



PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ  
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 028/2022/TJPA

**EDITAL DO PREGÃO ELETRÔNICO N.º 028/2022/TJPA**

**Processo: PA-PRO-2022/00376**

O TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ – TJPA, CNPJ nº. 04.567.897/0001-90, por meio deste Pregoeiro, por meio deste Pregoeiro, designado (a) pela Portaria nº. 012/2021 - SA, publicada na edição do Diário Oficial do Estado de 17 de dezembro de 2021, torna público aos interessados, que fará realizar licitação na modalidade **PREGÃO ELETRÔNICO**, do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL**, em sessão pública virtual, por meio da *internet*, mediante condições de segurança – criptografia e autenticação – regida pela Lei nº. 10.520, de 17 de julho de 2002, pelo Decreto nº. 10.024, de 20 de setembro de 2019, pelo Decreto Federal nº. 7.892, de 23 de janeiro de 2013, de pela Lei Complementar nº. 123 de 14 de dezembro de 2006, que dispõe sobre o tratamento diferenciado às Micro e Pequenas Empresas; e alterada pela Lei Complementar 147, de 07 de agosto de 2014, e subsidiariamente pela Lei nº. 8.666, de 21 de junho de 1993; e também pela Lei nº. 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor), Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, bem como pelas condições e exigências contidas neste edital e seus anexos.

**DATA: 25 de maio de 2022**

**HORÁRIO: 09h00min (horário de Brasília)**

**LOCAL: [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br)**

**CÓDIGO UASG: 925942**

**1. DO OBJETO**

**1.1.** O objeto do presente pregão eletrônico é o **Registro de preços para eventual prestação de SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no termo de referência, Anexo I deste edital.

**1.2. FORMALIZAÇÃO DE CONSULTAS:** Observado o prazo legal, as empresas interessadas poderão formular consultas pelo e-mail [licitacao@tjpa.jus.br](mailto:licitacao@tjpa.jus.br), informando sempre o número do pregão e seu objeto.

**1.3. REFERÊNCIA DE TEMPO:** Todas as referências de tempo utilizadas pelo sistema obedecerão rigorosamente ao horário de Brasília/DF.

**1.4.** Em caso de divergência existente entre as especificações do objeto descritas no Comprasnet e as especificações constantes deste edital, prevalecerão as últimas.

**1.5. FONTE DE RECURSOS:**

Notas de reserva 2021/ 146 e 144

Funcional Programática: 04.102.02.061.1417.8644;

Fonte de Recurso: 0118 - Recursos Próprios do Fundo de Reaparelhamento do Judiciário;

Elemento da despesa: 3.3.90.39.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 028/2022/TJPA**

## **2. DO CREDENCIAMENTO**

**2.1.** O Credenciamento é o nível básico do registro cadastral no SICAF, que permite a participação dos interessados na modalidade licitatória Pregão, em sua forma eletrônica.

**2.2.** O cadastro no SICAF deverá ser feito no Portal de Compras do Governo Federal, no sítio [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br), por meio de certificado digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP - Brasil.

**2.3.** O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este Pregão.

**2.4.** O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluía a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

**2.5.** É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no SICAF e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

**2.5.1.** A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

## **3. DA PARTICIPAÇÃO**

**3.1.** Poderão participar deste Pregão interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com Credenciamento regular no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, conforme disposto no art. 9º da IN SEGES/MP nº 3, de 2018.

**3.2.** Os licitantes deverão utilizar o certificado digital para acesso ao Sistema

**3.3.** Em obediência à Lei Complementar nº 123/2006, alterada pela Lei Complementar nº 147/2014, nos itens e/ou lotes de contratação cujo valor seja de até R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais) será admitida, em caráter exclusivo, apenas a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, o que não se aplica a presente licitação que contará com a participação de empresas de todos os portes, com base na previsão contida no art. 49, inciso II, da Lei nº 123/2006.

**3.4.** Não poderá participar deste pregão:

**3.4.1.** Empresa suspensa de participar de licitação com o Tribunal de Justiça do Estado do Pará, durante o prazo da sanção aplicada;

**3.4.2.** Empresa impedida de contratar com o Estado do Pará, durante o prazo da sanção aplicada;

**3.4.3.** Empresa declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação;



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 028/2022/TJPA**

- 3.4.4. Estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;
- 3.4.5. Empresa que estejam sob falência, concurso de credores ou insolvência, em processo de dissolução ou liquidação;
- 3.4.6. Consórcio de empresas, qualquer que seja sua forma de constituição;
- 3.4.7.** Pessoa jurídica que tenha em seu quadro societário cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade até o terceiro grau, inclusive, dos magistrados ocupantes de cargos de direção ou no exercício de funções administrativas, assim como de servidores ocupantes de cargos de direção, chefia e assessoramento vinculados direta ou indiretamente às unidades situadas na linha hierárquica da área encarregada da licitação.
- 3.5.** O Pregoeiro poderá efetuar consulta ao Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas do Portal da Transparência do Governo Federal, para verificar a existência de restrições legais à participação em licitação e contratação com a Administração Pública.
- 3.6.** Como condição para participação no Pregão, o licitante assinalará “sim” ou “não” em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:
  - 3.6.1. que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49.
    - 3.6.1.1. nos itens exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame;
    - 3.6.1.2. nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.
  - 3.6.2. que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos;
  - 3.6.3. que cumpre os requisitos para a habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias;
  - 3.6.4. que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;
  - 3.6.5. que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;
  - 3.6.6. que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MP nº 2, de 16 de setembro de 2009.
  - 3.6.7. que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 028/2022/TJPA**

3.6.8. que os serviços são prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991.

**3.7.** A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste Edital.

#### **4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**

**4.1.** Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, concomitantemente com os documentos de habilitação exigidos no edital, proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação.

**4.2.** O envio da proposta, acompanhada dos documentos de habilitação exigidos neste Edital, ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.

**4.3.** Os licitantes poderão deixar de apresentar os documentos de habilitação que constem do SICAF, assegurado aos demais licitantes o direito de acesso aos dados constantes dos sistemas.

**4.4.** As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.

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

**4.6.** Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema;

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

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

#### **5. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA**

**5.1.** O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

5.1.1. Valor unitário e total do item;

5.1.2. Marca, se for o caso;

5.1.3. Fabricante, se for o caso.





**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 028/2022/TJPA**

**5.2.** Descrição detalhada do objeto, contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência: indicando, no que for aplicável, o modelo, prazo de garantia, número do registro ou inscrição do bem no órgão competente, quando for o caso, dentre outros;

**5.3.** Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.

**5.4.** Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na prestação dos serviços.

**5.5.** Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

**5.6.** O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

**5.7.** Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos para o certame.

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

**6.1.** A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

**6.2.** O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis, ilegalidades, ou não apresentem as especificações exigidas no Termo de Referência.

6.2.1. Também será desclassificada a proposta que identifique o licitante.

6.2.2. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

6.2.3. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

**6.3.** O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

**6.4.** O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.

**6.5.** Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

6.5.1. O lance deverá ser ofertado pelo valor total do grupo.

6.5.2. O critério de julgamento do certame é o de MENOR PREÇO GLOBAL.

**6.6.** Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 028/2022/TJPA**

- 6.7.** O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 6.8.** O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de 0,25% (vinte e cinco centésimos por cento).
- 6.9.** O intervalo entre os lances enviados pelo mesmo licitante não poderá ser inferior a vinte (20) segundos e o intervalo entre lances não poderá ser inferior a três (3) segundos, sob pena de serem automaticamente descartados pelo sistema os respectivos lances.
- 6.10.** Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “aberto”, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.
- 6.11.** A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.
- 6.12.** A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o item anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.
- 6.13.** Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.
- 6.14.** Encerrada a fase competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo sistema, poderá o pregoeiro, assessorado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço.
- 6.15.** Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
- 6.16.** Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.
- 6.17.** No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
- 6.18.** Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.
- 6.19.** O critério de julgamento adotado será o menor preço/maior desconto, conforme definido neste Edital e seus anexos.
- 6.20.** Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.
- 6.21.** Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 028/2022/TJPA**

em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

**6.22.** Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

**6.23.** A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

**6.24.** Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

**6.25.** No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

**6.26.** A ordem de apresentação pelos licitantes é utilizada como um dos critérios de classificação, de maneira que só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances).

**6.27.** Havendo eventual empate entre propostas ou lances, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas empatadas.

**6.28.** Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o pregoeiro deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital.

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

6.28.2. O pregoeiro solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de 02 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados. O não envio da proposta retificada no prazo aqui estipulado acarretará a não aceitação da proposta.

## **7. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA**



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 028/2022/TJPA**

**7.1.** Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no parágrafo único do art. 7º e no § 9º do art. 26 do Decreto n.º 10.024/2019.

**7.2.** A proposta de preços deverá ser redigida em língua portuguesa, impressa sem cotações alternativas ou optativas, emendas, ressalvas, borrões, rasuras ou entrelinhas, e dela deverão constar:

**7.2.1. Identificação social, número do CNPJ, assinatura do representante da proponente, referência a esta licitação, número de telefone, endereço, dados bancários e endereço eletrônico (e-mail);**

**7.2.2. Indicação de quem será o responsável pela assinatura do contrato, com o número da carteira de identidade, de inscrição no CPF/MF, e, caso não seja sócio da empresa, procuração passada em instrumento público ou particular com firma reconhecida, com poderes para assinatura do contrato, em nome da proponente;**

**7.3.** Será verificada a conformidade das propostas com os requisitos estabelecidos neste edital e seus anexos, sendo desclassificadas as que estiverem em desacordo.

**7.4.** O Pregoeiro poderá solicitar parecer de técnicos pertencentes ao quadro de pessoal do Tribunal de Justiça do Estado do Pará ou, ainda, de pessoas físicas ou jurídicas estranhas a ele, para orientar sua decisão.

**7.5.** Serão recusadas as propostas que:

**7.5.1.** Forem elaboradas em desacordo com os termos deste edital e seus anexos;

**7.5.2.** Apresentarem valores simbólicos, irrisórios, inexecutáveis ou de valor zero, incompatíveis com os preços de mercado, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade da licitante para os quais ela renuncie à parcela ou à totalidade da remuneração;

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

**7.5.3.** Apresentarem preços excessivos, acima do máximo aceitável pelo Tribunal de Justiça do Estado do Pará e informado no termo de referência (Anexo I).

**7.5.3.1.** Os preços unitários e totais dos itens estão discriminados nas planilhas de preços, os quais devem ser observados também como limites máximos pelos proponentes.

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

**7.7.** O Pregoeiro poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, **no prazo mínimo de 02 (duas) horas, o qual poderá ser estendido a depender da complexidade da documentação exigida,** sob pena de não aceitação da proposta.

**7.7.1** O prazo estabelecido poderá ser prorrogado pelo Pregoeiro por solicitação escrita e justificada do licitante, formulada antes de findo o prazo, e formalmente aceita pelo Pregoeiro.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 028/2022/TJPA**

- 7.7.2 Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo Pregoeiro, destacam-se os que contenham as características do material ofertado, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos ou propostas, encaminhados por meio eletrônico, ou, se for o caso, por outro meio e prazo indicados pelo Pregoeiro, sem prejuízo do seu ulterior envio pelo sistema eletrônico, sob pena de não aceitação da proposta.
- 7.8. Não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista neste edital, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido.
- 7.9. Os documentos remetidos por meio da opção “Enviar Anexo” do sistema Comprasnet poderão ser solicitados em original ou por cópia autenticada a qualquer momento, em prazo a ser estabelecido pelo Pregoeiro.
- 7.10. Os originais ou cópias autenticadas, caso sejam solicitados, deverão ser encaminhados ao Setor de Licitações do Tribunal de Justiça do Estado do Pará, situado na Avenida Almirante Barroso, nº. 3089, sala T-125, bairro do Souza. CEP 66.613-710, Belém-PA.
- 7.11. O licitante que abandonar o certame, deixando de enviar a documentação indicada neste item, será desclassificado e sujeitar-se-á às sanções previstas neste edital.
- 7.12. No caso de a proposta ou lance vencedor seja desclassificado, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.
- 7.13. O Pregoeiro poderá encaminhar, por meio do sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que apresentou o lance mais vantajoso, com o fim de negociar a obtenção de melhor preço, vedada a negociação em condições diversas das previstas neste Edital.
- 7.13.1. Também nas hipóteses em que o Pregoeiro não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.
- 7.13.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.
- 7.14. Nos itens não exclusivos para a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, sempre que a proposta não for aceita, e antes de o Pregoeiro passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.
- 7.15. Devem ser observadas as demais condições de aceitabilidade das propostas previstas no termo de referência, anexo I deste edital.

## **8. DA HABILITAÇÃO**

- 8.1. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o Pregoeiro verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

- 8.1.1. SICAF;



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 028/2022/TJPA**

- 8.1.2. Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do Tribunal de Contas da União (<https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/>)
- 8.2.** Constatada a existência de sanção impeditiva, o Pregoeiro reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.
- 8.3.** No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.
- 8.4.** Caso atendidas as condições de participação, a habilitação do licitante será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal e trabalhista, à qualificação econômica financeira e habilitação técnica.
- 8.5.** É dever do licitante atualizar previamente as comprovações constantes do SICAF para que estejam vigentes na data da abertura da sessão pública, ou encaminhar, em conjunto com a apresentação da proposta, a respectiva documentação atualizada.
- 8.6.** O descumprimento do subitem acima implicará a inabilitação do licitante, exceto se a consulta aos sítios eletrônicos oficiais emissores de certidões feita pelo Pregoeiro lograr êxito em encontrar a(s) certidão(ões) válida(s), conforme art. 43, §3º, do Decreto 10.024, de 2019.
- 8.7.** É obrigação da empresa manter durante o curso da licitação, bem como na fase contratual, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no certame.
- 8.8.** Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via sistema, no prazo de 02 (duas) horas, sob pena de inabilitação.
- 8.9.** Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.
- 8.10.** Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.
- 8.11.** Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.
- 8.12.** Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.
- 8.13.** Ressalvado o disposto no item 4.3, os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de habilitação:





**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 028/2022/TJPA**

**8.14. Habilitação jurídica:**

- 8.14.1. No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;
- 8.14.2. Em se tratando de microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio [www.portaldoempreendedor.gov.br](http://www.portaldoempreendedor.gov.br);
- 8.14.3. No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;
- 8.14.4. Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;
- 8.14.5. No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;
- 8.14.6. No caso de cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971;
- 8.14.7. No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização;
- 8.14.8. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

**8.15. Regularidade fiscal e trabalhista:**

- 8.15.1. prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;
- 8.15.2. prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.
- 8.15.3. prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- 8.15.4. prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a justiça do trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de 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;



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 028/2022/TJPA**

8.15.5. prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual e municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

8.15.6. prova de regularidade com a Fazenda Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

8.15.7. caso o licitante seja considerado isento dos tributos estaduais/municipais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante declaração da Fazenda Estadual/Municipal do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei;

**8.16. Qualificação Econômico-Financeira.**

8.16.1. certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, dentro do prazo de validade previsto na própria certidão, ou, na omissão desta, expedida há no máximo 90 (noventa) dias;

8.16.2. balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

8.16.2.1. no caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade;

8.16.2.2. é admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato social/estatuto social.

8.16.2.3. Caso o licitante seja cooperativa, tais documentos deverão ser acompanhados da última auditoria contábil-financeira, conforme dispõe o artigo 112 da Lei nº 5.764, de 1971, ou de uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador;

8.16.3. A comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um) resultantes da aplicação das fórmulas:

LG = Ativo Circulante + realizável a longo prazo

Passivo circulante + passivo não circulante

SG = Ativo total \_\_\_\_\_

Passivo circulante + passivo não circulante

LC = Ativo Circulante \_\_\_\_\_

Passivo circulante

8.16.4. As empresas que apresentarem resultado inferior ou igual a 1(um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC),



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 028/2022/TJPA**

deverão comprovar capital mínimo ou patrimônio líquido de no mínimo 10% (dez por cento) do valor total estimado da contratação ou do item pertinente.

**8.17. Qualificação Técnica**

- 8.17.1.1. Certidão de Registro da empresa expedida ou visada pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, com indicação do objeto social compatível com a presente licitação, contendo obrigatoriamente o registro de Responsável Técnico na área de Engenharia Civil ou Arquitetura.

JUSTIFICATIVA: A exigência decorre da literalidade do artigo 1º da Lei nº 6.839, de 30.10.1980, que assim prescreve: "Art. 1º O registro de empresas e a anotação dos profissionais legalmente habilitados, delas encarregados, serão obrigatórios nas entidades competentes para a fiscalização do exercício das diversas profissões, em razão da atividade básica ou em relação àquela pela qual prestem serviços a terceiros."

- 8.17.1.2. CAPACIDADE TÉCNICO-PROFISSIONAL - comprovação fornecida pela licitante de que possui no mínimo em seu quadro, na data prevista para a entrega da proposta, 02 (dois) profissionais com graduação superior (engenheiro civil ou arquiteto) para desempenhar funções e assegurar a execução serviços de manutenção predial ou reforma, devidamente reconhecidos pelos seus respectivos conselhos de classe, que deverão efetuar o gerenciamento e acompanhamento dos serviços a serem executados.

JUSTIFICATIVA: O serviço de manutenção predial e reforma possuem características de execução semelhantes, consoante o disposto no subitem 2.3 deste termo.

Confirmação do vínculo empregatício com a licitante, na data da licitação, dos profissionais responsáveis técnicos, detentores dos acervos técnicos apresentados para comprovação do item acima será através da Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS ou Ficha de Registro de Empregado ou, ainda, de declaração de contratação futura do profissional responsável, acompanhada da anuência deste.

No caso de profissional contratado sem vínculo empregatício deverá ser juntada a documentação comprobatória pertinente. Em todas as hipóteses



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 028/2022/TJPA**

deverá ser comprovada a responsabilidade técnica do profissional por meio de certidão do CREA ou CAU.

JUSTIFICATIVA: Tal exigência visa a garantir que o profissional listado como Responsável Técnico junto ao CREA ou CAU esteja efetivamente ligado à empresa, por vínculo empregatício, contrato de prestação de trabalho ou participação societária na empresa.

- 8.17.1.3. CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL – A licitante deverá apresentar atestado de capacidade técnica fornecido por pessoas jurídicas de direito público ou privado, comprovando que a execução de serviços de manutenção predial ou reforma em prédio público ou comercial, conforme parcelas de relevância abaixo listadas, em quantitativos mínimos de 20% (vinte por cento) do somatório das áreas construídas de cada item:

| ITEM | REGIÃO                  | ÁREA CONSTRUÍDA (M²) | (20% ÁREA/M²) |
|------|-------------------------|----------------------|---------------|
| 01   | Região Metropolitana 01 | 62.678,78            | 12.553,75     |

JUSTIFICATIVA: A comprovação do gerenciamento de serviços terceirizados visa aferir se a licitante preenche os pressupostos operacionais necessários ao fiel cumprimento do objeto contratado e encontra amparo nos itens 9.1.12 a 9.1.14 do Acórdão TCU nº 1.214/2013 (Plenário). A área mencionada corresponde a até 20% da área das edificações ocupadas por este Poder, e sua menção encontra amparo no inciso II do Art. 30 da Lei 8666/93 e na Súmula TCU nº 263/11.

- 8.17.1.4. Os atestados fornecidos devem indicar, no mínimo, execução dos serviços abaixo relacionados, em conformidade com a relevância desses serviços que serão executados na Região Metropolitana de Belém.

| ITEM | SERVIÇO                                                                                                      |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A    | Instalações elétricas (instalação de pontos elétricos e luminárias etc.)                                     |
| B    | Pintura de paredes internas/externas                                                                         |
| C    | Pavimentação (Instalação de piso em lajota cerâmica e/ou porcelanato, confecção de calçada em concreto etc.) |



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 028/2022/TJPA**

|   |                                                                                                    |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| D | Cobertura (Instalação de cobertura ou retelhamento com telhas cerâmicas e/ou de fibrocimento etc.) |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------|

JUSTIFICATIVA: A comprovação do gerenciamento de serviços terceirizados visa aferir se a licitante preenche os pressupostos operacionais necessários ao fiel cumprimento do objeto contratado e encontra amparo nos itens 9.1.12 a 9.1.14 do Acórdão TCU nº 1.214/2013 (Plenário). A área mencionada corresponde a até 20% da área das edificações ocupadas por este Poder, e sua menção encontra amparo no inciso II do Art. 30 da Lei 8666/93 e na Súmula TCU nº 263/11.

- 8.17.1.5. Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente, conforme item 10.3, alínea “b” do Anexo VII-A da IN 05/2017-SEGES/MPDG.
- 8.17.1.6. Somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou se decorrido, pelo menos, um ano do início de sua execução, exceto se firmado para ser executado em prazo inferior, conforme item 10.8 do Anexo VII-A da IN 05/2017-SEGES/MPDG.
- 8.17.1.7. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante, pois essa situação se equivale, para fins de comprovação de capacidade técnico-operacional, a uma única contratação, nos termos do item 10.9 do Anexo VII-A da IN nº 5/2017-SEGES/MP.
- 8.17.1.8. O licitante disponibilizará de todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados enviados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços, consoante o disposto no item 10.10 do Anexo VII-A da IN 05/2017-SEGES/MPDG.
- 8.17.1.9. Apresentar declaração de que dispõe ou instalará filial, escritório, ou representação com atuação no seguimento no prazo máximo de 60 (sessenta) dias contado a partir da vigência do contrato, em cumprimento ao disposto no item 10.6, ‘a’, do anexo VII da IN nº 05/2017-SEGES/MP.
- 8.18.** O licitante enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado (a) da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 028/2022/TJPA**

estadual e municipal e (b) da apresentação do balanço patrimonial e das demonstrações contábeis do último exercício.

- 8.19.** A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.
- 8.20.** A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.
- 8.21.** Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.
- 8.22.** A não-regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.
- 8.23.** Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para sua continuidade.
- 8.24.** 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.
- 8.25.** Nos itens não exclusivos a microempresas e empresas de pequeno porte, em havendo inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.
- 8.26.** Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor.

**9. DOS RECURSOS**

- 9.1.** Declarado o vencedor, o Pregoeiro abrirá prazo mínimo de 30 (trinta) minutos, durante o qual qualquer licitante poderá, de forma imediata e motivada, em campo próprio do sistema, manifestar sua intenção de recurso.
- 9.2.** A falta de manifestação no prazo estabelecido autoriza o Pregoeiro a adjudicar o objeto o licitante vencedor.





**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 028/2022/TJPA**

- 9.3.** O Pregoeiro examinará a intenção de recurso, aceitando-a ou, motivadamente, rejeitando-a, em campo próprio do sistema.
- 9.4.** O licitante que tiver sua intenção de recurso aceita deverá registrar as razões do recurso, em campo próprio do sistema, no prazo de 03 (três) dias, ficando os demais licitantes, desde logo, intimadas a apresentar contrarrazões, também via sistema e em igual prazo, que começará a correr do término do prazo da recorrente.
- 9.5.** Para efeito do disposto no §5º do art. 109 da Lei nº. 8.666/1993, a vista do processo deste pregão fica franqueada às interessadas.
- 9.6.** As intenções de recurso não admitidas e os recursos rejeitados pelo Pregoeiro serão apreciados pela autoridade competente.
- 9.7.** O acolhimento do recurso implicará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

## **10. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA**

### **10.1.** A sessão pública poderá ser reaberta:

- 10.1.1.** Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam.
- 10.1.2.** Quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar **a ata de registro de preços**, não retirar o instrumento equivalente ou não comprovar a regularização fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, §1º da LC nº 123/2006, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.

### **10.2.** Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.

- 10.2.1.** A convocação se dará por meio do sistema eletrônico ("chat"), e-mail, ou, ainda, fac-símile, de acordo com a fase do procedimento licitatório.
- 10.2.2.** A convocação feita por e-mail ou fac-símile dar-se-á de acordo com os dados contidos no SICAF, sendo responsabilidade do licitante manter seus dados cadastrais atualizados.

## **11. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO**

- 11.1.** Ultrapassada as fases de lances e de negociação, será declarado vencedor o licitante que oferecer a proposta de menor preço e que atenda aos requisitos de habilitação.
- 11.2.** O objeto deste pregão será adjudicado pelo Pregoeiro, salvo quando houver recurso, hipótese em que a adjudicação caberá à autoridade competente para homologação.
- 11.3.** A homologação deste pregão compete ao titular da Secretaria de Administração do Tribunal de Justiça do Estado do Pará, em seus impedimentos/afastamentos legais, ao respectivo substituto.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 028/2022/TJPA**

## **12. REGISTRO DE PREÇOS**

- 12.1.** O Tribunal de Justiça do Estado do Pará é o órgão gerenciador responsável pela condução do conjunto de procedimentos para registro de preços e gerenciamento da ata de registro de preços dele decorrente.
- 12.2.** A Coordenadoria de Convênios e Contratos será a unidade responsável pelos atos de controle e administração da ata de registro de preços decorrente desta licitação.
- 12.3.** Desde que devidamente justificada a vantagem, a ata de registro de preços, durante sua vigência, poderá ser utilizada por qualquer órgão ou entidade da Administração Pública que não tenha participado do certame licitatório, mediante a solicitação de adesão através do sistema Comprasnet – SIASGNET.
- 12.3.1.** Para realizar a solicitação, o usuário deverá informar o código da UASG 925942 e preencher os campos do sistema, que é autoexplicativo.
- 12.3.2.** As aquisições ou contratações adicionais decorrentes da adesão à ata de registro de preços não poderão exceder, por órgão ou entidade, a 100% (cem por cento) dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório e registrados na ata de registro de preços para o órgão gerenciador.
- 12.3.3.** O quantitativo decorrente das adesões à ata de registro de preços não poderá exceder, na totalidade, ao quíntuplo do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços para o órgão gerenciador, independentemente no número de órgãos não participantes que aderirem.
- 12.3.4.** O órgão gerenciador somente poderá autorizar adesão à ata após a primeira aquisição ou contratação por órgão integrante da ata, exceto quando, justificadamente, não houver previsão no edital para aquisição ou contratação pelo órgão gerenciador.
- 12.3.5.** Após a autorização do órgão gerenciador, o órgão não participante deverá efetivar a contratação solicitada em até 90 (noventa) dias, observado o prazo de vigência da ata.
- 12.3.6.** Caberá à empresa beneficiária, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do pedido decorrente de adesão, desde que não prejudique as obrigações presentes e futuras decorrentes da ata, assumidas com o órgão gerenciador.
- 12.4.** Homologado o resultado deste pregão, a licitante vencedora, observado o disposto art. 15 do Decreto Estadual nº. 991/2020, será convocada para assinar a ata de registro de preços, no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, contado da data do recebimento oficial de convocação.
- 12.5.** Será incluído na ata de registro de preços o registro das licitantes que aceitarem cotar com preços iguais aos da licitante vencedora, na ordem de classificação do certame. Tal condição tem por objetivo a formação de cadastro de reserva, no caso de exclusão do primeiro colocado da ata, nas hipóteses dos arts. 22 e 23 do Decreto Estadual nº. 991/2020.
- 12.6.** A ordem de classificação das licitantes registradas na ata deverá ser respeitada nas contratações.
- 12.7.** É facultado ao Tribunal de Justiça do Estado do Pará, quando a convocada não assinar a ata de registro de preços no prazo e condições estabelecidos, convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pela primeira classificada.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 028/2022/TJPA**

- 12.8. Publicada na Imprensa Oficial, a ata de registro de preços implicará compromisso de entrega do objeto nas condições estabelecidas, conforme disposto art. 16 do Decreto Estadual nº. 991/2020.
- 12.9. A existência de preços registrados não obriga o Tribunal de Justiça do Estado do Pará a contratar, facultando-se a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, assegurada preferência à empresa registrada em igualdade de condições.
- 12.10. O prazo de validade da ata de registro de preços não será superior a 12 (doze) meses, incluídas eventuais prorrogações, contado da publicação na Imprensa Oficial.
- 12.11. Durante a vigência da ata, os preços registrados serão fixos e irreajustáveis, exceto nas hipóteses decorrentes e devidamente comprovadas das situações previstas na alínea *d* do inciso II do art. 65 da Lei nº. 8.666/1993 ou art. 19 do Decreto Estadual nº. 991/2020.
- 12.11.1. Nessa hipótese, se o Tribunal de Justiça do Estado do Pará julgar conveniente, poderá optar por cancelar a ata e iniciar outro processo licitatório.
- 12.11.2. Quando o preço registrado se tornar superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, o órgão gerenciador convocará as empresas para negociarem a redução dos preços aos valores praticados pelo mercado.
- 12.11.3. As empresas que não aceitarem reduzir seus preços aos valores praticados pelo mercado serão liberadas do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade.
- 12.11.4. A ordem de classificação das empresas que aceitarem reduzir seus preços aos valores de mercado observará a classificação original.
- 12.12. Quando o preço de mercado se tornar superior aos preços registrados e a empresa não puder cumprir o compromisso, o órgão gerenciador poderá:
- 12.12.1. Liberar a empresa do compromisso assumido, caso a comunicação ocorra antes do pedido, e sem aplicação de penalidade, se confirmada a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados; e
- 12.12.2. Convocar as demais empresas para assegurar igual oportunidade de negociação.
- 12.13. Não havendo êxito nas negociações previstas no item anterior, o órgão gerenciador deverá proceder à revogação da ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.
- 12.14. O registro da empresa será cancelado quando:
- 12.14.1. Descumprir as condições da ata de registro de preços;
- 12.14.2. Não retirar a nota de empenho ou documento equivalente no prazo estabelecido pelo Tribunal de Justiça do Estado do Pará, sem justificativa aceitável;
- 12.14.3. Não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado; ou
- 12.14.4. Sofrer sanção prevista nos incisos III ou IV do *caput* do art. 87 da Lei nº. 8.666/1993, ou no art. 7º da Lei nº. 10.520/2002.
- 12.15. O cancelamento de registros nas hipóteses previstas nos subitens **12.14.1, 12.14.2 e 12.14.4** será formalizado por despacho do órgão gerenciador, assegurado o contraditório e a ampla defesa.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 028/2022/TJPA**

- 12.16. O cancelamento do registro de preços poderá ocorrer por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da ata, devidamente comprovados e justificados:
- 12.16.1. Por razão de interesse público; ou
- 12.16.2. A pedido da empresa.
- 12.17. Em qualquer das hipóteses anteriores, concluído o processo, o Tribunal de Justiça do Estado do Pará fará o devido apostilamento na ata de registro de preços e informará às empresas registradas a nova ordem de classificação.
- 12.18. A ata de registro de preços, decorrente desta licitação, será cancelada automaticamente por decurso do prazo de sua vigência.
- 12.19. A ata de registro de preços deverá ser acompanhada e fiscalizada pelos servidores citados no item 3.17 do termo de referência (Anexo I).

**13. DOS ESCLARECIMENTOS E DA IMPUGNAÇÃO DO ATO CONVOCATÓRIO**

- 13.1.** Até 03 (três) dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar o presente ato convocatório.
- 13.2.** Caberá ao Pregoeiro, auxiliada pelo setor responsável pela elaboração do Termo de Referência (Anexo I), decidir sobre a impugnação no prazo de até dois dias úteis contados da data de recebimento da impugnação.
- 13.3.** Acolhida a petição contra o ato convocatório, será designada nova data para realização do certame, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.
- 13.4.** Os pedidos de esclarecimento referentes ao presente edital deverão ser enviados ao Pregoeiro até 03 (três) dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico via internet, no seguinte endereço: [licitacao@tjpa.jus.br](mailto:licitacao@tjpa.jus.br).
- 13.5.** O pregoeiro responderá aos pedidos de esclarecimentos no prazo de dois dias úteis, contado da data de recebimento do pedido, e poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração do termo de referência.
- 13.6.** As impugnações e esclarecimentos encaminhados após as 15h somente serão considerados como recebidos no próximo dia útil.
- 13.7.** As respostas às impugnações e aos esclarecimentos solicitados serão disponibilizadas no endereço eletrônico [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br) para conhecimento da sociedade em geral e dos licitantes, e vincularão os participantes e a administração, cabendo às interessadas em participar do certame acessá-lo para a obtenção das informações prestadas.
- 13.8.** Os pedidos de esclarecimentos e as impugnações serão divulgados em [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br) por meio do link Acesso livre – Pregões – Agendados.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 028/2022/TJPA**

**13.9.** A licitante, através de consulta permanente ao sítio [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br), deverá manter-se atualizada quanto a quaisquer alterações e esclarecimentos sobre o edital, não cabendo a este Tribunal a responsabilidade por desconhecimento de tais informações, em face de inobservância da licitante quanto ao procedimento apontado neste item.

**13.10.** As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

**13.10.1.** A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo pregoeiro, nos autos do processo de licitação.

#### **14. DAS PENALIDADES**

**14.1.** Ficará impedida de licitar e contratar com o Estado do Pará, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, e será descredenciada no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, se for o caso, sem prejuízo das multas previstas neste edital, no contrato, e das demais cominações referidas no Capítulo IV da Lei nº. 8.666/1993, garantido o direito à ampla e prévia defesa, a licitante que:

- a) convocada dentro do prazo de validade de sua proposta, não assinar a ata de registro de preços, não retirar a nota de empenho ou a ordem de autorização;
- b) deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- c) apresentar documento falso ou fizer declaração falsa;
- d) ensejar o retardamento da execução do objeto deste certame;
- e) não mantiver a proposta, injustificadamente;
- f) falhar ou fraudar na execução do objeto deste certame;
- g) comportar-se de modo inidôneo;
- h) cometer fraude fiscal.
- i) compuser o cadastro de reserva, em pregão para registro de preços e quando convocada, não honrar o compromisso assumido sem justificativa ou com justificativa recusada pela administração pública.

**14.2.** Pelo atraso na entrega do objeto, pela inexecução total ou parcial do objeto desta licitação, pelo não atendimento às especificações contidas no termo de referência (Anexo I), e descumprimento de qualquer obrigação prevista neste edital, no contrato e nos instrumentos afins, o Tribunal de Justiça do Estado do Pará poderá aplicar à licitante vencedora as seguintes sanções, além das previstas no **item 14.1**, garantida a ampla e prévia defesa:

- a) advertência;
- b) multa, nos termos descritos no **item 14.5**;
- c) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

**14.3.** As sanções previstas no **item 14.1** e nas alíneas *a* e *c* do **item 14.2** poderão ser aplicadas juntamente com a da alínea *b* do **item 14.2**, facultada a defesa prévia da



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 028/2022/TJPA**

licitante contratada, no respectivo processo, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da data em que a licitante foi oficialmente comunicada, salvo para a sanção estabelecida no **item 14.2** alínea c, cuja defesa deverá ser apresentada no prazo de 10 (dez) dias, contado da abertura de vista.

**14.4.** A advertência é o aviso por escrito, emitido quando a licitante contratada descumprir qualquer obrigação.

**14.5.** A multa é a sanção pecuniária que será imposta à licitante contratada pelo atraso injustificado na entrega do objeto do contrato, e será aplicada nos seguintes percentuais:

14.5.1 Pela inexecução total ou parcial e pelo descumprimento de qualquer das obrigações previstas neste Termo de Referência serão aplicadas as penalidades previstas no instrumento convocatório, com as seguintes multas:

a) 0,5% (cinco décimos por cento) por dia, sobre o valor da ORDEM DE SERVIÇO em mora, no caso de atraso injustificado no início ou na conclusão do serviço, limitada a incidência a 10 (dez) dias corridos;

a.1) No caso de atraso injustificado no início ou na conclusão do serviço, por prazo superior a 10 (dez) dias corridos, com a aceitação do objeto pela fiscalização, será aplicada multa de 10% (dez por cento), sobre o valor da ORDEM DE SERVIÇO em mora;

a.2) No caso de atraso injustificado para o início ou para a conclusão do serviço, por prazo superior a 10 (dez) dias corridos, com a não aceitação do objeto pela fiscalização, será aplicada a multa estabelecida na alínea “e” ou “f”, conforme o caso;

b) 0,5% (cinco décimos por cento) por dia, sobre o valor dos serviços recusados, no caso de atraso injustificado para refazê-los, limitada a incidência a 5 (cinco) dias corridos;

b.1) No caso de atraso injustificado para refazer os serviços recusados, por prazo superior a 5 (cinco) dias corridos, com aceitação do objeto pela fiscalização, será aplicada multa de 5% (cinco por cento), sobre o valor do serviço recusado;

b.2) No caso de atraso injustificado para refazer os serviços recusados, por prazo superior a 5 (cinco) dias corridos, com a não aceitação do objeto pela fiscalização será aplicada a penalidade estabelecida na alínea “e” ou “f”, conforme o caso;

c) 0,05% (cinco centésimos por cento), sobre o valor global da Ata de Registro de Preços, no caso de descumprimento de quaisquer itens deste Termo de Referência e de seus anexos não previstos nas alíneas “a” e “b”, aplicada por ocorrência;





**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 028/2022/TJPA**

d) 0,1% (um décimo por cento), sobre o valor global da Ata de Registro de Preços, no caso de descumprimento de quaisquer itens deste Termo de Referência não previstos nas alíneas “a” e “b”, após reincidência, formalmente notificada pelo CONTRATANTE, aplicada por ocorrência;

e) 15% (quinze por cento), sobre o valor da ORDEM DE SERVIÇO, no caso de inexecução parcial da obrigação assumida;

f) 20% (vinte por cento), sobre o valor da Ordem de Serviço, no caso de inexecução total da obrigação assumida;

g) 10% (dez por cento), sobre o valor global da Ata de Registro de Preços, na hipótese de a licitante vencedora se recusar a assinar a Ata de Registro de Preços ou retirar/receber a ORDEM DE SERVIÇO.

14.5.2. Durante a execução dos serviços, poderão ser aplicadas sanções para o caso descrito abaixo, que poderá ser aplicada conjuntamente com as demais penalidades previstas no instrumento convocatório:

| <b>c</b> | <b>Obrigação da contratada</b>                                                                         | <b>Situação sujeita a penalidade</b>                                                                   | <b>Penalidade</b>                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A</b> | A CONTRATADA deverá observar e cumprir Normas e legislação vigentes relativos à segurança do trabalho. | <b>Descumprimento das NR's; Não uso ou uso inadequado de equipamento de proteção individual (EPI).</b> | <b>Multa de R\$ 300,00</b><br>Para cada vistoria de fiscalização do TJPA em que for verificado o uso incorreto ou não uso de EPI ou identificar o descumprimento das Normas e Legislação vigente, independentemente do número de funcionários da Contratada. |
| <b>B</b> | A CONTRATADA deverá registrar diariamente as atividades realizadas no local do serviço.                | <b>Não apresentação ou não atualização do livro de ocorrências de serviços</b>                         | <b>Multa de R\$ 150,00</b><br>Para cada vistoria da fiscalização do TJPA em que não for encontrado o livro de ocorrências de serviços ou ele não estiver atualizado até a data da vistoria.                                                                  |
| <b>C</b> | É obrigação da CONTRATADA manter o ambiente salubre e seguro para os que ali transitam/trabalham.      | <b>Não organização do ambiente do serviço</b>                                                          | <b>Multa de R\$ 500,00</b><br>Para cada vistoria da fiscalização do TJPA em que for observado a não limpeza ou não organização do área do serviço, como por exemplo, o não armazenamento adequado de materiais e seus resíduos.                              |



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 028/2022/TJPA**

|   |                                                                                                               |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| D | É obrigação da CONTRATADA instalar materiais conforme descrito em termo de referência, projetos e planilha.   | <b>Instalar material inferior ao especificado ou substituir material sem autorização formal do TJPA</b> | <b>Multa de R\$ 500,00</b><br><br>Para cada vez em que a fiscalização do TJPA emitir notificação de não atendimento de especificação dos materiais instalados. O prazo para substituição dos materiais é de 03 (três) dias, salvo manifestação devidamente justificada da fiscalização para aumentar/diminuir tal prazo. |
| E | É obrigação da CONTRATADA observar a execução dos serviços conforme termo de referência, projetos e planilha. | <b>Não cumprir serviço conforme especificado</b>                                                        | <b>Multa de R\$ 500,00</b><br><br>Para cada vistoria em que for registrada a incorreção de algum serviço. Independente da penalidade, o prazo para correção dos serviços é de 05 (cinco) dias, salvo manifestação devidamente justificada da fiscalização para aumentar/diminuir tal prazo.                              |

A multa será formalizada por termo de aplicação de penalidade e será executada após regular processo administrativo, garantida à licitante contratada o direito de defesa prévia, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar do recebimento da notificação, nos termos dos §§2º e 3º do art. 86 da Lei nº. 8.666/1993, na seguinte ordem:

a. pagamento espontâneo, por meio de Guia de Devoluções e Ressarcimentos – GDR que deverá ser emitida pela própria contratada no site do Tribunal de Justiça, no prazo de cinco dias úteis a contar da notificação;

b. dedução dos pagamentos devidos pela Administração;

c. cobrado judicialmente, após inscrição em Dívida Ativa.

14.6. O atraso, para efeito de cálculo de multa, será contado em dias corridos, a partir do dia seguinte ao do vencimento do prazo de entrega, se dia de expediente normal no Tribunal de Justiça do Estado do Pará, ou no primeiro dia útil seguinte.

14.7. Em despacho, com fundamentação sumária, poderá ser relevado o atraso não superior a 05 (cinco) dias.

14.8. O Tribunal de Justiça do Estado do Pará poderá, mediante despacho fundamentado, suspender a aplicação da penalidade de multa nos casos em que o valor for considerado irrisório.

a) Para fins de aplicação deste item, será considerado irrisório valor igual ou inferior a 2% (dois por cento) do previsto no art. 24, II da Lei nº 8.666/1993.

b) Nos casos de reincidência, mesmo que o valor da multa seja irrisório, a penalidade deverá ser aplicada cumulativamente com os efeitos e o valor de multa cuja exigibilidade tenha sido suspensa anteriormente.

c) Para determinar a reincidência no descumprimento do ajuste, serão considerados os antecedentes da licitante contratada nos últimos 12 (doze) meses, contados a partir da primeira ocorrência, ainda que sobrestada, não importando se decorrente de fato gerador distinto.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 028/2022/TJPA**

d) Para efeito de enquadramento como valor irrisório, deverá ser considerado, individualmente, cada evento incidente sobre o mesmo fato gerador da obrigação que resulte em aplicação da respectiva penalidade.

14.9. Decorridos 30 (trinta) dias de atraso, a nota de empenho e o contrato poderão ser rescindidos, exceto se houver justificado interesse da unidade contratante em admitir atraso superior a 30 (trinta) dias, que deverá ser penalizado na forma da alínea *b* do **item 14.5**.

14.10. A sanção pecuniária prevista na alínea *e* do **item 14.5** não se aplica nas hipóteses de rescisão que não ensejam penalidades.

14.11. A sanção de impedimento prevista no **item 14.1** será aplicada de acordo com os prazos a seguir:

a) por até 01 (um) ano, quando a licitante vencedora convocada dentro do prazo de validade de sua proposta, não assinar o contrato, retirar a nota de empenho ou a ordem de autorização (**item 14.1, a**); deixar de entregar a documentação exigida para o certame (**item 14.1, b**); ou não mantiver sua proposta, injustificadamente (**item 14.1, e**);

b) de 01 (um) a 02 (dois) anos, quando a licitante vencedora ensejar o retardamento da execução do objeto deste pregão, devendo ser considerados os prejuízos causados à Administração (**item 14.1, d**);

c) de até 02 (dois) anos, quando a licitante vencedora falhar na execução do objeto deste certame (**item 14.1, f**);

d) de até 05 (cinco) anos, quando a licitante apresentar documento falso ou fizer declaração falsa (**item 14.1, c**); fraudar na execução do objeto deste certame (**item 14.1, f**); comportar-se de modo inidôneo (**item 14.1, g**); ou cometer fraude fiscal (**item 14.1, h**).

14.12. A declaração de inidoneidade para licitar ou contratar 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 sempre que a licitante contratada ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção de impedimento aplicada.

14.13. A declaração de inidoneidade, sua extinção e seus efeitos serão extensivos a todos os órgãos/entidades subordinados ou vinculados à Administração Pública, consoante dispõe o art. 87, IV, da Lei nº. 8.666/1993.

14.14. Assegurado o direito à ampla e prévia defesa e ao contraditório, a aplicação da sanção será formalizada por despacho motivado, cujo extrato deverá ser publicado no Diário Oficial do Estado do Pará e obrigatoriamente registrada no SICAF devendo constar:

a) a origem e o número do processo em que foi proferido o despacho;

b) o prazo do impedimento para licitar e contratar ou da declaração de inidoneidade;

c) o fundamento legal da sanção aplicada;



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 028/2022/TJPA**

d) o nome ou a razão social da empresa punida, com o número de sua inscrição no Cadastro da Receita Federal (CPF/CNPJ).

14.15. As sanções serão aplicadas pelo titular da Secretaria de Administração do Tribunal de Justiça do Estado do Pará, conforme Portaria nº 451, de 30 de janeiro de 2020, ou por quem o substitua nas hipóteses de afastamentos e impedimentos legais, à vista dos motivos informados na instrução processual, exceto a penalidade de idoneidade que será aplicada pela Presidência.

14.16. É facultado à licitante contratada interpor recurso contra a aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento (suspensão temporária) no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da ciência da respectiva notificação.

14.17. O recurso será dirigido à autoridade superior, por intermédio da que praticou o ato recorrido, a qual poderá reconsiderar sua decisão, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, fazê-lo subir devidamente informado, devendo neste caso a decisão ser proferida dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contado do recebimento do recurso, sob pena de responsabilidade.

14.18. Da declaração de inidoneidade aplicada caberá pedido de reconsideração à autoridade que aplicou a penalidade, que deverá ser apresentado no prazo de 10 (dez) dias úteis, a contar da intimação do ato.

14.19. Na contagem dos prazos estabelecidos neste item, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento, e considerar-se-ão os dias consecutivos, exceto quando for explicitamente disposto em contrário.

14.20. As notificações para a apresentação de ampla defesa e contraditório, e das decisões de aplicação de penalidade para efeitos de recurso e/ou pedido de reconsideração, poderão se dar através de ofício entregue fisicamente ao representante da empresa ou encaminhado através de e-mail a ser informado obrigatoriamente na proposta.

14.21.1. Quando da utilização de correio eletrônico, caso a empresa não acuse o recebimento da respectiva notificação no prazo de 02 (dois) dias úteis, a leitura será automaticamente confirmada e o prazo para a apresentação de defesa, recurso ou pedido de reconsideração iniciará, não sendo acatadas alegações de falhas ou dificuldades técnicas no recebimento de mensagens.

## **15. DO PAGAMENTO**

15.5.2. O pagamento será efetuado após o recebimento do objeto pela fiscalização, em até 30 (trinta) dias, a contar da data do atesto na nota;

15.5.3. A nota fiscal deverá vir acompanhada obrigatoriamente dos comprovantes de regularidade fiscal e trabalhista, demonstrada através de consulta on-line ao Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF e ao site da Justiça do Trabalho competente ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666/1993;

15.5.4. Após aferição do término da ordem de serviço a CONTRATADA deverá apresentar os seguintes documentos para análise de pagamento:



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 028/2022/TJPA**

|                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Guia INSS (GPS)                                                                                                |
| Guia FGTS                                                                                                      |
| GFIP (SEFIP)                                                                                                   |
| Comprovante de conectividade social                                                                            |
| Folha de pagamento                                                                                             |
| Nota fiscal                                                                                                    |
| Recibo assinado                                                                                                |
| Contracheque e/ou comprovante de depósito bancário                                                             |
| Comprovante da compra e recebimento pelos funcionários de vale transporte e ticket alimentação (quando houver) |
| Recibo de férias (quando houver)                                                                               |
| TRCT (quando houver)                                                                                           |
| Pagamento de IRRF (quando houver)                                                                              |

- 15.6. No ato do pagamento será verificado se a contratada possui pendências quanto às Fazendas Federal, Estadual e Municipal, incluída a regularidade relativa à Seguridade Social e ao Fundo de Garantia por Tempo de serviço (FGTS) e a regularidade perante à Justiça do Trabalho (Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas);
- 15.7. Constatada a situação de irregularidade em quaisquer das certidões, a CONTRATADA estará sujeita a aplicação das penalidades estabelecidas em Lei, bem como, o cancelamento da ata de registro de preços.
- 15.8. Poderá o TJPA descontar o valor correspondente aos danos a que a EMPRESA der causa das faturas pertinentes aos pagamentos que lhe forem devidos, independentemente de qualquer procedimento judicial ou extrajudicial.
- 15.9. O TJPA poderá deduzir do montante a pagar os valores correspondentes às multas ou a indenizações devidas pela EMPRESA, nos termos deste contrato.
- 15.10. Nenhum pagamento isentará a EMPRESA das suas responsabilidades e obrigações, nem implicará aceitação definitiva do material/equipamento.
- 15.11. Para efeito de pagamento, o TJPA procederá às retenções tributárias e previdenciárias previstas na legislação em vigor, aplicáveis a este instrumento.
- 15.12. No caso de eventual atraso de pagamento, desde que a EMPRESA não tenha concorrido de alguma forma para tanto, fica convencionado que a taxa de atualização financeira devida pelo TJPA, entre a data acima referida e a correspondente ao efetivo adimplemento da parcela, será mediante a aplicação da seguinte fórmula:

EM = I x N x VP, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga; e

I = índice de atualização financeira = 0,0001644, assim apurado:



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 028/2022/TJPA**

$$I = \frac{(TX/100)}{365} \quad I = \frac{(6/100)}{365} \quad I = 0,0001644$$

365

365

TX = Percentual da taxa anual = 6%

## **16. DA ANULAÇÃO E REVOGAÇÃO**

- 16.5. A autoridade competente para determinar a contratação poderá revogar a licitação em face de razões de interesse público, derivadas de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação de qualquer pessoa, mediante ato escrito e fundamentado.
- 16.6. A anulação do procedimento licitatório induz ao do contrato.
- 16.7. As licitantes não terão direito a indenização em decorrência da anulação do procedimento licitatório, ressalvado o direito do contratado de boa-fé de ser ressarcido pelos encargos que tiver suportado no cumprimento do contrato.
- 16.8. No caso de desfazimento de processo licitatório, fica assegurado o direito ao contraditório e à ampla defesa.

## **17. DAS CONSIDERAÇÕES FINAIS**

- 17.1.** Aplicam-se às cooperativas enquadradas na situação do art. 34 da Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007, todas as disposições relativas às microempresas e empresas de pequeno porte.
- 17.2.** Nenhuma indenização será devida às licitantes pela elaboração e/ou apresentação de documentação relativa ao presente pregão.
- 17.3.** Na contagem de todos os prazos estabelecidos neste edital excluir-se-á o dia de início e incluir-se-á o do vencimento, e considerar-se-ão os dias consecutivos, exceto quando for explicitamente disposto em contrário.
- 17.4.** Só se iniciam e vencem os prazos referidos acima em dia de expediente neste Tribunal.
- 17.4.1** Se o vencimento cair em dia que não houver expediente neste Tribunal, os prazos de que trata o **item 17.3** serão prorrogados para o primeiro dia útil seguinte.
- 17.5.** É facultado ao Pregoeiro ou à autoridade superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar no ato da sessão pública.
- 17.6.** A indicação do lance vencedor, a classificação dos lances apresentados e demais informações relativas à sessão pública virtual deste pregão constarão em contrato divulgado no sistema eletrônico.
- 17.7.** É vedada a subcontratação para a execução do objeto desta licitação.





**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 028/2022/TJPA**

**17.8.** Para todas as referências de tempo contidas neste edital será observado o horário de Brasília (DF) e, dessa forma, serão registradas no sistema eletrônico e na documentação relativa ao certame.

**17.9.** O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará no afastamento do licitante, desde que seja possível a aferição das suas qualificações e a exata compreensão da sua proposta, durante a realização da sessão pública de pregão.

**17.10.** As normas que disciplinam este pregão serão sempre interpretadas em favor da ampliação da competitividade e da disputa entre as interessadas.

**17.11.** As cópias deste edital poderão ser obtidas na sala da Comissão Permanente de Licitação no Prédio Sede do Tribunal de Justiça do Estado do Pará, situado na Avenida Almirante Barroso, nº. 3089, Belém/PA, das 8 às 16 horas, de segunda a sexta-feira, ao custo das cópias (impresso), ou gratuitamente em mídia magnética fornecida pela licitante ou através da internet, em [www.tjpa.jus.br](http://www.tjpa.jus.br) e/ou [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br).

**17.12.** No julgamento das propostas e na fase de habilitação, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas e dos documentos e a sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de classificação e habilitação.

**17.13.** Caso os prazos definidos neste edital não estejam expressamente indicados na proposta, eles serão considerados como aceitos para efeito de julgamento deste pregão.

**17.14.** Os documentos eletrônicos produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizada pela ICP-Brasil, nos termos da Medida Provisória nº. 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, serão recebidos e presumidos verdadeiros em relação aos signatários, dispensando-se o envio de documentos originais e cópias autenticadas em papel.

**17.15.** O resultado desta licitação será divulgado em [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br) e publicado na Imprensa Oficial do Estado do Pará.

**17.16.** As questões decorrentes da execução deste instrumento que não possam ser dirimidas administrativamente serão processadas e julgadas no Foro de Belém, Capital do Estado do Pará, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, salvo nos casos previstos no art. 102, inciso I, alínea “d”, da Constituição Federal.

## **18. DOS ANEXOS**

**18.1.** São partes integrantes deste edital os seguintes anexos:

**ANEXO I** – Termo de Referência.

**ANEXO I.1** – Especificação Técnica.

**ANEXO I.2** – Planilha Orçamentária

**ANEXO II** – Minuta da Ata de Registro de Preço

**ANEXO III** – Minuta de Contrato

**ANEXO IV** – Planilha de Composição

Belém, 12 de maio de 2022



## **TERMO DE REFERÊNCIA**

---

SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS PARA BELÉM E ANANINDEUA.



## 1. DO OBJETO

Registro de preços para eventual prestação de **SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS** para atender as necessidades de manutenção predial corretiva dos edifícios ocupados pelo Tribunal de Justiça do Estado do Pará, nas Comarcas de Belém e Ananindeua, conforme condições e especificações estabelecidas neste Termo de Referência.

## 2. DA FUNDAMENTAÇÃO

### 2.1. Justificativa da contratação

É dever do gestor manter as edificações públicas em boas condições de manutenção e funcionamento. Para tanto, faz-se necessária a adoção de ações de manutenção preventiva e corretiva visando a reparação, adaptação e modernização de instalações, estruturas e ambientes, mantendo-os em permanente condição de atender adequadamente as demandas institucionais e da sociedade usuária. Além disso, eventualmente, algumas pequenas implementações são necessárias para garantir a continuidade dos serviços judiciais sem interrupção.

A atual contratação promoverá manutenção de forma sistemática, englobando a execução dos serviços listados no Objeto. Porém, destaca-se que as contratações dependem de fatores como disponibilidade orçamentária e de condições técnicas de acompanhamento da execução dos serviços por parte da Secretaria de Engenharia e Arquitetura.

De acordo com a NBR 5674/99, a manutenção de edificações visa preservar ou recuperar as condições ambientais adequadas ao uso previsto, incluindo todos os serviços necessários para prevenir ou corrigir a perda de desempenho decorrente da deterioração natural de seus componentes ou de atualizações nas necessidades de seus usuários. Esse serviço compreende todas as atividades que demandem manutenção e reparo nas instalações prediais, que podem afetar direta ou indiretamente a perfeita execução das atividades institucionais deste Poder, sendo esses serviços imprescindíveis para o funcionamento em condições satisfatórias e de salubridade, bem como para a conservação da vida útil dos bens e equipamentos contemplados nas rotinas de manutenção, razão pela qual fica justificada a outorga dos serviços à pessoa jurídica com habilitação necessária e suficiente para o desempenho das tarefas mencionadas.

Diante da inexistência no quadro funcional do TJPA de agentes com a atribuição de executar serviços de manutenção preventiva e corretiva das áreas prediais que compõem acervo patrimonial do Tribunal de Justiça do Estado do Pará, dispostas nas 02 Comarcas



referenciadas, cujo acervo imobiliário que receberá o serviço de manutenção na Região Metropolitana de Belém é constituído de 36 edificações, as quais estão situadas nas cidades de Belém e Ananindeua perfazendo uma área total (áreas construídas e urbanizadas) em torno de 62.678,78m²..

Diante dessa configuração, e, considerando o volume e diversidade das demandas, quase sempre realizadas em concomitância, optou-se por reunir o objeto em um único item, a fim de proporcionar aos interessados as condições suficientes para avaliação sobre a capacidade de a empresa contratada prestar os serviços solicitados nos prazos definidos nas ordens de autorização, evitando-se atrasos e inexecuções, causando instauração de processos para apuração de responsabilidades, com suas consequências. Nesse sentido a contratação se dará em item único, reunindo-se os prédios destas duas Comarcas, cuja proximidade favorece o atendimento das demandas e proporciona condições ideais de fiscalização.

Acórdão do TCU nº 2.796/2013 - Plenário: "... a Administração deve sopesar, no caso concreto, as consequências da multiplicação de contratos que poderiam estar resumidos em um só, optando, então, de acordo com suas necessidades administrativas e operacionais, pelo gerenciamento de um só contrato com todos os itens ou de um para cada fornecedor." [Voto do Relator Min. José Jorge].

Por todo o exposto, e estando plenamente justificada a necessidade da contratação, busca-se com o presente TR, um direcionamento a uma forma de contratar que melhor se adeque às necessidades do Órgão, considerando a imprevisibilidade de ocorrência do evento, com execução do objeto.

## **2.2. Da forma e do critério de seleção do fornecedor com a indicação da modalidade, o tipo de licitação e a forma de adjudicação**

Como se trata de contratação de serviços baseados em padrões de desempenho e qualidade por meio de especificações usuais no mercado, havendo diversos fornecedores capazes de prestá-los, sugere-se que a licitação seja realizada na modalidade de Pregão Eletrônico, com julgamento pelo critério de "Menor Preço", adjudicação POR ITEM ÚNICO, para formação de registro de preços, atendidas as especificações e características técnicas exigidas no presente Termo de Referência.

*JUSTIFICATIVA: A contratação de serviços comuns de engenharia pode ser realizada mediante **pregão para registro de preços** quando padrões de desempenho e qualidade são objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais no mercado, e*



a contratação tenha por objetivo prover serviços de manutenção predial repetidos e rotineiros. [...] (TCU, Acórdão nº 1.381/2018, Plenário, *grifamos*.)

Esta contratação contempla serviços de manutenção predial a serem prestados de forma contínua, pois sua interrupção pode comprometer a continuidade das atividades do TJPA.

*JUSTIFICATIVA: Tal classificação encontra amparo na definição constante do art. 15 da IN 5/2017: "Art. 15. Os serviços prestados de forma contínua são aqueles que, pela sua essencialidade, visam atender à necessidade pública de forma permanente e contínua, por mais de um exercício financeiro, assegurando a integridade do patrimônio público ou o funcionamento das atividades finalísticas do órgão ou entidade, de modo que sua interrupção possa comprometer a prestação de um serviço público ou o cumprimento da missão institucional."*

## **2.3. Dos critérios técnicos de habilitação**

- 2.3.1.1. Certidão de Registro da empresa expedida ou visada pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, com indicação do objeto social compatível com a presente licitação, contendo obrigatoriamente o registro de Responsável Técnico na área de Engenharia Civil ou Arquitetura.

*JUSTIFICATIVA: A exigência decorre da literalidade do artigo 1º da Lei nº 6.839, de 30.10.1980, que assim prescreve: "Art. 1º O registro de empresas e a anotação dos profissionais legalmente habilitados, delas encarregados, serão obrigatórios nas entidades competentes para a fiscalização do exercício das diversas profissões, em razão da atividade básica ou em relação àquela pela qual prestem serviços a terceiros."*

- 2.3.1.2. CAPACIDADE TÉCNICO-PROFISSIONAL - comprovação fornecida pela licitante de que possui no mínimo em seu quadro, na data prevista para a entrega da proposta, 02 (dois) profissionais com graduação superior (engenheiro civil ou arquiteto) para desempenhar funções e assegurar a execução serviços de manutenção predial ou reforma, devidamente reconhecidos pelos seus respectivos conselhos de classe, que deverão efetuar o gerenciamento e acompanhamento dos serviços a serem executados.

*JUSTIFICATIVA: O serviço de manutenção predial e reforma possuem características de execução semelhantes, consoante o disposto no subitem 2.3 deste termo.*



Confirmação do vínculo empregatício com a licitante, na data da licitação, dos profissionais responsáveis técnicos, detentores dos acervos técnicos apresentados para comprovação do item acima será através da Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS ou Ficha de Registro de Empregado ou, ainda, de declaração de contratação futura do profissional responsável, acompanhada da anuência deste.

No caso de profissional contratado sem vínculo empregatício deverá ser juntada a documentação comprobatória pertinente. Em todas as hipóteses deverá ser comprovada a responsabilidade técnica do profissional por meio de certidão do CREA ou CAU.

*JUSTIFICATIVA: Tal exigência visa a garantir que o profissional listado como Responsável Técnicos junto ao CREA ou CAU esteja efetivamente ligado à empresa, por vínculo empregatício, contrato de prestação de trabalho ou participação societária na empresa.*

- 2.3.1.3. CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL – A licitante deverá apresentar atestado de capacidade técnica fornecido por pessoas jurídicas de direito público ou privado, comprovando que a execução de serviços de manutenção predial ou reforma em prédio público ou comercial, conforme parcelas de relevância abaixo listadas, em quantitativos mínimos de 20% (vinte por cento) do somatório das áreas construídas de cada item:

| ITEM | REGIÃO                  | ÁREA CONSTRUÍDA (M²) | (20% ÁREA/M²) |
|------|-------------------------|----------------------|---------------|
| 01   | Região Metropolitana 01 | 62.678,78            | 12.553,75     |

*JUSTIFICATIVA: A comprovação do gerenciamento de serviços terceirizados visa aferir se a licitante preenche os pressupostos operacionais necessários ao fiel cumprimento do objeto contratado e encontra amparo nos itens 9.1.12 a 9.1.14 do Acórdão TCU nº 1.214/2013 (Plenário). A área mencionada corresponde a até 20% da área das edificações ocupadas por este Poder, e sua menção encontra amparo no inciso II do Art. 30 da Lei 8666/93 e na Súmula TCU nº 263/11.*

- 2.3.1.4. Os atestados fornecidos devem indicar, no mínimo, execução dos serviços abaixo relacionados, em conformidade com a relevância desses serviços que serão executados na Região Metropolitana de Belém.

| ITEM | SERVIÇO                                                                  |
|------|--------------------------------------------------------------------------|
| A    | Instalações elétricas (instalação de pontos elétricos e luminárias etc.) |
| B    | Pintura de paredes internas/externas                                     |





|   |                                                                                                              |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C | Pavimentação (Instalação de piso em lajota cerâmica e/ou porcelanato, confecção de calçada em concreto etc.) |
| D | Cobertura (Instalação de cobertura ou retelhamento com telhas cerâmicas e/ou de fibrocimento etc.)           |

*JUSTIFICATIVA: A comprovação do gerenciamento de serviços terceirizados visa aferir se a licitante preenche os pressupostos operacionais necessários ao fiel cumprimento do objeto contratado e encontra amparo nos itens 9.1.12 a 9.1.14 do Acórdão TCU nº 1.214/2013 (Plenário). A área mencionada corresponde a até 20% da área das edificações ocupadas por este Poder, e sua menção encontra amparo no inciso II do Art. 30 da Lei 8666/93 e na Súmula TCU nº 263/11.*

- 2.3.1.5. Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente, conforme item 10.3, alínea “b” do Anexo VII-A da IN 05/2017-SEGES/MPDG.
- 2.3.1.6. Somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou se decorrido, pelo menos, um ano do início de sua execução, exceto se firmado para ser executado em prazo inferior, conforme item 10.8 do Anexo VII-A da IN 05/2017-SEGES/MPDG.
- 2.3.1.7. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante, pois essa situação se equivale, para fins de comprovação de capacidade técnico-operacional, a uma única contratação, nos termos do item 10.9 do Anexo VII-A da IN nº 5/2017-SEGES/MP.
- 2.3.1.8. O licitante disponibilizará de todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados enviados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços, consoante o disposto no item 10.10 do Anexo VII-A da IN 05/2017-SEGES/MPDG.
- 2.3.1.9. Apresentar declaração de que dispõe ou instalará filial, escritório, ou representação com atuação no seguimento no prazo máximo de 60 (sessenta) dias contado a partir da vigência do contrato, em cumprimento ao disposto no item 10.6, ‘a’, do anexo VII da IN nº 05/2017-SEGES/MP.

## **2.4. Do impacto ambiental**

A CONTRATADA deverá assumir todas as responsabilidades e tomar as medidas cabíveis para a correção dos danos que vierem a ser causados, caso ocorra passivo ambiental em decorrência da execução de suas atividades (parâmetro de sustentabilidade – Instrução Normativa Nº 01/2010 - SLTI - MPOG).



### 3. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

A especificação técnica dos serviços a serem executados, bem como seus quantitativos, unidades de medida e preços unitários e totais estimados estão demonstrados no Anexo I e Anexo II deste Termo de Referência.

#### 3.1. Especificação técnica detalhada do objeto

Os serviços de manutenção predial prestados nos imóveis do TJPA, em razão de estarem sempre ocupados e em pleno funcionamento, têm algumas particularidades a saber:

- a) Em geral, por não disporem de áreas livres, a guarda de materiais revela dificuldades consideráveis, causando transtornos nos ambientes de trabalho. Diferentemente de uma construção, onde há canteiro de obra instalado.
- b) Considerando o horário de funcionamento das unidades judiciais, os serviços quase sempre são prestados ao mesmo tempo em que as atividades laborais são desenvolvidas, fato que precisa ser considerado, a fim de minimizar os impactos causados aos jurisdicionados e servidores, expostos às situações de desconfortos, tais como: barulho, poeira, cheiro etc.
- c) Para a execução de alguns serviços às vezes é preciso suspender o fornecimento de energia, água, telefone e acesso à internet, situação que merece atenção e cuidados específicos, de forma a minimizar os impactos causados, evitando prejuízo às atividades desenvolvidas nas unidades judiciais e administrativas.

São situações que ocorrem igualmente em qualquer serviço de reforma de prédios, mas ausentes em obras de construções, considerando que nesta última os espaços estão livres e desocupados para as intervenções necessárias, cujos efeitos não causam impactos nos usuários como naqueles.

Por estes aspectos, considera-se que há identidade entre o serviço de manutenção e reforma de prédios, mas difere, sistematicamente, de obra de construção.

As demandas das regiões a serem atendidas, terão serviços realizados em quaisquer edifícios ocupados pelo TJPA nos municípios ou distritos componentes das macrorregiões Belém, RMB (Região Metropolitana de Belém), conforme ANEXOS I e II e o descrito abaixo:

| ITEM 01- RMB 01 |
|-----------------|
| Belém           |
| Ananindeua      |



### 3.2. Regime de execução do contrato

Os serviços serão realizados em regime de execução indireta por empreitada por preço unitário.

### 3.3. Das Obrigações Contratuais

#### 3.3.1. Obrigações da CONTRATADA

- 3.3.1.1. Disponibilizar endereço, números de telefone fixo, telefone móvel, fax e e-mail que possibilitem contato imediato entre o CONTRATANTE e a CONTRATADA;
- 3.3.1.2. Dispor ou instalar filial, escritório, ou representação com atuação no seguimento, em até 60 (sessenta) dias, contados da assinatura da ata de registro de preços, constituído, de acordo com o quadro abaixo:

| ITEM | CIDADE SEDE         |
|------|---------------------|
| 01   | Belém ou Ananindeua |

- 3.3.1.3. Atender os telefones informados na proposta, no horário de 07:00 às 18:00, bem como responder aos e-mails da fiscalização no prazo máximo de 24 horas úteis, cujo endereço eletrônico também deve ser disponibilizado em proposta. Quando a empresa se eximir em responder a e-mails ou atender aos telefones por 02 (dois) dias consecutivos, o fiscal deverá certificar em expediente próprio as informações pertinentes, como hora e dia do contato e anexação dos e-mails, solicitando a abertura de processo administrativo para apuração de responsabilidade para eventual aplicação de penalidade;
- 3.3.1.4. Diante do que consta no item 3.1 deste termo, tem-se que a logística operacional desta contratação exige capacidade de gestão e mobilização de pessoal e materiais pelos diversos prédios abrangidos no ITEM, razão pela qual a contratada deverá dispor de capacidade técnico – operacional para atender pelo menos 10 (dez) Ordens de Serviço, simultaneamente, nas comarcas especificadas.
- 3.3.1.5. Em nenhuma hipótese a quantidade de ordens de serviços cumulativas será considerada para justificar o atraso do início ou conclusão dos serviços demandados.
- 3.3.1.6. Novas ordens de serviços serão emitidas assim que os serviços forem sendo concluídos, ou que o prazo de execução tenha findado, mesmo em caso de o



serviço não tenha sido finalizado, salvo se a contratada não tenha dado causa para o atraso;

- 3.3.1.7. É recomendável que a Contratada mantenha no seu quadro de funcionários, enquanto perdurarem as Ordens de Serviços, uma equipe técnica constituída para atender cada item de no mínimo:
- 02 Engenheiros civis e/ou arquitetos;
  - 02 encarregados;
  - 01 Almoxtarife ou comprador;
  - 08 Oficiais (pedreiro, pintor, eletricista, encanador etc.).
- 3.3.1.8. Relatar ao CONTRATANTE a necessidade de quaisquer outros serviços não constantes no escopo das planilhas individuais de serviços, bem como comunicar ao CONTRATANTE, por escrito, qualquer anormalidade que venha a afetar o andamento dos trabalhos e prestar os esclarecimentos julgados necessários;
- 3.3.1.9. Fornecer materiais de primeira qualidade e utilizar ferramental e equipamentos adequados para a execução dos serviços;
- 3.3.1.10. Executar os serviços que impliquem desligamentos de energia, e outros que possam comprometer o normal funcionamento dos serviços forenses, em dias e/ou horários em que não houver expediente, finais de semana ou feriados, sem ônus adicionais para o contratante;
- 3.3.1.11. Manter vínculo empregatício formal com seus empregados, sendo responsável pelo pagamento de salários e todas as demais vantagens, recolhimento de todos os encargos sociais e trabalhistas, além de seguros e indenizações, taxas e tributos pertinentes, bem como por quaisquer acidentes ou mal súbito de que possam ser vítimas, quando em serviço, na forma como a expressão é considerada na legislação trabalhista, ficando ressalvado que a inadimplência da CONTRATADA para com esses encargos não transfere ao CONTRATANTE a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto desta contratação.
- 3.3.1.12. A contratada se obriga a apresentar a documentação que comprove os pagamentos e retenções, conforme dispõe o subitem 3.12.3 deste termo.
- 3.3.1.13. Fixar para a equipe técnica salário-base não inferior ao estipulado na Convenção Coletiva de Trabalho, além de outras vantagens previstas na legislação trabalhista;



- 3.3.1.14. A contratada se obriga a apresentar a documentação que comprovem os pagamentos e retenções, conforme dispõe o subitem 3.12.3 deste termo
- 3.3.1.15. Manter quadro de pessoal suficiente para atendimento dos serviços, sem interrupção, seja por motivo de férias, descanso semanal, licença, greve, falta ao serviço e demissão de empregados, que não terão em hipótese alguma qualquer relação de emprego com este Tribunal, sendo de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA as despesas com todos os encargos e obrigações sociais, trabalhistas e fiscais;
- 3.3.1.16. Executar os serviços sob a responsabilidade técnica do profissional de nível superior habilitado (engenheiro civil ou arquiteto), detentor de acervo técnico exigido e em situação regular perante o CREA ou CAU. A CONTRATADA deverá emitir pelo menos uma Anotação de Responsabilidade Técnica (ou Registro de Responsabilidade Técnica) perante o CREA/CAU, do(s) profissional(is) por ela designado(s) para ser(em) o(s) responsável(eis) técnico dos serviços para cada Ordem de Serviço emitida;
- 3.3.1.17. Efetuar o registro e recolhimento junto ao conselho de classe profissional, o respectivo documento de comprovação de responsabilidade técnica relativa a cada serviço executado. O descumprimento da apresentação deste documento implicará no não recebimento das respectivas faturas;
- 3.3.1.18. Substituir, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, sempre que exigido pelo CONTRATANTE e independentemente de qualquer justificativa por parte deste, qualquer profissional integrante das equipes de trabalho cuja atuação, permanência e/ou comportamento sejam julgados inadequados, prejudiciais, inconvenientes ou insatisfatórios à disciplina ou ao interesse do Serviço Público;
- 3.3.1.19. Apresentar seus empregados, na execução dos serviços ora contratados, devidamente equipados com equipamentos de proteção individual, uniformizados, identificando-os através de crachás, com fotografia recente, nome e função, e exigir seu uso em local visível. A CONTRATADA não poderá repassar os custos de quaisquer dos itens de uniforme e dos equipamentos de proteção individual aos seus empregados;
- 3.3.1.20. Comprovar, sempre que solicitado pelo CONTRATANTE, a quitação das obrigações trabalhistas;
- 3.3.1.21. Fornecer todo o ferramental, equipamentos e EPI's necessários às execuções dos serviços, bem como treinamento adequado para seu uso e manuseio, atendendo a todas as normas de segurança do trabalho pertinentes;



- 3.3.1.22. As embalagens, restos de materiais e produtos, sobras de obra e entulhos, incluindo lâmpadas queimadas, cabos, restos de óleos e graxas, deverão ser adequadamente separados para posterior descarte pela CONTRATADA, em conformidade com a legislação ambiental e sanitária vigentes;
- 3.3.1.23. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato;
- 3.3.1.24. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos;
- 3.3.1.25. Realizar limpeza final do local dos serviços e dar destinação final apropriado aos resíduos, bem como remover equipamentos empregados nos serviços;
- 3.3.1.26. Todos os funcionários da empresa CONTRATADA que prestarem serviços nas dependências do CONTRATANTE deverão zelar pelo patrimônio público, bem como manter respeito para com os servidores e visitantes;
- 3.3.1.27. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir a suas expensas, no total ou em parte, os defeitos ou incorreções resultantes da má qualidade da execução dos serviços e/ou materiais empregados, no prazo máximo de 05 (cinco) dias;
- 3.3.1.28. O recebimento definitivo dos serviços não isenta a empresa de responsabilidades futuras quanto à existência de vícios ocultos e/ou quanto à qualidade do serviço entregue;
- 3.3.1.29. Responder por quaisquer danos materiais ou pessoais ocasionados ao CONTRATANTE e/ou a terceiros, por seus empregados, dolosa ou culposamente, nos locais de trabalho.
- 3.3.1.30. Comunicar ao Contratante, por escrito, quando verificar condições inadequadas de execução dos serviços ou a iminência de fatos que possam prejudicar a perfeita sua execução.
- 3.3.1.31. Comunicar ao Contratante, por escrito, sobre eventual atraso, paralisação ou quaisquer irregularidades detectadas durante a execução dos serviços, apresentando as razões justificadoras.
- 3.3.1.32. Suprir toda e qualquer falta no posto de trabalho, quando solicitado pelo Contratante, mediante outro profissional que atenda aos requisitos técnicos e perfil exigidos;
- 3.3.1.33. No caso de falta não suprida por outro profissional ou de posto vago não preenchido pela Contratada, será descontado do faturamento mensal o valor correspondente ao número de horas não trabalhadas;





- 3.3.1.34. A Contratada deverá remunerar o profissional substituto com o salário devido ao profissional substituído, recolher os encargos correspondentes e previstos contratualmente e apresentar ao Contratante os comprovantes destes pagamentos/recolhimentos, no mês subsequente ao da substituição;
- 3.3.1.35. Os profissionais substitutos, a exceção do preposto, deverão ser empregados da Contratada, com registro em carteira ou instrumento equivalente legalmente admissível;
- 3.3.1.36. Responsabilizar-se por todo e qualquer dano que, por dolo ou culpa, os seus profissionais causarem a terceiros ou ao Contratante, devendo ser descontado, no primeiro pagamento subsequente à ocorrência, o valor correspondente aos prejuízos causados, conforme o caso;
- 3.3.1.37. Guardar, em relação aos dados, informações ou documentos de qualquer natureza, exibidos, manuseados, ou que por qualquer forma ou modo venham a tomar conhecimento, o mais absoluto sigilo, em razão dos serviços a serem confiados, ficando, portanto, por força da lei civil e criminal, responsável por sua indevida divulgação, descuidada ou incorreta utilização, sem prejuízo da responsabilidade por perdas e danos a que der causa.
- 3.3.1.38. Abster-se de utilizar sua qualidade de prestador de serviço ou o nome do CONTRATANTE em quaisquer atividades de divulgação profissional, por exemplo, em cartões de visita, anúncios e impressos;
- 3.3.1.39. A CONTRATADA deverá adotar critérios de sustentabilidade na realização dos serviços evitando-se o consumo excessivo de energia elétrica e água, além de limitar o uso de materiais poluentes (graxas, óleos, gases, etc.) ao mínimo indispensável, seguindo, no que couber, as orientações contidas na Instrução Normativa nº 1 do Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão, de 19/01/2010;
- 3.3.1.40. A CONTRATADA deverá comprometer-se a dar destinação adequada e ecologicamente correta aos materiais, peças e componentes que serão retirados dos equipamentos sujeitos a manutenção;

### **3.3.2. Obrigações do CONTRATANTE**

- 3.3.2.1. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato, por representante(s) especialmente designado(s) pela autoridade competente do CONTRATANTE, nos termos do art. 67 da Lei 8.666/93 e suas alterações;



- 3.3.2.2. Anotar em registro próprio informações acerca de falhas detectadas e comunicando à CONTRATADA as ocorrências de quaisquer fatos que, a seu critério, exijam medidas corretivas. E fixar prazo para as devidas correções;
- 3.3.2.3. Rejeitar, no todo ou em parte, os serviços executados em desacordo com as exigências deste Termo de Referência;
- 3.3.2.4. Permitir acesso dos empregados da contratada às suas dependências, para execução dos serviços referentes ao objeto, quando necessários;
- 3.3.2.5. Contatar diretamente a CONTRATADA na ocorrência de qualquer incidente que mereça correção;
- 3.3.2.6. Efetuar os pagamentos dos serviços nos prazos e condições estabelecidos no edital;
- 3.3.2.7. Fornecer todos os esclarecimentos e informações que venham ser solicitados pela CONTRATADA;
- 3.3.2.8. Aplicar as sanções administrativas, quando se fizerem necessárias, garantindo o contraditório e a ampla defesa.

#### **3.4. Dinâmica da execução**

- 3.4.1. A Ata de Registro de Preços se destina à execução de serviços de manutenção predial corretiva nas unidades judiciárias do Tribunal de Justiça do Estado do Pará;
- 3.4.2. As empresas que registrarem preços para os serviços comuns de engenharia serão convocadas através do documento denominado “Ordem de Serviço”, observados os limites definidos para a região, as condições fixadas neste instrumento e seus anexos;
- 3.4.3. Os levantamentos dos serviços necessários serão realizados pela CONTRATANTE, que em seguida irá elaborar planilha de serviços e preços utilizando necessariamente em sua composição os valores dos serviços registrados;
- 3.4.4. Fica facultado à CONTRATADA enviar seus representantes para a visita de levantamento para conhecimento dos serviços a serem realizados, antes da emissão da Ordem de Serviço;
- 3.4.5. Entretanto, a contratada deverá enviar representante para visita prévia de levantamento quando solicitada pela fiscalização;



- 3.4.6. Fica a critério da fiscalização, a depender da quantidade e características dos serviços a serem executados, a obrigação da CONTRATADA, necessariamente representada pelo seu responsável técnico, estar presente no ato de início dos serviços. Essa obrigação estará descrita na ORDEM DE SERVIÇO;
- 3.4.7. Fica a critério da fiscalização, a depender da quantidade e características dos serviços a serem executados, a obrigação da CONTRATADA, necessariamente representada pelo seu responsável técnico, estar presente no ato da entrega dos serviços;
- 3.4.8. O prazo para conclusão dos serviços será estipulado pela CONTRATANTE, de acordo com a quantidade e características dos serviços a serem executados, bem como a disponibilidade de liberação dos espaços onde estes serão executados;
- 3.4.9. A planilha de serviços e preços elaborada será encaminhada a apreciação superior. Somente após a autorização formal do setor competente do TJPA, será emitida a ORDEM DE SERVIÇO pela CONTRATANTE e encaminhada a CONTRATADA, que poderá dar início a execução dos serviços, observados os prazos estabelecidos neste Termo de Referência;
- 3.4.10. Todos os materiais empregados na execução dos serviços deverão ser novos, fornecidos pela CONTRATADA, não sendo aceitas peças usadas ou reconcondionadas. Deverá ainda ser observado, quando possível, o padrão do local onde haverá a intervenção (torneiras, fechaduras, luminárias etc.);
- 3.4.11. Os materiais substituídos ou retirados das unidades, quando não consistir em entulho, pertencerão ao TJPA devendo ser deixados no local de origem. Somente com a autorização da fiscalização os materiais poderão ser descartados;
- 3.4.12. Os locais de execução e as etapas do serviço serão definidos quando do surgimento da necessidade deles, por se tratar de serviços de manutenção predial corretiva, portanto, inesperados e intempestivos;
- 3.4.13. Os serviços solicitados deverão ser executados pela CONTRATADA em dias e horários de expediente, de 08:00 as 18:00h, de acordo com programação previamente acordada com a administração de cada setor;



- 3.4.14. Nos casos em que os serviços a serem realizados poderão comprometer o funcionamento das unidades Judiciárias ou administrativas, a fiscalização poderá determinar a CONTRATADA à execução destes em horários alheios ao expediente, em feriados ou finais de semana, sem qualquer ônus extras ao TJPA.
- 3.4.15. Fica facultado à CONTRATADA enviar seus representantes para a visita de levantamento para conhecimento dos serviços a serem realizados, antes da emissão da Ordem de Serviço;
- 3.4.16. Fica a critério da fiscalização, a depender da quantidade e características dos serviços a serem executados, a obrigação da CONTRATADA, necessariamente representada pelo seu responsável técnico, estar presente no ato de início dos serviços. Essa obrigação estará descrita na ORDEM DE SERVIÇO;
- 3.4.17. Fica a critério da fiscalização, a depender da quantidade e características dos serviços a serem executados, a obrigação da CONTRATADA, necessariamente representada pelo seu responsável técnico, estar presente no ato da entrega dos serviços;
- 3.4.18. O prazo para conclusão dos serviços será estipulado pela CONTRATANTE, de acordo com a quantidade e características dos serviços a serem executados, bem como a disponibilidade de liberação dos espaços onde estes serão executados;
- 3.4.19. A planilha de serviços e preços elaborada será encaminhada a apreciação superior. Somente após a autorização formal do setor competente do TJPA, será emitida a ORDEM DE SERVIÇO pela CONTRATANTE e encaminhada a CONTRATADA, que poderá dar início a execução dos serviços, observados os prazos estabelecidos neste Termo de Referência;
- 3.4.20. Todos os materiais empregados na execução dos serviços deverão ser novos, fornecidos pela CONTRATADA, não sendo aceitas peças usadas ou recondicionadas. Deverá ainda ser observado, quando possível, o padrão do local onde haverá a intervenção (torneiras, fechaduras, luminárias, etc.);
- 3.4.21. Os materiais substituídos ou retirados das unidades, quando não consistir em entulho, pertencerão ao TJPA devendo ser deixados no local de origem.



Somente com a autorização da fiscalização os materiais poderão ser descartados;

- 3.4.22. Os locais de execução e as etapas do serviço serão definidos quando do surgimento da necessidade dos mesmos, por se tratarem de serviços de manutenção predial corretiva, portanto, inesperados e intempestivos;
- 3.4.23. Os serviços solicitados deverão ser executados pela CONTRATADA em dias e horários de expediente, de 08:00 as 18:00h, de acordo com programação previamente acordada com a administração de cada setor;
- 3.4.24. Nos casos em que os serviços a serem realizados poderão comprometer o funcionamento das unidades Judiciárias ou administrativas, a fiscalização poderá determinar a CONTRATADA à execução destes em horários alheios ao expediente, em feriados ou finais de semana, sem qualquer ônus extras ao TJPA.

### **3.5. Instrumentos formais de solicitação dos serviços contratados e das demais formas de comunicação**

- 3.5.1. A CONTRATADA deverá fornecer previamente os contatos de e-mail e telefone de seu(s) preposto(s). Estes serão os principais canais de comunicação a serem utilizados durante a execução do contrato, devendo as partes optarem pelo uso preferencial de e-mails, para geração de registros documentais;
- 3.5.2. Toda e qualquer documentação produzida durante a execução contratual (a saber: ordens de serviço, notas de empenho, termos de recebimento, ofícios, notificações, etc.) será realizada preferencialmente via correio eletrônico, que deve ser respondido de imediato indicando o recebimento da documentação;
- 3.5.3. Caso a CONTRATADA não responda à mensagem de correio eletrônico no prazo de 02 (dois) dias úteis, será contabilizada a leitura automática ao fim do referido período, e caso a EMPRESA não atenda aos telefones fornecidos no mesmo prazo, a fiscalização poderá iniciar processo administrativo para aplicação de penalidade. Não serão acatadas alegações de falhas ou dificuldades técnicas no recebimento das mensagens;



- 3.5.4. Todos os serviços a serem executados deverão ser informados e acordados previamente com a equipe de fiscalização do TJPA, para que seja feita documentação informativa para os servidores do edifício;
- 3.5.5. A solicitação de demandas será feita, prioritariamente, com o encaminhamento da nota de empenho e/ou ordem de serviço para o e-mail da contratada, que deverá constar na proposta apresentada. O recebimento da Nota de empenho e da ORDEM DE SERVIÇO, para fins de contagem dos prazos estabelecidos para cumprimento do objeto se dará de duas formas:
- a) Via correio eletrônico, que deve ser respondido de imediato indicando o recebimento da documentação: caso o CONTRATADO não responda à mensagem no prazo de 48 horas úteis será contabilizada a leitura automática ao fim do referido período;
  - b) Pessoalmente, devendo comparecer em até 48 horas úteis no endereço: Rua Dr Malcher, 163, Cidade Velha, Belém, PA, no horário de 08:00 às 16:00. O comparecimento se dará após a solicitação da fiscalização, que será realizada por correio eletrônico ou via telefônica.
- 3.5.6. Será privilegiada a utilização do correio eletrônico em respeito a boas práticas de sustentabilidade ambiental praticadas pelo TJPA.

### **3.6. Prazo de vigência do contrato**

- 3.6.1. A Ata de Registro de Preços terá vigência de 12 (doze) meses.
- 3.6.2. Durante a vigência da Ata, os preços registrados serão fixos e irrevogáveis, exceto na hipótese de ocorrência de situação prevista na alínea “d” do inciso II do art. 65 da Lei 8.666/1993 ou de redução dos preços praticados no mercado.
- 3.6.3. Mesmo comprovada a ocorrência da primeira hipótese acima prevista, a Administração, se julgar conveniente, poderá optar por cancelar a Ata e iniciar outro processo licitatório.
- 3.6.4. Comprovada a redução dos preços praticados no mercado nas mesmas condições do registro, e, definido o novo preço máximo a ser pago pela Administração, a licitante registrada será convocada para alteração, por aditamento, do preço da Ata.





### **3.7. Demais prazos**

#### **3.7.1 Prazo de entrega**

- 3.7.1.1 Após o recebimento da ORDEM DE SERVIÇO a contratada terá prazo máximo de 02 (dois) dias corridos para iniciar os serviços, observando-se o item 3.4.
- 3.7.1.2 A critério da CONTRATANTE, o prazo de execução de cada ORDEM DE SERVIÇO será definido de acordo com a quantidade e características dos serviços.
- 3.7.1.3 Todos os prazos constantes da contratação serão contabilizados em dias corridos e sua contagem excluirá o dia de início e incluirá o dia de vencimento.
- 3.7.1.4 Caso ocorram fatos imprevisíveis que impossibilitem a execução dos serviços nos prazos especificados, a contratada deverá se manifestar formalmente, explicando as razões e apresentando nova data para o atendimento. Caso a fiscalização não concorde com os argumentos apresentados pela CONTRATADA, poderão ser aplicadas penalidades através de processo administrativo, respeitados o contraditório e a ampla defesa.

#### **3.7.2. Prazo de garantia dos serviços**

- 3.7.2.1. Os serviços executados deverão ter um prazo de garantia mínima de 01 (um) ano a contar da data do recebimento definitivo do serviço.
- 3.7.2.2. Ocorrendo defeito durante o período de garantia, a CONTRATADA será comunicada e deverá no prazo máximo de 7 (sete) dias corridos, contado do recebimento da comunicação, providenciar o devido reparo, sem qualquer ônus ao TJPA.
- 3.7.2.3. Caso seja comprovado que um dano tenha sido ocasionado por mau uso, a CONTRATADA será isenta do compromisso acima descrito. Nestes casos, caberá o ônus da prova à CONTRATADA, mediante relatório circunstanciado, cuja análise será feita em processo administrativo.

### **3.8 Garantias contratuais**

Não se aplica, por se tratar de Ata de Registro de Preços.

### **3.9 Indicação do nível de serviço**

Não se aplica, por não tratar de serviços de natureza continuada.

