEMA GERAÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA INCLUI A ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANTAS ATUALIZADOS, CONFORME INSTALAÇÃO, A APROVAÇÃO DESTES JUNTOS À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA E DEMAIS ÓRGÃO FISCALIZADORES; PROJETO EXECUTIVO INCLUINDO LAUDO ESTRUTURAL DOS TELHADOS ONDE SERÃO IMPLEMENTADAS AS USINAS FOTOVOLTAICAS, FORNECIMENTO DE TODOS OS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS, A INSTALAÇÃO, A EFETIVAÇÃO DO ACESSO JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA, TREINAMENTO, MANUAL DE MANUTENÇÃO, ESTES DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES, QUANTIDADES E EXIGÊNCIAS CONTIDAS NOS ANEXOS. -MÓDULOS FOTOVOLTAICOS: ARRANJO FOTOVOLTAICO: 96 MÓDULOS; POTENCIA NOMINAL: 575 WP; POTENCIA PICO: 55.20KWP. -INVERSOR FOTOVOLTAICO: QUANTIDADE: 1 POTENCIA TOTAL: 45 KW. 5) 01 (UM) KIT: AQUISIÇÃO DE KIT FOTOVOLTAICO COM MÓDULOS FOTOVOLTAICOS, INVERSORES ALÉM DE INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE PEÇAS PARA GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA, COM CAPACIDADE INSTALADA DE 55,20 KWP, POTÊNCIA MÁXIMA DE INVERSOR 45KW A SER CONECTADA NA REDE DE DISTRIBUIÇÃO (ON-GRID) DA COPEL EM SANTA MARIA DO OESTE - PR. TELHADO DE FIBROCIMENTO. A AQUISIÇÃO DO SISTEMA GERAÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA INCLUI A ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANTAS ATUALIZADOS, CONFORME INSTALAÇÃO, A APROVAÇÃO DESTES JUNTOS À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA E DEMAIS ÓRGÃO FISCALIZADORES; PROJETO EXECUTIVO INCLUINDO LAUDO ESTRUTURAL DOS TELHADOS ONDE SERÃO IMPLEMENTADAS AS USINAS FOTOVOLTAICAS, FORNECIMENTO DE TODOS OS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS, A INSTALAÇÃO, A EFETIVAÇÃO DO ACESSO JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA, TREINAMENTO, MANUAL DE MANUTENÇÃO, ESTES DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES, QUANTIDADES E EXIGÊNCIAS CONTIDAS NOS ANEXOS. -MÓDULOS FOTOVOLTAICOS: ARRANJO FOTOVOLTAICO: 96 MÓDULOS;				
---	--	--	--	--

18



Município de Santa Maria do Oeste

ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 - CEP: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495

POTENCIA NOMINAL: 575 WP; POTENCIA PICO: 55.20KWP. -INVERSOR FOTOVOLTAICO: QUANTIDADE: 1 POTENCIA TOTAL: 45 KW. 6) 01 (UM) KIT: AQUISIÇÃO DE KIT FOTOVOLTAICO COM MÓDULOS FOTOVOLTAICOS, INVERSORES ALÉM DE INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE PEÇAS PARA GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA, COM CAPACIDADE INSTALADA DE 33,35 KWP, POTÊNCIA MÁXIMA DE INVERSOR 25KW A SER CONECTADA NA REDE DE DISTRIBUIÇÃO (ON-GRID) DA COPEL EM SANTA MARIA DO OESTE - PR. TELHADO DE FIBROCIMENTO. A AQUISIÇÃO DO SISTEMA GERAÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA INCLUI A ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANTAS ATUALIZADOS, CONFORME INSTALAÇÃO, A APROVAÇÃO DESTES JUNTOS À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA E DEMAIS ÓRGÃO FISCALIZADORES; PROJETO EXECUTIVO INCLUINDO LAUDO ESTRUTURAL DOS TELHADOS ONDE SERÃO IMPLEMENTADAS AS USINAS FOTOVOLTAICAS, FORNECIMENTO DE TODOS OS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS, A INSTALAÇÃO, A EFETIVAÇÃO DO ACESSO JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA, TREINAMENTO, MANUAL DE MANUTENÇÃO, ESTES DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES, QUANTIDADES E EXIGÊNCIAS CONTIDAS NOS ANEXOS. -MÓDULOS FOTOVOLTAICOS: ARRANJO FOTOVOLTAICO: 58 MÓDULOS; POTENCIA NOMINAL: 575 WP; POTENCIA PICO: 33.35 KWP. -INVERSOR FOTOVOLTAICO: QUANTIDADE: 1 POTENCIA TOTAL: 25 KW. 7) 01 (UM) KIT: AQUISIÇÃO DE KIT FOTOVOLTAICO COM MÓDULOS FOTOVOLTAICOS, INVERSORES ALÉM DE INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE PEÇAS PARA GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA, COM CAPACIDADE INSTALADA DE 46 KWP, POTÊNCIA MÁXIMA DE INVERSOR 35KW A SER CONECTADA NA REDE DE DISTRIBUIÇÃO (ON-GRID) DA COPEL EM SANTA MARIA DO OESTE - PR. TELHADO CERÂMICO. A AQUISIÇÃO DO SISTEMA GERAÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA INCLUI A ELABORAÇÃO DE PROJETOS E PLANTAS ATUALIZADOS, CONFORME INSTALAÇÃO, A APROVAÇÃO DESTES JUNTOS À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA E DEMAIS ÓRGÃO FISCALIZADORES; PROJETO EXECUTIVO INCLUINDO LAUDO ESTRUTURAL DOS TELHADOS ONDE SERÃO IMPLEMENTADAS AS USINAS FOTOVOLTAICAS, FORNECIMENTO DE TODOS OS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS, A INSTALAÇÃO, A EFETIVAÇÃO DO ACESSO JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA, TREINAMENTO, MANUAL DE MANUTENÇÃO, ESTES DEVERÃO ESTAR DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES, QUANTIDADES E EXIGÊNCIAS CONTIDAS NOS ANEXOS.				
--	--	--	--	--

19



Município de Santa Maria do Oeste

ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 - CEP: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495

-MÓDULOS FOTOVOLTAICOS: ARRANJO FOTOVOLTAICO: 80MÓDULOS; POTENCIA NOMINAL: 575 WP; POTENCIA PICO: 46.00 KWP. -INVERSOR FOTOVOLTAICO: QUANTIDADE: 1 POTENCIA TOTAL: 35 KW. 8) CARREGADOR VEICULAR ELÉTRICO. TOTAL					1.642.431,87
---	--	--	--	--	---------------------

*Inversor(es) dimensionado(s) com potência mínima de 76% em relação a soma da potência dos módulos solares (placas).

4.1 Foi realizada pesquisa de mercado e/ou através de tabelas de preços específicas, conforme quadro de cotações em anexo, estabelecendo que o preço de referência para a execução de todos os itens do quadro acima foi **R\$ 1.642.431,87 (um milhão seiscentos e quarenta e dois mil e quatrocentos e trinta e um reais e oitenta e sete centavos)** sendo este o valor que sugerimos que seja adotado como preço máximo a ser admitido no certame.

4.2 A empresa contratada deverá apresentar o projeto para cada sistema instalado, juntamente com as liberações e pareceres da CONCESSIONÁRIA COPEL, contendo: locação de todos os equipamentos, inclusive cabeamento, caixas de conexão, proteção e componentes do sistema de monitoramento, a contratada deverá apresentar planilha dos equipamentos e materiais componentes dos sistemas de geração solar fotovoltaico, informando marca, modelo, especificações técnicas e quantitativos para os componentes.

5 NORMAS E REGULAMENTAÇÕES:

5.1 O fornecimento dos serviços e materiais definidos no objeto desse termo de referência deverá atender as normas técnicas brasileiras e internacionais, específicas para o objeto em questão, não se limitando a:

20

S. 273



Município de Santa Maria do Oeste

ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 - CEP.: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495

Emissor	Código	Ano	Título
ABNT	NBR 5410 Errata 1:2008	2004	Instalações elétricas de baixa tensão
ABNT	NBR 5471	1986	Condutores Elétricos
ABNT	NBR 14309	2013	Aterramento e proteção contra: choque e sobrecargas
ABNT	NBR 14309	2005	Instalações elétricas de média tensão de 1,0kV a 36,2kV
MTE	NR-10	2016	Norma Regulamentadora nº 10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade
INMETRO	Portaria nº 004	2011	Requisitos de avaliação da conformidade para sistemas e equipamentos para energia fotovoltaica (módulo, controlador de carga, inversor e bateria)
ABNT	NBR 16150	2013	Interface de conexão com a rede elétrica de distribuição — Procedimento de ensaio de conformidade
ABNT	NBR 16149	2013	Sistemas fotovoltaicos (FV) – Características da interface de conexão com a rede elétrica de distribuição
ABNT	NBR IEC 62116	2012	Procedimento de ensaio de anti-ilhamento para inversores de sistemas fotovoltaicos conectados à rede elétrica
ABNT	NBR 11704	2008	Sistemas fotovoltaicos – Classificação
ABNT	NBR 10899	2013	Energia solar fotovoltaica — Terminologia
ANEEL	Resolução Normativa nº 687	2015	Condições gerais para o acesso de micro e minigeração distribuída aos sistemas de distribuição de energia elétrica, o sistema de compensação de energia elétrica.
COPEL	901100	2020	Fornecimento Em Tensão Secundária De Distribuição
ABNT	16274	2014	Sistemas fotovoltaicos conectados à rede

6 DAS ESPECIFICAÇÕES:

6.1 Sistema de geração de energia

a) A contratação inclui a elaboração de projetos executivos; fornecimento de ARTs de execução; fornecimento e instalação de todos os equipamentos necessários e correlatos; infraestruturas não existentes e necessárias; aprovação urbanística, ambiental, da concessionária e outras necessárias e conexões à rede de distribuição; homologação a rede da concessionária de energia local; bem como

21



Município de Santa Maria do Oeste

ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 - CEP.: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495

comissionamento e capacitação da equipe técnica deste Município, em acordo com as exigências relacionadas nas especificações técnicas do presente Termo de Referência.

b) As características e especificações do sistema a ser contratado está descrito no Anexo IX – Memorial Descritivo, deste Termo de Referência.

c) O sistema compreende painéis solares fotovoltaicos, inversores e seus acessórios.

d) Os equipamentos e os procedimentos de instalação devem estar de acordo com as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e demais apresentadas no memorial descritivo.

e) Sistema de Geração de Energia Fotovoltaica homologado à rede da concessionária de energia (sistema ON-GRID).

f) Placas fotovoltaicas no mínimo de 575Wp, ser categorizado como Tier 1 na BloombergNEF, possuir selo INMETRO e PROCEL, com as características previstas em memorial descritivo;

g) Inversor(es) dimensionado(s) com potência de 75% a 85% em relação a soma da potência dos módulos solares (placas) Modulo de comunicação para disponibilização de dados e registro em nuvem em conjunto com o sistema de monitoramento wi-fi, com as características previstas no memorial descritivo;

h) Inversor solar de potência compatível com a potência do sistema, com caixa de junção - string box (quadros de proteção), homologado pela concessionária de energia local;

Os inversores deverão atender todas especificações do Memorial Descritivo.

i) Modulo de comunicação para disponibilização de dados e registro em nuvem em conjunto com o sistema de monitoramento wi-fi;

j) Cabeamento elétrico compatível com a potência do sistema, utilizando como referência à classe 5 NBR NM 280;

k) Conectores elétricos (macho e fêmea) compatíveis com a potência do sistema;

l) Aterramento adequado conforme normas vigentes;

m) Quadros de comando e proteção conforme normas da distribuidora local;

n) Materiais, insumos e mão-de-obra necessários para fixação, montagem e instalação do sistema de geração fotovoltaica;

o) Suportes de alumínio ou de aço, de alta resistência, com proteção contra corrosão e acessórios para fixação dos módulos;

p) Estruturas de suporte deverão suportar ventos segundo as especificações da NBR 6123;

q) Estruturas de solo deve resistir a ventos da região e ser de aço galvanizado a fogo, e ter garantias contra ventos emitidas pelo fabricante;

Fundação em blocos e estacas escavadas em concreto de resistência mínima (FCK) de 25 MPa armado; Pilares metálicos em perfil "u" mínimo 127x50x3mm e 120x50x3mm, conforme projeto;

Vigas principais em perfil "u" mínimo 150x50x3mm e 143x50x3mm, conforme projeto;

Vigas secundárias em perfil "u" mínimo 127x50x3mm e 120x50x3mm, conforme projeto;

Terças metálicas em perfil "u" mínimo 150x50x3mm, conforme projeto;

Aguilhamento em ferro mecânico (liso) diâmetro mínimo de 12.50mm;

Contraventamento em ferro mecânico (liso) diâmetro mínimo de 12.50mm;

Abrigo para os inversores em alvenaria para modalidade solo;

r) Sistema orientado ao máximo possível para o norte geográfico e/ou face oeste, livre de sombras.

22



Município de Santa Maria do Oeste

ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 - CEP.: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495

s) Se necessário, a contratada deverá fazer todas as adequações no padrão de energia e afins, para total funcionamento e homologação da distribuidora de energia.

6.2 Estrutura de fixação

a) A contratação inclui a elaboração de projetos; fornecimento de ARTs; fornecimento e instalação de todos os equipamentos necessários e correlatos; infraestruturas não existentes e necessárias; aprovação urbanística e ambiental caso necessárias (conforme projeto);

b) Execução de estrutura metálica para recebimento de placas de sistema de energia fotovoltaico com dimensões apropriadas para acomodação das placas necessárias para alcance da potência requisitada (conforme projeto);

7 DOS LOCAIS

Os sistemas de geração de energia serão instalados nos seguintes locais

Lote	Local de Instalação	Tipo de Estrutura
1	Creche – R José de Franca Pereira, 40	Telhado cerâmico já existente
2	Secretaria e Ginásio de Esportes – R Arthur Domingues Guimaraes	Estrutura em solo a ser construída
3	Escola– R Celso Ferreira Jorge, 210	Telhado metálico já existente
4	Centro Comunitário - R Celso Ferreira Jorge	Telhado fibrocimento já existente
5	Sede Municipal - R Jose de Franca Pereira, 10	Telhado fibrocimento já existente
6	Casa da Cultura - R Arthur Domingues Guimaraes, 30	Telhado fibrocimento já existente
7	Escola (Vigilância Sanitária) - R Celso Ferreira Jorge	Telhado cerâmico já existente

8 DA SOLUÇÃO

8.1 Esta especificação técnica contempla a instalação de central geradora de energia elétrica, tendo como fonte primária a energia solar fotovoltaica, nas instalações das unidades da prefeitura municipal Santa Maria do Oeste, de modo a aderir ao sistema de compensação de energia elétrica, conforme regulamentação da ANEEL para unidade consumidora com microgeração (≤ 75kWp);

23



Município de Santa Maria do Oeste

ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 - CEP.: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495

8.2 A central geradora operará na modalidade On Grid, ou seja, será conectada à rede de distribuição da concessionária e não possuirá banco de baterias;

8.3 Estima-se uma geração anual média de 49.297,86 kWh/mês com o quantitativo contratado;

8.4 Para as localidades selecionadas estima-se um Projeção de desempenho ("PR - performance ratio") global anual igual ou superior a 83%.

