

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO SABUGÍ
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

EDITAL - Licitação

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 230123TP20000

LICITAÇÃO Nº. 002/2023

MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS

TIPO: MENOR PREÇO GLOBAL

Órgão Realizador do Certame:

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO SABUGÍ

RUA GOVERNADOR RONALDO CUNHA LIMA, s/nº - CENTRO - SÃO JOSÉ DO SABUGÍ - PB.

CEP: 58.610-000 - E-mail: prefeitura@saojosedosabugi.pb.gov.br - Tel.: (83) 3467-1028.

O Órgão Realizador do Certame acima qualificado, inscrito no CNPJ 08.883.217/0001-07, localizada na Rua Governador Ronaldo Cunha Lima, s/n, Centro, em SÃO JOSÉ DO SABUGÍ, estado DA PARAÍBA, , doravante **denominado simplesmente ORC**, torna público para conhecimento de quantos possam interessar que fará realizar através da Comissão Permanente de Licitação, doravante denominada simplesmente Comissão, as 08:00 horas do dia 20 de julho de 2023 no endereço acima indicado, licitação na modalidade Tomada de Preços nº. 002/2023, tipo menor preço global, e sob o regime de empreitada integral; tudo de acordo com este instrumento e em observância a Lei Federal nº 8.666, de 21 de Junho de 1993; Lei Complementar nº 123, de 14 de Dezembro de 2006; e legislação pertinente, consideradas as alterações posteriores das referidas normas; conforme os critérios e procedimentos a seguir definidos, objetivando obter a melhor proposta para: **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO COM IMPLANTAÇÃO E EXECUÇÃO DE PROJETO FOTOVOLTAIC NO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO SABUGÍ-PB.**

1.0.DO OBJETO

1.1.Constitui objeto da presente licitação: **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO COM IMPLANTAÇÃO E EXECUÇÃO DE PROJETO FOTOVOLTAIC NO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO SABUGÍ-PB.**

1.2.As especificações do objeto ora licitado, encontram-se devidamente detalhadas no correspondente Termo de Referência Projeto Básico- Anexo I deste Instrumento.

1.3.Atendimento à demanda específica: Esta contratação está sendo solicitada para a execução de um projeto fotovoltaico no município de São José do SABUGÍ-PB. Essa ação é considerada oportuna, atendimento e de interesse público, visando suprir a necessidade de um serviço especializado capaz de executar o projeto com eficiência.

Promoção de ações pertinentes: É necessário realizar ações continuadas para a promoção de atividades relacionadas ao projeto, com o objetivo de maximizar os recursos em consonância com as diretrizes e metas aprovadas nos planos de ação aprovados.

Adoção de energia limpa e sustentável: A execução do Sistema de Microgeração Fotovoltaica Conectada à Rede, com capacidade de potência de pico de 244,20kWp, foi solicitada pela Prefeitura Municipal de São José do Sabugi para a geração de energia elétrica e injeção de excedente na rede de Baixa Tensão da concessionária distribuidora de energia. Essa ação está em conformidade com as Resoluções Normativas 482 e 687 da ANEEL, bem como os equipamentos adquiridos devem ser regulados pela Portaria do INMETRO nº 140/2022, que prevêem o sistema de compensação de energia elétrica. Essa medida visa satisfazer e otimizar os procedimentos administrativos, trazendo economia ao erário público e alinhando-se com o propósito desta gestão de investir em fontes de energia renovável, promovendo eficiência energética, desenvolvimento social e econômico, democratização da energia e poder de escolha,

Estudo de consumo do município: A quantidade deveria ser definida com base em um estudo abrangente de consumo energético, considerando todos os órgãos e repartições municipais, incluindo o consumo da iluminação pública. A estimativa é que a geração mensal mínima de 244,20kWp atenda às necessidades do município.

Princípio da economicidade: A realização desta licitação está em conformidade com o princípio da economicidade, uma vez que permitirá a inserção de geração de energia limpa e sustentável, transformada em economia para os cofres públicos, conforme descrito no projeto básico utilizado para a abertura desta licitação nesta Administração.

Em vista dessas considerações, recomendamos a contratação do serviço de implantação do sistema de energia fotovoltaica, pois acreditamos que essa medida proporcionará benefícios ambientais, ecológicos e sociais para o município de São José do SABUGI-PB, além de fortalecer nosso compromisso com a busca por soluções sustentáveis e inovadoras em prol de um futuro mais próspero e consciente.

1.4.Salienta-se que na referida contratação, não será concedido o tratamento diferenciado e simplificado para as Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, nos termos das disposições contidas no Art. 47, da Lei Complementar nº 123/2006, por não enquadrar-se nas hipóteses dos incisos I e III, do Art. 48, como também, não ser oportuno aplicar a exigência facultada no inciso II, do mesmo artigo, visto estarem presentes, isolada ou simultaneamente, as situações previstas no inciso III, do Art. 49, todos do referido diploma legal. Fica, no entanto, assegurado a ME e EPP o tratamento diferenciado e simplificado previsto nos demais Artigos do Capítulo V, Seção I, da Lei nº. 123/06.

2.0.DO LOCAL E DATA E DA IMPUGNAÇÃO DO EDITAL

2.1.Os envelopes contendo a documentação relativa à habilitação e a proposta de preços para execução do objeto desta licitação, deverão ser entregues à Comissão até as 08:00 horas do dia 20 de julho de 2023, no endereço constante do preâmbulo deste instrumento. Neste mesmo local, data e horário será realizada a sessão pública para abertura dos referidos envelopes.

2.2.Informações ou esclarecimentos sobre esta licitação, serão prestados nos horários normais de expediente: das 07:00 as 12:00 horas. E-mail: prefeitura@saosjosedosabugi.pb.gov.br.

2.3.Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar o ato convocatório deste certame por irregularidade na aplicação da Lei 8.666/93 e legislação pertinente, devendo protocolar o pedido, por escrito e dirigida a Comissão, até 05 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação.

2.4.Caberá à Comissão, auxiliada pelos setores responsáveis pela elaboração deste ato convocatório e seus anexos, julgar e responder à impugnação em até 03 (três) dias úteis, considerados da data em que foi devidamente recebido o pedido.

2.5.Decairá do direito de impugnar os termos do ato convocatório deste certame perante a administração o licitante que não o fizer, por escrito e dirigida a Comissão, até o segundo dia útil que anteceder a abertura dos envelopes com as propostas, as falhas ou irregularidades que o viciariam, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

2.6.A respectiva impugnação será apresentada da seguinte forma:

2.6.1.Protocolizando o original, nos horários de expediente acima indicados, exclusivamente no seguinte endereço: Rua Governador Ronaldo Cunha Lima, sn - Paço Municipal - Centro - SÃO JOSÉ DO SABUGI - PB.

3.0.DOS ELEMENTOS PARA LICITAÇÃO

3.1.Aos participantes, serão fornecidos os seguintes elementos:

3.1.1.ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA - ESPECIFICAÇÕES;

3.1.2.ANEXO II - MODELOS DE DECLARAÇÕES;

3.1.3.ANEXO III - MODELO DO TERMO DE RENÚNCIA;

3.1.4.ANEXO IV - MINUTA DO CONTRATO.

3.2.A obtenção do Edital poderá ser feita da seguinte forma:

3.2.1.Junto a Comissão: gratuitamente; e

3.2.2.Pelos sites: www.tce.pb.gov.br; <https://licitacoes.tce.ce.gov.br/>.

4.0.DO SUPORTE LEGAL

4.1.Esta licitação reger-se-á pela Lei Federal nº 8.666, de 21 de Junho de 1993; Lei Complementar nº 123, de 14 de Dezembro de 2006; e legislação pertinente, consideradas as alterações posteriores das referidas normas; que ficam fazendo partes integrantes deste instrumento, independente de transcrição.

5.0.DO PRAZO E DOTAÇÃO

5.1.0 prazo máximo para a execução do objeto ora licitado, conforme suas características e as necessidades do ORC, e que admite prorrogação nos casos previstos pela Lei 8.666/93, está abaixo indicado e será considerado a partir da assinatura do Contrato:

Início: 3 (três) dias;

Conclusão: 60 (sessenta) dias.

5.2.0 prazo de vigência do correspondente contrato será determinado: 12 (doze) meses, considerado da data de sua assinatura; podendo ser prorrogado nos termos do Art. 57, da Lei 8.666/93.

5.3.As despesas decorrentes do objeto deste certame, correrão por conta da seguinte dotação:

Recursos Próprios do Município de SÃO JOSÉ DO SABUGÍ-PB:
UNIDADE ORÇAMENTÁRIA: 08.000 SECRETARIA DE INFRA - ESTRUTURA.
CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA: 15 122 0112 2093; 15 451 3019 1036; 25 752 3019 1051; IMPLANTAÇÃO DE USINA FOTOVOLTAICA (SOLAR).
4490.52EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE.
4490.51 Obras e Instalações.

6.0.DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

6.1.Poderão participar deste certame, os licitantes devidamente cadastrados no ORC ou que atenderem a todas as condições para cadastramento até o terceiro dia anterior à data prevista para o recebimento das propostas mediante comprovação de requerimento, cuja regularidade será observada, em qualquer das hipóteses, exclusivamente mediante apresentação do Certificado de Inscrição de Fornecedores e Prestadores de Serviços, ou equivalente na forma da lei, fornecido pelo ORC, em plena validade:

6.1.1.Ao requerer inscrição deve se dirigir ao endereço informado no preâmbulo deste edital para realização no referido cadastro, ou atualização deste, a qualquer tempo, o interessado fornecerá os elementos necessários à satisfação das exigências referente a documentação exigida na fase de habilitação.

6.2.Os proponentes deverão entregar a Comissão, no prazo determinado, vedado o protocolo de envelopes antes da abertura do certame, dois envelopes fechados indicando, respectivamente, DOCUMENTAÇÃO e PROPOSTA DE PREÇOS, devidamente identificados nos termos definidos neste instrumento convocatório.

6.3.A participação neste certame é restrita as empresa regularmente cadastra no CRC do município de SÃO JOSÉ DO SABUGÍ, inclusive as Microempresas, Empresas de Pequeno Porte e Equiparados, nos termos da legislação vigente.

6.4.Não poderão participar os interessados que se encontrem sob o regime falimentar, empresas estrangeiras que não funcionem no país, nem aqueles que tenham sido declarados inidôneos para licitar ou contratar com a Administração Pública ou que estejam cumprindo a sanção de suspensão do direito de licitar com qualquer ente da Administração Pública.

6.5.Não serão aceitos envelopes Documentação e Propostas de Preços enviados via postal. Hipótese em que os respectivos envelopes não serão aceitos e o licitante, portanto, desconsiderado para efeito de participação no certame.

6.6.Quando observada a ocorrência da entrega apenas dos envelopes junto a Comissão, sem a permanência de representante credenciado na respectiva sessão pública, é facultado ao licitante, não sendo condição para sua habilitação, a inclusão no envelope Documentação, da declaração expressa de renunciar ao direito de interpor recurso e ao prazo correspondente relativo à Fase de Habilitação, concordando com o prosseguimento do certame, previsto no Art. 43, III, da Lei 8.666/93, conforme modelo - Anexo III.

6.7.É vedada a participação em consórcio.

6.8.CONDIÇÕES ESPECÍFICAS: O licitante deverá atender aos requisitos abaixo e os respectivos comprovantes, obrigatoriamente, integrarão os elementos do envelope DOCUMENTAÇÃO:

6.8.1.Comprovação de patrimônio líquido não inferior a R\$ 144.097,19, relativamente à data da apresentação da proposta, na forma da lei, feita através contidas no balanço patrimonial do último exercício financeiro devidamente registrado.

6.8.2.Comprovação de que o licitante tem pleno conhecimento das condições relativas a natureza da obra ou serviços a serem executados, feita através de declaração formal assinada pelo seu responsável técnico, contendo a identificação da empresa e do signatário, local e data, e basicamente com os seguintes termos: ► "DECLARAMOS sob as penalidades da lei, que temos pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos relativamente ao objeto da Tomada de Preços n° 002/2023, assumindo total responsabilidade por esse fato e informando que não o utilizaremos para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras com a Prefeitura Municipal de SÃO JOSÉ DO SABUGÍ - PB" ◀.

6.8.2.1.No caso do licitante desejar realizar uma visita ao local da obra ou serviços com o acompanhamento de um responsável do ORC, deverá comunicar previamente a Comissão com a devida antecedência, observado o prazo máximo para realização da referida visita, necessária para que seja feito o agendamento junto ao setor competente do órgão.

6.8.3.Comprovação de capacidade técnico-profissional, feita através de atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado em nome do Responsável Técnico designado pelo licitante, devidamente registrado junto a entidade profissional competente, demonstrando a execução de serviços com características semelhantes à parcela mais relevante do objeto da presente licitação, abaixo discriminada. O referido atestado só será aceito se acompanhado da correspondente Certidão de Acervo Técnico - CAT emitida pelo conselho regional de fiscalização



PREFEITURA MUNICIPAL

São José do Sabugi

Rua Governador Ronaldo Cunha Lima, SN, Cep 58.610.000
CNPJ N.º 08.883.217/0001-07

profissional competente, não será aceite CAT sem registro de atestado. Da comprovação de que o referido Responsável Técnico designado pertence ao quadro da empresa ou dele fará parte caso seja vencedora do presente certame. Tal comprovação poderá ser feita através da apresentação de qualquer um dos seguintes documentos, a critério do licitante: a) cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS assinada ou da ficha de Registro do Empregado; b) instrumento de contrato de prestação de serviços regido pela legislação civil comum, devidamente registrado no registro público, nos termos do Art. 221, da Lei Federal nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002; c) ART Cargo-Função ou equivalente, emitido pelo conselho regional de fiscalização profissional competente; d) contrato social, alteração contratual ou equivalente na forma da lei, quando o responsável técnico for sócio da empresa; e) declaração formal assinada pelo responsável técnico designado pelo licitante, detentor do correspondente acervo, contendo obrigatoriamente a identificação da empresa e do signatário, local e data, e basicamente com os seguintes termos: ► "DECLARO sob as penalidades da lei, que autorizei a apresentação do meu acervo para comprovação da capacidade técnico-profissional exigida na Tomada de Preços nº. 002/2023 e que integrarei o quadro técnico da empresa, ou lhe prestarei serviços para obra específica, caso seja vencedora do referido certame, realizado pela Prefeitura Municipal de SÃO JOSÉ DO SABUGI - PB" ◀. Serão admitidos os atestados referentes à execução de obras ou serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior a: Demonstração de capacitação técnico-profissional para microgeração de energia fotovoltaica(solar) sistema on-grid, mediante comprovação de possuir em seu quadro permanente até a data prevista para entrega da proposta, engenheiro eletricista ou profissional técnico devidamente reconhecido pela entidade competente. Atestado de capacidade técnico CAT profissional com registro no CREA. Em se tratando de serviços que envolvam parcelas afetas à engenharia, será indispensável que o responsável técnico sejam registrados perante o CREA, por execução de obras ou serviços de características semelhantes, limitadas exclusivamente às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação. Todos os atestados apresentados na documentação de habilitação deverão estar registrado no Conselho de Classe competente CREA.

6.8.3.1. Os licitantes que venham a apresentar o mesmo Responsável Técnico para comprovação da capacidade técnico-profissional serão automaticamente inabilitados.

6.8.4. Comprovação de capacidade técnico-operacional, feita através de atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado **em favor da Empresa**, demonstrando aptidão do licitante por execução de serviços, em características semelhantes à parcela mais relevante do objeto da presente licitação, abaixo indicada. Serão admitidos os atestados referentes à execução de obras ou serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior a: Atestado de capacidade técnico-operacional devidamente acompanhados da respectiva Certidão de Acervo Técnico - CAT, devidamente registrado no Conselho Profissional competente, que comprove que a licitante tenha executado para órgão ou entidade da Administração Pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou, ainda, para empresas privadas, atividades de Implantação de sistema de microgeração de energia fotovoltaica(solar) sistema on-grid. Em potência de 122 kw. Serão aceitos o somatório de atestados para demonstração da capacidade técnico operacional da LICITANTE, desde que estes, no conjunto, comprovem a execução dos serviços especificados em quantidade 122 kw. Todos os atestados apresentados na documentação de habilitação deverão estar registrado no Conselho de Classe competente CREA. Não será aceito atestados sem registro no CREA ou desacompanhada do respectivo CAT, não será reconhecido CAT sem registro de atestado.

7.0. DA REPRESENTAÇÃO E DO CREDENCIAMENTO

7.1.0 licitante deverá se apresentar, para credenciamento junto a Comissão, quando for o caso, através de um representante, com os documentos que o credenciam a participar deste procedimento licitatório. Cada licitante credenciará apenas um representante que será o único admitido a intervir nas fases do certame na forma prevista neste instrumento, podendo ser substituído posteriormente por outro devidamente credenciado.

7.2. Para o credenciamento deverão ser apresentados os seguintes documentos:

7.2.1. Tratando-se do representante legal: o instrumento constitutivo da empresa na forma da Lei, quando for o caso, devidamente registrado no órgão competente, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura;

7.2.2. Tratando-se de procurador: a procuração por instrumento público ou particular da qual constem os necessários poderes para firmar declarações, desistir ou apresentar as razões de recurso e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame; acompanhada do correspondente instrumento de constituição da empresa, quando for o caso, que comprove os poderes do mandante para a outorga. Na hipótese de procuração seja particular **deverá ser reconhecida a firma em cartório do respectivo signatário.**

Rua Governador Ronaldo Cunha Lima, SN, Cep 58.610.000
CNPJ N.º 08.883.217/0001-07

7.2.3.O representante legal e o procurador deverão identificar-se apresentando documento oficial que contenha foto.

7.3.Estes documentos deverão ser entregues a Comissão - antes do início da sessão pública - em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou membro da Comissão:

7.3.1.A autenticação dos documentos, quando realizada pela Comissão, deverá acontecer, em até 24 (vinte e quatro) horas antes da abertura do certame.

7.4.A não apresentação ou ainda a incorreção insanável de qualquer dos documentos de credenciamento impedirá a participação ativa do representante do licitante no presente certame. Esta ocorrência não inabilitará sumariamente o concorrente, apenas perderá o direito a manifestar-se nas correspondentes fases do processo licitatório. Para tanto, a Comissão receberá regularmente do referido concorrente seus envelopes, declarações e outros elementos necessários à participação no certame, desde que apresentados na forma definida neste instrumento.

7.5.No momento de abertura da sessão pública, cada licitante, por intermédio do seu representante devidamente credenciado apresentará, em separado de qualquer dos envelopes, sob pena de desclassificação sumária da proposta, a seguinte documentação:

7.5.1.Declaração de Elaboração Independente de Proposta - Anexo II.

8.0.DA HABILITAÇÃO

8.1.Os documentos necessários à habilitação dos licitantes, deverão ser apresentados em 01 (uma) via, dentro de envelope lacrado, contendo as seguintes indicações no anverso:

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO SABUGÍ
DOCUMENTAÇÃO - TOMADA DE PREÇOS N.º. 002/2023
NOME PROPONENTE
ENDEREÇO E CNPJ DO PROPONENTE

O ENVELOPE DOCUMENTAÇÃO deverá conter os seguintes elementos:

8.2.PESSOA JURÍDICA:

8.2.1.Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas CNDT, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

8.2.2.Declaração do licitante: de cumprimento do disposto no Art. 7º, Inciso XXXIII, da Constituição Federal - Art. 27, Inciso V, da Lei 8.666/93; de superveniência de fato impeditivo no que diz respeito à participação na licitação ou suspensão de contratar com qualquer ente da Administração Pública; de cumprimento da reserva de cargo para deficiente e de acessibilidade e de submeter-se a todas as cláusulas e condições do presente instrumento convocatório, conforme modelo - Anexo II.

8.2.3.Termo de Renúncia, caso o participante envie apenas seus envelopes, sem representante credenciado e desejar renunciar ao direito de interpor recurso e ao prazo respectivo relativo à Fase de Habilitação, concordando com o prosseguimento do certame licitatório, conforme modelo - Anexo III.

8.2.4.Certidão negativa de falência ou concordata expedida pelo distribuidor da sede do licitante, no máximo 30 (trinta) dias da data prevista para abertura das propostas.

8.2.5.Registro ou inscrição devidamente regularizado, mediante apresentação de certidão de quitação em compatibilidade com o objeto do presente certame, do licitante e seus responsáveis técnicos, quando for o caso, frente ao conselho regional de fiscalização profissional competente, da região da sede do licitante.

8.2.6.Comprovação de cadastramento nos termos do item 6.1 deste instrumento.

8.2.7.Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ.

8.2.8.Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, relativo à sede do licitante.

8.2.9.Ato constitutivo e todas as suas alterações ou ato consolidado, 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 prova de diretoria em exercício. Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir. Registro comercial, no caso de empresa individual. Estas exigências não se aplicam ao licitante que, quando da etapa de credenciamento no certame, já tenha apresentado de forma regular nos termos do presente instrumento convocatório, a referida documentação solicitada neste subitem.



PREFEITURA MUNICIPAL

São José do Sabugi

Rua Governador Ronaldo Cunha Lima, SN, Cep 58.610.000
CNPJ N.º 08.883.217/0001-07

8.2.10. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados comprovadamente registrado em órgão competente, com indicação das páginas correspondentes do livro diário em que o mesmo se encontra, bem como apresentação dos competentes termos de abertura e encerramento, assinados por profissional habilitado e devidamente registrados na junta comercial competente, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios. Tratando-se de empresa constituída há menos de um ano, ou aquela que ainda não tenha realizado o fechamento do seu primeiro ano de existência no prazo legal, poderá apresentar o Balanço de Abertura assinado por profissional habilitado e devidamente registrado na junta comercial competente.

8.2.11. Regularidade para com a Fazenda Federal - Certidão Negativa de Débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União.

8.2.12. Certidões negativas das Fazendas Estadual e Municipal da sede do licitante, ou outro equivalente, na forma da lei.

8.2.13. Comprovação de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS, apresentando o respectivo Certificado de Regularidade fornecida pela Caixa Econômica Federal.

8.2.14. Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica expedida pelo Tribunal de Contas da União, no máximo 30 (trinta) dias da data prevista para abertura das propostas, no endereço eletrônico: www.tcu.gov.br

8.2.15. Comprovação que a licitante possua em quadro permanente responsável técnico, devendo contar no mínimo um engenheiro eletricista e um engenheiro civil, a comprovação se dará através das cópias da carteira profissional (CTPS) e livro ou ficha de registro do empregado, devidamente autenticadas; que demonstrem a identificação do profissional e guia de recolhimento do FGTS onde conste o(s) nome(s) do(s) profissional (ais). No caso de vínculo societário: ato constitutivo da empresa devidamente registrado no órgão do Registro do Comércio competente. Parágrafo único - Fica estabelecido que para o cumprimento de que trata a o item 8.2.15 serão aceitos contratos particulares de prestação de serviços feito com profissionais celebrado de acordo com a legislação civil comum, desde de que registrado no Conselho profissional competente CREA da empresa demonstrado através de ART de Cargo e Função, a ausência de registro no CREA faz que tal situação não configura vínculo do mesmo como o "quadro permanente" da empresa ou declaração nos termos da condição especial contida neste edital. Nota da exigência de Engenheiro eletricista com atribuição do artigo 8º da resolução Confea n.º, 218, de 29 de junho de 1973.

8.2.16. Declaração de disponibilidade dos responsáveis técnicos considerado essencial para o cumprimento do objeto da licitação, que se responsabilizará pelos trabalhos, mediante apresentação de declaração formal da sua disponibilidade, devendo estar obrigatoriamente assinada pelo respectivo responsável técnico ratificando o aceite, conforme estabelece o parágrafo 6º do Art. 30 da Lei nº 8.666/93. OBS: Os profissionais indicados devem possuir vínculo posicional com a empresa proponente, nos termos do art. 30 da Lei 8.666/1993 que pode ser comprovado mediante cópia da carteira de trabalho do responsável técnico; contrato social da empresa, no qual conste o responsável técnico como integrante da sociedade; contrato de prestação de serviço; desde que acompanhada da anuência deste. OBS. A anuência se dá por meio de declaração de livre edição emitida pelo licitante devidamente assinado pelos responsáveis técnicos, declarando que será responsável técnico na execução. A ausência de assinatura do responsável técnico ocasionará a inabilitação expressa da empresa

8.2.17. Declaração de Visita emitida pelo departamento de engenharia deste município, ou declaração de Renúncia de Visita técnica emitida de forma livre pelo licitante. A declaração de renúncia de visita técnica deve dar plena ciência das condições dos locais de execução da obra e que não realizará reclamações ou reconsiderações acerca dos locais da obra, sendo de total responsabilidade do declarante que executará a obra conforme as normas técnicas e projeto básico anexo deste edital. A renúncia de visita tem que, obrigatoriamente, ser assinado pelo(s) Engenheiro(s) eletricista e civil (s) responsável técnico da empresa com vínculo com a Empresa detentora de poderes para tais fins, indicando os locais beneficiados pelo objeto do presente certame. OBS: A visita ou vistoria ao local da obra será facultativo, caso quero visitar, deverá ser previamente agendada junto ao Órgão Licitante, até 24 horas, antes da data da referida visita, para que o DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA possa disponibilizar profissional, de acordo com disponibilidade do referido profissional, e tão somente ele(s), para fazer o acompanhamento da visita em todos os locais de instalação da obra prestando os esclarecimentos técnicos necessários. E-mail para agendamento de visita: prefeitura@saojosedosabugi.pb.gov.br

8.3. Documentação específica:

8.3.1. Comprovação de patrimônio líquido mínimo - item 6.8.1.

8.3.2. Comprovação de pleno conhecimento das condições da obra ou serviços - item 6.8.2.

8.3.3. Comprovação de capacidade técnico-profissional - item 6.8.3.

Rua Governador Ronaldo Cunha Lima, SN, Cep 58.610.000
CNPJ N.º 08.883.217/0001-07



PREFEITURA MUNICIPAL

São José do Sabugi

Rua Governador Ronaldo Cunha Lima, SN, Cep 58.610.000
CNPJ N.º 08.883.217/0001-07

8.3.4. Comprovação de capacidade técnico-operacional - item 6.8.4.

8.3.5. Declaração redigida de forma livre pelo licitante declarando expressamente que a garantia mínima será prestada de forma direta pelo contratado contra defeito de fabricação e qualquer outro dano do produto ofertado é de 5 (CINCO) anos para inversor, e de 10 (DEZ) anos para os módulos fotovoltaicos, contados da data de funcionamento ao ORC, conforme normas técnicas e demais obrigações declarada pelo licitante.

8.3.6. Declarar que todos os componentes, peças e equipamentos necessário para execução do serviço são certificados e/ou registrados pelo INMETRO, bem como o inversor ofertado em sua proposta atende as especificações da Portaria do INMETRO N° 140, DE 21 DE MARÇO DE 2022, de forma que garanta que Inversores on-grid "inversores com potência nominal até 75 kW, de uso em sistemas fotovoltaicos conectados à rede elétrica; sem armazenamento de energia tenha Arc Fault Interrupter (Interruptor de Arco Elétrico), e bem como os demais componentes estão de acordo com as normas técnicas da legislação pertinente. OBS. será inabilitado automaticamente a proposta que não apresentar esta declaração.

8.3.7. Comprovação de que o licitante se enquadra nos termos do Art. 3º da Lei 123/06, se for o caso, sendo considerado microempresa ou empresa de pequeno porte e recebendo, portanto, tratamento diferenciado e simplificando na forma definida pela legislação vigente. Tal comprovação poderá ser feita através da apresentação de qualquer um dos seguintes documentos, a critério do licitante: a) declaração expressa formalmente assinada pelo profissional da área contábil, devidamente habilitado; b) certidão simplificada emitida pela junta comercial da sede do licitante ou equivalente, na forma da legislação pertinente. A ausência da referida declaração ou certidão simplificada, apenas neste caso para comprovação do enquadramento na forma da legislação vigente, não é suficiente motivo para a inabilitação do licitante, apenas perderá, durante o presente certame, o direito ao tratamento diferenciado e simplificado dispensado a ME ou EPP, previstos na Lei 123/06:

8.3.5.1. A Comissão poderá promover diligência, na forma do Art. 43, § 3º, da Lei 8.666/93, destinada a esclarecer se o licitante é, de fato e de direito, considerado microempresa ou empresa de pequeno porte.

8.4. Os documentos de Habilitação deverão ser organizados na ordem descrita neste instrumento, precedidos por um índice correspondente, podendo ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente, membro da Comissão ou publicação em órgão da imprensa oficial, quando for o caso. Estando perfeitamente legíveis, sem conter borrões, rasuras, emendas ou entrelinhas, dentro do prazo de validade, e encerrados em envelope devidamente lacrado e indevassável. Por ser apenas uma formalidade que visa facilitar os trabalhos, a ausência do referido índice não inabilitará o licitante.

8.5. A falta de qualquer documento exigido, o seu vencimento, a ausência das cópias devidamente autenticadas ou das vias originais para autenticação pela Comissão ou da publicação em órgão na imprensa oficial, a apresentação de documentos de habilitação fora do envelope específico, tornará o respectivo licitante inabilitado. Quando o documento for obtido via Internet sua legalidade será comprovada nos endereços eletrônicos correspondentes. Poderá ser utilizada, a critério da Comissão, a documentação cadastral de fornecedor, constante dos arquivos do ORC, para comprovação da autenticidade de elementos apresentados pelo licitante, quando for o caso.

8.6. A autenticação dos documentos, quando realizada pela Comissão, deverá acontecer, em até 24 (vinte e quatro) horas antes da abertura do certame.

9.0. DA PROPOSTA

9.1. A proposta deverá ser apresentada em 01 (uma) via, dentro de envelope lacrado, contendo as seguintes indicações no anverso:

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO SABUGÍ
PROPOSTA DE PREÇOS - TOMADA DE PREÇOS N°. 002/2023
NOME DO PROPONENTE
ENDEREÇO E CNPJ DO PROPONENTE

O ENVELOPE PROPOSTA DE PREÇOS deverá conter os seguintes elementos:

9.2. Proposta elaborada em consonância com o respectivo projeto e as especificações constantes deste instrumento e seus elementos - Anexo I -, em papel timbrado da empresa, quando for o caso, assinada por seu representante legal e seus responsáveis técnicos, contendo no correspondente item cotado: discriminação, quantidade e valores unitário e total expressos em algarismos, acompanhada de:

9.2.1. Planilha de quantitativos e preços;

9.2.2. Cronograma físico-financeiro compatível com o prazo de execução dos serviços; e

Rua Governador Ronaldo Cunha Lima, SN, Cep 58.610.000
CNPJ N.º 08.883.217/0001-07

9.2.3.Composição de Custos Unitários contendo, inclusive, o detalhamento da composição e da taxa de Bonificação ou Benefício de Despesas Indiretas - BDI e dos respectivos percentuais praticados, bem como o detalhamento dos encargos sociais.

9.3.Será cotado um único preço para cada item, com a utilização de duas casas decimais. Indicação em contrário está sujeita a correção observando-se os seguintes critérios:

9.3.1.Falta de dígitos: serão acrescidos zeros;

9.3.2.Excesso de dígitos: sendo o primeiro dígito excedente menor que 5, todo o excesso será suprimido, caso contrário haverá o arredondamento do dígito anterior para mais e os demais itens excedentes suprimidos.

9.4.A Planilha de quantitativos e preços, o Cronograma físico-financeiro e a Composição de Custos Unitários, deverão ser assinadas por Responsável Técnico da empresa. Propostas que apresentem o mesmo Responsável Técnico serão desclassificadas.

9.5.A proposta deverá ser redigida em língua portuguesa e em moeda nacional, elaborada com clareza, sem alternativas, rasuras, emendas e/ou entrelinhas. Suas folhas rubricadas e a última datada e assinada pelo responsável, com indicação: do valor total da proposta em algarismos, dos prazos de entrega e/ou execução, das condições de pagamento, da sua validade que não poderá ser inferior a 60 dias, e outras informações e observações pertinentes que o licitante julgar necessárias.

9.6.Existindo discrepância entre o preço unitário e o valor total, resultado da multiplicação do preço unitário pela quantidade, o preço unitário prevalecerá.

9.7.Fica estabelecido que havendo divergência de preços unitários para um mesmo produto ou serviço, prevalecerá o de menor valor.

9.8.No caso de alterações necessárias da proposta pela Comissão, decorrentes exclusivamente de incorreções na unidade de medida utilizada, observada a devida proporcionalidade, bem como na multiplicação e/ou soma de valores, prevalecerá o valor corrigido.

9.9.Todas as especificações contidas na proposta vinculam ao projeto básico e seus elementos, devendo atender Portaria INMETRO / ME - número 140- de 21/03/2022, inversor ofertado em sua proposta atender as especificações da Portaria do INMETRO N° 140, DE 21 DE MARÇO DE 2022, de forma que garanta que Inversores on-grid*inversores com potência nominal até 75 kW, de uso em sistemas fotovoltaicos conectados à rede elétrica; sem armazenamento de energia tenha Arc Fault Interrupter (Interruptor de Arco Elétrico) sob pena de desclassificação expressa de sua proposta.

9.10.É facultado ao licitante, apresentar a proposta no próprio modelo fornecido pelo ORC, desde que atenda a todas exigências contida no edital, o modelo em anexo serve apenas como parâmetro não vinculando sua validade devendo atender a todas as exigências editalícias expressa neste instrumento convocatório.

9.11.Será desclassificada a proposta que deixar de atender as disposições deste instrumento.

9.12.Declarar expressamente em sua proposta a marca e modelo dos módulos e inversores ofertado, referente o inversor ofertado em sua proposta deve obrigatoriamente atender as especificações da Portaria do INMETRO N° 140, DE 21 DE MARÇO DE 2022, de forma que garanta que Inversores on-grid*inversores com potência nominal até 75 kW, de uso em sistemas fotovoltaicos conectados à rede elétrica; sem armazenamento de energia tenha Arc Fault Interrupter AFCI (Interruptor de Arco Elétrico), devendo ser acompanhado de Datasheet contendo todos dados, informações e especificações técnica sob da desclassificação expressa da proposta.

9.13.Todas as especificações contidas na proposta vinculam ao projeto básico e seus elementos

10.0.DO CRITÉRIO PARA JULGAMENTO

10.1.Será declarado vencedor deste certame o licitante que, atendidas todas as exigências do presente instrumento, apresentar proposta com menor valor global no correspondente item cotado, relacionado no Anexo I - Termo de Referência -, na coluna código.

10.2.Havendo igualdade de valores entre duas ou mais propostas, e após obedecido o disposto nos Arts. 44 e 45 da Lei Complementar 123/06 e no Art. 3º, § 2º, da Lei 6.666/93, a classificação se fará através de sorteio.

10.3.Na presente licitação será assegurada, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte.

10.4.Para efeito do disposto neste instrumento, entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta mais bem classificada.

10.5.Ocorrendo a situação de empate conforme acima definida, proceder-se-á da seguinte forma:

10.5.1.A microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado;

10.5.2. Não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do item anterior, serão convocadas as demais remanescentes que por ventura se enquadrem na situação de empate acima definida, na ordem de classificação, para exercício do mesmo direito;

10.5.3. No caso de equivalência de valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido como situação de empate, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

10.6. Na hipótese de não-contratação nos termos acima previstos, em que foi observada a situação de empate e assegurado o tratamento diferenciado a microempresa e empresa de pequeno porte, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

10.7. A situação de empate, na forma acima definida, somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

11.0. DA ORDEM DOS TRABALHOS

11.1. Para o recebimento dos envelopes e início dos trabalhos será observada uma tolerância de 15 (quinze) minutos após o horário fixado. Encerrado o prazo para recebimento dos envelopes, nenhum outro será aceito.

11.2. Declarada aberta à sessão pública pela Presidenta, será efetuado o devido credenciamento dos interessados. Somente participará ativamente da reunião um representante de cada licitante, podendo, no entanto, ser assistida por qualquer pessoa que se interessar.

11.3. O não comparecimento do representante de qualquer dos licitantes não impedirá a efetivação da reunião, sendo que, a simples participação neste certame implica na total aceitação de todas as condições estabelecidas neste Instrumento Convocatório e seus anexos.

11.4. Em nenhuma hipótese será concedido prazo para a apresentação de documentação e/ou substituição dos envelopes ou de qualquer elemento exigido e não apresentado na reunião destinada à habilitação.

11.5. A Comissão receberá de cada representante os envelopes Documentação e Proposta de Preços, e rubricará juntamente com os participantes os fechos do segundo.

11.6. Posteriormente abrirá os envelopes Documentação, rubricará o seu conteúdo e solicitará dos licitantes que examinem a documentação neles contidas. Quaisquer impugnações levantadas deverão ser comunicadas a Comissão, que as consignará na Ata de reunião.

11.7. Prosseguindo os trabalhos, a Comissão analisará os documentos e as impugnações porventura formuladas pelos licitantes, dando-lhes ciência, em seguida, do resultado da Fase de Habilitação. Entretanto, se assim julgar necessário, poderá divulgar o resultado numa nova reunião, registrando-se na Ata, ou mediante publicação na imprensa oficial ou ainda emitindo aviso por escrito, observada, nestes casos, a devida antecedência necessária - não inferior a 48 (quarenta e oito) horas.

11.8. Ocorrendo a desistência expressa dos licitantes ao direito de recorrer na Fase de Habilitação, conforme previsto no Art. 43, III, da Lei 8.666/93, na mesma sessão poderá haver a abertura dos envelopes Propostas, caso contrário será marcada nova data, com observância ao prazo recursal estabelecido na legislação pertinente.

11.9. O envelope Proposta de Preços, devidamente fechado e lacrado, será devolvido ao licitante inabilitado, desde que não tenha havido recurso ou após sua denegação.

11.10. Encerrada a Fase de Habilitação e observados os ditames deste instrumento, a Comissão procederá então à abertura dos envelopes Proposta de Preços dos proponentes declarados habilitados, rubricará o seu conteúdo e facultará o exame da documentação neles contidas a todos os participantes, os quais poderão efetuar impugnações, devidamente consignadas na Ata de reunião, quando for o caso.

11.11. A Comissão examinará os elementos apresentados, as observações eventualmente apontadas, declarando, em seguida, vencedor o licitante que, atendidas as exigências e considerados os critérios definidos neste instrumento, apresentar proposta mais vantajosa para o ORC.

11.12. Da reunião lavrar-se-á Ata circunstanciada, na qual serão registradas todas as ocorrências e que, ao final, será assinada pela Comissão e licitantes presentes.

11.13. Em decorrência da Lei Complementar 123/06, a comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de assinatura do contrato, observando-se o seguinte procedimento:

11.13.1. As microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação nesta licitação, deverão apresentar toda a documentação exigida para comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, dentre os documentos enumerados neste instrumento para efeito de Habilitação e integrantes do envelope Documentação, mesmo que esta apresente alguma restrição;

11.13.2. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o licitante for declarado vencedor, prorrogáveis por igual período, a critério do ORC,

para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão das eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa;

11.13.3.A não-regularização da documentação, no prazo acima previsto, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no Art. 81, da Lei 8.666/93, sendo facultado ao ORC convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

11.14.Os documentos apresentados pelos licitantes no Credenciamento e os elementos constantes dos envelopes Documentação e Proposta de Preços que forem abertos, serão retidos pela Comissão e anexados aos autos do processo. No mesmo contexto, o envelope Proposta de Preços, ainda lacrado, do licitante inabilitado que não for retirado por seu representante legal no prazo de 60 (sessenta) dias consecutivos da data de homologação do presente certame, será sumariamente destruído.

12.0.DO CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS

12.1.Havendo proposta com valor para o respectivo item relacionado no Anexo I - Termo de Referência - Especificações, na coluna código:

12.1.1.Superior ao estimado pelo ORC, o item será desconsiderado; ou

12.1.2.Com indícios que conduzam a uma presunção relativa de inexequibilidade, pelo critério definido no Art. 48, II, § 1º, da Lei 8.666/93, em tal situação, não sendo possível a imediata confirmação, poderá ser dada ao licitante a oportunidade de demonstrar a sua exequibilidade, sendo-lhe facultado o prazo de 03 (três) dias úteis para comprovar a viabilidade dos preços, conforme parâmetros do mesmo Art. 48, II, sob pena de desconsideração do item; ou, ainda,

12.1.3.Com **preço unitário para qualquer um dos serviços indicados na respectiva planilha**, superior ao estimado pelo ORC que está devidamente detalhado na referida planilha dos serviços a serem executados, o item também será desconsiderado.

12.2.Salienta-se que tais ocorrências não desclassificam automaticamente a proposta, quando for o caso, apenas o item correspondente.

12.3.O valor estimado que o ORC se propõe a pagar pelo objeto da presente licitação - Valor de Referência -, que representa o somatório total dos preços relacionados na respectiva planilha dos serviços a serem executados, referente ao correspondente item, está devidamente informado neste instrumento convocatório - Anexo I.

13.0.DOS RECURSOS

13.1.Dos atos decorrentes deste procedimento licitatório, caberão recursos nos termos do Art. 109 da Lei Federal n.º 8.666/93.

13.2.O recurso será dirigido à autoridade superior do ORC, por intermédio da Comissão, devendo ser protocolizado o original, nos horários normais de expediente das 07:00 as 13:00 horas, exclusivamente no seguinte endereço: Rua Governador Ronaldo Cunha Lima, 001 - Paço Municipal - Centro - SÃO JOSÉ DO SABUGÍ - PB.

14.0.DA HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO

14.1.Concluído o julgamento das propostas apresentadas, a Comissão emitirá relatório conclusivo dos trabalhos desenvolvidos no certame, remetendo-o a autoridade superior do ORC, juntamente com os elementos constitutivos do processo, necessários à Homologação e Adjudicação da respectiva licitação, quando for o caso.

14.2.A autoridade superior poderá, no entanto, tendo em vista sempre a defesa dos interesses do ORC, discordar e deixar de homologar, total ou parcialmente, o resultado apresentado pela Comissão, revogar ou considerar nula a Licitação, desde que apresente a devida fundamentação exigida pela legislação vigente, resguardados os direitos dos licitantes.

15.0.DO CONTRATO

15.1.Após a homologação pela Autoridade Superior do ORC, o licitante vencedor será notificado para, dentro do prazo de 05 (cinco) dias consecutivos da data de recebimento da notificação, assinar o respectivo contrato, quando for o caso, elaborado em conformidade com as modalidades permitidas pela Lei Federal n.º 8.666/93, podendo o mesmo sofrer alterações nos termos definidos pela referida norma.

15.2.Não atendendo à convocação para assinar o contrato, e ocorrendo esta dentro do prazo de validade de sua proposta, o licitante perderá todos os direitos que porventura tenha obtido como vencedor da licitação.

15.3.É permitido ao ORC, no caso do licitante vencedor não comparecer para assinatura do contrato no prazo e condições estabelecidos, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições do licitante vencedor, inclusive quanto ao preço, ou revogar a presente licitação.

15.4.O contrato que eventualmente venha a ser assinado pelo licitante vencedor, poderá ser alterado com a devida justificativa, unilateralmente pelo Contratante ou por acordo entre as partes, nos casos previstos no Art. 65 e será rescindido, de pleno direito, conforme o disposto nos Arts. 77, 78 e 79, todos da Lei 8.666/93; e executado sob o regime de empreitada integral.

15.5.O Contratado fica obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem nos serviços, até o respectivo limite fixado no Art. 65, § 1º da Lei 8.666/93. Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder o limite estabelecido, salvo as supressões resultantes de acordo celebrado entre os contratantes.

15.6.A diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência não poderá ser reduzida em favor do Contratado em decorrência de aditamentos que modifiquem a planilha orçamentária.

15.7.Na hipótese de celebração de aditivos contratuais para a inclusão de novos serviços, o preço desses serviços será calculado considerando o custo de referência e a taxa de BDI especificada no orçamento base da licitação, subtraindo desse preço de referência a diferença percentual entre o valor do orçamento base e o valor global do contrato obtido no certame, com vistas a garantir o equilíbrio econômico financeiro do contrato e a manutenção do percentual de desconto ofertado pelo Contratado.

16.0.DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

16.1.A recusa injusta em deixar de cumprir as obrigações assumidas e preceitos legais, sujeitará o Contratado, garantida a prévia defesa, às seguintes penalidades previstas nos Arts. 86 e 87 da Lei 8.666/93: a - advertência; b - multa de mora de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) aplicada sobre o valor do contrato por dia de atraso na entrega, no início ou na execução do objeto ora contratado; c - multa de 10% (dez por cento) sobre o valor contratado pela inexecução total ou parcial do contrato; d - suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo de até 02 (dois) anos; e - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade; f - simultaneamente, qualquer das penalidades cabíveis fundamentadas na Lei 8.666/93.

16.2.Se o valor da multa ou indenização devida não for recolhido no prazo de 15 (quinze) dias após a comunicação ao Contratado, será automaticamente descontado da primeira parcela do pagamento a que o Contratado vier a fazer jus, acrescido de juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês, ou, quando for o caso, cobrado judicialmente.

16.3.Após a aplicação de quaisquer das penalidades previstas, realizar-se-á comunicação escrita ao Contratado, e publicado na imprensa oficial, excluídas as penalidades de advertência e multa de mora quando for o caso, constando o fundamento legal da punição, informando ainda que o fato será registrado e publicado no cadastro correspondente.

17.0.DA COMPROVAÇÃO DE EXECUÇÃO E RECEBIMENTO DO OBJETO

17.1.Executada a presente contratação e observadas as condições de adimplemento das obrigações pactuadas, os procedimentos e prazos para receber o seu objeto pelo ORC obedecerão, conforme o caso, à disposições dos Arts. 73 a 76, da Lei 8.666/93.

18.0.DO PAGAMENTO

18.1.O pagamento será efetuado mediante processo regular e em observância às normas e procedimentos adotados pelo ORC, da seguinte maneira: Será realizado até a data de ligação da usina em plena geração.

18.2.O desembolso máximo do período, não será superior ao valor do respectivo adimplemento, de acordo com o cronograma aprovado, quando for o caso, e sempre em conformidade com a disponibilidade de recursos financeiros.

18.3.Nenhum valor será pago ao Contratado enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência, a qual poderá ser compensada com o pagamento pendente, sem que isso gere direito a acréscimo de qualquer natureza.

18.4.Nos casos de eventuais atrasos de pagamento nos termos deste instrumento, e desde que o Contratado não tenha concorrido de alguma forma para o atraso, será admitida a compensação financeira, devida desde a data limite fixada para o pagamento até a data correspondente ao efetivo pagamento da parcela. Os encargos moratórios devidos em razão do atraso no pagamento serão calculados com utilização da seguinte fórmula: $EM = N \times VP \times I$, onde: EM = encargos moratórios; N = número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento; VP = valor da parcela a ser paga; e I = índice de compensação financeira, assim apurado: $I = (TX \div 100) \div 365$, sendo TX = percentual do IPCA-IBGE acumulado nos últimos doze

meses ou, na sua falta, um novo índice adotado pelo Governo Federal que o substitua. Na hipótese do referido índice estabelecido para a compensação financeira venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

18.5. Fica facultado ao contratado a emissão de nota fiscal em separada para fornecimento de equipamentos e e/ou serviço com equipamentos.

19.0. DO REAJUSTAMENTO

19.1. Os preços contratados são fixos e irreeajustáveis no prazo de um ano.

19.2. Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação do Contratado, os preços poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, na mesma proporção da variação verificada no IPCA-IBGE acumulado, tomando-se por base o mês de apresentação da respectiva proposta, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

19.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

19.4. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o Contratante pagará ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

19.5. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

19.6. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

19.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

19.8. O reajuste poderá ser realizado por apostilamento.

20.0. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

20.1. Não será devida aos proponentes pela elaboração e/ou apresentação de documentação relativa ao certame, qualquer tipo de indenização.

20.2. Nenhuma pessoa física, ainda que credenciada por procuração legal, poderá representar mais de uma Licitante.

20.3. A presente licitação somente poderá vir a ser revogada por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, ou anulada no todo ou em parte, por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

20.4. Caso as datas previstas para a realização dos eventos da presente licitação sejam declaradas feriado e não havendo ratificação da convocação, ficam transferidos automaticamente para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo local e hora anteriormente previstos.

20.5. O ORC por conveniência administrativa ou técnica, se reserva no direito de paralisar a qualquer tempo a execução da contratação, cientificando devidamente o Contratado.

20.6. Decairá do direito de impugnar perante o ORC nos termos do presente instrumento, aquele que, tendo-o aceitado sem objeção, venha a apresentar, depois do julgamento, falhas ou irregularidades que o viciaram hipótese em que tal comunicado não terá efeito de recurso.

20.7. Nos valores apresentados pelos licitantes, já deverão estar incluídos os custos com aquisição de material, mão-de-obra utilizada, impostos, encargos, fretes e outros que venham a incidir sobre os respectivos preços.

20.8. As dúvidas surgidas após a apresentação das propostas e os casos omissos neste instrumento, ficarão única e exclusivamente sujeitos a interpretação da Comissão, sendo facultada a mesma ou a autoridade superior do ORC, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo. Fica expressamente vedado a confecção de redigida de forma manuscrito em qualquer fase deste certame, não sendo aceite ou recebida por esta CPL.

20.9. Para dirimir controvérsias decorrentes deste certame, excluído qualquer outro, o foro competente é o da Comarca de Sousa.

SÃO JOSÉ DO SABUGI - PB, 30 de junho de 2023.

ALIXANDE ASSIS RAMOS
Presidente da Comissão

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO SABUGÍ
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ANEXO I - TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2023

TERMO DE REFERÊNCIA - ESPECIFICAÇÕES

1.0. DO OBJETO

1.1. Constitui objeto desta licitação: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO COM IMPLANTAÇÃO E EXECUÇÃO DE PROJETO FOTOVOLTAICO NO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO SABUGÍ-PB.

2.0. JUSTIFICATIVA

2.1. Considerando as necessidades do ORC, tem o presente termo a finalidade de definir, técnica e adequadamente, os procedimentos necessários para viabilizar a contratação em tela.

2.2. As características e especificações do objeto ora licitado são:

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
1	CONSTITUINDO CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA FORNECIMENTO COM EXECUÇÃO DE PROJETO E IMPLANTAÇÃO DE ENERGIA ELETRICA RENOVAVEL TIPO FOTOVOLTAIC SYSTEM TOTALIZANDO 244,20kWp - QUE SERÃO INSTALADAS EM EDIFICAÇÕES CONSUMIDORAS PERTENCENTES A PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO SABUGÍ.	UND		11.440.971,90	1.440.971,90
TOTAL					1.440.971,90

3.0. DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

A. Das Obrigações da Contratada: Fornecimento de bens e serviços: O contratado deve fornecer todos os bens necessários para a instalação do projeto fotovoltaico, incluindo equipamentos, materiais e demais componentes. Além disso, ele também deve prestar os serviços relacionados à instalação, integração e comissionamento do sistema

B. O contratado deve cumprir rigorosamente os prazos no contrato para a execução das atividades. Isso inclui o prazo de entrega dos equipamentos em até 15 dias após emissão da ordem de fornecimento, o início e a conclusão da instalação e demais marcos temporais previstos. A contratada terá de executar o serviço atendendo o projeto básico constante no anexo I deste edital, executará o serviço no prazo máximo de 60 (SESSENTA) dias após receber a ordem de serviço. O descumprimento dos prazos pode acarretar em débitos contratuais. Devendo fornecer equipamentos e materiais atendendo a PORTARIA Nº 140, DE 21 DE MARÇO DE 2022: O contratado deve fornecer todos os equipamentos e materiais necessários para a instalação do projeto fotovoltaico, incluindo painéis solares, inversores, cabos, suportes de montagem e outros componentes relacionados. O contratado é responsável por garantir a geração a qualidade e o desempenho do sistema fotovoltaico instalado com geração mínima de 244,20kWp. Isso implica em utilizar equipamentos e materiais de qualidade, observar as boas práticas de instalação e cumprir as normas técnicas pertinentes. Além disso, o contratado deve garantir o funcionamento correto do sistema de acordo com as especificações acordadas e os padrões de desempenho

C. Elaborar projeto e qualquer outro elemento técnico necessário para ligação das usinas fotovoltaicas: O contratado é responsável por elaborar o projeto técnico detalhado do sistema fotovoltaico, levando em consideração as características do local de instalação, requisitos elétricos e demais especificações da concessionária de energia elétrica do estado da Paraíba. O projeto deve incluir todos os processamentos necessários, diagramas, esquemas elétricos e demais informações relevantes para a instalação adequada do sistema. Instalar e integrar os componentes: O contratado deve realizar a instalação dos componentes do sistema fotovoltaico de acordo com as diretrizes do projeto técnico. Isso inclui a montagem dos painéis solares, a instalação dos inversores, a interconexão dos componentes elétricos e a integração do sistema com a rede elétrica existente, quando aplicável.

D. Realizar testes e comissionamento: Após a instalação, o contratado tem a obrigação de realizar testes completos e minuciosos em todo o sistema fotovoltaico para garantir seu funcionamento correto. Esses testes podem incluir verificações de desempenho, testes de segurança elétrica, inspeções visuais e outros procedimentos necessários para garantir a qualidade e a conformidade do sistema.

E. Prestar assistência técnica: O contratado deve fornecer assistência técnica ao cliente após a conclusão da instalação, esclarecendo dúvidas, fornecendo orientações sobre a operação

do sistema e falhando falhas ou substituições necessárias durante o período de garantia acordado.

F. Cumprir normas e regulamentos: É responsabilidade do contratado garantir que toda a instalação do projeto fotovoltaico esteja em conformidade com as normas técnicas, regulamentos governamentais e requisitos legais cumpridos. Isso inclui o cumprimento das normas de segurança elétrica, certificações exigidas e obtenção de todas as autorizações e licenças necessárias para a instalação e operação do sistema.

G. Nenhum produto poderá ser entregue pela Contratada sem a devida solicitação por escrito da PMSJS

H. Vencendo-se a Certidão Negativa de Débito - CND expedida pelo INSS e o Certificado de Regularidade de Situação junto ao FGTS- CRS expedido pela CEP, a CONTRATADA deverá anexar à Nota Fiscal-fatura as cópias devidamente atualizadas.

I. Serão retidos na fonte os tributos e as contribuições elencados nas disposições determinadas pelos órgãos fiscais e fazendários, em conformidade com as instruções normativas vigentes.

J. A contratada deverá pôr no corpo da Nota Fiscal, o número do processo ao qual a mercadoria se refere.

K. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, as suas expensas, no todo ou em parte, o objeto deste Contrato, em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da montagem, salvo quando o defeito for, comprovadamente, provocado por uso indevido. Responsabilidade por danos: O contratado é responsável por danos causados durante a execução do projeto fotovoltaico. Ele deve tomar todas as medidas necessárias para evitar danos a terceiros, ao patrimônio público e ao meio ambiente. Caso tolerar danos, o contratado deve repará-los de acordo com as disposições contratuais e as normas legais aplicáveis.

L. Responsabilizar-se pela qualidade e a quantidade dos materiais fornecidos;

M. Em tudo agir, segundo as diretrizes da CONTRATANTE.

N. Garantia direto pelo contratado contra defeito, falhas e etc. do produto ofertado é de 5 (cinco) anos para inversor, e de 10 (dez) anos para os módulos fotovoltaicos, contados da data de funcionamento ao ORC, conforme normas técnicas e demais obrigações declarada pelo licitante. Devendo também Garantia dos componentes e serviços: O contratado deve fornecer garantias adequadas para os componentes do sistema fotovoltaico e garantir a qualidade dos serviços prestados. Isso pode incluir garantias de desempenho dos painéis solares, garantias para os inversores e outros equipamentos, bem como garantias de mão de obra para a instalação e integração do sistema.

O. Os preços ofertados deve estar incluído os tributos e encargos fiscais, sociais, trabalhistas, previdenciários e comerciais os gastos com transporte e etc..

P. 3.11 Durante 5 (cinco) anos após o recebimento definitivo dos serviços e obras, a contratada respondera por sua qualidade e segurança, devendo efetuar a reparação de quaisquer falhas, vícios e defeitos ou imperfeições que se apresente nesse período, independentemente de qualquer pagamento.

Q. O novo código civil brasileiro, lei 10.406 de 10 de janeiro de 2002, no seu art. 618, assim estabelece (Nos contratos de empreitada de edifícios ou outras construções consideráveis, o empreiteiro de materiais e a execução respondera, durante o prazo irredutível de cinco anos, pela solidez e segurança do trabalho, assim em razão dos materiais, como do solo. Parágrafo único. Decairá do direito assegurado neste artigo o dono da obra que não propuser ação contra o empreiteiro, nos cento e oitenta dias seguintes ao aparecimento do vício ou defeito.)

4.0. DO CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS

4.1. Havendo proposta com valor para o respectivo item relacionado no Anexo I - Termo de Referência - Especificações, na coluna código:

4.1.1. Superior ao estimado pelo ORC, o item será desconsiderado; ou

4.1.2. Com indícios que conduzam a uma presunção relativa de inexequibilidade, pelo critério definido no Art. 48, II, § 1º, da Lei 8.666/93, em tal situação, não sendo possível a imediata confirmação, poderá ser dada ao licitante a oportunidade de demonstrar a sua exequibilidade, sendo-lhe facultado o prazo de 03 (três) dias úteis para comprovar a viabilidade dos preços, conforme parâmetros do mesmo Art. 48, II, sob pena de desconsideração do item; ou, ainda,

4.1.3. Com preço unitário para qualquer um dos serviços indicados na respectiva planilha, superior ao estimado pelo ORC que está devidamente detalhado na referida planilha dos serviços a serem executados, o item também será desconsiderado.

4.2. Salienta-se que tais ocorrências não desclassificam automaticamente a proposta, quando for o caso, apenas o item correspondente.



PREFEITURA MUNICIPAL
São José do Sabugi

Rua Governador Ronaldo Cunha Lima, SN, Cep 58.610.000
CNPJ N.º 08.883.217/0001-07

4.3.O valor estimado que o ORC se propõe a pagar pelo objeto da presente licitação - Valor de Referência -, que representa o somatório total dos preços relacionados na respectiva planilha dos serviços a serem executados, referente ao correspondente item, está acima indicado.

5.0.MODELO DA PROPOSTA

5.1.É parte integrante deste Termo de Referência o modelo de proposta de preços correspondente, podendo o licitante apresentar a sua proposta no próprio modelo fornecido, desde que seja devidamente preenchido, conforme faculta o instrumento convocatório - Anexo 01.

Damião José dos Santos
SECRETARIA DE INFRA - ESTRUTURA

Rua Governador Ronaldo Cunha Lima, SN, Cep 58.610.000
CNPJ N.º 08.883.217/0001-07



PREFEITURA MUNICIPAL
São José do Sabugi

Rua Governador Ronaldo Cunha Lima, SN, Cep 58.610.000
CNPJ N.º 08.883.217/0001-07

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO SABUGÍ
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ANEXO 01 AO TERMO DE REFERÊNCIA - MODELO DE CARTA PROPOSTA

TOMADA DE PREÇOS N° 002/2023

CARTA PROPOSTA

REF.: TOMADA DE PREÇOS N° 002/2023

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO COM IMPLANTAÇÃO E EXECUÇÃO DE PROJETO FOTOVOLTAIC NO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO SABUGÍ-PB.

PROPONENTE:

Prezados Senhores,

Nos termos da licitação em epígrafe, apresentamos proposta conforme abaixo:

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
1	CONSTITUINDO CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA FORNECIMENTO COM EXECUÇÃO DE PROJETO E IMPLANTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA RENOVAVEL TIPO FOTOVOLTAIC SYSTEM TOTALIZANDO 244,20kWp - QUE SERÃO INSTALADAS EM EDIFICAÇÕES CONSUMIDORAS PERTENCENTES À PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO SABUGÍ.	UND	1		

VALOR TOTAL DA PROPOSTA - R\$

PRAZO - Item 5.0:

PAGAMENTO - Item 18.0:

VALIDADE DA PROPOSTA - Item 9.0:

_____ / _____ de _____ de _____

Responsável

CNPJ

OBS: ESTE MODELO SERVE APENAS DE REFERENCIA, SENDO OBRIGAÇÃO DA LICITANTE ATENDER A TODOS OS TERMO PARA ELABORAÇÃO DA PROPOSTA CONFORME EDITAL.

Rua Governador Ronaldo Cunha Lima, SN, Cep 58.610.000
CNPJ N.º 08.883.217/0001-07

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO SABUGÍ
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ANEXO II - TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2023

MODELOS DE DECLARAÇÕES

REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2023
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO SABUGÍ

PROponente
CNPJ

1.0 - DECLARAÇÃO de cumprimento do disposto no Art. 7º, Inciso XXXIII, da CF - Art. 27, Inciso V, da Lei 8.666/93.

O proponente acima qualificado, sob penas da Lei e em acatamento ao disposto no Art. 7º inciso XXXIII da Constituição Federal, Lei 9.854, de 27 de outubro de 1999, declara não possuir em seu quadro de pessoal, funcionários menores de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e nem menores de dezesseis anos, em qualquer trabalho; podendo existir menores, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz na forma da legislação vigente.

2.0 - DECLARAÇÃO de superveniência de fato impeditivo no que diz respeito a participação na licitação.

Conforme exigência contida na Lei 8.666/93, Art. 32, §2º, o proponente acima qualificado, declara não haver, até a presente data, fato impeditivo no que diz respeito à habilitação/participação na presente licitação, não se encontrando em concordata ou estado falimentar, estando ciente da obrigatoriedade de informar ocorrências posteriores. Ressalta, ainda, não estar sofrendo penalidade de declaração de idoneidade no âmbito da administração Federal, Estadual, Municipal ou do Distrito Federal, arcando civil e criminalmente pela presente afirmação.

3.0 - DECLARAÇÃO de cumprimento da reserva de cargo para deficiente e de acessibilidade.

O proponente acima qualificado declara, sob penas da Lei, que está ciente do cumprimento da reserva de cargo prevista na norma vigente, consoante Art. 93, da Lei Federal nº 8.213, de 24 de julho de 1991, para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que, se aplicado ao número de funcionário da empresa, atende às regras de acessibilidade previstas.

4.0 - DECLARAÇÃO de submeter-se a todas as cláusulas e condições do correspondente instrumento convocatório. O proponente acima qualificado declara ter conhecimento e aceitar todas as cláusulas do respectivo instrumento convocatório e submeter-se as condições nele estipuladas.

Local e Data.

NOME/ASSINATURA/CARGO
Representante legal do proponente.

OBSERVAÇÃO:
AS DECLARAÇÕES DEVERÃO SER ELABORADAS EM PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE, QUANDO FOR O CASO.

REF.: TOMADA DE PREÇOS N° 002/2023
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO SABUGÍ

PROponente:
CNPJ:

4.0 - DECLARAÇÃO de elaboração independente de proposta.

(identificação completa do representante do licitante), como representante devidamente constituído de (identificação completa do licitante ou do consórcio), doravante denominado (licitante/consórcio), para fins do disposto no item 7.5.1. do Edital da Tomada de Preços n° 002/2023, declara, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

a) a proposta apresentada para participar da Tomada de Preços n° 002/2023 foi elaborada de maneira independente pelo licitante, e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de Preços n° 002/2023, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

b) a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar da Tomada de Preços n° 002/2023 não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de Preços n° 002/2023, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

c) que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de Preços n° 002/2023 quanto a participar ou não da referida licitação;

d) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da Tomada de Preços n° 002/2023 não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da Tomada de Preços n° 002/2023 antes da adjudicação do objeto da referida licitação;

e) que o conteúdo da proposta apresentada para participação da Tomada de Preços n° 002/2023 não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, discutido ou recebido de qualquer integrante da Prefeitura Municipal de SÃO JOSÉ DO SABUGÍ antes da abertura oficial das propostas; e

f) que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

Local e Data.