### **3.10 Forma de recebimento provisório e definitivo**



- 3.10.1 A critério da fiscalização os serviços poderão ser recebidos de duas formas: presencialmente no local da execução do serviço, pelo(s) fiscal(is) da ARP juntamente com o responsável técnico da CONTRATADA, quando definido como necessário pelo fiscal ou através de relatório fotográfico das diversas etapas dos serviços, elaborado pela CONTRATADA, via e-mail institucional do CONTRATANTE.
- 3.10.2 Em caso de recebimento presencial, a CONTRATADA deverá formalizar a data de finalização dos serviços para o e-mail institucional do CONTRATANTE. Neste momento o fiscal informará, via e-mail oficial da CONTRATADA, a data em que ocorrerá a visita técnica da fiscalização, bem como a necessidade ou não do responsável técnico da CONTRATADA estar presente no local do serviço para a entrega.
- 3.10.3 Após comprovada a adequação às especificações do Termo de Referência e à Ordem de Serviço, e desde que não se verifiquem defeitos ou imperfeições, será emitido o Termo de Recebimento Definitivo.
- 3.10.4 Em caso de recebimento via Relatório Fotográfico, a fiscalização terá um prazo de, no mínimo, 15 (quinze) dias corridos para emissão do Termo de Recebimento Definitivo.
- 3.10.5 O recebimento definitivo não exclui as responsabilidades civil e penal da CONTRATADA.
- 3.10.6 Em caso de dúvidas quanto à interpretação da documentação fornecida pelo CONTRATANTE, e nos casos onde existirem divergências nas dimensões dos serviços, a CONTRATADA deverá entrar em contato com a fiscalização, previamente ao início dos serviços. Salvo em casos extraordinários, a CONTRATADA não poderá alegar eventuais dúvidas de escopo de serviços como escusa para o não cumprimento dos prazos estabelecidos no item 3.18.
- 3.10.7 A fiscalização poderá determinar a substituição de materiais e serviços considerados fora de padrão, mal executados ou com qualidade aquém da especificada, cabendo à CONTRATADA providenciar a troca dos mesmos no prazo máximo de 05 (cinco) dias corridos e sem ônus adicional ao CONTRATANTE.
- 3.10.8 Os serviços deverão ser entregues à fiscalização sem instalações provisórias e com os ambientes livres de entulho ou sujeira, sendo a CONTRATADA responsável pela limpeza dos mesmos.
- 3.10.9 As aferições dos serviços serão realizadas individualmente, para cada unidade atendida.



3.10.10 Somente após emissão do Termo de Recebimento Definitivo do serviço pela fiscalização, a CONTRATADA receberá a liberação para emissão da respectiva nota fiscal.

### **3.11 Do ressarcimento de despesas à CONTRATANTE**

3.11.1 A título de reparação, a CONTRATADA ressarcirá o CONTRATANTE das despesas de deslocamento do(s) fiscal(is), tais como diárias, passagens, combustível, dentre outras, quando:

- a) A CONTRATADA comunicar a finalização dos serviços, e na data agendada para recebimento, o(s) fiscal(is) constatar(em) que os serviços não foram efetivamente concluídos e/ou realizados de acordo com as especificações do termo de referência;
- b) A CONTRATADA comunicar a finalização dos serviços, e na data agendada para recebimento presencial o responsável técnico da empresa não comparecer ao local de prestação dos serviços, inviabilizando seu recebimento pelo(s) fiscal(is);
- c) Quando a fiscalização requerer na Ordem de Serviço a presença do responsável técnico para dar início aos trabalhos e este não comparecer ao local de prestação dos serviços no dia agendado pelas partes, inviabilizando o repasse dos serviços à CONTRADA;

3.11.2 A fiscalização do CONTRATANTE informará à CONTRATADA, via e-mail, os valores que deverão ser ressarcidos, com os comprovantes e demonstrativos dos custos do deslocamento (Portaria de Suprimento, de liberação de diárias, emissão de bilhete de passagens, etc), no prazo de até 5 (cinco) dias úteis após seu retorno da viagem;

3.11.3 À CONTRATADA é reservado o direito de se manifestar no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, a contar da data de recebimento do e-mail, cuja leitura deverá ser confirmada pela empresa no prazo de 1 (um) dia útil após o envio, após o qual será considerada notificada;

3.11.4 As justificativas e relatórios apresentados pela CONTRATADA, relacionados à conclusão dos serviços, sua conformidade com as especificações técnicas previstas no termo de referência e eventuais explicações para o não comparecimento do responsável técnico serão analisados pela equipe de fiscalização e gestão, que irá deliberar sobre sua aceitação;

3.11.5 Caso a equipe decida pelo ressarcimento, deverá ser feito na seguinte ordem de preferência:



- a) A CONTRATADA poderá emitir Guia de Devolução e Ressarcimento, no prazo de 02 (dois) dias úteis, a contar da notificação da decisão;
- b) Caso o pagamento não seja realizado no prazo acima, a CONTRATADA deverá emitir a nota fiscal relativa aos serviços finalizados, descontando o valor a ser ressarcido;
- c) Caso o pagamento não seja realizado no prazo da alínea a, e a CONTRATADA já tiver emitido a nota fiscal referente aos serviços finalizados, o ressarcimento se dará através de glosa do pagamento.

### **3.12 Forma de pagamento dos serviços**

3.12.1 O pagamento será efetuado após o recebimento do objeto pela fiscalização, em até 30 (trinta) dias, a contar da data do atesto na nota;

3.12.2 A nota fiscal deverá vir acompanhada obrigatoriamente dos comprovantes de regularidade fiscal e trabalhista, demonstrada através de consulta on-line ao Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF e ao site da Justiça do Trabalho competente ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666/1993;

3.12.3 Após aferição do término da ordem de serviço a CONTRATADA deverá apresentar os seguintes documentos para análise de pagamento:

|                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Guia INSS (GPS)                                                                                                |
| Guia FGTS                                                                                                      |
| GFIP (SEFIP)                                                                                                   |
| Comprovante de conectividade social                                                                            |
| Folha de pagamento                                                                                             |
| Nota fiscal                                                                                                    |
| Recibo assinado                                                                                                |
| Contracheque e/ou comprovante de depósito bancário                                                             |
| Comprovante da compra e recebimento pelos funcionários de vale transporte e ticket alimentação (quando houver) |
| Recibo de férias (quando houver)                                                                               |
| TRCT (quando houver)                                                                                           |
| Pagamento de IRRF (quando houver)                                                                              |

3.12.4 No ato do pagamento será verificado se a contratada possui pendências quanto às Fazendas Federal, Estadual e Municipal, incluída a regularidade relativa à Seguridade Social e ao Fundo de Garantia por Tempo de serviço (FGTS) e a regularidade perante à Justiça do Trabalho (Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas);



3.12.5 Constatada a situação de irregularidade em quaisquer das certidões, a CONTRATADA estará sujeita a aplicação das penalidades estabelecidas em Lei, bem como, a rescisão contratual.

### **3.13 Classificação orçamentária com a indicação da fonte do recurso do orçamento do órgão e a indicação da nota de reserva**

- Notas de reserva 2021/ 146 e 144
- Funcional Programática: 04.102.02.061.1417.8644;
- Fonte de Recurso: 0118 - Recursos Próprios do Fundo de Reaparelhamento do Judiciário;
- Elemento da despesa: 3.3.90.39.

### **3.14 Transferência do conhecimento**

Não há necessidade de transferência de conhecimento ou capacitação de servidores, posto que a execução dos serviços a contento não gera cuidados específicos para manutenção pelos usuários das edificações além da conservação regular de ambientes, como limpeza comum.

### **3.15 Direito de propriedade intelectual e autoral dos produtos gerados por ocasião da execução do contrato**

Não se aplica.

### **3.16 Qualificação ou formação dos profissionais envolvidos na execução do objeto**

3.16.1 Deverá ser apresentada comprovação de registro da empresa no Conselho Regional de Engenharia – CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU.

3.16.2 A CONTRATADA deverá emitir pelo menos uma Anotações de Responsabilidade Técnica (ou Registro de Responsabilidade Técnica) perante o CREA/CAU, do(s) profissional(is) por ela designado(s) para ser(em) o(s) responsável(eis) técnico dos serviços a serem executados.

3.16.3 Poderá ser designado outro profissional que não o Responsável Técnico para auxiliar na execução dos serviços, desde que este possuía a devida competência técnica e esteja em situação regular perante o CREA/CAU.

### **3.17 Os papéis a serem desempenhados pelos principais atores do órgão e da contratada**



| PAPEL                                       | ENTIDADE | RESPONSABILIDADE                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Equipe de Apoio da Contratação              | TJPA     | Equipe responsável por subsidiar a área de licitações em suas dúvidas, respostas aos questionamentos, recursos e impugnações, bem como na análise e julgamento das propostas.                                                                                                                                |
| Equipe de Gestão e Fiscalização do Contrato | TJPA     | Equipe composta pelo gestor do contrato, responsável por gerir a execução contratual, e pelos fiscais demandante, técnico e administrativo, responsáveis por fiscalizar a execução contratual.                                                                                                               |
| Fiscal Demandante do Contrato               | TJPA     | Servidor representante da área demandante da contratação, indicado pela referida autoridade competente, responsável por fiscalizar o contrato quanto aos aspectos funcionais do objeto, inclusive em relação à aplicação de sanções.                                                                         |
| Fiscal Técnico do Contrato                  | TJPA     | Servidor representante da área técnica, indicado pela respectiva autoridade competente, responsável por fiscalizar o contrato quanto aos aspectos técnicos do objeto, inclusive em relação à aplicação de sanções.                                                                                           |
| Fiscal Administrativo do Contrato           | TJPA     | Servidor representante da Secretaria de Administração, indicado pela respectiva autoridade, responsável por fiscalizar o contrato quanto aos aspectos administrativos da execução, especialmente os referentes ao recebimento, pagamento, sanções, aderência às normas, diretrizes e obrigações contratuais. |



|                    |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gestor do Contrato | TJPA       | Servidor com atribuições gerenciais, técnicas ou operacionais relacionadas ao processo de gestão do contrato, indicado por autoridade competente do órgão.                                                                                                                                                      |
| Preposto           | Contratada | Funcionário representante da empresa contratada, responsável por acompanhar a execução do contrato e atuar como interlocutor principal junto ao órgão contratante, incumbido de receber, diligenciar, encaminhar e responder as questões técnicas, legais e administrativas referentes ao andamento contratual. |

Integrante demandante

Nome: Samantha Nahon Bittencourt

Matrícula: 62278

Telefone: 3225-3339

E-mail: [Samantha.nahon@tjpa.jus.br](mailto:Samantha.nahon@tjpa.jus.br)

Integrante técnico

Nome: Valter Mendes Junior

Matrícula: 40320

Telefone: 3225-3339

E-mail: [valter.junior@tjpa.jus.br](mailto:valter.junior@tjpa.jus.br)

Integrante administrativo

Nome: Lenne Chaves Pinto da Silva

Matrícula: 64998

Telefone: 3205-3300

E-mail: [lenne.torres@tjpa.jus.br](mailto:lenne.torres@tjpa.jus.br)

**Equipe de gestão e fiscalização da contratação**

Gestor do Contrato





Nome: Armando Augusto Sá da Silva

Matrícula: 18970

Telefone: 3225-3339

E-mail: [armando.silva@tjpa.jus.br](mailto:armando.silva@tjpa.jus.br)

Nome: Nome: Valter Mendes Junior

Matrícula: 40320

Telefone: 3225-3339

E-mail: [valter.junior@tjpa.jus.br](mailto:valter.junior@tjpa.jus.br)

Nome: Paulo Marcelo de Araújo Hildebrando

Matrícula: 48887

Telefone/E-mail: 3225-3339 ramal 200

E-mail: [paulo.hildebrando@tjpa.jus.br](mailto:paulo.hildebrando@tjpa.jus.br)

### **3.18 As sanções**

3.18.1 Pela inexecução total ou parcial e pelo descumprimento de qualquer das obrigações previstas neste Termo de Referência serão aplicadas as penalidades previstas no instrumento convocatório, com as seguintes multas:

a) 0,5% (cinco décimos por cento) por dia, sobre o valor da ORDEM DE SERVIÇO em mora, no caso de atraso injustificado no início ou na conclusão do serviço, limitada a incidência a 10 (dez) dias corridos;

a.1) No caso de atraso injustificado no início ou na conclusão do serviço, por prazo superior a 10 (dez) dias corridos, com a aceitação do objeto pela fiscalização, será aplicada multa de 10% (dez por cento), sobre o valor da ORDEM DE SERVIÇO em mora;

a.2) No caso de atraso injustificado para o início ou para a conclusão do serviço, por prazo superior a 10 (dez) dias corridos, com a não aceitação do objeto pela fiscalização, será aplicada a multa estabelecida na alínea “e” ou “f”, conforme o caso;

b) 0,5% (cinco décimos por cento) por dia, sobre o valor dos serviços recusados, no caso de atraso injustificado para refazê-los, limitada a incidência a 5 (cinco) dias corridos;



- b.1) No caso de atraso injustificado para refazer os serviços recusados, por prazo superior a 5 (cinco) dias corridos, com aceitação do objeto pela fiscalização, será aplicada multa de 5% (cinco por cento), sobre o valor do serviço recusado;
- b.2) No caso de atraso injustificado para refazer os serviços recusados, por prazo superior a 5 (cinco) dias corridos, com a não aceitação do objeto pela fiscalização será aplicada a penalidade estabelecida na alínea “e” ou “f”, conforme o caso;
- c) 0,05% (cinco centésimos por cento), sobre o valor global da Ata de Registro de Preços, no caso de descumprimento de quaisquer itens deste Termo de Referência e de seus anexos não previstos nas alíneas “a” e “b”, aplicada por ocorrência;
- d) 0,1% (um décimo por cento), sobre o valor global da Ata de Registro de Preços, no caso de descumprimento de quaisquer itens deste Termo de Referência não previstos nas alíneas “a” e “b”, após reincidência, formalmente notificada pelo CONTRATANTE, aplicada por ocorrência;
- e) 15% (quinze por cento), sobre o valor da ORDEM DE SERVIÇO, no caso de inexecução parcial da obrigação assumida;
- f) 20% (vinte por cento), sobre o valor da Ordem de Serviço, no caso de inexecução total da obrigação assumida;
- g) 10% (dez por cento), sobre o valor global da Ata de Registro de Preços, na hipótese de a licitante vencedora se recusar a assinar a Ata de Registro de Preços ou retirar/receber a ORDEM DE SERVIÇO.

3.18.2 Durante a execução dos serviços, poderão ser aplicadas sanções para o caso descrito abaixo, que poderá ser aplicada conjuntamente com as demais penalidades previstas no instrumento convocatório:

| c | Obrigação da contratada                                                                                | Situação sujeita a penalidade                                                                              | Penalidade                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A | A CONTRATADA deverá observar e cumprir Normas e legislação vigentes relativos à segurança do trabalho. | <b>Descumprimento das NR's;<br/>Não uso ou uso inadequado de equipamento de proteção individual (EPI).</b> | <b>Multa de R\$ 300,00</b><br><br>Para cada vistoria de fiscalização do TJPA em que for verificado o uso incorreto ou não uso de EPI ou identificar o descumprimento das Normas e Legislação vigente, independentemente do número de funcionários da Contratada. |



|   |                                                                                                               |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| B | A CONTRATADA deverá registrar diariamente as atividades realizadas no local do serviço.                       | <b>Não apresentação ou não atualização do livro de ocorrências de serviços</b>                          | <b>Multa de R\$ 150,00</b><br><br>Para cada vistoria da fiscalização do TJPA em que for não encontrado o livro de ocorrências de serviços ou ele não estiver atualizado até a data da vistoria.                                                                                                                          |
| C | É obrigação da CONTRATADA manter o ambiente salubre e seguro para os que ali transitam/trabalham.             | <b>Não organização do ambiente do serviço</b>                                                           | <b>Multa de R\$ 500,00</b><br><br>Para cada vistoria da fiscalização do TJPA em que for observado a não limpeza ou não organização do área do serviço, como por exemplo, o não armazenamento adequado de materiais e seus resíduos.                                                                                      |
| D | É obrigação da CONTRATADA instalar materiais conforme descrito em termo de referência, projetos e planilha.   | <b>Instalar material inferior ao especificado ou substituir material sem autorização formal do TJPA</b> | <b>Multa de R\$ 500,00</b><br><br>Para cada vez em que a fiscalização do TJPA emitir notificação de não atendimento de especificação dos materiais instalados. O prazo para substituição dos materiais é de 03 (três) dias, salvo manifestação devidamente justificada da fiscalização para aumentar/diminuir tal prazo. |
| E | É obrigação da CONTRATADA observar a execução dos serviços conforme termo de referência, projetos e planilha. | <b>Não cumprir serviço conforme especificado</b>                                                        | <b>Multa de R\$ 500,00</b><br><br>Para cada vistoria em que for registrada a incorreção de algum serviço. Independente da penalidade, o prazo para correção dos serviços é de 05 (cinco) dias, salvo manifestação devidamente justificada da fiscalização para aumentar/diminuir tal prazo.                              |

## 4 INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

### 4.1 Apresentação da Proposta

- 4.1.1 As empresas licitantes deverão apresentar planilha de quantitativos com respectivos preços unitários e totais em moeda corrente nacional, incluídos o BDI e Leis Sociais no preço total de cada serviço, conforme planilha.
- 4.1.2 As despesas com transporte, hospedagem, alimentação e outras necessárias à execução dos serviços nos locais objetos da contratação deverão estar incluídas nos preços dos serviços.
- 4.1.3 Não será admitida em hipótese alguma a alteração nos quantitativos dos serviços listados pelo TJPA.
- 4.1.4 É de responsabilidade dos licitantes o conhecimento das especificações técnicas dos materiais e serviços constantes no objeto da licitação.



- 4.1.5 O envio da proposta implica a aceitação plena do edital e seus anexos, não cabendo qualquer alegação posterior quanto ao não entendimento do mesmo, caso não seja feito dentro do prazo legal.
- 4.1.6 Os preços unitários apresentados pelos proponentes não poderão exceder aos estimados na planilha de referência, sob pena de desclassificação integral da proposta.
- 4.1.7 As empresas licitantes deverão apresentar a composição da taxa dos Benefícios e Despesas Indiretas (BDI), incluída na proposta. O Benefício ou Bonificação não é o Lucro Líquido, por esta razão é representado por uma taxa incidente sobre o total geral dos custos e despesas, excluídas as despesas fiscais.
- 4.1.8 As proponentes licitantes deverão apresentar composição de BDI, seguindo o modelo abaixo. As taxas com tributos devem conter ISS, PIS e COFINS. O Imposto de Renda Pessoa Jurídica (IRPJ) e a Contribuição Social Sobre Lucro Líquido não são incluídos como despesas indiretas nos orçamentos da construção civil, uma vez que não estão atrelados ao faturamento decorrente da execução de determinado serviço, mas ao desempenho financeiro da empresa como um todo. Sendo,

| COMPOSIÇÃO DE BDI               |                                                  |        |
|---------------------------------|--------------------------------------------------|--------|
| 1                               | CUSTOS INDIRETOS INCIDENTES SOBRE CUSTOS DIRETOS | %      |
| 1.1                             | Administração Central (AC)                       | 3,00%  |
| 1.2                             | Despesas financeiras (DF)                        | 0,59%  |
| 1.3                             | Seguros (S) e garantias (G)                      | 0,80%  |
| 1.4                             | Risco (R)                                        | 0,97%  |
| 1.5                             | Lucro (L)                                        | 6,16%  |
|                                 |                                                  |        |
| 2                               | CUSTOS INDIRETOS INCIDENTES SOBRE CUSTOS DIRETOS |        |
| 2.1                             | PIS                                              | 0,65%  |
| 2.2                             | COFINS                                           | 3,00%  |
| 2.3                             | ISS                                              | 5,00%  |
| 2.4                             | CPRB                                             | 4,50%  |
|                                 | Total de Tributos (T)                            | 13,15% |
|                                 |                                                  |        |
| BONUS E DESPESAS INDIRETAS (%): |                                                  | 28,82% |



Sendo

:

AC = taxa representativa das despesas de rateio da administração central;

R = taxa representativa de riscos;

S = taxa representativa de seguros;

G = taxa representativa de garantias;

DF = taxa representativa das despesas financeiras;

L = taxa representativa do lucro/remuneração; e

T = taxa representativa da incidência de tributos.

$$BDI = \frac{(1 + (AC + R + S + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - T)} - 1$$

- 4.1.9 As proponentes deverão apresentar composição de Leis Sociais, incluída na proposta. Segue abaixo modelo orientativo elaborado e publicado pela Caixa Econômica Federal, do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI, para a composição das Leis Sociais (Encargos Básicos e Complementares). Vale ressaltar que os percentuais apresentados na Tabela de Composição de Leis Sociais são meramente sugestivos no que diz respeito aos itens não prescritos em Lei.

| ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA |           |                 |                   |
|--------------------------------------|-----------|-----------------|-------------------|
| CÓDIGO                               | DESCRIÇÃO | COM DESONERAÇÃO |                   |
|                                      |           | HORISTA<br>(%)  | MENSALISTA<br>(%) |
| GRUPO A                              |           |                 |                   |
| A1                                   | INSS      | 0,00%           | 0,00%             |
| A2                                   | SESI      | 1,50%           | 1,50%             |
| A3                                   | SENAI     | 1,00%           | 1,00%             |
| A4                                   | INCRA     | 0,20%           | 0,20%             |



|                |                                                                                                              |               |               |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| A5             | SEBRAE                                                                                                       | 0,60%         | 0,60%         |
| A6             | Salário-educação                                                                                             | 2,50%         | 2,50%         |
| A7             | Seguro contra acidentes de trabalho                                                                          | 3,00%         | 3,00%         |
| A8             | FGTS                                                                                                         | 8,00%         | 8,00%         |
| A9             | SECONCI                                                                                                      | 0,00%         | 0,00%         |
| <b>A</b>       | <b>Total</b>                                                                                                 | <b>16,80%</b> | <b>16,80%</b> |
|                |                                                                                                              |               |               |
| <b>GRUPO B</b> |                                                                                                              |               |               |
| B1             | Repouso semanal remunerado                                                                                   | 18,16%        | Não Incide    |
| B2             | Feriados                                                                                                     | 4,16%         | Não Incide    |
| B3             | Auxílio-enfermidade                                                                                          | 0,93%         | 0,69%         |
| B4             | 13º salário                                                                                                  | 11,21%        | 8,33%         |
| B5             | Licença paternidade                                                                                          | 0,09%         | 0,06%         |
| B6             | Faltas justificadas                                                                                          | 0,75%         | 0,56%         |
| B7             | Dias de chuva                                                                                                | 2,87%         | Não Incide    |
| B8             | Auxílio acidente de trabalho                                                                                 | 0,13%         | 0,09%         |
| B9             | Férias gozadas                                                                                               | 12,55%        | 9,33%         |
| B10            | Salário maternidade                                                                                          | 0,03%         | 0,02%         |
| <b>B</b>       | <b>Total</b>                                                                                                 | <b>50,88%</b> | <b>19,08%</b> |
|                |                                                                                                              |               |               |
| <b>GRUPO C</b> |                                                                                                              |               |               |
| C1             | Aviso prévio indenizado                                                                                      | 8,23%         | 6,18%         |
| C2             | Aviso prévio trabalhado                                                                                      | 0,20%         | 0,15%         |
| C3             | Férias indenizadas                                                                                           | 1,87%         | 1,39%         |
| C4             | Depósito rescisão sem justa causa                                                                            | 5,41%         | 4,02%         |
| C5             | Indenização adicional                                                                                        | 0,70%         | 0,52%         |
| <b>C</b>       | <b>Total</b>                                                                                                 | <b>16,50%</b> | <b>12,26%</b> |
|                |                                                                                                              |               |               |
| <b>GRUPO D</b> |                                                                                                              |               |               |
| D1             | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B                                                                        | 8,55%         | 3,21%         |
| D2             | Reincidência de Grupo A sobre aviso prévio trabalhado e reincidência do FGTS sobre o aviso prévio indenizado | 0,70%         | 0,52%         |



|          |                                                    |               |               |
|----------|----------------------------------------------------|---------------|---------------|
| <b>D</b> | <b>Total das Taxas incidências e reincidências</b> | <b>9,25%</b>  | <b>3,73%</b>  |
|          |                                                    |               |               |
|          | <b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS:</b>                 | <b>93,43%</b> | <b>51,87%</b> |

Belém, 13 de abril de 2022

Este Termo de Referência possui dois anexos:

Anexo 01- Caderno de Especificações;

Anexo 02- Planilha orçamentária.





PODER JUDICIÁRIO  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
SEA – SECRETARIA DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E MANUTENÇÃO

**ANEXO I – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

Todos os materiais a serem empregados na execução dos serviços deverão ser de primeira qualidade, obedecendo rigorosamente à especificação apresentada, sob pena de recusa ou abatimento de valor pela fiscalização.

Nas especificações deve ficar perfeitamente claro que todos os casos de caracterização de materiais ou equipamentos por determinada marca, fica subentendido a alternativa “ou rigorosamente similar” a juízo da Fiscalização.

Os funcionários da CONTRATADA deverão executar os serviços devidamente uniformizados, identificados e utilizando Equipamentos de Proteção Individual – EPI, conforme estabelece a NR 6 - Equipamentos de Proteção Individual e a NR 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.

Os valores base da planilha de serviços acataram as bases de dados do SINAPI ABRIL 2020, SEDOP FEVEREIRO 2020 e composições unitárias do Tribunal de Justiça. Estas últimas acataram os valores de mão de obra do SINAPI, isto é, já acrescidos dos valores referentes às leis sociais e encargos complementares.

A seguir será apresentada a descrição dos serviços de engenharia a serem executados nas instalações do Tribunal de Justiça do Estado do Pará, objeto desta ata de registro de preço.

**1 DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS:**

**1.1 DESPESAS LEGAIS**

**1.1.1 Registro de responsabilidade técnica - faixa 01**

**1.1.2 Registro de responsabilidade técnica - faixa 02**

**1.1.3 Registro de responsabilidade técnica - faixa 03**

Todos os serviços a serem executados devem ter respectivo registro no conselho de classe profissional a que o responsável técnico da contratada pertence, ou seja, documento de responsabilidade técnica, de acordo com os valores a serem contratados, a saber:

Faixa 01, até R\$ 8.000,00;

Faixa 02, até R\$ 15.000,00;

Faixa 03, acima de 15.000,01.

**2 SERVIÇOS PRELIMINARES E GERAIS**

**2.1 Mobilização**

É o conjunto de providências e operações que a CONTRATADA tem que efetivar para transportar pessoal, material e equipamentos até o local de execução dos serviços.

A cada contratação para realização de serviços, será pago à empresa, a título de mobilização, um valor em função da distância do município à sede de cada macrorregião.

Para o caso de execução de serviços na própria sede da macrorregião não caberá o apontamento deste serviço.

**2.2 Limpeza do terreno (raspagem e capina)**

Deverá ser feito o corte de vegetação miúda, arbustos de pequeno porte, capim, etc. para limpeza do terreno. A capina e a roçagem poderão ser realizadas tanto manualmente quanto com equipamentos apropriados. Os entulhos e restos de vegetação deverão ser removidos do terreno e acondicionados em local apropriado.

**2.3 Poda em altura de árvore**

Deverão ser cortados os galhos inúteis das árvores ou ramo dos arbustos ou ainda os galhos das árvores que estão impedindo o desenvolvimento de algum serviço de engenharia, prejudicando a segurança, danificando as instalações físicas ou interferindo no funcionamento dos prédios do TJPA. O serviço será feito com escadas ou guindauto para as árvores maiores.

Contempla ainda a limpeza de galhos com e sem auxílio de guindauto, retirada de parasitas com erva de passarinho e remoção de entulho para local apropriado.

#### **2.4 Escavação manual até 2,00m de profundidade**

Deverá ser executada escavação manual em solo de 1ª categoria nas posições e alinhamentos das a serem definidas pela fiscalização. Quando necessário, serão convenientemente isoladas, escoradas e esgotadas, adotando-se todas as providências e cautelas aconselháveis para a segurança dos operários e dos serviços.

#### **2.5 Aterro com material fora da obra, incl. compactação manual**

#### **2.6 Reaterro compactado manualmente**

Será executado através do espalhamento em camadas e apiloamento manual com a utilização de soquete de 30 kg, golpeando aproximadamente 50 vezes por metro quadrado, a uma altura média de queda de 50 cm. O material utilizado deverá ser solo de 1ª categoria de granulometria predominantemente arenosa.

O lançamento será executado em camadas com espessuras não superiores a 30 cm, de material fofo. As camadas depois de compactadas não terão mais que 20 cm de espessura média.

#### **2.7 Placa de identificação de propriedade do Tribunal ou obra futura.**

Deverá ser confeccionada a placa de identificação conforme modelo fornecido pela SEA/TJPA com padrão,  $A \text{ (área)} = h \text{ (altura)} \times b \text{ (base)}$ ,  $A = 2,00 \text{ (dois)} \text{ m}^2 \text{ (metros quadrados)}$ , ou seja, (2,00m x 1,00 m). A placa será em chapa de ferro nº 22, pintada com esmalte sintético (fundo branco, letras pretas, brasão do estado com as cores padrão) e estrutura em madeira de lei, em pernamancas para estrutura e fixação. A placa será fixada em local determinado pela FISCALIZAÇÃO.

#### **2.8 Cerca de arame farpado, 10 fiadas, altura 2,00 metros**

A execução será feita a partir da marcação geral do terreno. Nas testadas o alinhamento será recuado em dois metros a partir do arruamento caso não haja passeio pronto ou demarcado quando da execução. Nas laterais do terreno, a marcação será feita sem recuos, no limite com o terreno vizinho, com o cuidado de manter a cerca dentro do terreno do Tribunal. Após a marcação serão feitas as cavas, com dimensões de 30 x 30 cm, profundidade de 0,50 m. Em cada cava será posicionada uma estaca e adicionado o concreto magro (1:4,5:4,5) para constituição do bloco. As estacas serão tipo mourão de concreto, dimensões 10 x 10 cm, altura 3,00 m. O espaçamento entre peças será de no máximo 3,00 m. Cada um dos cantos do perímetro terá mourões esticadores com duas escoras cada. No centro de cada segmento lateral do terreno também será instalado um mourão esticador com duas escoras.

Após a cura dos blocos, serão fixadas dez fiadas de arame farpado, fio 1,60 mm, ref.: Gerdau ou equivalente. Os arames serão fixados nos mourões com arame 12 BWG, classe 250. Para prover a tensão adequada nas fiadas de arame farpado será usado esticador e demais acessórios de montagem.

A altura total da cerca será de 2,00 m.

### **3 DEMOLIÇÕES, DESMONTAGENS E RETIRADAS**

#### **3.1 Demolições, Desmontagens e Retiradas**

Todo o material retirado a ser aproveitado, a critério da FISCALIZAÇÃO, deverá ser entregue no Almoxarifado Central do TJ, relacionado e quantificado, com o transporte por conta da CONTRATADA.

A remoção e o transporte de todo o entulho e detritos provenientes das demolições serão executados pela CONTRATADA.

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18.

Dentre os principais sistemas incluídos no serviço de demolição, estão: rasgo para tubulações, paredes; ferragens; forros de madeira e pvc com estrutura; cobertura em telhas cerâmicas e fibrocimento com estrutura, calhas e rufos; louças sanitárias; caixas de ar condicionado. Será providenciada também a remoção do cabeamento elétrico quando forem substituídos circuitos existentes. Não serão admitidos cabos antigos desativados junto com circuitos novos ativos. Quando houver necessidade será providenciada a desmobilização de salas e arquivos. O serviço será feito removendo o mobiliário e equipamento das salas a receber o serviço e / ou material estocado no arquivo. Este serviço será sempre feito para local determinado pela administração local bem como exigirá a presença de representante do TJPA para acompanhamento e atesto de que os materiais foram mobilizados e desmobilizados. entre outros.

Entre os serviços de demolição estão também contemplados a abertura de rasgo em alvenarias para passagem de tubulações (tubulações até 40 mm de diâmetro), remoção cuidadosa de piso intertravado para posterior reaproveitamento e remoções de forros em PVC, drywall, minerais e etc.

As remoções de sistemas elétricos como cabos, caixas de passagem, quadros de distribuição, interruptores e tomadas serão feitos somente por profissional qualificado, após o desligamento da força do circuito correspondente ou do disjuntor geral. Não serão admitidos serviços feitos por outros profissionais que não os que possuam habilitação, da mesma forma que não será admitido trabalho em circuitos ativos.

#### **Execução de andaime fachadeiro**

#### **Execução de andaime tubular**

### **Instalação de cadeira suspensa manual**

Os andaimes e balancins devem atender as características de segurança especificadas nas normas brasileiras NR 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção (e suas portarias complementares como a portaria n. 30/2001), ABNT 6494/1990 - Segurança nos andaimes, NBR-7678/1993 - Segurança na Execução de Obras em Serviços de Construção.

A verificação estrutural (nota de cálculo e projeto da montagem do andaime) e as especificações técnicas deverão permanecer no local de realização dos serviços (LAUDO TÉCNICO).

A montagem, operação, manutenção, desmontagens e as inspeções periódicas dos andaimes e balancins devem ser feitas por trabalhador qualificado, sob supervisão e responsabilidade técnica de profissional legalmente habilitado obedecendo, quando de fábrica, as especificações técnicas do fabricante.

As partes integrantes dos andaimes e balancins devem ser inspecionadas antes da montagem.

Essa tarefa deve ser feita por pessoa expressamente designada pelo responsável da obra.

Além disso, os andaimes e balancins devem ser inspecionados quando vencida cada uma de suas etapas de construção, para que se verifique o cumprimento das especificações de projeto. Seu uso só pode ser autorizado depois disso.

A eficácia dos apoios nas estruturas do edifício deve ser objeto de inspeção frequente. Logo, inspeções especiais de andaimes devem ser realizadas nos seguintes casos:

- a) Depois de um período de chuvas;
- b) Depois de uma interrupção prolongada dos trabalhos;
- c) Antes da ocorrência de qualquer evento que possa vir a comprometer a segurança da estrutura.

Os operários que utilizam andaimes devem seguir algumas regras básicas para o cumprimento da sua segurança:

- a) Não correr ou pular do andaime;
- b) Não colocar peso excessivo sobre o piso do andaime;
- c) Nunca subir no andaime pelas estruturas de apoio;
- d) Não subir em seus guarda corpos;
- e) Mantê-los livres de entulho;
- f) Tomar medidas para evitar que o piso fique escorregadio.

#### **CUIDADOS PRELIMINARES**

- a) Cálculo;
- b) Capacidade de carga do solo;
- c) Condições do terreno (desnivelamentos);
- d) Estado de conservação dos componentes.

#### **MONTAGEM**

- a) Preparar e nivelar o solo para apoio do andaime;
- b) Distribuir cargas no apoio;
- c) Evitar montagem na proximidade de instalação elétrica;
- d) Execução de travessas ou diagonais de contraventamento;
- e) Travamento dos prumos junto ao solo por intermédio de varas ou costeiras;
- f) Acesso aos diferentes pisos por pranchadas ou por escadas com características regulamentares;
- g) Execução de guarda corpo.

#### **UTILIZAÇÃO**

- a) Proibir acumulação de operários ou materiais na mesma zona do andaime;
- b) Proibir utilização durante temporais, chuvas ou fortes ventanias.

O trânsito nos locais onde os andaimes estiverem montados será evitado na medida do possível, a fim de ser evitado qualquer acidente.

Nenhum operário poderá permanecer sobre os andaimes sem os equipamentos de segurança necessários.

Os andaimes devem ser acompanhados de outros dispositivos de segurança, tais como, telas de nylon, aparalixos, etc.

A CONTRATADA será responsável por quaisquer acidentes provenientes da utilização dos andaimes e balancins, devendo, portanto, tomar as medidas que julgar conveniente para que isto não se verifique.

Ficará a critério da CONTRATANTE a escolha do tipo de andaime necessário a execução dos serviços.

## **4 INFRA E SUPERESTRUTURA:**

### **4.1 Lastro em concreto magro com seixo**

Deverá ser executado um lastro de concreto magro, com resistência  $\geq 11\text{MPa}$  e espessura igual ou maior ou igual a 10cm, de acordo com a necessidade definida pela fiscalização.

Antes do lançamento do lastro, para isolar o solo da estrutura de fundação, deverá se observar cuidadosamente a limpeza das cavas, isentando-as de quaisquer materiais que sejam nocivos ao concreto tais como madeira em decomposição, etc.

#### **4.2 Forma em chapa de madeira compensada para estrutura em geral, espessura 15 mm**

A execução das fôrmas deverá atender às prescrições da Norma NBR 6118 sob responsabilidade da CONTRATADA.

A serviço consiste na execução de fôrma com chapas de madeira compensada resinada espessura 15mm para estruturas de concreto armado, sendo considerado material e mão-de-obra para a fabricação, montagem e escoramento.

O dimensionamento das fôrmas e seus escoramentos serão efetuados de forma a evitar possíveis deformações em consequência de fatores ambientais ou que venham a ser provocadas pelo adensamento do concreto fresco e a ação das cargas atuantes. Nas peças de grandes vãos, sujeitas a deformações provocadas pelo material nelas introduzido, as fôrmas serão dotadas de contra-flecha necessária.

Antes do início da concretagem, as fôrmas deverão estar limpas, estanques e devidamente travejadas, de modo a evitar eventuais fugas de pasta e a garantir a geometria indicada no projeto. As formas serão molhadas até a saturação a fim de evitar-se a absorção de água de amassamento do concreto.

Os produtos antiaderentes serão aplicados na superfície da forma antes da colocação da armadura. As formas deverão ser reaproveitadas na medida em que seu estado geral se encontre bom.

Toda vedação das fôrmas será garantida por meio de justaposição das peças, evitando o artifício da calafetagem com papéis, estopa e outros materiais.

As fôrmas serão mantidas até que o concreto tenha adquirido resistência para suportar com segurança o seu peso próprio, as demais cargas atuantes e as superfícies tenham adquirido suficiente dureza para não sofrer danos durante a desforma.

Deve-se verificar constantemente o prumo e o nível dos seus elementos especialmente durante o processo de lançamento do concreto, fazendo-se as devidas correções com empregos de cunhas, escoras ou outro tipo de travamento. O escoramento poderá ser feito em madeira ou metálico, sendo as peças dimensionadas de forma compatível com as cargas e os vão a vencer.

Os andaimes e escoramentos deverão estar perfeitamente rígidos, impedindo, desse modo, qualquer movimento das formas no momento da concretagem. As madeiras retiradas dos andaimes, formas e escoramentos devem ser empilhadas e ter todos os pregos, arames e fitas de amarração retirados ou rebatidos.

#### **4.3 Armação para concreto CA 50 e CA 60**

Armadura para execução de todos os elementos estruturais deverão satisfazer às normas da ABNT referentes ao assunto, especialmente à NBR 6122.

O serviço compreende o corte, dobragem e armação de ferro CA-50 A e CA-60 A.

O ferreiro armador deverá cortar todos os ferros de um mesmo diâmetro, antes de iniciar o trabalho com ferros de outro diâmetro. Deverá ser preparado um plano de corte, procurando-se fazer um aproveitamento dos ferros e reduzindo-se as perdas.

Os ferros deverão ser estendidos, estirados e alinhados. Em seguida, serão cortados e dobrados a frio.

A armação será executada sobre as próprias formas, no caso de vigas e lajes, usando-se afastadores adequados. No caso dos pilares será executada previamente.

A fixação entre as barras será feita utilizando-se arame recozido Nº18. Os ferros deverão ser bem amarrados, mantendo-se os espaçamentos e as posições previstas.

#### **4.4 Concreto com seixo, fck=20MPa**

#### **4.5 Concreto com seixo, fck=25MPa**

Deverá ser executado em conformidade às normas da ABNT, especialmente a NBR 6118/03 (Projeto e execução de estrutura em concreto armado).

O estabelecimento do traço do concreto será em função da dosagem experimental (racional), de maneira que se obtenha, um concreto que satisfaça às exigências a que se destina (fck).

O transporte do concreto será efetuado de maneira que não haja segregação ou desagregação de seus componentes e não deverá exceder ao tempo máximo permitido para seu lançamento. Sempre que possível, será escolhido sistema de transporte que permita o lançamento direto nas formas. Não sendo possível, serão adotadas precauções para manuseio do concreto em depósitos intermediários.

#### **4.6 Desforma**

A retirada das formas deverá obedecer sempre a ordem e os prazos mínimos estipulados no artigo 71 da NBR 6118.

As formas deverão ser retiradas de modo a permitir relativa facilidade de manejo dos elementos e, principalmente, sem choques. Para isso o escoramento das formas deverá apoiar-se sobre cunhas, caixas de areia ou outros elementos apropriados.

Para a reutilização das chapas compensadas a estanqueidade das formas deverá ser feita com calafetadores de elastômero do tipo silicone.

#### **4.7 Lançamento, adensamento e acabamento manual do concreto**

Observar as prescrições da ABNT, especialmente no que diz: "O concreto deverá ser lançado após o amassamento, não sendo permitido entre o fim deste e o lançamento, intervalo superior a uma hora".

Deve-se tomar as precauções para manter a homogeneidade do concreto. A altura de queda livre não poderá ultrapassar a dois metros. Para o adensamento será utilizado vibrador de imersão com ponteira de 45 mm, motor elétrico 2 cv. O acabamento será feito com desempenadeira de alumínio, colher de pedreiro e demais ferramentas manuais para a tarefa.

#### **4.8 Pilar em mad. de lei 4"x4" (incl. bl. conc. ciclópico)**

Serviço de execução de pilares em madeira de lei aparelhados, de primeira qualidade, secos, isentos de nós, brocas, rachaduras, empenamentos ou quaisquer defeitos que possam comprometer sua resistência ou aspecto. Deverão ter seções de 4"x4" ou 6"x6" e altura útil até 3,00m.

Os pilares deverão receber tratamento contra cupins e fungos, além de pintura em verniz.

A base deverá ser executada em concreto ciclópico nas dimensões mínimas de 40x40x60cm, conforme demais itens de especificação constantes neste documento.

#### **4.9 Pilar em mad. de lei tipo sanduíche (incl. chumb./bl. concr. ciclópico)**

Serviço de execução de pilares tipo sanduíche, em madeira de lei, aparelhados, de primeira qualidade, secos, isentos de nós, brocas, rachaduras, empenamentos ou quaisquer defeitos que possam comprometer sua resistência ou aspecto. Deverão ser compostos por peças de seções de 6"x3", as ligações entre as peças deverão ser através de parafusos chapas metálicas. Deverão ter altura útil de até 3,00m.

Os pilares deverão receber tratamento contra cupins e fungos, além de pintura em verniz. As partes metálicas deverão receber pintura antiferruginosa e acabamento em esmalte sintético.

A base deverá ser executada em concreto ciclópico nas dimensões mínimas de 50x50x70cm, conforme demais itens de especificação constantes neste documento.

#### **4.10 Estrutura metálica, inclusive pintura anti-corrosiva**

Será executada nos locais indicados pela fiscalização ou projeto a malha de estrutura metálica, em perfis estruturais "U" simples ou enrijecido, em aço. Os perfis terão diversas seções a fim de possibilitar a montagem do conjunto e serão soldados com cordão de solda contínuo ao longo das junções. Após completo resfriamento, as peças receberão duas demãos de zarcão, com especial cuidado nas zonas que receberam solda, a fim de evitar corrosão.

### **5 PAREDES E PAINÉIS:**

#### **5.1 Alvenaria de tijolos cerâmicos a cutelo**

#### **5.2 Alvenaria de tijolos cerâmicos a singelo**

A alvenaria de tijolos cerâmicos de seis furos deverá ser executada conforme as recomendações da NBR 8545 da ABNT, devendo as fiadas ser perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. As juntas entre os tijolos deverão estar completamente cheias, com espessura de 10 mm, e as juntas verticais não deverão coincidir entre fiadas contínuas, de modo a garantir a amarração dos tijolos.

As paredes serão a cutelo e a singelo de acordo com indicação o projeto ou a critério da FISCALIZAÇÃO. Em casos especiais, os furos dos blocos a singelo poderão ser preenchidos com argamassa no traço 1:8.

#### **5.3 Divisória naval 35 mm com miolo celular**

Serão fornecidas e instaladas divisórias naval com miolo CELULAR e perfis em AÇO na cor PRETA ou a ser definida pelo Contratante, e painel com espessura 35 mm na cor OVO ou a ser definida pelo Contratante. Deverão estar incluídos no preço unitário do serviço painéis que contenham portas, exceto suas ferragens e vidros.

#### **5.4 Divisória de gesso acartonado**

#### **5.5 Divisória de gesso acartonado com isolamento acústico. Espessura 9 cm.**

Serão fornecidas e instaladas divisórias em gesso acartonado, com duas placas com espessura 12,5mm sendo uma de cada lado, com espessura de 90mm e até a altura do forro. Os perfis serão em aço galvanizado, constituídos de montantes em forma de "U" e guias de piso, intermediárias e coroamento. Para as divisórias com isolamento acústico, será assentada lã de vidro ou outro isolante acústico com capacidade para absorção de ruído e material não combustível.

O montador deverá dar atenção especial para o acabamento das paredes de gesso nas juntas das placas de gesso, com o emprego de gesso natural calcinado e fita de papel kraft.

#### **5.6 Recolocação de divisória naval**

Em locais determinados em projeto, deverá ser remontada a divisória naval, incluindo apenas mão-de-obra e acessórios em geral para a execução do serviço.

#### **5.7 Elemento vazado de concreto**

#### **5.8 Elemento vazado cerâmico**

Em locais determinados em projeto, deverão ser colocadas fiadas de blocos de elementos vazados (cobogó) em concreto ou cerâmicos nas dimensões 0,20m x 0,20m.

As alvenarias de elementos vazados serão executadas em obediência às dimensões e alinhamentos indicados no projeto ou orientação da fiscalização. Serão aprumadas e niveladas, com juntas uniformes. Os blocos serão umedecidos antes do assentamento e aplicação das camadas de argamassa.

O assentamento dos blocos será executado com argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico 1:4, aplicada de modo a preencher todas as superfícies de contato. As amarrações das alvenarias e o fechamento de grandes vãos deverão ser executados de conformidade com as indicações do projeto.

#### **5.9 Divisória de granito preto polido, inclusive ferragens de fixação**

#### **5.10 Divisória de granito cinza polido, inclusive ferragens de fixação**

Deverão ser utilizadas placas em granito cinza ou preto polido nas duas faces, em dimensões indicadas em projeto, ou de acordo com medidas observadas in-loco.

As placas deverão apresentar-se uniformes, com faces planas e lisas, arestas vivas. Serão rejeitadas as placas com lascas, quebras, ondulações ou outros defeitos.

O armazenamento e transporte deverão ser executados de modo a que as placas não sejam danificadas.

As placas serão fixadas nas paredes e no piso, e portas fixadas por meio de ferragens especiais fabricadas em latão com acabamento cromado para fixação das portas.

As placas deverão possuir furos para a fixação das ferragens e montagem dos painéis

Os serviços deverão ser executados com o emprego de ferramentas adequadas, de modo a não causar danos às placas.

### **6 COBERTURA**

#### **6.1 Madeiramento para telhas de fibrocimento, com peças aparelhadas.**

Toda a madeira a ser utilizada na execução de qualquer peça componente de estrutura de telhado, deverá ser de primeira qualidade, seca (grau de umidade não superior a 15%) e absolutamente isenta de nós, brocas, rachaduras, grandes empenamentos, sinais de deterioração e quaisquer outros defeitos que possam comprometer sua resistência ou aspecto.

Deverá ser executada a estrutura de madeira para receber a cobertura com telha de fibrocimento, o número de apoios e vãos livres, dependerá do comprimento e da espessura da telha, bem como indicações em projeto ou medidas observadas *in loco*.

Deverão ser observadas as recomendações dos fabricantes quanto a inclinação mínima admissível, conforme cada tipo de telha a ser empregada.

Estes serviços serão quantificados e pagos tomando-se como referência a projeção horizontal do telhado, não cabendo entendimento diferente por qualquer motivo.

#### **6.2 Madeiramento para telhas cerâmicas, com peças aparelhadas.**

Toda a madeira a ser utilizada na execução de qualquer peça componente de estrutura de telhado, deverá ser de primeira qualidade, seca (grau de umidade não superior a 15%) e absolutamente isenta de nós, brocas, rachaduras, grandes empenamentos, sinais de deterioração e quaisquer outros defeitos que possam comprometer sua resistência ou aspecto.

A execução do madeiramento deverá obedecer aos desenhos do projeto da estrutura da cobertura ou medidas observadas in-loco.

A estrutura de madeira será constituída por tesouras, cumeeira, terças, caibros, ripas e respectivas peças de apoio. A inclinação mínima será de 20%. As vigas de concreto armado do forro deverão ser aproveitadas para apoio da estrutura do telhado.

Todas as conexões ou emendas serão tão simples quanto possível, devendo permitir satisfatória justaposição das superfícies em contato. As emendas coincidirão com os apoios, sobre os ossos das tesouras, de forma a obter-se maior segurança, solidarização e rigidez na ligação. Todas as emendas ou conexões principais levarão reforços de chapa de aço, de forma e seção apropriadas ou parafusos com porcas. Todas as emendas de linhas levarão talos de chapa ou braçadeiras com parafusos.

Estes serviços serão quantificados e pagos tomando-se como referência a projeção horizontal do telhado, não cabendo entendimento diferente por qualquer motivo.

#### **6.3 Telhado em telhas cerâmicas tipo Plan**

#### **6.4 Telhado em telhas cerâmicas tipo Colonial**

Deverá ser utilizada cobertura com telha cerâmica do tipo Plan ou Colonial, isentas de trincas e deformações, com dimensões uniformes, boa resistência e bem cozidas

Na execução será exigido traspasse mínimo de 8 a 10 cm. As telhas que ficarem na posição de canal deverão ter esbarros para a fixação às ripas.

A cobertura deverá apresentar-se perfeitamente sólida e estanque, e isenta de falhas ou goteiras após teste de verificação final.

Estes serviços serão quantificados e pagos tomando-se como referência a projeção horizontal do telhado, não cabendo entendimento diferente por qualquer motivo.

#### **6.5 Telhado em fibrocimento, espessura 6 mm**

As telhas de fibrocimento deverão ter textura homogênea, coloração uniforme e isentas de rachaduras, fabricação BRASILIT, ETERNIT ou equivalente da mesma qualidade

O armazenamento e o transporte das telhas e peças de acabamento, tais como, cumeeiras, rufos, peças terminais, placas de vedação, serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, contato com substâncias nocivas e outras condições prejudiciais.

As telhas serão estocadas em pilhas, calçadas de conformidade com as suas dimensões, na posição indicada pelo fabricante, de modo a evitar deslizamentos e quaisquer outros danos.

Antes do início da montagem das telhas, será verificada a compatibilidade da estrutura de madeira e a sustentação da cobertura. Se existirem irregularidades, serão realizados os ajustes necessários. Não se dispondo de elevador de carga, as telhas poderão ser içadas manualmente, amarradas com cordas, na posição vertical. Caso se disponha de guindaste, o transporte vertical poderá ser realizado em pilhas, apoiadas sobre vigas de madeiras, cujas extremidades serão utilizadas para amarração aos cabos de levantamento.

Tratando-se de telhas de fibrocimento onduladas, as peças serão assentadas parcialmente superpostas nas duas direções, com o recobrimento mínimo indicado pelo fabricante, em função da inclinação do telhado. Nos cantos onde se encontrarem quatro telhas, as duas telhas intermediárias serão recortadas nos cantos justapostos. Se apenas duas telhas forem superpostas, os cantos não serão recortados.

O corte das telhas será realizado sempre que possível antes do transporte vertical, através de serrote, serra manual ou elétrica. O assentamento deverá ser predominantemente, da calha ou beiral para a cumeeira. As telhas serão fixadas às estruturas de madeiras por meio de parafusos e às estruturas metálicas, tais como, rufos e calhas, mediante ganchos especiais, chatos ou providos de roscas, de conformidade com os detalhes da posição da caída d'água. O assentamento das telhas será realizado cobrindo-se simultaneamente as águas opostas do telhado, a fim de efetuar simetricamente o carregamento da estrutura de sustentação.

Os furos deverão ser executados com brocas, vedada a utilização de pregos ou outros dispositivos à percussão. Os diâmetros dos furos para a colocação dos grampos e parafusos serão ligeiramente maiores do que os diâmetros destes dispositivos e nunca deverão ser localizados a uma distância inferior a 5 cm das bordas das telhas. Deverá ser evitado o aperto dos parafusos ou roscas contra as telhas. A pressão será suficiente para vedação e para permitir a dilatação do material.

Nos arremates das telhas deverão ser usadas peças do fibrocimento, especialmente fabricadas para cada situação. Os procedimentos para arremate em parâmetros verticais, passagem de tubulações, juntas de dilatação da estrutura/cobertura e outros serviços especiais, deverão ser executados conforme as recomendações da NBR 7196 da ABNT.

A montagem deve ser feita, sempre que possível, no sentido contrário dos ventos predominantes na região. Antes de iniciar a montagem é necessário verificar se as peças complementares correspondem ao mesmo sentido de montagem a ser adotado.

Estes serviços serão quantificados e pagos tomando-se como referência a projeção horizontal do telhado, não cabendo entendimento diferente por qualquer motivo.

#### **6.6 Telhas trapezoidais termo acústicas e= 30 mm, aço/filme**

Deverão ser fornecidas e instaladas telhas de aço zincado termo-acústicas, trapezoidais, com espessura de chapa metálica de 0,5mm isolante térmico em PUR (poliisocianurato) com espessura 30 mm, ref TRAPEZOIDAL PUR/PIR ISOESTE ou equivalente térmico. O revestimento da face inferior será com filme de alumínio. Na instalação deverão ser utilizados conjuntos de fixação originais do fabricante da telha e o recobrimento deverá seguir rigorosamente as recomendações do fabricante, bem como os acessórios necessários (rufos, emendas, etc.)

A montagem deve ser feita, sempre que possível, no sentido contrário dos ventos predominantes na região. Antes de iniciar a montagem é necessário verificar se as peças complementares correspondem ao mesmo sentido de montagem a ser adotado.

Estes serviços serão quantificados e pagos tomando-se como referência a projeção horizontal do telhado, não cabendo entendimento diferente por qualquer motivo.

#### **6.7 Cumeeira para telhas cerâmicas**

Para a cobertura em telha cerâmica, deverá ser colocada cumeeira cerâmica de boa qualidade, sem apresentar fissuras, esfoliações, quebras e rebarbas.

Deverão ser encaixadas com argamassa e rejunte na cor das telhas.

#### **6.8 Cumeeira para telhas em fibrocimento, espessura 6 mm**

Para telhas onduladas a cumeeira é produzida com diferentes ângulos entre as abas, sua função é cobrir o encontro de duas águas do telhado, sendo a inclinação mínima é de 5° (9%). As dimensões básicas são: largura total 1100 mm; largura útil 1050 mm; aba 300 e 400 mm. Para fixação da cumeeira normal em conjunto com as telhas deve-se usar parafusos com rosca soberba Ø 8 x 110 mm ou ganchos com rosca. Usar 2 elementos de fixação em cada aba. Referência BRASILIT e ETERNIT.

#### **6.9 Encalçamento de telha cerâmica**

Deverá ser executado o encalçamento da última fiada (beiral) e cumeeira de telha cerâmica com a utilização de argamassa de cimento, areia e aditivo plastificante. Consideram-se, na composição do serviço, material e mão-de-obra para preparo da argamassa, colocação e emboçamento de cumeeira e beiral.



#### **6.10 Rufo em chapa galvanizada**

#### **6.11 Calha em chapa galvanizada**

#### **6.12 Rufo em concreto armado**

#### **6.13 Calha em concreto armado**

Os rufos deverão ser colocados em toda a extensão das alvenarias que ultrapassarem a altura do telhado. Serão executados após a colocação da última fiada das telhas, sendo sobrepostos a ela e incrustados na parede da platibanda.

Quando executado em chapa galvanizada, deverá utilizar chapa nº 26, largura 25cm.

Quando executado em concreto armado, deverá ter  $F_{ck}=18\text{MPa}$ , largura 50cm e espessura 5,0cm.

Deverão ser previstos todos os procedimentos referentes aos serviços de forma, armadura de aço, concreto e demais necessários, presentes neste documento.

No caso de calhas em concreto armado, a mesmas deverão ter seção interna e declividade suficiente para o perfeito escoamento das águas. Atenção especial deve ser dada à impermeabilização e à ligação com a parede, a fim de evitar infiltrações. Deverão ser previstos todos os procedimentos referentes aos serviços de forma, armadura de aço, concreto e demais necessários, presentes neste documento.

Qualquer que seja o material utilizado, deverão ser executados de forma a permitir que as telhas sejam retiradas sem interferência.

#### **6.14 Calha em beiral, semicircular em PVC, seção 125 mm, com conexões e fixação**

As calhas de beiral poderão ser em PVC da marca TIGRE ou similar, ref.: Aquapluv Style ou similar.

O sistema será ser fixadas com suporte de ferro ou PVC, com espaçamento suficiente para suportá-las quando cheias d'água.

As calhas terão uma borda ou estrutura fixada por parafusos no madeiramento do telhado, sob as telhas, de forma a captar toda a água escoada. As telhas deverão avançar para dentro da calha formando pingadeira.

Deverão ser previstas as conexões como curvas, cabeceiras, emendas, derivações e vedações em borracha, assim como os suportes em aço ou PVC para fixação na cobertura. Os condutores verticais terão sua extremidade inferior curva e estarão sempre acima do nível de coleta das caixas, para queda livre da água, evitando afogamento.

#### **6.15 Retelhamento com telhas em fibrocimento**

#### **6.16 Retalhamento com telhas cerâmicas**

Deverá ser executado o serviço de retelhamento de telhas em fibrocimento/ cerâmica, incluindo a mão-de-obra necessária para retirada e reposicionamento das telhas, bem como acessórios de fixação necessários. Estes serviços serão quantificados e pagos tomando-se como referência a projeção horizontal do telhado, não cabendo entendimento diferente por qualquer motivo.

#### **6.17 Retalhamento com telhas trapezoidais termo acústicas**

Deverá ser executado o serviço de retelhamento de telhas trapezoidais termo acústicas, incluindo a mão-de-obra necessária para retirada e reposicionamento das telhas, bem como acessórios de fixação necessários. Serão substituídas as fitas adesivas, massas de vedação e os acessórios de fixação, como parafusos, porcas, afastadores e demais elementos para fixar cada peça.

Estes serviços serão quantificados e pagos tomando-se como referência a projeção horizontal do telhado, não cabendo entendimento diferente por qualquer motivo.

#### **6.18 Imunização de madeiramento da cobertura**

Deverá ser executado serviço de imunização do madeiramento da cobertura com barreira de proteção química, abrangendo tratamento da cobertura, esquadrias, etc. com imunizante cupinicida hidrorrepelente referência PENTOX ou similar

A Contratada deverá apresentar garantia do serviço pelo período mínimo de 1 (um) ano, comprometendo-se a adotar medidas corretivas necessárias, sem ônus para o Contratante, no prazo de 72 horas da notificação feita pela contratante, sob pena das sanções previstas em Lei.

Os serviços de imunização deverão ser executados sempre fora do horário de expediente normal do Contratante, ou seja, após as 14:00 horas, ou outro que venha a ser estipulado pelo Contratante.

A contratada deverá prestar toda e qualquer informação referente ao produto por ela utilizado, no caso de haver intoxicação de servidores e/ou magistrados, desde que seja comprovado que a ocorrência se deu no ambiente das unidades onde foram feitas as descupinizações.

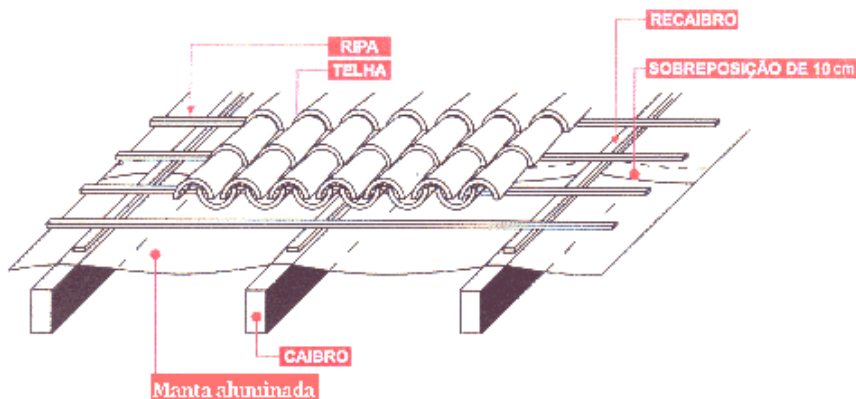
Estes serviços serão quantificados e pagos tomando-se como referência a projeção horizontal do telhado, não cabendo entendimento diferente por qualquer motivo.

#### **6.19 Manta de subcobertura aluminizada, incl. estrutura**

Deverá ser empregada sob as telhas uma manta de subcobertura isolante térmica e impermeável para telhados aluminizada nas duas faces, espessura 0,125mm, fabricante Multifoil ou similar

Deverão ser instaladas com sobreposição de 10 cm, e emendas em fita adesiva metalizada recomendada pelo fabricante.

A Contratada deverá efetuar 02 (dois) ripamentos, um ripamento com espaçamento de 30 x 30 cm, será para receber a subcobertura, após a fixação da mesma, deverá ser efetuado o segundo ripamento para receber as telhas tipo PLAN. Um esquema é mostrado na figura a seguir. Estes serviços serão quantificados e pagos tomando-se como referência a projeção horizontal do telhado, não cabendo entendimento diferente por qualquer motivo.



#### 6.20 Cobertura em polycarbonato fumê, com estrutura metálica

Nos locais indicados serão instaladas coberturas em polycarbonato alveolar, padrão fumê, conforme projeto ou croqui arquitetônico.

A estrutura será em alumínio ou metalon, pintado com esmalte sintético em cor determinada no projeto ou croqui, parafusada ou atirantada na parede do local a receber a instalação.

Para os elementos parafusados, será feita furação e fixação com chumbador em aço tipo âncora. Se a parede não oferecer capacidade de ancoragem será feito traspasso na alvenaria e ancoragem na face interna com chapa de aço 20 x 20 cm em cada ponto da ancoragem.

Estes serviços serão quantificados e pagos tomando-se como referência a projeção horizontal do telhado, não cabendo entendimento diferente por qualquer motivo.

#### 6.21 Toldo em tubo galvanizado coberto com lona “poli light”.

Nos locais indicados serão instalados toldos em tubos de aço galvanizado, 3/4" x 1,25, pintados com esmalte sintético. A cobertura será em lona tipo “poli light”, alta resistência, gramatura 660, em cor de acordo com o projeto. A fixação será por meio de parafuso e chumbador tipo âncora, em parede.

Estes serviços serão quantificados e pagos tomando-se como referência a projeção horizontal do telhado, não cabendo entendimento diferente por qualquer motivo.

#### 6.22 Toldo semi curvo em metalon, coberto com lona sintética

Nos locais indicados serão instalados toldos em metalon, pintado com esmalte sintético. A cobertura será em lona sintética de primeira qualidade, antichama, blackout, anti-mofo, emborrachada e encerada, em cor a ser definida no projeto. alta resistência, gramatura 660, em cor de acordo com o projeto. A estrutura será em metalon 50 x 30, chapa 18, pintada com esmalte sintético. A fixação será por meio de parafuso e chumbador tipo âncora, em parede.

Estes serviços serão quantificados e pagos tomando-se como referência a projeção horizontal do telhado, não cabendo entendimento diferente por qualquer motivo.

#### 6.23 Estrutura metálica (trama metálica) para telha trapezoidal termoacústica

Será executada trama metálica sobre as tesouras ou elementos em concreto para receber as telhas termoacústicas projetadas. A trama será composta por terças em perfil U enrijecido de aço galvanizado dobrado, seção 200 x 75 x 25 mm, espessura 3,75 mm. O conjunto será fixado com parafusos sextavados, 1 x 1/2", aço ASTM A307. No serviço está incluso içamento e montagem.

#### 6.24 Cumeeira para telha trapezoidal

Será assentada cumeeira em aço galvanizado sobre telhado em telha termoacústica trapezoidal. A cumeeira será do tipo industrializada, conforme a estampa do telhado, fixada com parafusos e acessórios recomendados pelo fabricante.

## **7 IMPERMEABILIZAÇÃO E TRATAMENTOS**

### **7.1 Manta asfáltica**

#### **7.2 Proteção mecânica**

Nas lajes descobertas, rufos, calhas, banheiros, copas cozinhas, será executada impermeabilização com manta asfáltica à quente. Será utilizada manta impermeabilizante à base de asfalto modificado, espessura 4 mm, ref. TORODIM, VIAPOL ou similar, baseados nas Normas NBR 12190 e NBR 9228. A manta asfáltica não poderá apresentar furos, quebras ou fissuras e deverá ser recebido em bobinas adequadamente embaladas.

A superfície deverá ser imprimada com uma solução de asfalto e solventes orgânicos à frio e posteriormente será aplicada a manta asfáltica à quente.

Após a execução da manta, será aplicada uma camada de argamassa 1:3 com espessura de 02 cm, com requadros de 2 x 2 m, quando for o caso.

Nos casos de áreas verticais, caixa d'água e cisterna, e quando a altura for superior a 10 cm, deve-se estruturá-la com tela metálica.

Antes da aplicação da camada de proteção deverão ser feitos testes de estanqueidade com lançamento de água por 72 horas para detectar quaisquer defeitos na impermeabilização, que se houverem, deverão ser corrigidos imediatamente.

#### **7.3 Reboco impermeabilizante com argamassa de cimento, areia e SIKA 1**

Serão utilizados cimento Portland, areia e aditivo impermeabilizante em traço especificado tipo SIKA1 da SIKA ou similar. O cimento Portland deverá satisfazer às Normas do INMETRO e será armazenado sobre uma plataforma de madeira, em local coberto e seco.

A superfície a ser impermeabilizada deverá se apresentar limpa, isenta de corpos estranhos, sem falhas, pedaços de madeira, pregos ou pontas de ferragens. Todas as irregularidades serão tratadas, de modo a obter uma superfície contínua e regular. Os cantos e arestas deverão ser arredondados e a superfície com caimento mínimo adequado, em direção aos coletores.

A superfície a ser impermeabilizada receberá um chapisco com cimento e areia no traço 1:2 ou 1:3 em volume. Após 24 horas, a argamassa impermeável será executada com cimento, areia peneirada e aditivo impermeabilizante com traço e proporção de aditivo/água devendo obedecer às recomendações do fabricante de acordo com o uso.

O revestimento deverá ser aplicado de 2 a 3 camadas de 1 a 1,5 cm de espessura cada, aplicado com desempenadeira de madeira ou colher de pedreiro e pressionado contra o substrato. A segunda camada deverá ser aplicada somente após a primeira ter “puxado” (máximo de 6 horas) – caso esse intervalo seja ultrapassado, deverá ser executado novo chapisco como ponte de aderência. A última camada de argamassa deverá ser desempenada apenas com desempenadeira de madeira. Para evitar a retração da argamassa, realizar cura úmida por no mínimo 72 horas, após o endurecimento da argamassa.

#### **7.4 Aplicação de revestimento impermeabilizante semi-flexível bi-componente, base acrílica**

Deverá ser executada impermeabilização com o produto SIKATOP 107 da SIKA ou similar em caixas d'água, paredes internas e para evitar entrada de umidade. A aplicação deverá seguir as recomendações do fabricante.

A superfície a ser impermeabilizada deverá se apresentar limpa, isenta de corpos estranhos, sem falhas, pedaços de madeira, pregos ou pontas de ferragens. Todas as irregularidades serão tratadas, de modo a obter uma superfície contínua e regular.

O SIKATOP 107 já vem pré-dosado para aplicação com pintura, bastando adicionar aos poucos o conteúdo do componente líquido ao componente pó. Homogeneizar a mistura durante 5 minutos manualmente, para pequenos volumes do produto.

Antes da aplicação da primeira demão, a superfície deve ser umedecida, tomando cuidado para não saturar a mesma.

A aplicação do SIKATOP 107 como pintura deve ser aplicada com vassoura de pelos macios, pincel ou brocha, com consumo aproximado de 1 kg de massa fresca por metro quadrado por demão. Aplicar 2 a 4 demãos cruzadas do produto, de acordo com o serviço a ser realizado.

A aplicação do SIKATOP 107 como argamassa deve ser aplicada com desempenadeira metálica, utilizando o lado dentado e depois dar acabamento com a parte lisa da desempenadeira (2 kg/m<sup>2</sup> por 1 mm de espessura). Para aplicação como argamassa, deve-se reduzir de 10 a 20% o líquido.

Para o bom desempenho do produto, é recomendável a cura úmida do revestimento. A cura úmida deve ser efetuada no mínimo 3 dias consecutivos após a aplicação da última demão.

#### **7.5 Aplicação de manta líquida de base asfáltica**

Para a aplicação do impermeabilizante deverá ser utilizada uma brocha, uma vassoura com cerdas macias ou um rodo de borracha. Devem ser realizadas três demãos, sempre respeitando o consumo por metro quadrado informado pelo fabricante, bem como o intervalo de tempo indicado. Observar a temperatura para correta aplicação do produto (em torno de 25° C). Na primeira demão, o produto deve ser diluído em 10% de água para garantir a penetração no substrato. Após a finalização do serviço, a superfície impermeabilizada

deverá ficar 7 dias protegida do sol, para finalmente ser realizado o teste de estanqueidade. Produto de referência: Pintura Asfáltica Acqua Quartzolit.

#### **7.6 Aplicação de pintura antiferruginosa passivadora de base cimentícia ou epóxi**

Deverá ser executada passivação com o produto SIKATOP 108 da SIKA ou similar em armaduras de concreto para proteção de ferragens de espera e em processos de corrosão de estruturas de concreto.

**Preparo da Superfície:** Limpar as armaduras e remover todo o produto de corrosão por lixamento mecânico ou jato abrasivo. No caso de contaminação por cloretos, as barras também devem sofrer hidrojateamento de alta pressão. Avaliar as armaduras quanto à necessidade de substituição ou complementação de barras com auxílio de profissional qualificado da área de estruturas.

**Preparo do Produto:** Seguir rigorosamente as orientações do fabricante.

**Aplicação do Produto:** Garantida a perfeita mistura da argamassa, aplicar SikaTop® 108 Armatec com pincel ou trincha de cerdas médias, até obter a espessura aproximada de 0,5mm. Segunda demão será feita 2 ou 3 horas após a primeira demão. A espessura final da película, estimada para duas demãos, é de 1mm. As armaduras deverão ser revestidas em toda a superfície com SikaTop® 108 Armatec. Antes de aplicar a argamassa, graute ou concreto de reparo, aguardar no mínimo 24 horas e no máximo 72 horas após a aplicação do SikaTop® 108 Armatec.

**Consumo:** 1,90 kg/m<sup>2</sup> para 1mm de espessura (em 2 demãos).

Produto de referência: SIKATOP 108 Armatec.

#### **7.7 Impermeabilização de junta de dilatação (sem manta)**

A junta deve ser limpa, regularizada (fazer reparo com argamassa impermeabilizante) e estar seca. Para limitar a profundidade, usar o cordão de polietileno, que deve preencher de forma pressionada, totalmente a largura da junta, para impedir a fuga do selante e manter a profundidade uniforme. Deverá ser aplicado o mastique de baixo para cima, com espessura uniforme. A cura superficial ocorre em no mínimo 4 horas, à temperatura de 25 °C e a cura total, em 7 dias, podendo variar de acordo com a temperatura ambiente.

#### **7.8 Grampeamento de fissuras em alvenarias**

O grampeamento de fissuras ou trincas deve ser precedido da retirada do reboco, limpeza das superfícies, fixação de tela de poliéster ou de aço e grampeamento com aço CA60 5.0mm e recomposição do revestimento.

#### **7.9 Aplicação de mastique elástico em fissuras**

O grampeamento de fissuras ou trincas deve ser procedido com a retirada do reboco, limpeza das superfícies, fixação de tela de poliéster ou de aço e grampeamento com aço CA60 5.0mm e recomposição do revestimento.

As fissuras e trincas existentes em alvenarias deverão ser tratadas por sistemas flexíveis seguindo o modo de execução descrito a seguir:

Etapa I – Corte do substrato:

- utilizado serra mármore ou lixadeira abrir uma junta de 50 mm de largura por 5 mm de profundidade, fazendo com que a fissura/trinca fique centralizada;
- Remover pó com pincel seco para realizar a imprimação;
- Se a profundidade for maior que 5 mm corrigir com argamassa colante ou polimérica.

Etapa II – Imprimação

- Aplicar BAUCRYL SAP, ou similar, utilizando um pincel de 2" e aguardar secagem (pelo menos 30 min).

Etapa III – Tratamento da Junta

- Aplicar BAUCRYL Flex Estruturado, ou similar, na região da junta, pressionando com a espátula nas bordas da junta, preenchendo em seguida o restante da junta de forma a nivelar com a superfície do revestimento;
- Aguardar secagem mínima de 72 hs (para temperatura acima de 250 e umidade relativa do ar inferior a 70%);
- Quando ocorrer temperatura inferior a 250 ou umidade relativa do ar superior a 70% o prazo de cura poderá chegar até 7 (sete) dias.

Etapa IV – Tratamento da Junta

- Aplicar BAUCRYL Junta Flex, ou similar, utilizando-se uma espátula, na região sobre o BAUCRYL Flex Estruturado já seco, dando acabamento com feltro de espuma;
- Aguardar secagem por 24 hs para proceder acabamento final.

Etapa V – Acabamento Final Liso

- Aplicar sobre o BAUCRYL Junta Flex massa corrida acrílica de 1a linha aditivada com 10% de BAUCRYL 4000, ou similar;
- Aplicar a 2a demão de massa corrida sem aditivação;
- Aguardar secagem, lixar e proceder com a pintura com tinta acrílica elástica.

#### **7.10 Manta asfáltica aluminizada 3mm**

A empresa deverá executar a impermeabilização com manta asfáltica espessura 3mm, referência VIAPOL, WEBER, CIPLAK ou similar de mesma qualidade, protegida com filme de alumínio gofrado espessura 0,8mm.

A superfície deverá ser previamente lavada, isenta de pó, areia, resíduos de óleo, graxa, desmoldante, etc. Após será aplicada emulsão asfáltica em elastômero tipo vedrapen ou similar, seguindo as recomendações do fabricante.

As descidas de água deverão estar adequadamente fixadas de forma a executar os arremates.

Todos os materiais deverão ser fornecidos e aplicados por pessoal especializado de modo a garantir a perfeita qualidade além da funcionalidade, estabilidade e segurança

Aplicação de impermeabilizante flexível, base acrílica.

Para impermeabilização paredes, lajes, coberturas e áreas não sujeitas a tráfego será aplicado impermeabilizante flexível de base acrílica, cor branca, ref.: IGOLFLEX BRANCO, fabricação SIKA ou similar rigorosamente equivalente. O produto será aplicado com trincha após limpeza e regularização do substrato, em 03 demãos cruzadas, com intervalo de 06 horas entre demãos.

#### **7.11 Aplicação de impermeabilizante flexível de base acrílica**

Após a regularização e limpeza da superfície será procedido aspergimento de água para umidificar o substrato, sem saturação. O produto será aplicado impermeabilizante flexível acrílico branco, ref. IGOLFLEX BRANCO, fab. SIKA ou rigorosamente equivalente. O produto será aplicado em 3 demãos, traço cruzado, com intervalo de secagem entre demãos de oito horas.

#### **7.12 Impermeabilização de esquadria com silicone de cura neutra**

Após a limpeza da superfície será aplicado o silicone de cura neutra em todas as faces da esquadria.

## **8 ESQUADRIAS**

### **8.1 Porta em madeira de lei e esquadria em madeira de lei, com caixilho**

Serão executadas em madeira maciça de lei de primeira qualidade, tipo Maçaranduba, Angelim, Cupiúba ou Jatobá, com 3,00cm de espessura e de acordo com detalhes a serem fornecidos pela contratante.

A madeira maciça a ser utilizada na confecção será seca, isenta de brocas fendas ou outros defeitos que comprometam a sua resistência, não sendo aceitas as peças que apresentarem sinais de empenamento.

### **8.2 Porta tipo prancheta, com revestimento em Fórmica, com caixilho**

Serão executadas utilizando porta tipo industrial, referência PORMADE ou similar, revestidas em todas as faces com laminado melamínico Fórmica referência Nogal Pégaso, ou outro a ser definido pela fiscalização. O fechamento lateral será em laminado de madeira com fita de borda ou verniz fosco. As portas serão fornecidas com batente de madeira de lei maciça, de primeira qualidade de acordo com o determinado pela fiscalização.

### **8.3 Porta de divisória naval com ferragens, perfil em aço.**

Deverão ser instaladas portas em divisória naval da mesma especificação da divisória, em dimensões definidas pelo Contratante, fornecidas com todas as ferragens necessárias tais como dobradiças e fechaduras, específicas para este tipo de porta.

### **8.4 Porta de vidro temperado incolor 10mm, com ferragens.**

O vão que vai receber o envidraçamento deverá estar perfeitamente nivelado e acabado e deverá ser rigorosamente medido antes do corte da lâmina de vidro. A chapa de vidro será fixada através de ferragens. O vidro deverá atender às condições especificadas na NBR 11706. A chapa de vidro será fornecida nas dimensões pré-determinadas não admitindo recortes, furos ou qualquer outro beneficiamento no local da prestação dos serviços.

Cuidados especiais deverão ser tomados no transporte e armazenamento das chapas de vidro. Deverão ser sempre manipuladas e estocadas de maneira que não entrem em contato com materiais que danifiquem suas superfícies e bordas e protegidas da umidade que possa provocar condensações.

A montagem da chapa de vidro deverá ser acompanhada por um técnico responsável e, após fixada, deverá ser adequadamente assinalada, de modo a marcar sua presença, evitando danos e acidentes.

A chapa de vidro deverá ser colocada de tal modo que não sofra tensões suscetíveis de quebra e deverá ter folgas nas bordas de acordo com o uso da chapa, cujas distâncias deverão obedecer as condições fixadas na NBR 7199 da ABNT.

O conjunto de fixação para o vão e condições especificadas neste item deverão ser dimensionadas pelo fabricante e, geralmente, se compõe de duas dobradiças, uma bucha pivotante de dobradiça, uma fechadura, puxador. A ferragem deverá ser cromada, sendo as portas de correr assentadas em trilhos de alumínio anodizado natural. A mola não está incluída.

### **8.5 Caixilho em madeira de lei**

Deverão ser executados, nos vãos de alvenaria, caixilhos em madeira de lei tipo “aduela”, com acabamento polido e espessura mínima de 3cm.

As peças em madeira deverão obedecer rigorosamente, às indicações dos respectivos desenhos e detalhes. Serão recusadas todas as peças que apresentem sinais de empenamento, rachaduras, lascas, desigualdade de madeira ou outros defeitos.

#### **8.6 Alizar em madeira de lei**

Deverá ser colocado de alizar em madeira de lei nos caixilhos de madeira, nas faces internas e externas, com largura e espessura mínimas de 7,00cm de largura por 1,00cm de espessura.

As peças em madeira deverão obedecer rigorosamente, às indicações dos respectivos desenhos e detalhes. Serão recusadas todas as peças que apresentem sinais de empenamento, rachaduras, lascas, desigualdade de madeira ou outros defeitos.

#### **8.7 Esquadria de alumínio anodizado natural, com ferragens e vidro liso incolor**

#### **8.8 Esquadria de alumínio anodizado natural, com veneziana de alumínio, ferragens e guarnição**

Deverá ser instalada esquadria em alumínio anodizado natural com ferragens, em dimensões definidas pelo Contratante.

Em esquadrias de alumínio anodizado, as peças receberão tratamento prévio, compreendendo decapagem e desengorduramento, bem como esmerilhamento e polimento mecânico.

O transporte, armazenamento e manuseio das esquadrias serão realizados de modo a evitar choques e atritos com corpos ásperos ou contato com metais pesados, como o aço, zinco ou cobre, ou substâncias ácidas ou alcalinas.

A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto. Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto. As esquadrias serão instaladas através de contramarcos ou chumbadores de aço, rigidamente fixados na alvenaria ou concreto, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto, e adequadamente isolados do contato direto com as peças de alumínio por metalização ou pintura, conforme especificação para cada caso particular. As armações não deverão ser distorcidas quando aparafusadas aos chumbadores ou marcos.

As esquadrias deverão ter puxador, trava, baguete de alumínio para fixação do vidro e felpa de polipropileno para amortecimento dos movimentos de abertura das esquadrias.

Para combater a particular vulnerabilidade das esquadrias nas juntas entre os quadros ou marcos e a alvenaria ou concreto, desde que a abertura do vão não seja superior a 5 mm, deverá ser utilizado um calafetador de composição adequada, que lhe assegure plasticidade permanente.

Após a instalação, as esquadrias de alumínio deverão ser protegidas com aplicação de vaselina industrial ou óleo, que será removido ao final da execução dos serviços, por ocasião da limpeza final.

Conforme o caso, deverá ser instalado na esquadria vidro cristal incolor, espessura de 4mm.

Antes da colocação nas esquadrias, os vidros deverão ser limpos, de modo que as superfícies fiquem isentas de umidade, óleo, graxa ou qualquer outro material estranho.

O vidro deverá atender às condições estabelecidas na NBR 11706 da ABNT. Cuidados especiais deverão ser tomados no transporte e armazenamento das chapas de vidro. Deverão sempre ser manipuladas e estocadas de maneira que não entrem em contato com materiais que danifiquem suas superfícies e bordas e protegidas da umidade que possa provocar condensações.

As chapas de vidro deverão ser fornecidas nas dimensões respectivas, evitando-se, sempre que possível cortes no local da construção. As bordas de corte deverão ser esmerilhadas, de forma a se apresentarem lisas e sem irregularidades. A montagem da chapa de vidro deverá ser acompanhada por um responsável e, após fixada, deverá ser adequadamente assinalada, de modo a marcar sua presença evitando danos e acidentes.

#### **8.9 Esquadria em madeira de lei, sem ferragens, com caixilho.**

Nos locais indicados serão assentadas esquadrias em madeira de lei, maciça, perfeitamente seca, isenta de nós e brocas. A espessura da folha será de 3,00 cm, com caixilhos e alizar.

#### **8.10 Esquadria em vidro temperado incolor, espessura 10 mm, com ferragens**

Nos locais indicados em projeto (acesso e portas laterais) serão assentadas portas em vidro temperado, espessura 10 mm. Desta forma, todos os cortes das chapas de vidro e perfurações necessárias à instalação serão definidos e executados na fábrica, de conformidade com os as dimensões dos vãos dos caixilhos, obtidas através de medidas realizadas pelo fabricante nas esquadrias instaladas. Deverão ser definidos pelo fabricante todos os detalhes de fixação, tratamento nas bordas e assentamento das chapas de vidro.

O vão que vai receber o envidraçamento deverá estar perfeitamente nivelado e acabado e deverá ser rigorosamente medido antes do corte da lâmina de vidro. A chapa de vidro será fixada através de ferragens.

O vidro deverá atender às condições especificadas na NBR 11706. A chapa de vidro será fornecida nas dimensões pré-determinadas não admitindo recortes, furos ou qualquer outro beneficiamento da obra.

Cuidados especiais deverão ser tomados no transporte e armazenamento das chapas de vidro. Deverão ser sempre manipuladas e estocadas de maneira que não entrem em contato com materiais que danifiquem suas superfícies e bordas e protegidas da umidade que possa provocar condensações.

A montagem da chapa de vidro deverá ser acompanhada por um técnico responsável e, após fixada, deverá ser adequadamente assinalada, de modo a marcar sua presença, evitando danos e acidentes.

A chapa de vidro deverá ser colocada de tal modo que não sofra tensões suscetíveis de quebra e deverá ter folgas nas bordas de acordo com o uso da chapa, cujas distâncias deverão obedecer as condições fixadas na NBR 7199 da ABNT.

As ferragens deverão ser cromadas, com fechadura de segurança cromada Ref: Dorma, puxador tubular em aço inox.

O conjunto de fixação para o vão e condições especificadas neste item deverão ser dimensionadas pelo fabricante e, geralmente, se compõe de duas dobradiças, uma bucha pivotante de dobradiça, uma fechadura, puxador.

As esquadrias de vãos envidraçados, sujeitos à ação de intempéries, serão submetidas a testes específicos de estanqueidade, utilizando-se jato de mangueira d'água sob pressão.

#### **8.11 Grade de ferro Ø 1/2" com pintura anticorrosiva**

#### **8.12 Grade de ferro Ø 5/8" com pintura anticorrosiva**

Nas celas, janelas, portas, caixas de ar condicionado ou locais determinados serão fornecidas e instaladas grades de ferro com diâmetro 1/2" e/ou 5/8", com espaçamento máximo entre as barras de 10 cm e pintados com tinta anticorrosiva na cor CINZA ou definida pelo Contratante com no mínimo 02 demãos.

As barras transversais de amarração serão com executadas com barras chatas com dimensionadas de acordo com a seção das barras verticais e com espaçamento máximo de 10,00cm entre eixos. O requadro será embutido no vão interno das alvenarias, fixado com parafusos soltados.

#### **8.13 Reinstalação de portão metálico**

A reinstalação deve ser feita contando com todos os ajustes necessários para o perfeito funcionamento do portão.

#### **8.14 Recuperação de portão metálico**

A recuperação do portão consiste em realizar soldagens, lixar e pintar com pintura anticorrosiva, substituir chapas oxidadas e ferragens.

#### **8.15 Soldagem em grade ou portão de ferro**

Nas grades ou portões indicados pela fiscalização deverá ser feita a soldagem.

#### **8.16 Instalação de dobradiça, chumbador e trinco em grade ou portão de ferro**

Nas grades ou portões indicados pela fiscalização deverão ser fornecidos e instalados dobradiças, chumbadores e trincos metálicos.

#### **8.17 Portão de ferro Ø 1/2" com pintura anticorrosiva**

#### **8.18 Portão de ferro Ø 5/8" com pintura anticorrosiva**

Nas celas ou locais determinados deverá ser instalada porta em grade de ferro em dimensões a serem definidas com diâmetro de 1/2" e/ou 5/8" incluindo ferragens e dois trincos, tendo espaçamento máximo entre as barras de 10 cm e pintados com tinta anti-corrosiva na cor CINZA ou definida pelo Contratante com no mínimo 02 demãos.

As barras transversais de amarração serão com executadas com barras chatas com dimensionadas de acordo com a seção das barras verticais e com espaçamento máximo de 80,00cm.

#### **8.19 Tela tipo moeda**

Nos locais determinados deverão ser instaladas telas tipo moeda em aço galvanizado, espessura 1,3mm e diâmetro do furo 21,8mm, com requadro perfis metálicos convenientemente dimensionados de acordo com os vãos e a condições de fixação.

#### **8.20 Porta de enrolar, inclusive pintura anticorrosiva**

Nos locais indicados será assentada porta de enrolar articulada raiada longa, manual, em aço galvanizado, chapa 24, pintada com esmalte sintético. Acompanha guias, suporte, trilho de união, molas e fechadura. Inclusive instalação e chumbamento das guias.

#### **8.21 Reinstalação de grades metálicas**

Nos locais indicados, serão reassentadas as grades metálicas previamente removidas do mesmo local ou de outro prédio, a critério do Tribunal de Justiça. O serviço será feito com perfuração do concreto ou alvenaria no local, assentamento da grade e chumbamento acabado, nivelado e desempenado com argamassa de cimento, areia e aditivo impermeabilizante.

#### **8.22 Reaproveitamento de esquadrias de madeira, sem ferragem.**

Para readequação de vãos ou aproveitamento de peças existentes, as esquadrias de madeira poderão ser reaproveitadas com sua remoção, desmonte e substituição das peças para dar nova dimensão ou recuperação. O serviço abrange também o lixamento geral e o reassentamento no local definitivo.

#### **8.23 Reaproveitamento de esquadria metálica, sem ferragem.**

Para readequação de vãos ou aproveitamento de peças existentes, as esquadrias metálicas deverão ser reaproveitadas com sua remoção, desmonte e substituição das peças para dar nova dimensão ou recuperação. O serviço abrange também a aplicação de primer e pintura geral por pulverização devendo-se observar a proteção de eventuais elementos de vidro e o reassentamento no local definitivo.



#### **8.24 Substituição de par de roldanas para portão deslizante**

Para readequação de vãos ou aproveitamento de peças existentes, as esquadrias metálicas deverão ser reaproveitadas com sua remoção, desmonte e substituição das peças para dar nova dimensão ou recuperação. O serviço abrange também a aplicação de primer e pintura geral por pulverização devendo-se observar a proteção de eventuais elementos de vidro e o reassentamento no local definitivo.

#### **8.25 Substituição de perfil de trilho para portão deslizante**

Para substituição do trilho inferior, será removido o portão do local, demolida a área dos chumbamentos e reassentado o novo trilho. A peça terá perfil de acordo com a roldana do portão, com chumbadores a cada metro de comprimento. A região onde será assentado o perfil receberá piso em concreto numa largura de 30 cm com acabamento desempenado. Após a cura do concreto será reassentado o portão e efetuados os testes de funcionamento para aceite do serviço.