9 DOS SERVIÇOS

9.1 MODO DE EXECUÇÃO

9.1.1 A CONTRATADA será responsável por executar todos os serviços necessários a perfeita instalação e operação da unidade geradora, objeto desse fornecimento, em conformidade com as normas brasileiras de segurança vigentes;

9.1.2 Os profissionais da CONTRATADA deverão utilizar uniformes com o logotipo da empresa, incluindo todos os EPI e EPC, durante a execução das atividades de implantação do projeto;

9.1.3 A CONTRATADA deverá fornecer aos seus colaboradores todos os EPI e EPC necessários à execução das atividades de implantação da central geradora e todos deverão estar com o CA validados;

9.1.4 As ferramentas e instrumentos utilizados na implantação da central geradora deverão estar devidamente identificadas e em perfeito estado de conservação. Os instrumentos deverão possuir certificados de aferição emitido por laboratório credenciado ao Inmetro;

9.1.5 Os serviços deverão ser executados atendendo aos requisitos técnicos das normas brasileiras e internacionais, sob pena de retrabalho em caso contrário. Uma Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) deverá ser emitida no início dos trabalhos;

9.1.6 Os profissionais da CONTRATADA deverão possuir treinamentos válidos para a realização de atividades com eletricidade (NR-10) e em al tura (NR-35);

9.1.7 Devem ser apresentados à Fiscalização, com no mínimo 2 dias úteis de antecedência das atividades, os certificados válidos dos cursos de NR 10 e de NR 35 para todos os trabalhadores que estiverem expostos aos riscos elétrico e de altura, respectivamente. As frentes de serviço somente podem realizar suas atividades, mediante a devida regularização.

9.2 DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

24

LS. 274



Município de Santa Maria do Oeste

ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 - CEP.: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495

9.2.1 A CONTRATADA deverá elaborar o projeto executivo da central geradora de energia elétrica e submetê-lo a aprovação da Administração Municipal. Após aprovação, o mesmo deverá ser submetido a concessionária local para os trâmites legais de conexão com a rede de distribuição. Além do projeto executivo deverá ser apresentado o memorial descritivo do projeto e a avaliação do sistema contendo pelo menos a previsão de geração anual e mensal, kWh/kWp, e a projeção de desempenho do sistema de acordo com a NBR 16274 - Sistemas fotovoltaicos conectados à rede - Requisitos mínimos para documentação, ensaios de comissionamento, inspeção e avaliação de desempenho, análise financeira com fluxo de caixa e prazo de amortização;

9.2.2 Ao final dos trabalhos a CONTRATADA deverá entregar a versão "como construído" do projeto executivo original em formato (.dwg e .rvt);

9.2.3 A CONTRATADA também deverá fornecer, ao término das atividades, um manual de operação e manutenção da central geradora contendo, no mínimo, os seguintes itens:

9.2.4 - Diagrama em blocos do sistema;

9.2.5 - Diagrama unifilar geral;

9.2.6 - Diagrama trifilar dos quadros elétricos;

9.2.7 - Planta baixa da edificação contendo a localização de cada parte integrante a central geradora de energia elétrica;

9.2.8 - Diagrama contendo a identificação, descrição e funcionalidade de cada parte integrante do sistema;

9.2.9 - Protocolo de teste de aceitação contendo todas as medidas obtidas durante a fase de comissionamento da central geradora;

9.2.10 - Relação de procedimentos para a execução de manutenção preventiva nas partes do sistema, onde deverá conter a periodicidade mínima, valores de referência e lista de ferramentas e instrumentos necessários para a sua execução.

9.2.11 A CONTRATADA terá a responsabilidade de realizar o cálculo da distribuição dos créditos provenientes de cada usina fotovoltaica, definindo a porcentagem de créditos destinada a cada local. Após a avaliação positiva pelo corpo técnico da prefeitura, o resultado do cálculo será apresentado à concessionária de energia.

9.2.12 A CONTRATADA deverá submeter à aprovação do município o modelo do protocolo de testes a ser utilizado no comissionamento do sistema. O município reserva-se ao direito de, a qualquer momento,

25



Município de Santa Maria do Oeste

ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 - CEP.: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495

9.4 COMISSONAMENTO DO SISTEMA,

9.4.1 Durante a fase de comissionamento a CONTRATADA deverá realizar inspeções visuais das estruturas metálicas, módulos, conectores e quadros;

9.4.2 Mediante uma câmera termográfica e com o gerador fotovoltaico operando normalmente (conectado à rede), deve ser observada a temperatura dos módulos fotovoltaicos, registrando a diferença de temperatura entre a célula mais quente e a mais fria, e também qualquer temperatura absoluta próxima ou maior que 100° C;

9.4.3 Deve ser realizada também avaliação termográfica dos quadros elétricos

9.4.4 Deve-se realizar testes de módulos individuais e strings da seguinte forma:

a) A partir de uma amostragem calculada em função do quantitativo de painéis solares, deve-se executar testes nos módulos selecionados;

b) O teste será feito sem desmontar os módulos da estrutura de suporte, apenas deverão ser desconectados do gerador;

c) Deverão ser obtidas as curvas I-V de todos as strings individualmente;

d) Devem ser realizados testes de tensão, polaridade e resistência de isolamento de cada string.

9.4.5 A CONTRATADA deverá emitir um relatório termográfico contendo os resultados obtidos no comissionamento;

9.4.6 Avaliação de Desempenho:

e) A Contratada deverá realizar o cálculo estimado da Projeção de desempenho ("PR - performance ratio") global anual:

f) A estimativa da PR do sistema fotovoltaico deverá ser fornecida conforme NBR 16274 - Sistemas fotovoltaicos conectados à rede - Requisitos mínimos para documentação, ensaios de comissionamento, inspeção e avaliação de desempenho, em relação à irradiação no plano dos módulos, com detalhamento do cálculo no formato de relatório de software de simulação Pvsol, contendo todos os detalhes presumidos no cálculo. O valor de PR deve ser igual ou superior a 83%.

9.4.7 Caracterização dos inversores:

g) Consiste em realizar a medição da eficiência do inversor em relação à carga

27



Município de Santa Maria do Oeste

ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 - CEP.: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495

alterar os testes previamente contidos no protocolo. Esses deverão constar na versão final do documento;

9.2.13 Toda a documentação técnica deverá ser gerada no formato Word, Excel, Visio e/ou Autocad e ser entregue em meio impresso e eletrônico.

9.3 INSTALAÇÃO DO SISTEMA

9.3.1 A fixação dos módulos FV na cobertura da edificação deverá ser feita através de suportes específicos e adequados ao tipo de telhado sob avaliação;

9.3.2 As estruturas dos sistemas não devem interferir no sistema de escoamento de águas pluviais das unidades e nem causar infiltrações no interior da edificação;

9.3.3 Deverão ser construídos encaminhamentos através de eletrodutos aparentes ou eletrocalhas para abrigar os cabos de interligação entre os painéis solares e os inversores;

9.3.4 A CONTRATADA deverá emitir um parecer técnico, acompanhado da devida Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, quanto a capacidade da estrutura do telhado em suportar o peso dos módulos fotovoltaicos mais o conjunto de fixação (suporte, contrapesos, sistema de ancoragem);

9.3.5 O ângulo de inclinação e a direção em relação ao sol dos painéis solares deverão ser configurados de acordo com o projeto apresentado no memorial descritivo, se alguma alteração for necessária, a empresa deverá comprovar por meio de simulações em software especializado (exemplo: Pvsyst ou Pvsol) que a nova inclinação e direção, não afetará o desempenho da usina (PR mínimo de 83%), esta alteração deverá ser previamente aprovada pelo corpo técnico da contratante;

9.3.6 Os quadros elétricos deverão ser instalados em locais de fácil acesso, sem a presença de contaminantes na atmosfera e com boa ventilação. Além disso, deve-se também analisar o aspecto de distância entre os módulos fotovoltaicos e os inversores;

9.3.7 - Os inversores também devem ser instalados em locais de fácil acesso, sem a presença de contaminantes e com boa ventilação, protegido contra chuva e manuseio de pessoas não autorizadas, ou em salas técnicas destinadas a este fim;

9.3.8 A conexão do inversor com a rede de dados (internet) deverá ser feita via cabo UTP ou, quando equipado, via rede sem fio (WiFi);

9.3.9 TODOS os componentes pertencentes a central geradora de energia elétrica deverão ser identificados através de etiquetas de fácil visualização (legível) e difícil remoção (indeletável).

26



Município de Santa Maria do Oeste

ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 - CEP.: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495

h) Deve-se realizar a medição de eficiência para cada modelo de inversor instalado no sistema fotovoltaico, objeto da Ordem de Serviço.

i) Deve-se avaliar a curva de eficiência medida para diferentes níveis de carregamento do inversor e comparar com a curva de eficiência apresentada pelo fabricante;

j) A eficiência do inversor consiste na capacidade de conversão de energia CC em CA. Deve-se utilizar analisador de energia medindo a tensão CC, a corrente que alimenta a entrada do inversor, a corrente e as tensões CA de saída por fase;

10 DO PAGAMENTO

10.1 Os pagamentos serão efetuados conforme a conclusão das etapas do cronograma, conforme apresentado na tabela abaixo, não sendo concedidos adiantamentos nem desdobramentos de faturas, todavia, no estrito interesse da Administração e de acordo com a sua conveniência, poderão ser medidos serviços para emissão das respectivas notas fiscais, em período inferior aos previstos na tabela abaixo:

ETAPA	PERCENTUAL A SER PAGO
ESTUDO, LAUDO, PROJETO EXECUTIVO, SERVIÇOS PRELIMINARES	6,90%
Superestruturas e Sistema CC fotovoltaico - Infraestrutura Elétrica	6,90%
Superestruturas e Sistema CC fotovoltaico - Instalação do Gerador	56,20%
Entrega da Obra	30,00%

10.1 Até 63,10% do valor total por ocasião da instalação da infraestrutura e equipamentos do sistema fotovoltaico, respeitando a proporcionalidade da soma da potência das placas de cada lote frente a potência total a ser instalada.

10.2 O pagamento do 39,60% restante do valor será efetuado de acordo com o cronograma após a apresentação da respectiva Nota Fiscal, documento de homologação (adesão) do sistema junto a rede elétrica e a entrega da solicitação de liberação de pagamento ao Município, a qual será atestada pela Secretaria Municipal de Santa Maria do Oeste.

De acordo com o cronograma físico financeiro de pagamento os valores mensais podem ser vistos na tabela abaixo:

1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês
10,92%	11,15%	45,73%	32,19%
R\$ 179.343,55	R\$ 183.191,70	R\$ 751.121,78	R\$ 528.774,83

28



Município de Santa Maria do Oeste

ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 - CEP.: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495

Ficando um restante aproximado de 32% que deverá ser pago com a o termo de obra finalizada.
O valor poderá ser analisado melhor no cronograma físico financeiro da obra.

10.3 A Nota Fiscal deve conter necessariamente o Número do Instrumento de Repasse celebrado entre Município e Caixa Econômica Federal Instrumento de Repasse 4123857/2023, Observação: Até 90% (NOVENTA POR CENTO) DOS RECURSOS A SEREM EMPREGADOS NA EXECUÇÃO DO OBJETO SÃO ORIUNDOS DA ITAIPU BINACIONAL (CONVÊNIO), FICANDO OS PAGAMENTOS CONDICIONADOS À EFETIVA LIBERAÇÃO DOS MESMOS PELA ENTIDADE.

11 DA ENTREGA E RECEBIMENTO

11.1 A entrega do objeto por parte da contratada deverá se dar após a emissão da Ordem de Compra.

11.2 O objeto deverá ser entregue no prazo máximo de 120 (cento e vinte) dias a contar da emissão da Ordem de Compra, e deverá ser efetuada nos locais indicados no item "DOS LOCAIS" deste Termos de Referência no Município de Santa Maria do Oeste;

11.3 A entrega do objeto deverá ser efetuada em horário de expediente desta municipalidade (de segunda a sexta-feira, das 08:00 às 12:00h e das 13:30 às 17:00h), em data a ser combinada. Sendo que a mesma deverá ser acompanhada por representante do Município de Santa Maria do Oeste.

11.4 Os bens serão recebidos provisoriamente no ato de entrega, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

11.5 Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de até 5 (cinco) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

11.6 Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

11.7 Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

11.8 O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato

12 VIGÊNCIA CONTRATUAL

29



Município de Santa Maria do Oeste

ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 - CEP.: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495

ANEXO II DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

1. O licitante convocado para apresentar os documentos de habilitação, deverá entregar, no prazo estabelecido na plataforma utilizada pela Administração, os documentos de habilitação, os quais devem ser enviados por processo eletrônico de comunicação à distância conforme estabelecido no presente Edital:

1.1 DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO JURÍDICA:

- Cédula de Identidade, no caso de pessoa física.
- Registro comercial, no caso de empresa individual.
- Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores.
- Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de ato formal de designação de diretoria em exercício.
- Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País.
- Procuração do representante do licitante no pregão, se for o caso.
- Ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente.

1.3 DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA:

- Prova de inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) ou no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);
- Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- Certificado de regularidade do FGTS, emitido pela Caixa Econômica Federal;
- Certidões de regularidade com a Fazenda Federal (Certidão Conjunta de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União e Certidão relativa a Contribuições Previdenciárias); Fazenda Estadual e Fazenda Municipal;
- Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), instituída pela Lei Federal nº 12.440/2011;
- Declaração do cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal.