NOME/ASSINATURA/CARGO
Representante legal do proponente

OBSERVAÇÃO:
AS DECLARAÇÕES DEVERÃO SER ELABORADAS EM PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE, QUANDO FOR O CASO.



PREFEITURA MUNICIPAL
São José do Sabugi

Rua Governador Ronaldo Cunha Lima, SN, Cep 58.610.000
CNPJ N.º 08.883.217/0001-07

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO SABUGÍ
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ANEXO III - TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2023

MODELOS DO TERMO DE RENÚNCIA

REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2023
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO SABUGÍ

PROPONENTE
CNPJ

1.0 - TERMO DE RENÚNCIA ao recurso conforme previsto no Art. 43, Inciso III, da Lei 8.666/93.

O proponente acima qualificado, declara, na forma do disposto no Art. 43, III, da Lei 8.666/93, aceitar o resultado divulgado pela Comissão, que analisou a documentação preliminar do processo em epigrafe, efetuada nos termos do respectivo instrumento convocatório, desistindo, assim, expressamente de qualquer interposição de recurso previsto na legislação vigente, bem como ao prazo correspondente e concordando, portanto, com o prosseguimento do certame. Declara ainda que, em havendo a ocorrência de qualquer igualdade de valores entre sua proposta e a dos demais licitantes e após observado o disposto no Art. 3º, § 2º, da Lei 8.666/93, fica autorizado a realização do sorteio para definição da respectiva classificação, não sendo necessário a sua convocação para o correspondente ato público, conforme previsto no Art. 44, § 2º, do referido diploma legal.

Local e Data.

NOME/ASSINATURA/CARGO
Representante legal do proponente.

OBSERVAÇÃO:
O TERMO DE RENÚNCIA DEVERÁ SER ELABORADO EM PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE, QUANDO FOR O CASO.



PREFEITURA MUNICIPAL
São José do Sabugi

Rua Governador Ronaldo Cunha Lima, SN, Cep 58.610.000
CNPJ N.º 08.883.217/0001-07

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO SABUGÍ
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ANEXO IV - TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2023

MINUTA DO CONTRATO

TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2023

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 230123TP10000

CONTRATO Nº:/...-CPL

TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM A PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO SABUGÍ E, PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇO CONFORME DISCRIMINADO NESTE INSTRUMENTO NA FORMA ABAIXO:

Pelo presente instrumento de contrato, de um lado Prefeitura Municipal de São José do Sabugi - Rua Francisco Vicente de Moraes, 122 - Centro - São José do Sabugi - PB, CNPJ nº 08.883.217/0001-07, neste ato representada pelo Prefeito João Domiciano Dantas Segundo, Brasileiro, Casado, Veterinario, residente e domiciliado na Sitio Riacho da Serra, S/N - Zona Rural - São José do Sabugi - PB, CPF nº 075.851.594-47, Carteira de Identidade nº 2875575 SSPPB, doravante simplesmente CONTRATANTE, e do outro lado - - - -, CNPJ nº, neste ato representado por residente e domiciliado na, - - - -, CPF nº, Carteira de Identidade nº, doravante simplesmente CONTRATADO, decidiram as partes contratantes assinar o presente contrato, o qual se regerá pelas cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DOS FUNDAMENTOS:

Este contrato decorre da licitação modalidade Tomada de Preços nº 002/2023, processada nos termos da Lei Federal nº 8.666, de 21 de Junho de 1993; Lei Complementar nº 123, de 14 de Dezembro de 2006; e legislação pertinente, consideradas as alterações posteriores das referidas normas.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO:

O presente contrato tem por objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO COM IMPLANTAÇÃO E EXECUÇÃO DE PROJETO FOTOVOLTAIC NO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO SABUGÍ-PB.

O serviço deverá ser executado rigorosamente de acordo com as condições expressas neste instrumento, proposta apresentada, especificações técnicas correspondentes, processo de licitação modalidade Tomada de Preços nº 002/2023 e instruções do Contratante, documentos esses que ficam fazendo partes integrantes do presente contrato, independente de transcrição; e sob o regime de empreitada integral.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO VALOR E PREÇOS:

O valor total deste contrato, a base do preço proposto, é de R\$... (...).

CLÁUSULA QUARTA - DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO ESTRITO:

Os preços contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano. Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação do Contratado, os preços poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, na mesma proporção da variação verificada no IPCA-IBGE acumulado, tomando-se por base o mês de apresentação da respectiva proposta, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o Contratante pagará ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

Rua Governador Ronaldo Cunha Lima, SN, Cep 58.610.000
CNPJ N.º 08.883.217/0001-07



PREFEITURA MUNICIPAL

São José do Sabugi

Rua Governador Ronaldo Cunha Lima, SN, Cep 58.610.000
CNPJ N.º 08.883.217/0001-07

Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo. O reajuste poderá ser realizado por apostilamento.

CLÁUSULA QUINTA - DA DOTAÇÃO:

As despesas correrão por conta da seguinte dotação, constante do orçamento vigente:

Recursos Próprios do Município de SÃO JOSÉ DO SABUGÍ-CE:

UNIDADE ORÇAMENTÁRIA: 08.000 SECRETARIA DE INFRA - ESTRUTURA.

CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA: 15 122 0112 2093; 15 451 3019 1036; 25 752 3019 1051; IMPLANTAÇÃO DE USINA FOTOVOLTAICA (SOLAR).

4490.52 EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE.

4490.51 Obras e Instalações.

CLÁUSULA SEXTA - DO PAGAMENTO:

O pagamento será efetuado mediante processo regular e em observância às normas e procedimentos adotados pelo Contratante, da seguinte maneira: Até trinta dias após a execução dos serviços devidamente medidos e fiscalizado pelo setor de engenharia deste município. Fica facultado ao contratado a emissão de nota fiscal em separada para fornecimento de equipamentos e e/ou serviço com equipamentos.

CLÁUSULA SÉTIMA - DOS PRAZOS E DA VIGÊNCIA:

Os prazos máximos de início de etapas de execução e de conclusão do objeto ora contratado, que admitem prorrogação nas condições e hipóteses previstas no Art. 57, § 1º, da Lei 8.666/93, estão abaixo indicados e serão considerados da assinatura do Contrato:

a - Início: 3 (três) dias;

b - Conclusão: 60 (sessenta) dias.

A vigência do presente contrato será determinada: 12 (doze) meses, considerada da data de sua assinatura; podendo ser prorrogada nos termos do Art. 57, da Lei 8.666/93.

CLÁUSULA OITAVA - DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE:

a - Efetuar o pagamento relativo a execução do serviço efetivamente realizado, de acordo com as respectivas cláusulas do presente contrato;

b - Proporcionar ao Contratado todos os meios necessários para a fiel execução do serviço contratado;

c - Notificar o Contratado sobre qualquer irregularidade encontrada quanto à qualidade do serviço, exercendo a mais ampla e completa fiscalização, o que não exime o Contratado de suas responsabilidades contratuais e legais;

d - Designar representantes com atribuições de Gestor e Fiscal deste contrato, nos termos da norma vigente, especialmente para acompanhar e fiscalizar a sua execução, respectivamente, permitida a contratação de terceiros para assistência e subsídio de informações pertinentes a essas atribuições.

CLÁUSULA NONA - DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO:

A. Das Obrigações da Contratada: Fornecimento de bens e serviços: O contratado deve fornecer todos os bens necessários para a instalação do projeto fotovoltaico, incluindo equipamentos, materiais e demais componentes. Além disso, ele também deve prestar os serviços relacionados à instalação, integração e comissionamento do sistema

B. O contratado deve cumprir rigorosamente os prazos no contrato para a execução das atividades. Isso inclui o prazo de entrega dos equipamentos em até 15 dias após emissão da ordem de fornecimento, o início e a conclusão da instalação e demais marcos temporais previstos. A contratada terá dever de executar o serviço atendendo o projeto básico constante no anexo I deste edital, executará o serviço no prazo máximo de 60 (SESSENTA) dias após receber a ordem de serviço. O descumprimento dos prazos pode acarretar em débitos contratuais. Devendo fornecer equipamentos e materiais atendendo a PORTARIA N° 140, DE 21 DE MARÇO DE 2022: O contratado deve fornecer todos os equipamentos e materiais necessários para a instalação do projeto fotovoltaico, incluindo painéis solares, inversores, cabos, suportes de montagem e outros componentes relacionados. O contratado é responsável por garantir a geração a qualidade e o desempenho do sistema fotovoltaico instalado com geração mínima de 244,20kWp. Isso implica em utilizar equipamentos e materiais de qualidade, observar as boas práticas de instalação e cumprir as normas técnicas pertinentes. Além disso, o contratado deve garantir o funcionamento correto do sistema de acordo com as especificações acordadas e os padrões de desempenho

C. Elaborar projeto e qualquer outro elemento técnico necessário para ligação das usinas fotovoltaicas: O contratado é responsável por elaborar o projeto técnico detalhado do sistema fotovoltaico, levando em consideração as características do local de instalação, requisitos elétricos e demais especificações da concessionária de energia elétrica do estado da Paraíba.

Rua Governador Ronaldo Cunha Lima, SN, Cep 58.610.000
CNPJ N.º 08.883.217/0001-07

O projeto deve incluir todos os processamentos necessários, diagramas, esquemas elétricos e demais informações relevantes para a instalação adequada do sistema. Instalar e integrar os componentes: O contratado deve realizar a instalação dos componentes do sistema fotovoltaico de acordo com as diretrizes do projeto técnico. Isso inclui a montagem dos painéis solares, a instalação dos inversores, a interconexão dos componentes elétricos e a integração do sistema com a rede elétrica existente, quando aplicável.

D. Realizar testes e comissionamento: Após a instalação, o contratado tem a obrigação de realizar testes completos e minuciosos em todo o sistema fotovoltaico para garantir seu funcionamento correto. Esses testes podem incluir verificações de desempenho, testes de segurança elétrica, inspeções visuais e outros procedimentos necessários para garantir a qualidade e a conformidade do sistema.

E. Prestar assistência técnica: O contratado deve fornecer assistência técnica ao cliente após a conclusão da instalação, esclarecendo dúvidas, fornecendo orientações sobre a operação do sistema e falhando falhas ou substituições necessárias durante o período de garantia acordado.

F. Cumprir normas e regulamentos: É responsabilidade do contratado garantir que toda a instalação do projeto fotovoltaico esteja em conformidade com as normas técnicas, regulamentos governamentais e requisitos legais cumpridos. Isso inclui o cumprimento das normas de segurança elétrica, certificações exigidas e obtenção de todas as autorizações e licenças necessárias para a instalação e operação do sistema.

G. Nenhum produto poderá ser entregue pela Contratada sem a devida solicitação por escrito da PMSJS

H. Vencendo-se a Certidão Negativa de Débito - CND expedida pelo INSS e o Certificado de Regularidade de Situação junto ao FGTS- CRS expedido pela CEF, a CONTRATADA deverá anexar à Nota Fiscal-fatura as cópias devidamente atualizadas.

I. Serão retidos na fonte os tributos e as contribuições elencados nas disposições determinadas pelos órgãos fiscais e fazendários, em conformidade com as instruções normativas vigentes.

J. A contratada deverá pôr no corpo da Nota Fiscal, o número do processo ao qual a mercadoria se refere.

K. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, as suas expensas, no todo ou em parte, o objeto deste Contrato, em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da montagem, salvo quando o defeito for, comprovadamente, provocado por uso indevido. Responsabilidade por danos: O contratado é responsável por danos causados durante a execução do projeto fotovoltaico. Ele deve tomar todas as medidas necessárias para evitar danos a terceiros, ao patrimônio público e ao meio ambiente. Caso toleram danos, o contratado deve repará-los de acordo com as disposições contratuais e as normas legais aplicáveis.

L. Responsabilizar-se pela qualidade e a quantidade dos materiais fornecidos;

M. Em tudo agir, segundo as diretrizes da CONTRATANTE.

N. Garantia direta pelo contratado contra defeito, falhas e etc. do produto ofertado é de 5 (cinco) anos para inversor, e de 10 (dez) anos para os módulos fotovoltaicos, contados da data de funcionamento ao ORC, conforme normas técnicas e demais obrigações declarada pelo licitante. Devendo também Garantia dos componentes e serviços: O contratado deve fornecer garantias adequadas para os componentes do sistema fotovoltaico e garantir a qualidade dos serviços prestados. Isso pode incluir garantias de desempenho dos painéis solares, garantias para os inversores e outros equipamentos, bem como garantias de mão de obra para a instalação e integração do sistema.

O. Os preços ofertados deve estar incluído os tributos e encargos fiscais, sociais, trabalhistas, previdenciários e comerciais os gastos com transporte e etc..

P. 3.11 Durante 5 (cinco) anos após o recebimento definitivo dos serviços e obras, a contratada responderá por sua qualidade e segurança, devendo efetuar a reparação de quaisquer falhas, vícios e defeitos ou imperfeições que se apresente nesse período, independentemente de qualquer pagamento.

Q. O novo código civil brasileiro, lei 10.406 de 10 de janeiro de 2002, no seu art. 618, assim estabelece (Nos contratos de empreitada de edifícios ou outras construções consideráveis, o empreiteiro de materiais e a execução responderá, durante o prazo irredutível de cinco anos, pela solidez e segurança do trabalho, assim em razão dos materiais, como do solo. Parágrafo Único. Decairá do direito assegurado neste artigo o dono da obra que não propuser ação contra o empreiteiro, nos cento e oitenta dias seguintes ao aparecimento do vício ou defeito.)

CLÁUSULA DÉCIMA - DA ALTERAÇÃO E RESCISÃO:



Este contrato poderá ser alterado com a devida justificativa, unilateralmente pelo Contratante ou por acordo entre as partes, nos casos previstos no Art. 65 e será rescindido, de pleno direito, conforme o disposto nos Arts. 77, 78 e 79, todos da Lei 8.666/93.

O Contratado fica obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem nos serviços, até o respectivo limite fixado no Art. 65, § 1º da Lei 8.666/93. Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder o limite estabelecido, salvo as supressões resultantes de acordo celebrado entre os contratantes.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DO RECEBIMENTO:

Executado o presente contrato e observadas as condições de adimplemento das obrigações pactuadas, os procedimentos e prazos para receber o seu objeto pelo Contratante obedecerão, conforme o caso, às disposições dos Arts. 73 a 76, da Lei 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS PENALIDADES:

A recusa injusta em deixar de cumprir as obrigações assumidas e preceitos legais, sujeitará o Contratado, garantida a prévia defesa, às seguintes penalidades previstas nos Arts. 86 e 87 da Lei 8.666/93: a - advertência; b - multa de mora de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) aplicada sobre o valor do contrato por dia de atraso na entrega, no início ou na execução do objeto ora contratado; c - multa de 10% (dez por cento) sobre o valor contratado pela inexecução total ou parcial do contrato; d - suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo de até 02 (dois) anos; e - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade; f - simultaneamente, qualquer das penalidades cabíveis fundamentadas na Lei 8.666/93.

Se o valor da multa ou indenização devida não for recolhido no prazo de 15 dias após a comunicação ao Contratado, será automaticamente descontado da primeira parcela do pagamento a que o Contratado vier a fazer jus, acrescido de juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês, ou, quando for o caso, cobrado judicialmente.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA COMPENSAÇÃO FINANCEIRA:

Nos casos de eventuais atrasos de pagamento nos termos deste instrumento, e desde que o Contratado não tenha concorrido de alguma forma para o atraso, será admitida a compensação financeira, devida desde a data limite fixada para o pagamento até a data correspondente ao efetivo pagamento da parcela. Os encargos moratórios devidos em razão do atraso no pagamento serão calculados com utilização da seguinte fórmula: $EM = N \times VP \times I$, onde: EM = encargos moratórios; N = número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento; VP = valor da parcela a ser paga; e I = índice de compensação financeira, assim apurado: $I = (TX \div 100) \div 365$, sendo TX = percentual do IPCA-IBGE acumulado nos últimos doze meses ou, na sua falta, um novo índice adotado pelo Governo Federal que o substitua. Na hipótese do referido índice estabelecido para a compensação financeira venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DO FORO:

Para dirimir as questões decorrentes deste contrato, as partes elegem o Foro da Comarca de competente a qual pertence o ORC.

E, por estarem de pleno acordo, foi lavrado o presente contrato em 02 (duas) vias, o qual vai assinado pelas partes e por duas testemunhas.

SÃO JOSÉ DO SABUGÍ - PB, ... de de

TESTEMUNHAS

PELO CONTRATANTE

PELO CONTRATADO



PREFEITURA MUNICIPAL
São José do Sabugi

Rua Governador Ronaldo Cunha Lima, SN, Cep 58.610.000
CNPJ N.º 08.883.217/0001-07

Rua Governador Ronaldo Cunha Lima, SN, Cep 58.610.000
CNPJ N.º 08.883.217/0001-07



PREFEITURA MUNICIPAL

São José do Sabugi

PHOTOVOLTAIC SYSTEM 244,20kWp

PROJETO BÁSICO
VOLUME ÚNICO

Rua Governador Ronaldo Cunha Lima, SN, Cep 58.610.000

CNPJ N.º 08.883.217/0001-07

Gabinete do Prefeito



PREFEITURA MUNICIPAL

São José do Sabugi

1. APRESENTAÇÃO

A Prefeitura Municipal de São José do Sabugi - PB apresenta o Projeto de Microgeração Através de Sistemas Fotovoltaicos com 244,20 kWp de Potência.

A obra consiste na implantação de 6 (seis) microssistemas de geração composto por módulos de 555 W e inversores com Potência Nominal Ativa de Saída de 30.000 W instaladas na cobertura das edificações previamente escolhidas. É importante ressaltar que as mesmas passaram por avaliação de profissional especializado para atestar a viabilidade da implantação, em casos extremos, será solicitado o reforço estrutural ou a substituição do local.

Considerando a portaria nº 140, de 21 de março de 2022 na qual aprova o Regulamento Técnico da Qualidade e os Requisitos de Avaliação da Conformidade para Equipamentos de Geração, Condicionamento e Armazenamento de Energia Elétrica em Sistemas Fotovoltaicos, recomenda-se a utilização dos módulos LR5-72HPH-555M da LONGI no qual apresenta 555 Pmax/W e 21,5% de eficiência, bem como os inversores trifásicos modelo ST030 M3 da linha String SIW500H da WEG ou modelos similares.

Será responsabilidade da Prefeitura Municipal de São José do Sabugi – Paraíba a elaboração e conclusão do processo licitatório e a fiel execução e acompanhamento das obras.



PREFEITURA MUNICIPAL

São José do Sabugi

2. MAPA DE SITUAÇÃO



Imagem 1: Mapa situação de São José do Sabugi-Paraíba

3. RESUMO DO PROJETO

PROJETO: PHOTOVOLTAIC SYSTEM 244,20kWp
LOCALIZAÇÃO: Secretaria do Trabalho e da Ação Social Secretaria Municipal de Saúde Unidade de Pronto Atendimento Mãe Vinil Escola Municipal Manoel Rodrigues Pinto Escola de Ensino de Educação Infantil Monica Creche Prof. Samuel Batista de Oliveira Junior
EMPREENDEDOR: Prefeitura Municipal de São José do Sabugi/PB CNPJ: 08.883.217/0001-07
VALOR ESTIMADO: R\$ 1.440.971,90

Rua Governador Ronaldo Cunha Lima, SN, Cep 58.610.000

CNPJ N.º 08.883.217/0001-07

Gabinete do Prefeito



4. INFORMAÇÕES SOBRE O MUNICÍPIO

4.1 Território e Ambiente

Apresenta 83.4% de domicílios com esgotamento sanitário adequado, 95.1% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização e 7.1% de domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio). Quando comparado com os outros municípios do estado, fica na posição 5 de 223, 58 de 223 e 69 de 223, respectivamente. Já quando comparado a outras cidades do Brasil, sua posição é 787 de 570, 890 de 5570 e 3129 de 5570, respectivamente.

Área urbanizada [2019]

0,40 km²

Comparando a outros municípios

No país

5570^o

5623^o

No Estado

223^o

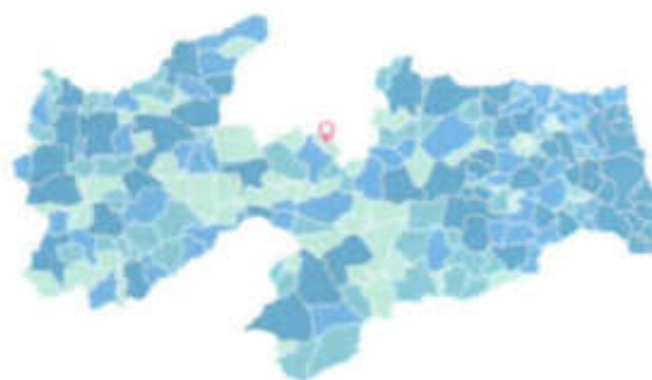
209^o

Na região geográfica imediata

26^o

23^o

Área urbanizada



Legenda

até 0,7 km²

até 1,15 km²

até 2,66 km²

mais que 2,66 km²

Imagem 2: Densidade demográfica de São José do Sabugi-PB – Fonte: IBGE.



PREFEITURA MUNICIPAL

São José do Sabugi

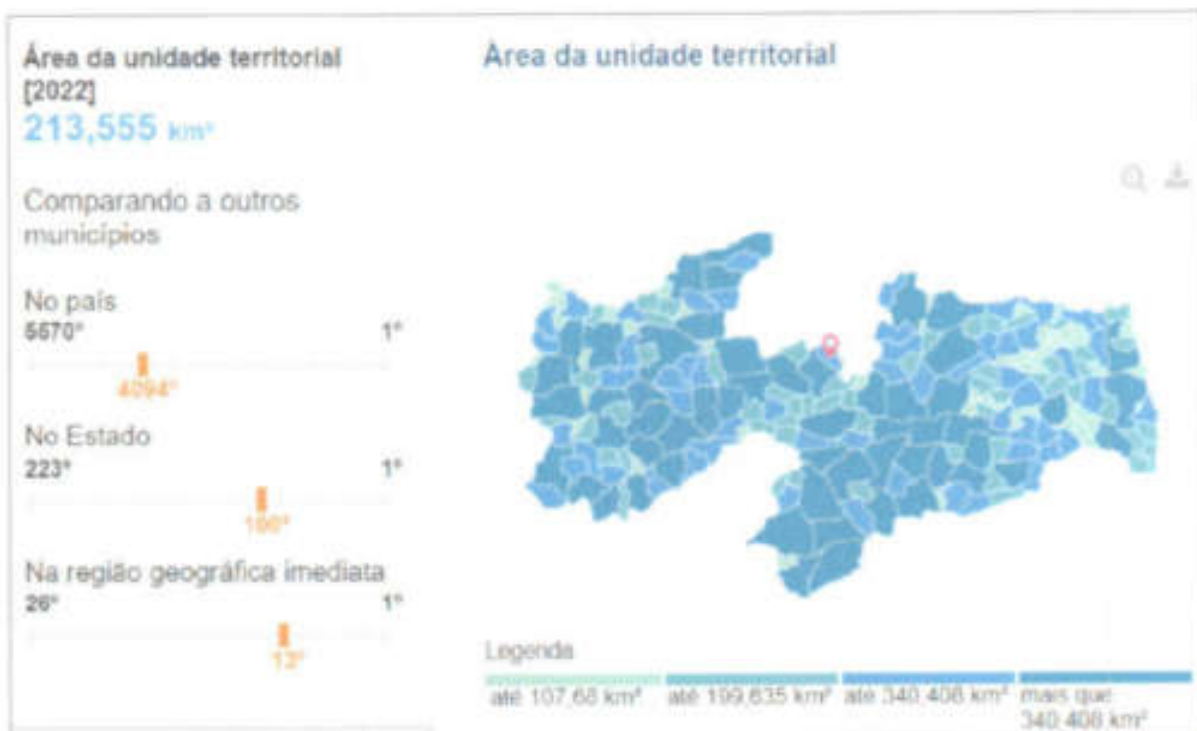


Imagem 3: Território de São José do Sabugi-PB – Fonte: IBGE

4.2 Economia

PIB per capita [2020]

23.216,69 R\$

PIB per capita

Comparando a outros municípios

No país 6670^o 1^o
2405^o

No Estado 223^o 1^o
2^o

Na região geográfica imediata 26^o 1^o
1^o

[Acessar dados do IBGE](#)

Imagem 4: PIB de São José do Sabugi-PB – Fonte: IBGE

Rua Governador Ronaldo Cunha Lima, SN, Cep 58.610.000

CNPJ N.º 08.883.217/0001-07

Gabinete do Prefeito



4.3 Trabalho e Rendimento

Em 2021, o salário médio mensal era de 1,7 salários mínimos. A proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 9,6%. Na comparação com os outros municípios do estado, ocupava as posições 54 de 223 e 73 de 223, respectivamente. Já na comparação com cidades do país todo, ficava na posição 3161 de 5570 e 3624 de 5570, respectivamente. Considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário mínimo por pessoa, tinha 44,7% da população nessas condições, o que o colocava na posição 209 de 223 dentre as cidades do estado e na posição 2177 de 5570 dentre as cidades do Brasil.

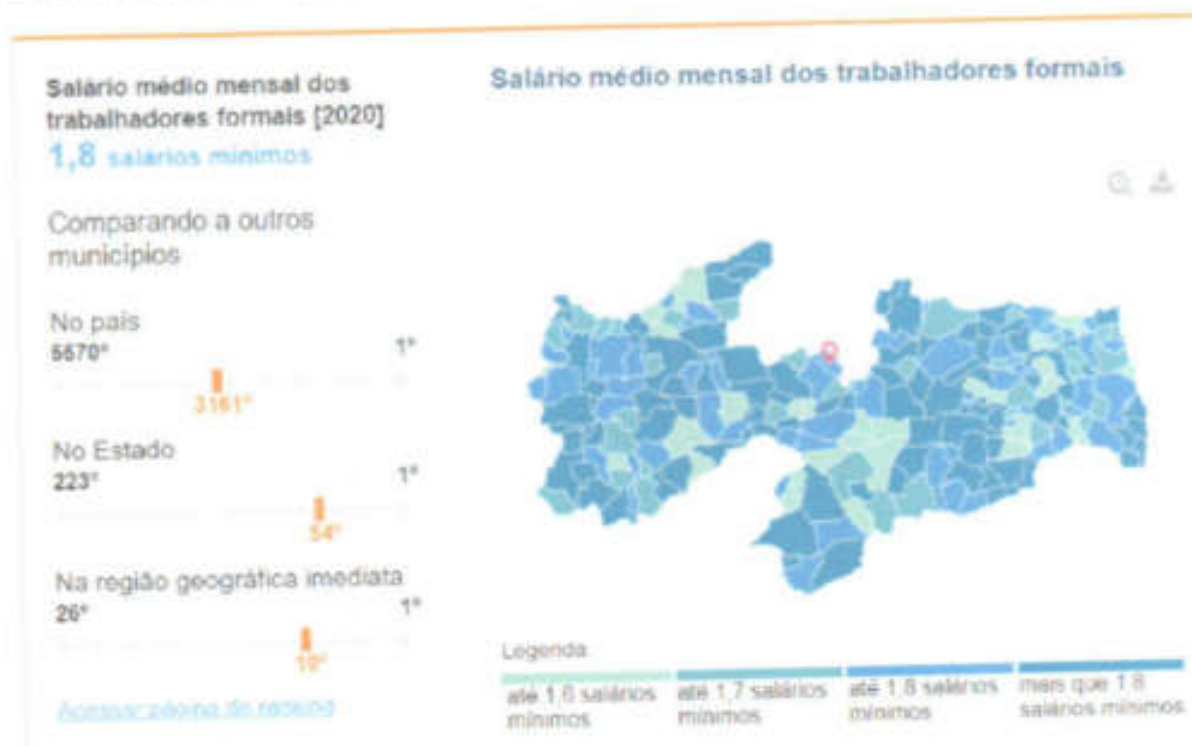


Imagem 5: Salário Médio de São José do Sabugi-PB – Fonte: IBGE



4.4 População

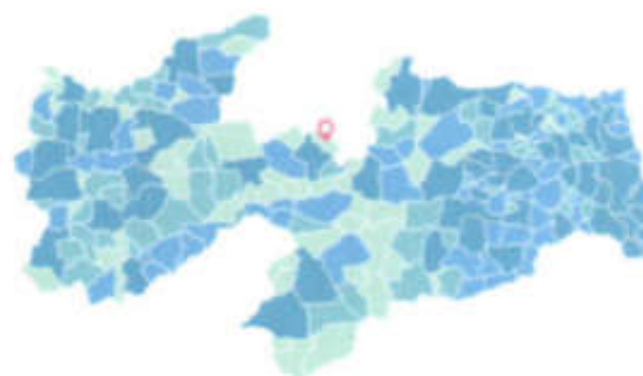
População no último censo
[2022]

4.138 pessoas

Comparando a outros
municípios



População no último censo



Legenda



Imagem 6: População de São José do Sabugi-PB – Fonte: IBGE

4.5 Educação

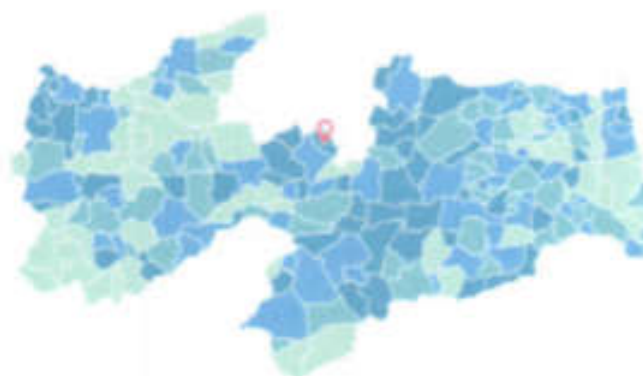
Taxa de escolarização de 6 a
14 anos de idade [2010]

98,7 %

Comparando a outros
municípios



Taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade



Legenda



Imagem 7: Escolaridade de São José do Sabugi-PB – Fonte: IBGE



4.6 Saúde

A taxa de mortalidade infantil média na cidade é de 46,51 para 1.000 nascidos vivos. As internações devido a diarreias são de 0,7 para cada 1.000 habitantes. Comparado com todos os municípios do estado, fica nas posições 6 de 223 e 132 de 223, respectivamente. Quando comparado a cidades do Brasil todo, essas posições são de 94 de 5570 e 2889 de 5570, respectivamente.

Mortalidade Infantil [2020]

46,51 óbitos por mil nascidos vivos

Comparando a outros municípios.

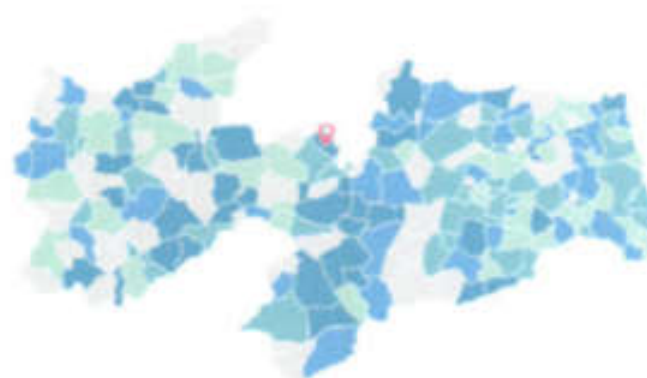
No país
5570^o

No Estado
223^o

Na região geográfica imediata
26^o

[Acessar página de ranking](#)

Mortalidade Infantil



Legenda

até 10,53 óbitos por mil nascidos vivos	até 15,96 óbitos por mil nascidos vivos	até 23,26 óbitos por mil nascidos vivos	mais que 23,26 óbitos por mil nascidos vivos
---	---	---	--

Imagem 8: Mortalidade Infantil de São José do Sabugi-PB - Fonte: IBGE



5. MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

5.1 Memorial Descritivo

Este presente memorial descritivo tem por objetivo estabelecer as normas e orientar o desenvolvimento do Projeto de Microgeração Através de Sistemas Fotovoltaicos com 244,20 kWp de Potência, a fim de suprir as necessidades dos usuários e comunidade, fixando as obrigações da Prefeitura Municipal de São José do Sabugi, como parte fiscalizadora, e da futura empresa executora da obra, conforme projeto desenvolvido. Toda e qualquer dúvida surgida durante a execução da obra ou conflitos entre os projetos, ou intenções de alterações, deverá ser verificada junto aos autores dos projetos de Arquitetura e Engenharia. Os materiais devem seguir as especificações, salvo quando demonstrada impossibilidade da implantação, quando deve ser comunicado a equipe técnica que avaliará a viabilidade da substituição. As obras deverão ser executadas por profissionais devidamente habilitados, abrangendo todos os serviços, desde as instalações iniciais até a limpeza e entrega da obra, com todas as instalações em perfeito e completo funcionamento.

5.2 Legalização do objeto do contrato

A contratada será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direto ou indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato, inclusive por suas subcontratadas e fornecedores.

Logo após a assinatura do contrato a contratada deves providenciar:

- I. Providenciar junto ao CREA, as anotações de responsabilidades técnicas ART's referente ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos da lei 6496/77.
- II. Obter junto ao órgão municipal, estadual ou federal competente, o alvará de construção e se necessário o alvará de demolição, na forma das disposições em vigor.
- III. Obter junto ao INSS, o certificado de matrícula relativo ao objeto do contrato, de forma a possibilitar o licenciamento da execução dos serviços e obras, nos termos do artigo 83 do decreto federal 356/91.
- IV. Responsabilizar se pelo fiel cumprimento de todas as disposições e acordos relativos à legislação social e trabalhista em vigor, particularmente no que se refere ao pessoal alocado nos serviços e obras objeto do contrato.

5.3 Responsabilidade civil da contratada

Durante 5 (cinco) anos após o recebimento definitivo dos serviços e obras, a contratada responderá por sua qualidade e segurança, devendo efetuar a reparação de quaisquer falhas, vícios e defeitos ou imperfeições que se apresente nesse período, independentemente de qualquer pagamento.

O novo código civil brasileiro, Lei 10.406 de 10 de janeiro de 2002, no seu art. 618, assim estabelece (Nos contratos de empreitada de edifícios ou outras construções consideráveis, o empreiteiro de materiais e a execução responderá, durante o prazo irredutível de cinco anos, pela solidez e segurança do trabalho, assim em razão dos materiais, como do solo. Parágrafo único. Decairá do direito assegurado neste artigo o dono da obra que não propuser ação contra o empreiteiro, nos cento e oitenta dias seguintes ao aparecimento do vício ou defeito.)

5.4 Especificações técnicas

A elaboração deste trabalho teve como parâmetros as informações contidas nos diversos projetos, assim como as recomendações das Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Embasado tecnicamente nos documentos acima citados, este trabalho visa estabelecer as diversas fases da obra, desenvolvendo uma metodologia para execução de certas atividades ou etapas da construção, garantindo-se um meio de aferir os resultados obtidos, assegurar um controle permanente e o melhor padrão de qualidade.

Todos os serviços deverão ser executados segundo estas especificações e metodologias e materiais descritos no Projeto Básico, bem como qualquer norma técnica específica em vigor, e ainda de acordo com as leis e normas de segurança do trabalho.

Será sempre suposto que este documento é de total conhecimento da empresa encarregada pela construção.

5.4.1 Disposições preliminares

Todos os materiais e serviços a serem empregados ou executados, deverão atender ao exigido nas presentes especificações, nos projetos elaborados, no contrato firmado entre a



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO SABUGI e o EMPREITEIRO, nas ordens escritas da FISCALIZAÇÃO, e, nos casos omissos, nas Normas e Especificações da ABNT e do fabricante do material.

Toda e qualquer modificação que acarrete aumento ou traga diminuição de quantitativos ou despesas, será previamente outorgada por escrito pela FISCALIZAÇÃO e só assim tomada em consideração no ajuste final de contas. Essas modificações serão medidas e pagas ou deduzidas, com base nos preços unitários de contrato.

Os acréscimos cujos serviços não estejam abrangidos nos preços unitários estabelecidos no contrato, serão previamente orçados de comum acordo com a FISCALIZAÇÃO.

O EMPREITEIRO deverá permitir a inspeção e o controle, por parte da FISCALIZAÇÃO, de todos os serviços, materiais e equipamentos, em qualquer época e lugar, durante a execução das obras.

Qualquer material ou trabalho executado que não satisfaça às Especificações ou que difira do indicado nos desenhos, ou qualquer trabalho não previsto, executado sem autorização escrita da FISCALIZAÇÃO, será considerado inaceitável, ou não autorizado, devendo o EMPREITEIRO remover, reconstituir ou substituir o mesmo, ou qualquer parte da obra comprometida pelo trabalho defeituoso, sem qualquer pagamento extra.

Se as circunstâncias ou condições locais tomarem, porventura, aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados por outros equivalentes, essa substituição somente poderá se dar mediante autorização expressa da FISCALIZAÇÃO, para cada caso particular.

O EMPREITEIRO deverá retirar do canteiro das obras os materiais porventura impugnados pela FISCALIZAÇÃO, dentro de 48 (quarenta e oito) horas a contar da determinação atinente ao assunto.

O EMPREITEIRO deverá estar informado de tudo o que se relacionar com a natureza e localização das obras e serviços e tudo mais que possa influir sobre eles.

Os equipamentos a empregar deverão apresentar perfeitas condições de funcionamento, e serem adequados aos fins a que serão destinados.

Será expressamente proibido manter no recinto da obra, quaisquer materiais não destinados à mesma.

A vigilância do canteiro de obras será efetuada ininterruptamente, até a conclusão e recebimento das obras por parte da FISCALIZAÇÃO.

Deverá ser previsto, em cada caso específico, o pessoal, equipamento e materiais necessários à administração e condução das obras.

O emprego de material similar, quando permitido nos Projetos elaborados e Especificações entregues, ficará condicionado à prévia autorização da FISCALIZAÇÃO.

A mão-de-obra a empregar deverá ser de primeira qualidade e se possível do próprio município que no qual será executada a obra, de modo a permitir uma perfeita execução dos serviços e um acabamento esmerado dos mesmos.

Deverão ser empregadas ferramentas adequadas ao tipo de serviço a executar.

A critério da FISCALIZAÇÃO, poderão ser efetuados periodicamente, ensaios qualitativos dos materiais a empregar, bem como dos concretos e argamassas.

O EMPREITEIRO deverá elaborar para fins de acompanhamento semanal da execução da obra, um Cronograma Físico de Barras para as diversas etapas da construção.

Deverá existir, obrigatoriamente, no escritório da obra um LIVRO de OCORRÊNCIAS, onde serão registrados pela FISCALIZAÇÃO e/ou pelo EMPREITEIRO, o andamento e as ocorrências notáveis da obra.

Salvo indicação em contrário no Edital ou seus anexos, a medição e pagamento dos serviços serão procedidos consoante as determinações e critérios estabelecidos nestas especificações.

O Projeto Básico contendo Especificações Técnicas e Orçamento Quantitativo foi elaborado sob responsabilidade direta da Prefeitura Municipal de São José do Sabugi. A CONTRATADA, ao aceitar os projetos, assumirá a única e irrecusável responsabilidade pela execução, salvo se comunicar por escrito sua inexecutabilidade parcial ou total. Nesta hipótese deverão apresentar a FISCALIZAÇÃO as modificações necessárias, as quais serão examinadas pelo Departamento de Engenharia desta Municipalidade, antes de sua execução.

O caráter geralista das especificações abaixo é devido ao fato de se utilizarem tabelas oficiais para a elaboração do orçamento básico da obra, de modo que cumulativamente se aplicam ao projeto em questão as disposições dos Cadernos de Encargos do SINAPI aplicáveis aos serviços oriundos dessa tabela, da mesma forma que as especificações da ORSE, relativa aos itens obtidos dessas tabelas, respectivamente, deverão ser também respeitadas pela CONTRATADA.



6. CONSIDERAÇÕES GERAIS

6.1 Clima e Pluviometria

A região do projeto encontra-se localizado semiárido nordestino na qual dispõem de médias de precipitações anuais entre 500 e 850 mm sendo grande parte delas, mais de 70% concentradas entre os meses de janeiro a abril. Durante o período chuvoso, os registros de umidade indicam valores mais elevados com média podendo a atingir 80%. O clima segundo a classificação de Wladimir de Köppen é do tipo BSh, clima do semiárido quente, caracterizado pela escassez de precipitações e com distribuição irregular.

6.2 Condições de Acesso

As condições de Acesso do trecho são boas, permitindo o trajeto ao local da obra.

6.3 Condições de Apoio Logístico

O apoio logístico para a execução dos serviços deverá contar com o apoio da Prefeitura Municipal de Uiraúna.

6.4 Prazo

O prazo previsto para execução da obra é de 02 (dois) meses, isto é, 60 (sessenta) dias corridos.

7. ORÇAMENTO (ANEXO)

7.1 Orçamento Resumido

7.2 Planilha Orçamentária Sintética

7.3 Planilha Orçamentária Analítica

7.4 Cronograma Físico-Financeiro

7.5 Composições de BDI

8. ANEXOS

8.1- PLANTAS



Obra

PHOTOVOLTAIC SYSTEM 244,20kWp - SÃO JOSÉ DO SABUGI - PB

Bancos
SINAPI - 05/2023 - Paraíba
ORSE - 04/2023 - Sergipe

B.D.L.
25,68%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 113,45%
Mensalista: 69,94%

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	43.115,06	2,89 %
2	MICROGERAÇÃO DE 41,62kWp - SECRETARIA DO TRABALHO E DA AÇÃO SOCIAL	236.655,04	16,42 %
3	MICROGERAÇÃO DE 42,18kWp - SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE	243.784,29	16,85 %
4	MICROGERAÇÃO - UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO MÃE VANIL	198.197,44	13,78 %
5	MICROGERAÇÃO DE 42,18kWp - ESCOLA MUNICIPAL MARCEL RODRIGUES PINTO	238.717,89	16,87 %
6	MICROGERAÇÃO DE 42,18kWp - ESCOLA DE EDUCAÇÃO INFANTIL MORRÇA	238.717,89	16,87 %
7	MICROGERAÇÃO DE 42,18kWp - CRECHE PROF. SAMUEL BATISTA DE OLIVEIRA JUNIOR	243.784,29	16,85 %

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

1.148.561,40
294.410,50
1.440.971,90



Obra
PHOTOVOLTAIC SYSTEM 244.20kWp - SÃO JOSÉ DO SABUGI - PB

Bancos
 SINAPI - 05/2023 - Paraíba 25,85%
 ORSE - 04/2023 - Seropre

Encargos Sociais
 Não Desonerado:
 Horista: 113,45%
 Mensalista: 69,94%

Orçamento Sintético

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA					43.113,06	2,99 %
1.1	7429/001 SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	6	374,94	471,09	2.226,54	0,20 %
1.2	91877 SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	140	161,55	203,93	28.424,20	1,07 %
1.3	90778 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	80	127,94	160,43	9.824,60	0,67 %
1.4	AE101 Proprio	ART	UN	7	254,59	319,96	2.239,72	0,16 %
2		MICROGERAÇÃO DE 41,63kWp - SECRETARIA DO TRABALHO E DA AÇÃO SOCIAL					236.603,04	16,42 %
2.1		ESTRUTURAS DE FIXAÇÃO					24.227,88	1,68 %
2.1.1	AC301 Proprio	ESTRUTURA SOLAR FOTOVOLTAICO COMPLETA PARA 8 PARES/FIXADOR GALVANIZADO TIPO COLONIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	28	745,21	936,57	23.414,28	1,62 %
2.1.2	9 ORSE	Remoção de fitamento com fitas cerâmicas	m²	30	11,18	14,25	421,50	0,23 %
2.1.3	12625 ORSE	Substituição em cobertura com telhas (cerâmica tipo canal comum - Baboena ou similar)	m²	30	10,40	13,27	392,10	0,23 %
2.2		EQUIPAMENTOS FOTOVOLTAICOS					202.311,96	14,05 %
2.2.1	AE198 Proprio	MÓDULO FOTOVOLTAICO 55W - EPI 21,5% - PER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNO	75	1.792,19	2.239,65	167.988,75	11,68 %
2.2.2	AE317 Proprio	INVERSOR STRING TRIFÁSICO SIN 500H - 6700 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	25.965,42	26.374,47	26.374,47	1,83 %
2.2.3	10184 SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATE 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AP_102000	UN	1	143,80	180,72	180,72	0,01 %
2.2.4	91808 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL (BOIADO, 4MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AP_122015	M	300	6,61	8,30	2.490,00	0,17 %
2.2.5	AE304 Proprio	CONECTOR MC4 STABULACONFLADOR MACHO/FEMEA (PART - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10	143,32	180,12	1.801,20	0,12 %

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO SABUGI - PB

2.2.6	98111 SRNAPS	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UH	3	46,02	97,83	173,49	0,01 %
2.2.7	90805 SRNAPS	HASTE DE ATERRAMENTO SB PARA SPOA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UH	3	91,92	102,46	307,36	0,02 %
2.2.8	00000425 SRNAPS	GRANFO METÁLICO TIPO CLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE SB	UH	3	6,78	6,52	25,56	0,00 %
2.2.9	91931 SRNAPS	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 9 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	30	9,30	11,80	354,00	0,02 %
2.2.10	9624 ORISE	Massa 7M para catenação (fornecimento)	Kg	0,75	29,37	33,14	24,85	0,00 %
2.2.11	12240 ORISE	Quadro de distribuição de sobressol, em isena termoplástica, para até 12 dispositivos, com borneteiro, padrão DIN, estruturas de alumínio	un	1	326,72	413,13	413,13	0,03 %
2.2.12	91905 SRNAPS	ELETRODUTO RIGIDO FLEXÍVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	42	16,77	21,67	694,94	0,06 %
2.2.13	364 ORISE	Cunha para vedação de PVC rígido (acab. adm = 40mm (1 1/4"))	un	4	10,13	12,73	50,92	0,00 %
2.2.14	1505 ORISE	Leva de PVC rígido (acab. adm = 1 1/4")	un	6	16,24	17,60	143,12	0,01 %
2.2.15	AES16 Pólina	DATALOGUEI SOLARVIEW UNIVERSAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UH	1	1.033,94	1.299,45	1.299,45	0,05 %
2.3		REDE ELÉTRICA					9.915,21	0,69 %
2.3.1	AES 08 Próton	PLACA DE ADVERTÊNCIA ESCRITO TUCIDADO- RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO EM PVC DE TAMANHO 20X25 CM	UH	1	24,47	30,75	30,75	0,00 %
2.3.2	12408 ORISE	Terminal de compressão 2 fides para cabo de 50 mm² - fornecimento e instalação.	un	6	9,06	11,41	66,46	0,00 %
2.3.3	101564 SRNAPS	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 90 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE ADICINA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	150	52,07	65,44	9.816,00	0,68 %
3		MICROGERAÇÃO DE 42,18KWp - SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE					242.794,29	16,85 %
3.1		ESTRUTURA DE FIMACÇÃO					26.294,25	1,96 %
3.1.1	AES01 Próton	ESTRUTURA SOLAR FOTOVOLTAICO COMPLETA PARA 4 PAINÉIS FIODOR SANCHO TELHA COLOMIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UH	25	745,21	936,57	23.414,25	1,62 %
3.1.2	4643 ORISE	Reunição de tubulação, com selos orlados, fornecimento ou acoplado	m	200	6,70	10,93	2.190,00	0,15 %
3.1.3	10002 ORISE	Reforço com selo de fornecimento orlada esp = 8mm, inclusive parafusos exceto selo - Rev 01	m²	200	10,72	13,47	2.694,00	0,19 %
3.2		EQUIPAMENTOS FOTOVOLTAICOS					304.574,83	14,30 %

Rua Francisco Vicente de Moraes Nº122, Centro | CEP: 56.616-000 | São José do Sabugi - Paraíba

(83) 3467-1028

prefeitura@cojosedosabugi.pb.gov.br

CNPJ : 08.863.217/0001-07

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO SABUGI - PB

3.2.1	Até 100 Próprio	MODULO FOTOVOLTAICO 60W - 5P121.PN - 8P68 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNO	76	1.762,19	2.226,85	170.228,60	11,81 %
3.2.2	Até 117 Próprio	INVERTER STRONG TRIFÁSICO 3W5500H - 57030 M3 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	20.583,42	26.374,87	26.374,47	1,83 %
3.2.3	161904 SINDAP	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATE 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_1602030	UN	1	143,80	186,72	180,72	0,01 %
3.2.4	61303 SINDAP	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MMF, AINDA CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_1322015	M	300	6,81	6,30	2.490,00	0,17 %
3.2.5	Até 104 Próprio	CONECTOR MCA STABULI ACOPLADOR MACHOFEMEA (PAR) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10	143,32	180,12	1.601,20	0,12 %
3.2.6	68111 SINDAP	CAIXA DE PROTEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M AF_1303020	UN	3	40,02	57,83	173,46	0,01 %
3.2.7	69985 SINDAP	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" PARA 5/8" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_1322017	UN	3	81,53	102,46	307,38	0,03 %
3.2.8	00000425 SINDAP	GRANJO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8"	UN	3	6,78	6,52	25,56	0,00 %
3.2.9	61931 SINDAP	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6 MMF, AINDA CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_1020015	M	18	9,39	11,86	177,60	0,01 %
3.2.10	6824 ORSE	Massa 3M para cativação (fornecimento)	kg	0,75	26,37	33,14	24,85	0,00 %
3.2.11	12240 ORSE	Quadro de distribuição de subtor, em resina termoplástica, para até 12 circuitos, com barramentos, perfilo DIN, exclusão de umidade	un	1	528,72	413,13	413,13	0,03 %
3.2.12	61305 SINDAP	ELETRODUTO RIGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1.116"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FERRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_1320016	M	42	16,72	21,07	864,54	0,06 %
3.2.13	364 ORSE	Curva para eletroduto de pvc rígido roscavel - além = além (1 1/4")	un	4	10,13	12,73	50,82	0,00 %
3.2.14	1305 ORSE	Linha de pvc rígido roscavel - além = 1 1/4"	un	8	14,24	17,86	143,12	0,01 %
3.2.15	Até 116 Próprio	DATALOGGER SOLARVIEW UNIVERSAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	1.033,94	1.266,45	1.266,45	0,09 %
3.3		REDE ELÉTRICA					9.815,21	0,69 %
3.3.1	Até 128 Próprio	PLACA DE ADVERTENCIA ESCRITO "CUIDADO- RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO" EM PVC DE TAMANHO 20X25 CM	UN	1	24,47	30,75	30,75	0,00 %
3.3.2	12458 ORSE	Terminal de compressão 2 furos para tubo de 50 mm2 - fornecimento e instalação	un	6	8,08	11,41	68,40	0,00 %
3.3.3	161904 SINDAP	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 50 MMF, 0,6/1,0 KV, PARA REDE AEREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_0172020	M	150	82,07	65,44	9.816,00	0,68 %

Rua Francisco Vicente de Moraes Nº122, Centro | CEP: 58.010-000 | São José do Sabugi - Paraíba

(83) 3467-1028

prefeitura@saojosedosabugi.pb.gov.br

CNPJ: 08.883.217/0001-07

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO SABUGI - PB

4				MICROGERAÇÃO - UNIDADE DE PONTÃO ATENDIMENTO MÃE VARRIL									
4.1				ESTRUTURA DE FIXAÇÃO								186.197,44	13,75 %
4.1.1	AB001	Próprio		ESTRUTURA SOLAR FOTOVOLTAICO COMPLETA PARA 4 PAINÉIS FOTODIÓDOR GANCHO TELHA COLONIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UH			20	749,21		936,57	18.845,00	1,38 %
4.1.2	9	ORSE		Remoção de telhas com folhas cerâmicas	m²			20	11,18		14,05	421,50	0,03 %
4.1.3	12825	ORSE		Reforço em estrutura com tela de proteção tipo celular, telhas ou similar	m²			20	19,46		13,07	392,10	0,03 %
4.3				EQUIPAMENTOS FOTOVOLTAICOS								166.737,33	11,71 %
4.3.1	AC198	Próprio		MÓDULO FOTOVOLTAICO 55WV - EFF:21,5% - PHS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNO			60	1.782,19		2.239,85	134.301,00	9,33 %
4.3.2	AB017	Próprio		INVERSOR STRIND TRIFÁSICO SW500H - 5700 W3 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UH			1	20.985,42		26.374,47	26.374,47	1,83 %
4.3.3	10194	SNAPS		DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATE 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_102020	UH			1	143,80		180,72	180,72	0,01 %
4.3.4	91928	SNAPS		CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO 4 MM² ANTI-CHAMA 0,5/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_120015	M			308	6,01		8,30	2.490,00	0,17 %
4.3.5	AE304	Próprio		CONECTOR MC4 STABILI ACOPLADOR MACHOFEMEA (PAR) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UH			10	143,32		180,12	1.801,20	0,12 %
4.3.6	60111	SNAPS		CABO DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO CIRCULAR EM POLIETILENO DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_122020	UH			3	46,02		57,63	173,49	0,01 %
4.3.7	9098	SNAPS		HASTE DE ATERRAMENTO S8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_120017	UH			3	81,53		102,46	307,38	0,02 %
4.3.8	9000425	SNAPS		GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE S8	UH			3	6,78		8,82	25,95	0,00 %
4.3.9	91901	SNAPS		CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM² ANTI-CHAMA 0,5/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_120015	M			15	6,38		11,30	177,00	0,01 %
4.3.10	9024	ORSE		Massa 3M para vedação (fornece-se 1kg)	kg			5,75	26,37		33,54	24,85	0,00 %
4.3.11	12240	ORSE		Quadro de distribuição de energia, em resina termoplástica, para 66 12 desjuntas, com barramentos, parafusos DIN, e chaves desjuntas	un			1	328,72		413,13	413,13	0,03 %
4.3.12	91965	SNAPS		ELETRODUTO RIGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1,5"/4), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_120015	M			40	16,77		21,07	864,34	0,06 %
4.3.13	304	ORSE		Curva para vedação de PVC rígido roscaável, diâm = 40mm (1,5"/4)	un			4	10,13		12,73	50,82	0,00 %
4.3.14	1005	ORSE		Luva de PVC rígido roscaável diâm = 1,5"	un			4	14,24		17,80	143,32	0,01 %

Rua Francisco Vicente de Moraes, Nº122, Centro | CEP: 58.610-000 | São José do Sabugi - Paraíba

(83) 3467-1028

prefeitura@saojosedosabugi.pb.gov.br

CNPJ: 06.863.217/0001-07

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO SABUGI - PB

4.2.16	AES18 Próprio	DATALOGER SOLARVIEW UNIVERSAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UH	1	1.033,94	1.289,46	1.206,46	0,09 %
4.3		REDE ELÉTRICA						
4.3.1	AES 08 Próprio	PLACA DE ADVERTENCIA ESCRITO "CUIDADO: RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO" EM PVC DE TAMANHO 20X25 CM	UH	1	24,47	30,75	30,75	0,00 %
4.3.2	12458 ORSE	Terminal de compressão 2 furos para cabo de 3C med. - fornecimento e instalação	us	6	9,08	11,41	69,46	0,00 %
4.3.3	101964 SRAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM ² , 0,6/1,0 KV, PARA REDE ÁEREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_0719200	M	150	52,07	65,64	9.916,00	0,98 %
5		MICROGERAÇÃO DE 42,18KWp - ESCOLA MUNICIPAL MANOEL RONDINELES PINTO					238.717,86	18,87 %
5.1		ESTRUTURA DE FIXAÇÃO					34.227,85	1,48 %
5.1.1	AES01 Próprio	ESTRUTURA SOLAR FOTOVOLTAICO COMPLETA PARA 4 PAINÉIS FIXADOR GANCHO TELHA COLONIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UH	25	745,21	636,57	23.414,25	1,02 %
5.1.2	8 ORSE	Remoção de telhamento com telhas cerâmicas	m ²	30	11,18	14,05	421,50	0,03 %
5.1.3	12825 ORSE	Fornecimento em quantidade com selula cerâmica tipo canal comum, Nelastrina em vidro	m ²	30	10,40	13,07	392,10	0,03 %
5.2		EQUIPAMENTOS FOTOVOLTAICOS					204.874,83	14,36 %
5.2.1	AES18 Próprio	MÓDULO FOTOVOLTAICO 555W - EPI21,6% - IP68 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	76	1.780,19	3.239,85	170.228,60	11,81 %
5.2.2	AES17 Próprio	INVERTER STRINGS TRIFÁSICO 3kW500V - 810W0 M3 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UH	1	20.985,42	25.374,47	25.374,47	1,83 %
5.2.3	101964 SRAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 90 ATE 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_1029200	UH	1	143,80	180,72	180,72	0,01 %
5.2.4	91829 SRAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_120915	M	300	6,01	8,30	2.490,00	0,17 %
5.2.5	AES04 Próprio	CONECTOR MCR STABILIZADOR MACHOFEMEA (FARI) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UH	10	143,32	180,12	1.801,20	0,12 %
5.2.6	98111 SRAPI	CARCA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR EM POLIÉTERO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_120200	UH	3	46,00	67,83	173,49	0,01 %
5.2.7	90365 SRAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_1202017	UH	3	81,53	102,46	307,38	0,02 %
5.2.8	00000425 SRAPI	GRUPO METÁLICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8"	UH	3	6,78	8,32	25,56	0,00 %
5.2.9	91831 SRAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_120915	M	15	9,28	11,90	177,00	0,01 %

Rua Francisco Vicente de Moraes Nº122, Centro | CEP: 58.610-000 | São José do Sabugi - Paraíba

(83) 3467-1028

prefeitura@saojosedosabugi.pb.gov.br

CNPJ: 08.863.217/0001-07

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO SABUGI - PB

8.2.10	9028 ORSE	Massa 754 para catifeleira (fornecimento)	kg	0,75	26,07	33,14	24,85	0,03 %
8.2.11	12240 ORSE	Quadro de distribuição de potência, em baixa tensão, para até 12 desarmes, com barramento, padrão DIB, exceto as de abertura	un	1	328,72	413,13	419,13	0,03 %
8.2.12	91865 SINAPI	ELETRODUTO RIGIDO RIGIDAVEL PVC DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS INSTALADO EM FORNO - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF_122035	M	62	16,77	21,07	894,34	0,06 %
8.2.13	368 ORSE	Curva para eletroduto de PVC rígido rígido, Ø40x = 40mm (1 1/4")	un	4	10,13	12,73	50,92	0,00 %
8.2.14	1305 ORSE	Linha de PVC rígido rígido, Ø40x = 1 1/4"	un	8	14,24	17,89	143,12	0,01 %
8.2.15	A6316 Próprio	DATALOGGER SOLARVIEW UNIVERSAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1	1.033,94	1.280,45	1.299,45	0,09 %
8.3		REDE ELÉTRICA					8.918,21	0,69 %
8.3.1	A6308 Próprio	PLACA DE ADVERTENCIA ESCRITO "CUIDADO RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO" EM PVC DE TAMANHO 20X25 CM	UN	1	24,47	30,70	30,75	0,00 %
8.3.2	10608 ORSE	Terminal de compressão 2 furos para cabo de 50 mm2 - fornecimento e instalação	un	8	9,08	11,41	68,46	0,00 %
8.3.3	101964 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 95 MCM, 10010 KV, PARA REDE AEREA DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF_072020	M	150	53,07	65,44	3.816,00	0,08 %
8		MICROSERVICAO DE 42.188R\$ - ESCOLA DE EDUCACAO INFANTIL MORGANA					238.717,89	16,37 %
8.1		ESTRUTURA DE FRANCAO					24.227,85	1,68 %
8.1.1	A6301 Próprio	ESTRUTURA SOLAR FOTOVOLTAICO COMPLETA PARA 4 PAINES FIXADOR BANCADO TELHA COLONIAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	25	745,21	936,57	23.414,25	1,62 %
8.1.2	9 ORSE	Remocao de saneamento com telhas cerâmicas	m²	30	11,18	14,05	421,50	0,03 %
8.1.3	12028 ORSE	Reforço em cobertura com tela corrental tipo canal cobert, fabricada ou similar	m²	30	10,80	13,67	302,10	0,03 %
8.2		EQUIPAMENTOS FOTOVOLTAICOS					204.374,83	14,20 %
8.2.1	A6186 Próprio	MODULO FOTOVOLTAICO 555W - EFi 21,5% - P/8 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UNO	76	1.782,19	2.236,95	170.226,60	11,81 %
8.2.2	A6317 Próprio	INVERSOR STRING TRIFÁSICO SW500H - 51000 W3 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1	20.395,42	26.374,47	26.374,47	1,83 %
8.2.3	101654 SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 63 ATE 100A - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF_102020	UN	1	143,89	180,72	180,72	0,01 %
8.2.4	91620 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MCM, ANTI-CHAMA 0,610 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF_122035	M	300	6,61	8,30	2.490,00	0,17 %

Rua Francisco Vicente de Moraes Nº122, Centro | CEP: 58.610-000 | São José do Sabugi - Paraíba

(83) 3467-1028
 prefeitura@saojosedosabugi.pb.gov.br
 CNPJ: 08.883.217/0001-07

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO SABUGI - PB

6.2.5	AE604 Próprio	COLECTOR MCA STAUERU ACOPULADOR MACHOFEMEA (PAA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10	143,32	1.403,20	0,12 %
6.2.6	98111 SINAIS	CASA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂM. (RO INTERNO) = 0,3 M. AF_12/2020	UN	3	49,02	173,49	0,01 %
6.2.7	99685 SINAIS	HASTE DE ATERRAMENTO 5W PARA SPOA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	3	81,53	307,38	0,02 %
6.2.8	00000425 SINAIS	GRANPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5W	UN	3	6,78	20,56	0,00 %
6.2.9	91991 SINAIS	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6 MM², ABTS-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	15	9,39	177,00	0,01 %
6.2.10	3624 ORSE	Massa 3M para caiação (Sincromat)®	kg	0,75	33,14	24,85	0,00 %
6.2.11	12246 ORSE	Quadro de distribuição de subpostos, em resina termoplástica, para até 12 dejetores, com tratamento, padrão OBI, exclusiva dejetores	un	1	326,72	413,13	0,03 %
6.2.12	91985 SINAIS	ELETRODUTO RIGIDO ROSCÁVEL PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	42	16,77	21,07	0,00 %
6.2.13	3064 ORSE	Cilindro para enfiamento de PVC rígido roscaável, diâmetro = 40mm (1 1/4")	un	4	10,33	50,32	0,00 %
6.2.14	1005 ORSE	Linha de PVC rígido roscaável, diâmetro = 1 1/4"	un	8	14,24	143,12	0,01 %
6.2.15	AE516 Próprio	DATALOGGER SOLARVIEW UNIVERSAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	1.933,94	1.299,45	0,08 %
6.3		REDE ELÉTRICA				9.813,21	0,89 %
6.3.1	AE5 DE Próprio	PLACA DE ADVERTENCIA ESCRITO "CUIDADO: RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO" EM PVC DE TAMANHO 20X25 CM	UN	1	24,47	30,75	0,00 %
6.3.2	12458 ORSE	Terminais de compressão, 2 furos para cabo de 50 mm² - Sincromat® e instalação	un	6	3,08	18,48	0,00 %
6.3.3	101964 SINAIS	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 60 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	150	52,07	8.810,00	0,88 %
7		MICROGERAÇÃO DE 42,18kWw - CRECHE PROF. RAFAEL BATISTA DE OLIVEIRA JUNIOR				242.784,29	19,85 %
7.1		ESTRUTURA DE FIXAÇÃO				28.294,25	1,98 %
7.1.1	AE601 Próprio	ESTRUTURA SOLAR FOTOVOLTAICO COMPLETA PARA 4 PAINÉIS FIXADOR GAUCHO TELHA COLONIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	25	745,21	986,57	1,62 %
7.1.2	4041 ORSE	Remoção de betão com lâminas abrasivas fibrocimento ou alvenaria	m²	208	8,78	2.189,00	0,15 %

