

Licitação

Dispensa/Inexigibilidade  
 Ambiente: **PRODUÇÃO**

Pedido de Cotação

**Disponibilizar Aviso de Evento de Licitação para Publicação-Divulgação** 10/04/2017 16:31:22

Eventos

Sub-rogação

Apoio  Este Evento de Suspensão será Divulgado no ComprasNet (www.comprasnet.gov.br) na data de 11/04/2017.

Sair

Resumo do Evento de Suspensão

Órgão	UASG Responsável			
93420 - ESTADO DO PARA	925942 - TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ			
Modalidade de Licitação	Nº da Licitação	Forma de Realização	Característica	Nº da IRP
Pregão	00016/2017	Eletrônico	Registro de Preço (SRP)	00014/2017
Objeto				
Registro de preços para contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de engenharia com fornecimento de mão de obra, equipamentos e materiais destinados a atender as necessidades das unidades funcionais do TJE do Pará EXCETO na Região Metropolitana de Belém, nos imóveis discriminados no anexo III, ou em outros de seu interesse dentro da área territorial compreendida, conforme condições,				
Motivo do Evento de Suspensão				
Necessidade de adequação na planilha orçamentária, conforme verificado pela unidade demandante.				
Data da Divulgação do Evento de Suspensão	Data da Disponibilidade do Edital	Data/Hora da Abertura da Licitação		
11/04/2017	A partir de 03/04/2017 às 08:00	Em 18/04/2017 às 09:00		

Disponibilizar para Divulgação

Evento de Suspensão

Solução SERPRO

<https://www2.comprasnet.gov.br/siasgnet-dc/secure/disponibilizarAvisoEventoDivulg...> 10/04/2017



Assinado digitalmente por AMANDA CAROLINE PINHEIRO DOS SANTOS.  
 Documento Nº: 1098970.6848899-7705 - consulta à autenticidade em <https://apps.tjpa.jus.br/siga-autenticidade/>



PAPRO201700544V04



PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ  
SERVIÇO DE LICITAÇÃO

## **COMUNICADO**

A Pregoeira responsável pela condução do Pregão Eletrônico nº 16/2017, que tem como objeto Registro de preços para contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de engenharia com fornecimento de mão de obra, equipamentos e materiais destinados a atender as necessidades das unidades funcionais do Tribunal de Justiça do Estado do Pará EXCETO na Região Metropolitana de Belém comunica aos interessados que houve a republicação do certame, e inclusive o edital já está disponível no site institucional, bem como no sistema de Compras Governamentais – Comprasnet.

Belém, 27 de abril de 2017.

**Amanda Caroline Pinheiro dos Santos**  
Pregoeira



Assinado digitalmente por AMANDA CAROLINE PINHEIRO DOS SANTOS.  
Documento Nº: 1098970.6848899-7705 - consulta à autenticidade em <https://apps.tjpa.jus.br/signa-autenticidade/>



PAPRO201700544V04



**PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ  
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 016/TJPA/2017**

**EDITAL DO PREGÃO ELETRÔNICO Nº. 016/TJPA/2017**

**PROCESSO PA-PRO-2017/00544**

**O TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ – TJPA**, CNPJ nº. 04.567.897/0001-90, por meio da Pregoeira designada pela Portaria nº. 002/2017 - SA, publicada na edição do Diário Oficial do Estado de 08 de fevereiro de 2017, torna público às interessadas, que realizará licitação na modalidade **PREGÃO ELETRÔNICO**, do tipo **MENOR PREÇO POR ITEM**, em sessão pública virtual, via internet, mediante condições de segurança – criptografia e autenticação – regida pela Lei nº. 10.520, de 17 de julho de 2002, pela Lei Estadual nº. 6.474, de 06 de agosto de 2002 e pelo Decreto Estadual nº. 2.069, de 20 de fevereiro de 2006, com as alterações do Decreto nº. 967, de 14 de maio de 2008. No que couber, a licitação será regida, também, pela Lei nº. 8.666, de 21 de junho de 1993; pelo Decreto nº. 5.450, de 31 de maio de 2005; 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 Estadual nº. 199, de 09 de junho de 2003; pelo Decreto nº. 3.784, de 06 de abril de 2001; pelo Decreto Estadual nº. 876, de 29 de outubro de 2013; pelo Decreto Federal nº. 7.892, de 23 de janeiro de 2013; pela Lei Complementar nº. 123 de 14 de dezembro de 2006, alterada pela Lei Complementar nº 147, de 07 de agosto de 2014, que dispõe sobre o tratamento diferenciado às micro e pequenas empresas e regulamentada pelo Decreto Estadual nº. 878 de 31 de março de 2008; pela Portaria do Gabinete da Presidência deste Tribunal de nº. 5.132, de 19 de dezembro de 2013; pela Lei nº. 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor), bem como pelas condições e exigências contidas neste edital e seus anexos.

**DATA: 10 de maio de 2017.**

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

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

**CÓDIGO UASG: 925942**

**1. DO OBJETO**

**1.1.** O objeto do presente pregão eletrônico é o Registro de preços para contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de engenharia com fornecimento de mão de obra, equipamentos e materiais destinados a atender as necessidades das unidades funcionais do Tribunal de Justiça do Estado do Pará EXCETO na Região Metropolitana de Belém, nos imóveis discriminados no anexo III, ou em outros de seu interesse dentro da área territorial compreendida, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no termo de referência, Anexo I deste edital.

**1.2. FORMALIZAÇÃO DE CONSULTAS:** Observado o prazo legal, as interessadas poderão formular consultas via 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.

**TJPA/SA/CPL**, Av. Almirante Barroso, nº. 3089, sala T-125, bairro do Souza. CEP: 66.613-710. Belém-PA.  
E-mail: [licitacao@tjpa.jus.br](mailto:licitacao@tjpa.jus.br). telefones: (91) 3205-3206 / 3205-3189 / 3205-3257 Fax: (91) 3205-3287 / 3205-3206.



Assinado digitalmente por AMANDA CAROLINE PINHEIRO DOS SANTOS.  
Documento Nº: 1098970.6848899-7705 - consulta à autenticidade em <https://apps.tjpa.jus.br/siga-autenticidade/>



PAPRO201700544V04



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 016/TJPA/2017**

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

**1.5. FONTE DE RECURSOS:**

Orçamento do Tribunal de Justiça do Estado do Pará

Programas de trabalho: 02.061.1419.8173

Natureza da despesa: 339039.

Fontes de recursos: 0118.

**2. DA PARTICIPAÇÃO**

**2.1.** Poderão participar deste pregão as interessadas que estiverem previamente credenciadas no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e perante o sistema eletrônico provido pela Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (SLTI), por meio do sítio [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br).

**2.2.** Para ter acesso ao sistema eletrônico, as interessadas em participar deste pregão deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal, obtidas junto à SLTI, onde também deverão informar-se a respeito do seu funcionamento e regulamento e receber instruções detalhadas para sua correta utilização.

**2.3.** O uso da senha de acesso pela licitante é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação por ela efetuada diretamente, ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou ao Tribunal de Justiça do Estado do Pará responsabilidade por eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

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

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

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

**2.4.3.** 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;

**2.4.4.** Sociedade estrangeira não autorizada a funcionar no país;

**2.4.5.** Empresa cujo estatuto ou contrato social não inclua objeto compatível com o deste pregão;

**2.4.6.** Empresa que se encontre em processo de dissolução, recuperação judicial, recuperação extrajudicial, falência e concordata;

**2.4.7.** Sociedades integrantes de um mesmo grupo econômico, assim entendidas aquelas que tenham diretores, sócios ou representantes legais comuns, ou que utilizem recursos materiais, tecnológicos ou humanos em comum, exceto se demonstrado que não agem representando interesse econômico em comum;

**2.4.8.** Consórcio de empresas, qualquer que seja sua forma de constituição;

**2.4.9.** Empresa que 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 juizes vinculados ao TJPA, bem como de ocupantes de cargos de direção e assessoramento, conforme artigo 3º da Resolução nº. 07/2005 do Conselho Nacional de Justiça – CNJ.





**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 016/TJPA/2017**

2.5. A Pregoeira 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. DO CREDENCIAMENTO

3.1. O credenciamento dar-se-á pela atribuição de chave de identificação e de senha, pessoal e intransferível, para acesso ao sistema eletrônico (Decreto Estadual nº. 2.069/2006, art. 22º, § 1º), em [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br).

3.2. O credenciamento da licitante dependerá de registro cadastral atualizado no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, que também será requisito obrigatório para fins de habilitação.

3.3. O credenciamento junto ao provedor do sistema eletrônico implica a responsabilidade legal da licitante, ou de seu representante legal, e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes ao pregão eletrônico (Decreto Estadual nº. 2.069/2006, art. 3º, § 6º).

3.4. O uso da senha de acesso pela licitante é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema eletrônico ou ao Tribunal de Justiça do Estado do Pará responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros (Decreto Estadual nº. 2.069/2006, art. 3º, § 5º).

### 4. DA PROPOSTA

4.1. A licitante deverá encaminhar proposta exclusivamente por meio do sistema eletrônico, até a data e o horário marcados para abertura da sessão, quando então se encerrará automaticamente a fase de recebimento de propostas.

4.2. A licitante deverá consignar, em campo adequado do sistema eletrônico, o valor ofertado para cada item/lote, já considerados e inclusos todos os tributos, fretes, tarifas e demais despesas decorrentes da execução do objeto.

4.3. A licitante deverá declarar, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre plenamente os requisitos de habilitação e que sua proposta está em conformidade com as exigências do edital.

4.4. A licitante deverá declarar, em campo próprio do sistema, sob pena de inabilitação, que não emprega menores de dezoito em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem menores de dezesseis anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir dos quatorze anos.

4.5. A licitante deverá declarar, em campo próprio do sistema, sob pena de inabilitação, que não possui em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado.

4.6. A licitante enquadrada como microempresa ou empresa de pequeno porte deverá declarar, em campo próprio do sistema, que atende aos requisitos do art. 3º da Lei Complementar nº. 123/2006, para fazer jus aos benefícios previstos nessa lei.

4.7. A declaração falsa relativa ao cumprimento dos requisitos de habilitação, à conformidade da proposta ou ao enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte sujeitará a licitante às sanções previstas neste edital.

4.8. As propostas ficarão disponíveis no sistema eletrônico.

4.8.1. Qualquer elemento que possa identificar a licitante importa desclassificação da proposta, sem prejuízo das sanções previstas neste edital.





**PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ  
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 016/TJPA/2017**

**4.8.2.** Até a abertura da sessão, a licitante poderá retirar ou substituir a proposta anteriormente encaminhada.

**4.9.** As propostas terão validade de 90 (noventa) dias, contados da data de abertura da sessão pública estabelecida no preâmbulo deste edital.

**4.9.1.** Decorrido o prazo de validade das propostas, sem convocação para assinatura da ata de registro de preços, ficam as licitantes liberadas dos compromissos assumidos.

**4.10.** Incumbirá ainda à 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 eletrônico ou de sua desconexão.

## **5. ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA**

**5.1.** A abertura da sessão pública deste pregão, conduzida pela Pregoeira, ocorrerá na data e na hora indicadas no preâmbulo deste edital, no sítio [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br).

**5.2.** Durante a sessão pública, a comunicação entre a Pregoeira e as licitantes ocorrerá exclusivamente mediante troca de mensagens, em campo próprio do sistema eletrônico.

**5.3.** Cabe à 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 qualquer mensagem emitida pelo sistema ou de sua desconexão.

## **6. DA CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS**

**6.1.** A Pregoeira verificará as propostas apresentadas e desclassificará, motivadamente, aquelas que não estiverem em conformidade com os requisitos estabelecidos neste edital e anexos, registrando no sistema eletrônico, com acompanhamento em tempo real por todas as participantes.

**6.2.** A ordem de classificação das licitantes obedecerá ao **critério de menor preço por item**.

**6.3.** Somente as licitantes com propostas classificadas participarão da fase de lances.

**6.4.** A apresentação da proposta implicará a aceitação, por parte da licitante, das condições estabelecidas neste edital e em seus anexos e pela obrigatoriedade do cumprimento das disposições neles contidas, assumindo a licitante o compromisso de entregar o objeto nos seus termos, bem como fornecer todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução da ata de registro de preços e do contrato.

**6.5.** A licitante deverá arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco na elaboração de sua proposta, devendo complementá-la, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do § 1º do art. 57 da Lei nº. 8.666/1993.

## **7. DA FORMULAÇÃO DOS LANCES**

**7.1.** Aberta a etapa competitiva, as licitantes classificadas poderão encaminhar lances sucessivos, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informadas do horário e valor consignados no registro de cada lance.

**7.2.** A licitante somente poderá oferecer lance inferior ao último por ela ofertado e registrado no sistema.

**7.3.** Durante o transcurso da sessão, as licitantes serão informadas, em tempo real, do valor do menor lance registrado, mantendo-se em sigilo a identificação da ofertante.

**7.4.** Em caso de empate, prevalecerá o lance recebido e registrado primeiro.

TJPA/SA/CPL, Av. Almirante Barroso, nº. 3089, sala T-125, bairro do Souza. CEP: 66.613-710. Belém-PA.  
E-mail: [licitacao@tjpa.jus.br](mailto:licitacao@tjpa.jus.br). telefones: (91) 3205-3206 / 3205-3189 / 3205-3257 Fax: (91) 3205-3287 / 3205-3206.



Assinado digitalmente por AMANDA CAROLINE PINHEIRO DOS SANTOS.  
Documento Nº: 1098970.6848899-7705 - consulta à autenticidade em <https://apps.tjpa.jus.br/siga-autenticidade/>



PAPRO201700544V04



**PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ  
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 016/TJPA/2017**

**7.5.** Os lances apresentados e levados em consideração para efeito de julgamento serão de exclusiva e total responsabilidade da licitante, não lhe cabendo o direito de pleitear qualquer alteração.

**7.6.** Durante a fase de lances, a Pregoeira poderá excluir, justificadamente, lance cujo valor seja manifestamente inexequível.

**7.7.** Se ocorrer a desconexão da Pregoeira no decorrer da etapa de lances e o sistema eletrônico permanecer acessível às licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.

**7.8.** No caso de a desconexão da Pregoeira persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão do pregão será suspensa automaticamente e terá reinício somente após comunicação expressa às participantes no sítio [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br).

**7.9.** Decorrido o prazo fixado pela Pregoeira, o sistema eletrônico encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá período de tempo de até 30 (trinta) minutos, aleatoriamente determinado pelo sistema, findo o qual será automaticamente encerrada a fase de lances.

**8. DO BENEFÍCIO ÀS MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE**

**8.1.** Após a fase de lances, se a proposta melhor classificada não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte, e houver proposta de microempresa ou empresa de pequeno porte que seja igual ou até 5% (cinco por cento) superior à proposta melhor classificada, proceder-se-á da seguinte forma:

**8.1.1.** A microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada poderá, no prazo de 5 (cinco) minutos, apresentar proposta de preço inferior à da licitante melhor classificada e, se atendidas as exigências deste edital, ser contratada.

**8.1.2.** Não sendo contratada a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada, na forma do subitem anterior, e havendo outras licitantes que se enquadram na condição prevista no *caput* deste item, estas serão convocadas, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

**8.1.3.** A convocada que não apresentar proposta dentro do prazo de 5 (cinco) minutos, controlados pelo sistema, decairá do direito previsto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar nº. 123/2006.

**8.2.** Na hipótese de não contratação nos termos previstos neste item, o procedimento licitatório prossegue com as demais licitantes.

**9. DA NEGOCIAÇÃO**

**9.1.** A Pregoeira poderá encaminhar contraproposta diretamente à licitante que tenha apresentado o lance mais vantajoso, observado o critério de julgamento e o valor estimado para o registro de preços.

**9.2.** A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelas demais licitantes.

**10. DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO E DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA**

**10.1.** O critério de julgamento a ser utilizado é o de **menor preço por item**, desde que atendidas todas as exigências do termo de referência, Anexo I deste edital.