1.4 DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

a) prova de capacidade financeira, apresentando as demonstrações contábeis do último exercício social. Deverão ser apresentados os índices de:

- liquidez geral (LG); liquidez corrente (LC); e solvência geral (SG), tais índices serão calculados como se segue:

$$LG = (AC + RLP) / (PC + ELP)$$

31



Município de Santa Maria do Oeste

ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 - CEP.: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495

12.1 A vigência do contrato será de 365 dias, podendo ser rescindido unilateralmente, por conveniência da Administração ou por infração as disposições legais e contratuais, ou ser prorrogado na conformidade da Lei Federal nº 14133/21.

13 DA GARANTIA:

13.1 GARANTIA DOS INVERSORES: MÍNIMO 10 ANOS

13.2 GARANTIA DO PRODUÇÃO: MÍNIMO DE 30 ANOS 87%

13.3 GARANTIA PAINEL: MÍNIMO DE 10 ANOS DE FABRICAÇÃO

13.4 GARANTIA AUTOTRANSFORMADOR: MÍNIMA DE 2 ANOS

13.5 GARANTIA INSTALAÇÃO: 2 ANOS

13.6 Todas as garantias deverão comprovadas por meio da entrega de termo de garantia original do fabricante e quaisquer outros documentos necessários para a comprovação desta garantia.

30



Município de Santa Maria do Oeste

ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 - CEP.: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495

$$LC = (AC / PC) 17$$

$$IE = (PC + PNC) / AT$$

sendo:

AC - ativo circulante;

PC - passivo circulante;

AP - ativo permanente;

RPL - realizável a longo prazo;

ELP - exigível a longo prazo.

(ILG) (valor mínimo)	(ILC) (valor mínimo)	(IE) (valor máximo)
1,00	1,00	0,20

Os índices deverão ser apresentados com 02 (duas) casas decimais, desprezando-se as demais, obedecendo-se os limites previstos

b) demonstrações financeiras do último exercício social (balanço patrimonial anual com demonstrações contábeis de resultados), já exigível. O balanço patrimonial anual com as demonstrações contábeis, devidamente assinado por contabilista registrado no Conselho Regional de Contabilidade e o representante legal da empresa, deverá vir acompanhado dos termos de abertura e de encerramento do Livro Diário, devidamente registrados e assinados. O balanço das sociedades anônimas ou por ações deverá ser apresentado em publicação no Diário Oficial. O(s) mesmo(s) deverá(ão) ser assinado(s) por contabilista registrado no Conselho Regional de Contabilidade.

b.1) Quando a data da abertura do certame for superior ao dia 30 de abril do presente ano, somente será aceito o balanço do ano anterior.

b.2) Em caso de empresa que ainda não possua balanço patrimonial e demonstrações contábeis já exigíveis, por serem recém constituídas, apresentação de cópia do Balanço de Abertura, devidamente registrado na Junta Comercial ou cópia do Livro Diário contendo o Balanço de Abertura, inclusive com os termos de Abertura e de Encerramento, devidamente registrados na Junta Comercial da sede ou domicílio da Licitante.

c) certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica ou negativa de execução patrimonial expedida no domicílio da pessoa física, dentro do prazo de validade de 90 dias.

d) Declaração de que concorda com todas as condições estabelecidas no presente edital e documentos pertinentes, bem como, de inexistência de fatos supervenientes impeditivos da habilitação em anexo.

É vedada, sob pena de inabilitação, a indicação de um mesmo responsável técnico ou utilização de seu acervo técnico por mais de uma proponente. O responsável técnico só poderá ser substituído com a expressa autorização do licitador.

1.5 DOCUMENTOS DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

1.5.1 Declarações

32



Município de Santa Maria do Oeste

ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 - CEP: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495

- a) **Declaração de que o Licitante** se compromete a comprovar, quando da assinatura do contrato, os vínculos, empregatícios ou contratuais, do responsável técnico ou da equipe técnica (se houver), no caso de ser a vencedora da presente licitação;
- b) **Declaração de visita técnica** assinado pelo responsável no Município.
- c) **Declaração de responsabilidade técnica** indicando o responsável pela execução da obra.
- d)) Caso a licitante **opte por não realizar a visita técnica** deverá obrigatoriamente entregar **declaração formal**, assinada pelo responsável técnico da proponente, sob as penalidades da lei, atestando que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, assumindo total responsabilidade por esse fato e informando que não o utilizará para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras com a contratante.
- e) **Certidão de pessoa Jurídica**, junto com conselho regional de engenharia e agronomia - CREA, comprovando o registro ou inscrição da empresa na entidade profissional competente, devidamente atualizada, ou seja, com validade na data da abertura da licitação, demonstrando possuir engenheiro qualificado.

- f) **Certidão de pessoa física**, junto ao conselho de engenharia e agronomia - CREA apresentação de profissional, devidamente registrado no conselho profissional competente, quando for o caso, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, para fins de contratação, na descrição da habilitação técnica.

A proponente deverá comprovar que o responsável técnico faz parte do seu quadro, na data prevista para abertura desta licitação, sendo que a comprovação do vínculo com o profissional se dará da seguinte forma, conforme o caso:

- Mediante apresentação de cópia de carteira profissional de trabalho (CTPS) ou.
- Mediante a comprovação de vínculo profissional por meio de contrato de prestação de serviços, celebrado de acordo com a legislação civil comum ou
- Quando se tratar de dirigente ou sócio da empresa licitante, tal comprovação será feita através do ato constitutivo da mesma e da certidão do CRT devidamente atualizada.
- É vedada a participação de um mesmo técnico como responsável por mais de uma empresa.

- g) **Comprovação de capacidade técnico-profissional** - A empresa licitante deverá apresentar comprovação de aptidão do profissional pertencente ao quadro da empresa e indicado como responsável técnico, através de 01 (um) ou mais **ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA**, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, ou física, datado e assinado pela pessoa responsável, em papel timbrado, devidamente registrado no conselho competente, acompanhado da respectiva CAT (certidão de acervo técnico) comprovando que o responsável técnico tenha executado no mínimo os seguintes serviços:

Descrição dos serviços:

- Execução e instalação de sistema solar de energia fotovoltaico, demonstrando a geração em KwP. No mínimo equivalente a 182,85 KwP.
- Instalações elétricas direcionadas a sistema fotovoltaicos.

- h) **Comprovação de capacidade técnica-operacional** - A empresa licitante deverá apresentar um ou mais **ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA**, emitido para razão social e Nº do CNPJ da licitante, datado em assinado por pessoa responsável, comprovando que a empresa executou no mínimo os seguintes serviços:

33



Município de Santa Maria do Oeste

ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 - CEP: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495

1.7.1.1 A prorrogação do prazo previsto no item anterior deverá ser concedida pela Administração sempre que requerida pelo licitante, salvo na hipótese de urgência da contratação, devidamente justificada.

1.8 A não-regularização da documentação, no prazo previsto no parágrafo anterior, implicará na decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 156 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, sendo facultado ao órgão ou entidade responsável pelo processo licitatório convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, ou revogar a licitação.

1.9 Na hipótese do item 1.7.1, as microempresas, as empresas de pequeno porte e os microempreendedores individuais deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que esta apresente alguma restrição.

1.10 Eventuais informações/certidões vencidas no registro cadastral deverão ser supridas pela apresentação do respectivo documento atualizado.

1.11 Todos os documentos apresentados deverão identificar o licitante, com a indicação do nome empresarial e o CNPJ da matriz, quando o licitante for a matriz, ou da filial, quando o licitante for a filial (salvo para os documentos que são emitidos apenas em nome da matriz). Quando a proposta for apresentada pela MATRIZ, e o fornecimento for através de sua filial, o CNPJ da filial deverá constar da proposta.

35



Município de Santa Maria do Oeste

ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 - CEP: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495

Descrição dos serviços:

- Execução e instalação de sistema solar de energia fotovoltaico, demonstrando a geração em KwP. No mínimo 182,82kW.

- Instalações elétricas direcionadas a sistema fotovoltaicos.

A Comprovação técnica operacional da empresa deverá ser com o mesmo responsável técnico informado na comprovação técnica profissional.

Para Os laudos de vistoria do local ou locais a serem instalados, quando forem em telhados, independente do tipo, será solicitado que a empresa elabore laudo de vistoria, por um engenheiro civil devidamente cadastrado junto a empresa, devendo apresentar:

Certidão de pessoa física junto ao conselho regional de engenharia e agronomia - CREA comprovando o registro ou inscrição do engenheiro civil indicado como responsável dos serviços, devidamente atualizada.

• A proponente deverá comprovar que o responsável técnico faz parte do seu quadro, na data prevista para abertura desta licitação, sendo que a comprovação do vínculo com o profissional se dará da seguinte forma, conforme o caso:

- Mediante apresentação de cópia de carteira profissional de trabalho (CTPS) ou.
- Mediante a comprovação de vínculo profissional por meio de contrato de prestação de serviços, celebrado de acordo com a legislação civil comum ou
- Quando se tratar de dirigente ou sócio da empresa licitante, tal comprovação será feita através do ato constitutivo da mesma e da certidão do CREA devidamente atualizada.
- O responsável técnico detentor da certidão de acervo conforme solicitado deverá constar na certidão do CREA da licitante. É vedada a participação de um mesmo técnico como responsável por mais de uma empresa.

A certidão da empresa junto ao CREA deverá constar o responsável técnico conforme solicitação acima. O atestado técnico dos itens acima deverão constar em um único atestado, sistemas fotovoltaicos e laudos estrutural, cabendo apresentar após esse atestado, comprovação dos engenheiros responsáveis.

1.6 DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO, NÃO UTILIZAÇÃO DE MÃO DE OBRA DE MENORES, DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO À LOGÍSTICA REVERSA DOS PRODUTOS E DECLARAÇÃO DE RESERVA DE CARGOS (Anexo V).

1.7 COMPROVANTE DA CONDIÇÃO DE ME OU EPP, se for o caso: Certidão Simplificada original da Junta Comercial da sede do licitante ou documento equivalente, **além de Declaração escrita** sob as penas da lei, de que cumpre os requisitos legais de qualificação da condição de microempresa, de empresa de pequeno porte ou microempreendedor individual, estando apto a usufruir dos benefícios previstos nos art. 42 a art. 49 da Lei Complementar Federal nº 123, de 2006 (**ANEXO VIII**), bem como o Demonstrativo de Resultado do Exercício - DRE, a que se refere a Resolução nº 1.418, de 2012, de Conselho Federal de Contabilidade - CFC, ou outra norma que vier a substituir.

1.7.1 De acordo com o art. 43, §1º, da Lei Complementar Federal nº 123, de 2006, havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista das microempresas, empresas de pequeno porte ou microempreendedor individual, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado vencedor do certame, prorrogável por igual período, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

34



Município de Santa Maria do Oeste

ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 - CEP: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495

ANEXO III

MODELO DE DESCRITIVO DA PROPOSTA DE PREÇOS

PREGÃO ELETRÔNICO Nº xxx Ano: xxx

DADOS DO FORNECEDOR

Fornecedor:	Inscrição Estadual:
CNPJ/CPF:	
Endereço:	
Bairro:	
CEP:	Cidade: Estado:
Telefone:	Fax: e-mail:
Banco:	Agência: Conta-corrente:

Constitui objeto desta licitação: Aquisição de **OBJETO**, para atender ao(à) **ÓRGÃO/ENTIDADE**.

1. Especificações técnicas:

Item	Nome do produto/serviço	Quant	Marca	Preço máx	Preço máx total
TOTAL					

2. A validade da proposta é de [xxxx] [xxxx] dias.

3. A empresa vencedora é responsável pela qualidade e integridade do produto durante o período de validade e, inclusive, pelo seu transporte. Constatado qualquer problema, cabe ao Contratado efetuar a troca do produto nos termos do Edital e da legislação vigente.

4. O preço unitário estimado para o objeto encontra-se com a carga tributária completa. Nas operações previstas com o benefício do ICMS, na proposta de preço, o valor não pode ser maior do que o máximo UNITÁRIO estimado para o item, independentemente de tratar-se de "operação interna", conforme estabelece o Convênio ICMS nº 26, de 2003 - CONFAZ.

4.1 as empresas beneficiárias do disposto no Convênio ICMS 26, de 2003 - CONFAZ deverão, de forma expressa e obrigatoriamente, indicar em sua proposta o preço onerado e o preço desonerado (o qual deve ser igual ou menor ao preço do arrematante), discriminando o percentual de desconto relacionado à isenção fiscal.

4.2 para o licitante abrangido pelo benefício de que trata o item 4 e que participar da licitação com o preço desonerado do ICMS (preço líquido), a soma do preço proposto (preço líquido) com o valor do respectivo imposto não pode ultrapassar o valor máximo estabelecido no edital.

5. O arrematante atesta o atendimento das exigências técnicas conforme Anexo I do Edital.

6. O arrematante DECLARA que, para fins do disposto no § 1.º do art. 63 da Lei Federal nº 14.133/2021, a proposta compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega desta proposta.

Local e data

Representante Legal

36



* Rua José de Franca Pereira, nº 10 - CEP: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495

MODELO DE PROCURAÇÃO

OUTORGANTE



➤ Rua José de França Pereira, nº 10 - CEP.: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495

MODELO DE DECLARAÇÃO

Nome do representante legal



Rua José de França Pereira, nº 10 - CEP.: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495

LOCAIS DE ENTREGA

Local de Entrega:

- 1) Creche – R José de Franca Pereira, 40 Telhado cerâmico já existente
- 2) Secretaria e Ginásio de Esportes – R Arthur Domingues Guimarães Estrutura em solo a ser construída
- 3) Escola – R Celso Ferreira Jorge, 210 Telhado metálico já existente
- 4) Centro Comunitário - R Celso Ferreira Jorge Telhado fibrocimento já existente
- 5) Sede Municipal - R Jose de Franca Pereira, 10 Telhado fibrocimento já existente
- 6) Casa da Cultura - R Arthur Domingues Guimarães, 30 Telhado fibrocimento já existente
- 7) Escola (Vigilância Sanitária) - R Celso Ferreira Jorge Telhado cerâmico já existente

Responsável pelo Recebimento: LEANDRO DE SOUZA

Telephone: 42 -99923-8433

Horário de Funcionamento: 08:00 às 12:00 e das 13:00 às 17:00hs



Rua José de Franca Pereira, nº 10 - CEP.: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495

MINUTA PADRÃO – CONTRATO DE FORNECIMENTO

CONTRATO ADMINISTRATIVO N° [XXXXXXXXXX]

Item	Nome do produto/serviço	Quant	Marca	Preço máx	Preço máx total
TOTAL					

3. FORMA DE FORNECIMENTO:

4. PREÇO E VALOR DO CONTRATO:

**Município de Santa Maria do Oeste**ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 - CEP.: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495

4.1 O Contratante pagará ao Contratado os preços unitários previstos em sua proposta, que é parte integrante deste contrato;

4.2 O valor total do contrato é de R\$ XXXXXXXX (VALOR POR EXTENSO).

4.3 No preço pactuado estão incluídas todas as despesas necessárias à execução do objeto do contrato, inclusive tributos, encargos trabalhistas e despesas com transporte e locomoção.