#### **8.26 Portão de correr, em tubo metálico 3"**

Nos locais indicados, será executado portão de correr, em estrutura tubular de aço, seção 3" e 2", requadro e estrutura interna em cantoneiras de 1x1/8" e barra chata de 1/2", com fechamento em chapa galvanizada apoiado sobre roldanas de 4", com caixa e rolamentos. O portão correrá sobre perfil em aço na porção inferior e será apoiado por perfil C na porção superior. Todos os serviços de chumbamento, movimentação provisória do portão e fixação dos perfis estão contidos neste item.

#### **8.27 Recuperação de portão em chapa de aço**

Nos portões onde for observado comprometimento será feita a recuperação da estrutura do portão (tubular até 3", barras intermediárias, requadro e pingadeira) e da chapa de revestimento / roldanas. Para tanto será removida com esmerilhadeira a seção comprometida e soldados elementos novos, conforme dimensões do portão existente.

#### **8.28 Instalação de chapa de aço em portão**

Os portões que receberão novas chapas de aço terão inicialmente soldadas cantoneiras em aço 1" x 1/8" que receberão as chapas em aço galvanizado, espessura 1,55 mm.

#### **8.29 Instalação de chapa de aço inox (0,40 x 0,90) para porta de banheiro PCD**

Nas portas de banheiros destinados às PCD será fixado, nas duas faces da folha uma chapa em aço inox, liga 304, espessura 1 mm, acabamento escovado. A fixação se dará por meio de parafusos nas almofadas da porta de madeira ou na estrutura da porta tipo prancheta.

#### **8.30 Aplicação de laminado melamínico em porta existente, com remoção do laminado antigo e limpeza completa**

Nas portas com laminado danificado a serem recuperadas será removido o laminado melamínico antigo, com ajuda de espátulas e solvente para cola de contato tipo REDUCOLA ou similar. Após a remoção a porta será limpa para remover todos os resíduos de material existente e após evaporação completa do solvente será feita a nova laminação, com aplicação de cola de contato referência CASCOLA ou similar, na superfície a receber o laminado e no próprio laminado melamínico, padrão FÓRMICA referência NOGAL NATURAL, ou outro a ser definido pela fiscalização. O acabamento será com fita de borda, no padrão definido pela fiscalização.

#### **8.31 Manutenção de painel envidraçado (REIKI)**

Verificar e substituir (se necessário) as roldanas, as molas guias, os pivôs, os itens de vedação, os estacionamentos inferiores e superiores, checar e ajustar os acabamentos e os eventuais deslocamentos dos vidros.

### **9 FERRAGENS**

#### **9.1 Fechadura de embutir tipo externa**

Deverão ser instaladas fechaduras externas da marca PAPAIZ, Linha Elite 340 cromada, para **tráfego intenso**, tipo alavanca e fechadura smart 55mm ou similar de mesma qualidade, com espelho. As chaves serão fornecidas em duplicata.

#### **9.2 Fechadura tipo livre/ocupado**

As portas internas dos banheiros deverão ser dotadas de fechadura tipo tarjeta aberto-fechado ou livre-ocupado da marca LA FONTE (modelo 719 AZ) com acabamento cromado ou similar de mesma qualidade.

#### **9.3 Dobradiça em latão cromado 3"x 3"**

Deverá ser fornecida e instalada dobradiças em metal cromado 3"x3", com anéis. Todas as portas serão dotadas de dobradiças da marca PAPAIZ, linha média (modelo 1296) ou similar de mesma qualidade, com três dobradiças por folha nas portas internas/externas e duas unidades nas portas internas dos banheiros.

Os rebaixos e encaixes para dobradiças terão a forma das ferragens, não sendo toleradas folgas que exijam emendas, ou quaisquer outros artifícios.

Para o assentamento, serão empregados parafusos de material idêntico ao das dobradiças, acabamento e dimensões correspondentes ao das peças que fixarem. Quanto à escolha do tipo, dimensões e cuidados de aplicação de parafusos, observar-se-á o disposto nas normas ABNT, pertinentes.

A fixação dos parafusos deverá ocorrer com emprego de parafina ou cera de abelha, não se admitindo em hipótese alguma o emprego de sabão. A lubrificação das ferragens só poderá ocorrer com emprego de grafite em pó.

#### **9.4 Ferrolho para porta e janela (médio)**

Deverá ser instalado/substituído ferrolho em metal cromado para esquadrias tipo basculante ou maxim-ar.

#### **9.5 Fechadura para porta de divisória naval**

As fechaduras serão em latão cromado do tipo LOCKWELL ou similar de mesma qualidade, sempre de cilindro e maçaneta de trinco reversível, acionado pela maçaneta e pela chave com lingüeta de 02 (duas) voltas. As chaves serão fornecidas em duplicata.

#### **9.6 Ferrolho para grades e portões metálicos**

Serviço de fornecimento e instalação de ferrolho para grades e portões metálicos, conforme cada caso, inclusive fixação por solda, quando for o caso, deverá possuir tamanho mínimo de 5".

#### **9.7 Fechadura de segurança com chave tetra**

Serviço de fornecimento e instalação de fechadura de segurança tipo tetra, em latão cromado, com espelho e puxador tipo alça, referência 46361 ALIANÇA ou similar.

#### **9.8 Fechadura de segurança auxiliar com chave tetra**

Serviço de fornecimento e instalação de trava de segurança tipo tetra, em latão cromado, com roseta, referência F 2000 ALIANÇA ou similar.

#### **9.9 Fechadura para porta de alumínio**

Serviço de fornecimento e instalação de fechadura para porta de alumínio, perfil estrito. Modelo de referência: 601-602/03 – 36 mm inox Stam.

#### **9.10 Puxador para porta de vidro temperado tipo barra 50cm**

Serviço de fornecimento e instalação de puxador de aço inox, com comprimento 500mm, entre centro 300mm, seção retangular 30x10mm, referência PI-122 fabricação AL Puxadores.

Deverão ser fornecidos em par, interna e externamente.

#### **9.11 Puxador para porta de vidro temperado tipo bola em resina incolor**

Serviço de fornecimento e instalação de puxador tipo bola em resina, incolor, com diâmetro de 120mm.

Deverão ser fornecidos em par, interna e externamente.

#### **9.12 Mola hidráulica de piso para porta de vidro**

Serviço de fornecimento e instalação ou substituição de mola hidráulica de piso para porta de vidro temperado, com caixa metálica, espelho em aço inoxidável referência BTS75V, fabricação Dorma ou similar.

#### **9.13 Mola aérea para porta de madeira**

Serviço de fornecimento e instalação de mola hidráulica aérea para porta de madeira, na cor prata, dimensões 180 x 430 x 650 mm, referência MA-200 Dorma ou similar.

#### **9.14 Ferragens para porta de vidro temperado (dobradiças, trinco, e fechadura)**

Serviço de fornecimento e instalação de ferragens para vidro temperado, composto por dobradiças, trincos, fechaduras e demais acessórios, todos fabricados em metal cromado, linha chrome, fabricação AL Puxadores. Os tipos de ferragens a serem fornecidos atenderão a cada caso particular solicitado pela fiscalização.

## 10 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, LÓGICAS E DE TELEFONIA

### 10.1 Cabos

- 10.1.1 Cabos de cobre isolados isolação 750 V, seção 2,50 mm<sup>2</sup>, conforme NBR 13248
- 10.1.2 Cabos de cobre isolados isolação 750 V, seção 4,00 mm<sup>2</sup>, conforme NBR 13248
- 10.1.3 Cabos de cobre isolados isolação 750 V, seção 6,00 mm<sup>2</sup>, conforme NBR 13248
- 10.1.4 Cabos de cobre isolados isolação 1KV, seções 2,50 mm<sup>2</sup>, conforme NBR 13248
- 10.1.5 Cabos de cobre isolados isolação 1KV, seções 4,00 mm<sup>2</sup>, conforme NBR 13248
- 10.1.6 Cabos de cobre isolados isolação 1KV, seções 6,00 mm<sup>2</sup>, conforme NBR 13248
- 10.1.7 Cabos de cobre isolados isolação 1KV, seções 10,00 mm<sup>2</sup>, conforme NBR 13248
- 10.1.8 Cabos de cobre isolados isolação 1KV, seções 16,00 mm<sup>2</sup>, conforme NBR 13248
- 10.1.9 Cabos de cobre isolados isolação 1KV, seções 25,00 mm<sup>2</sup>, conforme NBR 13248
- 10.1.10 Cabos de cobre isolados isolação 1KV, seções 35,00 mm<sup>2</sup>, conforme NBR 13248
- 10.1.11 Cabos de cobre isolados isolação 1KV, seções 50,00 mm<sup>2</sup>, conforme NBR 13248
- 10.1.12 Cabos de cobre isolados isolação 1KV, seções 70,00 mm<sup>2</sup>, conforme NBR 13248
- 10.1.13 Cabos de cobre isolados isolação 1KV, seções 95,00 mm<sup>2</sup>, conforme NBR 13248

Deverá ser fornecido e instalado cabo de cobre **com encordoamento flexível classe 5, com cobertura em composto termoplástico, não halogenado SHF1, não propagante a chama, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, conforme NBR 13248**, para tensões nominais até 750V ou 1kV, nas seções e número de conectores a serem definidas pela fiscalização, referência PRYSMIAN ou similar, com certificação ABNT.

A instalação poderá ocorrer em pisos, paredes, forros, coberturas, etc. em infraestrutura existente, ou com o lançamento de nova infraestrutura.

10.1.14 Cabo de cobre nu, seção 16,00 mm<sup>2</sup>

10.1.15 Cabo de cobre nu, seção 25,00 mm<sup>2</sup>

10.1.16 Cabo de cobre nu, seção 35,00 mm<sup>2</sup>

10.1.17 Cabo de cobre nu, seção 50,00 mm<sup>2</sup>

10.1.18 Cabo de cobre nu, seção 70,00 mm<sup>2</sup>

10.1.19 Cabo de cobre nu, seção 95,00 mm<sup>2</sup>

Deverá ser fornecido e instalado cabo de cobre nu nas seções indicadas, referência PRYSMIAN ou similar com certificação ABNT.

A instalação poderá ocorrer em pisos, paredes, forros, coberturas, etc. em infraestrutura existente ou com o lançamento de nova infraestrutura.

O lançamento dos cabos deverá ocorrer sem emendas.

**Quando utilizado para aplicações de aterramento/SPDA o cabeamento de cobre nú deve ser de têmpera meio dura ou dura conforme NBR 6524.**

10.1.20 Cabo de cobre PP, com isolação 750 v, 2 x 2,50 mm<sup>2</sup>.

10.1.21 Cabo de cobre PP, com isolação 750 v, 2 x 4,00 mm<sup>2</sup>.

10.1.22 Cabo de cobre PP, com isolação 750 v, 3 x 2,50 mm<sup>2</sup>.

10.1.23 Cabo de cobre PP, com isolação 750 v, 3 x 4,00 mm<sup>2</sup>.

10.1.24 Cabo de cobre PP, com isolação 750 v, 3 x 6,00 mm<sup>2</sup>.

10.1.25 Cabo de cobre PP, com isolação 1 Kv, 2 x 2,50 mm<sup>2</sup>.

10.1.26 Cabo de cobre PP, com isolação 1 Kv, 2 x 4,00 mm<sup>2</sup>.

10.1.27 Cabo de cobre PP, com isolação 1 Kv, 3 x 2,50 mm<sup>2</sup>.

10.1.28 Cabo de cobre PP, com isolação 1 Kv, 3 x 4,00 mm<sup>2</sup>.

10.1.29 Cabo de cobre PP, com isolação 1 Kv, 3 x 6,00 mm<sup>2</sup>.

Serão lançados cabos de cobre de duas ou mais vias, tipo PP, **com encordoamento flexível classe 5, com cobertura em composto termoplástico, não halogenado SHF1, não propagante a chama, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, conforme NBR 13248**, isolação 750 v ou 1Kv, fabricação Prysmian, Sil ou rigorosamente similar certificado pela ABNT conforme a indicação do projeto. A quantidade de vias do cabo e a seção de cada via será observada conforme indicação do projeto. Não será permitida a confecção de emendas no caminhamento do cabo.

## **10.2 TUBOS E CONEXÕES**

**10.2.1 Eletroduto de PVC rígido roscável, com conexões, seção Ø 1/2", com conexões e fixação.**

**10.2.2 Eletroduto de PVC rígido roscável, com conexões, seção Ø 3/4", com conexões e fixação.**

**10.2.3 Eletroduto de PVC rígido roscável, com conexões, seção Ø 1", com conexões e fixação.**

**10.2.4 Eletroduto de PVC rígido roscável, com conexões, seção Ø 1 1/4", com conexões e fixação.**

**10.2.5 Eletroduto de PVC rígido roscável, com conexões, seção Ø 1 1/2", com conexões e fixação.**

**10.2.6 Eletroduto de PVC rígido roscável, com conexões, seção Ø 2", com conexões e fixação.**

**10.2.7 Eletroduto de PVC rígido roscável, com conexões, seção Ø 2 1/2", com conexões e fixação.**

**10.2.8 Eletroduto de PVC rígido roscável, com conexões, seção Ø 3", com conexões e fixação.**

Nos locais indicados serão instalados eletrodutos em PVC rígido roscável, ref TIGRE ou similar, anti-chama, classe B, segundo a NBR 6150, incluindo conexões e acessórios referência tigre ou similar.

A instalação poderá ocorrer em pisos, paredes, forros, coberturas, enterrados etc.

Todas as conexões como luvas, curvas, arruelas, condutores, devem estar incluídos nos custos unitários dos serviços.

**10.2.9 Eletroduto de PVC flexível corrugado, seção Ø 1/2", com conexões e fixação.**

**10.2.10 Eletroduto de PVC flexível corrugado, seção Ø 3/4", com conexões e fixação.**

**10.2.11 Eletroduto de PVC flexível corrugado, seção Ø 1", com conexões e fixação.**

**10.2.12 Eletroduto de PVC flexível corrugado, seção Ø 1 1/4", com conexões e fixação.**

Deverão ser fornecidos e instalados eletrodutos de PVC rígido flexível, referência TIGRE ou similar, nos diâmetros de 1/2" a 1 1/4"; incluindo conexões e acessórios referência tigre ou similar.

A instalação poderá ocorrer em pisos, paredes, forros, coberturas, enterrados etc.

Todas as conexões e elementos de fixação devem estar incluídos nos custos unitários dos serviços.

**10.2.13 Eletroduto flexível de aço galvanizado, tipo conduíte, seção Ø 1" com conexões e fixação.**

**10.2.14 Eletroduto flexível de aço galvanizado, tipo conduíte, seção Ø 1 1/4" com conexões e fixação.**

**10.2.15 Eletroduto flexível de aço galvanizado, tipo conduíte, seção Ø 1 1/2" com conexões e fixação.**

**10.2.16 Eletroduto flexível de aço galvanizado, tipo conduíte, seção Ø 2" com conexões e fixação.**

**10.2.17 Eletroduto flexível de aço galvanizado, tipo conduíte, seção Ø 2 1/2" com conexões e fixação.**

**10.2.18 Eletroduto flexível de aço galvanizado, tipo conduíte, seção Ø 3" com conexões e fixação.**

Deverão ser fornecidos e instalados eletrodutos de aço galvanizado, flexíveis com interior composto por fita de aço galvanizado e revestido capa de PVC anti-chama nos diâmetros de 1/2" a 3", incluindo conexões e acessórios referência Daisa ou similar.

A instalação poderá ocorrer em pisos, paredes, forros, coberturas, enterrados etc.

Todas as conexões e elementos de fixação e conexão devem estar incluídos nos custos unitários dos serviços.

**10.2.19 Canaleta em pvc para instalação elétrica aparente, inclusive conexões, 20 x 10 mm**

**10.2.20 Canaleta em pvc para instalação elétrica aparente, inclusive conexões, 20 x 20 mm**

**10.2.21 Canaleta em pvc para instalação elétrica aparente, inclusive conexões, 50 x 20 mm**

**10.2.22 Canaleta em pvc para instalação elétrica aparente, inclusive conexões, 110 x 20 mm**

Deverão ser fornecidos e instalados canaletas de PVC na cor branca, anti-chama, referência PIAL ou similar, com dimensões a serem determinadas pela fiscalização.

A fixação das canaletas poderá ser efetuadas através de fita adesiva ou parafusos.

Todas as conexões e acessórios como luvas, cotovelos, tampas, caixas, divisórias internas, etc. devem estar incluídos nos custos unitários dos serviços.

**10.2.23 Terminal ou conector de pressão 10 mm<sup>2</sup>**

**10.2.24 Terminal ou conector de pressão 16 mm<sup>2</sup>**

**10.2.25 Terminal ou conector de pressão 25 mm<sup>2</sup>**

**10.2.26 Terminal ou conector de pressão 35 mm<sup>2</sup>**

**10.2.27 Terminal ou conector de pressão 50 mm<sup>2</sup>**

**10.2.28 Terminal ou conector de pressão 70 mm<sup>2</sup>**

**10.2.29 Terminal ou conector de pressão 95 mm<sup>2</sup>**

**10.2.30 Terminal ou conector de pressão 120 mm<sup>2</sup>**

Deverão ser fornecidos e instalados terminais ou conectores de pressão em liga de cobre de alta resistência referência INTELLI ou similar, conforme o cabeamento a ser empregado.

- 10.2.31 Terminal de compressão em latão 2,5 mm<sup>2</sup>
- 10.2.32 Terminal de compressão em latão 4,0 mm<sup>2</sup>
- 10.2.33 Terminal de compressão em latão 6,0 mm<sup>2</sup>
- 10.2.34 Terminal de compressão em latão 10 mm<sup>2</sup>
- 10.2.35 Terminal de compressão em latão 16 mm<sup>2</sup>
- 10.2.36 Terminal de compressão em latão 25 mm<sup>2</sup>
- 10.2.37 Terminal de compressão em latão 35 mm<sup>2</sup>
- 10.2.38 Terminal de compressão em latão 50 mm<sup>2</sup>
- 10.2.39 Terminal de compressão em latão 70 mm<sup>2</sup>
- 10.2.40 Terminal de compressão em latão 95 mm<sup>2</sup>
- 10.2.41 Terminal de compressão em latão 185 mm<sup>2</sup>

Deverão ser fornecidos e instalados terminais de compressão fabricados em cobre e estanhados para obterem maior resistência à corrosão referência Intelli ou similar, dimensionados de acordo com o cabeamento a ser empregado.

- 10.2.42 Eletrocalha galvanizada perfurada 50 x 50 mm
- 10.2.43 Eletrocalha galvanizada perfurada 100 x 50 mm
- 10.2.44 Eletrocalha galvanizada perfurada 100 x 75 mm

Nos caminhamentos indicados será assentada eletrocalha galvanizada perfurada, sem tampa, para instalação de cabeamento de energia ou lógica. As calhas serão acompanhadas de acessórios como curvas e derivações, bem como a fixação em parede ou laje. A referência é KENNEDY, ELECON ou similar.

- 10.2.45 Eletroduto rígido em aço galvanizado 3"
- 10.2.46 Eletroduto em ferro galvanizado, com fixação e conexões, diâmetro 3/4"
- 10.2.47 Eletroduto em ferro galvanizado, com fixação e conexões, diâmetro 1"
- 10.2.48 Eletroduto em ferro galvanizado, com fixação e conexões, diâmetro 1.1/2"
- 10.2.49 Eletroduto em ferro galvanizado, com fixação e conexões, diâmetro 1.1/4"
- 10.2.50 Eletroduto em ferro galvanizado, com fixação e conexões, diâmetro 2"

Para as instalações aparentes de força, iluminação e lógica serão utilizados eletrodutos em ferro galvanizado, com buchas para conexão, curvas e demais acessórios e fixação com abraçadeira tipo D com cunha, parafusada na parede ou laje.

- 10.2.51 Condulete em alumínio fundido, com espelho, 3/4"
- 10.2.52 Condulete em alumínio fundido, com espelho, 1"
- 10.2.53 Condulete em alumínio fundido, com espelho, 1.1/2"
- 10.2.54 Condulete em alumínio fundido, com espelho, 1.1/4"

As caixas de passagem, tomadas, interruptores, luminárias e demais elementos das instalações aparentes utilizarão conduletes conforme o diâmetro da tubulação. As peças serão fixadas na parede, com derivações de acordo com o desenho da instalação. As peças serão fornecidas com espelho cego (caixas de passagem) e espelho perfurado para a finalidade do elemento (tomada, tomada de lógica, interruptor, etc), referência DAISA ou similar de mesma qualidade.

### 10.3 Quadros e caixas

- 10.3.1 Quadros e caixas em chapa de aço, até 03 disjuntores, sem barramento;
- 10.3.2 Quadros e caixas em chapa de aço, até 06 disjuntores, sem barramento;
- 10.3.3 Quadros e caixas em chapa de aço, até 12 disjuntores, com barramento;
- 10.3.4 Quadros e caixas em chapa de aço, até 18 disjuntores, com barramento;
- 10.3.5 Quadros e caixas em chapa de aço, até 24 disjuntores, com barramento;
- 10.3.6 Quadros e caixas em chapa de aço, até 30 disjuntores, com barramento;
- 10.3.7 Quadros e caixas em chapa de aço, até 40 disjuntores, com barramento;
- 10.3.8 Quadros e caixas em chapa de aço, até 54 disjuntores, com barramento;
- 10.3.9 Quadros e caixas em chapa de aço, até 70 disjuntores, com barramento;
- 10.3.10 Invólucro metálico vazio em chapa de aço galvanizada, com pintura eletrostática, IP 54, (1000x800x350)mm, conforme NBR IEC 62208;

Deverão ser fornecidos e instalados quadros de distribuição de luz e força em chapa de aço com pintura eletrostática, poderão ser de embutir ou sobrepor, **barramento principal com capacidade até 225 A**, deverão ser dotados de trinco, aberturas para ventilação permanente, barramentos e espaço para proteção geral. Referência CEMAR ou similar de mesma qualidade.

- 10.3.11 Barramento de cobre eletrolítico 225A;
- Barramento de cobre eletrolítico com 99% de pureza [1.1/2"(38,1mm)x1/8"(3,17mm)]x1metro

#### **10.3.12 Barramento de cobre eletrolítico 400A;**

Barramento de cobre eletrolítico com 99% de pureza [1.1/2"(38,1mm)x1/4"(6,35mm)]x1 metro

#### **10.3.13 Caixa de medição e proteção polifásica padrão vigente da concessionária local**

Deverão ser fornecidas e instaladas caixas de medição e proteção polifásicas para TCs e medidor da concessionária, conforme padrão vigente da concessionária local, incluindo caixas de medição e proteção polifásicas até 200A.

#### **10.3.14 Quadro de comando com proteção trifásico – Até 02 cv**

#### **10.3.15 Quadro de comando com proteção trifásico – Até 03 cv**

#### **10.3.16 Quadro de comando com proteção trifásico – Até 04 cv**

Deverão ser fornecidos e instalados quadros de comando em chapa de aço com pintura eletrostática, poderão ser de embutir ou sobrepor, equipados com sistema de proteção adequados aos equipamentos a que se destinam, até 04CV, referência WEG, DANCOR ou similar de mesma qualidade.

#### **10.3.17 Caixa de ligação em PVC 4 x 2"**

#### **10.3.18 Caixa de ligação em PVC 4 x 4"**

#### **10.3.19 Caixa de ligação em PVC, octogonal 4 x 4"**

Deverá ser instalada caixa de ligação em PVC para eletrodutos nas dimensões 4"x2", 4"x4" quadrada, 4"x4" octogonal da marca TIGRE ou similar.

#### **10.3.20 Caixa de passagem metálica 10 x 10 x 8 cm**

#### **10.3.21 Caixa de passagem metálica 15 x 15 x 8 cm**

#### **10.3.22 Caixa de passagem metálica 20 x 20 x 10 cm**

Deverá ser instalada de passagem em chapa de aço, com pintura eletrostática, nas dimensões a serem definidas pela fiscalização podendo ser de embutir ou sobrepor, dotadas de tampas, referência CEMAR ou similar.

#### **10.3.23 Revisão de quadros de distribuição**

A revisão dos quadros abrange os serviços conjuntos de reaperto geral de conexões, ligações e disjuntores; balanceamento de cargas do barramento e reorganização de circuitos e disjuntores no quadro.

#### **10.3.24 Contatora para bombas até 2CV com instalação**

#### **10.3.25 Contatora para bombas até 5CV com instalação**

Deverá ser fornecidos e instalados os contatores em quadros de bomba com modelo de referencia na marca WEG ou equivalente técnico. Os dispositivos instalados devem ter construção fechada contra penetração de corpos estranhos e protegidos contra toques.

### **10.4 Proteções**

#### **10.4.1 Disjuntores unipolares padrão IEC , 10 a 30 A**

#### **10.4.2 Disjuntores unipolares padrão IEC , 40 a 50 A**

#### **10.4.3 Disjuntores bipolares padrão IEC , 15 a 50 A**

#### **10.4.4 Disjuntores tripolares padrão IEC , 15 a 50 A**

#### **10.4.5 Disjuntores tripolares padrão IEC , 60 a 100 A**

Deverão ser fornecidos disjuntores unipolares, bipolares ou tripolares, conforme descrição, referência SIEMENS, STECK ou similar de mesma qualidade.

#### **10.4.6 Disjuntores unipolares padrão NEMA , 10 A 30 A**

#### **10.4.7 Disjuntores unipolares padrão NEMA , 35 A 50 A**

#### **10.4.8 Disjuntores bipolares padrão NEMA , 10 A 50 A**

#### **10.4.9 Disjuntores tripolares padrão NEMA , 10 A 50 A**

#### **10.4.10 Disjuntores tripolares padrão NEMA , 60 A 100 A**

Deverão ser fornecidos e instalados/substituídos em quadro de distribuição disjuntor unipolar, bipolar e/ou tripolar padrão IEC ou termomagnéticos (NEMA) da marca SIEMENS, STECK, LORENZETTI ou similar, com certificação ABNT

#### **10.4.11 Disjuntores tripolares padrão NEMA , 125 A 225 A**

#### **10.4.12 Disjuntores termomagnéticos tripolares em caixa moldada 3P 100 a 150 A**

#### **10.4.13 Disjuntores termomagnéticos tripolares em caixa moldada 175 a 225 A, 240 v**

#### **10.4.14 Disjuntores termomagnéticos tripolares em caixa moldada 250 A, 600 v**

#### **10.4.15 Disjuntores termomagnéticos tripolares em caixa moldada 300 a 400 A, 600 v**

Deverão ser fornecidos e instalados disjuntor tripolar em caixa moldada tipo TQD da marca GE ou similar certificado pela ABNT.

- 10.4.16 Interruptor diferencial DR 2P – 25 A, sensibilidade 30 mA
- 10.4.17 Interruptor diferencial DR 2P – 40 A, sensibilidade 30 mA
- 10.4.18 Interruptor diferencial DR 4P – 40 A, sensibilidade 30 mA
- 10.4.19 Interruptor diferencial DR 4P – 63 A, sensibilidade 30 mA
- 10.4.20 Interruptor diferencial DR 4P – 80 A, sensibilidade 30 mA
- 10.4.21 Interruptor diferencial DR 4P – 100 A, sensibilidade 30 mA
- 10.4.22 Interruptor diferencial DR 4P – 40 A, sensibilidade 300 mA
- 10.4.23 Interruptor diferencial DR 4P – 63 A, sensibilidade 300 mA
- 10.4.24 Interruptor diferencial DR 4P – 80 A, sensibilidade 300 mA
- 10.4.25 Interruptor diferencial DR 4P – 100 A, sensibilidade 300 mA
- 10.4.26 Interruptor diferencial DR 4P – 125 A, sensibilidade 300 mA

Deverão ser fornecidos e instalados/substituídos em quadro de distribuição interruptor diferencial residual (DR), com número de polos, corrente nominal e sensibilidade a serem definidas conforme cada caso específico, fabricação SIEMENS ou similar, certificado pela ABNT **NBR NM 61008**.

- 10.4.27 Protetor contra surto 1P, I max 45 KA – 175 v
- 10.4.28 Protetor contra surto 1P, I max 90 KA – 175 v
- 10.4.29 Protetor contra surto 1P, I max 45 KA – 275 v
- 10.4.30 Protetor contra surto 1P, I max 90 KA – 275 v

Deverão ser fornecidos e instalados/substituídos em quadro de distribuição dispositivos de proteção contra surtos (DPS), **nas classes I, II ou I+II, conforme NBR IEC 61643-1. Quando forem utilizados DPS classe I ou classe I + II, a corrente de impulso  $I_{imp}$  (onda 10/350  $\mu$ s) mínima deve ser de 12,5KA**, dimensionados adequadamente conforme cada caso específico, fabricação SIEMENS, **CLAMPER, EMBRASTEC, FINDER** ou similar.

- 10.4.31 Chave guarda motor trifásica com chave magnética 5 cv / 220 v

- 10.4.32 Chave guarda motor trifásica com chave magnética 10 cv / 220 v

Deverão ser fornecidos e instalados/substituídos chave guarda motor trifásica, 5 ou 10CV, com chave magnética, referência WEG, SIEMENS ou similar.

- 10.4.33 RELÉ Térmico Bimetal para uso em motores, com instalação

Montagem direta aos contadores ou em base individual com regulação de corrente de acordo com o equipamento que será protegido.

## 10.5 Tomadas e Interruptores

- 10.5.1 Interruptor uma tecla simples 10 A, 250 v, com suporte e placa.
- 10.5.2 Interruptor duas teclas simples 10 A, 250 v, com suporte e placa.
- 10.5.3 Interruptor três teclas simples 10 A, 250 v, com suporte e placa.
- 10.5.4 Interruptor simples 10 A, 250 v, com tomada conjugada, mais suporte e placa.
- 10.5.5 Interruptor ou tomada de sobrepor, para canaleta.
- 10.5.6 Tomada 2P + T, 10 A
- 10.5.7 Tomada 2P + T, 20 A
- 10.5.8 Tomada 2P + T, 10 A, dupla
- 10.5.9 Tomada para piso, em alumínio, 4 x 2" completa
- 10.5.10 Tomada dupla para piso em alumínio, 4 x 4", completa

Deverá ser fornecidos e instalados/substituídos, interruptores e tomadas com placa 4"x2" da linha PIALPLUS na cor branca ou bege da PIAL-LEGRAND ou similar de mesma qualidade.

Para instalações aparentes deverão ser fornecidos e instalados interruptores e tomadas com caixas e acessórios apropriados para a respectiva canaleta, referência PIAL.

No caso de instalação em piso, deverão ser utilizadas tomadas com caixa e tampa metálicas (latão escovado), referência Olivo ou similar.

- 10.5.11 Conjunto arstop para ar condicionado

Deverá ser fornecido e instalado conjunto arstop com disjuntor de **até 32A bipolar padrão DIN (ou 30A padrão NEMA)**, tomada padrão brasileiro 2P+T até 20A, completo de embutir ou sobrepor para ar condicionado.



#### **10.5.12 Tampa cega 4 x 2" plástica**

#### **10.5.13 Tampa cega 4 x 4" plástica**

#### **10.5.14 Tampa cega 4 x 2" metálica**

#### **10.5.15 Tampa cega 4 x 4" metálica**

Deverá ser fornecido e instalado tampas cegas plásticas nas dimensões 4"x2" ou 4"x4" na cor branca referência Pial ou similar.

Deverá ser fornecido e instalado tampas cegas em latão escovado nas dimensões 4"x2" ou 4"x4" referência Olivo ou similar.

#### **10.5.16 Totem para instalações elétricas, 6 posições**

#### **10.5.17 Totem para instalações elétricas, 12 posições**

O totem deve distribuir energia elétrica por tomadas, apresentar seções que permitam a separação dos sinais lógicos e de energia, com as tampas dos dois lados removíveis e luvas de arremate.

### **10.6 Iluminação**

#### **10.6.1 Luminária para lâmpada LED tubular de embutir ou sobrepor 2 x 9 ou 10W**

#### **10.6.2 Luminária para lâmpada LED tubular de embutir ou sobrepor 2 x 18 ou 20W**

#### **10.6.3 Luminária para lâmpada LED tubular de embutir ou sobrepor 4x 9 ou 10W**

Deverá ser fornecida e instalada luminária para lâmpada LED tubular de embutir ou sobrepor fabricada em chapa metálica com pintura eletrostática na cor branca, com refletores em alumínio anodizado brilhante de alta pureza e aletas planas brancas. As luminárias terão referência TBS 912-C50 Philips, TCS 912 – C50 Philips, A05 Abalux, A06 Abalux ou similares, para lâmpadas de 2x9 ou 10 W, 2x 18 ou 20W ou 4x 18 ou 20W da marca Philips ou similar de mesma qualidade, com temperatura de cor  $\geq 6.400K$ .

#### **10.6.4 Luminária globo vidro leitoso/plafonier/Bocal/Lâmpada BULBO LED 15W**

Deverá ser fornecida e instalada/substituída luminária tipo plafon com globo em vidro leitoso para uma lâmpada da marca Philips ou similar de mesma qualidade, completa com bocal e lâmpada de bulbo LED 15W.

#### **10.6.5 Projetor LED 50W**

#### **10.6.6 Projetor LED 100W**

#### **10.6.7 Projetor LED 200W**

IP65, bivolt, fluxo luminoso  $\geq 14.550lm$ , Luz Branca Fria, temperatura de cor  $\geq 6.400K$ , ângulo de Abertura 100° a 120°. Grau de proteção IP65, corpo em alumínio e vidro. Referência: Brilia, Kian ou similar.

#### **10.6.8 Luminária pública fechada LED 100W**

Deverá ser fornecida e instalada/substituída luminária para poste, tipo pétala, em alumínio, com lâmpadas LED, potência 100W, tensão 127-220v automático, temperatura de cor branco frio, vida útil mínima de 50.000 horas..

#### **10.6.9 Luminária tipo arandela casco de tartaruga**

Deverá ser fornecido e instalado/substituído luminária arandela tipo casco de tartaruga, para 01 lâmpada bocal E-27, pintura epóxi poliéster na cor cinza, para uso externo, bivolt, referência IPT 26 Wetzel ou similar.

#### **10.6.10 Lâmpada LED tubular de 9 ou 10W**

#### **10.6.11 Lâmpada LED tubular de 18 ou 20W**

Deverá ser fornecida e instalada/substituída lâmpada LED tubular, da marca Philips ou similar de mesma qualidade.

#### **10.6.12 Lâmpada Bulbo Led 10W**

#### **10.6.13 Lâmpada Bulbo Led 20W**

#### **10.6.14 Lâmpada Bulbo Led 30W**

#### **10.6.15 Relé foto elétrico p/ comando de iluminação externa**

Deverá ser fornecido e instalado/substituído relé elétrico p/ comando de iluminação externa 110 ou 220v, potência indutiva de 1200VA, referência Exatron ou similar.

#### **10.6.16 Aparelho sinalizador luminoso, para saída de garagem, com célula fotoelétrica**

Deverá ser fornecido e instalado sinalizador de veículos para saída de garagem, modelo visual e sonoro, equipado com chave seletora de duas posições, posição 01 visual e sonora ou posição 02 somente visual, corpo em alumínio, nas dimensões aproximadas (altura x comprimento x largura): 8,5cm x 53cm x 7,5cm, referência RT23P Rontan ou similar.

#### **10.6.17 Reinstalação de luminárias existentes (PL ou equivalente de uma lâmpada)**

Nos locais que receberão as luminárias originais, reinstaladas, será procedida a reinstalação do conjunto após limpeza da carcaça e lâmpadas, com teste para recebimento do serviço.

## **10.7 Diversos**

### **10.7.1 Haste de aterramento de cobre com alma de aço com conector**

Deverá ser utilizado para o aterramento haste de haste de aço galvanizado, recoberta com 200 micras de cobre com diâmetro nominal de 5/8" com 3 metros de comprimento, e conector em bronze.

### **10.7.2 Caixa para aterramento**

Deverá ser utilizada para aterramento caixa de inspeção tipo solo em polipropileno com diâmetro de 30cm e altura de 40cm dotada de tampa de ferro fundido, referência termotécnica.

### **10.7.3 Conector para haste de aterramento 5/8"**

Deverá ser utilizado conector fabricado em liga de cobre de alta resistência mecânica, com parafuso pode em bronze para ligação à haste de aterramento.

### **10.7.4 Barra chata em alumínio 3/4" x 1/4" x 3,00 m, com fixação e interconexão ((Ref. Termotécnica TEL-770)**

Incluindo porcas, arruelas, parafusos, fixação em parede ou telhado, impermeabilização no telhado, grampos/conectores para interconexão com minicaptadores, outras barras ou cabo de cobre nú

### **10.7.5 Mastro simples em ferro galvanizado, com base em alumínio fundido, isoladores reforçados para duas descidas, conjunto de estais para contraventamento, fixação da base e estais e demais acessórios, h=3,00 m**

### **10.7.6 Captor tipo Franklin em aço inoxidável duas descidas**

### **10.7.7 Minicaptor em barra chata de alumínio 3/4" x 1/4" x 600mm (Ref. Termotécnica TEL-922)**

### **10.7.8 Fixador universal estanhado para SPDA (Ref. Termotécnica TEL-5024)**

### **10.7.9 Suporte guia com roldana em polipropileno (Ref. Termotécnica TEL-280)**

### **10.7.10 Bocal de louça tipo E – 27**

### **10.7.11 Bocal de louça tipo E – 40**

Deverá ser fornecido e instalado/substituído bocal (soquete/receptáculo) de louça (porcelana) para bases E-27 e E-40, com bornes para fixação dos cabos elétricos.

### **10.7.12 Plugue macho 10 A**

### **10.7.13 Plugue macho 20 A**

### **10.7.14 Plugue fêmea 10 A**

### **10.7.15 Plugue fêmea 20 A**

Deverá ser fornecido e instalado plugues machos ou fêmeas, de 10 ou 20A, 2P+T, segundo o padrão brasileiro na cor branca, referencial PIAL ou similar, certificado pela ABNT.

### **10.7.16 Fornecimento e instalação de quadro para TCs, medição e disjuntor geral, padrão CELPA**

Nas muretas e conjuntos de entrada a serem reparadas será executada a instalação de conjunto de caixas e quadros para transformador de corrente, medição e disjuntor geral no padrão exigido pela concessionária. No serviço estão inclusos o chumbamento e os eletrodutos de ligação entre os elementos, bem como as esperas e o acabamento com argamassa.

### **10.7.17 Poste em concreto, circular, 300 DAN, h=9,00 metros, inclusive base em concreto**

### **10.7.18 Poste em concreto, duplo T, 300 DAN, h=11,00 metros, inclusive base em concreto**

Nos locais indicados em planta serão assentados postes em concreto, seção circular ou duplo T, conforme projeto. Será executada a locação da escavação e a escavação manual da cava, assentamento do poste, preparo e lançamento de concreto simples ou ciclópico com pedra preta para estabilização do poste. O assentamento será feito com munck, com especial cuidado com a movimentação do poste antes da cura do concreto ciclópico.

### **10.7.19 Poste metálico, h=9,00 metros, inclusive base em concreto**

O poste metálico para fixação do ramal de serviço, deve ser confeccionado em aço galvanizado a fogo, suportar esforço mínimo de 75 DAN e possuir as dimensões conforme Norma Técnica da Celpa / CEMAR Código: NT.001.EQTL.O local da instalação do novo poste será definido pela fiscalização. A entrada e a saída das instalações serão pela parte posterior da caixa de medição. O poste deve ser nivelado com fio de mira ou outro método eficaz.O assentamento será feito com munck, com especial cuidado com a movimentação do poste antes da cura do concreto ciclópico.

### **10.7.20 Quadro de comando para bombas, até 3 CV**

Nos locais indicados em projeto será instalado quadro de comando para bombas, padrão trifásico, com disjuntor, fusíveis, protetores de surto, contadores (individuais para cada bomba), contadores auxiliares, relé térmico de sobrecarga (individual para cada bomba), relé de falta e inversão de fase (bombas trifásicas), relé de nível, sensores de nível (externos ao painel, inferior, superior e de referência), chaves seletoras, botoeiras, botão de comando automático-manual, botão de seleção de bomba, sinalização de boia(s) individuais, sinalização de bomba em funcionamento, sinalização de defeito de bomba, bornes para ligação das boias. O

conjunto será de sobrepor, em carcaça de aço com pintura epóxi e porta de abrir, grau de proteção mínimo IP54. O conjunto será dimensionado conforme projeto, para potências de até 3 cv.

#### **10.7.21 Quadro geral de baixa tensão, 225 A**

Deverão ser fornecidos e instalados quadros de distribuição de luz e força em chapa de aço com pintura eletrostática. Estes quadros constituirão a eventual substituição de quadro danificado com amperagem de barramento trifásico até 225 Amperes e amperagem de disjuntor até 200 A. A composição do quadro irá variar conforme o projeto local, adicionados os demais elementos desta ata. O quadro contará com barramento de terra, neutro e barramento principal para 225 A. A proteção geral ficará por conta de disjuntor trifásico em caixa moldada, 200 Amperes, ref STECK, WEG ou similar.

### **10.8 Telecomunicações**

#### **10.8.1 Cabo lógico UTP, CAT 6e, 4pares**

Deverá ser utilizado cabo UTP categoria 6 ou categoria 5, conforme a instalação existente no local, certificado de performance elétrica (VERIFIED) pela UL ou ETL, conforme especificações a norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 CATEGORIA 6 e ISO/IEC 11801 bem como certificado para flamabilidade (UL LISTED ou ETL LISTED) CMR.

Deverá possuir certificação Anatel impressas na capa, possuir certificação de canal para 6 conexões por laboratório de 3a. Parte ETL ou UL.

Deverá possuir impresso na capa externa nome do fabricante, marca do produto, e sistema de rastreabilidade que permita identificar a data de fabricação dos cabos.

Deverá ser composto por condutores de cobre sólido; capa externa em PVC não propagante à chama, com possibilidade de fornecimento nas cores azul, amarelo, preto, verde, branco, bege, marrom, laranja, vermelha ou cinza.

A instalação poderá ocorrer em pisos, paredes, forros, coberturas, etc. em infraestrutura existente, ou com o lançamento de nova infraestrutura.

O lançamento dos cabos deverá ocorrer sem emendas. Não será admitida instalação de cabeamento com especificação diferente da estrutura existente no local.

#### **10.8.2 Cabo telefônico CI 50 20 pares**

Deverá ser fornecido e instalado cabo CCI 50 constituído por conjunto de condutores de cobre eletrolítico maciços, estanhados, diâmetro de 0,50mm, com isolamento em PVC, reunidos em conjuntos de 10,20,30 ou 50 pares para os cabos CI e até vinte pares e protegidos por um revestimento de PVC, referência Furukawa ou similar certificado pela ABNT, para os cabos CCI

A instalação poderá ocorrer em pisos, paredes, forros, coberturas, etc. em infraestrutura existente, ou com o lançamento de nova infraestrutura.

O lançamento dos cabos deverá ocorrer sem emendas.

#### **10.8.3 Cabo telefônico ctp apl 40, 20 pares**

Deverá ser fornecido e instalado cabo telefônico CTP-APL 40 ou CTP-APL 50 constituído por condutores de cobre eletrolítico e maciço, estanhados, diâmetro de 0,50mm, com isolamento em termoplástico, reunidos em pares e núcleo protegido por uma capa APL, referencia Furukawa ou similar.

A instalação poderá ocorrer em pisos, paredes, forros, coberturas, etc. em infraestrutura existente, ou com o lançamento de nova infraestrutura.

O lançamento dos cabos deverá ocorrer sem emendas.

#### **10.8.4 Tomada para lógica com conector em caixa 4 x 2" CAT 6, completa**

#### **10.8.5 Tomada para lógica dois conectores em caixa 4 x 2" CAT 6, completa**

Deverá ser fornecida e instalada tomada M8V categoria 6, com tampa de proteção, contatos com banho de ouro, mínimo de 50 micron. Essas tomadas deverão ser montadas em caixas 4x2" de PVC do tipo antichama a embutir nas paredes em alvenaria ou divisórias.

Os conectores RJ-45 devem atender às especificações da Norma EIA/TIA 568-B para Categoria 6. Deve possuir padrão de pinagem universal, ou seja, atende às aplicações 568A e 568B .

Deve possuir o mesmo tipo de encaixe dos outros Jack's da mesma linha, possibilitando sua utilização com os diversos acessórios da família, como por exemplo, espelhos e surface boxes.

Para instalações aparentes deverão ser fornecidos e instalados interruptores e tomadas com caixas e acessórios apropriados para a respectiva canaleta, referência PIAL.

#### **10.8.6 Quadro telefônico 60 x 60 x 12**

Deverão ser fornecidos e instalados quadros telefônicos em chapa de aço com pintura eletrostática, poderão ser de embutir ou sobrepor e serão dotados de trinco, aberturas para ventilação permanente e placa de madeira no fundo. Referência TLBE da Cemar ou similar.

**10.8.7 Armário de telecomunicações 19", 16U, profundidade 570 mm.**

**10.8.8 Armário de telecomunicações 19", 36U, profundidade 570 mm.**

Será instalado rack de telecomunicações em aço, padrão 19 polegadas, com 12, 36 ou 44 U . Serão construídos em aço, pintura eletrostática preta ou cinza, painel frontal em vidro, painéis laterais removíveis em chapa perfurada (ventilação), profundidade mínima 570 mm.

**10.8.9 Patch panel 24 portas CAT 6**

Será instalado *PATCH PANEL* modular, CAT.5 ou CAT.6, parafusável à estrutura do rack, com 24 portas padrão RJ 45, atendendo aos protocolos da norma CAT. 5 ou 6 conforme a instalação local. Referência Furukawa ou similar.

**10.8.10 Abraçadeira de velcro 3m x 2cm**

Serão fornecidas e instaladas abraçadeiras em velcro, peça de 3,00 m com largura de 2 cm. A instalação será feita agrupando o cabeamento para organização do espaço.

**10.8.11 Bandeja para rack, fixação simples**

Será fornecida e instalada bandeja para fixação em rack padrão 19", em aço, com pintura eletrostática, na cor do rack a receber este elemento.

**10.8.12 Caixa de sobrepor, 2 posições**

Será fornecida e assentada caixa com duas posições para ponto de lógica. A caixa será de sobrepor, com duas posições para conexão RJ45. Cada posição deverá ter janela para identificação do ponto, bem como porta móvel de fechamento.

**10.8.13 Conector M8V CAT6 (fêmea)**

**10.8.14 Conector RJ45 CAT6 (macho)**

Para os novos pontos, aparentes ou embutidos, serão fornecidos conectores M8V e RJ45, CAT.5 ou CAT.6 conforme a estrutura local. Os conectores serão instalados nas caixas de passagem ou caixas de sobrepor e terminações do cabeamento de ligação aos pontos.

**10.8.15 Guia de cabos fechado horizontal 1U, prof 5 cm**

Será fornecida e instalada guia de cabos fechada em aço, padrão 19", pintura eletrostática na cor do rack, com tampa metálica removível, parafusável à estrutura do conjunto.

**10.8.16 Kit de parafusos com porca gaiola**

Serão fornecidos e instalados conjuntos de parafuso em aço inox com rosca M4 a M10 e porca com gaiola e arruela para instalação em rack de informática.

**10.8.17 Patch cord CAT.6 1,50 m**

**10.8.18 Patch cord CAT.6 2,50 m**

Para as ligações entre os aparelhos e a estrutura de pontos do prédio serão utilizados *patch cords* pré-fabricados, nos padrões CAT5 ou CAT6 conforme a estrutura local. Os patch cords terão 1,50 m ou 2,50 m e deverão ser certificados pela ANATEL.

**10.8.19 Régua elétrica para rack, 8 posições, com disjuntor**

Será fornecida e instalada régua elétrica 8 tomadas (novo padrão brasileiro), parafusável à estrutura do rack, na mesma cor do rack, com disjuntor unipolar padrão DIN 20A.

**10.8.20 Voice panel 30 portas**

Voice panel com padrão 19", 30 portas 9110 IDC e RJ 45), altura 1U com carcaça em aço, pintura epoxi.

**10.8.21 Marcador anilha para identificação**

Anilha em material plástico para cabeamento até 6 mm<sup>2</sup>, cores diversas.

**10.8.22 Etiqueta de identificação de tomadas**

Etiqueta adesiva para identificação de circuito e tensão, em laminado plástico.

**10.9 Automatização para portões deslizantes**

**10.9.1 Substituição de conjunto de automatização para portão até 500 Kg**

**10.9.2 Substituição de conjunto de automatização para portão 1000 Kg**

**10.9.3 Substituição de conjunto de automatização para portão 1500 Kg**

**10.9.4 Substituição de conjunto de automatização para portão 2500 Kg**

Nos locais indicados será substituída ou instalada a automatização para os portões deslizantes de garagens, acessos ou celas, compreendendo a troca do motor do portão (adequado ao peso da folha deslizante e da tensão da instalação elétrica local), central de comando do motor, cremalheiras com início e fim de curso (até 3,00 metros para os portões de 500, 100 e 1500 kg e 6,00 metros de cremalheira para os portões de 2500 kg) e dois controles remotos. Na ocasião será feita também a completa limpeza dos trilhos inferiores e superiores e lubrificação dos trilhos superiores e roldanas. Não será admitida a preservação das antigas cremalheiras quando houver a substituição do motor.

#### **10.9.5 Revisão, reaperto e lubrificação para portão deslizante, inclusive motor.**

Nos locais indicados será feita a revisão da automatização, constando de limpeza dos trilhos inferiores e superiores, lubrificação de trilhos superiores, roldanas e elementos móveis do motor e reaperto de parafusos, porcas e demais conexões removíveis do portão e motor que necessitem de lubrificação periódica. As ligações elétricas serão limpas e as conexões reapertadas.

#### **10.9.6 Substituição de fechadura elétrica.**

#### **10.9.7 Reparo de fechadura elétrica com troca de bobina.**

Nos locais indicados será feita a substituição de fechadura elétrica, com remoção do elemento antigo e instalação do elemento novo, inclusive o batente. O modelo de referência é HDL C90 ou ZEDEC 1001FE, de sobrepor, com batente com rolete. Quando a carcaça e batente puderem ser aproveitados será feito o reparo com instalação de bobina nova conforme especificação da fechadura existente.

#### **10.9.8 Substituição de botoeira para comando das celas.**

Nos locais indicados será feita a substituição de botoeiras para comando de abertura e fechamento das celas da carceragem. As botoeiras serão substituídas nos painéis de comando, testadas e entregues mediante recebimento do responsável pela guarda. O modelo de referência é STILUS NA / NF.

#### **10.9.9 Substituição de travas elétricas de grades.**

Nos locais indicados será feita a substituição das travas elétricas das grades da carceragem. A nova trava será instalada no nicho da antiga, observando a ancoragem existente. O modelo de referência é a trava eletromagnética TRAVBEM BLOCK PLUS 127 / 220 v, com temporizador. As travas serão testadas e entregues mediante recebimento do responsável pela guarda.

#### **10.9.10 Substituição de conjunto de automatização para porta de enrolar, motor 370 W.**

#### **10.9.11 Substituição de conjunto de automatização para porta de enrolar, motor 500 W.**

#### **10.9.12 Substituição de conjunto de automatização para porta de enrolar, motor 750 W.**

Nos locais indicados será feita a substituição do conjunto de automatização para porta de enrolar, motores até 370W, 500W e 750W, tensão 127/220 v conforme a tensão local. Será removido todo o antigo conjunto e instalado o novo, completo. Não será admitida a preservação de roldanas, correntes ou outros elementos do sistema antigo a fim de evitar incompatibilidades e mau funcionamento do motor.

### **11 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS**

#### **11.1 Água Fria**

##### **11.1.1 Tubo PVC soldável Ø 85 mm, incluindo conexões e acessórios**

##### **11.1.2 Tubo PVC soldável Ø 75 mm, incluindo conexões e acessórios**

##### **11.1.3 Tubo PVC soldável Ø 60 mm, incluindo conexões e acessórios**

##### **11.1.4 Tubo PVC soldável Ø 50 mm, incluindo conexões e acessórios**

##### **11.1.5 Tubo PVC soldável Ø 40 mm, incluindo conexões e acessórios**

##### **11.1.6 Tubo PVC soldável Ø 32 mm, incluindo conexões e acessórios**

##### **11.1.7 Tubo PVC soldável Ø 25 mm, incluindo conexões e acessórios**

##### **11.1.8 Tubo PVC soldável Ø 20 mm, incluindo conexões e acessórios**

Nas instalações de água fria embutidas em paredes, lajes, forro e/ ou no terreno, deverão ser utilizados tubos de pvc soldável incluindo conexões e acessórios da marca TIGRE ou similar de mesma qualidade, nos diâmetros 20 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm, 60 mm, 75 mm e 85 mm.

#### **11.2 Esgoto**

##### **11.2.1 Tubo PVC esgoto Ø 150 mm, série R, incluindo conexões e acessórios**

Nas instalações de esgoto indicadas em projeto ou pela fiscalização deverão ser utilizados tubos de pvc rígido da série especial R, incluindo conexões e acessórios da marca TIGRE, AMANCO ou similar de mesma qualidade, na mesma especificação, no diâmetro 150 mm, em conformidade com as normas NBR 5688 e NBR 8160.

##### **11.2.2 Tubo PVC esgoto Ø 100 mm, série normal, incluindo conexões e acessórios**

##### **11.2.3 Tubo PVC esgoto Ø 75 mm, série normal, incluindo conexões e acessórios**

##### **11.2.4 Tubo PVC esgoto Ø 50 mm, série normal, incluindo conexões e acessórios**

##### **11.2.5 Tubo PVC esgoto Ø 40 mm, série normal, incluindo conexões e acessórios**

Nas instalações de esgoto embutidas em paredes, piso, lajes, forro e/ ou no terreno, deverão ser utilizados tubos de pvc rígido na cor branca incluindo conexões e acessórios da marca TIGRE ou similar de mesma qualidade, nos diâmetros 40 mm, 50 mm, 75 mm, 100 mm e 150 mm, em conformidade com as normas NBR 5688 e NBR 8160.

### **11.3 Registros e válvulas**

#### **11.3.1 Registro de gaveta, bruto – 2”**

#### **11.3.2 Registro de gaveta, bruto – 1 1/2”**

#### **11.3.3 Registro de gaveta, bruto – 1.1/4”**

#### **11.3.4 Registro de gaveta, bruto – 1”**

#### **11.3.5 Registro de gaveta, bruto – 3/4”**

Deverão ser instalados ou substituídos registro de gaveta hidráulico (código 1510 HD) da DECA ou similar de mesma qualidade, nos diâmetros 3/4”, 1”, 1 1/4”, 1 1/2” e 2”, com adesivo para PVC, solução limpadora, fita veda rosca e demais elementos para a instalação ou substituição.

#### **11.3.6 Registro de gaveta com canopla – 3/4”**

#### **11.3.7 Registro de gaveta com canopla – 1/2”**

Deverá ser instalado ou substituído registro de gaveta com canopla TARGA C40 (código 1509 CR 034) da DECA ou similar, nos diâmetros 3/4” e 1/2”, com adesivo para PVC, solução limpadora, fita veda rosca e demais elementos para a instalação ou substituição.

#### **11.3.8 Registro de pressão com canopla – 3/4”**

#### **11.3.9 Registro de pressão com canopla – 1/2”**

Deverá ser instalado ou substituído registro de pressão com canopla TARGA C40 (código 1416 034) da DECA ou similar, nos diâmetros 3/4” e 1/2”, com adesivo para PVC, solução limpadora, fita veda rosca e demais elementos para a instalação ou substituição.

#### **11.3.10 Reparo para registro de gaveta.**

#### **11.3.11 Reparo para registro de pressão.**

Nos locais indicados pela fiscalização deverão ser fornecidos e instalados kits de reparo para registros de gaveta ou pressão fabricados em latão, C40, inclusive volante e canopla.

#### **11.3.12 Válvula de descarga 1 1/2”, com registro e acabamento cromado**

Deverá ser fornecida e instalada válvula de descarga 1 1/2” modelo Hydra Max da DECA (código 2550) ou similar de mesma qualidade.

#### **11.3.13 Reparo do mecanismo acionador da válvula de descarga tipo Hydra Max**

Deverá ser fornecido e instalado kit de reparo para válvulas de descarga de 1.1/2” ou 1.1/4”, Deca, Docol ou similar de mesma qualidade.

#### **11.3.14 Acabamento para válvula de descarga**

Deverá ser fornecido e instalado acabamento para válvula de descarga Hydra Max cromado da Deca ou similar de mesma qualidade.

#### **11.3.15 Torneira de boia, 1/2” com balão plástico**

#### **11.3.16 Torneira de boia, 3/4” com balão plástico**

#### **11.3.17 Torneira de boia, 1” com balão plástico**

#### **11.3.18 Torneira de boia com balão, 1 1/2” com balão plástico**

#### **11.3.19 Torneira de boia com balão, 1 1/4” com balão plástico**

#### **11.3.20 Torneira de boia com balão, 2” com balão plástico**

Deverá ser fornecida e instalada torneira de bóia com balão, em latão e capacidade até 140 m.c.a, nas bitolas a serem definidas pela Fiscalização, da marca DECA ou similar de mesma qualidade.

#### **11.3.21 Automático de boia de nível superior/inferior**

Deverá ser fornecida e instalada chave bóia para controle do nível de líquidos em reservatórios. Deverá permitir o controle de nível inferior e superior.

A contratada deverá efetuar minuciosa regulagem dos níveis de líquido para instalação do equipamento.

#### **11.3.22 Tampa para ralo**

Deverá ser fornecida em aço inox nos formatos redondo ou quadrado.

#### **11.3.23 Válvula para mictório, fechamento automático (pressão)**

Com acionamento hidromecânico com leve pressão manual, com restritores de vazão. Referência: Marca DECA, DOCOL ou similar.

### **11.4 Louças, ferragens e acessórios**

#### **11.4.1 Engate flexível cromado 1/2”x 40cm**

Deverá ser instalado ou substituído engate flexível 1/2” x 40cm cromado da marca DECA (código 4606D) ou similar de mesma qualidade.

#### **11.4.2 Engate flexível PVC 1/2”x 40cm**

Deverá ser instalado ou substituído engate flexível 1/2” x 40cm em PVC da marca Tigre ou similar de mesma qualidade.

#### **11.4.3 Torneira para lavatório**

Deverão ser instaladas ou substituídas torneiras em metal cromado para lavatórios da linha TARGA C40 CR, modelo 1190 ou 1196 da DECA, ou similar de mesma qualidade.

#### **11.4.4 Torneira para lavatório com fechamento automático**

Deverão ser instaladas ou substituídas as torneiras em metal cromado para lavatórios de mesa, com acionamento automático temporizado, referência Decamatic Eco, ou similar de mesma qualidade.

#### **11.4.5 Torneira cromada longa, de parede ou mesa, para pia**

Deverão ser instaladas ou substituídas torneiras em metal cromado para pias da linha TARGA C40 CR (código 1159) da DECA, ou similar de mesma qualidade.

#### **11.4.6 Torneira para jardim ou tanque**

Deverão ser instaladas ou substituídas torneiras em metal cromado do tipo jardim ou tanque, com adaptador para mangueira, da linha STANDARD C39 (código 1153) da DECA, ou similar de mesma qualidade.

#### **11.4.7 Vedante para torneira**

Para a recuperação de torneiras será instalado vedante para torneira em latão, 1/2" ou 3/4".

#### **11.4.8 Chuveiro cromado 1/2"**

Deverá ser instalado chuveiro em metal cromado, 1/2" nos locais indicados pela fiscalização.

#### **11.4.9 Válvula de escoamento para pia**

#### **11.4.10 Válvula de escoamento para lavatório**

Deverão ser instaladas ou substituídas válvulas de escoamento em metal cromado para lavatórios da marca DECA (código 1602C PLA) ou similar de mesma qualidade. Deverão ser instaladas ou substituídas válvulas de escoamento em metal cromado para pias da marca DECA (código 1622C) ou similar de mesma qualidade.

#### **11.4.11 Bacia sanitária com caixa acoplada**

Deverá ser instalada bacia sinfonada com caixa acoplada, modelo Ravena da DECA ou similar de mesma qualidade, acompanhando engate, anel de vedação, assento e demais acessórios necessários ao perfeito funcionamento da mesma.

#### **11.4.12 Bacia sanitária convencional**

Deverá ser instalada bacia sinfonada convencional, modelo Ravena da DECA ou similar de mesma qualidade, acompanhando engate, espude, anel de vedação, assento e demais acessórios necessários ao perfeito funcionamento da mesma.

#### **11.4.13 Bacia sanitária especial PCD, com assento.**

Nos banheiros adaptados deverá ser instalada uma bacia especial para PCD, sem furo frontal (ABNT NBR 9050:2004), com conjunto de ligação

#### **11.4.14 Caixa de descarga plástica externa**

Fornecimento e instalação de caixa de descarga plástica externa com engate e demais acessórios, fabricação Tigre ou similar.

#### **11.4.15 Bacia turca em louça com sifão integrado**

Nas celas, serão instaladas bacias turcas de louça com sifão integrado, conforme detalhes a serem fornecidos pela contratante, modelo de referência 08251 da Celite.

Deverão estar incluídos no custo do serviço todos os acessórios para a instalação da mesma.

#### **11.4.16 Lavatório de louça com coluna (médio)**

#### **11.4.17 Lavatório de louça sem coluna.**

Os lavatórios sem coluna serão do modelo L91517 da linha Ravena da DECA ou similar de mesma qualidade. Os lavatórios com coluna serão do modelo L9117 + C917 da linha Ravena da DECA ou similar de mesma qualidade.

Todos os acessórios de fixação dos lavatórios deverão ser fornecidos juntamente com os mesmos.

#### **11.4.18 Lavatório com coluna suspensa**

Para os banheiros adaptados, deverão ser instalados lavatórios com coluna suspensa, a 80 cm do piso, referencia L51 + CS1, Linha Vogue Plus Deca ou similar, cor branco gelo.

Todos os acessórios de fixação dos lavatórios deverão ser fornecidos juntamente com os mesmos.

#### **11.4.19 Cuba em louça média de embutir**

Nos banheiros e/ou em locais solicitados, deverão ser instaladas ou substituídas cubas em louça oval de embutir código L37, ou sobrepor código L680, da marca DECA ou similar de mesma qualidade.

#### **11.4.20 Mictório de louca individual auto sifonado completo**

Deverá ser instalado mictório em louça com sifão integrado da marca DECA (código M 712) ou similar de mesma qualidade.

Todos os acessórios de fixação deverão ser fornecidos juntamente com os mesmos.

#### **11.4.21 Caixa sifonada de PVC com grelha cromada**

Deverá ser instalada ou substituída caixa sifonada em PVC com grelha cromada da marca TIGRE ou similar de 100x150x50mm.

#### **11.4.22 Ralo sifonado de PVC com grelha cromada**

Deverá ser instalado ou substituído ralo sifonado em PVC com grelha cromada da marca TIGRE ou similar de 100x40mm.

#### **11.4.23 Sifão metálico cromado para lavatórios**

#### **11.4.24 Sifão metálico cromado para pia ou tanques**

Nos lavatórios deverá ser instalado ou substituído sifão metálico cromado (código 1680 C 100 112) da DECA ou similar. Para as pias deverá ser instalado sifão metálico cromado (código 1680 C 112) da DECA ou similar.

#### **11.4.25 Sifão plástico flexível universal com copo**

Nos lavatórios, pias ou tanques deverá ser instalado ou substituído sifão plástico cromado sanfonado universal (com copo) referência Astra ou similar.

#### **11.4.26 Assento sanitário plástico**

#### **11.4.27 Assento sanitário em poliéster**

Os assentos sanitários a ser instalados ou substituídos devendo ser obedecida a dimensão da bacia sanitária a que se destina. Conforme determinação da fiscalização estes poderão ser de PVC, almofadados ou em poliéster, fabricação Deca ou similar.

#### **11.4.28 Papeleira em metal cromado**

Nos banheiros, próximo de cada bacia sanitária, deverá ser instalado papeleira em metal cromado, fixação por parafusos com bucha, ref. Docol Padovani ou similar.

#### **11.4.29 Porta papel higiênico em polipropileno**

Deverão ser instaladas papeleiras de sobrepor em polipropileno para papel higiênico em rolo até 500m, fechamento com chave, referência Jofel AE41.000PS ou similar.

#### **11.4.30 Saboneteira de parede em metal cromado**

Nos banheiros, deverá ser instalada saboneteira de parede em metal cromado, fixação por parafusos, ref. Jackwall Standard ou similar.

#### **11.4.31 Saboneteira para sabão líquido em polipropileno**

Deverá ser instalada saboneteira para sabão líquido em polipropileno com reservatório para 800ml, referência AC00.802 da Jofel ou similar.

#### **11.4.32 Porta toalha em metal cromado**

Nos banheiros, deverá ser instalado porta toalha de rosto em metal cromado, ref. Jackwall ou similar de mesma qualidade.

#### **11.4.33 Porta toalha de papel em polipropileno**

Deverá ser instalado toalheiro em polipropileno para papel interfolhas de 02 ou 03 dobras, fechamento com chave, referência AH00.100 da Jofel ou similar.

#### **11.4.34 Cabide em metal cromado**

Nos banheiros, deverá ser instalado cabide simples em metal cromado, da marca DECA (código 2060.C.Flx) ou similar de mesma qualidade.

#### **11.4.35 Ducha higiênica cromada**

Deverá ser instalada ou substituída ducha higiênica com registro e derivação C40 da linha TARGA, modelo 1984 CR da DECA, ou similar de mesma qualidade.

#### **11.4.36 Barra de apoio em aço inox para deficientes**

Em cada banheiro adaptado, deverão ser instaladas duas barras de apoio internas em perfil metálico cromado com 4cm de diâmetro, com no mínimo 80cm de comprimento. A fixação dos perfis será por meio de chapa metálica cromada de 1160x60mm e espessura 2,5mm soldada, chumbada com parafusos com bucha plástica.

#### **11.4.37 Bancada de granito e=2cm**

Deverão ser instaladas nos banheiros e/ou em locais solicitados, bancadas em granito (espessura 2cm) para compor com a cuba oval de embutir, na cor e formas a serem definidos pelo Contratante, incluindo rodabancada e testeira do mesmo material.

#### **11.4.38 Pia de aço inox com 01 cuba**

#### **11.4.39 Pia de aço inox com 02 cubas**

Deverão ser instaladas nos locais indicados pela contratante pia de aço inox com 01 ou 02 cubas com 1,50 ou 2,00m de comprimento estando incluído neste serviço torneira, sifão e válvula em metal cromado, engate flexível em malha de aço e demais acessórios necessários ao perfeito funcionamento, além de demolições e reconstituições que forem necessárias.

#### **11.4.40 Tanque de louça com coluna, completo inclusive acessórios**

Deverá ser fornecido e instalado tanque de louça, com coluna, tamanho médio, capacidade para até 30 litros, referência TQ02 da Deca ou similar, com válvula e elementos de suporte / parafusamento.



#### **11.4.41 Mecanismo completo para caixa de descarga acoplada com acionamento superior**

#### **11.4.42 Mecanismo completo para caixa de descarga acoplada com acionamento lateral**

Deverão ser fornecidos e instalados kits de mecanismos completos para caixas de descarga acoplada, com acionamento lateral ou superior, conforme a necessidade, referência Astra ou similar.

#### **11.4.43 Reinstalação de vaso sanitário existente**

Nos locais que receberam serviço com remoção de vaso, onde será reinstalada a mesma louça, será adicionado novo conjunto de parafusos em aço inoxidável, anel de borracha, bolsa plástica e engate flexível em PVC. A louça será reinstalada após limpeza, com teste para recebimento do serviço

#### **11.4.44 Barra de apoio em aço inox para lavatório P510**

Nos banheiros destinados à PCD com lavatórios P510 ou similar, será instalada barra de apoio para lavatório, em aço inox, apoio de parede duplo, seção 1 1/4", dimensões 62 x 44 cm.

#### **11.4.45 Filtro para cavalete, vazão 3000 litros / hora**

Nos prédios indicados será instalado filtro para cavalete ou após a bomba de água, com elemento filtrante em carvão ativado, do tipo cambiável por rosca, com vazão de 3000 litros de água por hora.

#### **11.4.46 Tampa metálica para cisterna modelo diamante e= 6mm**

Nos locais indicados pela fiscalização deverá ser fornecido e instalado tampa metálica para cisterna, modelo diamante e= 6mm.

#### **11.4.47 Escada de marinho em aço carbono ASTM A36, sem proteção**

#### **11.4.48 Escada de marinho em aço carbono ASTM A36, com proteção**

Nos locais indicados pela fiscalização deverá ser fornecida e instalada escada de marinho em aço carbono ASTM A36 incluso pintura com fundo anticorrosivo tipo zarcão.

Os degraus devem ser independentes e serem fixados por meio de um suporte que ficará chumbado na parede. O guarda corpo deve avançar pelo menos 1,10 metros acima do último patamar e deve iniciar a partir de 2.20 metros de altura. As dimensões da escada devem ser as seguintes:

Largura do degrau – 45 cm

Altura entre degraus – 30 cm

Diâmetro do tubo do degrau – 4 cm.

### **11.5 Outros**

#### **11.5.1 Fornecimento e instalação de conjunto motor bomba 1 CV**

#### **11.5.2 Fornecimento e instalação de conjunto motor bomba 3/4 CV**

#### **11.5.3 Fornecimento e instalação de conjunto motor bomba 1/2 CV**

#### **11.5.4 Fornecimento e instalação de conjunto motor bomba 2 CV**

#### **11.5.5 Fornecimento e instalação de conjunto motor bomba 1 1/2 CV**

#### **11.5.6 Fornecimento e instalação de conjunto motor bomba 3 CV**

#### **11.5.7 Fornecimento e instalação de bomba submersa 1 CV**

#### **11.5.8 Fornecimento e instalação de bomba submersa 2 CV**

#### **11.5.9 Fornecimento e instalação de bomba submersa 3 CV**

#### **11.5.10 Fornecimento e instalação de bomba submersa 3/4 CV**

Deverá ser fornecida mão-de-obra, acessórios e moto-bomba centrífuga, submersa ou jôquei para instalação e/ou substituição em locais definidos pela fiscalização. As potências poderão variar entre 1/2cv, 3/4cv, 1cv, 2cv, ou 3cv de acordo com a necessidade.

#### **11.5.11 Instalação de conjunto moto-bomba até 10 CV**

#### **11.5.12 Instalação de conjunto moto-bomba até 5 CV**

Deverá ser fornecida mão-de-obra e acessórios para instalação e/ou substituição de conjunto moto-bomba centrífuga até 10cv ou submersa até 5cv, em local indicado pelo Contratante. O conjunto moto-bomba será fornecido pelo TJPA.

#### **11.5.13 Reservatório superior em polietileno 500 litros**

#### **11.5.14 Reservatório superior em polietileno 1000 litros**

#### **11.5.15 Reservatório superior em polietileno 1500 litros**

#### **11.5.16 Reservatório superior em polietileno 2000 litros**

Fornecimento e instalação de reservatório superior em polietileno, com tampa. O serviço inclui transporte, içamento e instalação, com flanges metálicas, fita veda rosca, solução limpadora e vigamento em madeira sob o reservatório.

## **12 INSTALAÇÕES DE REFRIGERAÇÃO**

### **12.1 Aparelho condicionador de ar tipo janela**

#### **12.1.1 Manutenção preventiva com limpeza geral em aparelhos ACJ**

Deverão ser realizados serviços de limpeza, desmontagem/montagem, lavagem completa e substituição dos filtros em aparelhos de janela até 30.000 BTU's, seguindo as recomendações do fabricante.

### **12.1.2 Filtro de alta performance para ACJ**

Deverão ser substituídos os filtros de ar de acordo com as especificações do fabricante.

### **12.1.3 Carga de gás em aparelhos de ar de janela**

Deverá ser realizada a recarga ou complementação de cargas de gás refrigerante em aparelhos de janela até 30.000 BTU's, seguindo as recomendações do fabricante.

Na ocasião do serviço deverá ser realizada a substituição do filtro de tubo capilar do aparelho, de acordo com a marca e modelo do equipamento.

### **12.1.4 Dreno para ACJ, completo**

Deverá ser instalado dreno para aparelho de acj, utilizando-se tubos de PVC rígido soldável, inclusive conexões e acessórios de fixação.

### **12.1.5 Fornecimento e substituição de motor de ventilador para ACJ, aparelhos com capacidade para 12.000 BTUs**

### **12.1.6 Fornecimento e substituição de motor de ventilador para ACJ, aparelhos com capacidade entre 12.000 e 30.000 BTUs**

### **12.1.7 Fornecimento e substituição de compressor para ACJ, para aparelhos com capacidade até 12.000 BTUs**

### **12.1.8 Fornecimento e substituição de compressor para ACJ, para aparelhos com capacidade entre 12.000 BTUs e 30.000 BTUs**

### **12.1.9 Fornecimento e substituição de capacitor para ACJ, para aparelhos com capacidade até 30.000 BTUs**

### **12.1.10 Fornecimento e substituição de chave seletora de ACJ até 30.000 BTUs**

### **12.1.11 Fornecimento e substituição de termostato de ACJ até 30.000 BTUs**

### **12.1.12 Fornecimento e substituição de hélice de ventilador de ACJ até 30.000 BTUs**

### **12.1.13 Fornecimento e substituição de turbina de ACJ até 30.000 BTUs**

Deverão ser fornecidas e substituídas peças para de aparelhos de ar condicionado até 30.000Btus, de acordo com o problema detectado no aparelho, a saber: motor de ventilador, compressor, capacitor, chave seletora, termostato, hélice e turbina.

Os serviços deverão ser executados por mão de obra especializada, as peças devem observar a marca e modelo dos equipamentos, de modo a garantir o perfeito funcionamento dos mesmos.

## **12.2 Aparelho condicionador de ar tipo *Cassette* ou *Split***

### **12.2.1 Manutenção preventiva com limpeza geral em centrais de ar**

Deverão ser realizados serviços de limpeza, desmontagem/montagem, lavagem completa e substituição dos filtros em aparelhos air split até 60.000 BTU's, seguindo as recomendações do fabricante. Será dada especial atenção ao recolhimento do gás existente e sua reposição até os valores recomendados pelo fabricante. Também será especialmente observada a limpeza das colmeias tanto do evaporador quanto do condensador.

### **12.2.2 Substituição de filtro de alta performance em central de ar**

Deverão ser substituídos os filtros de ar de acordo com as especificações do fabricante.

### **12.2.3 Carga de gás em aparelhos condicionadores de ar tipo air Split/cassette, capacidade até 12.000 BTUs**

### **12.2.4 Carga de gás em aparelhos condicionadores de ar tipo air Split/cassette, capacidade maior que 12.000 e até 24.000 BTUs**

### **12.2.5 Carga de gás em aparelhos condicionadores de ar tipo air Split/cassette, capacidade maior que 24.000 e até 36.000 BTUs**

### **12.2.6 Carga de gás em aparelhos condicionadores de ar tipo air Split/cassette, capacidade maior que 36.000 e até 60.000 BTUs**

Deverá ser realizada a recarga ou complementação de cargas de gás refrigerante em centrais de ar condicionado até 60.000 Btu's, Split ou cassette, seguindo as recomendações do fabricante e o tipo de gás para cada equipamento.

- 12.2.7 Fornecimento e substituição motor para ventilador de condicionador de ar tipo Split, capacidade até 12.000 BTUs
- 12.2.8 Fornecimento e substituição motor para ventilador de condicionador de ar tipo Split, capacidade entre 12.000 e 24.000 BTUs
- 12.2.9 Fornecimento e substituição motor para ventilador de condicionador de ar tipo Split, capacidade entre 24.000 e 36.000 BTUs
- 12.2.10 Fornecimento e substituição motor para ventilador de condicionador de ar tipo Split, capacidade entre 36.000 e 60.000 BTUs
- 12.2.11 Fornecimento e substituição de compressor para condicionador de ar tipo Split, capacidade até 12.000 BTUs
- 12.2.12 Fornecimento e substituição de compressor para condicionador de ar tipo Split, capacidade entre 12.000 e 24.000 BTUs
- 12.2.13 Fornecimento e substituição de compressor para condicionador de ar tipo Split, capacidade entre 24.000 e 36.000 BTUs
- 12.2.14 Fornecimento e substituição de compressor para condicionador de ar tipo Split, capacidade entre 36.000 e 60.000 BTUs
- 12.2.15 Fornecimento e substituição de capacitor para condicionador de ar tipo Split, capacidade até 60.000 BTUs
- 12.2.16 Fornecimento e substituição de chave contactora para condicionador de ar tipo Split, ref. MINI 20 A
- 12.2.17 Fornecimento e substituição de chave contactora para condicionador de ar tipo Split, ref. MINI 30 A
- 12.2.18 Fornecimento e substituição de chave contactora para condicionador de ar tipo Split, tripolar, 25 A.
- 12.2.19 Fornecimento e substituição de chave contactora para condicionador de ar tipo Split, tripolar, 30 A.
- 12.2.20 Fornecimento e substituição de chave contactora para condicionador de ar tipo Split, tripolar, 40 A.
- 12.2.21 Fornecimento e substituição de chave contactora para condicionador de ar tipo Split, tripolar, 45 A.
- 12.2.22 Fornecimento e substituição de chave contactora para condicionador de ar tipo Split, tripolar, 50 A.
- 12.2.23 Fornecimento e substituição de relé 30 A, 220 v.
- 12.2.24 Fornecimento e substituição de relé 20 A, 220 v.
- 12.2.25 Fornecimento e substituição de placa eletrônica para condicionador de ar tipo Split, capacidade até 12.000 BTUs
- 12.2.26 Fornecimento e substituição de placa eletrônica para condicionador de ar tipo Split, capacidade entre 12.000 e 24.000 BTUs
- 12.2.27 Fornecimento e substituição de placa eletrônica para condicionador de ar tipo Split, capacidade entre 24.000 e 36.000 BTUs
- 12.2.28 Fornecimento e substituição de placa eletrônica para condicionador de ar tipo Split, capacidade entre 36.000 e 60.000 BTUs
- 12.2.29 Fornecimento e substituição de placa receptora para condicionador de ar tipo Split, capacidade até 60.000 BTUs
- 12.2.30 Fornecimento e substituição de sensor de temperatura para condicionador de ar tipo Split, capacidade até 60.000 BTUs
- 12.2.31 Fornecimento e substituição de válvula de serviço para condicionador de ar tipo Split, capacidade até 60.000 BTUs

**12.2.32 Fornecimento e substituição de hélice ou turbina (com suporte) para condicionador de ar tipo Split/cassette, capacidade até 12.000 BTUs**

**12.2.33 Fornecimento e substituição de hélice ou turbina (com suporte) para condicionador de ar tipo Split/cassette, capacidade entre 12.000 e 24.000 BTUs**

**12.2.34 Fornecimento e substituição de hélice ou turbina (com suporte) para condicionador de ar tipo Split/cassette, capacidade entre 24.000 e 36.000 BTUs**

**12.2.35 Fornecimento e substituição de hélice ou turbina (com suporte) para condicionador de ar tipo Split/cassette, capacidade entre 36.000 e 60.000 BTUs**

Deverão ser fornecidas e substituídas peças para centrais de ar condicionado, Split ou cassette, até 60.000Btu's, de acordo com o problema detectado no aparelho, a saber: motor de ventilador, compressor, capacitor, chave contactora, placa eletrônica, placa receptora, sensor de temperatura, válvula de serviço e hélice/turbina.

Os serviços deverão ser executados por mão de obra especializada, as peças devem observar a marca e modelo dos equipamentos, de modo a garantir o perfeito funcionamento dos mesmos.

**12.2.36 Fornecimento e substituição de isolamento de redes frigorígenas para condicionador de ar tipo Split, capacidade até 12.000 BTUs**

**12.2.37 Fornecimento e substituição de isolamento de redes frigorígenas para condicionador de ar tipo Split, capacidade entre 12.000 e 24.000 BTUs**

**12.2.38 Fornecimento e substituição de isolamento para redes frigorígenas para condicionador de ar tipo Split, capacidade entre 24.000 e 36.000 BTUs**

**12.2.39 Fornecimento e substituição de isolamento para redes frigorígenas para condicionador de ar tipo Split, capacidade entre 36.000 e 60.000 BTUs**

As tubulações frigorígenas que apresentarem sinais de desgaste nos isolamentos, deverão ser substituídas por novos isolamentos, com tubos flexíveis de polipropileno expandido. Ao se realizar o corte para instalação em tubulação existente deverá, este deverá ser colado com adesivo apropriado, referência Armaflex 520 ou similar.

Para proteção e acabamento da tubulação, deve ser utilizada fita de PVC auto aderente, não adesiva, de forma a proteger contra a condensação e raios UV.

Os serviços deverão ser executados por mão de obra especializada, devendo ser observada a bitola da tubulação existente para o perfeito isolamento desta, bem como todas as recomendações dos fabricantes, de modo a garantir o perfeito funcionamento dos equipamentos.

**12.2.40 Instalação de condicionador de ar tipo Split, em distância até 10,00 metros, capacidade até 30.000 BTUs.**

**12.2.41 Instalação de condicionador de ar tipo Split, em distância até 10,00 metros capacidade entre 30.000 e 60.000 BTUs**

Deverão ser instalados centrais de ar condicionado conforme recomendação do fabricante, incluindo tubo de cobre, isolamentos, fitas, suportes para condensadora e evaporadora, material para dreno, carga de gás e demais serviços e acessórios necessários para o perfeito funcionamento do sistema em distância até 10,00 m (no caminhamento da tubulação) entre o condensador e a evaporadora para aparelhos até 60.000 BTUs. A instalação elétrica e o aparelho não estão incluídos neste item.

**12.2.42 Instalação de central de ar em infraestrutura existente**

Este serviço contempla a instalação/substituição de centrais de ar condicionado, em situação que a infraestrutura já existe, sendo necessária apenas a execução dos serviços para colocar o aparelho em pleno funcionamento, seguindo as recomendações dos fabricantes.

**12.2.43 Dreno para central de ar**

Este serviço contempla a instalação/substituição de drenos para centrais de ar condicionado, a serem executadas em tubos de PVC rígido soldável, fixados na parede ou teto, incluindo conexões, suportes, isolamentos enfim todas as medidas necessárias para que o aparelho de ar condicionado possa funcionar de forma correta.

**12.2.44 Retirada de vazamento em Split e dreno.**

Este serviço contempla a tomada de medidas para sanar vazamentos, gotejamentos, infiltrações, etc., em centrais de ar condicionado, devendo estar incluído no custo do mesmo serviços e materiais tais como: isolamentos, demolições, conexões, etc.

**12.2.45 Desinstalação de central de ar**

Este serviço contempla a retirada de central de ar condicionado, considerando o reaproveitamento do equipamento.

A empresa deverá efetuar a entrega do equipamento retirado em local a ser definido pela fiscalização.

#### **12.2.46 Suporte metálico em perfil U para unidade condensadora 500 mm**

#### **12.2.47 Suporte metálico em perfil U para unidade condensadora 600 mm**

#### **12.2.48 Suporte metálico em perfil U para unidade condensadora 800 mm**

Este serviço contempla o fornecimento e instalação/substituição de suportes metálicos para unidades condensadoras de centrais de ar condicionado, fabricadas em perfis metálicos tipo U, pintados com tinta antiferruginosa e acabamento em esmalte sintético, dimensionadas de acordo com as dimensões e peso das condensadoras a que se destinam.

### **13 VIDROS**

#### **13.1 Fantasia 4mm incolor**

Deverá ser instalado ou substituído vidro fantasia incolor, espessura de 4mm, tipo canelado ou martelado, em local e dimensões definidos pelo Contratante.

Antes da colocação nas esquadrias, os vidros deverão ser limpos, de modo que as superfícies fiquem isentas de umidade, óleo, graxa ou qualquer outro material estranho.

O vidro deverá atender às condições estabelecidas na NBR 11706 da ABNT. Cuidados especiais deverão ser tomados no transporte e armazenamento das chapas de vidro. Deverão sempre ser manipuladas e estocadas de maneira que não entrem em contato com materiais que danifiquem suas superfícies e bordas e protegidas da umidade que possa provocar condensações.

As chapas de vidro deverão ser fornecidas nas dimensões respectivas, evitando-se, sempre que possível cortes no local da construção. As bordas de corte deverão ser esmerilhadas, de forma a se apresentarem lisas e sem irregularidades. A montagem da chapa de vidro deverá ser acompanhada por um responsável e, após fixada, deverá ser adequadamente assinalada, de modo a marcar sua presença evitando danos e acidentes.

#### **13.2 Vidro liso cristal 4 mm incolor**

#### **13.3 Vidro liso cristal 4 mm fumê**

Deverá ser instalado ou substituído vidro cristal incolor ou fumê, espessura de 4mm, em local e dimensões definidos pelo Contratante.

Antes da colocação nas esquadrias, os vidros deverão ser limpos, de modo que as superfícies fiquem isentas de umidade, óleo, graxa ou qualquer outro material estranho.

O vidro deverá atender às condições estabelecidas na NBR 11706 da ABNT. Cuidados especiais deverão ser tomados no transporte e armazenamento das chapas de vidro. Deverão sempre ser manipuladas e estocadas de maneira que não entrem em contato com materiais que danifiquem suas superfícies e bordas e protegidas da umidade que possa provocar condensações.

As chapas de vidro deverão ser fornecidas nas dimensões respectivas, evitando-se, sempre que possível cortes no local da construção. As bordas de corte deverão ser esmerilhadas, de forma a se apresentarem lisas e sem irregularidades. A montagem da chapa de vidro deverá ser acompanhada por um responsável e, após fixada, deverá ser adequadamente assinalada, de modo a marcar sua presença evitando danos e acidentes.

#### **13.4 Vidro temperado incolor 8mm**

#### **13.5 Vidro temperado incolor 10mm**

#### **13.6 Vidro temperado verde 10mm**

O vão que vai receber o envidraçamento deverá estar perfeitamente nivelado e acabado e deverá ser rigorosamente medido antes do corte da lâmina de vidro. A chapa de vidro será fixada através de ferragens.

O vidro deverá atender às condições especificadas na NBR 11706. A chapa de vidro será fornecida nas dimensões pré-determinadas não admitindo recortes, furos ou qualquer outro beneficiamento da obra.

Cuidados especiais deverão ser tomados no transporte e armazenamento das chapas de vidro. Deverão ser sempre manipuladas e estocadas de maneira que não entrem em contato com materiais que danifiquem suas superfícies e bordas e protegidas da umidade que possa provocar condensações.

A montagem da chapa de vidro deverá ser acompanhada por um técnico responsável e, após fixada, deverá ser adequadamente assinalada, de modo a marcar sua presença, evitando danos e acidentes.

A chapa de vidro deverá ser colocada de tal modo que não sofra tensões suscetíveis de quebra e deverá ter folgas nas bordas de acordo com o uso da chapa, cujas distâncias deverão obedecer as condições fixadas na NBR 7199 da ABNT.

Todos os cortes das chapas de vidro e perfurações necessárias à instalação serão definidos e executados na fábrica, de conformidade com os as dimensões dos vãos dos caixilhos, obtidas através de medidas realizadas pelo fabricante nas esquadrias instaladas. Deverão ser definidos pelo fabricante todos os detalhes de fixação, tratamento nas bordas e assentamento das chapas de vidro

As esquadrias de vãos envidraçados, sujeitos à ação de intempéries, serão submetidas a testes específicos de estanqueidade, utilizando-se jato de mangueira d'água sob pressão.

### **13.7 Vidro laminado 8 mm (duas folhas de 4 mm)**

### **13.8 Vidro laminado 6 mm (duas folhas de 3 mm)**

Serão assentados vidros laminados nos locais indicados em projeto. O assentamento será feito por meio de fitas adesivas estruturais para vidros. Após o assentamento será feita a vedação com selante PU, na cor branca ou outra cor indicada pela fiscalização. O serviço será concluído com a limpeza das placas assentadas com álcool ou produto específico para vidros, de forma que não fiquem manchas ou resíduos.

### **13.9 Retirada de vidro, com reaproveitamento e reinstalação**

A retirada do vidro deve ser feita de modo a preservar sua integridade, para que possa ser reutilizado e reinstalado no local indicado pela fiscalização.

## **14 FORROS**

### **14.1 Entarugamento em madeira**

A estrutura de sustentação deverá ser em madeira de lei, sendo composta de: pendurais, estrutura primária (paralela ao sentido de colocação do forro) e estrutura secundária (perpendicular às lâminas).

Os pendurais devem ser constituídos por perfis rígidos com resistência adequada para sustentar o sistema de fixação do forro; devem ser fixados à estrutura existente (laje ou estrutura de cobertura) e aos elementos da estrutura de fixação. Deverão ser instalados a prumo sem exercer pressão em revestimento de dutos e outras tubulações.

A seção mínima do perfil para estrutura em madeira primária ou secundária deve ser de 25x50 mm.

### **14.2 Lambris de madeira**

Será executado em réguas de pinho, de primeira qualidade, dimensões 1 x 10 cm, encaixe macho e fêmea, madeira seca, sem nós, empenos, isenta de indícios de ataque por fungos ou cupins.

### **14.3 Lambris de PVC**

Deverá ser instalado forro em PVC tipo BCF-100, de 100 x 6000mm, espessura 8mm, na cor BRANCA ou BEGE, com estrutura nos sentidos transversal e longitudinal, com arremate para forro em PVC perfil "U" na mesma cor.