Rua Francisco Vicente de Mores Nº122, Centro | CEP: 58.610-000 | São José do Sabugi - Paraíba

(83) 3467-1028

prefeitura@saojosedosabugi.pb.gov.br

CNPJ: 05.863.217/0001-07

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO SABUGI - PB

7.1.3	10002 CRISE	Referenciado com ficha de fornecimento enviada esp = Sim, inclusive parafusos, exceto ficha - Rev. 01	m²	200	10,72	19,67	2.654,00	0,19 %
7.2		EQUIPAMENTOS FOTOVOLTAICOS					264.374,83	14,30 %
7.2.1	AET88 PNAJ4	MODULO FOTOVOLTAICO 555W - EFi 21,5% - 3P68 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UNO	76	1.782,19	2.276,85	170.228,60	11,81 %
7.2.2	AES17 Pqjps	INVERSOR STRING TRIFASICO SW550H - 5T170 M3 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UH	1	26.935,42	26.374,47	26.374,47	1,83 %
7.2.3	101864 SQU4P	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 AMPERE 100A FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_102020	UH	1	143,80	180,72	180,72	0,01 %
7.2.4	91929 SQU4P	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM² ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_120015	M	300	6,91	6,30	2.460,00	0,17 %
7.2.5	AES04 Pqjps	CORRECTOR MCA STABILIZADOR MACHOSEMIA (FAR) - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UH	16	143,32	180,12	1.801,20	0,12 %
7.2.6	98111 SQU4P	CAMA DE INSPECÇÃO PARA ATERRAMENTO. CIRCULAR, EM POLETELENO, DIÁMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_120020	UH	3	46,02	57,83	173,48	0,01 %
7.2.7	96380 SQU4P	MASTE DE ATERRAMENTO 5M PARA SPSA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_120017	UH	3	91,53	102,46	307,38	0,02 %
7.2.8	06000420 SQU4P	GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 50	UH	3	6,78	6,52	25,56	0,00 %
7.2.9	91031 SQU4P	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6 MM² ANTI CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_120015	M	15	9,39	11,80	177,00	0,01 %
7.2.10	9024 CRISE	Massa 3M para conexão (linhecimento)	kg	9,79	26,37	33,14	24,95	0,00 %
7.2.11	12042 CRISE	Quadro de distribuição de subador, em (resina termoplástica, para até 12 disjuntores, com parafusos, parafusos DIN, exclusão disjuntoras	un	1	308,72	413,13	413,13	0,03 %
7.2.12	91965 SQU4P	ELE TROUTO RESISTO ROSCAVEL PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_120015	M	42	16,77	21,07	884,94	0,06 %
7.2.13	364 CRISE	Conex para estruturas de aço ligada (vertical, diâm = 40mm (1 1/4")	un	4	10,13	12,73	50,82	0,00 %
7.2.14	1305 CRISE	Linha de aço ligada (vertical, diâm = 1 1/4"	un	8	14,24	17,89	142,12	0,01 %
7.2.15	AES18 Pqjps	BATALHOER SOLARVIEW UNIVERSAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UH	1	1.033,94	1.299,45	1.266,45	0,09 %
7.3		REDE ELÉTRICA					9.913,21	0,60 %
7.3.1	AES18 Pqjps	PLACA DE ADVERTENCIA ESCRITO TUCIADO RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO EM PVC DE TAMANHO 20X25 CM	UH	1	24,47	30,75	30,75	0,00 %
7.3.2	13408 CRISE	Terminal de compressão 2 furos para cabo de 50 mm² - fornecimento e instalação	un	6	8,28	11,41	66,46	0,00 %

Rua Francisco Vicente de Moraes Nº122, Centro | CEP: 58.610-000 | São José do Sabugi - Paraíba

(83) 3467-1028

prefeitura@saojosedosabugi.pb.gov.br

CNPJ: 08.883.217/0001-07

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO SABUGI - PB

7.3.3	101204	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL 190LACQ 50 MM² 0,6/1,0 KV, PARA REDE AEREA DE DISTRIBUÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. NF_072023	M	100	52,07	05,84	9.816,00	0,68%
-------	--------	--------	--	---	-----	-------	-------	----------	-------

Total sem BDI 1.166.561,40
 Total do BDI 294.410,50
 Total Geral 1.440.971,90

Rua Francisco Vicente de Moraes Nº122, Centro | CEP: 58.610-000 | São José do Sabugi - Paraíba
 (83) 3467-1028
 prefeitura@saojosedosabugi.pb.gov.br
 CNPJ: 08.663.217/0001-07



Obra
PHOTOVOLTAIC SYSTEM 244.20KWp - SÃO JOSÉ DO SABUGI - PB

Bancos
SINAPI - 05/2023 - Paraíba
ORSE - 04/2023 - Sergipe

B.O.J.
25,68%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 113,45%
Mensalista: 69,94%

Planilha Orçamentária Analítica

F		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA									
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit	Total			
1.1											
Composição	74209001 SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	CAVIT - CANTILHO DE OBRAS	m²	1,0000000	374,84	374,84	374,84			
Composição Auxiliar	83262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,62	21,62	21,62			
Composição Auxiliar	85316 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	17,27	17,27	34,54			
Composição Auxiliar	94962 SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:5 (SEM MASSA SECA DE CIMENTO) A REIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA ESTRUTURAS	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0100000	376,34	376,34	3,76			
Itens	00024417 SINAPI	SARRAFO NÃO APARELHADO 2,5 X 7* CM, EM MACARAÍDUBA, ANGELUM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	1,0000000	5,71	5,71	5,71			
Itens	00094491 SINAPI	PONTALETE 11,5 X 7,5* CM EM PINKS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	4,0000000	14,16	14,16	56,64			
Itens	00034813 SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA 1", 22", ADESIVADA, DE 2,4 X 1,2* M (SEM PÓSTES PARA FIXAÇÃO)	Material	m²	1,0000000	250,00	250,00	250,00			
Itens	00025075 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 16 X 30 (Ø 3/4 X 10)	Material	KG	6,1100000	23,40	23,40	2,57			
				MO sem LS =>	20,67						
				Valor de BDI =>	96,25						
				Quant. =>	23,45	MO com LS =>		44,12			
						Valor com BDI =>		471,09			
				Quant. =>	6,0000000	Preço Total =>		2.826,54			

1.2											
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit	Total			
Composição	91877 SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	161,58	161,58	161,58			
Composição Auxiliar	95407 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	5,51	5,51	5,51			
Itens	00034783 SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	154,17	154,17	154,17			
Itens	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,14	1,14	1,14			
Itens	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,01	0,01	0,01			
Itens	00034862 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01	0,01			

Rua Francisco Vicente de Moraes Nº122, Centro | CEP: 58.810-000 | São José do Sabugi - Paraíba

(83) 3467.1026

prefeitura@sacpessadosabugi.pb.gov.br

CNPJ: 08.883.217/0001-07

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO SABUGI - PB

Resumo	00043486 SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,00000000	0,71	6,71
			MO sem LS =>	LS =>	84,87	MO com LS =>	159,08
			Valor do BDI =>		41,48	Valor com BDI =>	203,03
				Quant. =>	140,0000000	Preço Total =>	28.424,20

1.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95378 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00000000	127,84	127,84
Composição Auxiliar	95403 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00000000	1,91	1,91
Resumo	00002707 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO	Mão de Obra	H	1,00000000	123,86	123,86
Resumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,00000000	1,14	1,14
Resumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,00000000	0,01	0,01
Resumo	00043482 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,00000000	0,01	0,01
Resumo	00043486 SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,00000000	0,71	0,71
			MO sem LS =>	LS =>	58,92	MO com LS =>	129,77
			Valor do BDI =>		32,77	Valor com BDI =>	160,41
				Quant. =>	90,0000000	Preço Total =>	9.624,60

1.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	AE101 Projeto	ART	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	LN	1,00000000	254,59	254,59
Resumo	AE5 01 Projeto	ART	Serviços	LN	2,6350160	96,62	254,59
			MO sem LS =>	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		65,37	Valor com BDI =>	319,96
				Quant. =>	7,00000000	Preço Total =>	2.239,72

1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
1.1		MICROGERAÇÃO DE ALIBRABO - SECRETARIA DO TRABALHO E DA AÇÃO SOCIAL					238.655,84
2.1.1		ESTRUTURAS DE FIXAÇÃO					34.237,85
Composição	AE101 Projeto	ESTRUTURA SOLAR FOTOVOLTAICO COMPLETA PARA 4 PAINÉIS TANDOR SAOCHO TELHA COLONIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,00000000	745,21	745,21
Composição Auxiliar	BE204 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,40830000	22,26	31,37

Rua Francisco Vicente de Moraes Nº122, Centro | CEP: 56.610-000 | São José do Sabugi - Paraíba

(83) 3467-1026

prefeitura@saojosedosabugi.pb.gov.br

CNPJ: 08.863.217/0001-07

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO SABUGI - PB

Composição Auxiliar	90247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	9IEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4065000	17,63	24,64
Insumo	AES 02 Próprio	ESTRUTURA SOLAR FOTOVOLTAICO COMPLETA PARA 4 PAINÉIS FIXADOR GANCHO TELHA COLONIAL	Equipamento	UN	1,0000000	606,00	606,00
			MO sem LS => Valor do BDI =>	LS =>	23,39	MO com LS => Valor com BDI =>	43,95 936,57
				Quant. =>	25,0000000	Preço Total =>	23.414,25

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	9 ORSE	Remoção de telhados com telhas cerâmicas	Demolições / Remoções	m²	1,3000000	11,18	11,18
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisões	h	0,6000000	3,77	2,26
Composição Auxiliar	10551 ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisões	h	0,0600000	3,66	0,21
Insumo	00001213 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0600000	17,24	1,03
Insumo	00008111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,6000000	12,80	7,68
			MO sem LS => Valor do BDI =>	LS =>	4,63	MO com LS => Valor com BDI =>	8,71 14,05
				Quant. =>	30,0000000	Preço Total =>	421,50

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	13528 ORSE	Revestimento em cobertura com telha cerâmica tipo unil com 10m, fabricada no Brasil	Revestimento	m²	1,3000000	10,80	10,80
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisões	h	0,3200000	3,77	1,20
Composição Auxiliar	10551 ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisões	h	0,1600000	3,66	0,56
Insumo	4711 ORSE	Telha cerâmica tipo colonial, simples, não revestida, comp=60cm, 28 unim/ (fabricada no Brasil) un	Material	un	2,1000000	0,85	1,78
Insumo	00001213 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,1600000	17,24	2,75
Insumo	00008111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,3200000	12,80	4,09
			MO sem LS => Valor do BDI =>	LS =>	3,64	MO com LS => Valor com BDI =>	6,84 13,07
				Quant. =>	30,0000000	Preço Total =>	392,10

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ACTM Próprio	EQUIPAMENTOS FOTOVOLTAICOS					202.311,98
Composição	ACTM Próprio	MOBILIÁRIO FOTOVOLTAICO 920W - DF121,3% - IP68 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ELETRICIDADE E INSTALAÇÃO E	UNO	1,0000000	1.762,19	1.762,19

Rua Francisco Vicente de Moraes Nº122, Centro | CEP: 58.610-000 | São José do Sabugi - Paraíba

(83) 3467-1028

prefeitura@saojosedosabugi.pb.gov.br

CNPJ: 06.883.217/0001-07

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO SABUGI - PB

Composição Auxiliar	80264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,00000000	22,20	13,35
Composição Auxiliar	80243 SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,00000000	17,64	10,38
Resumo	004 Próprio	MÓDULO FOTOVOLTAICO 655W - EFI 21,5% - IP68	Material	UND	0,0321181	2.113,01	1.758,26
			MO sem LS =>	8,81	10,00	MO com LS =>	18,91
			Valor do BDI =>	457,86		Valor com BDI =>	2.239,85
			Quant. =>	75,0000000		Preço Total =>	167.968,75

2.2.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	82317 Próprio	INVERSOR STRING TRIFÁSICO 33000W - 57030 M3 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	MEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELÉTRICIDADE	UN	1,0000000	20.965,42	20.965,42
Composição Auxiliar	88284 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0233000	22,20	45,03
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0233000	17,63	35,87
Resumo	AES 29 Próprio	INVERSOR STRING TRIFÁSICO 33000W - 57030 M3	Material	UN	1,0000000	20.904,72	20.904,72
			MO sem LS =>	29,56	33,51	MO com LS =>	63,09
			Valor do BDI =>	5.389,05		Valor com BDI =>	26.374,47
			Quant. =>	1,0000000		Preço Total =>	26.374,47

2.2.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	15194 SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATE 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_100000	MEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELÉTRICIDADE E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	143,89	143,89
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7830000	17,63	13,80
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7830000	22,20	17,42
Composição Auxiliar	00001575 SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	3,0000000	2,85	8,55
Resumo	00002373 SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V	Material	UN	1,0000000	104,03	104,03
			MO sem LS =>	11,44	12,97	MO com LS =>	24,41
			Valor do BDI =>	36,92		Valor com BDI =>	160,72
			Quant. =>	1,0000000		Preço Total =>	160,72

2.2.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	81329 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO 4 MM² ANTI-CHAMA 0,6/1,5 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_120015	MEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELÉTRICIDADE E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,5000000	6,61	6,61

Rua Francisco Vcente de Moraes Nº122, Centro | CEP: 58.010-000 | São José do Sabugi - Paraíba

(83) 3467-1028

prefeitura@saojosedosabugi.pb.gov.br

CNPJ: 08.883.217/0001-07

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO SABUGI - PB

Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,03900000	17,63	0,66
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,03900000	22,26	0,86
Composição Auxiliar	00001021 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-SIT1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,61 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	1,24340000	4,00	5,04
Item	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 700 V, EM ROLO DE 19 MM X 19 MM X 5 M	Material	UN	0,00940000	3,38	0,03
		MO sem LS => 0,56	MO sem LS => 0,54	LS =>	0,54	MO com LS =>	1,29
		Valor do BDI => 1,09	Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	8,30
				Quant. =>	300,00000000	Preço Total =>	2.490,00

Composição Auxiliar	88208 Proprio	CONECTOR MCA STAUBLI ACOPLADOR MACHOFEMEA (PAR) - ENCHIMENTO E INSTALACAO	TIPO - INSTALACAO ELETRICA/ELETRIFICACAO E	UN	1,00000000	143,33	143,33
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,40930000	22,28	31,37
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,40930000	17,83	24,84
Item	88208 Proprio	CONECTOR MCA STAUBLI ACOPLADOR MACHOFEMEA (PAR)	Material	UN	1,00000000	87,11	87,11
		MO sem LS => 20,09	MO sem LS =>	LS =>	21,36	MO com LS =>	43,95
		Valor do BDI => 36,06	Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	190,12
				Quant. =>	10,00000000	Preço Total =>	1.861,20

Composição Auxiliar	88111 SINAPI	CAIXA DE INSPECÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR EM POLIETILENO, DIAMETRO EXTERNO = 0,3 M, AF_1322020	TIPO - INSTALACOES HOROS BARRAS	UN	1,00000000	46,02	46,02
Composição Auxiliar	101618 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL, AF_0862020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	0,01410000	226,73	3,19
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	FEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,13840000	21,98	3,04
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,10660000	17,27	1,87
Item	00036643 SINAPI	CAIXA DE INSPECÇÃO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	Material	UN	1,00000000	37,92	37,92
		MO sem LS => 2,31	MO sem LS =>	LS =>	2,63	MO com LS =>	4,94
		Valor do BDI => 11,81	Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	57,83
				Quant. =>	3,00000000	Preço Total =>	173,49

Composição Auxiliar	88208 Proprio	CONECTOR MCA STAUBLI ACOPLADOR MACHOFEMEA (PAR)	TIPO - INSTALACAO ELETRICA/ELETRIFICACAO E	UN	1,00000000	143,33	143,33
---------------------	---------------	---	--	----	------------	--------	--------

Rua Francisco Vicente de Miralim Nº122, Centro | CEP: 56.610-000 | São José do Sabugi - Paraíba

(83) 3467-1028

prefeitura@saojosedosabugi.pb.gov.br

CNPJ : 06.883.217/0001-07

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO SABUGI - PB

Composição	8025 SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" PARA SEDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_122017	PREL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA ELETROFICAÇÃO E	UN	1,0000000	81,03	81,03
Composição Auxiliar	80247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2531000	17,63	4,46
Composição Auxiliar	80254 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2531000	22,26	5,63
Resumo	00003379 SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8". REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE. SEM CONECTOR	Materiais	UN	1,0000000	71,44	71,44
		MO sem LS =>		LS =>	4,19	MO com LS =>	7,89
		Valor do BDI =>			20,93	Valor com BDI =>	102,40
				Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	307,38

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant	Valor Unit	Total
00000425 SINAPI	GRANHO METALICO TIPO OVAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8	Materiais	UN	1,0000000	6,78	6,78
	MO sem LS =>		LS =>	0,08	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>			1,74	Valor com BDI =>	8,52
			Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	25,58

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant	Valor Unit	Total	
91931 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO 6 MM² ANTI-CHAMA 0,5/0,8 KV. PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_122018	PREL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA ELETROFICAÇÃO E LUMINARIA EXTERNA	M	1,0000000	9,39	9,39	
80247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0510000	17,63	0,89	
80254 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0510000	22,26	1,13	
00000694 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-BT1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,8/1 KV, SECAO NOMINAL 8 MM2	Materiais	M	1,2434000	5,91	7,34	
Resumo	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Materiais	UM	0,0094000	3,36	0,03
	MO sem LS =>		LS =>	0,04	MO com LS =>	1,58	
	Valor do BDI =>				Valor com BDI =>	11,00	
			Quant. =>	30,0000000	Preço Total =>	354,00	

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant	Valor Unit	Total
8024 CRSE	Massa 3M para instalação (Fornecimento)	Diversos	kg	1,0000000	26,37	26,37
7036 CRSE	Massa 3M para instalação kg		kg	1,0000000	26,37	26,37
	MO sem LS =>		LS =>	0,01	MO com LS =>	0,00
	Valor do BDI =>				Valor com BDI =>	33,14

Rua Francisco Vicente de Moraes Nº122, Centro | CEP: 58.610-000 | São José do Sabugi - Paraíba
 (83) 3467-1028

prefeitura@saojosedosabugi.pb.gov.br
 CNPJ: 08.853.217/0001-07

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO SABUGI - PB

Quant. => 0,7500000 Preço Total => 24,55

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12240 ORSE	Quadro de distribuição de sobretensão, em resina termoplástica, para até 12 disjuntores, com barramento, padrão DIN, excluídos disjuntores	Conversão interna/Outra	un	1,0000000	326,72	326,72
Composição Auxiliar	10532 ORSE	Encargos Complementares - Eletrota	Provisões	h	2,4000000	3,61	8,60
Insumo	557 ORSE	Quadro de distribuição de sobretensão, em resina termoplástica para 12 disjuntores cbarramento, padrão DIN, Tigre ou similar un	Material	un	1,0000000	278,60	278,60
Insumo	00002436 SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	2,4000000	17,24	41,37
			MO sem LS =>	LS =>	21,99	MO com LS =>	41,37
			Valor do BDI =>		84,41	Valor com BDI =>	413,13
			Quant. =>		1,0000000	Preço Total =>	413,13

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91805 SINAPI	ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORMACAMENTO E INSTALACAO AF. 132915	REEL - INSTALACAO ELETRICAELETRIFICACAO E SUBSTACAO EXTERNA	M	1,0000000	16,77	16,77
Composição Auxiliar	86247 SINAPI	AUXILIO DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1820000	17,63	2,85
Composição Auxiliar	86264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1820000	22,26	3,60
Insumo	00002654 SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	10,15	10,32
			MO sem LS =>	LS =>	2,37	MO com LS =>	5,05
			Valor do BDI =>		4,30	Valor com BDI =>	21,07
			Quant. =>		42,0000000	Preço Total =>	884,94

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	304 ORSE	Curva para embudo de PVC rígido roscavel, 40mm x 40mm (1 1/4")	Integridade de Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões	un	1,0000000	10,13	10,13
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisões	h	0,2000000	3,77	0,75
Composição Auxiliar	10532 ORSE	Encargos Complementares - Eletrota	Provisões	h	0,2000000	3,61	0,72
Insumo	00001874 SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	2,66	2,66
Insumo	00002436 SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,2000000	17,24	3,44
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2000000	12,80	2,56
			MO sem LS =>	LS =>	2,81	MO com LS =>	6,00
			Valor do BDI =>		2,60	Valor com BDI =>	12,73

Rua Francisco Vicente de Moraes Nº122, Centro | CEP: 58.610-000 | São José do Sabugi - Paraíba

(83) 3467-1028

prefeitura@saojozodosabugi.pb.gov.br

CNPJ: 08.683.217/0001-07

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO SABUGI - PB

Quant. => 4,00000000 Preço Total => 59,92

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
1326 ORSE	Linha de PVC rígido roscavel 3/4" x 1/4"	Tubos e Conexões de PVC Rígido Roscaavel	un	1,00000000	14,24	14,24
10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Providência	h	0,17000000	3,77	0,64
10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Providência	h	0,17000000	3,69	0,62
981 ORSE	Fita vedã rosca 16mm in	O	m	1,26000000	0,22	0,27
1432 ORSE	Linha pvc rígido roscavel dn=1 1/4" un	Material	un	1,00000000	7,56	7,56
00002696 SIMAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,17000000	17,47	2,96
00000111 SIMAPI	SERVEINTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,17000000	12,60	2,17
		MO sem LS =>	LS =>	2,40	MO com LS =>	5,13
		Valor do BDI =>		3,65	Valor com BDI =>	17,89
		Quant. =>		8,00000000	Preço Total =>	143,12

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
AE310 Próprio	CATALOGER SOLARVIEW UNIVERSAL - FORNECIMENTO E INSTALÇÃO	REDE - INSTALÇÃO ELÉTRICA E TELEFONIAÇÃO E	UN	1,00000000	1.033,94	1.033,94
92254 SIMAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	REDE - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,40930000	22,26	31,37
92247 SIMAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	REDE - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,40930000	17,63	24,84
AE326 Próprio	CATALOGER SOLARVIEW UNIVERSAL	Material	UN	1,00000000	977,73	977,73
		MO sem LS =>	LS =>	20,59	MO com LS =>	43,95
		Valor do BDI =>		265,51	Valor com BDI =>	1.299,45
		Quant. =>		1,00000000	Preço Total =>	1.299,45

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
AE310 Próprio	PLACA DE ADVERTENCIA ESCRITO "CUIDADO RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO" EM PVC DE TAMANHO 20x25 CM	Material	UN	1,00000000	24,47	24,47
		MO sem LS =>	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>		6,26	Valor com BDI =>	30,73
		Quant. =>		1,00000000	Preço Total =>	30,73

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO SABUGI - PB

Composição	13458 ORSE	Terminal de compressão 2 furos para cabo de 50 mm ² - fornecimento e instalação a Cabos	Instalação de Quadro Geral - Fios e Cabos	un	1,0000000	9,08	9,08
Composição Auxiliar	10562 ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Providência	h	0,0500000	3,61	0,18
Insumo	7860 ORSE	Alcates de compressão para terminais de compressão de cabos com seção até 120mm ² h	0	h	0,0563000	2,67	0,14
Insumo	13277 ORSE	Terminal de compressão 2 furos para cabo de 50 (mm ²) un	Material	un	1,0000000	7,90	7,90
Insumo	00002436 SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0500000	17,34	0,86
		MO sem LS =>	0,40	LS =>	0,44	MO com LS =>	0,86
		Valor do BDI =>	2,33			Valor com BDI =>	11,41
		Quant. =>			6,0000000	Preço Total =>	68,46

2.3.3 Código Banco Descrição

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	121994 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL, ISOLADO, 50 MM ² 0,6/1,0 KV, PARA REDE AEREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, N°_07/2023	REDE - INSTALAÇÃO ELÉTRICA-ELABORAÇÃO E LUBRIFICAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	52,03	52,03
Composição Auxiliar	80264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0030000	22,26	0,06
Insumo	00001018 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-BT1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 50 MM2	Material	M	1,0401000	50,01	52,01
		MO sem LS =>	0,02	LS =>	0,02	MO com LS =>	0,05
		Valor do BDI =>	13,37			Valor com BDI =>	65,44
		Quant. =>			150,0000000	Preço Total =>	9.816,00

3		MICROGERAÇÃO DE 42,1KWp - SECRETARIA MUNICIPAL DE SAUDE					242.784,29
3.1		ESTRUTURA DE FIXAÇÃO					28.294,25
3.1.1		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	AE502 Próprio	ESTRUTURA SOLAR FOTOVOLTAICO COMPLETA PARA 4 PAINES FIXADOR GANCHO TELHA COLONIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	743,21	743,21
Composição Auxiliar	80264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4000000	22,26	31,37
Composição Auxiliar	80247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4000000	17,53	24,54
Insumo	AE5 02 Próprio	ESTRUTURA SOLAR FOTOVOLTAICO COMPLETA PARA 4 PAINES FIXADOR GANCHO TELHA COLONIAL	Equipamento	UN	1,0000000	669,00	669,00
		MO sem LS =>	20,59	LS =>	23,36	MO com LS =>	43,95
		Valor do BDI =>	181,36			Valor com BDI =>	936,57

Rua Francisco Vicente de Moraes N°122, Centro | CEP: 58.610-000 | São José do Sabugi - Paraíba

(83) 3467-1028

prefeitura@saojosedosabugi.pb.gov.br

CNPJ: 08.683.217/0001-07

Quant. => 25,0000000 Preço Total => 23.414,25

3.1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Undf	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	8443 ORSE	Remoção de materiais com telhas produzidas provenientes do alvenaria	Demolições / Remoções	m²	1,9000000	8,72	8,70
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisões	h	0,4000000	3,77	1,50
Composição Auxiliar	10551 ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisões	h	0,1900000	3,06	0,36
Itens	00001213 SNAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,1000000	17,24	1,72
Itens	00006111 SNAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,4000000	12,80	5,12
			MO sem LS =>	LS =>	3,64	MO com LS =>	6,84
			Valor de BDI =>		2,23	Valor com BDI =>	10,93
			Quant. =>		200,0000000	Preço Total =>	2.186,00

3.1.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Undf	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10002 ORSE	Reforço com telha de fibrocimento ondulado esp = 6cm, inclusive parafusos e chumbros telha - Rev. OI	Telhamento	m²	1,0000000	10,72	10,72
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisões	h	0,2200000	3,77	0,82
Composição Auxiliar	10551 ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisões	h	0,2200000	3,06	0,80
Itens	00001213 SNAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,2200000	17,24	3,79
Itens	00001607 SNAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material	CJ	1,4200000	0,26	0,36
Itens	00004208 SNAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 110 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UH	1,4200000	1,49	2,11
Itens	00006111 SNAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2200000	12,80	2,81
			MO sem LS =>	LS =>	3,09	MO com LS =>	6,60
			Valor de BDI =>		2,75	Valor com BDI =>	13,47
			Quant. =>		200,0000000	Preço Total =>	2.094,00

3.2	EQUIPAMENTOS FOTOVOLTAICOS		Undf	Quant.	Valor Unit	Total
3.2.1	Código Banco	Descrição	Undf	Quant. <td>Valor Unit <td>Total</td> </td>	Valor Unit <td>Total</td>	Total
Composição	85188 FISCOPH	MODULO FOTOVOLTAICO 555W - EF1 21 3M - IP65 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UNO	1,9000000	1.762,19	1.762,19
Composição Auxiliar	88204 SNAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6000000	22,26	13,35
						294.174,83

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO SABUGI - PB

Composição: Auxiliar	88243 SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	17,64	10,56
Itens	004 Próprio	MÓDULO FOTOVOLTAICO 555W - EFi 21,5% - IP68	Material	UNO	0,8321191	2.113,01	1.756,26
			MO sem LS => Valor do BDI =>	LS =>	10,05	MO com LS => Valor com BDI =>	16,81 2.239,85
				Quant. =>	76,0000000	Preço Total =>	170.328,60

3.2.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	AE317 Próprio	INVERSOR STRING TRIFÁSICO 3MW50H - 81030 M3 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	RED - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELÉTRIFICACÃO E	UN	1,0000000	20.985,42	20.985,42
Composição	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0233000	22,26	45,03
Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0233000	17,63	35,87
Composição	AE5 25 Próprio	INVERSOR STRING TRIFÁSICO 3MW50H1 - 81030 M3	Material	UN	1,0000000	20.904,72	20.904,72
			MO sem LS => Valor do BDI =>	LS =>	33,51	MO com LS => Valor com BDI =>	63,09 20.374,47
				Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	26.374,47

3.2.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	191884 SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATE 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_1622020	RED - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELÉTRIFICACÃO E LUMINACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	143,88	143,88
Composição	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7830000	17,63	13,80
Composição	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7830000	22,26	17,42
Auxiliar	00001576 SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHANDO PARA CABO 25 MM2. 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	1,0000000	2,85	8,55
Itens	00002373 SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V	Material	UN	1,0000000	104,03	104,03
			MO sem LS => Valor do BDI =>	LS =>	12,97	MO com LS => Valor com BDI =>	24,41 160,72
				Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	180,72

3.2.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	81939 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL BOLAÇO, 4 SIMF, ART. CHAMA 0,610 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_122815	RED - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELÉTRIFICACÃO E LUMINACÃO EXTERNA	M	1,0000000	6,61	6,61
Composição	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0390000	17,63	0,66

Rua Francisco Vicente de Moraes N°122, Centro | CEP: 58.610-000 | São José do Sabugi - Paraíba

(83) 3467-1028

prefeitura@saojosedosabugi.pb.gov.br

CNPJ: 08.853.217/0001-07

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO SABUGI - PB

Composição Auxiliar	Insumo	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0300000	22,26	0,86
Composição Auxiliar	Insumo	00001021 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 6, ISOLACAO EM PVC/A ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B.1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	1,2434000	4,00	5,04
Composição Auxiliar	Insumo	00001127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0994000	3,36	0,03
				MO sem LS =>	LS =>	0,64	MO com LS =>	1,20
				Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	8,30
					Quant. =>	300,0000000	Preço Total =>	2.490,00

3.2.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	AES 08 Próprio	CONNECTOR MCA STAUBLI ACOPLADOR MACHOFEMEA (PAR) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	REEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,3000000	103,33	134,33	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4893000	22,26	33,37	
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4893000	17,63	26,64	
Composição Auxiliar	AES 05 Próprio	CONNECTOR MCA STAUBLI ACOPLADOR MACHOFEMEA (PAR)	Material	UN	1,0000000	87,11	87,11	
				MO sem LS =>	LS =>	23,36	MO com LS =>	43,95
				Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	190,12
					Quant. =>	10,0000000	Preço Total =>	1.891,20

3.2.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	8111 SINAPI	CASA DE PASSAGEM PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM FOLETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_120220	REEL - INSTALAÇÕES HÍDRICAS SANITÁRIAS	UN	1,3000000	40,03	52,04	
Composição Auxiliar	101618 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	MOV/ - MOVIMENTO DE TERRA	m²	0,0141000	226,73	3,19	
Composição Auxiliar	88269 SINAPI	PEDEREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1364000	21,98	3,04	
Composição Auxiliar	88216 SINAPI	SERVEIHE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1028000	17,27	1,67	
Composição Auxiliar	0003843 SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO E PARA RAÍZES, EM POLIPROPILENO, DIÂMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	Material	UN	1,0000000	37,92	37,92	
				MO sem LS =>	LS =>	2,63	MO com LS =>	4,94
				Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	57,83
					Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	173,48

3.2.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86999 SINAPI	FAIXA DE ATERRAMENTO 58 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	REEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	81,53	81,53

Rua Francisco Vicente de Moraes Nº122, Centro | CEP: 58.510-000 | São José do Sabugi - Paraíba

(61) 3467-1028

prefeitura@saojosedosabugi.pb.gov.br

CNPJ: 08.883.217/0001-07

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO SABUGI - PB

Composição	88247 SINAPE	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2531000	17,63	4,46
Auxiliar	88247 SINAPE	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2531000	22,26	5,63
Composição	00003379 SINAPE	HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8" REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Materiais	UN	1,0000000	71,44	71,44
Insunio			MO sem LS =>	LS =>	4,19	MO com LS =>	7,69
			Valor do BDI =>		20,93	Valor com BDI =>	102,46
			Quant. =>		3,0000000	Preço Total =>	307,38

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
00000426 SINAPE	GRUPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8	Materiais	UN	1,0000000	6,78	6,78
		MO sem LS =>	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>		1,74	Valor com BDI =>	8,52
		Quant. =>		3,0000000	Preço Total =>	25,56

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
91931 SINAPE	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6 MM, ANTI-CHAMA 0,6/1 0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORTALECIMENTO E INSTALAÇÃO. N. 122515	NEL INSTALAÇÃO ELÉTRICA E LUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	9,39	9,39
88247 SINAPE	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0510000	17,63	0,89
88264 SINAPE	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0510000	22,26	1,13
00000694 SINAPE	CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A ANTIC-HAMA BWF-B, COBERTURA PVC-STI, ANTIC-HAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 6 MM2	Materiais	M	1,2434000	5,91	7,34
00021127 SINAPE	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTIC-HAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Materiais	UN	0,0064000	2,38	0,03
		MO sem LS =>	LS =>	0,04	MO com LS =>	1,56
		Valor do BDI =>		2,41	Valor com BDI =>	11,80
		Quant. =>		15,0000000	Preço Total =>	177,00

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
9024 CRSE	Massa 3M para instalação (firmamento)	Diversos	kg	1,0000000	26,37	26,37
7606 CRSE	Massa 3M p/calefração kg	0	kg	1,0000000	26,37	26,37
		MO sem LS =>	LS =>	0,09	MO com LS =>	0,05
		Valor do BDI =>		6,77	Valor com BDI =>	33,14
		Quant. =>		0,7500000	Preço Total =>	24,85

Rua Francisco Vicente de Moraes N° 22, Centro CEP: 58.510-000 | São José do Sabugi - Paraíba

(83) 3467-1028

prefeitura@saojosedosabugi.pb.gov.br

CNPJ: 06.883.217/0001-07

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO SABUGI - PB

3.2.11	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10340 ORSE	Quadro de distribuição de sobrepôr, em resina termoplástica, para até 12 disjuntores, conformado, padrão DIN, exclusive disjuntores	Construção eletroelétrica	un	1,0000000	328,72	328,72
Composição Auxiliar	10552 ORSE	Encargos Complementares - Elétrica	Provisões	%	2,4000000	3,61	8,66
Insumo	557 ORSE	Quadro de distribuição de sobrepôr, em resina termoplástica padrão 12 disjuntores e barramento, padrão DIN, Tigre ou similar un	Materiais	un	1,0000000	278,89	278,89
Insumo	00002436 SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	2,4000000	17,24	41,37
		MO sem LS =>	19,38	LS =>	21,99	MO com LS =>	41,37
		Valor do BDI =>	84,41			Valor com BDI =>	413,13
				Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	413,13

3.2.12	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	61869 SINAPI	ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FERRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	REEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA-ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	16,77	16,77
Composição Auxiliar	60247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,1000000	17,63	2,65
Composição Auxiliar	60264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	22,20	3,60
Insumo	00003664 SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4", SEM LUVA	Materiais	M	1,0170000	10,15	10,32
		MO sem LS =>	2,37	LS =>	2,68	MO com LS =>	5,05
		Valor do BDI =>	4,30			Valor com BDI =>	21,07
				Quant. =>	42,0000000	Preço Total =>	884,94

3.2.13	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	264 ORSE	Curva para eletroduto de pvc rígido roscavel, diâmetro - 60mm (1 1/4")	Instalações em Quadros Gerais, Eletroarmários e Conexões	un	1,0000000	10,13	10,13
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisões	%	0,2000000	3,77	0,75
Composição Auxiliar	10553 ORSE	Encargos Complementares - Eletrista	Provisões	%	0,2000000	3,61	0,72
Insumo	00001974 SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	Materiais	un	1,0000000	2,86	2,86
Insumo	00002436 SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,2000000	17,24	3,44
Insumo	00005111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2000000	12,80	2,56
		MO sem LS =>	2,81	LS =>	3,19	MO com LS =>	6,00
		Valor do BDI =>	2,60			Valor com BDI =>	12,73
				Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	50,92

Rua Francisco Vicente de Moraes N°122, Centro | CEP: 58.610-000 | São José do Sabugi - Paraíba

(83) 3467-1028

prefeitura@saojosedosabugi.pb.gov.br

CNPJ: 08.863.217/0001-07

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO SABUGI - PB

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
3.2.14						
Composição	1358 CRSE	Linha de pvc rígido roscaível dn=1 1/4"	un	1,0000000	14,24	14,24
Composição	10549 CRSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,1700000	3,77	0,64
Composição	10554 CRSE	Encargos Complementares - Encarregador	h	0,1700000	3,69	0,62
Auxiliar	981 CRSE	Fita vedã rosca 18mm m	m	1,2600000	0,22	0,27
Insumo	1432 CRSE	Linha pvc rígido roscaível dn=1 1/4" un	un	1,0000000	7,58	7,58
Insumo	00000696 SINAPI	ENCHANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	0,1700000	17,47	2,96
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	H	0,1700000	12,80	2,17
		MO sem LS =>	LS =>	2,73	MO com LS =>	5,13
		Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	17,89
				Quant. =>	Preço Total =>	143,12

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
3.2.15						
Composição	ALB18 Próprio	DATALOGGER SOLARVIEW UNIVERSAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,0000000	1.033,64	1.033,64
Composição	80254 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4093000	22,26	31,37
Composição	80247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4093000	17,63	24,84
Auxiliar	AES 28 Próprio	DATALOGGER SOLARVIEW UNIVERSAL	UN	1,0000000	977,73	977,73
		MO sem LS =>	LS =>	23,36	MO com LS =>	43,95
		Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	1.299,45
				Quant. =>	Preço Total =>	1.299,45

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
3.3		REDE ELÉTRICA				9.915,21
Insumo	AES 08 Próprio	PLACA DE ADVERTENCIA ESCRITO "CUIDADO RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO" EM PVC DE TAMANHO 20X25 CM	UN	1,0000000	24,47	24,47
		MO sem LS =>	LS =>	9,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	30,75
				Quant. =>	Preço Total =>	30,75

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
3.3.2						
Composição	12438 CRSE	Fornalha de compressão 2 luas para tubo de 50 mm2 - fornecimento e instalação e Cabos	un	1,0000000	9,08	9,08
Composição	10562 CRSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,0500000	3,61	0,18

Rua Francisco Vicente de Moraes Nº122, Centro | CEP- 56 610-000 | São José do Sabugi - Paraíba

(83) 3467-1028

prefeitura@saosabugi.pb.gov.br

CNPJ: 06.883.217/0001-07

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO SABUGI - PB

Insumo	7860 CRSE	Alicate de compressão para terminais de compressão de cabos com seção até 120mm ² h	0	h	0,05000000	2,67	0,14
Insumo	13277 CRSE	Terminal de compressão 2 furos para cabos de 50 mm ² un	Material	un	1,00000000	7,90	7,90
Insumo	00002436 SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,05000000	17,34	0,86
			MO sem LS =>	LS =>	0,46	MO com LS =>	0,86
			Valor do BDI =>		2,33	Valor com BDI =>	11,41
				Quant. =>	8,00000000	Preço Total =>	68,46

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
3.3.3	187564 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 30 MM ² , 0,610 KV, PARA REDE AEREA DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA ELETRICA DE BAIXA TENSÃO, FORNECIMENTO E INSTALACAO AF_07/2020	INEL - INSTALACAO ELETRICA/ELETRIFICACAO E ILUMINACAO EXTERNA	M	1,35000000	52,07	52,07
Composicao Auxiliar Insumo	88254 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,30300000	22,26	6,76
	0001018 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BVF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BVF-B, 1 CONDUCTOR, 0,61 KV, SECCAO NOMINAL 50 MM ²	Material	M	1,34010000	50,01	52,01
			MO sem LS =>	LS =>	0,03	MO com LS =>	0,05
			Valor do BDI =>		13,37	Valor com BDI =>	65,44
				Quant. =>	150,00000000	Preço Total =>	9.816,00

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
4		MICROGERACAO - UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO MÃE VANA					198.197,44
4.1		ESTRUTURA DE FIXACAO					19.345,08
4.1.1	AE301 Prizes	ESTRUTURA SOLAR FOTOVOLTAICO COMPLETA PARA 4 PAINES FIXADOR GANCHO TELHA COLONIAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,00000000	745,21	745,21
Composicao Auxiliar	88254 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,40030000	22,26	31,37
Composicao Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,40030000	17,63	24,84
Insumo	AES 02 Prizes	ESTRUTURA SOLAR FOTOVOLTAICO COMPLETA PARA 4 PAINES FIXADOR GANCHO TELHA COLONIAL	Equipamento	UN	1,00000000	669,00	669,00
			MO sem LS =>	LS =>	23,38	MO com LS =>	43,95
			Valor do BDI =>		191,36	Valor com BDI =>	936,57
				Quant. =>	20,00000000	Preço Total =>	18.731,40

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO SABUGI - PB

Composição	ORSE	Descrição de Insumo com todas as unidades	Medida	Quantidade	Valor Unit	Total
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,6000000	3,77	2,26
Auxiliar	10551 ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	h	0,0600000	3,60	0,21
Composição	00001213 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	H	0,0600000	17,24	1,03
Auxiliar	00006111 SINAPI	SERVEENTE DE OBRAS	H	0,6000000	12,80	7,68
Insunio		MO sem LS =>	LS =>	4,63	MO com LS =>	6,71
		Valor do BDI =>		2,87	Valor com BDI =>	14,05
			Quant. =>	30,0000000	Preço Total =>	421,90

4.1.3	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10549 ORSE	Material em cobertura com tela cerâmica tipo canal comum, labareda de alvenaria	m²	1,9000000	10,46	19,86
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,3200000	3,77	1,20
Auxiliar	10551 ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	h	0,1600000	3,60	0,58
Composição	4711 ORSE	Tela cerâmica tipo colonial, simples, não resinada, comp=50cm, 26 un/m² (tela de alvenaria ou similar) un	un	2,1000000	0,85	1,78
Insunio	00001213 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	H	0,1600000	17,24	2,75
Insunio	00006111 SINAPI	SERVEENTE DE OBRAS	H	0,3200000	12,80	4,09
		MO sem LS =>	LS =>	3,64	MO com LS =>	6,84
		Valor do BDI =>		2,67	Valor com BDI =>	13,07
			Quant. =>	30,0000000	Preço Total =>	392,10

4.2	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
4.2.1		EQUIPAMENTOS FOTOVOLTAICOS				148.727,23
Composição	6218 PRONAV	MODULO FOTOVOLTAICO 555W - EFi 21,5% - IPEB - FORNIMENTO E INSTALACAO	UNO	1,9000000	1.792,39	1.792,39
Composição	66204 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6000000	22,20	13,35
Auxiliar	66243 SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6000000	17,64	10,56
Composição	004	MODULO FOTOVOLTAICO 555W - EFi 21,5% - IPEB	UND	0,8321151	2.113,01	1.758,26
Auxiliar		Material				
Insunio		MO sem LS =>	LS =>	10,00	MO com LS =>	18,81
		Valor do BDI =>		457,56	Valor com BDI =>	2.279,65
			Quant. =>	60,0000000	Preço Total =>	134.391,00

Rua Francisco Vicente de Moraes Nº122, Centro | CEP: 58.610-000 | São José do Sabugi - Paraíba

(83) 3467-1028

prefeitura@saojosedosabugi.pb.gov.br

CNPJ: 08.883.217/0001-07

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO SABUGI - PB

4.2.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	AE317 Próprio	INVERSOR STRING TRIFÁSICO SW6000H - 57030 M3 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	PREL. INSTALAÇÃO ELÉTRICA E INSTALAÇÃO E	UN	1,0000000	20.965,42	20.965,42
Composição	80204 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0233000	22,28	45,03
Auxiliar	80247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0233000	17,63	35,87
Auxiliar	AES 29 Próprio	INVERSOR STRING TRIFÁSICO SW6000H - 57030 M3	Material	UN	1,0000000	20.964,72	20.964,72
		MO sem LS =>	20,56	LS =>	33,03	MO com LS =>	63,09
		Valor do BDI =>	5,368,06			Valor com BDI =>	26.374,47
				Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	26.374,47

4.2.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10184 SINAPI	DISJUNTOR TRIFÁSICO TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATE 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2020	PREL. INSTALAÇÃO ELÉTRICA E INSTALAÇÃO E LIGACÃO EXTERNA	UN	1,0000000	143,86	143,86
Composição	80247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7830000	17,63	13,80
Composição	80254 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7830000	22,26	17,42
Auxiliar	00001516 SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	3,0000000	2,85	8,55
Itens	900003373 SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V	Material	UN	1,0000000	104,03	104,03
		MO sem LS =>	11,44	LS =>	12,97	MO com LS =>	24,41
		Valor do BDI =>	36,92			Valor com BDI =>	180,72
				Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	180,72

4.2.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91809 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MPF ANTICHAMA 06/0,0 KV PARA CIRCUITOS TRIFÁSICOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2019	PREL. INSTALAÇÃO ELÉTRICA E INSTALAÇÃO E LIGACÃO EXTERNA	M	1,0000000	6,61	6,61
Composição	80247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0390000	17,63	0,68
Composição	80254 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0390000	22,26	0,86
Auxiliar	00001021 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC, ANTICHAMA SWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA SWF-B, 1 CONDUTOR, 0,91 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	1,2434000	4,06	5,04
Itens	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	3,38	0,03
		MO sem LS =>	0,56	LS =>	0,64	MO com LS =>	1,20

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO SABUGI - PB

Valor do BDI => 1,99
 Valor com BDI => 8,30
 Quant. => 300,00000000
 Preço Total => 2.490,00

Código	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	80508 SINAPI	CONECTOR MCA STABULACOPLADOR MACHOFEMEA (PAR) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	REL. INSTALAÇÃO ELÉTRICA-ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,00000000	143,32	143,32
Composição Auxiliar	80264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,40930000	22,28	31,37
Composição Auxiliar	80247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,40930000	17,63	24,84
Insumo	AES 05 Próprio	CONECTOR MCA STABULACOPLADOR MACHOFEMEA (PAR)	Material	UN	1,00000000	87,11	87,11
		MO sem LS =>		LS =>	23,36	MO com LS =>	43,95
		Valor do BDI =>				Valor com BDI =>	180,12
				Quant. =>	10,00000000	Preço Total =>	1.801,20

Código	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	80111 SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIÉTILENO, DIÂMETRO INTERNO = 6,3 M. AF. 1220202	REL. INSTALAÇÕES - HOROS SANEÁRIAS	UN	1,00000000	40,00	40,00
Composição Auxiliar	101818 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF. 08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	0,01410000	226,73	3,19
Composição Auxiliar	80309 SINAPI	PEDEREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,13840000	21,90	3,04
Composição Auxiliar	80316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,10660000	17,27	1,87
Insumo	00034643 SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO E PARA PAROS, EM POLIPROPILENO, DIÂMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	Material	UN	1,00000000	37,92	37,92
		MO sem LS =>		LS =>	2,53	MO com LS =>	4,94
		Valor do BDI =>				Valor com BDI =>	57,83
				Quant. =>	3,00000000	Preço Total =>	173,49

Código	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	80080 SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" PARA SEDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 1520117	REL. INSTALAÇÃO ELÉTRICA-ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,00000000	81,53	81,53
Composição Auxiliar	80247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,25310000	17,63	4,46
Composição Auxiliar	80264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,25310000	22,20	5,63
Insumo	00003376 SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 1,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	1,00000000	71,44	71,44
		MO sem LS =>		LS =>	4,16	MO com LS =>	7,89
		Valor do BDI =>				Valor com BDI =>	102,46

Rua Francisco Vicente de Moraes Nº122, Centro | CEP 58 610-000 | São José do Sabugi - Paraíba
 (83) 3467-1028

prefeitura@saojosedosabugi.pb.gov.br
 CNPJ.: 06.893.217/0001-07

Quant. => 3,00000006 Preço Total => 307,38

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant	Valor Unit	Total	
30000423 3194491	GRANPO METALICO TIPO CUNHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8	Material	UN	1,00000006	6,78	6,78	
	MO sem LS =>		LS =>	0,06	MO com LS =>	0,00	
	Valor do BDI =>			1,74	Valor com BDI =>	6,52	
				Quant. =>	3,00000006	Preço Total =>	25,56

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant	Valor Unit	Total	
31931 3194491	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 8 MM² ANTI-CHAMA 0,6/0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO N° 122015	PREL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,00000006	9,38	9,38	
30247 3194491	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,05100006	17,83	0,89	
30204 3194491	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,05100006	22,26	1,13	
00000294 3194491	CABO DE COBRE FLEXIVEL CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A ANTI-CHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-STI, ANTI-CHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,511 KV, SECAO NOMINAL 6 MM2	Material	M	1,24340006	5,91	7,34	
00021127 3194491	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTI-CHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,00940006	3,35	0,33	
	MO sem LS =>		LS =>	0,94	MO com LS =>	1,28	
	Valor do BDI =>			2,41	Valor com BDI =>	11,00	
				Quant. =>	15,00000006	Preço Total =>	177,00

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant	Valor Unit	Total	
9024 0935E	Massa 3M para instalação (fornecimento)	Diversos	kg	1,00000006	25,37	25,37	
7595 0935E	Massa 3M p/instalação kg	O	kg	1,00000006	25,37	25,37	
	MO sem LS =>		LS =>	0,06	MO com LS =>	0,00	
	Valor do BDI =>			6,77	Valor com BDI =>	33,14	
				Quant. =>	9,75000006	Preço Total =>	24,85

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant	Valor Unit	Total
10240 0935E	Quadro de distribuição de sub-nylon, em resina termoplástica para até 12 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	Conversão elétrica	un	1,00000006	325,72	325,72
10552 0935E	Encargos Complementares - Eletricista Auxiliar	Previdência	h	2,40000006	3,61	8,66

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO SABUGI - PB

Item	557 ORSE	Quadro de distribuição de sobrepôr, em resina termoplástica p/12 disjuntores c/terminais, padrão DIM, Tigre ou similar un	Material	un	1,00000000	278,09	278,09
Item	00002436 SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	2,40000000	17,24	41,37
			MO sem LS => Valor do BDI =>	LS =>	21,99	MO com LS => Valor com BDI =>	41,37
				Quant. =>	1,00000000	Preço Total =>	413,13
							413,13

4.2.12	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3165 SINAPI	ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL PVC DN 40 MM (1 1/4") PARA CIRCUITOS TERMINAIS INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_100215	PREL - INSTALAÇÃO ELETRICAELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,30000000	16,77	16,77
Composição Auxiliar	86247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,16200000	17,63	2,89
Composição Auxiliar	86264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,16200000	22,26	3,60
Item	00002684 SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4", SEM LUVA	Material	M	1,01700000	10,15	10,32
			MO sem LS => Valor do BDI =>	LS =>	2,68	MO com LS => Valor com BDI =>	5,09
				Quant. =>	42,00000000	Preço Total =>	21,07
							884,94

4.2.13	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	364 ORSE	Curva para instalação de pvc rígido roscaavel diam x 40mm (1 1/4")	Instalações em Quadros Gerais - Eletrodutos e Condutores	un	1,00000000	16,13	16,13
Composição Auxiliar	10543 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisões	h	0,20000000	3,77	0,75
Composição Auxiliar	10552 ORSE	Encargos Complementares - Eletricit	Provisões	h	0,20000000	3,81	0,72
Item	00001874 SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4" PARA ELETRODUTO	Material	LH	1,00000000	2,56	2,56
Item	00002436 SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,20000000	17,24	3,44
Item	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,20000000	12,80	2,56
			MO sem LS => Valor do BDI =>	LS =>	3,19	MO com LS => Valor com BDI =>	6,00
				Quant. =>	4,00000000	Preço Total =>	12,73
							50,92

4.2.14	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1305 ORSE	Luva de pvc rígido roscaavel diam x 1 1/4"	Itens e Conexões de PVC Rígido Resistência	un	1,00000000	14,24	14,24
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisões	h	0,11000000	3,77	0,64

Rua Francisco Vicente de Moraes Nº122, Centro | CEP: 56 610-000 | São José do Sabugi - Paraíba

(83) 3467-1028

prefeitura@saojosedosabugi.pb.gov.br

CNPJ : 08.693.217/0001-07

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO SABUGI - PB

Composição Auxiliar	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Previdência	h	0,1700000	3,09	0,02
Insumo	981 ORSE	Fita veda rosca 15mm m	0	m	1,2600000	0,22	0,27
Insumo	1432 ORSE	Linha preta rígido (ocaval) d=1 1/4" un	Material	un	1,0000000	7,58	7,58
Insumo	00002556 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,1700000	17,47	2,90
Insumo	00005111 SINAPI	SERVEENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1700000	12,80	2,17
		MO sem LS =>	2,40	LS =>	2,73	MO com LS =>	5,13
		Valor do BDI =>	3,05			Valor com BDI =>	17,80
				Quant. =>	8,0400000	Preço Total =>	143,12

4.2.15	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	AE318 Prognio	DATALOGGER SOLARVIEW UNIVERSAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	REDE - INSTALAÇÃO ELÉTRICA-ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	1.033,94	1.033,94
Composição Auxiliar	80254 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	IEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4053000	22,26	31,37
Composição Auxiliar	80247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	IEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4063000	17,63	24,84
Insumo	AE5 26 Prognio	DATALOGGER SOLARVIEW UNIVERSAL	Material	UN	1,0000000	977,73	977,73
		MO sem LS =>	20,59	LS =>	23,36	MO com LS =>	43,95
		Valor do BDI =>	265,51			Valor com BDI =>	1.299,45
				Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	1.299,45

4.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	AE5 08 Prognio	PLACA DE ADVERTENCIA ESCRITO "CUIDADO RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO" EM PVC DE TAMANHO 20X25 CM	REDE ELÉTRICA	UN	1,0000000	24,47	24,47
		MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>	6,28			Valor com BDI =>	30,75
				Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	30,75

4.3.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	13108 ORSE	Terminal de compressão 2 furos para cabo de 50 mm2 - fornecimento e instalação a Cablot	Instalações de Quad. e Serv. - Fios e Cablot	un	1,0000000	9,08	9,08
Composição Auxiliar	10552 ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Previdência	h	0,0550000	3,81	0,18
Insumo	7860 ORSE	Alcате de compressão para terminais de compressão de cabos com seção até 120mm2 h	0	h	0,0560000	2,67	0,14
Insumo	13277 ORSE	Terminal de compressão 2 furos para cabo de 50 mm2 un	Material	un	1,0000000	7,90	7,90

Rua Francisco Vicente de Morais N°122, Centro | CEP: 58.610-000 | São José do Sabugi - Paraíba
(83) 3467-1028

prefeitura@saojoosedosabugi.pb.gov.br
CNPJ : 08.863.217/0001-07

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO SABUGI - PB

Resumo	0002436 SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,05000000	17,24	0,06
			MO sem LS =>	LS =>	0,40	MO com LS =>	0,06
			Valor do BDI =>		2,33	Valor com BDI =>	11,41
				Quant. =>	6,00000000	Preço Total =>	66,46

4.3.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10264 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO 50 MM² 0,6/1 0 KV PARA REDE AEREA DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_070220	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELÉTRIFICACÃO E LUMINACÃO EXTERNA	M	1,00000000	52,97	52,97
Composição Auxiliar	10264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,00300000	22,26	0,66
Resumo	00011010 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTI-CHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 50 MM2	Material	M	1,04011000	50,01	52,01
			MO sem LS =>	LS =>	0,02	MO com LS =>	0,05
			Valor do BDI =>		13,37	Valor com BDI =>	65,44
				Quant. =>	150,00000000	Preço Total =>	9.316,00

5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
5.1		MICROGERACAO DE 42,18kWp - ESCOLA MUNICIPAL MANOEL RODRIGUES FERREIRO					238.717,89
5.1.1		ESTRUTURA DE FIXACAO					28.227,86
Composição	AE501 Prispie	ESTRUTURA SOLAR FOTOVOLTAICO COMPLETA PARA 4 PAINES FIXADOR GANCHO TELHA COLOMBAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,30000000	740,29	740,29
Composição Auxiliar	10204 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,40030000	22,26	31,37
Composição Auxiliar	10247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,40030000	17,63	24,84
Resumo	AE5 02 Prispie	ESTRUTURA SOLAR FOTOVOLTAICO COMPLETA PARA 4 PAINES FIXADOR GANCHO TELHA COLOMBAL	Equipamento	UN	1,00000000	689,00	689,00
			MO sem LS =>	LS =>	20,99	MO com LS =>	43,95
			Valor do BDI =>		191,36	Valor com BDI =>	936,57
				Quant. =>	25,00000000	Preço Total =>	23.414,25

5.1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3 ORSE	Remoção de telhamento com telhas cerâmicas	Serviços / Remoções	m²	1,50000000	11,18	11,18
Composição Auxiliar	10249 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórias	h	3,60000000	3,77	2,25
Composição Auxiliar	10551 ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisórias	h	0,06000000	3,06	0,21

Rua Francisco Vilela de Moraes Nº122, Centro | CEP: 58.610-000 | São José do Sabugi - Paraíba
 (83) 3467-1028
prefeitura@saojosedosabugi.pb.gov.br
 CNPJ: 08.883.217/0001-07

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO SABUGI - PB

Insuho	00001213 SIMAP1	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,06000006	17,24	1,03
Insuho	00006111 SIMAP1	SERVELENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,60000006	12,80	7,69
			MO sem LS **	LS **	4,63	MO com LS **	8,71
			Valor do BDI **			Valor com BDI **	14,05
				Quant. **	30,00000006	Preço Total **	421,50

5.1.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant	Valor Unit	Total
Composição	12528 ORSE	Aplicamento em cimento a com tela cerâmica tipo canal zumbi, 10litros/m² em 1unidade	Telamuro	m²	1,00000006	10,40	10,40
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Previdência	h	0,32000006	3,77	1,20
Composição	10551 ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Previdência	h	0,16000006	3,66	0,58
Insuho	4711 ORSE	Telha cerâmica tipo colonial, simples, não resinada, comp=50cm, 26 un/m² (itabaiana ou similar) un	Material	un	2,10000006	0,85	1,78
Insuho	00001213 SIMAP1	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,16000006	17,24	2,75
Insuho	00006111 SIMAP1	SERVELENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,32000006	12,80	4,09
			MO sem LS **	LS **	3,64	MO com LS **	6,54
			Valor do BDI **			Valor com BDI **	13,07
				Quant. **	30,00000006	Preço Total **	392,10

5.2	EQUIPAMENTOS FOTOVOLTAICOS						
5.2.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant	Valor Unit	Total
Composição	AE158 Próprio	MÓDULO FOTOVOLTAICO 55W - EPI 21,5% - IP68 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UNO	1,00000006	1.782,19	1.782,19
Composição	82264 SIMAP1	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,60000006	22,26	13,35
Composição	82243 SIMAP1	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,60000006	17,64	10,58
Auxiliar	D04 Próprio	MÓDULO FOTOVOLTAICO 55W - EPI 21,5% - (P88)	Material	UNO	0,6321151	2.113,01	1.355,20
Insuho			MO sem LS **	LS **	10,06	MO com LS **	18,81
			Valor do BDI **			Valor com BDI **	2.239,05
				Quant. **	76,00000006	Preço Total **	170.228,60

5.2.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant	Valor Unit	Total
Composição	AE117 Próprio	INVERSOR STRING TRIFÁSICO SWISSOH - 3T035 MS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,00000006	20.983,43	20.983,43
Composição	82264 SIMAP1	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,02335006	22,26	45,03

Rua Francisco Vicente de Moraes Nº122, Centro | CEP: 58.610-000 | São José do Sabugi - Paraíba
(83) 3467-1028

prefeitura@saojosedosabugi.pb.gov.br
CNPJ: 08.883.217/0001-07

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO SABUGI - PB

Composição Auxiliar	80247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0233000	17,83	35,67
Itens	AE5 29 P-seno	INVERSOR STRING TRIFÁSICO SW500H - 57030 M3	Material	UN	1,0000000	20 904,72	20 904,72
			MO sem LS => Valor do BDI =>	LS =>	33,51	MO com LS => Valor com BDI =>	63,09
				Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	26 374,47
							26 374,47

5.2.3	Código Banco	Descrição	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101894 SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATE 100A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_102250	UN	1,0000000	143,80	143,80	
Composição Auxiliar	80247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7830000	17,83	13,80	
Composição Auxiliar	80264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7830000	22,26	17,42	
Itens	00001578 SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	UN	3,0000000	2,85	8,55	
Itens	00002373 SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V	UN	1,0000000	104,03	104,03	
			MO sem LS => Valor do BDI =>	LS =>	11,44	MO com LS => Valor com BDI =>	24,41
				Quant. =>	12,97	Preço Total =>	180,72
							180,72

5.2.4	Código Banco	Descrição	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91028 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL, TROÇADO, 4 MPF, ANTI-CHAMA (MT) 0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_102215	M	1,0000000	0,63	0,63	
Composição Auxiliar	80247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0300000	17,83	0,68	
Composição Auxiliar	80264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0300000	22,26	0,66	
Itens	00001021 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, SOLTACAO EM PVCJA, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2	M	1,2434000	4,06	5,04	
Itens	00001127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0094000	3,30	0,03	
			MO sem LS => Valor do BDI =>	LS =>	0,58	MO com LS => Valor com BDI =>	1,20
				Quant. =>	0,64	Preço Total =>	0,30
							2 490,00

5.2.5	Código Banco	Descrição	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
			MO sem LS => Valor do BDI =>	LS =>	0,64	MO com LS => Valor com BDI =>	1,20
				Quant. =>	300,0000000	Preço Total =>	2 490,00

Rua Francisco Vicente de Morais Nº122, Centro | CEP: 58.610-000 | São José do Sabugi - Paraíba

(63) 3467-1028

prefeitura@saojosedosabugi.pb.gov.br

CNPJ : 08.883.217/0001-07

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO SABUGI - PB

Composição	AE504 Próprio	CONECTOR MCA STAUBLI ACOPLADOR MACHO/FEMEA (PAR) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INCL. - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELÉTRIFICACÃO E	UN	1,00000000	143,30	143,30
Composição Auxiliar	85204 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,40910000	22,26	31,37
Composição Auxiliar	85247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,40910000	17,63	24,94
Itens	AE5 05 Próprio	CONECTOR MCA STAUBLI ACOPLADOR MACHO/FEMEA (PAR)	Material	UN	1,00000000	87,11	87,11
		MO sem LS =>	20,59	LS =>	23,36	MO com LS =>	43,95
		Valor do BDI =>	36,80			Valor com BDI =>	150,12
				Quant. =>	10,00000000	Preço Total =>	1.801,20