**10.1.1.** O valor global da presente licitação é estimado em **R\$-28.109.196,80 (vinte e oito milhões, cento e nove mil, cento e noventa e seis reais e oitenta centavos)**, conforme discriminado por item a seguir:





**PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ  
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 016/TJPA/2017**

Item 01 (Nordeste 01): R\$-7.010.174,04 (sete milhões, dez mil, cento e setenta e quatro reais e quatro centavos).

Item 02 (Nordeste 02): R\$-7.010.174,04 (sete milhões, dez mil, cento e setenta e quatro reais e quatro centavos).

Item 03 (Sudeste): R\$-7.044.424,35 (sete milhões, quarenta e quatro mil, quatrocentos e vinte e quatro reais e trinta e cinco centavos).

Item 04 (Oeste): R\$-7.044.424,35 (sete milhões, quarenta e quatro mil, quatrocentos e vinte e quatro reais e trinta e cinco centavos).

**10.2.** A Pregoeira examinará a proposta mais bem classificada quanto à compatibilidade do objeto e do valor com as especificações e exigências estabelecidas neste edital, no termo de referência e anexos.

**10.3.** A Pregoeira poderá solicitar do setor responsável pela elaboração do termo de referência parecer técnico sobre a compatibilidade da proposta com as especificações técnicas, inclusive em relação ao seu valor.

**10.4.** A licitante classificada provisoriamente em primeiro lugar deverá encaminhar, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, contado da solicitação da Pregoeira, por meio da opção "Enviar Anexo" do sistema Comprasnet, **a proposta de preço adequada ao último lance ou negociação, formulada de acordo com o termo de referência (Anexo I) e demais anexos, encaminhando orçamento contemplativo de todos os itens juntamente com a composição de todos os preços unitários.**

**10.5.** 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:

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

**10.6.2.** Indicação de quem será o responsável pela assinatura da ata e 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 da ata, em nome da proponente;

**10.6.3.** Demais informações previstas no termo de referência, Anexo I deste edital.

**10.6.** **A licitante enquadrada como microempresa ou empresa de pequeno porte deverá encaminhar, juntamente com a proposta, certidão expedida pela Junta Comercial para comprovação de tal condição, nos termos do art. 8º da Instrução Normativa nº 103/2007 do Departamento Nacional de Registro Comercial.**

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

**10.8.** A Pregoeira 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.

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

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





**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 016/TJPA/2017**

**10.10.2.** Apresentarem valores simbólicos, irrisórios, inexecuáveis 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;

**10.10.3.** Apresentarem preços excessivos, acima do estimado pelo Tribunal de Justiça do Estado do Pará e informado no **item 10.2** deste edital e no caderno de especificação técnica do termo de referência (Anexo I).

**10.10.** Não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista neste edital, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido.

**10.11.** 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 pela Pregoeira.

**10.12.** 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.

**10.13.** A licitante que abandonar o certame, deixando de enviar a documentação indicada neste item, será desclassificada e sujeitar-se-á às sanções previstas neste edital.

#### **11. DA HABILITAÇÃO**

**11.1.** A habilitação das licitantes será verificada por meio do SICAF (habilitação parcial) e da documentação complementar especificada neste edital.

**11.2.** As licitantes que não atenderem às exigências de habilitação parcial no SICAF deverão apresentar documentos que supram tais exigências, encaminhando-os através da opção “Enviar Anexo” do sistema Comprasnet em conjunto com a proposta e no prazo indicados no **item 10.4**.

**11.3.** Os documentos abrangidos pelo SICAF são os seguintes:

**11.3.1.** Número da inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ do Ministério da Fazenda;

**11.3.2.** Prova de regularidade para com a Fazenda Federal (Certidão Conjunta Negativa de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, expedida pela Secretaria da Receita Federal);

**11.3.3.** Prova de regularidade para com as Fazendas Estadual e Municipal do domicílio ou sede da licitante;

**11.3.4.** Prova de regularidade relativa à Seguridade Social – INSS (Certidão Negativa de Débito – CND emitida pelo Instituto Nacional de Seguridade Social);

**11.3.4.1.** A prova de regularidade para com a Fazenda Nacional, no que concerne ao cumprimento dos **itens 11.3.2** e **11.3.4** poderá ser comprovada mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional - PGFN, referente aos todos os tributos federais e à Dívida Ativa da União - DAU por elas administrados, nos termos da Portaria Conjunta RFB/PGFN nº. 1.751, de 02 de outubro 2014;

**11.3.5.** Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (Certificado de Regularidade do FGTS – CRF, emitido pela Caixa Econômica Federal).

**11.3.6.** 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 quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta.





**PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ  
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 016/TJPA/2017**

**11.3.6.1.** Serão considerados aceitos como na forma da lei balanço patrimonial e demonstrações contábeis assim apresentados:

- a) Sociedades regidas pela Lei nº. 6.404/1976 (sociedade anônima):
  - publicados em Diário Oficial; ou
  - publicados em jornal de grande circulação; ou
  - por fotocópia registrada ou autenticada na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante.
- b) Sociedades por cota de responsabilidade limitada (LTDA):
  - Termos de Abertura e de Encerramento, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante ou em outro órgão equivalente; ou
  - por fotocópia do Balanço e das Demonstrações Contábeis devidamente registrados ou autenticados na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante.
- c) Sociedades criadas no exercício em curso:
  - fotocópia do Balanço de Abertura, devidamente registrado ou autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante;

**11.3.6.2.** O balanço patrimonial e as demonstrações contábeis deverão estar assinados por contador ou por outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade;

**11.3.6.3.** A boa situação financeira será avaliada pelos Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), que deverão apresentar o valor mínimo igual a 1 (um), resultantes da aplicação das seguintes fórmulas:

$$LG = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE} + \text{REALIZÁVEL A LONGO PRAZO}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE} + \text{EXIGÍVEL A LONGO PRAZO}}$$

$$SG = \frac{\text{ATIVO TOTAL}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE} + \text{EXIGÍVEL A LONGO PRAZO}}$$

$$LC = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE}}$$

**11.3.6.4.** As fórmulas deverão estar devidamente aplicadas em memorial de cálculos juntado ao balanço;

**11.3.6.5.** Caso o memorial não seja apresentado, a Pregoeira se reserva o direito de efetuar os cálculos;

**11.3.6.6.** Se necessária a atualização do balanço e do capital social, deverá ser apresentado, juntamente com os documentos em apreço o memorial de cálculo correspondente.

**11.4.** As licitantes deverão apresentar a seguinte documentação complementar:

**11.4.1.** Registro comercial em caso de empresa individual;

**11.4.2.** Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores e alterações ou da consolidação respectiva;

**11.4.3.** Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Lei 12.440/11.

**11.4.4.** Certidão Negativa válida referente a Ações Cíveis (antiga certidão de Falência ou Concordata), expedida pelo Distribuidor da sede da pessoa jurídica;





**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 016/TJPA/2017**

**11.4.4.1.** Caso a certidão de falência e concordata não contemple prazo de validade, será consultado o Tribunal de Justiça respectivo para verificação da validade e competência do órgão notarial e de registro emissor.

**11.4.5.** Além da habilitação jurídica, qualificação econômico-financeira e de regularidade fiscal, conforme determina a Lei nº 8666/93, a LICITANTE deverá comprovar:

**Documentação relativa à capacitação técnica**

**11.4.6.** Registro ou inscrição no Conselho de Engenharia e Agronomia – CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU competente da região a que estiver vinculada a licitante que apresente situação de regularidade e comprove atividade relacionada com o objeto da presente licitação.

**11.4.7.** Capacidade técnico-operacional – Apresentação de atestado de capacidade técnico operacional fornecido por pessoas jurídicas de direito público ou privado que comprovem que a licitante tenha executado serviços de manutenção, ou de complexidade superior, em prédio público ou comercial, com área mínima de 200m<sup>2</sup>.

**11.4.8.** Capacidade técnico-profissional – Comprovação fornecida pela licitante, de que possui em seu quadro, na data prevista para a entrega da proposta, no mínimo 01 (um) profissional de nível superior com formação em Engenharia Civil ou arquitetura, devendo ser detentor de Atestado(s) de Capacidade Técnica, devidamente registrado(s) no conselho de classe da região onde os serviços foram executados, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico - CAT, expedida(s) pelos referidos Conselhos, que comprovem que o profissional tenha executado serviços de manutenção, ou de complexidade superior, em prédio público ou comercial.

**11.4.8.1.** Na data da licitação, a comprovação do vínculo empregatício dos profissionais responsáveis técnicos com a licitante, detentores dos acervos técnicos apresentados para comprovação do item acima, deverá ser feita mediante apresentação da Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS ou Ficha de Registro de Empregado. 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.

**11.4.8.2.** A comprovação 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. 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.

**11.4.9.** Os quantitativos supracitados exigidos em cada situação deverão constar, preferencialmente, de um único atestado, como forma de comprovar a capacidade logística e gerencial do licitante em executar os serviços com características similares. Para fins de comprovação técnica, será admitido o somatório de atestados desde que as obras ou serviços tenham sido executados concomitantemente.

**11.4.10.** Deverá(ão) constar, preferencialmente, do(s) atestado(s) de capacidade técnico profissional, ou da(s) certidão(ões) expedida(s) pelo CREA ou pelo CAU, em destaque, os seguintes dados: data de início e término dos serviços; local de execução; nome do contratante e da pessoa jurídica contratada; nome do(s) responsável(is) técnico(s), seu(s) título(s) profissional(is) e número(s) de registro(s) no CREA ou no CAU; especificações técnicas dos serviços e os quantitativos executados.





**PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ  
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 016/TJPA/2017**

**11.4.11.** Os atestados de capacidade técnica profissional devem obrigatoriamente estar vinculados às respectivas certidões de acervo técnico (CAT) e carimbados pelo respectivo Conselho. (O carimbo do CREA comprova a vinculação do atestado à CAT).

**11.4.12.** Conforme previsto na Lei nº 8.666/93, no art. 43 § 3º, os Atestados de Capacidade Técnica apresentados poderão ser objeto de diligência a critério do TJPA, para verificação de autenticidade de seu conteúdo.

**11.4.13.** Encontrada divergência entre o especificado nos atestados e o apurado em eventual diligência, além da desclassificação no processo licitatório, fica sujeita a LICITANTE às penalidades cabíveis.

**11.5.** A Pregoeira poderá consultar sítios oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões para verificar as condições de habilitação das licitantes.

**11.6.** Os documentos que não estejam contemplados no SICAF deverão ser remetidos em conjunto com a proposta de preços indicada no item 10.4, em arquivo único, por meio da opção "Enviar Anexo" do sistema Comprasnet, em prazo idêntico ao estipulado no referido item.

**11.7.** Os documentos remetidos por meio da opção "Enviar Anexo" do sistema Compras Governamentais poderão ser solicitados em original ou por cópia autenticada a qualquer momento, em prazo a ser estabelecido pela Pregoeira.

**11.8.** Os originais ou as cópias autenticadas, caso sejam solicitados, deverão ser encaminhados ao Setor de Licitações do Tribunal de Justiça do Estado do Pará, situado Avenida Almirante Barroso, nº. 3089, sala T-125, bairro do Souza, CEP 66.613-710, Belém-PA.

**11.9.** Sob pena de inabilitação, os documentos encaminhados deverão estar em nome da licitante, com indicação do número de inscrição no CNPJ/MF.

**11.10.** Todos os documentos emitidos em língua estrangeira deverão ser entregues acompanhados da tradução para língua portuguesa, efetuada por tradutor juramentado, e também devidamente consularizados ou registrados no cartório de títulos e documentos.

**11.11.** Documentos de procedência estrangeira, mas emitidos em língua portuguesa, também deverão ser apresentados devidamente consularizados ou registrados em cartório de títulos e documentos.

**11.12.** Em se tratando de filial, os documentos de habilitação jurídica e regularidade fiscal deverão estar em nome da filial, exceto aqueles que, pela própria natureza, são emitidos somente em nome da matriz.

**11.13.** Em se tratando de microempresa ou empresa de pequeno porte, havendo alguma restrição na comprovação de regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que a proponente for declarada vencedora do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

**11.14.** A não regularização da documentação, no prazo previsto no subitem anterior, implicará decadência do direito ao registro de preços e à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste edital, e facultará à Pregoeira convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação.

**11.15.** Se a proposta não for aceitável ou se a licitante não atender às exigências de habilitação, a Pregoeira examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a seleção da proposta que melhor atenda a este edital.





**PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ  
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 016/TJPA/2017**

**11.16.** Constatado o atendimento às exigências fixadas neste edital, a licitante será declarada vencedora.

**12. DOS RECURSOS**

**12.1.** Declarada a vencedora, a Pregoeira abrirá prazo 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.

**12.1.1.** A falta de manifestação no prazo estabelecido autoriza a Pregoeira a adjudicar o objeto à licitante vencedora.

**12.1.2.** A Pregoeira examinará a intenção de recurso, aceitando-a ou, motivadamente, rejeitando-a, em campo próprio do sistema.

**12.1.3.** A 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 as demais licitantes, desde logo, intimadas a apresentar contrarrazões, também via sistema, em igual prazo, que começará a correr do término do prazo do recorrente.

**12.2.** 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.

**12.3.** As intenções de recurso não admitidas e os recursos rejeitados pela Pregoeira serão apreciados pela autoridade competente.

**12.4.** O acolhimento do recurso implicará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

**13. DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO**

**13.1.** Ultrapassadas as fases de lances e de negociação, será declarada vencedora a licitante que oferecer a proposta de menor preço e que atenda aos requisitos de habilitação.

**13.2.** O objeto deste pregão será adjudicado pela Pregoeira, salvo quando houver recurso, hipótese em que a adjudicação caberá à autoridade competente para homologação.

**13.3.** A homologação deste pregão compete ao Secretário de Administração do Tribunal de Justiça do Estado do Pará.

**14. DO REGISTRO DE PREÇOS**

**14.1.** 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.

**14.1.1** 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.

**14.2.** São órgãos participantes os órgãos ou entidades da administração pública federal que participam dos procedimentos iniciais do Sistema de Registro de Preços e integram a Ata de Registro de Preços.

**14.3.** 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 anuência do Tribunal de Justiça do Estado do Pará.

**14.3.1** Os órgãos que não participaram do registro de preços, quando desejarem fazer uso da ata de registro de preços, deverão consultar o Tribunal de Justiça do Estado do Pará para manifestação sobre a possibilidade de adesão.





**PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ  
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 016/TJPA/2017**

**14.3.2** As aquisições ou contratações adicionais decorrente 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.

**14.3.3** O quantitativo decorrente das adesões à ata de registro de preços não poderá exceder, na totalidade, ao quádruplo 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.

**14.3.4** 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.

**14.3.5** 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.

**14.3.6** 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.

**14.4.** Homologado o resultado deste pregão, a licitante vencedora, observado o disposto no art. 14 do Decreto Estadual nº. 876/2013, 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.

**14.5.** 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. 21 e 22 do Decreto Estadual nº. 876/2013.

**14.6.** A ordem de classificação das licitantes registradas na ata deverá ser respeitada nas contratações.

**14.7.** 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.

**14.8.** Publicada na Imprensa Oficial, a ata de registro de preços implicará compromisso de entrega do objeto nas condições estabelecidas, conforme disposto no art. 15 do Decreto Estadual nº. 876/2013.

**14.9.** 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.

**14.10.** 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.

**14.11.** Durante a vigência da ata, os preços registrados serão fixos e irredutíveis, 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 no art. 18 do Decreto Estadual nº. 876/2013.

**14.11.1.** Nessa hipótese, se o Tribunal de Justiça do Estado do Pará julgar conveniente, poderá optar por cancelar a ata e iniciar outro processo licitatório.

**14.12.** 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.





**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 016/TJPA/2017**

**14.12.1** As empresas que não aceitarem reduzir seus preços aos valores praticados pelo mercado serão liberadas do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade.

**14.12.2** A ordem de classificação das empresas que aceitarem reduzir seus preços aos valores de mercado observará a classificação original.

