



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PILÕES**  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

**Edital TP - Obras**

---

**EDITAL DE LICITAÇÃO**

PREFEITURA MUNICIPAL DE PILÕES/RN  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS  
EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS N.º 20231023001  
TIPO MENOR PREÇO GLOBAL

*Edital de tomada de preços para a contratação de empresa para instalação do sistema fotovoltaico para geração de energia com destinação aos prédios públicos e iluminação pública do município de Pilões/RN.*

**Abertura:** 05 de dezembro de 2023  
**Horário:** 10h00min  
**Processo licitatório:** 20231023001  
**Julgamento:** Menor Preço Global

O PREFEITO MUNICIPAL DE PILÕES/RN, no uso de suas atribuições legais e de conformidade com a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e com a Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, e suas respectivas alterações, torna público, para o conhecimento dos interessados, que às 10h00min, do dia 05 do mês de dezembro do ano de 2023, na sala de licitações, localizada na Prefeitura Municipal, sito Rua Maria Delfina, nº 22, Centro, cidade de Pilões/RN, a Comissão Permanente de Licitações, se reunirá com a finalidade de receber propostas para contratação de empresa para a instalação do sistema fotovoltaico para geração de energia com destinação aos prédios públicos e iluminação pública do município de Pilões/RN, em regime de empreitada por preço global.

O presente instrumento convocatório encontra-se disponível no endereço eletrônico da Prefeitura Municipal de Pilões/RN: [www.piloes.rn.gov.br](http://www.piloes.rn.gov.br), podendo ser requerido por meio do e-mail [cplpiloesrn@hotmail.com](mailto:cplpiloesrn@hotmail.com), ou na sede desta Prefeitura, sito Rua Maria Delfina, 22, Centro, Pilões/RN –



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
**PREFEITURA DE MUNICIPAL DE PILÕES**  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

**Edital TP - Obras**

CEP: 59960-000, Pilões/RN. A obtenção do instrumento será exclusivamente por meio eletrônico e não implica qualquer tipo de pagamento a esta Prefeitura.

Poderão participar as empresas do ramo pertinente ao objeto ora licitado, cadastradas no Município de Pilões, ou que apresentarem toda a documentação necessária para o cadastro, conforme item 2 desse edital, até o terceiro dia anterior ao fixado para o recebimento dos envelopes de habilitação e proposta.

**1. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO**

**1.1.** Poderão participar desta licitação todas as pessoas jurídicas do ramo pertinente ao objeto ora licitado, cadastradas no Município de Pilões/RN, até 24 (vinte e quatro) horas antes da data fixada para o início do certame.

**1.2.** Não serão admitidas à licitação as empresas:

- a) Que tiverem sido declaradas inidôneas por ato do Poder Público;
- b) Que estiverem sob processo de falência ou concordata;
- c) Que encontram-se impedidas de licitar, contratar, transacionar com a Administração Pública ou qualquer dos seus órgãos;
- d) Reunidas em consórcio;
- e) Que tenham como dirigente, gerente, acionista, responsável técnico ou subcontratado do autor do projeto, ou ainda, servidor ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação.

**1.3.** Não será permitida a participação de mais de uma empresa sob controle acionário de um mesmo grupo jurídico.

**2. OBJETO**

**2.1** Destina-se a presente licitação a execução de empreitada por preço global, compreendendo o fornecimento de materiais e mão-de-obra para a instalação do sistema fotovoltaico para geração de energia com destinação aos prédios públicos e iluminação pública do município de Pilões/RN, conforme especificações técnicas do Projeto Básico, anexo I deste edital.

**OBS: Durante a sequência do processo burocrático e de execução da obra não serão aceitas argumentações de falta de especificações ou de dados, se as mesmas estiverem presentes em uma das peças autuadas no processo licitatório, que compõe o conjunto da obra.**



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PILÕES**  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

**Edital TP - Obras**

**2.2.** A licitante não poderá, sob nenhum pretexto ou hipótese, subcontratar os serviços objeto do contrato.

**2.3.** O acompanhamento e fiscalização do contrato ficará a cargo do Departamento de Engenharia do Município, através do Engenheiro Civil Anderson Reis da Silva.

**3. DO EDITAL**

**3.1.** As impugnações ao ato convocatório da Tomada de Preço serão recebidas até 5 (cinco) dias úteis antes da data fixada para o recebimento das propostas, devendo ser protocoladas diretamente no setor de Licitações.

**3.1.1.** Decairá do direito de impugnar os termos do presente edital perante a administração o licitante que, tendo-os aceito sem objeção, venha a apontar a abertura dos envelopes, falhas e irregularidades que o viciariam, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

**3.1.2.** A impugnação feita tempestivamente pelo licitante não o impedirá de participar do processo licitatório até trânsito em julgado da decisão a ela pertinente.

**3.1.3.** A petição será dirigida à autoridade subscritora do Edital, que decidirá sobre aceitação ou não da impugnação;

**3.1.4.** Acolhida à petição contra o ato convocatório, será designada nova data para abertura dos envelopes, exceto quando inquestionavelmente, a alteração do Edital não afetar a formulação da proposta;

**3.1.5.** Se das impugnações resultar a necessidade de modificar o Edital, a alteração será divulgada aos participantes pelos meios em que primeiramente foram publicados.

**4. CADASTRO**

**4.1.** Poderão participar desta licitação todas as empresa ou entidades do ramo pertinente ao objeto ora licitado, cadastradas no Município de Pilões/RN, até 24 (vinte e quatro) horas antes da data fixada para o início do certame. A documentação necessária para cadastro é a constante nos itens 4.2.2 a 4.2.6.

**4.2.** O cadastramento da empresa poderá ser feito de forma presencial, na sede da Prefeitura Municipal de Pilões, sito a Rua Maria Delfina, 22, Centro, Pilões/RN, ou, por meio eletrônico, através do e-mail oficial da Comissão Permanente de Licitação – CPL: [cplpiloesrn@hotmail.com](mailto:cplpiloesrn@hotmail.com).

**4.3.** O item acima citado, refere-se aos fornecedores que **ainda não são cadastrados** na Prefeitura Municipal de Pilões/RN, ou que estiverem com o seu cadastro desatualizado.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
**PREFEITURA DE MUNICIPAL DE PILÕES**  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

**Edital TP - Obras**

---

**4.2.2 HABILITAÇÃO JURÍDICA:**

- a) Cédula de Identidade dos sócios-cotistas, diretores, etc;
- b) Registro comercial no caso de empresa individual;
- c) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;
- d) 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.

**4.2.3 REGULARIDADE FISCAL:**

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);
- b) Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes do Estado ou do Município, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividades;
- c) prova de regularidade quanto aos tributos e encargos sociais administrados pela Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB e quanto à Dívida Ativa da União administrada pela Procuradoria Geral da Fazenda Nacional – PGFN (Certidão Conjunta Negativa);
- d) Prova de regularidade com a Fazenda Estadual, relativa ao domicílio ou sede do licitante;
- e) Prova de regularidade com a Fazenda Municipal, relativa ao domicílio ou sede do licitante;
- f) Prova de regularidade junto ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS);

**4.2.4 REGULARIDADE TRABALHISTA E DO TRABALHO DO MENOR:**

- a) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, 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.
- b) Declaração, conforme o modelo instituído pelo Decreto Federal nº 4.358/2002, que atende ao disposto no artigo 7º, inciso XXXIII, da Constituição da República;

**4.2.5 HABILITAÇÃO TÉCNICA:**

- a) Registro/Certidão de inscrição da empresa e do(s) responsável(is) técnico(s) junto ao Conselho Regional de Engenharia Arquitetura e Agronomia (CREA), da região da sede da empresa.
- b) Capacidade Técnico-Operacional: Comprovação de capacitação técnico-operacional pela licitante, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedido pelo CREA ou CAU da



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
**PREFEITURA DE MUNICIPAL DE PILÕES**  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

**Edital TP - Obras**

região pertinente, que certifique a execução de usina fotovoltaica compatível com o objeto desta licitação (com no mínimo 29.568W, que corresponde a 40% do valor de potência determinada em projeto básico) emitida pelo seu responsável técnico em nome da própria licitante (empresa), fornecido(s) por pessoas físicas ou jurídicas de direito público ou privado.

**c)** Comprovação de o licitante possuir em seu quadro permanente, na data da licitação, pelo menos UM ENGENHEIRO CIVIL E UM ENGENHEIRO ELETRICISTA, reconhecido(s) pelo CREA. A comprovação do vínculo do(s) profissional(is) do quadro da licitante, será atendida mediante a apresentação dos documentos a seguir:

1. Cópia da Carteira Profissional de Trabalho ou da Ficha de Registro de Empregados, quando se tratar de funcionário.
2. Cópia do ato constitutivo da empresa licitante, quando se tratar de dirigente ou sócio da mesma.
3. Cópia do contrato de prestação de serviços, com as assinaturas devidamente reconhecidas em cartório, quando se tratar de autônomo. (Grifo nosso)

Obs.: Também serão verificados os Registros/Certidões do(s) responsável(eis) técnico(s) junto ao Conselho Regional de Engenharia Arquitetura e Agronomia (CREA), da região da sede da empresa para comprovação de vínculo.

**d)** Prova de Inscrição da Pessoa Jurídica junto ao Conselho Regional de Administração – CRA, seção da sede da empresa, de acordo na Lei Federal no. 4.769/65, Decreto Regulamentador no. 61.934/67.

**e)** Prova de Inscrição do Responsável Técnico junto ao Conselho Regional de Administração – CRA, seção da sede da empresa, de acordo na Lei Federal no. 4.769/65, Decreto Regulamentador no. 61.934/67.

#### **4.2.6 QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:**

**a)** Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, com a indicação do nº do Livro Diário, número de registro na Junta Comercial e numeração das folhas onde se encontram os lançamentos, que comprovem a boa situação financeira da empresa, substituíveis por Balancetes de Verificação, apenas para empresas constituídas há menos de um ano. Deverão ser apresentados os seguintes indicadores para a verificação da situação financeira das empresas:

- *ÍNDICE DE LIQUIDEZ CORRENTE (LC)*
- *ÍNDICE DE LIQUIDEZ GERAL (LG)*
- *SOLVÊNCIA GERAL (SG)*



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
PREFEITURA DE MUNICIPAL DE PILÕES  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

**Edital TP - Obras**

$$\text{LIQUIDEZ CORRENTE: } \frac{AC}{PC} = \text{igual ou superior a } 1,0.$$

$$\text{LIQUIDEZ GERAL: } \frac{(AC + RLP)}{(PC + ELP)} = \text{igual ou superior a } 1,0$$

$$\text{SG} = \frac{A \text{ REAL}}{PC + ELP} = \text{igual ou superior a } 1,5.$$

*Sendo:*

LC – avalia a capacidade da empresa de saldar suas obrigações a curto prazo;

LG – mede a capacidade da empresa de liquidar suas dívidas à curto prazo;

SG – expressa a capacidade da empresa em liquidar suas dívidas no caso de falência. AC = Ativo Circulante;

RLP = Realizável a Longo Prazo;

PC = Passivo Circulante;

ELP = Passivo Exigível a Longo Prazo; PL = Patrimônio Líquido.

Observação: É vedada substituição do balanço por balancete ou balanço provisório, podendo aquele ser atualizado por índices oficiais quando encerrado há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta.

**b)** Certidão negativa da Justiça Estadual de primeiro grau "online" ou certidão negativa de falência ou recuperação judicial expedida pelo distribuidor do Foro da sede da licitante, em prazo não superior a 60 (sessenta dias) da data da apresentação do documento.

**4.7 Os documentos constantes dos itens 3.1 a 4.2, poderão ser apresentados em original, por cópia autenticada por tabelião ou por funcionário do Município ou publicação em órgão de imprensa oficial. Poderão, ainda, ser extraídos de sistemas informatizados (internet) ficando sujeitos a verificação de sua autenticidade pela Administração.**



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
**PREFEITURA DE MUNICIPAL DE PILÕES**  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

**Edital TP - Obras**

---

**5. RECEBIMENTO DOS DOCUMENTOS E DAS PROPOSTAS**

**5.1.** Os documentos necessários à habilitação e a proposta serão recebidos pela Comissão de Licitação no dia, hora e local mencionados no preâmbulo, em 02 (dois) envelopes distintos, fechados e identificados, respectivamente como de n.º 1 e n.º 2, para os quais sugere-se a seguinte inscrição:

-----  
AO MUNICÍPIO DE PILÕES/RN  
EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS N.º 20231023001  
ENVELOPE N.º 01 - DOCUMENTAÇÃO  
PROPONENTE (NOME COMPLETO DA EMPRESA)  
CNPJ:  
TEL:

-----  
AO MUNICÍPIO DE PILÕES/RN  
EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS N.º 20231023001  
ENVELOPE N.º 02 - PROPOSTA  
PROPONENTE (NOME COMPLETO DA EMPRESA)  
CNPJ:  
TEL:

**5.2.** Cada envelope deverá conter a documentação e as informações necessárias ao processamento e julgamento regular da presente licitação, pertinentes as fases de habilitação e de proposta, observando, respectivamente, as determinações constantes nos itens 3, 4 e 5 do presente edital.

**6. HABILITAÇÃO**

**6.1 Para a habilitação o licitante deverá apresentar no envelope n.º 01:**

- a)** Certificado de Registro Cadastral em vigor fornecido pelo Município de Pilões/RN. (original ou autenticado por servidor do Município de Pilões ou por tabelião).
- b)** Os documentos de habilitação descritos nos itens 4.2.2; 4.2.3; 4.2.4; 4.2.5; 4.2.6.
- c)** Se o proponente se fizer representar, por procurador, deverá juntar procuração pública ou particular está com firma reconhecida em cartório.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
PREFEITURA DE MUNICIPAL DE PILÕES  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

**Edital TP - Obras**

**d)** Declaração renunciando o direito de interpor qualquer recurso administrativo ou judicial, caso a empresa licitante seja habilitada na presente fase, caso o representante legal ou procurador não se façam presentes. (ESTE ITEM É OPCIONAL).

**e)** Declaração da empresa de que não possui em seu quadro de funcionários, menores de 18 anos, conforme lei fed. nº 9.854 de 27 de outubro de 1999 e inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal, inclusive no artigo 27 da Lei Fed. 8.666 de 21/06/1993 e alterações.

**f)** Declaração, assinada por Diretor ou Representante Legal da Empresa, sem rasuras, entrelinhas ou emendas, que possui condições materiais e humanas para executar a obra de modo **satisfatório e dentro do prazo determinado;**

**g)** Declaração assinada por Diretor ou Representante Legal da Empresa, sem rasuras, entrelinhas ou emendas, que não está impedida de licitar com a administração municipal, nos termos do art. 9º e incisos; de que não estão sob os efeitos de uma Declaração de Inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, nos termos do Inciso IV, do Artigo 87, da Lei nº 8.666/93;

**h)** Atestado de visita da obra, emitida pelo Setor de Engenharia do Município de Pilões/RN, sendo que a visita técnica não é obrigatória, podendo o licitante optar por apresentar declaração de Dispensa da Visita Técnica, conforme modelo do anexo IX.

**Obs.: O Atestado de Visita ao Local da obra** será fornecido pelo Município de Pilões/RN. Esta visita deverá ser agendada através do telefone (84) 3384-0155 com o Engenheiro Anderson Reis da Silva. A mesma deverá ser realizada por representante indicado pelo licitante, declarando-se ciente dos problemas a serem enfrentados durante a sua execução.

**i)** As empresas que pretenderem se utilizar dos benefícios da Lei Complementar nº 123/06, previstos nos art. 42 a 45, deverão entregar, no envelope de habilitação **Declaração emitida no exercício de 2023, firmada por contador** de que se enquadra como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte nos termos da legislação.

**j)** Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

**6.2.** O não atendimento ao solicitado no item anterior será entendido como renúncia a qualquer privilégio e a empresa receberá o mesmo tratamento dispensado às demais, não beneficiadas pelo Estatuto da Microempresa.

**6.2.1.** A microempresa e a empresa de pequeno porte, que possuir restrição em qualquer dos documentos de **regularidade fiscal 4.2.3**, terá sua habilitação condicionada à apresentação de documentação que comprove a sua regularidade em **cinco dias úteis**, a contar da data em que for declarada como vencedora do certame.





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PILÕES  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

**Edital TP - Obras**

---

**I - Entende-se por restrição:**

- a) Certidão Positiva de qualquer esfera ou documento que comprove débito;
- b) Informação fiscal do contribuinte em débito (Receita Federal);
- c) Consulta de Regularidade das Contribuições Previdenciárias em débito (INSS).

**6.2.2.** O benefício de que trata o item anterior não eximirá o proponente, da apresentação de todos os documentos, ainda que apresentem alguma restrição.

**6.2.3.** O prazo de que trata o item 6.2.1 poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, a critério da Administração, desde que seja requerido pelo interessado, de forma motivada e durante o transcurso do respectivo prazo.

**6.2.4.** A não regularização da documentação, no prazo fixado no item 6.2.1, implicará na decadência do direito à contratação, sem prejuízo das penalidades previstas no item 14 deste edital, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

**6.2.5. Os documentos de habilitação solicitados deverão estar em vigor na data prevista para abertura dos envelopes, sob pena de inabilitação,** inclusive os documentos cuja validade esteja mencionada no Certificado de Registro Cadastral. Neste caso, pode a licitante atualizar o Certificado de Registro Cadastral válido ou fazer acompanhar o mesmo, os documentos cuja validade tenha se encerrado.

**6.2.6.** Todos os documentos apresentados através de cópia deverão ser autenticados por servidor do município de Pilões-RN ou tabelião, e aqueles extraídos da internet terão sua autenticidade confirmada pela Comissão de Licitação.

**6.3. O envelope n.º 02** deverá conter:

a) **Proposta financeira** mencionando o **PREÇO GLOBAL PARA EXECUÇÃO DA OBRA**, nele incluídos todas as taxas, tributos, encargos previdenciários, trabalhistas, frete, **cotando preço dos serviços (mão de obra) e dos materiais da obra separadamente**, contendo dados necessários à identificação do licitante, não pode ter emendas e/ou rasuras, de forma legível, **DEVENDO SER ASSINADA PELO LICITANTE OU SEU PROCURADOR.**

b) **Cronograma físico-financeiro da obra**, nos mesmos moldes do elaborado pelo Município, assinada pelo **Licitante ou seu procurador e Responsável Técnico.**

c) **Declaração** do proponente de que se responsabiliza pela execução da obra e pela fiel observância das especificações técnicas, **devidamente assinada pelo licitante ou seu procurador constituído;**



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
PREFEITURA DE MUNICIPAL DE PILÕES  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

**Editais TP - Obras**

d) **Planilha de Orçamento**, nos mesmos moldes da elaborada pelo Município, assinada pelo **Licitante ou seu procurador e Responsável Técnico**.

e) **Planilha do BDI da obra**, nos mesmos moldes da elaborada pelo Município, assinada pelo **Licitante ou seu procurador e Responsável Técnico**.

f) **Declaração de que a proposta vigorará pelo prazo mínimo de 60 (sessenta) dias corridos**, contados da data-limite prevista para entrega das propostas, conforme art. 64, § 3º, da Lei nº 8.666/93, **devidamente assinada pelo licitante ou seu procurador constituído**.

**6.4.** A apresentação das propostas implica na aceitação, por parte do licitante, das condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos, em especial quanto ao que segue:

a) validade das condições da proposta pelo prazo de 60 (sessenta) dias corridos, contados da data de abertura da proposta (art. 64, §3º da Lei Federal 8666/93).

**6.5.** Os valores cotados deverão ser apresentados com duas casas após a vírgula, observando-se que o descumprimento dessa determinação implicará no aproveitamento da proposta dentro destes limites, não sendo permitido arredondamentos. O licitante deverá estar atento para o preenchimento correto da proposta, da planilha de orçamento e do cronograma físico financeiro. A soma dos valores dos materiais e mão de obra, deve corresponder exatamente ao total da proposta.

**6.6.** A proposta, uma vez aberta, vincula o licitante, obrigando-o a execução da empreitada por preço global cotada(s). Caso contrário o infrator será punido nos termos constantes no presente Edital e na Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

**6.7.** Fica expressamente vedada a subcontratação parcial ou total do objeto ora licitado.

**6.8.** As propostas que atenderem em sua essência aos requisitos do Edital, mas possuírem erro de forma ou inconsistências serão verificadas quanto aos seguintes erros, os quais serão corrigidos pela Comissão, mediante o seguinte procedimento:

a) discrepâncias entre os preços unitários e totais: prevalecerão os preços unitários e, havendo discordância entre os preços em algarismos e por extenso, prevalecerá o valor por extenso;

b) erros de transcrição das quantidades do projeto para a proposta: o produto será corrigido devidamente, mantendo-se como referência o preço unitário, corrigindo-se a quantidade e o preço total;

c) erro de multiplicação do preço unitário pela quantidade correspondente: será retificado, mantendo-se como referência o preço unitário e a quantidade, corrigindo-se o produto;

d) erro de adição: será retificado, conservando-se as parcelas e corrigindo-se o resultado;

e) verificado em qualquer momento, até o término do contrato, incoerências ou divergências de qualquer natureza nas composições dos preços unitários dos serviços, será adotada a correção que resultar no menor valor.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
**PREFEITURA DE MUNICIPAL DE PILÕES**  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

**Edital TP - Obras**

**6.8.1.** O valor total da proposta será ajustado em conformidade com os procedimentos mencionados no item supra.

**6.8.2. O valor resultante constituirá no valor contratual. Se a licitante não aceitar as correções procedidas, sua proposta será rejeitada.**

**7. CRITÉRIOS DE ACEITABILIDADE**

**7.1** Serão desclassificadas as propostas que se apresentarem em desconformidade com este edital, bem como com preços unitários e/ou global superestimados ou inexequíveis.