### **14.4 Forro removível em placas de gesso acartonado com película de PVC, inclusive estrutura metálica de suporte**

Os forros serão em placas de gesso acartonado removíveis, com dimensão de 1243x618x9,5 mm na cor branca com acabamento Linho, com perfil em aço na cor Branca Ref. GYPREX ou rigorosamente similar. Estes forros serão montados por pessoal especializado, segundo as normas do fabricante

### **14.5 Forro de gesso liso**

Deverá ser executado forro em placas de gesso pré-moldadas nas dimensões de 600 x 600 mm. As peças serão sustentadas através de arames presos na laje e/ou em estrutura auxiliar.

Deve ser executado perfeito acabamento entre as placas visando, preenchendo-se qualquer vazio com gesso moldado no local, para recebimento de posterior pintura.

### **14.6 Forro de gesso acartonado estruturado**

Deverá ser executado o forro removível formado por painéis GYPSUM (FGR) ou similar, apoiados em perfis de aço galvanizado ou de alumínio tipo "T". O forro FGR deverá ser suspenso por arame galvanizado nº 18 ou por pendurais e tirantes rígidos de arame galvanizado nº 10, com placas de gesso acartonado nas dimensões de 62,5cm x 62,5cm.

### **14.7 Forro de gesso acartonado aramado**

Em locais indicados em projeto ou determinados pela fiscalização, a Contratada deverá executar forro de gesso acartonado com acabamento liso para pintura, sustentado através de arames presos na laje e/ou em estrutura auxiliar.

### **14.8 Forro modulado de PVC, inclusive estrutura metálica de suporte**

### **14.9 Forro modulado de fibra mineral, inclusive estrutura metálica de suporte**

Nos locais indicados em projeto ou pela fiscalização será executado forro modulado, em placas de PVC ou fibra mineral sobre estrutura metálica, inclusive pendurais em perfis de metalon fixados no teto ou parede. Ref.: Vipal ou Gyprex, Armstrong Ceilings ou rigorosamente similar.

### **14.10 Limpeza de forro (inferior e superior)**

Nos ambientes indicados será feita a limpeza completa do forro existente, tanto pela parte superior quanto pela parte inferior.

Na parte inferior a limpeza será feita inicialmente com vassoura de pelos e posteriormente com pano molhado com solução de água e água sanitária.

Na parte superior será feito com varrição com vassoura de pelos e remoção completa da sujeira.

## **15 PAVIMENTAÇÃO**

### **15.1 Lastro de concreto com aditivo impermeabilizante (camada impermeabilizadora)**

Nos locais indicados será aplicada uma camada impermeabilizadora com espessura a ser definida pela fiscalização, em concreto no traço 1:4:8, com adição de um impermeabilizante do tipo SIK1, na dosagem recomendada pelo fabricante.

Esta camada só será lançada, após estarem instalada todas as canalizações que porventura venham a passar sob o piso.

Todos os pisos com acabamento em cerâmica, levarão uma argamassa de cimento, areia média ou grossa no traço 1:4, espessura 3cm com a finalidade de nivelar para receber o revestimento final, obedecendo aos níveis ou inclinações previstas para o acabamento que os deve recobrir.

#### **15.2 Camada niveladora, traço 1:4, espessura 3cm**

Será Deverá ser assentada uma regularização de piso/base em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), com espessura de 3,0cm, com preparo manual, com a finalidade de nivelar para receber o revestimento final, obedecendo aos níveis ou inclinações previstas para o acabamento que os deve recobrir.

#### **15.3 Lajota cerâmica PEI IV, tipo A, incluindo rejuntamento**

Deverá ser utilizada lajota cerâmica PEI-4, tipo A, nas dimensões 41x41cm, marca Eliane e linha Cargo Plus Bone ou similar de mesma qualidade, com rejuntamento 3mm na cor a ser definida pelo Contratante.

Alternativamente, conforme avaliação da fiscalização, poderão ser instaladas lajotas cerâmicas em formatos diferentes, previamente aprovadas.

Por ocasião do assentamento o ambiente deve estar com boa luminosidade. Deverão ser puxadas linhas para controlar o alinhamento correto das fiadas.

O controle do caimento deverá seguir a direção dos ralos, quando for o caso.

Deverá ser utilizada máquina de corte de diamante para se obter a previsão ideal nos arremates.

O assentamento deve ser executado sobre base (contrapiso) nivelada, curada e umedecida, utilizando pasta de cimento colante tipo Cimentocola da Quartzolit, rejuntada com Rejuntamento da Quartzolit, ou rigorosamente similar. As argamassas prontas deverão ser aplicadas conforme recomendações do fabricante, assumindo total responsabilidade pelos resultados obtidos.

Só poderão ser aceitas peças compactas, de espessura uniforme, sem fendas e isentas de diferenças de tonalidades que possam comprometer sua resistência, durabilidade e aspecto.

#### **15.4 Concreto desempenado com junta plástica**

A pavimentação deverá ser executada em concreto simples no traço 1:3:3 (cimento, areia e seixo fino) com espessura de 7cm e junta plástica em PVC com 27mm de altura, com acabamento desempenado.

#### **15.5 Calçada em concreto**

Os pisos serão em cimentado liso com espessura de 3,00cm em argamassa no traço 1:4 (cimento e areia), com acabamento sarrafeado e/ou desempenado, dotado de juntas de PVC, formando quadros de no máximo 1,00x1,00m, executados sobre a camada impermeabilizadora.

As superfícies capeadas com cimentado terão declividades mínimas de 0,5%, de modo a ser assegurado o rápido escoamento das águas superficiais, em direção aos locais previstos para seu escoamento

#### **15.6 Piso vinílico semiflexível liso, e=3,2mm, fixado com cola**

Deverá ser fornecido e instalado piso vinílico Absolute, coleção Madero 9247673 da Tarkett ou similar, na cor a ser definida pela fiscalização, nas dimensões 2 mm x 30 cm x 30 cm, composto por resinas de PVC, plastificantes, cargas minerais, pigmentos e isento de amianto em sua formulação. Antiderrapante, este artigo oferece ainda absorção do som ao impacto, resistência, sustentabilidade e durabilidade.

A fixação deverá ser realizada com cola especial para pisos vinílicos flex, referência Pisofix ou similar com arremate de rodapé em PVC 9360 ou similar.

#### **15.7 Piso de borracha canelada e=3,5mm, fixado com cola**

Deverá ser fornecido e instalado piso de borracha canelada na cor preta, com espessura de 3,5mm de fabricação Plurigoma ou similar.

A fixação deverá ser realizada com cola especial para tipo Gomapac, fabricação Plurigoma ou similar.

#### **15.8 Piso em porcelanato, inclusive rejuntamento**

A Contratada deverá fornecer e aplicar nos locais indicados em projeto ou indicados pela fiscalização Porcelanato Eliane, Panna Plus Natural, tamanho 50x50 cm; ou rigorosamente similar, inclusive rejuntamento de 2mm, juntaplus fina, cor marfim ou outra aprovada pela fiscalização, bem como atender todas as especificações de aplicação discriminadas pelo fabricante.

Por ocasião do assentamento o ambiente deve estar com boa luminosidade. Deverão ser puxadas linhas para controlar o alinhamento correto das fiadas.

O controle do caimento deverá seguir a direção dos ralos, quando for o caso.

Deverá ser utilizada máquina de corte de diamante para se obter a previsão ideal nos arremates.

O assentamento deve ser executado sobre base (contrapiso) nivelada, curada e umedecida, utilizando pasta de cimento colante tipo Cimentocola da Quartzolit, rejuntada com Rejuntamento da Quartzolit, ou rigorosamente similar. As argamassas prontas deverão ser aplicadas conforme recomendações do fabricante, assumindo total responsabilidade pelos resultados obtidos.

Só poderão ser aceitas peças compactas, de espessura uniforme, sem fendas e isentas de diferenças de tonalidades que possam comprometer sua resistência, durabilidade e aspecto.

#### **15.9 Piso intertravado em concreto 10x20cm e=8cm, incl. colchão de areia e rejuntamento**

A contratada deverá executar pavimentação com blocos maciços de peças pré-moldadas de concreto simples, confeccionados industrialmente em concreto vibro prensado, sem armadura nas dimensões 10x20cm e espessura de 8 cm. Deverão ser isentos de arestas vivas, de deformações, trincas, fraturas ou outros defeitos que possam vir a prejudicar o seu assentamento, afetar a resistência, durabilidade ou a estética do pavimento. Devem ainda, apresentar arestas vivas, de modo que possuam uma forma tal, que possibilite o intertravamento dos mesmos, atendendo as normas da ABNT NBR-9780 e NBR-9781.

Os blocos deverão apresentar resistência característica mínima à compressão, aos 28 dias de 35 Mpa. As dimensões das peças obedecerão aos projetos, sendo que, as variações máximas permissíveis, serão de 3 mm no comprimento e largura das peças e, 5 mm na sua espessura.

Deverá ser colocado sobre colchão de areia compactado com espessura de 5cm.

#### **15.10 Colchão de areia para pavimentação em blocos de concreto**

Sobre a sub-base ou base existente, deve ser lançada uma camada de material granular inerte, areia ou pó de pedra e com espessura uniforme, efetuada sua compactação até atingir a espessura final de 20 cm, na qual devem ser assentados os blocos de concreto.

#### **15.11 Blokret sextavado e=10cm, incl. colchão de areia e rejuntamento**

A contratada deverá executar pavimentação com blocos maciços de peças pré-moldadas de concreto simples, sextavados com espessura de 10cm e largura de 30cm, confeccionados industrialmente em concreto vibro prensado, sem armadura. Deverão ser isentos de arestas vivas, de deformações, trincas, fraturas ou outros defeitos que possam vir a prejudicar o seu assentamento, afetar a resistência, durabilidade ou a estética do pavimento. Devem ainda, apresentar arestas vivas, de modo que possuam uma forma tal, que possibilite o intertravamento dos mesmos.

Os blocos deverão apresentar resistência característica mínima à compressão, aos 28 dias de 35 Mpa. As dimensões das peças obedecerão aos projetos, sendo que, as variações máximas permissíveis, serão de 3 mm no comprimento e largura das peças e, 5 mm na sua espessura.

Deverá ser colocado sobre colchão de areia compactado com espessura de 5cm.

#### **15.12 Reassentamento de piso intertravado de concreto (inclusive colchão de areia e rejuntamento)**

Para este serviço será considerada a execução do colchão de areia e rejuntamento com argamassa de cimento e areia, aproveitando-se os blocos intertravados previamente removidos ou fornecidos pelo TJPA.

#### **15.13 Piso tátil em ladrilho de concreto, 25 x 25, para uso externo**

Nas áreas de circulação externa A CONTRATADA deverá fornecer e aplicar nos locais indicados em projeto Piso Tátil de Alerta e Direcional – placas 25x25cm em ladrilho hidráulico, em cor conforme o projeto, Fab. Andaluz especial ou rigorosamente similar, de acordo com especificações e detalhamento do mesmo, bem como atender todas as especificações de aplicação discriminadas pelo fabricante. Os ladrilhos serão aplicados com argamassa de cimento e areia sobre contrapiso em concreto.

#### **15.14 Piso tátil de borracha**

Nas áreas internas e circulações, A CONTRATADA deverá fornecer e aplicar nos locais indicados em projeto Piso Tátil de Alerta e Direcional – placas 25x25cm - cinza grafite Fab. Andaluz (pisos de borracha) especial ou rigorosamente similar, de acordo com especificações e detalhamento do mesmo, bem como atender todas as especificações de aplicação discriminadas pelo fabricante.

Estes pisos serão assentes sobre o piso cerâmico com adesivo de contato específico para borracha, EVA e etc, ref. PETROCOLA P4000 ou similar.

#### **15.15 Elemento tátil alerta em inox, com adesivo**

#### **15.16 Elemento tátil direcional, em inox, com adesivo**

Nas áreas internas e circulações, serão assentados elementos táteis em inox, do tipo aplicado com adesivo de aplicação direta. A aplicação será feita após a marcação prévia do alinhamento geral e das peças individuais e completa limpeza do piso para que fique isenta de pó, graxas, ceras e quaisquer impurezas que prejudiquem a aderência. Após a limpeza das peças, será removido o filme protetor e feita a aplicação com pressão até a aderência inicial. A área deverá permanecer interditada até a cura do adesivo, 24 horas no mínimo.

#### **15.17 Sinteco em piso de madeira**

Inicialmente o piso deve ser lixado e raspado de modo a eliminar todo e qualquer vestígio de verniz da superfície. Em seguida deverá ser feito um polimento total da superfície e eliminação do pó. O sinteco deve ser muito bem espalhado sobre o piso, com movimentos uniformes sobre toda a superfície, aplicar duas demãos do produto.

#### **15.18 Substituição de peças em piso de madeira**

Nas peças que apresentaram problemas de desgaste ou apodrecimento, deverá ser feita a substituição seguindo rigorosamente o modelo em questão. As peças a serem substituídas podem ser do tipo assoalho, laminado, taco ou mesmo barrotes de fixação.



## **16 REVESTIMENTO**

### **16.1 Chapisco**

Execução de chapisco com argamassa de cimento e areia, traço de 1:3, em todas as paredes e elementos estruturais que receberão reboco e emboço. Para a aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos, ou quaisquer produtos que possam prejudicar a aderência. Caso a base apresente elevada absorção, a mesma deverá ser molhada antes da aplicação da argamassa.

### **16.2 Emboço**

Execução de emboço com argamassa de cimento e areia traço 1:4 (cimento e areia, mais aditivo plastificante na proporção 20kg/m<sup>3</sup> de argamassa) nas paredes revestidas com cerâmica. O emboço só será iniciado após a completa pega da argamassa das alvenarias e chapisco. A espessura do emboço será de 2,00cm no máximo. O desvio de prumo tolerado é de 3mm/m.

### **16.3 Reboco**

Será executado em argamassa de cimento e areia traço 1:4 (cimento e areia, mais aditivo plastificante na proporção 20kg/m<sup>3</sup> de argamassa) tanto nas paredes que necessitam de reforma quanto nas paredes novas, com espessura de 2,00 cm no máximo. O reboco só poderá ser iniciado 24 horas após a conclusão do chapisco e o desvio de prumo tolerado é de 3mm/m.

### **16.4 Lajota cerâmica esmaltada, tipo A, incl. rejuntamento**

Os revestimentos cerâmicos de parede deverão ser ELIANE, PORTOBELLO ou equivalente, PEI-4, com dimensões 33,5 x 45,00 cm, padrão FORMA FENDI, ou na cor a ser definida pela fiscalização. Deverão ser cuidadosamente selecionados quanto à qualidade, devendo apresentar coloração uniforme, vitrificação lisa e homogênea, e arestas vivas.

A colocação será feita com juntas contínuas com espessura de 3 mm ou de acordo com as recomendações do fabricante, sendo rejuntados com rejunte especial na cor do azulejo. Não deverão apresentar trincas, emendas ou arranhaduras, sendo cortados com instrumentos apropriados.

Para o assentamento dos azulejos deverá ser utilizada argamassa pré-fabricada aplicada com ferramentas apropriadas para esse fim, na face não vitrificada e superfície da parede para uma melhor aderência.

Alternativamente, conforme avaliação da fiscalização, poderão ser instaladas lajotas cerâmicas em formatos diferentes, previamente aprovadas.

### **16.5 Revestimento em gesso corrido desempenado**

Deverá ser executado revestimento com gesso em pó com adição de água. A pasta de gesso deve ser aplicada numa só camada, de espessura máxima ideal de 07 mm, diretamente sobre paredes de superfície regular. Essa espessura poderá ser até um pouco maior, dependendo da superfície receptora, porém não devendo ultrapassar 10 mm, devido a queda da capacidade de aderência.

### **16.6 Compensado com laminado melamínico e acabamento em perfil de alumínio**

Em paredes existentes deverá ser fixado por meio de buchas e parafuso chapa de madeira compensada, naval, com espessura de 4mm, composta de capa de lâminas torneadas de cedro e miolo formado por lâminas torneadas de madeiras tropicais e/ou pinus, sobrepostas em sentido alternado, sempre em número ímpar, fixadas com cola do tipo fenólico (WBP), resistente à umidade.

Após a fixação da chapa de compensado a Contratada executará revestimentos em laminado melamínico de alta resistência, dimensão: 3,08x1,25m, Ref. Fórmica Standard na cor Areia / Pérola / Ovo L108TX ou Pegado M497TX ou rigorosamente similar. Fixados com adesivo de contato de alto desempenho, tipo Cascola ou similar, deverão ser montados por pessoal especializado segundo normas do fabricante. Com acabamento superior e nos cantos (mudança de sentido) em perfil de alumínio anodizado natural.

### **16.7 Revestimento em laminado melaminico texturizado, espessura 0,8 mm, fixado com cola**

A Contratada executará revestimentos em laminado melamínico de alta resistência, dimensão: 3,08x1,25m, Ref. Fórmica Standard na cor NOGAL natural ou rigorosamente similar. Fixados com adesivo de contato de alto desempenho, tipo Cascola ou similar, deverão ser montados por pessoal especializado segundo normas do fabricante. Com acabamento superior em régua de madeira de lei curupixá envernizado do mesmo padrão do alisar e acabamento dos cantos (mudança de sentido) em perfil de alumínio

### **16.8 Revestimento cerâmico 10x10cm**

### **16.9 Revestimento cerâmico 20x20cm**

As peças serão assentadas na altura determinada pela Fiscalização, ou de acordo com detalhes do Projeto, com argamassa no traço 1:3, em juntas verticais contínuas e de modo que sejam iguais ou inferiores a 1,5mm. É obrigatório o uso de espaçadores plástico entre as peças de modo a uniformizar o espaçamento.

O assentamento será sobre emboço fartamente molhado e executado por pessoal especializado. Os cantos externos serão arrematados com perfis de alumínio.

As peças s cortadas ou furadas para passagem de peças de aparelhos, assim como arremates, deverão ser regulares e não apresentarem emendas. As peças deverão apresentar coloração uniforme no conjunto.

Nos trechos dos lavatórios o revestimento não será interrompido, fazendo-se a fixação dos aparelhos sobre as peças com parafusos e buchas.

Antes do assentamento as peças deverão ser aprovadas pela Fiscalização.

O rejuntamento deverá ser na cor do revestimento no padrão, obedecendo as normas do fabricante.

#### **16.10 Remoção de laminado de parede**

Nos locais com revestimentos laminados a serem removidos, o trabalho será feito com espátulas e solvente para cola de contato do tipo REDUCOLA ou similar. Especial cuidado será tomado para não danificar a base onde o laminado está fixado. Após a remoção do laminado, será feita limpeza para completa retirada de restos de cola remanescentes.

#### **16.11 Película jateada, com limpeza do substrato**

#### **16.12 Película fumê, com limpeza do substrato**

Nos locais indicados pelas ordens de serviço serão instaladas películas de proteção solar ou privacidade conforme a solicitação. O serviço será iniciado com a limpeza do elemento a receber a aplicação, com água e detergente, sendo removida a película existente ou adesivos e outras incrustações. Após a remoção do excesso de água e espuma, será feito o início da aplicação. O assentamento será feito após a remoção da proteção, com o substrato levemente úmido para possibilitar o ajuste da folha antes da colagem final. Os excessos serão removidos com estilete, sendo as bolhas retiradas com espátula até a perfeita adesão da folha.

A película jateada será branca, com 15% de transmissão luminosa, rejeição de calor a 99%, rejeição de UV e garantia de 05 (cinco) anos.

A película escura será do tipo espelhada ou fumê, profissional anti-risco, com visibilidade da área mais escura para a área mais clara, 16% de transmissão luminosa, com alta rejeição de calor e ultravioleta. Garantia de 05 (cinco) anos.

#### **16.13 Revestimento aluminizado PEBD, com adesivo**

Nos locais indicados, sempre que houver ventilação provida por janelas ou outros meios será instalado revestimento aluminizado em polietileno de baixa densidade PEBD, com adesivo. O material terá espessura de 20 mm, será anti-estático e auto extingüível, em mantas, referência LIONDOR ou similar. A aplicação será com o adesivo da própria manta, após remoção da película de proteção. Este revestimento não será aplicado em salas enclausuradas.

### **17 RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS**

#### **17.1 Soleira em mármore branco**

#### **17.2 Peitoril em mármore branco**

#### **17.3 Soleira em granito**

#### **17.4 Peitoril em granito**

Deverá ser fornecida e instalada soleira em mármore branco ou granito com espessura de 2 cm, largura e comprimento conforme medidas no local.

Deve-se tomar cuidado com as juntas, que não devem ser superiores a 2 mm; as peças serão cortadas em medidas exatas, proporcionando, portanto, um perfeito ajuste.

O peitoril será fornecido em mármore branco ou granito, com espessura de 3 cm, largura e comprimento conforme medidas no local.

As janelas e basculantes terão peitoril de mármore branco comum, onde indicado no projeto, sendo assentados com argamassa de cimento e areia, sobre base limpa, observados os nivelamentos e dimensões indicadas no projeto.

Deverá ser dada atenção especial para o caimento dando para o exterior, pingadeiras dando para o exterior, balanços internas e externas de pelo mínimo 2cm, ressalto dando para o interior. Nos peitoris será feita pingadeira com risca de 0,50 cm por 0,50 cm na borda inferior externa da parede.

#### **17.5 Rodapé cerâmico**

Após o assentamento do piso, será fixado rodapé cerâmico, idêntico ao piso cerâmico, na parede com argamassa de cimento e areia ou com argamassa colante. A argamassa de cimento devesse apresentar, resistência e trabalhabilidade adequadas.

As peças serão assentadas na parede, niveladas e alinhadas, com auxílio de um fio flexível, estirado horizontalmente na altura do rodapé e distante da parede na medida equivalente a espessura da peça e da camada da argamassa de assentamento. Quando assentados com argamassa de cimento e areia, as peças deverão ser previamente molhadas. No caso de assentamento com argamassa colante, as peças deverão estar secas.

Entre as peças deverão existir juntas com espaçamento entre 1 mm e 3 mm. Após o assentamento, serão limpas as peças de qualquer resíduo da argamassa e será executado o rejuntamento dos espaços entre as peças do rodapé, rodapé e piso e rodapé e parede, com uma massa plástica de cimento, de cimento branco ou de cimento branco com pigmento colorido, de modo a obter a cor desejada.

#### **17.6 Rodapé em madeira de lei**

Deverá ser executado ou substituído rodapé em madeira boleada de lei, altura de 7 centímetros, em locais indicados pelo Contratante.

Serão fixados nas alvenarias com bucha de nylon e parafusos ou por tiros quando se referir a elementos de concreto, a cada setenta centímetros. Os parafusos serão embutidos.

#### **17.7 Rodapé de porcelanato**

Nos locais indicados no projeto arquitetônico ou determinados pela fiscalização deverá ser assentado rodapé em porcelanato, boleado com altura de 8cm.

O rodapé deverá ser fornecido e assentado por pessoal especializado, seguindo as normas do fabricante.

#### **17.8 Rodapé vinílico, altura 5cm, fixado com cola**

Deverá ser fornecido e instalado rodapé vinílico Absolute, coleção Madero 9247673 da Tarkett ou similar, na cor a ser definida pela fiscalização, nas dimensões 2 mm x 5 cm x 30 cm, composto por resinas de PVC, plastificantes, cargas minerais, pigmentos e isento de amianto em sua formulação. Antiderrapante, este artigo oferece ainda absorção do som ao impacto, resistência, sustentabilidade e durabilidade.

A fixação deverá ser realizada com cola especial para pisos vinílicos flex, referência Pisofix ou similar.

#### **17.9 Rodapé em mármore branco**

#### **17.10 Rodapé em granito**

Deverá ser fornecida e instalada em mármore branco e/ou granito, deverão possuir espessura de 2 cm, altura mínima de 7cm.

Deve-se tomar cuidado com as juntas, que não devem ser superiores a 2 mm; as peças serão cortadas em medidas exatas, proporcionando, portanto, um perfeito ajuste.

### **18 PINTURA**

#### **18.1 Emassamento em PVA**

#### **18.2 Emassamento com massa acrílica**

Deverá ser aplicada e lixada massa PVA da marca CORAL, SUVINIL, RENNER ou similar de mesma qualidade, de forma a obter superfície perfeitamente lisa, regular e limpa, pronta para receber pintura.

Deve ser aplicada com a desempenadeira de aço ou espátula sobre a superfície em camadas finas e sucessivas. Aplicada a 1ª demão, após um intervalo mínimo de três horas, a superfície deve ser lixada, com lixa de grão 100 a 150, a fim de eliminar os relevos; deve-se aplicar a 2ª demão corrigindo o nivelamento e, após o período de secagem, proceder o lixamento final.

#### **18.3 Emassamento para madeira**

As portas, esquadrias ou quaisquer superfícies em madeira deverão ser emassadas com massa própria para madeira da marca SUVINIL MASSA PARA MADEIRA ou similar, e depois receberão lixamento.

É indicada para nivelar e corrigir imperfeições rasas de superfícies internas e externas de madeira, proporcionando um acabamento mais liso e requintado.

#### **18.4 Aplicação manual de pintura acrílica fosca 2 demãos**

#### **18.5 Aplicação manual de pintura acrílica acetinada 2 demãos**

As paredes internas e externas deverão ser pintadas com no mínimo 02 (duas) demãos de tinta látex 100% acrílica acetinada ou fosca na cor a ser definida pelo Contratante, referência SUVINIL TOQUE DE SEDA ACRÍLICO PREMIUM ou equivalente de mesma qualidade. Deve ser obedecido o intervalo mínimo entre as demãos e demais recomendações do fabricante.

#### **18.6 Selador Acrílico para parede**

Deverá ser aplicado selador acrílico para paredes em duas demãos, referência SUVINIL SELADOR ACRÍLICO ou similar, observando-se o intervalo de secagem mínimo, e diluído conforme recomendações do fabricante.

#### **18.7 Selador para madeira**

Os caixilhos, portas, esquadrias ou quaisquer elementos em madeira deverão ser lixados, selados com SUVINIL SELADOR PARA MADEIRA INCOLOR OU SIMILAR, diluído conforme recomendações do fabricante, e, depois de seca, a superfície deverá ser lixada levemente, eliminando o pó.

#### **18.8 Esmalte sintético**

Antes da aplicação de esmalte sintético, deverão ser limpos todos os pontos de ferrugem, realizada a remoção de poeiras e impurezas e preparação com primer.

As superfícies em madeira deverão ser pintadas com no mínimo 02 (duas) demãos de SUVINIL ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE ou equivalente de mesma qualidade, em cor a ser definida pelo Contratante.

#### **18.9 Pintura antiferruginosa (2 demãos)**

Deve ser aplicada pintura antiferruginosa, referência SUVINIL ZARCÃO ou similar sobre a superfície metálica preparada e retocada, limpa, seca e livre de graxa. Deve-se espalhar uniformemente a tinta sobre a superfície com uma trincha de cerdas longas, passando-a no sentido da parte não pintada para a parte pintada, sempre na mesma direção, exercendo pouca pressão.

A segunda demão deve ser aplicada somente após a secagem da primeira, com intervalo de tempo de no mínimo de 10 horas, salvo recomendações do fabricante. Deve-se evitar a formação de sulcos na película da pintura e, em dias chuvosos, não é recomendável a aplicação da tinta em peças expostas.

#### **18.10 Verniz Poliuretânico sobre madeira (2 demãos)**

Para a aplicação do verniz devem-se verificar as condições de madeira que, por sua vez, deve estar seca, isenta de óleo, graxa, sujeira, resinas exsudadas, resíduos de serragem e outros contaminantes. O produto será do tipo poliuretânico, referência SAYERLACK, CORAL, SUVINIL ou similar de mesma qualidade. Após o preparo da superfície, deve-se aplicar a primeira demão de verniz diluído conforme orientação do fabricante. Espera-se 12 a 24 horas e lixa-se levemente, eliminando-se o pó. Aplica-se a segunda demão. O acabamento final deve ser uniforme, regular, sem falhas ou imperfeições.

#### **18.11 Acrílica sobre piso**

A tinta acrílica sobre piso referência SUVINIL ACRÍLICO PREMIUM deve ser aplicada com rolo de lã de carneiro, pincel ou revólver sobre a superfície limpa, plana e livre de graxas.

Cada demão da pintura deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 4 horas. Sobre superfície não selada, a primeira demão deve ser diluída de 1:1 em volume de tinta e água.

#### **18.12 Pintura acrílica texturizada**

As paredes internas e externas deverão ser pintadas com tinta acrílica texturizada. Sua aplicação deve ser realizada com espátula ou rolo para texturização, com os efeitos a serem definidos pela fiscalização, referência SUVINIL TEXTURATTO PREMIUM ou equivalente de mesma qualidade.

#### **18.13 Preparação de superfície para pintura (lavagem)**

As superfícies que não receberem fundo preparador (superfícies antigas ou já pintadas) ou que apresentarem acúmulo de pó, lodo ou outro contaminante deverão receber lavagem a fim de remover esses materiais. O serviço será feito com aplicação de água e detergente até que sejam removidas as impurezas. O processo de pintura será iniciado apenas depois da secagem completa do substrato.

#### **18.14 Fundo preparador anti-mofo para repintura**

As superfícies que receberão o fundo preparador (superfícies antigas ou já pintadas) ou que apresentarem acúmulo de pó, lodo ou outro contaminante deverão receber lavagem a fim de remover esses materiais. O serviço será feito com aplicação de água e detergente até que sejam removidas as impurezas. O processo de pintura será iniciado apenas depois da secagem completa do substrato. Produto de referência: Eucatex zero mofo.

### **19 DIVERSOS**

#### **19.1 Caixas de ar condicionado**

Deverá ser fornecida e assentada caixa pré-moldada de ar condicionado em concreto armado, assentada com argamassa de cimento e areia.

No assentamento da caixa pré-moldada deverá se estender uma camada de argamassa na parte inferior da abertura, estender uma camada de argamassa nas laterais e parte superior da caixa e encaixá-la na abertura, observando-se o preenchimento total com argamassa e seu alinhamento vertical e horizontal com a parede.

#### **19.2 Moldura em madeira para ar condicionado**

Para acabamento das caixas de ar condicionado, na face interna da parede serão instaladas molduras em madeira de lei com largura de 10cm e espessura de no mínimo 2,00 cm, em todo o contorno da caixa.

Estas deverão ser fixadas através de parafusos e buchas na parede e deverão estar pintadas com verniz para madeira, previamente tratada.

#### **19.3 Moldura em PVC para ar condicionado**

Para acabamento das caixas de ar condicionado, na face interna da parede serão instaladas molduras em PVC, do tipo ajustável, ref. MOLDUFLEX ou similar.

#### **19.4 Muro de alvenaria rebocado e pintado 2 faces h=2,50m**

Deverá ser construído muro em alvenaria com 2,50 m (dois metros e trinta centímetros) de altura, chapiscado, rebocado e pintado com selador acrílico e duas demãos tinta acrílica nas duas faces, incluindo fundação, baldrame, impermeabilização de baldrame, pilares em concreto armado fck=20MPa a cada 3 metros e uma percinta nas dimensões 0,12mx0,15m em concreto armado fck=20MPa.

#### **19.5 Pingadeira em concreto**

Deverá ser construída em concreto, modelo rufo, reta, com friso na face inferior para proteger as superfícies verticais do muro ou da platibanda da água da chuva. Dimensões: largura 21 cm x espessura 3 cm.

Após a execução do muro ou da platibanda e sua devida impermeabilização, deve-se assentar as placas de concreto ao longo de toda sua espessura, com argamassa industrial adequada. A união entre as placas deve estar devidamente calafetada, evitando, assim, a penetração de águas pelas junções. Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com especificação indicada pela fiscalização.

#### **19.6 Elevação de muro de alvenaria**

Deverá ser elevado o muro em alvenaria existente até a altura de 2,30 m (dois metros e trinta centímetros) de altura, incluindo chapisco, reboco e pintura com selador acrílico e duas demãos tinta acrílica nas duas faces, pilares em concreto armado fck=20MPa a cada 3 metros e uma percinta nas dimensões 0,12mx0,15m em concreto armado fck=20MPa.

#### **19.7 Balcão de atend. (1,20x1,0m) c/ tampo em granito**

Deverá ser instalado balcão de atendimento com tampo em granito, nas dimensões 1,20 x 1,00m, a 1,10m do piso e largura 30 cm. O visor será em vidro liso com espessura de 4mm com duas placas separadas por vãos, para a passagem de voz e documentos, e acabamento com perfil de alumínio, conforme detalhe a ser fornecido pela contratante.

Deve estar incluído neste item todos os serviços auxiliares necessários a execução.

#### **19.8 Balcão de atend. (1,20x1,0m) em div. naval 35mm**

Deverá ser instalado balcão de atendimento em divisória naval, nas dimensões 1,20 x 1,00m, a 1,10m do piso e largura 30 cm. O visor será em vidro liso com espessura de 4mm com duas placas separadas por vãos, para a passagem de voz e documentos, e acabamento com perfil de alumínio, conforme detalhe a ser fornecido pela contratante.

Devem estar incluídos neste item todos os serviços auxiliares necessários a execução.

#### **19.9 Visor em vidro liso 6mm**

Deverá ser instalado visor com vidro liso 6mm com requadro em perfis de alumínio tipo e película dupla. As dimensões e detalhes do mesmo serão fornecidos pela contratante.

Devem estar incluídos neste item todos os serviços auxiliares necessários a execução.

#### **19.10 Concertina galvanizada**

Deverá ser instalada concertina em aço inox 304, com 30 cm de diâmetro da espira.

Nas instalações deverão ser utilizados arames de sustentação ovalados com tripla camada de galvanização, hastes galvanizadas, parafusadas ou chumbadas.

As espiras deverão ser espaçadas a cada 18mm em sua parte interna e 23mm em sua parte externa, com 48 lâminas e 96 pontos perfurantes.

Deverá estar incluído no preço unitário a instalação de placas de advertência prevenindo de perigo eminente conforme estabelecido por lei.

Padrões de instalação:

|                               |        |
|-------------------------------|--------|
| Diâmetro das Espiras          | 30cm   |
| Espaçamento (E) entre Espiras | 20 cm  |
| Metros por rolo (comprimento) | 5/10 m |
| Espiras por rolo              | 25/50  |
| Espaçamento entre hastes      | 2 m    |

#### **19.11 Meio fio de concreto sem lâmina d'água**

Serão utilizados guias (meios-fios) pré-moldados em concreto, (dosado para uma resistência característica à compressão  $F_{ck}$  min=15 Mpa, aos 28 dias) de 1,00 m de comprimento (nas extensões de curvas esse espaçamento poderá ser modificado para permitir melhor concordância).

#### **19.12 Meio fio de concreto com lâmina d'água**

Serão utilizados guias (meios-fios) pré-moldados em concreto, (dosado para uma resistência característica à compressão  $F_{ck}$  min=15 Mpa, aos 28 dias) de 1,00 m de comprimento (nas extensões de curvas esse espaçamento poderá ser modificado para permitir melhor concordância); com sarjetas e sarjetões pré-moldados (dosado para uma resistência característica à compressão  $F_{ck}$  min=20 Mpa, aos 28 dias), comprimento variável conforme local a ser executado.

#### **19.13 Seixo com espalhamento**

Este serviço contempla a limpeza e nivelamento do terreno, efetuando-se cortes e reaterros necessários para correção do nível do terreno, conforme cada caso, para posterior fornecimento e espalhamento de seixo médio com espessura a ser definida pela fiscalização.

#### **19.14 Plantio de grama esmeralda em placas, inclusive terra preta**

Para o plantio nas áreas solicitadas será feita a limpeza prévia do terreno com remoção de lixo e demais impurezas que impeçam a implantação do gramado. Após será aplicada camada de 10 cm de terra preta, NÃO COMPACTADA, com nivelamento para assentamento da grama. A grama será lançada em placas retangulares, com cortes para encaixe da paginação nos trechos de acabamento. Após assentamento será feita rega abundante, porém sem encharcamento para permitir o início da pega. As placas não devem ser molhadas antes do lançamento no solo.

#### **19.15 Instalação de guarda corpo e corrimão duas alturas em aço inox (escadas e rampas)**

#### **19.16 Instalação de guarda corpo e corrimão em aço inox (fechamento)**

Será confeccionado e instalado conjunto de guarda corpo e corrimão nos locais indicados em projeto. Para os elementos de fechamento, o conjunto terá passa mão em tubo de aço inox com diâmetro de 2", perfis inferiores em TRÊS FILAS em aço inox com diâmetro de 3/4", montantes em tubo de aço inox, diâmetro 2" distanciados de 80 cm, apoiados com canopla em aço inox, parafusada no chão. A altura do conjunto será de 1,05 m.

Para os elementos de proteção de escadas e rampas, será confeccionado e instalado Guarda corpo em aço INOX, perfil tubular de 2" para o passa-mão e perfis inferiores em DUAS FILAS com diâmetro de 3/4" , com apoio provido por montantes em tubo de aço INOX, diâmetro 2", distanciados de aproximadamente 80 cm, apoiados com canopla parafusada no chão, mínimo de quatro parafusos em aço INOX. O conjunto terá ainda corrimão de duas alturas em tubo de aço INOX, diâmetro 2", posicionados com altura de 92 cm e 72 cm. A canopla será soldada no montante para garantir a perfeita fixação. Altura do conjunto será de 1,05 m. Estes elementos serão fixados somente nas laterais de rampas e nas escadas externas.

## **20 Serviços Finais**

### **20.1 Limpeza de calhas e/ou canaletas**

Deverá ser realizada limpeza calhas por meio da remoção de folhas e quaisquer elementos que possam causar o entupimento dos tubos de queda. Também deverá ser retirado sujeiras provocadas por limos e lodos acumulados na superfície da calha.

### **20.2 Limpeza geral**

Deverá ser realizada limpeza geral, com remoção de graxas, óleos, poeiras, sujeiras, pequenos detritos, entre outros, em pisos, forros, paredes, metais, esquadrias, etc. sempre utilizando produtos e procedimentos indicados pelos fabricantes.

### **20.3 Limpeza e higienização de caixa d'água / cisterna**

Deverá ser realizada limpeza e higienização de caixa d'água ou cisterna utilizando hipoclorito de sódio, escovagem interna da caixa com escovões de nylon, esgotamento por processo de sucção através de moto-bombas para economia de água e execução do serviço com maior rapidez, limpeza de limos e lodos, enxágüe e purificação da água com pulverização de hipoclorito nas paredes e pisos das caixas.

### **20.4 Desobstrução de tubulação de esgoto até 100mm**

Deverá ser realizado serviço de desentupimento de ralos, sifões e tubulações nas instalações de esgoto dos prédios do TJPA.

### **20.5 Esgotamento de fossa**

Deverá ser realizado serviço de limpeza, esgotamento e descarte de fossas sépticas com tanque com capacidade variável de em metros cúbicos e potente bomba de vácuo de anel líquido para transporte de resíduos líquidos, pastosos e granulados.

### **20.6 Limpeza de caixa de passagem, inspeção ou gordura**

Deverá ser realizada limpeza de caixa de passagem, inspeção ou caixa de gordura em locais indicados pelo Contratante.

### **20.7 Carga manual de entulho**

### **20.8 Retirada de entulho**

O entulho produzido será trazido ao chão e embarcado imediatamente em caminhão basculante para sua destinação final.

Todo entulho produzido no local da prestação dos serviços deverá ser removido para local adequado. Até sua remoção, o entulho deverá permanecer acondicionado convenientemente em local próprio separado que não obstrua os caminhos de serviço e nem exponha as pessoas a riscos de acidentes.

### **20.9 Retirada de entulho com caixa coletora**

O entulho produzido será trazido ao chão e embarcado imediatamente caixa coletora metálica para posterior remoção.

### **20.10 Desmobilização**

É o conjunto de providências e operações que a CONTRATADA tem que efetivar desmobilizar em função da conclusão dos serviços.

A cada contratação para realização de serviços, será pago à empresa, a título de desmobilização, um valor em função da distância do município à sede de cada macrorregião.

Para o caso de execução de serviços na própria sede da macrorregião não caberá o apontamento deste serviço.

| PODER JUDICIÁRIO                                                          |        |        |                                                                                             |       |                 |                   |                   |                        |
|---------------------------------------------------------------------------|--------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------|-------------------|-------------------|------------------------|
| TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ                                     |        |        |                                                                                             |       |                 |                   |                   |                        |
| Secretaria de Engenharia e Arquitetura                                    |        |        |                                                                                             |       |                 |                   |                   |                        |
| Projeto: Registro de preço para execução de serviços comuns de engenharia |        |        |                                                                                             |       |                 |                   | BDI               | 28,82%                 |
| Referencia: SINAPI Janeiro/2022 e SEDOP fevereiro/2022                    |        |        |                                                                                             |       |                 |                   |                   |                        |
| ITEM                                                                      | REF.   | CÓDIGO | DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                  | UNID. | QUANT.<br>Belém | CUSTO<br>UNITÁRIO | PREÇO<br>UNITÁRIO | PREÇO PARCIAL<br>Belém |
| 1                                                                         |        |        | DESPESAS LEGAIS                                                                             |       |                 |                   |                   | 15.331,38              |
| 1.1                                                                       | TJPA   | 1.1    | Registro de responsabilidade técnica - faixa 01                                             | un    | 20,00           | 88,78             | 114,37            | 2.287,33               |
| 1.2                                                                       | TJPA   | 1.2    | Registro de responsabilidade técnica - faixa 02                                             | un    | 20,00           | 155,38            | 200,16            | 4.003,21               |
| 1.3                                                                       | TJPA   | 1.3    | Registro de responsabilidade técnica - faixa 03                                             | un    | 30,00           | 233,94            | 301,36            | 9.040,85               |
| 2                                                                         |        |        | SERVIÇOS PRELIMINARES E GERAIS                                                              |       |                 |                   |                   | 54.693,82              |
| 2.2                                                                       | SINAPI | 98524  | Limpeza do terreno (raspagem e capina)                                                      | m2    | 5.000,00        | 2,47              | 3,18              | 15.909,27              |
| 2.3                                                                       | SINAPI | 98533  | Podar em altura de arvores                                                                  | un    | 40,00           | 255,99            | 329,77            | 13.190,65              |
| 2.4                                                                       | SEDOP  | 30010  | Escavacao manual até 2,00 m de profundidade                                                 | m3    | 90,00           | 51,21             | 65,97             | 5.937,18               |
| 2.5                                                                       | SEDOP  | 30011  | Aterro com material fora da obra, incl. compactação manual                                  | m3    | 100,00          | 105,78            | 136,27            | 13.626,58              |
| 2.6                                                                       | SEDOP  | 30254  | Reaterro compactado manualmente                                                             | m3    | 40,00           | 54,53             | 70,25             | 2.809,82               |
| 2.7                                                                       | SEDOP  | 10004  | Placa de indicação de propriedade do Tribunal ou obra futura (2,00 x 1,00m)                 | un    | 5,00            | 499,97            | 644,06            | 3.220,31               |
| 3                                                                         |        |        | DEMOLIÇÕES, DESMONTAGENS E RETIRADAS                                                        |       |                 |                   |                   | 272.110,11             |
| 3.1                                                                       |        |        | PAREDES, PAINÉIS, CONCRETO                                                                  |       |                 |                   |                   |                        |
| 3.1.1                                                                     | SINAPI | 97622  | Demolição de alvenaria de tijolos cerâmicos ou elementos vazados                            | m3    | 100,00          | 44,52             | 57,35             | 5.735,07               |
| 3.1.2                                                                     | SEDOP  | 21532  | Retirada de divisórias inclusive portas e ferragens                                         | m2    | 250,00          | 8,31              | 10,70             | 2.676,24               |
| 3.1.3                                                                     | SINAPI | 90443  | Abertura e fechamento de rasgo em alvenaria p/ passagem de tubulação até 40mm               | m     | 700,00          | 10,43             | 13,44             | 9.405,15               |
| 3.1.4                                                                     | SINAPI | 97626  | Demolição de Concreto armado                                                                | m3    | 10,00           | 478,87            | 616,88            | 6.168,80               |
| 3.1.5                                                                     | SEDOP  | 20018  | Demolição de Concreto simples                                                               | m3    | 8,00            | 249,59            | 321,52            | 2.572,17               |
| 3.1.6                                                                     | SEDOP  | 020737 | Apicamento de reboco, emboço ou cimentado                                                   | m2    | 150,00          | 3,41              | 4,39              | 658,91                 |
| 3.1.7                                                                     | TJPA   | 3.1.7  | Retirada de divisórias de granito, granilite ou mármore, com reaproveitamento               | m2    | 10,00           | 19,22             | 24,76             | 247,59                 |
| 3.1.8                                                                     | TJPA   | 3.1.8  | Retirada de quadro elétrico                                                                 | un    | 10,00           | 77,12             | 99,35             | 993,46                 |
| 3.1.9                                                                     | SEDOP  | 020857 | Retirada de ponto elétrico/lógico                                                           | un    | 300,00          | 15,43             | 19,88             | 5.963,08               |
| 3.2                                                                       |        |        | ESQUADRIAS                                                                                  |       |                 |                   |                   |                        |
| 3.2.1                                                                     | SEDOP  | 20014  | Retirada de esquadrias de madeira e/ou metálicas (janelas, portas, grades, etc.)            | m2    | 500,00          | 5,52              | 7,11              | 3.555,43               |
| 3.3                                                                       |        |        | REVESTIMENTOS                                                                               |       |                 |                   |                   |                        |
| 3.3.1                                                                     | SEDOP  | 020021 | Demolição de revestimentos cerâmicos, azulejos ou pastilhas                                 | m2    | 500,00          | 5,76              | 7,42              | 3.710,02               |
| 3.3.2                                                                     | SEDOP  | 020019 | Demolição de reboco e/ou emboço                                                             | m2    | 600,00          | 5,76              | 7,42              | 4.452,02               |
| 3.4                                                                       |        |        | PAVIMENTAÇÕES                                                                               |       |                 |                   |                   |                        |
| 3.4.1                                                                     | SEDOP  | 020235 | Demolição de pavimentação em grês, lajota ou ladrilho cerâmico incl. rodapé                 | m2    | 600,00          | 7,68              | 9,89              | 5.936,03               |
| 3.4.2                                                                     | SEDOP  | 020628 | Demolição de calçada                                                                        | m2    | 500,00          | 8,32              | 10,72             | 5.358,91               |
| 3.4.3                                                                     | SEDOP  | 20023  | Demolição de camada impermeabilizadora, niveladora, proteção mecânica, cimentado ou calçada | m2    | 1.000,00        | 12,80             | 16,49             | 16.488,96              |
| 3.4.4                                                                     | SEDOP  | 20408  | Retirada de piso vinílico                                                                   | m2    | 200,00          | 4,69              | 6,04              | 1.208,33               |
| 3.4.5                                                                     | SEDOP  | 20409  | Retirada de carpete                                                                         | m2    | 80,00           | 2,22              | 2,86              | 228,78                 |
| 3.4.6                                                                     | SINAPI | 97635  | Retirada de piso intertravado de concreto, com reaproveitamento                             | m2    | 450,00          | 11,78             | 15,17             | 6.828,75               |
| 3.5                                                                       |        |        | FORROS                                                                                      |       |                 |                   |                   |                        |
| 3.5.1                                                                     | SEDOP  | 20015  | Retirada de forro de madeira, inclusive barroteamento                                       | m2    | 500,00          | 7,63              | 9,83              | 4.914,48               |
| 3.5.2                                                                     | SINAPI | 97640  | Retirada de forro de PVC, drywall, fibromineral                                             | m2    | 800,00          | 1,31              | 1,69              | 1.350,03               |
| 3.5.3                                                                     | SINAPI | 97641  | Demolição de forro de gesso                                                                 | m2    | 1.000,00        | 3,90              | 5,02              | 5.023,98               |
| 3.5.4                                                                     | SINAPI | 97642  | Retirada de entarugamento de forro                                                          | m2    | 700,00          | 2,35              | 3,03              | 2.119,09               |
| 3.5.5                                                                     | TJPA   | 3.5.5  | Retirada de forro metálico                                                                  | m2    | 200,00          | 7,50              | 9,66              | 1.931,53               |
| 3.5.6                                                                     | TJPA   | 3.5.6  | Retirada de forro modulado                                                                  | m2    | 500,00          | 7,50              | 9,66              | 4.828,82               |
| 3.6                                                                       |        |        | COBERTURA                                                                                   |       |                 |                   |                   |                        |
| 3.6.1                                                                     | SINAPI | 97647  | Retirada de telhas de fibrocimento, com reaproveitamento                                    | m2    | 2.000,00        | 2,68              | 3,45              | 6.904,75               |
| 3.6.2                                                                     | SEDOP  | 020307 | Retirada de telhas cerâmicas ou de vidro                                                    | m2    | 3.000,00        | 9,59              | 12,35             | 37.061,51              |
| 3.6.3                                                                     | SINAPI | 97647  | Retirada de telhas metálicas                                                                | m2    | 3.000,00        | 2,68              | 3,45              | 10.357,13              |
| 3.6.4                                                                     | SINAPI | 97650  | Retirada de madeiramento de telhas de fibrocimento                                          | m2    | 2.000,00        | 5,79              | 7,46              | 14.917,36              |
| 3.6.5                                                                     | SINAPI | 97650  | Retirada de madeiramento de telhas cerâmicas                                                | m2    | 3.000,00        | 5,79              | 7,46              | 22.376,03              |
| 3.6.6                                                                     | SINAPI | 97655  | Retirada de estrutura metálica                                                              | m2    | 500,00          | 16,96             | 21,85             | 10.923,94              |
| 3.6.7                                                                     | SEDOP  | 20842  | Retirada de calhas e condutores de águas pluviais ou rufos metálicos                        | m     | 500,00          | 9,36              | 12,06             | 6.028,78               |
| 3.7                                                                       |        |        | DIVERSOS                                                                                    |       |                 |                   |                   |                        |
| 3.7.1                                                                     | SEDOP  | 21526  | Retirada de louças sanitárias                                                               | un    | 50,00           | 37,75             | 48,63             | 2.431,48               |
| 3.7.2                                                                     | SEDOP  | 20855  | Retirada de luminárias                                                                      | un    | 300,00          | 15,43             | 19,88             | 5.963,08               |
| 3.7.3                                                                     | SEDOP  | 020847 | Demolição de caixa para ar condicionado                                                     | un    | 40,00           | 23,63             | 30,44             | 1.217,61               |
| 3.7.4                                                                     | SEDOP  | 020864 | Retirada de soleiras e peitoris                                                             | m2    | 15,00           | 17,05             | 21,96             | 329,46                 |
| 3.7.5                                                                     | TJPA   | 3.7.5  | Retirada de balcões e bancadas                                                              | m     | 20,00           | 30,75             | 39,61             | 792,29                 |
| 3.7.6                                                                     | SINAPI | 97661  | Retirada de cabeamento elétrico de forma manual, sem aproveitamento                         | m     | 1.500,00        | 0,52              | 0,67              | 1.004,80               |
| 3.7.7                                                                     | TJPA   | 3.7.7  | Desmobilização de arquivo                                                                   | m²    | 400,00          | 8,57              | 11,03             | 4.413,37               |



|  <b>PODER JUDICIÁRIO</b><br><b>TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ</b><br><b>Secretaria de Engenharia e Arquitetura</b> |        |        |                                                                                         |        |              |                |                |                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------|----------------|----------------|---------------------|
| Projeto: Registro de preço para execução de serviços comuns de engenharia                                                                                                                                  |        |        |                                                                                         |        |              |                | BDI            | 28,82%              |
| Referencia: SINAPI Janeiro/2022 e SEDOP fevereiro/2022                                                                                                                                                     |        |        |                                                                                         |        |              |                |                |                     |
| ITEM                                                                                                                                                                                                       | REF.   | CÓDIGO | DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS                                                              | UNID.  | QUANT. Belém | CUSTO UNITÁRIO | PREÇO UNITÁRIO | PREÇO PARCIAL Belém |
| 3.7.8                                                                                                                                                                                                      | TJPA   | 3.7.8  | Desmobilização de sala (mobiliário e equipamentos)                                      | m²     | 800,00       | 1,43           | 1,84           | 1.471,12            |
| 3.7.9                                                                                                                                                                                                      | SEDOP  | 11450  | Andaime fachadeiro                                                                      | m²/mês | 1.500,00     | 17,88          | 23,03          | 34.549,52           |
| 3.7.10                                                                                                                                                                                                     | SEDOP  | 10786  | Andaime tubular tipo torre                                                              | m/mês  | 600,00       | 11,66          | 15,02          | 9.012,25            |
| <b>4</b>                                                                                                                                                                                                   |        |        | <b>INFRA E SUPERESTRUTURA</b>                                                           |        |              |                |                | <b>317.872,24</b>   |
| 4.1                                                                                                                                                                                                        | SINAPI | 102485 | Lastro de concreto magro com seixo                                                      | m3     | 15,00        | 597,66         | 769,91         | 11.548,58           |
| 4.2                                                                                                                                                                                                        | SEDOP  | 50035  | Forma em chapa de madeira compensada p/ estrutura em geral                              | m2     | 600,00       | 64,71          | 83,36          | 50.015,65           |
| 4.3                                                                                                                                                                                                        | SEDOP  | 50038  | Armacao p/ concreto                                                                     | kg     | 3.600,00     | 14,98          | 19,30          | 69.470,05           |
| 4.4                                                                                                                                                                                                        | SINAPI | 102475 | Concreto com seixo fck = 20 mpa                                                         | m3     | 20,00        | 646,79         | 833,19         | 16.663,90           |
| 4.5                                                                                                                                                                                                        | SINAPI | 102476 | Concreto com seixo fck = 25 mpa                                                         | m3     | 20,00        | 675,89         | 870,68         | 17.413,63           |
| 4.6                                                                                                                                                                                                        | SEDOP  | 050037 | Desforma                                                                                | m2     | 600,00       | 5,12           | 6,60           | 3.957,35            |
| 4.7                                                                                                                                                                                                        | SINAPI | 92873  | Lançamento, adensamento e acabamento manual de concreto                                 | m3     | 40,00        | 174,35         | 224,60         | 8.983,91            |
| 4.8                                                                                                                                                                                                        | SEDOP  | 50217  | Pilar em mad. de lei 4"x4" (incl. bl. conc. ciclópico)                                  | un     | 10,00        | 299,43         | 385,73         | 3.857,26            |
| 4.9                                                                                                                                                                                                        | SEDOP  | 050055 | Pilar em mad. de lei tipo sanduíche (incl. chumb. bl. conc. ciclópico)                  | un     | 10,00        | 526,41         | 678,12         | 6.781,21            |
| 4.10                                                                                                                                                                                                       | SEDOP  | 071360 | Estrutura metálica inclusive pintura anticorrosiva                                      | kg     | 4.000,00     | 25,07          | 32,30          | 129.180,70          |
| <b>5</b>                                                                                                                                                                                                   |        |        | <b>PAREDES E PAINES</b>                                                                 |        |              |                |                | <b>233.280,14</b>   |
| 5.1                                                                                                                                                                                                        | SEDOP  | 060046 | Alvenaria de tijolos cerâmicos a cutelo                                                 | m2     | 400,00       | 67,85          | 87,40          | 34.961,75           |
| 5.2                                                                                                                                                                                                        | SEDOP  | 060045 | Alvenaria de tijolos cerâmicos a singelo                                                | m2     | 100,00       | 91,96          | 118,46         | 11.846,29           |
| 5.3                                                                                                                                                                                                        | SEDOP  | 061353 | Divisória naval e=35mm miolo celular, inclusive portas, exceto ferragens, perfis de aço | m2     | 200,00       | 120,57         | 155,32         | 31.063,65           |
| 5.4                                                                                                                                                                                                        | SINAPI | 96359  | Divisoria em gesso acartonado                                                           | m2     | 400,00       | 105,34         | 135,70         | 54.279,60           |
| 5.5                                                                                                                                                                                                        | TJPA   | 5.5    | Divisória em gesso acartonado com isolamento acústico e= 9 cm                           | m2     | 300,00       | 127,71         | 164,52         | 49.354,81           |
| 5.6                                                                                                                                                                                                        | TJPA   | 5.6    | Recolocação de divisórias                                                               | m2     | 250,00       | 29,29          | 37,73          | 9.432,84            |
| 5.7                                                                                                                                                                                                        | SINAPI | 101161 | Elemento vazado de concreto                                                             | m2     | 10,00        | 186,72         | 240,53         | 2.405,33            |
| 5.8                                                                                                                                                                                                        | SINAPI | 101162 | Elemento vazado cerâmico                                                                | m2     | 10,00        | 141,81         | 182,68         | 1.826,80            |
| 5.9                                                                                                                                                                                                        | SEDOP  | 060812 | Divisória de granito preto polido, inc. ferragens de fixação                            | m2     | 20,00        | 904,58         | 1.165,28       | 23.305,60           |
| 5.10                                                                                                                                                                                                       | SEDOP  | 060813 | Divisória de granito cinza polido, inc. ferragens de fixação                            | m2     | 20,00        | 574,58         | 740,17         | 14.803,48           |
| <b>6</b>                                                                                                                                                                                                   |        |        | <b>COBERTURA</b>                                                                        |        |              |                |                | <b>2.573.225,73</b> |
| 6.1                                                                                                                                                                                                        | SEDOP  | 70053  | Madeiramento p/ telha de fibrocimento, pç aparelhada                                    | m2     | 2.000,00     | 62,38          | 80,36          | 160.715,83          |
| 6.2                                                                                                                                                                                                        | SEDOP  | 70051  | Madeiramento p/ telhas cerâmicas, pç aparelhada                                         | m2     | 3.000,00     | 101,46         | 130,70         | 392.102,32          |
| 6.3                                                                                                                                                                                                        | SEDOP  | 70510  | Ripamento em madeira                                                                    | m²     | 500,00       | 24,29          | 31,29          | 15.645,19           |
| 6.4                                                                                                                                                                                                        | SEDOP  | 070058 | Telhas cerâmicas plan                                                                   | m2     | 3.000,00     | 81,91          | 105,52         | 316.549,39          |
| 6.5                                                                                                                                                                                                        | SINAPI | 94201  | Telhas cerâmicas coloniais                                                              | m2     | 500,00       | 40,13          | 51,70          | 25.847,73           |
| 6.6                                                                                                                                                                                                        | TJPA   | 6.6    | Telhas cerâmicas francesas                                                              | m²     | 800,00       | 66,10          | 85,15          | 68.120,02           |
| 6.7                                                                                                                                                                                                        | SINAPI | 94207  | Telhas de fibrocimento 6 mm                                                             | m2     | 2.000,00     | 67,65          | 87,15          | 174.293,46          |
| 6.8                                                                                                                                                                                                        | SEDOP  | 71497  | Telhas trapezoidais termo-acústicas aço/filme 30 mm                                     | m2     | 1.500,00     | 121,55         | 156,58         | 234.871,07          |
| 6.9                                                                                                                                                                                                        | TJPA   | 6.9    | Telha colonia termoacústica aço / filme 30 mm                                           | m²     | 2.000,00     | 212,07         | 273,19         | 546.377,15          |
| 6.10                                                                                                                                                                                                       | SINAPI | 94221  | Cumeeira para telhas cerâmicas                                                          | m2     | 400,00       | 23,07          | 29,72          | 11.887,51           |
| 6.11                                                                                                                                                                                                       | SINAPI | 94223  | Cumeeira em fibrocimento e=6mm                                                          | m2     | 250,00       | 118,74         | 152,96         | 38.240,22           |
| 6.12                                                                                                                                                                                                       | SEDOP  | 070241 | Encalçamento                                                                            | m      | 400,00       | 12,52          | 16,13          | 6.451,31            |
| 6.13                                                                                                                                                                                                       | SINAPI | 94231  | Rufo chapa galvanizada                                                                  | m      | 300,00       | 51,43          | 66,25          | 19.875,64           |
| 6.14                                                                                                                                                                                                       | SINAPI | 94227  | Calha chapa galvanizada                                                                 | m      | 300,00       | 62,35          | 80,32          | 24.095,78           |
| 6.15                                                                                                                                                                                                       | SEDOP  | 50353  | Rufo de concreto armado                                                                 | m3     | 5,00         | 2.399,78       | 3.091,40       | 15.456,98           |
| 6.16                                                                                                                                                                                                       | SEDOP  | 050757 | Calha de concreto armado                                                                | m3     | 8,00         | 3.438,58       | 4.429,58       | 35.436,63           |
| 6.17                                                                                                                                                                                                       | SINAPI | 100434 | Calha de beiral semicircular de PVC, com conexões e fixação                             | m      | 400,00       | 57,28          | 73,79          | 29.515,24           |
| 6.18                                                                                                                                                                                                       | TJPA   | 6.18   | Retelha com telhas de fibrocimento                                                      | m²     | 3.000,00     | 15,26          | 19,66          | 58.973,80           |
| 6.19                                                                                                                                                                                                       | SINAPI | 100330 | Retelha com telhas cerâmicas                                                            | m²     | 5.000,00     | 14,81          | 19,08          | 95.391,21           |
| 6.20                                                                                                                                                                                                       | TJPA   | 6.20   | Retelha com telhas trapezoidal termo-acústica                                           | m²     | 1.000,00     | 32,20          | 41,48          | 41.481,01           |
| 6.21                                                                                                                                                                                                       | SINAPI | 102233 | Imunização do madeiramento da cobertura                                                 | m²     | 2.000,00     | 9,14           | 11,77          | 23.548,30           |
| 6.22                                                                                                                                                                                                       | SINAPI | 94226  | Manta de subcobertura aluminizada, 5mm, incl. Transporte vertical                       | m2     | 2.000,00     | 19,97          | 25,73          | 51.450,71           |
| 6.23                                                                                                                                                                                                       | SEDOP  | 071363 | Cobertura em policarbonato fumê, com estrutura metálica                                 | m2     | 20,00        | 553,00         | 712,37         | 14.247,49           |
| 6.24                                                                                                                                                                                                       | TJPA   | 6.24   | Toldo em tubo galvanizado coberto com lona "poli light"                                 | m2     | 20,00        | 288,44         | 371,57         | 7.431,37            |
| 6.25                                                                                                                                                                                                       | TJPA   | 6.25   | Toldo semi curvo em metalon, coberto com lona sintética                                 | m2     | 20,00        | 338,44         | 435,98         | 8.719,57            |
| 6.26                                                                                                                                                                                                       | SINAPI | 92580  | Estrutura metálica (trama metálica) para telha trapezoidal termoacústica                | m2     | 2.000,00     | 57,04          | 73,48          | 146.957,86          |
| 6.27                                                                                                                                                                                                       | SEDOP  | 71466  | Cumeeira para telha trapezoidal                                                         | m      | 200,00       | 37,04          | 47,71          | 9.542,99            |
| <b>7</b>                                                                                                                                                                                                   |        |        | <b>IMPERMEABILIZAÇÃO E TRATAMENTOS</b>                                                  |        |              |                |                | <b>294.704,65</b>   |
| 7.1                                                                                                                                                                                                        | SEDOP  | 80703  | Manta asfáltica 4mm                                                                     | m2     | 800,00       | 78,17          | 100,70         | 80.558,88           |
| 7.2                                                                                                                                                                                                        | SINAPI | 98563  | Proteção mecânica com argamassa no traço 1:3, esp. = 2cm                                | m2     | 800,00       | 32,40          | 41,74          | 33.390,14           |
| 7.3                                                                                                                                                                                                        | SINAPI | 98561  | Reboco impermeabilizante com argamassa de cimento, areia e aditivo impermeabilizante    | m2     | 500,00       | 41,07          | 52,91          | 26.453,19           |





|                                                                           |        | PODER JUDICIÁRIO |                                                                                                                                                                                           | TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ |                 | Secretaria de Engenharia e Arquitetura |                   |                        |
|---------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------|----------------------------------------|-------------------|------------------------|
| Projeto: Registro de preço para execução de serviços comuns de engenharia |        |                  |                                                                                                                                                                                           |                                       |                 | BDI 28,82%                             |                   |                        |
| Referencia: SINAPI Janeiro/2022 e SEDOP fevereiro/2022                    |        |                  |                                                                                                                                                                                           |                                       |                 |                                        |                   |                        |
| ITEM                                                                      | REF.   | CÓDIGO           | DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                                                                                                                | UNID.                                 | QUANT.<br>Belém | CUSTO<br>UNITÁRIO                      | PREÇO<br>UNITÁRIO | PREÇO PARCIAL<br>Belém |
| 7.4                                                                       | SEDOP  | 80678            | Aplicação de revestimento impermeabilizante semi-flexível bi-componente, base acrílica                                                                                                    | m2                                    | 300,00          | 58,54                                  | 75,41             | 22.623,37              |
| 7.5                                                                       | SINAPI | 98557            | Aplicação de manta líquida de base asfáltica                                                                                                                                              | m2                                    | 300,00          | 33,88                                  | 43,64             | 13.093,26              |
| 7.6                                                                       | SINAPI | 100722           | Aplicação de pintura antiferruginosa passivadora                                                                                                                                          | m2                                    | 50,00           | 18,63                                  | 24,00             | 1.199,96               |
| 7.7                                                                       | TJPA   | 7.7              | Impermeabilização de junta de dilatação (sem manta)                                                                                                                                       | m                                     | 100,00          | 80,52                                  | 103,73            | 10.372,65              |
| 7.8                                                                       | SEDOP  | 110826           | Grampeamento de fissuras em alvenaria                                                                                                                                                     | m                                     | 150,00          | 37,96                                  | 48,90             | 7.335,01               |
| 7.9                                                                       | TJPA   | 7.9              | Aplicação de mastique elastico em fissuras                                                                                                                                                | m2                                    | 150,00          | 74,45                                  | 95,91             | 14.386,13              |
| 7.10                                                                      | SEDOP  | 80702            | Manta asfáltica aluminizada 3mm, inclusive aplicação de emulsão asfáltica                                                                                                                 | m2                                    | 500,00          | 81,05                                  | 104,41            | 52.204,31              |
| 7.11                                                                      | SINAPI | 98555            | Aplicação de impermeabilizante flexível de base acrílica                                                                                                                                  | m2                                    | 500,00          | 23,49                                  | 30,26             | 15.129,91              |
| 7.12                                                                      | TJPA   | 7.12             | Impermeabilização de esquadria com silicone de cura neutra                                                                                                                                | m2                                    | 300,00          | 46,47                                  | 59,86             | 17.957,85              |
| 8                                                                         |        |                  | ESQUADRIAS                                                                                                                                                                                |                                       |                 |                                        |                   | 581.216,88             |
| 8.1                                                                       | SEDOP  | 90064            | Porta em madeira de lei sem ferragens, com caixilho                                                                                                                                       | m2                                    | 40,00           | 329,82                                 | 424,87            | 16.994,96              |
| 8.2                                                                       | SEDOP  | 90482            | Porta tipo prancheta com revestimento em formica sem ferragens, com caixilho                                                                                                              | m2                                    | 120,00          | 375,72                                 | 484,00            | 58.080,30              |
| 8.3                                                                       | SEDOP  | 91378            | Porta de divisória naval com ferragens, perfil em aço                                                                                                                                     | un                                    | 20,00           | 353,26                                 | 455,07            | 9.101,39               |
| 8.4                                                                       | SEDOP  | 91379            | Porta de vidro temperado incolor 10mm incl. ferragens s/ mola                                                                                                                             | m2                                    | 20,00           | 564,47                                 | 727,15            | 14.543,01              |
| 8.5                                                                       | SEDOP  | 90809            | Caixilho em madeira de lei                                                                                                                                                                | m2                                    | 20,00           | 212,24                                 | 273,41            | 5.468,15               |
| 8.6                                                                       | SINAPI | 100659           | Alizar em madeira de lei                                                                                                                                                                  | m                                     | 200,00          | 7,63                                   | 9,83              | 1.965,79               |
| 8.7                                                                       | SEDOP  | 91376            | Esquadria de alumínio anodizado natural com ferragens e vidro liso incolor                                                                                                                | m2                                    | 30,00           | 802,48                                 | 1.033,75          | 31.012,64              |
| 8.8                                                                       | SINAPI | 91341            | Esquadria com venezianas de aluminio natural c/ ferragens e quamicão                                                                                                                      | m2                                    | 30,00           | 482,15                                 | 621,11            | 18.633,17              |
| 8.9                                                                       | SEDOP  | 90064            | Esquadria em madeira de lei sem ferragens, com caixilho                                                                                                                                   | m2                                    | 160,00          | 329,82                                 | 424,87            | 67.979,86              |
| 8.10                                                                      | SEDOP  | 91514            | Esquadria em vidro temperado incolor 10mm, incl. ferragens                                                                                                                                | m2                                    | 100,00          | 775,60                                 | 999,13            | 99.912,79              |
| 8.11                                                                      | SEDOP  | 90071            | Grade de ferro 1/2" incl. pintura anticorrosiva                                                                                                                                           | m2                                    | 120,00          | 261,70                                 | 337,12            | 40.454,63              |
| 8.12                                                                      | SEDOP  | 90400            | Grade de ferro 5/8" incl. pintura anticorrosiva                                                                                                                                           | m2                                    | 30,00           | 316,70                                 | 407,97            | 12.239,19              |
| 8.13                                                                      | TJPA   | 8.13             | Reinstalação de portão metálico                                                                                                                                                           | m2                                    | 80,00           | 68,53                                  | 88,28             | 7.062,24               |
| 8.14                                                                      | TJPA   | 8.14             | Recuperação de portão metálico                                                                                                                                                            | m2                                    | 80,00           | 140,84                                 | 181,43            | 14.514,20              |
| 8.15                                                                      | TJPA   | 8.15             | Soldagem de grade de ferro ou portão de ferro                                                                                                                                             | un                                    | 50,00           | 80,04                                  | 103,11            | 5.155,54               |
| 8.16                                                                      | TJPA   | 8.16             | Instalação de dobradiça, chumbador e trinco em grade ou portão de ferro                                                                                                                   | un                                    | 10,00           | 83,48                                  | 107,54            | 1.075,43               |
| 8.17                                                                      | SEDOP  | 90068            | Portão de ferro 1/2" incl. pintura anticorrosiva e ferragens                                                                                                                              | m2                                    | 30,00           | 276,56                                 | 356,26            | 10.687,94              |
| 8.18                                                                      | SEDOP  | 90399            | Portão de ferro 5/8" incl. pintura anticorrosiva e ferragens                                                                                                                              | m2                                    | 15,00           | 370,94                                 | 477,84            | 7.167,67               |
| 8.19                                                                      | SEDOP  | 241467           | Tela tipo moeda                                                                                                                                                                           | m2                                    | 60,00           | 137,25                                 | 176,81            | 10.608,33              |
| 8.20                                                                      | SEDOP  | 90070            | Porta de enrolar, completa (incl. pintuta anticorrosiva)                                                                                                                                  | und                                   | 40,00           | 465,16                                 | 599,22            | 23.968,76              |
| 8.21                                                                      | TJPA   | 8.21             | Reinstalação de grades metálicas                                                                                                                                                          | m2                                    | 150,00          | 67,73                                  | 87,24             | 13.086,50              |
| 8.22                                                                      | TJPA   | 8.22             | Reaproveitamento de esquadria de madeira, com complementação em madeira nova, pintura esmalte sobre toda a superfície, sem ferragens                                                      | m2                                    | 100,00          | 170,74                                 | 219,94            | 21.994,47              |
| 8.23                                                                      | TJPA   | 8.23             | Substituição de par de roldanas de portão deslizante, com remoção e recolocação de roldana, corte da roldana antiga, solda da roldana nova e pintura da área soldada com zarcão.          | und                                   | 20,00           | 229,81                                 | 296,04            | 5.920,76               |
| 8.24                                                                      | TJPA   | 8.24             | Substituição de trilho para portão deslizante, com demolição de piso, remoção de perfil antigo, chumbamento de perfil novo e arremates no concreto do piso.                               | m                                     | 50,00           | 150,98                                 | 194,50            | 9.724,75               |
| 8.25                                                                      | TJPA   | 8.25             | Portão de correr em tubo metálico 3", com barras intermediárias de 1/2", pingadeira, requadro em barra chata e cantoneira 1"x1/8", fechamento em chapa de aço galvanizado, roldanas de 4" | m2                                    | 20,00           | 805,50                                 | 1.037,65          | 20.752,94              |
| 8.26                                                                      | TJPA   | 8.26             | Recuperação portão em chapa de aço                                                                                                                                                        | m2                                    | 10,00           | 161,10                                 | 207,53            | 2.075,29               |
| 8.27                                                                      | TJPA   | 8.27             | Instalação de chapa de aço em portão                                                                                                                                                      | m2                                    | 10,00           | 243,37                                 | 313,51            | 3.135,10               |
| 8.28                                                                      | TJPA   | 8.28             | Instalação de chapa de aço inox (0,40 x 0,90) para porta de banheiro PCD.                                                                                                                 | un                                    | 20,00           | 280,08                                 | 360,80            | 7.215,95               |
| 8.29                                                                      | TJPA   | 8.29             | Aplicação de laminado melamínico em porta existente, com remoção do laminado antigo e limpeza completa.                                                                                   | m²                                    | 150,00          | 119,32                                 | 153,71            | 23.056,41              |
| 8.30                                                                      | TJPA   | 8.30             | Manutenção de painel envidraçado (REIKI)                                                                                                                                                  | m²                                    | 50,00           | 64,91                                  | 83,62             | 4.180,98               |
| 8.31                                                                      | TJPA   | 8.31             | Reaproveitamento de esquadria metálica                                                                                                                                                    | m²                                    | 83,00           | 125,77                                 | 162,02            | 13.447,72              |
| 9                                                                         |        |                  | FERRAGENS                                                                                                                                                                                 |                                       |                 |                                        |                   | 72.699,68              |
| 9.1                                                                       | SINAPI | 90830            | Fechadura de embutir tipo externa                                                                                                                                                         | un                                    | 100,00          | 150,37                                 | 193,71            | 19.370,66              |
| 9.2                                                                       | SINAPI | 100705           | Fechadura tipo livre/ocupado                                                                                                                                                              | un                                    | 20,00           | 132,09                                 | 170,16            | 3.403,17               |
| 9.3                                                                       | TJPA   | 9.3              | Dobradiça em latão cromado com aneis 3"x3"                                                                                                                                                | un                                    | 180,00          | 25,02                                  | 32,23             | 5.801,07               |
| 9.4                                                                       | SEDOP  | 100821           | Ferrolho para porta e janela (médio)                                                                                                                                                      | un                                    | 30,00           | 30,51                                  | 39,30             | 1.179,09               |
| 9.5                                                                       | TJPA   | 9.5              | Fechadura para porta de divisória naval                                                                                                                                                   | un                                    | 30,00           | 93,56                                  | 120,53            | 3.615,84               |
| 9.6                                                                       | TJPA   | 9.6              | Ferrolho para grades e portões metálicos                                                                                                                                                  | un                                    | 15,00           | 65,68                                  | 84,60             | 1.269,06               |
| 9.7                                                                       | TJPA   | 9.7              | Fechadura de segurança com chave tetra                                                                                                                                                    | un                                    | 10,00           | 112,59                                 | 145,04            | 1.450,38               |



|  |        | PODER JUDICIÁRIO<br>TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ<br>Secretaria de Engenharia e Arquitetura |                                                                                                                 |       |                 |                   |                   |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------|-------------------|-------------------|------------------------|
| Projeto: Registro de preço para execução de serviços comuns de engenharia         |        |                                                                                                     |                                                                                                                 |       |                 |                   | BDI               | 28,82%                 |
| Referencia: SINAPI Janeiro/2022 e SEDOP fevereiro/2022                            |        |                                                                                                     |                                                                                                                 |       |                 |                   |                   |                        |
| ITEM                                                                              | REF.   | CÓDIGO                                                                                              | DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                                      | UNID. | QUANT.<br>Belém | CUSTO<br>UNITÁRIO | PREÇO<br>UNITÁRIO | PREÇO PARCIAL<br>Belém |
| 9.8                                                                               | TJPA   | 9.8                                                                                                 | Fechadura de segurança auxiliar com chave tetra                                                                 | un    | 10,00           | 143,23            | 184,51            | 1.845,09               |
| 9.9                                                                               | TJPA   | 9.9                                                                                                 | Fechadura para porta de alumínio                                                                                | un    | 10,00           | 94,96             | 122,33            | 1.223,30               |
| 9.10                                                                              | SEDOP  | 101271                                                                                              | Puxador para porta de vidro temperado tipo barra 50cm                                                           | un    | 5,00            | 249,09            | 320,88            | 1.604,39               |
| 9.11                                                                              | TJPA   | 9.11                                                                                                | Puxador para porta de vidro temperado tipo bola em resina incolor                                               | un    | 5,00            | 50,41             | 64,94             | 324,69                 |
| 9.12                                                                              | SINAPI | 102188                                                                                              | Mola hidráulica de piso para porta de vidro                                                                     | un    | 20,00           | 826,08            | 1.064,16          | 21.283,13              |
| 9.13                                                                              | SEDOP  | 101274                                                                                              | Mola aérea para porta de madeira                                                                                | un    | 20,00           | 184,35            | 237,48            | 4.749,59               |
| 9.14                                                                              | SINAPI | 102189                                                                                              | Ferragens para porta de vidro temperado (dobradiças, trinco, fechadura e demais elementos - sem mola e puxador) | un    | 20,00           | 216,59            | 279,01            | 5.580,22               |
| 10                                                                                |        |                                                                                                     | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELECOMUNICAÇÕES                                                                        |       |                 |                   |                   | 2.860.033,03           |
| 10.1                                                                              |        |                                                                                                     | Cabos                                                                                                           |       |                 |                   |                   |                        |
| 10.1.2                                                                            | SINAPI | 91926                                                                                               | Cabo de cobre isolado 750v - 2,50mm2, conforme NBR 13248                                                        | m     | 7.500,00        | 4,22              | 5,44              | 40.771,53              |
| 10.1.3                                                                            | SINAPI | 91928                                                                                               | Cabo de cobre isolado 750v - 4,00mm2, conforme NBR 13248                                                        | m     | 5.000,00        | 7,00              | 9,02              | 45.087,00              |
| 10.1.4                                                                            | SINAPI | 91930                                                                                               | Cabo de cobre isolado 750v - 6,00mm2, conforme NBR 13248                                                        | m     | 4.000,00        | 9,62              | 12,39             | 49.569,94              |
| 10.1.5                                                                            | SINAPI | 91927                                                                                               | Cabo de cobre isolado 1kv - 2,50mm2, conforme NBR 13248                                                         | m     | 7.000,00        | 5,70              | 7,34              | 51.399,18              |
| 10.1.6                                                                            | SINAPI | 91929                                                                                               | Cabo de cobre isolado 1kv - 4,00mm2, conforme NBR 13248                                                         | m     | 5.000,00        | 8,04              | 10,36             | 51.785,64              |
| 10.1.7                                                                            | SINAPI | 91931                                                                                               | Cabo de cobre isolado 1kv - 6,00mm2, conforme NBR 13248                                                         | m     | 6.000,00        | 10,85             | 13,98             | 83.861,82              |
| 10.1.8                                                                            | SINAPI | 91933                                                                                               | Cabo de cobre isolado 1kv - 10,00mm2, conforme NBR 13248                                                        | m     | 4.000,00        | 17,14             | 22,08             | 88.318,99              |
| 10.1.9                                                                            | SINAPI | 91935                                                                                               | Cabo de cobre isolado 1kv - 16,00mm2, conforme NBR 13248                                                        | m     | 2.000,00        | 26,15             | 33,69             | 67.372,86              |
| 10.1.10                                                                           | SINAPI | 92984                                                                                               | Cabo de cobre isolado 1kv - 25,00mm2, conforme NBR 13248                                                        | m     | 1.500,00        | 30,54             | 39,34             | 59.012,44              |
| 10.1.11                                                                           | SINAPI | 92986                                                                                               | Cabo de cobre isolado 1kv - 35,00mm2, conforme NBR 13248                                                        | m     | 1.000,00        | 41,54             | 53,51             | 53.511,83              |
| 10.1.12                                                                           | SINAPI | 92988                                                                                               | Cabo de cobre isolado 1kv - 50,00mm2, conforme NBR 13248                                                        | m     | 800,00          | 58,57             | 75,45             | 60.359,90              |
| 10.1.13                                                                           | SINAPI | 92990                                                                                               | Cabo de cobre isolado 1kv - 70,00mm2, conforme NBR 13248                                                        | m     | 600,00          | 80,58             | 103,80            | 62.281,89              |
| 10.1.14                                                                           | SINAPI | 92992                                                                                               | Cabo de cobre isolado 1kv - 95,00mm2, conforme NBR 13248                                                        | m     | 500,00          | 106,62            | 137,35            | 68.673,94              |
| 10.1.15                                                                           | SEDOP  | 171270                                                                                              | Cabo de cobre nu 16,00mm2                                                                                       | m     | 400,00          | 25,14             | 32,39             | 12.954,14              |
| 10.1.16                                                                           | SEDOP  | 171271                                                                                              | Cabo de cobre nu 25,00mm2                                                                                       | m     | 400,00          | 32,18             | 41,45             | 16.581,71              |
| 10.1.17                                                                           | SEDOP  | 171272                                                                                              | Cabo de cobre nu 35,00mm2                                                                                       | m     | 300,00          | 38,22             | 49,24             | 14.770,50              |
| 10.1.18                                                                           | SEDOP  | 171273                                                                                              | Cabo de cobre nu 50,00mm2                                                                                       | m     | 200,00          | 61,35             | 79,03             | 15.806,21              |
| 10.1.19                                                                           | SEDOP  | 171274                                                                                              | Cabo de cobre nu 70,00mm2                                                                                       | m     | 200,00          | 77,28             | 99,55             | 19.910,42              |
| 10.1.20                                                                           | SEDOP  | 171275                                                                                              | Cabo de cobre nu 95,00mm2                                                                                       | m     | 200,00          | 98,46             | 126,84            | 25.367,23              |
| 10.1.21                                                                           | TJPA   | 10.1.21                                                                                             | Cabo de cobre isolado 750V PP 2x2,5mm2                                                                          | m     | 1.000,00        | 10,47             | 13,48             | 13.483,20              |
| 10.1.22                                                                           | TJPA   | 10.1.22                                                                                             | Cabo de cobre isolado 750V PP 2x4,0mm2                                                                          | m     | 1.000,00        | 17,79             | 22,91             | 22.914,18              |
| 10.1.23                                                                           | TJPA   | 10.1.23                                                                                             | Cabo de cobre isolado 750V PP 3x2,5mm2                                                                          | m     | 1.500,00        | 13,23             | 17,05             | 25.568,19              |
| 10.1.24                                                                           | TJPA   | 10.1.24                                                                                             | Cabo de cobre isolado 750V PP 3x4,0mm2                                                                          | m     | 1.500,00        | 24,87             | 32,03             | 48.047,80              |
| 10.1.25                                                                           | TJPA   | 10.1.25                                                                                             | Cabo de cobre isolado 750V PP 3x6,0mm2                                                                          | m     | 1.000,00        | 33,07             | 42,60             | 42.602,06              |
| 10.1.26                                                                           | TJPA   | 10.1.26                                                                                             | Cabo de cobre isolado 1kv PP 2x2,5mm2                                                                           | m     | 500,00          | 11,10             | 14,30             | 7.152,22               |
| 10.1.27                                                                           | TJPA   | 10.1.27                                                                                             | Cabo de cobre isolado 1kv PP 2x4,0mm2                                                                           | m     | 500,00          | 15,26             | 19,66             | 9.830,82               |
| 10.1.28                                                                           | TJPA   | 10.1.28                                                                                             | Cabo de cobre isolado 1kv PP 3x2,5mm2                                                                           | m     | 400,00          | 15,92             | 20,51             | 8.205,73               |
| 10.1.29                                                                           | TJPA   | 10.1.29                                                                                             | Cabo de cobre isolado 1kv PP 3x4,0mm2                                                                           | m     | 400,00          | 21,43             | 27,61             | 11.043,89              |
| 10.1.30                                                                           | TJPA   | 10.1.30                                                                                             | Cabo de cobre isolado 1kv PP 3x6,0mm2                                                                           | m     | 500,00          | 28,23             | 36,36             | 18.180,37              |
| 10.2                                                                              |        |                                                                                                     | Tubulações e conexões                                                                                           |       |                 |                   |                   |                        |
| 10.2.1                                                                            | SINAPI | 91870                                                                                               | Eletroduto pvc rígido roscavel c/ conexoes 1/2", com conexões e fixação                                         | m     | 700,00          | 9,93              | 12,79             | 8.954,28               |
| 10.2.2                                                                            | SINAPI | 91871                                                                                               | Eletroduto pvc rígido roscavel c/ conexoes 3/4", com conexões e fixação                                         | m     | 2.500,00        | 11,61             | 14,96             | 37.390,01              |
| 10.2.3                                                                            | SINAPI | 91872                                                                                               | Eletroduto pvc rígido roscavel c/ conexoes 1", com conexões e fixação                                           | m     | 1.000,00        | 15,40             | 19,84             | 19.838,28              |
| 10.2.4                                                                            | SINAPI | 91873                                                                                               | Eletroduto pvc rígido roscavel c/ conexoes 1.1/4", com conexões e fixação                                       | m     | 700,00          | 19,07             | 24,57             | 17.196,18              |
| 10.2.5                                                                            | SINAPI | 93008                                                                                               | Eletroduto pvc rígido roscavel c/ conexoes 1.1/2", com conexões e fixação                                       | m     | 500,00          | 16,88             | 21,74             | 10.872,41              |
| 10.2.6                                                                            | SINAPI | 93009                                                                                               | Eletroduto pvc rígido roscavel c/ conexoes 2", com conexões e fixação                                           | m     | 500,00          | 25,48             | 32,82             | 16.411,67              |
| 10.2.7                                                                            | SINAPI | 93010                                                                                               | Eletroduto pvc rígido roscavel c/ conexoes 2.1/2", com conexões e fixação                                       | m     | 300,00          | 35,87             | 46,21             | 13.862,32              |
| 10.2.8                                                                            | SINAPI | 93011                                                                                               | Eletroduto pvc rígido roscavel c/ conexoes 3", com conexões e fixação                                           | m     | 150,00          | 44,13             | 56,85             | 8.527,24               |



|  |        | PODER JUDICIÁRIO<br>TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ<br>Secretaria de Engenharia e Arquitetura |                                                                                   |       |                 |                   |                   |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------|-------------------|-------------------|------------------------|
| Projeto: Registro de preço para execução de serviços comuns de engenharia         |        |                                                                                                     |                                                                                   |       |                 |                   | BDI               | 28,82%                 |
| Referencia: SINAPI Janeiro/2022 e SEDOP fevereiro/2022                            |        |                                                                                                     |                                                                                   |       |                 |                   |                   |                        |
| ITEM                                                                              | REF.   | CÓDIGO                                                                                              | DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS                                                        | UNID. | QUANT.<br>Belém | CUSTO<br>UNITÁRIO | PREÇO<br>UNITÁRIO | PREÇO PARCIAL<br>Belém |
| 10.2.9                                                                            | SINAPI | 91852                                                                                               | Eletroduto pvc flexível corrugado 1/2", com conexões e fixação                    | m     | 300,00          | 7,42              | 9,56              | 2.867,53               |
| 10.2.10                                                                           | SINAPI | 91854                                                                                               | Eletroduto pvc flexível corrugado 3/4", com conexões e fixação                    | m     | 1.200,00        | 8,20              | 10,56             | 12.675,89              |
| 10.2.11                                                                           | SINAPI | 91856                                                                                               | Eletroduto pvc flexível corrugado 1", com conexões e fixação                      | m     | 700,00          | 10,87             | 14,00             | 9.801,91               |
| 10.2.12                                                                           | SINAPI | 91861                                                                                               | Eletroduto pvc flexível corrugado 1.1/4", com conexões e fixação                  | m     | 400,00          | 10,48             | 13,50             | 5.400,13               |
| 10.2.13                                                                           | TJPA   | 10.2.13                                                                                             | Eletroduto flexível aço galvanizado tipo conduite 1", com conexões e fixação      | m     | 500,00          | 18,52             | 23,85             | 11.927,44              |
| 10.2.14                                                                           | TJPA   | 10.2.14                                                                                             | Eletroduto flexível aço galvanizado tipo conduite 1.1/4", com conexões e fixação  | m     | 400,00          | 29,32             | 37,77             | 15.106,31              |
| 10.2.15                                                                           | TJPA   | 10.2.15                                                                                             | Eletroduto flexível aço galvanizado tipo conduite 1.1/2", com conexões e fixação  | m     | 300,00          | 36,73             | 47,32             | 14.194,83              |
| 10.2.16                                                                           | TJPA   | 10.2.16                                                                                             | Eletroduto flexível aço galvanizado tipo conduite 2", com conexões e fixação      | m     | 200,00          | 47,62             | 61,34             | 12.268,53              |
| 10.2.17                                                                           | TJPA   | 10.2.17                                                                                             | Eletroduto flexível aço galvanizado tipo conduite 2.1/2", com conexões e fixação  | m     | 200,00          | 74,54             | 96,02             | 19.204,72              |
| 10.2.18                                                                           | TJPA   | 10.2.18                                                                                             | Eletroduto flexível aço galvanizado tipo conduite 3", com conexões e fixação      | m     | 100,00          | 83,26             | 107,25            | 10.725,03              |
| 10.2.19                                                                           | SEDOP  | 170923                                                                                              | Canaleta em pvc para instalação elétrica aparente, inclusive conexões, 20 x 10 mm | m     | 1.000,00        | 16,07             | 20,70             | 20.701,37              |
| 10.2.20                                                                           | SEDOP  | 170922                                                                                              | Canaleta em pvc para instalação elétrica aparente, inclusive conexões, 20 x 20 mm | m     | 500,00          | 17,26             | 22,23             | 11.117,17              |
| 10.2.21                                                                           | TJPA   | 10.2.21                                                                                             | Canaleta em pvc para instalação elétrica aparente, inclusive conexões, 50x20 mm   | m     | 500,00          | 44,32             | 57,09             | 28.544,42              |
| 10.2.22                                                                           | TJPA   | 10.2.22                                                                                             | Canaleta em pvc para instalação elétrica aparente, inclusive conexões, 110x20 mm  | m     | 200,00          | 82,88             | 106,76            | 21.352,88              |
| 10.2.23                                                                           | TJPA   | 10.2.23                                                                                             | Terminal ou conector de pressão para cabo 10mm²                                   | un    | 30,00           | 21,59             | 27,81             | 834,29                 |
| 10.2.24                                                                           | TJPA   | 10.2.24                                                                                             | Terminal ou conector de pressão para cabo 16mm²                                   | un    | 30,00           | 5,43              | 7,00              | 210,00                 |
| 10.2.25                                                                           | TJPA   | 10.2.25                                                                                             | Terminal ou conector de pressão para cabo 25mm²                                   | un    | 30,00           | 7,20              | 9,28              | 278,41                 |
| 10.2.26                                                                           | TJPA   | 10.2.26                                                                                             | Terminal ou conector de pressão para cabo 35mm²                                   | un    | 25,00           | 7,89              | 10,17             | 254,25                 |
| 10.2.27                                                                           | TJPA   | 10.2.27                                                                                             | Terminal ou conector de pressão para cabo 50mm²                                   | un    | 25,00           | 9,53              | 12,28             | 307,07                 |
| 10.2.28                                                                           | TJPA   | 10.2.28                                                                                             | Terminal ou conector de pressão para cabo 70mm²                                   | un    | 25,00           | 9,77              | 12,59             | 314,80                 |
| 10.2.29                                                                           | TJPA   | 10.2.29                                                                                             | Terminal ou conector de pressão para cabo 95mm²                                   | un    | 20,00           | 14,21             | 18,30             | 366,06                 |
| 10.2.30                                                                           | TJPA   | 10.2.30                                                                                             | Terminal ou conector de pressão para cabo 120mm²                                  | un    | 20,00           | 18,95             | 24,41             | 488,17                 |
| 10.2.31                                                                           | TJPA   | 10.2.31                                                                                             | Terminal de compressão em latão 2,5mm²                                            | un    | 200,00          | 2,54              | 3,28              | 655,44                 |
| 10.2.32                                                                           | TJPA   | 10.2.32                                                                                             | Terminal de compressão em latão 4,0mm²                                            | un    | 200,00          | 2,79              | 3,60              | 719,85                 |
| 10.2.33                                                                           | TJPA   | 10.2.33                                                                                             | Terminal de compressão em latão 6,0mm²                                            | un    | 150,00          | 3,00              | 3,87              | 580,46                 |
| 10.2.34                                                                           | SEDOP  | 171072                                                                                              | Terminal de compressão em latão 10mm²                                             | un    | 30,00           | 4,56              | 5,87              | 176,23                 |
| 10.2.35                                                                           | SEDOP  | 171071                                                                                              | Terminal de compressão em latão 16mm²                                             | un    | 30,00           | 4,76              | 6,13              | 183,95                 |
| 10.2.36                                                                           | SEDOP  | 171073                                                                                              | Terminal de compressão em latão 25mm²                                             | un    | 30,00           | 5,59              | 7,20              | 216,03                 |
| 10.2.37                                                                           | SEDOP  | 171074                                                                                              | Terminal de compressão em latão 35mm²                                             | un    | 25,00           | 6,54              | 8,42              | 210,62                 |
| 10.2.38                                                                           | SEDOP  | 171075                                                                                              | Terminal de compressão em latão 50mm²                                             | un    | 20,00           | 10,07             | 12,97             | 259,44                 |
| 10.2.39                                                                           | SEDOP  | 171077                                                                                              | Terminal de compressão em latão 70mm²                                             | un    | 20,00           | 12,50             | 16,10             | 322,05                 |
| 10.2.40                                                                           | SEDOP  | 171078                                                                                              | Terminal de compressão em latão 95mm²                                             | un    | 20,00           | 15,62             | 20,12             | 402,43                 |
| 10.2.41                                                                           | SEDOP  | 171079                                                                                              | Terminal de compressão em latão 185mm²                                            | un    | 20,00           | 33,63             | 43,32             | 866,44                 |
| 10.2.42                                                                           | TJPA   | 10.2.42                                                                                             | Eletrocalha galvanizada, perfurada, 50x50mm, inclusive conexões e acessórios      | m     | 150,00          | 31,82             | 41,00             | 6.149,35               |
| 10.2.43                                                                           | TJPA   | 10.2.43                                                                                             | Eletrocalha galvanizada, perfurada, 100x50mm, inclusive conexões e acessórios     | m     | 300,00          | 26,16             | 33,70             | 10.111,34              |
| 10.2.44                                                                           | TJPA   | 10.2.44                                                                                             | Eletrocalha galvanizada, perfurada, 100x75mm, inclusive conexões e acessórios     | m     | 150,00          | 44,01             | 56,70             | 8.504,44               |
| 10.2.45                                                                           | SEDOP  | 171022                                                                                              | Eletroduto em ferro galvanizado, com fixação e conexões, 3"                       | m     | 100,00          | 117,21            | 150,99            | 15.098,99              |
| 10.2.46                                                                           | SINAPI | 95749                                                                                               | Eletroduto em ferro galvanizado, com fixação e conexões, 3/4"                     | m     | 600,00          | 26,35             | 33,94             | 20.366,44              |
| 10.2.47                                                                           | SINAPI | 95750                                                                                               | Eletroduto em ferro galvanizado, com fixação e conexões, 1"                       | m     | 200,00          | 31,45             | 40,51             | 8.102,78               |
| 10.2.48                                                                           | SINAPI | 95752                                                                                               | Eletroduto em ferro galvanizado, com fixação e conexões, 1.1/2"                   | m     | 200,00          | 52,50             | 67,63             | 13.526,10              |
| 10.2.49                                                                           | SINAPI | 95751                                                                                               | Eletroduto em ferro galvanizado, com fixação e conexões, 1.1/4"                   | m     | 200,00          | 49,48             | 63,74             | 12.748,03              |
| 10.2.50                                                                           | SEDOP  | 171020                                                                                              | Eletroduto em ferro galvanizado, com fixação e conexões, 2"                       | m     | 100,00          | 51,40             | 66,21             | 6.621,35               |
| 10.2.51                                                                           | SEDOP  | 170918                                                                                              | Condutete em alumínio fundido, com espelho, 3/4"                                  | un    | 100,00          | 15,76             | 20,30             | 2.030,20               |
| 10.2.52                                                                           | SEDOP  | 170916                                                                                              | Condutete em alumínio fundido, com espelho, 1"                                    | un    | 80,00           | 17,02             | 21,93             | 1.754,01               |
| 10.2.53                                                                           | TJPA   | 10.2.53                                                                                             | Condutete em alumínio fundido, com espelho, 1.1/2"                                | un    | 50,00           | 44,11             | 56,82             | 2.840,88               |
| 10.2.54                                                                           | SINAPI | 95785                                                                                               | Condutete em alumínio fundido, com espelho, 1.1/4"                                | un    | 50,00           | 37,43             | 48,22             | 2.410,87               |
| 10.3                                                                              |        |                                                                                                     | Quadros e caixas                                                                  |       |                 |                   |                   |                        |