**14.13.** Quando o preço de mercado tornar-se superior aos preços registrados e a empresa não puder cumprir o compromisso, o órgão gerenciador poderá:

**14.13.1** 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

**14.13.2** Convocar as demais empresas para assegurar igual oportunidade de negociação.

**14.14.** 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.

**14.15.** O registro da empresa será cancelado quando:

**14.15.1** Descumprir as condições da ata de registro de preços;

**14.15.2** Não retirar a nota de empenho ou documento equivalente no prazo estabelecido pelo Tribunal de Justiça do Estado do Pará, sem justificativa aceitável;

**14.15.3** Não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado; ou

**14.15.4** 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.

**14.16.** O cancelamento de registros nas hipóteses previstas nos subitens 14.15.1, 14.15.2 e 14.15.4 será formalizado por despacho do órgão gerenciador, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

**14.17.** 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:

**14.17.1** Por razão de interesse público; ou

**14.17.2** A pedido da empresa.

**14.18.** 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.

**14.19.** A ata de registro de preços, decorrente desta licitação, será cancelada automaticamente por decurso do prazo de sua vigência.

**14.20.** A ata de registro de preços deverá ser acompanhada e fiscalizada por servidor a ser designado pela Secretaria de Engenharia e Arquitetura do Tribunal de Justiça do Estado do Pará.

## **15. DO CONTRATO**

**15.1.** Depois de assinada a ata de registro de preços, a empresa beneficiária poderá ser convocada, a qualquer tempo durante a vigência da ata, para assinatura do contrato, dentro do prazo estabelecido pelo Tribunal de Justiça do Estado do Pará, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste edital.





**PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ  
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 016/TJPA/2017**

**15.2.** Poderá ser acrescentada ao contrato a ser assinado qualquer vantagem apresentada pela licitante vencedora em sua proposta, desde que seja pertinente e compatível com os termos deste edital.

**15.3.** O prazo para a assinatura do contrato poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, quando solicitado pela licitante vencedora durante o seu transcurso, desde que ocorra motivo justificado e aceito pelo Tribunal de Justiça do Estado do Pará.

**15.4.** Por ocasião da assinatura do contrato, verificar-se-á por meio do SICAF e de outros meios se a licitante vencedora mantém as condições de habilitação.

**15.5.** Quando a licitante convocada não assinar o contrato no prazo e nas condições estabelecidos, será convocada outra licitante para assinar o contrato, após verificação da adequação da proposta e das condições de habilitação, obedecida a ordem de classificação.

**15.6.** A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por servidor da Secretaria de Engenharia e Arquitetura especialmente designado para tal atribuição. A designação do fiscal do contrato será feita quando da formalização do instrumento de contrato.

**16. DOS ESCLARECIMENTOS E DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL**

**16.1.** Até 02 (dois) dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública, qualquer pessoa, física ou jurídica, poderá impugnar o ato convocatório deste pregão mediante petição a ser enviada exclusivamente para o endereço eletrônico [licitacao@tjpa.jus.br](mailto:licitacao@tjpa.jus.br).

**16.2.** A Pregoeira, auxiliada pelo setor técnico responsável, decidirá sobre a impugnação no prazo de 24 (vinte e quatro) horas.

**16.3.** Acolhida a petição contra este edital, será designada nova data para realização do certame, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

**16.4.** Os pedidos de esclarecimentos referentes devem ser enviados à Pregoeira até 3 (três) dias úteis antes da data fixada para abertura da sessão pública, exclusivamente para o endereço eletrônico [licitacao@tjpa.jus.br](mailto:licitacao@tjpa.jus.br).

**16.5.** 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 das licitantes, cabendo às interessadas em participar do certame acessá-lo para a obtenção das informações prestadas.

**16.6.** Os pedidos de esclarecimentos e as impugnações serão divulgados no sítio [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br), por meio do link Acesso livre – Pregões – Agendados.

**16.7.** A licitante, através de consulta permanente ao sítio [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.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.

**17. DAS PENALIDADES**

**17.1.** 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, na ata de registro de preços e 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 e/ou contrato, não retirar a nota de empenho ou a ordem de autorização;

b) deixar de entregar a documentação exigida para o certame;





**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 016/TJPA/2017**

- c) apresentar documento falso ou fizer declaração falsa;
- d) ensejar o retardamento da execução da prestação dos serviços objeto deste certame;
- e) não manter a proposta, injustificadamente;
- f) falhar ou fraudar na execução da prestação dos serviços objeto deste certame;
- g) comportar-se de modo inidôneo;
- h) cometer fraude fiscal.

**17.2.** Pelo atraso na prestação dos serviços, 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, na ata de registro de preços, 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 16.1**, garantida a ampla e prévia defesa:

- a) advertência;
- b) multa, nos termos descritos no **item 16.5**;
- c) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

**17.3.** As sanções previstas no **item 16.1** e nas alíneas *a* e *c* do **item 16.2** poderão ser aplicadas juntamente com a da alínea *b* do **item 16.2**, facultada a defesa prévia da 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 16.2** alínea *c*, cuja defesa deverá ser apresentada no prazo de 10 (dez) dias, contado da abertura de vista.

**17.4.** A advertência é o aviso por escrito, emitido quando a licitante contratada descumprir qualquer obrigação, e será expedida pela Presidência do Tribunal de Justiça do Estado do Pará.

**17.5.** A multa é a sanção pecuniária que será imposta à licitante contratada pelo atraso injustificado na prestação dos serviços objeto da ata de registro de preços e no contrato, e será aplicada nos seguintes percentuais:

- a) 0,33% (trinta e três centésimos por cento) por dia de atraso na prestação dos serviços, calculado sobre o valor correspondente à parte inadimplente, até o limite de 9,9% (nove inteiros e nove décimos por cento), que corresponde a até 30 (trinta) dias de atraso;
- b) 0,66% (sessenta e seis centésimos por cento) por dia de atraso na prestação dos serviços, calculado desde o primeiro dia de atraso sobre o valor correspondente à parte inadimplente, quando o atraso ultrapassar 30 (trinta) dias;
- c) Até 5% (cinco por cento) sobre o valor total da ata de registro de preços e/ou contrato, por descumprimento do prazo de entrega, sem prejuízo da aplicação do disposto nas alíneas *a* e *b* deste subitem;
- d) Até 15% (quinze por cento) em caso de recusa injustificada da adjudicatária em assinar a ata de registro de preços ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela Administração, recusa parcial ou total na realização do serviço, ou rescisão da nota de empenho, calculado sobre a parte inadimplente, sem prejuízo da aplicação do disposto nas alíneas *a*, *b* e *c* deste subitem;
- e) Até 20% (vinte por cento) sobre o valor da ata de registro de preços, pelo descumprimento de qualquer cláusula da ata ou do termo de referência, exceto prazo de entrega e casos previstos nas alíneas anteriores.

**17.6.** 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





**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 016/TJPA/2017**

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) mediante desconto no valor das parcelas devidas à licitante contratada; e
- b) mediante procedimento administrativo ou judicial de execução.

**17.7.** 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.

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

**17.9.** 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.

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.

**17.10.** 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 **item 16.5**.

**17.11.** A sanção pecuniária prevista na alínea *e* do **item 16.5** não se aplica nas hipóteses de rescisão que não ensejam penalidades.

**17.12.** A sanção de impedimento prevista no **item 16.1** 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 a ata de registro de preços, retirar a nota de empenho ou a ordem de autorização (**item 16.1, a**); deixar de entregar a documentação exigida para o certame (**item 16.1, b**); ou não mantiver sua proposta, injustificadamente (**item 16.1, e**);

b) de 01 (um) a 02 (dois) anos, quando a licitante vencedora ensejar o retardamento da prestação dos serviços objeto deste pregão, devendo ser considerados os prejuízos causados à Administração (**item 16.1, d**);

c) de até 02 (dois) anos, quando a licitante vencedora falhar na execução da prestação dos serviços objeto deste certame (**item 16.1, f**);

d) de até 05 (cinco) anos, quando a licitante apresentar documento falso ou fizer declaração falsa (**item 16.1, c**); fraudar na execução da prestação dos serviços objeto deste certame (**item 16.1, f**); comportar-se de modo inidôneo (**item 16.1, g**); ou cometer fraude fiscal (**item 16.1, h**).





**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 016/TJPA/2017**

**17.13.** 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.

**17.14.** 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.

**17.15.** 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).

**17.16.** As sanções serão aplicadas pela Presidência do Tribunal de Justiça do Estado do Pará, à vista dos motivos informados na instrução processual.

**17.17.** 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.

**17.18.** 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.

**17.19.** 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.

**17.20.** 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.

## **18. DA ANULAÇÃO E REVOGAÇÃO**

**18.1.** 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.

**18.2.** A anulação do procedimento licitatório induz à da ata de registro de preços e do contrato.

**18.3.** As licitantes não terão direito a indenização em decorrência da anulação do procedimento licitatório, ressalvado o direito da contratada de boa-fé de ser ressarcida pelos encargos que tiver suportado no cumprimento da ata.

**18.4.** No caso de desfazimento de processo licitatório, fica assegurado o direito ao contraditório e à ampla defesa.

## **19. DAS CONSIDERAÇÕES FINAIS**





**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 016/TJPA/2017**

- 19.1.** 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.
- 19.2.** Nenhuma indenização será devida às licitantes pela elaboração e/ou apresentação de documentação relativa ao presente pregão.
- 19.3.** 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.
- 19.4.** Só se iniciam e vencem os prazos referidos acima em dia de expediente neste Tribunal.
- 19.4.1.** Se o vencimento cair em dia que não houver expediente neste Tribunal, os prazos de que trata o **item 19.3** serão prorrogados para o primeiro dia útil seguinte.
- 19.5.** É facultada à Pregoeira 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.
- 19.6.** A indicação do lance vencedor, a classificação dos lances apresentados e demais informações relativas à sessão pública virtual deste pregão constarão em ata divulgada no sistema eletrônico.
- 19.7.** 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.
- 19.8.** O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará no afastamento da 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.
- 19.9.** No julgamento das propostas e na fase de habilitação, a Pregoeira 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.
- 19.10.** As normas que disciplinam este pregão serão sempre interpretadas em favor da ampliação da competitividade e da disputa entre as interessadas.
- 19.11.** 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).
- 19.12.** Caso os prazos definidos neste edital não estejam expressamente indicados na proposta, eles serão considerados como aceitos para efeito de julgamento deste pregão.
- 19.13.** 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.
- 19.14.** 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.
- 19.15.** 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





**PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ  
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 016/TJPA/2017**

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.

**20. DOS ANEXOS**

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

**ANEXO I** – Termo de referência.

**ANEXO IA** – Orçamento

**ANEXO IB** – Composição de preços unitários

**ANEXO IC** – Composição de BDI

**ANEXO ID** – Composição de Leis sociais

**ANEXO IE** – Encargos sociais

**ANEXO II** – Especificação técnica

**ANEXO III** - Listagem de prédios

**ANEXO IV** - Minuta de ata de registro de preços.

**ANEXO V** – Minuta de contrato

Belém, 26 de abril de 2017.





#### **ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA**

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO PREDIAL, INCLUINDO FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS PARA ATENDER DEMANDAS DOS PRÉDIOS DO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ.

#### **1 - DO OBJETO**

1.1 – Registro de preços para contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de engenharia com fornecimento de mão de obra, equipamentos e materiais destinados a atender as necessidades das unidades funcionais do Tribunal de Justiça do Estado do Pará **exceto** na Região Metropolitana de Belém conforme listagens de municípios discriminados no anexo III deste documento, ou em outros de seu interesse dentro da área territorial compreendida.

1.2 – Os serviços de engenharia compreendidos neste termo consistem naqueles definidos no artigo 6º, inciso II, da lei nº. 8.666/93, notadamente os de manutenção predial, conforme listagem na planilha contida no anexo I.

1.3 – Considerando a área de abrangência desta contratação, e no intuito de aprimorar seu funcionamento, foram elaboradas quatro subdivisões em lotes, conforme anexo III. Na proposta comercial, os proponentes deverão preencher os preços individuais de cada item das planilhas em anexo, para cada lote que desejar concorrer (uma planilha completa para cada lote).

1.4 – No Anexo III foram especificados a composição de cada lote proposto. A execução dos serviços objeto desta contratação não está limitada aos prédios informados, podendo também incluir em qualquer outro local de interesse do TJPA, dentro da área territorial de cada lote.

#### **2. DA JUSTIFICATIVA**

2.1 – A contratação justifica-se pela necessidade de executar serviços de engenharia, notadamente os de manutenção predial nas edificações pertencentes ao Tribunal de Justiça do Estado do Pará, ou de interesse deste, mantendo-os em perfeitas condições de uso, operação e segurança.

2.2 – As edificações são o suporte físico para realização das atividades do Poder Judiciário do Estado do Pará, e, por este motivo é necessário mantê-las em condições adequadas de operação. 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 de seus componentes ou de atualizações nas necessidades de seus usuários.

2.3 - Devido a grande dimensão territorial do estado do Pará e considerando a área de abrangência desta contratação, no intuito de aprimorar seu funcionamento, foram elaboradas quatro subdivisões em macrorregiões, Nordeste 01, Nordeste 02, Sudeste e Oeste, conforme detalhamento no ANEXO III, o que justifica a contratação por lote do objeto.

#### **3. FUNDAMENTO LEGAL**

A contratação para a execução dos serviços de engenharia do Tribunal de Justiça do Estado do Pará encontra amparo na Lei nº 8.666/93, de 21 de junho de 1993, com suas alterações posteriores.





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

---

#### **4. DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

4.1 – As empresas detentoras dos preços registrados poderão ser convidadas a firmar contratações de serviço, observados os limites definidos para cada lote, as condições fixadas neste instrumento e seus anexos.

4.2 – Os levantamentos dos serviços necessários serão realizados pela Secretaria de Engenharia, Arquitetura e Manutenção – SEA do TJPA, que em seguida irá elaborar **planilha de serviços e preços** utilizando necessariamente em sua composição os serviços contemplados nas planilhas contidas no anexo I, de acordo com os valores registrados.

4.3 – O prazo para conclusão dos serviços será estipulado pela SEA de acordo com a quantidade e características dos serviços a serem executados, bem como a disponibilidade de liberação dos espaços onde estes serão executados.

4.4 – 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 pelo representante da SEA e encaminhada a CONTRATADA, que poderá dar início a execução dos serviços, observados os prazos estabelecidos no item 05 deste termo de referência.

4.5 – As Ordens de Serviços poderão ser entregues pessoalmente, por fax ou e-mail. Não serão acatadas alegações de falhas ou dificuldades técnicas no recebimento das mesmas.

4.6 – 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.).

4.7 – 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 do representante da SEA os materiais poderão ser descartados.

#### **5. DOS PRAZOS DE ATENDIMENTO**

5.1 – Após o recebimento das ORDENS DE SERVIÇOS a CONTRATADA terá prazo máximo de 02 (dois) dias úteis para iniciar os serviços.

5.2 – Todos os prazos constantes da contratação, conforme as Ordens de Serviços, serão em dias corridos e sua contagem excluirá o dia de início e incluirá o dia de vencimento.

5.3 – Caso ocorram fatos imprevisíveis que impossibilitem a execução dos serviços nos prazos acima especificados, a CONTRATADA deverá se manifestar formalmente, explicando as razões e apresentando nova data para o atendimento.

5.3.1 – Caso o representante da SEA não concorde com os argumentos apresentados pela CONTRATADA, poderão ser aplicadas penalidades contratuais, em sede de processo administrativo, respeitados o contraditório e a ampla defesa.





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

**6. DA GARANTIA DOS SERVIÇOS E DOS MATERIAIS**

6.1 – Os serviços executados deverão ter um prazo de garantia mínima de 01 (um) ano.

6.2. Ocorrendo defeito durante o período de garantia, a CONTRATADA será comunicada e deverá no prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas, contado do recebimento da comunicação, providenciar o devido reparo, sem qualquer ônus ao TJPA.

6.3 – 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.