5. DO REAJUSTE.

5.1 A periodicidade de reajuste do valor deste contrato será anual, conforme disposto na Lei Federal n.º 10.192, de 2001, utilizando-se o índice [XXXXXXXXXX] [INSERIR O ÍNDICE CUJA ADOÇÃO DEVE ESTAR JUSTIFICADA NO PROCESSO].

5.1.1. A data-base do reajuste será vinculada à data do orçamento estimado.

5.1.2. O reajuste será concedido mediante simples apostila, conforme dispõe o art. 136 da Lei Federal n.º 14.133, de 2021.

5.2 Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir do último reajuste.

5.3. Não serão admitidos apostilamentos com efeitos financeiros retroativos à data da sua assinatura.

5.4. A concessão de reajustes não pagos na época oportuna será apurada por procedimento próprio.

6. A RESPONSABILIDADE DA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO:

6.1 A responsabilidade pela gestão deste contrato caberá ao(a) servidor(a) ou comissão designados, conforme item 6.3 deste Contrato, o(a) qual será responsável pelas atribuições definidas Decreto Municipal n.º 010/2023.

6.2 A responsabilidade pela fiscalização deste contrato caberá ao(a) servidor(a) ou comissão designados, conforme o item 6.3 deste, o(a) qual será responsável pelas atribuições definidas no Decreto Municipal n.º 010/2023.

6.3 Os responsáveis pela gestão e fiscalização do contrato serão designados por ato administrativo próprio do Contratante: Gestão do Contrato: ELIAS DELGADO, Secretário de Habitação e Obras e fiscais JOANA LUCIANA SILVA DE ANDRADE matrícula nº 9997227 e LEANDRO DE SOUZA matrícula nº 9997207.

6.4 A gestão e a fiscalização do contrato serão exercidas pelo Contratante, que realizará a fiscalização, o controle e a avaliação dos bens fornecidos, bem como aplicará as penalidades, após o devido processo legal, caso haja descumprimento das obrigações contratadas.

7. PRAZO E CONDIÇÕES DE ENTREGA E RECEBIMENTO:

7.1 Os serviços/equipamentos deverão ser entregues no local (Anexo VI), na forma, nos prazos e de acordo com as especificações técnicas contidas no Termo de Referência (Anexo I), que integra o presente contrato para todos os fins.

7.2 O recebimento provisório será feito no local da entrega, no prazo máximo de XXXX (PRAZO POR EXTENSO) dias, a contar da data da entrega, de acordo com o contido no Termo de Referência.

7.3 O recebimento definitivo será feito no prazo de até XXXX (PRAZO POR EXTENSO) dias da expedição do termo de recebimento provisório, depois de conferidos os itens recebidos, consignando eventuais intercorrências.

41

**Município de Santa Maria do Oeste**ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 - CEP.: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495

10.2.1 A CONTRATADA deverá elaborar o projeto executivo da central geradora de energia elétrica e submetê-lo à aprovação da Administração Municipal. Após aprovação, o mesmo deverá ser submetido à concessionária local para os trâmites legais de conexão com a rede de distribuição. Além do projeto executivo deverá ser apresentado o memorial descritivo do projeto e a avaliação do sistema contendo pelo menos a previsão de geração anual e mensal, kWh/kWp, e a projeção de desempenho do sistema de acordo com a NBR 16274 - Sistemas fotovoltaicos conectados à rede - Requisitos mínimos para documentação, ensaios de comissionamento, inspeção e avaliação de desempenho, análise financeira com fluxo de caixa e prazo de amortização;

10.2.2 Ao final dos trabalhos a CONTRATADA deverá entregar a versão "como construído" do projeto executivo original em formato (.dwg e .rvt);

10.2.3 A CONTRATADA também deverá fornecer, ao término das atividades, um manual de operação e manutenção da central geradora contendo, no mínimo, os seguintes itens:

10.2.4 - Diagrama em blocos do sistema;

10.2.5 - Diagrama unifilar geral;

10.2.6 - Diagrama trifilar dos quadros elétricos;

10.2.7 - Planta baixa da edificação contendo a localização de cada parte integrante a central geradora de energia elétrica;

10.2.8 - Diagrama contendo a identificação, descrição e funcionalidade de cada parte integrante do sistema;

10.2.9 - Protocolo de teste de aceitação contendo todas as medidas obtidas durante a fase de comissionamento da central geradora;

10.2.10 - Relação de procedimentos para a execução de manutenção preventiva nas partes do sistema, onde deverá conter a periodicidade mínima, valores de referência e lista de ferramentas e instrumentos necessários para a sua execução.

10.2.11 A CONTRATADA terá a responsabilidade de realizar o cálculo da distribuição dos créditos provenientes de cada usina fotovoltaica, definindo a porcentagem de créditos destinada a cada local. Após a avaliação positiva pelo corpo técnico da prefeitura, o resultado do cálculo será apresentado à concessionária de energia.

10.2.12 A CONTRATADA deverá submeter à aprovação do município o modelo do protocolo de testes a ser utilizado no comissionamento do sistema. O município reserva-se ao direito de, a qualquer momento, alterar os testes previamente contidos no protocolo. Esses deverão constar na versão final do documento;

10.2.13 Toda a documentação técnica deverá ser gerada no formato Word, Excel, Visio e/ou Autocad e ser entregue em meio impresso e eletrônico.

10.3 INSTALAÇÃO DO SISTEMA

10.3.1 A fixação dos módulos FV na cobertura da edificação deverá ser feita através de suportes específicos e adequados ao tipo de telhado sob avaliação;

10.3.2 As estruturas dos sistemas não devem interferir no sistema de escoamento de águas pluviais das unidades e nem causar infiltrações no interior da edificação;

10.3.3 Deverão ser construídos encaminhamentos através de eletrodutos aparentes ou eletrocalhas para abrigar os cabos de interligação entre os painéis solares e os inversores;

43

**Município de Santa Maria do Oeste**ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 - CEP.: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495

7.4 Os serviços/equipamentos poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de [XXXXXX] (XXXX) dias, a contar da notificação do contratado, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

8 FONTE DE RECURSOS:

8.1 A despesa correrá por conta da seguinte dotação orçamentária:

Dotações				
Exercício da despesa	Conta da despesa	Funcional programática	Fonte de recurso	Natureza da despesa

9 VIGÊNCIA:

9.1 O contrato terá vigência de XXXX, contados de ____/____ a ____/____.

10 OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DAS PARTES:

O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas desta Lei, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial

10.1 São obrigações do Contratado:

10.1.1 A CONTRATADA será responsável por executar todos os serviços necessários a perfeita instalação e operação da unidade geradora, objeto desse fornecimento, em conformidade com as normas brasileiras de segurança vigentes;

10.1.2 Os profissionais da CONTRATADA deverão utilizar uniformes com o logotipo da empresa, incluindo todos os EPI e EPC, durante a execução das atividades de implantação do projeto;

10.1.3 A CONTRATADA deverá fornecer aos seus colaboradores todos os EPI e EPC necessários à execução das atividades de implantação da central geradora e todos deverão estar com o CA validados;

10.1.4 As ferramentas e instrumentos utilizados na implantação da central geradora deverão estar devidamente identificadas e em perfeito estado de conservação. Os instrumentos deverão possuir certificados de aferição emitido por laboratório credenciado ao Inmetro;

10.1.5 Os serviços deverão ser executados atendendo aos requisitos técnicos das normas brasileiras e internacionais, sob pena de retrabalho em caso contrário. Uma Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) deverá ser emitida no início dos trabalhos;

10.1.6 Os profissionais da CONTRATADA deverão possuir treinamentos válidos para a realização de atividades com eletricidade (NR-10) e em altura (NR-35);

10.1.7 Devem ser apresentados à Fiscalização, com no mínimo 2 dias úteis de antecedência das atividades, os certificados válidos dos cursos de NR 10 e de NR 35 para todos os trabalhadores que estiverem expostos aos riscos elétrico e de altura, respectivamente. As frentes de serviço somente podem realizar suas atividades, mediante a devida regularização.

10.2 DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

10.3.4 A CONTRATADA deverá emitir um parecer técnico, acompanhado da devida Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, quanto a capacidade da estrutura do telhado em suportar o peso dos módulos fotovoltaicos mais o conjunto de fixação (suporte, contrapesos, sistema de ancoragem);

10.3.5 O ângulo de inclinação e a direção em relação ao sol dos painéis solares deverão ser configurados de acordo com o projeto apresentado no memorial descritivo, se alguma alteração for necessária, a empresa deverá comprovar por meio de simulações em software especializado (exemplo: PVsyst ou PVSol) que a nova inclinação e direção, não afetará o desempenho da usina (PR mínimo de 83%), esta alteração deverá ser previamente aprovada pelo corpo técnico da contratante;

10.3.6 - Os quadros elétricos deverão ser instalados em locais de fácil acesso, sem a presença de contaminantes na atmosfera e com boa ventilação. Além disso, deve-se também analisar o aspecto de distância entre os módulos fotovoltaicos e os inversores;

10.3.7 - Os inversores também devem ser instalados em locais de fácil acesso, sem a presença de contaminantes e com boa ventilação, proteção contra chuva e manuseio de pessoas não autorizadas, ou em salas técnicas destinadas a este fim;

10.3.8 A conexão do inversor com a rede de dados (internet) deverá ser feita via cabo UTP ou, quando equipado, via rede sem fio (WiFi);

10.3.9 TODOS os componentes pertencentes a central geradora de energia elétrica deverão ser identificados através de etiquetas de fácil visualização (legível) e difícil remoção (indelevel).

10.4 COMISSONAMENTO DO SISTEMA,

10.4.1 Durante a fase de comissionamento a CONTRATADA deverá realizar inspeções visuais das estruturas metálicas, módulos, conectores e quadros;

10.4.2 Mediante uma câmera termográfica e com o gerador fotovoltaico operando normalmente (conectado à rede), deve ser observada a temperatura dos módulos fotovoltaicos, registrando a diferença de temperatura entre a célula mais quente e a mais fria, e também qualquer temperatura absoluta próxima ou maior que 100° C;

10.4.3 Deve ser realizada também avaliação termográfica dos quadros elétricos

10.4.4 Deve-se realizar testes de módulos individuais e strings da seguinte forma:

a) A partir de uma amostragem calculada em função do quantitativo de painéis solares, deve-se executar testes nos módulos selecionados;

b) O teste será feito sem desmontar os módulos da estrutura de suporte, apenas deverão ser desconectados do gerador;

c) Deverão ser obtidas as curvas I-V de todos as strings individualmente;

d) Devem ser realizados testes de tensão, polaridade e resistência de isolamento de cada string.

10.4.5 A CONTRATADA deverá emitir um relatório termográfico contendo os resultados obtidos no comissionamento;

10.4.6 Avaliação de Desempenho:

a) A Contratada deverá realizar o cálculo estimado da Projeção de desempenho ("PR - performance ratio") global anual;

b) A estimativa da PR do sistema fotovoltaico deverá ser fornecida conforme NBR 16274 - Sistemas fotovoltaicos conectados à rede - Requisitos mínimos para documentação, ensaios de comissionamento,

44



Município de Santa Maria do Oeste

ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 - CEP.: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495

inspeção e avaliação de desempenho, em relação à irradiação no plano dos módulos, com detalhamento do cálculo no formato de relatório de software de simulação Pvsol, contendo todos os detalhes presumidos no cálculo. O valor de PR deve ser igual ou superior a 83%.

10.4.7 Caracterização dos inversores:

- Consiste em realizar a medição da eficiência do inversor em relação à carga
- Deve-se realizar a medição de eficiência para cada modelo de inversor instalado no sistema fotovoltaico, objeto da Ordem de Serviço
- Deve-se avaliar a curva de eficiência medida para diferentes níveis de carregamento do inversor e comparar com a curva de eficiência apresentada pelo fabricante;
- A eficiência do inversor consiste na capacidade de conversão de energia CC em CA. Deve-se utilizar analisador de energia medindo a tensão CC, a corrente que alimenta a entrada do inversor, a corrente e as tensões CA de saída por fase;

11.2 São obrigações do Contratante:

- 11.2.1 receber o objeto no prazo e condições estabelecidas neste edital e seus anexos;
- 11.2.2 exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
- 11.2.3 verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade do objeto recebido provisoriamente, com as especificações constantes do edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;
- 11.2.4 comunicar ao Contratado, por escrito, as imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas, fixando prazo para a sua correção;
- 11.2.5 acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações do Contratado, através de comissão ou de servidores especialmente designados;
- 11.2.6 efetuar o pagamento ao Contratado no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos neste edital e seus anexos;
- 11.2.7 efetuar as eventuais retenções tributárias devidas sobre o valor da nota fiscal e fatura fornecida pelo Contratado, no que couber;
- 11.2.8 emitir decisão sobre as solicitações e reclamações relacionadas à execução do contrato, ressalvados requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do contrato;
- 11.2.9 ressarcir o contratado, nos casos de extinção de contrato por culpa exclusiva da Administração, pelos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido, além de devolver a garantia, quando houver, e efetuar os pagamentos devidos pela execução do contrato até a data de extinção e pelo custo de eventual desmobilização;
- 11.2.10 adotar providências necessárias para a apuração das infrações administrativas, quando se constatar irregularidade que configure dano à Administração, além de remeter cópias dos documentos cabíveis ao Ministério Público competente, para a apuração dos ilícitos de sua competência;
- 11.2.11 prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelo Contratado.
- 11.2.12 Prestar informações quando acionados pelos órgãos de controle da Administração Pública e do contratante.
- 11.2.13 Manter, durante toda a execução do contrato, as condições de habilitação e qualificação exigidas

45



Município de Santa Maria do Oeste

ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 - CEP.: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495

12.2 A PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO OESTE designará a Secretaria Municipal de Habitação e Obras e, através dos Fiscais **JOANA LUCIANA SILVA DE ANDRADE** matrícula nº 9997227 e **LEANDRO DE SOUZA** matrícula nº 9997207, para acompanhar e fiscalizar a entrega dos serviços/equipamentos, analisará se os mesmos estão de acordo com as especificações do edital e verificará o exato cumprimento das obrigações do contrato, quanto à quantidade, qualidade e ao prazo previsto para a entrega dos mesmos. Verificado e atestado o fornecimento dos serviços/equipamentos, a contratada deverá entregar a correspondente nota fiscal no Departamento da Fazenda do Município.