**7.2.** Consideram-se superestimadas e desclassificadas as propostas cujo valor for superior a **R\$ 524.775,29 (quinhentos e vinte e quatro mil, setecentos e setenta e cinco reais e vinte e nove centavos).**

**7.3.** Consideram-se manifestamente inexequíveis, em conformidade com o disposto no §1º do art. 48 da Lei n.º 8.666/1993, as propostas cujos os valores sejam inferiores a 70% (setenta por cento) do valor orçado pelo Município.

**8. JULGAMENTO**

**8.1.** A documentação e proposta serão recebidas no local, dia e hora assinalados neste EDITAL, pela Comissão Permanente de Licitações, que obedecerá o rito estabelecido na Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

**8.2.** As decisões da Comissão Permanente de Licitações serão publicadas no Mural da Prefeitura Municipal de Pilões/RN.

**8.3.** O não comparecimento de qualquer dos licitantes às reuniões designadas pela Comissão de Licitações não impedirá que os efeitos do ato se produzam de pleno direito.

**8.4.** Esta licitação é do tipo **menor preço** e o julgamento será realizado pela Comissão de Licitação, a qual será assessorada pelo Departamento Jurídico, Departamento de Engenharia, Departamento Contábil e ainda se houver necessidade de profissionais contratados para dar suporte a CPL, levando em consideração o **menor preço global**.

**8.5.** Ao final da(s) sessão(ões), realizada(s) em ato público, será lavrada ata, devidamente assinada por todos os presentes, com a verificação da conformidade de cada proposta ao Edital, julgamento e classificação dos mesmos;

**8.6.** É facultado ao Município de Pilões/RN, em qualquer fase da Licitação, promover diligências destinadas a esclarecer ou a complementar a instrução do processo.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
**PREFEITURA DE MUNICIPAL DE PILÕES**  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

**Editais TP - Obras**

**8.7.** Observância no julgamento das normas definidas nos Artigos 43 a 45 da Lei nº 8.666/93 atualizada pela Lei nº 8.883/94 e alterações posteriores, bem como, aplicar-se-á no que couber as disposições da Lei Complementar nº 123/2006.

**8.8.** Deliberação da autoridade competente quanto à homologação e adjudicação do objeto da licitação.

**8.9.** O Envelope nº 02 – Proposta, será devolvido aos licitantes inabilitados após o decurso dos prazos da Lei.

**9. CRITÉRIO DE DESEMPATE**

**9.1.** Como critério de desempate, será assegurada preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte que atenderem ao item 6.2, letra “K”, deste edital.

**9.1.2.** Entende-se como empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pela microempresa e pela empresa de pequeno porte, sejam iguais ou superiores em até 10% (dez por cento) à proposta de menor valor.

**9.2.** Ocorrendo o empate, na forma do item anterior, proceder-se-á da seguinte forma:

a) A microempresa, a empresa de pequeno porte, detentora da proposta de menor valor, poderá apresentar, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, nova proposta, por escrito e inferior àquela considerada, até então, de menor preço, situação em que será declarada vencedora do certame.

b) Se a microempresa, a empresa de pequeno porte, convocada na forma da alínea anterior, não apresentar nova proposta, inferior à de menor preço, será facultada, pela ordem de classificação, às demais microempresas, empresas de pequeno porte remanescentes, que se enquadrarem na hipótese do item deste edital, a apresentação de nova proposta, no prazo e na forma prevista na alínea *a* deste item.

c) Se houver duas ou mais microempresas e/ou empresas de pequeno porte com propostas iguais, será realizado sorteio para estabelecer a ordem em serão convocadas para a apresentação de nova proposta, na forma das alíneas anteriores.

**9.3.** Se nenhuma microempresa, empresa de pequeno porte satisfizer as exigências do item 9.2 deste edital, será declarado vencedor do certame o licitante detentor da proposta originariamente de menor valor.

**9.3.1.** Verificada absoluta igualdade de condições entre duas ou mais propostas (empate), e, não ocorrendo o disposto no art. 44 e seu parágrafo único da LC nº 123/2006, se procederá sorteio em ato público, nos termos do art. 45, § 2º da Lei Federal n.º 8666/93 e suas alterações posteriores, com a convocação prévia de todos os licitantes.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
**PREFEITURA DE MUNICIPAL DE PILÕES**  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

**Editais TP - Obras**

---

**10. RECURSOS**

**10.1.** Em todas as fases da presente licitação, serão observadas as normas previstas nos incisos, alíneas e parágrafos do art. 109 da Lei n.º 8.666/93 e alterações.

**10.2.** O prazo para interposição de recursos relativos às decisões da Comissão de Licitação, quanto ao julgamento da habilitação e da proposta, será de 5 (cinco) dias úteis, a contar decisão objeto de recurso.

**10.2.1.** Os recursos, que serão dirigidos à Comissão de Licitação, deverão ser protocolados, dentro do prazo previsto no item anterior, no Setor de Protocolos da Prefeitura Municipal de Pilões/RN, durante o horário de expediente, que se inicia das 08h00min às 14h00min.

**10.3.** Havendo a interposição tempestiva de recurso, os demais licitantes serão comunicados para que, querendo, apresentem contrarrazões, no prazo de 5 (cinco) dias úteis e na forma prevista no item 10.2.1.

**10.4.** Não serão aceitos recursos ou contrarrazões apresentados fora do prazo ou enviados via fax, e-mail ou por qualquer outro meio além do previsto no item 10.2.1.

**10.5.** Decorrido o prazo para a apresentação das razões e contrarrazões de recurso, a Comissão de Licitação poderá reconsiderar a sua decisão, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhá-los ao Prefeito, acompanhado dos autos da licitação, do relatório dos fatos objeto do recurso e das razões da sua decisão.

**10.6.** A decisão do Prefeito, a ser proferida nos 5 (cinco) dias úteis subsequentes ao recebimento do relatório e das razões de decidir da Comissão de Licitações, é irrecorrível.

**10.7.** Os prazos previstos nos itens 10.5 e 10.6 poderão ser prorrogados, a critério da Administração, sempre que for necessário para o adequado julgamento dos recursos, como, por exemplo, para a realização de diligências. A prorrogação deverá ser devidamente justificada nos autos da licitação.

**11. PRAZOS E CONDIÇÕES PARA ASSINATURA E DE VIGÊNCIA DO CONTRATO**

**11.1.** Esgotados todos os prazos recursais, a Administração convocará o vencedor para assinar o contrato, o qual terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis para fazê-lo sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei n.º 8.666/93.

**11.2.** O prazo de que trata o item anterior poderá ser prorrogado uma vez, pelo mesmo período, desde que seja feito de forma motivada e durante o transcurso do respectivo prazo.

**11.3.** Se, dentro do prazo, o convocado não assinar o contrato, a Administração convocará os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, em igual prazo e nas



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
**PREFEITURA DE MUNICIPAL DE PILÕES**  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

**Edital TP - Obras**

---

mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços atualizados pelo critério previsto neste edital, ou então revogará a licitação, sem prejuízo da aplicação da pena de multa, no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor do contrato e mais a suspensão temporária da participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração por prazo de 02 (dois) anos.

**12. GARANTIA**

**No momento da assinatura do contrato, a contratada deverá apresentar garantia, numa das modalidades previstas no art. 56, §1º, incisos I, II e III, da Lei nº 8.666/1993, correspondente a 5% (cinco por cento) sobre o valor do contrato.**

**13. DA VIGÊNCIA CONTRATUAL**

**13.1.** O contrato a ser formalizado vigorará pelo prazo de 180 (cento e oitenta) dias, contando-se a vigência a partir do Termo de Autorização de Início da Obra, podendo ser prorrogado, por um período de até 30 (trinta) dias, no caso de ocorrência das exceções previstas no art. 57, suas alíneas, incisos e parágrafos da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

**13.2.** Do contrato a ser assinado com o vencedor da presente licitação constarão as cláusulas necessárias e previstas no art. 55, e a possibilidade de rescisão do contrato, na forma determinada nos artigos 77 a 79 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações.

**13.3.** O tempo em que a obra permanecer embargada será contado como tempo de execução.

**13.4.** No ato da assinatura do contrato, o CONTRATANTE deverá apresentar a ART ou RRT de execução da obra, com responsável pela execução da mesma e realizar a abertura de matrícula no INSS.

**14. DAS PENALIDADES**

**14.1.** Pela inexecução total ou parcial do Contrato, o MUNICÍPIO poderá, garantida prévia defesa, além de rescindir o Contrato, aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

I - Advertência;

II - Multa;

III - Suspensão do direito de licitar e contratar com a Administração Direta e Indireta do MUNICÍPIO, pelo prazo de até 2 (dois) anos;

IV- Declaração de inidoneidade para contratar ou transacionar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida somente quando a



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
**PREFEITURA DE MUNICIPAL DE PILÕES**  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

**Edital TP - Obras**

CONTRATADA ressarcir os prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

**14.2.** Serão aplicadas multas arbitradas até o valor máximo de 0,5% (cinco décimos por cento) do valor total do Contrato, por dia de atraso, em relação as etapas do cronograma.

**14.3.** Será aplicada multa arbitrada no valor máximo de 0,5% (cinco décimos por cento) do valor total do Contrato, por dia de atraso, em relação ao prazo final para entrega do objeto.

**14.4.** Será aplicada multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total do Contrato, quando a CONTRATADA:

- a) Prestar informações inexatas ou causar embaraços à FISCALIZAÇÃO;
- b) Transferir ou ceder suas obrigações, no todo ou em parte a terceiros;
- c) Executar os serviços em desacordo com o projeto, normas técnicas ou especificações, independentemente da obrigação de fazer as correções necessárias as suas expensas;
- d) Desatender às determinações da FISCALIZAÇÃO;
- e) Cometer qualquer infração às normas legais federais, estaduais e municipais, respondendo ainda pelas multas aplicadas pelos órgãos competentes em razão de infração cometida;
- f) Não iniciar, sem justa causa, execução da(s) obra(s) contratada(s) no prazo fixado, estando sua proposta dentro do prazo de validade, ou suspender a execução dos serviços;
- g) Ocasionar sem justa causa, atraso superior a 30 (trinta) dias na execução dos serviços contratados;
- h) Recusar-se a executar, sem justa causa, no todo ou em parte a(s) obra contratada;
- i) Praticar por ação ou omissão, qualquer ato que, por imprudência, negligência, imperícia, dolo ou má-fé, venha a causar danos ao MUNICÍPIO ou a terceiros, independente da obrigação da CONTRATADA em reparar os danos causados.

**14.5.** As multas serão descontadas dos pagamentos ou da garantia prestada no respectivo Contrato e quando for o caso, cobradas judicialmente.

## **15. DA RESCISÃO CONTRATUAL**

**15.1.** Constituirão motivos para a rescisão do contrato, independente da conclusão do seu prazo:

- a) Razões de interesse público;
- b) Alteração social ou modificação da finalidade ou estrutura da empresa contratada que venha a prejudicar a execução do contrato;
- c) Mudanças na legislação em vigor sobre licitações, impossibilitando a execução do presente contrato;



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
**PREFEITURA DE MUNICIPAL DE PILÕES**  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

**Edital TP - Obras**

- 
- d) Descumprimento de qualquer cláusula contratual;
  - e) Ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do acordado entre as partes;
  - f) Por acordo entre as partes, reduzido a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência para o Município.

**16. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

**16.1.** O Município efetuará o pagamento em etapas, conforme consta no Cronograma Físico financeiro do Memorial Descritivo, onde cada etapa corresponde a 30 (trinta) dias.

**16.2.** Após concluída e recebida a etapa pelo fiscal, o pagamento será realizado em até 30 (trinta) dias da data do recebimento da nota fiscal.

**16.3.** Concluída a etapa 6, o pagamento ficará condicionado a:

**16.3.1.** Aprovação da Concessionária (RGE);

**16.3.2.** A apresentação do Termo de Recebimento Definitivo; e

**16.3.3.** O comprovante de tributos e encargos atinentes a obra

**16.4.** Para o efetivo pagamento, as faturas deverão se fazer acompanhar da guia de recolhimento das contribuições para o FGTS e o INSS relativa aos empregados utilizados na execução da obra.

**16.5** O Município de Pilões/RN, não pagará quaisquer espécies de juros, correção monetária ou multa em decorrências de atrasos nos pagamentos.

**16.6.** Serão processadas as retenções previdenciárias nos termos da lei que regula a matéria.

**16.7.** O licitante vencedor deverá obrigatoriamente fornecer as Notas Fiscal de Fatura, constando a identificação do presente Procedimento Licitatório (Tomada de Preços Nº 20231023001).

**16.8.** As Notas Fiscais de Fatura, referentes a materiais e mão de obra, deverão ser emitidas em separado.

**16.9.** Não serão concedidos sob qualquer hipótese adiantamentos de recursos financeiros sob qualquer título.

**17. DOS ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES**

**17.1.** O(s) licitante(s) vencedor(es) fica(m) obrigado(s) a aceitar nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem na obra, até o montante de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, nos termos do parágrafo 1º, do art. 65 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
**PREFEITURA DE MUNICIPAL DE PILÕES**  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

**Edital TP - Obras**

---

**18. DO REAJUSTAMENTO**

**18.1.** A presente contratação não sofrerá qualquer reajuste.

**19. DAS ALTERAÇÕES E DO REESTABELECIMENTO DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO FINANCEIRO.**

**19.1.** O contrato a ser firmado com o(s) licitante(s) vencedor(es) poderá ser alterado por aditamento, no que couber, nos casos previstos no art. 65, incisos II, suas alíneas e parágrafos da Lei Federal nº 8.666/93, alterada pela Lei Federal nº 8.883/94, desde que requerido pela CONTRATADA, e documentalmente comprovado o desequilíbrio contratual.

**19.2.** Havendo alteração unilateral do contrato, o CONTRATANTE deverá por aditamento, restabelecer o equilíbrio econômico-financeiro inicial.

**20. DOS ENCARGOS E TRIBUTOS**

**20.1.** No valor cotado deverão estar inclusos todos os encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, e demais incidentes sobre a obra, os quais serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA, inclusive como condição indispensável para pagamento da última parcela, a CONTRATADA deverá apresentar os comprovantes de pagamentos de todos os impostos, bem como o pedido da CND da obra, junto ao INSS.

**20.2.** Ficará a cargo da CONTRATADA a apresentação da **CND – Certidão Negativa de Débitos** da obra de sua responsabilidade.

**21. DA QUALIDADE DOS MATERIAIS E SERVIÇOS**

**21.1.** Os materiais e serviços utilizados na obra deverão ser novos e obedecer rigorosamente as especificações constantes no Projeto Básico, Cronograma Físico-Financeiro, Planilha de Orçamento, Cálculo do BDI, Estudo de Viabilidade (Memorial Descritivo), normas técnicas da ABNT, sendo vedada a sua modificação ou a alteração, cabendo a CONTRATADA a promoção das correções que se apresentarem necessárias de acordo com as determinações do órgão técnico da Prefeitura Municipal, que somente aceitará a obra mediante Termo de Recebimento. **Não serão aceitos materiais usados ou recondicionados.**

**21.2.** Mediante justificativa técnica do setor responsável da Prefeitura Municipal para acompanhamento e fiscalização da obra, no curso de sua execução, a mesma poderá sofrer pequenas



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
**PREFEITURA DE MUNICIPAL DE PILÕES**  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

**Edital TP - Obras**

alterações para melhor adequação, devendo a CONTRATADA adequar-se as exigências solicitadas pela Administração.

**22. DO RECEBIMENTO DA OBRA**

**22.1.** Executado o contrato, o seu objeto será recebido, nos termos dos Artigos 73 a 76, da Lei nº 8.666/93, cabendo também a aprovação da distribuidora de energia elétrica.

**22.2.** O Recebimento Provisório ou Definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra ou serviço, nem a ética-profissional pela perfeita execução do objeto, nos termos do artigo 618 do Código Civil Brasileiro.

**22.3.** O objeto da presente Licitação deverá ter garantia de 05 (cinco) anos contados do Recebimento Definitivo da Obra, ficando o contratado responsável pela solidez e segurança das obras executadas, assim como em razão dos materiais empregados e os defeitos constatados nos serviços por ela executados, deverão ser reparados no prazo estabelecido na comunicação do contratante. Caso esta não ocorra o Município executará o serviço cobrando-o da contratada.

**22.4.** As garantias mínimas devem ser de:

I. Inversores: 5 anos de garantia

II. Painéis: Garantia de 10 anos contra defeito de fabricação e 25 anos de desempenho linear.

III. Instalação: 2 anos de garantia.

**23. DA RESPONSABILIDADE E OBRIGAÇÃO:**

**23.1.** A contratada se obriga na execução da obra descrita no presente processo à:

I) Substituir, no prazo máximo de uma semana, pessoa e/ou empregado cuja permanência no local de execução do objeto da licitação, seja de sua responsabilidade e esteja prejudicando o bom andamento dos trabalhos.

II) Refazer a suas expensas, quaisquer obras e serviços executados em desobediência às normas técnicas vigentes.

III) Remover, após a conclusão dos trabalhos, entulhos, restos de materiais e lixos de qualquer natureza, proveniente da obra ou serviço objeto da presente Licitação.

IV) Cumprir e fazer cumprir todas as normas regulamentadoras sobre Medicina e segurança de trabalho.

V) Sinalizar e iluminar convenientemente às suas exigências, o trecho de execução da obra ou serviço objeto deste edital, de acordo com as normas vigentes.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
**PREFEITURA DE MUNICIPAL DE PILÕES**  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

**Edital TP - Obras**

- 
- VI) fornecer todos os elementos materiais e humanos indispensáveis para a realização dos serviços;
- VII) manter no local da obra um preposto para representá-la;
- VIII) manter um diário de execução da obra;
- IX) permitir e facilitar à fiscalização a inspeção ao local da obra em qualquer dia e hora, devendo prestar todos os informes e esclarecimentos solicitados por esta;
- X) substituir qualquer material, quando em desacordo com as respectivas especificações;
- XI) assumir integral responsabilidade por danos causados ao Município ou a terceiros, decorrentes da obra ora contratada, inclusive, acidentes, mortes, perdas ou destruição;
- XII) assumir todos os tributos que incidam ou venham a incidir sobre a obra contratada, correndo por sua conta exclusiva a quitação desses tributos;
- XIII) assumir as obrigações decorrentes da Legislação Trabalhista e da Previdência Social, resultantes da contratação da obra aqui ajustada, competindo-lhe exclusivamente, tais obrigações;
- XIV) refazer, às suas expensas, quaisquer obras e/ou serviços executados em desobediência às normas técnicas vigentes, ao objeto contratado, às determinações e adequações da Fiscalização;
- XV) dispor de mão-de-obra qualificada, uma vez que a mesma será fiscalizada pelo responsável técnico deste Edital, o qual, encontrando erros na execução do objeto contratado, solicitará que o serviço seja refeito.
- XVI) É de inteira e expressa responsabilidade do contratado todas as obrigações sociais e de proteção aos seus empregados, bem como as despesas necessárias para a execução do objeto do contrato, incluindo custos de fretes, equipamentos, equipamentos mecânicos, viaturas, recursos humanos e materiais, encargos sociais, fiscais, comerciais, trabalhistas, previdenciários e quaisquer outras despesas que se fizerem necessárias ao cumprimento das obrigações decorrentes deste Edital.
- XVII) O contratado deverá trabalhar aos sábados, domingos e feriados, quando solicitado pelo contratante.

#### **24. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTARIA**

As despesas decorrentes da contratação oriunda desta licitação correrão à conta das seguintes dotações orçamentárias do exercício financeiro de 2023.

Unidade Gestora: 2 - Prefeitura Municipal de Pilões

Órgão Orçam.: 2000 - Prefeitura Municipal de Pilões



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
**PREFEITURA DE MUNICIPAL DE PILÕES**  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

**Edital TP - Obras**

---

Unidade: 2004 - Secretaria Municipal de Adm e Recursos Humanos

Função: 4 - Administração

Subfunção: 122 - Administração Geral

Programa: 4 - MANUTENÇÃO DO SETOR ADMINISTRATIVO

Ação: 1.146 – Construção de Usina Solar

Natureza: 4.4.90.51.00 – Obras e Instalações

Fonte: 17063110 – Transferências da União decorrentes de emendas parlamentares individuais

Destinação: 1.706.3110 – Identificação das Transferências da União decorrentes de emendas parlamentares individuais

## **25. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**25.1.** Fica assegurado ao Município o direito de, no interesse da Administração, revogar a qualquer tempo, no todo ou em parte, a presente licitação, ou anulá-la por ilegalidade dando ciência aos participantes em despacho fundamentado, sem obrigação de indenizar (art. 49 da Lei Federal 8.666/93 e alterações posteriores);

**25.2.** A presença do representante de cada empresa licitante, na apresentação da proposta, é aconselhada para dirimir dúvidas;

**25.3.** Não serão consideradas as propostas que deixarem de atender qualquer das disposições do presente edital.

**25.4.** Em nenhuma hipótese serão aceitos quaisquer documentos ou propostas fora do prazo e local estabelecidos neste edital.

**25.5.** Não serão admitidas, por qualquer motivo, modificações ou substituições das propostas ou quaisquer outros documentos.

**25.6.** Só terão direito a usar a palavra, rubricar as propostas, apresentar reclamações ou recursos, assinar atas e contratos, os licitantes ou seus representantes credenciados e os membros da Comissão Julgadora.

Observação: Não serão lançadas em ata consignações que versarem sobre matéria objeto de recurso próprio, como por exemplo, sobre os documentos de habilitação e proposta financeira (art. 109, inciso I, *a* e *b*, da Lei n.º 8.666/93 e suas alterações posteriores).



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PILÕES**  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

**Editais TP - Obras**

**25.7.** Uma vez iniciada a abertura dos envelopes relativos à habilitação, não serão admitidos à licitação os participantes retardatários.