**7. DOS SERVIÇOS, QUANTIDADES E PREÇOS**

7.1 – A listagem dos serviços a serem executados, bem como seus quantitativos, unidades de medida e preços unitários e totais estimados são demonstrados na planilha contidas no anexo I deste termo de referência.

7.2 – A especificação pormenorizada de cada serviço constante na planilha de referência (anexo I) está demonstrada no anexo II deste termo de referência.

**8. DA COMPOSIÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA**

8.1 – A CONTRATADA será responsável por dimensionar sua equipe técnica capaz de suprir com eficiência e eficácia todos os serviços relacionados neste termo de referência, devendo ser constituída, como sugestão, pelos seguintes profissionais:

- a) engenheiro civil ou arquiteto;
- b) técnico em edificações;
- c) eletricista;
- d) encanador;
- e) pedreiro;
- f) pintor;
- g) serralheiro;
- h) vidraceiro;
- i) marceneiro;
- j) serventes;
- k) técnico em telecomunicações;
- l) almoxarife.

8.2 – A empresa deverá possuir em seu quadro permanente pelo menos 01 (um) profissional de nível superior, com graduação em engenharia civil ou arquitetura, devidamente reconhecidos pelos seus respectivos conselhos de classe, que deverá efetuar o gerenciamento e acompanhamento dos serviços a serem contratados, inclusive com a Secretaria de Engenharia do TJPA.

**9. DA FISCALIZAÇÃO E CRITÉRIOS DE RECEBIMENTO E MEDIÇÃO**

9.1 – A fiscalização e o recebimento dos serviços serão feitos por representantes da SEA.

9.2 – Em caso de dúvidas quanto à interpretação da documentação fornecida pela CONTRATANTE, e nos casos onde existam divergências nas dimensões dos serviços, a CONTRATADA deverá entrar em





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

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 05.

9.3 – A fiscalização poderá determinar a substituição de materiais e serviços considerados fora de padrão, mal executados ou com qualidade aquém da especificada, cabendo a CONTRATADA providenciar a troca dos mesmos no prazo máximo de 05 (cinco) dias e sem ônus adicional ao CONTRATANTE.

9.4 – 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.

9.5 – Ao término dos serviços, a CONTRATADA deverá comunicar à fiscalização a conclusão destes, para que seja agendada vistoria de recebimento. Nesta vistoria, a CONTRATANTE irá conferir os quantitativos, a qualidade dos materiais e serviços e a limpeza dos ambientes.

9.6 – As aferições dos serviços serão realizadas individualmente, para cada unidade atendida, após o recebimento do serviço pela fiscalização, esta informará a CONTRATADA à liberação para emissão da respectiva nota fiscal.

#### **10. DO REGIME DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

10.1 – 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.

10.2 – Em 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.

#### **11. DO PRAZO DE VIGÊNCIA DO REGISTRO**

11.1 – A vigência desta contratação será de 12 (doze) meses.

#### **12. DO PREÇO REGISTRADO**

12.1 – Durante a vigência da Ata, os preços registrados serão fixos e irredutíveis, 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.

12.1.1 – 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.

12.2 – 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.

#### **13. DOS PRÉ-REQUISITOS NECESSÁRIOS A CONTRATADA**

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





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

13.2. A CONTRATADA deverá emitir uma Anotação de Responsabilidade Técnica (ou Registro de Responsabilidade Técnica) perante o CREA/CAU, do profissional por ela designado para ser o responsável técnico dos serviços a serem contratados.

13.3.1. 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.

**14. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

14.1 - Disponibilizar endereço, números de telefone fixo, telefone móvel, fax e e-mail que possibilitem contato imediato entre o TJPA e a CONTRATADA.

14.2 - Relatar ao TJPA a necessidade de quaisquer outros serviços não constantes no escopo da planilha de serviços (anexo I), bem como comunicar ao TJPA, por escrito, qualquer anormalidade que venha a afetar o andamento dos trabalhos e prestar os esclarecimentos julgados necessários.

14.3 - Fornecer materiais de primeira qualidade e utilizar ferramental e equipamentos adequados para a execução dos serviços.

14.4 - 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.

14.5 - 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 TJPA a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto desta contratação.

14.6 - Fixar, para os técnicos e supervisores, salário-base não inferior ao estipulado na Convenção Coletiva de Trabalho, além de outras vantagens previstas na legislação trabalhista.

14.7 - 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.

14.8 - Executar os serviços sob a responsabilidade técnica do profissional de nível superior habilitado (engenheiro ou arquiteto), detentor de acervo técnico exigido e em situação regular perante o CREA ou CAU.

14.9 - 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.

14.10 - Substituir, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, sempre que exigido pelo TJPA e independentemente de qualquer justificativa por parte desta, qualquer profissional integrante das





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

equipes de trabalho cuja atuação, permanência e/ou comportamento sejam julgados inadequados, prejudiciais, inconvenientes ou insatisfatórios à disciplina ou ao interesse do Serviço Público.

14.11 - 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 EMPRESA não poderá repassar os custos de quaisquer dos itens de uniforme e dos equipamentos de proteção individual aos seus empregados.

14.12 - Comprovar, sempre que solicitado pelo TJPA, a quitação das obrigações trabalhistas.

14.13 - Fornecer todo o ferramental, equipamentos e EPI's necessários às execuções dos serviços.

14.14 - Realizar limpeza final do local dos serviços e dar destino final apropriado aos resíduos, bem como remover equipamentos empregados nos serviços.

14.15 - Todos os funcionários da empresa CONTRATADA que prestarem serviços nas dependências do TJPA deverão zelar pelo patrimônio público, bem como manter respeito para com os servidores e visitantes.

14.16 - 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.

14.17 - 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.

14.18 - Responder por quaisquer danos materiais ou pessoais ocasionados ao TJPA e/ou a terceiros, por seus empregados, dolosa ou culposamente, nos locais de trabalho.

**15. DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE**

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

15.2 – Anotar em registro próprio informações acerca de falhas detectadas e comunicando à EMPRESA as ocorrências de quaisquer fatos que, a seu critério, exijam medidas corretivas. E fixar prazo para as devidas correções.

15.3 - Rejeitar, no todo ou em parte, os serviços executados em desacordo com as exigências deste Termo de Referência.

15.3 - Permitir acesso dos empregados da contratada às suas dependências, para execução dos serviços referentes ao objeto, quando necessários.

15.4 - Contatar diretamente a Contratada na ocorrência de qualquer incidente que mereça correção.

15.5 - Efetuar os pagamentos dos serviços nos prazos e condições estabelecidos no edital.





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

15.6 - Fornecer todos os esclarecimentos e informações que venham ser solicitados pela CONTRATADA.

15.7 - Aplicar as sanções administrativas, quando se fizerem necessárias, garantindo o contraditório e a ampla defesa.

**16. DAS SANÇÕES POR INADIMPLEMENTO**

16.1 – A inexecução parcial ou total desta contratação, verificando o nexo causal devido a ação ou omissão da CONTRATADA, relativamente as obrigações contratuais em questão, torna passível a aplicação das penalidades previstas na legislação vigente, observando-se o contraditório e a ampla defesa, conforme listado a seguir:

A - Advertência;

B - Multa;

C - Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com o TJPA;

D - Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

**17. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA**

17.1 - 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, para os lotes que deseja participar, conforme anexo I.

17.2 – As despesas com transporte, hospedagem, alimentação e outras necessárias à execução dos serviços nos locais objetos da contratação deverão estar incluídos nos preços dos serviços.

17.3 – Não será admitida em hipótese alguma a alteração nos quantitativos dos serviços listados pelo TJPA.

17.4 – É de responsabilidade dos licitantes o conhecimento das especificações técnicas dos materiais e serviços constantes no objeto da licitação.

17.5 – 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.

17.6 – Os preços unitários apresentados pelos proponentes não poderão exceder aos estimados na planilha de referência, sob pena de desclassificação integral da proposta.

17.7 – 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.

17.8 – 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.





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

1 CUSTOS INDIRETOS INCIDENTES SOBRE CUSTOS DIRETOS		%
1.1	Administração central (Io)	4,00%
1.2	Despesas Financeiras (Ic)	0,90%
1.3	Seguros, riscos e garantias (Ir)	1,80%
1.4	Lucro (L)	6,00%
2 CUSTOS INDIRETOS INCIDENTES SOBRE PREÇO DE VENDA		%
2.1	Tributos (DL)	
2.1.1	PIS	0,65%
2.1.2	COFINS	3,00%
2.1.3	ISSQN	5,00%
2.1.4	CPRB	4,50%
	Total Tributos	13,15%
3. BONUS E DESPESAS INDIRETAS %		30,38%

Sendo,

Io = Taxa percentual de despesas indiretas com a administração central, %
Ir = Taxa de risco, seguros e garantias do empreendimento, %
Ic = Taxa de despesas financeiras, %
L = Benefício, Lucro ou Bonificação, %
DL = taxa dos tributos (impostos e contribuições), %
BDI = Bônus e Despesas Indiretas, % (de acordo com fórmula abaixo)
$BDI = \left[ \left( \frac{(1+Io).(1+Ic).(1+Ir).(1+L)}{1-(DL)} \right) - 1 \right] * 100$

16.9 – 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 (%)	MENSALISTA (%)
<b>GRUPO A</b>			
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%





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

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>

16.10 – As licitantes deverão apresentar atestado(s) de capacidade técnico operacional fornecido por pessoas jurídicas de direito público ou privado, que comprovem que a licitante tenha executado serviços de manutenção ou de complexidade superior, em prédio público ou comercial, com área mínima de 200m<sup>2</sup>. Ressaltamos que o Tribunal de Justiça se resguarda o direito de efetuar diligências para confirmar a veracidade dos atestados.

16.11 – As licitantes deverão também apresentar atestado de capacidade técnico-profissional – Comprovação fornecida pela licitante de que possui, em seu quadro, na data prevista para a entrega da proposta, no mínimo 01 (um) profissional de nível superior com formação em engenharia civil ou





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

---

arquitetura. Este profissional deverá ser detentor de atestado(s) de capacidade técnica, devidamente registrado(s) no conselho de classe da região onde os serviços foram executados, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(s) de Acervo Técnico – CAT, expedida por estes conselhos, que comprovem que o profissional tenha executado serviços de reforma, construção e/ou manutenção em prédio público ou comercial.

16.12 – A comprovação 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. 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.





**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**Secretaria de Engenharia, Arquitetura e Manutenção**

**ANEXO IA – LOTE 01**

Projeto: Serviços de engenharia para prédios do TJPA no interior do estado  
Referencia: SINAPI Nov/2016, SEDOP  
Out/2016

LOTE 01 - NORDESTE 01							
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.			PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
				VALOR	REFERÊNCIA		
<b>1</b>	<b>DESPESAS LEGAIS</b>					30,380%	
1.1	Registro de responsabilidade técnica - faixa 01	un	50,00	71,96	ANEXO	93,83	4.691,34
1.2	Registro de responsabilidade técnica - faixa 02	un	50,00	125,95	ANEXO	164,21	8.210,54
1.3	Registro de responsabilidade técnica - faixa 03	un	50,00	189,63	ANEXO	247,24	12.361,91
<b>2</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES E GERAIS</b>						
2.1	Mobilização	km	10.000,00	2,63	ANEXO	3,43	34.250,31
2.2	Limpeza do terreno (raspagem e capina)	m2	5.000,00	3,40	SINAPI 73948/016	4,43	22.164,60
2.3	Poda de arvores, com limpeza de galhos secos e retirada de parasitas, incluindo remoção de entulho	un	60,00	72,93	SINAPI 85186	95,09	5.705,17
2.4	Escavacao manual até 2,00 m de profundidade	m3	150,00	33,00	SEDOP 030010	43,03	6.453,81
2.5	Aterro com material fora da obra, incl. compactação manual	m3	60,00	74,94	SEDOP 030011	97,71	5.862,41
2.6	Reaterro compactado manualmente	m3	100,00	47,63	SINAPI 55835	62,10	6.210,00
<b>3</b>	<b>DEMOLIÇÕES, DESMONTAGENS E RETIRADAS</b>						
<b>3.1</b>	<b>PAREDES, PAINÉIS, CONCRETO</b>						
3.1.1	Demolição de alvenaria de tijolos cerâmicos ou elementos vazados	m3	200,00	34,02	SINAPI 72215	44,36	8.871,06
3.1.2	Retirada de divisórias inclusive portas e ferragens	m2	150,00	19,81	SINAPI 72178	25,83	3.874,24
3.1.3	Abertura e fechamento de rasgo em alvenaria p/ passagem de tubulação até 1" (32mm)	m	1.200,00	8,59	SINAPI 90443	11,20	13.439,57
3.1.4	Demolição de Concreto armado	m3	15,00	341,52	SEDOP 020756	445,27	6.679,11
3.1.5	Demolição de Concreto simples	m3	20,00	199,04	SINAPI 73616	259,51	5.190,17
3.1.6	Apicamento de reboco, emboço ou cimentado	m2	500,00	2,20	SEDOP 020737	2,87	1.434,18
3.1.7	Retirada de divisórias de granito, granilite ou mármore	m2	25,00	13,60	SINAPI 72221	17,73	443,29
<b>3.2</b>	<b>ESQUADRIAS</b>						
3.2.1	Retirada de esquadrias de madeira e/ou metálicas (janelas, portas, grades, etc.)	m2	800,00	3,72	SEDOP 020014	4,85	3.880,11
<b>3.3</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>						



Assinado digitalmente por AMANDA CAROLINE PINHEIRO DOS SANTOS.  
Documento N°: 1098970.6848899-7705 - consulta à autenticidade em <https://apps.tjpa.jus.br/siga-autenticidade/>



PAPRO201700544V04

3.3.1	Demolição de revestimentos cerâmicos, azulejos ou pastilhas	m2	600,00	3,76	SEDOP 020021	4,90	2.941,37
3.3.2	Demolição de lambris de madeira	m2	40,00	12,57	SEDOP 020854	16,39	655,55
3.3.3	Demolição de reboco e/ou emboço	m2	1.000,00	3,76	SEDOP 020019	4,90	4.902,29
<b>3.4</b>	<b>PAVIMENTAÇÕES</b>						
3.4.1	Demolição de pavimentação em grês, lajota ou ladrilho cerâmico incl. rodapé	m2	800,00	5,01	SEDOP 020235	6,53	5.225,63
3.4.2	Demolição de camada impermeabilizadora, niveladora, proteção mecânica, cimentado ou calçada	m2	600,00	8,54	SEDOP 20023	11,13	6.680,67
3.4.3	Retirada de piso vinílico	m2	100,00	4,59	SINAPI 85376	5,98	598,44
3.4.4	Retirada de carpete	m2	100,00	2,51	SINAPI 85371	3,27	327,25
3.4.5	Retirada de piso intertravado de concreto, com empilhamento	m2	600,00	10,71	SINAPI 85375	13,96	8.378,22
<b>3.5</b>	<b>FORROS</b>						
3.5.1	Retirada de forro de madeira, inclusive barroteamento	m2	600,00	5,24	SEDOP 20015	6,83	4.099,15
3.5.2	Retirada de forro de PVC	m2	1.000,00	6,07	SINAPI 72238	7,91	7.914,07
3.5.3	Demolição de forro de gesso	m2	200,00	2,04	SINAPI 85372	2,66	531,95
3.5.4	Retirada de entarugamento de forro	m2	1.600,00	12,26	ANEXO	15,99	25.583,69
3.5.5	Retirada de forro metálico	m2	200,00	8,86	ANEXO	11,55	2.309,81
3.5.6	Retirada de forro modulado	m2	300,00	7,33	ANEXO	9,55	2.865,10
<b>3.6</b>	<b>COBERTURA</b>						
3.6.1	Retirada de telhas de fibrocimento, com reaproveitamento	m2	800,00	7,89	SEDOP 20858	10,29	8.229,59
3.6.2	Retirada de telhas cerâmicas ou de vidro	m2	4.000,00	6,26	SEDOP 020307	8,16	32.647,15
3.6.3	Retirada de telhas metálicas	m2	300,00	5,11	ANEXO	6,66	1.998,92
3.6.4	Retirada de madeiramento de telhas de fibrocimento	m2	700,00	4,69	SEDOP 20020	6,11	4.280,38
3.6.5	Retirada de madeiramento de telhas cerâmicas	m2	1.500,00	4,69	SEDOP 20020	6,11	9.172,23
3.6.6	Retirada de estrutura metálica	m2	250,00	26,39	SEDOP021531	34,41	8.601,82
3.6.8	Retiradas de calhas e condutores de águas pluviais ou rufos metálicos	m	200,00	2,67	SINAPI 85383	3,48	696,23
<b>3.7</b>	<b>DIVERSOS</b>						
3.7.1	Retirada de louças sanitárias	un	50,00	15,29	SINAPI 85333	19,94	996,76
3.7.2	Retirada de luminárias	un	200,00	4,29	SINAPI 85332	5,59	1.118,66
3.7.3	Demolição de caixa para ar condicionado	un	50,00	15,67	SEDOP 020847	20,43	1.021,53
3.7.4	Retirada de soleiras e peitoris	m2	30,00	11,46	SEDOP 020864	14,94	448,25
3.7.5	Retirada de balcões e bancadas	m	15,00	24,53	ANEXO	31,98	479,69
<b>4</b>	<b>INFRA E SUPERESTRUTURA</b>						
4.1	Concreto ciclopico com pedra preta, fck 10 MPA, inclusive lançamento.	m3	15,00	392,14	SINAPI 73361	511,27	7.669,08
4.2	Lastro de concreto magro com seixo	m3	10,00	438,88	SEDOP 50257	572,21	5.722,12
4.3	Forma em tabuas de madeira branca	m2	400,00	65,01	SEDOP 50036	84,76	33.904,02
4.4	Armacao p/ concreto	kg	4.000,00	6,45	SEDOP 50038	8,41	33.638,04
4.5	Concreto com seixo fck = 20 mpa, com preparo e lançamento	m3	20,00	535,91	SEDOP 50259	698,72	13.974,39
4.6	Concreto com seixo fck = 25 mpa, com preparo e lançamento	m3	40,00	554,87	SEDOP 50740	723,44	28.937,58