12.3 As notas fiscais devem ser emitidas em nome do **MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO OESTE PR, CNPJ 95.684.544/0001-26, Rua José de França Pereira nº 10**, constando número da licitação, lote/item e validado dos produtos, para fins de rastreabilidade em estoque.

12.4 Eventual atraso nos pagamentos devidos deverá ser previamente comunicado ao contratado, indicando os motivos e perspectivas para regularização e, quando possível, a data provável do pagamento conforme o Art. 140 do Decreto Municipal nº 010/2023.

13. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

13.1 Não haverá exigência de garantia contratual da execução, pelas razões abaixo justificadas:

- 13.1.1. Conforme o Item 12 do Edital e Item 15 do Contrato e subsequentes há previsão expressa de sanções administrativas pelo eventual inadimplemento, por tanto, dispensável a garantia, uma vez que o contrato não cumprido, sofrerá as sanções previstas.

14. DA GARANTIA CONTRATUAL DOS SERVIÇOS.

- 14.1 GARANTIA DOS INVERSORES: MÍNIMO 10 ANOS
- 14.2 GARANTIA DO PRODUTO: MÍNIMO DE 30 ANOS 87%
- 14.3 GARANTIA PAINEL: MÍNIMO DE 10 ANOS DE FABRICAÇÃO
- 14.4 GARANTIA AUTOTRANSFORMADOR: MÍNIMA DE 2 ANOS
- 14.5 GARANTIA INSTALAÇÃO: 2 ANOS
- 14.6 Todas as garantias deverão ser comprovadas por meio da entrega de termo de garantia original do fabricante e quaisquer outros documentos necessários para a comprovação desta garantia.

15. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 15.1 O licitante e o contratado que incorram em infrações sujeitam-se às sanções administrativas previstas no art. 156 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, sem prejuízo de eventuais implicações penais nos termos do que prevê o Capítulo II-B do Título XI do Código Penal.
- 15.2. A multa não poderá ser inferior a 0,5% (cinco décimos por cento), nem superior a 30% (trinta por cento) sobre o valor total do lote no qual participou ou do contrato, observando ainda as seguintes variações:
 - 15.3 A multa poderá ser descontada do pagamento devido pela Administração Pública estadual, decorrente de outros contratos firmados entre as partes, caso em que a Administração reterá o pagamento até o adimplemento da multa, com o que concorda o licitante ou contratado.
 - 15.3.1. A retenção de pagamento de outros contratos, pela Administração Pública, no período compreendido entre a decisão final que impôs a multa e seu adimplemento, suspende a fluência de prazo para a Administração, não importando em mora, nem gera compensação financeira.

47



Município de Santa Maria do Oeste

ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 - CEP.: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495

na licitação.

11.2.14 Prestar esclarecimentos ao contratante sobre eventuais fatos ou atos noticiados que o envolvam, independente de solicitação.

11.2.15 Responsabilizar-se pela divulgação de dados pessoais não expressamente autorizada pelo contratante, ou pelo uso indevido de qualquer informação relativa ao objeto do contrato.

11 FORMA DE PAGAMENTO

11.1 DO PAGAMENTO E FORNECIMENTO

12.1.1 Os pagamentos serão efetuados conforme a conclusão das etapas do cronograma, conforme apresentado na tabela abaixo, não sendo concedidos adiantamentos nem desdobramentos de faturas, todavia, no estrito interesse da Administração e de acordo com a sua conveniência, poderão ser medidos serviços para emissão das respectivas notas fiscais, em período inferior aos previstos na tabela abaixo:

ETAPA	PERCENTUAL A SER PAGO
ESTUDO, LAUDO, PROJETO EXECUTIVO, SERVIÇOS PRELIMINARES	6,90%
Superestruturas e Sistema CC fotovoltaico - Infraestrutura Elétrica	6,90%
Superestruturas e Sistema CC fotovoltaico - Instalação do Gerador	56,20%
Entrega da Obra	30,00%

12.1.2 Até 63,10% do valor total por ocasião da instalação da infraestrutura e equipamentos do sistema fotovoltaico, respeitando a proporcionalidade da soma da potência das placas de cada lote frente a potência total a ser instalada.

12.1.3 O pagamento do 39,60% restante do valor será efetuado de acordo com o cronograma após a apresentação da respectiva Nota Fiscal, documento de homologação (adesão) do sistema junto a rede elétrica e a entrega da solicitação de liberação de pagamento ao Município, a qual será atestada pela Secretaria Municipal de Administração de Santa Maria do Oeste.

De acordo com o cronograma físico financeiro de pagamento os valores mensais podem ser vistos na tabela abaixo:

1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês
10,92%	11,15%	45,73%	32,19%
R\$ 179.343,55	R\$ 183.191,70	\$ 751.121,78	R\$ 528.774,83

Ficando um restante aproximado de 32% que deverá ser pago com a o termo de obra finalizada.

O valor poderá ser analisado melhor no cronograma físico financeiro da obra.

12.1.4 A Nota Fiscal deve conter necessariamente o Número do Instrumento de Repasse celebrado entre Município e Caixa Econômica Federal Instrumento de Repasse 4123857/2023, Observação: Até 90% (NOVENTA POR CENTO) DOS RECURSOS A SEREM EMPREGADOS NA EXECUÇÃO DO OBJETO SÃO ORIUNDOS DA ITAIPU BINACIONAL (CONVÊNIO), FICANDO OS PAGAMENTOS CONDICIONADOS À EFETIVA LIBERAÇÃO DOS MESMOS PELA ENTIDADE.

46



Município de Santa Maria do Oeste

ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 - CEP.: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495

15.4 Multa de mora diária de até 0,3% (três décimos por cento), calculada sobre o valor global do contrato ou da parcela em atraso, até o 30º (trigésimo) dia de atraso na entrega; a partir do 31º (trigésimo primeiro) dia, a multa de mora será convertida em compensatória, aplicando-se, no mais, o disposto nos itens acima.

15.5 O procedimento para aplicação das sanções seguirá o disposto na Lei Federal nº 9.784.

15.6 Nos casos não previstos no instrumento convocatório, inclusive sobre o procedimento de aplicação das sanções administrativas, deverão ser observadas as disposições da Lei Federal nº 14.133.

15.7 Sem prejuízo das sanções previstas nos itens anteriores, a responsabilização administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos contra a Administração Pública, nacional ou estrangeira, na participação da presente licitação e nos contratos ou vínculos derivados, também se dará na forma prevista na Lei Federal nº 12.846, de 2013.

15.8 As multas previstas neste edital poderão ser descontadas do pagamento eventualmente devido pelo contratante decorrente de outros contratos firmados com a Administração Pública estadual.

16. CASOS DE EXTINÇÃO:

- 16.1 O presente instrumento poderá ser extinto:
 - 16.1.1 por ato unilateral e escrito da Administração, exceto no caso de descumprimento decorrente de sua própria conduta;
 - 16.1.2 de forma consensual, por acordo entre as partes, por conciliação, por mediação ou por comitê de resolução de disputas, desde que haja interesse da Administração; ou
 - 16.1.3 por decisão arbitral, em decorrência de cláusula compromissória ou compromisso arbitral, ou por decisão judicial.
- 16.2 No caso de rescisão consensual, a parte que pretender rescindir o Contrato comunicará sua intenção à outra, por escrito.
- 16.3 Os casos de extinção contratual devem ser formalmente motivados nos autos do processo, assegurado o contraditório e o direito de ampla defesa ao Contratado.
- 16.4 O Contratado, desde já, reconhece todos direitos da Administração Pública, em caso de extinção administrativa por inexecução total ou parcial deste contrato.

17. ALTERAÇÕES CONTRATUAIS, ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES:

- 17.1 Este contrato poderá ser alterado em qualquer das hipóteses previstas nos artigos 124 e 125 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.
- 17.1.1 Nas alterações unilaterais a que se refere o inciso I do caput do art. 124 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, o contratado será obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato que se fizerem nas compras.
- 17.2 É admissível a continuidade do contrato administrativo quando houver fusão, cisão ou incorporação do Contratado com outra pessoa jurídica, desde que:
 - a) sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original;
 - b) sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; e

48

FLS. 280



Município de Santa Maria do Oeste

ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 - CEP: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495

c) não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

17.3 A substituição de consorciado deverá ser expressamente autorizada pelo órgão ou entidade contratante e condicionada à comprovação de que a nova empresa do consórcio possui, no mínimo, os mesmos quantitativos para efeito de habilitação técnica e os mesmos valores para efeito de qualificação econômico-financeira apresentados pela empresa substituída para fins de habilitação do consórcio no processo licitatório que originou o contrato.

17.4 As alterações previstas nesta cláusula serão formalizadas por termo aditivo ao contrato.

17.5 Concluída a instrução do requerimento de equilíbrio econômico-financeiro, a Administração terá o prazo de 30 (trinta) dias para decidir, admitida a prorrogação motivada por igual período

18. DA PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS

18.1 O CONTRATANTE e o CONTRATADO, na condição de operadora, comprometem-se a proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural, relativos ao tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais.

18.2 O tratamento de dados pessoais indispensáveis ao próprio fornecimento de bens por parte do CONTRATADO, se houver, será realizado mediante prévia e fundamentada aprovação do CONTRATANTE, observados os princípios do art. 6º da LGPD, especialmente o da necessidade;

18.3 Os dados tratados pelo CONTRATADO somente poderão ser utilizados no fornecimento dos serviços especificados neste contrato, e em hipótese alguma poderão ser utilizados para outros fins, observadas as diretrizes e instruções transmitidas pelo CONTRATANTE;

18.4 Os registros de tratamento de dados pessoais que o CONTRATADO realizar serão mantidos em condições de rastreabilidade e de prova eletrônica a qualquer tempo;

18.5 O Contratado deverá apresentar evidências e garantias suficientes de que aplica adequado conjunto de medidas técnicas e administrativas de segurança, para a proteção dos dados pessoais, segundo a legislação e o disposto nesta Cláusula;

18.6 O Contratado dará conhecimento formal aos seus empregados das obrigações e condições acordadas nesta Cláusula, inclusive no tocante à Política de Privacidade do CONTRATANTE, cujos princípios e regras deverão ser aplicados à coleta e tratamento dos dados pessoais.

18.7 O eventual acesso, pelo CONTRATADO, às bases de dados que contenham ou possam conter dados pessoais ou segredos comerciais ou industriais implicará para o CONTRATADO e para seus prepostos – devida e formalmente instruídos nesse sentido – o mais absoluto dever de sigilo, no curso do presente contrato e após o seu encerramento.

18.8 O encarregado do CONTRATADO manterá contato formal com o encarregado do CONTRATANTE, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas da ocorrência de qualquer incidente que implique violação ou risco de violação de dados pessoais, para que este possa adotar as providências devidas, na hipótese de questionamento das autoridades competentes.

18.9 A critério do controlador e do encarregado de Dados do CONTRATANTE, o CONTRATADO poderá ser provocada a preencher um relatório de impacto à proteção de dados pessoais, conforme a sensibilidade e o risco inerente do objeto deste contrato, no tocante a dados pessoais.

18.10 O Contratado responde pelos danos que tenha causado em virtude da violação da segurança dos dados ao deixar de adotar as medidas de segurança previstas no art. 46 da LGPD, destinadas a proteger os dados pessoais de acessos não autorizados e de situações acidentais ou ilícitas de destruição, perda, alteração, comunicação ou qualquer forma de tratamento inadequado ou ilícito.

49



Município de Santa Maria do Oeste

ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 - CEP: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495

20.1 Integram o presente contrato, para todos os fins: o edital da licitação e seus anexos e a proposta apresentada pelo Contratado durante a licitação.

20.2 Este contrato é regido pela Lei Federal n.º 14.133, de 2021, pelo Decreto Municipal n.º 010/2023 e demais leis municipais, estaduais e federais pertinentes ao objeto do contrato, aplicando-se referida legislação aos casos omissos no presente contrato.

20.3 O Contratante enviará o resumo deste contrato à publicação no Diário Oficial do Estado do Paraná.

20.4 As questões decorrentes da execução deste instrumento, que não possam ser dirimidas administrativamente, serão processadas e julgadas no Foro da Comarca de Pitanga – PR, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Local e data

CONTRATANTE

CONTRATADA

Testemunhas

1 – Nome:

2 – Nome:



Município de Santa Maria do Oeste

ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 - CEP: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495

18.11 Os representantes legais do CONTRATADO, bem como os empregados que necessariamente devam ter acesso a dados pessoais sob controle do Estado para o cumprimento de suas tarefas, deverão firmar termo de compromisso e confidencialidade, em que se responsabilizem pelo cumprimento da LGPD e pelo disposto nesta Cláusula.

18.12 As informações sobre o tratamento de dados pessoais por parte do CONTRATADO, envolvendo a sua finalidade, previsão legal, formas de execução e prazo de armazenamento, deverão ser publicadas na forma Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, que estabeleceu a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais-LGPD.

18.13 O CONTRATANTE poderá, a qualquer tempo, requisitar informações acerca dos dados pessoais confiados ao Contratado, bem como realizar inspeções e auditorias, inclusive por meio de auditores independentes, a fim de zelar pelo cumprimento dos deveres e obrigações aplicáveis;

18.14 Eventual compartilhamento de dados pessoais com empresa SUBCONTRATADA dependerá de autorização prévia do CONTRATANTE, hipótese em que o SUBCONTRATADO ficará sujeita aos mesmos limites impostos ao CONTRATADO.

18.15 Encerrada a vigência do contrato ou não havendo mais necessidade de utilização dos dados pessoais, sejam eles sensíveis ou não, o Contratado providenciará o descarte ou devolução, para o CONTRATANTE, de todos os dados pessoais e as cópias existentes, atendido o princípio da segurança.

18.16 As dúvidas decorrentes da aplicação da LGPD serão objeto de consulta por parte do encarregado do CONTRATANTE à Controladoria-Geral do Estado, que poderá consultar a Procuradoria-Geral do Estado em caso de dúvida jurídica devidamente fundamentada.