**25.8. A habilitação, inabilitação e publicação do resultado de julgamento das propostas serão publicadas através de edital a ser fixado no Quadro de Avisos da Prefeitura Municipal e no Portal da Transparência do Município na internet, a partir da qual se contará prazo para interposição de recursos.** A adjudicação do objeto da licitação ao licitante vencedor se dará após transcorrido o prazo recursal da fase de julgamento das propostas, ou, após a decisão dos recursos eventualmente interpostos, ou ainda, em prazo inferior, caso haja desistência expressa do direito de recurso por parte dos licitantes e será igualmente publicada no Quadro de Avisos da Prefeitura Municipal. Não estando presentes aos atos de julgamento da licitação todos os licitantes, será procedido na forma do art. 109, § 1º, da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

**25.9.** Fica eleito o Foro da Alexandria – RN, para dirimir eventuais litígios decorrentes da presente Tomada de Preços.

**26. DAS INFORMAÇÕES:**

**26.1.** Maiores informações serão prestadas aos interessados no horário de expediente da Prefeitura Municipal de Pilões, na Secretaria Municipal da Administração, na Rua Maria Delfina, nº 22, Pilões/RN, ou pelo telefone nº (84) 3384-0155, onde poderão ser obtidas cópias do edital e seus anexos.

**27. DOS ANEXOS:**

Anexo I – Modelos de Proposta

Anexo II – Projeto Básico

Anexo III – Minuta do Contrato

Anexo IV – Modelo de declaração de renúncia ao prazo para recurso

Anexo V – Modelo de declaração conforme Decreto Federal nº 4.358/2002, que atende ao disposto no artigo 7º, inciso XXXIII, da Constituição da República.

Anexo VI – Modelo de declaração que possui condições materiais e humanas para executar a obra de modo satisfatório e dentro do prazo determinado.

Anexo VII – Modelo de declaração de não está impedida de licitar com a administração municipal, Declaração de Inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, nos termos do Inciso IV, do Artigo 87, da Lei nº 8.666/93;

Anexo VIII – Modelo de Atestado de Visita

Anexo IX – Modelo de Declaração de dispensa da visita técnica



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
**PREFEITURA DE MUNICIPAL DE PILÕES**  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

**Edital TP - Obras**

---

Anexo X – Modelo de Declaração firmada por contador de que se enquadra como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte.

Pilões/RN, 13 de novembro de 2023.

**Hélio Paiva Damasceno**  
Presidente da CPL



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
PREFEITURA DE MUNICIPAL DE PILÕES  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

**Edital TP - Obras**

---

**ANEXO I**  
**Modelo de Proposta**

A empresa \_\_\_\_\_, com sede na Rua \_\_\_\_\_, nº \_\_\_\_\_, Bairro \_\_\_\_\_, na cidade de \_\_\_\_\_, telefone \_\_\_\_\_, e-mail \_\_\_\_\_ inscrita no CNPJ sob nº \_\_\_\_\_, através de seu representante legal o Sr. \_\_\_\_\_ portador da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_ e do CPF nº \_\_\_\_\_, apresenta a proposta de Valor Global referente ao Edital de **Tomada de Preços nº 20231023001**, para a instalação do sistema fotovoltaico para geração de energia com destinação aos prédios públicos e iluminação pública do município de Pilões/RN. O Preço Total deste objeto, incluindo-se materiais, mão-de-obra, máquinas, equipamentos, ferramentas, limpeza da obra, utensílios, inclusive o BDI (encargos, garantia, risco, fretes, seguros, lucro, etc), sem qualquer outro ônus ou solidariedade por parte da Administração Municipal e demais despesas incidentes ou que venham a incidir sobre o objeto licitado; é de **R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)**, sendo R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) referentes aos materiais e R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_ ) referentes à mão-de-obra.

**Prazo de validade da proposta: 60 (sessenta) dias corridos.**  
**Garantia dos serviços mínima de 05 (cinco) anos.**

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

---

Assinatura

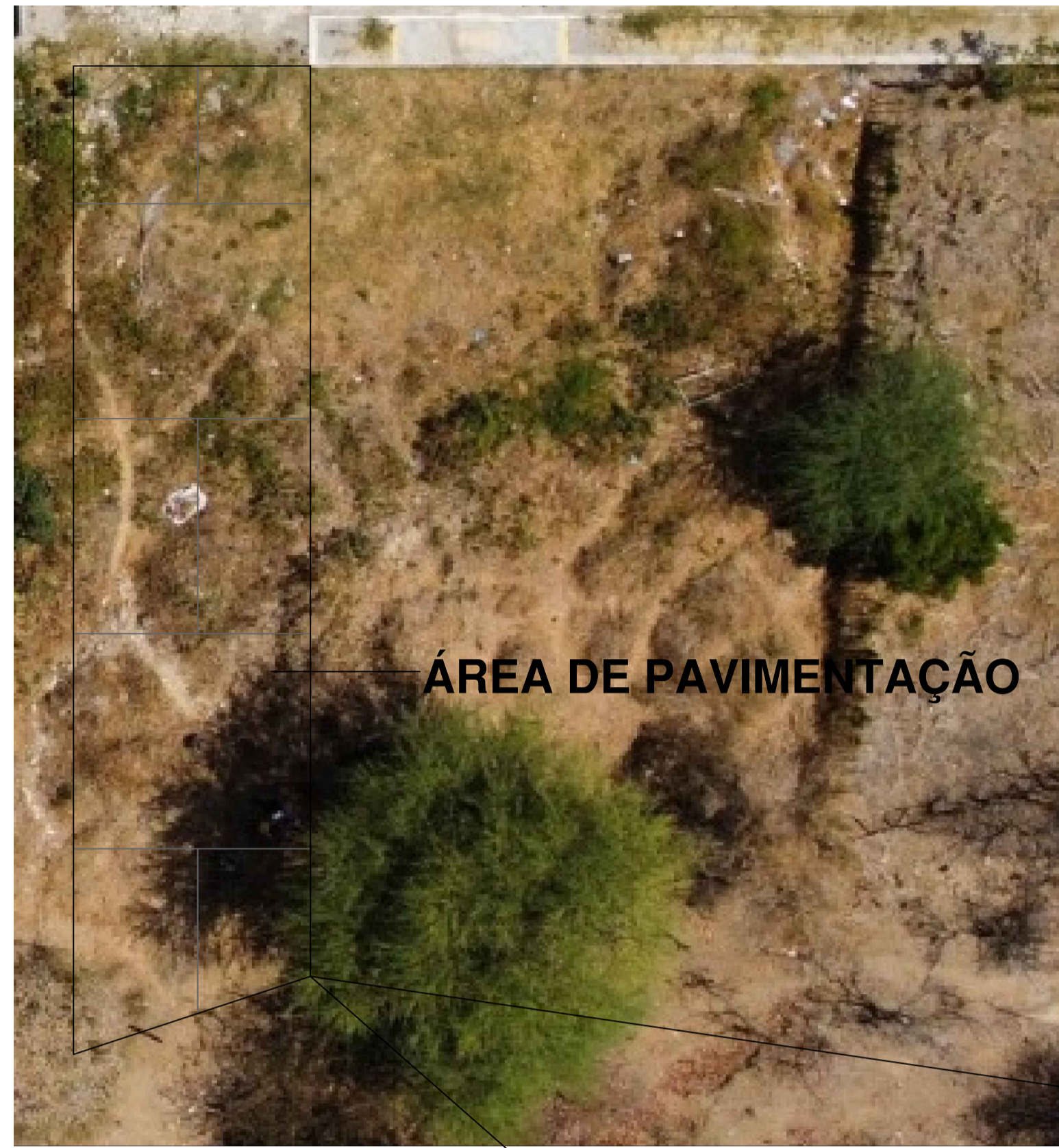
**(Este Anexo deverá ser apresentado no Envelope nº 02 – Proposta)**



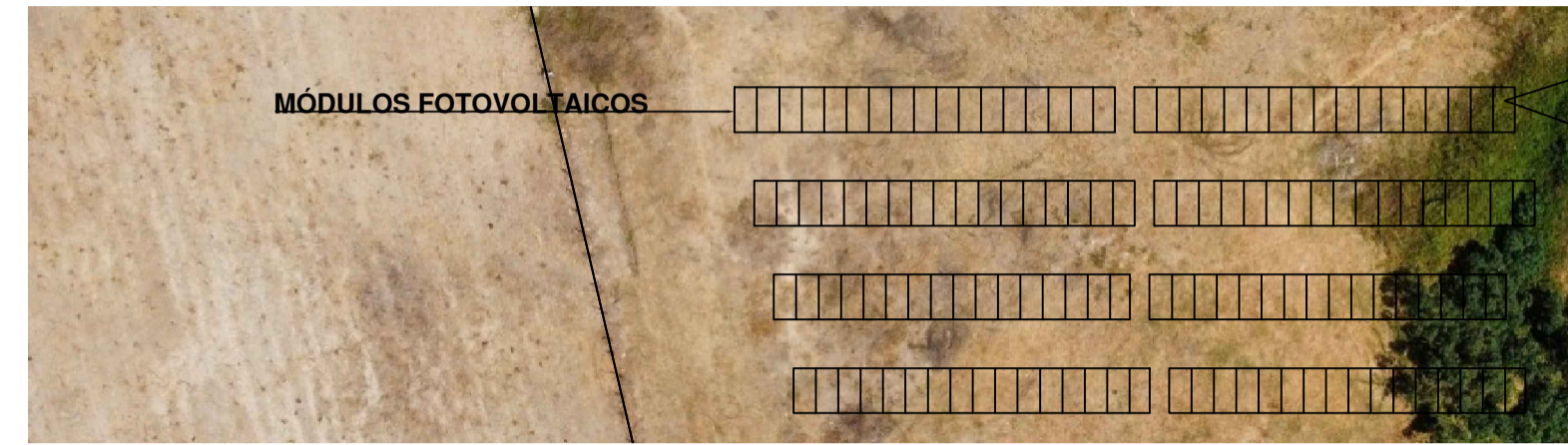
1 PLANTA DE IMPLANTAÇÃO

PROPRIETÁRIO:	_____
RESPONSÁVEL PELO PROJETO:	_____
TÍTULO:	PROJETO PARA IMPLEMENTAÇÃO DE USINA FOTOVOLTAICA NO MUNICÍPIO DE PILÕES-RN/ TIPO SOLO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PILÕES - RN
ASSUNTO:	PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
DATA:	JULHO/2023
FOLHA:	01/02
ESCALA:	INDICADA