Assinado com senha por SAMANTHA NAHON BITTENCOURT(usuário).  
Use 3094322.20610335-3124 para a consulta à autenticidade em <https://apps.tjpa.jus.br/sigaex/siga-autenticidade>  
Documento gerado por CRISTIANE DE SOUSA LIMA \*Data e hora: 18/04/2022 12:52



PAPRO202200376V01



|  <b>PODER JUDICIÁRIO</b><br><b>TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ</b><br><b>Secretaria de Engenharia e Arquitetura</b> |        |         |                                                                                                                           |       |                 |                   |                   |                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------|-------------------|-------------------|------------------------|
| Projeto: Registro de preço para execução de serviços comuns de engenharia                                                                                                                                  |        |         |                                                                                                                           |       |                 |                   | BDI               | 28,82%                 |
| Referencia: SINAPI Janeiro/2022 e SEDOP fevereiro/2022                                                                                                                                                     |        |         |                                                                                                                           |       |                 |                   |                   |                        |
| ITEM                                                                                                                                                                                                       | REF.   | CÓDIGO  | DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                                                | UNID. | QUANT.<br>Belém | CUSTO<br>UNITÁRIO | PREÇO<br>UNITÁRIO | PREÇO PARCIAL<br>Belém |
| 10.3.1                                                                                                                                                                                                     | SEDOP  | 170866  | Quadro de distribuição de luz e força em chapa de aço, até 3 disjuntores sem barramentos                                  | un.   | 5,00            | 52,68             | 67,86             | 339,31                 |
| 10.3.2                                                                                                                                                                                                     | SEDOP  | 170884  | Quadro de distribuição de luz e força em chapa de aço, até 6 disjuntores sem barramentos                                  | un.   | 5,00            | 76,89             | 99,05             | 495,25                 |
| 10.3.3                                                                                                                                                                                                     | SINAPI | 101875  | Quadro de distribuição de luz e força em chapa de aço, até 12 disjuntores com barramentos                                 | un.   | 10,00           | 413,17            | 532,25            | 5.322,46               |
| 10.3.4                                                                                                                                                                                                     | SINAPI | 101878  | Quadro de distribuição de luz e força em chapa de aço, até 18 disjuntores com barramentos                                 | un.   | 10,00           | 559,14            | 720,28            | 7.202,84               |
| 10.3.5                                                                                                                                                                                                     | SINAPI | 101879  | Quadro de distribuição de luz e força em chapa de aço, até 24 disjuntores com barramentos                                 | un.   | 20,00           | 599,64            | 772,46            | 15.449,12              |
| 10.3.6                                                                                                                                                                                                     | SINAPI | 101880  | Quadro de distribuição de luz e força em chapa de aço, até 30 disjuntores com barramentos                                 | un.   | 20,00           | 690,50            | 889,50            | 17.790,04              |
| 10.3.7                                                                                                                                                                                                     | SINAPI | 101881  | Quadro de distribuição de luz e força em chapa de aço, até 40 disjuntores com barramentos                                 | un.   | 20,00           | 994,98            | 1.281,73          | 25.634,66              |
| 10.3.8                                                                                                                                                                                                     | TJPA   | 10.3.8  | Quadro de distribuição de luz e força em chapa de aço, até 54 disjuntores com barramentos                                 | un.   | 5,00            | 1.625,27          | 2.093,68          | 10.468,38              |
| 10.3.9                                                                                                                                                                                                     | SEDOP  | 170890  | Quadro de distribuição de luz e força em chapa de aço, até 70 disjuntores com barramentos                                 | un.   | 5,00            | 3.067,93          | 3.952,11          | 19.760,54              |
| 10.3.10                                                                                                                                                                                                    | TJPA   | 10.3.10 | Involucro metálico vazio em chapa de aço galvanizada, pintura eletroestática, IP54, (1000x800x350 mm), conf NBR IEC 62208 | un.   | 7,00            | 1.079,43          | 1.390,53          | 9.733,69               |
| 10.3.11                                                                                                                                                                                                    | TJPA   | 10.3.11 | Barramento de cobre eletrolítico 225A                                                                                     | un.   | 7,00            | 593,27            | 764,25            | 5.349,77               |
| 10.3.12                                                                                                                                                                                                    | TJPA   | 10.3.12 | Barramento de cobre eletrolítico 400A                                                                                     | un.   | 7,00            | 1.273,79          | 1.640,90          | 11.486,29              |
| 10.3.13                                                                                                                                                                                                    | SEDOP  | 170882  | Caixa de medição e proteção polifásica padrão vigente da concessionária local (PVC)                                       | un.   | 5,00            | 202,25            | 260,54            | 1.302,69               |
| 10.3.14                                                                                                                                                                                                    | SEDOP  | 170869  | Quadro de comando com proteção trifásico - até 2CV                                                                        | un.   | 4,00            | 558,40            | 719,33            | 2.877,32               |
| 10.3.15                                                                                                                                                                                                    | SEDOP  | 170868  | Quadro de comando com proteção trifásico - até 3CV                                                                        | un.   | 4,00            | 831,09            | 1.070,61          | 4.282,44               |
| 10.3.16                                                                                                                                                                                                    | SEDOP  | 170867  | Quadro de comando com proteção trifásico - até 4CV                                                                        | un.   | 4,00            | 1.147,92          | 1.478,75          | 5.915,00               |
| 10.3.17                                                                                                                                                                                                    | SEDOP  | 170881  | Caixa de ligação de pvc 4 x 2"                                                                                            | un.   | 250,00          | 3,07              | 3,95              | 988,69                 |
| 10.3.18                                                                                                                                                                                                    | SEDOP  | 171416  | Caixa de ligação de pvc 4 x 4"                                                                                            | un.   | 100,00          | 3,50              | 4,51              | 450,87                 |
| 10.3.19                                                                                                                                                                                                    | SEDOP  | 171417  | Caixa de ligação de pvc octogonal 4 x 4"                                                                                  | un.   | 200,00          | 5,50              | 7,09              | 1.417,02               |
| 10.3.20                                                                                                                                                                                                    | SEDOP  | 170323  | Caixa de passagem metálica 10x10x8cm                                                                                      | un.   | 30,00           | 45,01             | 57,98             | 1.739,46               |
| 10.3.21                                                                                                                                                                                                    | SEDOP  | 170324  | Caixa de passagem metálica 15x15x8cm                                                                                      | un.   | 30,00           | 67,29             | 86,68             | 2.600,49               |
| 10.3.22                                                                                                                                                                                                    | SEDOP  | 170325  | Caixa de passagem metálica 20x20x10cm                                                                                     | un.   | 30,00           | 109,53            | 141,10            | 4.232,90               |
| 10.3.23                                                                                                                                                                                                    | TJPA   | 10.3.23 | Revisão de quadro de distribuição (reap geral, reorg circuitos e balanc cargas)                                           | un.   | 30,00           | 154,24            | 198,69            | 5.960,76               |
| <b>10.4</b>                                                                                                                                                                                                |        |         | <b>Proteções</b>                                                                                                          |       |                 |                   |                   |                        |
| 10.4.1                                                                                                                                                                                                     | SINAPI | 93657   | Disjuntor unipolar, padrão iec, de 10 a 30a                                                                               | un.   | 200,00          | 13,73             | 17,69             | 3.537,40               |
| 10.4.2                                                                                                                                                                                                     | SINAPI | 93659   | Disjuntor unipolar, padrão iec, de 40 a 50a                                                                               | un.   | 100,00          | 22,18             | 28,57             | 2.857,23               |
| 10.4.3                                                                                                                                                                                                     | SINAPI | 93666   | Disjuntor bipolar, padrão iec, de 15 a 50a                                                                                | un.   | 200,00          | 68,25             | 87,92             | 17.583,93              |
| 10.4.4                                                                                                                                                                                                     | SINAPI | 93673   | Disjuntor tripolar, padrão iec, de 15 a 50a                                                                               | un.   | 150,00          | 89,52             | 115,32            | 17.297,95              |
| 10.4.5                                                                                                                                                                                                     | SEDOP  | 170393  | Disjuntor tripolar, padrão iec, de 60 a 100a                                                                              | un.   | 30,00           | 228,81            | 294,75            | 8.842,59               |
| 10.4.6                                                                                                                                                                                                     | SINAPI | 101890  | Disjuntor monopolar, termomagnético, de 10 a 30A (nema)                                                                   | un.   | 10,00           | 15,18             | 19,55             | 195,55                 |
| 10.4.7                                                                                                                                                                                                     | SINAPI | 101891  | Disjuntor monopolar, termomagnético, de 35 a 50A (nema)                                                                   | un.   | 10,00           | 25,98             | 33,47             | 334,67                 |
| 10.4.8                                                                                                                                                                                                     | SINAPI | 101892  | Disjuntor bipolar, termomagnético, de 10 a 50A (nema)                                                                     | un.   | 10,00           | 69,44             | 89,45             | 894,53                 |
| 10.4.9                                                                                                                                                                                                     | SINAPI | 101893  | Disjuntor tripolar, termomagnético, de 10 a 50A (nema)                                                                    | un.   | 10,00           | 88,45             | 113,94            | 1.139,41               |
| 10.4.10                                                                                                                                                                                                    | SINAPI | 101894  | Disjuntor tripolar, termomagnético, de 60 a 100A (nema)                                                                   | un.   | 10,00           | 146,36            | 188,54            | 1.885,41               |
| 10.4.11                                                                                                                                                                                                    | SEDOP  | 170897  | Disjuntor termomagnético em caixa moldada 3P - 100 a 150A                                                                 | un.   | 10,00           | 902,00            | 1.161,96          | 11.619,56              |
| 10.4.12                                                                                                                                                                                                    | SINAPI | 101896  | Disjuntor termomagnético em caixa moldada 3P - 175 a 225A - 240V                                                          | un.   | 6,00            | 615,76            | 793,22            | 4.759,33               |
| 10.4.13                                                                                                                                                                                                    | SINAPI | 101897  | Disjuntor termomagnético em caixa moldada 3P - 250A - 600V                                                                | un.   | 6,00            | 991,15            | 1.276,80          | 7.660,80               |
| 10.4.14                                                                                                                                                                                                    | SINAPI | 101898  | Disjuntor termomagnético em caixa moldada 3P - 300 a 400A - 600V                                                          | un.   | 3,00            | 1.331,47          | 1.715,20          | 5.145,60               |
| 10.4.15                                                                                                                                                                                                    | TJPA   | 10.4.15 | Interruptor diferencial DR 2P-25A, sensibilidade 30mA                                                                     | un.   | 20,00           | 146,95            | 189,30            | 3.786,02               |
| 10.4.16                                                                                                                                                                                                    | TJPA   | 10.4.16 | Interruptor diferencial DR 2P-40A, sensibilidade 30mA                                                                     | un.   | 20,00           | 149,40            | 192,46            | 3.849,14               |
| 10.4.17                                                                                                                                                                                                    | TJPA   | 10.4.17 | Interruptor diferencial DR 4P-40A, sensibilidade 30mA                                                                     | un.   | 20,00           | 170,06            | 219,07            | 4.381,32               |
| 10.4.18                                                                                                                                                                                                    | TJPA   | 10.4.18 | Interruptor diferencial DR 4P-63A, sensibilidade 30mA                                                                     | un.   | 20,00           | 184,18            | 237,26            | 4.745,11               |
| 10.4.19                                                                                                                                                                                                    | TJPA   | 10.4.19 | Interruptor diferencial DR 4P-80A, sensibilidade 30mA                                                                     | un.   | 20,00           | 332,00            | 427,68            | 8.553,54               |
| 10.4.20                                                                                                                                                                                                    | TJPA   | 10.4.20 | Interruptor diferencial DR 4P-100A, sensibilidade 30mA                                                                    | un.   | 20,00           | 329,67            | 424,68            | 8.493,51               |
| 10.4.21                                                                                                                                                                                                    | TJPA   | 10.4.21 | Interruptor diferencial DR 4P-40A, sensibilidade 300mA                                                                    | un.   | 20,00           | 241,12            | 310,61            | 6.212,11               |
| 10.4.22                                                                                                                                                                                                    | TJPA   | 10.4.22 | Interruptor diferencial DR 4P-63A, sensibilidade 300mA                                                                    | un.   | 20,00           | 232,87            | 299,98            | 5.999,56               |
| 10.4.23                                                                                                                                                                                                    | TJPA   | 10.4.23 | Interruptor diferencial DR 4P-80A, sensibilidade 300mA                                                                    | un.   | 20,00           | 521,70            | 672,05            | 13.440,98              |
| 10.4.24                                                                                                                                                                                                    | TJPA   | 10.4.24 | Interruptor diferencial DR 4P-100A, sensibilidade 300mA                                                                   | un.   | 20,00           | 525,67            | 677,16            | 13.543,26              |
| 10.4.25                                                                                                                                                                                                    | TJPA   | 10.4.25 | Interruptor diferencial DR 4P-125A, sensibilidade 300mA                                                                   | un.   | 20,00           | 1.499,85          | 1.932,10          | 38.642,03              |
| 10.4.26                                                                                                                                                                                                    | TJPA   | 10.4.26 | Protetor contra surto 1P imax 45kA - 175V                                                                                 | un.   | 60,00           | 89,60             | 115,43            | 6.925,52               |
| 10.4.27                                                                                                                                                                                                    | TJPA   | 10.4.27 | Protetor contra surto 1P imax 90kA - 175V                                                                                 | un.   | 20,00           | 178,39            | 229,80            | 4.596,09               |
| 10.4.28                                                                                                                                                                                                    | TJPA   | 10.4.28 | Protetor contra surto 1P imax 45kA - 275V                                                                                 | un.   | 20,00           | 110,37            | 142,18            | 2.843,62               |



|  <b>PODER JUDICIÁRIO</b><br><b>TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ</b><br><b>Secretaria de Engenharia e Arquitetura</b> |        |         |                                                                                                   |       |              |                |                |                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------|----------------|----------------|---------------------|
| Projeto: Registro de preço para execução de serviços comuns de engenharia                                                                                                                                  |        |         |                                                                                                   |       |              |                | BDI            | 28,82%              |
| Referencia: SINAPI Janeiro/2022 e SEDOP fevereiro/2022                                                                                                                                                     |        |         |                                                                                                   |       |              |                |                |                     |
| ITEM                                                                                                                                                                                                       | REF.   | CÓDIGO  | DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                        | UNID. | QUANT. Belém | CUSTO UNITÁRIO | PREÇO UNITÁRIO | PREÇO PARCIAL Belém |
| 10.4.29                                                                                                                                                                                                    | TJPA   | 10.4.29 | Protetor contra surto 1P imax 90kA - 275V                                                         | un    | 20,00        | 186,67         | 240,47         | 4.809,42            |
| 10.4.30                                                                                                                                                                                                    | SEDOP  | 171042  | Chave guarda motor trifásica 5CV/220V com chave magnética                                         | un    | 5,00         | 301,25         | 388,07         | 1.940,35            |
| 10.4.31                                                                                                                                                                                                    | TJPA   | 10.4.31 | Chave guarda motor trifásica 10CV/220V com chave magnética                                        | un    | 5,00         | 463,96         | 597,67         | 2.988,37            |
| 10.4.32                                                                                                                                                                                                    | TJPA   | 10.4.32 | Contatora para bombas até 2 cv                                                                    | un    | 8,00         | 186,67         | 240,47         | 1.923,77            |
| 10.4.33                                                                                                                                                                                                    | TJPA   | 10.4.33 | Contatora para bombas até 4 cv                                                                    | un    | 8,00         | 284,13         | 366,02         | 2.928,15            |
| 10.4.34                                                                                                                                                                                                    | TJPA   | 10.4.34 | Relé térmico bimetal para uso em motores, com instalação                                          | un    | 20,00        | 149,09         | 192,06         | 3.841,26            |
| 10.4.35                                                                                                                                                                                                    | SEDOP  | 170900  | Disjuntor tripolar, padrão IEC, de 125 a 225 A                                                    | un    | 13,00        | 432,67         | 557,37         | 7.245,75            |
| <b>10.5 Tomadas e interruptores</b>                                                                                                                                                                        |        |         |                                                                                                   |       |              |                |                |                     |
| 10.5.1                                                                                                                                                                                                     | SINAPI | 91953   | Interruptor, uma tecla simples 10 a - 250 v, com suporte e placa                                  | un    | 300,00       | 22,55          | 29,05          | 8.714,67            |
| 10.5.2                                                                                                                                                                                                     | SINAPI | 91959   | Interruptor, duas teclas simples 10 a - 250 v, com suporte e placa                                | un    | 150,00       | 35,74          | 46,04          | 6.906,04            |
| 10.5.3                                                                                                                                                                                                     | SINAPI | 91967   | Interruptor, três teclas simples 10 a - 250 v, com suporte e placa                                | un    | 80,00        | 48,93          | 63,03          | 5.042,53            |
| 10.5.4                                                                                                                                                                                                     | SINAPI | 92023   | Interruptor simples com tomada conjugada, com suporte e placa                                     | un    | 60,00        | 39,84          | 51,32          | 3.079,31            |
| 10.5.5                                                                                                                                                                                                     | SEDOP  | 170958  | Interruptor simples ou tomada simples para canaleta completo                                      | un    | 250,00       | 32,33          | 41,65          | 10.411,88           |
| 10.5.6                                                                                                                                                                                                     | SINAPI | 92000   | Tomada 2p+t 10a                                                                                   | un    | 400,00       | 23,87          | 30,75          | 12.299,73           |
| 10.5.7                                                                                                                                                                                                     | SINAPI | 92001   | Tomada 2p+t 20a                                                                                   | un    | 200,00       | 26,04          | 33,54          | 6.708,95            |
| 10.5.8                                                                                                                                                                                                     | SINAPI | 92008   | Tomada dupla 2p+t 10a                                                                             | un    | 300,00       | 38,35          | 49,40          | 14.820,74           |
| 10.5.9                                                                                                                                                                                                     | TJPA   | 10.5.9  | Tomada para piso em alumínio 4x2", completa                                                       | un    | 20,00        | 51,91          | 66,87          | 1.337,36            |
| 10.5.10                                                                                                                                                                                                    | TJPA   | 10.5.10 | Tomada dupla para piso em alumínio 4x4", completa                                                 | un    | 20,00        | 96,45          | 124,25         | 2.484,99            |
| 10.5.11                                                                                                                                                                                                    | SEDOP  | 231215  | Conjunto airstop p/ ar condicionado completo                                                      | un    | 50,00        | 94,64          | 121,92         | 6.095,76            |
| 10.5.12                                                                                                                                                                                                    | SEDOP  | 170950  | Tampa cega 4x2" plástica                                                                          | un    | 20,00        | 9,56           | 12,32          | 246,30              |
| 10.5.13                                                                                                                                                                                                    | SEDOP  | 170951  | Tampa cega 4x4" plástica                                                                          | un    | 20,00        | 12,75          | 16,42          | 328,49              |
| 10.5.14                                                                                                                                                                                                    | SEDOP  | 170948  | Tampa cega 4x2" metálica                                                                          | un    | 20,00        | 15,94          | 20,53          | 410,68              |
| 10.5.15                                                                                                                                                                                                    | SEDOP  | 170949  | Tampa cega 4x4" metálica                                                                          | un    | 20,00        | 25,73          | 33,15          | 662,91              |
| 10.5.16                                                                                                                                                                                                    | TJPA   | 10.5.16 | Torre de tomadas 6 posições (6 módulos elétricos ou RJ 45 CAT 6)                                  | un    | 30,00        | 384,67         | 495,53         | 14.865,80           |
| 10.5.17                                                                                                                                                                                                    | TJPA   | 10.5.17 | Torre de tomadas 12 posições (12 módulos elétricos ou RJ 45 CAT 6)                                | un    | 20,00        | 809,84         | 1.043,24       | 20.864,82           |
| <b>10.6 Iluminação</b>                                                                                                                                                                                     |        |         |                                                                                                   |       |              |                |                |                     |
| 10.6.1                                                                                                                                                                                                     | TJPA   | 10.6.1  | Luminária para lâmpada LED tubular de embutir ou sobrepor 2 x 9 ou 10W                            | un    | 300,00       | 171,55         | 220,99         | 66.297,21           |
| 10.6.2                                                                                                                                                                                                     | TJPA   | 10.6.2  | Luminária para lâmpada LED tubular de embutir ou sobrepor 2 x 18 ou 20W                           | un    | 500,00       | 247,76         | 319,16         | 159.582,22          |
| 10.6.3                                                                                                                                                                                                     | TJPA   | 10.6.3  | Luminária para lâmpada LED tubular de embutir ou sobrepor 4 x 9 ou 10W                            | un    | 200,00       | 256,52         | 330,45         | 66.090,33           |
| 10.6.4                                                                                                                                                                                                     | SINAPI | 97590   | Luminária globo vidro leitoso/plafonier/bocal/lâmpada bulbo LED 15W                               | un    | 300,00       | 117,30         | 151,11         | 45.331,76           |
| 10.6.5                                                                                                                                                                                                     | TJPA   | 10.6.5  | Projeto LED 50 W                                                                                  | un    | 250,00       | 75,75          | 97,58          | 24.394,64           |
| 10.6.6                                                                                                                                                                                                     | TJPA   | 10.6.6  | Projeto LED 100 W                                                                                 | un    | 50,00        | 107,84         | 138,92         | 6.945,85            |
| 10.6.7                                                                                                                                                                                                     | TJPA   | 10.6.7  | Projeto LED 200 W                                                                                 | un    | 30,00        | 210,15         | 270,71         | 8.121,38            |
| 10.6.8                                                                                                                                                                                                     | TJPA   | 10.6.8  | Luminária pública fechada led 100W                                                                | un    | 10,00        | 420,75         | 542,01         | 5.420,08            |
| 10.6.9                                                                                                                                                                                                     | SEDOP  | 170983  | Luminária tipo arandela casco de tartaruga (led)                                                  | un    | 50,00        | 130,57         | 168,20         | 8.410,01            |
| 10.6.10                                                                                                                                                                                                    | SEDOP  | 171527  | Lâmpada LED tubular de 9 ou 10W                                                                   | un    | 500,00       | 19,31          | 24,88          | 12.437,57           |
| 10.6.11                                                                                                                                                                                                    | SEDOP  | 171528  | Lâmpada LED tubular de 18 ou 20W                                                                  | un    | 1.000,00     | 23,76          | 30,61          | 30.607,63           |
| 10.6.12                                                                                                                                                                                                    | TJPA   | 10.6.12 | Lâmpada Bulbo LED 10W                                                                             | un    | 500,00       | 15,78          | 20,33          | 10.163,90           |
| 10.6.13                                                                                                                                                                                                    | TJPA   | 10.6.13 | Lâmpada Bulbo LED 20W                                                                             | un    | 700,00       | 41,58          | 53,56          | 37.494,35           |
| 10.6.14                                                                                                                                                                                                    | TJPA   | 10.6.14 | Lâmpada Bulbo LED 30W                                                                             | un    | 100,00       | 42,58          | 54,85          | 5.485,16            |
| 10.6.15                                                                                                                                                                                                    | SINAPI | 101632  | Relé foto elétrico p/ comando de iluminação externa                                               | un    | 50,00        | 49,39          | 63,62          | 3.181,21            |
| 10.6.16                                                                                                                                                                                                    | SINAPI | 101537  | Aparelho sinalizador de saída de garagem, com célula fotoelétrica                                 | un    | 5,00         | 141,18         | 181,87         | 909,34              |
| 10.6.17                                                                                                                                                                                                    | TJPA   | 10.6.17 | Reinstalação de luminárias existentes                                                             | un    | 300,00       | 38,56          | 49,67          | 14.901,90           |
| <b>10.7 Diversos</b>                                                                                                                                                                                       |        |         |                                                                                                   |       |              |                |                |                     |
| 10.7.1                                                                                                                                                                                                     | SINAPI | 96985   | Haste de aterramento de cobre com alma de aço c/ conector 5/8"x3,00mm                             | un    | 50,00        | 101,47         | 130,71         | 6.535,68            |
| 10.7.2                                                                                                                                                                                                     | SEDOP  | 170876  | Caixa para aterramento em polipropileno 30x40cm                                                   | un    | 50,00        | 90,71          | 116,85         | 5.842,63            |
| 10.7.3                                                                                                                                                                                                     | SEDOP  | 171110  | Conector para haste de aterramento 5/8"                                                           | un    | 50,00        | 11,79          | 15,19          | 759,39              |
| 10.7.4                                                                                                                                                                                                     | TJPA   | 10.7.4  | Barra chata em alumínio 3/4"x 1/4"x 3,00m, com fixação e interconexão (Ref. Termotécnica TEL 770) | un    | 200,00       | 61,66          | 79,43          | 15.886,47           |
| 10.7.5                                                                                                                                                                                                     | SEDOP  | 170380  | Mastro simples em ferro galvanizado (completo)                                                    | un    | 9,00         | 987,59         | 1.272,21       | 11.449,92           |
| 10.7.6                                                                                                                                                                                                     | SINAPI | 96989   | Captor tipo Franklin em aço inoxidável duas descidas                                              | un    | 7,00         | 137,56         | 177,20         | 1.240,43            |
| 10.7.7                                                                                                                                                                                                     | TJPA   | 10.7.7  | Minicaptor em barra chata de alumínio 3/4"x 1/4"x 300 mm                                          | un    | 20,00        | 38,76          | 49,93          | 998,65              |
| 10.7.8                                                                                                                                                                                                     | TJPA   | 10.7.8  | Terminal fixador universal estanhado para SPDA                                                    | un    | 40,00        | 40,16          | 51,73          | 2.069,26            |
| 10.7.9                                                                                                                                                                                                     | SINAPI | 98463   | Suporte guia com roldana em polipropileno                                                         | un    | 40,00        | 20,46          | 26,36          | 1.054,26            |





| PODER JUDICIÁRIO<br>TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ<br>Secretaria de Engenharia e Arquitetura |        |         |                                                                              |       |                 |                   |                   |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------|-------------------|-------------------|------------------------|
| Projeto: Registro de preço para execução de serviços comuns de engenharia                           |        |         |                                                                              |       |                 |                   | BDI               | 28,82%                 |
| Referencia: SINAPI Janeiro/2022 e SEDOP fevereiro/2022                                              |        |         |                                                                              |       |                 |                   |                   |                        |
| ITEM                                                                                                | REF.   | CÓDIGO  | DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS                                                   | UNID. | QUANT.<br>Belém | CUSTO<br>UNITÁRIO | PREÇO<br>UNITÁRIO | PREÇO PARCIAL<br>Belém |
| 10.7.10                                                                                             | TJPA   | 10.7.10 | Plugue macho 10A (2p+t)                                                      | un    | 20,00           | 8,71              | 11,22             | 224,30                 |
| 10.7.11                                                                                             | TJPA   | 10.7.11 | Plugue macho 20A (2p+t)                                                      | un    | 20,00           | 10,89             | 14,02             | 280,47                 |
| 10.7.12                                                                                             | TJPA   | 10.7.12 | Plugue fêmea 10A (2p+t)                                                      | un    | 20,00           | 10,03             | 12,92             | 258,31                 |
| 10.7.13                                                                                             | TJPA   | 10.7.13 | Plugue fêmea 20A (2p+t)                                                      | un    | 20,00           | 11,80             | 15,20             | 303,91                 |
| 10.7.14                                                                                             | TJPA   | 10.7.14 | Quadro de medição metálico padrão da concessionária local                    | un    | 5,00            | 387,10            | 498,66            | 2.493,31               |
| 10.7.15                                                                                             | SEDOP  | 171031  | Poste em concreto, duplo T, 300 DAN h= 9 metros, inclusive base em concreto  | un    | 3,00            | 1.232,54          | 1.587,76          | 4.763,27               |
| 10.7.16                                                                                             | SEDOP  | 171033  | Poste em concreto, duplo T, 300 DAN h= 11 metros, inclusive base me concreto | un    | 3,00            | 1.512,39          | 1.948,26          | 5.844,78               |
| 10.7.17                                                                                             | TJPA   | 10.7.17 | Poste metálico, h=9,00 metros, inclusive base em concreto                    | un    | 10,00           | 2.629,28          | 3.387,03          | 33.870,32              |
| 10.7.18                                                                                             | SEDOP  | 170869  | Quadro de comando para bombas, até 3 CV                                      | un    | 10,00           | 558,40            | 719,33            | 7.193,31               |
| 10.7.19                                                                                             | TJPA   | 10.7.19 | Quadro geral de baixa tensão (QGBT), barramento 225A                         | un    | 20,00           | 1.565,60          | 2.016,81          | 40.336,12              |
| 10.8                                                                                                |        |         | Telecomunicações                                                             |       |                 |                   |                   |                        |
| 10.8.1                                                                                              | SINAPI | 98297   | Cabo lógico utp 4p cat 6                                                     | m     | 4.000,00        | 3,73              | 4,80              | 19.219,94              |
| 10.8.2                                                                                              | SINAPI | 98268   | Cabo telefônico ci 50 20 pares                                               | m     | 200,00          | 20,32             | 26,18             | 5.235,24               |
| 10.8.3                                                                                              | SINAPI | 98401   | Cabo telefônico ctp apl 40 20 pares                                          | m     | 200,00          | 23,02             | 29,65             | 5.930,87               |
| 10.8.4                                                                                              | SINAPI | 98307   | Tomada p/ lógica com 01 conector em caixa 4x2" CAT 6, completa               | un    | 100,00          | 43,45             | 55,97             | 5.597,23               |
| 10.8.5                                                                                              | TJPA   | 10.8.5  | Tomada p/ lógica com 02 conectores em caixa 4x2" CAT 6, completa             | un    | 150,00          | 83,48             | 107,53            | 16.130,07              |
| 10.8.6                                                                                              | SINAPI | 100562  | Quadro telefônico 60x60x12cm                                                 | un    | 5,00            | 304,19            | 391,86            | 1.959,29               |
| 10.8.7                                                                                              | TJPA   | 10.8.7  | Armário de telecomunicações 19" 16U, profundidade 570 mm                     | un    | 5,00            | 864,04            | 1.113,06          | 5.565,28               |
| 10.8.8                                                                                              | SEDOP  | 171526  | Armário de telecomunicações 19" 36U, profundidade 570 mm                     | un    | 2,00            | 2.640,97          | 3.402,10          | 6.804,20               |
| 10.8.9                                                                                              | SINAPI | 98302   | Patch panel 24 portas cat 6                                                  | un    | 10,00           | 872,56            | 1.124,03          | 11.240,32              |
| 10.8.10                                                                                             | TJPA   | 10.8.10 | Abraçadeira tipo velcro 3m x 2cm                                             | un    | 50,00           | 22,81             | 29,39             | 1.469,45               |
| 10.8.11                                                                                             | TJPA   | 10.8.11 | Bandeja para rack tipo fixação simples                                       | un    | 5,00            | 75,71             | 97,53             | 487,66                 |
| 10.8.12                                                                                             | TJPA   | 10.8.12 | Caixa de sobrepor com 02 posições                                            | un    | 80,00           | 15,91             | 20,50             | 1.639,83               |
| 10.8.13                                                                                             | TJPA   | 10.8.13 | Conector MBV cat 6 (FÊMEA)                                                   | un    | 200,00          | 37,28             | 48,02             | 9.603,79               |
| 10.8.14                                                                                             | TJPA   | 10.8.14 | Conector RJ45 cat 6 (MACHO)                                                  | un    | 100,00          | 7,63              | 9,82              | 982,38                 |
| 10.8.15                                                                                             | TJPA   | 10.8.15 | Guia de cabos fechado horizontal 1U prof. 5cm                                | un    | 20,00           | 39,45             | 50,82             | 1.016,44               |
| 10.8.16                                                                                             | TJPA   | 10.8.16 | Kit de parafuso com porca gaiola                                             | un    | 200,00          | 2,82              | 3,63              | 726,29                 |
| 10.8.17                                                                                             | TJPA   | 10.8.17 | Patch cord cat 6 1,50m                                                       | un    | 150,00          | 35,16             | 45,30             | 6.794,74               |
| 10.8.18                                                                                             | TJPA   | 10.8.18 | Patch cord cat 6 2,50m                                                       | un    | 50,00           | 40,09             | 51,65             | 2.582,45               |
| 10.8.19                                                                                             | TJPA   | 10.8.19 | Régua elétrica para rack (8 tomadas)                                         | un    | 5,00            | 128,88            | 166,02            | 830,10                 |
| 10.8.20                                                                                             | TJPA   | 10.8.20 | Voice panel 30 portas                                                        | un    | 5,00            | 1.027,82          | 1.324,04          | 6.620,19               |
| 10.8.21                                                                                             | TJPA   | 10.8.21 | Marcador anilha para identificação de cabos                                  | un    | 200,00          | 1,79              | 2,31              | 462,21                 |
| 10.8.22                                                                                             | TJPA   | 10.8.22 | Etiqueta de identificação de tomadas                                         | un    | 200,00          | 1,13              | 1,46              | 291,65                 |
| 10.9                                                                                                |        |         | Automação para portões                                                       |       |                 |                   |                   |                        |
| 10.9.1                                                                                              | TJPA   | 10.9.1  | Substituição de conjunto de automização para portão até 500 Kg               | un    | 5,00            | 875,34            | 1.127,61          | 5.638,06               |
| 10.9.2                                                                                              | TJPA   | 10.9.2  | Substituição de conjunto de automização para portão 1000 Kg                  | un    | 5,00            | 1.752,61          | 2.257,71          | 11.288,56              |
| 10.9.3                                                                                              | TJPA   | 10.9.3  | Substituição de conjunto de automização para portão 1500 Kg                  | un    | 4,00            | 2.451,91          | 3.158,55          | 12.634,21              |
| 10.9.4                                                                                              | TJPA   | 10.9.4  | Substituição de conjunto de automização para portão 2500 Kg                  | un    | 1,00            | 4.086,50          | 5.264,23          | 5.264,23               |
| 10.9.5                                                                                              | TJPA   | 10.9.5  | Revisão, reaperto e lubrificação para portão deslizante, inclusive motor     | un    | 50,00           | 57,84             | 74,51             | 3.725,47               |
| 10.9.6                                                                                              | TJPA   | 10.9.6  | Substituição de fechadura elétrica                                           | un    | 2,00            | 233,43            | 300,70            | 601,40                 |
| 10.9.7                                                                                              | TJPA   | 10.9.7  | Reparo de fechadura elétrica com troca da bobina                             | un    | 3,00            | 65,52             | 84,40             | 253,21                 |
| 10.9.8                                                                                              | TJPA   | 10.9.8  | Substituição de botoeira para comando de celas                               | un    | 4,00            | 38,00             | 48,95             | 195,82                 |
| 10.9.9                                                                                              | TJPA   | 10.9.9  | Substituição de trava elétrica de grade de celas                             | un    | 5,00            | 242,61            | 312,53            | 1.562,63               |
| 10.9.10                                                                                             | TJPA   | 10.9.10 | Substituição de conjunto de automatização de porta de enrolar, motor 370 W   | un    | 1,00            | 1.381,92          | 1.780,19          | 1.780,19               |
| 10.9.11                                                                                             | TJPA   | 10.9.11 | Substituição de conjunto de automatização de porta de enrolar, motor 500 W   | un    | 1,00            | 1.709,75          | 2.202,50          | 2.202,50               |
| 10.9.12                                                                                             | TJPA   | 10.9.12 | Substituição de conjunto de automatização de porta de enrolar, motor 750 W   | un    | 1,00            | 2.885,42          | 3.717,00          | 3.717,00               |
| 11                                                                                                  |        |         | INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS                                                 |       |                 |                   |                   | 853.517,61             |
| 11.1                                                                                                |        |         | Água fria                                                                    |       |                 |                   |                   |                        |
| 11.1.1                                                                                              | TJPA   | 11.1.1  | Tubo pvc soldável 85mm inclusive conexões e acessórios                       | m     | 10,00           | 90,61             | 116,73            | 1.167,26               |
| 11.1.2                                                                                              | SINAPI | 91789   | Tubo pvc soldável 75mm inclusive conexões e acessórios                       | m     | 20,00           | 45,95             | 59,19             | 1.183,86               |
| 11.1.3                                                                                              | TJPA   | 11.1.3  | Tubo pvc soldável 60mm inclusive conexões e acessórios                       | m     | 30,00           | 43,86             | 56,50             | 1.695,07               |
| 11.1.4                                                                                              | SINAPI | 91788   | Tubo pvc soldável 50mm inclusive conexões e acessórios                       | m     | 30,00           | 43,74             | 56,35             | 1.690,38               |
| 11.1.5                                                                                              | SINAPI | 91787   | Tubo pvc soldável 40mm inclusive conexões e acessórios                       | m     | 50,00           | 34,87             | 44,92             | 2.245,98               |
| 11.1.6                                                                                              | SINAPI | 91786   | Tubo pvc soldável 32mm inclusive conexões e acessórios                       | m     | 80,00           | 28,81             | 37,11             | 2.969,04               |



|  |        |         | PODER JUDICIÁRIO<br>TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ<br>Secretaria de Engenharia e Arquitetura                                           |       |                 |                   |                   |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------|-------------------|-------------------|------------------------|
| Projeto: Registro de preço para execução de serviços comuns de engenharia         |        |         |                                                                                                                                               |       |                 |                   | BDI               | 28,82%                 |
| Referencia: SINAPI Janeiro/2022 e SEDOP fevereiro/2022                            |        |         |                                                                                                                                               |       |                 |                   |                   |                        |
| ITEM                                                                              | REF.   | CÓDIGO  | DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                                                                    | UNID. | QUANT.<br>Belém | CUSTO<br>UNITÁRIO | PREÇO<br>UNITÁRIO | PREÇO PARCIAL<br>Belém |
| 11.1.7                                                                            | SINAPI | 91785   | Tubo pvc soldável 25mm inclusive conexões e acessórios                                                                                        | m     | 200,00          | 37,66             | 48,51             | 9.702,72               |
| 11.1.8                                                                            | SINAPI | 91784   | Tubo pvc soldável 20mm inclusive conexões e acessórios                                                                                        | m     | 300,00          | 37,87             | 48,78             | 14.635,24              |
| 11.2                                                                              |        |         | Esgoto                                                                                                                                        |       |                 |                   |                   |                        |
| 11.2.1                                                                            | SINAPI | 91791   | Tubo pvc esgoto 150mm, série R, com anel de borracha                                                                                          | m     | 100,00          | 95,74             | 123,33            | 12.333,23              |
| 11.2.2                                                                            | SINAPI | 91795   | Tubo pvc esgoto 100mm, série normal, inclusive conexões e acessórios                                                                          | m     | 150,00          | 64,20             | 82,70             | 12.405,37              |
| 11.2.3                                                                            | SINAPI | 91794   | Tubo pvc esgoto 75mm, série normal, inclusive conexões e acessórios                                                                           | m     | 50,00           | 38,99             | 50,23             | 2.511,35               |
| 11.2.4                                                                            | SINAPI | 91793   | Tubo pvc esgoto 50mm, série normal, inclusive conexões e acessórios                                                                           | m     | 100,00          | 77,63             | 100,00            | 10.000,30              |
| 11.2.5                                                                            | SINAPI | 91792   | Tubo pvc esgoto 40mm, série normal, inclusive conexões e acessórios                                                                           | m     | 100,00          | 50,23             | 64,71             | 6.470,63               |
| 11.3                                                                              |        |         | Registros e válvulas                                                                                                                          |       |                 |                   |                   |                        |
| 11.3.1                                                                            | SINAPI | 94498   | Registro de gaveta bruto 2"                                                                                                                   | un    | 10,00           | 136,79            | 176,21            | 1.762,13               |
| 11.3.2                                                                            | SINAPI | 94497   | Registro de gaveta bruto 1.1/2"                                                                                                               | un    | 10,00           | 98,96             | 127,48            | 1.274,80               |
| 11.3.3                                                                            | SINAPI | 94496   | Registro de gaveta bruto 1.1/4"                                                                                                               | un    | 10,00           | 78,16             | 100,69            | 1.006,86               |
| 11.3.4                                                                            | SINAPI | 94495   | Registro de gaveta bruto 1"                                                                                                                   | un    | 10,00           | 57,36             | 73,89             | 738,91                 |
| 11.3.5                                                                            | SEDOP  | 180211  | Registro de gaveta bruto 3/4"                                                                                                                 | un    | 10,00           | 76,89             | 99,05             | 990,50                 |
| 11.3.6                                                                            | SEDOP  | 180441  | Registro de gaveta c/ canopla 3/4"                                                                                                            | un    | 10,00           | 131,79            | 169,77            | 1.697,72               |
| 11.3.7                                                                            | SEDOP  | 180440  | Registro de gaveta c/ canopla 1/2"                                                                                                            | un    | 10,00           | 135,12            | 174,06            | 1.740,62               |
| 11.3.8                                                                            | SEDOP  | 180446  | Registro de pressão c/ canopla 3/4"                                                                                                           | un    | 10,00           | 73,80             | 95,07             | 950,69                 |
| 11.3.9                                                                            | SEDOP  | 180445  | Registro de pressão c/ canopla 1/2"                                                                                                           | un    | 10,00           | 121,67            | 156,74            | 1.567,35               |
| 11.3.10                                                                           | TJPA   | 11.3.10 | Reparo para registro de gaveta                                                                                                                | un    | 10,00           | 143,52            | 184,88            | 1.848,82               |
| 11.3.11                                                                           | TJPA   | 11.3.11 | Reparo para registro de pressão                                                                                                               | un    | 10,00           | 97,52             | 125,63            | 1.256,25               |
| 11.3.12                                                                           | SINAPI | 99635   | Válvula de descarga 1.1/2" com registro, acabamento em metal cromado                                                                          | un    | 10,00           | 344,43            | 443,69            | 4.436,95               |
| 11.3.13                                                                           | TJPA   | 11.3.13 | Reparo de válvula de descarga                                                                                                                 | un    | 20,00           | 124,72            | 160,66            | 3.213,16               |
| 11.3.14                                                                           | TJPA   | 11.3.14 | Acabamento para válvula de descarga cromado                                                                                                   | un    | 20,00           | 166,54            | 214,54            | 4.290,74               |
| 11.3.15                                                                           | SINAPI | 94795   | Torneira de boia roscável 1/2" com balão plástico                                                                                             | un    | 5,00            | 32,97             | 42,47             | 212,36                 |
| 11.3.16                                                                           | SINAPI | 94796   | Torneira de boia roscável 3/4" com balão plástico                                                                                             | un    | 5,00            | 37,70             | 48,57             | 242,83                 |
| 11.3.17                                                                           | SINAPI | 94797   | Torneira de boia roscável 1" com balão plástico                                                                                               | un    | 5,00            | 78,39             | 100,98            | 504,91                 |
| 11.3.18                                                                           | SINAPI | 94799   | Torneira de boia roscável 1.1/2" com balão plástico                                                                                           | un    | 5,00            | 159,81            | 205,87            | 1.029,34               |
| 11.3.19                                                                           | SINAPI | 94798   | Torneira de boia roscável 1.1/4" com balão plástico                                                                                           | un    | 5,00            | 130,23            | 167,76            | 838,81                 |
| 11.3.20                                                                           | SINAPI | 94800   | Torneira de boia roscável 2" com balão plástico                                                                                               | un    | 5,00            | 205,18            | 264,31            | 1.321,56               |
| 11.3.21                                                                           | SINAPI | 102137  | Automático de boia de nível superior/inferior                                                                                                 | un    | 10,00           | 78,15             | 100,67            | 1.006,73               |
| 11.3.22                                                                           | TJPA   | 11.3.22 | Tampa para ralo em inox, redonda ou quadrada                                                                                                  | un    | 30,00           | 17,54             | 22,59             | 677,70                 |
| 11.3.23                                                                           | TJPA   | 11.3.23 | Válvula para mictório, fechamento automático                                                                                                  | un    | 20,00           | 304,17            | 391,83            | 7.836,57               |
| 11.4                                                                              |        |         | Louças, ferragens e acessórios                                                                                                                |       |                 |                   |                   |                        |
| 11.4.1                                                                            | SINAPI | 86887   | Engate flexível cromado de 1/2" x 40cm                                                                                                        | un    | 50,00           | 53,55             | 68,98             | 3.449,16               |
| 11.4.2                                                                            | SINAPI | 86885   | Engate flexível pvc de 1/2" x 40cm                                                                                                            | un    | 50,00           | 10,83             | 13,95             | 697,56                 |
| 11.4.3                                                                            | SINAPI | 86915   | Torneira para lavatório em metal cromado                                                                                                      | un    | 50,00           | 108,89            | 140,27            | 7.013,60               |
| 11.4.4                                                                            | SEDOP  | 191516  | Torneira para lavatório em metal cromado com fechamento automático                                                                            | un    | 50,00           | 298,32            | 384,30            | 19.214,79              |
| 11.4.5                                                                            | SINAPI | 86909   | Torneira p/ pia em metal cromado, bica móvel, metal cromado                                                                                   | un    | 20,00           | 98,92             | 127,43            | 2.548,57               |
| 11.4.6                                                                            | SINAPI | 86914   | Torneira para jardim ou tanque em metal cromado                                                                                               | un    | 17,00           | 74,89             | 96,47             | 1.640,05               |
| 11.4.7                                                                            | TJPA   | 11.4.7  | Vedante para torneira                                                                                                                         | un    | 20,00           | 12,74             | 16,41             | 328,18                 |
| 11.4.8                                                                            | SEDOP  | 190231  | Chuveiro cromado                                                                                                                              | un    | 17,00           | 86,05             | 110,85            | 1.884,44               |
| 11.4.9                                                                            | SINAPI | 86878   | Válvula de escoamento em metal cromado p/ pia                                                                                                 | un    | 15,00           | 72,06             | 92,83             | 1.392,42               |
| 11.4.10                                                                           | SINAPI | 86877   | Válvula de escoamento em metal cromado p/ lavatório                                                                                           | un    | 40,00           | 72,06             | 92,83             | 3.713,11               |
| 11.4.11                                                                           | SINAPI | 86932   | Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca, incluso engate flexível em metal cromado, 1/2 x 40cm - fornecimento e instalação     | un    | 20,00           | 458,84            | 591,08            | 11.821,55              |
| 11.4.12                                                                           | SINAPI | 95470   | Vaso sanitário sifonado convencional com louça branca, incluso conjunto de ligação para bacia sanitária ajustável - fornecimento e instalação | un    | 15,00           | 258,59            | 333,12            | 4.996,73               |
| 11.4.13                                                                           | SINAPI | 95472   | Bacia sifonada - PCD                                                                                                                          | un    | 15,00           | 638,39            | 822,37            | 12.335,61              |
| 11.4.14                                                                           | SEDOP  | 190224  | Caixa de descarga plástica externa completa                                                                                                   | un    | 20,00           | 150,93            | 194,43            | 3.888,56               |
| 11.4.15                                                                           | TJPA   | 11.4.15 | Bacia turca em louça branca com sifão integrado                                                                                               | un    | 10,00           | 657,32            | 846,76            | 8.467,60               |
| 11.4.16                                                                           | SINAPI | 86903   | Lavatório de louça com coluna (médio)                                                                                                         | un    | 20,00           | 303,99            | 391,60            | 7.832,00               |
| 11.4.17                                                                           | SEDOP  | 190304  | Lavatório de louça sem coluna, PNE, com torneira, sifão e válvula                                                                             | un    | 17,00           | 924,50            | 1.190,94          | 20.246,00              |
| 11.4.18                                                                           | TJPA   | 11.4.18 | Lavatorio de louca c/ col. suspensa                                                                                                           | un    | 15,00           | 447,63            | 576,64            | 8.649,55               |
| 11.4.19                                                                           | SINAPI | 86901   | Cuba de louça média                                                                                                                           | un    | 10,00           | 129,44            | 166,74            | 1.667,45               |
| 11.4.20                                                                           | SINAPI | 100858  | Mictório sifonado de louça individual auto sifonado, completo                                                                                 | un    | 15,00           | 629,62            | 811,08            | 12.166,15              |
| 11.4.21                                                                           | SINAPI | 89707   | Caixa sifonada de pvc com grelha                                                                                                              | un    | 15,00           | 37,46             | 48,26             | 723,84                 |
| 11.4.22                                                                           | SINAPI | 89709   | Ralo sifonado de pvc 100x40mm com grelha                                                                                                      | un    | 15,00           | 15,08             | 19,43             | 291,39                 |
| 11.4.23                                                                           | SINAPI | 86881   | Sifão de metal cromado p/ lavatorio                                                                                                           | un    | 40,00           | 204,48            | 263,41            | 10.536,45              |



| PODER JUDICIÁRIO<br>TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ<br>Secretaria de Engenharia e Arquitetura |        |         |                                                                                                                                                                                                                                                            |       |                 |                   |                   |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------|-------------------|-------------------|------------------------|
| Projeto: Registro de preço para execução de serviços comuns de engenharia                           |        |         |                                                                                                                                                                                                                                                            |       |                 |                   | BDI               | 28,82%                 |
| Referencia: SINAPI Janeiro/2022 e SEDOP fevereiro/2022                                              |        |         |                                                                                                                                                                                                                                                            |       |                 |                   |                   |                        |
| ITEM                                                                                                | REF.   | CÓDIGO  | DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                                                                                                                                                                                 | UNID. | QUANT.<br>Belém | CUSTO<br>UNITÁRIO | PREÇO<br>UNITÁRIO | PREÇO PARCIAL<br>Belém |
| 11.4.24                                                                                             | SEDOP  | 190851  | Sifão de metal cromado p/ pia ou tanque                                                                                                                                                                                                                    | un    | 30,00           | 158,12            | 203,69            | 6.110,71               |
| 11.4.25                                                                                             | SINAPI | 86883   | Sifão plástico flexível universal (com copo)                                                                                                                                                                                                               | un    | 60,00           | 11,50             | 14,81             | 888,86                 |
| 11.4.26                                                                                             | SINAPI | 100849  | Assento sanitário plástico                                                                                                                                                                                                                                 | un    | 50,00           | 34,49             | 44,43             | 2.221,50               |
| 11.4.27                                                                                             | SEDOP  | 191514  | Assento sanitário em poliester                                                                                                                                                                                                                             | un    | 20,00           | 314,21            | 404,77            | 8.095,31               |
| 11.4.28                                                                                             | SINAPI | 95544   | Papeleira de parede em metal cromado                                                                                                                                                                                                                       | un    | 20,00           | 49,17             | 63,34             | 1.266,82               |
| 11.4.29                                                                                             | SEDOP  | 190797  | Porta papel higiênico em polipropileno                                                                                                                                                                                                                     | un    | 50,00           | 74,38             | 95,82             | 4.790,82               |
| 11.4.30                                                                                             | SINAPI | 95545   | Saboneteira de parede em metal cromado                                                                                                                                                                                                                     | un    | 30,00           | 48,14             | 62,01             | 1.860,42               |
| 11.4.31                                                                                             | SINAPI | 95547   | Saboneteira para sabão líquido em polipropileno                                                                                                                                                                                                            | un    | 30,00           | 88,49             | 113,99            | 3.419,78               |
| 11.4.32                                                                                             | SINAPI | 95542   | Porta toalha em metal cromado                                                                                                                                                                                                                              | un    | 30,00           | 39,51             | 50,90             | 1.526,90               |
| 11.4.33                                                                                             | SEDOP  | 190795  | Porta toalha de papel em polipropileno                                                                                                                                                                                                                     | un    | 30,00           | 98,13             | 126,41            | 3.792,33               |
| 11.4.34                                                                                             | SEDOP  | 190789  | Cabide em metal cromado                                                                                                                                                                                                                                    | un    | 30,00           | 55,78             | 71,86             | 2.155,67               |
| 11.4.35                                                                                             | SEDOP  | 190691  | Ducha higienica cromada                                                                                                                                                                                                                                    | un    | 50,00           | 156,70            | 201,86            | 10.093,05              |
| 11.4.36                                                                                             | SEDOP  | 190716  | Barra em aço inox (wc de deficiente)                                                                                                                                                                                                                       | m     | 40,00           | 281,65            | 362,82            | 14.512,86              |
| 11.4.37                                                                                             | TJPA   | 11.4.37 | Bancada de granito com largura de 0,6 m e espessura de 2,5cm                                                                                                                                                                                               | m     | 20,00           | 286,42            | 368,96            | 7.379,28               |
| 11.4.38                                                                                             | SEDOP  | 190238  | Pia de aço inox com 01 cuba - 1,50m (com torneira bica móvel em metal cromado, sifão em metal cromado e válvula de escoamento)                                                                                                                             | un    | 5,00            | 728,25            | 938,13            | 4.690,66               |
| 11.4.39                                                                                             | SEDOP  | 190101  | Pia de aço inox com 02 cubas - 2,00m (com torneiras bica móvel em metal cromado, sifão em metal cromado e válvula de escoamento)                                                                                                                           | un    | 5,00            | 1.707,98          | 2.200,22          | 11.001,10              |
| 11.4.40                                                                                             | SINAPI | 86919   | Tanque de louça com coluna, volume 30 litros, (com teineira, sifão e válvula)                                                                                                                                                                              | un    | 8,00            | 752,96            | 969,96            | 7.759,70               |
| 11.4.41                                                                                             | TJPA   | 11.4.41 | Mecanismo completo para caixa de descarga acoplada com acionamento superior                                                                                                                                                                                | un    | 50,00           | 167,95            | 216,35            | 10.817,68              |
| 11.4.42                                                                                             | TJPA   | 11.4.42 | Mecanismo completo para caixa de descarga acoplada com acionamento lateral                                                                                                                                                                                 | un    | 50,00           | 167,95            | 216,35            | 10.817,68              |
| 11.4.43                                                                                             | TJPA   | 11.4.43 | Reinstalação de vaso sanitário existente                                                                                                                                                                                                                   | un    | 20,00           | 96,84             | 124,75            | 2.495,02               |
| 11.4.44                                                                                             | TJPA   | 11.4.44 | Barra de apoio em aço inox para lavatório P510                                                                                                                                                                                                             | un    | 30,00           | 216,13            | 278,41            | 8.352,37               |
| 11.4.45                                                                                             | TJPA   | 11.4.45 | Filtro para cavalete, vazão 3.000 litros/hora                                                                                                                                                                                                              | un    | 10,00           | 488,56            | 629,36            | 6.293,62               |
| 11.4.46                                                                                             | TJPA   | 11.4.46 | Tampa metálica para cisterna ou reservatório                                                                                                                                                                                                               | un    | 15,00           | 977,37            | 1.259,05          | 18.885,78              |
| 11.4.47                                                                                             | SEDOP  | 240618  | Escada de marinho em aço com proteção                                                                                                                                                                                                                      | m     | 30,00           | 612,70            | 789,28            | 23.678,40              |
| 11.4.48                                                                                             | SEDOP  | 240617  | Escada de marinho em aço sem proteção                                                                                                                                                                                                                      | m     | 30,00           | 412,93            | 531,94            | 15.958,09              |
| 11.5                                                                                                |        |         | Outros                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                 |                   |                   |                        |
| 11.5.1                                                                                              | SINAPI | 102113  | Fornecimento e instalação de moto-bomba centrífuga 1 cv                                                                                                                                                                                                    | un    | 5,00            | 1.716,03          | 2.210,59          | 11.052,95              |
| 11.5.2                                                                                              | SEDOP  | 181479  | Fornecimento e instalação de moto-bomba centrífuga 3/4 cv                                                                                                                                                                                                  | un    | 5,00            | 1.159,58          | 1.493,77          | 7.468,85               |
| 11.5.3                                                                                              | SINAPI | 102111  | Fornecimento e instalação de moto-bomba centrífuga 1/2 cv                                                                                                                                                                                                  | un    | 5,00            | 1.059,37          | 1.364,68          | 6.823,40               |
| 11.5.4                                                                                              | SEDOP  | 181481  | Fornecimento e instalação de moto-bomba centrífuga 2 cv                                                                                                                                                                                                    | un    | 5,00            | 2.320,08          | 2.988,73          | 14.943,64              |
| 11.5.5                                                                                              | SINAPI | 102115  | Fornecimento e instalação de moto-bomba centrífuga 1,5 cv                                                                                                                                                                                                  | un    | 5,00            | 3.011,94          | 3.879,98          | 19.399,91              |
| 11.5.6                                                                                              | SINAPI | 102118  | Fornecimento e instalação de moto-bomba centrífuga 3 cv                                                                                                                                                                                                    | un    | 5,00            | 2.519,15          | 3.245,17          | 16.225,85              |
| 11.5.7                                                                                              | SEDOP  | 181476  | Fornecimento e instalação de moto-bomba submersa 1 cv                                                                                                                                                                                                      | un    | 5,00            | 1.543,58          | 1.988,44          | 9.942,20               |
| 11.5.8                                                                                              | SEDOP  | 181477  | Fornecimento e instalação de moto-bomba submersa 2 cv                                                                                                                                                                                                      | un    | 5,00            | 2.685,30          | 3.459,20          | 17.296,02              |
| 11.5.9                                                                                              | SEDOP  | 181478  | Fornecimento e instalação de moto-bomba submersa 3 cv                                                                                                                                                                                                      | un    | 3,00            | 2.535,08          | 3.265,69          | 9.797,07               |
| 11.5.10                                                                                             | SEDOP  | 181475  | Fornecimento e instalação de moto-bomba submersa 3/4 cv                                                                                                                                                                                                    | un    | 3,00            | 1.980,08          | 2.550,74          | 7.652,22               |
| 11.5.11                                                                                             | SINAPI | 102123  | Instalação de conj. moto bomba até 10 CV (exceto equipamento)                                                                                                                                                                                              | un    | 5,00            | 151,82            | 195,57            | 977,87                 |
| 11.5.12                                                                                             | TJPA   | 11.5.12 | Instalação de conj. moto bomba submerso até 5 CV (exceto equipamento)                                                                                                                                                                                      | un    | 5,00            | 339,68            | 437,58            | 2.187,88               |
| 11.5.13                                                                                             | SINAPI | 102605  | Reservatório em polietileno 500l                                                                                                                                                                                                                           | un    | 8,00            | 284,07            | 365,94            | 2.927,51               |
| 11.5.14                                                                                             | SINAPI | 102607  | Reservatório em polietileno 1000l                                                                                                                                                                                                                          | un    | 8,00            | 493,59            | 635,84            | 5.086,74               |
| 11.5.15                                                                                             | SEDOP  | 181504  | Reservatório em polietileno 2000l                                                                                                                                                                                                                          | un    | 8,00            | 4.171,20          | 5.373,34          | 42.986,72              |
| 11.5.16                                                                                             | SEDOP  | 180436  | Reservatório em polietileno 1500l                                                                                                                                                                                                                          | un    | 8,00            | 3.116,26          | 4.014,37          | 32.114,93              |
| 11.5.17                                                                                             | SEDOP  | 201454  | Tubulação hidráulica em aço galvanizado, 4"                                                                                                                                                                                                                | m     | 30,00           | 216,53            | 278,93            | 8.368,02               |
| 11.5.18                                                                                             | TJPA   | 11.5.18 | Fornecimento e instalação de motobomba centrífuga de prevenção contra incêndio modelo BPI-23R, fabricante Schneider ou similar, potência 10 CV, sucção 2", recalque 1.1/4", pressão máxima sem vazão 8 m c.a., rotor Ø 208mm, vazão 24.20m³/h.             | und   | 5,00            | 3.347,96          | 4.312,84          | 21.564,21              |
| 11.5.19                                                                                             | TJPA   | 11.5.19 | Forn. e inst. de motobomba centrífuga de prevenção contra incêndio modelo BPI-23R, fabricante Schneider ou similar, potência 15 CV, sucção 2", recalque 1.1/4", pressão máxima sem vazão 81 mca, rotor Ø 208mm, vazão 20,9m³/h, altura manométrica 74 mca  | und   | 5,00            | 6.840,55          | 8.812,00          | 44.059,98              |
| 11.5.20                                                                                             | TJPA   | 11.5.20 | Forn. e inst. de motobomba jockey para sistemas de prevenção contra incêndio Série AR, modelo ARM-3, fabricante Darka ou similar, potência 3/4CV, sucção 1", recalque 3/4", rotor Ø 128mm, vazão 1,2m³/h, 40 mca, bocais com rosca BSP, voltagem 110/220V. | und   | 5,00            | 2.399,96          | 3.091,63          | 15.458,14              |





|  |        | PODER JUDICIÁRIO<br>TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ<br>Secretaria de Engenharia e Arquitetura |                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                 |                   |                   |                        |        |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------|-------------------|-------------------|------------------------|--------|--|
| Projeto: Registro de preço para execução de serviços comuns de engenharia         |        |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                 |                   | BDI               |                        | 28,82% |  |
| Referencia: SINAPI Janeiro/2022 e SEDOP fevereiro/2022                            |        |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |                 |                   |                   |                        |        |  |
| ITEM                                                                              | REF.   | CÓDIGO                                                                                              | DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                                                                                                                                                                                      | UNID. | QUANT.<br>Belém | CUSTO<br>UNITÁRIO | PREÇO<br>UNITÁRIO | PREÇO PARCIAL<br>Belém |        |  |
| 11.5.21                                                                           | TJPA   | 11.5.21                                                                                             | Forn. e inst. de bomba elétr de incêndio trif 30 CV - Caracol da motobomba de ferro fundido nodular; - Rotor e Intermediário de foto GG-15; - Selo mecânico aço inox AISI-304, buna N, grafite e cerâmica; - Motor elétr trif; - Mod R: bocais. roscados (BSP). | und   | 5,00            | 14.864,96         | 19.149,04         | 95.745,21              |        |  |
| 11.5.22                                                                           | SINAPI | 94499                                                                                               | Fornecimento e instalação de REGISTRO DE GAVETA 2 1/2"BRUTO LATÃO para sistema de combate a incêndio                                                                                                                                                            | und   | 5,00            | 274,20            | 353,22            | 1.766,12               |        |  |
| 11.5.23                                                                           | SINAPI | 94792                                                                                               | Fornecimento e instalação de REGISTRO DE GAVETA 1" COM CANOPLA para sistema de combate a incêndio                                                                                                                                                               | und   | 5,00            | 107,60            | 138,61            | 693,05                 |        |  |
| 11.5.24                                                                           | SINAPI | 99633                                                                                               | Fornecimento e instalação de VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL 3" para sistema de combate a incêndio                                                                                                                                                                 | und   | 5,00            | 359,43            | 463,02            | 2.315,09               |        |  |
| 11.5.25                                                                           | SINAPI | 101917                                                                                              | Fornecimento e instalação de MONOMETRO 1 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2) para sistema de combate a incêndio                                                                                                                                                          | und   | 5,00            | 123,66            | 159,30            | 796,49                 |        |  |
| 11.5.26                                                                           | TJPA   | 11.5.26                                                                                             | Fornecimento e instalação de PRESSOSTATO 0 A 10 KGF/CM2 para sistema de combate a incêndio                                                                                                                                                                      | und   | 5,00            | 316,98            | 408,33            | 2.041,67               |        |  |
| 12                                                                                |        |                                                                                                     | INSTALAÇÕES DE REFRIGERAÇÃO                                                                                                                                                                                                                                     |       |                 |                   |                   | 1.649.828,08           |        |  |
| 12.1                                                                              |        |                                                                                                     | Ar condicionado tipo janela                                                                                                                                                                                                                                     |       |                 |                   |                   |                        |        |  |
| 12.1.1                                                                            | TJPA   | 12.1.1                                                                                              | Manutenção preventiva com limpeza geral em aparelhos acj                                                                                                                                                                                                        | un    | 200,00          | 144,54            | 186,20            | 37.239,29              |        |  |
| 12.1.2                                                                            | TJPA   | 12.1.2                                                                                              | Filtro de alta performance em ACJ                                                                                                                                                                                                                               | un    | 50,00           | 34,77             | 44,79             | 2.239,37               |        |  |
| 12.1.3                                                                            | TJPA   | 12.1.3                                                                                              | Carga de gás em aparelhos acj até 30.000 btu's, com substituição de filtro e tubo capilar                                                                                                                                                                       | un    | 100,00          | 292,06            | 376,23            | 37.622,74              |        |  |
| 12.1.4                                                                            | SEDOP  | 231335                                                                                              | Dreno para acj - completo                                                                                                                                                                                                                                       | un    | 100,00          | 60,39             | 77,79             | 7.779,44               |        |  |
| 12.1.5                                                                            | TJPA   | 12.1.5                                                                                              | Fornecimento e substituição de motor de ventilador de acj até 12.000 btu's                                                                                                                                                                                      | un    | 30,00           | 428,03            | 551,39            | 16.541,78              |        |  |
| 12.1.6                                                                            | TJPA   | 12.1.6                                                                                              | Fornecimento e substituição de motor de ventilador de acj, maior que 12.000 e até 30.000 btu's                                                                                                                                                                  | un    | 50,00           | 634,47            | 817,32            | 40.866,21              |        |  |
| 12.1.7                                                                            | TJPA   | 12.1.7                                                                                              | Fornecimento e substituição de compressor de acj até 12.000 btu's                                                                                                                                                                                               | un    | 30,00           | 822,21            | 1.059,17          | 31.775,05              |        |  |
| 12.1.8                                                                            | TJPA   | 12.1.8                                                                                              | Fornecimento e substituição de compressor de acj, maior que 12.000 e até 30.000 btu's                                                                                                                                                                           | un    | 50,00           | 1.161,37          | 1.496,07          | 74.803,71              |        |  |
| 12.1.9                                                                            | TJPA   | 12.1.9                                                                                              | Fornecimento e substituição de capacitor de acj até 30.000 btu's                                                                                                                                                                                                | un    | 100,00          | 100,98            | 130,08            | 13.008,24              |        |  |
| 12.1.10                                                                           | TJPA   | 12.1.10                                                                                             | Fornecimento e substituição de chave seletora de acj até 30.000 btu's                                                                                                                                                                                           | un    | 50,00           | 103,28            | 133,05            | 6.652,26               |        |  |
| 12.1.11                                                                           | TJPA   | 12.1.11                                                                                             | Fornecimento e substituição de termostato de acj até 30.000 btu's                                                                                                                                                                                               | un    | 50,00           | 152,73            | 196,75            | 9.837,34               |        |  |
| 12.1.12                                                                           | TJPA   | 12.1.12                                                                                             | Fornecimento e substituição de hélice de acj até 30.000 btu's                                                                                                                                                                                                   | un    | 50,00           | 237,38            | 305,80            | 15.289,86              |        |  |
| 12.1.13                                                                           | TJPA   | 12.1.13                                                                                             | Fornecimento e substituição de turbina de acj até 30.000 btu's                                                                                                                                                                                                  | un    | 50,00           | 196,20            | 252,75            | 12.637,37              |        |  |
| 12.2                                                                              |        |                                                                                                     | Ar condicionado tipo cassette ou split                                                                                                                                                                                                                          |       |                 |                   |                   |                        |        |  |
| 12.2.1                                                                            | TJPA   | 12.2.1                                                                                              | Manutenção preventiva com limpeza geral em central de ar                                                                                                                                                                                                        | un    | 200,00          | 201,93            | 260,12            | 52.024,09              |        |  |
| 12.2.2                                                                            | TJPA   | 12.2.2                                                                                              | Filtro de alta performance em central de ar                                                                                                                                                                                                                     | un    | 50,00           | 66,97             | 86,27             | 4.313,47               |        |  |
| 12.2.3                                                                            | TJPA   | 12.2.3                                                                                              | Carga de gás em central de ar até 12.000 btu's                                                                                                                                                                                                                  | un    | 100,00          | 401,86            | 517,68            | 51.767,61              |        |  |
| 12.2.4                                                                            | TJPA   | 12.2.4                                                                                              | Carga de gás em central de ar, maior que 12.000 e até 24.000 btu's                                                                                                                                                                                              | un    | 50,00           | 443,18            | 570,90            | 28.545,01              |        |  |
| 12.2.5                                                                            | TJPA   | 12.2.5                                                                                              | Carga de gás em central de ar, maior que 24.000 e até 36.000 btu's                                                                                                                                                                                              | un    | 50,00           | 484,49            | 624,12            | 31.206,22              |        |  |
| 12.2.6                                                                            | TJPA   | 12.2.6                                                                                              | Carga de gás em central de ar, maior que 36.000 e até 60.000 btu's                                                                                                                                                                                              | un    | 50,00           | 567,13            | 730,57            | 36.528,63              |        |  |
| 12.2.7                                                                            | TJPA   | 12.2.7                                                                                              | Forn e subst de motor ventilador de central de ar até 12.000 btu's                                                                                                                                                                                              | un    | 50,00           | 298,47            | 384,49            | 19.224,45              |        |  |
| 12.2.8                                                                            | TJPA   | 12.2.8                                                                                              | Forn e subst de motor ventilador de central de ar, maior que 12.000 e até 24.000 btu's                                                                                                                                                                          | un    | 50,00           | 566,80            | 730,16            | 36.507,80              |        |  |
| 12.2.9                                                                            | TJPA   | 12.2.9                                                                                              | Forn e subst de motor ventilador de central de ar, maior que 24.000 e até 36.000 btu's                                                                                                                                                                          | un    | 50,00           | 549,97            | 708,47            | 35.423,57              |        |  |
| 12.2.10                                                                           | TJPA   | 12.2.10                                                                                             | Forn e subst de motor ventilador de central de ar, maior que 36.000 e até 60.000 btu's                                                                                                                                                                          | un    | 50,00           | 832,91            | 1.072,95          | 53.647,73              |        |  |
| 12.2.11                                                                           | TJPA   | 12.2.11                                                                                             | Forn e subst de compressor de central de ar até 12.000 btu's                                                                                                                                                                                                    | un    | 30,00           | 831,07            | 1.070,58          | 32.117,34              |        |  |
| 12.2.12                                                                           | TJPA   | 12.2.12                                                                                             | Forn e subst de compressor de central de ar, maior que 12.000 e até 24.000 btu's                                                                                                                                                                                | un    | 30,00           | 1.042,79          | 1.343,32          | 40.299,57              |        |  |
| 12.2.13                                                                           | TJPA   | 12.2.13                                                                                             | Forn e subst de compressor de central de ar, maior que 24.000 e até 36.000 btu's                                                                                                                                                                                | un    | 30,00           | 1.836,47          | 2.365,73          | 70.972,03              |        |  |
| 12.2.14                                                                           | TJPA   | 12.2.14                                                                                             | Forn e subst de compressor de central de ar, maior que 36.000 e até 60.000 btu's                                                                                                                                                                                | un    | 30,00           | 2.584,27          | 3.329,06          | 99.871,70              |        |  |
| 12.2.15                                                                           | TJPA   | 12.2.15                                                                                             | Forn e subst de capacitor de central de ar até 60.000 btu's                                                                                                                                                                                                     | un    | 100,00          | 175,88            | 226,57            | 22.656,86              |        |  |
| 12.2.16                                                                           | TJPA   | 12.2.16                                                                                             | Forn e subst de chave contactora mini 20A                                                                                                                                                                                                                       | un    | 50,00           | 162,48            | 209,31            | 10.465,34              |        |  |
| 12.2.17                                                                           | TJPA   | 12.2.17                                                                                             | Forn e subst de chave contactora mini 30A                                                                                                                                                                                                                       | un    | 50,00           | 177,76            | 228,99            | 11.449,52              |        |  |
| 12.2.18                                                                           | TJPA   | 12.2.18                                                                                             | Forn e subst de chave contactora tripolar 25A                                                                                                                                                                                                                   | un    | 50,00           | 228,88            | 294,84            | 14.742,16              |        |  |
| 12.2.19                                                                           | TJPA   | 12.2.19                                                                                             | Forn e subst de chave contactora tripolar 30A                                                                                                                                                                                                                   | un    | 50,00           | 330,88            | 426,24            | 21.311,98              |        |  |
| 12.2.20                                                                           | TJPA   | 12.2.20                                                                                             | Forn e subst de chave contactora tripolar 40A                                                                                                                                                                                                                   | un    | 30,00           | 402,98            | 519,12            | 15.573,57              |        |  |
| 12.2.21                                                                           | TJPA   | 12.2.21                                                                                             | Forn e subst de chave contactora tripolar 45A                                                                                                                                                                                                                   | un    | 30,00           | 454,98            | 586,11            | 17.583,16              |        |  |



|  |        | PODER JUDICIÁRIO<br>TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ<br>Secretaria de Engenharia e Arquitetura |                                                                                                                      |       |                 |                   |                   |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------|-------------------|-------------------|------------------------|
| Projeto: Registro de preço para execução de serviços comuns de engenharia         |        |                                                                                                     |                                                                                                                      |       |                 |                   | BDI               | 28,82%                 |
| Referencia: SINAPI Janeiro/2022 e SEDOP fevereiro/2022                            |        |                                                                                                     |                                                                                                                      |       |                 |                   |                   |                        |
| ITEM                                                                              | REF.   | CÓDIGO                                                                                              | DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                                           | UNID. | QUANT.<br>Belém | CUSTO<br>UNITÁRIO | PREÇO<br>UNITÁRIO | PREÇO PARCIAL<br>Belém |
| 12.2.22                                                                           | TJPA   | 12.2.22                                                                                             | Forn e subst de chave contactora tripolar 50A                                                                        | un    | 30,00           | 523,98            | 674,99            | 20.249,73              |
| 12.2.23                                                                           | TJPA   | 12.2.23                                                                                             | Forn e subst de relé 30A - 220v                                                                                      | un    | 50,00           | 105,88            | 136,39            | 6.819,73               |
| 12.2.24                                                                           | TJPA   | 12.2.24                                                                                             | Forn e subst de relé 20A - 220v                                                                                      | un    | 50,00           | 99,88             | 128,67            | 6.433,27               |
| 12.2.25                                                                           | TJPA   | 12.2.25                                                                                             | Forn e subst de placa eletrônica de central de ar até 12.000 btu's                                                   | un    | 20,00           | 274,39            | 353,47            | 7.069,44               |
| 12.2.26                                                                           | TJPA   | 12.2.26                                                                                             | Forn e subst de placa eletrônica de central de ar, maior que 12.000 e até 24.000 btu's                               | un    | 20,00           | 427,66            | 550,91            | 11.018,23              |
| 12.2.27                                                                           | TJPA   | 12.2.27                                                                                             | Forn e subst de placa eletrônica de central de ar, maior que 24.000 e até 36.000 btu's                               | un    | 20,00           | 461,13            | 594,03            | 11.880,62              |
| 12.2.28                                                                           | TJPA   | 12.2.28                                                                                             | Forn e subst de placa eletrônica de central de ar, maior que 36.000 e até 60.000 btu's                               | un    | 20,00           | 537,11            | 691,91            | 13.838,10              |
| 12.2.29                                                                           | TJPA   | 12.2.29                                                                                             | Forn e subst de placa receptora de central de ar até 60.000 btu's                                                    | un    | 20,00           | 165,93            | 213,75            | 4.275,02               |
| 12.2.30                                                                           | TJPA   | 12.2.30                                                                                             | Forn e subst de sensor de temperatura de central de ar até 60.000 btu's                                              | un    | 50,00           | 125,24            | 161,33            | 8.066,71               |
| 12.2.31                                                                           | TJPA   | 12.2.31                                                                                             | Forn e subst de válvula de serviço de central de ar até 60.000 btu's                                                 | un    | 100,00          | 335,52            | 432,21            | 43.221,04              |
| 12.2.32                                                                           | TJPA   | 12.2.32                                                                                             | Forn e subst de hélice/turbina de central de ar até 12.000 btu's                                                     | un    | 30,00           | 216,23            | 278,54            | 8.356,23               |
| 12.2.33                                                                           | TJPA   | 12.2.33                                                                                             | Forn e subst de hélice/turbina de central de ar, maior que 12.000 e até 24.000 btu's                                 | un    | 30,00           | 240,23            | 309,46            | 9.283,74               |
| 12.2.34                                                                           | TJPA   | 12.2.34                                                                                             | Forn e subst de hélice/turbina de central de ar, maior que 24.000 e até 36.000 btu's                                 | un    | 30,00           | 258,21            | 332,62            | 9.978,59               |
| 12.2.35                                                                           | TJPA   | 12.2.35                                                                                             | Forn e subst de hélice/turbina de central de ar, maior que 36.000 e até 60.000 btu's                                 | un    | 30,00           | 271,23            | 349,39            | 10.481,76              |
| 12.2.36                                                                           | TJPA   | 12.2.36                                                                                             | Forn e subst de isolamento das redes frigorigenas de central de ar até 12.000 btu's                                  | m     | 50,00           | 23,13             | 29,79             | 1.489,48               |
| 12.2.37                                                                           | TJPA   | 12.2.37                                                                                             | Forn e subst de isolamento das redes frigorigenas de central de ar, maior que 12.000 e até 24.000 btu's              | m     | 50,00           | 28,70             | 36,97             | 1.848,53               |
| 12.2.38                                                                           | TJPA   | 12.2.38                                                                                             | Forn e subst de isolamento das redes frigorigenas de central de ar, maior que 24.000 e até 36.000 btu's              | m     | 50,00           | 29,88             | 38,49             | 1.924,47               |
| 12.2.39                                                                           | TJPA   | 12.2.39                                                                                             | Forn e subst de isolamento das redes frigorigenas de central de ar, maior que 36.000 e até 60.000 btu's              | m     | 50,00           | 33,50             | 43,16             | 2.157,93               |
| 12.2.40                                                                           | SEDOP  | 231085                                                                                              | Inst de central de ar até 10m até 30.000btus (tub, isolam, gas, etc) (exc elet, dreno e equip)                       | un    | 50,00           | 1.411,44          | 1.818,22          | 90.910,85              |
| 12.2.41                                                                           | SEDOP  | 231086                                                                                              | Inst de central de ar até 10m, maior que 36.000 e até 60.000btus (tub, isolam, gas, etc) (exc elet, dreno e equip)   | un    | 100,00          | 2.199,30          | 2.833,14          | 283.313,83             |
| 12.2.42                                                                           | TJPA   | 12.2.42                                                                                             | Inst de central de ar em infraestrutura existente                                                                    | un    | 50,00           | 396,79            | 511,14            | 25.557,08              |
| 12.2.43                                                                           | SEDOP  | 231084                                                                                              | Dreno para central de ar - completo                                                                                  | un    | 50,00           | 198,87            | 256,18            | 12.809,22              |
| 12.2.44                                                                           | TJPA   | 12.2.44                                                                                             | Retirada de vazamentos em central de ar                                                                              | un    | 100,00          | 106,88            | 137,68            | 13.767,64              |
| 12.2.45                                                                           | TJPA   | 12.2.45                                                                                             | Desinstalação de central de ar                                                                                       | un    | 100,00          | 38,49             | 49,58             | 4.958,28               |
| 12.2.46                                                                           | TJPA   | 12.2.46                                                                                             | Suporte metálico em perfil U para unidade condensadora 500mm                                                         | un    | 50,00           | 84,83             | 109,28            | 5.463,92               |
| 12.2.47                                                                           | TJPA   | 12.2.47                                                                                             | Suporte metálico em perfil U para unidade condensadora 600mm                                                         | un    | 50,00           | 138,30            | 178,16            | 8.908,12               |
| 12.2.48                                                                           | TJPA   | 12.2.48                                                                                             | Suporte metálico em perfil U para unidade condensadora 800mm                                                         | un    | 50,00           | 205,28            | 264,44            | 13.222,05              |
| 13                                                                                |        |                                                                                                     | VIDROS                                                                                                               |       |                 |                   |                   | 71.006,04              |
| 13.1                                                                              | SINAPI | 102170                                                                                              | Vidro fantasia 4mm incolor                                                                                           | m2    | 20,00           | 263,47            | 339,40            | 6.788,04               |
| 13.2                                                                              | SINAPI | 102162                                                                                              | Vidro liso cristal 4 mm incolor                                                                                      | m2    | 30,00           | 291,25            | 375,19            | 11.255,65              |
| 13.3                                                                              | SINAPI | 102163                                                                                              | Vidro liso cristal 4 mm fume                                                                                         | m2    | 15,00           | 346,81            | 446,76            | 6.701,41               |
| 13.4                                                                              | SINAPI | 102180                                                                                              | Vidro temperado incolor 8mm                                                                                          | m2    | 15,00           | 471,05            | 606,81            | 9.102,10               |
| 13.5                                                                              | SINAPI | 102181                                                                                              | Vidro temperado incolor 10mm                                                                                         | m2    | 15,00           | 569,59            | 733,75            | 11.006,19              |
| 13.6                                                                              | TJPA   | 13.6                                                                                                | Vidro temperado verde 10mm                                                                                           | m2    | 10,00           | 691,82            | 891,20            | 8.912,00               |
| 13.7                                                                              | SEDOP  | 161384                                                                                              | Vidro laminado 6 mm (duas lâminas de 3mm)                                                                            | m2    | 10,00           | 339,49            | 437,33            | 4.373,31               |
| 13.8                                                                              | SINAPI | 102176                                                                                              | Vidro laminado 8 mm (duas lâminas de 4mm)                                                                            | m2    | 10,00           | 948,25            | 1.221,54          | 12.215,36              |
| 13.9                                                                              | TJPA   | 13.9                                                                                                | Retirada de vidro, com reaproveitamento e reinstalação                                                               | m2    | 10,00           | 50,61             | 65,20             | 651,99                 |
| 14                                                                                |        |                                                                                                     | FORROS                                                                                                               |       |                 |                   |                   | 569.942,55             |
| 14.1                                                                              | SEDOP  | 140348                                                                                              | Entarugamento em madeira                                                                                             | m2    | 1.500,00        | 52,08             | 67,09             | 100.634,18             |
| 14.2                                                                              | SEDOP  | 140828                                                                                              | Forro em lambris de madeira                                                                                          | m2    | 100,00          | 131,11            | 168,90            | 16.889,59              |
| 14.3                                                                              | SEDOP  | 141336                                                                                              | Forro em PVC 100MM                                                                                                   | m2    | 1.600,00        | 42,39             | 54,61             | 87.370,88              |
| 14.4                                                                              | TJPA   | 14.4                                                                                                | Forro removível em placas de gesso acartonado com película de PVC, inclusive estrutura metálica de suporte e fixação | m2    | 1.000,00        | 99,58             | 128,28            | 128.276,14             |
| 14.5                                                                              | SINAPI | 96113                                                                                               | Forro de gesso liso, incl. fixação com arame                                                                         | m2    | 500,00          | 31,34             | 40,37             | 20.186,09              |
| 14.6                                                                              | SINAPI | 96114                                                                                               | Forro de gesso acartonado estruturado                                                                                | m2    | 300,00          | 74,50             | 95,97             | 28.791,27              |
| 14.7                                                                              | SEDOP  | 141373                                                                                              | Forro de gesso acartonado aramado                                                                                    | m2    | 300,00          | 71,93             | 92,66             | 27.798,07              |
| 14.8                                                                              | TJPA   | 14.8                                                                                                | Forro modulado de pvc, inclusive estrutura metálica de suporte                                                       | m2    | 1.000,00        | 114,52            | 147,52            | 147.524,82             |
| 14.9                                                                              | TJPA   | 14.8                                                                                                | Forro modulado de fibra mineral, inclusive estrutura metálica de suporte                                             | m2    | 50,00           | 132,13            | 170,21            | 8.510,28               |