19. DA CONDUTA DE PREVENÇÃO DE FRAUDE E CORRUPÇÃO

19.1. O licitante/CONTRATANTE deve observar e o contratado deve observar e fazer observar o mais alto padrão de ética durante todo o processo de licitação, de contratação e de execução do objeto contratual, cabendo-lhes a obrigação de afastar, reprimir e denunciar toda e qualquer prática que possa caracterizar fraude ou corrupção, em especial, dentre outras:

a) **prática corrupta:** oferecer, dar, receber ou solicitar, direta ou indiretamente, qualquer vantagem com o objetivo de influenciar a ação de servidor público no processo de licitação ou na execução do contrato;

b) **prática fraudulenta:** falsificar ou omitir fatos, com o objetivo de influenciar o processo de licitação ou de execução do contrato;

c) **prática colusiva:** esquematizar ou estabelecer acordo entre dois ou mais licitantes, com ou sem o conhecimento de representantes ou prepostos do órgão licitante, visando a estabelecer preços em níveis artificiais e não-competitivos;

d) **prática coercitiva:** causar dano ou ameaçar causar dano, direta ou indiretamente, às pessoas ou sua propriedade, visando a influenciar sua participação em processo licitatório ou afetar a execução do contrato;

e) **prática obstrutiva:** destruir, falsificar, alterar ou ocultar provas em inspeções ou fazer declarações falsas, com o objetivo de impedir materialmente a apuração de alegações de qualquer das práticas acima; e praticar atos com a intenção de impedir materialmente o exercício do direito de inspeção para apuração de qualquer das práticas acima.

20. DISPOSIÇÕES GERAIS:

50



Município de Santa Maria do Oeste

ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 - CEP: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495

ANEXO VIII

MODELO DE DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE

XXXXXXX, inscrito no CNPJ nº XXXXXXXX, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a) XXXXXXXX, portador(a) da Carteira de Identidade nº XXXXXXXX e do CPF nº XXXXXXXX, DECLARA, para os fins dispostos no Pregão Eletrônico nº ____/_____, sob as penas da Lei, que esta empresa, na presente data, é considerada:

() MICROEMPRESA, conforme Inciso I do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006;

() EMPRESA DE PEQUENO PORTE, conforme Inciso II do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006;

() MICROEMPREENDEDOR INDIVIDUAL, conforme parágrafo 1º do artigo 18-A da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006, com redação dada pela Lei Complementar nº 188, de 2021.

() COOPERATIVA, nos termos do Art. 34, da Lei Federal nº 11488/2007.

DECLARA ainda:

1. Que a empresa está excluída das vedações constantes do parágrafo 4º do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006;

2. Que não extrapolou a receita bruta máxima relativa ao enquadramento como empresa de pequeno porte, de que trata o art. 3º, II da Lei Complementar nº 123, de 2006, em relação aos valores dos contratos celebrados com a Administração Pública no ano-calendário de realização da licitação.

Local e data

Representante Legal

**Município de Santa Maria do Oeste**

ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 95.684.544/0001-26

Rua José de França Pereira, nº 10 - CEP: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495

ANEXO IX**DECLARAÇÃO LGPD.**

XXXXXXX, inscrito no CNPJ n.º XXXXXXXX, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a) XXXXXXXX, portador(a) da Carteira de Identidade n.º XXXXXXXX e do CPF n.º XXXXXXXX, DECLARA, para os devidos fins, que tem pleno conhecimento das regras contidas no edital de licitação e que possui as condições de habilitação previstas no edital, bem como tem ciência de que:

1. Como condição para participar desta licitação e ser contratado(a), o(a) interessado(a) deve fornecer para a Administração Pública diversos dados pessoais, entre eles:

- 1.1. aqueles inerentes a documentos de identificação;
- 1.2. referentes a participações societárias;
- 1.3. informações inseridas em contratos sociais;
- 1.4. endereços físicos e eletrônicos;
- 1.5. estado civil;
- 1.6. eventuais informações sobre cônjuges;
- 1.7. relações de parentesco;
- 1.8. número de telefone;
- 1.9. sanções administrativas que esteja cumprindo perante a Administração Pública;
- 1.10. informações sobre eventuais condenações no plano criminal ou por improbidade administrativa; dentre outros necessários à contratação.

2. Essas informações constarão do processo administrativo e serão objeto de tratamento por parte da Administração Pública.

3. O tratamento dos dados pessoais relacionados aos processos de contratação se presume válido, legítimo e, portanto, juridicamente adequado.

Local e data

Representante Legal



PARECER JURÍDICO

Em atendimento ao constante no despacho do Chefe do Executivo Municipal, esta Assessoria Jurídica, com fulcro no art. 37, inciso IX, da Constituição Federal, da Lei 14.133/2021, Art. 19, Inciso IV, da Constituição Federal e Estadual, passa a analisar a regularidade técnica dos documentos e minuta do edital, visando a **“CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA SOLAR FOTOVOLTAICA EM IMÓVEIS PERTENCENTES AO MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO OESTE-PR., CONFORME INSTRUMENTO DE REPASSE Nº 4123857/2023, FIRMADOS ENTRE O MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO OESTE-PR COM A ITAIPU BINACIONAL, PROGRAMA MAIS ENERGIA.,** denota-se:

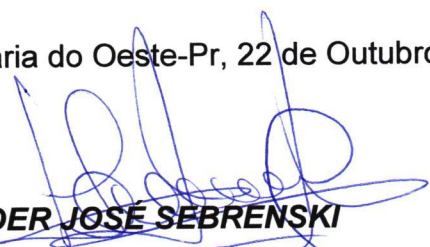
No que tange a minuta do edital, este contempla a existência das cláusulas necessárias, conforme previsões contidas na Lei 14.13/2021, e da Carta Magna Federal e Estadual.

Outrossim, a minuta do contrato administrativo, também preenche os requisitos necessários para o fiel cumprimento do objeto, estando o mesmo de acordo como artigo 92, do mesmo diploma legal citado;

Razão pela qual encontra-se o presente processo em condições de ser autorizado pelo Chefe do Executivo Municipal, se esse for o seu entendimento.’

É o parecer.

Santa Maria do Oeste-Pr, 22 de Outubro de 2024.


ÉDER JOSÉ SEBRENSKI
Assessor Jurídico



CNPJ: 95.684.544/0001-26

RUA JOSE DE FRANÇA PEREIRA, N° 10 - CEP.: 85.230-000 - FONE/FAX: (042) 99841-0496

DESPACHO

Considerando as informações e pareceres contidos no presente procedimento **AUTORIZO** a licitação sob a modalidade **PREGÃO ELETRÔNICO**, referente **"CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA ELETRICA SOLAR FOTOVOLTAICA EM IMÓVEIS PERTENCENTES AO MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO OESTE PR, CONFORME INSTRUMENTO DE REPASSE Nº 4123857/2023, FIRMADOS ENTRE O MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO OESTE PR COM A ITAIPU BINACIONAL PROGRAMA MAIS QUE ENERGIA"**, especificações e anexos, nos termos da lei Federal n.º 14.133/2021.

Encaminhe-se para a comissão permanente de Licitação para as providencias necessárias.

Santa Maria do Oeste- PR, 24 de outubro de 2024.

Oscar Delgado
Prefeito Municipal



Município de Santa Maria do Oeste

ESTADO DO PARANÁ

CNPJ: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 - CEP.: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 3644-1359

PORTARIA Nº 020/2024

O PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO OESTE, Estado do Paraná, no uso de suas atribuições legais, e de acordo com a Lei Federal n. 14.133/21, e decreto Municipal nº. 010/2023:

RESOLVE:

I – NOMEAR MEMBRO SUBSTITUTO DA EQUIPE DE APOIO, do Município de Santa Maria do Oeste – PR, conforme composição abaixo:

NOME	CPF	FUNÇÃO
MILICIO VICENTE STROHER	578.***.***-04	PREGOEIRO
DANIEL TOMEN	065.***.***-86	EQUIPE APOIO
MATHEUS IASSIUNIK DOS SANTOS	103.***.***-24	EQUIPE APOIO
ODAIR JOSÉ FERREIRA DE LIMA	857.***.***-00	SUPLENTE

II – Fica nomeado como membro suplente o Sr. Odaír José Ferreira de Lima, inscrito no CPF sob n. 857.***.***-00.

III – Ficando o MEMBRO anterior (conforme portaria 045/2023), respondendo pelos processos licitatórios que estão em andamento em seu nome ELYESER GONÇALVES LESZCZYNSKI CPF: 101.***.***-88.

IV - Publique-se e archive-se.

Gabinete do Prefeito do Município de Santa Maria do Oeste, Estado do Paraná, em 07 de Fevereiro de 2024.

OSCAR DELGADO
PREFEITO MUNICIPAL

ESTADO DO PARANÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO OESTE

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO
PORTARIA 020/2024

O PREFEITO MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO OESTE, Estado do Paraná, no uso de suas atribuições legais, e de acordo com a Lei Federal n. 14.133/21, e decreto Municipal nº. 010/2023:

RESOLVE:

I – NOMEAR MEMBRO SUBSTITUTO DA EQUIPE DE APOIO, do Município de Santa Maria do Oeste – PR, conforme composição abaixo:

NOME	CPF	FUNÇÃO
MILICIO VICENTE STROHER	578.***.***-04	PREGOEIRO
DANIEL TOMEN	065.***.***-86	EQUIPE APOIO
MATHEUS JASSIUNIK DOS SANTOS	103.***.***-24	EQUIPE APOIO
ODAIR JOSÉ FERREIRA DE LIMA	857.***.***-00	SUPLENTE

II – Fica nomeado como membro suplente o Sr. Odaír José Ferreira de Lima, inscrito no CPF sob n. 857.***.***-00.

III – Ficando o MEMBRO anterior (conforme portaria 045/2023), respondendo pelos processos licitatórios que estão em andamento em seu nome ELYESER GONÇALVES LESZCZYNSKI CPF: 101.***.***-88.

IV - Publique-se e archive-se.

Gabinete do Prefeito do Município de Santa Maria do Oeste, Estado do Paraná, em 07 de Fevereiro de 2024.

OSCAR DELGADO
Prefeito Municipal

Publicado por:
Marcos Antonio de Lima
Código Identificador:DAEDD16D

Matéria publicada no Diário Oficial dos Municípios do Paraná no dia 08/02/2024. Edição 2957

A verificação de autenticidade da matéria pode ser feita informando o código identificador no site:
<https://www.diariomunicipal.com.br/amp/>



Município de Santa Maria do Oeste

ESTADO DO PARANÁ

CNPJ: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 - CEP.: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495

FLS. 286

EDITAL DE LICITAÇÃO

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº. 88/2024

PREGÃO ELETRÔNICO Nº. 54/2024

PREÂMBULO

O Município de Santa Maria do Oeste Pr torna público para ciência dos interessados que por intermédio da Secretaria de Administração que realizará licitação na modalidade **PREGÃO**, na forma **ELETRÔNICA**, tipo **MENOR PREÇO por lote**, a qual será regida pela Lei nº. 14.133 de 1º de abril de 2021, Lei Complementar nº.123 de 14 de dezembro de 2006, Decreto Federal 11.462 de 31 de março de 2023, Decreto Municipal nº. 010 de 31 de março de 2023 e demais normas regulamentares aplicáveis à espécie, bem como, nas disposições contidas neste edital.

RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS: até às 09h00min. do dia 08/11/2024

ABERTURA DAS PROPOSTAS: a partir das 09h00min. do dia 08/11/2024

INÍCIO DA SESSÃO DE DISPUTA DE PREÇOS: Às 09h30min. do dia 08/11/2024

LOCAL: www.bll.org.br "Acesso Identificado no link – BLL Compras" Para todas as referências de tempo será observado o horário de Brasília (DF) Portal da Transparência do Município de Santa Maria do Oeste PR (www.santamariadooeste.pr.gov.br).

As consultas e informações complementares referentes à presente licitação poderão ser feitas pelo e-mail: pmsmollicitacao@yahoo.com.br ou pelo telefone: (42) 99841-0495.

1 OBJETO:

A presente licitação tem por objeto a **"CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA ELETRICA SOLAR FOTOVOLTAICA EM IMÓVEIS PERTENCENTES AO MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO OESTE PR, CONFORME INSTRUMENTO DE REPASSE Nº 4123857/2023, FIRMADOS ENTRE O MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO OESTE PR COM A ITAIPU BINACIONAL PROGRAMA MAIS QUE ENERGIA"**.

2 VALOR MÁXIMO DA LICITAÇÃO:

O preço global máximo para o presente procedimento licitatório é de R\$ **1.642.431,87** (Um milhão seiscentos e quarenta e dois mil, quatrocentos e trinta e um reais e oitenta e sete centavos).

3 DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS:

Dotações					
Exercício da despesa	Conta da despesa	Funcional programática	Fonte de recurso	Natureza da despesa	Grupo da fonte
2024	4640	11.002.04.122.0401.1061	1072	4.4.90.51.00.00	Do Exercício

João



Município de Santa Maria do Oeste

ESTADO DO PARANÁ

CNPJ: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 - CEP.: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495

4 SISTEMA DO PREGÃO ELETRÔNICO:

O pregão será realizado por meio do sistema eletrônico de licitações Bolsa de Licitações e Leilões do Brasil. O endereço eletrônico para recebimento e abertura de propostas é o www.bll.org.br

O edital está disponível na internet, www.bll.org.br, e no portal do município www.santamariadooeste.pr.gov.br.

Os trabalhos serão conduzidos pelo pregoeiro MILICIO VICENTE STROHER e equipe de apoio, designadas pela Resolução/Portaria n.º 20/2024, servidores(as) do Município.

E-mail: pmsmollicitacao@yahoo.com.br

Telefones: (42) 99841-0495

Endereço: Rua José de França Pereira nº 10 – CEP 85.230-000, Santa Maria do Oeste Paraná.

O atendimento será feito no horário 08h00hs às 12hs e das 13h00min às 17:00hs.

5 ESCLARECIMENTOS, IMPUGNAÇÕES E RECURSOS:

5.1 ESCLARECIMENTOS E IMPUGNAÇÕES:

Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar edital de licitação por irregularidade na aplicação da Lei Federal n.º 14.133, de 2021 e do Decreto Municipal n.º 010/2023, ou para solicitar esclarecimentos e providências sobre os seus termos, devendo protocolar o pedido, no prazo de **até 3 (três) dias úteis** antes da data de abertura do certame, em campo específico no sítio eletrônico www.bll.org.br pelo qual serão respondidos os esclarecimentos solicitados, no prazo de **até 3 (três) dias úteis**, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

5.2 RECURSOS E CONTRARRAZÕES:

As razões de recurso e as contrarrazões poderão ser enviadas exclusivamente por meio eletrônico, observando as regras dispostas no item 9 das Condições Gerais deste Edital;

5.3 DISPONIBILIDADE DOS AUTOS:

No curso da licitação, os autos do processo licitatório estarão à disposição dos interessados no site www.santamariadooeste.pr.gov.br.