4.7	Desforma	m2	400,00	3,30	SEDOP 050037	4,30	1.721,02
4.8	Lançamento aplicação manual de concreto	m3	60,00	89,91	SINAPI 74157/003	117,22	7.033,48
4.9	Pilar em mad. de lei 4"x4" (incl. bl. conc. ciclópico)	un	20,00	169,65	SEDOP 050217	221,19	4.423,79
4.10	Pilar em mad. de lei 6"x6" (incl. bl. conc. ciclópico)	un	45,00	276,31	SEDOP 050216	360,25	16.211,38
4.11	Pilar em mad. de lei tipo sanduíche (incl. chumb./bl. conc. ciclópico)	un	20,00	358,16	SEDOP 050055	466,97	9.339,38
4.12	Estrutura metálica inclusive pintura anticorrosiva	kg	1.500,00	13,53	SEDOP 071360	17,64	26.460,62
<b>5</b>	<b>PAREDES E PAINÉIS</b>						
5.1	Alvenaria de tijolos cerâmicos a cutelo	m2	1.200,00	43,40	SEDOP 060046	56,58	67.901,90
5.2	Alvenaria de tijolos cerâmicos a singelo	m2	30,00	58,40	SEDOP 060045	76,14	2.284,26
5.3	Divisória naval e=35mm miolo celular, inclusive portas, exceto ferragens, perfis de aço	m2	300,00	87,64	SEDOP 061353	114,27	34.279,51
5.4	Divisória em gesso acartonado	m2	200,00	96,29	SEDOP 061357	125,54	25.108,58
5.5	Divisória em gesso acartonado com isolamento acústico e= 9 cm	m2	100,00	131,32	SEDOP 061459	171,22	17.121,50
5.6	Recolocação de divisórias	m2	100,00	26,00	SINAPI 72181	33,90	3.389,88
5.7	Elemento vazado de concreto	m2	10,00	101,91	SINAPI 73937/001	132,87	1.328,70
5.8	Elemento vazado cerâmico	m2	10,00	105,83	SINAPI 95465	137,98	1.379,81
5.9	Divisória de granito preto polido, inc. ferragens de fixação	m2	10,00	478,38	SEDOP 060812	623,71	6.237,12
5.10	Divisória de granito cinza polido, inc. ferragens de fixação	m2	10,00	463,38	SEDOP 060813	604,15	6.041,55
<b>6</b>	<b>COBERTURA</b>						
6.1	Madeiramento p/ telha de fibrocimento, pç aparelhada	m2	500,00	44,39	SEDOP 70053	57,88	28.937,84
6.2	Madeiramento p/ telhas cerâmicas, pç aparelhada	m2	1.500,00	69,97	SEDOP 70051	91,23	136.840,33
6.3	Telhas cerâmicas plan	m2	2.000,00	49,22	SEDOP 070058	64,17	128.346,07
6.4	Telhas cerâmicas coloniais	m2	500,00	59,09	SEDOP 70049	77,04	38.520,77
6.5	Telhas cerâmicas tipo francesa	m²	500,00	27,39	SINAPI 94441	35,71	17.855,54
6.6	Telhas de fibrocimento 6 mm	m2	1.500,00	44,63	SINAPI 94207	58,19	87.282,89
6.7	Telhas de fibrocimento 4mm	m2	400,00	38,46	SEDOP 71498	50,14	20.057,66
6.8	Telhas onduladas de alumínio, espessura 0,5 mm	m2	300,00	33,94	SINAPI 94213	44,25	13.275,29
6.9	Telha de aço zincado, trapezoidal, espessura 0,5 mm	m2	300,00	33,94	SINAPI 94213	44,25	13.275,29
6.10	Telhas trapezoidais termo-acústica e=5cm	m2	300,00	106,48	SEDOP 071497	138,83	41.648,59
6.11	Cumeeira para telhas cerâmicas	m	300,00	18,94	SINAPI 94219	24,69	7.408,19
6.12	Cumeeira em fibrocimento e=6mm	m	100,00	57,62	SINAPI 94223	75,12	7.512,50
6.13	Cumeeira em fibrocimento e=4mm	m	50,00	12,81	SEDOP 070059	16,70	835,08
6.14	Encalçamento	m	1.000,00	8,53	SEDOP 070241	11,12	11.121,41
6.15	Rufo chapa galvanizada	m	50,00	21,94	SINAPI 94231	28,61	1.430,27
6.16	Calha chapa galvanizada	m	50,00	31,57	SINAPI 94227	41,16	2.058,05
6.17	Rufo de concreto armado	m³	2,00	1.477,01	SEDOP 50353	1.925,73	3.851,45
6.18	Calha de concreto armado	m³	10,00	2.160,11	SEDOP 050757	2.816,35	28.163,51
6.19	Calha de pvc 100mm	m	300,00	37,41	SEDOP 070316	48,78	14.632,55
6.20	Retelamento com telhas de fibrocimento	m2	1.000,00	21,68	ANEXO	28,26	28.259,87
6.21	Retelamento com telhas cerâmicas	m2	3.000,00	31,85	SINAPI 72091	41,53	124.578,09



6.22	Imunização do madeiramento da cobertura	m2	2.500,00	4,31	SINAPI 55960	5,62	14.048,45
6.23	Manta de subcobertura aluminizada, incl. estrutura de madeira	m2	3.000,00	28,50	SEDOP 080783	37,16	111.474,90
<b>7</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO E TRATAMENTOS</b>						
7.1	Manta asfáltica 4mm	m2	300,00	78,16	SINAPI 83738	101,91	30.571,50
7.2	Proteção mecânica com argamassa no traço 1:3, esp.= 2cm	m2	300,00	39,43	SINAPI 73922/003	51,41	15.422,65
7.3	Reboco impermeabilizante com argamassa de cimento e areia e sika 1	m2	400,00	32,87	SINAPI 83733	42,86	17.142,36
7.4	Aplicação de revestimento impermeabilizante semi-flexível bi-componente, base acrílica	m2	200,00	9,31	SINAPI 72075	12,14	2.427,68
7.5	Grampeamento de fissuras em alvenaria	m	200,00	24,08	SEDOP 110826	31,40	6.279,10
7.6	Aplicação de mastique elastico em fissuras	m	200,00	47,67	SINAPI 74025/001	62,15	12.430,43
7.7	Manta asfáltica aluminizada 3mm, inclusive aplicação de emulsão asfáltica	m2	200,00	83,58	SINAPI 73753/001	108,97	21.794,32
7.8	Aplicação de impermeabilizante flexível de base acrílica	m2	200,00	71,80	SINAPI 74066/002	93,61	18.722,57
<b>8</b>	<b>ESQUADRIAS</b>						
8.1	Porta em madeira de lei sem ferragens, com caixilho	m2	42,00	359,40	SEDOP 090641	468,59	19.680,60
8.2	Porta tipo prancheta com revestimento em formica sem ferragens, com caixilho	m2	33,60	350,52	SEDOP 090482	457,01	15.355,47
8.3	Porta de divisória naval com ferragens, perfil em aço	un	20,00	269,29	SEDOP 091378	351,10	7.022,01
8.4	Porta de vidro temperado incolor 10mm incl. ferragens s/ mola	m2	12,60	470,48	SEDOP 091379	613,41	7.728,99
8.5	Caixilho em madeira de lei	m²	232,90	32,70	SEDOP 090809	42,63	9.929,52
8.6	Alizar em madeira de lei	m	530,00	13,15	SEDOP 090805	17,14	9.086,83
8.7	Esquadria de alumínio anodizado natural com ferragens e vidro liso incolor	m2	40,00	432,58	SEDOP 91376	564,00	22.559,91
8.8	Esquadria com venezianas de alumínio natural c/ ferragens	m2	30,00	488,33	SEDOP 091380	636,68	19.100,54
8.9	Esquadria em madeira de lei sem ferragens, com caixilho	m2	30,00	329,00	SEDOP 090064	428,95	12.868,51
8.10	Esquadria em vidro temperado incolor 10mm, incl. ferragens	m2	80,00	370,61	ANEXO	483,20	38.656,07
8.11	Grade de ferro 1/2" incl. pintura anticorrosiva	m2	200,00	189,13	SEDOP 090071	246,59	49.317,54
8.12	Grade de ferro 5/8" incl. pintura anticorrosiva	m2	40,00	294,13	SEDOP 090400	383,49	15.339,47
8.13	Grade de ferro 3/4" incl. pintura anticorrosiva	m2	40,00	349,13	SEDOP 090621	455,20	18.207,83
8.14	Grade de ferro 7/8" incl. pintura anticorrosiva	m2	20,00	385,13	SEDOP 090620	502,13	10.042,65
8.15	Portão de ferro 1/2" incl. pintura anticorrosiva e ferragens	m2	80,00	366,17	SINAPI 74100/001	477,41	38.193,00
8.16	Portão de ferro 5/8" incl. pintura anticorrosiva e ferragens	m2	30,00	355,83	SEDOP 090399	463,93	13.917,93
8.17	Portão de ferro 3/4" incl. pintura anticorrosiva e ferragens	m2	30,00	370,83	SEDOP 090622	483,49	14.504,64
8.18	Tela tipo moeda	m2	500,00	114,99	SEDOP 241467	149,92	74.961,98
8.19	Reinstalação de grades metálicas	m2	300,00	44,54	ANEXO	58,08	17.423,17
8.20	Guarda corpo com corrimão em tubo de aço galvanizado 1.1/2"	m	150,00	176,98	SINAPI 84862	230,75	34.611,98
8.21	Reaproveitamento de grade existente (metragem instalada) 1/2", com pintura nova em toda a área.	m²	100,00	107,03	ANEXO	139,54	13.954,18



8.22	Reaproveitamento de grade existente (metragem instalada) 3/4", com pintura nova em toda a área.	m²	20,00	155,03	ANEXO	202,12	4.042,48
8.23	Reaproveitamento de grade existente (metragem instalada) 5/8", com pintura nova em toda a área.	m²	20,00	138,53	ANEXO	180,61	3.612,23
8.24	Reaproveitamento de esquadria de madeira, sem ferragens	m²	50,00	135,49	ANEXO	176,65	8.832,72
<b>9</b>	<b>FERRAGENS</b>						
9.1	Fechadura de embutir tipo externa	un	120,00	76,51	SEDOP 100817	99,75	11.970,45
9.2	Fechadura tipo livre/ocupado	un	20,00	30,02	SINAPI 74046/002	39,14	782,80
9.3	Dobradiça em latão cromado com aneis 3"x3"	un	180,00	21,89	SINAPI 74047/002	28,54	5.137,23
9.4	Ferrolho para porta e janela (médio)	un	20,00	21,04	SEDOP 100821	27,43	548,64
9.5	Fechadura para porta de divisória naval	un	50,00	86,84	ANEXO	113,22	5.661,16
9.6	Ferrolho para grades e portões metálicos	un	30,00	42,00	ANEXO	54,76	1.642,87
9.7	Fechadura de segurança com chave tetra, ref ALIANÇA 4361	un	40,00	128,25	ANEXO	167,21	6.688,23
9.8	Fechadura de segurança auxiliar com chave tetra	un	40,00	60,42	ANEXO	78,78	3.151,08
9.9	Puxador para porta de vidro temperado tipo barra 50cm	un	8,00	258,10	SEDOP 101271	336,51	2.692,09
9.10	Puxador para porta de vidro temperado tipo bola em resina incolor	un	8,00	57,95	ANEXO	75,56	604,44
9.11	Mola hidráulica de piso para porta de vidro	un	20,00	536,19	SEDOP 101273	699,08	13.981,69
9.12	Mola aérea para porta de madeira	un	30,00	183,10	SEDOP 101274	238,73	7.161,77
9.13	Ferragens para porta de vidro temperado (dobradiças, trinco, e fechadura)	un	16,00	588,61	SINAPI 84885	767,43	12.278,88
<b>10</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELECOMUNICAÇÕES</b>						
<b>10.1</b>	<b>Cabos</b>						
10.1.1	Cabo de cobre isolado 750v - 1,50mm2	m	2.000,00	1,52	SINAPI 91924	1,98	3.963,55
10.1.2	Cabo de cobre isolado 750v - 2,50mm2	m	8.000,00	2,90	SINAPI 91926	3,78	30.248,16
10.1.3	Cabo de cobre isolado 750v - 4,00mm2	m	6.000,00	4,12	SINAPI 91928	5,37	32.229,94
10.1.4	Cabo de cobre isolado 750v - 6,00mm2	m	4.000,00	4,87	SINAPI 91930	6,35	25.398,02
10.1.5	Cabo de cobre isolado 750v - 10,00mm2	m	3.000,00	8,05	SINAPI 91932	10,50	31.486,77
10.1.6	Cabo de cobre isolado 750v - 16,00mm2	m	1.500,00	15,51	SINAPI 91934	20,22	30.332,91
10.1.7	Cabo de cobre isolado 750v - 25,00mm2	m	750,00	13,51	SINAPI 92983	17,61	13.210,75
10.1.8	Cabo de cobre isolado 750v - 35,00mm2	m	750,00	17,91	SINAPI 92985	23,35	17.513,29
10.1.9	Cabo de cobre isolado 750v - 50,00mm2	m	300,00	24,88	SINAPI 92987	32,44	9.731,56
10.1.10	Cabo de cobre isolado 750v - 70,00mm2	m	300,00	33,89	SINAPI 92989	44,19	13.255,73
10.1.11	Cabo de cobre isolado 750v - 95,00mm2	m	300,00	45,46	SINAPI 92991	59,27	17.781,22
10.1.12	Cabo de cobre isolado 1kv - 1,50mm2	m	1.000,00	2,10	SINAPI 91925	2,74	2.737,98
10.1.13	Cabo de cobre isolado 1kv - 2,50mm2	m	4.000,00	2,80	SINAPI 91927	3,65	14.602,56
10.1.14	Cabo de cobre isolado 1kv - 4,00mm2	m	4.000,00	3,91	SINAPI 91929	5,10	20.391,43
10.1.15	Cabo de cobre isolado 1kv - 6,00mm2	m	4.000,00	5,26	SINAPI 91931	6,86	27.431,95