|  <b>PODER JUDICIÁRIO</b><br><b>TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ</b><br><b>Secretaria de Engenharia e Arquitetura</b> |        |        |                                                                                           |       |              |                |                |                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------|----------------|----------------|---------------------|
| Projeto: Registro de preço para execução de serviços comuns de engenharia                                                                                                                                  |        |        |                                                                                           |       |              |                | BDI            | 28,82%              |
| Referencia: SINAPI Janeiro/2022 e SEDOP fevereiro/2022                                                                                                                                                     |        |        |                                                                                           |       |              |                |                |                     |
| ITEM                                                                                                                                                                                                       | REF.   | CÓDIGO | DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                | UNID. | QUANT. Belém | CUSTO UNITÁRIO | PREÇO UNITÁRIO | PREÇO PARCIAL Belém |
| 14.10                                                                                                                                                                                                      | SINAPI | 99826  | Limpeza de forro (inferior e superior)                                                    | m2    | 2.500,00     | 1,23           | 1,58           | 3.961,22            |
| <b>15</b>                                                                                                                                                                                                  |        |        | <b>PAVIMENTAÇÕES</b>                                                                      |       |              |                |                | <b>584.504,07</b>   |
| 15.1                                                                                                                                                                                                       | SINAPI | 96620  | Lastro de concreto com aditivo impermeabilizante (camada impermeabilizadora)              | m3    | 35,00        | 576,55         | 742,71         | 25.994,91           |
| 15.2                                                                                                                                                                                                       | SINAPI | 94438  | Camada niveladora, traço 1:4, espessura 3cm                                               | m2    | 600,00       | 39,89          | 51,39          | 30.831,78           |
| 15.3                                                                                                                                                                                                       | SINAPI | 87251  | Lajota cerâmica pei iv, tipo A, incluindo rejuntamento                                    | m2    | 600,00       | 55,58          | 71,60          | 42.958,89           |
| 15.4                                                                                                                                                                                                       | SINAPI | 101747 | Concreto desempenado com junta plastica e=7cm                                             | m2    | 400,00       | 82,05          | 105,70         | 42.278,72           |
| 15.5                                                                                                                                                                                                       | SEDOP  | 130492 | Calçada em concreto (inclusive alicerce, baldrame e concreto com junta seca)              | m2    | 500,00       | 107,02         | 137,86         | 68.931,58           |
| 15.6                                                                                                                                                                                                       | SINAPI | 101727 | Piso vinílico semiflexível liso, e=3,2mm, fixado com cola                                 | m2    | 250,00       | 201,81         | 259,97         | 64.992,91           |
| 15.7                                                                                                                                                                                                       | SINAPI | 101737 | Piso de borracha canelada e=3,5mm, fixado com cola                                        | m2    | 50,00        | 117,94         | 151,93         | 7.596,52            |
| 15.8                                                                                                                                                                                                       | SINAPI | 87260  | Piso em porcelanato, inclusive rejuntamento                                               | m2    | 300,00       | 146,47         | 188,68         | 56.604,80           |
| 15.9                                                                                                                                                                                                       | SINAPI | 92394  | Piso intertravado em concreto 10x20cm e=8cm, incl. colchão de areia e rejuntamento        | m2    | 300,00       | 78,76          | 101,46         | 30.437,59           |
| 15.10                                                                                                                                                                                                      | SEDOP  | 260278 | Colchão de areia para pavimentação em blocos de concreto (e= 20 cm sobre piso compactado) | m²    | 300,00       | 32,11          | 41,36          | 12.409,23           |
| 15.11                                                                                                                                                                                                      | SINAPI | 92395  | Blokret sextavado e=10cm, incl. colchão de areia e rejuntamento                           | m2    | 300,00       | 95,59          | 123,14         | 36.941,71           |
| 15.12                                                                                                                                                                                                      | SINAPI | 101865 | Reassentamento de piso intertravado de concreto (incl. areia e rejuntamento)              | m2    | 300,00       | 28,07          | 36,16          | 10.847,93           |
| 15.13                                                                                                                                                                                                      | SEDOP  | 130728 | Piso tátil em ladrilho de concreto 25 x 25, para uso externo                              | m2    | 30,00        | 119,34         | 153,73         | 4.612,01            |
| 15.14                                                                                                                                                                                                      | SINAPI | 101094 | Piso tátil de borracha                                                                    | m2    | 50,00        | 169,57         | 218,44         | 10.922,00           |
| 15.15                                                                                                                                                                                                      | TJPA   | 15.15  | Elemento tátil alerta em inox, com adesivo                                                | m     | 50,00        | 169,22         | 217,99         | 10.899,46           |
| 15.16                                                                                                                                                                                                      | TJPA   | 15.16  | Elemento tátil direcional em inox, com adesivo                                            | m     | 50,00        | 219,22         | 282,40         | 14.119,96           |
| 15.17                                                                                                                                                                                                      | TJPA   | 15.17  | Sinteco em piso de madeira                                                                | m²    | 400,00       | 51,07          | 65,79          | 26.314,83           |
| 15.18                                                                                                                                                                                                      | TJPA   | 15.18  | Substituição de peças em piso de madeira                                                  | m²    | 200,00       | 336,94         | 434,05         | 86.809,22           |
| <b>16</b>                                                                                                                                                                                                  |        |        | <b>REVESTIMENTOS</b>                                                                      |       |              |                |                | <b>179.427,21</b>   |
| 16.1                                                                                                                                                                                                       | SINAPI | 87873  | Chapisco                                                                                  | m2    | 700,00       | 5,48           | 7,06           | 4.941,54            |
| 16.2                                                                                                                                                                                                       | SINAPI | 89173  | Emboço                                                                                    | m2    | 400,00       | 39,30          | 50,63          | 20.250,50           |
| 16.3                                                                                                                                                                                                       | SINAPI | 87530  | Reboco                                                                                    | m2    | 700,00       | 42,87          | 55,23          | 38.657,59           |
| 16.4                                                                                                                                                                                                       | SINAPI | 87248  | Lajota cerâmica esmaltada, tipo A, incl. Rejuntamento                                     | m2    | 400,00       | 54,44          | 70,13          | 28.051,84           |
| 16.5                                                                                                                                                                                                       | SINAPI | 87420  | Revestimento em gesso desempenado                                                         | m2    | 30,00        | 22,11          | 28,48          | 854,46              |
| 16.6                                                                                                                                                                                                       | SEDOP  | 110150 | Compensado com laminado melamínico e acabamento em perfil de alumínio                     | m2    | 100,00       | 143,50         | 184,86         | 18.485,67           |
| 16.7                                                                                                                                                                                                       | TJPA   | 16.7   | Revestimento em laminado melamínico texturizado, espessura 0,8mm, fixado com cola         | m2    | 150,00       | 83,70          | 107,82         | 16.173,35           |
| 16.8                                                                                                                                                                                                       | SEDOP  | 110581 | Revestimento cerâmico 10x10cm                                                             | m2    | 150,00       | 117,66         | 151,57         | 22.735,44           |
| 16.9                                                                                                                                                                                                       | SINAPI | 93395  | Revestimento cerâmico 20x20cm                                                             | m²    | 150,00       | 56,72          | 73,07          | 10.960,01           |
| 16.10                                                                                                                                                                                                      | TJPA   | 16.10  | Remoção de laminado de parede                                                             | m²    | 150,00       | 20,98          | 27,03          | 4.053,97            |
| 16.11                                                                                                                                                                                                      | TJPA   | 16.11  | Película jateada, com limpeza do substrato                                                | m²    | 30,00        | 32,39          | 41,72          | 1.251,60            |
| 16.12                                                                                                                                                                                                      | SEDOP  | 251321 | Película fumê, com limpeza do substrato                                                   | m²    | 30,00        | 95,12          | 122,53         | 3.676,01            |
| 16.13                                                                                                                                                                                                      | TJPA   | 16.13  | Revestimento aluminizado PEDB, com adesivo                                                | m²    | 150,00       | 48,31          | 62,23          | 9.335,23            |
| <b>17</b>                                                                                                                                                                                                  |        |        | <b>RODAPÊS, SOLEIRAS E PEITORIS</b>                                                       |       |              |                |                | <b>90.263,27</b>    |
| 17.1                                                                                                                                                                                                       | SEDOP  | 120165 | Soleira em mármore branco                                                                 | m2    | 10,00        | 495,02         | 637,68         | 6.376,85            |
| 17.2                                                                                                                                                                                                       | SEDOP  | 120481 | Peitoril em mármore branco                                                                | m2    | 10,00        | 525,02         | 676,33         | 6.763,31            |
| 17.3                                                                                                                                                                                                       | SEDOP  | 120734 | Soleira em granito                                                                        | m2    | 40,00        | 524,02         | 675,04         | 27.001,70           |
| 17.4                                                                                                                                                                                                       | SEDOP  | 120734 | Peitoril em granito                                                                       | m2    | 30,00        | 524,02         | 675,04         | 20.251,28           |
| 17.5                                                                                                                                                                                                       | SINAPI | 88650  | Rodapé cerâmico, h = 7 cm                                                                 | m     | 300,00       | 18,39          | 23,69          | 7.107,00            |
| 17.6                                                                                                                                                                                                       | SINAPI | 101739 | Rodapé em madeira de lei h=7cm                                                            | m     | 100,00       | 32,29          | 41,60          | 4.159,60            |
| 17.7                                                                                                                                                                                                       | SEDOP  | 120770 | Rodapé de porcelanato                                                                     | m     | 300,00       | 23,40          | 30,14          | 9.043,16            |
| 17.8                                                                                                                                                                                                       | SEDOP  | 120276 | Rodapé vinílico, altura 5cm, fixado com cola                                              | m     | 150,00       | 15,17          | 19,54          | 2.931,30            |
| 17.9                                                                                                                                                                                                       | SINAPI | 98697  | Rodapé em mármore branco, h = 7 cm                                                        | m     | 50,00        | 61,86          | 79,69          | 3.984,40            |
| 17.10                                                                                                                                                                                                      | SINAPI | 98685  | Rodapé em granito                                                                         | m     | 50,00        | 41,06          | 52,89          | 2.644,67            |
| <b>18</b>                                                                                                                                                                                                  |        |        | <b>PINTURA</b>                                                                            |       |              |                |                | <b>797.586,90</b>   |
| 18.1                                                                                                                                                                                                       | SINAPI | 88497  | Massa corrida pva (duas demãos, com lixamento)                                            | m2    | 2.000,00     | 12,45          | 16,04          | 32.076,18           |
| 18.2                                                                                                                                                                                                       | SINAPI | 96135  | Massa corrida acrílica                                                                    | m2    | 4.000,00     | 21,50          | 27,70          | 110.785,20          |
| 18.3                                                                                                                                                                                                       | SINAPI | 102200 | Emassamento de esquadria de madeira                                                       | m2    | 200,00       | 14,55          | 18,74          | 3.748,66            |
| 18.4                                                                                                                                                                                                       | SINAPI | 88489  | Aplicação manual de pintura acrílica fosca 02 demãos                                      | m2    | 5.000,00     | 13,22          | 17,03          | 85.150,02           |
| 18.5                                                                                                                                                                                                       | TJPA   | 18.5   | Aplicação manual de pintura acrílica acetinada 02 demãos                                  | m2    | 15.000,00    | 19,80          | 25,51          | 382.629,60          |
| 18.6                                                                                                                                                                                                       | SINAPI | 88485  | Selador acrílico sobre parede                                                             | m2    | 6.000,00     | 2,26           | 2,91           | 17.467,99           |
| 18.7                                                                                                                                                                                                       | SEDOP  | 150274 | Selador para madeira                                                                      | m2    | 250,00       | 24,59          | 31,68          | 7.919,21            |
| 18.8                                                                                                                                                                                                       | SINAPI | 100758 | Esmalte sintético sobre metal (duas demãos)                                               | m2    | 2.000,00     | 38,06          | 49,03          | 98.057,78           |
| 18.9                                                                                                                                                                                                       | SINAPI | 100722 | Pintura antiferrugínica (zarcão)                                                          | m2    | 500,00       | 18,63          | 24,00          | 11.999,58           |
| 18.10                                                                                                                                                                                                      | SINAPI | 102215 | Pintura verniz poliuretânico s/ madeira, 2 demãos                                         | m2    | 800,00       | 15,12          | 19,48          | 15.582,07           |
| 18.11                                                                                                                                                                                                      | SINAPI | 102491 | Acrílica sobre piso, 2 demãos, incl. fundo preparador                                     | m2    | 700,00       | 16,16          | 20,82          | 14.572,12           |
| 18.12                                                                                                                                                                                                      | SINAPI | 88416  | Pintura acrílica texturizada                                                              | m2    | 300,00       | 15,03          | 19,36          | 5.808,49            |
| 18.13                                                                                                                                                                                                      | SINAPI | 99814  | Preparação de superfície para pintura (lavagem)                                           | m2    | 3.000,00     | 1,59           | 2,05           | 6.144,71            |



Assinado com senha por SAMANTHA NAHON BITTENCOURT(usuário).  
 Use 3094322.20610335-3124 para a consulta à autenticidade em <https://apps.tjpa.jus.br/sigaex/siga-autenticidade>  
 Documento gerado por CRISTIANE DE SOUSA LIMA \*Data e hora: 18/04/2022 12:52



PAPRO202200376V01



|  |        |        | PODER JUDICIÁRIO<br>TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ<br>Secretaria de Engenharia e Arquitetura                                                    |       |                 |                   |                   |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------|-------------------|-------------------|------------------------|
| Projeto: Registro de preço para execução de serviços comuns de engenharia         |        |        |                                                                                                                                                        |       |                 |                   | BDI               | 28,82%                 |
| Referencia: SINAPI Janeiro/2022 e SEDOP fevereiro/2022                            |        |        |                                                                                                                                                        |       |                 |                   |                   |                        |
| ITEM                                                                              | REF.   | CÓDIGO | DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                                                                             | UNID. | QUANT.<br>Belém | CUSTO<br>UNITÁRIO | PREÇO<br>UNITÁRIO | PREÇO PARCIAL<br>Belém |
| 18.14                                                                             | TJPA   | 18.14  | Pintura com líquido preparador antimoho                                                                                                                | m2    | 1.500,00        | 2,92              | 3,76              | 5.645,27               |
| 19                                                                                |        |        | DIVERSOS                                                                                                                                               |       |                 |                   |                   | 299.555,31             |
| 19.1                                                                              | SEDOP  | 250410 | Caixas de concreto para ar condicionado                                                                                                                | un    | 40,00           | 109,63            | 141,23            | 5.649,01               |
| 19.2                                                                              | SEDOP  | 251499 | Moldura em madeira para ar condicionado                                                                                                                | un    | 50,00           | 36,38             | 46,86             | 2.343,24               |
| 19.3                                                                              | TJPA   | 19.3   | Moldura para ar condicionado de janela em PVC ajustável                                                                                                | un    | 83,00           | 144,12            | 185,65            | 15.409,08              |
| 19.4                                                                              | SEDOP  | 260652 | Muro em alvenaria, rebocado e pintado 2 faces h=2,5m c/ pilares, cintas e percintas em concreto, e função corrida                                      | m     | 30,00           | 697,69            | 898,76            | 26.962,93              |
| 19.5                                                                              | TJPA   | 19.5   | Pingadeira em concreto                                                                                                                                 | m     | 300,00          | 32,18             | 41,45             | 12.435,17              |
| 19.7                                                                              | TJPA   | 19.7   | Balcao de atend. (1,20x1,0m) c/ tampo em granito, visor em aluminio e vidro 4mm c/ 2 vaos livres 10 cm, incl. abert do vao alvenaria, peitoril h=1,10m | un    | 15,00           | 864,72            | 1.113,93          | 16.708,94              |
| 19.8                                                                              | TJPA   | 19.8   | Balcao de atend. (1,20x1,0m) em div. naval 35mm, vidro 4mm c/ 2 vaos livres 10cm, peitoril h=1,10m                                                     | un    | 15,00           | 566,27            | 729,47            | 10.942,00              |
| 19.9                                                                              | TJPA   | 19.9   | Visor em vidro liso 6mm, c/ moldura em aluminio perfil "u" e película dupla                                                                            | m2    | 15,00           | 408,05            | 525,65            | 7.884,75               |
| 19.10                                                                             | SEDOP  | 250643 | Concertina galvanizada inox 304, 30cm incl. acessorios                                                                                                 | m     | 800,00          | 88,59             | 114,12            | 91.297,31              |
| 19.11                                                                             | SEDOP  | 260519 | Meio fio de concreto sem lâmina d'água                                                                                                                 | m     | 50,00           | 31,33             | 40,36             | 2.017,97               |
| 19.12                                                                             | SEDOP  | 260522 | Meio fio de concreto com lâmina d'água                                                                                                                 | m     | 50,00           | 39,25             | 50,56             | 2.528,09               |
| 19.13                                                                             | SEDOP  | 260850 | Seixo com espalhamento                                                                                                                                 | m3    | 20,00           | 180,68            | 232,75            | 4.655,04               |
| 19.14                                                                             | SINAPI | 98504  | Plantio de grama em placas                                                                                                                             | m2    | 250,00          | 10,49             | 13,51             | 3.378,30               |
| 19.15                                                                             | TJPA   | 19.15  | Guarda corpo e corrimão duas alturas em aço inox (escadas e rampas)                                                                                    | m2    | 50,00           | 776,58            | 1.000,39          | 50.019,52              |
| 19.16                                                                             | TJPA   | 19.16  | Guarda corpo e corrimão em aço inox (fechamento)                                                                                                       | m2    | 50,00           | 734,73            | 946,48            | 47.323,96              |
| 20                                                                                |        |        | SERVIÇOS FINAIS                                                                                                                                        |       |                 |                   |                   | 144.174,24             |
| 20.1                                                                              | SEDOP  | 270590 | Limpeza de calhas e/ou canaletas                                                                                                                       | m     | 600,00          | 9,22              | 11,88             | 7.126,32               |
| 20.2                                                                              | SEDOP  | 270220 | Limpeza em geral                                                                                                                                       | m2    | 8.000,00        | 6,83              | 8,80              | 70.387,25              |
| 20.3                                                                              | TJPA   | 20.3   | Limpeza e higienização de caixa d'água / cisterna                                                                                                      | m2    | 600,00          | 7,87              | 10,14             | 6.084,43               |
| 20.4                                                                              | TJPA   | 20.4   | Desobstrução de tubulação de esgoto até 100mm                                                                                                          | m     | 300,00          | 11,12             | 14,33             | 4.298,98               |
| 20.5                                                                              | TJPA   | 20.5   | Esgotamento de fossa                                                                                                                                   | m3    | 80,00           | 64,64             | 83,27             | 6.661,33               |
| 20.6                                                                              | TJPA   | 20.6   | Limpeza de caixa de passagem, inspeção ou gordura                                                                                                      | un    | 100,00          | 17,13             | 22,07             | 2.206,69               |
| 20.7                                                                              | TJPA   | 20.7   | Carga manual de entulho                                                                                                                                | m3    | 400,00          | 11,96             | 15,41             | 6.164,29               |
| 20.8                                                                              | SEDOP  | 20171  | Retirada de entulho em caminhão basculante                                                                                                             | m3    | 400,00          | 22,50             | 28,98             | 11.593,80              |
| 20.9                                                                              | SEDOP  | 020174 | Retirada de entulho com caixa coletora                                                                                                                 | m3    | 250,00          | 92,07             | 118,60            | 29.651,14              |
|                                                                                   |        |        | TOTAL GERAL:                                                                                                                                           |       |                 |                   |                   | 12.514.972,94          |





**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 028/2022/TJPA**

|                                                       |
|-------------------------------------------------------|
| <b>ANEXO II – MINUTA DE ATA DE REGISTRO DE PREÇOS</b> |
|-------------------------------------------------------|

Aos \_\_\_\_ dias do mês de \_\_\_\_ de 2022, o Tribunal de Justiça do Estado do Pará, órgão do Poder Judiciário, com sede na Avenida Almirante Barroso, nº. 3089, bairro do Souza, cidade de Belém, Estado do Pará, CEP 66.613-710, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 04.567.897/0001-90, doravante denominado TJPA, por sua Secretária de Administração, DÉBORA MORAES GOMES, brasileira, residente e domiciliada em Belém, capital do Estado do Pará, portador da carteira de identidade nº. 1602961 SSP/PA, inscrito no CPF/MF sob o nº. 257.584.702-87, designado pela Portaria nº. 450/2021-GP de 1º de fevereiro de 2021, publicada no Diário de Justiça do dia 02 fevereiro de 2021, nos termos da Lei nº. 8.666, de 21 de junho de 1993; da Lei nº. 8.078, de 11 de setembro de 1993 (Código de Defesa do Consumidor); pelo Decreto Federal nº. 7.892, de 23 de janeiro de 2013, e pelas demais normas legais aplicáveis, em face da classificação das propostas apresentadas no Pregão Eletrônico nº. 028/TJPA/2022 (processo nº **PA-PRO-2022/000376**), para o Registro de Preços nº xxx/TJPA/2021, conforme homologação da Secretaria de Administração deste Egrégio Tribunal, publicada no Diário Oficial do Estado do Pará em \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 2020, registram-se os preços oferecidos pela empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. \_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_-\_\_\_\_, com sede na cidade de \_\_\_\_\_, Estado do \_\_\_\_\_, à \_\_\_\_\_ (logradouro), doravante denominada EMPRESA, neste ato representada por \_\_\_\_\_, portado do RG nº \_\_\_\_\_, inscrito no CPF/MF sob o nº \_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_-\_\_\_\_, cuja proposta foi classificada em primeiro lugar \_\_\_\_ do certame supracitado.

**CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO** – O presente termo tem por objeto o Registro de preços para eventual prestação de **SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS** para atender as necessidades de manutenção predial corretiva dos edifícios ocupados pelo Tribunal de Justiça do Estado do Pará, nas Comarcas de Belém e Ananindeua, conforme condições e especificações estabelecidas neste Termo de Referência

**CLÁUSULA SEGUNDA – DA VALIDADE DOS PREÇOS** – Esta ata de registro de preços é documento vinculativo obrigacional e seu prazo de validade não será superior a 12 (doze) meses, incluídas eventuais prorrogações, com início em xx de xxxxxx de 201x e término em xx de xxxxxxxxxxxx de 201x, com eficácia legal após a publicação de seu extrato no Diário Oficial do Estado.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** – Durante o prazo de validade desta ata, o TJPA não estará obrigado a adquirir o objeto referido na cláusula primeira exclusivamente pelo Sistema de Registro de Preços, podendo fazê-lo por meio de outra licitação, quando julgar conveniente, sem que caiba recurso ou indenização de qualquer espécie à EMPRESA, sendo-lhe, entretanto, assegurada a preferência de contratação em igualdade de condições.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** – A partir da assinatura da presente ata, a EMPRESA assume o compromisso de atender, durante o prazo de sua vigência, aos pedidos realizados e se obriga a cumprir, na íntegra, todas as condições estabelecidas neste instrumento e no termo de referência, ficando sujeita, inclusive, às penalidades legalmente cabíveis pelo descumprimento de quaisquer de suas cláusulas.

**PARÁGRAFO TERCEIRO** – A retirada da nota de empenho será a caracterização do compromisso de entregar os bens/materiais objetos da presente ata.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 028/2022/TJPA**

**CLÁUSULA TERCEIRA – DOS PREÇOS** – Os preços ofertados pela EMPRESA constam de sua proposta, parte integrante desta ata.

**PARÁGRAFO ÚNICO** – Os preços, expressos em Real (R\$), serão fixos e irreajustáveis pelo período de 12 (doze) meses, contados a partir da publicação desta ata de registro de preços.

**CLÁUSULA QUARTA – DA REVISÃO E DO CANCELAMENTO DOS PREÇOS REGISTRADOS** – Os preços registrados poderão ser revistos em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo do fornecimento/prestação ou bens registrados, cabendo ao TJPA promover as negociações junto à EMPRESA, observadas as disposições contidas na alínea “d”, do inciso II do *caput* do art. 65 da Lei nº. 8.666/1993.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** – Quando o preço registrado se tornar superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, o TJPA convocará a EMPRESA para negociar a redução dos preços aos valores praticados pelo mercado.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** – Se a EMPRESA não aceitar reduzir seus preços aos valores praticados pelo mercado será liberada do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade.

**PARÁGRAFO TERCEIRO** – A ordem de classificação das empresas que aceitarem reduzir seus preços aos valores de mercado observará a classificação original.

**PARÁGRAFO QUARTO** – Quando os preços de mercado se tornarem superiores aos preços registrados e a EMPRESA não puder cumprir o compromisso, o TJPA poderá:

I – liberar a EMPRESA do compromisso assumido, caso a comunicação ocorra antes do pedido de entrega dos bens/materiais, e sem aplicação da penalidade se confirmada a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados;

II – convocar as demais empresas para assegurar igual oportunidade de negociação.

**PARÁGRAFO QUINTO** – No caso de solicitação de revisão de preços a requerimento da empresa, esta deverá efetuar a emenda em momento anterior ao pedido de entrega/prestação efetuado pelo TJPA, e dentro do prazo de validade da ata.

**PARÁGRAFO SEXTO** – Não havendo êxito nas negociações, o TJPA deverá proceder à revogação da ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.

**PARÁGRAFO SÉTIMO** – O registro da EMPRESA será cancelado quando:

I – descumprir as condições da ata de registro de preços;

II – não retirar a nota de empenho no prazo estabelecido pelo TJPA, sem justificativa aceitável;

III – não aceitar reduzir os preços registrados, na hipótese destes se tornarem superiores àqueles praticado no mercado; ou

IV – sofrer sanção prevista nos incisos III ou IV do *caput* do art. 87 da Lei nº. 8.666/1993, ou no art. 7º da Lei nº. 10.520/2002.

**PARÁGRAFO OITAVO** – O cancelamento de registro nas hipóteses previstas nos incisos I, II e IV do parágrafo anterior será formalizado por despacho do TJPA, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

**PARÁGRAFO NONO** – O cancelamento do registro de preços poderá ocorrer por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da ata, devidamente comprovado e justificado:





**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 028/2022/TJPA**

I – por razão de interesse público; ou

II – a pedido da EMPRESA.

**PARÁGRAFO DÉCIMO** – O TJPA mesmo diante do requerimento de revisão, poderá demandar novos pedidos de fornecimento/serviços pelos preços registrados, durante a instrução para a análise que resultará no indeferimento ou deferimento do pleito, cujos efeitos retroagirão à data do protocolo.

**PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO** – Os pedidos de reequilíbrio devem ser instruídos com os seguintes documentos/informações:

- a. Planilha ou equivalente, contendo os custos que embasaram cada item constante da proposta inicial em confronto com os novos custos de cada item a ser reequilibrado (prova de custo do produto), a fim de comprovar a elevação dos encargos do particular;
- b. Demonstração de forma cabal e objetiva que o desequilíbrio decorre de fato superveniente, isto é, ocorrência de evento posterior à assinatura da Ata de registro de Preços;
- c. Vínculo de causalidade entre o evento ocorrido e a majoração dos encargos da empresa;
- d. Comprovação de que o desequilíbrio decorre de fato imprevisível ou previsível, porém de consequências incalculáveis, apresentando, para tanto, todos os documentos que comprovem a imprevisibilidade da ocorrência do evento e variação de cada um dos itens individualmente, e ocorrida no caso concreto (notas fiscais, documentos de importação e/ou outros).

**PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO** – eventual revisão dos preços registrados levará em consideração o desconto oferecido por ocasião do certame licitatório

**PARÁGRAFO DÉCIMO TERCEIRO** - Não serão aceitos para fins de comprovação de desequilíbrio financeiro a mera variação de índices oficiais e/ou setoriais.

**CLÁUSULA QUINTA – DO PAGAMENTO** – O pagamento será efetuado de acordo com a nota fiscal de serviços/fornecimento, com prazo não superior a 30 (trinta) dias, contados da data do atesto da execução dos serviços/fornecimento na nota fiscal, após verificada a conformidade da execução e documentação respectiva, através de crédito em conta corrente no Banco XXXXXX, Agência XXXXXX, conta corrente nº XXXXXXXXX, mediante a apresentação de fatura emitida pela EMPRESA em correspondência ao objeto executado.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** – A nota fiscal ou fatura deverá vir acompanhada obrigatoriamente dos comprovantes de regularidade fiscal e trabalhista, demonstrada através de consulta *on-line* ao Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF e ao site da Justiça do Trabalho competente ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº. 8.666/1993.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** – No ato do pagamento será verificado se a contratada possui pendências quanto às Fazendas Federal, Estadual e Municipal, incluída a regularidade relativa à Seguridade Social e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e a regularidade perante a Justiça do Trabalho (Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas).



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 028/2022/TJPA**

**PARÁGRAFO TERCEIRO** - Constatada a situação de irregularidade em quaisquer das certidões, a CONTRATADA estará sujeita a aplicação das penalidades estabelecidas em Lei, bem como, a rescisão contratual.

**PARÁGRAFO QUARTO** - Poderá o TJPA descontar o valor correspondente aos danos a que a EMPRESA der causa das faturas pertinentes aos pagamentos que lhe forem devidos, independentemente de qualquer procedimento judicial ou extrajudicial.

**PARÁGRAFO QUINTO** – O TJPA poderá deduzir do montante a pagar os valores correspondentes às multas ou indenizações devidas pela EMPRESA, nos termos desta ata.

**PARÁGRAFO SEXTO** – Nenhum pagamento isentará a EMPRESA das suas responsabilidades e obrigações, nem implicará aceitação definitiva do material/equipamento.

**PARÁGRAFO SÉTIMO** – Para efeito de pagamento, o TJPA procederá às retenções tributárias e previdenciárias previstas na legislação em vigor, aplicáveis a este instrumento.

**PARÁGRAFO OITAVO**– No caso de eventual atraso de pagamento, desde que a EMPRESA não tenha concorrido de alguma forma para tanto, fica convencionado que a taxa de atualização financeira devida pelo TJPA, entre a data acima referida e a correspondente ao efetivo adimplemento da parcela, será mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

Sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga; e

I = índice de atualização financeira = 0,0001644, assim apurado:

$$I = \frac{(TX/100)}{365} \quad I = \frac{(6/100)}{365} \quad I = 0,0001644$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%

**CLÁUSULA SEXTA – OBRIGAÇÕES DA EMPRESA** – São obrigações da EMPRESA além das previstas nesta ata de registro de preços, a seguir especificadas, as demais previstas no edital e no termo de referência:

I – Executar fielmente o objeto da presente ata de registro de preços, obedecendo rigorosamente às exigências e especificações contidas no termo de referência, Anexo I do edital, que é parte integrante desta ata.

II – Providenciar a imediata correção de deficiências, falhas ou irregularidades constatadas pelo TJPA, substituindo imediatamente os objetos não aprovados pela fiscalização.

III – Comunicar ao TJPA toda e qualquer irregularidade ocorrida ou observada durante a vigência da ata e fornecimento dos bens/materiais;

IV – Manter durante a vigência da ata de registro de preços as condições de habilitação e qualificação exigidas no edital convocatório apresentando, sempre que exigidos, os comprovantes de regularidade fiscal, jurídica, técnica e econômica.

V – Acatar todas as exigências do TJPA, sujeitando-se à sua ampla e irrestrita fiscalização, prestando todos os esclarecimentos solicitados e atendendo às reclamações formuladas.





**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 028/2022/TJPA**

VI – Atender às especificações contidas nesta ata de registro de preços, no edital convocatório, no termo de referência e na sua proposta, às quais a EMPRESA fica vinculada.

VII – Cumprir rigorosamente os prazos estabelecidos, sujeitando-se às penas e às multas estabelecidas no edital e nesta ata, além da aplicação daquelas previstas na Lei nº. 8.666/1993 e suas alterações posteriores, sem prejuízos das demais.

VIII – Assumir, por sua conta exclusiva, todos os custos e encargos resultantes do fornecimento objeto desta ata de registro de preços, inclusive impostos, taxas, fretes, emolumentos e suas majorações, incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto registrado.

IX – Em nenhuma hipótese poderá a EMPRESA veicular publicidade acerca do objeto da presente ata de registro de preços.

X – A EMPRESA se sujeita às disposições do Código de Proteção e Defesa do Consumidor, instituído pela Lei nº. 8.078/1990.

XI – A EMPRESA não poderá possuir em seu quadro de sócios e empregados cônjuges, companheiros ou parentes em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de desembargadores e juízes vinculados ao TJPA, bem como de ocupantes de cargos de direção e assessoramento, conforme art. 3º da Resolução nº. 07/2005 do Conselho Nacional de Justiça – CNJ.

XII - Manter atualizados os contatos de e-mail e telefone dos prepostos informados na proposta, não sendo aceitas alegações de falhas ou dificuldades técnicas no recebimento de telefonemas e/ou mensagens.

XIII – Cumprir as demais obrigações constantes do termo de referência, que é parte integrante desta ata.

**CLÁUSULA SÉTIMA – OBRIGAÇÕES DO TJPA** – São obrigações do TJPA, além das demais previstas nesta ata de registro de preços e nos anexos que integram e complementam o edital convocatório:

I – Efetuar o pagamento das notas fiscais/faturas na forma e prazo estabelecidos.

II – Observar para que, durante a vigência da ata, sejam mantidas todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, bem assim, a compatibilidade com as obrigações assumidas.

III – Conduzir eventuais procedimentos administrativos de renegociação de preços registrados para fins de adequação às novas condições de mercado, e de aplicação de penalidades.

IV – Prestar as informações e os esclarecimentos pertinentes que venham a ser solicitados pelo representante da EMPRESA.

V – Comunicar à EMPRESA quaisquer irregularidades no objeto desta ata, objetivando a imediata reparação ou substituição dos produtos.

VI – Atestar a entrega e a aceitação dos bens/materiais fornecidos, bem como sua adequação às especificações exigidas, rejeitando os que não estiverem de acordo com as especificações do termo de referência, por meio de notificação à detentora do preço registrado.

VII – Acompanhar e fiscalizar o fornecimento, anotando em registro próprio os defeitos detectados na prestação e comunicando as ocorrências de quaisquer fatos que, a seu critério, exijam correção por parte da EMPRESA.

VIII – Cumprir as demais obrigações constantes do edital e do termo de referência.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 028/2022/TJPA**

**CLÁUSULA OITAVA – DA FISCALIZAÇÃO** – O acompanhamento e a fiscalização da Ata de Registro de Preços ficará sob a responsabilidade dos servidores listados no Termo de Referência.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** – O TJPA promoverá o acompanhamento e fiscalização do objeto desta ata, sob os aspectos quantitativos e qualitativos.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** – A fiscalização pelo TJPA não exclui nem reduz a responsabilidade da EMPRESA por quaisquer irregularidades no fornecimento, nem perante terceiros, ainda que resultante de imperfeições técnicas.

**CLÁUSULA NONA – DAS PENALIDADES** – Ficará impedida de licitar e contratar com o Estado do Pará, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, e será descredenciada no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, se for o caso, sem prejuízo das multas previstas no edital, nesta ata de registro de preços e das demais cominações referidas no Capítulo IV da Lei nº. 8.666/1993, garantido o direito à ampla e prévia defesa, a EMPRESA que:

- a) convocada dentro do prazo de validade de sua proposta, não assinar a ata de registro de preços, não retirar a nota de empenho ou a ordem de autorização;
- b) deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- c) apresentar documento falso ou fizer declaração falsa;
- d) ensejar o retardamento da execução do objeto desta ata;
- e) não mantiver a proposta, injustificadamente;
- f) falhar ou fraudar na execução do objeto desta ata;
- g) comportar-se de modo inidôneo;
- h) cometer fraude fiscal.
- i) compuser o cadastro de reserva, em pregão para registro de preços e quando convocada, não honrar o compromisso assumido sem justificativa ou com justificativa recusada pela administração pública.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** – Pelo atraso na execução no fornecimento/prestação dos serviços, pela inexecução total ou parcial do objeto desta ata de registro de preços, pelo não atendimento às especificações contidas no termo de referência (Anexo I), e descumprimento de qualquer obrigação prevista no edital, nesta ata e nos instrumentos afins, o TJPA poderá aplicar à EMPRESA as seguintes sanções, além das previstas no *caput* desta cláusula, garantida a ampla e prévia defesa:

- a) advertência;
- b) multa, nos termos descritos no parágrafo quarto;
- c) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** – As sanções previstas no *caput* desta cláusula e nas alíneas a e c do parágrafo primeiro poderão ser aplicadas juntamente com a da alínea b do parágrafo primeiro, facultada a defesa prévia da EMPRESA, no respectivo processo, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da data em que a EMPRESA foi oficialmente comunicada, salvo para a sanção estabelecida na alínea c do parágrafo primeiro, cuja defesa deverá ser apresentada no prazo de 10 (dez) dias, contado da abertura de vista.

**PARÁGRAFO TERCEIRO** – A advertência é o aviso por escrito, emitido quando a EMPRESA descumprir qualquer obrigação.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 028/2022/TJPA**

**PARÁGRAFO QUARTO** – A multa é a sanção pecuniária que será imposta à EMPRESA pelo atraso injustificado na entrega do objeto desta ata, e será aplicada nos seguintes percentuais:

a) 0,5% (cinco décimos por cento) por dia, sobre o valor da ORDEM DE SERVIÇO em mora, no caso de atraso injustificado no início ou na conclusão do serviço, limitada a incidência a 10 (dez) dias corridos;

a.1) No caso de atraso injustificado no início ou na conclusão do serviço, por prazo superior a 10 (dez) dias corridos, com a aceitação do objeto pela fiscalização, será aplicada multa de 10% (dez por cento), sobre o valor da ORDEM DE SERVIÇO em mora;

a.2) No caso de atraso injustificado para o início ou para a conclusão do serviço, por prazo superior a 10 (dez) dias corridos, com a não aceitação do objeto pela fiscalização, será aplicada a multa estabelecida na alínea “e” ou “f”, conforme o caso;

b) 0,5% (cinco décimos por cento) por dia, sobre o valor dos serviços recusados, no caso de atraso injustificado para refazê-los, limitada a incidência a 5 (cinco) dias corridos;

b.1) No caso de atraso injustificado para refazer os serviços recusados, por prazo superior a 5 (cinco) dias corridos, com aceitação do objeto pela fiscalização, será aplicada multa de 5% (cinco por cento), sobre o valor do serviço recusado;

b.2) No caso de atraso injustificado para refazer os serviços recusados, por prazo superior a 5 (cinco) dias corridos, com a não aceitação do objeto pela fiscalização será aplicada a penalidade estabelecida na alínea “e” ou “f”, conforme o caso;

c) 0,05% (cinco centésimos por cento), sobre o valor global da Ata de Registro de Preços, no caso de descumprimento de quaisquer itens deste Termo de Referência e de seus anexos não previstos nas alíneas “a” e “b”, aplicada por ocorrência;

d) 0,1% (um décimo por cento), sobre o valor global da Ata de Registro de Preços, no caso de descumprimento de quaisquer itens deste Termo de Referência não previstos nas alíneas “a” e “b”, após reincidência, formalmente notificada pelo CONTRATANTE, aplicada por ocorrência;

e) 15% (quinze por cento), sobre o valor da ORDEM DE SERVIÇO, no caso de inexecução parcial da obrigação assumida;

f) 20% (vinte por cento), sobre o valor da Ordem de Serviço, no caso de inexecução total da obrigação assumida;



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 028/2022/TJPA**

g) 10% (dez por cento), sobre o valor global da Ata de Registro de Preços, na hipótese de a licitante vencedora se recusar a assinar a Ata de Registro de Preços ou retirar/receber a ORDEM DE SERVIÇO.

Durante a execução dos serviços, poderão ser aplicadas sanções para o caso descrito abaixo, que poderá ser aplicada conjuntamente com as demais penalidades previstas no instrumento convocatório:

|   | Obrigação da contratada                                                                                     | Situação sujeita a penalidade                                                                      | Penalidade                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A | A CONTRATADA deverá observar e cumprir Normas e legislação vigentes relativos à segurança do trabalho.      | Descumprimento das NR's;<br>Não uso ou uso inadequado de equipamento de proteção individual (EPI). | Multa de R\$ 300,00<br><br>Para cada vistoria de fiscalização do TJPA em que for verificado o uso incorreto ou não uso de EPI ou identificar o descumprimento das Normas e Legislação vigente, independentemente do número de funcionários da Contratada.                                                         |
| B | A CONTRATADA deverá registrar diariamente as atividades realizadas no local do serviço.                     | Não apresentação ou não atualização do livro de ocorrências de serviços                            | Multa de R\$ 150,00<br><br>Para cada vistoria da fiscalização do TJPA em que for não encontrado o livro de ocorrências de serviços ou ele não estiver atualizado até a data da vistoria.                                                                                                                          |
| C | É obrigação da CONTRATADA manter o ambiente salubre e seguro para os que ali transitam/trabalham.           | Não organização do ambiente do serviço                                                             | Multa de R\$ 500,00<br><br>Para cada vistoria da fiscalização do TJPA em que for observado a não limpeza ou não organização do área do serviço, como por exemplo, o não armazenamento adequado de materiais e seus resíduos.                                                                                      |
| D | É obrigação da CONTRATADA instalar materiais conforme descrito em termo de referência, projetos e planilha. | Instalar material inferior ao especificado ou substituir material sem autorização formal do TJPA   | Multa de R\$ 500,00<br><br>Para cada vez em que a fiscalização do TJPA emitir notificação de não atendimento de especificação dos materiais instalados. O prazo para substituição dos materiais é de 03 (três) dias, salvo manifestação devidamente justificada da fiscalização para aumentar/diminuir tal prazo. |



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 028/2022/TJPA**

|   |                                                                                                               |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E | É obrigação da CONTRATADA observar a execução dos serviços conforme termo de referência, projetos e planilha. | Não cumprir serviço conforme especificado | Multa de R\$ 500,00<br><br>Para cada vistoria em que for registrada a incorreção de algum serviço. Independente da penalidade, o prazo para correção dos serviços é de 05 (cinco) dias, salvo manifestação devidamente justificada da fiscalização para aumentar/diminuir tal prazo. |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**PARÁGRAFO QUINTO** – A multa será formalizada por termo de aplicação de penalidade e será executada após regular processo administrativo, garantida à licitante contratada o direito de defesa prévia, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar do recebimento da notificação, nos termos dos §§2º e 3º do art. 86 da Lei nº. 8.666/1993, na seguinte ordem:

- a. pagamento espontâneo, por meio de Guia de Devoluções e Ressarcimentos – GDR que deverá ser emitida pela própria contratada no site do Tribunal de Justiça, no prazo de cinco dias úteis a contar da notificação;
- b. dedução dos pagamentos devidos pela Administração;
- c. cobrado judicialmente, após inscrição em Dívida Ativa.

**PARÁGRAFO SEXTO** – O atraso, para efeito de cálculo de multa, será contado em dias corridos, a partir do dia seguinte ao do vencimento do prazo de entrega do objeto, se dia de expediente normal no TJPA, ou no primeiro dia útil seguinte.

**PARÁGRAFO SÉTIMO** – Em despacho, com fundamentação sumária, poderá ser relevado o atraso não superior a 05 (cinco) dias.

**PARÁGRAFO OITAVO** – O TJPA poderá, mediante despacho fundamentado, suspender a aplicação da penalidade de multa nos casos em que o valor for considerado irrisório.

- a) Para fins de aplicação deste parágrafo, será considerado irrisório valor igual ou inferior a 2% (dois por cento) do previsto no art. 24, II da Lei nº 8.666/1993.
- b) Nos casos de reincidência, mesmo que o valor da multa seja irrisório, a penalidade deverá ser aplicada cumulativamente com os efeitos e o valor de multa cuja exigibilidade tenha sido suspensa anteriormente.
- c) Para determinar a reincidência no descumprimento do ajuste, serão considerados os antecedentes da EMPRESA nos últimos 12 (doze) meses, contados a partir da primeira ocorrência, ainda que sobrestada, não importando se decorrente de fato gerador distinto.
- d) Para efeito de enquadramento como valor irrisório, deverá ser considerado, individualmente, cada evento incidente sobre o mesmo fato gerador da obrigação que resulte em aplicação da respectiva penalidade.

**PARÁGRAFO NONO** – Decorridos 30 (trinta) dias de atraso, a nota de empenho e a ata de registro de preços poderão ser rescindidos, exceto se houver justificado interesse da unidade contratante em admitir atraso superior a 30 (trinta) dias, que deverá ser penalizado na forma da alínea *b* do parágrafo quarto.

**PARÁGRAFO DÉCIMO** – A sanção pecuniária prevista na alínea *e* do parágrafo quarto não se aplica nas hipóteses de rescisão que não ensejam penalidades.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 028/2022/TJPA**

**PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO** – A sanção de impedimento prevista no *caput* desta cláusula será aplicada de acordo com os prazos a seguir:

- a) por até 01 (um) ano, quando a licitante vencedora convocada dentro do prazo de validade de sua proposta, não celebrar a ata de registro de preços, retirar a nota de empenho ou a ordem de autorização (*caput*, alínea a); deixar de entregar a documentação exigida para o certame (*caput*, alínea b); ou não mantiver sua proposta, injustificadamente (*caput*, alínea e);
- b) de 01 (um) a 02 (dois) anos, quando a EMPRESA ensejar o retardamento da execução do objeto desta ata de registro de preços, devendo ser considerados os prejuízos causados à Administração (*caput*, alínea d);
- c) de até 02 (dois) anos, quando a EMPRESA falhar na execução do objeto desta ata de registro de preços (*caput*, alínea f);
- d) de até 05 (cinco) anos, quando a EMPRESA apresentar documento falso ou fizer declaração falsa (*caput*, alínea c); fraudar na execução do objeto desta ata de registro de preços (*caput*, alínea f); comportar-se de modo inidôneo (*caput*, alínea g); ou cometer fraude fiscal (*caput*, alínea h).

**PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO** – A declaração de inidoneidade para licitar ou contratar 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 sempre que a EMPRESA ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção de impedimento aplicada.

**PARÁGRAFO DÉCIMO TERCEIRO** – A declaração de inidoneidade, sua extinção e seus efeitos serão extensivos a todos os órgãos/entidades subordinados ou vinculados à Administração Pública, consoante dispõe o art. 87, IV, da Lei nº. 8.666/1993.

**PARÁGRAFO DÉCIMO QUARTO** – Assegurado o direito à ampla e prévia defesa e ao contraditório, a aplicação da sanção será formalizada por despacho motivado, cujo extrato deverá ser publicado no Diário Oficial do Estado do Pará e obrigatoriamente registrada no SICAF devendo constar:

- a) a origem e o número do processo em que foi proferido o despacho;
- b) o prazo do impedimento para licitar e contratar ou da declaração de inidoneidade;
- c) o fundamento legal da sanção aplicada;
- d) o nome ou a razão social da empresa punida, com o número de sua inscrição no Cadastro da Receita Federal (CPF/CNPJ).

**PARÁGRAFO DÉCIMO QUINTO** – As sanções serão aplicadas pelo Secretário de Administração do Tribunal de Justiça do Estado do Pará, conforme Portaria nº 451, de 30 de janeiro de 2020, ou por quem o substitua nas hipóteses de afastamentos e impedimentos legais, à vista dos motivos informados na instrução processual, exceto a penalidade de inidoneidade que será aplicada pela Presidência.

**PARÁGRAFO DÉCIMO SEXTO** – É facultado à EMPRESA interpor recurso contra a aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da ciência da respectiva notificação.

**PARÁGRAFO DÉCIMO SÉTIMO** – O recurso será dirigido à autoridade superior, por intermédio da que praticou o ato recorrido, a qual poderá reconsiderar sua decisão, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, fazê-lo subir devidamente informado, devendo neste caso a





**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 028/2022/TJPA**

decisão ser proferida dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contado do recebimento do recurso, sob pena de responsabilidade.

**PARÁGRAFO DÉCIMO OITAVO** – Da declaração de inidoneidade aplicada caberá pedido de reconsideração à autoridade que aplicou a penalidade, que deverá ser apresentado no prazo de 10 (dez) dias úteis, a contar da intimação do ato.

**PARÁGRAFO DÉCIMO NONO** – Na contagem dos prazos estabelecidos neste item, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento, e considerar-se-ão os dias consecutivos, exceto quando for explicitamente disposto em contrário.

**PARÁGRAFO VIGÉSIMO** - As notificações para a apresentação de ampla defesa e contraditório, e das decisões de aplicação de penalidade para efeitos de recurso e/ou pedido de reconsideração, poderão se dar através de ofício entregue fisicamente ao representante da empresa ou encaminhado através de e-mail a ser informado obrigatoriamente na proposta.

**PARÁGRAFO VIGÉSIMO PRIMEIRO** - Quando da utilização de correio eletrônico, caso a empresa não acuse o recebimento da respectiva notificação no prazo de 02 (dois) dias úteis, a leitura será automaticamente confirmada e o prazo para a apresentação de defesa, recurso ou pedido de reconsideração iniciará, não sendo acatadas alegações de falhas ou dificuldades técnicas no recebimento de mensagens

**PARÁGRAFO VIGÉSIMO SEGUNDO** - Quando da abertura de processos para eventual aplicação de penalidade, a Coordenadoria de Convênios e Contratos, quando pertinente, deverá comunicar a seguradora e/ou a fiadora paralelamente às comunicações de solicitação de defesa prévia à CONTRATADA e das decisões finais de 1ª e última instância administrativa.

**PARÁGRAFO VIGÉSIMO TERCEIRO** - Observando-se o parágrafo anterior, caberá à Secretaria de Planejamento a execução do procedimento necessário ao recebimento de valores perante a seguradora, cabendo à fiscalização o devido acompanhamento.

**PARÁGRAFO VIGÉSIMO QUARTO** – As multas previstas nesta cláusula não têm natureza indenizatória e o seu pagamento não elide a responsabilidade da CONTRATADA por danos causados ao CONTRATANTE.

**CLÁUSULA DÉCIMA – DA UTILIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS POR ÓRGÃO OU ENTIDADES NÃO PARTICIPANTES** – Esta ata de registro de preços, durante sua vigência, poderá ser utilizada por qualquer órgão ou entidade da Administração Pública que não tenha participado do certame licitatório, mediante a solicitação de adesão através do sistema Comprasnet – SIASGNET.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** – Para realizar a solicitação, o usuário deverá informar o código da UASG 925942 e preencher os campos do sistema, que é autoexplicativo.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** – Caberá à EMPRESA, beneficiária da ata de registro de preços, observadas as condições aqui estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento decorrente da adesão, desde que não prejudique as obrigações presentes e futuras decorrentes desta ata, assumidas com o TJPA.

**PARÁGRAFO TERCEIRO** – As aquisições ou contratações adicionais decorrentes da adesão à ata de registro de preços não poderão exceder, por órgão ou entidade, a 100% (cem por cento) dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório e registrados na ata de registro de preços para o órgão gerenciador.

**PARÁGRAFO QUARTO** – O quantitativo decorrente das adesões a esta ata não poderá exceder, na totalidade, ao quíntuplo do quantitativo de cada item registrado nesta ata para o TJPA, independentemente do número de órgãos não participantes que aderirem.





**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 028/2022/TJPA**

**PARÁGRAFO QUINTO** – O órgão gerenciador somente poderá autorizar adesão à ata após a primeira aquisição ou contratação por órgão integrante da ata, exceto quando, justificadamente, não houver previsão no edital para aquisição ou contratação pelo órgão gerenciador.

**PARÁGRAFO SEXTO** – Após autorização do TJPA, o órgão não participante deverá efetivar a contratação solicitada em até 90 (noventa) dias, observado o prazo de vigência desta ata.

**PARÁGRAFO SÉTIMO** – Competem ao órgão não participante os atos relativos à cobrança do cumprimento pela EMPRESA das obrigações assumidas e a aplicação, observada a ampla defesa e o contraditório, de eventuais penalidades decorrentes do descumprimento de cláusulas contratuais, em relação às suas próprias contratações, informando as ocorrências ao TJPA.

**PARÁGRAFO OITAVO** – É facultada aos órgãos e entidades municipais, distritais ou de outros Estados a adesão a esta ata, devendo-se dar prioridade aos órgãos e entidades da Administração Pública do Estado do Pará.

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS CONDIÇÕES DE GERENCIAMENTO** – O TJPA será o órgão responsável pelos atos de controle e administração desta ata de registro de preços e indicará, sempre que solicitado pelos órgãos usuários, respeitada a ordem de registro e os quantitativos a serem adquiridos, as empresas para os quais serão emitidos os pedidos.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** – O gerenciamento das obrigações contratuais objeto desta ata será efetuado pelo setor do TJPA, com autoridade para exercer, como representante da Administração do TJPA, toda e qualquer ação de orientação geral e acompanhamento na execução do fornecimento objeto da presente ata.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** – A convocação das empresas pelo TJPA será formalizada e conterá o endereço e o prazo máximo em que deverão comparecer para retirar o respectivo pedido.

**PARÁGRAFO TERCEIRO** – A EMPRESA convocada na forma do subitem anterior que não comparecer, não retirar a nota de empenho e a ordem de autorização, ou não cumprir as obrigações estabelecidas nesta ata de registro de preços, estará sujeita às sanções previstas no edital e neste instrumento.

**PARÁGRAFO QUARTO** – Quando comprovada uma dessas hipóteses, o TJPA poderá indicar a próxima EMPRESA a ser destinado o pedido, na ordem de classificação, sem prejuízo da abertura de processo administrativo para aplicação de penalidades.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS** – As despesas decorrentes da contratação objeto desta ata correrão à conta de recursos consignados no orçamento do TJPA para os exercícios alcançados pelo prazo de vigência da ata de registro de preços, a cargo do TJPA, tomadas as cautelas de realização de empenho prévio a cada demanda para execução do objeto da presente ata, cujos programas de trabalho e elementos de despesas específicos constarão na respectiva nota de empenho.

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS** – Será incluído nesta ata o registro das licitantes que aceitarem cotar os preços iguais aos da licitante vencedora na ordem de classificação do certame.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** – A ordem de classificação das licitantes registradas na ata deverá ser respeitada nas contratações.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** – A condição estabelecida no *caput* desta cláusula tem por objetivo a formação de cadastro de reserva, no caso de exclusão do primeiro colocado da ata.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 028/2022/TJPA**

**PARÁGRAFO TERCEIRO** – Integram esta ata: o Edital do Pregão Eletrônico nº 028/TJPA/2022, o Termo de Referência e a proposta da empresa classificada em primeiro lugar no supracitado certame.

**PARÁGRAFO QUARTO** – O prazo para assinatura desta ata será de até 05 (cinco) dias úteis, contado da data do recebimento oficial de convocação.

**PARÁGRAFO QUINTO** – Os casos omissos serão resolvidos com observância das disposições constantes da Lei nº 8.666/1993, do Decreto Estadual nº 991/2020, da Lei nº. 8.078/1993 e da Portaria nº. 683/2020 do Gabinete da Presidência do TJPA.

**PARÁGRAFO SEXTO** – O resumo da ata de registro de preços será publicado no Diário Oficial do Estado do Pará no prazo de até 10 (dez) dias, contados da sua assinatura, condição indispensável para sua eficácia.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DO FORO** – As questões decorrentes da execução deste instrumento que não possam ser dirimidas administrativamente serão processadas e julgadas no Foro de Belém, Capital do Estado do Pará, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem assim, justas e contratadas, firmam o presente instrumento em 02 (duas) vias de igual teor e forma.

Belém, \_\_ de \_\_\_\_\_ de 2022.

\_\_\_\_\_  
**Débora Moraes Gomes**  
Secretária de Administração

\_\_\_\_\_  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
Representante da Empresa

Testemunhas:

\_\_\_\_\_  
Nome - CPF/MF

\_\_\_\_\_  
Nome - CPF/MF



PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ  
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 028/TJPA/2022

ANEXO III – MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO Nº. XXX CELEBRADO ENTRE O ESTADO DO PARÁ POR INTERMÉDIO DO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ E A EMPRESA ..... ESPECIALIZADA EM PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS para as obras do Tribunal de Justiça do Estado do Pará

O **TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**, órgão do Poder Judiciário, com sede na Avenida Almirante Barroso, nº. 3089, bairro do Souza, na cidade de Belém, Estado do Pará, CEP 66.613-710, com inscrição no CNPJ/MF nº. 04.567.897/0001-90, doravante denominado CONTRATANTE, neste ato representado por sua Secretária de Administração DÉBORA MORAES GOMES, brasileira, residente e domiciliado em Belém, capital do Estado do Pará, portador da carteira de identidade nº. 1602961 SSP/PA, inscrito no CPF/MF sob o nº. 257.584.702-87, designado pela Portaria nº. 450/2021-GP de 1º de fevereiro de 2021, publicada no Diário de Justiça do dia 02 fevereiro de 2021, e de outro lado, a empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. \_\_\_\_/\_\_\_\_-\_\_\_\_, com endereço na \_\_\_\_\_, bairro \_\_\_\_\_, cidade de \_\_\_\_\_, Estado de \_\_\_\_\_, doravante denominada CONTRATADA, representada neste ato por seu representante legal, \_\_\_\_\_, brasileiro, portador da carteira de identidade nº \_\_\_\_\_, inscrito no CPF/MF sob o nº. \_\_\_\_-\_\_\_\_, residente e domiciliado \_\_\_\_\_, perante as testemunhas que se subscrevem, acordam em celebrar o presente contrato, referente ao **processo nº. PA-PRO-2022/00376** de acordo com o edital do Pregão Eletrônico nº. 028/TJPA/2022, e seus anexos, bem como a proposta da empresa vencedora, observadas as cláusulas e condições a seguir enunciadas:

**CLÁUSULA PRIMEIRA – DA ORIGEM** – O presente contrato tem origem na adjudicação referente à licitação realizada na modalidade Pregão Eletrônico de nº. 028/TJPA/2022, com fundamento na disposição da Lei nº. 10.520, de 17 de julho de 2002, da Lei Estadual nº. 6.474, de 06 de agosto de 2002. Subsidiariamente pela Lei nº. 8.666, de 21 de junho de 1993; pelo Decreto nº. 3.555, de 08 de agosto de 2000, com a nova redação dada pelo Decreto nº. 3.693, de 20 de dezembro de 2000; pelo Decreto nº. 3.784, de 06 de abril de 2001.

**CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO** – Registro de preços para eventual prestação de SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS para atender as necessidades de manutenção predial corretiva dos edifícios ocupados pelo Tribunal de Justiça do Estado do Pará, nas Comarcas de Belém e Ananindeua, conforme condições e especificações estabelecidas neste Termo de Referência.

**CLÁUSULA TERCEIRA – DOS VALORES** – O valor global do presente contrato referente ao objeto licitado é de R\$-\_\_\_\_\_, (por extenso), durante o **período de 12 (doze) meses.**

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** – O detalhamento consta na proposta orçamentária apresentada pela Contratada.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 028/TJPA/2022**

**CLÁUSULA QUARTA – DA VIGÊNCIA E EXECUÇÃO** – O prazo de vigência deste contrato será de **12 (doze) meses**, com início em xx de xxx de 201x e término em xx de xxxx de 201x, com eficácia legal após a publicação do seu extrato no Diário Oficial do Estado, podendo ser prorrogado caso haja interesse das partes, na forma da lei.

**CLÁUSULA QUINTA – DA DOTAÇÃO** – As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta da dotação orçamentária própria do CONTRATANTE, classificada nos

Notas de reserva 2021/ 146 e 144

Funcional Programática: 04.102.02.061.1417.8644;

Fonte de Recurso: 0118 - Recursos Próprios do Fundo de Reaparelhamento do Judiciário;

Elemento da despesa: 3.3.90.39.

**CLÁUSULA SEXTA – DA GARANTIA** – O CONTRATADO deverá apresentar garantia equivalente a 5% (cinco por cento) do valor global deste contrato, no prazo de até 10 (dez) dias úteis, a contar da assinatura do contrato, em uma das seguintes modalidades:

- Caução em dinheiro, Seguro garantia ou Fiança bancária.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** – A garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá contemplar a total vigência contratual e assegurará o pagamento de:

- a.) Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
- b.) Prejuízos causados ao CONTRATANTE ou a terceiro, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
- c.) Multas moratórias e punitivas aplicadas pelo CONTRATANTE à CONTRATADA.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** – As modalidades seguro-garantia e fiança-bancária somente serão aceitas se contemplarem todos os eventos indicados nas alíneas do parágrafo anterior.

**PARÁGRAFO TERCEIRO** – Quando a garantia for apresentada em dinheiro, ela será atualizada monetariamente, conforme os critérios estabelecidos pela instituição bancária em que for realizado o depósito.

**PARÁGRAFO QUARTO** – A garantia será recalculada, nas mesmas condições e proporções sempre que ocorrer modificação no valor deste contrato.

**PARÁGRAFO QUINTO** – No caso de vencimento, utilização ou recálculo da garantia, o CONTRATADO terá o mesmo prazo estabelecido no parágrafo primeiro, a contar da ocorrência do fato, para renová-la ou complementá-la.

**PARÁGRAFO SEXTO** – A garantia será liberada após a execução plena deste contrato, em prazo não superior a 20 (vinte) dias úteis, contados da solicitação formalizada pela CONTRATADA, desde que não haja qualquer pendência por parte da mesma.

**PARÁGRAFO SÉTIMO** – A Coordenadoria de Convênios e Contratos procederá à primeira notificação à CONTRATADA para o cumprimento da garantia, quando do envio das vias contratuais e eventuais aditivos para assinatura.

**PARÁGRAFO OITAVO** – Caberá ao fiscal do contrato, em conjunto com a Secretaria de Planejamento, Coordenação e Finanças, nos limites de suas competências, o



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 028/TJPA/2022**

acompanhamento do cumprimento da prestação da garantia referente ao contrato e eventuais aditivos, procedendo ao necessário para o seu recebimento.

**CLÁUSULA SÉTIMA – DAS OBRIGAÇÕES:**

**PARÁGRAFO PRIMEIRO – Caberá ao CONTRATANTE:**

- I. Efetuar o pagamento das notas fiscais/faturas na forma e prazo estabelecidos.
- II. Observar para que, durante a vigência deste contrato, sejam mantidas todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, bem assim, a compatibilidade com as obrigações assumidas.
- III. Prestar as informações e os esclarecimentos pertinentes que venham a ser solicitados pelo representante da EMPRESA.
- IV. Comunicar à EMPRESA quaisquer irregularidades na prestação dos serviços objeto deste contrato, objetivando a imediata reparação.
- V. Atestar a entrega e a aceitação dos serviços, bem como sua adequação às especificações exigidas, rejeitando os que não estiverem de acordo com as especificações do termo de referência, por meio de notificação à EMPRESA contratada.
- VI. Acompanhar e fiscalizar a execução do objeto, anotando em registro próprio os defeitos detectados nos serviços e comunicando as ocorrências de quaisquer fatos que, a seu critério, exijam correção por parte da EMPRESA.
- VII. Cumprir as demais obrigações constantes do edital e do termo de referência.

**PARÁGRAFO SEGUNDO – Caberá à CONTRATADA:**

1. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelo CONTRATANTE e pelos órgãos fiscalizadores do objeto do presente Contrato;
2. Assumir a responsabilidade pelos encargos fiscais e comerciais resultantes do objeto deste Contrato, inclusive encargos financeiros ordinários e extraordinários, bem como multas;
3. Providenciar a imediata correção de deficiências, falhas ou irregularidades constatadas pelo CONTRATANTE referentes ao objeto desta licitação;
4. Executar fielmente o objeto do Contrato, de acordo com as exigências constantes do Termo de Referência;
5. Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto do presente Contrato;
6. Manter, durante toda a vigência do Contrato, as condições de habilitação e qualificação exigidas para a Contratação;
7. Manter sigilo, sob pena de responsabilidade civil, penal e administrativa, sobre todo e qualquer assunto e documento de interesse do CONTRATANTE, ou de terceiros, de que tomar conhecimento em razão da execução do objeto deste Contrato, devendo orientar seus empregados a observar rigorosamente esta determinação;
8. Não reproduzir, divulgar ou utilizar em benefício próprio, ou de terceiros, quaisquer informações de que tenha tomado conhecimento em razão da execução dos serviços objeto deste Contrato sem o consentimento, por escrito, do CONTRATANTE;
9. Utilizar mão de obra especializada, qualificada e em quantidade suficiente à perfeita execução do objeto contratado;



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 028/TJPA/2022**

10. Manter atualizados os contatos de e-mail e telefone dos prepostos informados na proposta, não sendo aceitas alegações de falhas ou dificuldades técnicas no recebimento de telefonemas e/ou mensagens;

11. Adotar os demais procedimentos necessários à boa execução do Contrato;

**CLÁUSULA OITAVA – DA FISCALIZAÇÃO** – Cabe ao CONTRATANTE exercer ampla, irrestrita e permanente fiscalização de todas as fases de execução das obrigações e do desempenho do CONTRATADO, sem prejuízo do dever desta de fiscalizar seus empregados, prepostos ou subordinados, por meio dos servidores:

Gestor do Contrato

Nome: Armando Augusto Sá da Silva

Matrícula: 18970

Telefone: 3225-3339

E-mail: [armando.silva@tjpa.jus.br](mailto:armando.silva@tjpa.jus.br)

Nome: Valter Mendes Junior

Matrícula: 40320

Telefone: 3225-3339

E-mail: [valter.junior@tjpa.jus.br](mailto:valter.junior@tjpa.jus.br)

Nome: Paulo Marcelo de Araújo Hildebrando

Matrícula: 48887

Telefone/E-mail: 3225-3339 ramal 200

E-mail: [paulo.hildebrando@tjpa.jus.br](mailto:paulo.hildebrando@tjpa.jus.br)

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** – O CONTRATADO declara aceitar, integralmente, todos os métodos e processos de inspeção, verificação e controle a serem adotados pelo CONTRATANTE.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** – A existência e a atuação da fiscalização do CONTRATANTE em nada restringe a responsabilidade integral e exclusiva do CONTRATADO quanto à integridade e à correção da execução das prestações a que se obrigou, suas consequências e implicações perante terceiros, próximas ou remotas.

**CLÁUSULA NONA – DAS PENALIDADES** – Ficará impedida de licitar e contratar com o Estado do Pará, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, e será descredenciada no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, se for o caso, sem prejuízo das multas previstas no edital, no contrato e das demais cominações referidas no Capítulo IV da Lei n.º 8.666/1993 e no art. 7º da Lei nº 10.520/2002, garantido o direito à ampla e prévia defesa, a licitante que:

- a) convocada dentro do prazo de validade de sua proposta, não assinar o contrato;
- b) deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- c) apresentar documento falso ou fazer declaração falsa;
- d) ensejar o retardamento da execução do objeto deste contrato;
- e) não mantiver a proposta, injustificadamente;





**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 028/TJPA/2022**

- f) falhar ou fraudar na execução do objeto deste contrato;
- g) comportar-se de modo inidôneo;
- h) cometer fraude fiscal.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** – Pelo atraso, pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, pelo não atendimento às especificações contidas no termo de referência (Anexo I), e descumprimento de qualquer obrigação prevista no edital, no contrato e nos instrumentos afins, o CONTRATANTE poderá aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções, além das previstas no *caput* desta cláusula, garantida a ampla e prévia defesa:

- a) advertência;
- b) multa, nos termos descritos no parágrafo quarto;
- c) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** – As sanções previstas no *caput* e nas alíneas *a* e *c* do **parágrafo primeiro** poderão ser aplicadas juntamente com a da alínea *b*, facultada a defesa prévia da CONTRATADA, no respectivo processo, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da data em que a licitante foi oficialmente comunicada, salvo a sanção estabelecida no parágrafo primeiro alínea *c*, que deverá ser apresentada no prazo de 10 (dez) dias, contado da abertura de vista.

**PARÁGRAFO TERCEIRO** – A advertência é o aviso por escrito, emitido quando a CONTRATADA descumprir qualquer obrigação.

**PARÁGRAFO QUARTO** – A multa é a sanção pecuniária que será imposta à licitante contratada pelo atraso injustificado na prestação dos serviços objeto do contrato, e será aplicada nos seguintes percentuais:

a) 0,5% (cinco décimos por cento) por dia, sobre o valor da ORDEM DE SERVIÇO em mora, no caso de atraso injustificado no início ou na conclusão do serviço, limitada a incidência a 10 (dez) dias corridos;

a.1) No caso de atraso injustificado no início ou na conclusão do serviço, por prazo superior a 10 (dez) dias corridos, com a aceitação do objeto pela fiscalização, será aplicada multa de 10% (dez por cento), sobre o valor da ORDEM DE SERVIÇO em mora;

a.2) No caso de atraso injustificado para o início ou para a conclusão do serviço, por prazo superior a 10 (dez) dias corridos, com a não aceitação do objeto pela fiscalização, será aplicada a multa estabelecida na alínea “e” ou “f”, conforme o caso;

b) 0,5% (cinco décimos por cento) por dia, sobre o valor dos serviços recusados, no caso de atraso injustificado para refazê-los, limitada a incidência a 5 (cinco) dias corridos;

b.1) No caso de atraso injustificado para refazer os serviços recusados, por prazo superior a 5 (cinco) dias corridos, com aceitação do objeto pela fiscalização, será aplicada multa de 5% (cinco por cento), sobre o valor do serviço recusado;

b.2) No caso de atraso injustificado para refazer os serviços recusados, por prazo superior a 5 (cinco) dias corridos, com a não aceitação do objeto pela fiscalização será aplicada a penalidade estabelecida na alínea “e” ou “f”, conforme o caso;





**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 028/TJPA/2022**

c) 0,05% (cinco centésimos por cento), sobre o valor global da Ata de Registro de Preços, no caso de descumprimento de quaisquer itens deste Termo de Referência e de seus anexos não previstos nas alíneas “a” e “b”, aplicada por ocorrência;

d) 0,1% (um décimo por cento), sobre o valor global da Ata de Registro de Preços, no caso de descumprimento de quaisquer itens deste Termo de Referência não previstos nas alíneas “a” e “b”, após reincidência, formalmente notificada pelo CONTRATANTE, aplicada por ocorrência;

e) 15% (quinze por cento), sobre o valor da ORDEM DE SERVIÇO, no caso de inexecução parcial da obrigação assumida;

f) 20% (vinte por cento), sobre o valor da Ordem de Serviço, no caso de inexecução total da obrigação assumida;

g) 10% (dez por cento), sobre o valor global da Ata de Registro de Preços, na hipótese de a licitante vencedora se recusar a assinar a Ata de Registro de Preços ou retirar/receber a ORDEM DE SERVIÇO.

Durante a execução dos serviços, poderão ser aplicadas sanções para o caso descrito abaixo, que poderá ser aplicada conjuntamente com as demais penalidades previstas no instrumento convocatório:

| c | Obrigação da contratada                                                                                | Situação sujeita a penalidade                                                                          | Penalidade                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A | A CONTRATADA deverá observar e cumprir Normas e legislação vigentes relativos à segurança do trabalho. | <b>Descumprimento das NR's; Não uso ou uso inadequado de equipamento de proteção individual (EPI).</b> | <b>Multa de R\$ 300,00</b><br><br>Para cada vistoria de fiscalização do TJPA em que for verificado o uso incorreto ou não uso de EPI ou identificar o descumprimento das Normas e Legislação vigente, independentemente do número de funcionários da Contratada. |
| B | A CONTRATADA deverá registrar diariamente as atividades realizadas no local do serviço.                | <b>Não apresentação ou não atualização do livro de ocorrências de serviços</b>                         | <b>Multa de R\$ 150,00</b><br><br>Para cada vistoria da fiscalização do TJPA em que for não encontrado o livro de ocorrências de serviços ou ele não estiver atualizado até a data da vistoria.                                                                  |
| C | É obrigação da CONTRATADA manter o ambiente salubre e seguro para os que ali transitam/trabalham.      | <b>Não organização do ambiente do serviço</b>                                                          | <b>Multa de R\$ 500,00</b><br><br>Para cada vistoria da fiscalização do TJPA em que for observado a não limpeza ou não organização do área do serviço, como por exemplo, o não armazenamento adequado de materiais e seus resíduos.                              |



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 028/TJPA/2022**

|   |                                                                                                               |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| D | É obrigação da CONTRATADA instalar materiais conforme descrito em termo de referência, projetos e planilha.   | <b>Instalar material inferior ao especificado ou substituir material sem autorização formal do TJPA</b> | <b>Multa de R\$ 500,00</b><br><br>Para cada vez em que a fiscalização do TJPA emitir notificação de não atendimento de especificação dos materiais instalados. O prazo para substituição dos materiais é de 03 (três) dias, salvo manifestação devidamente justificada da fiscalização para aumentar/diminuir tal prazo. |
| E | É obrigação da CONTRATADA observar a execução dos serviços conforme termo de referência, projetos e planilha. | <b>Não cumprir serviço conforme especificado</b>                                                        | <b>Multa de R\$ 500,00</b><br><br>Para cada vistoria em que for registrada a incorreção de algum serviço. Independente da penalidade, o prazo para correção dos serviços é de 05 (cinco) dias, salvo manifestação devidamente justificada da fiscalização para aumentar/diminuir tal prazo.                              |

**PARÁGRAFO QUINTO** – A multa será formalizada por termo de aplicação de penalidade e será executada após regular processo administrativo, garantida à CONTRATADA o direito de defesa prévia, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar do recebimento da notificação, nos termos dos §§2º e 3º do art. 86 da Lei nº. 8.666/1993, na seguinte ordem:

- a. pagamento espontâneo, por meio de Guia de Devoluções e Ressarcimentos – GDR que deverá ser emitida pela própria contratada no site do Tribunal de Justiça, no prazo de cinco dias úteis a contar da notificação;
- b. dedução dos pagamentos devidos pela Administração;
- c. desconto do valor da garantia prestada;
- d. cobrado judicialmente, após inscrição em Dívida Ativa.

**PARÁGRAFO SEXTO** – Se preferir, poderá a licitante contratada efetuar o pagamento ou autorizar expressamente o desconto do valor da multa aplicada dos pagamentos pendentes, no prazo de 05 (cinco) dias úteis a contar do recebimento da notificação.

**PARÁGRAFO SÉTIMO** – Em sendo a garantia utilizada em partes ou em sua totalidade para o pagamento de multas, compromete-se a CONTRATADA a apresentar a complementação ou nova garantia, respectivamente, no prazo de 10 (dez) dias úteis, nos termos da cláusula sexta deste contrato.

**PARÁGRAFO OITAVO** – O atraso, para efeito de cálculo de multa, será contado em dias corridos, a partir do dia seguinte ao do vencimento do prazo definido no contrato, se dia de expediente normal no Tribunal de Justiça do Estado do Pará, ou no primeiro dia útil seguinte.

**PARÁGRAFO NONO** – Em despacho, com fundamentação sumária, poderá ser relevado o atraso não superior a 05 (cinco) dias.

**PARÁGRAFO DÉCIMO** – O CONTRATANTE poderá, mediante despacho fundamentado, suspender a aplicação da penalidade de multa nos casos em que o valor for considerado irrisório.

- a) Para fins de aplicação deste parágrafo, será considerado irrisório valor igual ou inferior a 2% (dois por cento) do previsto no art. 24, II da Lei nº 8.666/1993.



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 028/TJPA/2022**

b) Nos casos de reincidência, mesmo que o valor da multa seja irrisório, a penalidade deverá ser aplicada cumulativamente com os efeitos e o valor de multa cuja exigibilidade tenha sido suspensa anteriormente.

c) Para determinar a reincidência no descumprimento do ajuste, serão considerados os antecedentes da CONTRATADA nos últimos doze meses, contados a partir da primeira ocorrência, ainda que sobrestada, não importando se decorrente de fato gerador distinto.

d) Para efeito de enquadramento como valor irrisório, deverá ser considerado, individualmente, cada evento incidente sobre o mesmo fato gerador da obrigação que resulte em aplicação da respectiva penalidade.

**PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO** – Decorridos 60 (trinta) dias de atraso, o contrato poderá ser rescindido, exceto se houver justificado interesse do CONTRATANTE em admitir atraso superior a 30 (trinta) dias, que deverá ser penalizado na forma da alínea *b* do parágrafo quarto.

**PARÁGRAFO DÉCIMO TERCEIRO** – A sanção de impedimento prevista no *caput* será aplicada de acordo com os prazos a seguir:

a) por até 01 (um) ano, quando a licitante vencedora convocada dentro do prazo de validade de sua proposta, não celebrar o contrato, retirar a nota de empenho ou a ordem de autorização (*caput, a*); deixar de entregar a documentação exigida para o certame (*caput, b*); ou não mantiver sua proposta, injustificadamente (*caput, e*);

b) de 01 (um) a 02 (dois) anos, quando a CONTRATADA ensejar o retardamento da execução do objeto deste contrato, devendo ser considerados os prejuízos causados à Administração (*caput, d*);

c) até 02 (dois) anos, quando a CONTRATADA falhar na execução do objeto deste contrato (*caput, f*);

d) até 05 (cinco) anos, quando a empresa apresentar documento falso ou fizer declaração falsa (*caput, c*); fraudar na entrega/execução do objeto deste certame (*caput, f*); comportar-se de modo inidôneo (*caput, g*); ou cometer fraude fiscal (*caput, h*).

**PARÁGRAFO DÉCIMO QUARTO** – A declaração de inidoneidade para licitar ou contratar 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 sempre que a CONTRATADA ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção de impedimento aplicada.

**PARÁGRAFO DÉCIMO QUINTO** – A declaração de inidoneidade, sua extinção e seus efeitos serão extensivos a todos os órgãos/entidades subordinados ou vinculados à Administração Pública, consoante dispõe o art. 87, IV, da Lei nº. 8.666/1993.

**PARÁGRAFO DÉCIMO SEXTO** – Assegurado o direito à ampla e prévia defesa e ao contraditório, a aplicação da sanção será formalizada por despacho motivado, cujo extrato deverá ser publicado no Diário Oficial do Estado do Pará e obrigatoriamente registrada no SICAF devendo constar:

a) a origem e o número do processo em que foi proferido o despacho;

b) o prazo do impedimento para licitar e contratar ou da declaração de inidoneidade;

c) o fundamento legal da sanção aplicada;

d) o nome ou a razão social do punido, com o número de sua inscrição no Cadastro da Receita Federal (CPF/CNPJ).



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 028/TJPA/2022**

**PARÁGRAFO DÉCIMO SÉTIMO** – As sanções serão aplicadas pelo Secretário de Administração do Tribunal de Justiça do Estado do Pará, conforme Portaria nº 451, de 30 de janeiro de 2020, à vista dos motivos informados na instrução processual, exceto a penalidade de idoneidade que será aplicada pela Presidência.

**PARÁGRAFO DÉCIMO OITAVO** – É facultado à CONTRATADA interpor recurso contra a aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da ciência da respectiva notificação.

**PARÁGRAFO DÉCIMO NONO** – O recurso será dirigido à autoridade superior, por intermédio da que praticou o ato recorrido, a qual poderá reconsiderar sua decisão, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, fazê-lo subir devidamente informado, devendo neste caso a decisão ser proferida dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contado do recebimento do recurso, sob pena de responsabilidade.

**PARÁGRAFO VIGÉSIMO** – Da declaração de inidoneidade aplicada caberá pedido de reconsideração à autoridade que aplicou a penalidade, que deverá ser apresentado no prazo de 10 (dez) dias úteis, a contar da intimação do ato.

**PARÁGRAFO VIGÉSIMO PRIMEIRO** – Na contagem dos prazos estabelecidos nesta cláusula excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento, e considerar-se-ão os dias consecutivos, exceto quando for explicitamente disposto em contrário.

**PARÁGRAFO VIGÉSIMO SEGUNDO** – Quando da abertura de processo para eventual aplicação de penalidade, a Coordenadoria de Convênios e Contratos deverá comunicar a seguradora e/ou a fiadora paralelamente às comunicações de solicitação de defesa prévia à CONTRATADA e das decisões finais de 1ª e última instância administrativa.

**PARÁGRAFO VIGÉSIMO TERCEIRO** – Observando-se o parágrafo anterior caberá à equipe de gestão e fiscalização o devido acompanhamento e cobrança junto à seguradora.

**PARÁGRAFO VIGÉSIMO QUARTO** - As notificações para a apresentação de ampla defesa e contraditório, e das decisões de aplicação de penalidade para efeitos de recurso e/ou pedido de reconsideração, poderão se dar através de ofício entregue fisicamente ao representante da empresa ou encaminhado através de e-mail a ser informado obrigatoriamente na proposta.

**PARÁGRAFO VIGÉSIMO QUINTO** - Quando da utilização de correio eletrônico, caso a empresa não acuse o recebimento da respectiva notificação no prazo de 02 (dois) dias úteis, a leitura será automaticamente confirmada e o prazo para a apresentação de defesa, recurso ou pedido de reconsideração iniciará, não sendo acatadas alegações de falhas ou dificuldades técnicas no recebimento de mensagens.

**CLÁUSULA DÉCIMA – DA RESCISÃO** – A rescisão deste contrato se dará nos termos dos artigos 79 e 80 da Lei nº 8.666/93.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** - No caso de rescisão provocada por inadimplemento da Contratada, o Contratante poderá reter, cautelarmente, os créditos decorrentes do contrato até o valor dos prejuízos causados, já calculados ou estimados.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** - No procedimento que visa à rescisão do contrato, será assegurado o contraditório e a ampla defesa, sendo que, depois de encerrada a instrução inicial, a Contratada terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis para se manifestar e produzir provas, sem prejuízo da possibilidade de o Contratante adotar, motivadamente, providências acauteladoras.

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA EXECUÇÃO DO CONTRATO** - A execução deste contrato, bem como os casos neles omissos, regular-se-ão pelas cláusulas contratuais e



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 028/TJPA/2022**

pelos preceitos de direito público, aplicando-se, supletivamente, os princípios da Teoria Geral dos Contratos e as disposições de direito privado, na forma do artigo 54 da lei federal nº 8.666/93.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA ALTERAÇÃO DO CONTRATO** - Este contrato pode ser alterado nos casos previstos no art. 65 da Lei n.º 8.666/93, desde que haja interesse do Contratante, com a apresentação das devidas justificativas.

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DO REAJUSTE** - O preço ajustado será certo, definitivo e irreajustável, salvo nas situações definidas nos §§ do art. 57 da Lei de Licitações, em que será aplicada a variação do INPC (Índice Nacional de Preços ao Consumidor), salvo negociação entre as partes, e requisitos para a concessão e preclusão.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** – Na possibilidade de reajuste prevista, deverá a contratada requerer sua aplicação no prazo oportuno, considerando cada anualidade, com o demonstrativo de valores, índice e cálculos respectivos, sob pena de preclusão, aceitando a continuação dos termos e preços originais.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** – Caso a CONTRATADA pratique qualquer ato que infira em seu consentimento na continuação do contrato sem a aplicação do reajuste, como no caso de assinatura de termo para prorrogação sem o requerimento do reajuste ou ressalva de seu direito em requerê-lo, aplicar-se-á o instituto do parágrafo anterior.

**PARÁGRAFO TERCEIRO** – Feita a ressalva da concessão futura, a CONTRATADA terá até 60 (sessenta) dias para formalizar o pedido, a contar da prorrogação.

**PARÁGRAFO QUARTO** – O pedido de reajuste deverá ser realizado pela CONTRATADA durante a vigência do Contrato.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL E DA VINCULAÇÃO DO CONTRATO** - O presente contrato fundamenta-se nas Leis nº 10.520/2002 e nº 8.666/1993 e vincula-se ao Edital e anexos do Pregão Eletrônico n.º 028/TJPA/2022, constante do processo nº PA-PRO-2022/00376, bem como à proposta da Contratada.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DO PAGAMENTO** – O pagamento será efetuado de acordo com a nota fiscal de serviços/fornecimento, com prazo não superior a 30 (trinta) dias, contados da data do atesto da execução dos serviços na nota fiscal, após verificada a conformidade da execução e documentação respectiva, através de crédito em conta corrente no Banco XXXXXX, Agência XXXXXX, conta corrente nº XXXXXXXXXX, mediante a apresentação de fatura emitida pela EMPRESA em correspondência ao objeto executado.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** - A nota fiscal ou fatura deverá vir acompanhada obrigatoriamente dos comprovantes de regularidade fiscal e trabalhista, demonstrada através de consulta on-line ao Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF e ao site da Justiça do Trabalho competente ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº. 8.666/1993.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** - Devem ser observadas as demais condições de pagamento exigidas no termo de referência (anexo I deste ato convocatório).

**PARÁGRAFO TERCEIRO** - No ato do pagamento será verificado se a contratada possui pendências quanto às Fazendas Federal, Estadual e Municipal, incluída a regularidade relativa à Seguridade Social e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e a regularidade perante a Justiça do Trabalho (Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas).





**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 028/TJPA/2022**

**PARÁGRAFO QUARTO** - Constatada a situação de irregularidade em quaisquer das certidões, a CONTRATADA estará sujeita a aplicação das penalidades estabelecidas em Lei, bem como, a rescisão contratual.

**PARÁGRAFO QUINTO** - Poderá o TJPA descontar o valor correspondente aos danos a que a EMPRESA der causa das faturas pertinentes aos pagamentos que lhe forem devidos, independentemente de qualquer procedimento judicial ou extrajudicial.

**PARÁGRAFO SEXTO** - O TJPA poderá deduzir do montante a pagar os valores correspondentes às multas ou a indenizações devidas pela EMPRESA, nos termos deste contrato.

**PARÁGRAFO SÉTIMO** - Nenhum pagamento isentará a EMPRESA das suas responsabilidades e obrigações, nem implicará aceitação definitiva do material/equipamento.

**PARÁGRAFO OITAVO** - Para efeito de pagamento, o TJPA procederá às retenções tributárias e previdenciárias previstas na legislação em vigor, aplicáveis a este instrumento.

**PARÁGRAFO NONO** - No caso de eventual atraso de pagamento, desde que a EMPRESA não tenha concorrido de alguma forma para tanto, fica convencionado que a taxa de atualização financeira devida pelo TJPA, entre a data acima referida e a correspondente ao efetivo adimplemento da parcela, será mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$EM = I \times N \times VP$ , sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga; e

I = índice de atualização financeira = 0,0001644, assim apurado:

$I = (TX/100) \quad I = (6/100) \quad I = 0,0001644$

365

365

TX = Percentual da taxa anual = 6%

**PARÁGRAFO DÉCIMO** - Os pagamentos ocorrerão após a aprovação pela fiscalização e de acordo com o Cronograma de Pagamentos, conforme a seguir:

| CONTRATAÇÃO ISOLADA TIPO 01 – PRAZOS<br>DEFINIDOS |                                                                                |                                                              |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Etapa 01                                          | Etapa 02                                                                       | Etapa 03                                                     |
| Levantamentos / Estudo Preliminar / Anteprojetos  | Projeto Básico e Legal (protocolado nos Órgãos de aprovação e Concessionárias) | Projeto Executivo (incluindo aprovações legais e orçamentos) |
| 50%                                               |                                                                                | 50%                                                          |

**Para as contratações isoladas tipo 02 o pagamento  
ocorrerá em parcela única após o RECEBIMENTO DEFINITIVO  
pela fiscalização do TJPA.**

**CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DOS ACRÉSCIMOS E DAS SUPRESSÕES** – A CONTRATADA obriga-se a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado deste contrato, que, a critério do TJ/PA, se façam necessários, ou a supressão além desse limite, mediante acordo entre as partes, conforme disposto no artigo 65, §§1º e 2º, inciso II, da lei nº 8.666/93.

**CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA PRORROGAÇÃO** – As partes deverão manifestar interesse na prorrogação deste termo com a antecedência mínima de 90 (noventa) dias do



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 028/TJPA/2022**

término da vigência contratual, devendo a fiscalização sinalizar à Secretaria de Administração quanto à necessidade ou não da referida prorrogação, no prazo referido.

**CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DA PUBLICAÇÃO DO CONTRATO** – O presente contrato será publicado em até 10 (dez) dias, contados de sua assinatura, em conformidade com o artigo 28, §5º, da Constituição do Estado do Pará, sendo que o contratante providenciará sua publicação no Diário Oficial do Estado, em resumo.

**CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DO FORO** – O foro do contrato será o da Comarca de Belém, excluído qualquer outro.

Para firmeza e validade do pactuado, o presente termo foi lavrado em duas vias de igual teor, que, depois de lido, segue assinado pelos contraentes.

Belém, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2022.