6 CONDIÇÕES DA LICITAÇÃO:

6.1 A licitação e a contratação dela decorrente são reguladas pelas condições específicas e gerais do pregão e pelo disposto nos demais anexos do edital.

6.2 A licitação será regida pela Lei Federal n.º 14.133, de 2021, pelo Decreto Municipal n.º 010/2023, pela Lei Complementar Federal n.º 123, de 2006, bem como as suas devidas alterações.

frederico



Município de Santa Maria do Oeste

ESTADO DO PARANÁ

CNPJ: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 - CEP.: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495

FLS. 288

CONDIÇÕES ESPECÍFICAS DO PREGÃO

1 CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS: PREÇO MÁXIMO

1.1 Encerrada a fase de lances, após a negociação, serão desclassificadas as propostas que permanecerem acima dos valores unitários máximos e totais máximos fixados neste Edital.

2 CRITÉRIO DE JULGAMENTO DAS PROPOSTAS:

2.1 O critério de julgamento adotado será o **menor preço do Lote**, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

3 PRAZO MÍNIMO DE VALIDADE DAS PROPOSTAS:

3.1 O prazo de validade das propostas, que deverá constar no Descritivo das Propostas de Preços (Anexo III), não poderá ser inferior ao fixado neste edital.

4 PROPOSTA PARCIAL:

4.1. Não será permitido ao licitante oferecer proposta parcial.

10 ANEXOS:

Anexo I – Termo de Referência;

Anexo II – Documentos de Habilitação;

Anexo III – Modelo de Descritivo da Proposta de Preços;

Anexo IV – Modelo de Procuração;

Anexo V – Modelo de Declaração;

Anexo VI – Locais de Entrega;

Anexo VII – Minuta de Contrato (ou Anexo à Nota de Empenho);

Anexo VIII – Modelo de Declaração de enquadramento ME/EPP.

Anexo IX – Declaração LGPD.

João



Município de Santa Maria do Oeste

ESTADO DO PARANÁ

CNPJ: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 - CEP.: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495

CONDIÇÕES GERAIS DO PREGÃO ELETRÔNICO

1 A REALIZAÇÃO DO PREGÃO

1.1 O pregão será realizado por meio eletrônico, no sistema de compras eletrônicas do Bolsa de Licitações e Leilões do Brasil, na página www.bll.org.br

1.2 O pregão será conduzido por servidor público denominado pregoeiro, mediante a inserção e o monitoramento de dados gerados ou transferidos para o sistema de compras eletrônicas adotado pela Administração Municipal www.bll.org.br

1.3 O pregoeiro exercerá as atribuições previstas no artigo 48 do Decreto n.º 010/2023.

1.4 Para acesso ao sistema de compras eletrônicas, os interessados deverão se credenciar e obter chave de identificação e senha pessoal do sistema de compras eletrônicas adotado pela Administração Municipal Bolsa de Licitações e Leilões do Brasil, conforme instruções que podem ser obtidas na página www.bll.org.br ou, ainda, por meio do telefone 41 3097-4600 ou e-mail: contato@bll.org.br

1.4.1 O credenciamento do interessado e de seu representante junto ao sistema de compras eletrônicas adotado pela Administração Municipal www.bll.org.br implica a sua responsabilidade legal pelos atos praticados e presunção de capacidade para a realização das transações inerentes ao pregão eletrônico.

1.5 Cabe ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

2 EXIGÊNCIAS PARA PARTICIPAÇÃO

2.1 Poderão participar deste Pregão interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação e que apresentem os documentos exigidos para habilitação.

2.2 Os interessados em participar do pregão devem dispor de chave de identificação e senha pessoal do sistema de compras eletrônicas, nos termos do Item 01 do presente Edital.

2.3 Não poderão participar desta licitação pessoas físicas ou jurídicas que:

2.3.1 tenham sido declaradas inidôneas no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, em qualquer esfera da Administração Pública;

2.3.2 constituíram as pessoas jurídicas que foram apenadas conforme item 2.3.1, enquanto perdurarem as causas das penalidades, independentemente de nova pessoa jurídica que vierem a constituir ou de outra em que figurarem como sócios;

2.3.3 tenham sócios comuns com as pessoas jurídicas referidas no item 2.3.2;

2.3.4 não funcionem no País, se encontrem sob falência, dissolução ou liquidação, bem como as pessoas físicas sob insolvência;

2.3.5 mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

2.3.6 o servidor ou dirigente de órgão ou entidade municipal, bem como a empresa da qual figurem como sócios, dirigentes ou da qual participem indiretamente.

Assinatura



Município de Santa Maria do Oeste

ESTADO DO PARANÁ
CNPJ: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 - CEP.: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495

FLS. 990

2.3.6.1 Considera-se participação indireta a existência de qualquer vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira ou trabalhista.

2.3.7 As pessoas físicas e jurídicas de que trata o art. 14 da Lei Federal n.º 14.133, de 2021.

2.4 A participação nesta licitação implica aceitação das condições estabelecidas no edital e na legislação aplicável.

2.5 Além destas condições gerais, deverão ser obedecidas as exigências específicas de participação fixadas no edital.

2.6 O pregoeiro verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação.

3 PROPOSTA INICIAL

3.1 Antes de postar a proposta comercial em formulário eletrônico, o licitante deverá manifestar, em campo próprio do sistema de compras eletrônicas:

3.1.1 o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação e demais condições previstas no edital;

3.1.2 a sua condição de microempresa, de empresa de pequeno porte ou de microempreendedor individual para usufruir dos benefícios da Lei Complementar Federal n.º 123, de 2006.

3.2 A proposta de preço inicial deverá ser enviada por meio de formulário eletrônico no sistema de compras eletrônicas no prazo previsto no edital, de acordo com o critério de disputa estabelecido no edital.

3.2.1 A proposta registrada poderá ser alterada ou desistida até a data e hora definida no edital. Após o prazo previsto para acolhimento das propostas, o sistema eletrônico não aceitará inclusão, alteração ou desistência da(s) proposta(s).

3.3 Nos termos do Convênio ICMS n.º 26/2003 – CONFAZ, quando se tratar de operação interna, os licitantes beneficiados com a respectiva isenção fiscal devem apresentar as suas propostas e lances de preços com o valor líquido, ou seja, sem a carga tributária do ICMS.

3.3.1 Os estabelecimentos enquadrados no Regime Fiscal do Simples Nacional não estão abrangidos pelo disposto no item 3.3, devendo apresentar proposta de preços com a carga tributária completa.

3.4. O sistema ordenará, automaticamente, as propostas classificadas pelo pregoeiro, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

3.5 O Pregoeiro, verificará as propostas apresentadas, inclusive quanto à exequibilidade, e desclassificará aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital.

4. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

4.1 O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

4.1.1 Valor unitário e total do item ou valor global, ou percentual de desconto;

4.2 Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o Contratado.

4.3 Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos serviços.

Green



Município de Santa Maria do Oeste

ESTADO DO PARANÁ

CNPJ: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 - CEP.: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495

4.4 Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

4.5 O prazo de validade da proposta não será inferior a **60(sessenta)dias**, a contar da data de sua apresentação.

4.6 As ofertas de propostas dos licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos neste Edital.

5. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

5.1 A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

5.2 O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis ou não apresentem as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência.

5.2.1 Também será desclassificada a proposta que identifique o licitante.

5.2.2 A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

5.2.3 A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

5.3 O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

5.4 O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.

5.5 Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

5.5.1 O lance deverá ser ofertado de acordo com o critério de disputa fixado no item 2 Das Condições Específicas deste Edital.

5.6 Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

5.7 O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

5.8 O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser **R\$ 1,00(um real)**, podendo o Pregoeiro alterar a margem de lances durante o período da prorrogação.

5.9 Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa **"aberto"**, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

5.10 A etapa de lances da sessão pública terá duração de **10(dez) minutos** e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

5.11 A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o item anterior, será de **2(dois) minutos** e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

5.12 Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.

Grass



Município de Santa Maria do Oeste

ESTADO DO PARANÁ

CNPJ: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 - CEP.: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495

5.13 Encerrada a fase competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo sistema, poderá o pregoeiro, assessorado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço.

5.14 Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

5.15 Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

5.16 No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

5.17 Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas, no mínimo, vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

5.18 O Critério de julgamento adotado será o **menor preço por lote**, conforme definido neste Edital e seus anexos.

5.19 Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

5.20 Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas, empresas de pequeno porte e microempreendedores individuais, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas, as empresas de pequeno porte e microempreendedores individuais participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar Federal n.º 123, de 2006.

5.21 Nessas condições, as propostas de microempresas, empresas de pequeno porte e microempreendedores individuais que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

5.22 A ME, EPP ou MEI melhor classificada, nos termos do item anterior, terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

5.23 Caso a microempresa, a empresa de pequeno porte ou o microempreendedor individual melhor classificado desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes na condição de ME, EPP ou MEI que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

5.24 No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas, empresas de pequeno porte e microempreendedores individuais que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

5.25 Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

5.26 Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei n.º 14.133, de 2021.

5.27 Persistindo o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas ou os lances empatados.

frederico



Município de Santa Maria do Oeste

ESTADO DO PARANÁ

CNPJ: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 - CEP.: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495

FLS. 983

5.28 Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o pregoeiro deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital.

5.28.1 A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

5.28.2 O pregoeiro solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de 2(duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

5.28.3 É facultado ao pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo previsto no item 5.28.2.

5.29 Após a negociação do preço, o Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

5.30 Documentos técnicos a apresentar, junto a proposta de preços, ou caso o sistema não disponibilize anexar documentos, devera em **até duas horas**, sob pena de desclassificação:

a) **Para o item Módulos fotovoltaicos.** Catálogo técnico comprovando as características mínimas da marca ofertada. Registro INMETRO. Carta de Garantia emitida pelo Fabricante/detentor da marca, assinado, destinada ao licitante e ao Município com referido pregão, do produto e de desempenho, conforme estipulado em termo de referência.

b) **Para o item Dos Inversores.** Apresentar, Catálogo técnico comprovando as características mínimas da marca ofertada. Manual do Usuário. Guia de instalação. Registro INMETRO Garantia da licitante destinada ao Município conforme descritivo técnico, contra defeitos de fabricação, pelo Fabricante/detentor da marca, assinado, destinado ao Município e licitante, com referido pregão.

c) **Para o item Das String Box.** Apresentar catálogo técnico.

d) **Para o item Dos conectores.** Apresentar catálogo técnico.

e) **Para o item Cabos.** Apresentar Catálogo técnico e certificado de conformidade.

f) **Para o item Carregador veicular.** Apresentar Catálogo técnico, carta de garantia de 10 anos do Detentor da marca ofertada, destinado ao Município e referido processo licitatório.

Adicionalmente:

Apresentar garantia da fabricante de estruturas de aço a serem utilizadas nas instalações dos painéis, de 30 anos, do fabricante assinada, e informando a conformidade com NBR 6123 – FORÇA DO VENTO EM EDIFICAÇÕES E NBR 8800 – PROJETO DE ESTRUTURAS DE AÇO.

Apresentar carta de Garantia sobre a instalação do(s) sistema(s) de 2 anos;

Sera desabilitada a empresa que deixar atender ao exigido em edital e não estar de acordo com as especificações técnicas solicitadas, não podendo adicionar documentos posteriormente.

6. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA.

6.1 Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto nos arts. 62 a 70 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

6.2 O licitante qualificado como produtor rural pessoa física deverá incluir, na sua proposta, os percentuais das contribuições previstas no art. 176 da Instrução Normativa RFB n. 971, de 2009, em razão do disposto no art. 184, inciso V da citada Instrução, sob pena de desclassificação.

João

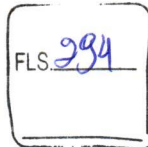


Município de Santa Maria do Oeste

ESTADO DO PARANÁ

CNPJ: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 - CEP.: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495



6.3 Será desclassificada a proposta, ou o lance vencedor, que apresentar preço final superior ao(s) preço(s) máximo(s) fixado(s), desconto menor do que o mínimo exigido ou que apresentar preço manifestamente inexequível.

6.3.1 Considera-se inexequível a proposta que apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

6.4 Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita.

6.5 Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata.

6.6 O Pregoeiro poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo de **2(duas) horas**, sob pena de não aceitação da proposta.

6.6.1 É facultado ao pregoeiro prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

6.6.2 Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo Pregoeiro, destacam-se os que contenham as características do material ofertado, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos ou propostas, encaminhados por meio eletrônico.

6.7 Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

6.8 Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no *chat* a nova data e horário para a sua continuidade.

6.9 O Pregoeiro poderá encaminhar, por meio do sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que apresentou o lance mais vantajoso, com o fim de negociar a obtenção de melhor preço, vedada a negociação em condições diversas das previstas neste Edital.

6.9.1 Também nas hipóteses em que o Pregoeiro não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.

6.9.2 A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

6.10 Nos itens não exclusivos para a participação de microempresas, empresas de pequeno porte e microempreendedores individuais, sempre que a proposta não for aceita, e antes de o Pregoeiro passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar Federal n.º 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

6.11 Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o Pregoeiro verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

João



Município de Santa Maria do Oeste

ESTADO DO PARANÁ

CNPJ: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 - CEP.: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495



7. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

7.1 Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio de sistema eletrônico, a proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço final proposto (conforme modelo do Anexo III) e os documentos de habilitação (conforme Anexo II), até a data e o horário estabelecidos pelo pregoeiro.

7.2 O envio da proposta ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.

7.3 As Microempresas, Empresas de Pequeno Porte e Microempreendedores Individuais deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da Lei Complementar Federal n.º 123, de 2006.

7.4 Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

7.5 Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta anteriormente inserida no sistema.

7.6 Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.

7.7 Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do pregoeiro e para acesso público após o encerramento do envio de lances fechados.

8. DESCRITIVO DA PROPOSTA

8.1 A proposta deverá ser formulada de acordo com o valor final da disputa, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, assinada por meio eletrônico com uso de certificação digital ICP-Brasil, pelo representante legal do licitante (ou seu procurador devidamente qualificado) e deverá conter, de acordo com o modelo definido neste edital, a identificação da licitação, o CNPJ e o nome empresarial completo do licitante, a descrição do produto/serviço oferecido para cada item e/ou lote da licitação; o valor global, os preços unitários e globais por item e/ou lote, cotados em moeda corrente nacional; e o prazo de validade da proposta, que não poderá ser inferior ao estabelecido no edital.