10.1.16	Cabo de cobre isolado 1kv - 10,00mm2	m	1.500,00	8,21	SINAPI 91933	10,70	16.056,30
10.1.17	Cabo de cobre isolado 1kv - 16,00mm2	m	1.000,00	12,49	SINAPI 91935	16,28	16.284,46
10.1.18	Cabo de cobre isolado 1kv - 25,00mm2	m	1.000,00	13,55	SINAPI 92984	17,67	17.666,49
10.1.19	Cabo de cobre isolado 1kv - 35,00mm2	m	800,00	18,20	SINAPI 92986	23,73	18.983,33
10.1.20	Cabo de cobre isolado 1kv - 50,00mm2	m	400,00	25,40	SINAPI 92988	33,12	13.246,61
10.1.21	Cabo de cobre isolado 1kv - 70,00mm2	m	400,00	34,69	SINAPI 92990	45,23	18.091,53
10.1.22	Cabo de cobre isolado 1kv - 95,00mm2	m	300,00	45,72	SINAPI 92992	59,61	17.882,92
10.1.23	Cabo de cobre nu 6,00mm2	m	200,00	5,26	SINAPI 72249	6,86	1.371,60
10.1.24	Cabo de cobre nu 10,00mm2	m	400,00	7,07	SINAPI 72250	9,22	3.687,15
10.1.25	Cabo de cobre nu 16,00mm2	m	400,00	10,35	SINAPI 72251	13,49	5.397,73
10.1.26	Cabo de cobre nu 25,00mm2	m	300,00	15,02	SINAPI 72252	19,58	5.874,92
10.1.27	Cabo de cobre nu 35,00mm2	m	300,00	19,98	SINAPI 72253	26,05	7.814,98
10.1.28	Cabo de cobre nu 50,00mm2	m	200,00	28,38	SINAPI 72254	37,00	7.400,37
10.1.29	Cabo de cobre nu 70,00mm2	m	200,00	36,96	SINAPI 72255	48,19	9.637,69
10.1.30	Cabo de cobre isolado 750V PP 2x2,5mm2	m	1.500,00	7,41	ANEXO	9,66	14.496,43
10.1.31	Cabo de cobre isolado 750V PP 2x4,0mm2	m	1.500,00	8,88	ANEXO	11,58	17.368,96
10.1.32	Cabo de cobre isolado 750V PP 3x2,5mm2	m	2.000,00	8,80	ANEXO	11,47	22.948,97
10.1.33	Cabo de cobre isolado 750V PP 3x4,0mm2	m	2.000,00	11,57	ANEXO	15,08	30.156,89
10.1.34	Cabo de cobre isolado 750V PP 3x6,0mm2	m	1.500,00	14,60	ANEXO	19,04	28.562,22
10.1.35	Cabo de cobre isolado 1kv PP 2x2,5mm2	m	500,00	8,34	ANEXO	10,87	5.437,24
10.1.36	Cabo de cobre isolado 1kv PP 2x4,0mm2	m	500,00	8,53	ANEXO	11,13	5.563,58
10.1.37	Cabo de cobre isolado 1kv PP 3x2,5mm2	m	400,00	9,00	ANEXO	11,74	4.696,18
10.1.38	Cabo de cobre isolado 1kv PP 3x4,0mm2	m	400,00	10,60	ANEXO	13,82	5.526,03
10.1.39	Cabo de cobre isolado 1kv PP 3x6,0mm2	m	400,00	14,41	ANEXO	18,79	7.515,52
<b>10.2</b>	<b>Tubulações e conexões</b>						
10.2.1	Eletroduto pvc rígido roscavel c/ conexoes 1/2", com conexões e fixação	m	700,00	6,60	SINAPI 91870	8,61	6.023,56
10.2.2	Eletroduto pvc rígido roscavel c/ conexoes 3/4", com conexões e fixação	m	2.000,00	7,62	SINAPI 91871	9,93	19.869,91
10.2.3	Eletroduto pvc rígido roscavel c/ conexoes 1", com conexões e fixação	m	1.500,00	9,67	SINAPI 91872	12,61	18.911,62
10.2.4	Eletroduto pvc rígido roscavel c/ conexoes 1.1/4", com conexões e fixação	m	700,00	11,72	SINAPI 91873	15,28	10.696,38
10.2.5	Eletroduto pvc rígido roscavel c/ conexoes 1.1/2", com conexões e fixação	m	700,00	9,22	SINAPI 93008	12,02	8.414,73
10.2.6	Eletroduto pvc rígido roscavel c/ conexoes 2", com conexões e fixação	m	300,00	13,39	SINAPI 93009	17,46	5.237,36
10.2.7	Eletroduto pvc rígido roscavel c/ conexoes 2.1/2", com conexões e fixação	m	200,00	18,47	SINAPI 93010	24,08	4.816,24
10.2.8	Eletroduto pvc rígido roscavel c/ conexoes 3", com conexões e fixação	m	200,00	22,47	SINAPI 93011	29,30	5.859,28



PAPRO201700544V04



10.2.9	Eletroduto pvc rígido roscavel c/ conexoes 4", com conexões e fixação	m	150,00	33,65	SINAPI 93012	43,87	6.580,93
10.2.10	Eletroduto pvc flexível corrugado 1/2", com conexões e fixação	m	500,00	4,82	SINAPI 91831	6,28	3.142,16
10.2.11	Eletroduto pvc flexível corrugado 3/4", com conexões e fixação	m	1.200,00	5,39	SINAPI 91834	7,03	8.432,98
10.2.12	Eletroduto pvc flexível corrugado 1", com conexões e fixação	m	700,00	6,95	SINAPI 91836	9,06	6.342,99
10.2.13	Eletroduto pvc flexível corrugado 1.1/4", com conexões e fixação	m	400,00	5,61	SINAPI 91846	7,31	2.925,73
10.2.14	Eletroduto flexível aço galvanizado tipo conduite 1/2", com conexões e fixação	m	200,00	9,02	ANEXO	11,76	2.351,53
10.2.15	Eletroduto flexível aço galvanizado tipo conduite 1", com conexões e fixação	m	1.000,00	13,64	ANEXO	17,78	17.781,22
10.2.16	Eletroduto flexível aço galvanizado tipo conduite 1.1/4", com conexões e fixação	m	500,00	21,25	ANEXO	27,70	13.851,83
10.2.17	Eletroduto flexível aço galvanizado tipo conduite 1.1/2", com conexões e fixação	m	300,00	24,26	ANEXO	31,63	9.489,21
10.2.18	Eletroduto flexível aço galvanizado tipo conduite 2", com conexões e fixação	m	200,00	31,20	ANEXO	40,67	8.134,77
10.2.19	Eletroduto flexível aço galvanizado tipo conduite 2.1/2", com conexões e fixação	m	200,00	48,36	ANEXO	63,05	12.609,41
10.2.20	Eletroduto flexível aço galvanizado tipo conduite 3", com conexões e fixação	m	150,00	53,90	ANEXO	70,28	10.541,30
10.2.21	Canaleta em pvc para instalação elétrica aparente, inclusive conexões, 20 x 10 mm	m	1.000,00	6,07	SEDOP 170923	7,91	7.914,07
10.2.22	Canaleta em pvc para instalação elétrica aparente, inclusive conexões, 20 x 20 mm	m	150,00	8,82	SEDOP 170922	11,50	1.724,93
10.2.23	Canaleta em pvc para instalação elétrica aparente, inclusive conexões, 50x20 mm	m	300,00	45,56	ANEXO	59,41	17.821,51
10.2.24	Canaleta em pvc para instalação elétrica aparente, inclusive conexões, 110x20 mm	m	200,00	97,41	ANEXO	127,01	25.401,15
10.2.25	Terminal ou conector de pressão para cabo 10mm <sup>2</sup>	un	30,00	11,24	SINAPI 72259	14,65	439,64
10.2.26	Terminal ou conector de pressão para cabo 16mm <sup>2</sup>	un	30,00	11,21	SINAPI 72260	14,62	438,47
10.2.27	Terminal ou conector de pressão para cabo 25mm <sup>2</sup>	un	30,00	11,74	SINAPI 72261	15,31	459,20
10.2.28	Terminal ou conector de pressão para cabo 35mm <sup>2</sup>	un	25,00	11,74	SINAPI 72262	15,31	382,67
10.2.29	Terminal ou conector de pressão para cabo 50mm <sup>2</sup>	un	25,00	15,74	SINAPI 72263	20,52	513,05
10.2.30	Terminal ou conector de pressão para cabo 70mm <sup>2</sup>	un	25,00	15,85	SINAPI 72264	20,67	516,63
10.2.31	Terminal ou conector de pressão para cabo 95mm <sup>2</sup>	un	20,00	18,41	SINAPI 72265	24,00	480,06
10.2.32	Terminal ou conector de pressão para cabo 120mm <sup>2</sup>	un	20,00	24,39	SINAPI 72266	31,80	635,99
10.2.33	Terminal de compressão em latão 10mm <sup>2</sup>	un	30,00	2,38	SEDOP 171072	3,10	93,09
10.2.34	Terminal de compressão em latão 16mm <sup>2</sup>	un	30,00	2,61	SEDOP 171071	3,40	102,09
10.2.35	Terminal de compressão em latão 25mm <sup>2</sup>	un	30,00	2,84	SEDOP 171073	3,70	111,08
10.2.36	Terminal de compressão em latão 35mm <sup>2</sup>	un	25,00	3,61	SEDOP 171074	4,71	117,67



Assinado digitalmente por AMANDA CAROLINE PINHEIRO DOS SANTOS.  
 Documento N°: 1098970.6848899-7705 - consulta à autenticidade em <https://apps.tjpa.jus.br/siga-autenticidade/>



PAPRO201700544V04

10.2.37	Terminal de compressão em latão 50mm <sup>2</sup>	un	25,00	4,16	SEDOP 171075	5,42	135,60
10.2.38	Terminal de compressão em latão 70mm <sup>2</sup>	un	25,00	1,74	SEDOP 171077	2,27	56,72
10.2.39	Terminal de compressão em latão 95mm <sup>2</sup>	un	20,00	5,74	SEDOP 171078	7,48	149,68
10.2.40	Terminal de compressão em latão 185mm <sup>2</sup>	un	20,00	10,73	SEDOP 171079	13,99	279,80
10.2.41	Eletrocalha galvanizada, perfurada, 50x50mm, inclusive conexões e acessórios	m	150,00	23,28	ANEXO	30,35	4.552,09
10.2.42	Eletrocalha galvanizada, perfurada, 100x50mm, inclusive conexões e acessórios	m	150,00	28,69	ANEXO	37,41	5.611,42
10.2.43	Eletrocalha galvanizada, perfurada, 100x100mm, inclusive conexões e acessórios	m	100,00	35,10	ANEXO	45,76	4.575,99
<b>10.3</b>	<b>Quadros e caixas</b>						
10.3.1	Quadro de distribuição de luz e força em chapa de aço, até 3 disjuntores sem barramentos	un.	5,00	46,58	SINAPI 74131/001	60,73	303,66
10.3.2	Quadro de distribuição de luz e força em chapa de aço, até 6 disjuntores sem barramentos	un.	5,00	57,86	SEDOP 170884	75,44	377,19
10.3.3	Quadro de distribuição de luz e força em chapa de aço, até 12 disjuntores com barramentos	un.	10,00	372,28	SEDOP 170321	485,38	4.853,79
10.3.4	Quadro de distribuição de luz e força em chapa de aço, até 18 disjuntores com barramentos	un.	10,00	255,28	SINAPI 74131/004	332,83	3.328,34
10.3.5	Quadro de distribuição de luz e força em chapa de aço, até 24 disjuntores com barramentos	un.	10,00	297,23	SINAPI 74131/005	387,53	3.875,28
10.3.6	Quadro de distribuição de luz e força em chapa de aço, até 32 disjuntores com barramentos	un	10,00	554,64	SINAPI 74131/006	723,14	7.231,40
10.3.7	Quadro de distribuição de luz e força em chapa de aço, até 40 disjuntores com barramentos	un	8,00	567,81	SINAPI 74131/007	740,31	5.922,49
10.3.8	Quadro de medição polifásico padrão celpa	un	15,00	156,97	SEDOP 170882	204,66	3.069,86
10.3.9	Quadro de comando com proteção trifásico - até 2CV	un	4,00	515,52	SEDOP 170869	672,13	2.688,54
10.3.10	Quadro de comando com proteção trifásico - até 3CV	un	4,00	545,52	SEDOP 170868	711,25	2.845,00
10.3.11	Quadro de comando com proteção trifásico - até 4CV	un	4,00	765,52	SEDOP 170867	998,08	3.992,34
10.3.12	Caixa de ligação de pvc 4 x 2"	un	200,00	5,67	SINAPI 83387	7,39	1.478,51
10.3.13	Caixa de ligação de pvc 4 x 4"	un	100,00	6,82	SINAPI 83386	8,89	889,19
10.3.14	Caixa de ligação de pvc octogonal 4 x 4"	un	100,00	5,94	SINAPI 83438	7,74	774,46
10.3.15	Caixa de passagem metálica 10x10x8cm	un	30,00	23,04	SEDOP 170323	30,04	901,19
10.3.16	Caixa de passagem metálica 15x15x8cm	un	20,00	35,95	SEDOP 170324	46,87	937,43
10.3.17	Caixa de passagem metálica 20x20x10cm	un	30,00	66,40	SEDOP 170325	86,57	2.597,17
10.3.18	Revisão de quadro de distribuição (reaperto geral, reorganização de circuitos e balanceamento de cargas)	um	30,00	122,64	ANEXO	159,90	4.796,94
<b>10.4</b>	<b>Proteções</b>						
10.4.1	Disjuntor unipolar, padrão iec, de 10 a 30a	un	200,00	14,40	SEDOP 170326	18,77	3.754,94
10.4.2	Disjuntor unipolar, padrão iec, de 40 a 50a	un	80,00	16,24	SEDOP 170330	21,17	1.693,90
10.4.3	Disjuntor bipolar, padrão iec, de 15 a 50a	un	200,00	45,91	SEDOP 170362	59,86	11.971,49