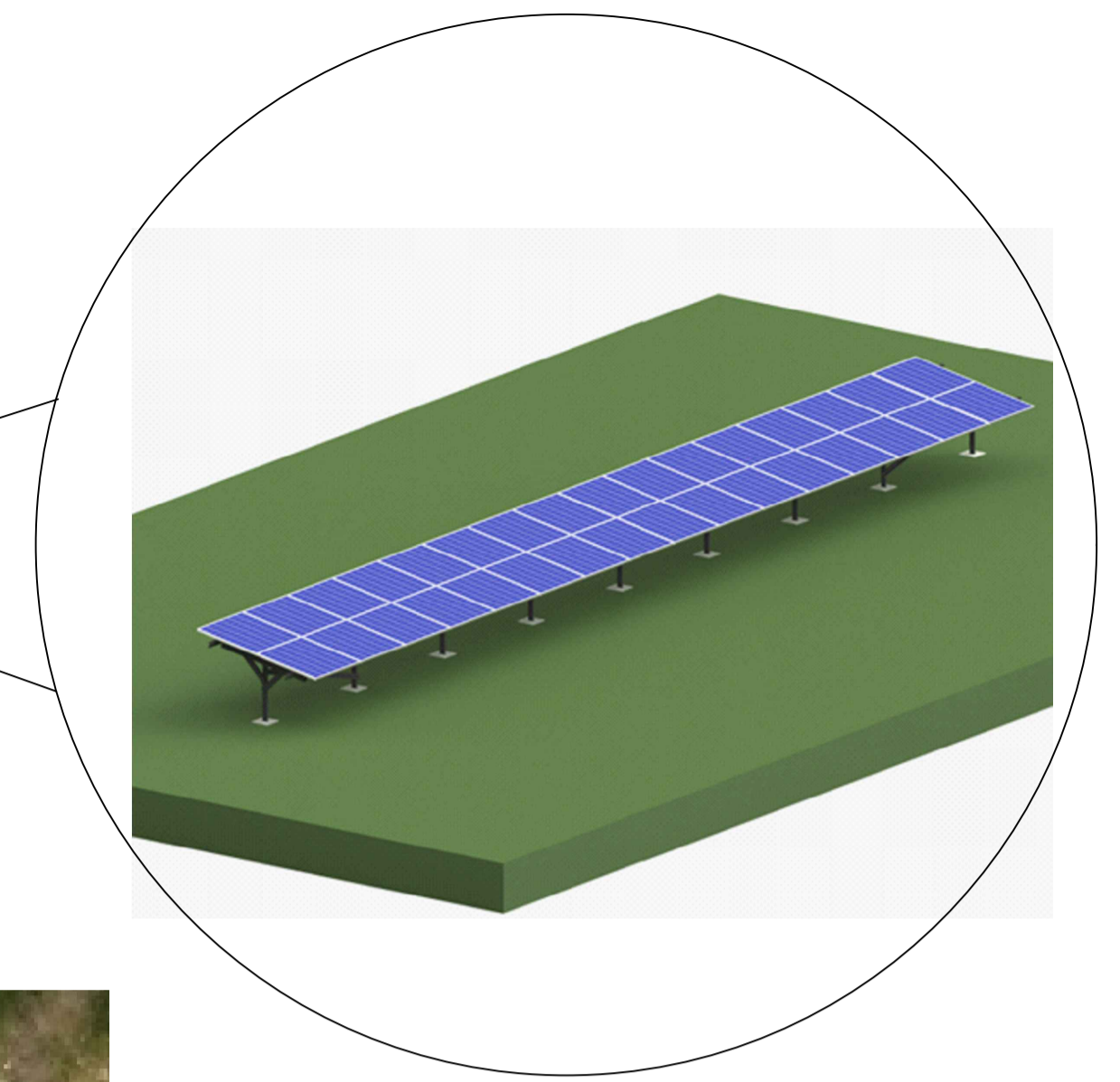




ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO

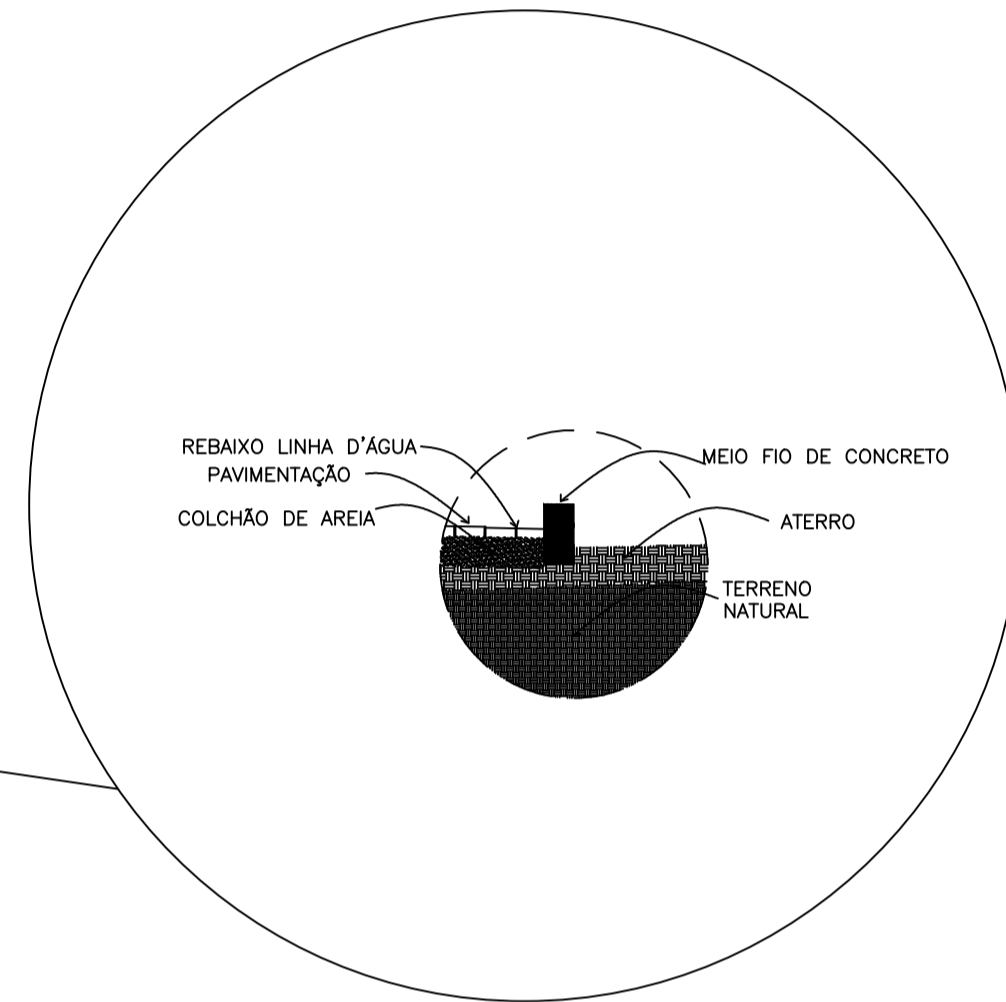


MÓDULOS FOTOVOLTAICOS



DETALHE 03:MÓDULOS FOTOVOLTAICOS

ESCALA \_\_\_\_\_ SEM ESCALA

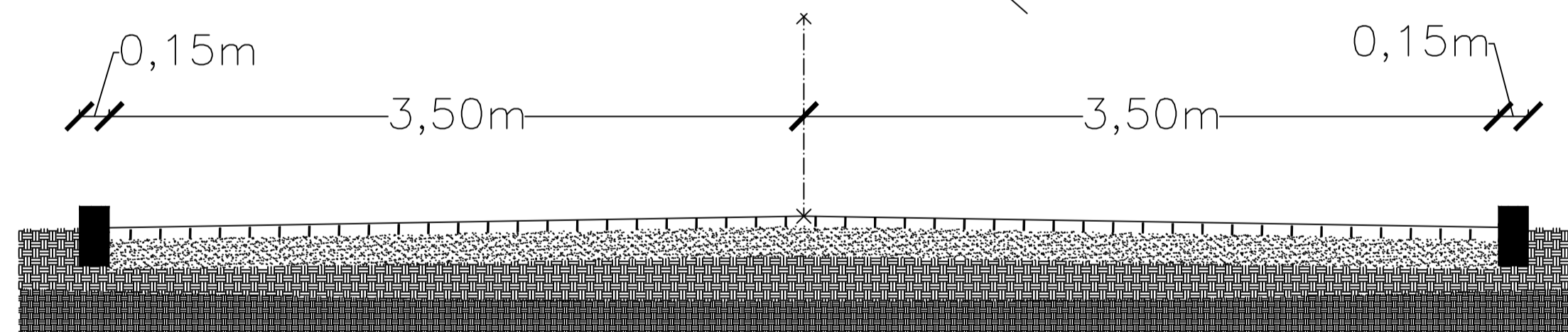


DETALHE 01:PAVIMENTAÇÃO

ESCALA \_\_\_\_\_ SEM ESCALA

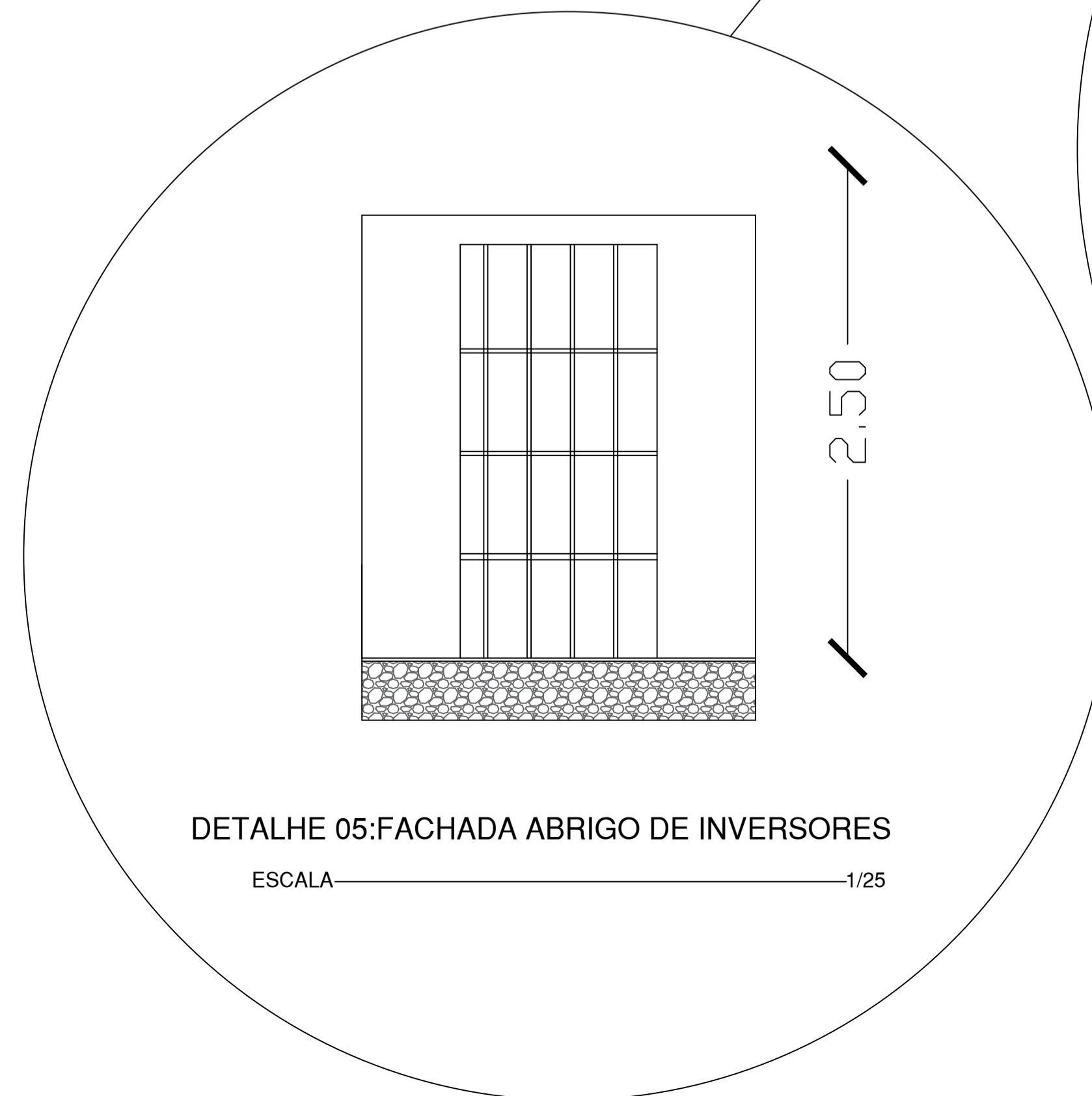


ABRIGO PARA INVERSORES



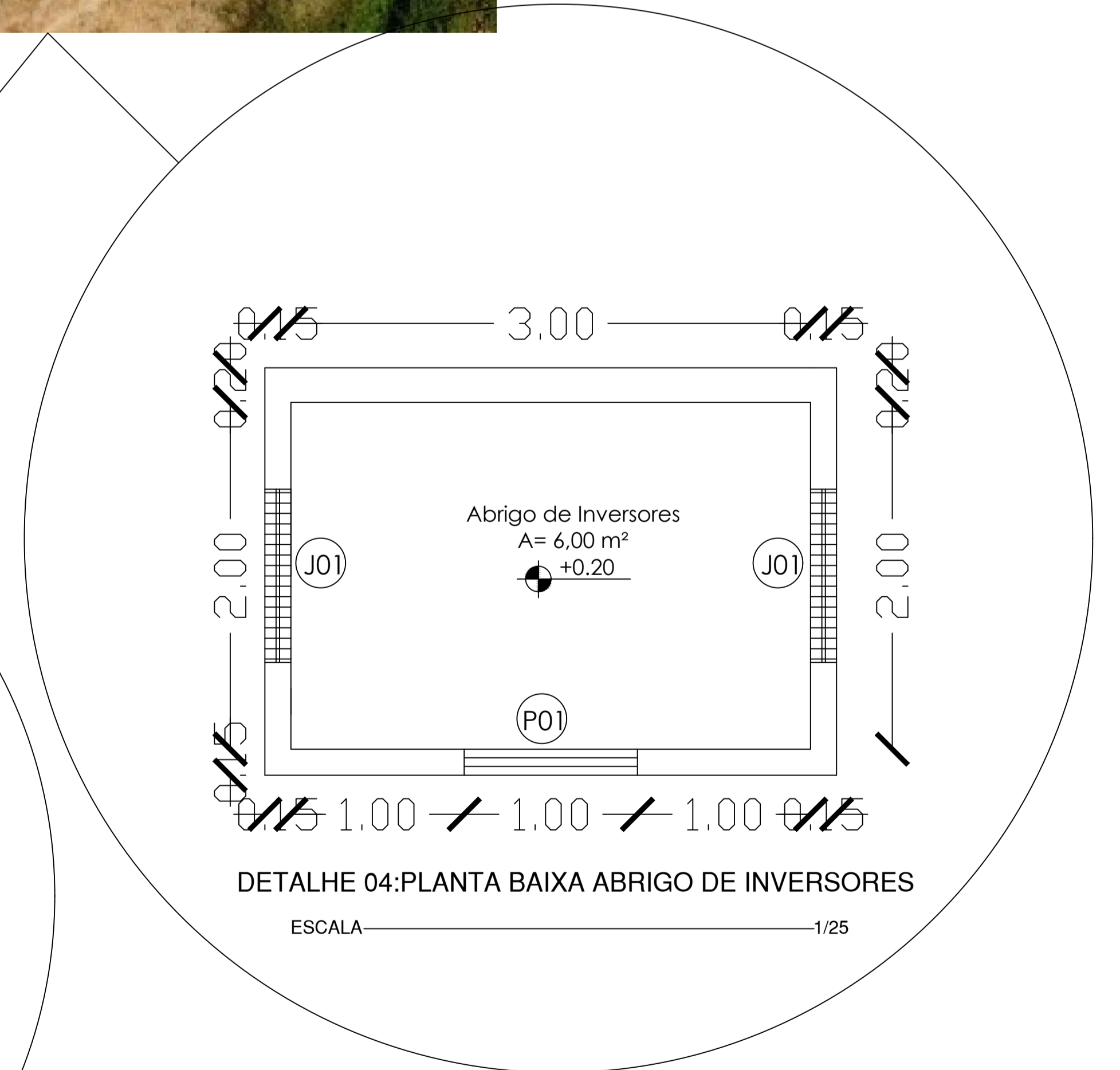
DETALHE 02:CORTE DA PAVIMENTAÇÃO

ESCALA \_\_\_\_\_ SEM ESCALA



DETALHE 05:FACHADA ABRIGO DE INVERSORES

ESCALA \_\_\_\_\_ 1/25



DETALHE 04:PLANTA BAIXA ABRIGO DE INVERSORES

ESCALA \_\_\_\_\_ 1/25

PROPRIETÁRIO:	_____
RESPONSÁVEL PELO PROJETO:	_____
TÍTULO:	PROJETO PARA IMPLEMENTAÇÃO DE USINA FOTOVOLTAICA NO MUNICÍPIO DE PILÕES-RN/ TIPO SOLO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PILÕES - RN
ASSUNTO:	PLANTAS E DETALHES
DATA:	JULHO/2023
FOLHA:	02/02
ESCALA:	INDICADA



## **PROJETO FOTOVOLTAICO**

### **Memorial Descritivo**

# **Sistema de Microgeração Fotovoltaica de 73,92kWp – Tipo Solo**



## MEMORIAL DESCRITIVO

### Sumário

<b>1. Objetivo do projeto</b>	<b>3</b>
<b>2. Padrão de entrada</b>	<b>3</b>
<b>3. Aterramento fotovoltaico</b>	<b>4</b>
<b>4. Equipamentos e Materiais</b>	<b>4</b>
<b>5. Módulos fotovoltaicos</b>	<b>5</b>
<b>6. Inversor</b>	<b>6</b>
<b>7. Placa de advertência</b>	<b>7</b>

## MEMORIAL DESCRITIVO

### 1. OBJETIVO DO PROJETO

O projeto tem por finalidade descrever os critérios a serem obedecidos para a instalação do sistema fotovoltaico para geração de energia com destinação aos prédios públicos e iluminação pública do município de Pilões/RN. A instalação do sistema fotovoltaico será em terreno pertencente ao município com localização próxima à garagem municipal, coordenadas  $6^{\circ}16'28.0''S$   $38^{\circ}03'04.9''W$ .

A execução da instalação deverá respeitar especificações dos materiais e equipamentos, padrões estabelecidos pelas normas técnicas regulamentadas, concessionária local e demais normas e resoluções vigentes até a presente data.

### 2. PADRÃO DE ENTRADA

O padrão de entrada a ser instalado pelo município será atendido em baixa tensão, 380V, trifásico, proteção com disjuntor de 100A e cabos de cobre de  $25\text{mm}^2$  XLPE, conforme norma da concessionária local DIS-NOR-030 (Rev. 03).



Figura 1. Imagem do Google Maps com localização do terreno onde será instalada a usina solar.

### 3. ATERRAMENTO FOTOVOLTAICO

A instalação deverá possuir aterramento próprio, composto por malhas de aterramento com 15 hastes de aterramento 5/8” de comprimento mínimo 3m, interligando toda a estrutura metálica dos painéis e sua estrutura de fixação, bem como inversores e casa de inversores.

### 4. EQUIPAMENTOS E MATERIAIS

Os equipamentos e materiais a serem utilizados na execução dos serviços deverão atender as especificações das Normas vigentes ABNT, INMETRO e concessionária local, quanto a qualidade exigida, garantindo a correta utilização pelo profissional responsável.

O sistema fotovoltaico será instalado conforme projeto executivo e lista de materiais a seguir:

Quantidade	Unidade	Descrição
2	und.	INVERSOR SOLAR ON-GRID TRIFÁSICO 380V COM POTÊNCIA NOMINAL DE 25KW, COM MONITORAMENTO. DADOS DE ENTRADA: POTÊNCIA MÁXIMA DE ENTRADA DE 45KW, TENSÃO MÁXIMA DE ENTRADA DE 1100V, NO MÍNIMO 2 MPPT, EFICIÊNCIA ACIMA DE 98,00%. DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO: PROTEÇÃO CONTRA POLARIDADE REVERSA CC, INTERRUPTOR CC, PROTEÇÃO DE SOBRETENSÃO CC/CA TIPO II, MONITORAMENTO DE FALTA A TERRA, PROTEÇÃO DE CURTO CIRCUITO DE SAÍDA, MONITORAMENTO DA REDE ELÉTRICA.
132	und.	MODULO FOTOVOLTAICO MONOCRISTALINO DE 560W, 144 CÉLULAS, CORRENTE MÁXIMA DE OPERAÇÃO DE ATÉ 15ª, TENSÃO MÁXIMA DE OPERAÇÃO DE ATÉ 50V, COM EFICIÊNCIA SUPERIOR A 21,5%.
33	und.	ESTRUTURA DE FIXAÇÃO PARA PAINÉIS – TIPO SOLO PARA 4 MÓDULOS
500	m	CABO FOTOVOLTAICO SEÇÃO 6MM² PRETO
500	m	CABO FOTOVOLTAICO SEÇÃO 6MM² VERMELHO
20	und.	PAR DE CONECTORES MC4 (MACHO+FÊMEA)
1	und.	QUADRO DE PROTEÇÃO CA TRIFÁSICO 380V METÁLICO COM BARRAMENTO 100ª.
1	und.	ELETROCALHA PERFURADA TIPO U COM TAMPA (100X50X3000MM)

<b>20</b>	und.	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2 ", SEM LUVA
<b>40</b>	und.	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO
<b>10</b>	und.	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO
<b>50</b>	m	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2
<b>130</b>	m	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 35 MM2
<b>200</b>	m	CABO DE COBRE FLEXIVEL NAO HALOGENADO, SEM EMISSAO DE FUMACA, 750V, SECAO NOMINAL 6,0 MM
<b>2</b>	und.	DISJUNTOR TIPO DIN, TRIPOLAR DE 50A
<b>1</b>	und.	DISJUNTOR TIPO DIN, TRIPOLAR DE 100A
<b>4</b>	und.	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE 90 KA (TIPO AC)
<b>15</b>	und.	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR
<b>15</b>	und.	GRAMPO METALICO TIPO U PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE ATE 3/4", CONDUTOR DE 10 A 25 MM2
<b>15</b>	und.	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO OU OUTRO USO, EM PVC, DN = 300 X 600 MM

## 5. MÓDULOS FOTOVOLTAICOS

Os módulos fotovoltaicos deverão possuir potência de 560W, tecnologia monocristalino, possuir 144 células, corrente máxima de operação de até 15A, tensão máxima de operação de até 50V e eficiência superior a 21,5%. Abaixo uma imagem ilustrativa do tipo de módulo fotovoltaico a ser instalado.

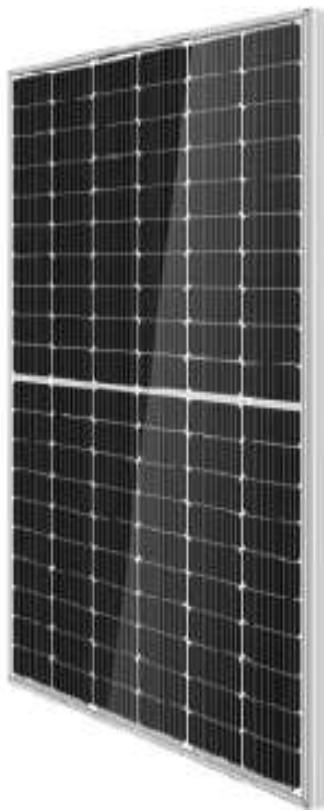


Figura 2. Módulo fotovoltaico com tecnologia monocristalina.

Os módulos deverão ser instalados em 8 arranjos (strings): 4 strings de 17 módulos e 4 strings de 16 módulos, totalizando 132 unidades de módulos fotovoltaicos, conforme detalha a tabela a seguir:

INVERSOR	QUANTIDADE DE MÓDULOS POR STRING				
	String 1	String 2	String 3	String 4	Total
<b>Inversor 01</b>	17	17	16	16	66
<b>Inversor 02</b>	17	17	16	16	66

## 6. INVERSORES

Serão instalados 02 (dois) inversores on-grid trifásicos com tensão 380V e potência nominal de 25kW, cada inversor, e possuir monitoramento via Wi-fi. Cada inversor deverá ter como dados de entrada: potência máxima de entrada de 45kw, tensão máxima de entrada de 1100v, no mínimo 2 MPPT, eficiência acima de 98,00%. Dispositivos de proteção: proteção contra polaridade reversa CC, interruptor CC, proteção de sobretensão CC/CA tipo II, monitoramento de falta a terra, proteção de curto circuito de saída, monitoramento da rede elétrica.

Cada inversor terá uma potência de entrada de módulos de 36,96kW (66 módulos), 2 MPPT, sendo 2 strings por MPPT, e deverão ser conectados da seguinte forma:

INVERSOR	MPPT 1		MPPT 2	
	String 1	String 2	String 3	String 4
<b>Inversor 01</b>	17	17	16	16
<b>Inversor 02</b>	17	17	16	16

## 7. PLACA DE ADVERTÊNCIA

Deverá ser instalada uma placa de advertência, conforme exigência da concessionária local, indicando que a unidade possui geração própria. Deve conter a seguinte informação na placa: “CUIDADO – RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO – GERAÇÃO PRÓPRIA”. A placa deverá possuir dimensões de 25cm x 18cm e ser instalada próxima ao medidor de energia da concessionária. A seguir, o detalhamento da placa:



Figura 3. Placa de advertência de geração própria. Dimensões: 25cm x 18cm.





## **MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

### **FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA.**

- **Conteúdo do serviço:**  
Execução de Placa da Obra para a identificação do empreendimento.
  
- **Critério de medição:**  
Para fins de recebimento, o critério de medição é o metro quadrado (m<sup>2</sup>).
  
- **Procedimento executivo:**  
A placa será em chapa galvanizada, fixada em estrutura de madeira.  
  
Efetuar a limpeza e demarcação do local da instalação da placa da obra, a qual conterá todas as informações da obra e os logotipos dos órgãos envolvidos.  
  
Deverá ser instalada em local visível, que não interfira na execução da obra e com resistência as intempéries.  
  
As placas deverão ser mantidas em bom estado de conservação durante todo o período de execução das obras.

### **LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.**

- **Conteúdo do serviço:**  
Execução de limpeza manual de vegetação em terreno com enxada.
  
- **Critério de medição:**  
Para fins de recebimento, o critério de medição é o metro quadrado (m<sup>2</sup>).
  
- **Procedimento executivo:**  
Na área a ser edificada deverá ser feita a limpeza do terreno, sendo que a mesma deverá ser a primeira providência ao se iniciar a obra.  
  
A limpeza a que se refere este item consiste na remoção de elementos tais como entulhos, matéria orgânica, etc., além dos serviços de capina, destocamento de



arbustos, de modo a não deixar raízes, tocos de árvores ou qualquer elemento que possa prejudicar os trabalhos ou a própria obra.

## **REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO.**

- **Conteúdo do serviço:**

Consideram-se materiais, equipamentos e mão de obra para regularização e compactação de subleito de solo predominantemente argiloso.

- **Critério de medição:**

Para fins de medição, utiliza-se o metro quadrado (m<sup>2</sup>).

- **Procedimento executivo:**

A regularização do subleito é o serviço executado na camada superior de Terraplenagem destinado a conformar o leito estradal, transversal e longitudinalmente, de modo a torná-lo compatível com as exigências geométricas do projeto.

Esse serviço consta essencialmente de cortes e/ ou aterros até 0,20m, de escarificação e compactação de modo a garantir uma densificação adequada e homogênea nos 0,20m superiores do subleito.

Não é permitida a execução dos serviços de regularização do subleito em dias de chuva.

Devem ser removidas, previamente, toda a vegetação e matéria orgânica porventura existente na área a ser regularizada.

Após a marcação topográfica da Regularização, proceder-se-á a escarificação, até 0,20m abaixo da cota de projeto, e ao espalhamento do material escarificado até a cota estabelecida para o material solto, de modo que após a “compactação” e o “acabamento” atinja a cota de projeto.

O material espalhado será homogeneizado com o uso combinado de grade de disco e motoniveladora.

A homogeneização prosseguirá até visualmente não se distinguir heterogeneidades.



Nessa fase será completada a remoção de raízes, materiais pétreos com diâmetro maior do que 50,8mm e outros materiais estranhos.

Para atingir-se a faixa de umidade na qual o material será compactado, serão utilizados carros tanques (para umedecimento), motoniveladora e grade de disco.

A compactação deve ser executada preferencialmente com o rolo pé de carneiro vibratório (com controle de frequência de vibração).

### **ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.**

- Conteúdo do serviço:  
Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30m.
- Critério de medição:  
Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m<sup>3</sup>) definido pela geometria da vala.
- Procedimento executivo:  
Deverá ser executada a escavação manual de valas com profundidade menor ou igual a 1,30m, utilizando ferramenta apropriada para o bom desempenho dos trabalhos.

O desenvolvimento da escavação se processará mediante a previsão da utilização adequada, ou rejeição dos materiais extraídos.

Assim, apenas serão transportados, para constituição dos aterros, os materiais que pela classificação e caracterização efetuadas nos cortes, sejam compatíveis com as especificações de execução dos aterros em conformidade com o projeto.

### **CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO.**

- Conteúdo do serviço:  
Execução e lançamento de concreto ciclópico FCK = 15MPA, 30% pedra de mão em volume real.



- Critério de medição:

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m<sup>3</sup>).

- Procedimento executivo:

Os ensaios dos materiais constituintes do concreto e composição do traço são da responsabilidade da contratada, que deve manter laboratório próprio na obra ou utilizar serviço de laboratório idôneo.

A dosagem do concreto, traço, deve decorrer de experimentos; deve considerar todos os condicionantes que possam interferir na trabalhabilidade e garantir a resistência de 15 Mpa.

O tempo de mistura depende das características físicas do equipamento e deve oferecer um concreto com características de homogeneidade satisfatória.

O transporte do concreto recém-preparado até o ponto de lançamento deve ser o menor possível e com cuidados dirigidos para evitar segregação ou perda de material.

A fiscalização pode vetar qualquer sistema de transporte que entenda inadequado e passível de provocar segregação.

As retomadas de lançamentos sucessivos pressupõem a existência de juntas de concretagem tratadas para garantir aderência entre os dois lances, monoliticidade e impermeabilidade.

O concreto deve ser lançado de um ponto o mais próximo possível da posição final, através de sucessivas camadas, com espessura não superior a 50 cm, e com cuidados especiais para garantir o preenchimento de todas as reentrâncias, cantos vivos, e prover adensamento antes do lançamento da camada seguinte.

Em nenhuma situação o concreto deve ser lançado de alturas superiores a 2,0 m.

No caso de peças altas, e principalmente se forem estreitas, o lançamento deve se dar através de janelas laterais em número suficiente que permita o controle visual da operação.

**CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA, 10X10 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**

- Conteúdo do serviço:



Consideram-se materiais, equipamentos e mão de obra para aquisição e execução de cerca com mourões de concreto, seção "T" ponta inclinada, 10x10 cm, espaçamento de 2,5 m, cravados 0,5 m, com 11 fios de arame farpado nº 14.

- Critério de medição:  
Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro (m).
- Procedimento executivo:  
Verifica-se o comprimento e espaçamento entre as fiadas do trecho da instalação.  
Faz-se, com cavadeira, a escavação dos furos para receber os mourões.  
Posicionam-se os mourões nas cavas e, em seguida, faz-se o reaterro com concreto; nessa etapa checka-se o nivelamento.  
Com os mourões instalados, coloca-se o arame enrolado em uma das extremidades do trecho.  
Em seguida, estica-se o arame até a outra extremidade e, durante essa etapa, checka-se o alinhamento.  
Posteriormente executa-se a fixação final do arame no mourão de concreto por meio da amarração com arame galvanizado liso.  
Repetem-se os procedimentos de instalação do arame até que se finalizem as fiadas.

#### **ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL.**

- Conteúdo do serviço:  
Assentamento de alvenaria de vedação em bloco cerâmico furado de 9x19x39cm, furos verticais, com espessura de 9 cm, assentado em argamassa de assentamento com preparo manual.
- Critério de medição:  
Para fins de medição, utiliza-se o metro quadrado (m<sup>2</sup>) de alvenaria executado.



- Procedimento executivo:

Executar a marcação da modulação da alvenaria, assentando-se os blocos dos cantos, em seguida, fazer a marcação da primeira fiada com blocos assentados sobre uma camada de argamassa previamente estendida, alinhados pelo seu comprimento.

Atenção à construção dos cantos, que deve ser efetuada verificando-se o nivelamento, perpendicularidade, prumo e espessura das juntas, porque eles servirão como gabarito para a construção em si.

Esticar uma linha que servirá como guia, garantindo o prumo e horizontalidade da fiada.

Verificar o prumo de cada bloco assentado.

As juntas entre os blocos devem estar completamente cheias.

As juntas verticais não devem coincidir entre fiadas contínuas, de modo a garantir a amarração dos blocos.

**CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.**

- Conteúdo do serviço:

Consideram-se materiais, equipamentos e mão de obra para aquisição e execução de chapisco aplicado em alvenaria (com presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400L.