\_\_\_\_\_  
DÉBORA MORAES GOMES  
Secretária de Administração do TJPA

\_\_\_\_\_  
NOME DA EMPRESA  
Representante da empresa

**Testemunhas:**

\_\_\_\_\_  
Nome  
CPF/MF

\_\_\_\_\_  
Nome  
CPF/MF





Projeto: Registro de preço para execução de serviços comuns de engenharia

BDI: 28,82%  
Enc. Soc. h 86,90%  
Enc. Soc. mês 47,89%

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

| ITEM    | DISCRIMINAÇÃO                                                                                          | UNID. | CUSTO UNITÁRIO | CONSUMO |          |        |        | Sub-total | BDI   | CUSTO UNITÁRIO | PREÇO UNITÁRIO |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|---------|----------|--------|--------|-----------|-------|----------------|----------------|
|         |                                                                                                        |       |                | M.Obra  | Material | Equip. | Outros |           |       |                |                |
| 1.1     | Registro de Art para execução dos serviços - faixa 01                                                  | un    |                |         |          |        |        |           |       |                |                |
|         | ART faixa 01                                                                                           | un    | 88,78          |         |          |        | 1,0000 | 88,78     | 25,59 |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                  |       |                |         |          |        |        | 88,78     | 25,59 | 88,78          | 114,37         |
| 1.2     | Registro de Art para execução dos serviços - faixa 02                                                  | un    |                |         |          |        |        |           |       |                |                |
|         | ART faixa 02                                                                                           | un    | 155,38         |         |          |        | 1,0000 | 155,38    | 44,78 |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                  |       |                |         |          |        |        | 155,38    | 44,78 | 155,38         | 200,16         |
| 1.3     | Registro de Art para execução dos serviços - faixa 03                                                  | un    |                |         |          |        |        |           |       |                |                |
|         | ART faixa 03                                                                                           | un    | 233,94         |         |          |        | 1,0000 | 233,94    | 67,42 |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                  |       |                |         |          |        |        | 233,94    | 67,42 | 233,94         | 301,36         |
| 2.1     | Mobilização                                                                                            | un    |                |         |          |        |        |           |       |                |                |
| 92138   | Veículo utilitário tipo pick-up                                                                        | chp   | 82,14          |         |          | 0,0150 |        | 1,23      | 0,36  |                |                |
| 92139   | Veículo utilitário tipo pick-up                                                                        | chi   | 33,14          |         |          | 0,0017 |        | 0,06      | 0,02  |                |                |
| 92133   | Veículo utilitário tipo pick-up depreciação                                                            | h     | 11,69          |         |          |        | 0,0167 | 0,19      | 0,06  |                |                |
| 92134   | Veículo utilitário tipo pick-up juros                                                                  | h     | 1,85           |         |          |        | 0,0167 | 0,03      | 0,01  |                |                |
| 92135   | Veículo utilitário tipo pick-up impostos e seguros                                                     | h     | 1,46           |         |          |        | 0,0167 | 0,02      | 0,01  |                |                |
| 92136   | Veículo utilitário tipo pick-up manutenção                                                             | h     | 14,61          |         |          |        | 0,0167 | 0,24      | 0,07  |                |                |
| 92137   | Veículo utilitário tipo pick-up materiais na operação                                                  | h     | 34,39          |         | 0,0167   |        |        | 0,57      | 0,17  |                |                |
| 88284   | Motorista de veículo leve com encargos complementares                                                  | h     | 21,54          | 0,0167  |          |        |        | 0,36      | 0,10  |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                  |       |                |         |          |        |        | 2,71      | 0,78  | 2,71           | 3,49           |
| 3.1.7   | Retirada de divisórias de granito, granilite ou mármore, com reaproveitamento                          | un    |                |         |          |        |        |           |       |                |                |
| 88309   | Pedreiro com encargos complementares                                                                   | h     | 21,31          | 0,5000  |          |        |        | 10,66     | 3,07  |                |                |
| 88242   | Ajudante de pedreiro com encargos complementares                                                       | h     | 17,13          | 0,5000  |          |        |        | 8,57      | 2,47  |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                  |       |                |         |          |        |        | 19,22     | 5,54  | 19,22          | 24,76          |
| 3.1.8   | Retirada de quadro elétrico                                                                            | un    |                |         |          |        |        |           |       |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                                                | h     | 21,52          | 2,0000  |          |        |        | 43,04     | 12,40 |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricista com encargos complementares                                                    | h     | 17,04          | 2,0000  |          |        |        | 34,08     | 9,82  |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                  |       |                |         |          |        |        | 77,12     | 22,23 | 77,12          | 99,35          |
| 3.5.5   | Retirada de forro metálico                                                                             | un    |                |         |          |        |        |           |       |                |                |
| 88261   | Carpinteiro, com encargos complementares                                                               | h     | 21,09          | 0,1000  |          |        |        | 2,11      | 0,61  |                |                |
| 88239   | Ajudante de carpinteiro com encargos complementares                                                    | h     | 17,96          | 0,3000  |          |        |        | 5,39      | 1,55  |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                  |       |                |         |          |        |        | 7,50      | 2,16  | 7,50           | 9,66           |
| 3.5.6   | Retirada de forro modulado                                                                             | un    |                |         |          |        |        |           |       |                |                |
| 88261   | Carpinteiro com encargos complementares                                                                | h     | 21,09          | 0,1000  |          |        |        | 2,11      | 0,61  |                |                |
| 88239   | Ajudante de carpinteiro com encargos complementares                                                    | h     | 17,96          | 0,3000  |          |        |        | 5,39      | 1,55  |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                  |       |                |         |          |        |        | 7,50      | 2,16  | 7,50           | 9,66           |
| 3.7.5   | Retirada de balcões e bancadas                                                                         | m     |                |         |          |        |        |           |       |                |                |
| 88309   | Pedreiro com encargos complementares                                                                   | h     | 21,31          | 0,8000  |          |        |        | 17,05     | 4,91  |                |                |
| 88242   | Ajudante de pedreiro com encargos complementares                                                       | h     | 17,13          | 0,8000  |          |        |        | 13,70     | 3,95  |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                  |       |                |         |          |        |        | 30,75     | 8,86  | 30,75          | 39,61          |
| 3.7.7   | Desmobilização de arquivo                                                                              | m²    |                |         |          |        |        |           |       |                |                |
| 88242   | Ajudante de pedreiro com encargos complementares                                                       | h     | 17,13          | 0,5000  |          |        |        | 8,57      | 2,47  |                |                |
|         | Total                                                                                                  |       |                |         |          |        |        | 8,57      | 2,47  | 8,57           | 11,03          |
| 3.7.8   | Desmobilização de sala (mobiliário e equipamentos)                                                     | m²    |                |         |          |        |        |           |       |                |                |
| 88242   | Ajudante de pedreiro com encargos complementares                                                       | h     | 17,13          | 0,0833  |          |        |        | 1,43      | 0,41  |                |                |
|         | Total                                                                                                  |       |                |         |          |        |        | 1,43      | 0,41  | 1,43           | 1,84           |
| 5.5     | Divisória em gesso acartonado com isolamento acústico e= 9 cm                                          |       |                |         |          |        |        |           |       |                |                |
| 96359   | Divisória em gesso acartonado, com duas faces simples e estrutura metálica com guias simples, com vãos | m²    | 105,34         |         | 1,0000   |        |        | 105,34    | 30,36 |                |                |
| MERCADO | Isolamento acústico em lã de vidro para divisória, 30 kg / m³                                          | m²    | 22,37          |         | 1,0000   |        |        | 22,37     | 6,45  |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                  |       |                |         |          |        |        | 127,71    | 36,81 | 127,71         | 164,52         |
| 5.6     | Recolocação de divisórias                                                                              | m²    |                |         |          |        |        |           |       |                |                |
| 88261   | Carpinteiro, com encargos complementares                                                               | h     | 21,09          | 0,7500  |          |        |        | 15,82     | 4,56  |                |                |
| 88239   | Ajudante de carpinteiro com encargos complementares                                                    | h     | 17,96          | 0,7500  |          |        |        | 13,47     | 3,88  |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                  |       |                |         |          |        |        | 29,29     | 8,44  | 29,29          | 37,73          |
| 5.6     | Telhado em telha cerâmica francesa                                                                     | m²    |                |         |          |        |        |           |       |                |                |
| 7175    | Telha cerâmica francesa                                                                                | und   | 1,18           |         | 20,0000  |        |        | 23,60     | 6,80  |                |                |
| 93281   | Guincho elétrico de coluna, 400 Kg, CHP diruno                                                         | CHP   | 19,50          |         |          |        | 0,0240 | 0,47      | 0,13  |                |                |
| 93282   | Guincho elétrico de coluna, 400 Kg, CHI diurno                                                         | CHI   | 18,41          |         |          |        | 0,0330 | 0,61      | 0,18  |                |                |
| 88316   | Servente com encargos complementares                                                                   | h     | 17,09          | 1,5000  |          |        |        | 25,64     | 7,39  |                |                |
| 88323   | Telhadista com encargos complementares                                                                 | h     | 21,05          | 0,7500  |          |        |        | 15,79     | 4,55  |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                  |       |                |         |          |        |        | 66,10     | 19,05 | 66,10          | 85,15          |
| 6.9     | Telha colonia termoacústica aço / filme 30 mm                                                          | m²    |                |         |          |        |        |           |       |                |                |
|         | Telha colonial termoacústia, 30 mm                                                                     | m²    | 1,00           |         | 178,5214 |        |        | 178,52    | 51,45 |                |                |
| 93281   | Acessórios de fixação para telha termoacústica                                                         | cj    | 21,98          |         | 1,0000   |        |        | 21,98     | 6,33  |                |                |
| 93282   | Massa de vedação                                                                                       | kg    | 12,50          |         | 0,0100   |        |        | 0,13      | 0,04  |                |                |
| 88316   | Servente com encargos complementares                                                                   | h     | 17,09          | 0,3000  |          |        |        | 5,13      | 1,48  |                |                |
| 88323   | Telhadista com encargos complementares                                                                 | h     | 21,05          | 0,3000  |          |        |        | 6,32      | 1,82  |                |                |



PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ  
Secretaria de Engenharia, Arquitetura e Manutenção

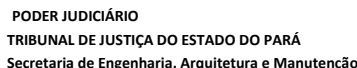
Projeto: Registro de preço para execução de serviços comuns de engenharia

|           |      |        |
|-----------|------|--------|
|           | BDI: | 28,82% |
| Enc. Soc. | h    | 86,90% |
| Enc. Soc. | mês  | 47,89% |

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

| ITEM   | DISCRIMINAÇÃO                                                           | UNID. | CUSTO UNITÁRIO | CONSUMO |          |        |        | Sub-total | BDI   | CUSTO UNITÁRIO | PREÇO UNITÁRIO |
|--------|-------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|---------|----------|--------|--------|-----------|-------|----------------|----------------|
|        |                                                                         |       |                | M.Obra  | Material | Equip. | Outros |           |       |                |                |
|        | TOTAL                                                                   |       |                |         |          |        |        | 212,07    | 61,12 | 212,07         | 273,19         |
| 6.18   | Retelhamento com telhas em fibrocimento                                 | m²    |                |         |          |        |        |           |       |                |                |
| D00209 | Gancho chato para telha fibrocimento                                    | und   | 2,32           |         | 1,4000   |        |        | 3,25      | 0,94  |                |                |
| D00344 | Arruela cônica em PVC                                                   | und   | 0,65           |         | 1,4000   |        |        | 0,91      | 0,26  |                |                |
| D00002 | Massa de vedação                                                        | kg    | 12,50          |         | 0,0100   |        |        | 0,13      | 0,04  |                |                |
| D00001 | Parafuso Fo Go 5/16" - 110 mm                                           | und   | 1,43           |         | 1,4000   |        |        | 2,00      | 0,58  |                |                |
| 88261  | Telhadista com encargos complementares                                  | h     | 21,05          | 0,1830  |          |        |        | 3,85      | 1,11  |                |                |
| 88239  | Ajudante de carpinteiro com encargos complementares                     | h     | 17,96          | 0,2850  |          |        |        | 5,12      | 1,48  |                |                |
|        | TOTAL                                                                   |       |                |         |          |        |        | 15,26     | 4,40  | 15,26          | 19,66          |
| 6.20   | Retelhamento com telhas trapezoidal termo-acústica                      | m²    |                |         |          |        |        |           |       |                |                |
| D00416 | Acessórios de fixação                                                   | cj    | 21,98          |         | 1,0000   |        |        | 21,98     | 6,33  |                |                |
| D00002 | Massa de vedação                                                        | kg    | 12,50          |         | 0,1000   |        |        | 1,25      | 0,36  |                |                |
| 88261  | Telhadista com encargos complementares                                  | h     | 21,05          | 0,1830  |          |        |        | 3,85      | 1,11  |                |                |
| 88242  | Ajudante de carpinteiro com encargos complementares                     | h     | 17,96          | 0,2850  |          |        |        | 5,12      | 1,48  |                |                |
|        | TOTAL                                                                   |       |                |         |          |        |        | 32,20     | 9,28  | 32,20          | 41,48          |
| 6.24   | Toldo em tubo galvanizado coberto com lona "poli light"                 | m²    |                |         |          |        |        |           |       |                |                |
| -      | Toldo em tubo galvanizado coberto com lona "poli light"                 | m²    | 250,00         |         | 1,0000   |        |        | 250,00    | 72,05 |                |                |
| 88309  | Pedreiro com encargos complementares                                    | h     | 21,31          | 1,0000  |          |        |        | 21,31     | 6,14  |                |                |
| 88242  | Ajudante de pedreiro com encargos complementares                        | h     | 17,13          | 1,0000  |          |        |        | 17,13     | 4,94  |                |                |
|        | TOTAL                                                                   |       |                |         |          |        |        | 288,44    | 83,13 | 288,44         | 371,57         |
| 6.25   | Toldo semi curvo em metalon, coberto com lona sintética                 | m²    |                |         |          |        |        |           |       |                |                |
|        | Toldo semi curvo em metalon, coberto com lona sintética                 | m²    | 300,00         |         | 1,0000   |        |        | 300,00    | 86,46 |                |                |
| 88309  | Pedreiro com encargos complementares                                    | h     | 21,31          | 1,0000  |          |        |        | 21,31     | 6,14  |                |                |
| 88242  | Ajudante de pedreiro com encargos complementares                        | h     | 17,13          | 1,0000  |          |        |        | 17,13     | 4,94  |                |                |
|        | TOTAL                                                                   |       |                |         |          |        |        | 338,44    | 97,54 | 338,44         | 435,98         |
| 7.7    | Impermeabilização de junta de dilatação (sem manta)                     | m     |                |         |          |        |        |           |       |                |                |
| 12815  | Aplicação de fita de isolamento                                         | m     | 0,12           |         | 2,0000   |        |        | 0,25      | 0,07  |                |                |
| MER    | Aplicação de limitador Tarucel                                          | m     | 0,56           |         | 1,0000   |        |        | 0,56      | 0,16  |                |                |
| MER    | Aplicação do mastique para juntas - bisnaga 300 ml                      | un    | 78,90          |         | 0,5000   |        |        | 39,45     | 11,37 |                |                |
| 88309  | Pedreiro com encargos complementares                                    | h     | 21,31          | 0,8000  |          |        |        | 40,26     | 11,60 |                |                |
|        | TOTAL                                                                   |       |                |         |          |        |        | 80,52     | 23,21 | 80,52          | 103,73         |
| 7.9    | Aplicação de mastique elastico em fissuras                              | m     |                |         |          |        |        |           |       |                |                |
| 1379   | Cimento portland composto cpll-32                                       | kg    | 0,97           |         | 10,0000  |        |        | 9,70      | 2,80  |                |                |
| 370    | Areia média                                                             | m3    | 52,50          |         | 0,3285   |        |        | 17,25     | 4,97  |                |                |
| 7317   | Selante de base asfáltica para vedação                                  | kg    | 29,53          |         | 0,8000   |        |        | 23,62     | 6,81  |                |                |
| 38366  | Papel kraft betumado                                                    | m²    | 4,79           |         | 0,3450   |        |        | 1,65      | 0,48  |                |                |
| 88309  | Pedreiro com encargos complementares                                    | h     | 21,31          | 0,4000  |          |        |        | 8,52      | 2,46  |                |                |
| 88242  | Ajudante de pedreiro com encargos complementares                        | h     | 17,13          | 0,8000  |          |        |        | 13,70     | 3,95  |                |                |
|        | TOTAL                                                                   |       |                |         |          |        |        | 74,45     | 21,46 | 74,45          | 95,91          |
| 7.12   | Impermeabilização de esquadria com silicone de cura neutra              | m²    |                |         |          |        |        |           |       |                |                |
| 12815  | Aplicação de fita de isolamento                                         | und   | 0,16           |         | 0,1200   |        |        | 0,02      | 0,01  |                |                |
| 39961  | Aplicação de silicone com cura neutra, bisnaga 280g                     | und   | 22,69          |         | 1,2000   |        |        | 27,23     | 7,85  |                |                |
| 88309  | Pedreiro com encargos complementares                                    | h     | 21,31          | 0,5000  |          |        |        | 10,66     | 3,07  |                |                |
| 88242  | Ajudante de pedreiro com encargos complementares                        | h     | 17,13          | 0,5000  |          |        |        | 8,57      | 2,47  |                |                |
|        | TOTAL                                                                   |       |                |         |          |        |        | 46,47     | 13,39 | 46,47          | 59,86          |
| 8.13   | Reinstalação de portão metálico                                         | m²    |                |         |          |        |        |           |       |                |                |
| 110142 | Argamassa de cimento e areia 1:6                                        | m³    | 431,94         |         |          |        | 0,0300 | 12,96     | 3,73  |                |                |
| 88309  | Pedreiro com encargos complementares                                    | h     | 21,31          | 1,0000  |          |        |        | 21,31     | 6,14  |                |                |
| 88242  | Ajudante de pedreiro com encargos complementares                        | h     | 17,13          | 2,0000  |          |        |        | 34,26     | 9,87  |                |                |
|        | TOTAL                                                                   |       |                |         |          |        |        | 68,53     | 19,75 | 68,53          | 88,28          |
| 8.14   | Recuperação de portão metálico                                          | m²    |                |         |          |        |        |           |       |                |                |
| 90068  | Portão de ferro 1/2" c/ ferragens (incl. Pintura anti-corrosiva)        | m²    | 276,56         |         |          |        | 0,3000 | 82,97     | 23,91 |                |                |
| 150489 | Pintura anti-ferruginosa sobre grade de ferro                           | m²    | 54,07          |         |          |        | 0,6000 | 32,44     | 9,35  |                |                |
| 88315  | Serralheiro com encargos complementares                                 | h     | 21,19          | 1,2000  |          |        |        | 25,43     | 7,33  |                |                |
|        | TOTAL                                                                   |       |                |         |          |        |        | 140,84    | 40,59 | 140,84         | 181,43         |
| 8.15   | Soldagem de grade de ferro ou portão de ferro                           | un    |                |         |          |        |        |           |       |                |                |
| 98752  | Solda ao longo da zona a reparar                                        | m     | 151,85         |         |          |        | 0,5000 | 75,93     | 21,88 |                |                |
| 100722 | Pintura com tinta alquidica de fundo (zarcão) aplicada a rolo ou pincel | m²    | 16,47          |         |          |        | 0,2500 | 4,12      | 1,19  |                |                |
|        | TOTAL                                                                   |       |                |         |          |        |        | 80,04     | 23,07 | 80,04          | 103,11         |
| 8.16   | Instalação de dobradiça, chumbador e trinco em grade ou portão de ferro |       |                |         |          |        |        |           |       |                |                |
|        | Dobradiça, chumbador ou trinco                                          | un    | 30,00          |         | 1,0000   |        |        | 30,00     | 8,65  |                |                |
| 98752  | Solda ao longo da zona a reparar                                        | m     | 151,85         |         |          |        | 0,2000 | 30,37     | 8,75  |                |                |
| 100722 | Pintura com tinta alquidica de fundo (zarcão) aplicada a rolo ou pincel | m²    | 18,63          |         |          |        | 0,1000 | 1,86      | 0,54  |                |                |
| 88315  | Serralheiro com encargos complementares                                 | h     | 21,19          | 0,5000  |          |        |        | 10,60     | 3,05  |                |                |
| 88309  | Pedreiro com encargos complementares                                    | h     | 21,31          | 0,5000  |          |        |        | 10,66     | 3,07  |                |                |
|        | TOTAL                                                                   |       |                |         |          |        |        | 83,48     | 24,06 | 83,48          | 107,54         |
| 8.21   | Reinstalação de grades metálicas                                        |       |                |         |          |        |        |           |       |                |                |
| 110142 | Argamassa de cimento e areia 1:6                                        | m²    | 431,94         |         |          |        | 0,0500 | 21,60     | 6,22  |                |                |
| 88309  | Pedreiro com encargos complementares                                    | h     | 21,31          | 1,2000  |          |        |        | 25,57     | 7,37  |                |                |
| 88242  | Ajudante de pedreiro com encargos complementares                        | h     | 17,13          | 1,2000  |          |        |        | 20,56     | 5,92  |                |                |
|        | TOTAL                                                                   |       |                |         |          |        |        | 67,73     | 19,52 | 67,73          | 87,24          |





|           |      |        |
|-----------|------|--------|
|           | BDI: | 28,82% |
| Enc. Soc. | h    | 86,90% |
| Enc. Soc. | mês  | 47,89% |

| ITEM    | DISCRIMINAÇÃO                                                     | UNID. | CUSTO UNITÁRIO | CONSUMO |          |        |        | Sub-total | BDI   | CUSTO UNITÁRIO | PREÇO UNITÁRIO |
|---------|-------------------------------------------------------------------|-------|----------------|---------|----------|--------|--------|-----------|-------|----------------|----------------|
|         |                                                                   |       |                | M.Obra  | Material | Equip. | Outros |           |       |                |                |
| 90071   | Grade de ferro 1/2", inclusive pintura anticorrosiva              | m²    | 261,60         |         |          |        | 0,3000 | 78,48     | 22,62 |                |                |
| 150131  | Pintura anticorrosiva                                             | m²    | 37,29          |         |          |        | 0,7000 | 26,10     | 7,52  |                |                |
| 88315   | Serralheiro com encargos complementares                           | h     | 21,19          | 1,0000  |          |        |        | 21,19     | 6,11  |                |                |
|         | TOTAL                                                             |       |                |         |          |        |        | 125,77    | 36,25 | 125,77         | 162,02         |
| 9.3     | Dobradiça 3 X 3" em latão, com anéis                              | un    |                |         |          |        |        |           |       |                |                |
| D00062  | Dobradiça 3 x 3" em latão com anéis, tampa bola e parafusos       | un    | 14,65          |         | 1,0000   |        |        | 14,65     | 4,22  |                |                |
| 88273   | Marceneiro com encargos complementares                            | h     | 21,43          | 0,4000  |          |        |        | 8,57      | 2,47  |                |                |
| 88239   | Ajudante de carpinteiro com encargos complementares               | h     | 17,96          | 0,1000  |          |        |        | 1,80      | 0,52  |                |                |
|         | TOTAL                                                             |       |                |         |          |        |        | 25,02     | 7,21  | 25,02          | 32,23          |
| 9.5     | Fechadura para porta de divisória naval                           | un.   |                |         |          |        |        |           |       |                |                |
| -       | Fechadura para porta de divisória naval                           | un    | 69,99          |         | 1,0000   |        |        | 69,99     | 20,17 |                |                |
| 88273   | Marceneiro com encargos complementares                            | h     | 21,43          | 1,1000  |          |        |        | 23,57     | 6,79  |                |                |
|         | TOTAL                                                             |       |                |         |          |        |        | 93,56     | 26,96 | 93,56          | 120,53         |
| 9.6     | Ferrolho para grades e portões metálicos                          | un    |                |         |          |        |        |           |       |                |                |
| 3106    | Ferrolho metálico com porta cadeado                               | un    | 15,14          |         | 1,0000   |        |        | 15,14     | 4,36  |                |                |
| 10997   | Eletrodo                                                          | kg    | 30,00          |         | 0,2000   |        |        | 6,00      | 1,73  |                |                |
| 98746   | Solda                                                             | m     | 52,87          |         |          |        | 0,3000 | 15,86     | 4,57  |                |                |
| 88239   | Ajudante de carpinteiro com encargos complementares               | h     | 17,96          | 1,0000  |          |        |        | 17,96     | 5,18  |                |                |
| 88273   | Marceneiro com encargos complementares                            | h     | 21,43          | 0,5000  |          |        |        | 10,72     | 3,09  |                |                |
|         | TOTAL                                                             |       |                |         |          |        |        | 65,68     | 18,93 | 65,68          | 84,60          |
| 9.7     | Fechadura de segurança com chave tetra                            | un    |                |         |          |        |        |           |       |                |                |
| 38155   | Fechadura de segurança com chave tetra                            | un    | 82,18          |         | 1,0000   |        |        | 82,18     | 23,68 |                |                |
| 88273   | Marceneiro com encargos complementares                            | h     | 21,43          | 1,0000  |          |        |        | 21,43     | 6,18  |                |                |
| 88239   | Ajudante de carpinteiro com encargos complementares               | h     | 17,96          | 0,5000  |          |        |        | 8,98      | 2,59  |                |                |
|         | TOTAL                                                             |       |                |         |          |        |        | 112,59    | 32,45 | 112,59         | 145,04         |
| 9.8     | Fechadura de segurança auxiliar com chave tetra                   | un    |                |         |          |        |        |           |       |                |                |
| 11480   | Fechadura de segurança auxiliar com chave tetra                   | un    | 112,82         |         | 1,0000   |        |        | 112,82    | 32,51 |                |                |
| 88273   | Marceneiro com encargos complementares                            | h     | 21,43          | 1,0000  |          |        |        | 21,43     | 6,18  |                |                |
| 88239   | Ajudante de carpinteiro com encargos complementares               | h     | 17,96          | 0,5000  |          |        |        | 8,98      | 2,59  |                |                |
|         | TOTAL                                                             |       |                |         |          |        |        | 143,23    | 41,28 | 143,23         | 184,51         |
| 9.9     | Fechadura para porta de alumínio                                  |       |                |         |          |        |        |           |       |                |                |
| -       | Fechadura para porta de alumínio                                  | un    | 78,01          |         | 1,0000   |        |        | 78,01     | 22,48 |                |                |
| 88315   | Serralheiro com encargos complementares                           | h     | 21,19          | 0,8000  |          |        |        | 16,95     | 4,89  |                |                |
|         | TOTAL                                                             |       |                |         |          |        |        | 94,96     | 27,37 | 94,96          | 122,33         |
| 9.11    | Puxador para porta de vidro temperado tipo bola em resina incolor | un    |                |         |          |        |        |           |       |                |                |
| -       | Puxador para porta de vidro temperado tipo bola em resina incolor | un    | 39,90          |         | 1,0000   |        |        | 39,90     | 11,50 |                |                |
| 88325   | Vidraceiro com encargos complementares                            | h     | 21,02          | 0,5000  |          |        |        | 10,51     | 3,03  |                |                |
|         | TOTAL                                                             |       |                |         |          |        |        | 50,41     | 14,53 | 50,41          | 64,94          |
| 10.1.21 | Cabo de cobre isolado 750V PP 2x2,5mm2                            | m     |                |         |          |        |        |           |       |                |                |
| -       | Cabo de cobre isolado 750V PP 2x2,5mm2                            | m     | 5,73           |         | 1,0200   |        |        | 5,84      | 1,68  |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                           | h     | 21,52          | 0,1200  |          |        |        | 2,58      | 0,74  |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricista com encargos complementares               | h     | 17,04          | 0,1200  |          |        |        | 2,04      | 0,59  |                |                |
|         | TOTAL                                                             |       |                |         |          |        |        | 10,47     | 3,02  | 10,47          | 13,48          |
| 10.1.22 | Cabo de cobre isolado 750V PP 2x4,0mm2                            | m     |                |         |          |        |        |           |       |                |                |
| 34607   | Cabo de cobre isolado 750V PP 2x4,0mm2                            | m     | 12,90          |         | 1,0200   |        |        | 13,16     | 3,79  |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                           | h     | 21,52          | 0,1200  |          |        |        |           |       |                |                |



PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ  
Secretaria de Engenharia, Arquitetura e Manutenção

Projeto: Registro de preço para execução de serviços comuns de engenharia

|           |      |        |
|-----------|------|--------|
|           | BDI: | 28,82% |
| Enc. Soc. | h    | 86,90% |
| Enc. Soc. | mês  | 47,89% |

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

| ITEM    | DISCRIMINAÇÃO                                                                    | UNID. | CUSTO UNITÁRIO | CONSUMO |          |        |        | Sub-total | BDI   | CUSTO UNITÁRIO | PREÇO UNITÁRIO |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|---------|----------|--------|--------|-----------|-------|----------------|----------------|
|         |                                                                                  |       |                | M.Obra  | Material | Equip. | Outros |           |       |                |                |
|         | Cabo de cobre isolado 1kv PP 2x4,0mm2                                            | m     | 10,43          |         | 1,0200   |        |        | 10,64     | 3,07  |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                          | h     | 21,52          | 0,1200  |          |        |        | 2,58      | 0,74  |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricista com encargos complementares                              | h     | 17,04          | 0,1200  |          |        |        | 2,04      | 0,59  |                |                |
|         | TOTAL                                                                            |       |                |         |          |        |        | 15,26     | 4,40  | 15,26          | 19,66          |
| 10.1.28 | Cabo de cobre isolado 1kv PP 3x2,5mm2                                            | m     |                |         |          |        |        |           |       |                |                |
| 39258   | Cabo de cobre isolado 1kv PP 3x2,5mm2                                            | m     | 10,32          |         | 1,0200   |        |        | 10,53     | 3,03  |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                          | h     | 21,52          | 0,1400  |          |        |        | 3,01      | 0,87  |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricista com encargos complementares                              | h     | 17,04          | 0,1400  |          |        |        | 2,39      | 0,69  |                |                |
|         | TOTAL                                                                            |       |                |         |          |        |        | 15,92     | 4,59  | 15,92          | 20,51          |
| 10.1.29 | Cabo de cobre isolado 1kv PP 3x4,0mm2                                            | m     |                |         |          |        |        |           |       |                |                |
| 39259   | Cabo de cobre isolado 1kv PP 3x4,0mm2                                            | m     | 15,72          |         | 1,0200   |        |        | 16,03     | 4,62  |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                          | h     | 21,52          | 0,1400  |          |        |        | 3,01      | 0,87  |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricista com encargos complementares                              | h     | 17,04          | 0,1400  |          |        |        | 2,39      | 0,69  |                |                |
|         | TOTAL                                                                            |       |                |         |          |        |        | 21,43     | 6,18  | 21,43          | 27,61          |
| 10.1.30 | Cabo de cobre isolado 1kv PP 3x6,0mm2                                            | m     |                |         |          |        |        |           |       |                |                |
| 39260   | Cabo de cobre isolado 1kv PP 3x6,0mm2                                            | m     | 22,38          |         | 1,0200   |        |        | 22,83     | 6,58  |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                          | h     | 21,52          | 0,1400  |          |        |        | 3,01      | 0,87  |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricista com encargos complementares                              | h     | 17,04          | 0,1400  |          |        |        | 2,39      | 0,69  |                |                |
|         | TOTAL                                                                            |       |                |         |          |        |        | 28,23     | 8,13  | 28,23          | 36,36          |
| 10.2.13 | Eletroduto flexível aço galvanizado tipo conduite 1", com conexões e fixação     | m     |                |         |          |        |        |           |       |                |                |
| 12058   | Eletroduto flexível aço galvanizado tipo conduite 1", com conexões e fixação     | m     | 15,80          |         | 1,0500   |        |        | 16,59     | 4,78  |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                          | h     | 21,52          | 0,0500  |          |        |        | 1,08      | 0,31  |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricista com encargos complementares                              | h     | 17,04          | 0,0500  |          |        |        | 0,85      | 0,25  |                |                |
|         | TOTAL                                                                            |       |                |         |          |        |        | 18,52     | 5,34  | 18,52          | 23,85          |
| 10.2.14 | Eletroduto flexível aço galvanizado tipo conduite 1.1/4", com conexões e fixação | m     |                |         |          |        |        |           |       |                |                |
| 12057   | Eletroduto flexível aço galvanizado tipo conduite 1.1/4", com conexões e fixação | m     | 25,35          |         | 1,0500   |        |        | 26,62     | 7,67  |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                          | h     | 21,52          | 0,0700  |          |        |        | 1,51      | 0,43  |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricista com encargos complementares                              | h     | 17,04          | 0,0700  |          |        |        | 1,19      | 0,34  |                |                |
|         | TOTAL                                                                            |       |                |         |          |        |        | 29,32     | 8,45  | 29,32          | 37,77          |
| 10.2.15 | Eletroduto flexível aço galvanizado tipo conduite 1.1/2", com conexões e fixação | m     |                |         |          |        |        |           |       |                |                |
| 12056   | Eletroduto flexível aço galvanizado tipo conduite 1.1/2", com conexões e fixação | m     | 29,84          |         | 1,0500   |        |        | 31,33     | 9,03  |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                          | h     | 21,52          | 0,1400  |          |        |        | 3,01      | 0,87  |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricista com encargos complementares                              | h     | 17,04          | 0,1400  |          |        |        | 2,39      | 0,69  |                |                |
|         | TOTAL                                                                            |       |                |         |          |        |        | 36,73     | 10,59 | 36,73          | 47,32          |
| 10.2.16 | Eletroduto flexível aço galvanizado tipo conduite 2", com conexões e fixação     | m     |                |         |          |        |        |           |       |                |                |
| 12061   | Eletroduto flexível aço galvanizado tipo conduite 2", com conexões e fixação     | m     | 40,21          |         | 1,0500   |        |        | 42,22     | 12,17 |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                          | h     | 21,52          | 0,1400  |          |        |        | 3,01      | 0,87  |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricista com encargos complementares                              | h     | 17,04          | 0,1400  |          |        |        | 2,39      | 0,69  |                |                |
|         | TOTAL                                                                            |       |                |         |          |        |        | 47,62     | 13,72 | 47,62          | 61,34          |
| 10.2.17 | Eletroduto flexível aço galvanizado tipo conduite 2.1/2", com conexões e fixação | m     |                |         |          |        |        |           |       |                |                |
| 12060   | Eletroduto flexível aço galvanizado tipo conduite 2.1/2", com conexões e fixação | m     | 65,85          |         | 1,0500   |        |        | 69,14     | 19,93 |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                          | h     | 21,52          | 0,1400  |          |        |        | 3,01      | 0,87  |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricista com encargos complementares                              | h     | 17,04          | 0,1400  |          |        |        | 2,39      | 0,69  |                |                |
|         | TOTAL                                                                            |       |                |         |          |        |        | 74,54     | 21,48 | 74,54          | 96,02          |
| 10.2.18 | Eletroduto flexível aço galvanizado tipo conduite 3", com conexões e fixação     | m     |                |         |          |        |        |           |       |                |                |
| 12062   | Eletroduto flexível aço galvanizado tipo conduite 3", com conexões e fixação     | m     | 74,15          |         | 1,0500   |        |        | 77,86     | 22,44 |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                          | h     | 21,52          | 0,1400  |          |        |        | 3,01      | 0,87  |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricista com encargos complementares                              | h     | 17,04          | 0,1400  |          |        |        | 2,39      | 0,69  |                |                |
|         | TOTAL                                                                            |       |                |         |          |        |        | 83,26     | 23,99 | 83,26          | 107,25         |
| 10.2.21 | Canaleta em pvc para instalação elétrica aparente, inclusive conexões, 50x20 mm  | m     |                |         |          |        |        |           |       |                |                |
|         | Canaleta em pvc para instalação elétrica aparente, 50x20x2000mm                  | un    | 56,32          |         | 0,6500   |        |        | 36,60     | 10,55 |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                          | h     | 21,52          | 0,2000  |          |        |        | 4,30      | 1,24  |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricista com encargos complementares                              | h     | 17,04          | 0,2000  |          |        |        | 3,41      | 0,98  |                |                |
|         | TOTAL                                                                            |       |                |         |          |        |        | 44,32     | 12,77 | 44,32          | 57,09          |
| 10.2.22 | Canaleta em pvc para instalação elétrica aparente, inclusive conexões, 110x20 mm | m     |                |         |          |        |        |           |       |                |                |
|         | Canaleta em pvc para instalação elétrica aparente, 110x20x2000mm                 | un    | 112,68         |         | 0,6500   |        |        | 73,24     | 21,11 |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                          | h     | 21,52          | 0,2500  |          |        |        | 5,38      | 1,55  |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricista com encargos complementares                              | h     | 17,04          | 0,2500  |          |        |        | 4,26      | 1,23  |                |                |
|         | TOTAL                                                                            |       |                |         |          |        |        | 82,88     | 23,89 | 82,88          | 106,76         |
| 10.2.31 | Terminal de compressão em latão 2,5mm²                                           | und   |                |         |          |        |        |           |       |                |                |
| 1570    | Terminal de compressão em latão 2,5mm²                                           | und   | 0,84           | 1,0000  |          |        |        | 0,84      | 0,24  |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricista com encargos complementares                              | h     | 17,04          | 0,1000  |          |        |        | 1,70      | 0,49  |                |                |
|         | TOTAL                                                                            |       |                |         |          |        |        | 2,54      | 0,73  | 2,54           | 3,28           |



Projeto: Registro de preço para execução de serviços comuns de engenharia

BDI: 28,82%  
Enc. Soc. h 86,90%  
Enc. Soc. mês 47,89%

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

| ITEM    | DISCRIMINAÇÃO                                                                                                         | UNID. | CUSTO UNITÁRIO | CONSUMO |          |        |        | Sub-total | BDI    | CUSTO UNITÁRIO | PREÇO UNITÁRIO |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|---------|----------|--------|--------|-----------|--------|----------------|----------------|
|         |                                                                                                                       |       |                | M.Obra  | Material | Equip. | Outros |           |        |                |                |
| 10.2.32 | Terminal de compressão em latão 4,0mm²                                                                                | und   |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
| 1571    | Terminal de compressão em latão 4,0mm²                                                                                | und   | 1,09           | 1,0000  |          |        |        | 1,09      | 0,31   |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricitista com encargos complementares                                                                 | h     | 17,04          | 0,1000  |          |        |        | 1,70      | 0,49   |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                                 |       |                |         |          |        |        | 2,79      | 0,81   | 2,79           | 3,60           |
| 10.2.33 | Terminal de compressão em latão 6,0mm²                                                                                | und   |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
| 1573    | Terminal de compressão em latão 6,0mm²                                                                                | und   | 1,30           | 1,0000  |          |        |        | 1,30      | 0,37   |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricitista com encargos complementares                                                                 | h     | 17,04          | 0,1000  |          |        |        | 1,70      | 0,49   |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                                 |       |                |         |          |        |        | 3,00      | 0,87   | 3,00           | 3,87           |
| 10.2.23 | Terminal ou conector de pressão para cabo 10mm²                                                                       | und   |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Terminal ou conector de pressão para cabo 10mm²                                                                       | und   | 3,20           | 1,0000  |          |        |        | 3,20      | 0,92   |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricitista com encargos complementares                                                                 | h     | 17,04          | 0,1000  |          |        |        | 1,70      | 0,49   |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                                 |       |                |         |          |        |        | 21,59     | 6,22   | 21,59          | 27,81          |
| 10.2.24 | Terminal ou conector de pressão para cabo 16mm²                                                                       | und   |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Terminal ou conector de pressão para cabo 16mm²                                                                       | und   | 3,73           | 1,0000  |          |        |        | 3,73      | 1,07   |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricitista com encargos complementares                                                                 | h     | 17,04          | 0,1000  |          |        |        | 1,70      | 0,49   |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                                 |       |                |         |          |        |        | 5,43      | 1,57   | 5,43           | 7,00           |
| 10.2.25 | Terminal ou conector de pressão para cabo 25mm²                                                                       | und   |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Terminal ou conector de pressão para cabo 25mm²                                                                       | und   | 5,50           | 1,0000  |          |        |        | 5,50      | 1,59   |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricitista com encargos complementares                                                                 | h     | 17,04          | 0,1000  |          |        |        | 1,70      | 0,49   |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                                 |       |                |         |          |        |        | 7,20      | 2,08   | 7,20           | 9,28           |
| 10.2.26 | Terminal ou conector de pressão para cabo 35mm²                                                                       | und   |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Terminal ou conector de pressão para cabo 35mm²                                                                       | und   | 5,85           | 1,0000  |          |        |        | 5,85      | 1,69   |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricitista com encargos complementares                                                                 | h     | 17,04          | 0,1200  |          |        |        | 2,04      | 0,59   |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                                 |       |                |         |          |        |        | 7,89      | 2,28   | 7,89           | 10,17          |
| 10.2.29 | Terminal ou conector de pressão para cabo 50mm²                                                                       | und   |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Terminal ou conector de pressão para cabo 50mm²                                                                       | und   | 7,49           | 1,0000  |          |        |        | 7,49      | 2,16   |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricitista com encargos complementares                                                                 | h     | 17,04          | 0,1200  |          |        |        | 2,04      | 0,59   |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                                 |       |                |         |          |        |        | 9,53      | 2,75   | 9,53           | 12,28          |
| 10.2.28 | Terminal ou conector de pressão para cabo 70mm²                                                                       | und   |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Terminal ou conector de pressão para cabo 70mm²                                                                       | und   | 7,73           | 1,0000  |          |        |        | 7,73      | 2,23   |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricitista com encargos complementares                                                                 | h     | 17,04          | 0,1200  |          |        |        | 2,04      | 0,59   |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                                 |       |                |         |          |        |        | 9,77      | 2,82   | 9,77           | 12,59          |
| 10.2.29 | Terminal ou conector de pressão para cabo 95mm²                                                                       | und   |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Terminal ou conector de pressão para cabo 95mm²                                                                       | und   | 11,82          | 1,0000  |          |        |        | 11,82     | 3,41   |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricitista com encargos complementares                                                                 | h     | 17,04          | 0,1400  |          |        |        | 2,39      | 0,69   |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                                 |       |                |         |          |        |        | 14,21     | 4,09   | 14,21          | 18,30          |
| 10.2.30 | Terminal ou conector de pressão para cabo 120mm²                                                                      | und   |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Terminal ou conector de pressão para cabo 120mm²                                                                      | und   | 16,56          | 1,0000  |          |        |        | 16,56     | 4,77   |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricitista com encargos complementares                                                                 | h     | 17,04          | 0,1400  |          |        |        | 2,39      | 0,69   |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                                 |       |                |         |          |        |        | 18,95     | 5,46   | 18,95          | 24,41          |
| 10.2.42 | Eletrocalha galvanizada, perfurada, 50x50mm, inclusive conexões e acessórios                                          | m     |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
| 170931  | Eletrocalha galvanizada, perfurada, 50x50mm - 3m                                                                      | un    | 79,56          |         |          |        | 0,4000 | 31,82     | 9,17   |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                                 |       |                |         |          |        |        | 31,82     | 9,17   | 31,82          | 41,00          |
| 10.2.43 | Eletrocalha galvanizada, perfurada, 100x50mm, inclusive conexões e acessórios                                         | m     |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
| 170930  | Eletrocalha galvanizada, perfurada, 100x50mm - 3m                                                                     | un    | 65,41          |         |          |        | 0,4000 | 26,16     | 7,54   |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                                 |       |                |         |          |        |        | 26,16     | 7,54   | 26,16          | 33,70          |
| 10.2.44 | Eletrocalha galvanizada, perfurada, 100x75mm, inclusive conexões e acessórios                                         | m     |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
| 170929  | Eletrocalha galvanizada, perfurada, 100x75mm - 3m                                                                     | un    | 110,03         |         |          |        | 0,4000 | 44,01     | 12,68  |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                                 |       |                |         |          |        |        | 44,01     | 12,68  | 44,01          | 56,70          |
| 10.2.53 | Condulete em alumínio fundido, com tampa , Ø1.1/2"                                                                    | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
| 2589    | Condulete em alumínio fundido, com tampa , Ø1.1/2"                                                                    | un    | 29,60          |         | 1,0000   |        |        | 29,60     | 8,53   |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricitista com encargos complementares                                                                 | h     | 17,04          | 0,3762  |          |        |        | 6,41      | 1,85   |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                                                               | h     | 21,52          | 0,3762  |          |        |        | 8,10      | 2,33   |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                                 |       |                |         |          |        |        | 44,11     | 12,71  | 44,11          | 56,82          |
| 10.3.8  | Quadro de distribuição de luz e força em chapa de aço, até 54 disjuntores com barramentos                             | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Quadro de distribuição de luz e força em chapa de aço, até 54 disjuntores com barramentos                             | un    | 1.579,00       |         | 1,0000   |        |        | 1.579,00  | 455,07 |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricitista com encargos complementares                                                                 | h     | 17,04          | 1,2000  |          |        |        | 20,45     | 5,89   |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                                                               | h     | 21,52          | 1,2000  |          |        |        | 25,82     | 7,44   |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                                 |       |                |         |          |        |        | 1.625,27  | 468,40 | 1.625,27       | 2.093,68       |
| 10.3.10 | Invólucro metálico vazio em chapa de aço galvanizada, pinta eletrostática, IP54, (800x600x200 mm), conf NBR IEC 62208 | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Caixa de montagem elétrica em chapa galvanizada, pintura eletrostática, IP54, 800x600x200mm                           | un    | 1.044,73       |         | 1,0000   |        |        | 1.044,73  | 301,09 |                |                |



PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ  
Secretaria de Engenharia, Arquitetura e Manutenção

Projeto: Registro de preço para execução de serviços comuns de engenharia

|           |      |        |
|-----------|------|--------|
|           | BDI: | 28,82% |
| Enc. Soc. | h    | 86,90% |
| Enc. Soc. | mês  | 47,89% |

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

| ITEM    | DISCRIMINAÇÃO                                                                   | UNID. | CUSTO UNITÁRIO | CONSUMO |          |        |        | Sub-total | BDI    | CUSTO UNITÁRIO | PREÇO UNITÁRIO |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|---------|----------|--------|--------|-----------|--------|----------------|----------------|
|         |                                                                                 |       |                | M.Obra  | Material | Equip. | Outros |           |        |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricista com encargos complementares                             | h     | 17,04          | 0,9000  |          |        |        | 15,34     | 4,42   |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                         | h     | 21,52          | 0,9000  |          |        |        | 19,37     | 5,58   |                |                |
|         | TOTAL                                                                           |       |                |         |          |        |        | 1.079,43  | 311,09 | 1.079,43       | 1.390,53       |
| 10.3.11 | Barramento de cobre eletrolítico 225A                                           | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Barramento de cobre eletrolítico 225A trifásico 32 polos                        | un    | 547,00         |         | 1,0000   |        |        | 547,00    | 157,65 |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricista com encargos complementares                             | h     | 17,04          | 1,2000  |          |        |        | 20,45     | 5,89   |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                         | h     | 21,52          | 1,2000  |          |        |        | 25,82     | 7,44   |                |                |
|         | TOTAL                                                                           |       |                |         |          |        |        | 593,27    | 170,98 | 593,27         | 764,25         |
| 10.3.12 | Barramento de cobre eletrolítico 400A                                           | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Barramento de cobre eletrolítico 400A trifásico 32 polos                        | un    | 1.227,52       |         | 1,0000   |        |        | 1.227,52  | 353,77 |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricista com encargos complementares                             | h     | 17,04          | 1,2000  |          |        |        | 20,45     | 5,89   |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                         | h     | 21,52          | 1,2000  |          |        |        | 25,82     | 7,44   |                |                |
|         | TOTAL                                                                           |       |                |         |          |        |        | 1.273,79  | 367,11 | 1.273,79       | 1.640,90       |
| 10.3.23 | Revisão de quadro de distribuição (reap geral, reorg circuitos e balanc cargas) | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricista com encargos complementares                             | h     | 17,04          | 4,0000  |          |        |        | 68,16     | 19,64  |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                         | h     | 21,52          | 4,0000  |          |        |        | 86,08     | 24,81  |                |                |
|         | TOTAL                                                                           |       |                |         |          |        |        | 154,24    | 44,45  | 154,24         | 198,69         |
| 10.4.15 | Interruptor diferencial DR 2P-25A 30mA                                          | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
| 39445   | Interruptor diferencial DR 2P-25A 30mA                                          | un    | 137,31         |         | 1,0000   |        |        | 137,31    | 39,57  |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                         | h     | 21,52          | 0,2500  |          |        |        | 5,38      | 1,55   |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricista com encargos complementares                             | h     | 17,04          | 0,2500  |          |        |        | 4,26      | 1,23   |                |                |
|         | TOTAL                                                                           |       |                |         |          |        |        | 146,95    | 42,35  | 146,95         | 189,30         |
| 10.4.16 | Interruptor diferencial DR 2P-40A 30mA                                          | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
| 39446   | Interruptor diferencial DR 2P-40A 30mA                                          | un    | 139,76         |         | 1,0000   |        |        | 139,76    | 40,28  |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                         | h     | 21,52          | 0,2500  |          |        |        | 5,38      | 1,55   |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricista com encargos complementares                             | h     | 17,04          | 0,2500  |          |        |        | 4,26      | 1,23   |                |                |
|         | TOTAL                                                                           |       |                |         |          |        |        | 149,40    | 43,06  | 149,40         | 192,46         |
| 10.4.17 | Interruptor diferencial DR 4P-40A 30mA                                          | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
| 39456   | Interruptor diferencial DR 4P-40A 30mA                                          | un    | 156,56         |         | 1,0000   |        |        | 156,56    | 45,12  |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                         | h     | 21,52          | 0,3500  |          |        |        | 7,53      | 2,17   |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricista com encargos complementares                             | h     | 17,04          | 0,3500  |          |        |        | 5,96      | 1,72   |                |                |
|         | TOTAL                                                                           |       |                |         |          |        |        | 170,06    | 49,01  | 170,06         | 219,07         |
| 10.4.18 | Interruptor diferencial DR 4P-63A 30mA                                          | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
| 39457   | Interruptor diferencial DR 4P-63A 30mA                                          | un    | 170,68         |         | 1,0000   |        |        | 170,68    | 49,19  |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                         | h     | 21,52          | 0,3500  |          |        |        | 7,53      | 2,17   |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricista com encargos complementares                             | h     | 17,04          | 0,3500  |          |        |        | 5,96      | 1,72   |                |                |
|         | TOTAL                                                                           |       |                |         |          |        |        | 184,18    | 53,08  | 184,18         | 237,26         |
| 10.4.19 | Interruptor diferencial DR 4P-80A 30mA                                          | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
| 39458   | Interruptor diferencial DR 4P-80A 30mA                                          | un    | 318,50         |         | 1,0000   |        |        | 318,50    | 91,79  |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                         | h     | 21,52          | 0,3500  |          |        |        | 7,53      | 2,17   |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricista com encargos complementares                             | h     | 17,04          | 0,3500  |          |        |        | 5,96      | 1,72   |                |                |
|         | TOTAL                                                                           |       |                |         |          |        |        | 332,00    | 95,68  | 332,00         | 427,68         |
| 10.4.20 | Interruptor diferencial DR 4P-100A 30mA                                         | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
| 39449   | Interruptor diferencial DR 4P-100A 30mA                                         | un    | 316,17         |         | 1,0000   |        |        | 316,17    | 91,12  |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                         | h     | 21,52          | 0,3500  |          |        |        | 7,53      | 2,17   |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricista com encargos complementares                             | h     | 17,04          | 0,3500  |          |        |        | 5,96      | 1,72   |                |                |
|         | TOTAL                                                                           |       |                |         |          |        |        | 329,67    | 95,01  | 329,67         | 424,68         |
| 10.4.21 | Interruptor diferencial DR 4P-40A 300mA                                         | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
| 39461   | Interruptor diferencial DR 4P-40A 300mA                                         | un    | 227,62         |         | 1,0000   |        |        | 227,62    | 65,60  |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                         | h     | 21,52          | 0,3500  |          |        |        | 7,53      | 2,17   |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricista com encargos complementares                             | h     | 17,04          | 0,3500  |          |        |        | 5,96      | 1,72   |                |                |
|         | TOTAL                                                                           |       |                |         |          |        |        | 241,12    | 69,49  | 241,12         | 310,61         |
| 10.4.22 | Interruptor diferencial DR 4P-63A 300mA                                         | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
| 39462   | Interruptor diferencial DR 4P-63A 300mA                                         | un    | 219,37         |         | 1,0000   |        |        | 219,37    | 63,22  |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                         | h     | 21,52          | 0,3500  |          |        |        | 7,53      | 2,17   |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricista com encargos complementares                             | h     | 17,04          | 0,3500  |          |        |        | 5,96      | 1,72   |                |                |
|         | TOTAL                                                                           |       |                |         |          |        |        | 232,87    | 67,11  | 232,87         | 299,98         |
| 10.4.23 | Interruptor diferencial DR 4P-80A 300mA                                         | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
| 39463   | Interruptor diferencial DR 4P-80A 300mA                                         | un    | 508,20         |         | 1,0000   |        |        | 508,20    | 146,46 |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                         | h     | 21,52          | 0,3500  |          |        |        | 7,53      | 2,17   |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricista com encargos complementares                             | h     | 17,04          | 0,3500  |          |        |        | 5,96      | 1,72   |                |                |
|         | TOTAL                                                                           |       |                |         |          |        |        | 521,70    | 150,35 | 521,70         | 672,05         |
| 10.4.24 | Interruptor diferencial DR 4P-100A 300mA                                        | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
| 39464   | Interruptor diferencial DR 4P-100A 300mA                                        | un    | 512,17         |         | 1,0000   |        |        | 512,17    | 147,61 |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                         | h     | 21,52          | 0,3500  |          |        |        | 7,53      | 2,17   |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricista com encargos complementares                             | h     | 17,04          | 0,3500  |          |        |        | 5,96      | 1,72   |                |                |
|         | TOTAL                                                                           |       |                |         |          |        |        | 525,67    | 151,50 | 525,67         | 677,16         |
| 10.4.25 | Interruptor diferencial DR 4P-125A 300mA                                        | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Interruptor diferencial DR 4P-125A 300mA                                        | un    | 1.486,35       |         | 1,0000   |        |        | 1.486,35  | 428,37 |                |                |





PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ  
Secretaria de Engenharia, Arquitetura e Manutenção

Projeto: Registro de preço para execução de serviços comuns de engenharia

|           |      |        |
|-----------|------|--------|
|           | BDI: | 28,82% |
| Enc. Soc. | h    | 86,90% |
| Enc. Soc. | mês  | 47,89% |

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

| ITEM    | DISCRIMINAÇÃO                                                              | UNID. | CUSTO UNITÁRIO | CONSUMO |          |        |        | Sub-total | BDI    | CUSTO UNITÁRIO | PREÇO UNITÁRIO |
|---------|----------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|---------|----------|--------|--------|-----------|--------|----------------|----------------|
|         |                                                                            |       |                | M.Obra  | Material | Equip. | Outros |           |        |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                    | h     | 21,52          | 0,3500  |          |        |        | 7,53      | 2,17   |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricitista com encargos complementares                      | h     | 17,04          | 0,3500  |          |        |        | 5,96      | 1,72   |                |                |
|         | TOTAL                                                                      |       |                |         |          |        |        | 1.499,85  | 432,26 | 1.499,85       | 1.932,10       |
| 10.4.26 | Protetor de surto 1P imax 45kA - 175V                                      | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
| 39465   | Protetor de surto 1P imax 45kA - 175V                                      | un    | 81,89          |         | 1,0000   |        |        | 81,89     | 23,60  |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                    | h     | 21,52          | 0,2000  |          |        |        | 4,30      | 1,24   |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricitista com encargos complementares                      | h     | 17,04          | 0,2000  |          |        |        | 3,41      | 0,98   |                |                |
|         | TOTAL                                                                      |       |                |         |          |        |        | 89,60     | 25,82  | 89,60          | 115,43         |
| 10.4.27 | Protetor de surto 1P imax 90kA - 175V                                      | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
| 39468   | Protetor de surto 1P imax 90kA - 175V                                      | un    | 170,68         |         | 1,0000   |        |        | 170,68    | 49,19  |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                    | h     | 21,52          | 0,2000  |          |        |        | 4,30      | 1,24   |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricitista com encargos complementares                      | h     | 17,04          | 0,2000  |          |        |        | 3,41      | 0,98   |                |                |
|         | TOTAL                                                                      |       |                |         |          |        |        | 178,39    | 51,41  | 178,39         | 229,80         |
| 10.4.28 | Protetor de surto 1P imax 45kA - 275V                                      | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
| 39471   | Protetor de surto 1P imax 45kA - 275V                                      | un    | 102,66         |         | 1,0000   |        |        | 102,66    | 29,59  |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                    | h     | 21,52          | 0,2000  |          |        |        | 4,30      | 1,24   |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricitista com encargos complementares                      | h     | 17,04          | 0,2000  |          |        |        | 3,41      | 0,98   |                |                |
|         | TOTAL                                                                      |       |                |         |          |        |        | 110,37    | 31,81  | 110,37         | 142,18         |
| 10.4.32 | Contatora tripolar para bombas até 2 CV                                    | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
| 1619    | Contatora tripolar, 25 A, 500V, categoria AC2 e AC3                        | un    | 176,74         |         | 1,0000   |        |        | 176,74    | 50,94  |                |                |
| 1571    | Terminal de compressão em cobre estanhado, 4 mm², 1 furo para parafuso M5  | un    | 0,74           |         | 3,0000   |        |        | 2,22      | 0,64   |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                    | h     | 21,52          | 0,2000  |          |        |        | 4,30      | 1,24   |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricitista com encargos complementares                      | h     | 17,04          | 0,2000  |          |        |        | 3,41      | 0,98   |                |                |
|         | TOTAL                                                                      |       |                |         |          |        |        | 186,67    | 53,80  | 186,67         | 240,47         |
| 10.4.33 | Contatora tripolar para bombas até 4 CV                                    | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
| 1614    | Contatora tripolar, 31 A, 500V, categoria AC2 e AC3                        | un    | 273,54         |         | 1,0000   |        |        | 273,54    | 78,83  |                |                |
| 1574    | Terminal de compressão em cobre estanhado, 10 mm², 1 furo para parafuso M5 | un    | 0,96           |         | 3,0000   |        |        | 2,88      | 0,83   |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                    | h     | 21,52          | 0,2000  |          |        |        | 4,30      | 1,24   |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricitista com encargos complementares                      | h     | 17,04          | 0,2000  |          |        |        | 3,41      | 0,98   |                |                |
|         | TOTAL                                                                      |       |                |         |          |        |        | 284,13    | 81,89  | 284,13         | 366,02         |
| 10.4.34 | Relé térmico bimetal para uso em motores                                   | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
| 12359   | Relé térmico bimetal para uso em motores trifásicos, 380 v, 15 cv, 22A     | un    | 130,79         |         | 1,0000   |        |        | 130,79    | 37,69  |                |                |
| 1574    | Terminal de compressão em cobre estanhado, 10 mm², 1 furo para parafuso M6 | un    | 0,96           |         | 3,0000   |        |        | 2,88      | 0,83   |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                    | h     | 21,52          | 0,4000  |          |        |        | 8,61      | 2,48   |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricitista com encargos complementares                      | h     | 17,04          | 0,4000  |          |        |        | 6,82      | 1,96   |                |                |
|         | TOTAL                                                                      |       |                |         |          |        |        | 149,09    | 42,97  | 149,09         | 192,06         |
| 10.4.35 | Protetor de surto 1P imax 90kA - 275V                                      | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
| 39472   | Protetor de surto 1P imax 90kA - 275V                                      | un    | 178,38         |         | 1,0000   |        |        | 178,38    | 51,41  |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                    | h     | 21,52          | 0,2000  |          |        |        | 4,30      | 1,24   |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricitista com encargos complementares                      | h     | 21,19          | 0,2000  |          |        |        | 4,24      | 1,22   |                |                |
|         | TOTAL                                                                      |       |                |         |          |        |        | 186,92    | 53,87  | 186,92         | 240,79         |
| 10.4.31 | Chave guarda motor trifásica 10CV/220V com chave magnética                 | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Chave guarda motor trifásica 10CV/220V com chave magnética                 | un    | 396,97         |         | 1,0000   |        |        | 396,97    | 114,41 |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                    | h     | 21,52          | 2,0000  |          |        |        | 43,04     | 12,40  |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricitista com encargos complementares                      | h     | 17,04          | 1,0000  |          |        |        | 17,04     | 4,91   |                |                |
|         | TOTAL                                                                      |       |                |         |          |        |        | 457,05    | 131,72 | 457,05         | 588,77         |
| 10.5.9  | Tomada para piso em latão 4x2", completa                                   | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Caixa para piso em alumínio 4x2"                                           | un    | 10,29          |         | 1,0000   |        |        | 10,29     | 2,97   |                |                |
|         | Tampa para caixa unha para piso em alumínio 4x2"                           | un    | 22,90          |         | 1,0000   |        |        | 22,90     | 6,60   |                |                |
| 38101   | Tomada de piso 2P+T universal                                              | un    | 7,15           |         | 1,0000   |        |        | 7,15      | 2,06   |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                    | h     | 21,52          | 0,3000  |          |        |        | 6,46      | 1,86   |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricitista com encargos complementares                      | h     | 17,04          | 0,3000  |          |        |        | 5,11      | 1,47   |                |                |
|         | TOTAL                                                                      |       |                |         |          |        |        | 51,91     | 14,96  | 51,91          | 66,87          |
| 10.5.10 | Tomada dupla para piso em latão 4x4", completa                             | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Caixa para piso em alumínio 4x4"                                           | un    | 22,90          |         | 1,0000   |        |        | 22,90     | 6,60   |                |                |
|         | Tampa para caixa unha para piso em alumínio 4x4"                           | un    | 41,90          |         | 1,0000   |        |        | 41,90     | 12,08  |                |                |
| 38101   | Tomada de piso 2P+T universal                                              | un    | 7,15           |         | 2,0000   |        |        | 14,30     | 4,12   |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                    | h     | 21,52          | 0,4500  |          |        |        | 9,68      | 2,79   |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricitista com encargos complementares                      | h     | 17,04          | 0,4500  |          |        |        | 7,67      | 2,21   |                |                |
|         | TOTAL                                                                      |       |                |         |          |        |        | 96,45     | 27,80  | 96,45          | 124,25         |
| 10.5.16 | Torre de tomadas 6 posições (6 módulos elétricos ou RJ 45 CAT 6)           | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Torre de tomadas 6 posições                                                | un    | 219,14         |         | 1,0000   |        |        | 219,14    | 63,16  |                |                |
| 38101   | Tomada 2P+T 10A, 250V (apenas módulo)                                      | un    | 7,77           |         | 3,0000   |        |        | 23,31     | 6,72   |                |                |
| 38104   | Módulo tomada RJ45                                                         | un    | 31,98          |         | 3,0000   |        |        | 95,94     | 27,65  |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                    | h     | 21,52          | 1,2000  |          |        |        | 25,82     | 7,44   |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricitista com encargos complementares                      | h     | 17,04          | 1,2000  |          |        |        | 20,45     | 5,89   |                |                |
|         | TOTAL                                                                      |       |                |         |          |        |        | 384,67    | 110,86 | 384,67         | 495,53         |
| 10.5.17 | Torre de tomadas 12 posições (12 módulos elétricos ou RJ 45 CAT 6)         | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Torre de tomadas 12 posições                                               | un    | 478,80         |         | 1,0000   |        |        | 478,80    | 137,99 |                |                |
| 38101   | Tomada 2P+T 10A, 250V (apenas módulo)                                      | un    | 7,77           |         | 6,0000   |        |        | 46,62     | 13,44  |                |                |
| 38104   | Módulo tomada RJ45                                                         | un    | 31,98          |         | 6,0000   |        |        | 191,88    | 55,30  |                |                |



Projeto: Registro de preço para execução de serviços comuns de engenharia

BDI: 28,82%  
 Enc. Soc. h 86,90%  
 Enc. Soc. mês 47,89%

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

| ITEM    | DISCRIMINAÇÃO                                                                                     | UNID. | CUSTO UNITÁRIO | CONSUMO |          |        |        | Sub-total | BDI    | CUSTO UNITÁRIO | PREÇO UNITÁRIO |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|---------|----------|--------|--------|-----------|--------|----------------|----------------|
|         |                                                                                                   |       |                | M.Obra  | Material | Equip. | Outros |           |        |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                                           | h     | 21,52          | 2,4000  |          |        |        | 51,65     | 14,88  |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricista com encargos complementares                                               | h     | 17,04          | 2,4000  |          |        |        | 40,90     | 11,79  |                |                |
|         | TOTAL                                                                                             |       |                |         |          |        |        | 809,84    | 233,40 | 809,84         | 1.043,24       |
| 10.6.1  | Luminária para lâmpada LED tubular de embutir ou sobrepor 2 x 9 ou 10W                            | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Luminária para lâmpada LED tubular de embutir ou sobrepor 2 x 9 ou 10W com aletas                 | un    | 132,99         |         | 1,0000   |        |        | 132,99    | 38,33  |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                                           | h     | 21,52          | 1,0000  |          |        |        | 21,52     | 6,20   |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricista com encargos complementares                                               | h     | 17,04          | 1,0000  |          |        |        | 17,04     | 4,91   |                |                |
|         | TOTAL                                                                                             |       |                |         |          |        |        | 171,55    | 49,44  | 171,55         | 220,99         |
| 10.6.2  | Luminária para lâmpada LED tubular de embutir ou sobrepor 2 x 18 ou 20W                           | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Luminária para lâmpada LED tubular de embutir ou sobrepor 2 x 18 ou 20W com aletas                | un    | 209,20         |         | 1,0000   |        |        | 209,20    | 60,29  |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                                           | h     | 21,52          | 1,0000  |          |        |        | 21,52     | 6,20   |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricista com encargos complementares                                               | h     | 17,04          | 1,0000  |          |        |        | 17,04     | 4,91   |                |                |
|         | TOTAL                                                                                             |       |                |         |          |        |        | 247,76    | 71,40  | 247,76         | 319,16         |
| 10.6.3  | Luminária para lâmpada LED tubular de embutir ou sobrepor 4 x 9 ou 10W                            | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Luminária para lâmpada LED tubular de embutir ou sobrepor 4 x 9 ou 10W com aletas                 | un    | 210,25         |         | 1,0000   |        |        | 210,25    | 60,59  |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                                           | h     | 21,52          | 1,2000  |          |        |        | 25,82     | 7,44   |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricista com encargos complementares                                               | h     | 17,04          | 1,2000  |          |        |        | 20,45     | 5,89   |                |                |
|         | TOTAL                                                                                             |       |                |         |          |        |        | 256,52    | 73,93  | 256,52         | 330,45         |
| 10.6.5  | Projeto LED 50 W                                                                                  | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Projeto LED 50 W                                                                                  | un    | 44,90          |         | 1,0000   |        |        | 44,90     | 12,94  |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                                           | h     | 21,52          | 0,8000  |          |        |        | 17,22     | 4,96   |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricista com encargos complementares                                               | h     | 17,04          | 0,8000  |          |        |        | 13,63     | 3,93   |                |                |
|         | TOTAL                                                                                             |       |                |         |          |        |        | 75,75     | 21,83  | 75,75          | 97,58          |
| 10.6.6  | Projeto LED 100 W                                                                                 | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Projeto LED 100 W                                                                                 | un    | 76,99          |         | 1,0000   |        |        | 76,99     | 22,19  |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                                           | h     | 21,52          | 0,8000  |          |        |        | 17,22     | 4,96   |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricista com encargos complementares                                               | h     | 17,04          | 0,8000  |          |        |        | 13,63     | 3,93   |                |                |
|         | TOTAL                                                                                             |       |                |         |          |        |        | 107,84    | 31,08  | 107,84         | 138,92         |
| 10.6.7  | Projeto LED 200 W                                                                                 | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Projeto LED 200 W                                                                                 | un    | 179,30         |         | 1,0000   |        |        | 179,30    | 51,67  |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                                           | h     | 21,52          | 0,8000  |          |        |        | 17,22     | 4,96   |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricista com encargos complementares                                               | h     | 17,04          | 0,8000  |          |        |        | 13,63     | 3,93   |                |                |
|         | TOTAL                                                                                             |       |                |         |          |        |        | 210,15    | 60,56  | 210,15         | 270,71         |
| 10.6.8  | Luminária publica fechada led 100W                                                                | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Luminária publica fechada led 100W                                                                | un    | 389,90         |         | 1,0000   |        |        | 389,90    | 112,37 |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                                           | h     | 21,52          | 0,8000  |          |        |        | 17,22     | 4,96   |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricista com encargos complementares                                               | h     | 17,04          | 0,8000  |          |        |        | 13,63     | 3,93   |                |                |
|         | TOTAL                                                                                             |       |                |         |          |        |        | 420,75    | 121,26 | 420,75         | 542,01         |
| 10.6.12 | Lâmpada Bulbo LED 10W                                                                             | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
| 38194   | Lâmpada Bulbo LED 10W                                                                             | un    | 9,95           |         | 1,0000   |        |        | 9,95      | 2,87   |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                                           | h     | 21,52          | 0,0300  |          |        |        | 0,65      | 0,19   |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricista com encargos complementares                                               | h     | 17,04          | 0,0500  |          |        |        | 0,85      | 0,25   |                |                |
|         | TOTAL                                                                                             |       |                |         |          |        |        | 11,45     | 3,30   | 11,45          | 14,75          |
| 10.6.13 | Lâmpada Bulbo LED 20W                                                                             | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Lâmpada Bulbo LED 20W                                                                             | un    | 26,90          |         | 1,0000   |        |        | 26,90     | 7,75   |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                                           | h     | 21,52          | 0,0300  |          |        |        | 0,65      | 0,19   |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricista com encargos complementares                                               | h     | 17,04          | 0,0500  |          |        |        | 0,85      | 0,25   |                |                |
|         | TOTAL                                                                                             |       |                |         |          |        |        | 28,40     | 8,18   | 28,40          | 36,58          |
| 10.6.14 | Lâmpada Bulbo LED 30W                                                                             | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Lâmpada Bulbo LED 30W                                                                             | un    | 39,90          |         | 1,0000   |        |        | 39,90     | 11,50  |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                                           | h     | 21,52          | 0,0300  |          |        |        | 0,65      | 0,19   |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricista com encargos complementares                                               | h     | 17,04          | 0,0500  |          |        |        | 0,85      | 0,25   |                |                |
|         | TOTAL                                                                                             |       |                |         |          |        |        | 41,40     | 11,93  | 41,40          | 53,33          |
| 10.6.17 | Reinstalação de luminárias existentes                                                             | m     |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                                           | h     | 21,52          | 1,0000  |          |        |        | 21,52     | 6,20   |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricista com encargos complementares                                               | h     | 17,04          | 1,0000  |          |        |        | 17,04     | 4,91   |                |                |
|         | TOTAL                                                                                             |       |                |         |          |        |        | 38,56     | 11,11  | 38,56          | 49,67          |
| 10.7.4  | Barra chata em alumínio 3/4"x 1/4"x 3,00m, com fixação e interconexão (Ref. Termotécnica TEL 770) | m     |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Barra chata de alumínio de 3/4" x 1/4" (1,00m)                                                    | un    | 19,80          |         | 1,0000   |        |        | 19,80     | 5,71   |                |                |
| 11962   | Parafuso cabeça sextavada rosca inteira em aço inox de 1/4" x 1/2"                                | un    | 0,23           |         | 1,0000   |        |        | 0,23      | 0,07   |                |                |
| 39997   | Porca sextavada em aço inox 1/4"                                                                  | un    | 0,31           |         | 1,0000   |        |        | 0,31      | 0,09   |                |                |
|         | Arruela lisa em aço inox 1/4"                                                                     | un    | 0,15           |         | 1,0000   |        |        | 0,15      | 0,04   |                |                |
| 131     | Adesivo estrutural a base de resina epoxi                                                         | kg    | 52,23          |         | 0,0500   |        |        | 2,61      | 0,75   |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                                           | h     | 21,52          | 1,0000  |          |        |        | 21,52     | 6,20   |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricista com encargos complementares                                               | h     | 17,04          | 1,0000  |          |        |        | 17,04     | 4,91   |                |                |
|         | TOTAL                                                                                             |       |                |         |          |        |        | 61,66     | 17,77  | 61,66          | 79,43          |

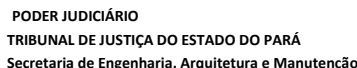


Projeto: Registro de preço para execução de serviços comuns de engenharia

|           |      |        |
|-----------|------|--------|
|           | BDI: | 28,82% |
| Enc. Soc. | h    | 86,90% |
| Enc. Soc. | mês  | 47,89% |

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

| ITEM    | DISCRIMINAÇÃO                                                                               | UNID. | CUSTO UNITÁRIO | CONSUMO |          |        |        | Sub-total | BDI    | CUSTO UNITÁRIO | PREÇO UNITÁRIO |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|---------|----------|--------|--------|-----------|--------|----------------|----------------|
|         |                                                                                             |       |                | M.Obra  | Material | Equip. | Outros |           |        |                |                |
| 10.7.7  | Minicaptor em barra chata de alumínio 3/4"x 1/4"x 300 mm                                    | m     |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Minicaptor em barra chata de alumínio 3/4"x 1/4"x 300 mm                                    | un    | 16,18          |         | 1,0000   |        |        | 16,18     | 4,66   |                |                |
| 11962   | Parafuso cabeça sextavada rosca inteira em aço inox de 1/4" x 1/2"                          | un    | 0,23           |         | 1,0000   |        |        | 0,23      | 0,07   |                |                |
| 39997   | Porca sextavada em aço inox 1/4"                                                            | un    | 0,31           |         | 1,0000   |        |        | 0,31      | 0,09   |                |                |
|         | Arruela lisa em aço inox 1/4"                                                               | un    | 0,15           |         | 1,0000   |        |        | 0,15      | 0,04   |                |                |
| 131     | Adesivo estrutural a base de resina epoxi                                                   | kg    | 52,23          |         | 0,0500   |        |        | 2,61      | 0,75   |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                                     | h     | 21,52          | 0,5000  |          |        |        | 10,76     | 3,10   |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricista com encargos complementares                                         | h     | 17,04          | 0,5000  |          |        |        | 8,52      | 2,46   |                |                |
|         | TOTAL                                                                                       |       |                |         |          |        |        | 38,76     | 11,17  | 38,76          | 49,93          |
| 10.7.8  | Terminal Fixador universal estanhado para SPDA                                              | m     |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Terminal Fixador universal estanhado para cabos 16-70mm                                     | un    | 28,59          |         | 1,0000   |        |        | 28,59     | 8,24   |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                                     | h     | 21,52          | 0,3000  |          |        |        | 6,46      | 1,86   |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricista com encargos complementares                                         | h     | 17,04          | 0,3000  |          |        |        | 5,11      | 1,47   |                |                |
|         | TOTAL                                                                                       |       |                |         |          |        |        | 40,16     | 11,57  | 40,16          | 51,73          |
| 10.7.10 | Plugue macho 10A (2p+t)                                                                     | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Plugue macho 10A (2p+t)                                                                     | un    | 4,85           |         | 1,0000   |        |        | 4,85      | 1,40   |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                                     | h     | 21,52          | 0,1000  |          |        |        | 2,15      | 0,62   |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricista com encargos complementares                                         | h     | 17,04          | 0,1000  |          |        |        | 1,70      | 0,49   |                |                |
|         | TOTAL                                                                                       |       |                |         |          |        |        | 8,71      | 2,51   | 8,71           | 11,22          |
| 10.7.11 | Plugue macho 20A (2p+t)                                                                     | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Plugue macho 20A (2p+t)                                                                     | un    | 7,03           |         | 1,0000   |        |        | 7,03      | 2,03   |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                                     | h     | 21,52          | 0,1000  |          |        |        | 2,15      | 0,62   |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricista com encargos complementares                                         | h     | 17,04          | 0,1000  |          |        |        | 1,70      | 0,49   |                |                |
|         | TOTAL                                                                                       |       |                |         |          |        |        | 10,89     | 3,14   | 10,89          | 14,02          |
| 10.7.12 | Plugue fêmea 10A (2p+t)                                                                     | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Plugue fêmea 10A (2p+t)                                                                     | un    | 6,17           |         | 1,0000   |        |        | 6,17      | 1,78   |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                                     | h     | 21,52          | 0,1000  |          |        |        | 2,15      | 0,62   |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricista com encargos complementares                                         | h     | 17,04          | 0,1000  |          |        |        | 1,70      | 0,49   |                |                |
|         | TOTAL                                                                                       |       |                |         |          |        |        | 10,03     | 2,89   | 10,03          | 12,92          |
| 10.7.13 | Plugue fêmea 20A (2p+t)                                                                     | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Plugue fêmea 20A (2p+t)                                                                     | un    | 7,94           |         | 1,0000   |        |        | 7,94      | 2,29   |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                                     | h     | 21,52          | 0,1000  |          |        |        | 2,15      | 0,62   |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricista com encargos complementares                                         | h     | 17,04          | 0,1000  |          |        |        | 1,70      | 0,49   |                |                |
|         | TOTAL                                                                                       |       |                |         |          |        |        | 11,80     | 3,40   | 11,80          | 15,20          |
| 10.7.14 | Quadro de medição metálico padrão da concessionária local                                   |       |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
| 1062    | Quadro de medição metálico padrão da concessionária local                                   | un    | 288,70         |         | 1,0000   |        |        | 288,70    | 83,20  |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                                     | h     | 21,52          | 1,0000  |          |        |        | 21,52     | 6,20   |                |                |
| 88309   | Pedreiro com encargos complementares                                                        | h     | 21,31          | 2,0000  |          |        |        | 42,62     | 12,28  |                |                |
| 88242   | Ajudante de pedreiro com encargos complementares                                            | h     | 17,13          | 2,0000  |          |        |        | 34,26     | 9,87   |                |                |
|         | TOTAL                                                                                       |       |                |         |          |        |        | 387,10    | 111,56 | 387,10         | 498,66         |
| 10.7.17 | Poste metálico, h=9,00 metros, inclusive base em concreto                                   |       |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
| 14165   | Poste cônico em aço galvanizado, reto, engastado, h=9m, diâmetro inferior 145mm             | un    | 2.430,33       |         | 1,0000   |        |        | 2.430,33  | 700,42 |                |                |
| 30010   | Escavação manual                                                                            | m³    | 51,21          |         |          |        | 0,1250 | 6,40      | 1,84   |                |                |
| 102487  | Concreto ciclopico 15MPA                                                                    | m³    | 546,76         |         |          |        | 0,1250 | 68,35     | 19,70  |                |                |
| 5928    | Guindauto hidráulico capacidade máxima de carga 6200kg, potência 189CV                      | chp   | 238,14         |         |          | 0,1110 |        | 26,43     | 7,62   |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                                     | h     | 21,52          | 3,6530  |          |        |        | 78,61     | 22,66  |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricista com encargos complementares                                         | h     | 17,04          | 1,1240  |          |        |        | 19,15     | 5,52   |                |                |
|         | TOTAL                                                                                       |       |                |         |          |        |        | 2.629,28  | 757,76 | 2.629,28       | 3.387,03       |
| 10.7.19 | Quadro geral de baixa tensão (QGBT), barramento 225A                                        |       |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
| 39806   | Caixa de montagem elétrica em chapa galvanizada, pintura eletrostática, IP54, 800x600x200mm | un    | 922,20         |         | 1,0000   |        |        | 922,20    | 265,78 |                |                |
|         | Barramento de cobre eletrolítico 225A trifásico 32 polos                                    | un    | 547,00         |         | 1,0000   |        |        | 547,00    | 157,65 |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                                     | h     | 21,52          | 2,5000  |          |        |        | 53,80     | 15,51  |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricista com encargos complementares                                         | h     | 17,04          | 2,5000  |          |        |        | 42,60     | 12,28  |                |                |
|         | TOTAL                                                                                       |       |                |         |          |        |        | 1.565,60  | 451,21 | 1.565,60       | 2.016,81       |
| 10.8.5  | Tomada p/ lógica com 02 conectores em caixa 4x2" CAT 6, completa                            | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Modulo tomada rj45                                                                          | un    | 31,98          |         | 2,0000   |        |        | 63,96     | 18,43  |                |                |
|         | Placa 4x2" com 02 postos                                                                    | un    | 6,02           |         | 1,0000   |        |        | 6,02      | 1,73   |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                                     | h     | 21,52          | 0,3500  |          |        |        | 7,53      | 2,17   |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricista com encargos complementares                                         | h     | 17,04          | 0,3500  |          |        |        | 5,96      | 1,72   |                |                |
|         | TOTAL                                                                                       |       |                |         |          |        |        | 83,48     | 24,06  | 83,48          | 107,53         |
| 10.8.7  | Armário de telecomunicações 19" 16U, profundidade 570 mm                                    | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Armário de telecomunicações 19" 16U, profundidade 570mm                                     | un    | 791,40         |         | 1,0000   |        |        | 791,40    | 228,08 |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                                     | h     | 21,52          | 1,0000  |          |        |        | 21,52     | 6,20   |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricista com encargos complementares                                         | h     | 17,04          | 3,0000  |          |        |        | 51,12     | 14,73  |                |                |
|         | TOTAL                                                                                       |       |                |         |          |        |        | 864,04    | 249,02 | 864,04         | 1.113,06       |
| 10.8.10 | Abraçadeira tipo velcro 3m x 2cm                                                            | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Abraçadeira tipo velcro 3m x 2cm                                                            | un    | 21,11          |         | 1,0000   |        |        | 21,11     | 6,08   |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricista com encargos complementares                                         | h     | 17,04          | 0,1000  |          |        |        | 1,70      | 0,49   |                |                |
|         | TOTAL                                                                                       |       |                |         |          |        |        | 22,81     | 6,57   | 22,81          | 29,39          |



|           |      |        |
|-----------|------|--------|
|           | BDI: | 28,82% |
| Enc. Soc. | h    | 86,90% |
| Enc. Soc. | mês  | 47,89% |

| ITEM    | DISCRIMINAÇÃO                                         | UNID. | CUSTO UNITÁRIO | CONSUMO |          |        |        | Sub-total | BDI    | CUSTO UNITÁRIO | PREÇO UNITÁRIO |
|---------|-------------------------------------------------------|-------|----------------|---------|----------|--------|--------|-----------|--------|----------------|----------------|
|         |                                                       |       |                | M.Obra  | Material | Equip. | Outros |           |        |                |                |
| 10.8.11 | Bandeja para rack tipo fixação simples                | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Bandeja para rack tipo fixação simples                | un    | 68,00          |         | 1,0000   |        |        | 68,00     | 19,60  |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares               | h     | 21,52          | 0,2000  |          |        |        | 4,30      | 1,24   |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricitista com encargos complementares | h     | 17,04          | 0,2000  |          |        |        | 3,41      | 0,98   |                |                |
|         | TOTAL                                                 |       |                |         |          |        |        | 75,71     | 21,82  | 75,71          | 97,53          |
| 10.8.12 | Caixa de sobrepor com 02 posições                     | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Caixa de sobrepor com 02 posições                     | un    | 8,20           |         | 1,0000   |        |        | 8,20      | 2,36   |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares               | h     | 21,52          | 0,2000  |          |        |        | 4,30      | 1,24   |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricitista com encargos complementares | h     | 17,04          | 0,2000  |          |        |        | 3,41      | 0,98   |                |                |
|         | TOTAL                                                 |       |                |         |          |        |        | 15,91     | 4,59   | 15,91          | 20,50          |
| 10.8.13 | Conector M8V cat 6 (FÊMEA)                            | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
| 39601   | Conector M8V cat 6 fêmea                              | un    | 33,42          |         | 1,0000   |        |        | 33,42     | 9,63   |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares               | h     | 21,52          | 0,1000  |          |        |        | 2,15      | 0,62   |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricitista com encargos complementares | h     | 17,04          | 0,1000  |          |        |        | 1,70      | 0,49   |                |                |
|         | TOTAL                                                 |       |                |         |          |        |        | 37,28     | 10,74  | 37,28          | 48,02          |
| 10.8.14 | Conector RJ45 cat 6 (MACHO)                           | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
| 39603   | Conector RJ45 cat 6 macho                             | un    | 3,77           |         | 1,0000   |        |        | 3,77      | 1,09   |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares               | h     | 21,52          | 0,1000  |          |        |        | 2,15      | 0,62   |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricitista com encargos complementares | h     | 17,04          | 0,1000  |          |        |        | 1,70      | 0,49   |                |                |
|         | TOTAL                                                 |       |                |         |          |        |        | 7,63      | 2,20   | 7,63           | 9,82           |
| 10.8.15 | Guia de cabos fechado horizontal 1U prof. 5cm         | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Guia de cabos fechado horizontal 1U prof. 5cm         | un    | 31,74          |         | 1,0000   |        |        | 31,74     | 9,15   |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares               | h     | 21,52          | 0,2000  |          |        |        | 4,30      | 1,24   |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricitista com encargos complementares | h     | 17,04          | 0,2000  |          |        |        | 3,41      | 0,98   |                |                |
|         | TOTAL                                                 |       |                |         |          |        |        | 39,45     | 11,37  | 39,45          | 50,82          |
| 10.8.16 | Kit de parafuso com porca gaiola                      | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Kit de parafuso com porca gaiola                      | un    | 0,89           |         | 1,0000   |        |        | 0,89      | 0,26   |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares               | h     | 21,52          | 0,0500  |          |        |        | 1,08      | 0,31   |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricitista com encargos complementares | h     | 17,04          | 0,0500  |          |        |        | 0,85      | 0,25   |                |                |
|         | TOTAL                                                 |       |                |         |          |        |        | 2,82      | 0,81   | 2,82           | 3,63           |
| 10.8.17 | Patch cord cat 6 1,50m                                | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
| 39606   | Patch cord cat 6 1,50m                                | un    | 33,46          |         | 1,0000   |        |        | 33,46     | 9,64   |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricitista com encargos complementares | h     | 17,04          | 0,1000  |          |        |        | 1,70      | 0,49   |                |                |
|         | TOTAL                                                 |       |                |         |          |        |        | 35,16     | 10,13  | 35,16          | 45,30          |
| 10.8.18 | Patch cord cat 6 2,50m                                | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
| 39607   | Patch cord cat 6 2,50m                                | un    | 38,39          |         | 1,0000   |        |        | 38,39     | 11,06  |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricitista com encargos complementares | h     | 17,04          | 0,1000  |          |        |        | 1,70      | 0,49   |                |                |
|         | TOTAL                                                 |       |                |         |          |        |        | 40,09     | 11,56  | 40,09          | 51,65          |
| 10.8.19 | Régua elétrica para rack (8 tomadas)                  | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Régua elétrica para rack (8 tomadas) 19"              | un    | 117,31         |         | 1,0000   |        |        | 117,31    | 33,81  |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares               | h     | 21,52          | 0,3000  |          |        |        | 6,46      | 1,86   |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricitista com encargos complementares | h     | 17,04          | 0,3000  |          |        |        | 5,11      | 1,47   |                |                |
|         | TOTAL                                                 |       |                |         |          |        |        | 128,88    | 37,14  | 128,88         | 166,02         |
| 10.8.20 | Voice panel 30 portas                                 | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Voice panel 30 portas                                 | un    | 796,46         |         | 1,0000   |        |        | 796,46    | 229,54 |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares               | h     | 21,52          | 6,0000  |          |        |        | 129,12    | 37,21  |                |                |
| 88247   |                                                       |       |                |         |          |        |        |           |        |                |                |



PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ  
Secretaria de Engenharia, Arquitetura e Manutenção

Projeto: Registro de preço para execução de serviços comuns de engenharia

|           |     |        |
|-----------|-----|--------|
| BDI:      |     | 28,82% |
| Enc. Soc. | h   | 86,90% |
| Enc. Soc. | mês | 47,89% |