10.4.4	Disjuntor tripolar, padrão iec, de 15 a 50a	un	150,00	67,94	SEDOP 170388	88,58	13.287,03
10.4.5	Disjuntor tripolar, padrão iec, de 60 a 100a	un	20,00	160,57	SEDOP 170393	209,35	4.187,02
10.4.6	Disjuntor monopolar, termomagnético, de 10 a 30A (nema)	un	200,00	9,65	SINAPI 74130/001	12,58	2.516,33
10.4.7	Disjuntor monopolar, termomagnético, de 35 a 50A (nema)	un	80,00	14,72	SINAPI 74130/002	19,19	1.535,35
10.4.8	Disjuntor bipolar, termomagnético, de 10 a 50A (nema)	un	200,00	42,94	SINAPI 74130/003	55,99	11.197,03
10.4.9	Disjuntor tripolar, termomagnético, de 10 a 50A (nema)	un	150,00	62,83	SINAPI 74130/004	81,92	12.287,66
10.4.10	Disjuntor tripolar, termomagnético, de 60 a 100A (nema)	un	20,00	83,42	SINAPI 74130/005	108,76	2.175,26
10.4.11	Disjuntor tripolar termomagnético 125 a 150A (nema)	un	20,00	234,31	SINAPI 74130/006	305,49	6.109,87
10.4.12	Disjuntor termomagnético em caixa moldada 3P - 175 a 225A - 240V	un	4,00	365,66	SINAPI 74130/010	476,75	1.906,99
10.4.13	Disjuntor termomagnético em caixa moldada 3P - 250A - 600V	un	3,00	603,93	SINAPI 74130/007	787,40	2.362,21
10.4.14	Disjuntor termomagnético em caixa moldada 3P - 300 a 400A - 600V	un	3,00	824,92	SINAPI 74130/008	1.075,53	3.226,59
10.4.15	Interruptor diferencial DR 2P-25A 30mA	un	20,00	121,65	ANEXO	158,60	3.172,02
10.4.16	Interruptor diferencial DR 2P-40A 30mA	un	20,00	102,82	ANEXO	134,05	2.681,00
10.4.17	Interruptor diferencial DR 2P-63A 30mA	un	20,00	154,85	ANEXO	201,89	4.037,74
10.4.18	Interruptor diferencial DR 2P-80A 30mA	un	20,00	159,59	ANEXO	208,07	4.161,34
10.4.19	Interruptor diferencial DR 2P-100A 30mA	un	20,00	167,66	ANEXO	218,59	4.371,77
10.4.20	Interruptor diferencial DR 4P-25A 30mA	un	20,00	153,60	ANEXO	200,26	4.005,30
10.4.21	Interruptor diferencial DR 4P-40A 30mA	un	20,00	159,14	ANEXO	207,49	4.149,76
10.4.22	Interruptor diferencial DR 4P-63A 30mA	un	20,00	175,06	ANEXO	228,24	4.564,89
10.4.23	Interruptor diferencial DR 4P-80A 30mA	un	20,00	243,73	ANEXO	317,78	6.355,53
10.4.24	Interruptor diferencial DR 4P-100A 30mA	un	20,00	314,65	ANEXO	410,24	8.204,84
10.4.25	Interruptor diferencial DR 4P-40A 300mA	un	20,00	124,38	ANEXO	162,17	3.243,36
10.4.26	Protetor contra surto 1P imax 20kA - 175V	un	60,00	54,21	ANEXO	70,68	4.240,90
10.4.27	Protetor contra surto 1P imax 40kA - 175V	un	60,00	105,82	ANEXO	137,97	8.278,24
10.4.28	Protetor contra surto 1P imax 20kA - 275V	un	60,00	49,75	ANEXO	64,87	3.892,00
10.4.29	Protetor contra surto 1P imax 40kA - 275V	un	60,00	94,26	ANEXO	122,90	7.373,93
10.4.30	Fusível NH 300A a 630A	un	15,00	73,69	SEDOP 171036	96,08	1.441,16
10.4.31	Fusível NH 250A	un	10,00	29,49	SINAPI 83482	38,45	384,49
10.4.32	Base para fusível (porta-fusível) NH 250A	un	10,00	71,63	SINAPI 83487	93,39	933,91
10.4.33	Chave guarda motor trifásica 5CV/220V com chave magnética	un	3,00	678,90	SINAPI 83491	885,15	2.655,45
10.4.34	Chave guarda motor trifásica 10CV/220V com chave magnética	un	3,00	659,74	SINAPI 83492	860,17	2.580,51
<b>10.5</b>	<b>Tomadas e interruptores</b>						
10.5.1	Interruptor, uma tecla simples 10 a - 250 v, com suporte e placa	un	300,00	15,25	SINAPI 91953	19,88	5.964,89
10.5.2	Interruptor, duas teclas simples 10 a - 250 v, com suporte e placa	un	150,00	18,96	SINAPI 91955	24,72	3.708,01



10.5.3	Interruptor, três teclas simples 10 a - 250 v, com suporte e placa	un	60,00	27,79	SINAPI 91957	36,23	2.173,96
10.5.4	Interruptor bipolar 20a - 250V, tecla dupla, com suporte e placa	un	60,00	78,61	ANEXO	102,49	6.149,50
10.5.5	Interruptor simples com tomada conjugada, com suporte e placa	un	100,00	27,18	SINAPI 92023	35,44	3.543,73
10.5.6	Interruptor simples ou tomada simples para canaleta completo	un	250,00	28,55	SEDOP 170958	37,22	9.305,87
10.5.7	Tomada 2p+t 10a	un	400,00	16,07	SINAPI 92000	20,95	8.380,83
10.5.8	Tomada 2p+t 20a	un	150,00	17,25	SINAPI 92001	22,49	3.373,58
10.5.9	Tomada dupla 2p+t 10a	un	200,00	21,21	SINAPI 92006	27,65	5.530,72
10.5.10	Tomada para piso em latão 4x2", completa	un	40,00	34,35	ANEXO	44,78	1.791,16
10.5.11	Tomada dupla para piso em latão 4x4", completa	un	40,00	67,94	ANEXO	88,58	3.543,10
10.5.12	Conjunto airstop p/ ar condicionado completo	un	50,00	52,35	SEDOP 231215	68,25	3.412,70
10.5.13	Tampa cega 4x2" plástica	un	50,00	6,24	SEDOP 170950	8,14	406,79
10.5.14	Tampa cega 4x4" plástica	un	50,00	8,29	SEDOP 170951	10,81	540,43
10.5.15	Tampa cega 4x2" metálica	un	30,00	22,14	SEDOP 170948	28,87	865,98
10.5.16	Tampa cega 4x4" metálica	un	30,00	29,14	SEDOP 170949	37,99	1.139,78
<b>10.6</b>	<b>Iluminação</b>						
10.6.1	Luminária fluorescente 2 x 16w corpo em chapa de aço com pintura eletrostática, com refletores e aletas	un	120,00	110,64	ANEXO	144,25	17.310,29
10.6.2	Luminária fluorescente 2 x 32w corpo em chapa de aço com pintura eletrostática, com refletores e aletas	un	200,00	153,68	ANEXO	200,37	40.073,60
10.6.3	Luminária fluorescente 4 x 16w corpo em chapa de aço com pintura eletrostática, com refletores e aletas	un	30,00	167,20	ANEXO	218,00	6.539,86
10.6.4	Luminária globo vidro leitoso/plafonier/bocal/lâmpada 60w	un	80,00	46,08	SINAPI 74041/001	60,08	4.806,33
10.6.5	Refletor retangular externo em alumínio c/ lampada mista 250w	un	40,00	88,69	SEDOP 170975	115,63	4.625,36
10.6.6	Refletor retangular externo em alumínio c/ lampada mista 500w	un	30,00	108,03	SEDOP 170987	140,85	4.225,49
10.6.7	Refletor retangular fechado com lâmpada vapor metálico 400W	un	20,00	237,85	SINAPI 74246/001	310,11	6.202,18
10.6.8	Projeter retangular galvanizado p/ lampada até 250W (E-27)	un	20,00	66,69	SEDOP 170990	86,95	1.739,01
10.6.9	Projeter retangular galvanizado p/ lampada até 250W (E-40)	un	20,00	69,69	SEDOP 170991	90,86	1.817,24
10.6.10	Projeter retangular galvanizado p/ lampada até 400w	un	20,00	70,69	SEDOP 170989	92,17	1.843,31
10.6.11	Refletor p/ lâmp vapor de sódio até 250W	un	20,00	86,04	SEDOP 170985	112,18	2.243,58
10.6.12	Luminária para lampada pl de embutir	un	100,00	82,04	SEDOP 170980	106,96	10.696,38
10.6.13	Luminária para lampada pl de sobrepôr	un	150,00	90,00	SEDOP 170981	117,34	17.601,30
10.6.14	Luminária tipo arandela casco de tartaruga	un	50,00	69,04	SEDOP 170983	90,01	4.500,72
10.6.15	Lâmpada fluorescente compacta (PL) até 15W	un	600,00	14,14	SEDOP 170998	18,44	11.061,44
10.6.16	Lâmpada fluorescente compacta (PL) até 20W	un	600,00	14,14	SEDOP 170999	18,44	11.061,44
10.6.17	Lâmpada fluorescente compacta (PL) até 48W	un	300,00	42,14	SEDOP 171000	54,94	16.482,64
10.6.18	Lâmpada fluorescente de 16 w	un	800,00	8,46	ANEXO	11,02	8.819,95
10.6.19	Lâmpada fluorescente de 32 w	un	800,00	8,79	ANEXO	11,46	9.164,15
10.6.20	Lâmpada fluorescente de 20 w	un	600,00	5,99	SINAPI 83468	7,81	4.685,86



10.6.21	Lâmpada fluorescente de 40 w	un	600,00	5,99	SINAPI 83469	7,81	4.685,86
10.6.22	Lâmpada mista de 160 w	un	30,00	18,90	SINAPI 73831/004	24,64	739,25
10.6.23	Lâmpada mista de 250w	un	30,00	24,53	SINAPI 73831/005	31,98	959,47
10.6.24	Lâmpada mista de 500w	un	30,00	43,61	SINAPI 73831/006	56,86	1.705,76
10.6.25	Lâmpada vapor metálico 70w	un	80,00	51,24	SEDOP 171012	66,81	5.344,54
10.6.26	Lâmpada vapor metálico 150w	un	80,00	32,93	ANEXO	42,93	3.434,31
10.6.27	Lâmpada vapor metálico 250w	un	60,00	62,33	ANEXO	81,26	4.875,64
10.6.28	Lâmpada vapor metálico 400w	un	40,00	67,80	SINAPI 72278	88,40	3.535,91
10.6.29	Lâmpada vapor de sódio 150w	un	50,00	34,98	SINAPI 73831/007	45,61	2.280,35
10.6.30	Lâmpada vapor de sódio 250w	un	50,00	39,91	SINAPI 73831/008	52,03	2.601,73
10.6.31	Lâmpada vapor de sódio 400w	un	50,00	45,97	SINAPI 73831/009	59,94	2.996,78
10.6.32	Lâmpada halogena 100w	un	50,00	7,24	SEDOP 170995	9,44	471,98
10.6.33	Lâmpada halogena 150w	un	50,00	8,24	SEDOP 170996	10,74	537,17
10.6.34	Relé foto elétrico p/ comando de iluminação externa	un	60,00	39,47	SINAPI 83399	51,46	3.087,66
10.6.35	Aparelho sinalizador de saída de garagem, com célula fotoelétrica	un	10,00	421,67	SINAPI 72941	549,77	5.497,73
10.6.36	Reator para lâmpada fluorescente 1x16w partida rápida	un.	200,00	27,41	ANEXO	35,74	7.147,95
10.6.37	Reator para lâmpada fluorescente 1x20w partida rápida	un.	160,00	26,95	SINAPI 83392	35,14	5.621,99
10.6.38	Reator para lâmpada fluorescente 2x16w partida rápida	un.	800,00	36,72	ANEXO	47,87	38.295,21
10.6.39	Reator para lâmpada fluorescente 2x20w partida rápida	un	640,00	40,55	SEDOP 170967	52,87	33.836,22
10.6.40	Reator para lâmpada fluorescente 2x32w partida rápida	un	800,00	39,80	ANEXO	51,88	41.507,78
10.6.41	Reator para lâmpada fluorescente 1x40w partida rápida	un	150,00	39,85	SINAPI 83393	51,96	7.793,46
10.6.42	Reator para lâmpada fluorescente 2x40w partida rápida	un	500,00	40,08	SINAPI 83391	52,26	26.128,15
10.6.43	Fornecimento e instalação de starter	un	100,00	2,61	SINAPI 73738/001	3,40	340,29
10.6.44	Reator para lâmpada vapor de sódio 150w	un	25,00	34,98	ANEXO	45,61	1.140,17
10.6.45	Reator para lâmpada vapor de sódio 250w	un	25,00	105,55	SEDOP 170971	137,62	3.440,40
10.6.46	Reator para lâmpada vapor de sódio 400w	un	20,00	111,55	SEDOP 170972	145,44	2.908,78
10.6.47	Reator para lâmpada vapor metálico 70w	un	80,00	55,27	ANEXO	72,06	5.765,09
10.6.48	Reator para lâmpada vapor metálico 150w	un	150,00	68,53	ANEXO	89,35	13.402,80
10.6.49	Reator para lâmpada vapor metálico 250w	un	50,00	74,97	ANEXO	97,75	4.887,42
10.6.50	Reator para lâmpada vapor metálico 400w	un	20,00	121,55	SEDOP 170974	158,48	3.169,54
10.6.51	Ignitor para lâmpada vapor de sódio até 400w	un	50,00	39,76	SINAPI 72280	51,84	2.591,95
<b>10.7</b>	<b>Diversos</b>						
10.7.1	Haste de aterramento de cobre com alma de aço c/ conector 5/8"x3,00mm	un	60,00	46,13	SINAPI 68069	60,14	3.608,66
10.7.2	Caixa para aterramento em polipropileno 30x40cm	un	100,00	65,35	SEDOP 170876	85,20	8.520,33
10.7.3	Conector para haste de aterramento 5/8"	un	50,00	4,56	SEDOP 171110	5,95	297,27



10.7.4	Ponto de solda exotérmica	un	50,00	25,85	SEDOP 171299	33,70	1.685,16
10.7.5	Bocal de louça E-27	un	60,00	4,24	SEDOP 171129	5,53	331,69
10.7.6	Bocal de louça E-40	un	30,00	7,83	SEDOP 171130	10,21	306,26
10.7.7	Plugue macho 10A (2p+t)	un	50,00	9,97	ANEXO	12,99	649,68
10.7.8	Plugue macho 20A (2p+t)	un	50,00	13,79	ANEXO	17,97	898,71
10.7.9	Plugue fêmea 10A (2p+t)	un	50,00	9,61	ANEXO	12,52	626,22
10.7.10	Plugue fêmea 20A (2p+t)	un	50,00	14,40	ANEXO	18,77	938,48
<b>10.8</b>	<b>Telecomunicações</b>						
10.8.1	Cabo lógico utp 4p cat 6e	m	10.000,00	4,34	SEDOP 171180	5,66	56.584,92
10.8.2	Cabo lógico utp 4p cat 5e	m	10.000,00	3,20	ANEXO	4,18	41.768,54
10.8.3	Cabo telefônico cci 50 2 pares	m	500,00	1,54	SINAPI 73768/010	2,01	1.003,93
10.8.4	Cabo telefônico cci 50 4 pares	m	500,00	2,74	SINAPI 73768/012	3,57	1.786,21
10.8.5	Cabo telefônico cci 50 10 pares	m	500,00	5,79	SEDOP 211205	7,55	3.774,50
10.8.6	Cabo telefônico cci 50 20 pares	m	400,00	8,59	SEDOP 211206	11,20	4.479,86
10.8.7	Cabo telefônico ctp apl 40 10 pares	m	500,00	4,14	SEDOP 21209	5,40	2.698,87
10.8.8	Cabo telefônico ctp apl 40 20 pares	m	500,00	8,16	SEDOP 21210	10,64	5.319,50
10.8.9	Cabo telefônico ctp apl 50 30 pares	m	500,00	21,75	SINAPI 73688	28,36	14.178,83
10.8.10	Tomada p/ lógica com conector, em caixa 4x2" CAT5, completa	un	200,00	48,45	SEDOP 171182	63,17	12.633,82
10.8.11	Tomada p/ lógica com 02 conectores em caixa 4x2" CAT 6, completa	un	200,00	117,49	ANEXO	153,19	30.637,21
10.8.12	Tomada universal para telefone com placa	un	40,00	15,67	SINAPI 72337	20,43	817,22
10.8.13	Quadro telefônico 120x120x12cm	un	2,00	1.023,88	SEDOP 211196	1.334,93	2.669,87
10.8.14	Quadro telefônico 80x80x12cm	un	4,00	247,62	SINAPI 84676	322,85	1.291,39
10.8.15	Quadro telefônico 60x60x12cm	un	4,00	182,82	SINAPI 83369	238,36	953,44
10.8.16	Quadro telefônico 40x40x12cm	un	4,00	120,95	SINAPI 83370	157,69	630,78
10.8.17	Quadro telefônico 20x20x12cm	un	4,00	76,60	SINAPI 83371	99,87	399,48
10.8.18	Armário de telecomunicações 19" 12U, profundidade 670 mm.	un	15,00	597,70	ANEXO	779,28	11.689,22
10.8.19	Armário de telecomunicações 19" 36U, profundidade 670 mm.	un	10,00	1.242,82	ANEXO	1.620,39	16.203,93
10.8.20	Armário de telecomunicações 19" 44U, profundidade 670 mm	un	10,00	2.338,88	SEDOP 171525	3.049,43	30.494,32
10.8.21	Patch panel 24 portas cat 6	un	20,00	1.100,22	SEDOP 171192	1.434,47	28.689,34
10.8.22	Patch panel 24 portas cat 5	un	40,00	488,32	SEDOP 171191	636,67	25.466,86
10.8.23	Abraçadeira tipo velcro 3m x 2cm	un	200,00	13,41	ANEXO	17,48	3.495,75
10.8.24	Bandeja para rack tipo fixação simples	un	30,00	56,13	ANEXO	73,18	2.195,55
10.8.25	Caixa de sobrepor com 02 posições	un	400,00	15,21	ANEXO	19,83	7.930,23
10.8.26	Conector M8V cat 6 (FÊMEA)	un	800,00	48,57	ANEXO	63,32	50.656,28
10.8.27	Conector RJ45 cat 6 (MACHO)	un	800,00	11,43	ANEXO	14,90	11.917,78
10.8.28	Conector M8V cat 5 (FÊMEA)	un	800,00	14,03	ANEXO	18,29	14.629,68
10.8.29	Conector RJ45 cat 5 (MACHO)	un	1.000,00	8,29	ANEXO	10,80	10.803,29
10.8.30	Guia de cabos fechado horizontal 1U prof. 5cm	un	140,00	39,89	ANEXO	52,01	7.281,57
10.8.31	Kit de parafuso com porca gaiola	un	1.000,00	2,42	ANEXO	3,15	3.149,33
10.8.32	Painel de fechamento para rack 1U	un	140,00	16,62	ANEXO	21,66	3.032,95
10.8.33	Patch cord cat 6 1,50m	un	500,00	29,98	ANEXO	39,08	19.541,35