- Critério de medição:

Para fins de medição, utiliza-se o metro quadrado (m<sup>2</sup>) de chapisco executado.

- Procedimento executivo:

Para aplicação do chapisco, a base deve estar limpa, isenta de poeiras, substâncias oleosas e restos de argamassa que prejudicam a aderência.

Misturar o cimento/areia no traço 1:3.



Lançar a argamassa com a colher, repetidamente, com força para fazê-la aderir firmemente as estruturas verticais, horizontais e formar uma base rústica de regularização e ancoragem do emboço ou massa única.

Assentar a massa de acabamento após 24 horas.

O chapisco será aplicado com colher pedreiro, desde que forme uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm.

### **CAIAÇÃO DE PAREDE COM 03 DEMÃOS.**

- Conteúdo do serviço:  
Consideram-se materiais, equipamentos e mão de obra para execução de pintura de parede com tinta branca a base de cal (caiação).

- Critério de medição:  
Para fins de medição, utiliza-se o metro quadrado (m<sup>2</sup>).

- Procedimento executivo:  
Pintar com cal requer aplicação de mais de uma demão, nesse caso serão 3 demãos, sendo a primeira bem diluída para selar a superfície e a segunda e a terceira mais consistente para dar o acabamento final, devendo-se observar um intervalo entre demãos.

A pintura exige três demãos, aplicadas pincel.

As etapas para a pintura deverá ser previamente executado os seguintes serviços:

- a) limpeza e lixamento;
- b) umedecimento das superfícies a pintar, jogando sobre elas água limpa;
- c) aplicação, com intervalo de tempo definidos.

### **PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE.**

- Conteúdo do serviço:



Consideram-se materiais, equipamentos e mão de obra para aquisição e execução de pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor.

- Critério de medição:  
Para fins de medição, utiliza-se o metro cúbico (m<sup>3</sup>).

- Procedimento executivo:  
A pedra britada deverá ser implantada em uma camada de 5 cm.

Para diminuir o espaçamento dos vazios e evitando que partículas de solo diminuam a taxa de percolação da água no solo.

#### **TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M<sup>3</sup>, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM).**

- Conteúdo do serviço:  
Considera materiais, equipamentos e mão de obra para transporte com caminhão basculante de 10 m<sup>3</sup>, em via interna.

- Critério de medição:  
Para fins de medição, utiliza-se como unidade o M3XKM.

- Procedimento executivo:  
O transporte dos agregados inerentes a construção será realizado por caminhão basculante.

O transporte do material, para os locais de aplicação, será efetuado em caminhões basculantes, com caçambas limpas e lisas.

Todo material a ser transportado deverá estar coberto com lona impermeável, desde a saída do caminhão até o ponto de descarga.

**CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L.**





- Conteúdo do serviço:

Considera materiais, equipamentos e mão de obra para preparo e aplicação do concreto FCK = 15 MPA, traço 1:3,4:3,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 L.

- Critério de medição:

Para fins de medição, utiliza-se o metro cúbico (m<sup>3</sup>).

- Procedimento executivo:

A dosagem do concreto, traço, deve decorrer de experimentos; deve considerar todos os condicionantes que possam interferir na trabalhabilidade e garantir a resistência de 15 MPA.

O tempo de mistura depende das características físicas do equipamento e deve oferecer um concreto com características de homogeneidade satisfatória.

O transporte do concreto recém-preparado até o ponto de lançamento deve ser o menor possível e com cuidados dirigidos para evitar segregação ou perda de material.

As retomadas de lançamentos sucessivos pressupõem a existência de juntas de concretagem tratadas para garantir aderência entre os dois lances, monoliticidade e impermeabilidade.

O concreto deve ser lançado de um ponto o mais próximo possível da posição final, através de sucessivas camadas, com espessura não superior a 50 cm, e com cuidados especiais para garantir o preenchimento de todas as reentrâncias, cantos vivos, e prover adensamento antes do lançamento da camada seguinte.

Em nenhuma situação o concreto deve ser lançado de alturas superiores a 2,0 m.

No caso de peças altas, e principalmente se forem estreitas, o lançamento deve se dar através de janelas laterais em número suficiente que permita o controle visual da operação.

## **LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.**

- Conteúdo do serviço:

Considera materiais, equipamentos e mão de obra para preparo e lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas.



- Critério de medição:  
Para fins de medição, utiliza-se o metro cúbico (m<sup>3</sup>).
- Procedimento executivo:  
O lançamento em qualquer peça da obra só deve ser iniciado quando puder ser completado.  
  
Não deve ser lançado concreto enquanto o terreno de fundação, as formas e suas amarrações, os escoramentos e as armaduras não tiveram sido totalmente concluídos.  
  
A colocação do concreto deve ser contínua, e conduzida de forma a não haver interrupções superiores a duas horas, caso a temperatura ambiente seja cerca de 24°C ou menos.  
  
Para temperaturas mais elevadas, o tempo máximo de interrupções deverá ser de no máximo de uma hora.  
  
Depois de iniciada a pega, deve-se ter o cuidado de não sacudir as formas, nem provocar esforços ou deformação nas extremidades de armações deixadas para amarração com peças a construir posteriormente.  
  
Todo o concreto deve ser lançado de uma altura igual ou inferior a 2 m, para evitar segregação de seus componentes.  
  
O concreto deve ser lançado o mais próximo de sua posição final, não sendo depositado em grande quantidade em determinados pontos para depois ser espalhado ou manipulado ao longo das formas.  
  
Deve-se ter especial cuidado em encher cada trecho de forma evitando que o agregado grosso fique em contato direto com a superfície, e fazendo com que o concreto envolva as barras de armadura sem as deslocar.

**ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.**

- Conteúdo do serviço:  
Assentamento de alvenaria de vedação em bloco cerâmico furado de 9x14x19cm, furados na horizontal, com espessura de 9 cm, assentado em argamassa de assentamento com preparo em betoneira.



- Critério de medição:  
Para fins de medição, utiliza-se o metro quadrado (m<sup>2</sup>) de alvenaria executado.
- Procedimento executivo:  
Executar a marcação da modulação da alvenaria, assentando-se os blocos dos cantos, em seguida, fazer a marcação da primeira fiada com blocos assentados sobre uma camada de argamassa previamente estendida, alinhados pelo seu comprimento.  
Atenção à construção dos cantos, que deve ser efetuada verificando-se o nivelamento, perpendicularidade, prumo e espessura das juntas, porque eles servirão como gabarito para a construção em si.  
Esticar uma linha que servirá como guia, garantindo o prumo e horizontalidade da fiada.  
Verificar o prumo de cada bloco assentado.  
As juntas entre os blocos devem estar completamente cheias.  
As juntas verticais não devem coincidir entre fiadas contínuas, de modo a garantir a amarração dos blocos.

**MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.**

- Conteúdo do serviço:  
Consideram-se materiais, equipamentos e mão de obra para execução de massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 10mm, com execução de taliscas.
- Critério de medição:  
Para fins de medição, utiliza-se o metro quadrado (m<sup>2</sup>) de massa única executada.
- Procedimento executivo:



Argamassa de cimento, cal e areia média, no traço 1:2:8, preparo manual, conforme composição auxiliar de argamassa, e espessura média real de 10 mm.

Taliscamento da base e execução das mestras.

Lançamento da argamassa com colher de pedreiro.

Compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro.

Sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso.

Acabamento superficial: desempenamento com desempenadeira de madeira e posteriormente com desempenadeira com espuma com movimentos circulares.

### **ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM – MONTAGEM.**

- Conteúdo do serviço:

Considera materiais, equipamentos e mão de obra para construção da armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 10,0 mm - montagem.

Os coeficientes de consumo incluem a montagem da armadura nas fôrmas. Para esta composição admite-se uma perda em porcentagem no consumo de aço, que dependendo do grau de organização do canteiro e controle sobre os materiais, estas perdas podem variar.

- Critério de medição:

Em massa obtida através de levantamento em projeto de armação sem inclusão de perdas, pois estas já estão consideradas no coeficiente de consumo unitário (kg).

- Procedimento executivo:

Utiliza-se da NBR7480-Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado – Especificação, e segue os seguintes passos para execução:

- 1) Executar a montagem das ferragens.
- 2) Obedecer rigorosamente o projeto estrutural.



3) Limpar as barras de aço, removendo qualquer substância prejudicial à aderência do concreto, remover também as crostas da ferragem e ou ferrugem que possam se apresentar.

### **ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM – MONTAGEM.**

- Conteúdo do serviço:

Considera materiais, equipamentos e mão de obra para construção da armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-60 de 5,0 mm - montagem.

Os coeficientes de consumo incluem a montagem da armadura nas fôrmas. Para esta composição admite-se uma perda em porcentagem no consumo de aço, que dependendo do grau de organização do canteiro e controle sobre os materiais, estas perdas podem variar.

- Critério de medição:

Em massa obtida através de levantamento em projeto de armação sem inclusão de perdas, pois estas já estão consideradas no coeficiente de consumo unitário (kg).

- Procedimento executivo:

Utiliza-se da NBR7480-Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado – Especificação, e segue os seguintes passos para execução:

- 1) Executar a montagem das ferragens.
- 2) Obedecer rigorosamente o projeto estrutural.
- 3) Limpar as barras de aço, removendo qualquer substância prejudicial à aderência do concreto, remover também as crostas da ferragem e ou ferrugem que possam se apresentar.

### **ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.**

- Conteúdo do serviço:



Considera materiais, equipamentos e mão de obra para execução de alvenaria de vedação com elemento vazado de cerâmica (cobogó) de 7x20x20cm e argamassa de assentamento com preparo em betoneira.

- Critério de medição:

Para fins de medição, utiliza-se o metro quadrado (m<sup>2</sup>) de alvenaria executado.

- Procedimento executivo:

Deverão ser colocados nas aberturas deixadas nas paredes ou nos fechamentos laterais de acordo com as dimensões e formas indicadas no projeto executivo.

A ligação entre os elementos vazados e parede deverá ser feita com argamassa.

Os elementos vazados deverão ser assentados de tal forma que os furos não permitam a entrada das águas da chuva para o interior do espaço construído.

Para assentamento do elemento vazado a argamassa deverá ser plástica, ter consistência para suportar o peso dos elementos vazados e mantê-los alinhados por ocasião do assentamento.

O traço deverá ser determinado em função das características dos materiais locais.

Como dosagem inicial, recomenda-se a proporção 1:4 em volume, sendo uma parte de cimento e três partes de areia média.

O traço deverá ser ajustado experimentalmente, observando-se a característica da argamassa quanto a trabalhabilidade.

Adições poderão ser utilizadas, desde que tenham compatibilidade com os aglomerantes empregados na fabricação da argamassa e com o elemento vazado.

Para o seu uso deverá se fazer ensaios prévios e, caso se aplique, seguir as recomendações do fabricante.

Nos fechamentos laterais ou em aberturas de parede que exijam mais de um elemento vazado, estes deverão ser assentados em fiadas horizontais consecutivas até o preenchimento do espaço determinado no projeto.

O serviço será iniciado preferencialmente pelos cantos ou extremidades, assentando o elemento vazado sobre uma camada de argamassa de cimento e areia no traço 1:4, previamente estendida.



Entre dois cantos ou extremos já levantados, esticar-se-á uma linha que servirá como guia, garantindo-se o prumo e horizontalidade de cada fiada.

Deverá ser utilizado o prumo de pedreiro para o alinhamento vertical.

No assentamento de apenas um elemento vazado na abertura da parede deverá se estender uma camada de argamassa na parte inferior da abertura, estender uma camada de argamassa nas laterais e parte superior do elemento vazado e encaixá-lo na abertura observando-se o preenchimento total das juntas com argamassa e seu alinhamento horizontal e vertical com a parede.

As juntas de ligação entre elementos vazados e parede deverão ter espessura de 15 mm.

Se a largura do elemento vazado não coincidir com a espessura da parede será feito o devido arremate de acordo com as indicações detalhadas do projeto.

**PORTÃO OU GRADE EM FERRO REDONDO Ø 1/2" (MOLDURA) E Ø 1/4"(GRADIL XADREZ), INCLUSIVE PINTURA ANTICORROSIVA.**

- Conteúdo do serviço:

Consideram-se materiais, equipamentos e mão de obra para instalação de portão ou grade em ferro redondo Ø 1/2" (moldura) e Ø 1/4"(gradil xadrez), inclusive pintura anticorrosiva.

- Critério de medição:

Para fins de medição, utiliza-se o metro quadrado (m<sup>2</sup>).

- Procedimento executivo:

Colocar o marco no vão, calçar levemente com pedaços pequenos de madeira, não sendo permitido o uso de cunhas.

Acertar o prumo e o nível da peça.

Após a peça devidamente calçada, com nível e prumo conferidos, iniciar a fixação com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

Depois que o cimento secar, retirar os calços de madeira, fechar os buracos com argamassa, e dar acabamento na parede, revestimentos com argamassa, inclusive pintura.



Fazer a pintura devidamente indicada pelo fabricante.

O nível e prumo são importantes porque a instalação de uma peça fora de esquadro irá gerar problemas de infiltração de água que acabará dificultando a abertura e fechamento.

**TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO.**

- Conteúdo do serviço:

Consideram-se materiais, equipamentos e mão de obra para execução do telhamento com telha ondulada de fibrocimento e = 6 mm, com recobrimento lateral de 1/4 de onda para telhado com inclinação maior que 10°, com até 2 águas, incluso içamento.

- Critério de medição:

Para fins de medição, utiliza-se o metro quadrado (m<sup>2</sup>).

- Procedimento executivo:

Serão utilizadas telhas de fibrocimento tipo ondulada 6mm, conforme especificado nos projetos executivos.

As telhas apresentarão uniformidade de cor e serão isentas de defeitos, tais como trincas, cantos quebrados, fissuras, protuberâncias, depressões e manchas.

Serão obedecidos rigorosamente os detalhes do projeto quanto às dimensões e à inclinação do telhado.

A colocação se fará de acordo com a especificação do fabricante e obedecendo aos detalhes existentes no projeto.

Os montadores deverão caminhar sobre tabuas apoiadas sobre as terças, sendo as tabuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento.

Antes do início dos serviços de colocação das telhas devem ser conferidas as disposições às tesouras, meias-tesouras, terças, elementos de contraventamentos e outros.





Deve ainda ser verificado o distanciamento entre as traças, de forma a se atender a recobrimento transversal especificado no projeto e/ou ao recobrimento mínimo estabelecido pelo fabricante das telhas.

A colocação deve ser feita por fiadas, com as telhas sempre alinhadas na horizontal (fiadas) e na vertical (faixas).

A montagem deve ser iniciada no beiral para a cumeeira, sendo as águas opostas montadas simultaneamente no sentido contrário aos ventos (telhas a barlavento recobrem telhas a sotavento).

Deve realizar o corte diagonal dos cantos as telhas intermediárias, a fim de evitar o remonte de quatro espessuras, com a utilização de disco diamantado.

Na marcação da linha de corte, considerar o recobrimento lateral as telhas (1/4 de onda) e o recobrimento transversal especificado.

As telhas devem ser perfuradas com brocas apropriadas, a uma distância mínima de 5cm a extremidade livre a telha e fixadas nas posições previstas no projeto e/ou de acordo com a prescrição do fabricante das telhas.

Na fixação com parafusos ou ganchos com rosca não deve ser dado aperto excessivo, que venha a fissurar a peça em fibrocimento.

Telhas e peças complementares com fissuras, empenamentos e outros defeitos acima dos tolerados pela respectiva normalização não serão aceitas.

### **TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.**

- Conteúdo do serviço:

Consideram-se materiais, equipamentos e mão de obra para execução de trama de madeira composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical.

- Critério de medição:

Para fins de medição, utiliza-se o metro quadrado (m<sup>2</sup>).

- Procedimento executivo:



A composição é válida para tramas de madeira com distanciamento entre eixos das estruturas de apoio entre 2,4 e 3,2 m; distanciamento entre eixos das terças de 1,6 m.

A trama descrita pode ser apoiada sobre tesouras ou pontaletes.

Verificar o posicionamento da estrutura de apoio e do comprimento das peças de acordo com o projeto.

Posicionar as terças conforme previsto no projeto, conferindo distância entre tesouras, pontaletes ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre as terças.

Fixar as terças na estrutura de apoio, cravando os pregos 22x48 aproximadamente a 45° em relação à face lateral da terça, de forma que penetrem cerca de 3 a 4 cm na peça de apoio.

Rebater as cabeças de todos os pregos, de forma a não causar ferimentos nos montadores do telhado ou em futuras operações de manutenção.

### **LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM.**

- **Conteúdo do serviço:**

Consideram-se materiais, equipamentos e mão de obra para execução de lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm.

- **Critério de medição:**

Para fins de medição, utiliza-se o metro quadrado (m<sup>2</sup>).

- **Procedimento executivo:**

Após vigorosa compactação do solo deve ser lançado o concreto magro no fundo das cavas com altura de 5 cm, o serviço inclui o lançamento do concreto e o acabamento do serviço com o pedreiro de obras.

O preparo do concreto magro deverá ser com a utilização de betoneira.

O lançamento do concreto, bem como o preparo deste deverá seguir os critérios normativos e técnicos para sua perfeita funcionalidade.



**(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO.**

- Conteúdo do serviço:

Consideram-se materiais, equipamentos e mão de obra para execução do serviço de revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 35x35 cm, para edificação habitacional unifamiliar (casa) e edificação pública padrão.

- Critério de medição:

Para fins de medição, utiliza-se o metro quadrado (m<sup>2</sup>).

- Procedimento executivo:

A execução do piso deve estar de acordo com o projeto de arquitetura, atendendo também às recomendações da NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

Antes do assentamento das placas cerâmicas, atentar para a execução das juntas de dessolidarização e, quando necessário, das juntas de movimentação.

As juntas de dessolidarização devem ser executadas ao longo de todo o perímetro da área em questão, de modo a garantir que o piso cerâmico não tenha contato com as paredes, permitindo a sua movimentação.

Assentar a placa cerâmica ligeiramente fora da posição, de modo a cruzar os cordões da placa e do contrapiso e, em seguida, pressioná-la arrastando-a até a sua posição final.

Aplicar vibrações manuais de grande frequência, transmitidas pelas pontas dos dedos, procurando obter a maior acomodação possível, que pode ser constatada quando a argamassa colante fluir nas bordas da placa cerâmica.

Aguardar no mínimo 3 dias após o assentamento das placas cerâmicas, para aplicar a pasta de rejuntamento, fazendo-se uso de pranchas largas.

As juntas devem estar previamente limpas e umedecidas para garantir melhor aderência do rejunte.

A pasta de rejuntamento deve ser aplicada em excesso, com auxílio de desempenadeira emborrachada ou rodo de borracha, preenchendo completamente as juntas.



Deixar secar por 15 a 30 minutos para limpar o revestimento cerâmico com esponja de borracha macia, limpa e úmida.

Por fim, passar estopa seca e limpa.

Recomenda-se que nos 3 primeiros dias subsequentes ao rejuntamento, o piso seja molhado, periodicamente.

O revestimento só deve ser exposto ao tráfego de pessoas, preferencialmente após 7 dias da execução do rejuntamento.

A resistência admissível de aderência da argamassa colante se dá aproximadamente aos 14 dias de idade.

**CONTRAPISO ACÚSTICO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECA, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 6CM.**

- Conteúdo do serviço:

Consideram-se materiais, equipamentos e mão de obra para execução do serviço de contrapiso acústico em argamassa pronta, preparo manual, aplicado em áreas seca, acabamento não reforçado, espessura 6cm.

- Critério de medição:

Para fins de medição, utiliza-se o metro quadrado (m<sup>2</sup>).

- Procedimento executivo:

O lastro será lançado somente depois de perfeitamente nivelada e compactada a base e depois de colocadas as canalizações que passam sob o piso.

Na execução do lastro, o concreto poderá ser executado com betoneira convencional ou manualmente.

Antes do lançamento do concreto do lastro, serão previamente colocadas, quando previstas, as juntas de dilatação em ripas de madeira ou tiras de pvc.

O lançamento do concreto será feito em faixas longitudinais, sendo o seu espalhamento executado pela passagem de réguas de madeira ou metálicas deslizando sobre "mestras" niveladoras, previamente executadas em concreto com traço semelhante àquele a ser utilizado no lastro.



A superfície do lastro terá o acabamento obtido pela passagem das régua.

### **CAIAÇÃO EM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, COM 03 DEMÃOS.**

- Conteúdo do serviço:  
Consideram-se materiais, equipamentos e mão de obra para execução de pintura em elemento vazado de concreto com tinta branca a base de cal (caiação).
- Critério de medição:  
Para fins de medição, utiliza-se o metro quadrado (m<sup>2</sup>).
- Procedimento executivo:  
Pintar com cal requer aplicação de mais de uma demão, nesse caso serão 3 demãos, sendo a primeira bem diluída para selar a superfície e a segunda e a terceira mais consistente para dar o acabamento final, devendo-se observar um intervalo entre demãos.

A pintura exige três demãos, aplicadas pincel.

As etapas para a pintura deverá ser previamente executado os seguintes serviços:

- a) limpeza e lixamento;
- b) umedecimento das superfícies a pintar, jogando sobre elas água limpa;
- c) aplicação, com intervalo de tempo definidos.

### **ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES.**

- Conteúdo do serviço:  
Engenheiro civil de obra pleno com encargos complementares.
- Critério de medição:  
A medição será por horas trabalhadas.



- Procedimento executivo:

Os serviços de execução das obras devem ser acompanhados diariamente por um Engenheiro Civil de obras Pleno. Este item é previsto com todos os encargos complementares.

### **ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES.**

- Conteúdo do serviço:

Engenheiro eletricitista com encargos complementares.

- Critério de medição:

A medição será por horas trabalhadas.

- Procedimento executivo:

Os serviços pertinentes ao engenheiro eletricitista devem ser acompanhados diariamente. Este item é previsto com todos os encargos complementares.