5.2.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	8111 SINAPI	CAIXA DE INSPECÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO ATERMO = 0,3 M, A.F. 132020	PAR - INSTALAÇÕES HORSER INSTALAÇÕES	UN	1,00000000	86,00	86,00
Composição Auxiliar	101816 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL, A.F. 0562020	MOVIT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	0,01410000	226,73	3,19
Composição Auxiliar	85309 SINAPI	PEDEREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,13940000	21,98	3,04
Composição Auxiliar	85318 SINAPI	SERVEIPE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,10560000	17,27	1,87
Itens	00034543 SINAPI	CAIXA DE INSPECÇÃO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIÂMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	Material	UN	1,00000000	37,92	37,92
		MO sem LS =>	2,31	LS =>	2,63	MO com LS =>	4,94
		Valor do BDI =>	11,81			Valor com BDI =>	57,83
				Quant. =>	3,00000000	Preço Total =>	173,40

5.2.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	9008 SINAPI	WASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SFGA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO A.F. 132017	INCL. - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELÉTRIFICACÃO E	UN	1,00000000	81,53	81,53
Composição Auxiliar	85247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,25310000	17,63	4,46
Composição Auxiliar	85204 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,25310000	22,26	5,63
Itens	00003379 SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAINA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	1,00000000	71,44	71,44
		MO sem LS =>	3,70	LS =>	4,19	MO com LS =>	7,89
		Valor do BDI =>	20,93			Valor com BDI =>	102,40
				Quant. =>	3,00000000	Preço Total =>	307,38

Rua Francisco Vicente de Moraes Nº122, Centro | CEP: 58.610-000 | São José do Sabugi - Paraíba

(83) 3467-1028

prefeitura@saojosedosabugi.pb.gov.br

CNPJ: 06.863.217/0001-07

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO SABUGI - PB

Item	Código Banco	Descrição	Material	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Item	00000425 SINAPI	GRANHO METALICO TIPO OLHAL PARA NABITE DE ATERRAMENTO DE 5/8	Material	UN	1,00000000	6,78	6,78
			MO sem LS =>	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		1,74	Valor com BDI =>	6,52
				Quant. =>	3,00000000	Preço Total =>	20,56

5.2.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91931 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO 8 MM² ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_1222015	INEL - INSTALAÇÃO ELETRICABELETRIFICACAO E ILUMINACAO EXTERNA	M	1,00000000	9,39	9,39
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGO COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,05100000	17,63	0,89
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGO COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,05100000	22,26	1,13
Item	00000964 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVCIA, ANTI-CHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-STI, ANTI-CHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 6 MM²	Material	M	1,24300000	5,91	7,34
Item	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTI-CHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	LPH	0,00810000	3,36	0,03
			MO sem LS =>	LS =>	0,84	MO com LS =>	1,56
			Valor do BDI =>		2,41	Valor com BDI =>	11,80
				Quant. =>	15,90000000	Preço Total =>	177,00

5.2.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	9928 ORSE	Massa 3M para coloração (fornecimento)	Diversos	kg	1,00000000	26,37	26,37
Item	799E ORSE	Massa 3M para coloração kg	O	kg	1,00000000	26,37	26,37
			MO sem LS =>	LS =>	0,06	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>		6,77	Valor com BDI =>	33,14
				Quant. =>	6,75000000	Preço Total =>	24,85

5.2.11	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12243 ORSE	Quadro de distribuição de energia, em resina termoplástica, para até 12 disjuntores, com barramento, padrão DIN, eclusas isolantes	Comercial - Instalação	un	1,00000000	328,72	328,72
Composição Auxiliar	10593 ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisões	H	2,40000000	3,61	8,90
Item	587 ORSE	Quadro de distribuição de energia, em resina termoplástica para 12 disjuntores e barramento, padrão DIN, Tigre ou similar un	Material	un	1,00000000	278,69	278,69
Item	00062438 SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	2,40000000	17,24	41,37
			MO sem LS =>	LS =>	21,69	MO com LS =>	41,37

Rua Francisco Vicente de Moraes N°122, Centro | CEP: 58.610-000 | São José do Sabugi - Paraíba

(83) 3467-1028

prefeitura@saojosedosabugi.pb.gov.br
CNPJ: 08.663.217/0001-07

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO SABUGI - PB

Insumo	AE3 05 Próprio	CONECTOR MICA STAUBLI ACOPLADOR MACHOFEMEA (PAR)	Material	UN	1,00000000	87,11	87,11
			MO sem LS =>	LS =>	23,36	MO com LS =>	43,95
			Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	160,12
				Quant. =>	10,00000000	Preço Total =>	1.801,29

6.2.6	Código Banco	Descrição	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98111 SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_1322200	UN	1,00000000	46,63	46,63	
Composição	101618 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M. COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_0822000	m²	0,01410000	226,73	3,19	
Auxiliar							
Composição	88309 SINAPI	FERREIRO COM ENCARÇOS COMPLEMENTARES	H	0,13940000	21,98	3,04	
Auxiliar							
Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARÇOS COMPLEMENTARES	H	0,10880000	17,27	1,87	
Auxiliar							
Insumo	00034643 SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO E PARA RAJOS, EM POLIPROPILENO, DIÂMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	UN	1,00000000	37,92	37,92	
			MO sem LS =>	LS =>	2,63	MO com LS =>	4,94
			Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	57,83
				Quant. =>	3,00000000	Preço Total =>	173,49

6.2.7	Código Banco	Descrição	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98095 SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" PARA 5/8" DA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_1320117	UN	1,00000000	81,83	81,83	
Composição	88247 SINAPI	AUXILIO DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25310000	17,83	4,46	
Auxiliar							
Composicão	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25310000	22,26	5,63	
Auxiliar							
Insumo	00003379 SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8" REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	UN	1,00000000	71,44	71,44	
			MO sem LS =>	LS =>	4,19	MO com LS =>	7,89
			Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	102,46
				Quant. =>	3,00000000	Preço Total =>	307,38

6.2.8	Código Banco	Descrição	Unid	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000425 SINAPI	GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8"	UN	1,00000000	6,78	6,78	
			MO sem LS =>	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	0,00
				Quant. =>	3,00000000	Preço Total =>	20,34

Rua Francisco Vicente de Morais Nº122, Centro | CEP: 58.610-000 | São José do Sabugi - Paraíba

(83) 3467-1025

prefeitura@saosjosedosabugi.pb.gov.br

CNPJ: 08.863.217/0001-07

6.2.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91911 SINAP	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6 MM² ANTI-CHAMA 0,9/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_100015	RELI - INSTALAÇÃO ELÉTRICA E REPARAÇÃO E LUBRIFICAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	9,38	9,38
Composição Auxiliar	80247 SINAP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0510000	17,63	0,89
Composição Auxiliar	80264 SINAP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0510000	22,26	1,13
Insumo	00000994 SINAP	CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTI-CHAMA 0,9/1,0 KV, COBERTURA PVC-ST 1, ANTI-CHAMA 0,9/1,0 KV, CONDUCTOR, 0,9/1 KV, BECAO NOMINAL 6 MM2	Material	M	1,2434000	5,91	7,34
Insumo	00001127 SINAP	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTI-CHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0004000	3,36	0,03
			MO sem LS =>	0,74			
			Valor de BDI =>	2,41			
				0,64	MO com LS =>		1,58
				15,0000000	Valor com BDI =>		11,80
					Preço Total =>		177,00

6.2.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5024 CRSE	Massa 3M para conexão (conexões)	Diversos	kg	1,0000000	26,37	26,37
Insumo	7616 CRSE	Massa 3M p/colatação kg	0	kg	1,0000000	26,37	26,37
			MO sem LS =>	0,00	MO com LS =>		0,00
			Valor de BDI =>	6,77	Valor com BDI =>		33,14
				0,7500000	Preço Total =>		24,60

6.2.11	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10240 CRSE	Quadro de distribuição de energia, em resina termoplástica, para até 12 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusiva disjuntores	Convenção elétrica	un	1,0000000	328,72	328,72
Composição Auxiliar	10552 CRSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisória	h	2,4000000	3,81	8,68
Insumo	507 CRSE	Quadro de distribuição de sobretor, em resina termoplástica p/até 12 disjuntores charramento, padrão DIN, Tigre ou similar un	Material	un	1,0000000	278,69	278,69
Insumo	00002436 SINAP	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	2,4000000	17,24	41,37
			MO sem LS =>	19,38	21,99	MO com LS =>	41,37
			Valor de BDI =>	84,41	Valor com BDI =>		413,13
				1,0000000	Preço Total =>		413,13

6.2.12	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--------	--------------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO SABUGI - PB

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	81865 SINAPI	ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL PVC DN 40 MM (1 1/4") PARA CIRCUTOS TERMICAS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAO E LUMINACAO EXTERNA	Instalacao de Quadra Geral - Eletrodutos e Conexões	m	1,0000000	16,77	16,77
Composição Auxiliar	80247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Serviços Diversos	H	0,1620000	17,63	2,80
Composição Auxiliar	80264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Serviços Diversos	H	0,1620000	22,26	3,60
Itens	00002654 SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4" - SEM LUVA	Material	M	1,0170000	10,15	10,32
		MO sem LS =>	2,37	LS =>	2,61	MO com LS =>	5,00
		Valor do BDI =>	4,30			Valor com BDI =>	21,07
		Quant. =>	42,0000000			Preço Total =>	884,94

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant	Valor Unit	Total
Composição	354 ORSE	Curva para eletroduto de pvc rigido roscaavel, diâmetro = 40mm (1 1/4")	Materiais de Quadra Geral - Eletrodutos e Conexões	un	1,0000000	10,13	10,13
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórias	h	0,2000000	3,77	0,75
Composição Auxiliar	10552 ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórias	h	0,2000000	3,61	0,72
Itens	00001874 SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4" PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	2,66	2,66
Itens	00002430 SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,2000000	17,24	3,44
Itens	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,2000000	12,60	2,56
		MO sem LS =>	2,61	LS =>	3,11	MO com LS =>	6,00
		Valor do BDI =>	2,60			Valor com BDI =>	12,73
		Quant. =>	4,0000000			Preço Total =>	50,92

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant	Valor Unit	Total
Composição	1320 ORSE	Luva de pvc rigido roscaavel diâmetro = 1 1/4"	Tubos e Conexões de PVC Rígido Residencial	un	1,0000000	14,24	14,24
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórias	h	0,1700000	3,77	0,64
Composição Auxiliar	10554 ORSE	Encargos Complementares - Encarador	Provisórias	h	0,1700000	3,69	0,62
Itens	991 ORSE	Fita veda rosca 18mm m	O	m	1,2600000	0,22	0,27
Itens	1432 ORSE	Luva pvc rigido roscaavel diâmetro = 1 1/4" un	Material	un	1,0000000	7,58	7,58
Itens	00002656 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,1700000	17,47	2,96
Itens	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,1700000	12,80	2,17
		MO sem LS =>	2,40	LS =>	2,73	MO com LS =>	5,13
		Valor do BDI =>	3,95			Valor com BDI =>	17,86

Rua Francisco Vicente de Moraes Nº122, Centro | CEP: 56.610-000 | São José do Sabugi - Paraíba

(83) 3467-1028

prefeitura@saojosedosabugi.pb.gov.br

CNPJ : 08.863.217/0001-07

Quant. => 8,0000000 Preço Total => 143,12

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
ACE318 Próprio	DATALOGGER SOLARVIEW UNIVERSAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	REDE - INSTALAÇÃO ELETROELETROCALHAÇÃO E	UN	1,0000000	1,033,94	1,033,94
ACE254 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4000000	22,20	31,07
ACE247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4000000	17,83	24,84
ACE28 Próprio	DATALOGGER SOLARVIEW UNIVERSAL	Material	UN	1,0000000	677,73	677,73
		MO sem LS =>		20,59	MO com LS =>	43,90
		Valor do BDI =>		255,51	Valor com BDI =>	1,299,45
		Quant. =>		1,0000000	Preço Total =>	1,299,45

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
ACE308 Próprio	REDE ELÉTRICA	Material	UN	1,0000000	24,47	24,47
		MO sem LS =>		0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>		6,28	Valor com BDI =>	30,75
		Quant. =>		1,0000000	Preço Total =>	30,75

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
10458 ORSE	Terminal de compressão 2 furos para cabo de 50 mm ² - Forneimento e instalação	Instalações de Quadro Geral - Fios e Cabos	uf	1,0000000	9,06	9,06
10552 ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisões	h	0,0500000	3,61	0,18
7880 ORSE	Alcates de compressão para terminais de compressão de cabos com seção até 120mm ² h		h	0,0500000	2,67	0,14
13277 ORSE	Terminal de compressão 2 furos para cabo de 50 mm ² un	Material	uf	1,0000000	7,90	7,90
00002436 SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0500000	17,24	0,86
		MO sem LS =>		0,46	MO com LS =>	0,66
		Valor do BDI =>		2,33	Valor com BDI =>	11,41
		Quant. =>		5,0000000	Preço Total =>	68,46

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
101564 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO 50 MM ² 0,8/1,0 KV PARA REDE ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	REDE - INSTALAÇÃO ELETROELETROCALHAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	52,07	52,07

Composição	10002 ORSE	Instalação com tela de forroimento embaixo eq. e sim, inclusive parafusos, inclusive telha - Rev 01	Telha embaixo	m²	1,00000000	10,72	10,72
Composição Auxiliar	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisões	h	0,22000000	3,77	0,62
Composição Auxiliar	10551 ORSE	Encargos Complementares - Carpinteiro	Provisões	h	0,22000000	3,96	0,80
Insunio	00001213 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,22000000	17,24	3,79
Insunio	00001907 SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDAÇÃO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material	CJ	1,42000000	0,28	0,39
Insunio	00004299 SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 110 MM, PARA FIXAÇÃO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UN	1,42000000	1,49	2,11
Insunio	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,22000000	12,80	2,81
		MO sem LS =>	3,09	LS =>	3,51	MO com LS =>	6,60
		Valor do BDI ==>	2,75			Valor com BDI =>	13,47
		Quant. =>	260,00000000	Preço Total =>			2.684,00

7.2		EQUIPAMENTOS FOTOVOLTAICOS					
7.2.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ACT88 Próprio	MODULO FOTOVOLTAICO 555W - ER 21.5% - IP68 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	RELI - INSTALAÇÃO ELETRICAELETRIFICAÇÃO E	UNID	1,00000000	1.782,18	1.782,18
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,60000000	22,26	13,35
Composição Auxiliar	88243 SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,60000000	17,64	10,58
Insunio	DOM Próprio	MODULO FOTOVOLTAICO 555W - ER 21.5% - IP68	Material	UNID	0,63211511	2.113,01	1.758,28
		MO sem LS =>	6,81	LS =>	10,00	MO com LS =>	16,81
		Valor do BDI ==>	497,56			Valor com BDI =>	2.256,85
		Quant. =>	76,00000000	Preço Total =>			170.228,60

7.2.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	AE317 Próprio	INVERSOR STRING TRIFASICO 50000H - 5700V M3 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	RELI - INSTALAÇÃO ELETRICAELETRIFICAÇÃO E	UN	1,00000000	20.965,42	20.965,42
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,00330000	22,26	45,03
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,00330000	17,63	35,67
Insunio	AE5 29 Próprio	INVERSOR STRING TRIFASICO 50000H - 5700V M3	Material	UN	1,00000000	20.904,72	20.904,72
		MO sem LS =>	29,56	LS =>	33,53	MO com LS =>	63,09
		Valor do BDI ==>	5.389,05			Valor com BDI =>	26.374,47

Quant. => 1,00000000 Preço Total => 26.374,47

7.2.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	001004 SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 80 ATE 100A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2020	REL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA E LUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,00000000	143,80	143,80
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,78300000	17,63	13,80
Composição Auxiliar	88204 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,78300000	22,26	17,42
Insumo	00001576 SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANINADO PARA CASO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	3,00000000	2,65	6,55
Insumo	00002373 SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	Material	UN	1,00000000	104,03	104,03
		MO sem LS =>		LS =>	12,97	MO com LS =>	24,41
		Valor do BDI =>				Valor com BDI =>	180,72
				Quant. =>	1,00000000	Preço Total =>	180,72

7.2.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91929 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM² ANTI-CHAMA 0,61 Ø KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2015	REL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA E LUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,20000000	6,61	6,61
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,03900000	17,63	0,68
Composição Auxiliar	88204 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,03900000	22,26	0,88
Insumo	00001021 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A ANTI-CHAMA BVF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTI-CHAMA BVF-B, 1 CONDUTOR, 0,61 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	1,24340000	4,06	5,04
Insumo	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTI-CHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,00940000	3,36	0,03
		MO sem LS =>		LS =>	0,64	MO com LS =>	1,20
		Valor do BDI =>				Valor com BDI =>	8,30
				Quant. =>	300,00000000	Preço Total =>	2.490,00

7.2.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	A0304 Prisma	CONECTOR MCA STABUL ACOPLADOR VACHOF EMCA (PAR) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	REL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA E LUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,00000000	143,32	143,32
Composição Auxiliar	88204 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,40930000	22,26	31,37
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,40930000	17,63	24,84

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO SABUGI - PB

Insumo	AE5 05 Proprio	CONECTOR MICA STAUBLI ACOPLADOR MACHOFEMEA (PAR)	Material	UN	1,00000000	87,11	87,11
			MO sem LS => Valor do BDI =>	LS =>	23,38	MO com LS => Valor com BDI =>	43,90 160,12
				Quant. =>	10,00000000	Preço Total =>	1.801,20

7.2.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98111 SINAPI	CASA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIÉSTILENO DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF. 32/2020	INF - INSTALAÇÕES HORSIS SAUARIAS	UN	1,00000000	46,00	46,00
Composição Auxiliar	101018 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M. COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF. 08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	0,01410000	226,73	3,19
Composição Auxiliar	98309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,13840000	21,98	3,04
Composição Auxiliar	98316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,10880000	17,27	1,87
Insumo	00034643 SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIÂMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	Material	UN	1,00000000	37,92	37,92
			MO sem LS => Valor do BDI =>	LS =>	2,31	MO com LS => Valor com BDI =>	4,94 57,83
				Quant. =>	3,00000000	Preço Total =>	173,49

7.2.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98393 SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO M8 PARA SPDA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2017	INF - INSTALAÇÃO ELETRICAS, ESTRELAÇÃO E	UN	1,00000000	81,33	81,33
Composição Auxiliar	98247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,25310000	17,03	4,48
Composição Auxiliar	98264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,25310000	22,26	5,63
Insumo	00003379 SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8". REVESTIDA COM BADA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	1,00000000	71,44	71,44
			MO sem LS => Valor do BDI =>	LS =>	3,70	MO com LS => Valor com BDI =>	7,89 102,46
				Quant. =>	3,00000000	Preço Total =>	307,36

7.2.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00000925 SINAPI	GRANMO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8	Material	UN	1,00000000	6,78	6,78
			MO sem LS => Valor do BDI =>	LS =>	0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	0,00 6,52
				Quant. =>	3,00000000	Preço Total =>	25,56

Rua Francisco Vicente de Moraes Nº122, Centro | CEP: 56.610-000 | São José do Sabugi - Paraíba

(83) 3467-1028

prefeitura@saojosedosabugi.pb.gov.br

CNPJ: 08.883.217/0001-07

7.2.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91331 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL, ISOLADO, 6 BIPOL, ANTICHAMAMA 0,61 0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORMACAO E INSTALACAO AF _ 132015	RES - INSTALACAO ELÉTRICA, ELÉTRIFICACÃO E LUMINACAO EXTERNA	M	1,00000000	9,38	9,38
Composição Auxiliar	80247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SED - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,05100000	17,63	0,89
Composição Auxiliar	80264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SED - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,05100000	22,26	1,13
Insueto	00000094 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMAMA BWF-B, COBERTURA PVC-STI, ANTICHAMAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,61 KV, SECAO NOMINAL 6 MM2.	Material	M	1,24340000	5,91	7,34
Insueto	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UM	0,00940000	3,38	0,03
			MO sem LS => Valor do BDI =>	LS => 2,41	0,64 0,64	MO com LS => Valor com BDI =>	1,58 11,60
				Quant. =>	15,00000000	Preço Total =>	177,00

7.2.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	9624 CRSE	Massa 3M para instalação (Normativa)	Diversos	kg	1,00000000	26,37	26,37
Insueto	7696 CRSE	Massa 3M p/instalação kg	0	kg	1,00000000	26,37	26,37
			MO sem LS => Valor do BDI =>	LS => 6,77	0,00 0,00	MO com LS => Valor com BDI =>	0,00 33,14
				Quant. =>	0,75000000	Preço Total =>	24,85

7.2.11	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12240 CRSE	Quadro de distribuição de subgrupo, em resina termoplástica, para até 12 disjuntores, com barramentos, padrão DIN, exclusive disjuntores	Componente Instalável	un	1,00000000	328,72	328,72
Composição Auxiliar	10552 CRSE	Encargos Complementares - Eletricista	Profissionais	h	2,40000000	3,81	9,06
Insueto	557 CRSE	Quadro de distribuição de subgrupo, em resina termoplástica plus 12 disjuntores e barramentos, padrão DIN, Tigre ou similar un	Material	un	1,00000000	278,69	278,69
Insueto	00002430 SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	2,40000000	17,24	41,37
			MO sem LS => Valor do BDI =>	LS => 84,41	19,38 19,38	MO com LS => Valor com BDI =>	41,37 413,13
				Quant. =>	1,00000000	Preço Total =>	413,13

7.2.12	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--------	--------------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO SABUGI - PB

Composição	91965 SINAPI	ELETRICOUTO RIGIDO ROSCAVEL, PVC, DV 45 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PORRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF_152815	M	1,0000000	16,77	16,77
Composiçao Auxiliar	80247 SINAPI	AJUDAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1620000	17,63	2,85
Composiçao Auxiliar	80264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1620000	22,26	3,60
Itensmo	00002084 SINAPI	ELETRICOUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4", SEM LUVA	M	1,0170000	10,15	10,32
		MO sem LS =>	LS =>	2,68	MO com LS =>	5,05
		Valor do BDI =>		4,30	Valor com BDI =>	21,07
			Quant. =>	42,0000000	Preço Total =>	884,94

7.2.13	Código Banco	Descrição	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composiçao	364 CRSE	Curva para encanador de pvc rígido roscavel, diâmetro = 40mm (1 1/4")	un	1,0000000	10,13	10,13
Composiçao Auxiliar	10549 CRSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,2000000	3,77	0,75
Composiçao Auxiliar	10932 CRSE	Encargos Complementares - Eletricista	h	0,2000000	3,61	0,72
Itensmo	00001874 SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRICOUTO	UN	1,0000000	2,96	2,96
Itensmo	00002436 SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	H	0,2000000	17,24	3,44
Itensmo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	H	0,2000000	12,80	2,56
		MO sem LS =>	LS =>	3,19	MO com LS =>	6,00
		Valor do BDI =>		2,60	Valor com BDI =>	12,73
			Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	50,92

7.2.14	Código Banco	Descrição	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composiçao	1305 CRSE	Luva de pvc rígido roscavel, diâmetro = 1 1/4"	un	1,0000000	14,24	14,24
Composiçao Auxiliar	10549 CRSE	Encargos Complementares - Servente	h	0,1700000	3,77	0,64
Composiçao Auxiliar	10554 CRSE	Encargos Complementares - Encanador	h	0,1700000	3,89	0,62
Itensmo	981 CRSE	Fita vedã rosca 18mm un	m	1,2500000	0,22	0,27
Itensmo	1432 CRSE	Luva pvc rígido roscavel, diâmetro = 1 1/4" un	un	1,0000000	7,58	7,58
Itensmo	60002696 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	0,1700000	17,47	2,96
Itensmo	60006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	H	0,1700000	12,80	2,17
		MO sem LS =>	LS =>	2,40	MO com LS =>	5,13
		Valor do BDI =>		3,65	Valor com BDI =>	17,89

Rua Francisco Vicente de Miranda Nº122, Centro | CEP 56.610-000 | São José do Sabugi - Paraíba

(83) 3467-1028

prefeitura@saojosedosabugi.pb.gov.br

CNPJ: 06.883.217/0001-07

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO SABUGI - PB

Quant. => 8,00000000 Preço Total => 143,12

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	AES118 Próprio	DATALOGGER SOLARVIEW UNIVERSAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	MEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA E ELÉTRICIDADE	UN	1,00000000	1,033,94	1,033,94
Composição	88264 SIMAP1	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,40930000	22,26	31,37
Composição	88247 SIMAP1	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,40930000	17,63	24,84
Item	AES 28 Próprio	DATALOGGER SOLARVIEW UNIVERSAL	Material	UN	1,00000000	977,73	977,73
		MO sem LS =>		LS =>	23,38	MO com LS =>	43,95
		Valor do BDI =>			285,51	Valor com BDI =>	1,299,45
				Quant. =>	1,00000000	Preço Total =>	1,299,45

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Item	AES 08 Próprio	PLACA DE ADVERTENCIA ESCRITO "CUIDADO: RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO" EM PVC DE TAMANHO 20X25 CM	Material	UN	1,00000000	24,47	24,47
		MO sem LS =>		LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>			6,28	Valor com BDI =>	30,75
				Quant. =>	1,00000000	Preço Total =>	30,75

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11458 CRSE	Terminal de compressão 2 fios para cabo de 50 mm2 - Ferramenta e instalação	Instalação de Quadro Geral - Fios e Cabos	UF	1,00000000	9,98	9,98
Composição	19552 CRSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisões	H	0,05000000	3,81	0,19
Item	7880 CRSE	Alcates de compressão para terminais de compressão de cabos com seção até 120mm²	0	H	0,05000000	2,67	0,14
Item	13277 CRSE	Terminal de compressão 2 Fios para cabo de 50 mm2 em	Material	UF	1,00000000	7,90	7,90
Item	88802436 SIMAP1	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,05000000	17,24	0,86
		MO sem LS =>		LS =>	0,46	MO com LS =>	0,86
		Valor do BDI =>			2,33	Valor com BDI =>	11,41
				Quant. =>	6,00000000	Preço Total =>	68,46

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	19158 SIMAP1	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO 90 MM² 0,8/1,0 KV PARA REDE AEREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_070203	MEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA E ELÉTRICIDADE E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,00000000	92,97	92,97

Rua Francisco Vicente de Moraes Nº122, Centro | CEP: 58.610-000 | São José do Sabugi - Paraíba
(83) 3467-1028

prefeitura@saojosedosabugi.pb.gov.br
CNPJ: 08.663.217/0001-07

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO SABUGI - PB

Composição Auxiliar	SEGM	SINAPH	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	BEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	0,00300006	22,26	0,06
00001016 SINAPH			CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVCIA, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUCTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL, 50 MMQ	Material	M	1,0401000	50,01	52,01
				MO sem LS => Valor do BDI =>	LS =>	0,03	MO com LS => Valor com BDI =>	0,05 65,44
					Quant. =>	150,00000000	Preço Total =>	9.916,00

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

1.146.561,40
294.410,00
1.440.971,90



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO SABUGI - PB

Obra
 PHOTOVOLTAIC SYSTEM 244,20kWp - SÃO JOSÉ DO SABUGI - PB
Bancos
 SINAPI - 05/2023 - Paraíba
 ORSE - 04/2023 - Sergipe
B.D.I.
 25,68%
Encargos Sociais
 Não Desonerado:
 Horista: 113,45%
 Mensalista: 69,94%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	100,00% 43.115,06	50,00% 21.557,53	50,00% 21.557,53
2	MICROGERAÇÃO DE 41,625kWp - SECRETARIA DO TRABALHO E DA AÇÃO SOCIAL	100,00% 236.655,04	70,00% 165.658,53	30,00% 70.996,51
3	MICROGERAÇÃO DE 42,18kWp - SECRETARIA MUNICIPAL DE SAUDE	100,00% 242.784,29	70,00% 169.949,00	30,00% 72.835,29
4	MICROGERAÇÃO - UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO MÃE VAMIL	100,00% 198.197,44	70,00% 138.736,21	30,00% 59.459,23
5	MICROGERAÇÃO DE 42,18kWp - ESCOLA MUNICIPAL MANOEL RODRIGUES PIATO	100,00% 238.717,89	70,00% 167.102,52	30,00% 71.615,37
6	MICROGERAÇÃO DE 42,18kWp - ESCOLA DE EDUCAÇÃO INFANTIL MONICA	100,00% 238.717,89	70,00% 167.102,52	30,00% 71.615,37
7	MICROGERAÇÃO DE 42,18kWp - CRECHE PROF. SAMUEL BATISTA DE OLIVEIRA JUNIOR	100,00% 242.784,29	70,00% 169.949,00	30,00% 72.835,29
Porcentagem			69,4%	30,6%
Custo			1.000.057,32	440.914,58
Porcentagem Acumulado			69,4%	100,0%
Custo Acumulado			1.000.057,31	1.440.971,90

Rua Francisco Vicente de Moraes Nº122, Centro | CEP: 58.610-000 | São José do Sabugi - Paraíba

(83) 3467-1028

prefeitura@saojcsedosabugi.pb.gov.br

CNPJ: 06.363.217/0001-07

OBRA

PHOTOVOLTAIC SYSTEM 244,20kWp - SÃO JOSÉ DO SABUGI - PB

QUADRO DE COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BDI EDIFICAÇÕES	
1. COMPOSIÇÃO DO CUSTO INDIRETO (CI) QUE INCIDE SOBRE OS CUSTOS DIRETOS(CD)	
DISCRIMINAÇÃO DOS CUSTOS INDIRETOS (CI)	PORCENTAGEM(%) ADOTADA
Custo de Administração Central - AC	5,92%
Custo de Seguros e Garantias - SG	0,25%
Custo de Riscos - R	1,00%
Custo Financeiro - CF	1,07%
2. COMPOSIÇÃO DO CUSTO INDIRETO(CI) QUE INCIDE SOBRE O PREÇO TOTAL DA OBRA(PT)	
DISCRIMINAÇÃO DOS CUSTOS INDIRETOS(CI)	PORCENTAGEM(%) ADOTADA
Custos Tributários - total - T	6,65%
Tributários Federais	3,65%
Tributários Estaduais	0,00%
Tributários Municipais	3,00%
Margem de Contribuição Bruta (Benefício ou Lucro) - MC	8,31%
Formula do BDI	<p>Onde:</p> <p>BDI: Taxa de BDI</p> <p>AC: Taxa de administração central</p> <p>MI = Taxa Margem de incerteza (risco) do empreendimento</p> <p>CF = Taxa referente aos custos financeiros</p> <p>T = Taxa referente aos tributos municipais, estaduais e federais</p> <p>MC = Taxa referente a margem de contribuição (lucro ou benefício)</p>
$BDI = \{[(1+AC+MI) \times (1+CF) \times (1+MC) \div [1-(T)]] - 1\} \times 100$	
3. TAXA DE BDI(BDI):	25,98%
4. PREÇO TOTAL DA OBRA COM BDI(PT = CDx(1+BDI100))	R\$ 1.440.971,90
CUSTOS TRIBUTÁRIOS (COM MATERIAL)	
TIPO DE IMPOSTO	SIMPLES NACIONAL (%)
PIS - Programa de Integração Social	0,65%
COFINS - Financiamento da Seguridade Social	3,00%
INSS - Previdência Social - Não Desonerado	0,00%
SUB-TOTAL	3,65%
ISS - Imposto Sobre Serviço	3,00%
TOTAL	6,65%
ARRECADAÇÕES	
TOTAL GERAL	6,65%

28/06/2023

Seu sistema fotovoltaico

Endereço da instalação



Vista geral do projeto



Figura: Imagem panorâmica, Modelagem 3D

Sistema fotovoltaico

3D, Sistema fv conectado à rede

Dados climáticos

São José do Sabugi, BRA (1996 -
2015)

Meteonorm 8.1(i)

Fonte dos valores

41,63 kWp

Potência do gerador fotovoltaico

193,7 m²

Área do gerador fotovoltaico

75

Quantidade de módulos

1

Quantidade de inversores

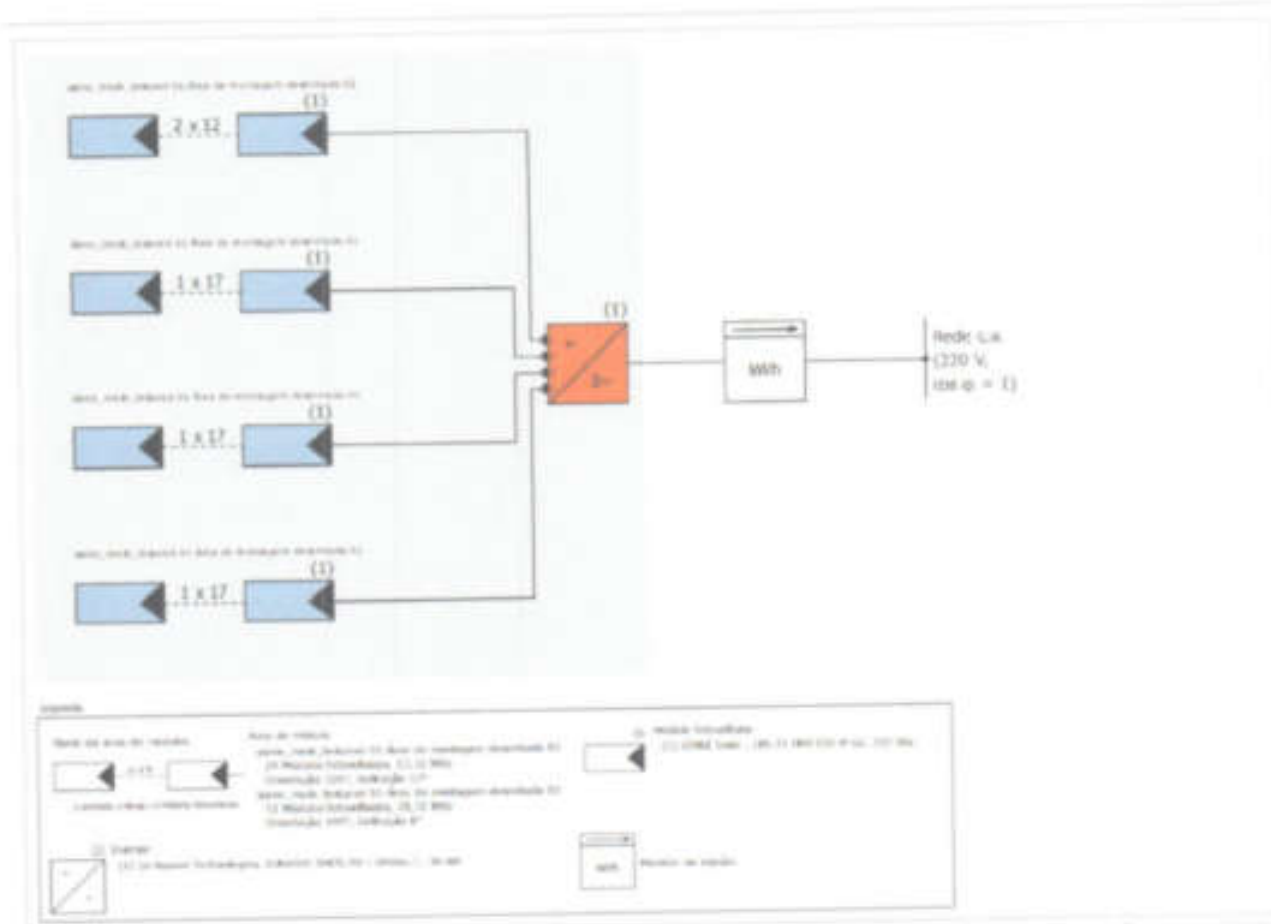


Figura: Esquema elétrico

Previsão de rendimento

Previsão de rendimento

Potência do gerador fotovoltaico	41,63 kWp
Rendimento anual específico	1.693,72 kWh/kWp
Desempenho do sistema (PR)	83,11 %
Diminuição do rendimento por sombreamento	0,1 %
Injeção na rede	70.526 kWh/Ano
Injeção na rede no primeiro ano (incl. degradação do módulo)	70.526 kWh/Ano
Consumo em espera (Inversor)	25 kWh/Ano
Emissões de CO ₂ evitadas	33.136 kg/ano

Análise financeira

Seus lucros

Investimento total	62.437,50 R\$
Taxa interna de retorno	5,19 %
Prazo de amortização	13,0 Anos
Custos de geração da energia	0,0491 R\$/kWh
Balanco / Conceito de injeção	Injeção total

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 São José do Sabugi, BRA (1996 - 2015)

Fonte dos valores Meteororm 8.1(i)

Resolução dos dados 1 min

Modelos de simulação utilizados:

- Irradiação difusa no plano horizontal Hofmann
- Irradiação sobre o plano inclinada Hay & Davies

Áreas do módulo

1. Área do módulo - scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 02

Gerador fotovoltaico, 1. Área do módulo - scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 02

Nome	scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 02
Módulos fotovoltaicos	24 x LR5-72 HPH 555 M G2 (v1)
Fabricante	LONGI Solar
Inclinação	13 °
Orientação	Noroeste 326 °
Situação de montagem	Paralelo ao telhado - boa ventilação traseira
Área do gerador fotovoltaico	62,0 m ²

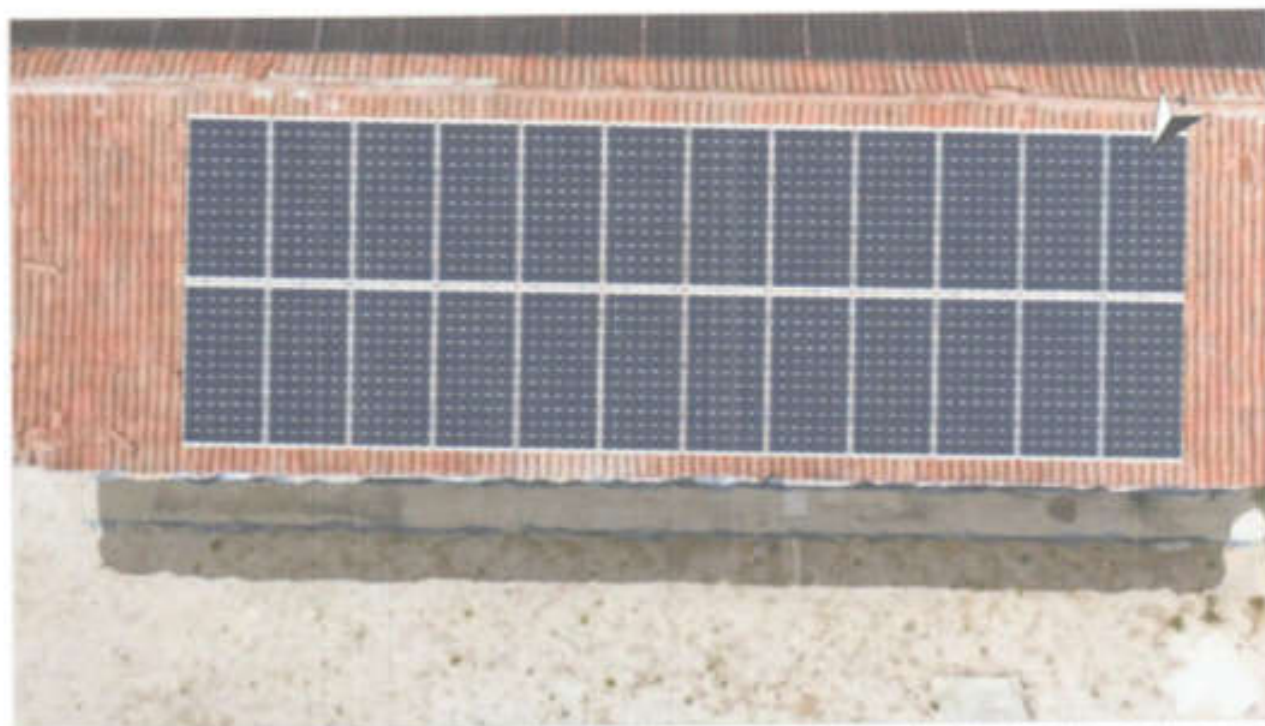


Figura 1. Área do módulo - scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 02

2. Área do módulo - scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 01

Gerador fotovoltaico, 2. Área do módulo - scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 01

Nome	scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 01
Módulos fotovoltaicos	51 x LRS-72 HPH-555 M G2 (v1)
Fabricante	LONGi Solar
Inclinação	8 °
Orientação	Sudeste 149 °
Situação de montagem	Paralelo ao telhado - boa ventilação traseira
Area do gerador fotovoltaico	131,7 m ²



Figura 2. Área do módulo - scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 01

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO SABUGI - PB

6.2.3		Código Banco	Descrição	Quant. =>	1,00000000	Preço Total =>	26.374,47
Composição			Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	61184 SINAPI	DISJUNTOR TRIFÁSICO TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATE 100A FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_102020	REL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA, ELÉTRICIZAÇÃO E SUMARIZAÇÃO EXTERNA	UH	1,00000000	143,80	143,80
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELÉTRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,78300000	17,63	13,80
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,78300000	22,26	17,42
Insunio	00001576 SINAPI	TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURTO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M8	Material	UN	3,00000000	2,85	8,55
Insunio	00002373 SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIFÁSICO 60 ATE 100 A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V	Material	UH	1,00000000	104,03	104,03
		MO sem LS =>		LS =>	12,87	MO com LS =>	24,41
		Valor do BDI =>				Valor com BDI =>	180,72
				Quant. =>	1,00000000	Preço Total =>	180,72

6.2.4		Código Banco	Descrição	Quant. =>	1,00000000	Preço Total =>	6,01
Composição			Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	51028 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, ISOLADO, 4 MM2, ANTICHAMA 50/51 0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_120015	REL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA, ELÉTRICIZAÇÃO E SUMARIZAÇÃO EXTERNA	M	1,00000000	6,01	6,01
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELÉTRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,03900000	17,63	0,68
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,03900000	22,26	0,86
Insunio	00001021 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLADO EM PVC/A ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,61 KV, SEÇÃO NOMINAL 4 MM2	Material	M	1,24340000	4,00	5,04
Insunio	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,00940000	3,36	0,03
		MO sem LS =>		LS =>	0,56	MO com LS =>	1,20
		Valor do BDI =>			1,69	Valor com BDI =>	8,30
				Quant. =>	300,00000000	Preço Total =>	2.490,00

6.2.5		Código Banco	Descrição	Quant. =>	1,00000000	Preço Total =>	143,32
Composição			Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	AL304 Proprio	CONECTOR MCA STABILIZADOR MACHO/FEMEA (PAR) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	REL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA, ELÉTRICIZAÇÃO E SUMARIZAÇÃO EXTERNA	UN	1,00000000	143,32	143,32
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,40900000	22,26	31,37
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELÉTRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,40900000	17,63	24,64

Linha do horizonte, Modelagem 3D

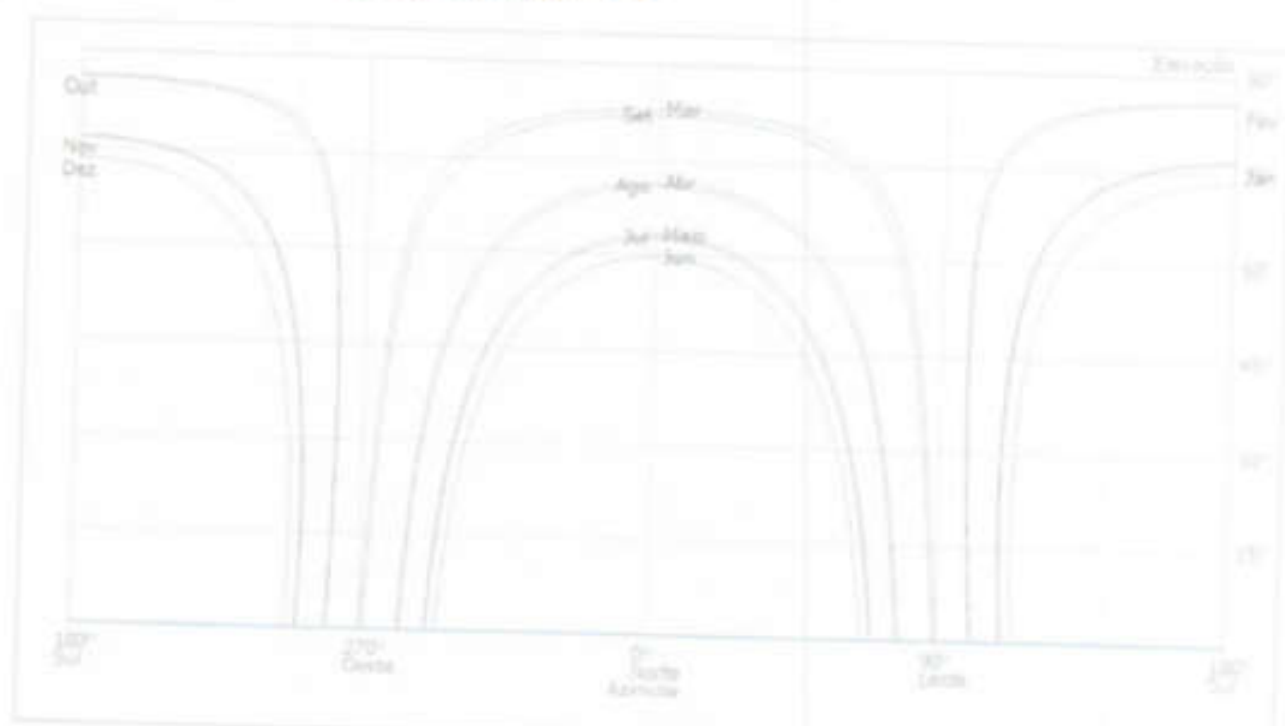


Figura: Horizonte (Modelagem 3D)

Configuração do inversor

Configuração 1

Áreas do módulo

scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada
02 + scene_mesh_textured 01-Área de montagem
desenhada 01

Inversor 1

Modelo	SUN2000-30KTL-M3 (380Vac) (v2)
Fabricante	Huawei Technologies
Quantidade	1
Fator dimensionamento	138,8 %
Configuração	PMP 1: 2 x 12 PMP 2: 1 x 17 PMP 3: 1 x 17 PMP 4: 1 x 17

Rede c.a.

Rede c.a.

Quantidade de fases	3
Tensão da rede entre fase e neutro	220 V
Fator de potência (cos phi)	+/- 1

Resultados da simulação

Resultados Sistema completo

Sistema fotovoltaico

Potência do gerador fotovoltaico	41,63 kWp
Rendimento anual específico	1.693,72 kWh/kWp
Desempenho do sistema (PR)	83,11 %
Diminuição do rendimento por sombreamento	0,1 %
Injeção na rede	70.526 kWh/Ano
Injeção na rede no primeiro ano (incl. degradação do módulo)	70.526 kWh/Ano
Consumo em espera (Inversor)	25 kWh/Ano
Emissões de CO ₂ evitadas	33.136 kg/ano

Gráfico do fluxo de energia

Projeto: 20101



Figura: Fluxo de energia

Análise financeira

Vista geral

Dados do sistema

Injeção na rede no primeiro ano (incl. degradação do módulo)	70.526 kWh/Ano
Potência do gerador fotovoltaico	41,6 kWp
Início da operação do sistema	26/06/2023
Prazo do projeto	20 Anos
Juro do capital	1 %

Parâmetros econômicos

Taxa interna de retorno	5,19 %
Fluxo de caixa acumulado	30.351,27 R\$
Prazo de amortização	13,0 Anos
Custos de geração da energia	0,0491 R\$/kWh

Vista geral de pagamentos

Investimento específico	1.500,00 R\$/kWp
Custos de investimento	62.437,50 R\$
Pagamentos únicos	0,00 R\$
Subsídios	0,00 R\$
Custos anuais	0,00 R\$/Ano
Outros lucros ou economias	0,00 R\$/Ano

Remuneração e Economia

Remuneração total no primeiro ano	5.157,92 R\$/Ano
EEG 2023 (Teileinspeisung) - Gebäudeanlagen	
Validade	26/06/2023 - 31/12/2043
Tarifa de injeção específica	0,0731 R\$/kWh
Tarifa de injeção	5157,9158 R\$/Ano

Fluxo de caixa

Fluxo de caixa

	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Investimentos	-R\$ 62.437,50	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Tarifa de injeção	R\$ 4.818,17	R\$ 5.056,28	R\$ 5.006,22	R\$ 4.956,66	R\$ 4.907,58
Fluxo de caixa anual	-R\$ 57.619,33	R\$ 5.056,28	R\$ 5.006,22	R\$ 4.956,66	R\$ 4.907,58
Fluxo de caixa acumulado	-R\$ 57.619,33	-R\$ 52.563,04	-R\$ 47.556,82	-R\$ 42.600,17	-R\$ 37.692,59

Fluxo de caixa

	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
Investimentos	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Tarifa de injeção	R\$ 4.858,99	R\$ 4.810,88	R\$ 4.763,25	R\$ 4.716,09	R\$ 4.669,39
Fluxo de caixa anual	R\$ 4.858,99	R\$ 4.810,88	R\$ 4.763,25	R\$ 4.716,09	R\$ 4.669,39
Fluxo de caixa acumulado	-R\$ 32.833,60	-R\$ 28.022,71	-R\$ 23.259,47	-R\$ 18.543,38	-R\$ 13.873,98

Fluxo de caixa

	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15
Investimentos	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Tarifa de injeção	R\$ 4.623,16	R\$ 4.577,39	R\$ 4.532,07	R\$ 4.487,20	R\$ 4.442,77
Fluxo de caixa anual	R\$ 4.623,16	R\$ 4.577,39	R\$ 4.532,07	R\$ 4.487,20	R\$ 4.442,77
Fluxo de caixa acumulado	-R\$ 9.250,82	-R\$ 4.673,43	-R\$ 141,37	R\$ 4.345,83	R\$ 8.788,60

Fluxo de caixa

	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20
Investimentos	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Tarifa de injeção	R\$ 4.398,78	R\$ 4.355,23	R\$ 4.312,11	R\$ 4.269,41	R\$ 4.227,14
Fluxo de caixa anual	R\$ 4.398,78	R\$ 4.355,23	R\$ 4.312,11	R\$ 4.269,41	R\$ 4.227,14
Fluxo de caixa acumulado	R\$ 13.187,38	R\$ 17.542,61	R\$ 21.854,71	R\$ 26.124,13	R\$ 30.351,27

As taxas de depreciação e aumento de preço são aplicadas mensalmente sobre todo o prazo do projeto, começando logo no primeiro ano.

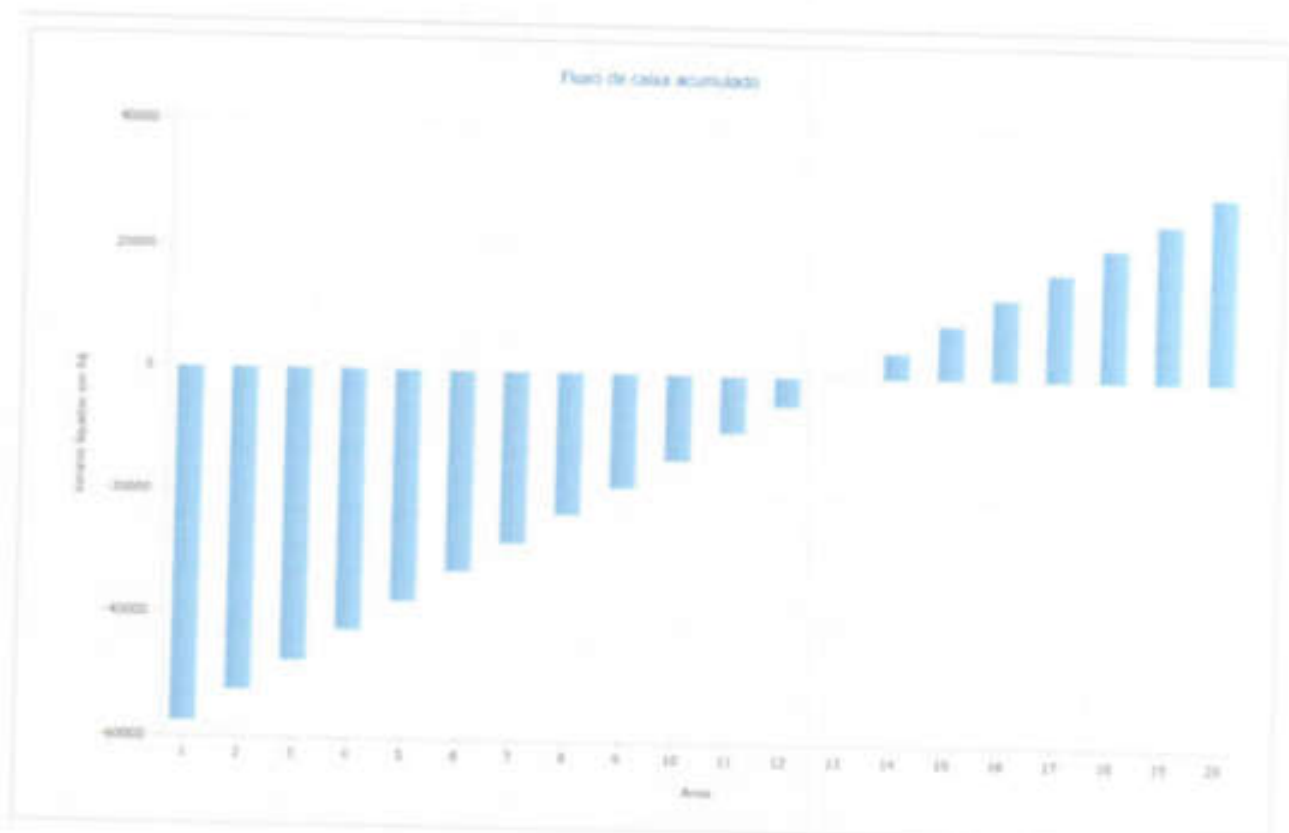


Figura: Fluxo de caixa acumulado

Diagrama, planta e lista de peças

Diagrama do circuito

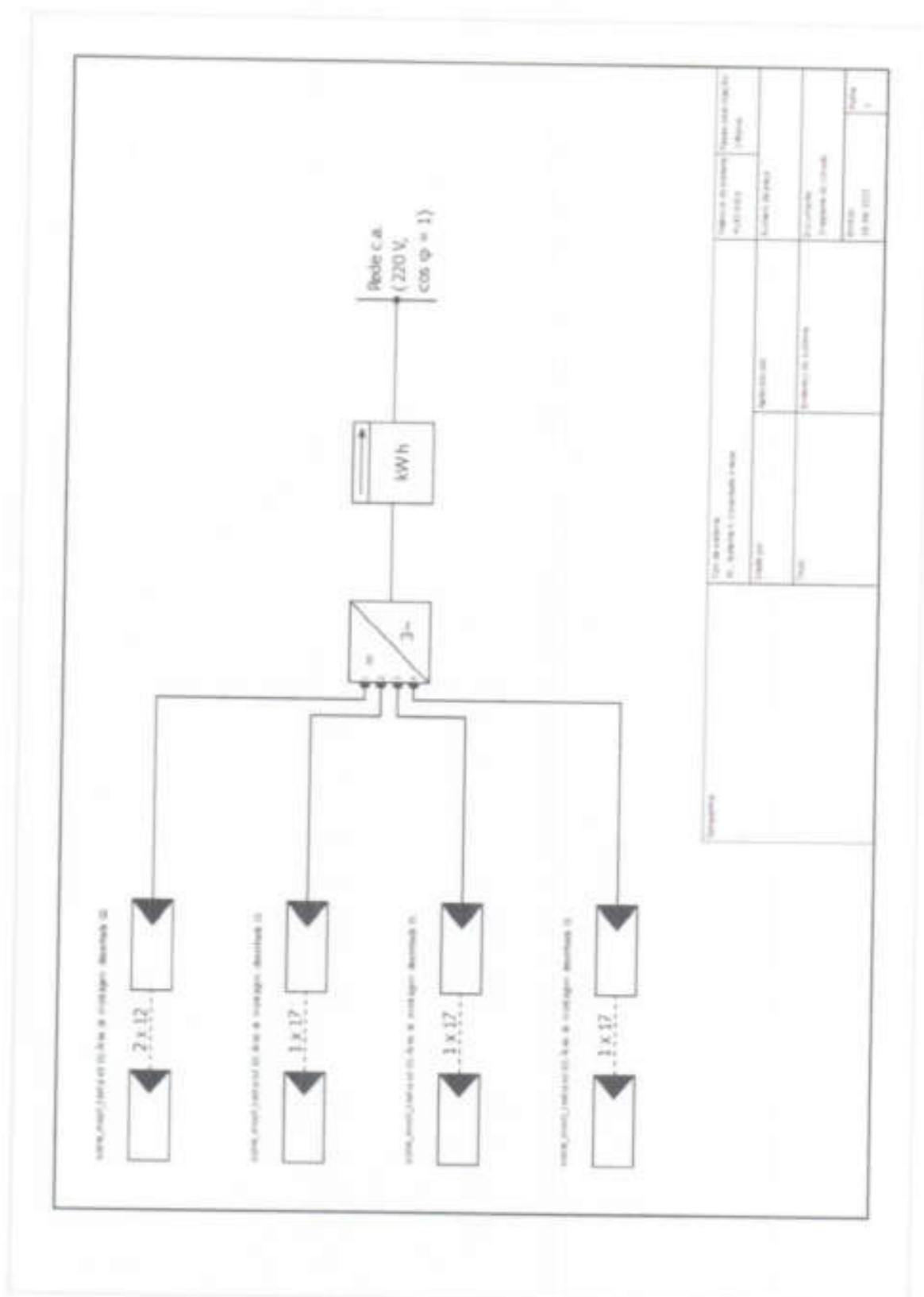


Figura: Diagrama do circuito

Plano geral

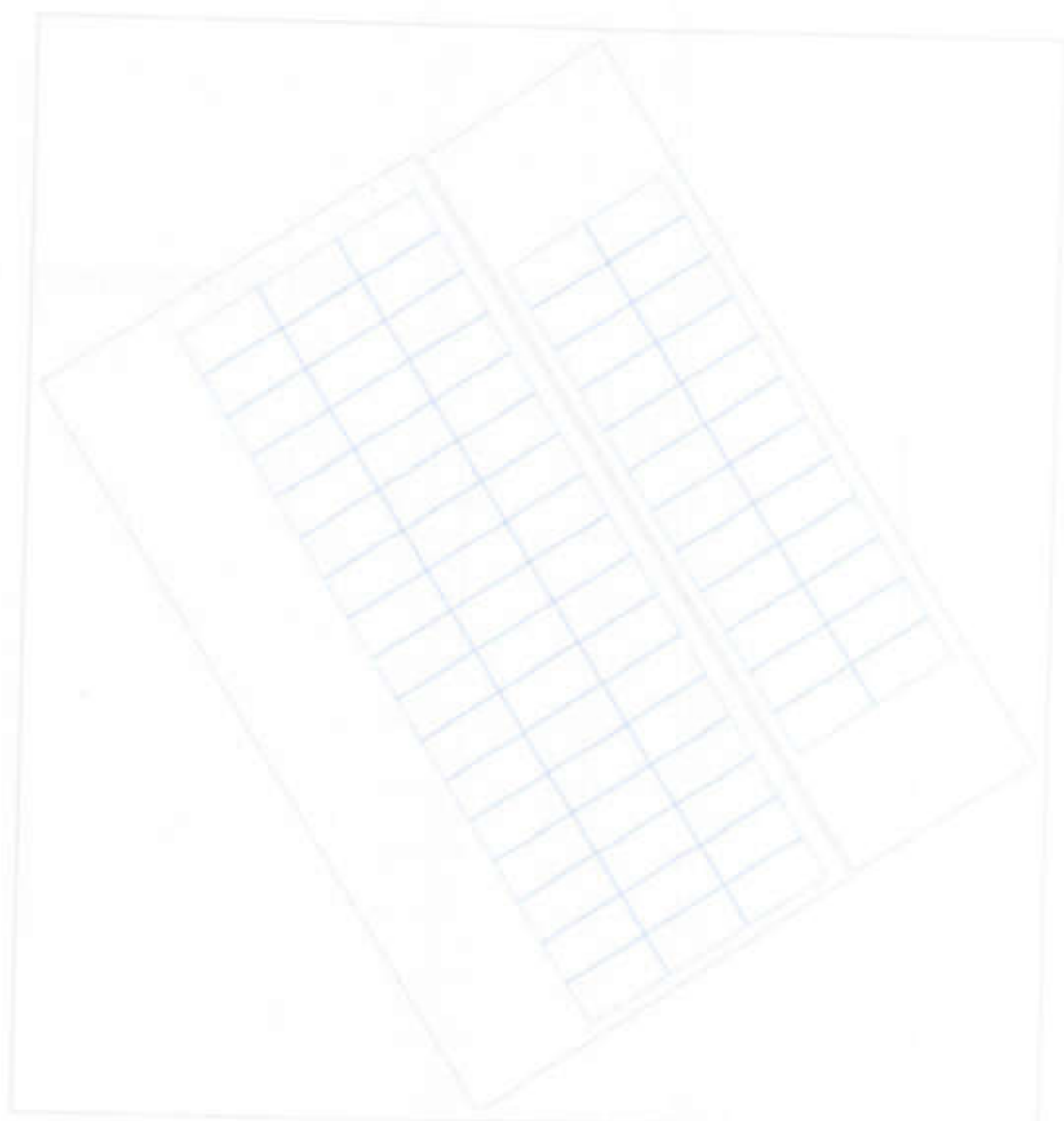


Figura: Plano geral

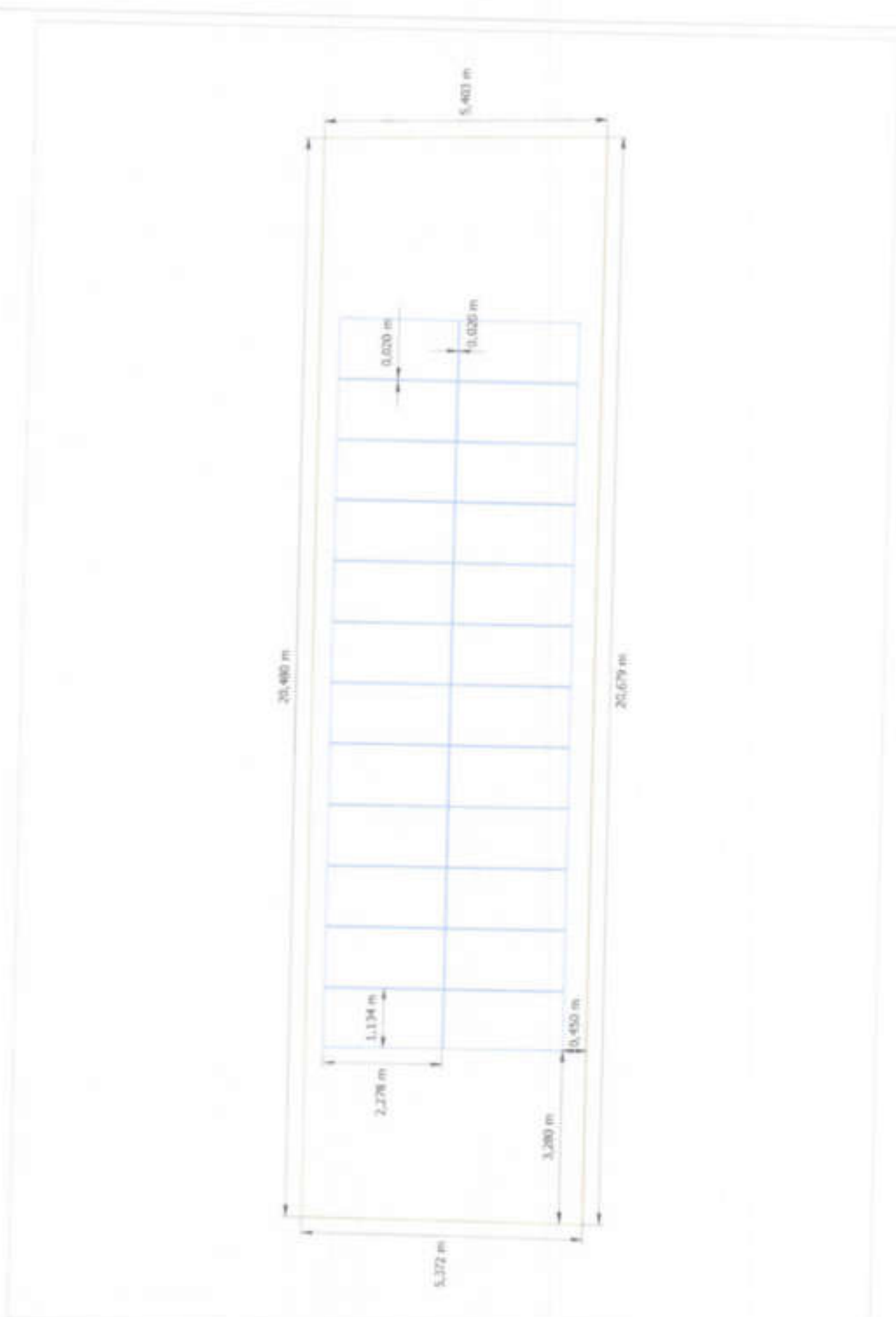


Figura: scene_mesh_textured 01 - Área de montagem desenhada 02

Plano de strings

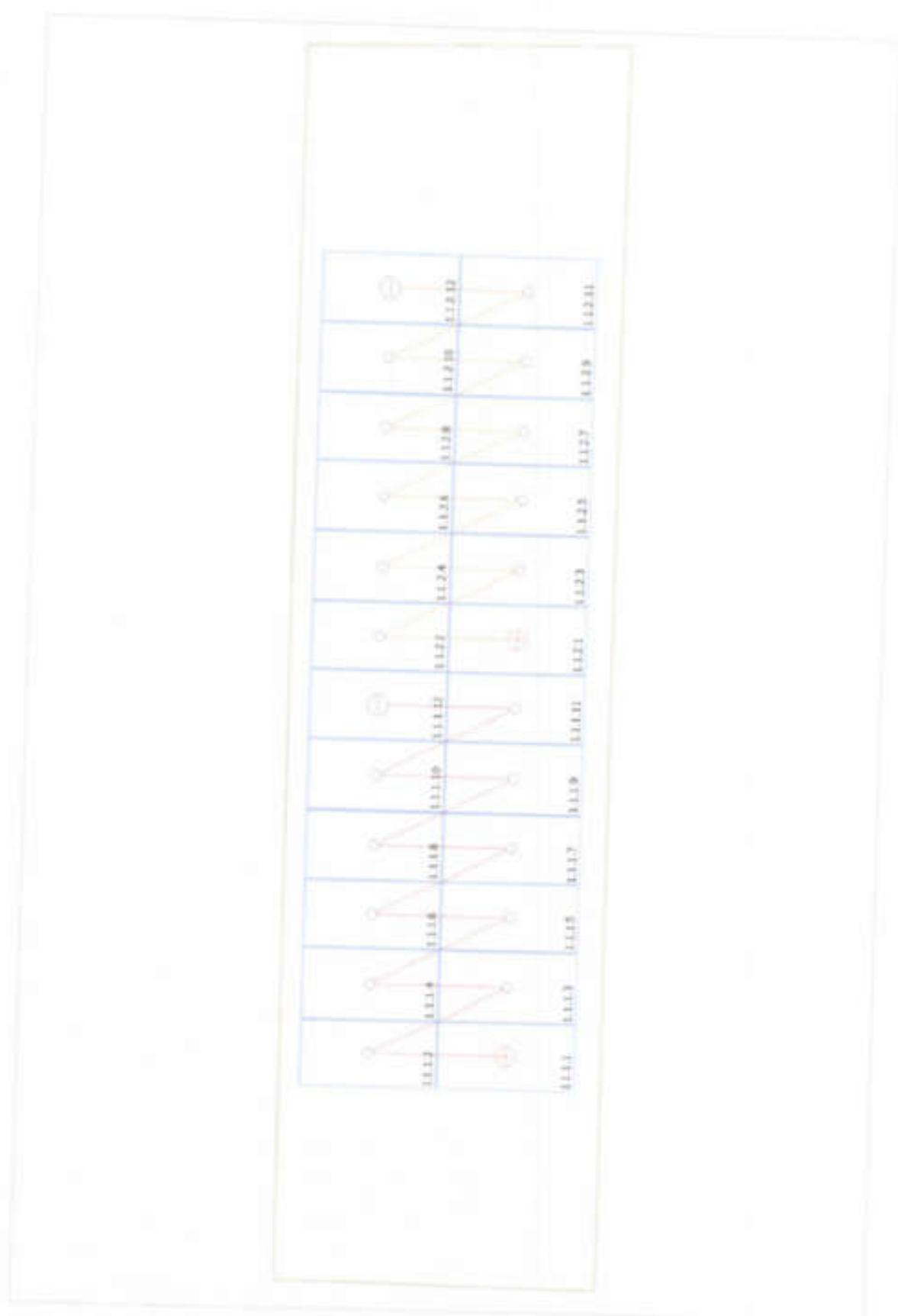


Figura: scene_mesh_textured 01 - Área de montagem desenhada 02



Figura: semi_mesh_torcuretd 01 - Área de montagem desenvolvida [1]