8.1.1 A proposta definitiva deverá observar os preços unitários máximos da planilha de composição de preços fixada pelo edital e seus anexos, sob pena de desclassificação, inclusive quando o(s) lote(s) reunir(em) itens diversos e independente do critério de disputa.

8.1.2 As empresas beneficiárias do disposto no Convênio ICMS n.º 26/2003 – CONFAZ (item 3.3) deverão, de forma expressa e obrigatoriamente, indicar em sua proposta o preço onerado e o preço desonerado (o qual deve ser igual ou menor ao preço do arrematante), discriminando o percentual de desconto relacionado à isenção fiscal.

8.1.2.1 Para o licitante abrangido pelo benefício de que trata o item 3.3, e que participar da licitação com o preço desonerado do ICMS (preço líquido), a soma do preço proposto (preço líquido) com o valor do respectivo imposto não pode ultrapassar o valor máximo estabelecido no edital. Caso esta soma ultrapasse o máximo previsto no edital, o pregoeiro desclassificará a proposta.

8.1.3 Constatado erro de cálculo em qualquer operação, o pregoeiro poderá efetuar diligência visando sanar o erro ou falha, desde que não alterem a substância da proposta, do documento e sua validade jurídica.

Frederico



Município de Santa Maria do Oeste

ESTADO DO PARANÁ

CNPJ: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 - CEP.: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495

8.1.4 Os preços deverão ser cotados em reais, com até duas casas decimais após a vírgula. Serão desconsiderados os valores depois da segunda casa decimal após a vírgula.

8.2 Nos termos do §1º do Art. 63 da Lei Federal n.º 14.133/2021, o licitante deverá declarar, sob pena de desclassificação, que sua proposta econômica compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas, conforme Anexo III.

9. OS RECURSOS

9.1 Qualquer licitante poderá, em campo próprio do sistema de compras eletrônicas, manifestar de forma imediata e motivada a intenção de recorrer, sob pena de preclusão, em relação às fases de julgamento e habilitação, possuindo o prazo de **3 (três) dias úteis** para apresentação das razões recursais após a formalização do término da etapa de antecede a adjudicação.

9.1.1 As razões recursais devem ser apresentadas exclusivamente por meio eletrônico e com uso de certificação digital ICP-Brasil.

9.1.2 Os demais licitantes ficarão desde logo intimados para apresentar contrarrazões ao recurso no prazo de **3 (três) dias úteis** contados do término do prazo de apresentação das razões do recorrente, exclusivamente por meio eletrônico e assinadas com uso de certificação digital ICP-Brasil.

9.2 A não apresentação das razões recursos no prazo fixado implicará a decadência do direito de recorrer.

9.3 As razões e as contrarrazões de recurso que não forem apresentadas conforme o disposto nos itens anteriores, ou subscritas por representante não habilitado ou não credenciado para responder pelo licitante, não serão conhecidas pelo pregoeiro.

9.4 Os autos do processo de licitação poderão ser acessados pelos interessados no site **www.santamariadooeste.pr.gov.br**

9.5 O acolhimento do recurso implicará invalidação apenas de ato insuscetível de aproveitamento.

10. ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

10.1 Examinada a aceitabilidade da proposta, a regularidade e a habilitação do licitante vencedor, bem como a análise técnica referente às amostras, quando exigidas, o procedimento licitatório será encaminhado pelo pregoeiro à autoridade máxima para adjudicação e homologação.

11. CONTRATO, RECEBIMENTO E PAGAMENTO

11.1 O adjudicatário será notificado para assinar o contrato ou retirar a nota de empenho (ou documento equivalente) no prazo de 5 (cinco) dias úteis, prorrogável a critério do órgão ou entidade contratante, sob pena de decair do direito à contratação e incidir nas penalidades previstas neste edital.

11.2 Antes da assinatura do contrato, a Administração realizará consulta ao Cadastro Informativo Estadual – Cadin Estadual, haja vista a vedação contida no art. 3º, inc. I, da Lei Estadual n.º 18.466, de 2015.

11.3 Os pagamentos ocorrerão conforme disposto no Decreto Municipal 010/2023, ressalvadas as exceções previstas em outra legislação pertinente.

11.4 Se o adjudicatário não apresentar as comprovações dos itens 11.2 e 11.4 ou se recusar a assinar o contrato ou retirar a nota de empenho, a Administração Pública poderá revogar a licitação, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas na Lei Federal n.º 14.133/2021, ou ainda, convocar os licitantes

João



Município de Santa Maria do Oeste

ESTADO DO PARANÁ

CNPJ: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 - CEP.: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495

FLS. 287

remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições ofertadas pelo licitante vencedor.

11.4.1 A recusa injustificada do adjudicatário ou a justificativa não aceita pela Administração, implicará a instauração de procedimento administrativo autônomo para eventual aplicação de sanções administrativas.

11.4.2 Na hipótese de nenhum dos licitantes aceitar a contratação nos termos do item 11.4, a Administração Pública poderá convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições ofertadas por estes, desde que o valor seja igual ou inferior ao orçamento estimado para a contratação, inclusive quanto aos preços atualizados, nos termos do instrumento convocatório.

11.5 A entrega, o recebimento do objeto da licitação e os pagamentos serão efetuados no local, nos prazos e na forma estabelecida nos anexos deste edital.

11.6 Eventual atraso nos pagamentos devidos deverá ser previamente comunicado ao contratado, indicando os motivos e perspectivas para regularização e, quando possível, a data provável do pagamento conforme o Art. 140 do Decreto Municipal nº 010/2023.

12 SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

12.1. O licitante e o contratado que incorram em infrações sujeitam-se às sanções administrativas previstas no art. 156 da Lei Federal n.º 14.133, de 2021, sem prejuízo de eventuais implicações penais nos termos do que prevê o Capítulo II-B do Título XI do Código Penal.

12.2. A multa não poderá ser inferior a 0,5% (cinco décimos por cento), nem superior a 30% (trinta por cento) sobre o valor total do lote no qual participou ou do contrato, observando ainda as seguintes variações:

12.3. A multa poderá ser descontada do pagamento devido pela Administração Pública Municipal, decorrente de outros contratos firmados entre as partes, caso em que a Administração reterá o pagamento até o adimplemento da multa, com o que concorda o licitante ou contratante.

12.3.1. A retenção de pagamento de outros contratos, pela Administração Pública, no período compreendido entre a decisão final que impôs a multa e seu adimplemento, suspende a fluência de prazo para a Administração, não importando em mora, nem gera compensação financeira.

12.4. Multa de mora diária de até 0,3% (três décimos por cento), calculada sobre o valor global do contrato ou da parcela em atraso, até o 30º (trigésimo) dia de atraso na entrega; a partir do 31º (trigésimo primeiro) dia, a multa de mora será convertida em compensatória, aplicando-se, no mais, o disposto nos itens acima.

12.5 O procedimento para aplicação das sanções seguirá o disposto na Lei Nº 9.78/99, que regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal.

12.6 Nos casos não previstos no instrumento convocatório, inclusive sobre o procedimento de aplicação das sanções administrativas, deverão ser observadas as disposições da Lei Federal n.º 14.133 e no Decreto Municipal n.º 010/2023.

12.7 Sem prejuízo das sanções previstas nos itens anteriores, a responsabilização administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos contra a Administração Pública, nacional ou estrangeira, na participação da presente licitação e nos contratos ou vínculos derivados, também se dará na forma prevista na Lei Federal n.º 12.846, de 2013.

Jesus



Município de Santa Maria do Oeste

ESTADO DO PARANÁ

CNPJ: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 - CEP.: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495

FLS. 298

13. DA CONDOTA DE PREVENÇÃO DE FRAUDE E CORRUPÇÃO

13.1. O licitante/CONTRATANTE deve observar e o contratado deve observar e fazer observar o mais alto padrão de ética durante todo o processo de licitação, de contratação e de execução do objeto contratual, cabendo-lhes a obrigação de afastar, reprimir e denunciar toda e qualquer prática que possa caracterizar fraude ou corrupção, em especial, dentre outras:

- a) prática corrupta:** oferecer, dar, receber ou solicitar, direta ou indiretamente, qualquer vantagem com o objetivo de influenciar a ação de servidor público no processo de licitação ou na execução do contrato;
- b) prática fraudulenta:** falsificar ou omitir fatos, com o objetivo de influenciar o processo de licitação ou de execução do contrato;
- c) prática colusiva:** esquematizar ou estabelecer acordo entre dois ou mais licitantes, com ou sem o conhecimento de representantes ou prepostos do órgão licitante, visando a estabelecer preços em níveis artificiais e não-competitivos;
- d) prática coercitiva:** causar dano ou ameaçar causar dano, direta ou indiretamente, às pessoas ou sua propriedade, visando a influenciar sua participação em processo licitatório ou afetar a execução do contrato;
- e) prática obstrutiva:** destruir, falsificar, alterar ou ocultar provas em inspeções ou fazer declarações falsas, com o objetivo de impedir materialmente a apuração de alegações de qualquer das práticas acima; e praticar atos com a intenção de impedir materialmente o exercício do direito de inspeção para apuração de qualquer das práticas acima.

14 DISPOSIÇÕES GERAIS

14.1 Todas as referências de tempo deste edital correspondem ao horário de Brasília-DF.

14.2 Ocorrendo decretação de feriado ou outro fato superveniente que impeça a realização da sessão pública de abertura das propostas na data designada no edital, ela será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário, independentemente de nova comunicação.

14.3 É facultado ao pregoeiro a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo.

14.4 O licitante é responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, resultante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo pregoeiro ou pelo sistema, ainda que ocorra a sua desconexão.

14.5 A não apresentação de qualquer documento ou a apresentação com prazo de validade expirado implicará desclassificação ou inabilitação do licitante.

14.6 Os documentos que não mencionarem o prazo de validade serão considerados válidos **por 90 (noventa)** dias da data da emissão, salvo disposição contrária de Lei a respeito.

14.7 Os licitantes encaminharão os documentos exigidos nesta licitação exclusivamente por meio do sistema de que trata o item 1.1 das Condições Gerais do Pregão Eletrônico. O pregoeiro, se julgar necessário, verificará a autenticidade e a veracidade do documento.

14.8 O pregoeiro poderá, no interesse público, relevar faltas meramente formais que não comprometam a lisura e o real conteúdo da proposta, podendo promover diligências destinadas a esclarecer ou complementar a instrução do procedimento licitatório, inclusive solicitar pareceres.

14.9 A realização da licitação não implica necessariamente a contratação total ou parcial do montante previsto, porquanto estimado, podendo a autoridade competente, inclusive, revogá-la, total ou parcialmente, por fatos supervenientes, de interesse público, ou anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por

João



Município de Santa Maria do Oeste

ESTADO DO PARANÁ

CNPJ: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 - CEP.: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495



provocação do interessado, mediante manifestação escrita e fundamentada, assegurado o contraditório e a ampla defesa, conforme dispõe o art. 71 da Lei Federal n.º 14.133, de 2021.

14.10 O foro é o da Comarca do município de Pitanga PR, no qual serão dirimidas todas as questões não resolvidas na esfera administrativa.

O servidor que subscreve este edital e seus anexos atesta que observou integralmente a Minuta Padronizada aprovada pelo Procurador Jurídico do Município.

Santa Maria do Oeste PR, 24 de outubro de 2024.

Irene
IRENE APARECIDA SCHMOELLER
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO



Município de Santa Maria do Oeste

ESTADO DO PARANÁ

CNPJ: 95.684.544/0001-26

Rua Jose de França Pereira, nº 10 - CEP.: 85.230-000- Fone/Fax: (042) 99841-0495

FLS. 300

ANEXO I TERMO DE REFERÊNCIA

1 – OBJETO:

Este Termo tem por objeto **“CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE GERAÇÃO DE ENERGIA ELETRICA SOLAR FOTOVOLTAICA EM IMÓVEIS PERTENCENTES AO MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO OESTE PR, CONFORME INSTRUMENTO DE REPASSE Nº 4123857/2023, FIRMADOS ENTRE O MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO OESTE PR COM A ITAIPU BINACIONAL PROGRAMA MAIS QUE ENERGIA”**

Por definição, aquisição de kit fotovoltaico com módulos fotovoltaicos, inversores além de instalação e fornecimento de peças para geração de energia solar fotovoltaica, com capacidade instalada de 365,70 kWp / 49.297,86 kWh/mês, a ser conectada na rede de distribuição (on-grid) da COPEL em Santa Maria do Oeste - PR. A aquisição do sistema geração de energia fotovoltaica inclui a elaboração de projetos e plantas atualizados, conforme instalação, a aprovação destes juntos à concessionária de energia e demais órgão fiscalizadores; projeto executivo incluindo laudo estrutural dos telhados onde serão implementadas as usinas fotovoltaicas, fornecimento de todos os equipamentos e materiais, a instalação, a efetivação do acesso junto à concessionária de energia, treinamento, manual de manutenção, estes deverão estar de acordo com as especificações, quantidades e exigências contidas nos anexos.

1.1 O objeto a ser adquirido terá seu julgamento do tipo: **menor preço global**.

2 LEGISLAÇÃO

2.1 A contratação da(s) empresa(s) para o referido objeto obedecerá ao disposto na Lei Federal nº 14.133/21, de 01/04/2021 e demais legislação aplicável, bem como as normas vigentes e aplicáveis ao objeto da presente licitação.

3 JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

3.1 O Município de Santa Maria do Oeste localiza-se na região do Paraná, distante 349 km da capital do Estado, possui um território 836,669 km² e população de 9.934 habitantes.

3.2 A gestão municipal de forma sustentável é uma preocupação cada vez mais presente nas diretrizes da administração pública, considerando um cenário de escassez de recursos naturais a medida em que as populações aumentam. Assim, utilização de energia solar como alternativa sustentável vai de encontro com ações que demonstram a preocupação da administração pública com o meio ambiente e seus recursos.

3.3 Visando uma administração mais sustentável e eficiente, a implantação o sistema de energia solar fotovoltaica se mostra como uma importante alternativo na produção de energia limpa e na redução de custos da administração pública municipal. Ressalta-se ainda que a implantação do sistema fotovoltaico, possibilitará que a matriz energética consumida pelos prédios da administração pública ocorra de forma sustentável/renovável.