### **EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), COMPACTAÇÃO COM ROLO COMPACTADOR.**

- Conteúdo do serviço:

Consideram-se materiais, equipamentos e mão de obra para execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia), compactação com rolo compactador.

- Critério de medição:

Para fins de medição, utiliza-se o metro quadrado (m<sup>2</sup>).

- Procedimento executivo:

Os paralelepípedos deverão satisfazer as características físicas e mecânicas especificadas pela ABNT.

Estes deverão ser assentados de tal forma, a proporcionar o mínimo de espaçamento entre as juntas das pedras (não superior a 1,50 cm), quando surgirem



pedras com arestas maiores que as demais, antes de sua colocação, serão aparadas utilizando-se marreta.

As linhas de assentamento dos paralelos deverão ser perpendiculares ao tráfego, ou seja, formando um ângulo de 90° com a linha do meio fio e obedecendo ao abaulamento previsto no projeto.

O colchão de areia deve possuir 0,10m de espessura e deverá ser nivelado antes do assentamento de cada pedra, sendo que a mesma ficará completamente apoiada na sua base.

Devem também, ser assentados em fiadas controladas por pedras mestras, que indicarão sempre a altura do nível do pavimento, conforme especificado em projeto.

Para executar essa tarefa, são usados os “calceteiros”, que, por intermédios de martelos, golpeiam as pedras fixando-as no colchão.

A fileira de assentamento deve vir do eixo da pista para a linha d’água.

As juntas devem ser alternadas e nunca superiores em espessura a 1,5cm.

A linha d’água (sarjeta) deve ser a primeira a ser construída, obedecendo a inclinação de acordo com o projeto para facilitar o escoamento de água pluvial.

A linha d’água compreende o rebaixamento de duas fiadas de paralelepípedos e, para melhor alinhamento, a primeira fila adjacente aos paralelos rebaixados deve ficar alinhada.

Todo pavimento em paralelepípedo sobre colchão de areia deve ser rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

Após os paralelepípedos assentados, será colocada sobre a pavimentação a argamassa de cimento e areia no traço 1:3, espalhando-o com auxílio de vassourão ou rodo, até o preenchimento das juntas, em seguida deverá ser feita a compactação com rolo compactador repetindo-se o processo de compactação até o completo preenchimento e acomodação dos paralelos com a argamassa e areia.

**ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).**

- Conteúdo do serviço:

Consideram-se materiais, equipamentos e mão de obra para aquisição e assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-



fabricado, dimensões 100x15x13x20 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário).

- Critério de medição:

Para fins de medição, utiliza-se o metro (m).

- Procedimento executivo:

As alturas e alinhamentos dos meios fio serão dados por um fio de nylon esticado com base nas referências topográficas, estabelecidas em projeto

Os meios-fios a serem fornecidos devem ser de pré-moldado, vibrado e abalado nas faces, serão assentados diretamente sobre a base acabada.

O espelho deverá ser de no mínimo 15,00cm.

Para isso a base deverá ser executada com uma sobre- largura suficiente para permitir o pleno apoio do meio fio.

O projeto definirá em cada caso, as larguras necessárias.

Para acerto das alturas dos meios-fios, o enchimento entre esses e a base deverá ser feito com material incompressível, tais como pó de pedra, areia ou argamassa de cimento e areia.

A medida que as peças forem sendo assentadas e alinhadas, após o rejuntamento, deverá ser colocado o material do encosto.

Esse material, indicado ou aprovado pela fiscalização, deverá ser colocado em camadas de 10cm.

E cuidadosamente apiloado com soquetes manuais, de modo a não desalinhar as peças.

Quando pelo excesso de altura, os meio fios ou rebaixados, forem inseridos na base, a reconstrução da área escavada deverá ser feita com o mesmo material devidamente compactado com equipamento apropriado, nas mesmas condições anteriores.

### **EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM.**

- Conteúdo do serviço:





Consideram-se materiais, equipamentos e mão de obra para aquisição e execução de pavimento em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 8 cm.

- Critério de medição:  
Para fins de medição, utiliza-se o metro quadrado (m<sup>2</sup>).

- Procedimento executivo:  
Pisos intertravados de 8 cm de espessura a serem assentados sobre colchão de areia nos locais indicados em projeto, conforme hachuras indicando locais de implantação de cores naturais.

O assentamento deverá ser feito de modo a proporcionar o perfeito travamento das peças e uma acomodação destas no solo devidamente compactado, sem riscos de deslocamentos ou avarias.

Após assentamento, deverá ser distribuída uma camada de areia sobre as peças.

**PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, COLORIDO, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE.**

- Conteúdo do serviço:  
Consideram-se materiais, equipamentos e mão de obra para aquisição e execução de piso tátil, direcional ou alerta, assentado sobre argamassa.

- Critério de medição:  
Para fins de medição, utiliza-se o metro quadrado (m<sup>2</sup>).

- Procedimento executivo:  
Os pisos intertravados pré-moldados deverão satisfazer as características físicas e mecânicas.



O colchão de areia deve possuir 0,10 m de espessura e deverá ser nivelado antes do assentamento de cada piso, sendo que a mesma ficará completamente apoiada na sua base.

A execução de pavimento será em piso intertravado retangular de 25x25 cm.

Os pisos deverão ser apresentados amostras para aprovação da fiscalização, antes da execução in loco.

Além disso, sua resistência deve ser acima de 35 MPA, a fim de que o material seja de boa qualidade.

Serão aplicadas diversas cores do piso intertravado.

Será necessário o laudo do teste de resistência do piso e a ART de fabricação do material, a fim de serem aprovados pelo setor de Fiscalização do município.



**SERVIÇOS PARA IMPLEMENTAÇÃO DE USINA FOTOVOLTAICA NO  
MUNICÍPIO DE PILÕES-RN/ TIPO SOLO**

**COMPOSIÇÃO DE BDI**

<b>Itens</b>	<b>Siglas</b>	<b>% Adotado</b>
Administração Central	AC	5,29 %
Seguro e Garantia	SG	0,25%
Risco	R	1,00%
Despesas Financeiras	DF	1,01%
Lucro	L	8,00%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária - 0% ou 4,5%, conforme Lei 12.844/2013 - Desoneração)	CPRB	0,00%
<b>BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)</b>	<b>BDI PAD</b>	<b>27,23%</b>



Obra  
SERVIÇOS PARA IMPLEMENTAÇÃO DE USINA FOTOVOLTAICA NO  
MUNICÍPIO DE PILÕES-RN/ TIPO SOLO

Bancos  
SINAPI - 08/2023 - Rio Grande do  
Norte  
ORSE - 08/2023 - Sergipe  
SEINFRA - 027 - Ceará  
CAERN - 05/2023 - Rio Grande do  
Norte

B.D.I.  
27,23%

Encargos Sociais  
Não Desonerado

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	114.348,02	21,79 %
2	ABRIGO PARA INVERSORES	13.495,95	2,57 %
3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	36.360,10	6,93 %
4	APROVAÇÃO DO PROJETO ELÉTRICO NA CONCESSIONÁRIA	4.248,60	0,81 %
5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM GERAL E PAINÉIS FOTOVOLTÁICOS	324.627,63	61,86 %
6	PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E CALÇADA	31.694,99	6,04 %

Total sem BDI

412.506,44

Total do BDI

112.268,85

Total Geral

524.775,29



**Obra**  
**SERVIÇOS PARA IMPLEMENTAÇÃO DE USINA FOTOVOLTAICA NO**  
**MUNICÍPIO DE PILÕES-RN/ TIPO SOLO**

**Bancos**  
**SINAPI - 08/2023 - Rio**  
**Grande do Norte**  
**ORSE - 08/2023 - Sergipe**  
**SEINFRA - 027 - Ceará**  
**CAERN - 05/2023 - Rio**  
**Grande do Norte**

**B.D.I.**  
**27,23%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado**

**Orçamento Sintético**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>114.348,02</b>	<b>21,79 %</b>
<b>1.1</b>			<b>FECHAMENTO DO TERRENO</b>					<b>99.875,29</b>	<b>19,03 %</b>
1.1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	6	319,00	405,86	2.435,16	0,46 %
1.1.2	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	m²	2441,8	2,96	3,76	9.181,16	1,75 %
1.1.3	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	m²	2441,8	2,52	3,20	7.813,76	1,49 %
1.1.4	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	17,17	77,77	98,94	1.698,79	0,32 %
1.1.5	102487	SINAPI	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	m³	17,17	584,63	743,82	12.771,38	2,43 %
1.1.6	101197	SINAPI	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA, 10X10 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	M	114,5	130,42	165,93	18.998,98	3,62 %
1.1.7	103323	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	114,5	47,90	60,94	6.977,63	1,33 %
1.1.8	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	229	7,20	9,16	2.097,64	0,40 %
1.1.9	1120003	CAERN	CAIAÇÃO DE PAREDE COM 03 DEMÃOS. R_05/2021	M²	229	8,58	10,91	2.498,39	0,48 %
1.1.10	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	m³	45	140,00	178,12	8.015,40	1,53 %
1.1.11	100938	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	3060	7,04	8,95	27.387,00	5,22 %
<b>1.2</b>			<b>FUNDAÇÕES PARA O SISTEMA DE FIXAÇÃO NO SOLO</b>					<b>14.472,73</b>	<b>2,76 %</b>

1.2.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	15,2	77,77	98,94	1.503,88	0,29 %
1.2.2	102487	SINAPI	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	m³	3,8	584,63	743,82	2.826,51	0,54 %
1.2.3	94969	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	11,4	436,86	555,81	6.336,23	1,21 %
1.2.4	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	11,4	262,42	333,87	3.806,11	0,73 %
<b>2</b>			<b>ABRIGO PARA INVERSORES</b>					<b>13.495,95</b>	<b>2,57 %</b>
2.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	2,26	77,77	98,94	223,60	0,04 %
2.2	102487	SINAPI	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	m³	2,26	584,63	743,82	1.681,03	0,32 %
2.3	103332	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	2,26	101,34	128,93	291,38	0,06 %
2.4	103323	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	20,15	47,90	60,94	1.227,94	0,23 %
2.5	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	40,3	7,20	9,16	369,14	0,07 %
2.6	87548	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	40,3	22,71	28,89	1.164,26	0,22 %
2.7	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	24,68	13,32	16,94	418,07	0,08 %
2.8	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	3,69	15,88	20,20	74,53	0,01 %
2.9	94969	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	0,18	436,86	555,81	100,04	0,02 %
2.10	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	27,88	13,32	16,94	472,28	0,09 %
2.11	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	4,17	15,88	20,20	84,23	0,02 %

2.12	94969	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	0,22	436,86	555,81	122,27	0,02 %
2.13	101162	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m²	1	131,74	167,61	167,61	0,03 %
2.14	1090152	CAERN	PORTÃO OU GRADE EM FERRO REDONDO Ø 1/2" (MOLDURA) E Ø 1/4"(GRADIL XADREZ), INCLUSIVE PINTURA ANTICORROSIVA. R_11/2019	M²	6,93	461,15	586,72	4.065,96	0,77 %
2.15	94207	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	7,75	63,23	80,44	623,41	0,12 %
2.16	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	7,75	23,21	29,53	228,85	0,04 %
2.17	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m²	6	30,53	38,84	233,04	0,04 %
2.18	90944	SINAPI	CONTRAPISO ACÚSTICO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECA, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 6CM. AF_07/2021	m²	6	172,31	219,23	1.315,38	0,25 %
2.19	89171	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	m²	6	51,26	65,21	391,26	0,07 %
2.20	1120001	CAERN	CAIAÇÃO EM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, COM 03 DEMÃOS. R_05/2021	M²	1	17,17	21,84	21,84	0,00 %
2.21	1120003	CAERN	CAIAÇÃO DE PAREDE COM 03 DEMÃOS. R_05/2021	M²	20,15	8,58	10,91	219,83	0,04 %
<b>3</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>					<b>36.360,10</b>	<b>6,93 %</b>
3.1	93567	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,5	22.445,28	28.557,12	14.278,56	2,72 %
3.2	101404	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,6	28.926,02	36.802,57	22.081,54	4,21 %
<b>4</b>			<b>APROVAÇÃO DO PROJETO ELÉTRICO NA CONCESSIONÁRIA</b>					<b>4.248,60</b>	<b>0,81 %</b>
4.1	91677	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20	166,97	212,43	4.248,60	0,81 %
<b>5</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM GERAL E PAINÉIS FOTOVOLTAÍCOS</b>					<b>324.627,63</b>	<b>61,86 %</b>
5.1	CPD1	Próprio	SISTEMA FOTOVOLTAICO- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1	255.150,23	324.627,63	324.627,63	61,86 %
<b>6</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E CALÇADA</b>					<b>31.694,99</b>	<b>6,04 %</b>

6.1	2150045	CAERN	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), COMPACTAÇÃO COM ROLOCOMPACTADOR. INC_11/2020	M²	210	67,95	86,45	18.154,50	3,46 %
6.2	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	97	61,09	77,72	7.538,84	1,44 %
6.3	92398	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	m²	45	74,69	95,02	4.275,90	0,81 %
6.4	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m²	7,5	30,53	38,84	291,30	0,06 %
6.5	7324	ORSE	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	m²	7,5	150,33	191,26	1.434,45	0,27 %

**Total sem BDI**

**412.506,44**

**Total do BDI**

**112.268,85**

**Total Geral**

**524.775,29**





**Obra**  
**SERVIÇOS PARA IMPLEMENTAÇÃO DE USINA FOTOVOLTAICA NO MUNICÍPIO DE**  
**PILÕES-RN/ TIPO SOLO**

**Bancos**  
**SINAPI - 08/2023 - Rio Grande do Norte**  
**ORSE - 08/2023 - Sergipe**  
**SEINFRA - 027 - Ceará**  
**CAERN - 05/2023 - Rio Grande do Norte**

**B.D.I.**  
**27,23%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado**

**Planilha Orçamentária Analítica**

1									114.348,02	
1.1									99.875,29	
1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	319,00	319,00		
Composição Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	PINT - PINTURAS	m²	0,5000000	21,15	10,57		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3729000	22,83	8,51		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1186000	19,66	21,99		
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,2083000	8,48	27,20		
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,0000000	250,00	250,00		
Insumo	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0113000	40,63	0,45		
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0132000	21,77	0,28		
					MO sem LS =>	25,80	LS =>	0,00	MO com LS =>	25,80
					Valor do BDI =>	86,86			Valor com BDI =>	405,86
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.435,16</b>
1.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	1,0000000	2,96	2,96		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0718000	19,66	1,41		
Composição Auxiliar	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0718000	21,63	1,55		
					MO sem LS =>	2,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,06
					Valor do BDI =>	0,80			Valor com BDI =>	3,76
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.441,8000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>9.181,16</b>
1.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		

Composição	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	2,52	2,52		
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0010000	292,69	0,29		
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0070000	73,63	0,51		
Composição Auxiliar	5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0001000	242,28	0,02		
Composição Auxiliar	5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0080000	98,87	0,79		
Composição Auxiliar	73436	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0020000	163,60	0,32		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0080000	19,66	0,15		
Composição Auxiliar	93244	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0060000	73,50	0,44		
					MO sem LS =>	0,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,74
					Valor do BDI =>	0,68			Valor com BDI =>	3,20
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2.441,8000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>7.813,76</b>		

1.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOV - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	77,77	77,77		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,9560000	19,66	77,77		
					MO sem LS =>	53,44	LS =>	0,00	MO com LS =>	53,44
					Valor do BDI =>	21,17			Valor com BDI =>	98,94
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>17,1700000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.698,79</b>		

1.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102487	SINAPI	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	584,63	584,63
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6702000	24,10	40,25
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,4684000	19,66	127,16

Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2198000	1,26	0,27	
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6377000	0,49	0,31	
Composição Auxiliar	94963	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,8050000	443,71	357,18	
Insumo	00004730	SINAPI	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,4543000	130,90	59,46	
				MO sem LS =>	167,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	167,40
				Valor do BDI =>	159,19			Valor com BDI =>	743,82
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>17,1700000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>12.771,38</b>

1.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101197	SINAPI	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA, 10X10 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	URBA - URBANIZAÇÃO	M	1,0000000	130,42	130,42	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8519000	24,10	20,53	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8519000	19,66	16,74	
Composição Auxiliar	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0900000	402,49	36,22	
Insumo	00000339	SINAPI	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 14 BWG (2,11 MM), CLASSE 250	Material	M	11,0000000	1,52	16,72	
Insumo	00004114	SINAPI	MOURAO CONCRETO CURVO, SECAO "T", H = 2,80 M + CURVA COM 0,45 M, COM FUROS PARA FIOS	Material	UN	0,4000000	95,62	38,24	
Insumo	00043130	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	Material	KG	0,0790000	25,00	1,97	
				MO sem LS =>	32,30	LS =>	0,00	MO com LS =>	32,30
				Valor do BDI =>	35,51			Valor com BDI =>	165,93
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>114,5000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>18.998,98</b>

1.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103323	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINES	m²	1,0000000	47,90	47,90
Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0104000	552,97	5,75
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5900000	24,10	14,21

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2950000	19,66	5,79		
Insumo	00034557	SINAPI	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	0,4200000	2,11	0,88		
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0050000	38,74	0,19		
Insumo	00037592	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUROS NA VERTICAL,, 9 X 19 X 39 CM (NBR 15270)	Material	UN	13,6000000	1,55	21,08		
					MO sem LS =>	16,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,02
					Valor do BDI =>	13,04			Valor com BDI =>	60,94
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>114,5000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>6.977,63</b>		

1.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	7,20	7,20		
Composição Auxiliar	87313	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0037000	519,91	1,92		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1724000	24,10	4,15		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0575000	19,66	1,13		
					MO sem LS =>	4,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,16
					Valor do BDI =>	1,96			Valor com BDI =>	9,16
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>229,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.097,64</b>		

1.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	1120003	CAERN	CAIAÇÃO DE PAREDE COM 03 DEMÃOS. R_05/2021	112	M²	1,0000000	8,58	8,58		
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	27,42	8,22		
Insumo	00011161	SINAPI	CAL HIDRATADA PARA PINTURA	Material	KG	0,4500000	0,80	0,36		
					MO sem LS =>	5,92	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,92
					Valor do BDI =>	2,33			Valor com BDI =>	10,91
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>229,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.498,39</b>		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,0000000	140,00	140,00		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	38,12			Valor com BDI =>	178,12

Quant. => 45,0000000 Preço Total => 8.015,40

1.1.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100938	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	1,0000000	7,04	7,04	
Composição Auxiliar	91386	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0250000	250,13	6,25	
Composição Auxiliar	91387	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0107100	74,15	0,79	
				MO sem LS =>	0,81	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,81
				Valor do BDI =>	1,91			Valor com BDI =>	8,95
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3.060,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>27.387,00</b>

1.2	FUNDAÇÕES PARA O SISTEMA DE FIXAÇÃO NO SOLO							14.472,73	
1.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	77,77	77,77	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,9560000	19,66	77,77	
				MO sem LS =>	53,44	LS =>	0,00	MO com LS =>	53,44
				Valor do BDI =>	21,17			Valor com BDI =>	98,94
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>15,2000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.503,88</b>

1.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102487	SINAPI	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	584,63	584,63
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6702000	24,10	40,25
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,4684000	19,66	127,16
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2198000	1,26	0,27
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6377000	0,49	0,31
Composição Auxiliar	94963	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,8050000	443,71	357,18

Insumo	00004730	SINAPI	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,4543000	130,90	59,46	
				MO sem LS =>	167,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	167,40
				Valor do BDI =>	159,19			Valor com BDI =>	743,82
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,8000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.826,51</b>

1.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94969	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	436,86	436,86	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0267000	19,66	39,84	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2822000	26,30	33,72	
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6599000	5,09	3,35	
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6223000	1,49	0,92	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8076000	100,00	80,76	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	274,0635000	0,72	197,32	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5813000	139,26	80,95	
				MO sem LS =>	54,51	LS =>	0,00	MO com LS =>	54,51
				Valor do BDI =>	118,95			Valor com BDI =>	555,81
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>11,4000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>6.336,23</b>

1.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	262,42	262,42	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,4590000	22,83	56,13	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,4590000	24,10	59,26	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	7,3770000	19,66	145,03	
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0420000	1,26	1,31	
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,4170000	0,49	0,69	
				MO sem LS =>	184,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	184,42

Valor do BDI => 71,45

Valor com BDI => 333,87

Quant. => 11,400000 Preço Total => 3.806,11

2			ABRIGO PARA INVERSORES					13.495,95	
2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	77,77	77,77	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,9560000	19,66	77,77	
				MO sem LS =>	53,44	LS =>	0,00	MO com LS =>	53,44
				Valor do BDI =>	21,17			Valor com BDI =>	98,94
						Quant. =>	2,2600000	Preço Total =>	223,60

2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102487	SINAPI	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	584,63	584,63	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6702000	24,10	40,25	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,4684000	19,66	127,16	
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2198000	1,26	0,27	
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6377000	0,49	0,31	
Composição Auxiliar	94963	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,8050000	443,71	357,18	
Insumo	00004730	SINAPI	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,4543000	130,90	59,46	
				MO sem LS =>	167,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	167,40
				Valor do BDI =>	159,19			Valor com BDI =>	743,82
						Quant. =>	2,2600000	Preço Total =>	1.681,03

2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103332	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	1,0000000	101,34	101,34
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0105000	462,05	4,85
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,2000000	24,10	53,02

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1000000	19,66	21,62		
Insumo	00007267	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 6 FUROS NA HORIZONTAL, 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	37,7400000	0,54	20,37		
Insumo	00034557	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	0,5800000	2,11	1,22		
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0069000	38,74	0,26		
				MO sem LS =>		54,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	54,96
				Valor do BDI =>		27,59			Valor com BDI =>	128,93
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,2600000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>291,38</b>