Lista de peças

Lista de peças

#	Tipo	Nº do artigo	Fabricante	Nome	Quantidade	Unidade
1	Módulo fotovoltaico		LONGI Solar	LRS-72 HPH 555 M G2	75	Peça
2	Inversor		Huawei Technologies	SUN2000-30KTL-M3 (380Vac)	1	Peça
3	Componentes			Medidor de injeção	1	Peça

28/06/2023

Seu sistema fotovoltaico

Endereço da instalação



Vista geral do projeto



Figura. Imagem panorâmica, Modelagem 3D

Sistema fotovoltaico

3D. Sistema fv conectado à rede

Dados climáticos

São José do Sabugi, BRA [1996 -

2015]

Meteonorm 8.1(i)

Fonte dos valores

Potência do gerador fotovoltaico

42,18 kWp

Área do gerador fotovoltaico

196,3 m²

Quantidade de módulos

76

Quantidade de inversores

1

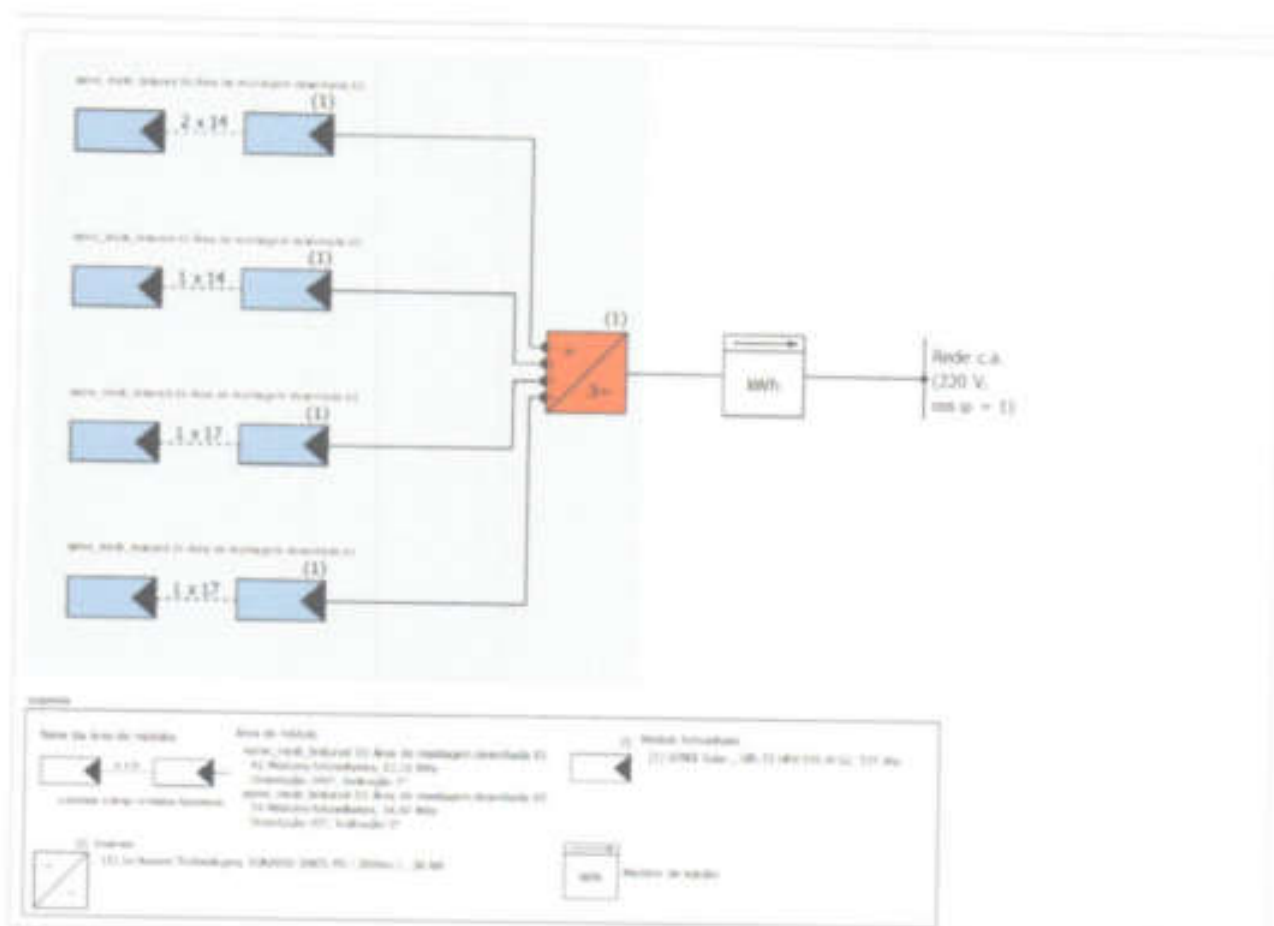


Figura: Esquema elétrico

Previsão de rendimento

Previsão de rendimento

Potência do gerador fotovoltaico	42,18 kWp
Rendimento anual específico	1.695,22 kWh/kWp
Desempenho do sistema (PR)	82,50 %
Diminuição do rendimento por sombreamento	0,1 %
Injeção na rede	71.529 kWh/Ano
Injeção na rede no primeiro ano (incl. degradação do módulo)	71.529 kWh/Ano
Consumo em espera (Inversor)	25 kWh/Ano
Emissões de CO ₂ evitadas	33.607 kg/ano

Análise financeira

Seus lucros

Investimento total	63.270,00 R\$
Taxa interna de retorno	5,17 %
Prazo de amortização	13,1 Anos
Custos de geração da energia	0,049 R\$/kWh
Balanco / Conceito de injeção	Injeção total

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.

Planta das dimensões

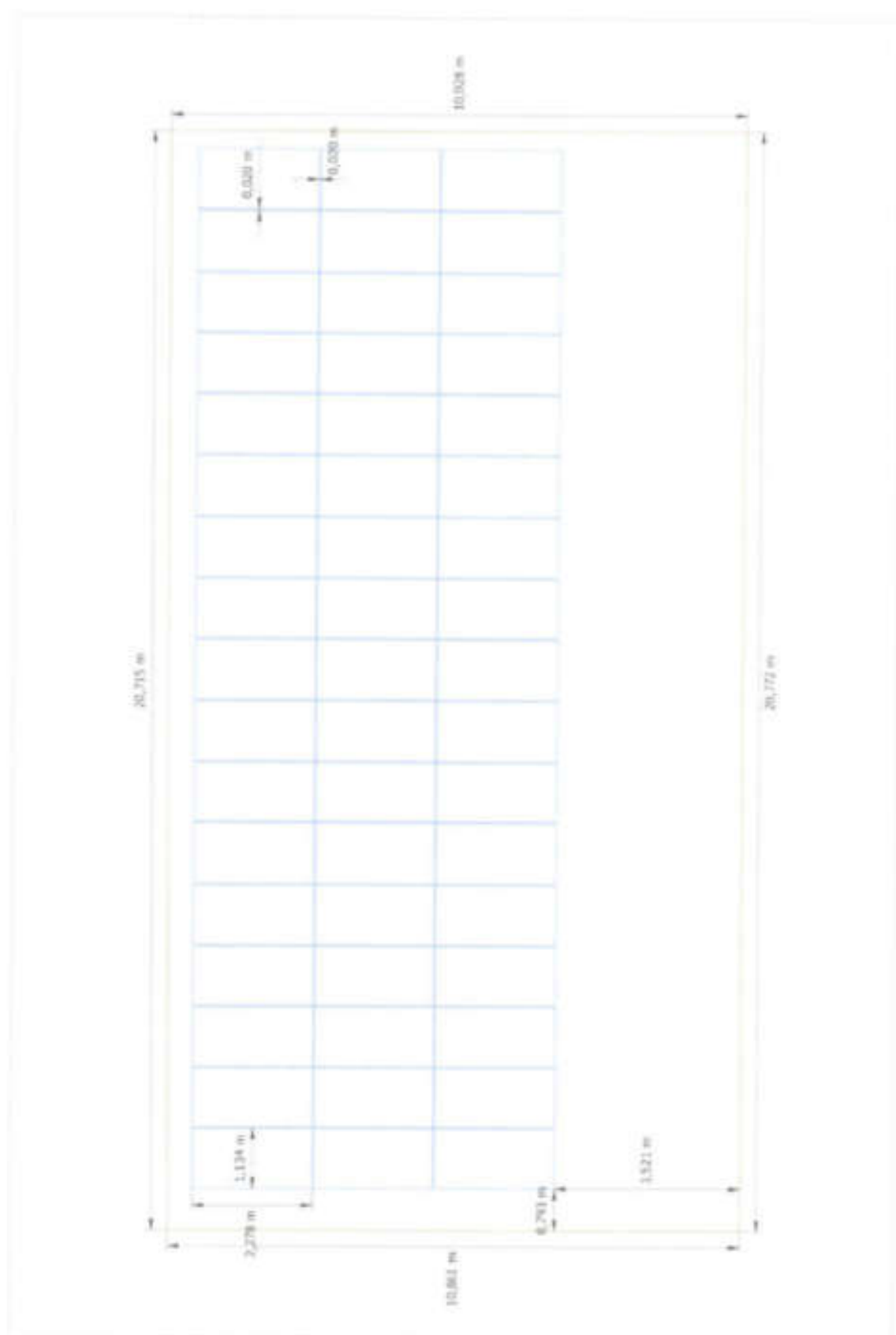


Figura: scene_mesh_textured 01- Área de montagem desenhada 01

Configuração do sistema

Vista geral

Dados do sistema

Tipo de sistema	3D, Sistema tv conectado à rede
Dados climáticos	
Localização	São José do Sabugi, BRA (1996 - 2015)
Fonte dos valores	Meteonorm 8.1(i)
Resolução dos dados	1 min
Modelos de simulação utilizados:	
- Irradiação difusa no plano horizontal	Hofmann
- Irradiação sobre o plano inclinada	Hay & Davies

Áreas do módulo

1. Área do módulo - scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 01

Gerador fotovoltaico, 1. Área do módulo - scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 01

Nome	scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 01
Módulos fotovoltaicos	42 x LR5-72 HPH 555 M G2 (v1)
Fabricante	LONGI Solar
Inclinação	7 °
Orientação	Oeste 249 °
Situação de montagem	Paralelo ao telhado - boa ventilação traseira
Area do gerador fotovoltaico	108,5 m ²



Figura 1. Área do módulo - scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 01

2. Área do módulo - scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 02

Gerador fotovoltaico, 2. Área do módulo - scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 02

Nome	scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 02
Módulos fotovoltaicos	34 x LRS-72 HPH 555 M 02 (v1)
Fabricante	LONGi Solar
Inclinação	5 °
Orientação	Nordeste 45 °
Situação de montagem	Paralelo ao telhado - boa ventilação traseira
Area do gerador fotovoltaico	87,8 m ²



Figura 2. Área do módulo - scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 02

Linha do horizonte, Modelagem 3D

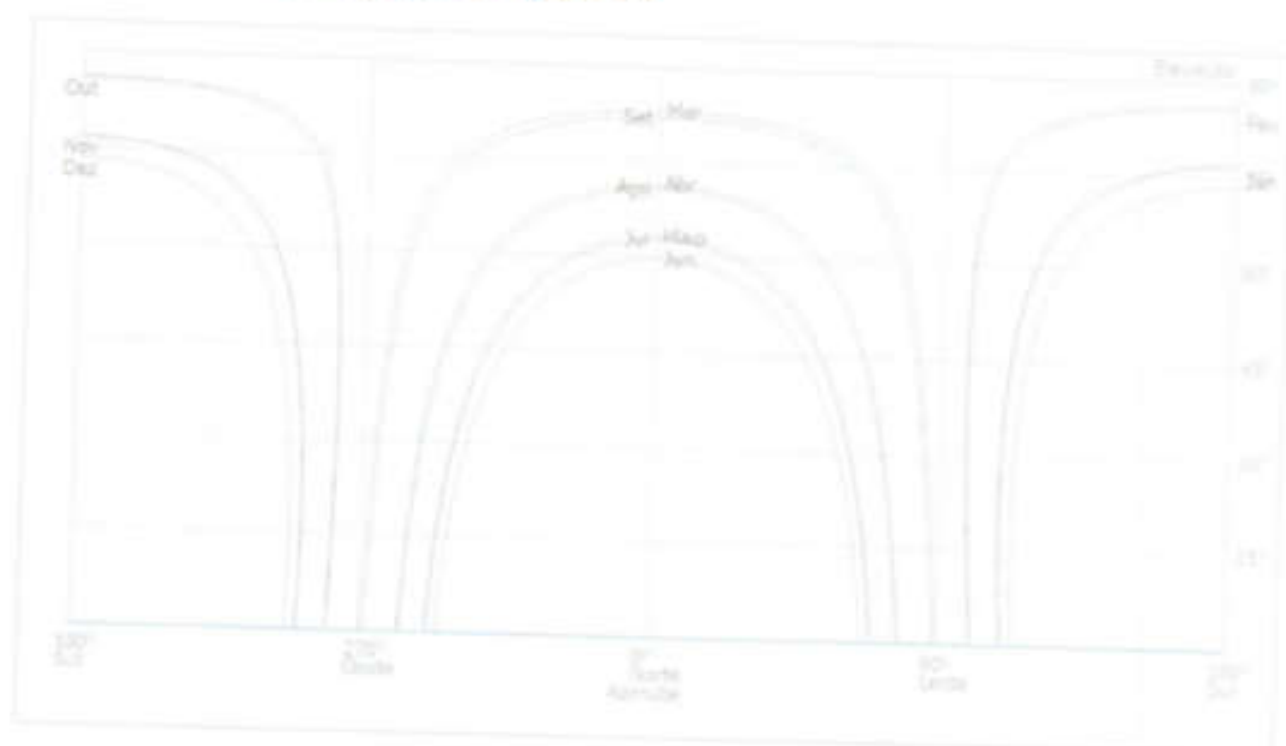


Figura: Horizonte (Modelagem 3D)

Configuração do inversor

Configuração 1

Áreas do módulo

scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 01 + scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 02

Inversor 1

Modelo

SUN2000-30KTL-M3 (380Vac) (v2)

Fabricante

Huawei Technologies

Quantidade

1

Fator dimensionamento

140,6 %

Configuração

PMP 1:

2 x 14

PMP 2:

1 x 14

PMP 3:

1 x 17

PMP 4:

1 x 17

Rede c.a.

Rede c.a.

Quantidade de fases

3

Tensão da rede entre fase e neutro

220 V

Fator de potência (cos phi)

+/- 1

Resultados da simulação

Resultados Sistema completo

Sistema fotovoltaico

Potência do gerador fotovoltaico	42,18 kWp
Rendimento anual específico	1.695,22 kWh/kWp
Desempenho do sistema (PR)	82,50 %
Diminuição do rendimento por sombreamento	0,1 %
Injeção na rede	71.529 kWh/Ano
Injeção na rede no primeiro ano (incl. degradação do módulo)	71.529 kWh/Ano
Consumo em espera (Inversor)	25 kWh/Ano
Emissões de CO ₂ evitadas	33.607 kg/ano

Gráfico do fluxo de energia

Projeto: 2023



Figura: Fluxo de energia

Análise financeira

Vista geral

Dados do sistema

Injeção na rede no primeiro ano (incl. degradação do módulo)	71.529 kWh/Ano
Potência do gerador fotovoltaico	42,2 kWp
Início da operação do sistema	26/06/2023
Prazo do projeto	20 Anos
Juro do capital	1 %

Parâmetros económicos

Taxa interna de retorno	5,17 %
Fluxo de caixa acumulado	30.578,23 R\$
Prazo de amortização	13,1 Anos
Custos de geração da energia	0,049 R\$/kWh

Vista geral de pagamentos

Investimento específico	1.500,00 R\$/kWp
Custos de investimento	63.270,00 R\$
Pagamentos únicos	0,00 R\$
Subsídios	0,00 R\$
Custos anuais	0,00 R\$/Ano
Outros lucros ou economias	0,00 R\$/Ano

Remuneração e Economia

Remuneração total no primeiro ano	5.217,03 R\$/Ano
EEG 2023 (Teileinspeisung) - Gebäudeanlagen	
Validade	26/06/2023 - 31/12/2043
Tarifa de injeção específica	0,0729 R\$/kWh
Tarifa de injeção	5217,0285 R\$/Ano

Fluxo de caixa

Fluxo de caixa

	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Investimentos	-R\$ 63.270,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Tarifa de injeção	R\$ 4.869,44	R\$ 5.114,23	R\$ 5.063,60	R\$ 5.013,46	R\$ 4.963,82
Fluxo de caixa anual	-R\$ 58.400,56	R\$ 5.114,23	R\$ 5.063,60	R\$ 5.013,46	R\$ 4.963,82
Fluxo de caixa acumulado	-R\$ 58.400,56	-R\$ 53.286,33	-R\$ 48.222,73	-R\$ 43.209,27	-R\$ 38.245,45

Fluxo de caixa

	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
Investimentos	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Tarifa de injeção	R\$ 4.914,68	R\$ 4.866,02	R\$ 4.817,84	R\$ 4.770,14	R\$ 4.722,91
Fluxo de caixa anual	R\$ 4.914,68	R\$ 4.866,02	R\$ 4.817,84	R\$ 4.770,14	R\$ 4.722,91
Fluxo de caixa acumulado	-R\$ 33.330,77	-R\$ 28.464,75	-R\$ 23.646,91	-R\$ 18.876,78	-R\$ 14.153,87

Fluxo de caixa

	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15
Investimentos	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Tarifa de injeção	R\$ 4.676,15	R\$ 4.629,85	R\$ 4.584,01	R\$ 4.538,62	R\$ 4.493,68
Fluxo de caixa anual	R\$ 4.676,15	R\$ 4.629,85	R\$ 4.584,01	R\$ 4.538,62	R\$ 4.493,68
Fluxo de caixa acumulado	-R\$ 9.477,77	-R\$ 4.847,88	-R\$ 263,87	R\$ 4.274,75	R\$ 8.768,44

Fluxo de caixa

	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20
Investimentos	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Tarifa de injeção	R\$ 4.449,19	R\$ 4.405,14	R\$ 4.361,53	R\$ 4.318,34	R\$ 4.275,59
Fluxo de caixa anual	R\$ 4.449,19	R\$ 4.405,14	R\$ 4.361,53	R\$ 4.318,34	R\$ 4.275,59
Fluxo de caixa acumulado	R\$ 13.217,63	R\$ 17.622,77	R\$ 21.984,30	R\$ 26.302,64	R\$ 30.578,23

As taxas de depreciação e aumento de preço são aplicadas manualmente sobre todo o prazo do projeto, começando logo no primeiro ano.

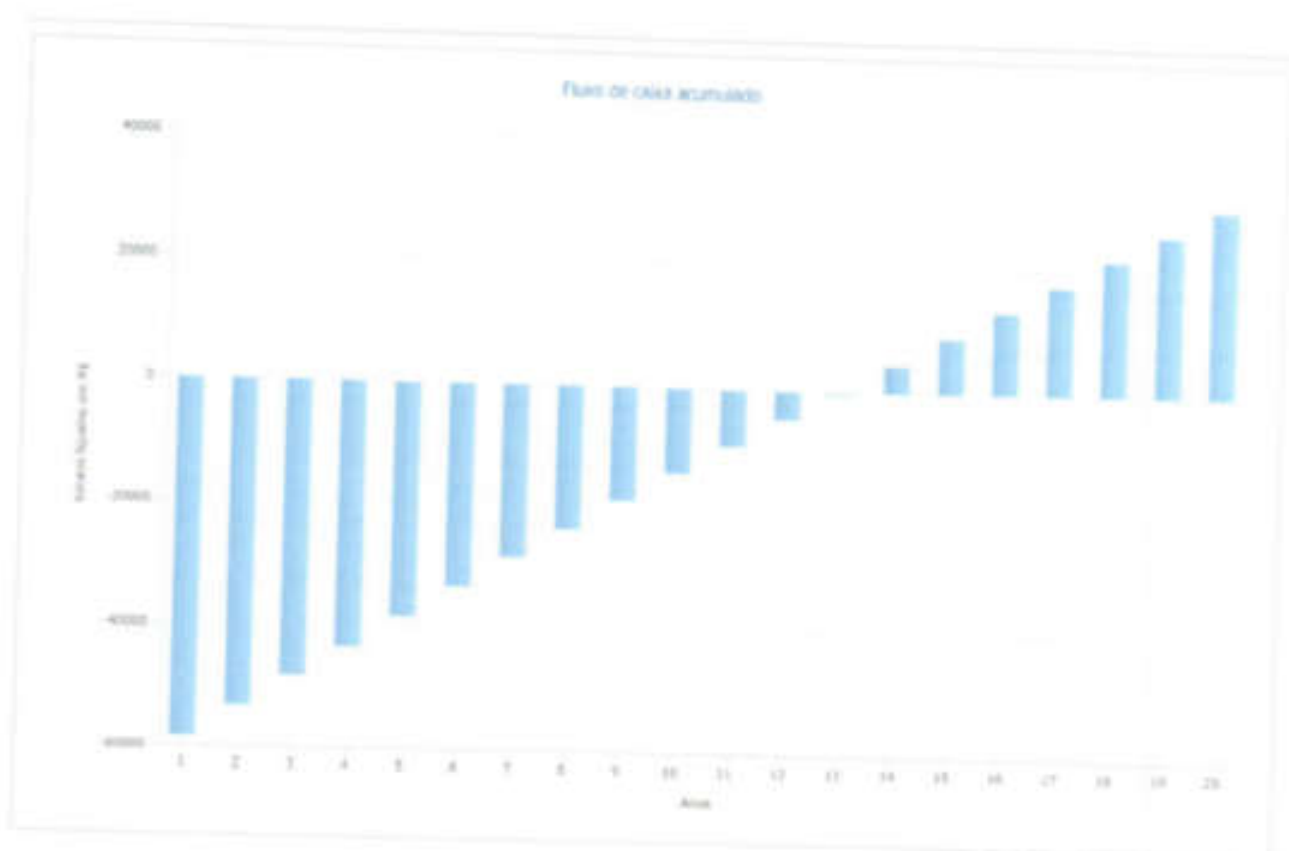


Figura 50. Fluxo de caixa acumulado

Diagrama, planta e lista de peças

Diagrama do circuito

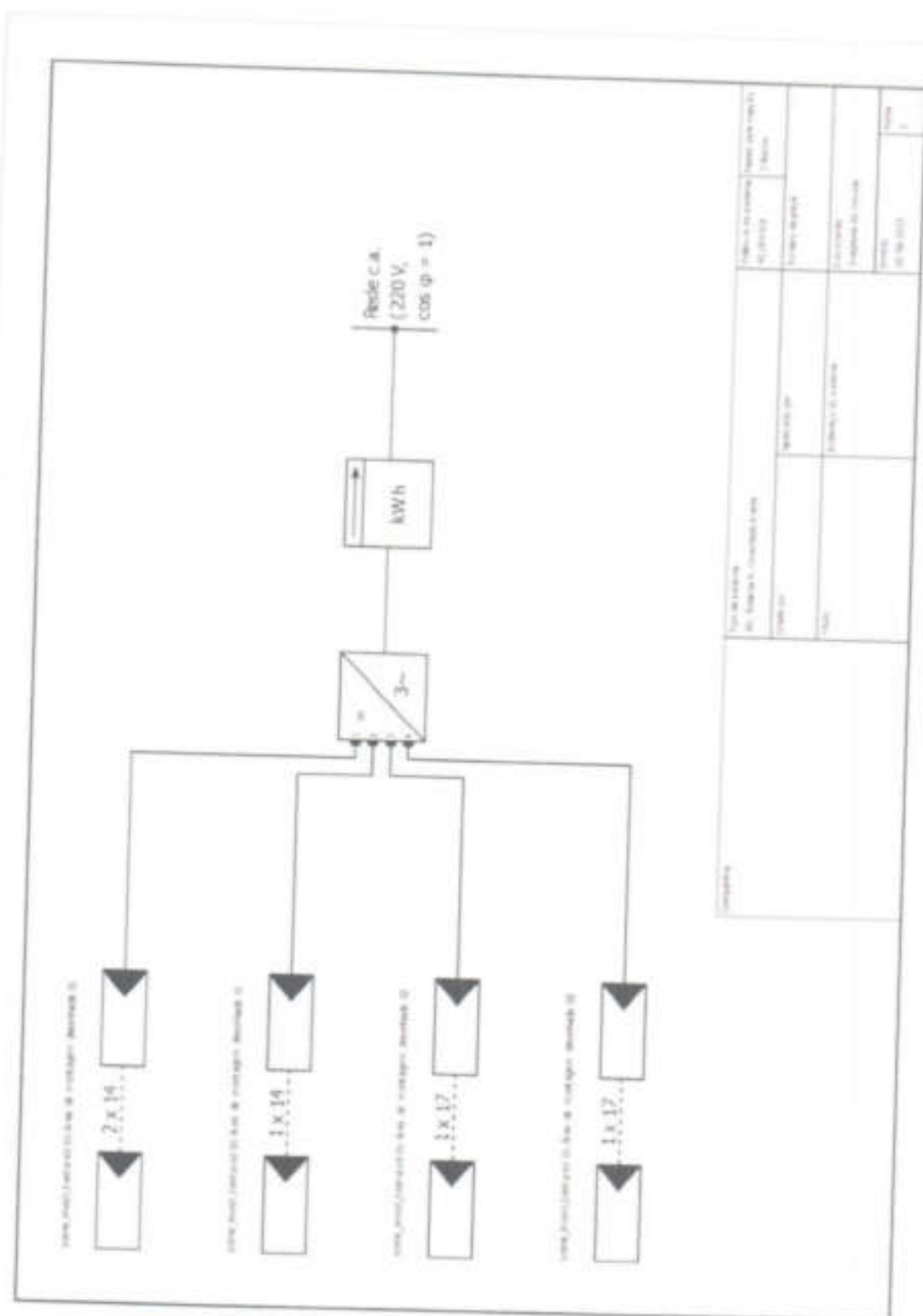


Figura. Diagrama do circuito

Plano geral

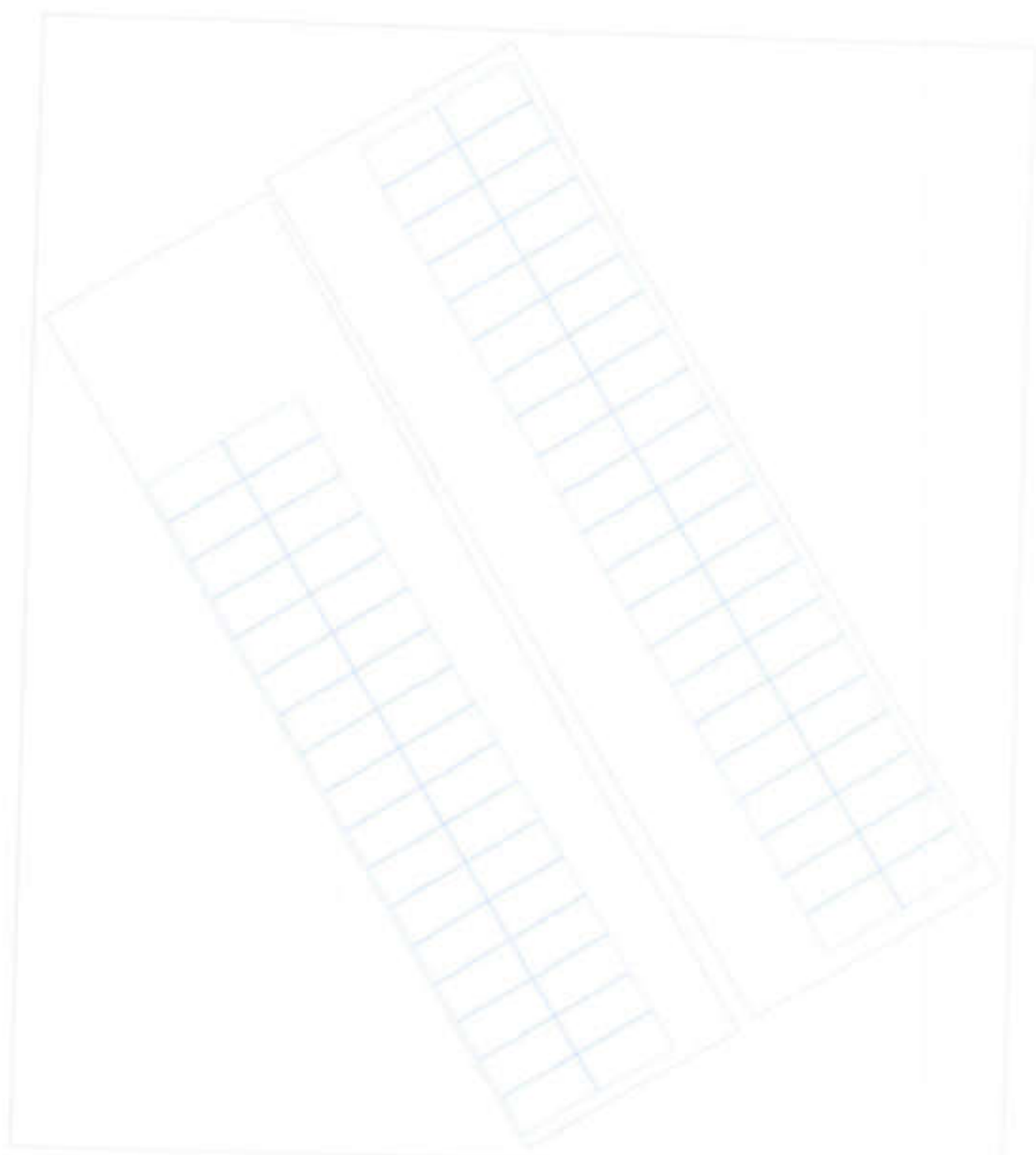


Figura: Plano geral

Planta das dimensões

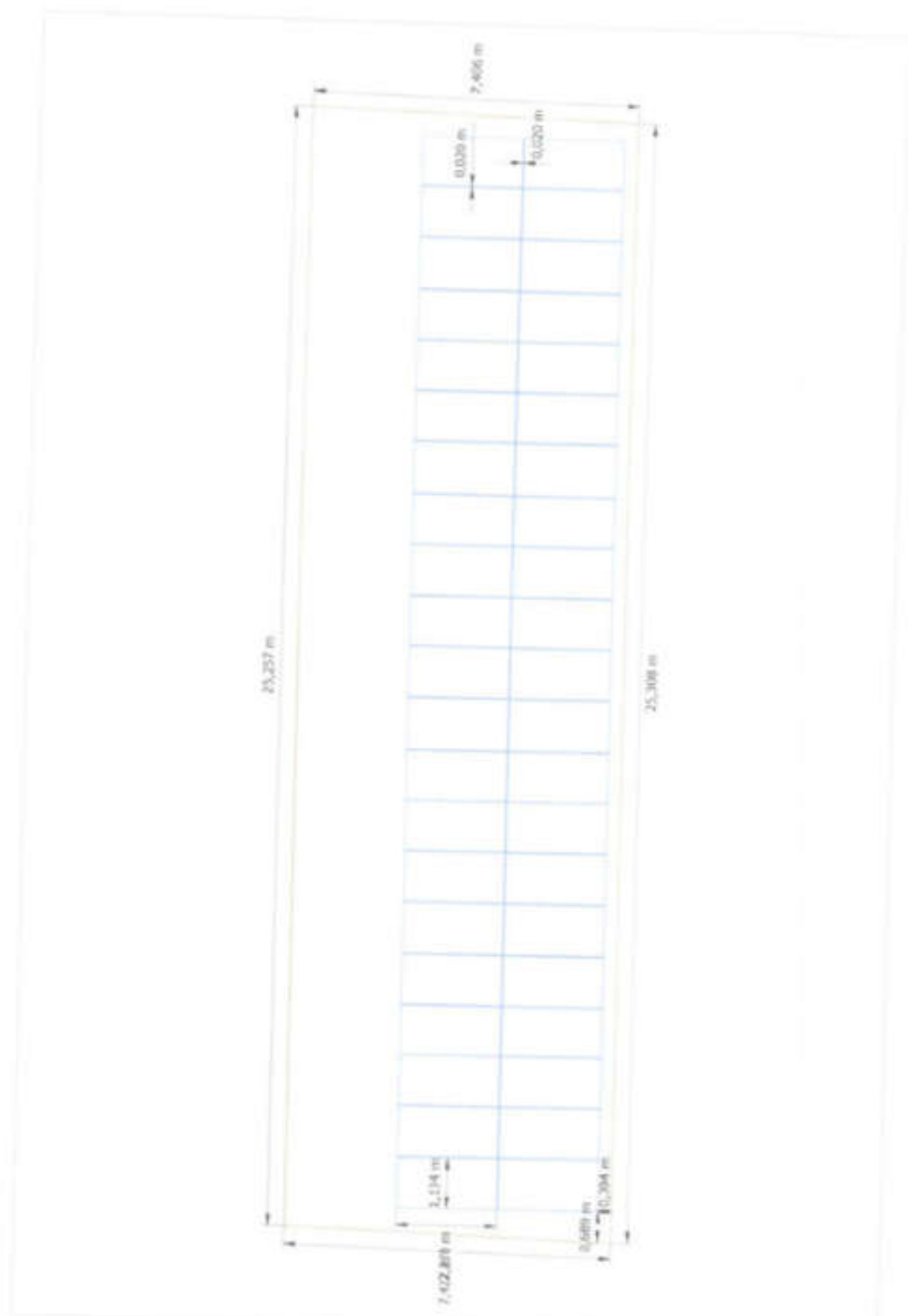


Figura: scene_mesh_textured 01 - Área de montagem desenhada 01

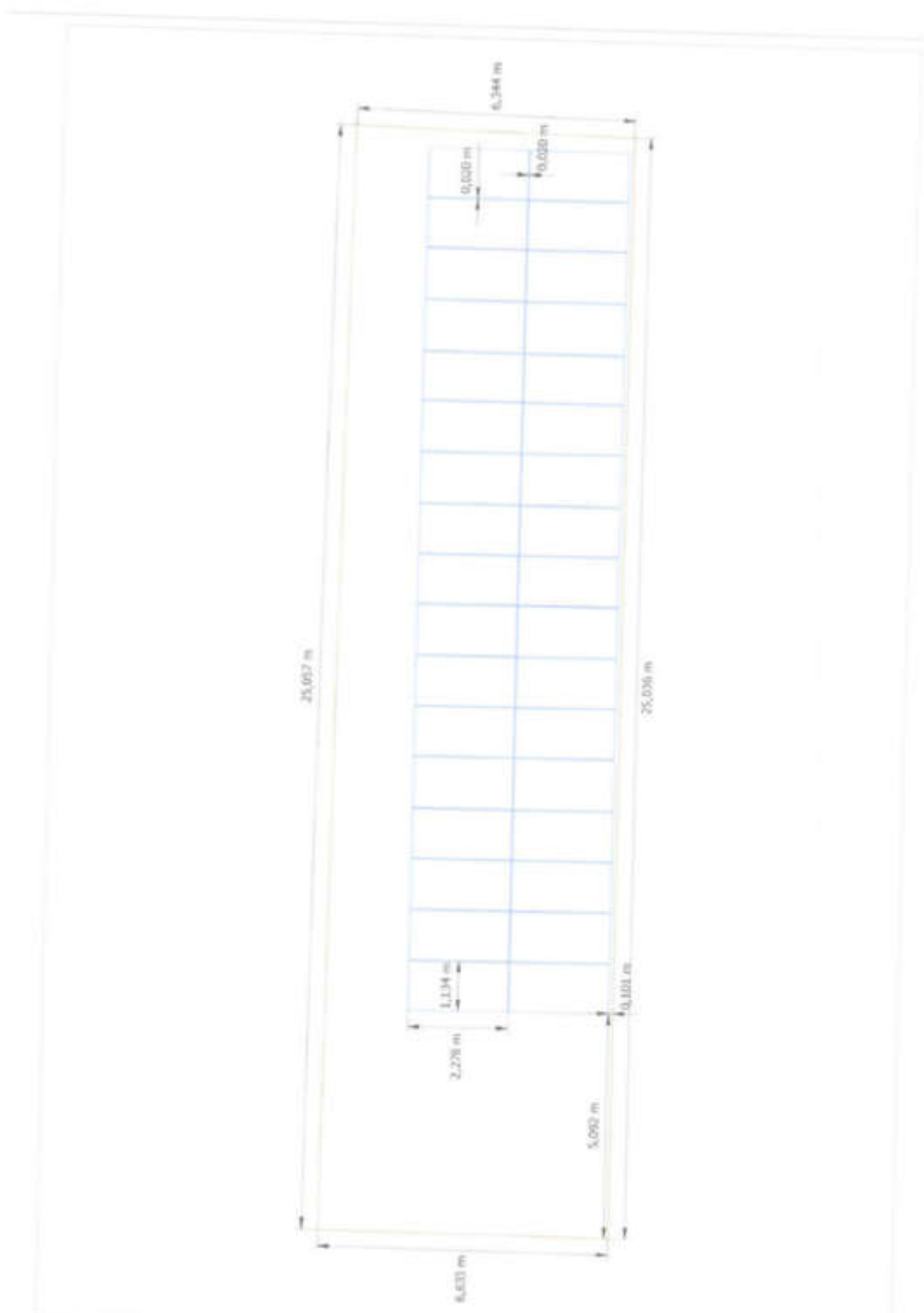


Figura: scene_nisch_textilw1 01 - Área de montagem (desenhada) 02

Plano de strings

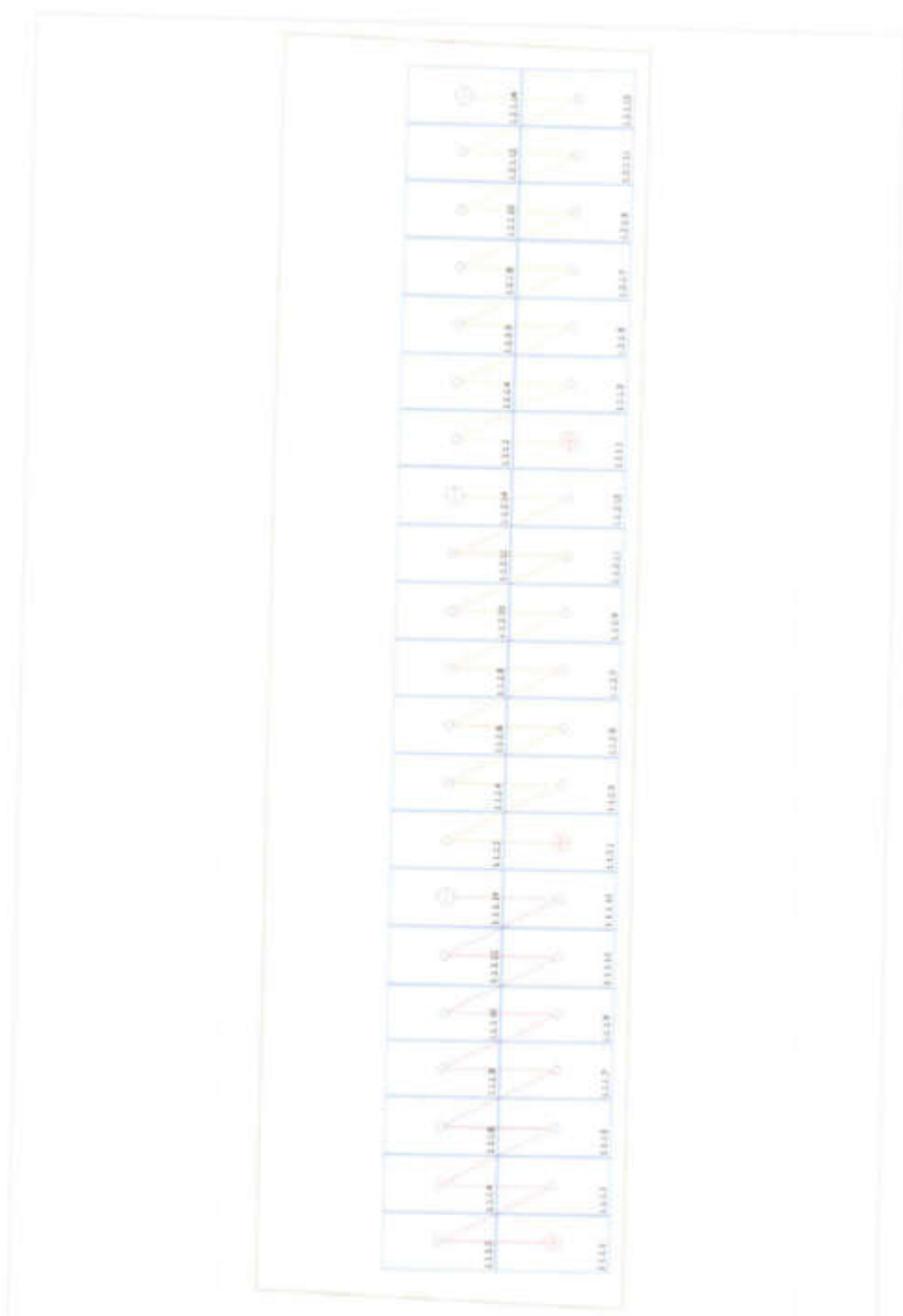


Figura: scene_mesh_tectum01 - Área de montagem descrita no

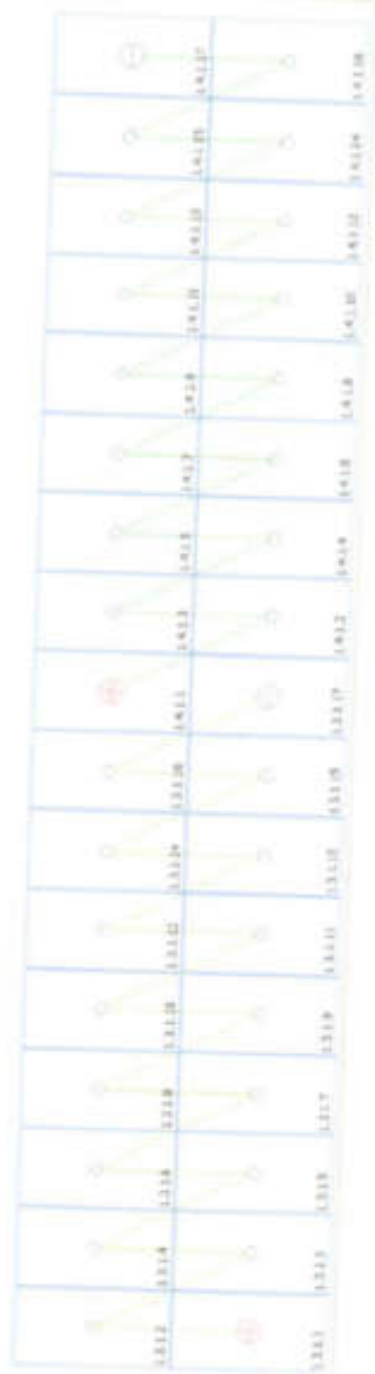


Figura: wene_mesh_textured 01 - Área de montagem (desenhada 02)

Lista de peças

Lista de peças

#	Tipo	Nº do artigo	Fabricante	Nome	Quantidade	Unidade
1	Módulo fotovoltaico		LONGi Solar	LR5-72 HPH 555 M G2	76	Peça
2	Inversor		Huawei Technologies	SUN2000-30KTL-M3 (380Vac)	1	Peça
3	Componentes			Medidor de injeção	1	Peça

29/06/2023

Seu sistema fotovoltaico

Endereço da instalação



Vista geral do projeto



Figura: Imagem panorâmica, Modelagem 3D

Sistema fotovoltaico

3D, Sistema fv conectado à rede

Dados climáticos

São João do Sabugi, BRA (1996 -

2015)

Meteonorm 8.1(i)

Fonte dos valores

Potência do gerador fotovoltaico

Área do gerador fotovoltaico

Quantidade de módulos

Quantidade de inversores

33,3 kWp

155,0 m²

60

1

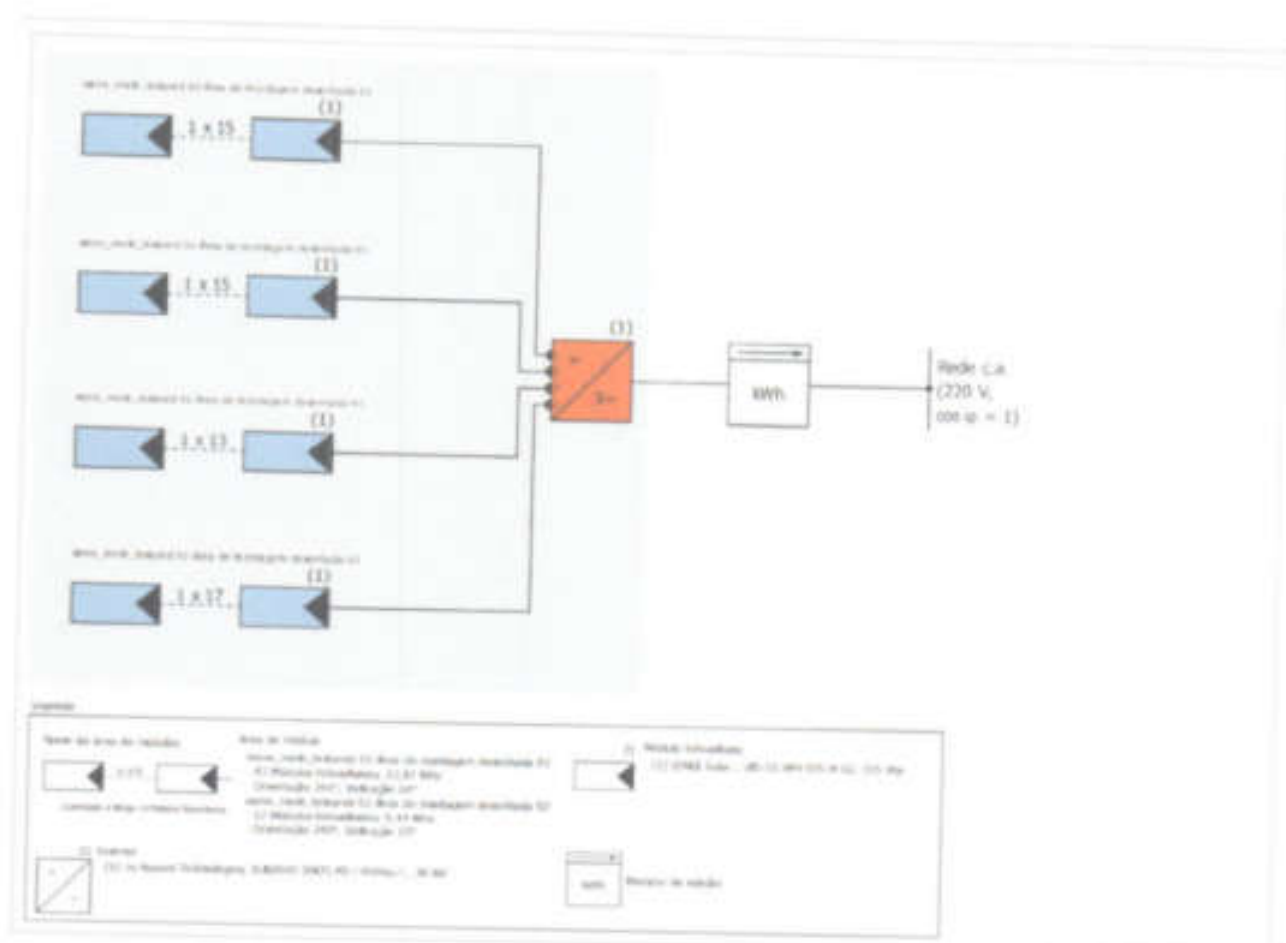


Figura: Sistema elétrico

Previsão de rendimento

Previsão de rendimento

Potência do gerador fotovoltaico	33,30 kWp
Rendimento anual específico	1.756,84 kWh/kWp
Desempenho do sistema (PR)	86,46 %
Diminuição do rendimento por sombreamento	0,6 %
Injeção na rede	58.527 kWh/Ano
Injeção na rede no primeiro ano (incl. degradação do módulo)	58.527 kWh/Ano
Consumo em espera (Inversor)	25 kWh/Ano
Emissões de CO ₂ evitadas	27.496 kg/ano

Análise financeira

Seus lucros

Investimento total	49.950,00 R\$
Taxa interna de retorno	5,82 %
Prazo de amortização	12,3 Anos
Custos de geração da energia	0,0473 R\$/kWh
Balanco / Conceito de injeção	Injeção total

Os resultados foram determinados com base em um modelo de cálculo matemático da Valerion 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

30, Sistema fv conectado à rede

Dados climáticos

Localização

São João do Sabugi, BRA (1996 - 2015)

Fonte dos valores

Meteonorm 8.1(i)

Resolução dos dados

1 min

Modelos de simulação utilizados:

- Irradiação difusa no plano horizontal

- Irradiação sobre o plano inclinado

Hofmann

Hay & Davies

Áreas do módulo

1. Área do módulo - scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 01

Gerador fotovoltaico, 1. Área do módulo - scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 01

Nome

scene_mesh_textured 01-Área de
montagem desenhada 01

Módulos fotovoltaicos

43 x LRS-72 HPH 555 M G2 (v1)

Fabricante

LONGi Solar

Inclinação

10 °

Orientação

Sudoeste 241 °

Situação de montagem

Paralelo ao telhado – boa ventilação

traseira

Área do gerador fotovoltaico

111,1 m²



Figura 1. Área do módulo - scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 01

2. Área do módulo - scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 02

Gerador fotovoltaico, 2. Área do módulo - scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 02

Nome	scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 02
Módulos fotovoltaicos	17 x LR5-72 HPH 555 M G2 (v1)
Fabricante	LONGi Solar
Inclinação	15 °
Orientação	Sudoeste 240 °
Situação de montagem	Paralelo ao telhado - boa ventilação traseira
Area do gerador fotovoltaico	43,9 m ²



Figura 2. Área do módulo - scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 02

Linha do horizonte, Modelagem 3D

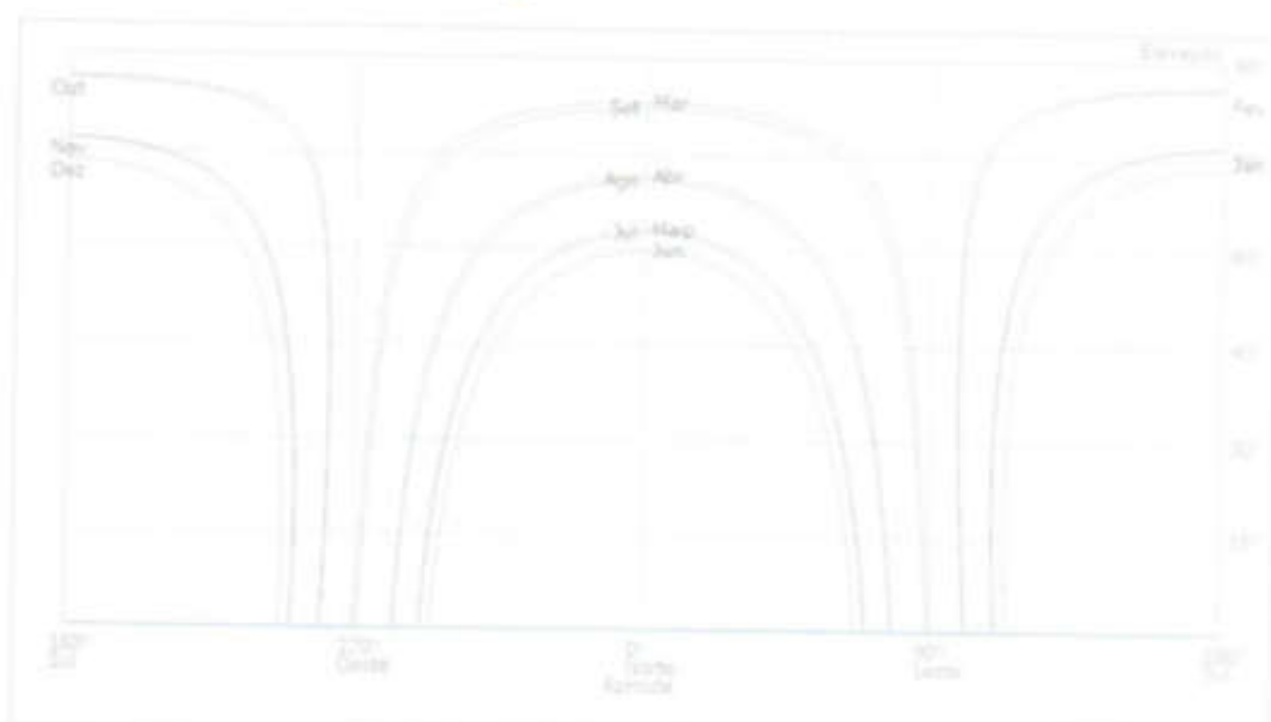


Figura: Horizonte (Modelagem 3D)

Configuração do inversor

Configuração 1

Áreas do módulo	scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 01 + scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 02
Inversor 1	
Modelo	SUN2000-30KTL-M3 (400Vac) (v3)
Fabricante	Huawei Technologies
Quantidade	1
Fator dimensionamento	111 %
Configuração	PMP 1: 1 x 15 PMP 2: 1 x 15 PMP 3: 1 x 13 PMP 4: 1 x 17

Rede c.a.

Rede c.a.

Quantidade de fases	3
Tensão da rede entre fase e neutro	220 V
Fator de potência (cos phi)	+/- 1

Resultados da simulação

Resultados Sistema completo

Sistema fotovoltaico

Potência do gerador fotovoltaico	33,30 kWp
Rendimento anual específico	1.756,84 kWh/kWp
Desempenho do sistema (PR)	86,46 %
Diminuição do rendimento por sombreamento	0,6 %
Injeção na rede	58.527 kWh/Ano
Injeção na rede no primeiro ano (incl. degradação do módulo)	58.527 kWh/Ano
Consumo em espera (Inversor)	25 kWh/Ano
Emissões de CO ₂ evitadas	27.496 kg/ano

Gráfico do fluxo de energia

Projeto:



Figura: Fluxo de energia

Análise financeira

Vista geral

Dados do sistema

Injeção na rede no primeiro ano (incl. degradação do módulo)	58.527 kWh/Ano
Potência do gerador fotovoltaico	33,3 kWp
Início da operação do sistema	29/06/2023
Prazo do projeto	20 Anos
Juro do capital	1 %

Parâmetros económicos

Taxa interna de retorno	5,82 %
Fluxo de caixa acumulado	28.272,23 R\$
Prazo de amortização	12,3 Anos
Custos de geração da energia	0,0473 R\$/kWh

Vista geral de pagamentos

Investimento específico	1.500,00 R\$/kWp
Custos de investimento	49.950,00 R\$
Pagamentos únicos	0,00 R\$
Subsídios	0,00 R\$
Custos anuais	0,00 R\$/Ano
Outros lucros ou economias	0,00 R\$/Ano

Remuneração e Economia

Remuneração total no primeiro ano	4.348,77 R\$/Ano
-----------------------------------	------------------

EEG 2023 (Teileinspeisung) - Gebäudeanlagen

Validade	29/06/2023 - 31/12/2043
Tarifa de injeção específica	0,0743 R\$/kWh
Tarifa de injeção	4348,7746 R\$/Ano

Fluxo de caixa

Fluxo de caixa

	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Investimentos	-R\$ 49.950,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Tarifa de injeção	R\$ 4.051,91	R\$ 4.263,09	R\$ 4.220,88	R\$ 4.179,09	R\$ 4.137,71
Fluxo de caixa anual	-R\$ 45.898,09	R\$ 4.263,09	R\$ 4.220,88	R\$ 4.179,09	R\$ 4.137,71
Fluxo de caixa acumulado	-R\$ 45.898,09	-R\$ 41.635,01	-R\$ 37.414,13	-R\$ 33.235,04	-R\$ 29.097,33

Fluxo de caixa

	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
Investimentos	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Tarifa de injeção	R\$ 4.096,74	R\$ 4.056,18	R\$ 4.016,02	R\$ 3.976,26	R\$ 3.936,89
Fluxo de caixa anual	R\$ 4.096,74	R\$ 4.056,18	R\$ 4.016,02	R\$ 3.976,26	R\$ 3.936,89
Fluxo de caixa acumulado	-R\$ 25.000,59	-R\$ 20.944,41	-R\$ 16.928,39	-R\$ 12.952,13	-R\$ 9.015,24

Fluxo de caixa

	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15
Investimentos	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Tarifa de injeção	R\$ 3.897,91	R\$ 3.859,32	R\$ 3.821,11	R\$ 3.783,27	R\$ 3.745,81
Fluxo de caixa anual	R\$ 3.897,91	R\$ 3.859,32	R\$ 3.821,11	R\$ 3.783,27	R\$ 3.745,81
Fluxo de caixa acumulado	-R\$ 5.117,33	-R\$ 1.258,02	R\$ 2.563,09	R\$ 6.346,36	R\$ 10.092,18

Fluxo de caixa

	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20
Investimentos	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Tarifa de injeção	R\$ 3.708,73	R\$ 3.672,01	R\$ 3.635,65	R\$ 3.599,65	R\$ 3.564,01
Fluxo de caixa anual	R\$ 3.708,73	R\$ 3.672,01	R\$ 3.635,65	R\$ 3.599,65	R\$ 3.564,01
Fluxo de caixa acumulado	R\$ 13.800,91	R\$ 17.472,91	R\$ 21.108,56	R\$ 24.708,22	R\$ 28.272,23

As taxas de depuração e aumento de preço são aplicadas manualmente sobre todo o prazo do projeto, começando logo no primeiro ano.