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

| ITEM    | DISCRIMINAÇÃO                                                              | UNID. | CUSTO UNITÁRIO | CONSUMO |          |        |        | Sub-total | BDI      | CUSTO UNITÁRIO | PREÇO UNITÁRIO |
|---------|----------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|---------|----------|--------|--------|-----------|----------|----------------|----------------|
|         |                                                                            |       |                | M.Obra  | Material | Equip. | Outros |           |          |                |                |
|         | Conjunto automatização com motor para portão deslizante 1500 Kg            | un    | 2.405,64       |         |          | 1,0000 |        | 2.405,64  | 693,31   |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                    | h     | 21,52          | 1,2000  |          |        |        | 25,82     | 7,44     |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricista com encargos complementares                        | h     | 17,04          | 1,2000  |          |        |        | 20,45     | 5,89     |                |                |
| 4229    | Graxa lubrificante                                                         | kg    | 23,25          |         | 0,3000   |        |        | 6,98      | 2,01     |                |                |
|         | TOTAL                                                                      |       |                |         |          |        |        | 2.451,91  | 706,64   | 2.451,91       | 3.158,55       |
|         | Substituição de motor para portão deslizante 2500 kg                       | un    |                |         |          |        |        |           |          |                |                |
|         | Conjunto automatização com motor para portão deslizante 2500 Kg            | un    | 4.028,66       |         |          | 1,0000 |        | 4.028,66  | 1.161,06 |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                    | h     | 21,52          | 1,5000  |          |        |        | 32,28     | 9,30     |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricista com encargos complementares                        | h     | 17,04          | 1,5000  |          |        |        | 25,56     | 7,37     |                |                |
| 4229    | Graxa lubrificante                                                         | kg    | 38,17          |         | 0,5000   |        |        | 19,09     | 5,50     |                |                |
|         | TOTAL                                                                      |       |                |         |          |        |        | 4.086,50  | 1.177,73 | 4.086,50       | 5.264,23       |
|         | Revisão, reapertos e lubrificação de portão deslizante.                    | un    |                |         |          |        |        |           |          |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                    | h     | 21,52          | 1,5000  |          |        |        | 32,28     | 9,30     |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricista com encargos complementares                        | h     | 17,04          | 1,5000  |          |        |        | 25,56     | 7,37     |                |                |
| 4229    | Graxa lubrificante                                                         | kg    | 38,17          |         | 0,5000   |        |        | 19,09     | 5,50     |                |                |
|         | TOTAL                                                                      |       |                |         |          |        |        | 57,84     | 16,67    | 57,84          | 74,51          |
|         | Fechadura elétrica                                                         | un    |                |         |          |        |        |           |          |                |                |
|         | Fechadura elétrica ref. C 90 HDL                                           | un    | 190,72         |         | 1,0000   |        |        | 190,72    | 54,96    |                |                |
| 88315   | Serralheiro com encargos complementares                                    | h     | 21,19          | 1,0000  |          |        |        | 21,19     | 6,11     |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                    | h     | 21,52          | 1,0000  |          |        |        | 21,52     | 6,20     |                |                |
|         | TOTAL                                                                      |       |                |         |          |        |        | 233,43    | 67,27    | 233,43         | 300,70         |
|         | Reparo de fechadura elétrica com troca da bobina                           | un    |                |         |          |        |        |           |          |                |                |
|         | Bobina para fechadura elétrica                                             | un    | 44,00          |         | 1,0000   |        |        | 44,00     | 12,68    |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                    | h     | 21,52          | 1,0000  |          |        |        | 21,52     | 6,20     |                |                |
|         | TOTAL                                                                      |       |                |         |          |        |        | 65,52     | 18,88    | 65,52          | 84,40          |
|         | Botoeira para comando das celas                                            | un    |                |         |          |        |        |           |          |                |                |
|         | Botoeira Stilus NA / NF                                                    | un    | 18,72          |         | 1,0000   |        |        | 18,72     | 5,40     |                |                |
| 88247   | Auxiliar de eletricista com encargos complementares                        | h     | 17,04          | 0,5000  |          |        |        | 8,52      | 2,46     |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                    | h     | 21,52          | 0,5000  |          |        |        | 10,76     | 3,10     |                |                |
|         | TOTAL                                                                      |       |                |         |          |        |        | 38,00     | 10,95    | 38,00          | 48,95          |
|         | Trava elétrica para celas                                                  | un    |                |         |          |        |        |           |          |                |                |
|         | Trava eletromagnética Block Plus 220v com temporizador                     | un    | 199,90         |         | 1,0000   |        |        | 199,90    | 57,61    |                |                |
| 88315   | Serralheiro com encargos complementares                                    | h     | 21,19          | 1,0000  |          |        |        | 21,19     | 6,11     |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                    | h     | 21,52          | 1,0000  |          |        |        | 21,52     | 6,20     |                |                |
|         | TOTAL                                                                      |       |                |         |          |        |        | 242,61    | 69,92    | 242,61         | 312,53         |
|         | Substituição de conjunto de automatização de porta de enrolar, motor 370 W | un    |                |         |          |        |        |           |          |                |                |
|         | Kit de automatização de porta de enrolar, motor 370 W                      | un    | 1.296,50       |         | 1,0000   |        |        | 1.296,50  | 373,65   |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                    | h     | 21,52          | 2,0000  |          |        |        | 43,04     | 12,40    |                |                |
| 88315   | Serralheiro com encargos complementares                                    | h     | 21,19          | 2,0000  |          |        |        | 42,38     | 12,21    |                |                |
|         | TOTAL                                                                      |       |                |         |          |        |        | 1.381,92  | 398,27   | 1.381,92       | 1.780,19       |
|         | Substituição de conjunto de automatização de porta de enrolar, motor 500 W | un    |                |         |          |        |        |           |          |                |                |
|         | Kit de automatização de porta de enrolar, motor 500 W                      | un    | 1.624,33       |         | 1,0000   |        |        | 1.624,33  | 468,13   |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                    | h     | 21,52          | 2,0000  |          |        |        | 43,04     | 12,40    |                |                |
| 88315   | Serralheiro com encargos complementares                                    | h     | 21,19          | 2,0000  |          |        |        | 42,38     | 12,21    |                |                |
|         | TOTAL                                                                      |       |                |         |          |        |        | 1.709,75  | 492,75   | 1.709,75       | 2.202,50       |
|         | Substituição de conjunto de automatização de porta de enrolar, motor 750 W | un    |                |         |          |        |        |           |          |                |                |
|         | Kit de automatização de porta de enrolar, motor 750 W                      | un    | 2.800,00       |         | 1,0000   |        |        | 2.800,00  | 806,96   |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                    | h     | 21,52          | 2,0000  |          |        |        | 43,04     | 12,40    |                |                |
| 88315   | Serralheiro com encargos complementares                                    | h     | 21,19          | 2,0000  |          |        |        | 42,38     | 12,21    |                |                |
|         | TOTAL                                                                      |       |                |         |          |        |        | 2.885,42  | 831,58   | 2.885,42       | 3.717,00       |
| 11.1.1  | Tubo pvc soldável 85mm inclusive conexões e acessórios                     | un    |                |         |          |        |        |           |          |                |                |
| 89452   | Tubo, PVC soldável, DN 85mm (fornecimento e instalação)                    | m     | 67,12          |         |          |        | 1,3500 | 90,61     | 26,11    |                |                |
|         | TOTAL                                                                      |       |                |         |          |        |        | 90,61     | 26,11    | 90,61          | 116,73         |
| 11.1.3  | Tubo pvc soldável 60mm inclusive conexões e acessórios                     | un    |                |         |          |        |        |           |          |                |                |
| 89450   | Tubo, PVC soldável, DN 60mm (fornecimento e instalação)                    | m     | 32,49          |         |          |        | 1,3500 | 43,86     | 12,64    |                |                |
|         | TOTAL                                                                      |       |                |         |          |        |        | 43,86     | 12,64    | 43,86          | 56,50          |
| 11.3.10 | Reparo para registro de gaveta                                             | un    |                |         |          |        |        |           |          |                |                |
|         | kit de reparo para registro de gaveta                                      | un    | 87,90          |         | 1,0000   |        |        | 87,90     | 25,33    |                |                |
| 88267   | Encanador, com encargos complementares                                     | h     | 20,70          | 1,5000  |          |        |        | 31,05     | 8,95     |                |                |
| 88248   | Auxiliar de encanador com encargos complementares                          | h     | 16,38          | 1,5000  |          |        |        | 24,57     | 7,08     |                |                |
|         | TOTAL                                                                      |       |                |         |          |        |        | 143,52    | 41,36    | 143,52         | 184,88         |
| 11.3.11 | Reparo para registro de pressão                                            | un    |                |         |          |        |        |           |          |                |                |
|         | kit de reparo para registro de pressão universal                           | un    | 41,90          |         | 1,0000   |        |        | 41,90     | 12,08    |                |                |
| 88267   | Encanador, com encargos complementares                                     | h     | 20,70          | 1,5000  |          |        |        | 31,05     | 8,95     |                |                |
| 88248   | Auxiliar de encanador com encargos complementares                          | h     | 16,38          | 1,5000  |          |        |        | 24,57     | 7,08     |                |                |
|         | TOTAL                                                                      |       |                |         |          |        |        | 97,52     | 28,11    | 97,52          | 125,63         |
| 11.3.13 | Reparo de valvula de descarga                                              | un    |                |         |          |        |        |           |          |                |                |
|         | Reparo de valvula de descarga                                              | un    | 49,90          |         | 1,0000   |        |        | 49,90     | 14,38    |                |                |
| 3143    | Fita vedarosa 18mmx25m                                                     | rl    | 8,19           |         | 0,0800   |        |        | 0,66      | 0,19     |                |                |



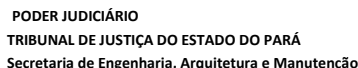
PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ  
Secretaria de Engenharia, Arquitetura e Manutenção

Projeto: Registro de preço para execução de serviços comuns de engenharia

|           |      |        |
|-----------|------|--------|
|           | BDI: | 28,82% |
| Enc. Soc. | h    | 86,90% |
| Enc. Soc. | mês  | 47,89% |

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

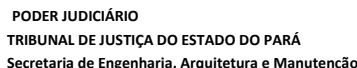
| ITEM    | DISCRIMINAÇÃO                                                               | UNID. | CUSTO UNITÁRIO | CONSUMO |          |        |        | Sub-total | BDI    | CUSTO UNITÁRIO | PREÇO UNITÁRIO |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|---------|----------|--------|--------|-----------|--------|----------------|----------------|
|         |                                                                             |       |                | M.Obra  | Material | Equip. | Outros |           |        |                |                |
| 88267   | Encanador, com encargos complementares                                      | h     | 20,70          | 2,0000  |          |        |        | 41,40     | 11,93  |                |                |
| 88248   | Auxiliar de encanador com encargos complementares                           | h     | 16,38          | 2,0000  |          |        |        | 32,76     | 9,44   |                |                |
|         | TOTAL                                                                       |       |                |         |          |        |        | 124,72    | 35,94  | 124,72         | 160,66         |
| 11.3.14 | Acabamento para válvula de descarga cromado                                 | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Acabamento para válvula de descarga cromado                                 | un    | 148,00         |         | 1,0000   |        |        | 148,00    | 42,65  |                |                |
| 88267   | Encanador, com encargos complementares                                      | h     | 20,70          | 0,5000  |          |        |        | 10,35     | 2,98   |                |                |
| 88248   | Auxiliar de encanador com encargos complementares                           | h     | 16,38          | 0,5000  |          |        |        | 8,19      | 2,36   |                |                |
|         | TOTAL                                                                       |       |                |         |          |        |        | 166,54    | 48,00  | 166,54         | 214,54         |
| 11.3.22 | Tampa para ralo em inox, redonda ou quadrada                                | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Tampa para ralo em inox, redonda ou quadrada                                | un    | 16,99          |         | 1,0000   |        |        | 16,99     | 4,90   |                |                |
| 88248   | Auxiliar de encanador com encargos complementares                           | h     | 16,38          | 0,0333  |          |        |        | 0,55      | 0,16   |                |                |
|         | TOTAL                                                                       |       |                |         |          |        |        | 17,54     | 5,05   | 17,54          | 22,59          |
| 11.3.23 | Válvula para mictório, fechamento automático                                | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
| 21112   | Válvula para mictório, fechamento automático                                | un    | 266,76         |         | 1,0000   |        |        | 266,76    | 76,88  |                |                |
| 3143    | Fita vedarosca 18mmx25m                                                     | rl    | 8,19           |         | 0,0400   |        |        | 0,33      | 0,09   |                |                |
| 88267   | Encanador, com encargos complementares                                      | h     | 20,70          | 1,0000  |          |        |        | 20,70     | 5,97   |                |                |
| 88248   | Auxiliar de encanador com encargos complementares                           | h     | 16,38          | 1,0000  |          |        |        | 16,38     | 4,72   |                |                |
|         | TOTAL                                                                       |       |                |         |          |        |        | 304,17    | 87,66  | 304,17         | 391,83         |
| 11.4.7  | Vedante para torneira                                                       | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Vedante para torneira                                                       | un    | 4,89           |         | 1,0000   |        |        | 4,89      | 1,41   |                |                |
| 88267   | Encanador, com encargos complementares                                      | h     | 20,70          | 0,3000  |          |        |        | 6,21      | 1,79   |                |                |
| 88248   | Auxiliar de encanador com encargos complementares                           | h     | 16,38          | 0,1000  |          |        |        | 1,64      | 0,47   |                |                |
|         | TOTAL                                                                       |       |                |         |          |        |        | 12,74     | 3,67   | 12,74          | 16,41          |
| 11.4.15 | Bacia turca em louça com sifão integrado                                    | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Bacia turca em louça com sifão integrado, em louça branca                   | un    | 547,00         |         | 1,0000   |        |        | 547,00    | 157,65 |                |                |
| 370     | Areia branca                                                                | m3    | 80,00          |         | 0,0080   |        |        | 0,64      | 0,18   |                |                |
| 1379    | Cimento portland cp II-32                                                   | kg    | 0,90           |         | 1,4000   |        |        | 1,26      | 0,36   |                |                |
| 88267   | Encanador, com encargos complementares                                      | h     | 20,70          | 2,0000  |          |        |        | 41,40     | 11,93  |                |                |
| 88248   | Auxiliar de encanador com encargos complementares                           | h     | 16,38          | 2,0000  |          |        |        | 32,76     | 9,44   |                |                |
| 88242   | Ajudante de pedreiro com encargos complementares                            | h     | 17,13          | 2,0000  |          |        |        | 34,26     | 9,87   |                |                |
|         | TOTAL                                                                       |       |                |         |          |        |        | 657,32    | 189,44 | 657,32         | 846,76         |
| 11.4.18 | Lavatorio de louca c/ col.suspensa                                          | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
| 10426   | Lavatorio de louca 54x44cm                                                  | un    | 150,81         |         | 1,0000   |        |        | 150,81    | 43,46  |                |                |
|         | Coluna suspensa para lavatório                                              | un    | 194,90         |         | 1,0000   |        |        | 194,90    | 56,17  |                |                |
| 11955   | Parafuso de fixação para louças sanitárias                                  | un    | 4,61           |         | 2,0000   |        |        | 9,22      | 2,66   |                |                |
| 88267   | Encanador, com encargos complementares                                      | h     | 20,70          | 2,5000  |          |        |        | 51,75     | 14,91  |                |                |
| 88248   | Auxiliar de encanador com encargos complementares                           | h     | 16,38          | 2,5000  |          |        |        | 40,95     | 11,80  |                |                |
|         | TOTAL                                                                       |       |                |         |          |        |        | 447,63    | 129,01 | 447,63         | 576,64         |
| 11.4.37 | Bancada de granito com largura de 0,6 m e espessura de 2,5cm                | m     |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
| 86889   | Bancada em granito, 1,50 x 0,60m                                            | un    | 427,49         |         |          |        | 0,6700 | 286,42    | 82,55  |                |                |
|         | TOTAL                                                                       |       |                |         |          |        |        | 286,42    | 82,55  | 286,42         | 368,96         |
| 11.4.41 | Mecanismo completo para caixa de descarga acoplada com acionamento superior | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Mecanismo completo para caixa de descarga acoplada com acionamento superior | un    | 141,67         |         | 1,0000   |        |        | 141,67    | 40,83  |                |                |
| 3143    | Fita vedarosca 18mmx25m                                                     | rl    | 8,19           |         | 0,0400   |        |        | 0,33      | 0,09   |                |                |
| 88267   | Encanador, com encargos complementares                                      | h     | 20,70          | 0,7000  |          |        |        | 14,49     | 4,18   |                |                |
| 88248   | Auxiliar de encanador com encargos complementares                           | h     | 16,38          | 0,7000  |          |        |        | 11,47     | 3,30   |                |                |
|         | TOTAL                                                                       |       |                |         |          |        |        | 167,95    | 48,40  | 167,95         | 216,35         |
| 11.4.42 | Mecanismo completo para caixa de descarga acoplada com acionamento lateral  | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Mecanismo completo para caixa de descarga acoplada com acionamento lateral  | un    | 141,67         |         | 1,0000   |        |        | 141,67    | 40,83  |                |                |
| 3143    | Fita vedarosca 18mmx25m                                                     | rl    | 8,19           |         | 0,0400   |        |        | 0,33      | 0,09   |                |                |
| 88267   | Encanador, com encargos complementares                                      | h     | 20,70          | 0,7000  |          |        |        | 14,49     | 4,18   |                |                |
| 88248   | Auxiliar de encanador com encargos complementares                           | h     | 16,38          | 0,7000  |          |        |        | 11,47     | 3,30   |                |                |
|         | TOTAL                                                                       |       |                |         |          |        |        | 167,95    | 48,40  | 167,95         | 216,35         |
| 11.4.43 | Reinstalação de bacia sanitária existente                                   | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
| 119     | Adesivo PVC 75 g                                                            | un    | 7,80           |         | 0,0100   |        |        | 0,08      | 0,02   |                |                |
| 6138    | Anel de borracha 1"                                                         | un    | 11,21          |         | 1,0000   |        |        | 11,21     | 3,23   |                |                |
| 11955   | Parafuso para louça sanitária, com porca, bucha e arruela                   | un    | 4,61           |         | 2,0000   |        |        | 9,22      | 2,66   |                |                |
| 6140    | Bolsa plástica (vaso sanitário)                                             | un    | 3,47           |         | 1,0000   |        |        | 3,47      | 1,00   |                |                |
| 11684   | Engate flexível PVC 40 cm                                                   | un    | 49,51          |         | 1,0000   |        |        | 49,51     | 14,27  |                |                |
| 88267   | Encanador, com encargos complementares                                      | h     | 20,70          | 0,7800  |          |        |        | 16,15     | 4,65   |                |                |
| 88248   | Auxiliar de encanador com encargos complementares                           | h     | 16,38          | 0,4400  |          |        |        | 7,21      | 2,08   |                |                |
|         | TOTAL                                                                       |       |                |         |          |        |        | 96,84     | 27,91  | 96,84          | 124,75         |
| 11.4.44 | Barra de apoio em aço inox para lavatório P510                              |       |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
| 36206   | Barra de apoio em aço inox para lavatório P510                              | un    | 195,80         |         | 1,0000   |        |        | 195,80    | 56,43  |                |                |
| 7568    | Parafuso e bucha S10                                                        | un    | 0,98           |         | 12,0000  |        |        | 11,76     | 3,39   |                |                |
| 88242   | Ajudante de pedreiro com encargos complementares                            | h     | 17,13          | 0,5000  |          |        |        | 8,57      | 2,47   |                |                |
|         | TOTAL                                                                       |       |                |         |          |        |        | 216,13    | 62,29  | 216,13         | 278,41         |



|           |      |        |
|-----------|------|--------|
|           | BDI: | 28,82% |
| Enc. Soc. | h    | 86,90% |
| Enc. Soc. | mês  | 47,89% |

| ITEM    | DISCRIMINAÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                 | UNID. | CUSTO UNITÁRIO | CONSUMO |          |        |        | Sub-total | BDI      | CUSTO UNITÁRIO | PREÇO UNITÁRIO |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|---------|----------|--------|--------|-----------|----------|----------------|----------------|
|         |                                                                                                                                                                                                                                                               |       |                | M.Obra  | Material | Equip. | Outros |           |          |                |                |
| 11.4.45 | Filtro para cavalete, vazão 3.000 litros/hora                                                                                                                                                                                                                 |       |                |         |          |        |        |           |          |                |                |
|         | Filtro para cavalete com elemento filtrante intercambiável a base de carvão ativado. Vazão 3.000 litros / hora.                                                                                                                                               | un    | 469,61         |         | 1,0000   |        |        | 469,61    | 135,34   |                |                |
| 3143    | Fita vedarosca 18mmx25m                                                                                                                                                                                                                                       | rl    | 8,19           |         | 0,0500   |        |        | 0,41      | 0,12     |                |                |
| 88267   | Encanador, com encargos complementares                                                                                                                                                                                                                        | h     | 20,70          | 0,5000  |          |        |        | 10,35     | 2,98     |                |                |
| 88248   | Auxiliar de encanador com encargos complementares                                                                                                                                                                                                             | h     | 16,38          | 0,5000  |          |        |        | 8,19      | 2,36     |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                |         |          |        |        | 488,56    | 140,80   | 488,56         | 629,36         |
| 11.4.46 | Tampa metálica para cisterna ou reservatório                                                                                                                                                                                                                  | und   |                |         |          |        |        |           |          |                |                |
| D00303  | Tampa em ch. Fo fo 3/16"                                                                                                                                                                                                                                      | m²    | 467,00         |         | 0,4900   |        |        | 228,83    | 65,95    |                |                |
| 110141  | Argamassa de cimento e areia (1:4)                                                                                                                                                                                                                            | m³    | 495,06         |         | 0,0020   |        |        | 0,99      | 0,29     |                |                |
| 88309   | Pedreiro com encargos complementares                                                                                                                                                                                                                          | h     | 21,31          |         | 21,3100  |        |        | 454,12    | 130,88   |                |                |
| 88309   | Ajudante de pedreiro com encargos complementares                                                                                                                                                                                                              | h     | 17,13          |         | 17,1300  |        |        | 293,44    | 84,57    |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                |         |          |        |        | 977,37    | 281,68   | 977,37         | 1.259,05       |
| 11.5.12 | Instalação de conj. moto bomba submerso até 5 CV (exceto equipamento)                                                                                                                                                                                         | un    |                |         |          |        |        |           |          |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                                                                                                                                                                                                       | h     | 21,52          | 2,0000  |          |        |        | 43,04     | 12,40    |                |                |
| 88267   | Encanador, com encargos complementares                                                                                                                                                                                                                        | h     | 20,70          | 8,0000  |          |        |        | 165,60    | 47,73    |                |                |
| 88248   | Auxiliar de encanador com encargos complementares                                                                                                                                                                                                             | h     | 16,38          | 8,0000  |          |        |        | 131,04    | 37,77    |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                |         |          |        |        | 339,68    | 97,90    | 339,68         | 437,58         |
| 11.5.18 | Fornecimento e instalação de motobomba centrífuga de prevenção contra incêndio modelo BPI-23R, fabricante Schneider ou similar, potência 10 CV, sucção 2", recalque 1.1/4", pressão máxima sem vazão 8 m c.a., rotor Ø 208mm, vazão 24,20m³/h.                | un    |                |         |          |        |        |           |          |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                                                                                                                                                                                                       | h     | 21,52          | 2,0000  |          |        |        | 43,04     | 12,40    |                |                |
| 88248   | Auxiliar de encanador com encargos complementares                                                                                                                                                                                                             | h     | 16,38          | 4,0000  |          |        |        | 65,52     | 18,88    |                |                |
| 88267   | Encanador com encargos complementares                                                                                                                                                                                                                         | h     | 20,70          | 2,0000  |          |        |        | 41,40     | 11,93    |                |                |
|         | Fornecimento e instalação de motobomba centrífuga de prevenção contra incêndio modelo BPI-23R, fabricante Schneider ou similar, potência 10 CV, sucção 2", recalque 1.1/4", pressão máxima sem vazão 8 m c.a., rotor Ø 208mm, vazão 24,20m³/h.                | un    | 3.198,00       |         |          | 1,0000 |        | 3.198,00  | 921,66   |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                |         |          |        |        | 3.347,96  | 964,88   | 3.347,96       | 4.312,84       |
| 11.5.19 | Forn. e inst. de motobomba centrífuga de prevenção contra incêndio modelo BPI-23R, fabricante Schneider ou similar, potência 15 CV, sucção 2", recalque 1.1/4", pressão máxima sem vazão 81 mca, rotor Ø 208mm, vazão 20,9m³/h, altura manométrica 74 mca     | un    |                |         |          |        |        |           |          |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                                                                                                                                                                                                       | h     | 21,52          | 2,00    |          |        |        | 43,04     | 12,40    |                |                |
| 88248   | Auxiliar de encanador com encargos complementares                                                                                                                                                                                                             | h     | 16,38          | 4,00    |          |        |        | 65,52     | 18,88    |                |                |
| 88267   | Encanador com encargos complementares                                                                                                                                                                                                                         | h     | 20,70          | 2,00    |          |        |        | 41,40     | 11,93    |                |                |
|         | Bomba Elétrica de Incêndio, trifásica 15CV, Schneider BPI-23 R 1.1/4 15cv                                                                                                                                                                                     | un    | 6.690,59       |         |          | 1,0000 |        | 6.690,59  | 1.928,23 |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                |         |          |        |        | 6.840,55  | 1.971,45 | 6.840,55       | 8.812,00       |
| 11.5.20 | Forn. e inst. de motobomba jockey para sistemas de prevenção contra incêndio Série AR, modelo ARM-3, fabricante Darka ou similar, potência 3/4CV, sucção 1", recalque 3/4", rotor Ø 128mm, vazão 1,2m³/h, 40 mca, bocais com rosca BSP, voltagem 110/220V.    | un    |                |         |          |        |        |           |          |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                                                                                                                                                                                                       | h     | 21,52          | 2,0000  |          |        |        | 43,04     | 12,40    |                |                |
| 88248   | Auxiliar de encanador com encargos complementares                                                                                                                                                                                                             | h     | 16,38          | 4,0000  |          |        |        | 65,52     | 18,88    |                |                |
| 88267   | Encanador, com encargos complementares                                                                                                                                                                                                                        | h     | 20,70          | 2,0000  |          |        |        | 41,40     | 11,93    |                |                |
|         | Bomba Jockey com Injetor com Bocais Rosqueados, 3/4Cv 3500Rpm, 110/220V Modelo Arm-3 Darka Ou Similar                                                                                                                                                         | un    | 2.250,00       |         |          | 1,0000 |        | 2.250,00  | 648,45   |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                |         |          |        |        | 2.399,96  | 691,67   | 2.399,96       | 3.091,63       |
| 11.5.21 | Forn. e inst. de bomba elét de incêndio trif 30 CV - Caracol da motobomba de ferro fundido nodular; - Rotor e Intermediário de fofo GG-15; - Selo mecânico aço inox AISI-304, buna N, grafite e cerâmica; - Motor elét trif; - Mod R: bocais. roscados (BSP). | un    |                |         |          |        |        |           |          |                |                |
| 88264   | Eletricista com encargos complementares                                                                                                                                                                                                                       | h     | 21,52          | 2,0000  |          |        |        | 43,04     | 12,40    |                |                |
| 88248   | Auxiliar de encanador com encargos complementares                                                                                                                                                                                                             | h     | 16,38          | 4,0000  |          |        |        | 65,52     | 18,88    |                |                |
| 88267   | Encanador, com encargos complementares                                                                                                                                                                                                                        | h     | 20,70          | 2,0000  |          |        |        |           |          |                |                |





|           |      |        |
|-----------|------|--------|
|           | BDI: | 28,82% |
| Enc. Soc. | h    | 86,90% |
| Enc. Soc. | mês  | 47,89% |

| ITEM   | DISCRIMINAÇÃO                                                                                  | UNID. | CUSTO UNITÁRIO | CONSUMO |          |        |        | Sub-total | BDI    | CUSTO UNITÁRIO | PREÇO UNITÁRIO |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|---------|----------|--------|--------|-----------|--------|----------------|----------------|
|        |                                                                                                |       |                | M.Obra  | Material | Equip. | Outros |           |        |                |                |
|        |                                                                                                |       |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|        |                                                                                                |       |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|        |                                                                                                |       |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|        |                                                                                                |       |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|        |                                                                                                |       |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|        |                                                                                                |       |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|        |                                                                                                |       |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|        |                                                                                                |       |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|        |                                                                                                |       |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|        |                                                                                                |       |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|        |                                                                                                |       |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|        |                                                                                                |       |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|        |                                                                                                |       |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|        |                                                                                                |       |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|        |                                                                                                |       |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|        |                                                                                                |       |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
| 12.1.1 | Manutenção preventiva com limpeza geral em aparelhos acj                                       | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|        | Líquido bactericida desincrustante para limpeza (5 litros)                                     | un    | 145,35         |         | 0,2000   |        |        | 29,07     | 8,38   |                |                |
| 100308 | Mecânico em refrigeração, com encargos complementares                                          | h     | 21,40          | 3,0000  |          |        |        | 64,20     | 18,50  |                |                |
| 88316  | Servente com encargos complementares                                                           | h     | 17,09          | 3,0000  |          |        |        | 51,27     | 14,78  |                |                |
|        | TOTAL                                                                                          |       |                |         |          |        |        | 144,54    | 41,66  | 144,54         | 186,20         |
| 12.1.2 | Filtro de alta performance em ACJ                                                              | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|        | Filtro de alta performance 3M                                                                  | un    | 31,25          |         | 1,0000   |        |        | 31,25     | 9,01   |                |                |
|        | Álcool para limpeza                                                                            | litro | 6,20           |         | 0,0500   |        |        | 0,31      | 0,09   |                |                |
| 100308 | Mecânico em refrigeração, com encargos complementares                                          | h     | 21,40          | 0,0833  |          |        |        | 1,78      | 0,51   |                |                |
| 88316  | Servente com encargos complementares                                                           | h     | 17,09          | 0,0833  |          |        |        | 1,42      | 0,41   |                |                |
|        | TOTAL                                                                                          |       |                |         |          |        |        | 34,77     | 10,02  | 34,77          | 44,79          |
| 12.1.3 | Carga de gás em aparelhos acj até 30000 btu's, com substituição de filtro e tubo capilar       | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|        | Gas refrigerante R 22A / R 410A, botijao com 13,62kg                                           | un    | 826,33         |         | 0,2000   |        |        | 165,27    | 47,63  |                |                |
|        | Filtro de cobre para acj                                                                       | un    | 6,99           |         | 1,0000   |        |        | 6,99      | 2,01   |                |                |
|        | Tubo capilar para acj                                                                          | m     | 4,33           |         | 1,0000   |        |        | 4,33      | 1,25   |                |                |
| 100308 | Mecânico em refrigeração, com encargos complementares                                          | h     | 21,40          | 3,0000  |          |        |        | 64,20     | 18,50  |                |                |
| 88316  | Servente com encargos complementares                                                           | h     | 17,09          | 3,0000  |          |        |        | 51,27     | 14,78  |                |                |
|        | TOTAL                                                                                          |       |                |         |          |        |        | 292,06    | 84,17  | 292,06         | 376,23         |
| 12.1.5 | Fornecimento e substituição de motor de ventilador de acj até 12.000 btu's                     | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|        | Motor de ventilador de acj até 12.000btu's                                                     | un    | 312,56         |         | 1,0000   |        |        | 312,56    | 90,08  |                |                |
| 100308 | Mecânico em refrigeração, com encargos complementares                                          | h     | 21,40          | 3,0000  |          |        |        | 64,20     | 18,50  |                |                |
| 88316  | Servente com encargos complementares                                                           | h     | 17,09          | 3,0000  |          |        |        | 51,27     | 14,78  |                |                |
|        | TOTAL                                                                                          |       |                |         |          |        |        | 428,03    | 123,36 | 428,03         | 551,39         |
| 12.1.6 | Fornecimento e substituição de motor de ventilador de acj, maior que 12.000 e até 30.000 btu's | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|        | Motor de ventilador de acj até 30.000btu's                                                     | un    | 519,00         |         | 1,0000   |        |        | 519,00    | 149,58 |                |                |
| 100308 | Mecânico em refrigeração, com encargos complementares                                          | h     | 21,40          | 3,0000  |          |        |        | 64,20     | 18,50  |                |                |
| 88316  | Servente com encargos complementares                                                           | h     | 17,09          | 3,0000  |          |        |        | 51,27     | 14,78  |                |                |
|        | TOTAL                                                                                          |       |                |         |          |        |        | 634,47    | 182,85 | 634,47         | 817,32         |
| 12.1.7 | Fornecimento e substituição de compressor de acj até 12.000 btu's                              | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|        | Compressor para acj até 12.000btu's                                                            | un    | 706,74         |         | 1,0000   |        |        | 706,74    | 203,68 |                |                |
| 100308 | Mecânico em refrigeração, com encargos complementares                                          | h     | 21,40          | 3,0000  |          |        |        | 64,20     | 18,50  |                |                |
| 88316  | Servente com encargos complementares                                                           | h     | 17,09          | 3,0000  |          |        |        | 51,27     | 14,78  |                |                |
|        | TOTAL                                                                                          |       |                |         |          |        |        | 822,21    | 236,96 | 822,21         | 1.059,17       |
| 12.1.8 | Fornecimento e substituição de compressor de acj, maior que 12.000 e até 30.000 btu's          | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|        | Comporessor para acj até 30.000btu's                                                           | un    | 1.045,90       |         | 1,0      |        |        |           |        |                |                |



PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ  
Secretaria de Engenharia, Arquitetura e Manutenção

Projeto: Registro de preço para execução de serviços comuns de engenharia

|           |      |        |
|-----------|------|--------|
|           | BDI: | 28,82% |
| Enc. Soc. | h    | 86,90% |
| Enc. Soc. | mês  | 47,89% |

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

| ITEM    | DISCRIMINAÇÃO                                                                                        | UNID. | CUSTO UNITÁRIO | CONSUMO |          |        |        | Sub-total | BDI    | CUSTO UNITÁRIO | PREÇO UNITÁRIO |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|---------|----------|--------|--------|-----------|--------|----------------|----------------|
|         |                                                                                                      |       |                | M.Obra  | Material | Equip. | Outros |           |        |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                |       |                |         |          |        |        | 152,73    | 44,02  | 152,73         | 196,75         |
| 12.1.12 | Fornecimento e substituição de hélice de acj até 30.000 btu's                                        | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Hélice para acj até 30.000btu's                                                                      | un    | 121,91         |         | 1,0000   |        |        | 121,91    | 35,14  |                |                |
| 100308  | Mecânico em refrigeração, com encargos complementares                                                | h     | 21,40          | 3,0000  |          |        |        | 64,20     | 18,50  |                |                |
| 88316   | Servente com encargos complementares                                                                 | h     | 17,09          | 3,0000  |          |        |        | 51,27     | 14,78  |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                |       |                |         |          |        |        | 237,38    | 68,41  | 237,38         | 305,80         |
| 12.1.13 | Fornecimento e substituição de turbina de acj até 30.000 btu's                                       | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Turbina para acj até 30.000btu's                                                                     | un    | 119,22         |         | 1,0000   |        |        | 119,22    | 34,36  |                |                |
| 100308  | Mecânico em refrigeração, com encargos complementares                                                | h     | 21,40          | 2,0000  |          |        |        | 42,80     | 12,33  |                |                |
| 88316   | Servente com encargos complementares                                                                 | h     | 17,09          | 2,0000  |          |        |        | 34,18     | 9,85   |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                |       |                |         |          |        |        | 196,20    | 56,55  | 196,20         | 252,75         |
| 12.2.1  | Manutenção preventiva com limpeza geral em central de ar                                             | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Liquido bactericida desincrustante para limpeza (5 litros)                                           | un    | 145,35         |         | 0,3300   |        |        | 47,97     | 13,82  |                |                |
| 100308  | Mecânico em refrigeração, com encargos complementares                                                | h     | 21,40          | 4,0000  |          |        |        | 85,60     | 24,67  |                |                |
| 88316   | Servente com encargos complementares                                                                 | h     | 17,09          | 4,0000  |          |        |        | 68,36     | 19,70  |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                |       |                |         |          |        |        | 201,93    | 58,19  | 201,93         | 260,12         |
| 12.2.2  | Filtro de alta performance em central de ar                                                          | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Filtro alta performance 3 M                                                                          | un    | 31,25          |         | 2,0000   |        |        | 62,50     | 18,01  |                |                |
|         | Álcool para limpeza                                                                                  | litro | 6,20           |         | 0,1000   |        |        | 0,62      | 0,18   |                |                |
| 100308  | Mecânico em refrigeração, com encargos complementares                                                | h     | 21,40          | 0,1000  |          |        |        | 2,14      | 0,62   |                |                |
| 88316   | Servente com encargos complementares                                                                 | h     | 17,09          | 0,1000  |          |        |        | 1,71      | 0,49   |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                |       |                |         |          |        |        | 66,97     | 19,30  | 66,97          | 86,27          |
| 12.2.3  | Carga de gás em central de ar até 12.000 btus                                                        | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Gas refrigerante R 22A / R 410A, botijao com 13,62kg                                                 | un    | 826,33         |         | 0,3000   |        |        | 247,90    | 71,44  |                |                |
| 100308  | Mecânico em refrigeração, com encargos complementares                                                | h     | 21,40          | 4,0000  |          |        |        | 85,60     | 24,67  |                |                |
| 88316   | Servente com encargos complementares                                                                 | h     | 17,09          | 4,0000  |          |        |        | 68,36     | 19,70  |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                |       |                |         |          |        |        | 401,86    | 115,82 | 401,86         | 517,68         |
| 12.2.4  | Carga de gás em central de ar. Maior que 12.000 e até 24000 btu's                                    | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Gas refrigerante R 22A / R 410A, botijao com 13,62kg                                                 | un    | 826,33         |         | 0,3500   |        |        | 289,22    | 83,35  |                |                |
| 100308  | Mecânico em refrigeração, com encargos complementares                                                | h     | 21,40          | 4,0000  |          |        |        | 85,60     | 24,67  |                |                |
| 88316   | Servente com encargos complementares                                                                 | h     | 17,09          | 4,0000  |          |        |        | 68,36     | 19,70  |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                |       |                |         |          |        |        | 443,18    | 127,72 | 443,18         | 570,90         |
| 12.2.5  | Carga de gás em central de ar, maior que 24.000 e até 36000 btu's                                    | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Gas refrigerante R 22A / R 410A, botijao com 13,62kg                                                 | un    | 826,33         |         | 0,4000   |        |        | 330,53    | 95,26  |                |                |
| 100308  | Mecânico em refrigeração, com encargos complementares                                                | h     | 21,40          | 4,0000  |          |        |        | 85,60     | 24,67  |                |                |
| 88316   | Servente com encargos complementares                                                                 | h     | 17,09          | 4,0000  |          |        |        | 68,36     | 19,70  |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                |       |                |         |          |        |        | 484,49    | 139,63 | 484,49         | 624,12         |
| 12.2.6  | Carga de gás em central de ar, maior que 36.000 e até 60000 btu's                                    | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Gas refrigerante R 22A / R 410A, botijao com 13,62kg                                                 | un    | 826,33         |         | 0,5000   |        |        | 413,17    | 119,07 |                |                |
| 100308  | Mecânico em refrigeração, com encargos complementares                                                | h     | 21,40          | 4,0000  |          |        |        | 85,60     | 24,67  |                |                |
| 88316   | Servente com encargos complementares                                                                 | h     | 17,09          | 4,0000  |          |        |        | 68,36     | 19,70  |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                |       |                |         |          |        |        | 567,13    | 163,45 | 567,13         | 730,57         |
| 12.2.7  | Fornecimento e substituição de motor ventilador de central de ar até 12000 btu's                     | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Motor ventilador para central de ar até 12.000 btu's                                                 | un    | 183,00         |         | 1,0000   |        |        | 183,00    | 52,74  |                |                |
| 100308  | Mecânico em refrigeração, com encargos complementares                                                | h     | 21,40          | 3,0000  |          |        |        | 64,20     | 18,50  |                |                |
| 88316   | Servente com encargos complementares                                                                 | h     | 17,09          | 3,0000  |          |        |        | 51,27     | 14,78  |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                |       |                |         |          |        |        | 298,47    | 86,02  | 298,47         | 384,49         |
| 12.2.8  | Fornecimento e substituição de motor ventilador de central de ar, maior que 12.000 e até 24000 btu's | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Motor ventilador para central de ar até 24.000 btu's                                                 | un    | 451,33         |         | 1,0000   |        |        | 451,33    | 130,07 |                |                |
| 100308  | Mecânico em refrigeração, com encargos complementares                                                | h     | 21,40          | 3,0000  |          |        |        | 64,20     | 18,50  |                |                |
| 88316   | Servente com encargos complementares                                                                 | h     | 17,09          | 3,0000  |          |        |        | 51,27     | 14,78  |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                |       |                |         |          |        |        | 566,80    | 163,35 | 566,80         | 730,16         |
| 12.2.9  | Fornecimento e substituição de motor ventilador de central de ar, maior que 24.000 e até 36000 btu's | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Motor ventilador para central de ar até 36.000 btu's                                                 | un    | 434,50         |         | 1,0000   |        |        | 434,50    | 125,22 |                |                |
| 100308  | Mecânico em refrigeração, com encargos complementares                                                | h     | 21,40          | 3,0000  |          |        |        | 64,20     | 18,50  |                |                |
| 88316   | Servente com encargos complementares                                                                 | h     | 17,09          | 3,0000  |          |        |        | 51,27     | 14,78  |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                |       |                |         |          |        |        | 549,97    | 158,50 | 549,97         | 708,47         |
| 12.2.10 | Fornecimento e substituição de motor ventilador de central de ar, maior que 36.000 e até 60000 btu's | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Motor ventilador para central de ar até 60.000 btu's                                                 | un    | 717,44         |         | 1,0000   |        |        | 717,44    | 206,77 |                |                |
| 100308  | Mecânico em refrigeração, com encargos complementares                                                | h     | 21,40          | 3,0000  |          |        |        | 64,20     | 18,50  |                |                |
| 88316   | Servente com encargos complementares                                                                 | h     | 17,09          | 3,0000  |          |        |        | 51,27     | 14,78  |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                |       |                |         |          |        |        | 832,91    | 240,04 | 832,91         | 1.072,95       |
| 12.2.11 | Fornecimento e substituição de compressor de central de ar até 12000 btu's                           | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Compressor para central de ar até 12000btus                                                          | un    | 715,60         |         | 1,0000   |        |        | 715,60    | 206,23 |                |                |
| 100308  | Mecânico em refrigeração, com encargos complementares                                                | h     | 21,40          | 3,0000  |          |        |        | 64,20     | 18,50  |                |                |
| 88316   | Servente com encargos complementares                                                                 | h     | 17,09          | 3,0000  |          |        |        | 51,27     | 14,78  |                |                |



PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ  
Secretaria de Engenharia, Arquitetura e Manutenção

Projeto: Registro de preço para execução de serviços comuns de engenharia

|           |      |        |
|-----------|------|--------|
|           | BDI: | 28,82% |
| Enc. Soc. | h    | 86,90% |
| Enc. Soc. | mês  | 47,89% |

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

| ITEM    | DISCRIMINAÇÃO                                                                                  | UNID. | CUSTO UNITÁRIO | CONSUMO |          |        |        | Sub-total | BDI    | CUSTO UNITÁRIO | PREÇO UNITÁRIO |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|---------|----------|--------|--------|-----------|--------|----------------|----------------|
|         |                                                                                                |       |                | M.Obra  | Material | Equip. | Outros |           |        |                |                |
|         | TOTAL                                                                                          |       |                |         |          |        |        | 831,07    | 239,51 | 831,07         | 1.070,58       |
| 12.2.12 | Fornecimento e substituição de compressor de central de ar, maior que 12.000 e até 24000 btu's | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Compressor para central de ar até 24000btus                                                    | un    | 927,32         |         | 1,0000   |        |        | 927,32    | 267,25 |                |                |
| 100308  | Mecânico em refrigeração, com encargos complementares                                          | h     | 21,40          | 3,0000  |          |        |        | 64,20     | 18,50  |                |                |
| 88316   | Servente com encargos complementares                                                           | h     | 17,09          | 3,0000  |          |        |        | 51,27     | 14,78  |                |                |
|         | TOTAL                                                                                          |       |                |         |          |        |        | 1.042,79  | 300,53 | 1.042,79       | 1.343,32       |
| 12.2.13 | Fornecimento e substituição de compressor de central de ar, maior que 24.000 e até 36000 btu's | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Compressor para central de ar até 36000btus                                                    | un    | 1.721,00       |         | 1,0000   |        |        | 1.721,00  | 495,99 |                |                |
| 100308  | Mecânico em refrigeração, com encargos complementares                                          | h     | 21,40          | 3,0000  |          |        |        | 64,20     | 18,50  |                |                |
| 88316   | Servente com encargos complementares                                                           | h     | 17,09          | 3,0000  |          |        |        | 51,27     | 14,78  |                |                |
|         | TOTAL                                                                                          |       |                |         |          |        |        | 1.836,47  | 529,27 | 1.836,47       | 2.365,73       |
| 12.2.14 | Fornecimento e substituição de compressor de central de ar, maior que 36.000 e até 60000 btu's | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Compressor para central de ar até 60000btus                                                    | un    | 2.430,31       |         | 1,0000   |        |        | 2.430,31  | 700,42 |                |                |
| 100308  | Mecânico em refrigeração, com encargos complementares                                          | h     | 21,40          | 4,0000  |          |        |        | 85,60     | 24,67  |                |                |
| 88316   | Servente com encargos complementares                                                           | h     | 17,09          | 4,0000  |          |        |        | 68,36     | 19,70  |                |                |
|         | TOTAL                                                                                          |       |                |         |          |        |        | 2.584,27  | 744,79 | 2.584,27       | 3.329,06       |
| 12.2.15 | Fornecimento e substituição de capacitor para central de ar até 60000 btu's                    | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Capacitor para central de ar até 6000btus                                                      | un    | 98,90          |         | 1,0000   |        |        | 98,90     | 28,50  |                |                |
| 100308  | Mecânico em refrigeração, com encargos complementares                                          | h     | 21,40          | 2,0000  |          |        |        | 42,80     | 12,33  |                |                |
| 88316   | Servente com encargos complementares                                                           | h     | 17,09          | 2,0000  |          |        |        | 34,18     | 9,85   |                |                |
|         | TOTAL                                                                                          |       |                |         |          |        |        | 175,88    | 50,69  | 175,88         | 226,57         |
| 12.2.16 | Fornecimento e substituição de chave contactora mini 20A                                       | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Contatora MINI, 2P ou 3P, 220 ~250v, 20 A                                                      | un    | 85,50          |         | 1,0000   |        |        | 85,50     | 24,64  |                |                |
| 100308  | Mecânico em refrigeração, com encargos complementares                                          | h     | 21,40          | 2,0000  |          |        |        | 42,80     | 12,33  |                |                |
| 88316   | Servente com encargos complementares                                                           | h     | 17,09          | 2,0000  |          |        |        | 34,18     | 9,85   |                |                |
|         | TOTAL                                                                                          |       |                |         |          |        |        | 162,48    | 46,83  | 162,48         | 209,31         |
| 12.2.17 | Fornecimento e substituição de chave contactora mini 30A                                       | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Contatora MINI, 2P ou 3P, 220 ~250v, 30 A                                                      | un    | 100,78         |         | 1,0000   |        |        | 100,78    | 29,04  |                |                |
| 100308  | Mecânico em refrigeração, com encargos complementares                                          | h     | 21,40          | 2,0000  |          |        |        | 42,80     | 12,33  |                |                |
| 88316   | Servente com encargos complementares                                                           | h     | 17,09          | 2,0000  |          |        |        | 34,18     | 9,85   |                |                |
|         | TOTAL                                                                                          |       |                |         |          |        |        | 177,76    | 51,23  | 177,76         | 228,99         |
| 12.2.18 | Fornecimento e substituição de chave contactora tripolar 25A                                   | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Chave contactora tripolar 25A, ref. WEG ou similar                                             | un    | 151,90         |         | 1,0000   |        |        | 151,90    | 43,78  |                |                |
| 100308  | Mecânico em refrigeração, com encargos complementares                                          | h     | 21,40          | 2,0000  |          |        |        | 42,80     | 12,33  |                |                |
| 88316   | Servente com encargos complementares                                                           | h     | 17,09          | 2,0000  |          |        |        | 34,18     | 9,85   |                |                |
|         | TOTAL                                                                                          |       |                |         |          |        |        | 228,88    | 65,96  | 228,88         | 294,84         |
| 12.2.19 | Fornecimento e substituição de chave contactora tripolar 30A                                   | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Chave contactora tripolar 30A, ref. WEG ou similar                                             | un    | 253,90         |         | 1,0000   |        |        | 253,90    | 73,17  |                |                |
| 100308  | Mecânico em refrigeração, com encargos complementares                                          | h     | 21,40          | 2,0000  |          |        |        | 42,80     | 12,33  |                |                |
| 88316   | Servente com encargos complementares                                                           | h     | 17,09          | 2,0000  |          |        |        | 34,18     | 9,85   |                |                |
|         | TOTAL                                                                                          |       |                |         |          |        |        | 330,88    | 95,36  | 330,88         | 426,24         |
| 12.2.20 | Fornecimento e substituição de chave contactora tripolar 40A                                   | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Chave contactora tripolar 40A, ref. WEG ou similar                                             | un    | 326,00         |         | 1,0000   |        |        | 326,00    | 93,95  |                |                |
| 100308  | Mecânico em refrigeração, com encargos complementares                                          | h     | 21,40          | 2,0000  |          |        |        | 42,80     | 12,33  |                |                |
| 88316   | Servente com encargos complementares                                                           | h     | 17,09          | 2,0000  |          |        |        | 34,18     | 9,85   |                |                |
|         | TOTAL                                                                                          |       |                |         |          |        |        | 402,98    | 116,14 | 402,98         | 519,12         |
| 12.2.21 | Fornecimento e substituição de chave contactora tripolar 45A                                   | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Chave contactora tripolar 45A, ref. WEG ou similar                                             | un    | 378,00         |         | 1,0000   |        |        | 378,00    | 108,94 |                |                |
| 100308  | Mecânico em refrigeração, com encargos complementares                                          | h     | 21,40          | 2,0000  |          |        |        | 42,80     | 12,33  |                |                |
| 88316   | Servente com encargos complementares                                                           | h     | 17,09          | 2,0000  |          |        |        | 34,18     | 9,85   |                |                |
|         | TOTAL                                                                                          |       |                |         |          |        |        | 454,98    | 131,13 | 454,98         | 586,11         |
| 12.2.22 | Fornecimento e substituição de chave contactora tripolar 50A                                   | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Chave contactora tripolar 50A, ref. WEG ou similar                                             | un    | 447,00         |         | 1,0000   |        |        | 447,00    | 128,83 |                |                |
| 100308  | Mecânico em refrigeração, com encargos complementares                                          | h     | 21,40          | 2,0000  |          |        |        | 42,80     | 12,33  |                |                |
| 88316   | Servente com encargos complementares                                                           | h     | 17,09          | 2,0000  |          |        |        | 34,18     | 9,85   |                |                |
|         | TOTAL                                                                                          |       |                |         |          |        |        | 523,98    | 151,01 | 523,98         | 674,99         |
| 12.2.23 | Fornecimento e substituição de relé 30A - 220v                                                 | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Relé 30A, 220 ~240 v                                                                           | un    | 28,90          |         | 1,0000   |        |        | 28,90     | 8,33   |                |                |
| 100308  | Mecânico em refrigeração, com encargos complementares                                          | h     | 21,40          | 2,0000  |          |        |        | 42,80     | 12,33  |                |                |
| 88316   | Servente com encargos complementares                                                           | h     | 17,09          | 2,0000  |          |        |        | 34,18     | 9,85   |                |                |
|         | TOTAL                                                                                          |       |                |         |          |        |        | 105,88    | 30,51  | 105,88         | 136,39         |
| 12.2.24 | Fornecimento e substituição de relé 20A - 220v                                                 | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Relé 20A, 220 ~240 v                                                                           | un    | 22,90          |         | 1,0000   |        |        | 22,90     | 6,60   |                |                |
| 100308  | Mecânico em refrigeração, com encargos complementares                                          | h     | 21,40          | 2,0000  |          |        |        | 42,80     | 12,33  |                |                |
| 88316   | Servente com encargos complementares                                                           | h     | 17,09          | 2,0000  |          |        |        | 34,18     | 9,85   |                |                |
|         | TOTAL                                                                                          |       |                |         |          |        |        | 99,88     | 28,79  | 99,88          | 128,67         |



PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ  
Secretaria de Engenharia, Arquitetura e Manutenção

Projeto: Registro de preço para execução de serviços comuns de engenharia

|           |      |        |
|-----------|------|--------|
|           | BDI: | 28,82% |
| Enc. Soc. | h    | 86,90% |
| Enc. Soc. | mês  | 47,89% |

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

| ITEM    | DISCRIMINAÇÃO                                                                                          | UNID. | CUSTO UNITÁRIO | CONSUMO |          |        |        | Sub-total | BDI    | CUSTO UNITÁRIO | PREÇO UNITÁRIO |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|---------|----------|--------|--------|-----------|--------|----------------|----------------|
|         |                                                                                                        |       |                | M.Obra  | Material | Equip. | Outros |           |        |                |                |
| 12.2.25 | Fornecimento e substituição de placa eletrônica para central de ar até 12000 btu's                     | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Placa eletrônica de central de ar ate 12000 btu's                                                      | un    | 158,92         |         | 1,0000   |        |        | 158,92    | 45,80  |                |                |
| 100308  | Mecânico em refrigeração, com encargos complementares                                                  | h     | 21,40          | 3,0000  |          |        |        | 64,20     | 18,50  |                |                |
| 88316   | Servente com encargos complementares                                                                   | h     | 17,09          | 3,0000  |          |        |        | 51,27     | 14,78  |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                  |       |                |         |          |        |        | 274,39    | 79,08  | 274,39         | 353,47         |
| 12.2.26 | Fornecimento e substituição de placa eletrônica para central de ar, maior que 12.000 e até 24000 btu's | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Placa eletrônica de central de ar ate 24000 btu's                                                      | un    | 312,19         |         | 1,0000   |        |        | 312,19    | 89,97  |                |                |
| 100308  | Mecânico em refrigeração, com encargos complementares                                                  | h     | 21,40          | 3,0000  |          |        |        | 64,20     | 18,50  |                |                |
| 88316   | Servente com encargos complementares                                                                   | h     | 17,09          | 3,0000  |          |        |        | 51,27     | 14,78  |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                  |       |                |         |          |        |        | 427,66    | 123,25 | 427,66         | 550,91         |
| 12.2.27 | Fornecimento e substituição de placa eletrônica para central de ar, maior que 24.000 e até 36000 btu's | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Placa eletrônica de central de ar ate 36000 btu's                                                      | un    | 345,66         |         | 1,0000   |        |        | 345,66    | 99,62  |                |                |
| 100308  | Mecânico em refrigeração, com encargos complementares                                                  | h     | 21,40          | 3,0000  |          |        |        | 64,20     | 18,50  |                |                |
| 88316   | Servente com encargos complementares                                                                   | h     | 17,09          | 3,0000  |          |        |        | 51,27     | 14,78  |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                  |       |                |         |          |        |        | 461,13    | 132,90 | 461,13         | 594,03         |
| 12.2.28 | Fornecimento e substituição de placa eletrônica para central de ar, maior que 36.000 e até 60000 btu's | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Placa eletrônica de central de ar ate 60000 btu's                                                      | un    | 421,64         |         | 1,0000   |        |        | 421,64    | 121,52 |                |                |
| 100308  | Mecânico em refrigeração, com encargos complementares                                                  | h     | 21,40          | 3,0000  |          |        |        | 64,20     | 18,50  |                |                |
| 88316   | Servente com encargos complementares                                                                   | h     | 17,09          | 3,0000  |          |        |        | 51,27     | 14,78  |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                  |       |                |         |          |        |        | 537,11    | 154,80 | 537,11         | 691,91         |
| 12.2.29 | Fornecimento e substituição de placa receptora para central de ar até 60000 btu's                      | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Placa receptora de central de ar ate 60000 btu's                                                       | un    | 88,95          |         | 1,0000   |        |        | 88,95     | 25,64  |                |                |
| 100308  | Mecânico em refrigeração, com encargos complementares                                                  | h     | 21,40          | 2,0000  |          |        |        | 42,80     | 12,33  |                |                |
| 88316   | Servente com encargos complementares                                                                   | h     | 17,09          | 2,0000  |          |        |        | 34,18     | 9,85   |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                  |       |                |         |          |        |        | 165,93    | 47,82  | 165,93         | 213,75         |
| 12.2.30 | Fornecimento e substituição de sensor de temperatura para central de ar até 60000 btu's                | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Sensor de temperatura de central de ar ate 60000 btu's                                                 | un    | 48,26          |         | 1,0000   |        |        | 48,26     | 13,91  |                |                |
| 100308  | Mecânico em refrigeração, com encargos complementares                                                  | h     | 21,40          | 2,0000  |          |        |        | 42,80     | 12,33  |                |                |
| 88316   | Servente com encargos complementares                                                                   | h     | 17,09          | 2,0000  |          |        |        | 34,18     | 9,85   |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                  |       |                |         |          |        |        | 125,24    | 36,09  | 125,24         | 161,33         |
| 12.2.31 | Fornecimento e substituição de válvula de serviço de central de ar ate 60000 btu's                     | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Válvula de serviço de central de ar ate 60000 btu's                                                    | un    | 239,29         |         | 1,0000   |        |        | 239,29    | 68,96  |                |                |
| 100308  | Mecânico em refrigeração, com encargos complementares                                                  | h     | 21,40          | 2,5000  |          |        |        | 53,50     | 15,42  |                |                |
| 88316   | Servente com encargos complementares                                                                   | h     | 17,09          | 2,5000  |          |        |        | 42,73     | 12,31  |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                  |       |                |         |          |        |        | 335,52    | 96,70  | 335,52         | 432,21         |
| 12.2.32 | Fornecimento e substituição de hélice/turbina para central de ar até 12000 btu's                       | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Hélice/turbina de central de ar ate 12000 btu's                                                        | un    | 120,00         |         | 1,0000   |        |        | 120,00    | 34,58  |                |                |
| 100308  | Mecânico em refrigeração, com encargos complementares                                                  | h     | 21,40          | 2,5000  |          |        |        | 53,50     | 15,42  |                |                |
| 88316   | Servente com encargos complementares                                                                   | h     | 17,09          | 2,5000  |          |        |        | 42,73     | 12,31  |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                  |       |                |         |          |        |        | 216,23    | 62,32  | 216,23         | 278,54         |
| 12.2.33 | Fornecimento e substituição de hélice/turbinapara central de ar, maior que 12.000 e até 24000 btu's    | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Hélice/turbina de central de ar ate 24000 btu's                                                        | un    | 144,00         |         | 1,0000   |        |        | 144,00    | 41,50  |                |                |
| 100308  | Mecânico em refrigeração, com encargos complementares                                                  | h     | 21,40          | 2,5000  |          |        |        | 53,50     | 15,42  |                |                |
| 88316   | Servente com encargos complementares                                                                   | h     | 17,09          | 2,5000  |          |        |        | 42,73     | 12,31  |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                  |       |                |         |          |        |        | 240,23    | 69,23  | 240,23         | 309,46         |
| 12.2.34 | Fornecimento e substituição de hélice/turbina para central de ar, maior que 24.000 e até 36000 btu's   | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Hélice/turbina de central de ar ate 36000 btu's                                                        | un    | 161,98         |         | 1,0000   |        |        | 161,98    | 46,68  |                |                |
| 100308  | Mecânico em refrigeração, com encargos complementares                                                  | h     | 21,40          | 2,5000  |          |        |        | 53,50     | 15,42  |                |                |
| 88316   | Servente com encargos complementares                                                                   | h     | 17,09          | 2,5000  |          |        |        | 42,73     | 12,31  |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                  |       |                |         |          |        |        | 258,21    | 74,41  | 258,21         | 332,62         |
| 12.2.35 | Fornecimento e substituição de hélice/turbina para central de ar, maior que 36.000 e até 60000 btu's   | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Hélice/turbina de central de ar ate 60000 btu's                                                        | un    | 175,00         |         | 1,0000   |        |        | 175,00    | 50,44  |                |                |
| 100308  | Mecânico em refrigeração, com encargos complementares                                                  | h     | 21,40          | 2,5000  |          |        |        | 53,50     | 15,42  |                |                |
| 88316   | Servente com encargos complementares                                                                   | h     | 17,09          | 2,5000  |          |        |        | 42,73     | 12,31  |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                  |       |                |         |          |        |        | 271,23    | 78,17  | 271,23         | 349,39         |
| 12.2.36 | Fornecimento e substituição de isolamento das redes frigorígenas de central de ar ate 12000 btu's      | m     |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
| 39713   | Tubo isolante para tubulação frigorígena - 1/4"                                                        | m     | 1,36           |         | 1,0000   |        |        | 1,36      | 0,39   |                |                |
| 39716   | Tubo isolante para tubulação frigorígena - 3/8"                                                        | m     | 1,68           |         | 1,0000   |        |        | 1,68      | 0,48   |                |                |
|         | Fita de vinil / PVC                                                                                    | m     | 0,42           |         | 2,0000   |        |        | 0,84      | 0,24   |                |                |
| 100308  | Mecânico em refrigeração, com encargos complementares                                                  | h     | 21,40          | 0,5000  |          |        |        | 10,70     | 3,08   |                |                |



PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ  
Secretaria de Engenharia, Arquitetura e Manutenção

Projeto: Registro de preço para execução de serviços comuns de engenharia

|           |      |        |
|-----------|------|--------|
|           | BDI: | 28,82% |
| Enc. Soc. | h    | 86,90% |
| Enc. Soc. | mês  | 47,89% |

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

| ITEM    | DISCRIMINAÇÃO                                                                                                         | UNID. | CUSTO UNITÁRIO | CONSUMO |          |        |        | Sub-total | BDI    | CUSTO UNITÁRIO | PREÇO UNITÁRIO |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|---------|----------|--------|--------|-----------|--------|----------------|----------------|
|         |                                                                                                                       |       |                | M.Obra  | Material | Equip. | Outros |           |        |                |                |
| 88316   | Servente com encargos complementares                                                                                  | h     | 17,09          | 0,5000  |          |        |        | 8,55      | 2,46   |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                                 |       |                |         |          |        |        | 23,13     | 6,66   | 23,13          | 29,79          |
| 12.2.37 | Fornecimento e substituição de isolamento das redes frigorígenas de central de ar, maior que 12.000 e até 24000 btu's | m     |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
| 39711   | Tubo isolante para tubulação frigorígena - 5/8"                                                                       | m     | 4,90           |         | 1,0000   |        |        | 4,90      | 1,41   |                |                |
| 39716   | Tubo isolante para tubulação frigorígena - 3/8"                                                                       | m     | 1,68           |         | 1,0000   |        |        | 1,68      | 0,48   |                |                |
|         | Fita de vinil                                                                                                         | m     | 0,48           |         | 2,0000   |        |        | 0,95      | 0,27   |                |                |
| 100308  | Mecânico em refrigeração, com encargos complementares                                                                 | h     | 21,40          | 0,5500  |          |        |        | 11,77     | 3,39   |                |                |
| 88316   | Servente com encargos complementares                                                                                  | h     | 17,09          | 0,5500  |          |        |        | 9,40      | 2,71   |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                                 |       |                |         |          |        |        | 28,70     | 8,27   | 28,70          | 36,97          |
| 12.2.38 | Fornecimento e substituição de isolamento das redes frigorígenas de central de ar, maior que 24.000 e até 36000 btu's | m     |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
| 39715   | Tubo isolante para tubulação frigorígena - 3/4"                                                                       | m     | 2,22           |         | 1,0000   |        |        | 2,22      | 0,64   |                |                |
| 39716   | Tubo isolante para tubulação frigorígena - 3/8"                                                                       | m     | 1,68           |         | 1,0000   |        |        | 1,68      | 0,48   |                |                |
|         | Fita de vinil                                                                                                         | m     | 0,48           |         | 2,0000   |        |        | 0,96      | 0,28   |                |                |
| 100308  | Mecânico em refrigeração, com encargos complementares                                                                 | h     | 21,40          | 0,6500  |          |        |        | 13,91     | 4,01   |                |                |
| 88316   | Servente com encargos complementares                                                                                  | h     | 17,09          | 0,6500  |          |        |        | 11,11     | 3,20   |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                                 |       |                |         |          |        |        | 29,88     | 8,61   | 29,88          | 38,49          |
| 12.2.39 | Fornecimento e substituição de isolamento das redes frigorígenas de central de ar, maior que 36.000 e até 60000 btu's | m     |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
| 39718   | Tubo isolante para central de ar ate 60000 btus                                                                       | m     | 2,86           |         | 2,0000   |        |        | 5,72      | 1,65   |                |                |
|         | Fita de vinil                                                                                                         | m     | 0,42           |         | 2,0000   |        |        | 0,84      | 0,24   |                |                |
| 100308  | Mecânico em refrigeração, com encargos complementares                                                                 | h     | 21,40          | 0,7000  |          |        |        | 14,98     | 4,32   |                |                |
| 88316   | Servente com encargos complementares                                                                                  | h     | 17,09          | 0,7000  |          |        |        | 11,96     | 3,45   |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                                 |       |                |         |          |        |        | 33,50     | 9,66   | 33,50          | 43,16          |
| 12.2.42 | Instalação de central de ar em infraestrutura existente                                                               | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Gas refrigerante R 22A / R 410A, botijao com 13,62kg                                                                  | un    | 491,40         |         | 0,3375   |        |        | 165,85    | 47,80  |                |                |
| 100308  | Mecânico em refrigeração, com encargos complementares                                                                 | h     | 21,40          | 6,0000  |          |        |        | 128,40    | 37,00  |                |                |
| 88316   | Servente com encargos complementares                                                                                  | h     | 17,09          | 6,0000  |          |        |        | 102,54    | 29,55  |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                                 |       |                |         |          |        |        | 396,79    | 114,35 | 396,79         | 511,14         |
| 12.2.44 | Retirada de vazamentos em central de ar                                                                               | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
| 39914   | Solda em vareta foscoper                                                                                              | kg    | 289,41         |         | 0,1000   |        |        | 28,94     | 8,34   |                |                |
| 39715   | Tubo isolante para tubulação frigorígena - 3/4"                                                                       | m     | 2,22           |         | 0,3000   |        |        | 0,67      | 0,19   |                |                |
|         | Fita de vinil                                                                                                         | m     | 0,48           |         | 0,6000   |        |        | 0,29      | 0,08   |                |                |
| 100308  | Mecânico em refrigeração, com encargos complementares                                                                 | h     | 21,40          | 2,0000  |          |        |        | 42,80     | 12,33  |                |                |
| 88316   | Servente com encargos complementares                                                                                  | h     | 17,09          | 2,0000  |          |        |        | 34,18     | 9,85   |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                                 |       |                |         |          |        |        | 106,88    | 30,80  | 106,88         | 137,68         |
| 12.2.45 | Desinstalação de central de ar                                                                                        | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
| 100308  | Mecânico em refrigeração, com encargos complementares                                                                 | h     | 21,40          | 1,0000  |          |        |        | 21,40     | 6,17   |                |                |
| 88316   | Servente com encargos complementares                                                                                  | h     | 17,09          | 1,0000  |          |        |        | 17,09     | 4,93   |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                                 |       |                |         |          |        |        | 38,49     | 11,09  | 38,49          | 49,58          |
| 12.2.46 | Suporte metálico em perfil U para unidade condensadora 500mm                                                          | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Suporte metálico em perfil U para unidade condensadora 500mm                                                          | par   | 54,04          |         | 1,0000   |        |        | 54,04     | 15,57  |                |                |
| 100308  | Mecânico em refrigeração, com encargos complementares                                                                 | h     | 21,40          | 0,8000  |          |        |        | 17,12     | 4,93   |                |                |
| 88316   | Servente com encargos complementares                                                                                  | h     | 17,09          | 0,8000  |          |        |        | 13,67     | 3,94   |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                                 |       |                |         |          |        |        | 84,83     | 24,45  | 84,83          | 109,28         |
| 12.2.47 | Suporte metálico em perfil U para unidade condensadora 600mm                                                          | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Suporte metálico em perfil U para unidade condensadora 600mm                                                          | par   | 107,51         |         | 1,0000   |        |        | 107,51    | 30,98  |                |                |
| 100308  | Mecânico em refrigeração, com encargos complementares                                                                 | h     | 21,40          | 0,8000  |          |        |        | 17,12     | 4,93   |                |                |
| 88316   | Servente com encargos complementares                                                                                  | h     | 17,09          | 0,8000  |          |        |        | 13,67     | 3,94   |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                                 |       |                |         |          |        |        | 138,30    | 39,86  | 138,30         | 178,16         |
| 12.2.48 | Suporte metálico em perfil U para unidade condensadora 800mm                                                          | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|         | Suporte metálico em perfil U para unidade condensadora 800mm                                                          | par   | 174,49         |         | 1,0000   |        |        | 174,49    | 50,29  |                |                |
| 100308  | Mecânico em refrigeração, com encargos complementares                                                                 | h     | 21,40          | 0,8000  |          |        |        | 17,12     | 4,93   |                |                |
| 88316   | Servente com encargos complementares                                                                                  | h     | 17,09          | 0,8000  |          |        |        | 13,67     | 3,94   |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                                 |       |                |         |          |        |        | 205,28    | 59,16  | 205,28         | 264,44         |
| 13.6    | Vidro temperado verde 10mm                                                                                            | m²    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
| 10502   | Vidro temperado verde 10mm                                                                                            | m²    | 591,34         |         | 1,0000   |        |        | 591,34    | 170,42 |                |                |
| 11950   | Bucha de nylon S6 com parafuso                                                                                        | un    | 0,33           |         | 1,7050   |        |        | 0,56      | 0,16   |                |                |
| 34360   | Perfil de alumínio anodizado                                                                                          | kg    | 44,09          |         | 0,7480   |        |        | 32,98     | 9,50   |                |                |
| 39432   | Fita de papel reforçada com lamina de metal                                                                           | m²    | 2,35           |         | 2,3220   |        |        | 5,46      | 1,57   |                |                |
| 39961   | Silicone acético uso geral 280g                                                                                       | un    | 26,11          |         | 0,3090   |        |        | 8,07      | 2,33   |                |                |
| 88325   | Vidraceiro com encargos complementares                                                                                | h     | 21,02          | 1,4180  |          |        |        | 29,81     | 8,59   |                |                |
| 88242   | Ajudante de pedreiro com encargos complementares                                                                      | h     | 17,13          | 1,3780  |          |        |        | 23,61     | 6,80   |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                                 |       |                |         |          |        |        | 691,82    | 199,38 | 691,82         | 891,20         |
| 13.9    | Retirada de vidro, com reaproveitamento e reinstalação                                                                | m2    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
| 20259   | Perfil de borracha EPDM macico 12x15xmm para esquadrias                                                               | m     | 11,00          |         | 2,0000   |        |        | 22,00     | 6,34   |                |                |
| 88325   | Vidraceiro com encargos complementares                                                                                | h     | 21,02          | 0,7500  |          |        |        | 15,77     | 4,54   |                |                |
| 88242   | Ajudante de pedreiro com encargos complementares                                                                      | h     | 17,13          | 0,7500  |          |        |        | 12,85     | 3,70   |                |                |
|         | TOTAL                                                                                                                 |       |                |         |          |        |        | 50,61     | 14,59  | 50,61          | 65,20          |





PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ  
Secretaria de Engenharia, Arquitetura e Manutenção

Projeto: Registro de preço para execução de serviços comuns de engenharia

|           |      |        |
|-----------|------|--------|
|           | BDI: | 28,82% |
| Enc. Soc. | h    | 86,90% |
| Enc. Soc. | mês  | 47,89% |

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

| ITEM   | DISCRIMINAÇÃO                                                                        | UNID. | CUSTO UNITÁRIO | CONSUMO |          |        |        | Sub-total | BDI    | CUSTO UNITÁRIO | PREÇO UNITÁRIO |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|---------|----------|--------|--------|-----------|--------|----------------|----------------|
|        |                                                                                      |       |                | M.Obra  | Material | Equip. | Outros |           |        |                |                |
| 10691  | Solvente para cola de contato                                                        | l     | 58,54          |         | 0,3000   |        |        | 17,56     | 5,06   |                |                |
| 88316  | Servente com encargos complementares                                                 | h     | 17,09          | 0,2000  |          |        |        | 3,42      | 0,99   |                |                |
|        | TOTAL                                                                                |       |                |         |          |        |        | 20,98     | 6,05   | 20,98          | 27,03          |
| 16.11  | Película jateada, com limpeza do substrato                                           | m²    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|        | Película jateada residencial                                                         | un    | 25,68          |         | 1,0500   |        |        | 26,97     | 7,77   |                |                |
|        | Detergente líquido                                                                   | l     | 2,00           |         | 0,0500   |        |        | 0,10      | 0,03   |                |                |
| 88278  | Montador com encargos complementares                                                 | h     | 17,73          | 0,3000  |          |        |        | 5,32      | 1,53   |                |                |
|        | TOTAL                                                                                |       |                |         |          |        |        | 32,39     | 9,33   | 32,39          | 41,72          |
| 16.13  | Revestimento aluminizado PEDB, com adesivo                                           | m²    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|        | Manta de PEBD 5mmx1mx10m aluminizada                                                 | un    | 19,07          |         | 1,0500   |        |        | 20,02     | 5,77   |                |                |
| 4791   | Adesivo acrílico/cola de contato                                                     | kg    | 31,36          |         | 0,3000   |        |        | 9,41      | 2,71   |                |                |
| 42529  | Fita adesiva aluminizada                                                             | m     | 1,47           |         | 1,0000   |        |        | 1,47      | 0,42   |                |                |
| 88316  | Servente com encargos complementares                                                 | h     | 17,09          | 0,5000  |          |        |        | 8,55      | 2,46   |                |                |
| 88278  | Montador com encargos complementares                                                 | h     | 17,73          | 0,5000  |          |        |        | 8,87      | 2,55   |                |                |
|        | TOTAL                                                                                |       |                |         |          |        |        | 48,31     | 13,92  | 48,31          | 62,23          |
| 18.5   | Aplicação manual de pintura acrílica acetinada 02 demãos                             | m2    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|        | Tinta acrílica premium acetinada                                                     | l     | 43,75          |         | 0,3300   |        |        | 14,44     | 4,16   |                |                |
| 88310  | Pintor com encargos complementares                                                   | l     | 22,38          | 0,1870  |          |        |        | 4,19      | 1,21   |                |                |
| 88316  | Servente com encargos complementares                                                 | h     | 17,09          | 0,0690  |          |        |        | 1,18      | 0,34   |                |                |
|        | TOTAL                                                                                |       |                |         |          |        |        | 19,80     | 5,71   | 19,80          | 25,51          |
| 18.14  | Pintura com líquido preparador antimoho                                              | m2    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
| 38122  | Fundo preparador acrílico base água                                                  | l     | 11,25          |         | 0,1310   |        |        | 1,47      | 0,42   |                |                |
| 88310  | Pintor com encargos complementares                                                   | l     | 22,38          | 0,0540  |          |        |        | 1,21      | 0,35   |                |                |
| 88316  | Servente com encargos complementares                                                 | h     | 17,09          | 0,0140  |          |        |        | 0,24      | 0,07   |                |                |
|        | TOTAL                                                                                |       |                |         |          |        |        | 2,92      | 0,84   | 2,92           | 3,76           |
| 19.5   | Pingadeira em concreto                                                               | m     |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|        | Pingadeira em concreto (22x100x5cm)                                                  | un    | 19,66          |         | 1,0000   |        |        | 19,66     | 5,66   |                |                |
| 110141 | Argamassa de cimento e areia (1:4)                                                   | m³    | 495,06         |         | 0,0020   |        |        | 0,99      | 0,29   |                |                |
| 88309  | Pedreiro com encargos complementares                                                 | h     | 21,31          | 0,3000  |          |        |        | 6,39      | 1,84   |                |                |
| 88242  | Ajudante de pedreiro com encargos complementares                                     | h     | 17,13          | 0,3000  |          |        |        | 5,14      | 1,48   |                |                |
|        | TOTAL                                                                                |       |                |         |          |        |        | 32,18     | 9,27   | 32,18          | 41,45          |
| 19.6   | Elevação de muro de alvenaria                                                        | m2    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
| 7267   | Tijolo cerâmico                                                                      | un    | 0,77           |         | 34,6500  |        |        | 26,68     | 7,69   |                |                |
| 370    | Areia branca                                                                         | m3    | 80,00          |         | 0,1109   |        |        | 8,87      | 2,56   |                |                |
| 1379   | Cimento portland cp II-32                                                            | un    | 0,90           |         | 30,5400  |        |        | 27,49     | 7,92   |                |                |
| 43132  | Arame recozido n. 18                                                                 | kg    | 22,09          |         | 0,0270   |        |        | 0,60      | 0,17   |                |                |
| 5078   | Pregos diversos                                                                      | kg    | 21,97          |         | 0,0540   |        |        | 1,19      | 0,34   |                |                |
| 4734   | Seixo                                                                                | m3    | 356,17         |         | 0,0151   |        |        | 5,38      | 1,55   |                |                |
| 10567  | Tabua de madeira branca                                                              | m     | 10,73          |         | 1,7100   |        |        | 18,35     | 5,29   |                |                |
| 43059  | Aço ca 60                                                                            | kg    | 9,03           |         | 0,2772   |        |        | 2,50      | 0,72   |                |                |
| 43058  | Aço ca 50                                                                            | kg    | 9,50           |         | 1,1088   |        |        | 10,53     | 3,04   |                |                |
| 43617  | Aditivo plastificante para argamassa                                                 | l     | 9,13           |         | 0,1397   |        |        | 1,28      | 0,37   |                |                |
| 20209  | Peça madeira 3 x 3"                                                                  | m     | 21,86          |         | 0,7776   |        |        | 17,00     | 4,90   |                |                |
| 87445  | Betoneira elétrica 400l                                                              | chp   | 5,16           |         |          | 0,0129 |        | 0,07      | 0,02   |                |                |
|        | Oficiais com encargos complementares                                                 | h     | 21,31          | 3,6612  |          |        |        | 78,02     | 22,49  |                |                |
|        | Ajudantes com encargos complementares                                                | h     | 17,13          | 3,4608  |          |        |        | 59,28     | 17,09  |                |                |
|        | TOTAL                                                                                |       |                |         |          |        |        | 257,23    | 74,13  | 257,23         | 331,36         |
| 19.7   | Balcao de atend. (1,20x1,0m) c/ tampo em granito, visor em aluminio e vidro 4mm c/ 2 | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|        | vaos livres 10 cm, incl. abert do vao alvenaria, peitoril h=1,10m                    |       |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
| 370    | Areia branca                                                                         | m3    | 80,00          |         | 0,0441   |        |        | 3,53      | 1,02   |                |                |
| 1379   | Cimento portland cp II-32                                                            | un    | 0,90           |         | 12,2400  |        |        | 11,02     | 3,17   |                |                |
| 43132  | Arame recozido n. 18                                                                 | kg    | 22,09          |         | 0,0720   |        |        | 1,59      | 0,46   |                |                |
| 5078   | Pregos diversos                                                                      | kg    | 21,97          |         | 0,1440   |        |        | 3,16      | 0,91   |                |                |
| 10492  | Vidro liso incolor 4mm                                                               | m2    | 146,66         |         | 0,8900   |        |        | 130,53    | 37,62  |                |                |
| 4734   | Seixo                                                                                | m3    | 356,17         |         | 0,0403   |        |        | 14,35     | 4,14   |                |                |
| 10567  | Tabua de madeira branca                                                              | m     | 10,73          |         | 4,5612   |        |        | 48,94     | 14,10  |                |                |
| 43059  | Aço ca 60                                                                            | kg    | 9,03           |         | 0,7392   |        |        | 6,67      | 1,92   |                |                |
| 33     | Aço ca 50                                                                            | kg    | 9,50           |         | 2,9568   |        |        | 28,09     | 8,10   |                |                |
| 11795  | Granito juparaná clássico para bancada                                               | m2    | 241,50         |         | 0,8000   |        |        | 193,20    | 55,68  |                |                |
| 20259  | Perfil de borracha EPDM macia 12x15mm para esquadrias                                | m     | 7,90           |         | 6,2800   |        |        | 49,61     | 14,30  |                |                |
| 20209  | Peça madeira 3 x 3"                                                                  | m     | 21,86          |         | 2,0736   |        |        | 45,33     | 13,06  |                |                |
| 11552  | Perfis de alumínio                                                                   | m     | 7,91           |         | 6,2800   |        |        | 49,67     | 14,32  |                |                |
| 87445  | Betoneira elétrica 400l                                                              | chp   | 5,16           |         |          | 0,0345 |        | 0,18      | 0,05   |                |                |
|        | Oficiais com encargos complementares                                                 | h     | 21,31          | 7,1952  |          |        |        | 153,33    | 44,19  |                |                |
| 88316  | Servente com encargos complementares                                                 | h     | 17,09          | 7,3440  |          |        |        | 125,51    | 36,17  |                |                |
|        | TOTAL                                                                                |       |                |         |          |        |        | 864,72    | 249,21 | 864,72         | 1.113,93       |
| 19.8   | Balcao de atend. (1,20x1,0m) em div. naval 35mm, vidro 4mm c/ 2 vaos livres 10cm,    | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|        | peitoril h=1,10m                                                                     |       |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
| 10492  | Vidro liso incolor 4mm                                                               | m2    | 166,66         |         | 0,8900   |        |        | 148,33    | 42,75  |                |                |
| D00252 | Divisória naval 35mm miolo celular                                                   | m2    | 93,44          |         | 0,8000   |        |        | 74,75     | 21,54  |                |                |
| 20259  | Perfil de borracha EPDM macia 12x15mm para esquadrias                                | m     | 11,00          |         | 6,2800   |        |        | 69,08     | 19,91  |                |                |
| 11552  | Perfis de alumínio                                                                   | m     | 6,96           |         | 6,2800   |        |        | 43,71     | 12,60  |                |                |
|        | Oficiais com encargos complementares                                                 | h     | 21,31          | 6,0000  |          |        |        | 127,86    | 36,85  |                |                |
| 88316  | Servente com encargos complementares                                                 | h     | 17,09          | 6,0000  |          |        |        | 102,54    | 29,55  |                |                |
|        | TOTAL                                                                                |       |                |         |          |        |        | 566,27    | 163,20 | 566,27         | 729,47         |





PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ  
Secretaria de Engenharia, Arquitetura e Manutenção

Projeto: Registro de preço para execução de serviços comuns de engenharia

|           |      |        |
|-----------|------|--------|
|           | BDI: | 28,82% |
| Enc. Soc. | h    | 86,90% |
| Enc. Soc. | mês  | 47,89% |

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

| ITEM      | DISCRIMINAÇÃO                                                                                                                                                                                                | UNID. | CUSTO UNITÁRIO | CONSUMO |          |        |        | Sub-total | BDI    | CUSTO UNITÁRIO | PREÇO UNITÁRIO |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|---------|----------|--------|--------|-----------|--------|----------------|----------------|
|           |                                                                                                                                                                                                              |       |                | M.Obra  | Material | Equip. | Outros |           |        |                |                |
| 19.9      | Visor em vidro liso 6mm, c/ moldura em alumínio perfil "u" e película dupla                                                                                                                                  | m2    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
| 10491     | Vidro liso incolor 6mm                                                                                                                                                                                       | m2    | 236,11         |         | 1,0000   |        |        | 236,11    | 68,05  |                |                |
| 20259     | Perfil de borracha EPDM macia 12x15mm para esquadrias                                                                                                                                                        | m     | 11,00          |         | 3,0000   |        |        | 33,00     | 9,51   |                |                |
| 11552     | Perfis de alumínio                                                                                                                                                                                           | m     | 6,96           |         | 3,0000   |        |        | 20,88     | 6,02   |                |                |
| 34744     | Película anti-risco                                                                                                                                                                                          | m2    | 20,92          |         | 2,0000   |        |        | 41,84     | 12,06  |                |                |
| 88325     | Vidraceiro com encargos complementares                                                                                                                                                                       | h     | 21,02          | 2,0000  |          |        |        | 42,04     | 12,12  |                |                |
| 88316     | Servente com encargos complementares                                                                                                                                                                         | h     | 17,09          | 2,0000  |          |        |        | 34,18     | 9,85   |                |                |
|           | TOTAL                                                                                                                                                                                                        |       |                |         |          |        |        | 408,05    | 117,60 | 408,05         | 525,65         |
| 19.15     | Guarda corpo e corrimão duas alturas em aço inox (escadas e rampas)                                                                                                                                          | m     |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
| 7967/orse | Guarda-corpo em tubo de aço inox Ø=1 1/2", duplo, montantes e fechamento em tubo 1 1/2", h= 96cm, c/ acabamento polido, p/fixação em piso                                                                    | m     | 732,78         |         | 1,0000   |        |        | 732,78    | 211,19 |                |                |
| 7583      | Bucha de nylon S8 com parafuso 4,8x50mm                                                                                                                                                                      | un    | 0,67           |         | 8,0000   |        |        | 5,36      | 1,54   |                |                |
| 88309     | Pedreiro com encargos complementares                                                                                                                                                                         | h     | 21,31          | 1,0000  |          |        |        | 21,31     | 6,14   |                |                |
| 88242     | Ajudante de pedreiro com encargos complementares                                                                                                                                                             | h     | 17,13          | 1,0000  |          |        |        | 17,13     | 4,94   |                |                |
|           | TOTAL                                                                                                                                                                                                        |       |                |         |          |        |        | 776,58    | 223,81 | 776,58         | 1.000,39       |
| 19.16     | Guarda corpo e corrimão em aço inox (fechamento)                                                                                                                                                             | m     |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|           | Guarda-corpo em tubo de aço inox Ø=2" (superior), simples, montantes em tubo de aço inox 2", fechamento em tubos de aço inox 1 1/2". Altura do guarda corpo h= 96cm, c/ acabamento polido, p/fixação em piso | m     | 690,93         |         |          |        | 1,0000 | 690,93    | 199,13 |                |                |
| 7583      | Bucha de nylon S8 com parafuso 4,8x50mm                                                                                                                                                                      | un    | 0,67           |         | 8,0000   |        |        | 5,36      | 1,54   |                |                |
| 88309     | Pedreiro com encargos complementares                                                                                                                                                                         | h     | 21,31          | 1,0000  |          |        |        | 21,31     | 6,14   |                |                |
| 88242     | Ajudante de pedreiro com encargos complementares                                                                                                                                                             | h     | 17,13          | 1,0000  |          |        |        | 17,13     | 4,94   |                |                |
|           | TOTAL                                                                                                                                                                                                        |       |                |         |          |        |        | 734,73    | 211,75 | 734,73         | 946,48         |
| 20.3      | Limpeza e higienização de caixa d'água / cisterna                                                                                                                                                            | m2    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|           | Hipoclorito de sódio                                                                                                                                                                                         | l     | 6,80           |         | 0,1500   |        |        | 1,02      | 0,29   |                |                |
| 88242     | Ajudante de pedreiro com encargos complementares                                                                                                                                                             | h     | 17,13          | 0,4000  |          |        |        | 6,85      | 1,97   |                |                |
|           | TOTAL                                                                                                                                                                                                        |       |                |         |          |        |        | 7,87      | 2,27   | 7,87           | 10,14          |
| 20.4      | Desobstrução de tubulação de esgoto até 100mm                                                                                                                                                                | m     |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
| 88267     | Encanador, com encargos complementares                                                                                                                                                                       | h     | 20,70          | 0,3000  |          |        |        | 6,21      | 1,79   |                |                |
| 88248     | Auxiliar de encanador com encargos complementares                                                                                                                                                            | h     | 16,38          | 0,3000  |          |        |        | 4,91      | 1,42   |                |                |
|           | TOTAL                                                                                                                                                                                                        |       |                |         |          |        |        | 11,12     | 3,21   | 11,12          | 14,33          |
| 20.5      | Esgotamento de fossa                                                                                                                                                                                         | m³    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
|           | Caminhão limpa-fossa                                                                                                                                                                                         | m³    | 63,00          |         |          | 1,0000 |        | 63,00     | 18,16  |                |                |
| 88248     | Auxiliar de encanador com encargos complementares                                                                                                                                                            | h     | 16,38          | 0,1000  |          |        |        | 1,64      | 0,47   |                |                |
|           | TOTAL                                                                                                                                                                                                        |       |                |         |          |        |        | 64,64     | 18,63  | 64,64          | 83,27          |
| 20.6      | Limpeza de caixa de passagem, inspeção ou gordura                                                                                                                                                            | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
| 88242     | Ajudante de pedreiro com encargos complementares                                                                                                                                                             | h     | 17,13          | 1,0000  |          |        |        | 17,13     | 4,94   |                |                |
|           | TOTAL                                                                                                                                                                                                        |       |                |         |          |        |        | 17,13     | 4,94   | 17,13          | 22,07          |
| 20.7      | Carga manual de entulho                                                                                                                                                                                      | m³    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
| 88316     | Servente com encargos complementares                                                                                                                                                                         | h     | 17,09          | 0,7000  |          |        |        | 11,96     | 3,45   |                |                |
|           | TOTAL                                                                                                                                                                                                        |       |                |         |          |        |        | 11,96     | 3,45   | 11,96          | 15,41          |
| 20.10     | Mobilização                                                                                                                                                                                                  | un    |                |         |          |        |        |           |        |                |                |
| 92138     | Veículo utilitário tipo pick-up                                                                                                                                                                              | chp   | 82,14          |         |          | 0,0150 |        | 1,23      | 0,36   |                |                |
| 92139     | Veículo utilitário tipo pick-up                                                                                                                                                                              | chi   | 33,14          |         |          | 0,0017 |        | 0,06      | 0,02   |                |                |
| 92133     | Veículo utilitário tipo pick-up depreciação                                                                                                                                                                  | h     | 11,69          |         |          |        | 0,0167 | 0,19      | 0,06   |                |                |
| 92134     | Veículo utilitário tipo pick-up juros                                                                                                                                                                        | h     | 1,85           |         |          |        | 0,0167 | 0,03      | 0,01   |                |                |
| 92135     | Veículo utilitário tipo pick-up impostos e seguros                                                                                                                                                           | h     | 1,46           |         |          |        | 0,0167 | 0,02      | 0,01   |                |                |
| 92136     | Veículo utilitário tipo pick-up manutenção                                                                                                                                                                   | h     | 14,61          |         |          |        | 0,0167 | 0,24      | 0,07   |                |                |
| 92137     | Veículo utilitário tipo pick-up materiais na operação                                                                                                                                                        | h     | 34,39          |         | 0,0167   |        |        | 0,57      | 0,17   |                |                |
| 88284     | Motorista de veículo leve com encargos complementares                                                                                                                                                        | h     | 21,54          | 0,0167  |          |        |        | 0,36      | 0,10   |                |                |
|           | TOTAL                                                                                                                                                                                                        |       |                |         |          |        |        | 2,71      | 0,78   | 2,71           | 3,49           |