2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	103323	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINES	m²	1,0000000	47,90	47,90		
Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0104000	552,97	5,75		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5900000	24,10	14,21		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2950000	19,66	5,79		
Insumo	00034557	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	0,4200000	2,11	0,88		
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0050000	38,74	0,19		
Insumo	00037592	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUROS NA VERTICAL,, 9 X 19 X 39 CM (NBR 15270)	Material	UN	13,6000000	1,55	21,08		
				MO sem LS =>		16,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,02
				Valor do BDI =>		13,04			Valor com BDI =>	60,94
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>20,1500000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>1.227,94</b>

2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	7,20	7,20
Composição Auxiliar	87313	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0037000	519,91	1,92



Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1724000	24,10	4,15	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0575000	19,66	1,13	
				MO sem LS =>	4,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,16
				Valor do BDI =>	1,96			Valor com BDI =>	9,16
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>40,3000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>369,14</b>	

2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87548	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	22,71	22,71	
Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0213000	552,97	11,77	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3500000	24,10	8,43	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1280000	19,66	2,51	
				MO sem LS =>	11,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,13
				Valor do BDI =>	6,18			Valor com BDI =>	28,89
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>40,3000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.164,26</b>	

2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,32	13,32	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0064000	19,52	0,12	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0392000	25,68	1,00	
Composição Auxiliar	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,47	11,47	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,5430000	0,22	0,11	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	25,00	0,62	
				MO sem LS =>	1,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,01
				Valor do BDI =>	3,62			Valor com BDI =>	16,94
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>24,6800000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>418,07</b>	

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

Composição	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	15,88	15,88		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0175000	19,52	0,34		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1069000	25,68	2,74		
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,92	11,92		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1900000	0,22	0,26		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	25,00	0,62		
					MO sem LS =>	3,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,53
					Valor do BDI =>	4,32			Valor com BDI =>	20,20
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,6900000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>74,53</b>		

2.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94969	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	436,86	436,86		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0267000	19,66	39,84		
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2822000	26,30	33,72		
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6599000	5,09	3,35		
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6223000	1,49	0,92		
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8076000	100,00	80,76		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	274,0635000	0,72	197,32		
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5813000	139,26	80,95		
					MO sem LS =>	54,51	LS =>	0,00	MO com LS =>	54,51
					Valor do BDI =>	118,95			Valor com BDI =>	555,81
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>0,1800000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>100,04</b>		

2.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,32	13,32

Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0064000	19,52	0,12		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0392000	25,68	1,00		
Composição Auxiliar	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,47	11,47		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,5430000	0,22	0,11		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	25,00	0,62		
					MO sem LS =>	1,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,01
					Valor do BDI =>	3,62			Valor com BDI =>	16,94
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>27,8800000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>472,28</b>		

2.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	15,88	15,88		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0175000	19,52	0,34		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1069000	25,68	2,74		
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,92	11,92		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1900000	0,22	0,26		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	25,00	0,62		
					MO sem LS =>	3,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,53
					Valor do BDI =>	4,32			Valor com BDI =>	20,20
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4,1700000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>84,23</b>		

2.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94969	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	436,86	436,86
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0267000	19,66	39,84
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2822000	26,30	33,72
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6599000	5,09	3,35

Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6223000	1,49	0,92	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8076000	100,00	80,76	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	274,0635000	0,72	197,32	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5813000	139,26	80,95	
				MO sem LS =>	54,51	LS =>	0,00	MO com LS =>	54,51
				Valor do BDI =>	118,95			Valor com BDI =>	555,81
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>0,2200000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>122,27</b>

2.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101162	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	PARE - PAREDES/PAINES	m²	1,0000000	131,74	131,74	
Composição Auxiliar	100489	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0230000	539,86	12,41	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,2200000	24,10	53,50	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1100000	19,66	21,82	
Insumo	00007272	SINAPI	ELEMENTO VAZADO CERAMICO QUADRADO (TIPO RETO OU REDONDO), *7 A 9 X 20 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	23,2900000	1,89	44,01	
				MO sem LS =>	55,88	LS =>	0,00	MO com LS =>	55,88
				Valor do BDI =>	35,87			Valor com BDI =>	167,61
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>167,61</b>

2.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1090152	CAERN	PORTÃO OU GRADE EM FERRO REDONDO Ø 1/2" (MOLDURA) E Ø 1/4"(GRADIL XADREZ), INCLUSIVE PINTURA ANTICORROSIVA. R_11/2019	109	M²	1,0000000	461,15	461,15
Composição Auxiliar	100725	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	23,58	23,58
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,10	24,10
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	23,93	47,86
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	19,66	9,83
Composição Auxiliar	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	29,41	58,82

Insumo	00000567	SINAPI	CANTONEIRA (ABAS IGUAIS) EM ACO CARBONO, 25,4 MM X 3,17 MM (L X E), 1,27KG/M	Material	M	4,0000000	12,75	51,00		
Insumo	00010997	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	0,4200000	35,99	15,11		
Insumo	00011447	SINAPI	DOBRADICA EM LATAO, 3 " X 2 1/2 ", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	Material	UN	2,3809500	45,36	107,99		
Insumo	00043053	SINAPI	ACO CA-25, 6,3 MM OU 8,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	8,3300000	9,72	80,96		
Insumo	00043054	SINAPI	ACO CA-25, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, OU 25,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	3,8520000	10,88	41,90		
				MO sem LS =>		114,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	114,65
				Valor do BDI =>		125,57			Valor com BDI =>	586,72
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6,9300000</b>		<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4.065,96</b>

2.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94207	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	63,23	63,23		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	19,66	2,94		
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1150000	22,61	2,60		
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0050000	26,20	0,13		
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0069000	25,22	0,17		
Insumo	00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material	CJ	1,2700000	0,26	0,33		
Insumo	00004302	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16 " X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UN	1,2700000	3,97	5,04		
Insumo	00007194	SINAPI	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	Material	m²	1,2750000	40,80	52,02		
				MO sem LS =>		4,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,13
				Valor do BDI =>		17,21			Valor com BDI =>	80,44
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>7,7500000</b>		<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>623,41</b>

2.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	23,21	23,21
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0650000	18,93	1,23

Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1180000	22,83	2,69	
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0046000	26,20	0,12	
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0064000	25,22	0,16	
Insumo	00004425	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,6340000	28,98	18,37	
Insumo	00040568	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	Material	KG	0,0300000	21,52	0,64	
				MO sem LS =>	3,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,00
				Valor do BDI =>	6,32			Valor com BDI =>	29,53
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>7,7500000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>228,85</b>

2.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	30,53	30,53	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2718000	24,10	6,55	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0741000	19,66	1,45	
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0565000	398,84	22,53	
				MO sem LS =>	9,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,02
				Valor do BDI =>	8,31			Valor com BDI =>	38,84
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>233,04</b>

2.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90944	SINAPI	CONTRAPISO ACÚSTICO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECA, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 6CM. AF_07/2021	PISO - PISOS	m²	1,0000000	172,31	172,31	
Composição Auxiliar	87399	SINAPI	ARGAMASSA PRONTA PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0661000	1.952,29	129,04	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5020000	24,10	12,09	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2510000	19,66	4,93	
Insumo	00010931	SINAPI	TELA DE ARAME GALVANIZADA, HEXAGONAL, FIO 0,56 MM (24 BWG), MALHA 1/2", H = 1 M	Material	m²	1,1430000	14,35	16,40	
Insumo	00038545	SINAPI	MANTA DE POLIETILENO EXPANDIDO (PEBD), E = 5 MM	Material	m²	1,4350000	6,87	9,85	
				MO sem LS =>	24,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,39
				Valor do BDI =>	46,92			Valor com BDI =>	219,23

Quant. => 6,0000000 Preço Total => 1.315,38

2.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89171	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	PISO - PISOS	m²	1,0000000	51,26	51,26		
Composição Auxiliar	87246	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_02/2023_PE	PISO - PISOS	m²	0,0548000	60,89	3,33		
Composição Auxiliar	87247	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_PE	PISO - PISOS	m²	0,3365000	54,80	18,44		
Composição Auxiliar	87248	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	PISO - PISOS	m²	0,6087000	48,45	29,49		
					MO sem LS =>	7,97	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,97
					Valor do BDI =>	13,95			Valor com BDI =>	65,21
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>391,26</b>		

2.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	1120001	CAERN	CAIAÇÃO EM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, COM 03 DEMÃOS.R_05/2021	112	M²	1,0000000	17,17	17,17		
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	27,42	16,45		
Insumo	00011161	SINAPI	CAL HIDRATADA PARA PINTURA	Material	KG	0,9000000	0,80	0,72		
					MO sem LS =>	11,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,85
					Valor do BDI =>	4,67			Valor com BDI =>	21,84
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>21,84</b>		

2.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	1120003	CAERN	CAIAÇÃO DE PAREDE COM 03 DEMÃOS. R_05/2021	112	M²	1,0000000	8,58	8,58		
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	27,42	8,22		
Insumo	00011161	SINAPI	CAL HIDRATADA PARA PINTURA	Material	KG	0,4500000	0,80	0,36		
					MO sem LS =>	5,92	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,92
					Valor do BDI =>	2,33			Valor com BDI =>	10,91
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>20,1500000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>219,83</b>		

<b>3</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>					<b>36.360,10</b>
<b>3.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>

Composição	93567	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	22.445,28	22.445,28			
Composição Auxiliar	95417	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	254,49	254,49			
Insumo	00040813	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	21.826,35	21.826,35			
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	215,56	215,56			
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	12,89	12,89			
Insumo	00043474	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0000000	2,54	2,54			
Insumo	00043498	SINAPI	EPI - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0000000	133,45	133,45			
						MO sem LS =>	22.080,84	LS =>	0,00	MO com LS =>	22.080,84
						Valor do BDI =>	6.111,84			Valor com BDI =>	28.557,12
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>0,5000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>14.278,56</b>		

3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	101404	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	28.926,02	28.926,02			
Composição Auxiliar	101318	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	748,99	748,99			
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	215,56	215,56			
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	MES	1,0000000	12,89	12,89			
Insumo	00040939	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	27.812,59	27.812,59			
Insumo	00043474	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0000000	2,54	2,54			
Insumo	00043498	SINAPI	EPI - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	MES	1,0000000	133,45	133,45			
						MO sem LS =>	28.561,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	28.561,58
						Valor do BDI =>	7.876,55			Valor com BDI =>	36.802,57
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>0,6000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>22.081,54</b>		

4	APROVAÇÃO DO PROJETO ELÉTRICO NA CONCESSIONÁRIA								4.248,60
4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91677	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	166,97	166,97	
Composição Auxiliar	95407	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	5,70	5,70	
Insumo	00034783	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	159,34	159,34	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Outros	H	1,0000000	1,14	1,14	



Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,07	0,07		
Insumo	00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01		
Insumo	00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,71	0,71		
				MO sem LS =>		165,04	LS =>	0,00	MO com LS =>	165,04
				Valor do BDI =>		45,46			Valor com BDI =>	212,43
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>20,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4.248,60</b>	

5			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM GERAL E PAINÉIS FOTOVOLTAÍCOS						324.627,63
5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CPD1	Próprio	SISTEMA FOTOVOLTAICO- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	un	1,0000000	255.150,23	255.150,23	
Composição Auxiliar	101399	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	2,0000000	4.893,21	9.786,42	
Composição Auxiliar	101375	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	10,0000000	4.020,96	40.209,60	
Composição Auxiliar	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	2,0000000	4.156,81	8.313,62	
Insumo	M1957	Próprio	ESTRUTURA DE FIXAÇÃO PARA PAINÉIS-TIPO SOLO PARA 4 PAINÉIS	Equipamento	un	33,0000000	1.100,00	36.300,00	
Insumo	M1958	Próprio	CABO FOTOVOLTAICO, SEÇÃO NOMINAL 6MM², COR PRETA	Equipamento	m	500,0000000	8,50	4.250,00	
Insumo	M1959	Próprio	CABO FOTOVOLTAICO, SEÇÃO NOMINAL 6MM², COR VERMELHA	Equipamento	m	500,0000000	8,50	4.250,00	
Insumo	M1966	Próprio	PAR DE CONECTORES MC4 (MACHO+FÊMEA) 1500V	Equipamento	un	20,0000000	20,00	400,00	
Insumo	M1961	Próprio	QUADRO DE PROTEÇÃO CA TRIFÁSICO 380V METÁLICO, BARRAMENTO 100A	Equipamento	un	1,0000000	800,00	800,00	
Insumo	M1963	Próprio	ELETROCALHA PERFURADA TIPO U COM TAMPAS (100X50X3000MM)	Equipamento	un	1,0000000	100,00	100,00	
Insumo	00002681	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2", SEM LUVA	Material	M	20,0000000	13,03	260,60	
Insumo	00001894	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	40,0000000	3,79	151,60	
Insumo	00001876	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 2", PARA ELETRODUTO	Material	UN	10,0000000	6,81	68,10	
Insumo	00000995	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	Material	M	50,0000000	14,60	730,00	
Insumo	00001019	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 35 MM2	Material	M	130,0000000	31,99	4.158,70	
Insumo	00044389	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL NAO HALOGENADO, SEM EMISSAO DE FUMACA, 750V, SECAO NOMINAL 6,0 MM	Material	M	200,0000000	5,43	1.086,00	

Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	Material	UN	2,0000000	59,59	119,18
Insumo	00002373	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	Material	UN	1,0000000	103,94	103,94
Insumo	00039472	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *90* KA (TIPO AC)	Material	UN	4,0000000	169,73	678,92
Insumo	00003378	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	15,0000000	119,74	1.796,10
Insumo	00000426	SINAPI	GRAMPO METALICO TIPO U PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE ATE 3/4", CONDUTOR DE 10 A 25 MM2	Material	UN	15,0000000	42,28	634,20
Insumo	00041476	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO OU OUTRO USO, EM PVC, DN = 300 X 600 MM	Material	UN	15,0000000	143,55	2.153,25
Insumo	M1967	Próprio	Módulo fotovoltaico monocristalino 560W, 144 células, corrente máxima de operação de até 15A, tensão máxima de operação de até 50V, com eficiência superior a 21,5%	Equipamento	un	132,0000000	900,00	118.800,00
Insumo	M1968	Próprio	INVERSOR SOLAR FOTOVOLTAICO ON GRID TRIFÁSICO, POTÊNCIA NOMINAL DE 25 KW, 380V, COM MONITORAMENTO. DADOS DE ENTRADA: POTÊNCIA MÁXIMA DE ENTRADA DE 45KW, TENSÃO MÁXIMA DE ENTRADA DE 1100V, NO MÍNIMO 2 MPPT, EFICIÊNCIA ACIMA DE 98,00%. DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO: PROTEÇÃO CONTRA POLARIDADE REVERSA CC, INTERRUPTOR CC, PROTEÇÃO DE SOBRETENSÃO CC/CA TIPO II, MONITORAMENTO DE FALTA A TERRA, PROTEÇÃO DE CURTO CIRCUITO DE SAÍDA, MONITORAMENTO DA REDE ELÉTRICA.	Equipamento	un	2,0000000	10.000,00	20.000,00

MO sem LS => 43.100,66      LS => 0,00      MO com LS => 43.100,66  
Valor do BDI => 69.477,40      Valor com BDI => 324.627,63  
**Quant. => 1,0000000      Preço Total => 324.627,63**

<b>6 PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E CALÇADA 31.694,99</b>								
<b>6.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	2150045	CAERN	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), COMPACTAÇÃO COM ROLOCOMPACTADOR. INC_11/2020	215	M²	1,0000000	67,95	67,95
Composição Auxiliar	5684	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0031000	160,39	0,49
Composição Auxiliar	5685	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1309000	71,85	9,40
Composição Auxiliar	88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4021000	23,93	9,62
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4021000	19,66	7,90

Composição Auxiliar	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0204000	547,58	11,17		
Insumo	CRN4385	CAERN	PARALELEPÍPEDO GRANÍTICO OU BASÁLTICO, PARA PAVIMENTAÇÃO, SEM FRETE, *30 A	Material	MIL	0,0330000	890,00	29,37		
				MO sem LS =>		17,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,57
				Valor do BDI =>		18,50			Valor com BDI =>	86,45
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>210,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>18.154,50</b>

6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	1,0000000	61,09	61,09		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3940000	24,10	9,49		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3940000	19,66	7,74		
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0020000	623,21	1,24		
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0070000	100,00	0,70		
Insumo	00004059	SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	Material	M	1,0050000	41,72	41,92		
				MO sem LS =>		12,55	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,55
				Valor do BDI =>		16,63			Valor com BDI =>	77,72
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>97,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>7.538,84</b>

6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92398	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	74,69	74,69
Composição Auxiliar	88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2632000	23,93	6,29
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2632000	19,66	5,17
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0055000	9,76	0,05
Composição Auxiliar	91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1261000	0,59	0,07
Composição Auxiliar	91283	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0038000	10,89	0,04

Composição Auxiliar	91285	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1278000	1,11	0,14	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0568000	100,00	5,68	
Insumo	00004741	SINAPI	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,0098000	131,55	1,28	
Insumo	00036170	SINAPI	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, *22 CM X 11* CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	Material	m²	1,0041000	55,75	55,97	
				MO sem LS =>	8,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,18
				Valor do BDI =>	20,33			Valor com BDI =>	95,02
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>45,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4.275,90</b>		

6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	30,53	30,53	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2718000	24,10	6,55	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0741000	19,66	1,45	
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0565000	398,84	22,53	
				MO sem LS =>	9,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,02
				Valor do BDI =>	8,31			Valor com BDI =>	38,84
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>7,5000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>291,30</b>		

6.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	7324	ORSE	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	Azulejos e Cerâmicas	m²	1,0000000	150,33	150,33
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,2000000	3,72	4,46
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	0,5000000	3,59	1,79
Insumo	2540	ORSE	Rejunte colorido flexível para revestimentos cerâmicos kg	Material	kg	0,5200000	3,50	1,82
Insumo	2684	ORSE	Argamassa industrializada Votomassa AC-II, ou similar kg	Material	kg	4,0000000	1,49	5,96
Insumo	6897	ORSE	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, dim 25x25 cm, para deficiente visual m2	Material	m²	1,0500000	106,42	111,74
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,5000000	17,40	8,70

Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,2000000	13,22	15,86		
				MO sem LS =>		24,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,56
				Valor do BDI =>		40,93			Valor com BDI =>	191,26
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>7,5000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.434,45</b>

---

**Total sem BDI 412.506,44**  
**Total do BDI 112.268,85**  
**Total Geral 524.775,29**



Obra  
SERVIÇOS PARA IMPLEMENTAÇÃO DE USINA FOTOVOLTAICA NO  
MUNICÍPIO DE PILÕES-RN/ TIPO SOLO

Bancos  
SINAPI - 08/2023 - Rio Grande do  
Norte  
ORSE - 08/2023 - Sergipe  
SEINFRA - 027 - Ceará  
CAERN - 05/2023 - Rio Grande do  
Norte

B.D.I.  
27,23%

Encargos Sociais  
Não Desonerado

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 114.348,02		50,00% 57.174,01	50,00% 57.174,01
2	ABRIGO PARA INVERSORES	100,00% 13.495,95		50,00% 6.747,98	50,00% 6.747,98
3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	100,00% 36.360,10		50,00% 18.180,05	50,00% 18.180,05
4	APROVAÇÃO DO PROJETO ELÉTRICO NA CONCESSIONÁRIA	100,00% 4.248,60		50,00% 2.124,30	50,00% 2.124,30
5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM GERAL E PAINÉIS FOTOVOLTAÍCOS	100,00% 324.627,63	100,00% 324.627,63		
6	PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E CALÇADA	100,00% 31.694,99		100,00% 31.694,99	
Porcentagem			61,86%	22,09%	16,05%
Custo			324.627,63	115.921,33	84.226,34
Porcentagem Acumulado			61,86%	83,95%	100,0%
Custo Acumulado			324.627,63	440.548,95	524.775,29



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
PREFEITURA DE MUNICIPAL DE PILÕES  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

**Edital TP - Obras**

**ANEXO III**

**Tomada de Preços nº 20231023001**

**MINUTA DE CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº ...../2023**

Aos .... dias do mês de ..... ano de 2023, no Gabinete do Prefeito Municipal de PILÕES/RN, o MUNICÍPIO DE PILÕES/RN, pessoa jurídica de direito público interno, CNPJ sob nº ....., Bairro Centro, cidade de Pilões/RN, neste ato representado pelo seu Prefeito Municipal, Sr. Cícero Sabino Neto, doravante denominado simplesmente CONTRATANTE e de outro lado a Empresa xxxx doravante denominada simplesmente de CONTRATADA, resolvem celebrar o presente Contrato de Empreitada por Preço Global, mediante as seguintes cláusulas e condições:

**DO FUNDAMENTO LEGAL**

**Cláusula Primeira:** A presente contratação decorre da adjudicação à CONTRATADA, em virtude do processo licitatório nº ....., modalidade Tomada de Preços nº ....., julgada em .... de ..... de 2023, homologada em ..... de .....2023, tendo em vista o parecer dos responsáveis pelas licitações.

**DAS NORMAS APLICÁVEIS**

**Cláusula Terceira:** Na sua generalidade, inclusive nos casos omissos, o presente contrato reger-se á pelas normas da Lei Federal nº 8.666/93, e suas alterações posteriores, pelos preceitos de direito público, aplicando-se lhe supletivamente, os princípios da teoria geral dos contratos e as disposições de direito privado.

**DO OBJETO**

**Cláusula Quarta:** O presente contrato destina-se a execução de empreitada por preço global, compreendendo o fornecimento de materiais e mão-de-obra para a elaboração e execução de projeto para construção de Usina de Energia Solar Fotovoltáica, conforme especificações técnicas do Projeto Básico, anexo I do edital, a ser executada em estrita conformidade ao constante no Projeto Básico, Cronograma Físico-Financeiro, Planilha Orçamentária, todos em anexo ao processo licitatório.