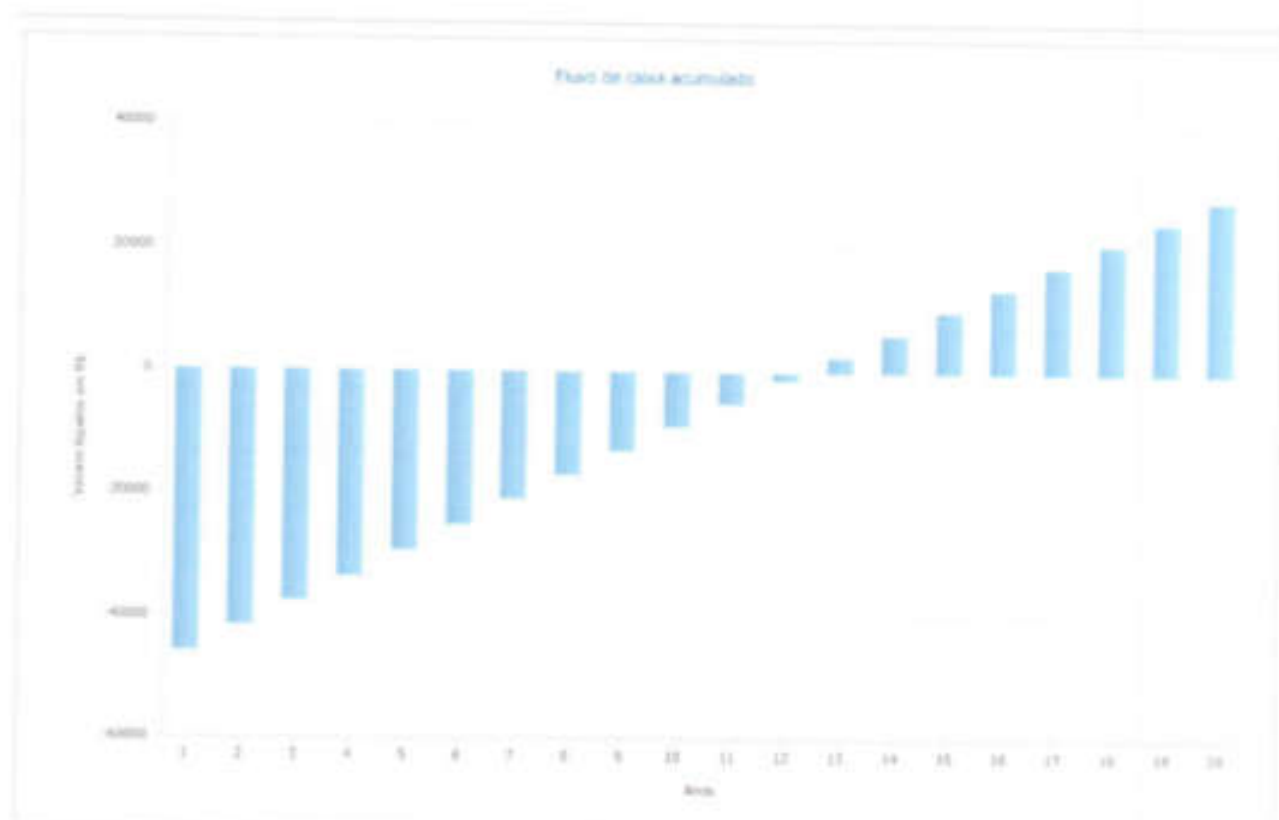


Figura: Fluxo de caixa acumulado

Diagrama, planta e lista de peças

Diagrama do circuito

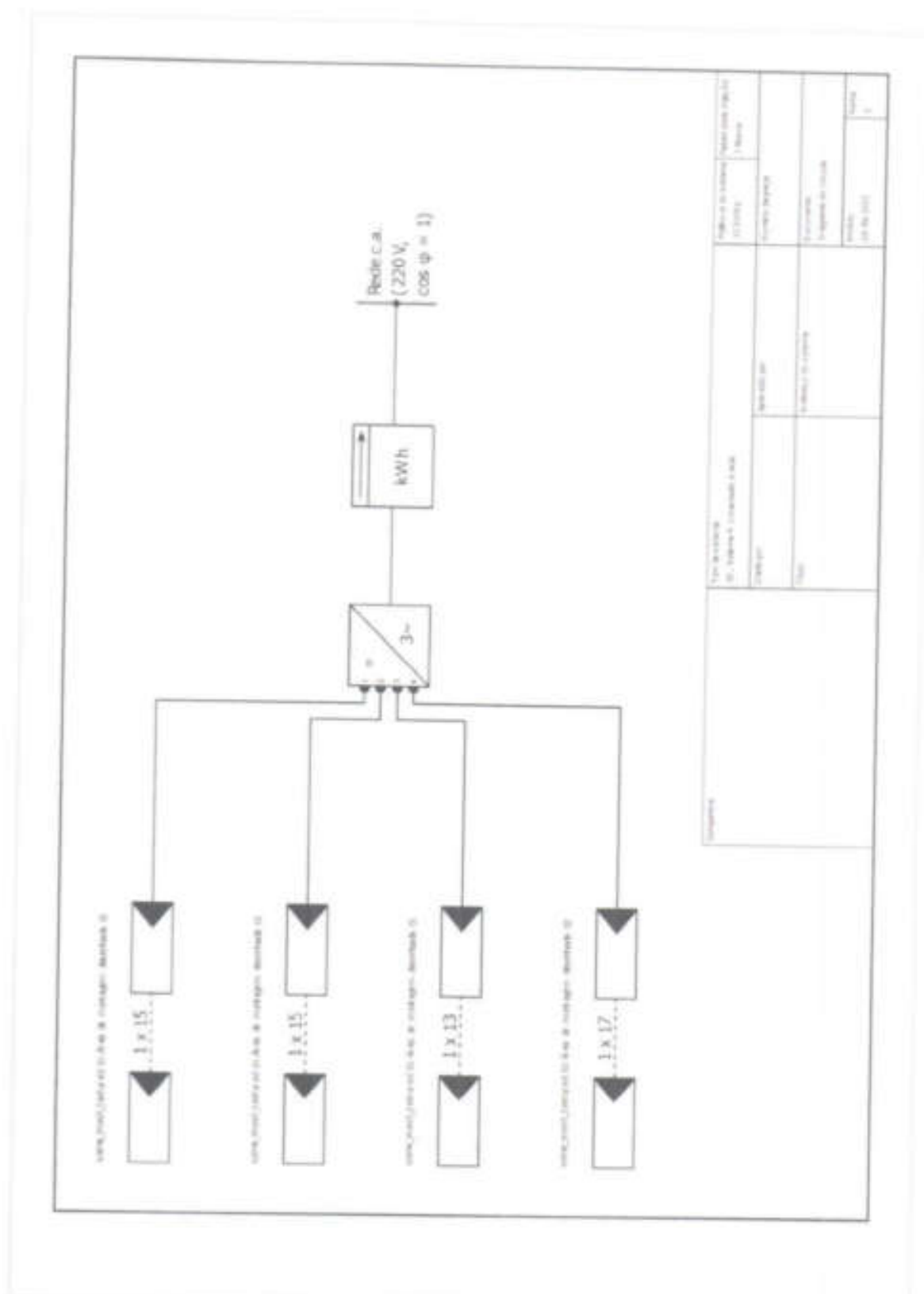
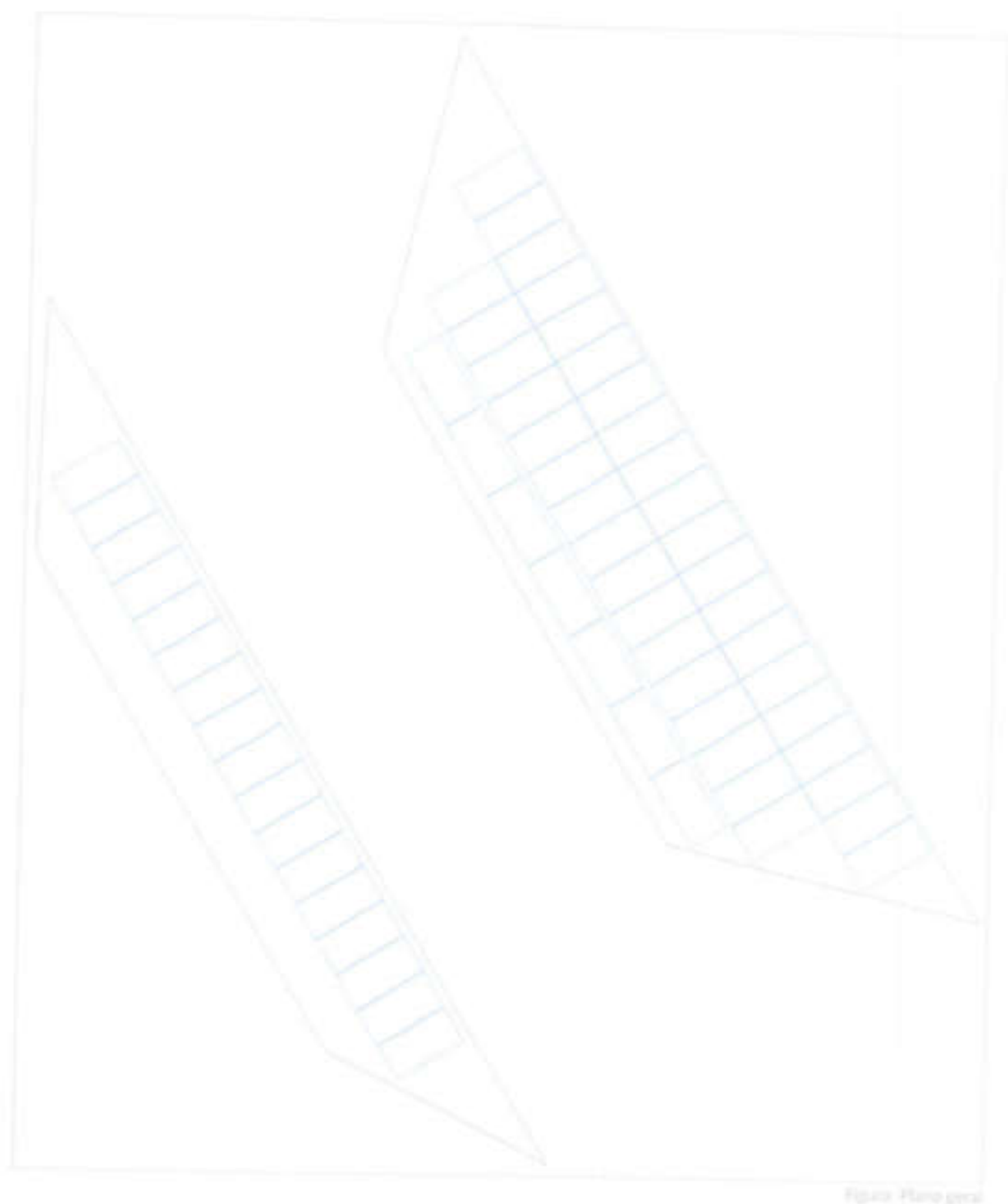


Figura: Diagrama do circuito

Plano geral



Planta das dimensões

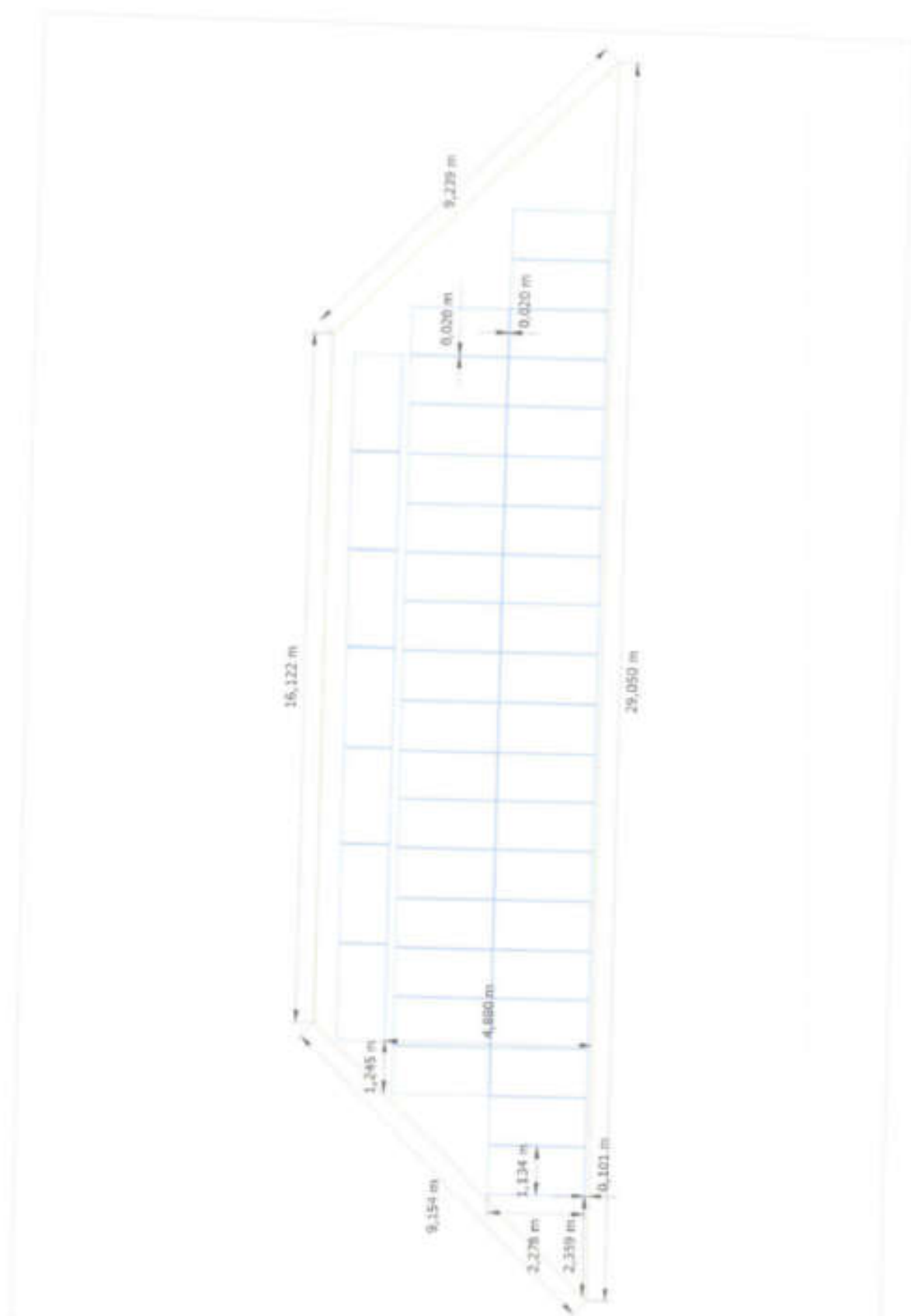


Figura: scene_mesh_textured 01 - Área de montagem detalhada 01

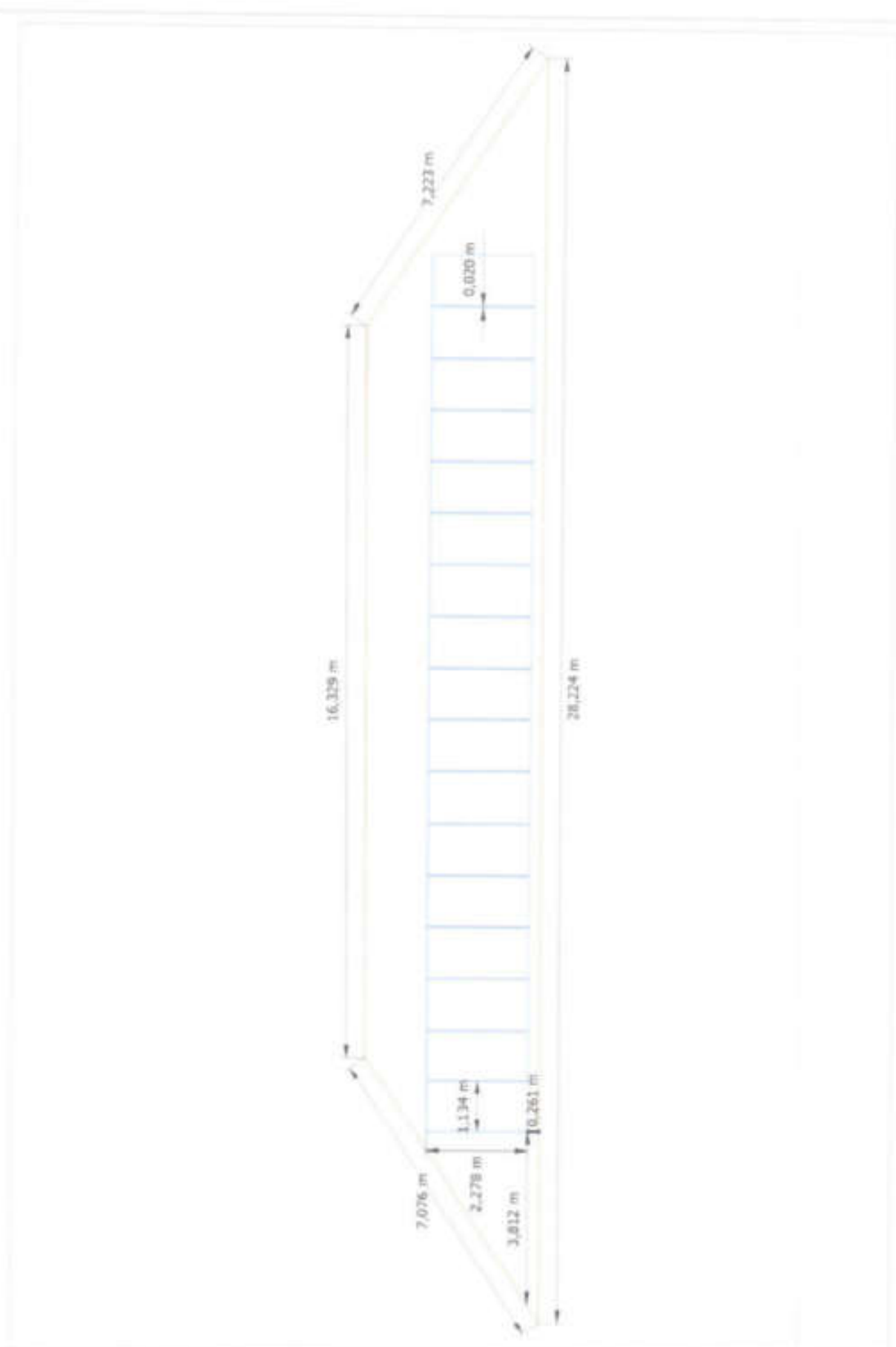


Figura: scene_mesh_textured 01 - Área de montagem desmontada 01

Plano de strings

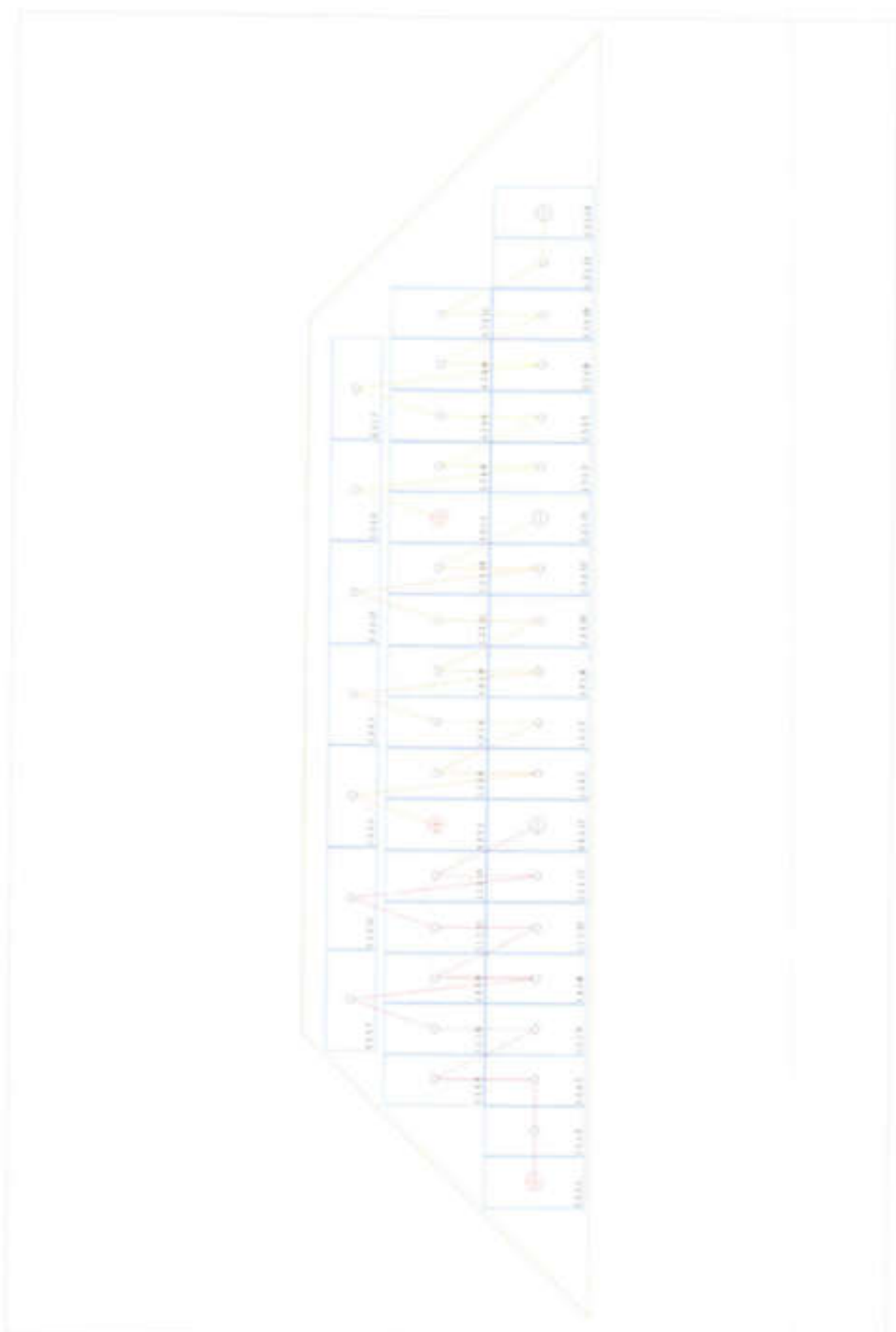


Figura: scene_mesh_telhado01 - Área de montagem desenhada 01

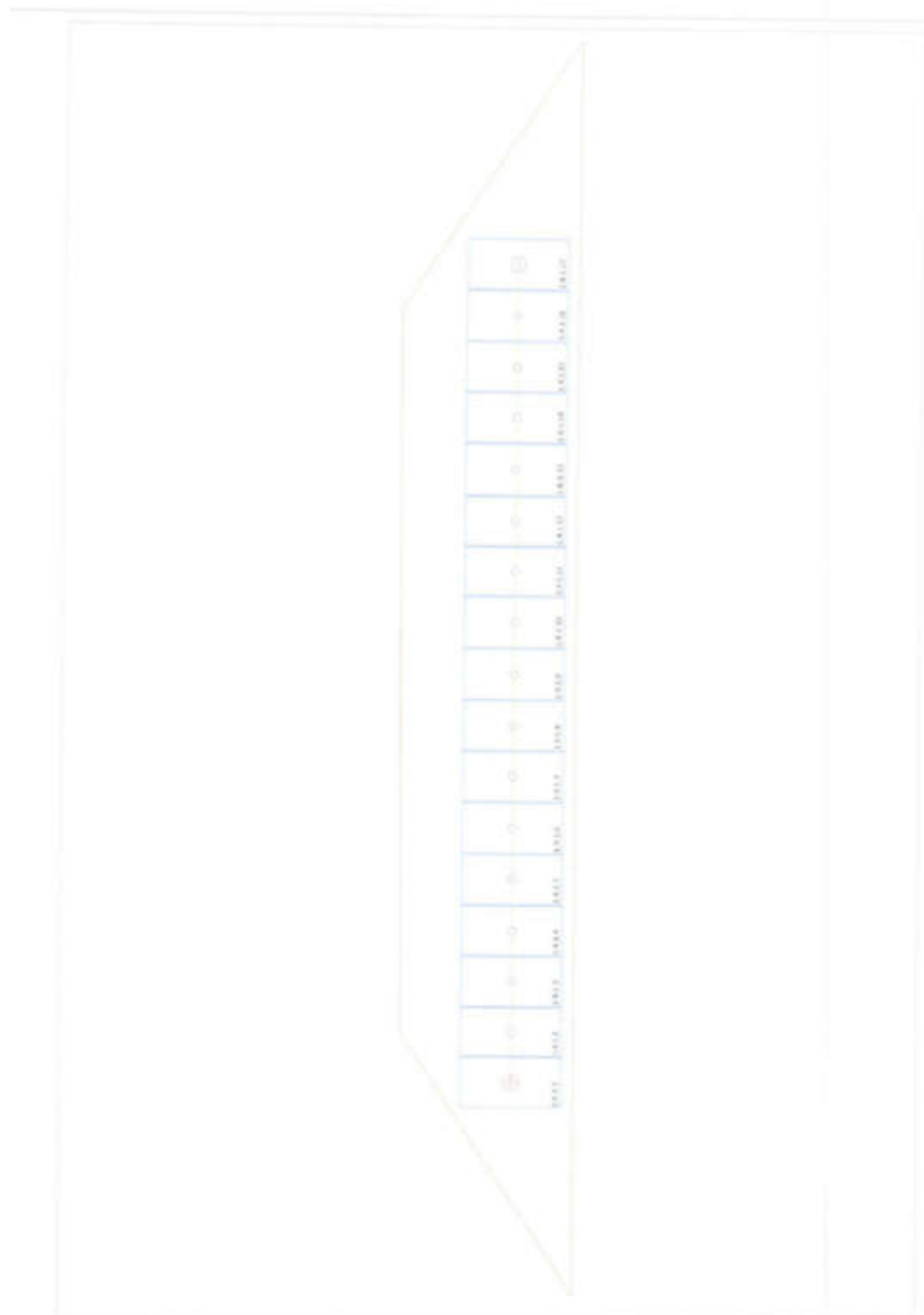


Figura 1: scene_mesh_juxtared 01 - Área de montaje (Bordado 02)

Lista de peças

Lista de peças

#	Tipo	Nº do artigo	Fabricante	Nome	Quantidade	Unidade
1	Módulo fotovoltaico		LONGI Solar	LRS-72 HPH 555 M G2	60	Peça
2	Inversor		Huawei Technologies	SUN2000-30KTL-M3 (400Vac)	1	Peça
3	Componentes			Medidor de injeção	1	Peça

28/06/2023

Seu sistema fotovoltaico

Endereço da instalação



Vista geral do projeto



Figura: Imagem panorâmica, Modelagem 3D

Sistema fotovoltaico

3D, Sistema fv conectado à rede

Dados climáticos

São José do Sabugi, BRA (1996 -
2015)

Meteonorm 8.1(i)

Fonte dos valores

Potência do gerador fotovoltaico

41,63 kWp

Área do gerador fotovoltaico

193,7 m²

Quantidade de módulos

75

Quantidade de inversores

1

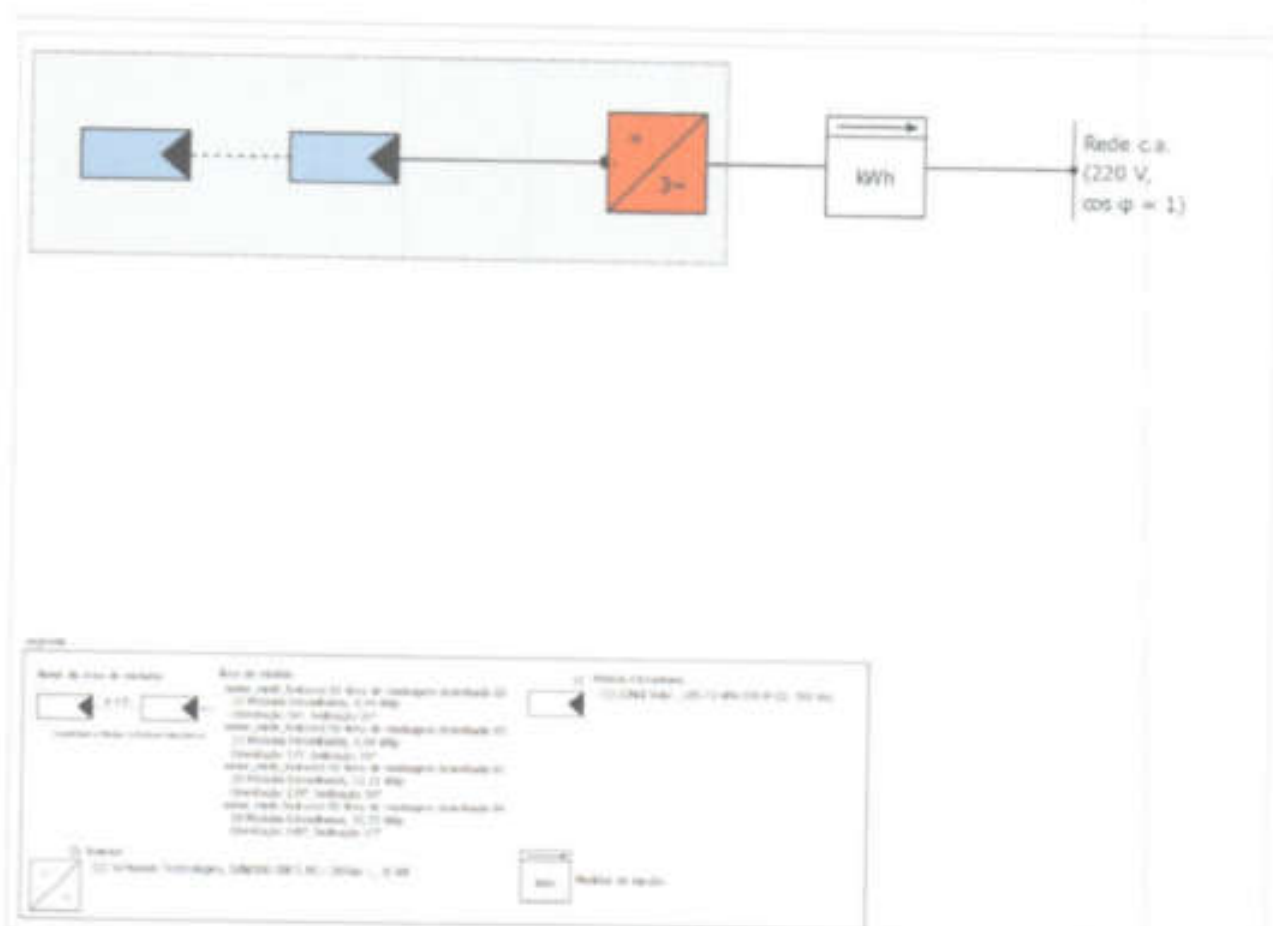


Figura: Esquema sistema

Previsão de rendimento

Previsão de rendimento

Potência do gerador fotovoltaico	41,63 kWp
Rendimento anual específico	1.670,37 kWh/kWp
Desempenho do sistema (PR)	82,81 %
Diminuição do rendimento por sombreamento	0,7 %
Injeção na rede	69.553 kWh/Ano
Injeção na rede no primeiro ano (incl. degradação do módulo)	69.553 kWh/Ano
Consumo em espera (Inversor)	25 kWh/Ano
Emissões de CO ₂ evitadas	32.679 kg/ano

Análise financeira

Seus lucros

Investimento total	62.437,50 R\$
Taxa interna de retorno	5,03 %
Prazo de amortização	13,2 Anos
Custos de geração da energia	0,0498 R\$/kWh
Balanco / Conceito de injeção	injeção total

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 tv conectado à rede

Dados climáticos

Localização São José do Sabugi, BRA (1996 - 2015)

Fonte dos valores Meteororm 8.1(i)

Resolução dos dados 1 min

Modelos de simulação utilizados:

- Irradiação difusa no plano horizontal Hofmann

- Irradiação sobre o plano inclinada Hay & Davies

Áreas do módulo

1. Área do módulo - scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 02

Gerador fotovoltaico, 1. Área do módulo - scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 02

Nome scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 02

Módulos fotovoltaicos 17 x LRS-72 HPH 555 M G2 (v1)

Fabricante LONGI Solar

Inclinação 10 °

Orientação Nordeste 56 °

Situação de montagem Paralelo ao telhado - boa ventilação traseira

Área do gerador fotovoltaico 43,9 m²



Figura 1. Área do módulo - scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 02

2. Área do módulo - scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 03

Gerador fotovoltaico, 2. Área do módulo - scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 03

Nome	scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 03
Módulos fotovoltaicos	17 x LRS-72 HPH 555 M-G2 (v1)
Fabricante	LONGI Solar
Inclinação	19 °
Orientação	Nordeste 57 °
Situação de montagem	Paralelo ao telhado - boa ventilação traseira
Area do gerador fotovoltaico	43,9 m ²



Figura 2. Área do módulo - scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 03

3. Área do módulo - scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 01

Gerador fotovoltaico, 3. Área do módulo - scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 01

Nome	scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 01
Módulos fotovoltaicos	22 x LRS-72 HPH 555 M G2 (v1)
Fabricante	LONGI Solar
Inclinação	10 °
Orientação	Sudoeste 239 °
Situação de montagem	Paralelo ao telhado - boa ventilação traseira
Área do gerador fotovoltaico	56,8 m ²



Figura 3. Área do módulo - scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 01

4. Área do módulo - scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 04

Gerador fotovoltaico, 4. Área do módulo - scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 04

Nome	scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 04
Módulos fotovoltaicos	19 x LRS-72 HPH 555 M G2 (V1)
Fabricante	LONGi Solar
Inclinação	17 °
Orientação	Sudoeste 240 °
Situação de montagem	Paralelo ao telhado - boa ventilação traseira
Area do gerador fotovoltaico	49,1 m ²



Figura 4. Área do módulo - scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 04

Linha do horizonte, Modelagem 3D

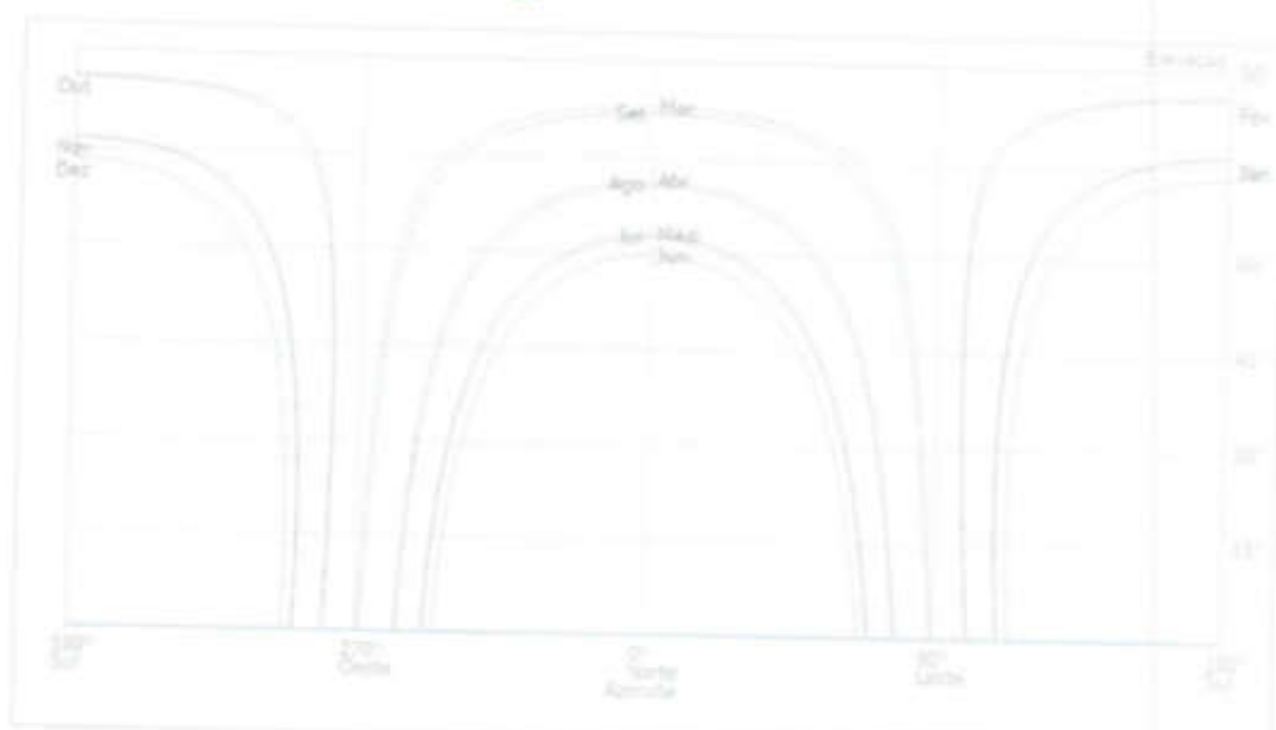


Figura: Horizonte (Modelagem 3D)

Configuração do inversor

Configuração 1

Áreas do módulo

scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 02 + scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 03 + scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 01 + scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 04

Inversor 1

Modelo

SUN2000-30KTL-M3 (380Vac) (v2)

Fabricante

Huawei Technologies

Quantidade

1

Fator dimensionamento

138,8 %

Configuração

PMP 1:

1 x 17

PMP 2:

1 x 17

PMP 3:

1 x 14 || 1 x 14

PMP 4:

1 x 8 + 1 x 5

Rede c.a.

Rede c.a.

Quantidade de fases

3

Tensão da rede entre fase e neutro

220 V

Fator de potência (cos phi)

+/- 1

Resultados da simulação

Resultados Sistema completo

Sistema fotovoltaico

Potência do gerador fotovoltaico	41,63 kWp
Rendimento anual específico	1.670,37 kWh/kWp
Desempenho do sistema (PR)	82,81 %
Diminuição do rendimento por sombreamento	0,7 %
Injeção na rede	69.553 kWh/Ano
Injeção na rede no primeiro ano (incl. degradação do módulo)	69.553 kWh/Ano
Consumo em espera (Inversor)	25 kWh/Ano
Emissões de CO ₂ evitadas	32.679 kg/ano

Gráfico do fluxo de energia

Projeto: [projeto]



Figura: Fluxo de energia

Análise financeira

Vista geral

Dados do sistema

Injeção na rede no primeiro ano (incl. degradação do módulo)	69.553 kWh/Ano
Potência do gerador fotovoltaico	41,6 kWp
Início da operação do sistema	26/06/2023
Prazo do projeto	20 Anos
Juro do capital	1 %

Parâmetros económicos

Taxa interna de retorno	5,03 %
Fluxo de caixa acumulado	29.069,92 R\$
Prazo de amortização	13,2 Anos
Custos de geração da energia	0,0498 R\$/kWh

Vista geral de pagamentos

Investimento específico	1.500,00 R\$/kWp
Custos de investimento	62.437,50 R\$
Pagamentos únicos	0,00 R\$
Subsídios	0,00 R\$
Custos anuais	0,00 R\$/Ano
Outros lucros ou economias	0,00 R\$/Ano

Remuneração e Economia

Remuneração total no primeiro ano	5.085,79 R\$/Ano
-----------------------------------	------------------

EEG 2023 (Teileinspeisung) - Gebäudeanlagen

Validade	26/06/2023 - 31/12/2043
Tarifa de injeção específica	0,0731 R\$/kWh
Tarifa de injeção	5086,7889 R\$/Ano

Fluxo de caixa

Fluxo de caixa

	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Investimentos	-R\$ 62.437,50	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Tarifa de injeção	R\$ 4.749,92	R\$ 4.986,56	R\$ 4.937,19	R\$ 4.888,30	R\$ 4.839,91
Fluxo de caixa anual	-R\$ 57.687,58	R\$ 4.986,56	R\$ 4.937,19	R\$ 4.888,30	R\$ 4.839,91
Fluxo de caixa acumulado	-R\$ 57.687,58	-R\$ 52.701,02	-R\$ 47.763,83	-R\$ 42.875,53	-R\$ 38.035,62

Fluxo de caixa

	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
Investimentos	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Tarifa de injeção	R\$ 4.791,99	R\$ 4.744,54	R\$ 4.697,56	R\$ 4.651,05	R\$ 4.605,00
Fluxo de caixa anual	R\$ 4.791,99	R\$ 4.744,54	R\$ 4.697,56	R\$ 4.651,05	R\$ 4.605,00
Fluxo de caixa acumulado	-R\$ 33.243,64	-R\$ 28.499,10	-R\$ 23.801,53	-R\$ 19.150,48	-R\$ 14.545,48

Fluxo de caixa

	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15
Investimentos	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Tarifa de injeção	R\$ 4.559,41	R\$ 4.514,27	R\$ 4.469,57	R\$ 4.425,32	R\$ 4.381,50
Fluxo de caixa anual	R\$ 4.559,41	R\$ 4.514,27	R\$ 4.469,57	R\$ 4.425,32	R\$ 4.381,50
Fluxo de caixa acumulado	-R\$ 9.986,07	-R\$ 5.471,80	-R\$ 1.002,23	R\$ 3.423,09	R\$ 7.804,59

Fluxo de caixa

	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20
Investimentos	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Tarifa de injeção	R\$ 4.338,12	R\$ 4.295,17	R\$ 4.252,64	R\$ 4.210,54	R\$ 4.168,85
Fluxo de caixa anual	R\$ 4.338,12	R\$ 4.295,17	R\$ 4.252,64	R\$ 4.210,54	R\$ 4.168,85
Fluxo de caixa acumulado	R\$ 12.142,72	R\$ 16.437,89	R\$ 20.690,53	R\$ 24.901,07	R\$ 29.069,92

As taxas de integração e aumento de preço são aplicadas incrementalmente sobre todo o prazo do projeto, começando logo no primeiro ano.

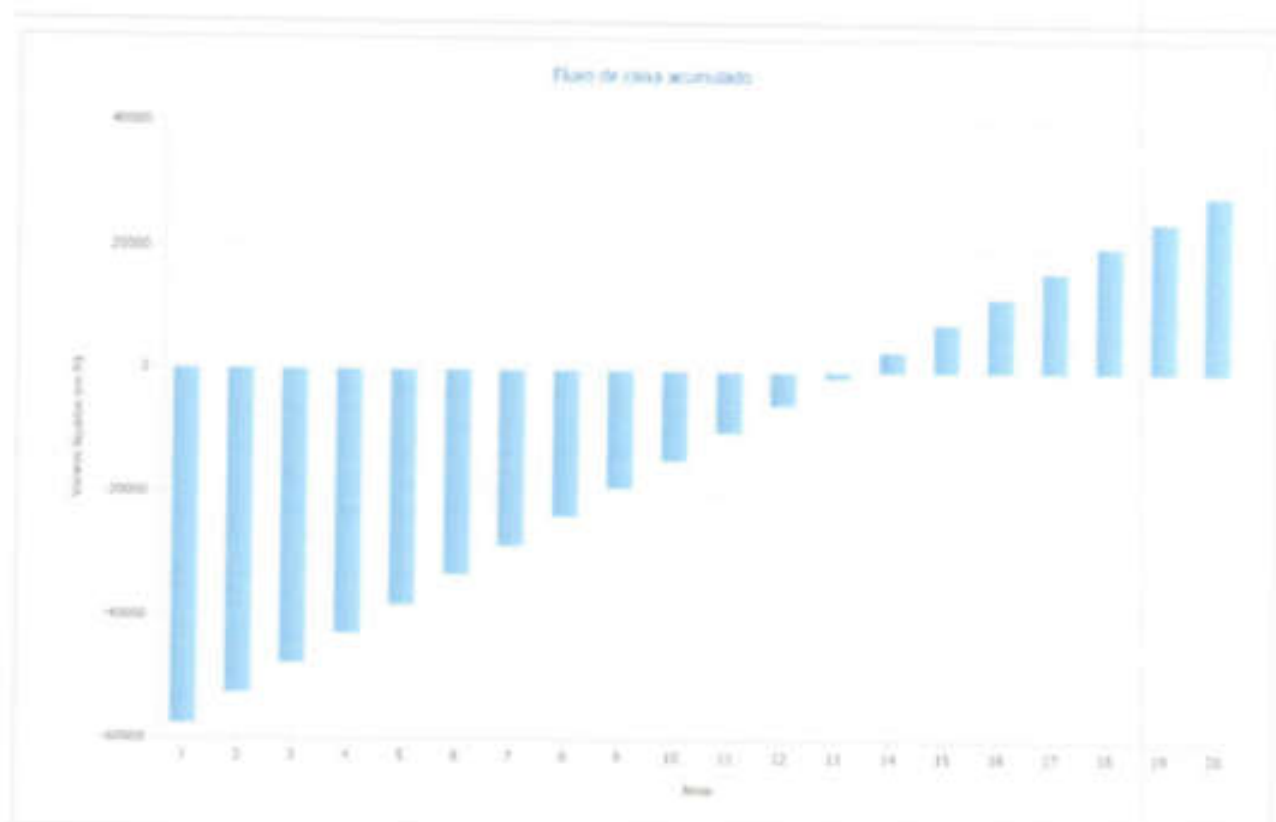


Figura: Fluxo de caixa acumulado

Diagrama, planta e lista de peças

Diagrama do circuito

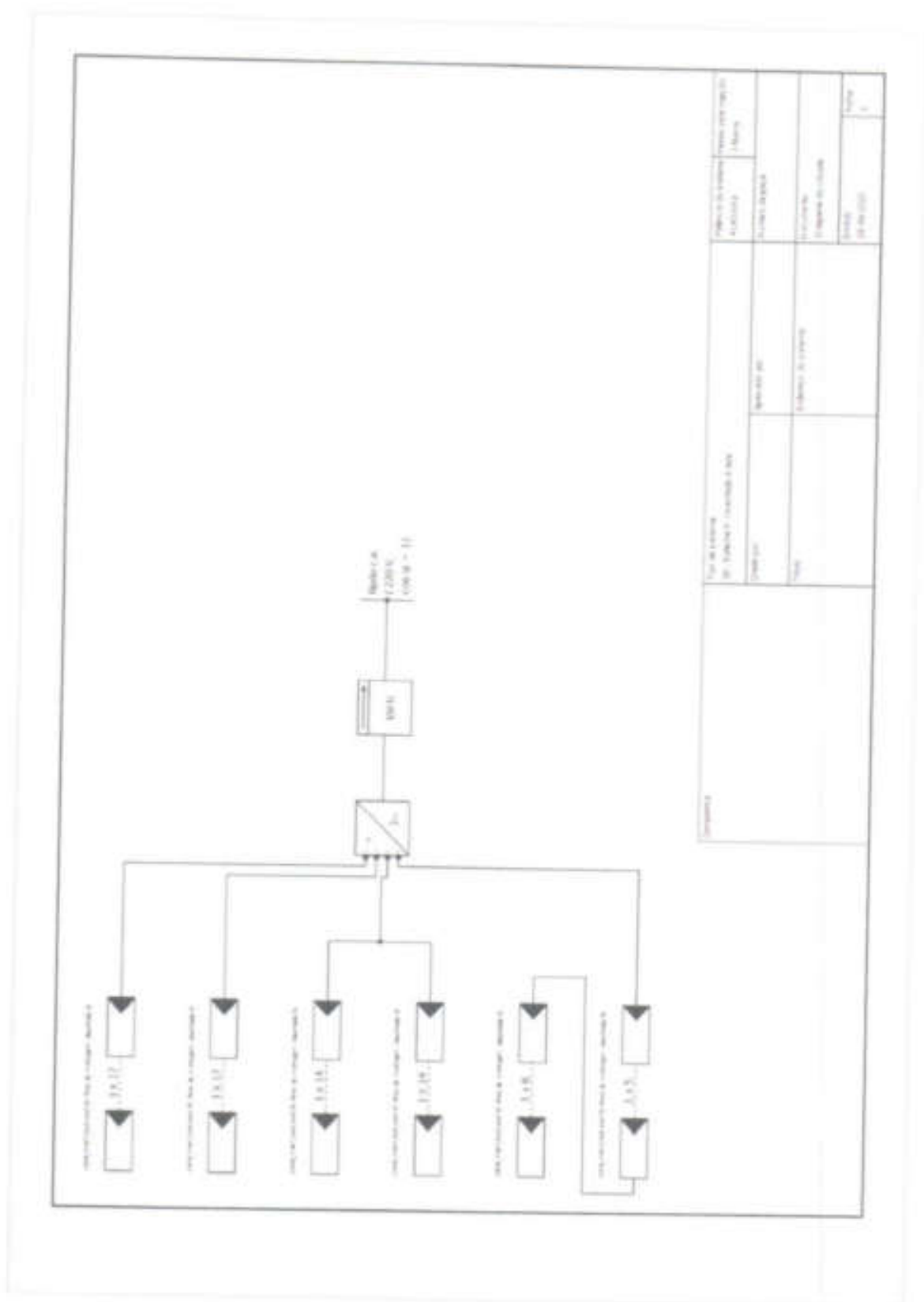


Figura 1: Diagrama do circuito

Plano geral

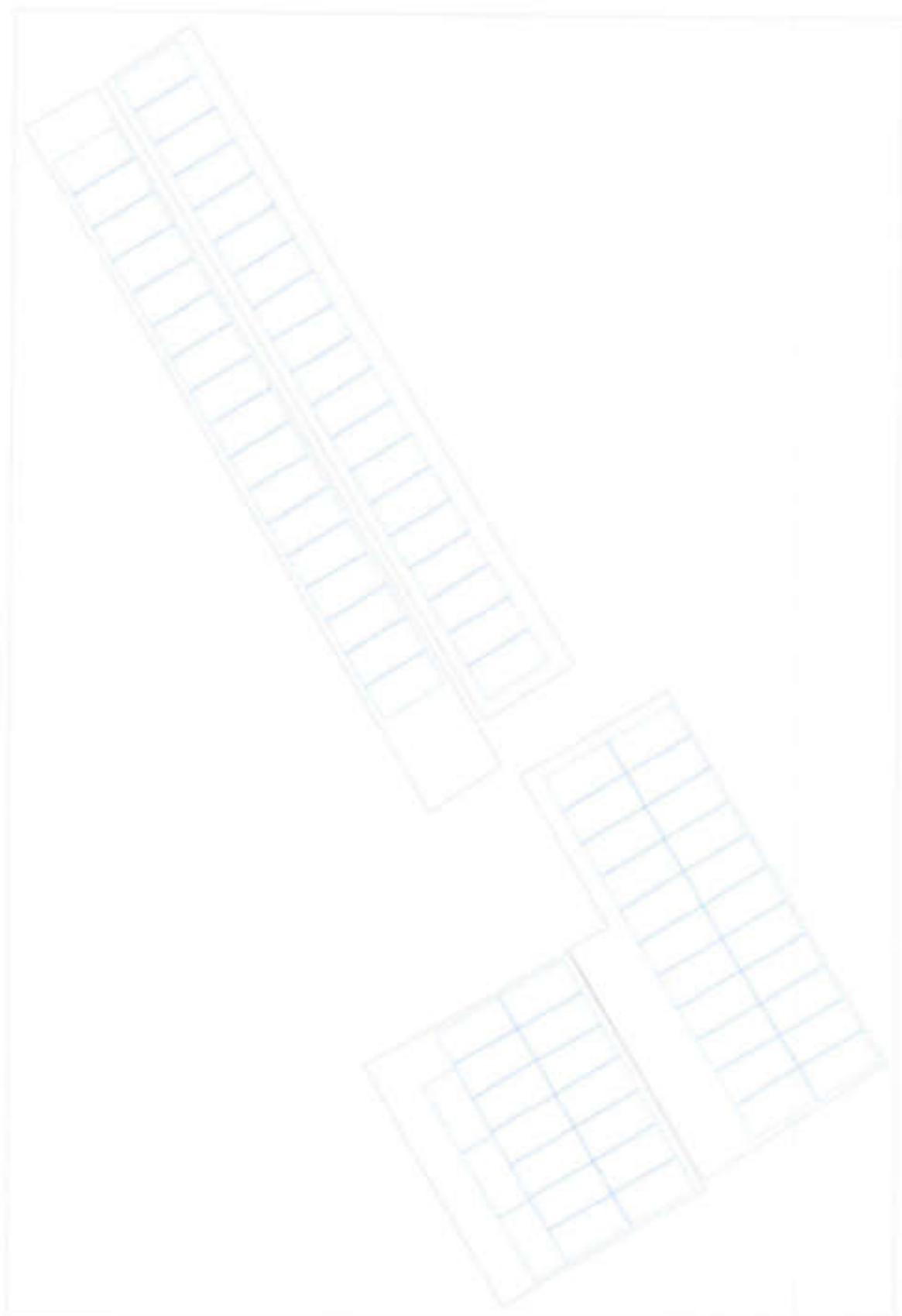


Figura: Plano geral

Planta das dimensões

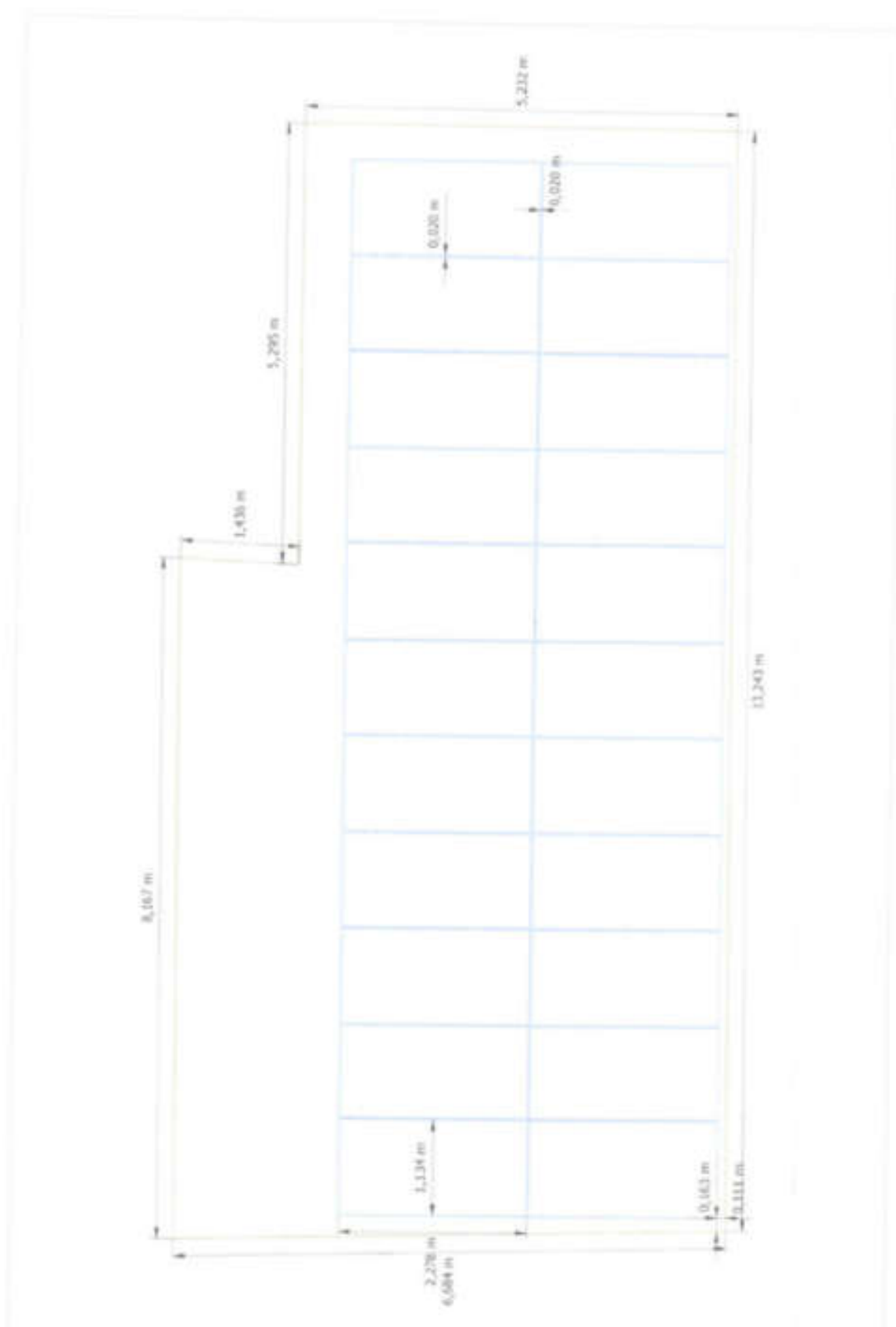


Figura: scene_mesh_textured 01 - Área de montagem desenhada 01

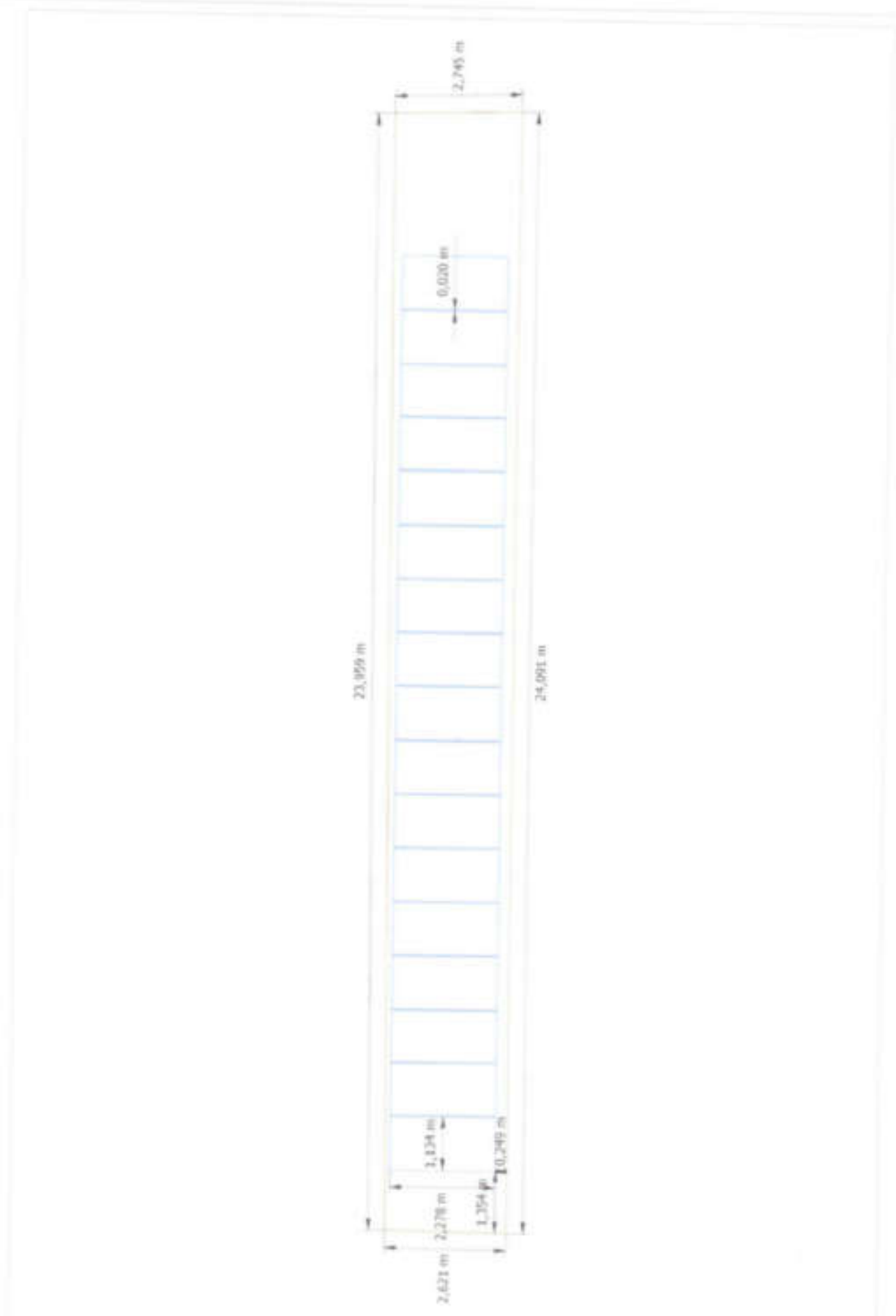


Figura: same_mesh_texturas1 01 - Área de montagem desenhada 01

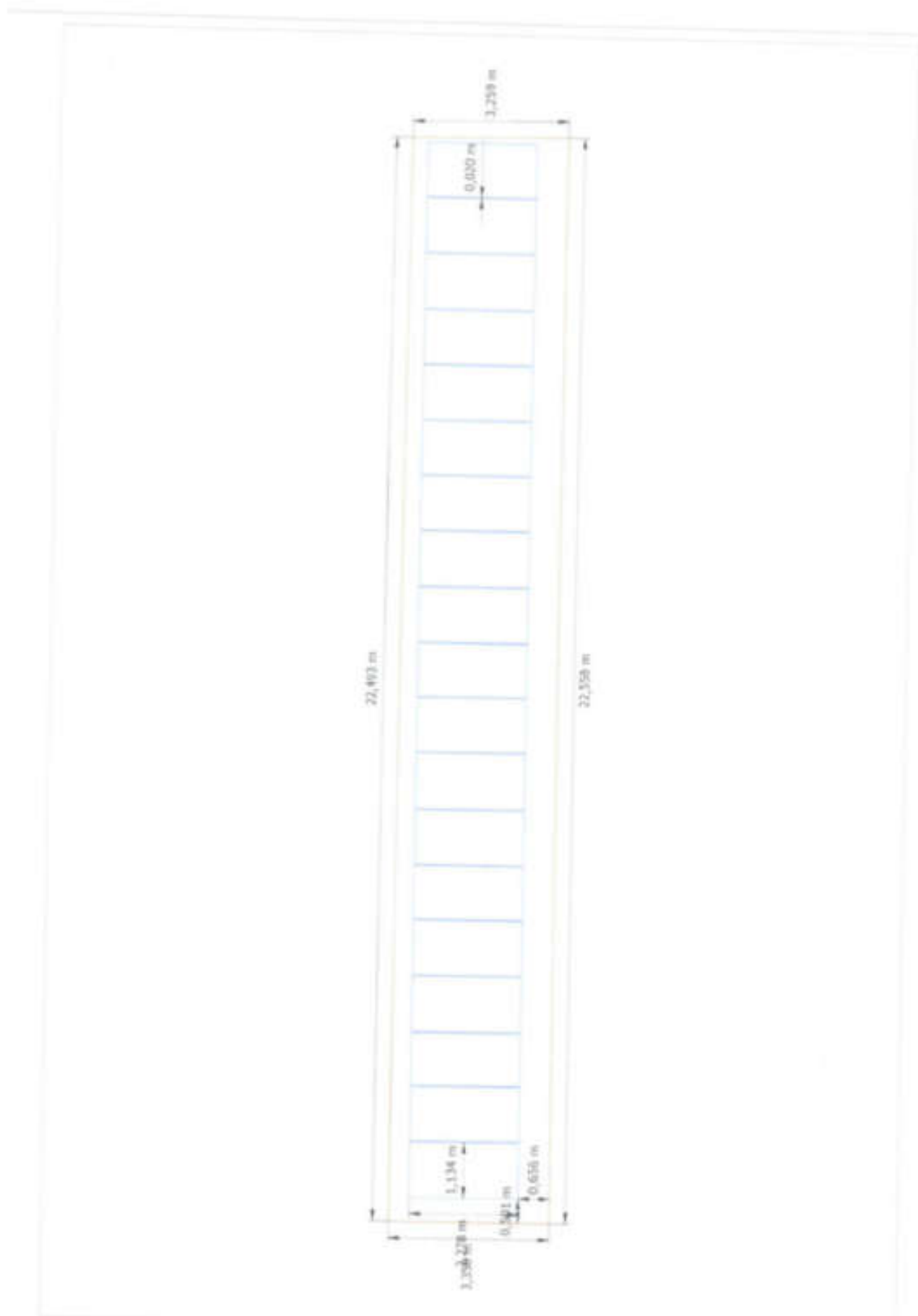


Figura: suvme_01resf_texto01 01 - Área de Homogeneo desenhada 04

Plano de strings

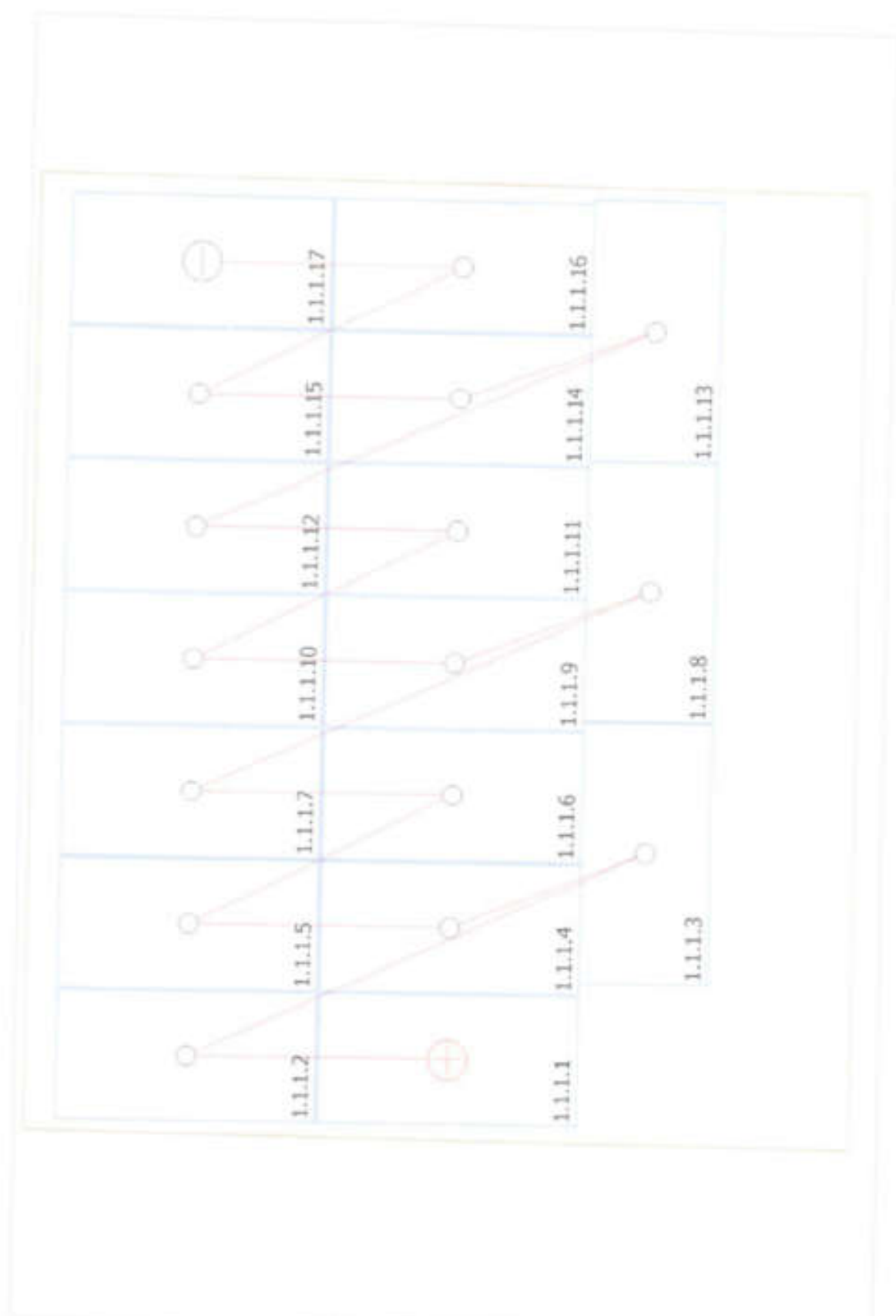


Figura: scene_mesh_fotovoltaic01 - Área de montagem de módulos (2)

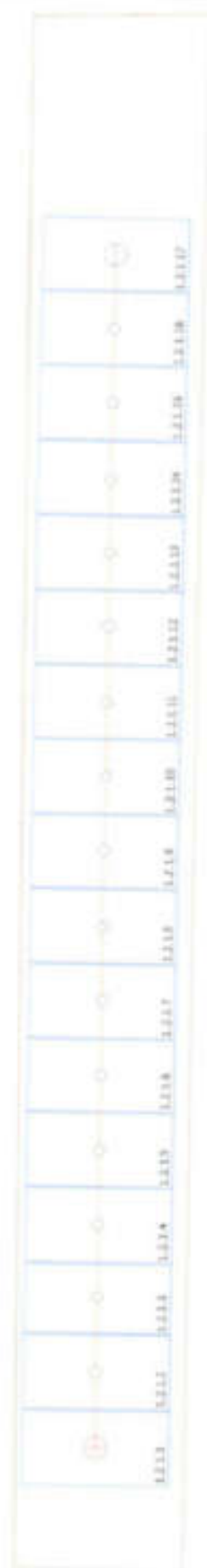


Figura: scene_mesh_textured 02 - Área de montagem desmontada 02



Figural scene_test_01 - Área de montagem desenhada 01



Figura: nome_mech_testarnd 01 - Área de montagem descrita 04

Lista de peças

Lista de peças

#	Tipo	Nº do artigo	Fabricante	Nome	Quantidade	Unidade
1	Módulo fotovoltaico		LONGi Solar	LRS-72 HPH 555 M G2	75	Peça
2	Inversor		Huawei Technologies	SUN2000-30KTL-M3 (380Vac)	1	Peça
3	Componentes			Medidor de injeção	1	Peça

28/06/2023

Seu sistema fotovoltaico

Endereço da instalação



Vista geral do projeto



Figura: imagem panorâmica, Modetapom 3D

Sistema fotovoltaico

3D. Sistema fv conectado à rede

Dados climáticos

São João do Sabugi, BRA (1996 -
2015)

Meteonorm 8.1(i)

Fonte dos valores

42,18 kWp

Potência do gerador fotovoltaico

196,3 m²

Área do gerador fotovoltaico

76

Quantidade de módulos

1

Quantidade de inversores

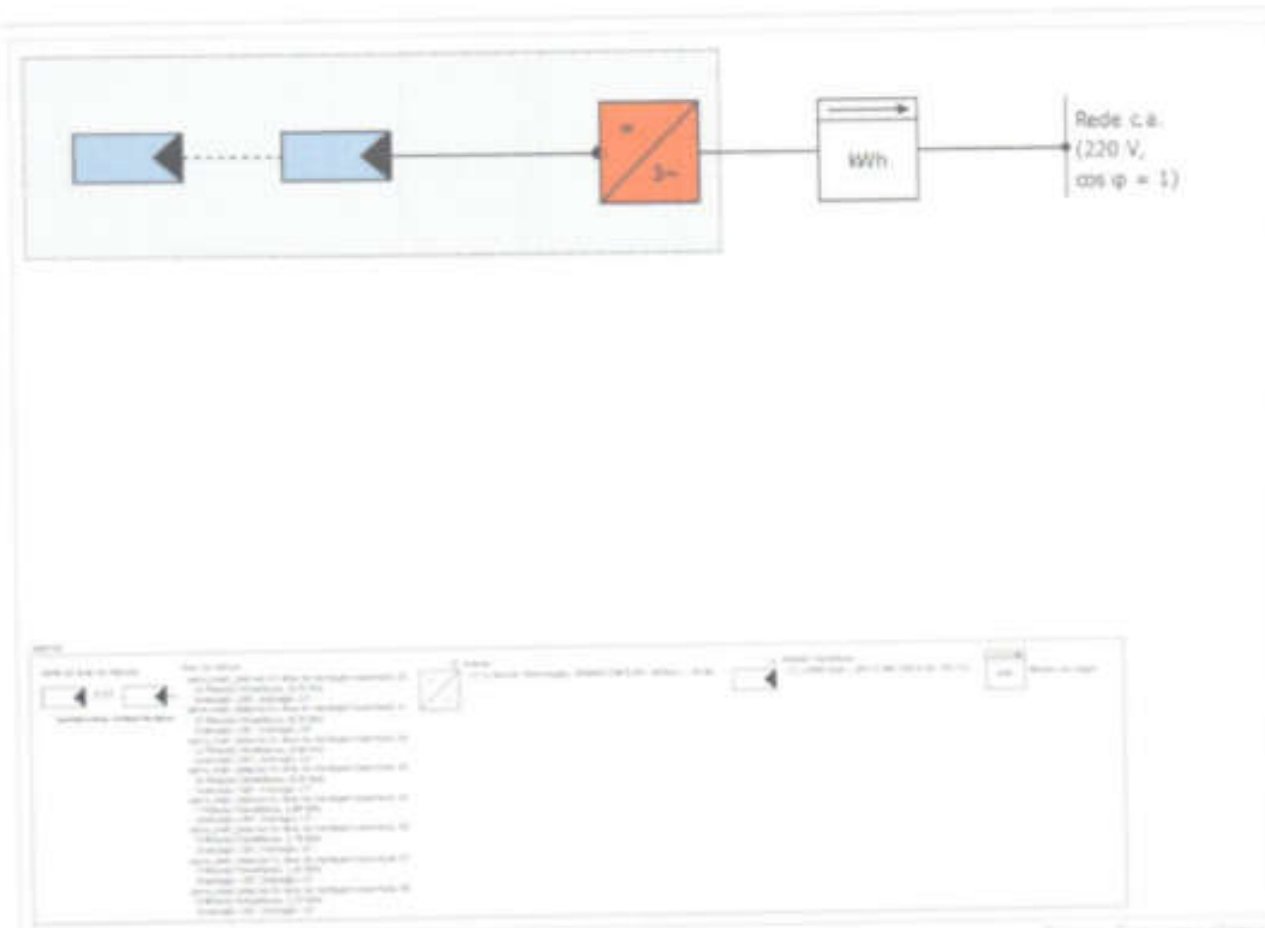


Figura. Esquema elétrico

Previsão de rendimento

Previsão de rendimento

Potência do gerador fotovoltaico	42,18 kWp
Rendimento anual específico	1.663,58 kWh/kWp
Desempenho do sistema (PR)	82,36 %
Diminuição do rendimento por sombreamento	1,0 %
Injeção na rede	70.194 kWh/Ano
Injeção na rede no primeiro ano (incl. degradação do módulo)	70.194 kWh/Ano
Consumo em espera (Inversor)	25 kWh/Ano
Emissões de CO ₂ evitadas	32.980 kg/ano

Análise financeira

Seus lucros

Investimento total	63.270,00 R\$
Taxa interna de retorno	4,94 %
Prazo de amortização	13,3 Anos
Custos de geração da energia	0,05 R\$/kWh
Balanco / Conceito de injeção	injeção total

Os resultados foram determinados com base em um modelo de cálculo matemático da Valentin Software GmbH (algoritmo PV*SQL). Os rendimentos efetivos do sistema de energia solar podem variar em função de condições 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	São João do Sabugi, BRA (1996 - 2015)
Fonte dos valores	Meteonorm 8.1(i)
Resolução dos dados	1 min
Modelos de simulação utilizados:	Hofmann
- Irradiação difusa no plano horizontal	Hay & Davies
- Irradiação sobre o plano inclinada	

Áreas do módulo

1. Área do módulo - scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 02

Gerador fotovoltaico, 1. Área do módulo - scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 02

Nome	scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 02
Módulos fotovoltaicos	15 x LRS-72 HPH 555 M G2 (v1)
Fabricante	LONGI Solar
Inclinação	11 °
Orientação	Sudeste 153 °
Situação de montagem	Paralelo ao telhado - boa ventilação traseira
Área do gerador fotovoltaico	38,7 m ²



Figura 1. Área do módulo - scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 02

2. Área do módulo - scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 01

Gerador fotovoltaico, 2. Área do módulo - scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 01

Nome	scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 01
Módulos fotovoltaicos	15 x LR5-72 HPH 555 M G2 (v1)
Fabricante	LONGi Solar
Inclinação	16 °
Orientação	Sudeste 151 °
Situação de montagem	Paralelo ao telhado - boa ventilação traseira
Area do gerador fotovoltaico	38,7 m ²



Figura 2. Área do módulo - scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 01

3. Área do módulo - scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 04

Gerador fotovoltaico, 3. Área do módulo - scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 04

Nome	scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 04
Módulos fotovoltaicos	12 x 1R5-72 HPH 555 M G2 [v1]
Fabricante	LONGi Solar
Inclinação	13 °
Orientação	Noroeste 325 °
Situação de montagem	Paralelo ao telhado - boa ventilação traseira
Area do gerador fotovoltaico	31,0 m ²



Figura 3: Área do módulo - scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 04

4. Área do módulo - scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 05

Gerador fotovoltaico, 4. Área do módulo - scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 05

Nome	scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 05
Módulos fotovoltaicos	15 x LR5-72 HPH 555 M G2 (v1)
Fabricante	LONGi Solar
Inclinação	17 °
Orientação	Noroeste 326 °
Situação de montagem	Paralelo ao telhado - boa ventilação traseira
Area do gerador fotovoltaico	39,7 m ²



Figura 4. Área do módulo - scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 05

5. Área do módulo - scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 03

Gerador fotovoltaico, 5. Área do módulo - scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 03

Nome	scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 03
Módulos fotovoltaicos	7 x LRS-72 HPH 555 M G2 (v1)
Fabricante	LONGI Solar
Inclinação	17 °
Orientação	Sudeste 149 °
Situação de montagem	Paralelo ao telhado - boa ventilação traseira
Area do gerador fotovoltaico	18,1 m ²



Figura 5: Área do módulo - scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 03

6. Área do módulo - scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 06

Gerador fotovoltaico, 6. Área do módulo - scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 06

Nome:	scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 06
Módulos fotovoltaicos	5 x LRS-72 HPH 555 M G2 (v1)
Fabricante	LONGi Solar
Inclinação	16 °
Orientação	Sudeste 150 °
Situação de montagem	Paralelo ao telhado - boa ventilação traseira
Área do gerador fotovoltaico	12,9 m ²



Figura 6: Área do módulo - scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 06

7. Área do módulo - scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 07

Gerador fotovoltaico, 7. Área do módulo - scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 07

Nome	scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 07
Módulos fotovoltaicos	3 x LRS-72 HPH 555 M G2 (v1)
Fabricante	LONGi Solar
Inclinação	15 °
Orientação	Sudeste 152 °
Situação de montagem	Paralelo ao telhado - boa ventilação traseira
Area do gerador fotovoltaico	7,7 m ²



Figura 7. Área do módulo - scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 07

8. Área do módulo - scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 08

Gerador fotovoltaico, 8. Área do módulo - scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 08

Nome	scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 08
Módulos fotovoltaicos	4 x LRS-72 HPH 555 M G2 (v1)
Fabricante	LONGI Solar
Inclinação	15 °
Orientação	Sudeste 152 °
Situação de montagem	Paralelo ao telhado - boa ventilação traseira
Area do gerador fotovoltaico	10,3 m ²



Figura 8. Área do módulo - scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 08

Linha do horizonte, Modelagem 3D

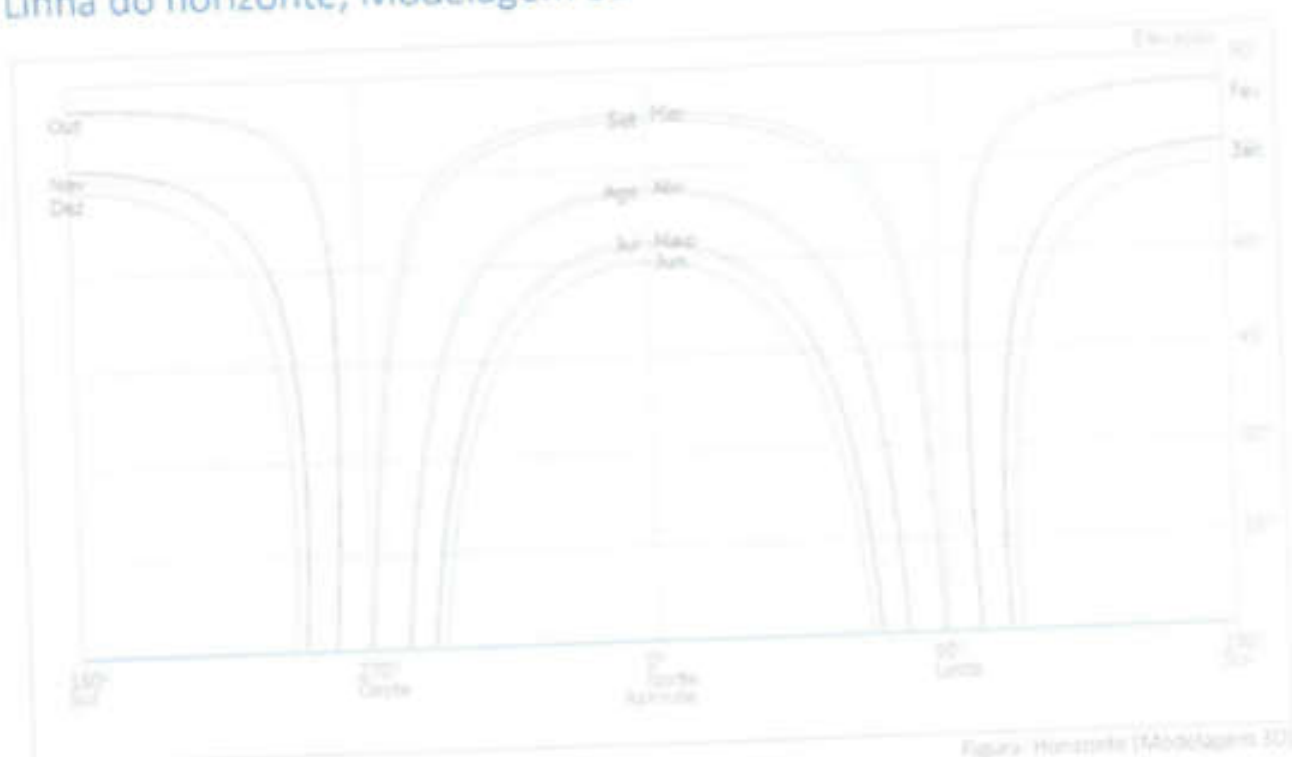


Figura - Horizonte (Modelagem 3D)

Configuração do inversor

Configuração 1

Áreas do módulo

scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 02 + scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 01 + scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 04 + scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 05 + scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 03 + scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 06 + scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 07 + scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 08

Inversor 1

Modelo

Fabricante

Quantidade

Fator dimensionamento

Configuração

SUN2000-30KTL-M3 (400Vac) (v1)

Huawei Technologies

1

140,6%

PMP 1:

1 x 15 || 1 x 15

PMP 2:

1 x 12

PMP 3:

1 x 15

PMP 4:

1 x 7 + 1 x 5 + 1 x 3 + 1 x 4

Rede c.a.

Rede c.a.

Quantidade de fases	3
Tensão da rede entre fase e neutro	220 V
Fator de potência (cos phi)	+/- 1

Resultados da simulação

Resultados Sistema completo

Sistema fotovoltaico	
Potência do gerador fotovoltaico	42,18 kWp
Rendimento anual específico	1.663,58 kWh/kWp
Desempenho do sistema (PR)	82,36 %
Diminuição do rendimento por sombreamento	1,0 %
Injeção na rede	70.194 kWh/Ano
Injeção na rede no primeiro ano (incl. degradação do módulo)	70.194 kWh/Ano
Consumo em espera (Inversor)	25 kWh/Ano
Emissões de CO ₂ evitadas	32.980 kg/ano

Gráfico do fluxo de energia

Projeto: p10010



Figura: Fluxo de energia

Análise financeira

Vista geral

Dados do sistema

Injeção na rede no primeiro ano (incl. degradação do módulo)	70.194 kWh/Ano
Potência do gerador fotovoltaico	42,2 kWp
Início da operação do sistema	28/06/2023
Prazo do projeto	20 Anos
Juro do capital	1 %

Parâmetros econômicos

Taxa interna de retorno	4,94 %
Fluxo de caixa acumulado	28.811,82 R\$
Prazo de amortização	13,3 Anos
Custos de geração da energia	0,05 R\$/kWh

Vista geral de pagamentos

Investimento específico	1.500,00 R\$/kWp
Custos de investimento	63.270,00 R\$
Pagamentos únicos	0,00 R\$
Subsídios	0,00 R\$
Custos anuais	0,00 R\$/Ano
Outros lucros ou economias	0,00 R\$/Ano

Remuneração e Economia

Remuneração total no primeiro ano	5.119,67 R\$/Ano
EEG 2023 (Teileinspeisung) - Gebäudeanlagen	
Validade	28/06/2023 - 31/12/2043
Tarifa de injeção específica	0,0729 R\$/kWh
Tarifa de injeção	5.119,6669 R\$/Ano

Fluxo de caixa

Fluxo de caixa

	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Investimentos	-R\$ 63.270,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Tarifa de injeção	R\$ 4.763,58	R\$ 5.018,79	R\$ 4.969,10	R\$ 4.919,90	R\$ 4.871,19
Fluxo de caixa anual	-R\$ 58.506,42	R\$ 5.018,79	R\$ 4.969,10	R\$ 4.919,90	R\$ 4.871,19
Fluxo de caixa acumulado	-R\$ 58.506,42	-R\$ 53.487,63	-R\$ 48.518,53	-R\$ 43.598,63	-R\$ 38.727,44

Fluxo de caixa

	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
Investimentos	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Tarifa de injeção	R\$ 4.822,96	R\$ 4.775,21	R\$ 4.727,93	R\$ 4.681,12	R\$ 4.634,77
Fluxo de caixa anual	R\$ 4.822,96	R\$ 4.775,21	R\$ 4.727,93	R\$ 4.681,12	R\$ 4.634,77
Fluxo de caixa acumulado	-R\$ 33.904,49	-R\$ 29.129,28	-R\$ 24.401,35	-R\$ 19.720,24	-R\$ 15.085,47

Fluxo de caixa

	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15
Investimentos	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Tarifa de injeção	R\$ 4.588,88	R\$ 4.543,44	R\$ 4.498,46	R\$ 4.453,92	R\$ 4.409,82
Fluxo de caixa anual	R\$ 4.588,88	R\$ 4.543,44	R\$ 4.498,46	R\$ 4.453,92	R\$ 4.409,82
Fluxo de caixa acumulado	-R\$ 10.496,59	-R\$ 5.953,15	-R\$ 1.454,69	R\$ 2.999,23	R\$ 7.409,05

Fluxo de caixa

	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20
Investimentos	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Tarifa de injeção	R\$ 4.366,16	R\$ 4.322,93	R\$ 4.280,13	R\$ 4.237,75	R\$ 4.195,79
Fluxo de caixa anual	R\$ 4.366,16	R\$ 4.322,93	R\$ 4.280,13	R\$ 4.237,75	R\$ 4.195,79
Fluxo de caixa acumulado	R\$ 11.775,21	R\$ 16.098,15	R\$ 20.378,28	R\$ 24.616,03	R\$ 28.811,82

As taxas de depreciação e aumento de preços são aplicadas incrementalmente sobre todo o prazo do projeto, começando logo no primeiro ano.