**Parágrafo Primeiro:** Durante a sequência do processo burocrático e de execução da obra não serão aceitas argumentações de falta de especificações ou de dados, se estiverem presentes em uma das peças mencionadas acima, que compõe o conjunto da obra.

**DO LOCAL DE EXECUÇÃO DA OBRA**

**Cláusula Quinta:** As obras deverão ser executadas na XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX no Município de Pilões, conforme descrito no Projeto Básico anexo I do Edital.

**O PREÇO E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

**Cláusula Sexta:** O CONTRATANTE pagará a CONTRATADA a importância total de R\$ ..... (.....), sendo R\$ ..... (.....) atinentes à aquisição de materiais e R\$ ..... (.....) atinentes a mão-de-obra.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
**PREFEITURA DE MUNICIPAL DE PILÕES**  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

**Edital TP - Obras**

Cláusula Sétima: O pagamento será realizado conforme atestado pelo fiscal responsável a conclusão das etapas descritas no Cronograma físico-financeiro, em até 10 (dez) dias do recebimento Nota Fiscal.

Sub-Cláusula Primeira: Serão processadas as retenções previdenciárias nos termos da lei que regula a matéria.

Sub-Cláusula Segunda: Não serão concedidos sob qualquer hipótese adiantamentos de recursos financeiros sob qualquer título.

Cláusula Oitava: Para o efetivo pagamento, as faturas deverão se fazer acompanhar da guia de recolhimento das contribuições para o FGTS e o INSS relativa aos empregados utilizados na execução da obra.

Cláusula Nona: A CONTRATADA deverá obrigatoriamente fornecer as Notas Fiscal de Fatura, constando a identificação do presente Procedimento Licitatório (Tomada de Preços N° XXX/2023).

Cláusula Décima: As Notas Fiscais de Fatura, referentes a materiais e mão de obra, deverão ser emitidas em separado.

Cláusula Décima Primeira: O Município de PILÕES/RN, não pagará quaisquer espécies de juros, correção monetária ou multa em decorrências de atrasos nos pagamentos.

**DO REAJUSTAMENTO**

Cláusula Décima Segunda: A presente contratação não sofrerá qualquer reajuste.

**DOS ENCARGOS E TRIBUTOS**

Cláusula Décima Terceira: No valor cotado deverão estar inclusos todos os encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, e demais incidentes sobre a obra, os quais serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA, inclusive como condição indispensável para pagamento da última parcela, a CONTRATADA deverá apresentar os comprovantes de pagamentos de todos os impostos, bem como o pedido da CND da obra, junto ao INSS.

Parágrafo Único: Ficará a cargo da CONTRATADA a apresentação da CND – Certidão Negativa de Débitos da obra de sua responsabilidade.

**DA VIGÊNCIA**

Cláusula Décima Quarta: O presente contrato vigorará pelo prazo de 180 (cento e oitenta) dias, contando-se a vigência a partir do Termo de Autorização de início da Obra, podendo ser prorrogado, por um período de até 30 (trinta) dias, no caso de ocorrência das exceções previstas no art. 57, suas alíneas, incisos e parágrafos da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

Cláusula Décima Quinta: O tempo em que a obra permanecer embargada será contado como tempo de execução.

**DA VINCULAÇÃO A TOMADA DE PREÇOS E À PROPOSTA**

Cláusula Décima Sexta: O presente contrato vincula-se em suas cláusulas e condições aos teores da Tomada de Preços nº XXX/2023, e da proposta do licitante vencedor ora contratado.

**DAS RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES**

Cláusula Décima Sétima: as partes se obrigam na execução da obra descrita no presente processo à:  
a) da CONTRATANTE:





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
**PREFEITURA DE MUNICIPAL DE PILÕES**  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

**Edital TP - Obras**

- 
- I. Cumprir fielmente as disposições do contrato;
  - II. Relacionar-se com a CONTRATADA exclusivamente através de pessoa por ela credenciada;
  - III. Efetuar o pagamento nas condições e preços pactuados no contrato;
  - IV. Prestar informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATADA;
  - V. Designar servidor público, para fiscalizar, acompanhar e relatar a execução do contrato aferindo os serviços executados, ainda, atestar as faturas;
  - VI. Promover, através de seu representante, o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, sob os aspectos qualitativos, anotando em registro próprio as falhas detectadas e comunicando à CONTRATADA as ocorrências de quaisquer fatos que, a seu critério, exijam medidas corretivas por parte daquela;
  - VII. Exigir, após ter advertido a CONTRATADA por escrito, o imediato afastamento de qualquer empregado ou preposto da mesma, que não mereça a sua confiança ou embarace a fiscalização ou, ainda que se conduza de modo inconveniente ou incompatível com o exercício das funções que lhe forem atribuídas;
  - VIII. Fiscalizar o cumprimento das obrigações contratuais assumidas pela CONTRATADA, inclusive quanto à continuidade da prestação dos serviços que, ressalvados os casos de força maior, justificados e aceitos pela CONTRATANTE, não devem ser interrompidas;
  - X. Proporcionar todas as condições para que a CONTRATADA possa desempenhar seus serviços de acordo com as determinações do contrato e do edital e dos demais anexos;
  - XI. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
  - XII. Não permitir que a CONTRATADA execute tarefas em desacordo com as preestabelecidas no Contrato.
  - XIII. Solicitar que seja refeito o serviço e substituído o material que não atender às especificações definidas no Edital;
  - XIV. Permitir o livre acesso da CONTRATADA, quando necessário, para execução dos serviços.

b) da CONTRATADA:

- I - Substituir, no prazo máximo de uma semana, pessoa e/ou empregado cuja permanência no local de execução do objeto da licitação, seja de sua responsabilidade e esteja prejudicando o bom andamento dos trabalhos.
- II - Refazer a suas expensas, quaisquer obras e serviços executados em desobediência às normas técnicas vigentes.
- III - Remover, após a conclusão dos trabalhos, entulhos, restos de materiais e lixos de qualquer natureza, proveniente da obra ou serviço objeto da presente Licitação.
- IV - Cumprir e fazer cumprir todas as normas regulamentadoras sobre Medicina e segurança de trabalho.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
**PREFEITURA DE MUNICIPAL DE PILÕES**  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

**Edital TP - Obras**

V - Sinalizar e iluminar convenientemente às suas exigências, o trecho de execução da obra ou serviço objeto deste edital, de acordo com as normas vigentes.

VI) fornecer todos os elementos materiais e humanos indispensáveis para a realização dos serviços;

VII) manter no local da obra um preposto para representá-la;

VIII) manter um diário de execução da obra;

IX) permitir e facilitar à Fiscalização a inspeção ao local da obra em qualquer dia e hora, devendo prestar todos os informes e esclarecimentos solicitados por esta;

X) substituir qualquer material, quando em desacordo com as respectivas especificações;

XI) assumir integral responsabilidade por danos causados ao Município ou a terceiros, decorrentes da obra ora contratada, inclusive, acidentes, mortes, perdas ou destruição;

XII) assumir todos os tributos que incidam ou venham a incidir sobre a obra contratada, correndo por sua conta exclusiva a quitação desses tributos;

XIII) assumir as obrigações decorrentes da Legislação Trabalhista e da Previdência Social, resultantes da contratação da obra aqui ajustada, competindo-lhe exclusivamente, tais obrigações;

XIV) refazer, às suas expensas, quaisquer obras e/ou serviços executados em desobediência às normas técnicas vigentes, ao objeto contratado, às determinações e adequações da Fiscalização;

XV) dispor de mão-de-obra qualificada, uma vez que a mesma será fiscalizada pelo responsável técnico deste Edital, o qual, encontrando erros na execução do objeto contratado, solicitará que o serviço seja refeito.

XVI) É de inteira e expressa responsabilidade do contratado todas as obrigações sociais e de proteção aos seus empregados, bem como as despesas necessárias para a execução do objeto do contrato, incluindo custos de fretes, equipamentos, equipamentos mecânicos, viaturas, recursos humanos e materiais, encargos sociais, fiscais, comerciais, trabalhistas, previdenciários e quaisquer outras despesas que se fizerem necessárias ao cumprimento das obrigações decorrentes deste Edital.

XVII) O contratado deverá trabalhar aos sábados, domingos e feriados, quando solicitado pelo contratante.

**DOS ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES**

**Cláusula Décima Oitava:** A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos e supressões que se fizerem necessárias até o montante de 25% (Vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, nos termos do parágrafo primeiro do art. 65, da Lei Federal nº 8.666/93, alterada pela Lei Federal nº 8.883/94.

**Cláusula Décima Nona:** Havendo alteração unilateral do contrato, o CONTRATANTE deverá por aditamento, restabelecer o equilíbrio econômico-financeiro inicial.

**DO REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO**

**Cláusula Vigésima:** O contrato poderá ser alterado por aditamento, no que couber, nos casos previstos no art. 65, incisos II, suas alíneas e parágrafos da Lei Federal nº 8.666/93, alterada pela Lei Federal nº



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PILÕES**  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

**Edital TP - Obras**

8.883/94, desde que requerido pela CONTRATADA, e documentalmente comprovado o desequilíbrio contratual.

Sub-Cláusula Única: Havendo alteração unilateral do contrato, o CONTRATANTE deverá por aditamento, restabelecer o equilíbrio econômico-financeiro inicial.

DA QUALIDADE DOS MATERIAIS E SERVIÇOS

Cláusula Vigésima Primeira: Os materiais e serviços utilizados na obra deverão ser novos obedecer rigorosamente as especificações constantes no Projeto Básico, Cronograma Físico-Financeiro, Planilhas de Orçamento, Cálculo do BDI, Estudo de Viabilidade (Memorial Descritivo), todos em anexo ao processo licitatório e normas técnicas da ABNT, sendo vedada a sua modificação ou a alteração, cabendo a CONTRATADA a promoção das correções que se apresentarem necessárias de acordo com as determinações do órgão técnico da Prefeitura Municipal, que somente aceitará a obra mediante Termo de Recebimento. Não serão aceitos materiais usados ou reconicionados.

Cláusula Vigésima Segunda: Mediante justificativa técnica do Setor Responsável da Prefeitura Municipal para acompanhamento e fiscalização da obra, no curso de sua execução, a mesma poderá sofrer pequenas alterações para melhor adequação, devendo a CONTRATADA adequar-se as exigências solicitadas pela Administração.

DA FISCALIZAÇÃO

Cláusula Vigésima Terceira: A fiscalização da obra será realizada pelo Eng. Anderson Reis da Silva bem como o Município poderá contratar pessoal especializado para fiscalizar a execução da obra.

Cláusula Vigésima Quarta: As vistorias serão realizadas conforme determina o cronograma, podendo, no entanto, sofrerem alterações a serem determinadas pelo Município.

DO RECEBIMENTO DA OBRA

Cláusula Vigésima Quinta: Executado o contrato, o seu objeto será recebido, nos termos dos Artigos 73 a 76, da Lei nº 8.666/93, cabendo também aprovação da empresa distribuidora de energia elétrica.

Cláusula Vigésima Sexta: Decorrido todos os prazos que comprovem a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei 8.666/93, será dado aceitação e emitido TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO.

Cláusula Vigésima Sétima: O Recebimento Provisório ou Definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra ou serviço, nem a ética-profissional pela perfeita execução do objeto, nos termos do artigo 618 do Código Civil Brasileiro.

Cláusula Vigésima Oitava: A CONTRATADA fornece garantia de 05 (cinco) anos contados do Recebimento Definitivo da Obra, ficando a mesma responsável pela solidez e segurança da obra executada, assim como em razão dos materiais empregados e os defeitos constatados nos serviços por ela executados, deverão ser reparados no prazo estabelecido na comunicação do contratante. Caso esta não ocorra o Município executará o serviço cobrando-o da contratada.

DAS PENALIDADES

Cláusula Vigésima Nona: Pela inexecução total ou parcial do Contrato, o MUNICÍPIO poderá, garantida prévia defesa, além de rescindir o Contrato, aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
**PREFEITURA DE MUNICIPAL DE PILÕES**  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

**Edital TP - Obras**

I - Advertência;

II - Multa;

III - Suspensão do direito de licitar e contratar com a Administração Direta e Indireta do MUNICÍPIO, pelo prazo de até 2 (dois) anos;

IV- Declaração de inidoneidade para contratar ou transacionar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida somente quando a CONTRATADA ressarcir os prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.  
Cláusula Trigésima: Serão aplicadas multas arbitradas até o valor máximo de 0,5% (cinco décimos por cento) do valor total do Contrato, por dia de atraso, em relação as etapas do cronograma.

Cláusula Trigésima Primeira: O Município aplicará a CONTRATADA multa arbitrada no valor máximo de 0,5% (cinco décimos por cento) do valor total do Contrato, por dia de atraso, em relação ao prazo final para entrega do objeto.

Cláusula Trigésima Segunda: Será aplicada multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total do Contrato, quando a CONTRATADA:

- a) Prestar informações inexatas ou causar embaraços à FISCALIZAÇÃO;
- b) Transferir ou ceder suas obrigações, no todo ou em parte a terceiros;
- c) Executar os serviços em desacordo com o projeto, normas técnicas ou especificações, independentemente da obrigação de fazer as correções necessárias as suas expensas;
- d) Desatender às determinações da FISCALIZAÇÃO;
- e) Cometer qualquer infração às normas legais federais, estaduais e municipais, respondendo ainda pelas multas aplicadas pelos órgãos competentes em razão de infração cometida;
- f) Não iniciar, sem justa causa, execução da(s) obra(s) contratada(s) no prazo fixado, estando sua proposta dentro do prazo de validade;
- g) Ocasionar sem justa causa, atraso superior a 30 (trinta) dias na execução dos serviços contratados;
- h) Recusar-se a executar, sem justa causa, no todo ou em parte a(s) obra contratada;
- i) Praticar por ação ou omissão, qualquer ato que, por imprudência, negligência, imperícia, dolo ou má-fé, venha a causar danos ao MUNICÍPIO ou a terceiros, independente da obrigação da CONTRATADA em reparar os danos causados.

Cláusula Trigésima Terceira: As multas serão descontadas dos pagamentos ou da garantia prestada no respectivo Contrato e quando for o caso, cobradas judicialmente.

DA RESCISÃO CONTRATUAL

Cláusula Trigésima Quarta: Constituirão motivos para a rescisão do contrato, independente da conclusão do seu prazo:

- a) razões de interesse público;
- b) alteração social ou modificação da finalidade ou estrutura da empresa contratada que venha a prejudicar a execução do contrato;
- c) mudanças na legislação em vigor sobre licitações, impossibilitando a execução do presente contrato;



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
**PREFEITURA DE MUNICIPAL DE PILÕES**  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

**Edital TP - Obras**

- 
- d) descumprimento de qualquer cláusula contratual;  
e) ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do acordado entre as partes;  
f) por acordo entre as partes, reduzido a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência para o Município.

**DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

Cláusula Trigésima Sexta: As despesas decorrentes do presente contrato, correrão à conta de dotação orçamentária própria, indicada no processo licitatório.

**DO FORO**

Cláusula Trigésima Sétima: As partes elegem o Foro da Comarca de Alexandria/RN, para dirimir quaisquer questões oriundas do presente Contrato, que não resolvidas pelas vias administrativas.

E, por estarem as partes justas e contratados, firmam o presente contrato em duas vias de igual teor e forma, para um único efeito na presença de duas testemunhas abaixo assinadas.

Gabinete do Prefeito Municipal de PILÕES/RN, aos .....dias do mês de ..... de 2023.

Prefeito Municipal  
CONTRATADA  
Testemunhas:



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
**PREFEITURA DE MUNICIPAL DE PILÕES**  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

**Edital TP - Obras**

---

**ANEXO IV**

**Modelo de declaração de renúncia ao prazo para recurso**

**DECLARAÇÃO**

**TOMADA DE PREÇOS Nº 20231023001**

O Proponente abaixo assinado, participante da licitação na modalidade TOMADA DE PREÇOS supramencionada, promovida por esta Prefeitura, DECLARA na forma e sob as penas impostas pela Lei Federal nº 8.666/93, de 22 de junho de 1993 e alterações posteriores, que não pretende recorrer da decisão da Comissão de licitação que julgou os documentos de habilitação e RENÚNCIA expressamente ao direito de recurso da fase habilitatória, para tanto declina do direito ao prazo recursal e concorda com o prosseguimento do certame com a abertura da sessão de julgamento de propostas dos licitantes habilitados.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023.

---

Assinatura do Declarante  
Nome completo  
CPF



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
**PREFEITURA DE MUNICIPAL DE PILÕES**  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

**Edital TP - Obras**

---

**ANEXO V**

**Modelo de declaração conforme Decreto Federal nº 4.358/2002, que atende ao disposto no artigo 7º, inciso XXXIII, da Constituição da República.**

**DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO AO DISPOSTO NO  
INCISO XXXIII DO ART. 7º DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL**

**TOMADA DE PREÇOS Nº 20231023001**

NOME DA EMPRESA, inscrito no CNPJ nº \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a) \_\_\_\_\_ portador(a) da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_ e do CPF nº \_\_\_\_\_, DECLARA, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ( ).

.....

data

.....

(representante legal, CPF, RG)

(Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima).



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
**PREFEITURA DE MUNICIPAL DE PILÕES**  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

**Edital TP - Obras**

---

**ANEXO VI**

**Modelo de declaração que possui condições materiais e humanas para executar a obra de modo satisfatório e dentro do prazo determinado.**

**DECLARAÇÃO**

**TOMADA DE PREÇOS Nº 20231023001**

NOME DA EMPRESA, inscrito no CNPJ nº \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a) \_\_\_\_\_ portador(a) da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_ e do CPF nº \_\_\_\_\_, DECLARA, para fins do disposto no inciso no art. 30, § 1º, I V da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, que possui condições materiais e humanas para executar a obra de modo satisfatório e dentro do prazo determinado, e que em seu quadro de pessoal, profissional detentor de atestado de responsabilidade técnica que demonstre a execução de parcelas de maior relevância e valor significativo de obra ou serviços similares ao objeto licitado.

.....

data

.....

(representante legal, CPF, RG)





ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
**PREFEITURA DE MUNICIPAL DE PILÕES**  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

**Edital TP - Obras**

---

**ANEXO VII**

**Modelo de declaração de não Impedimento de licitar  
e Declaração de Inidoneidade**

**TOMADA DE PREÇOS Nº 20231023001**

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob nº \_\_\_\_\_, estabelecida na rua \_\_\_\_\_, na cidade de \_\_\_\_\_, representada neste ato por seu \_\_\_\_\_ (procurador, sócio, etc.), (qualificação), portador do CPF \_\_\_\_\_, residente e domiciliado \_\_\_\_\_, para fins de participação conforme Edital da TOMADA DE PREÇOS Nº 20231023001, **DECLARA:**

- A inexistência de impedimento para contratar ou licitar com a administração pública, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.
- Que não foi declarada inidônea para licitar com a Administração Pública, nos termos do inciso IV do artigo 87 da Lei 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações, bem como comunicarei qualquer fato ou evento superveniente à entrega dos documentos para cadastramento, que venha alterar a atual situação quanto à capacidade jurídica, técnica, regularidade fiscal e econômico-financeira.

\_\_\_\_\_  
(local e data)

\_\_\_\_\_  
(representante legal)

Observação: assinale com um "X" nas declarações acima. A declaração deverá ser feita em papel timbrado do proponente.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
**PREFEITURA DE MUNICIPAL DE PILÕES**  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

**Edital TP - Obras**

---

**ANEXO VIII**  
**Modelo de Atestado de Visita**

**ATESTADO DE VISITA**

**TOMADA DE PREÇOS Nº 20231023001**

Atesto que a Empresa \_\_\_\_\_, CNPJ nº \_\_\_\_\_  
representada pelo Srº \_\_\_\_\_ Portador da carteira do CREA nº.  
\_\_\_\_\_ da \_\_\_\_\_ Região, nos termos do item 6.1, letra “h” do Edital da TOMADA DE PREÇOS  
Nº 20231023001, visitou o local onde será executado o objeto desta licitação, constatando as condições  
e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos e recebendo as informações técnicas pertinentes.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

---

Eng. Anderson Reis da Silva



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
**PREFEITURA DE MUNICIPAL DE PILÕES**  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

**Edital TP - Obras**

---

**ANEXO IX**

**Modelo de Declaração de dispensa da visita técnica**

**DECLARAÇÃO**

**TOMADA DE PREÇOS Nº 20231023001**

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob nº \_\_\_\_\_, estabelecida na rua \_\_\_\_\_, na cidade de \_\_\_\_\_, representada neste ato por seu \_\_\_\_\_ (procurador, sócio, etc.), (qualificação), portador do CPF \_\_\_\_\_, residente e domiciliado \_\_\_\_\_, DECLARA, sob as penas da lei, que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza das obras objeto da licitação, estudando o grau de complexidade construtiva, as metodologias e soluções de engenharia, localização de jazidas, quantificação e qualificação dos principais insumos indicados no projeto, bem como da localização de canteiros para instalações necessárias à execução da obra.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

---

Nome do Responsável Técnico da Empresa



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
**PREFEITURA DE MUNICIPAL DE PILÕES**  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

**Edital TP - Obras**

---

**ANEXO X**

**Modelo de Declaração firmada por contador de que se enquadra  
como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte**

**DECLARAÇÃO PARA MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE**

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob nº \_\_\_\_\_, por meio de seu representante legal (ou procurador) Sr. \_\_\_\_\_, CPF \_\_\_\_ (nº) \_\_\_\_, DECLARA sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, ser \_\_\_\_\_ (microempresa ou empresa de pequeno porte), nos termos de legislação vigente, não possuindo nenhum dos impedimentos previstos no parágrafo 4º do art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006.

Local e Data

\_\_\_\_\_  
Nome e Ass. Representante Legal

\_\_\_\_\_  
Nome e Ass. Contador - CRC