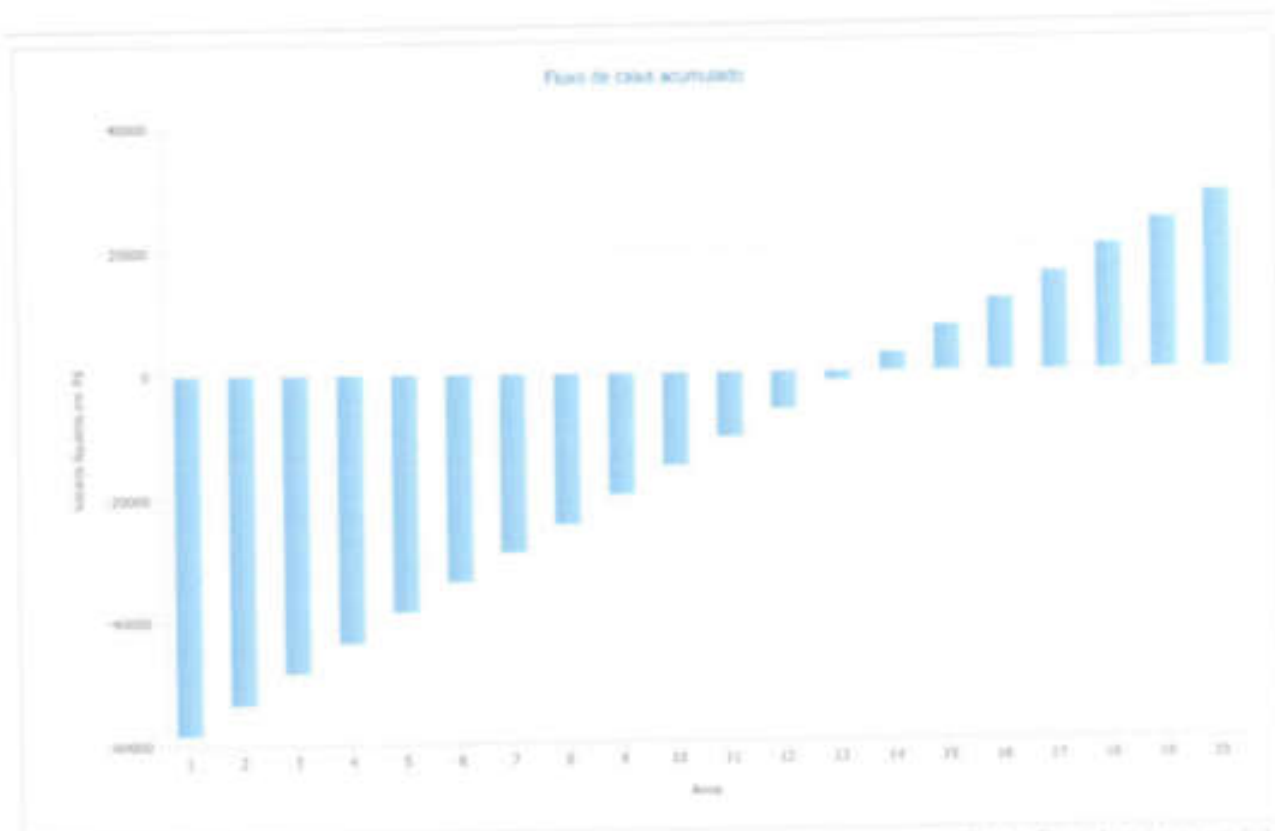


Figura: Fluxii de cash acumulate

Diagrama, planta e lista de peças

Diagrama do circuito

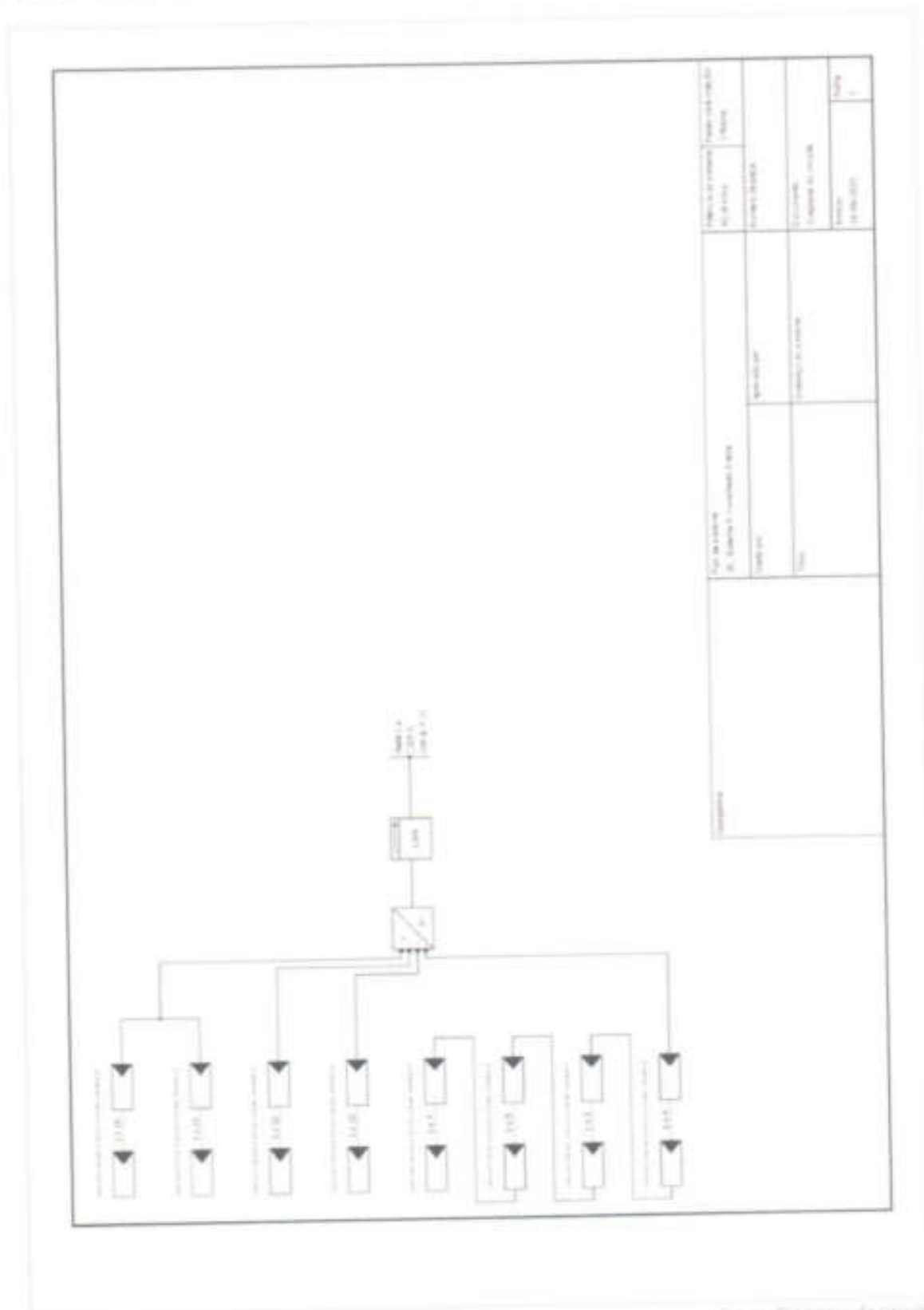


Figura. Diagrama de circuito

Plano geral

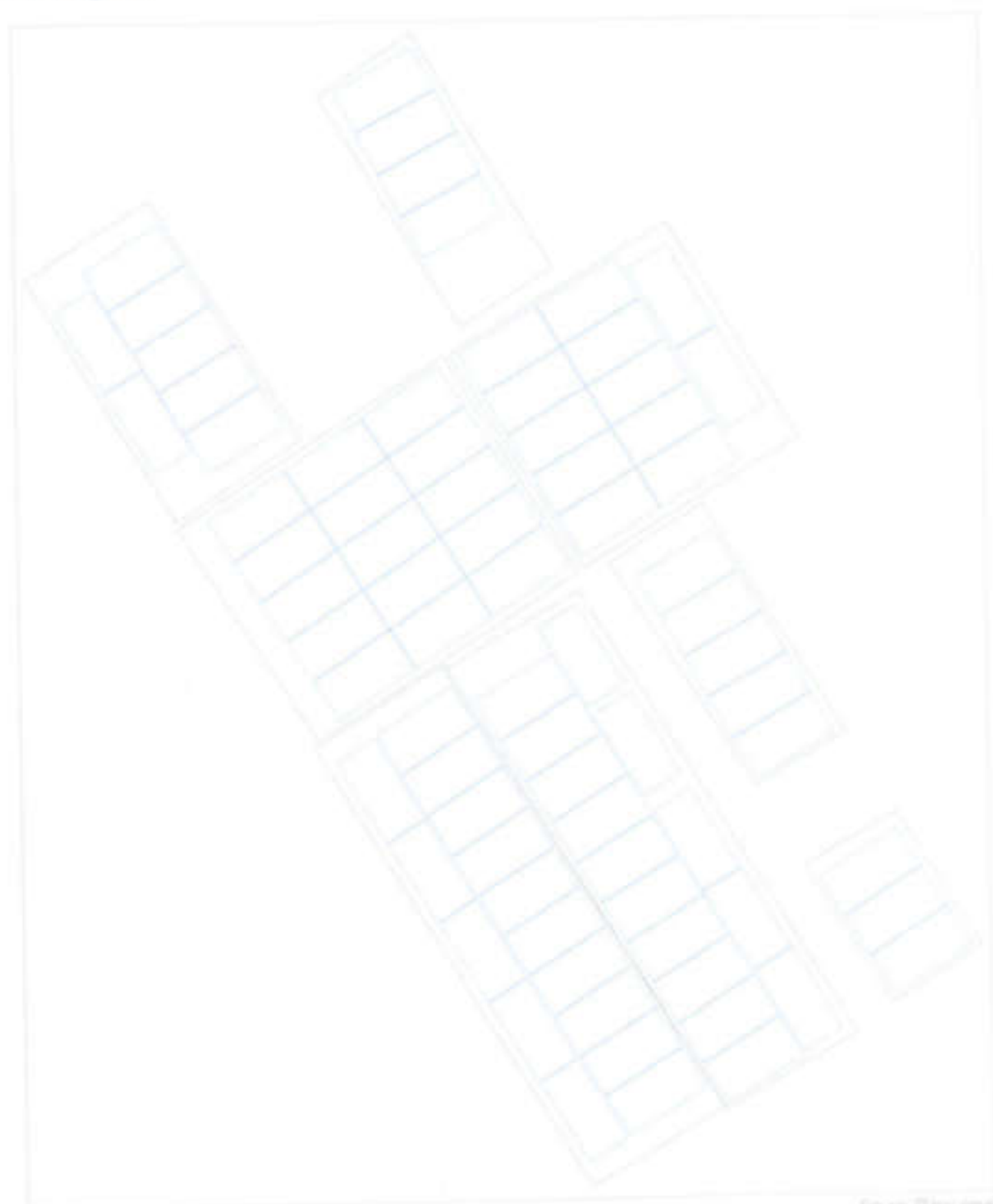


Figura 10: Plano geral

Planta das dimensões

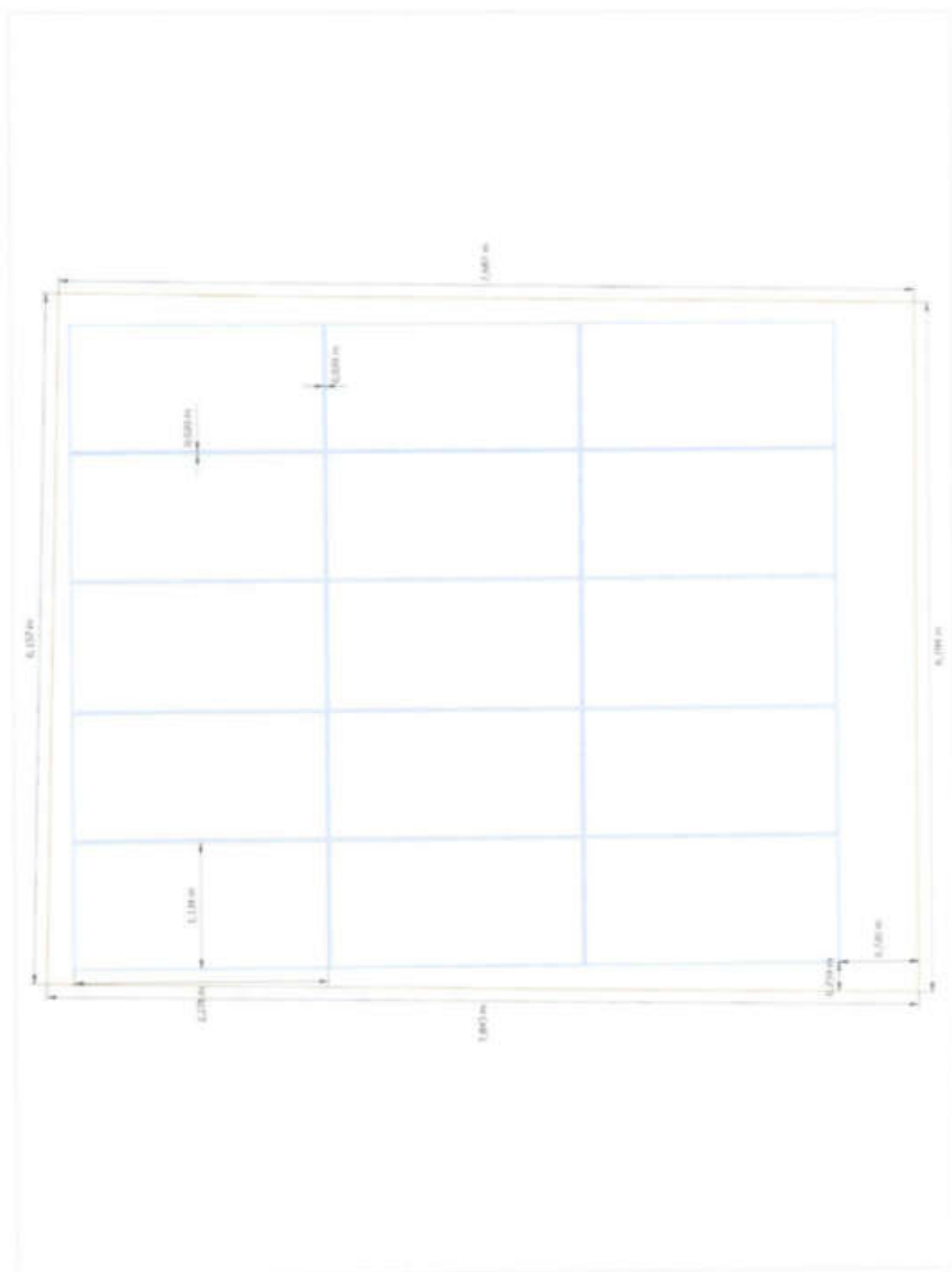


Figura: scene_mech_textured.01 - Área de montagem desenhada 02

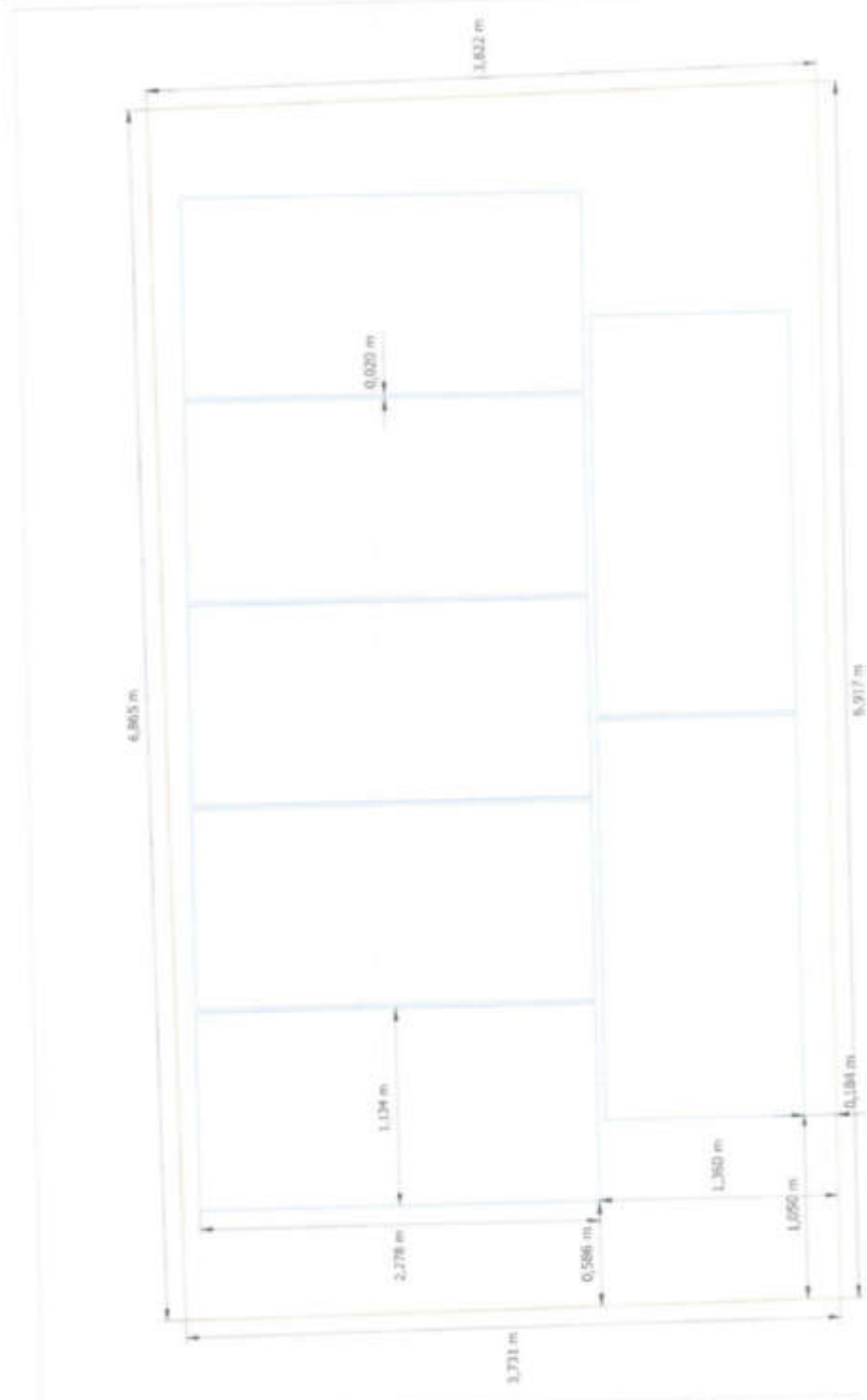


Figura: scene_mesh_Instalat 01 - Axza de montajuri deservuata 03

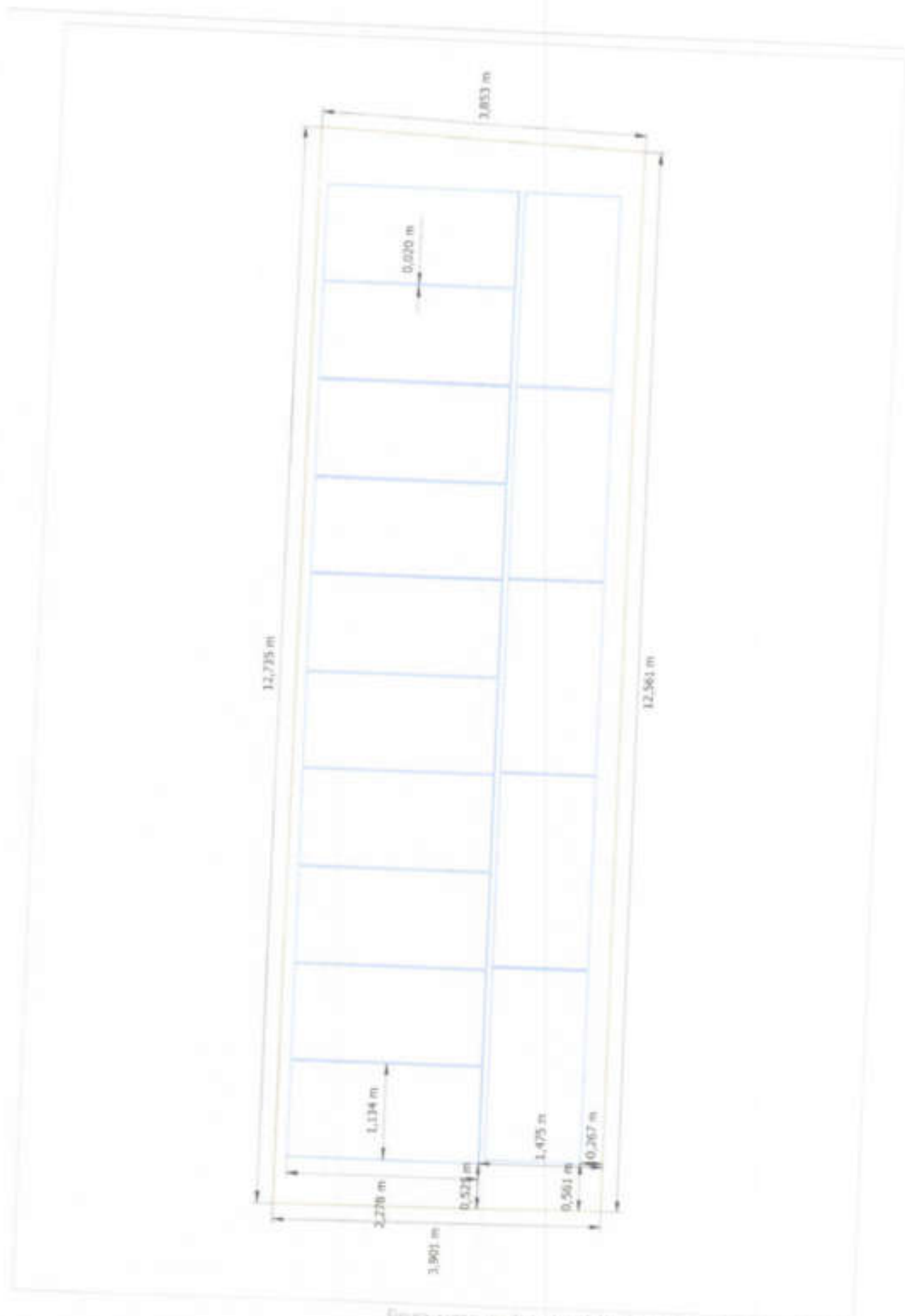


Figura: scene_mesh_textured 01 - Área de montagem desmontada 01

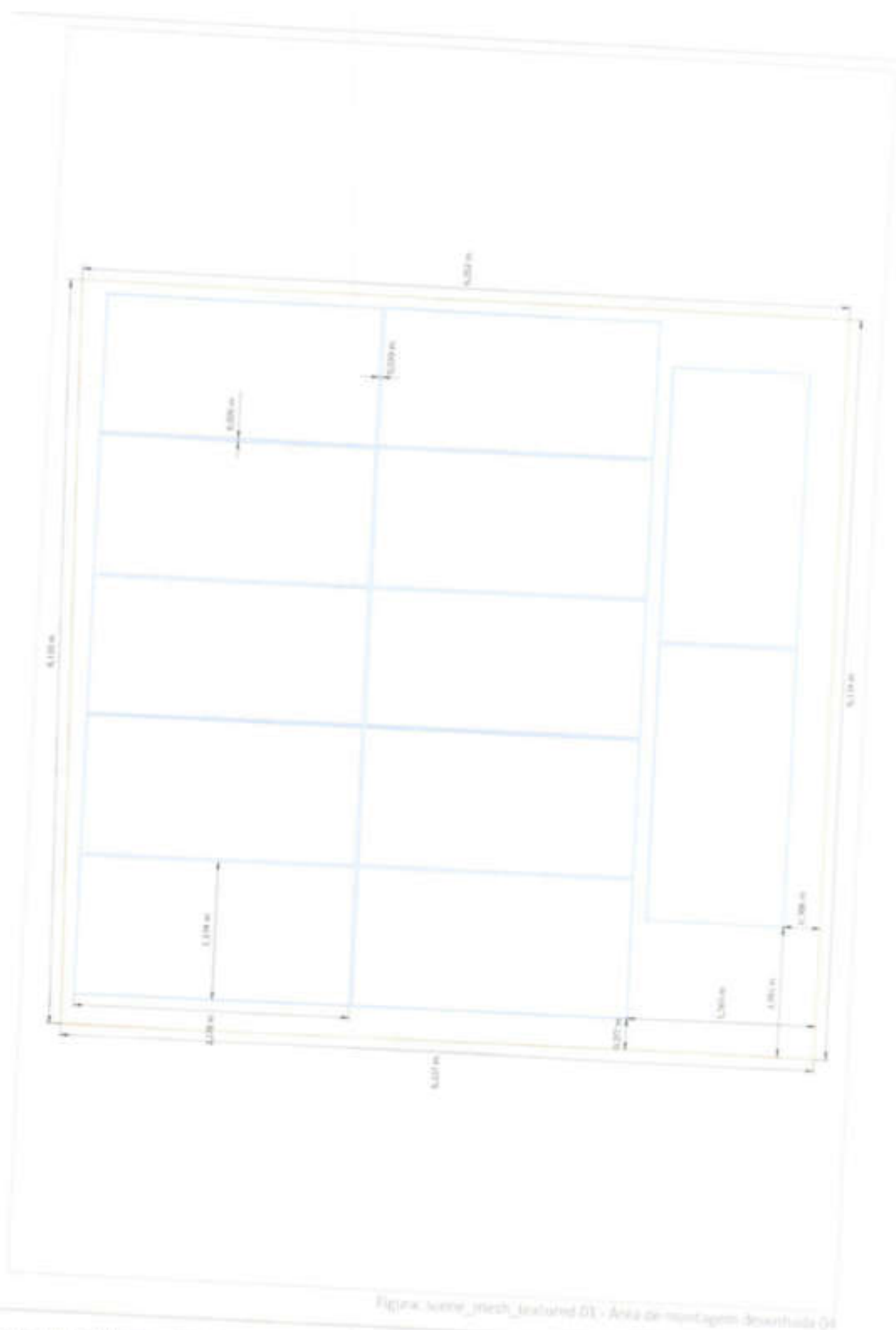


Figura: suna_mesh_textured_01 - Anka de montajuri dezvoltada de

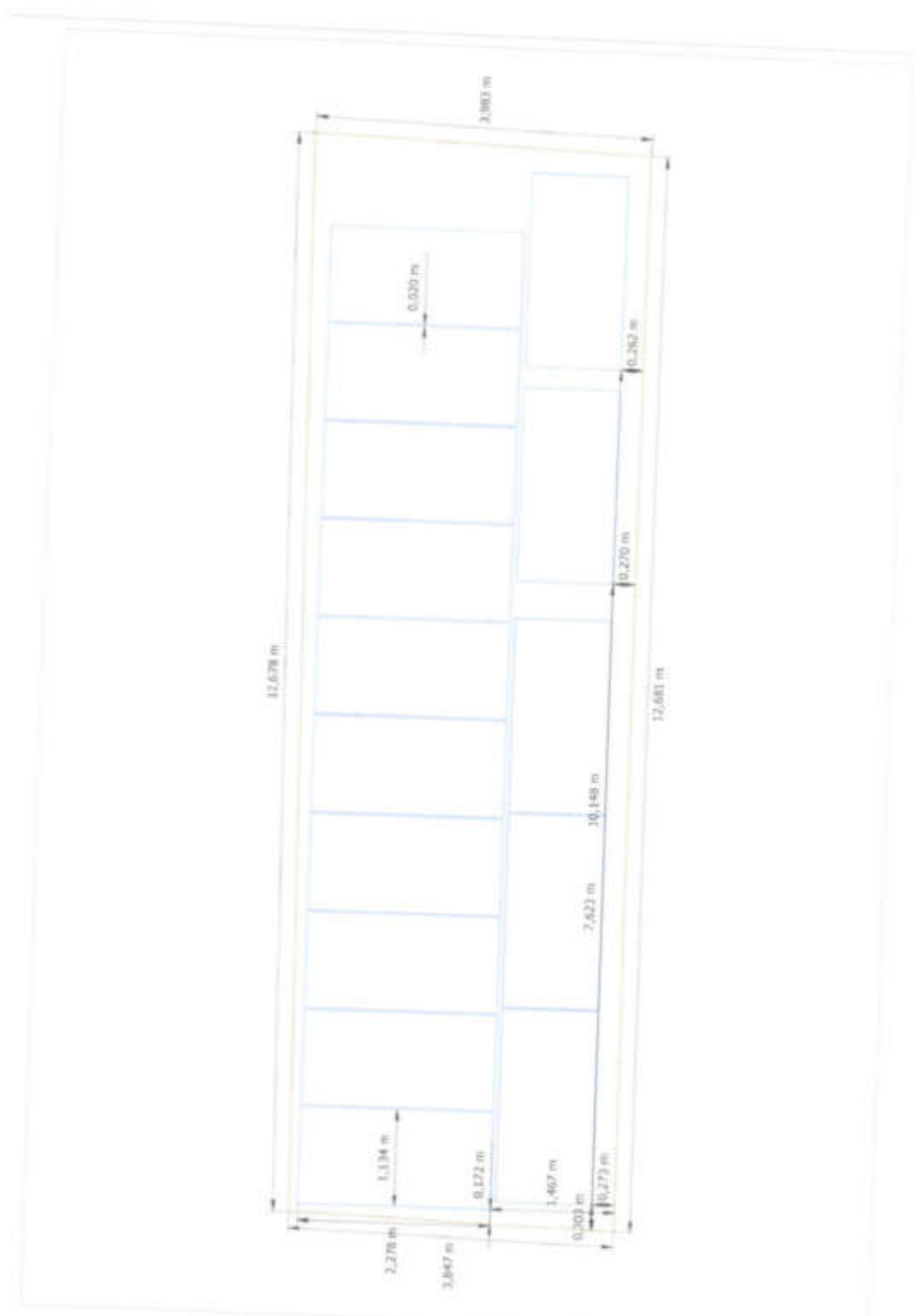


Figura: scema_mesh_sectiunii C1 - Arta de inventariu Qianchua 21

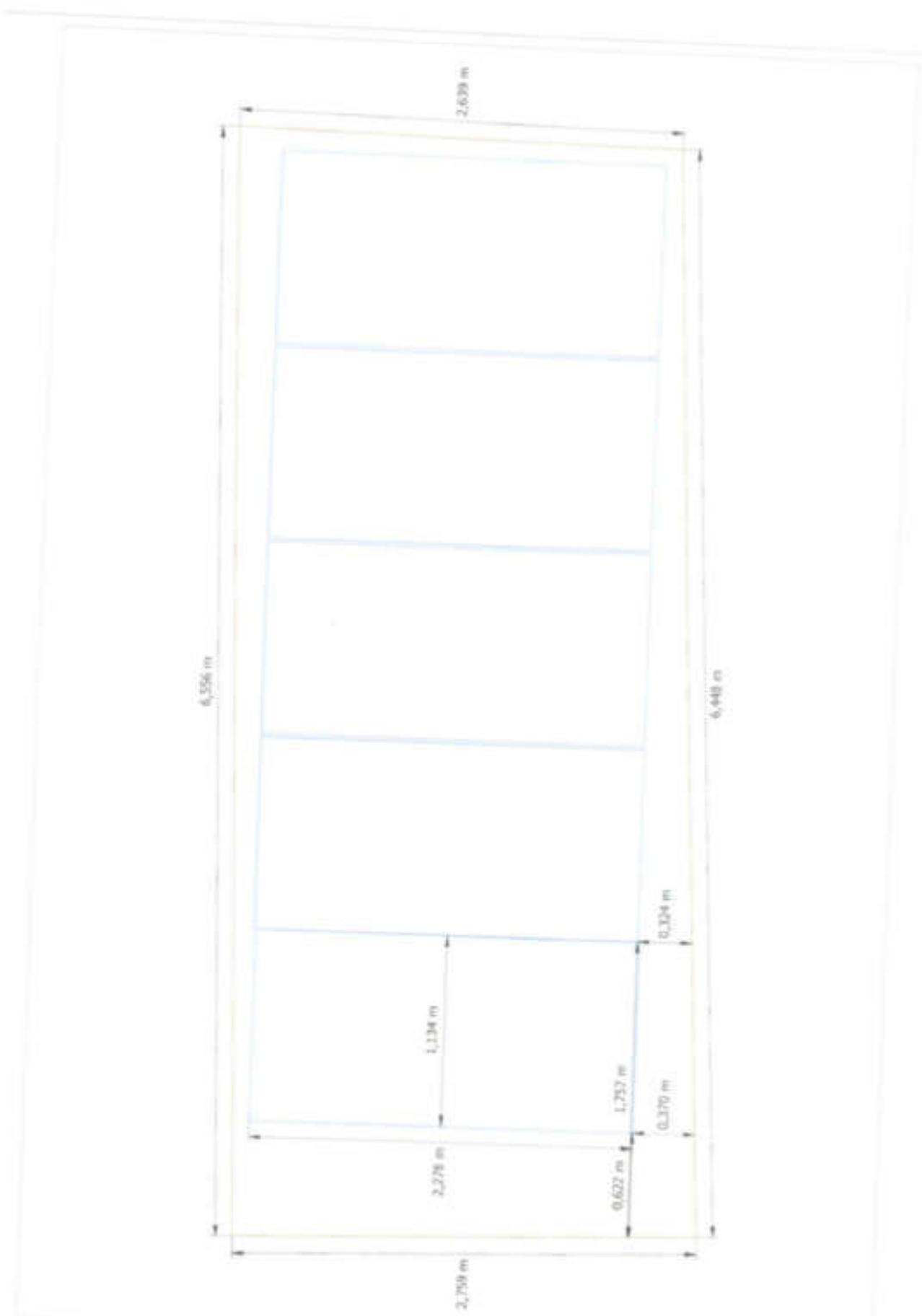


Figura: solar_mench_lectura01 - Área de montaje diseñada de

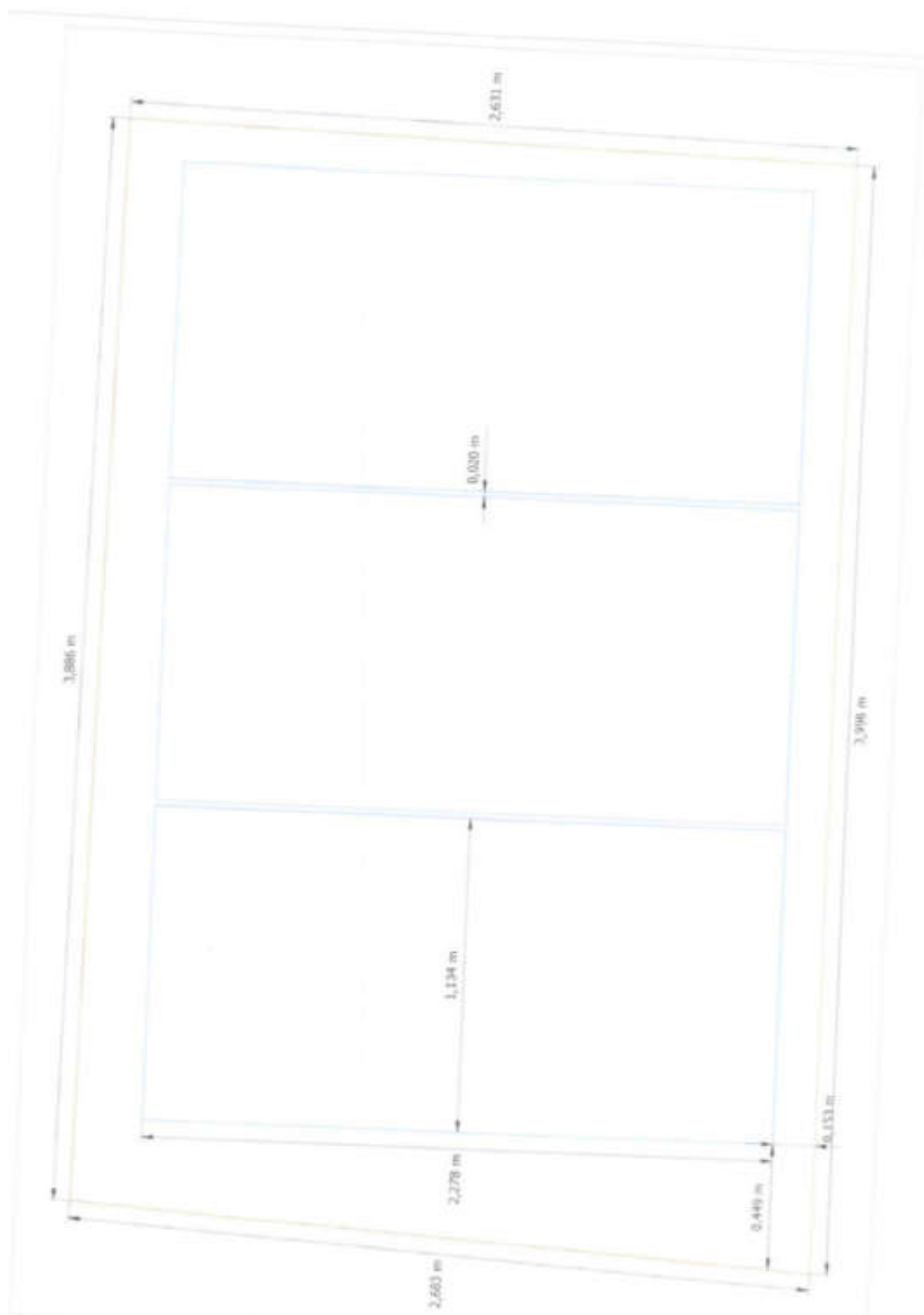


Figura: scene_mesh_textured 01 -Área de montagem desenhada 03

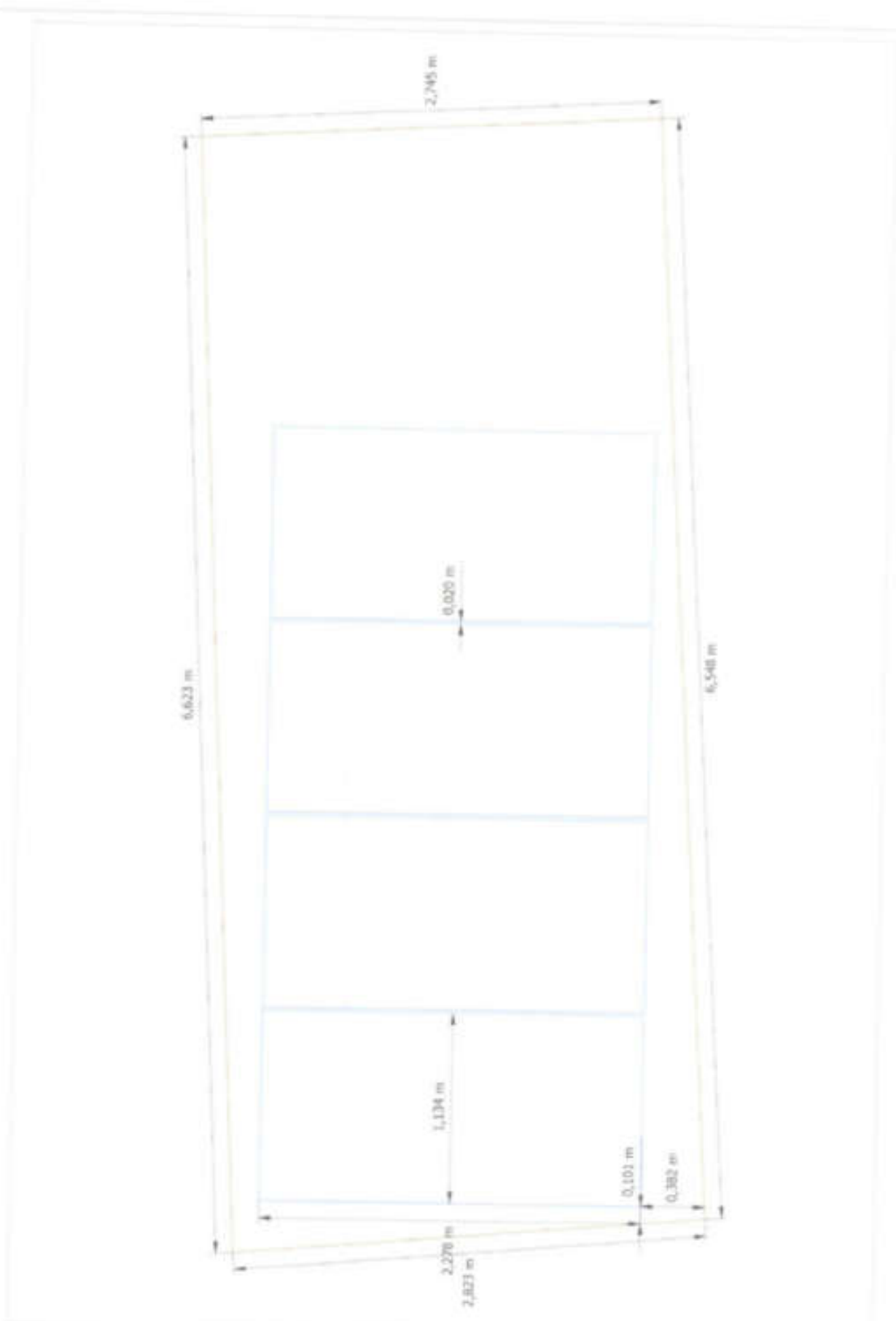


Figura: stave_mech_techind 03 - Área de montagem Desenhada 08

Plano de strings



Figura: scene_mish_textured 01 - Área de montagem fotovoltaica 02

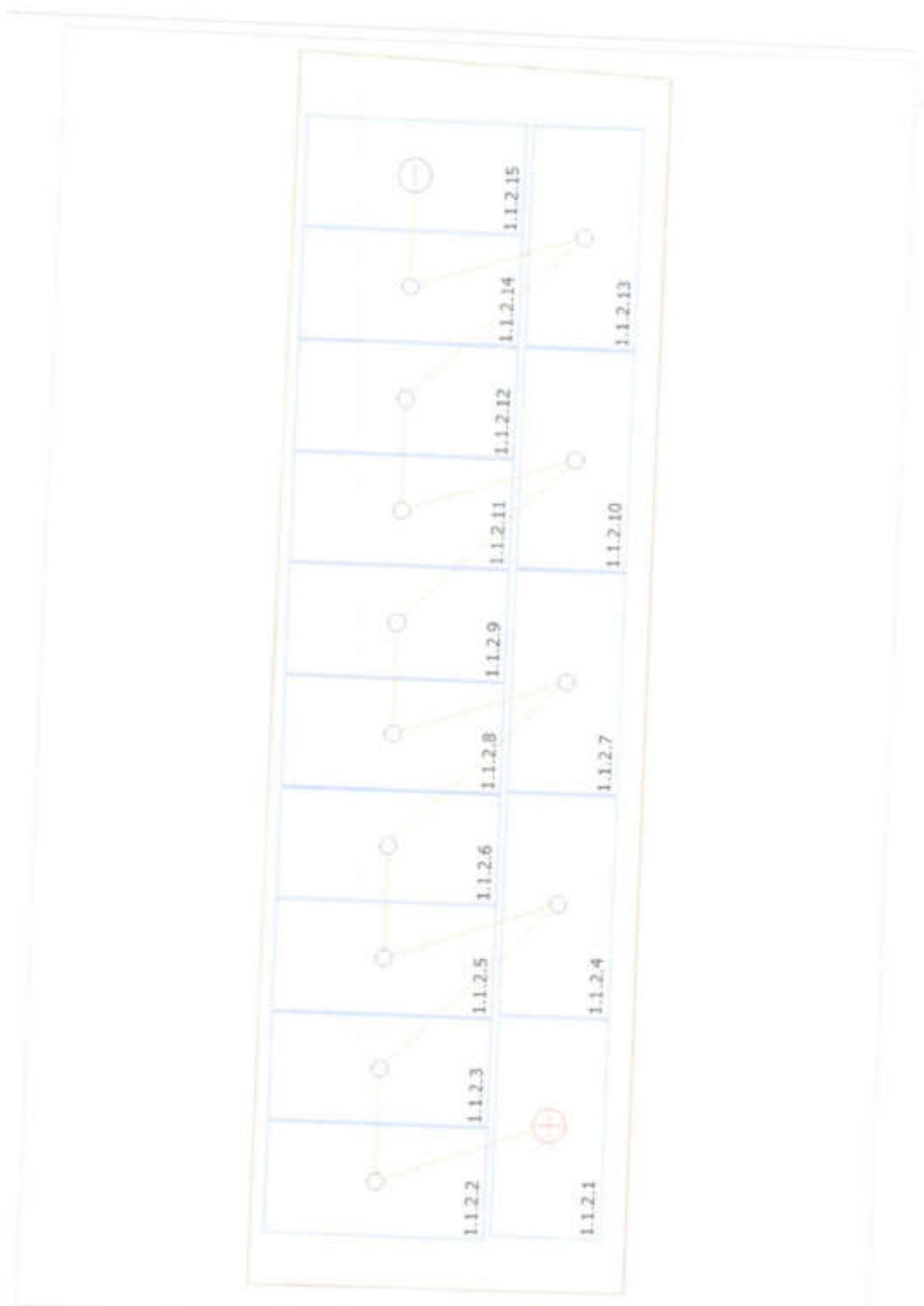


Figura: scene_mesh_textural01 - Área de montagem distribuída 01

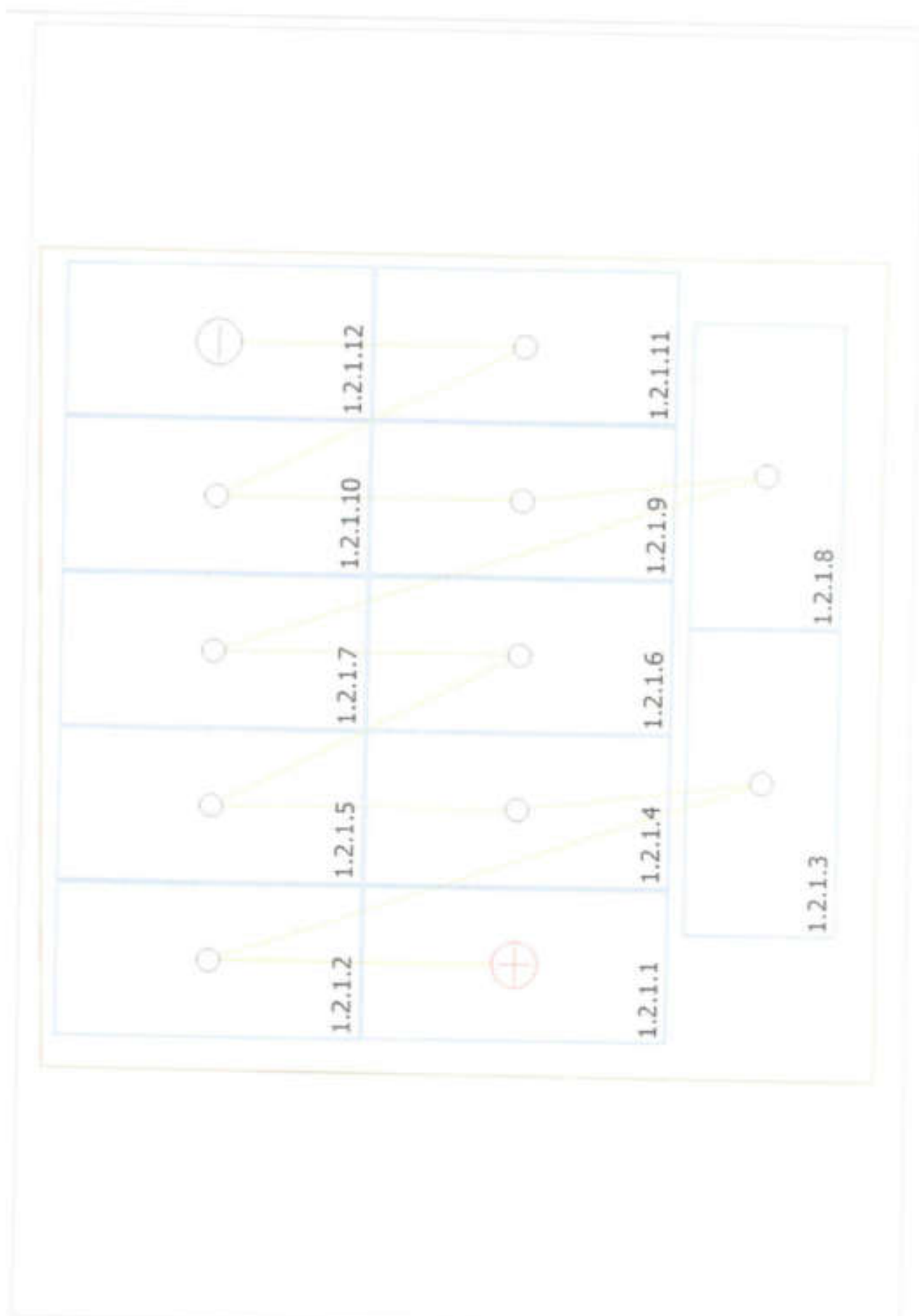


Figura: schemă_mech_sistemată 01 - Arma de montajare detașată 04

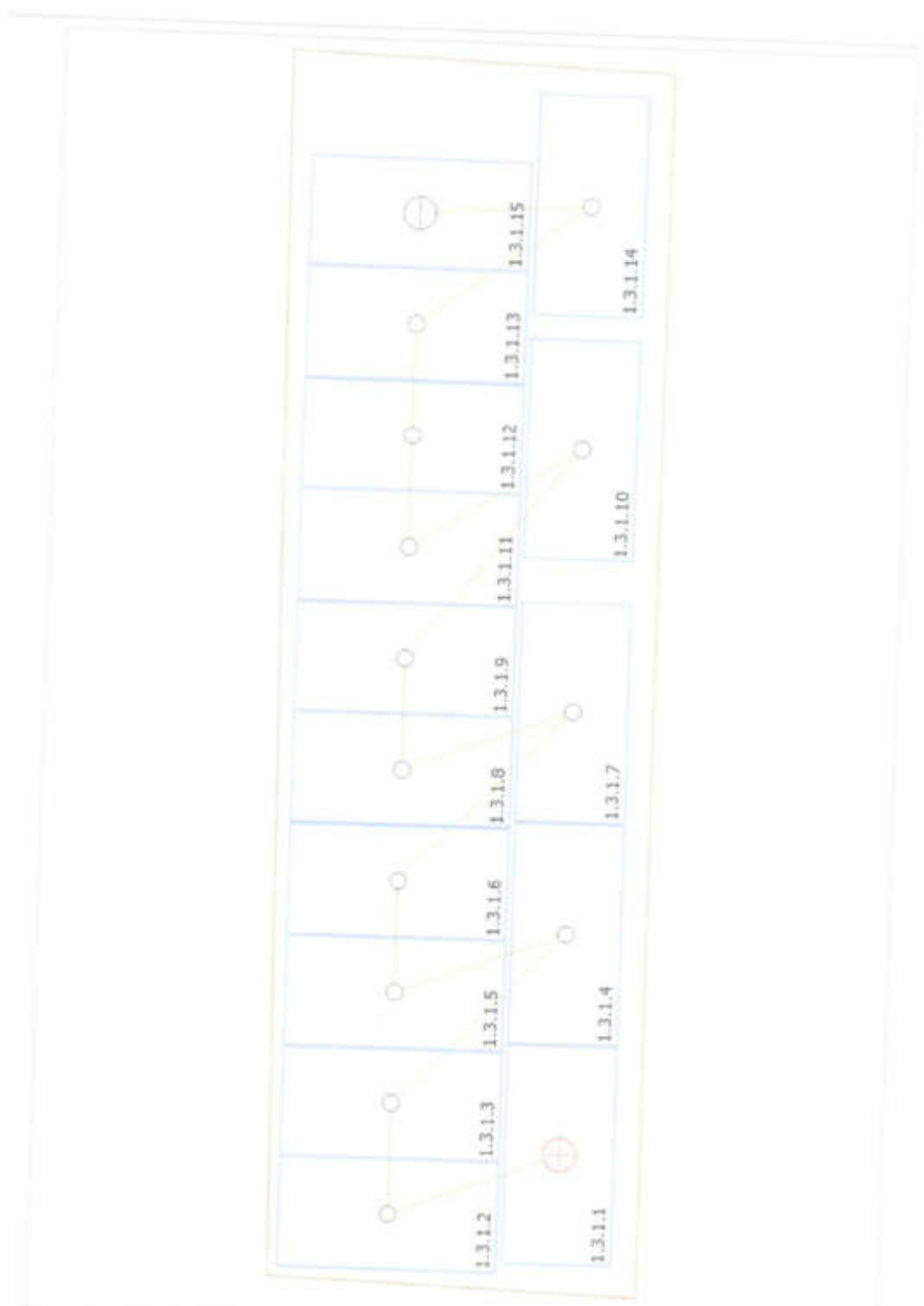


Figura: solar_mesh_textured (1) - Área de montagem desenvolvida (1)

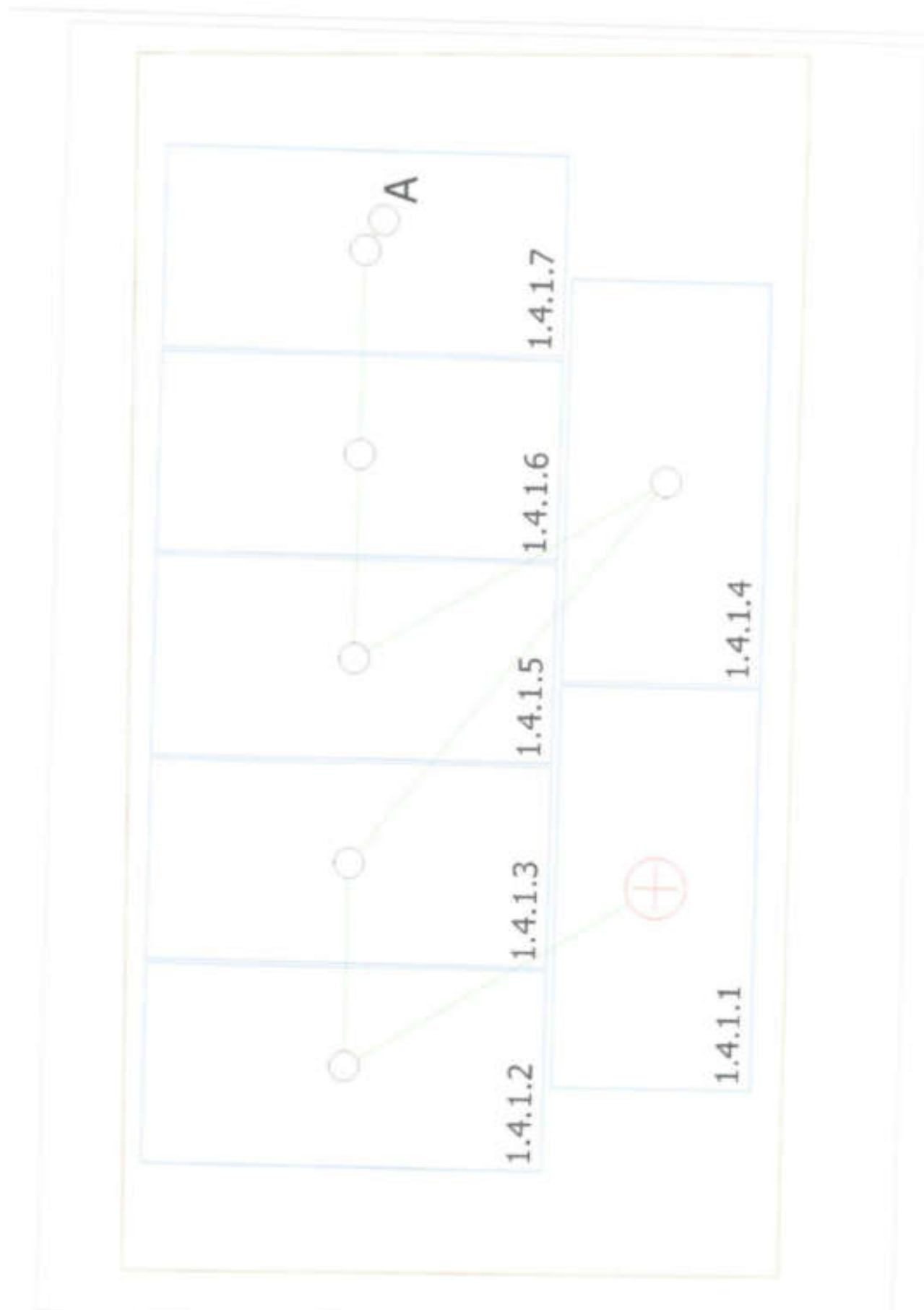


Figura 14.1.1 - Área de montagem (Resolvida 01)

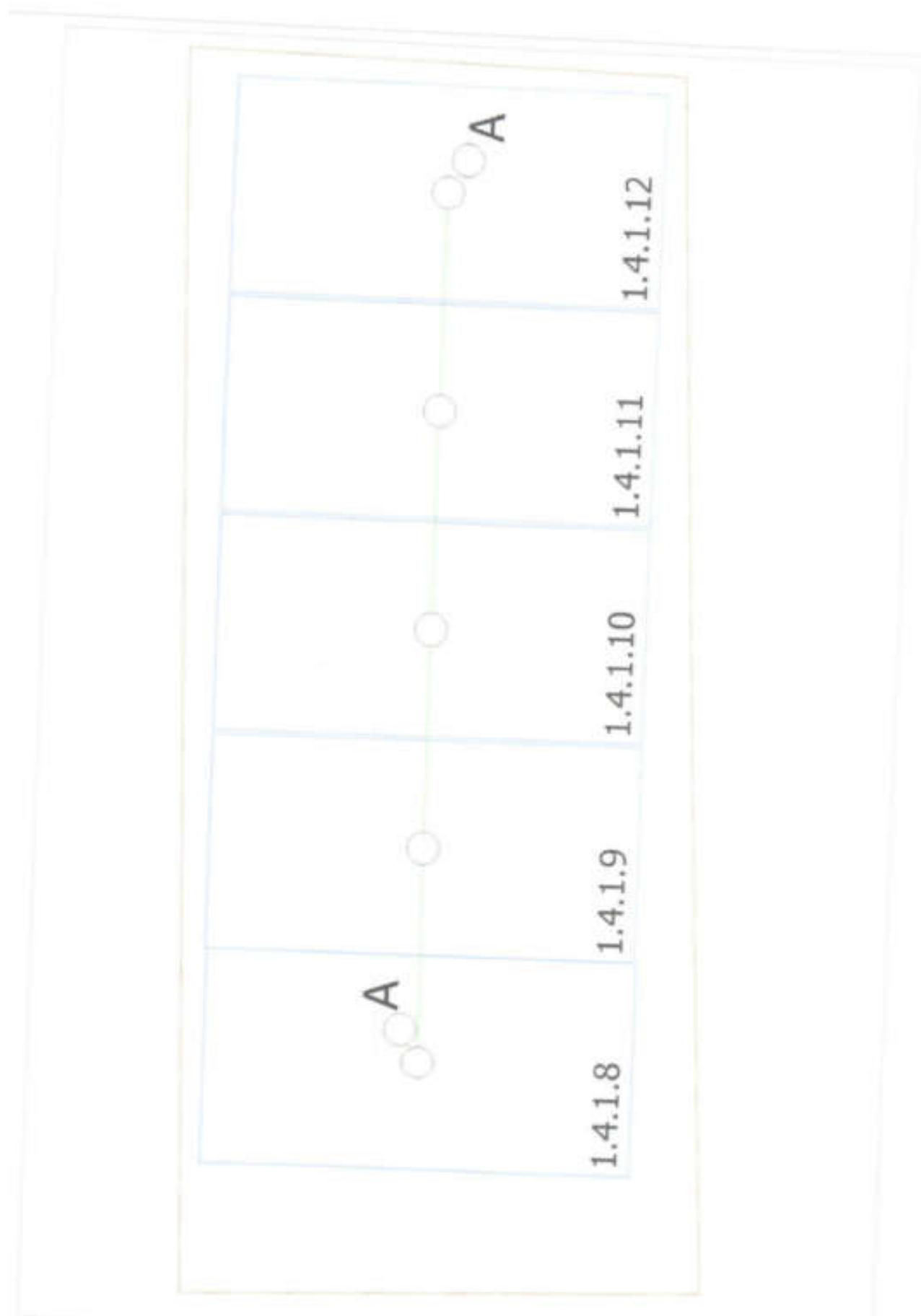


Figura: `seccion_01` [seccion_01] - Área de montaje determinada del

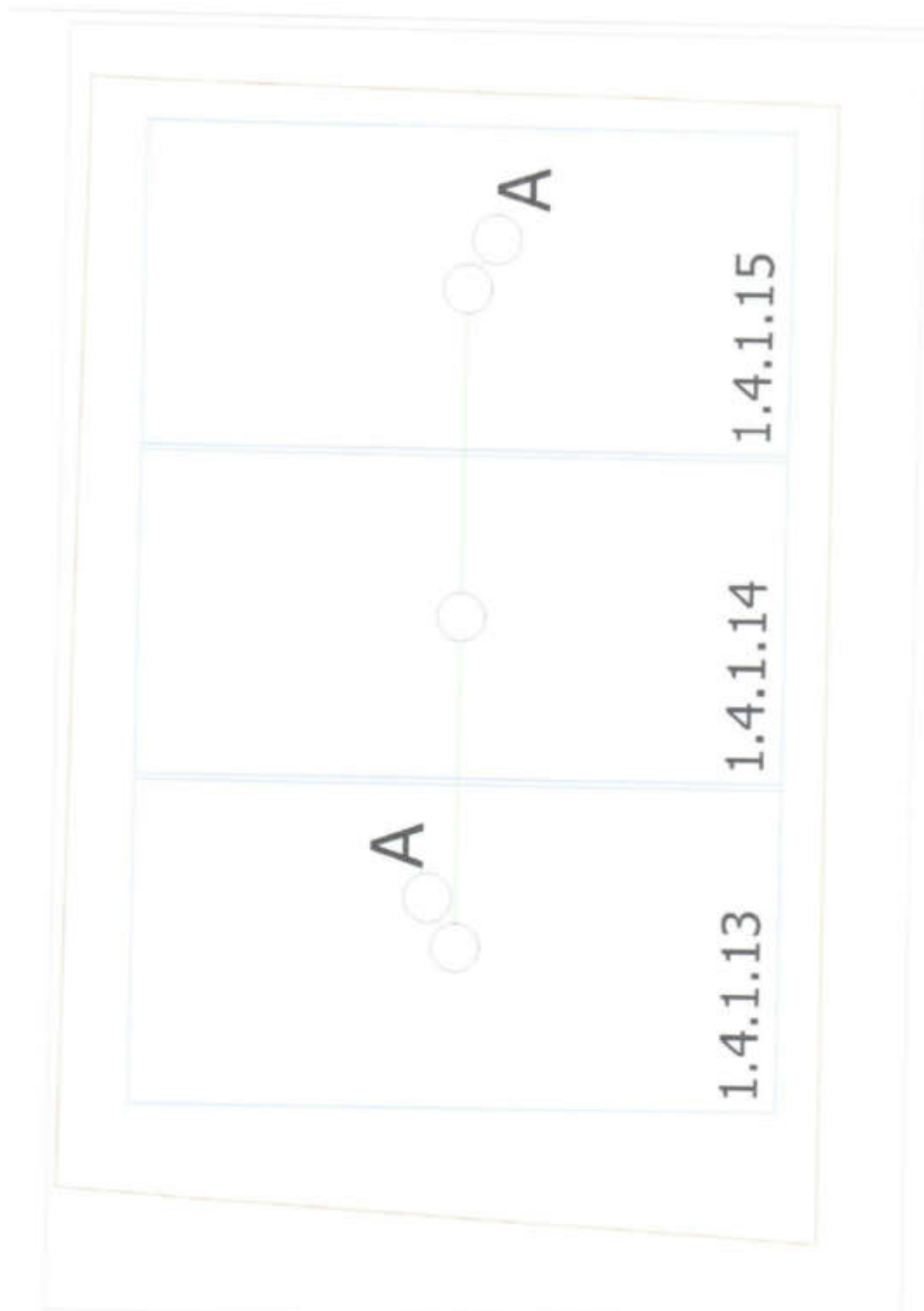


Figura: scene_mend_tutorial01 - Área de Investigación Acumbrada 07

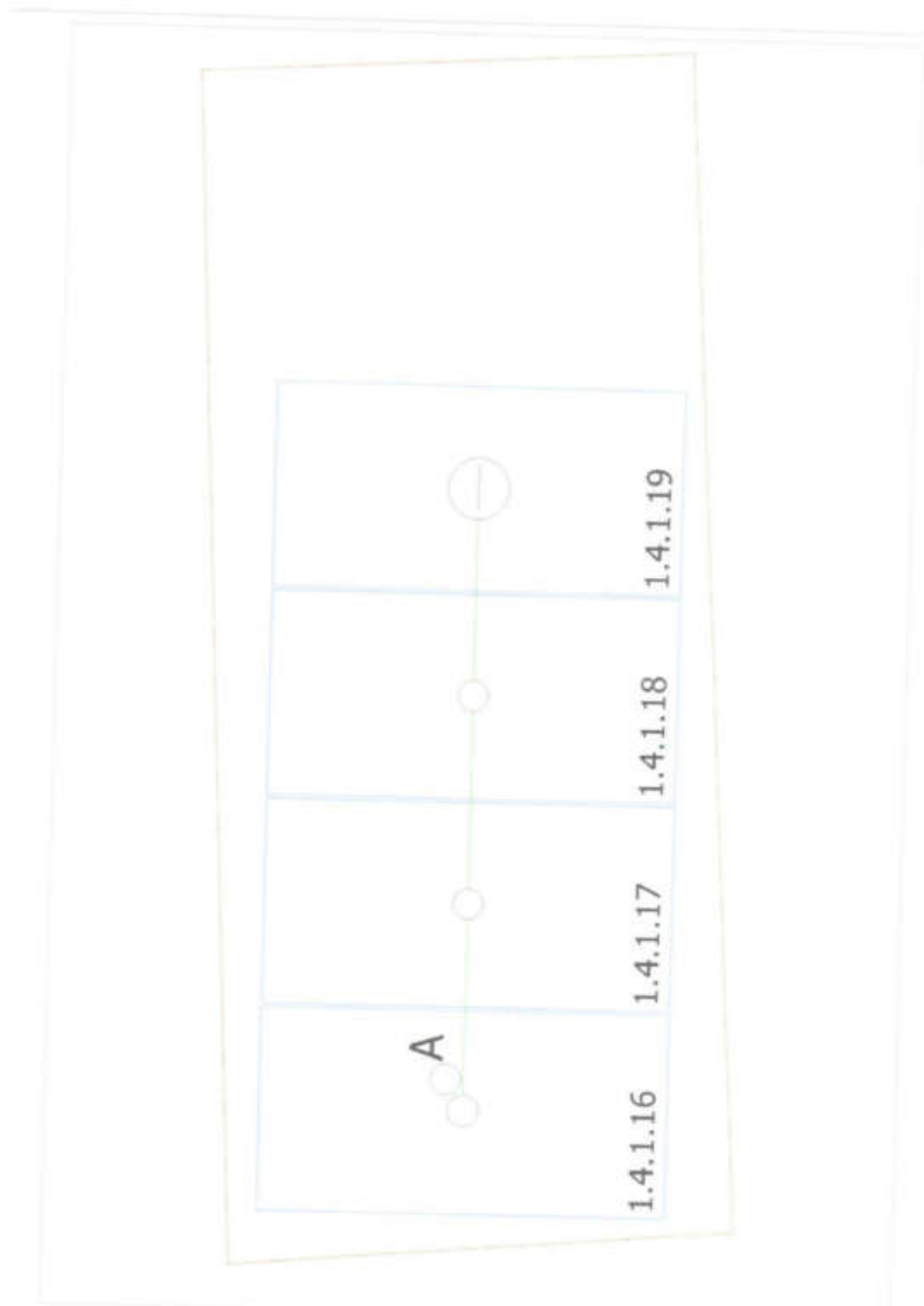


Figura: serie_mech_textured 01 - Área de montagem desmontada (1)

Lista de peças

Lista de peças

#	Tipo	Nº do artigo	Fabricante	Nome	Quantidade	Unidade
1	Módulo fotovoltaico		LONGi Solar	LR5-72 HPH 555 M G2	76	Peça
2	Inversor		Huawei Technologies	SUN2000-30KTL-M3 (400Vac)	1	Peça
3	Componentes			Medidor de injeção	1	Peça

28/06/2023

Seu sistema fotovoltaico

Endereço da instalação



Vista geral do projeto



Figura: Imagem panorâmica. Modragem 3D

Sistema fotovoltaico

3D. Sistema fv conectado à rede

Dados climáticos

	São José do Sabugi, BRA (1996 - 2015)
Fonte dos valores	Meteonorm 8.1(i)
Potência do gerador fotovoltaico	41,07 kWp
Área do gerador fotovoltaico	191,2 m ²
Quantidade de módulos	74
Quantidade de inversores	1

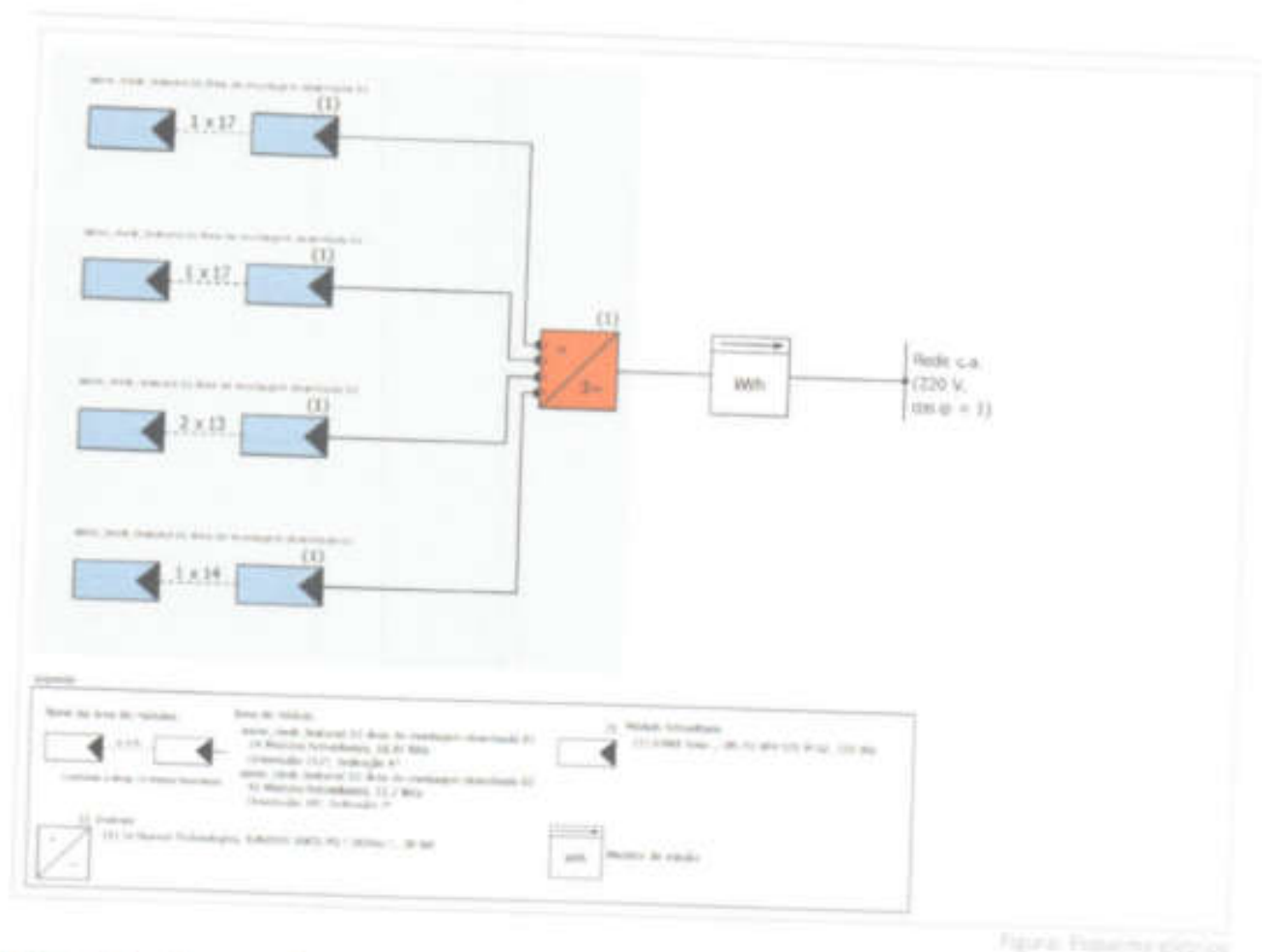


Figura: Esquema elétrico

Previsão de rendimento

Previsão de rendimento

Potência do gerador fotovoltaico	41,07 kWp
Rendimento anual específico	1.711,28 kWh/kWp
Desempenho do sistema (PR)	83,01 %
Diminuição do rendimento por sombreamento	0,4 %
Injeção na rede	70.307 kWh/Ano
Injeção na rede no primeiro ano (incl. degradação do módulo)	70.307 kWh/Ano
Consumo em espera (Inversor)	25 kWh/Ano
Emissões de CO ₂ evitadas	33.033 kg/ano

Análise financeira

Seus lucros

Investimento total	61.605,00 R\$
Taxa interna de retorno	5,34 %
Prazo de amortização	12,9 Anos
Custos de geração da energia	0,0486 R\$/kWh
Balanco / Conceito de injeção	Injeção total

Os resultados foram determinados com base em um modelo de cálculo matemático da Valentin Software GmbH (geralmente 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 IV conectado à rede

Dados climáticos

Localização São José do Sabugi, BRA (1996 - 2015)

Fonte dos valores Meteonorm 8.1(i)

Resolução dos dados 1 min

Modelos de simulação utilizados:

- Irradiação difusa no plano horizontal

- Irradiação sobre o plano inclinada

Hofmann

Hay & Davies

Áreas do módulo

1. Área do módulo - scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 01

Gerador fotovoltaico, 1. Área do módulo - scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 01

Nome	scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 01
Módulos fotovoltaicos	34 x LRS-72 HPH 555 M G2 (v1)
Fabricante	LONGI Solar
Inclinação	4 °
Orientação	Sudoeste 212 °
Situação de montagem	Paralelo ao telhado - boa ventilação traseira
Area do gerador fotovoltaico	87,8 m ²



Figura 1. Área do módulo - scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 01

2. Área do módulo - scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 02

Gerador fotovoltaico, 2. Área do módulo - scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 02

Nome	scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 02
Módulos fotovoltaicos	40 x LRS-72 HPH 555 M G2 [v1]
Fabricante	LONGI Solar
Inclinação	7 °
Orientação	Norte 18 °
Situação de montagem	Paralelo ao telhado - boa ventilação traseira
Área do gerador fotovoltaico	103,3 m ²



Figura 2 - Área do módulo - scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada 02

Linha do horizonte, Modelagem 3D

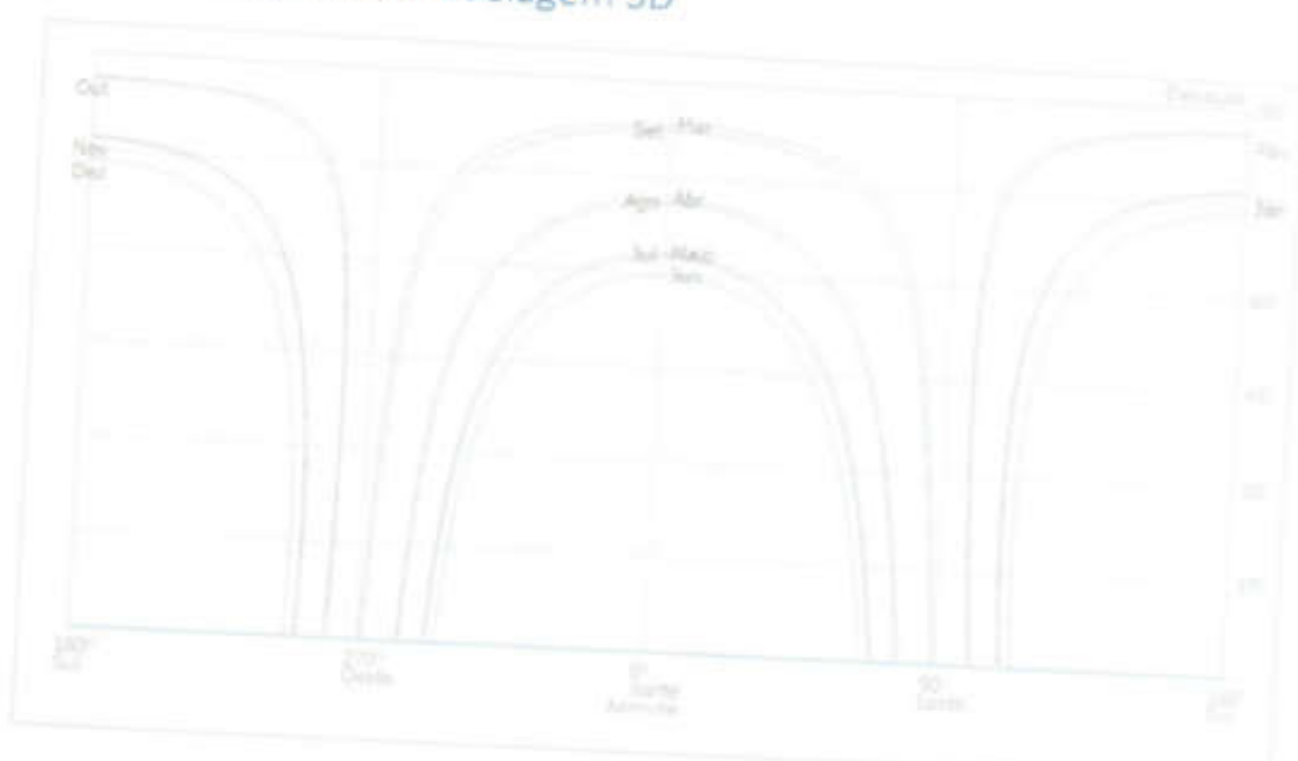


Figura: Horizonte (Modelagem 3D)

Configuração do inversor

Configuração 1

Áreas do módulo

scene_mesh_textured 01-Área de montagem desenhada
01 + scene_mesh_textured 01-Área de montagem
desenhada 02

Inversor 1

Modelo

Fabricante

Quantidade

Fator dimensionamento

Configuração

SUN2000-30KTL-M3 (380Vac) (v2)

Huawei Technologies

1

136,9 %

PMP 1:

1 x 17

PMP 2:

1 x 17

PMP 3:

2 x 13

PMP 4:

1 x 14

Rede c.a.

Rede c.a.

Quantidade de fases

Tensão da rede entre fase e neutro

Fator de potência (cos phi)

3

220 V

+/- 1

Resultados da simulação

Resultados Sistema completo

Sistema fotovoltaico

Potência do gerador fotovoltaico	41,07 kWp
Rendimento anual específico	1.711,28 kWh/kWp
Desempenho do sistema (PR)	83,01 %
Diminuição do rendimento por sombreamento	0,4 %
Injeção na rede	70.307 kWh/Ano
Injeção na rede no primeiro ano (incl. degradação do módulo)	70.307 kWh/Ano
Consumo em espera (Inversor)	25 kWh/Ano
Emissões de CO ₂ evitadas	33.033 kg/ano

Gráfico do fluxo de energia

Projeto:



Figura: Fluxo de energia

Análise financeira

Vista geral

Dados do sistema

Injeção na rede no primeiro ano (incl. degradação do módulo)	70.307 kWh/Ano
Potência do gerador fotovoltaico	41,1 kWp
Início da operação do sistema	28/06/2023
Prazo do projeto	20 Anos
Juro do capital	1 %

Parâmetros económicos

Taxa interna de retorno	5,34 %
Fluxo de caixa acumulado	81.125,43 R\$
Prazo de amortização	12,9 Anos
Custos de geração da energia	0,0486 R\$/kWh

Vista geral de pagamentos

Investimento específico	1.500,00 R\$/kWp
Custos de investimento	61.605,00 R\$
Pagamentos únicos	0,00 R\$
Subsídios	0,00 R\$
Custos anuais	0,00 R\$
Outros lucros ou economias	0,00 R\$/Ano
	0,00 R\$/Ano

Remuneração e Economia

Remuneração total no primeiro ano	5.156,29 R\$/Ano
EEG 2023 (Teileinspeisung) - Gebäudeanlagen	
Validade	28/06/2023 - 31/12/2043
Tarifa de injeção específica	0,0733 R\$/kWh
Tarifa de injeção	5156,2881 R\$/Ano

Fluxo de caixa

Fluxo de caixa

	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Investimentos	-R\$ 61.605,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Tarifa de injeção	R\$ 4.787,60	R\$ 5.054,69	R\$ 5.004,64	R\$ 4.955,09	R\$ 4.906,03
Fluxo de caixa anual	-R\$ 56.817,40	R\$ 5.054,69	R\$ 5.004,64	R\$ 4.955,09	R\$ 4.906,03
Fluxo de caixa acumulado	-R\$ 56.817,40	-R\$ 51.762,72	-R\$ 46.758,07	-R\$ 41.802,98	-R\$ 36.896,95

Fluxo de caixa

	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10
Investimentos	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Tarifa de injeção	R\$ 4.857,46	R\$ 4.809,36	R\$ 4.761,75	R\$ 4.714,60	R\$ 4.667,92
Fluxo de caixa anual	R\$ 4.857,46	R\$ 4.809,36	R\$ 4.761,75	R\$ 4.714,60	R\$ 4.667,92
Fluxo de caixa acumulado	-R\$ 32.039,49	-R\$ 27.230,13	-R\$ 22.468,39	-R\$ 17.753,79	-R\$ 13.085,87

Fluxo de caixa

	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15
Investimentos	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Tarifa de injeção	R\$ 4.621,70	R\$ 4.575,94	R\$ 4.530,64	R\$ 4.485,78	R\$ 4.441,37
Fluxo de caixa anual	R\$ 4.621,70	R\$ 4.575,94	R\$ 4.530,64	R\$ 4.485,78	R\$ 4.441,37
Fluxo de caixa acumulado	-R\$ 8.464,16	-R\$ 3.888,22	R\$ 642,42	R\$ 5.128,20	R\$ 9.569,57

Fluxo de caixa

	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20
Investimentos	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Tarifa de injeção	R\$ 4.397,39	R\$ 4.353,85	R\$ 4.310,75	R\$ 4.268,07	R\$ 4.225,81
Fluxo de caixa anual	R\$ 4.397,39	R\$ 4.353,85	R\$ 4.310,75	R\$ 4.268,07	R\$ 4.225,81
Fluxo de caixa acumulado	R\$ 13.966,96	R\$ 18.320,81	R\$ 22.631,56	R\$ 26.899,62	R\$ 31.125,43

As taxas de depreciação e aumento de preço são aplicadas mensalmente sobre todo o prazo do projeto, começando logo no primeiro ano.

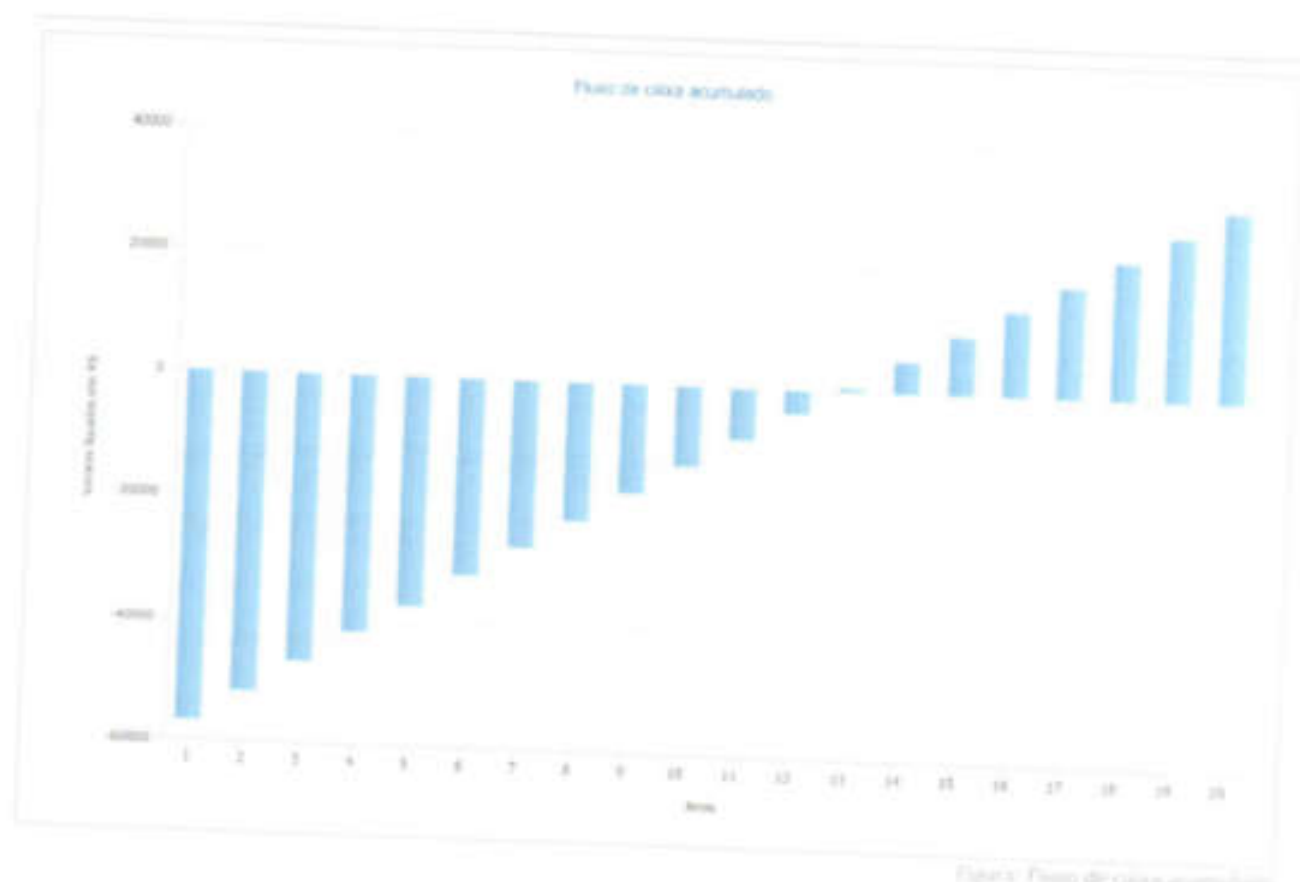


Figura: Fluxo de caixa acumulado

Plano geral

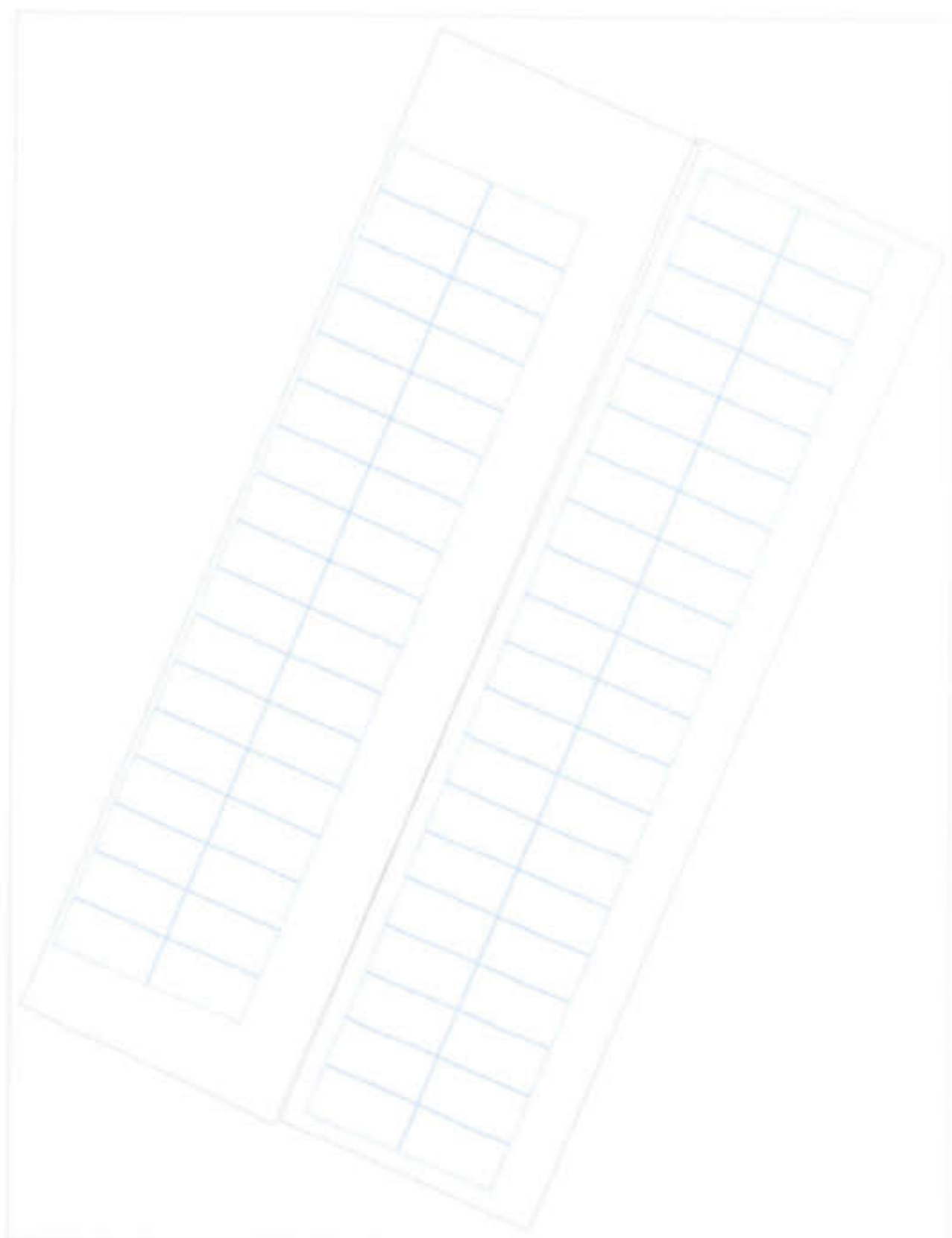


Figura: Plano geral

Planta das dimensões

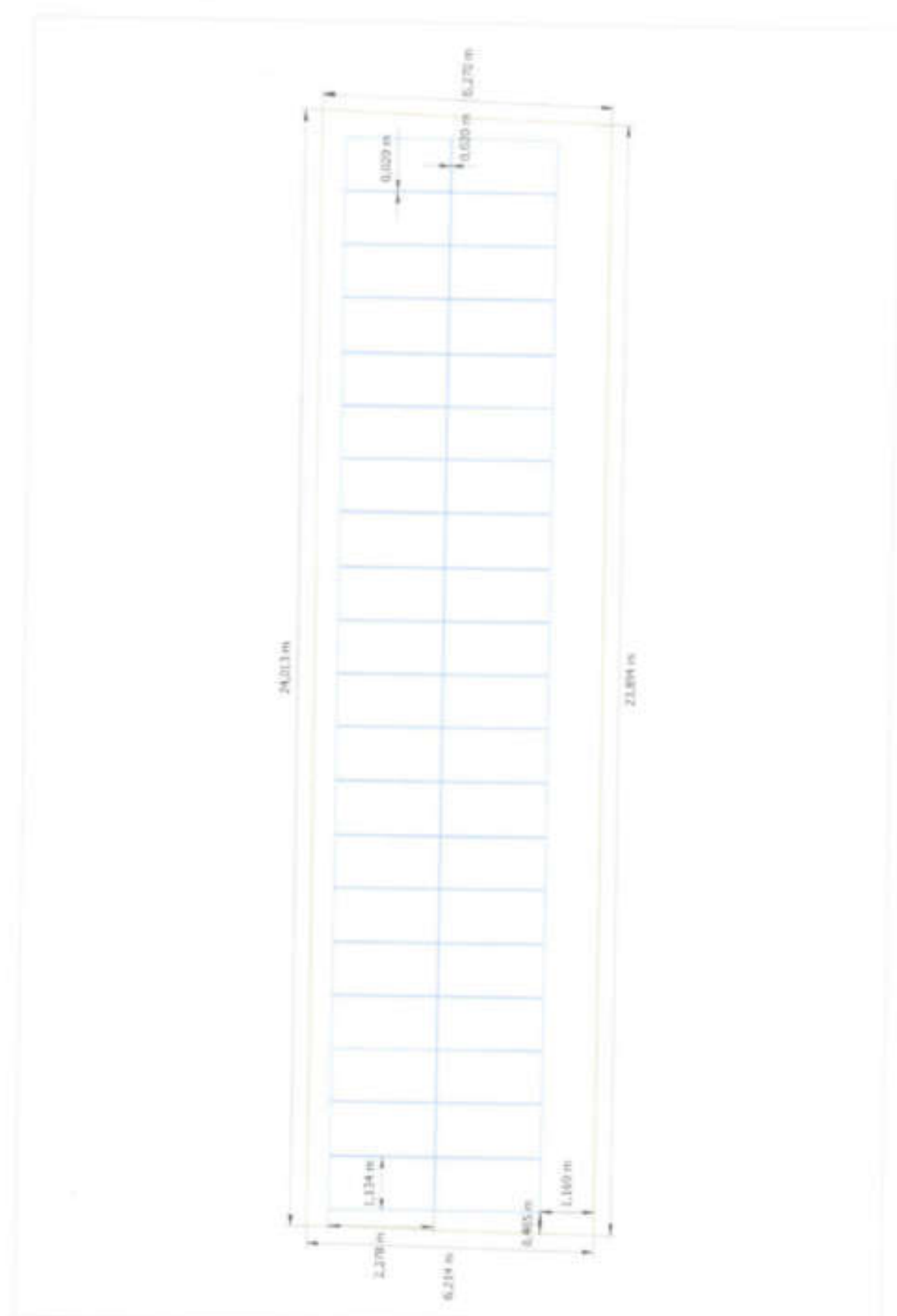


Figura: nome_mesh_textured 01 - Área de montagem determinada 02

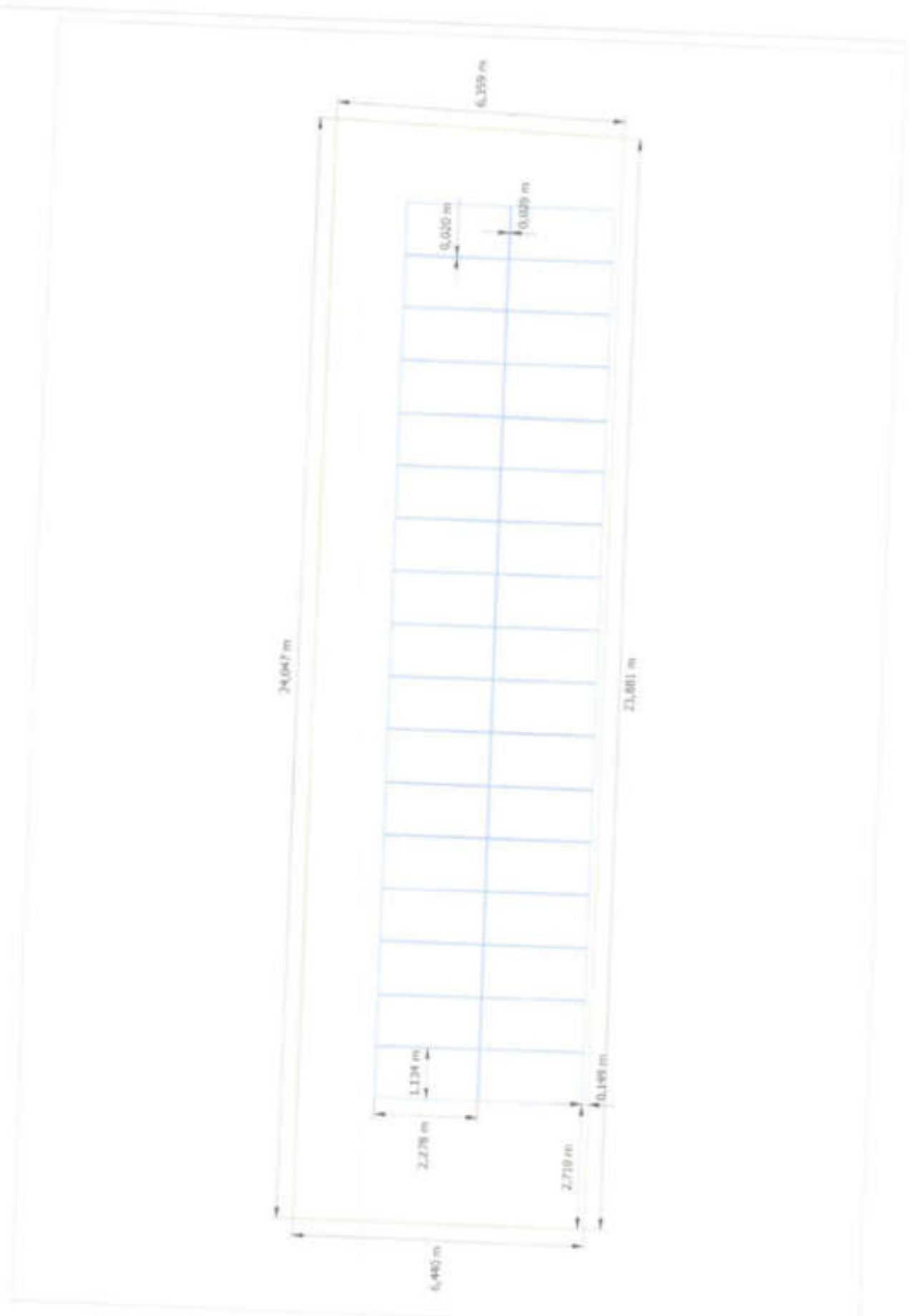


Figura scene_mesh_textured 01 - Area de montagem descoberta 01

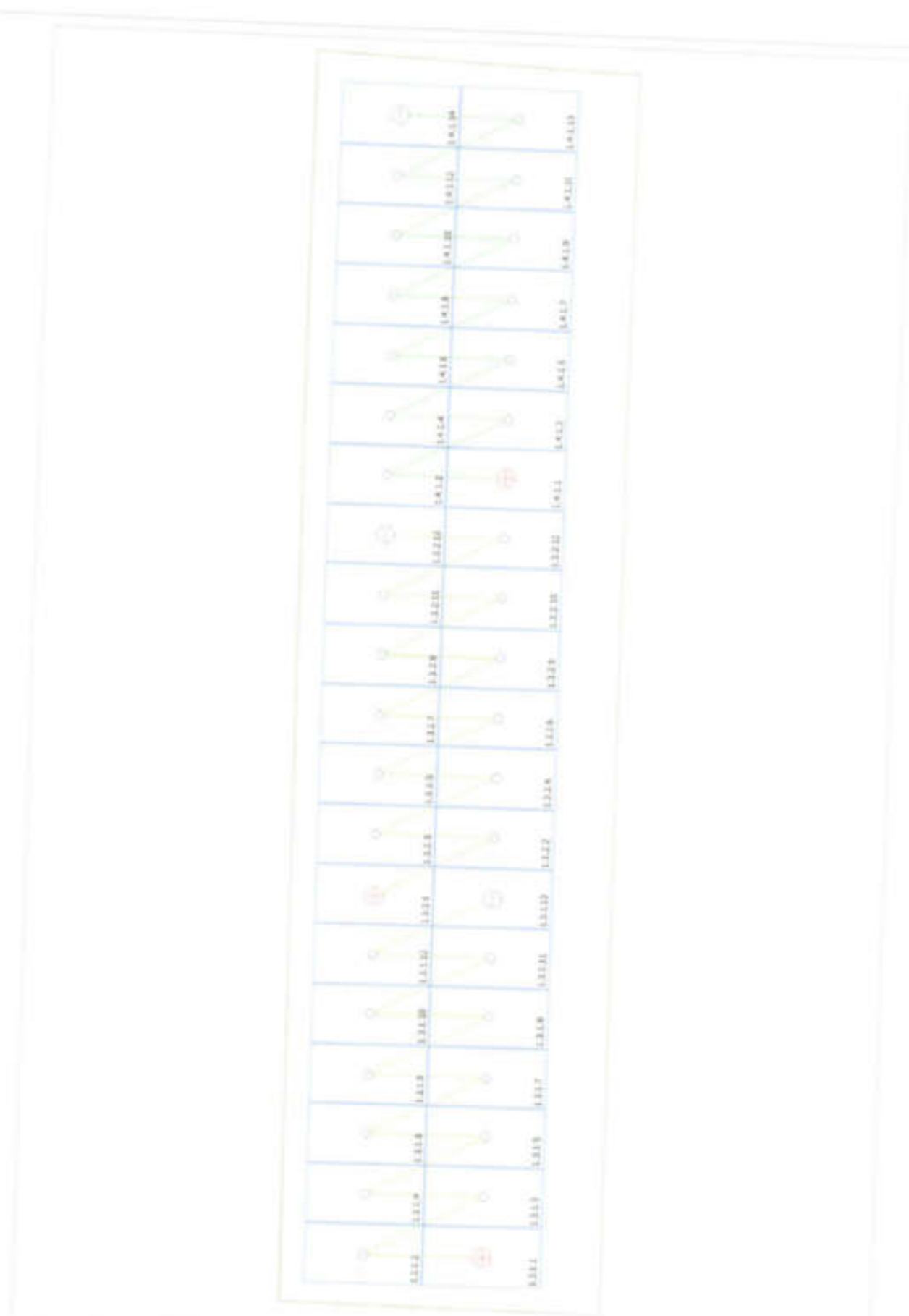


Figura 30: scene_mes1_texturas01 - Área de mensagens - Área de área 02

Lista de peças

Lista de peças

#	Tipo	Nº do artigo	Fabricante	Nome	Quantidade	Unidade
1	Módulo fotovoltaico		LONGI Solar	LRS-72 HPH 555 M G2	74	Peça
2	Inversor		Huawei Technologies	SUN2000-30KTL-M3 (380Vac)	1	Peça
3	Componentes			Medidor de injeção	1	Peça