10.8.34	Patch cord cat 6 2,50m	un	500,00	42,08	ANEXO	54,86	27.429,34
10.8.35	Patch cord cat 5 1,50m	un	500,00	9,76	ANEXO	12,72	6.359,94
10.8.36	Patch cord cat 5 2,50m	un	500,00	13,87	ANEXO	18,08	9.039,25
10.8.37	Réguas elétricas para rack (8 tomadas) com disjuntor	un	40,00	129,56	ANEXO	168,92	6.756,93
10.8.38	Tomada de piso 1 posição XLR macho ou fêmea	un	50,00	62,29	ANEXO	81,21	4.060,46
10.8.39	Conexão pendente XLR macho ou fêmea	un	250,00	34,34	ANEXO	44,78	11.193,88
10.8.40	Cabo balanceado para microfone 2 x 0,30 mm <sup>2</sup>	m	500,00	7,41	ANEXO	9,66	4.827,65
<b>11</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS</b>						
<b>11.1</b>	<b>Água fria</b>						
11.1.1	Tubo pvc soldável 85mm inclusive conexões e acessórios	m	40,00	34,16	SINAPI 89452	44,54	1.781,51
11.1.2	Tubo pvc soldável 75mm inclusive conexões e acessórios	m	40,00	27,25	SINAPI 89451	35,53	1.421,14
11.1.3	Tubo pvc soldável 60mm inclusive conexões e acessórios	m	80,00	19,55	SINAPI 89450	25,49	2.039,14
11.1.4	Tubo pvc soldável 50mm inclusive conexões e acessórios	m	80,00	12,77	SINAPI 89449	16,65	1.331,96
11.1.5	Tubo pvc soldável 40mm inclusive conexões e acessórios	m	100,00	10,32	SINAPI 89448	13,46	1.345,52
11.1.6	Tubo pvc soldável 32mm inclusive conexões e acessórios	m	150,00	20,33	SINAPI 89357	26,51	3.975,94
11.1.7	Tubo pvc soldável 25mm inclusive conexões e acessórios	m	300,00	14,61	SINAPI 89356	19,05	5.714,56
11.1.8	Tubo pvc soldável 20mm inclusive conexões e acessórios	m	150,00	12,28	SINAPI 89355	16,01	2.401,60
<b>11.2</b>	<b>Esgoto</b>						
11.2.1	Tubo pvc esgoto 150mm, série R, com anel de borracha	m	80,00	39,28	SINAPI 89580	51,21	4.097,06
11.2.2	Tubo pvc esgoto 100mm, série normal, inclusive conexões e acessórios	m	200,00	30,26	SINAPI 89714	39,45	7.890,60
11.2.3	Tubo pvc esgoto 75mm, série normal, inclusive conexões e acessórios	m	100,00	23,61	SINAPI 89713	30,78	3.078,27
11.2.4	Tubo pvc esgoto 50mm, série normal, inclusive conexões e acessórios	m	100,00	15,90	SINAPI 89712	20,73	2.073,04
11.2.5	Tubo pvc esgoto 40mm, série normal, inclusive conexões e acessórios	m	150,00	10,66	SINAPI 89711	13,90	2.084,78
<b>11.3</b>	<b>Registros e válvulas</b>						
11.3.1	Registro de gaveta bruto 2"	un	10,00	130,62	SEDOP 180799	170,30	1.703,02
11.3.2	Registro de gaveta bruto 1.1/2"	un	10,00	85,68	SINAPI 94497	111,71	1.117,10
11.3.3	Registro de gaveta bruto 1.1/4"	un	10,00	83,10	SEDOP 180802	108,35	1.083,46
11.3.4	Registro de gaveta bruto 1"	un	10,00	61,32	SEDOP 180798	79,95	799,49
11.3.5	Registro de gaveta bruto 3/4"	un	15,00	28,81	SINAPI 89353	37,56	563,44
11.3.6	Registro de gaveta c/ canopla 3/4"	un	20,00	63,32	SINAPI 89987	82,56	1.651,13
11.3.7	Registro de gaveta c/ canopla 1/2"	un	20,00	57,08	SINAPI 89986	74,42	1.488,42
11.3.8	Registro de pressão c/ canopla 3/4"	un	20,00	60,20	SINAPI 89985	78,49	1.569,78
11.3.9	Registro de pressão c/ canopla 1/2"	un	20,00	58,51	SINAPI 89984	76,29	1.525,71
11.3.10	Reparo para registro de gaveta	un	20,00	108,99	ANEXO	142,10	2.842,02
11.3.11	Reparo para registro de pressão	un	20,00	79,39	ANEXO	103,51	2.070,17
11.3.12	Válvula de descarga 1.1/2" com registro, acabamento em metal cromado	un	20,00	198,29	SINAPI 40729	258,53	5.170,61
11.3.13	Reparo de válvula de descarga	un	30,00	101,66	ANEXO	132,54	3.976,33
11.3.14	Acabamento para válvula de descarga cromado	un	30,00	80,33	ANEXO	104,73	3.142,03



11.3.15	Torneira de boia 1/2" com balão plástico	un	10,00	48,40	SINAPI 94795	63,10	631,04
11.3.16	Torneira de boia 3/4" com balão plástico	un	10,00	73,39	SINAPI 94796	95,69	956,86
11.3.17	Torneira de boia 1" com balão plástico	un	10,00	84,61	SINAPI 94797	110,31	1.103,15
11.3.18	Torneira de boia 1.1/2" com balão plástico	un	10,00	136,31	SINAPI 94799	177,72	1.777,21
11.3.19	Torneira de boia 1.1/4" com balão plástico	un	10,00	70,58	SINAPI 94798	92,02	920,22
11.3.20	Torneira de boia 2" com balão plástico	un	10,00	158,46	SINAPI 94800	206,60	2.066,00
11.3.21	Automático de boia de nível superior/inferior	un	10,00	57,92	SINAPI 85195	75,52	755,16
<b>11.4</b>	<b>Louças, ferragens e acessórios</b>						
11.4.1	Engate flexível cromado de 1/2" x 40cm	un	50,00	22,97	SEDOP 190791	29,95	1.497,41
11.4.2	Engate flexível pvc de 1/2" x 40cm	un	50,00	7,39	SINAPI 86885	9,64	481,75
11.4.3	Torneira para lavatório em metal cromado	un	60,00	85,18	SEDOP 191517	111,06	6.663,46
11.4.4	Torneira para lavatório em metal cromado com fechamento automático	un	30,00	251,85	SEDOP 191516	328,36	9.850,86
11.4.5	Torneira p/ pia em metal cromado, bica móvel, metal cromado	un	20,00	87,83	SINAPI 86909	114,51	2.290,26
11.4.6	Torneira para jardim ou tanque em metal cromado	un	40,00	33,80	SINAPI 86914	44,07	1.762,74
11.4.7	Chuveiro plástico 1/2"	un	20,00	3,95	SINAPI 7608	5,15	103,00
11.4.8	Válvula de escoamento em metal cromado p/ pia	un	20,00	38,36	SINAPI 86878	50,01	1.000,28
11.4.9	Válvula de escoamento em metal cromado p/ lavatório	un	30,00	22,54	SINAPI 86877	29,39	881,63
11.4.10	Bacia sanitária com cx. acoplada completa	un	30,00	320,54	SINAPI 86888	417,92	12.537,60
11.4.11	Bacia sanitária convencional completa	un	30,00	158,81	SINAPI 95470	207,06	6.211,69
11.4.12	Bacia sifonada de louça especial p/ deficiente, com assento	un	10,00	750,88	SEDOP 190303	979,00	9.789,97
11.4.13	Bacia turca em louça com sifão integrado	un	10,00	476,73	ANEXO	621,56	6.215,65
11.4.14	Caixa de descarga plástica externa completa	un	30,00	49,06	ANEXO	63,96	1.918,93
11.4.15	Lavatório de louça com coluna	un	20,00	146,11	SINAPI 86902	190,50	3.809,96
11.4.16	Lavatório de louça sem coluna	un	20,00	82,31	SINAPI 86904	107,32	2.146,32
11.4.17	Lavatorio de louca c/ col. suspensa	un	10,00	317,60	ANEXO	414,09	4.140,87
11.4.18	Cuba de louça média de embutir	un	10,00	98,42	SINAPI 86901	128,32	1.283,20
11.4.19	Cuba de louça média de sobrepor	un	10,00	119,91	SEDOP 190788	156,34	1.563,39
11.4.20	Mictorio de louca individual auto sifonado completo	un	20,00	403,80	SINAPI 74234/001	526,47	10.529,49
11.4.21	Caixa sifonada de pvc com grelha	un	20,00	21,38	SINAPI 89707	27,88	557,50
11.4.22	Ralo sifonado de pvc 100x40mm com grelha	un	20,00	8,18	SINAPI 89709	10,67	213,30
11.4.23	Sifão de metal cromado p/ lavatorio	un	40,00	101,59	SINAPI 38637	132,45	5.298,12
11.4.24	Sifão de metal cromado p/ pia ou tanque	un	30,00	81,54	SEDOP 190851	106,31	3.189,36
11.4.25	Sifão plástico flexível universal	un	40,00	13,39	SINAPI 86882	17,46	698,32
11.4.26	Assento sanitario plástico	un	80,00	17,15	SEDOP 190806	22,36	1.788,81
11.4.27	Assento sanitario plástico almofadado	un	40,00	65,15	SEDOP 190807	84,94	3.397,70
11.4.28	Assento sanitario em poliester	un	20,00	180,15	SEDOP 191514	234,88	4.697,59
11.4.29	Porta papel de louça com rolete	un	30,00	36,73	SEDOP 190088	47,89	1.436,66
11.4.30	Porta papel higiênico em polipropileno	un	100,00	42,48	SEDOP 190797	55,39	5.538,54
11.4.31	Saboneteira de louça de embutir	un	30,00	34,93	SEDOP 190087	45,54	1.366,25



11.4.32	Saboneteira para sabão líquido em polipropileno	un	100,00	35,14	SEDOP 190794	45,82	4.581,55
11.4.33	Porta toalha de louça com bastão plástico	un	20,00	37,73	SEDOP 190084	49,19	983,85
11.4.34	Porta toalha de papel em polipropileno	un	60,00	95,28	SEDOP 190795	124,23	7.453,56
11.4.35	Cabide simples de louça	un	40,00	41,75	SEDOP 190089	54,43	2.177,35
11.4.36	Cabide em metal cromado	un	60,00	24,16	SEDOP 190789	31,50	1.889,99
11.4.37	Ducha higienica cromada	un	80,00	84,25	SEDOP 190691	109,85	8.787,61
11.4.38	Barra em aco inox (wc de deficiente)	m	20,00	202,92	SEDOP 190716	264,57	5.291,34
11.4.39	Bancada de granito e=2cm , 1,50 x 0,60	pç	20,00	287,37	SINAPI 86889	374,67	7.493,46
11.4.40	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	8,00	374,91	SEDOP 190238	488,81	3.910,46
11.4.41	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	4,00	832,28	SEDOP 190101	1.085,13	4.340,51
11.4.42	Tanque de louça com coluna, volume 30 litros	un	20,00	497,14	SINAPI 86872	648,17	12.963,42
11.4.43	Mecanismo completo para caixa de descarga acoplada com acionamento superior	un	30,00	118,50	ANEXO	154,50	4.634,94
11.4.44	Mecanismo completo para caixa de descarga acoplada com acionamento lateral	un	30,00	127,55	ANEXO	166,30	4.988,93
<b>11.5</b>	<b>Outros</b>						
11.5.1	Fornecimento e instalação de moto-bomba centrifuga 1 cv	un	4,00	1.044,77	SINAPI 83486	1.362,17	5.448,68
11.5.2	Fornecimento e instalação de moto-bomba centrifuga 3/4 cv	un	4,00	855,52	SEDOP 181479	1.115,43	4.461,71
11.5.3	Fornecimento e instalação de moto-bomba centrifuga 1/2 cv	un	4,00	705,52	SEDOP 181487	919,86	3.679,43
11.5.4	Fornecimento e instalação de moto-bomba centrifuga 2 cv	un	4,00	1.584,43	SEDOP 181481	2.065,78	8.263,12
11.5.5	Fornecimento e instalação de moto-bomba centrifuga 1,5 cv	un	4,00	1.134,81	ANEXO	1.479,57	5.918,28
11.5.6	Fornecimento e instalação de moto-bomba centrifuga 3 cv	un	4,00	1.184,57	ANEXO	1.544,44	6.177,77
11.5.7	Fornecimento e instalação de moto-bomba submersa 1 cv	un	3,00	2.106,31	SEDOP 181476	2.746,21	8.238,62
11.5.8	Fornecimento e instalação de moto-bomba submersa 2 cv	un	6,00	2.502,62	SEDOP 181477	3.262,92	19.577,50
11.5.9	Fornecimento e instalação de moto-bomba submersa 3 cv	un	3,00	2.815,52	SEDOP 181478	3.670,87	11.012,62
11.5.10	Fornecimento e instalação de moto-bomba submersa 3/4 cv	un	3,00	1.842,90	SEDOP 181475	2.402,77	7.208,32
11.5.11	Instalação de conj. moto bomba até 10 CV	un	10,00	429,05	SINAPI 73836/001	559,40	5.593,95
11.5.12	Instalação de conj. moto bomba submerso até 5 CV	un	10,00	162,63	SINAPI 73837/001	212,04	2.120,37
11.5.13	Reservatório em fibra de vidro 500l	un	10,00	599,16	SEDOP 180460	781,18	7.811,85
11.5.14	Reservatório em fibra de vidro 1000l	un	20,00	742,13	SEDOP 180461	967,59	19.351,78
11.5.15	Reservatório em fibra de vidro 3000l	un	5,00	1.368,18	SEDOP 181504	1.783,83	8.919,17
11.5.16	Reservatório em fibra de vidro 5000l	un	2,00	2.549,05	SEDOP 180837	3.323,45	6.646,90
<b>12</b>	<b>INSTALAÇÕES DE REFRIGERAÇÃO</b>						
<b>12.1</b>	<b>Ar condicionado tipo janela</b>						
12.1.1	Manutenção preventiva com limpeza geral em aparelhos acj	un	200,00	119,75	ANEXO	156,12	31.224,97



12.1.2	Carga de gás em aparelhos acj até 30000 btu's, com substituição de filtro e tubo capilar	un	80,00	201,57	ANEXO	262,81	21.024,56
12.1.3	Dreno para acj - completo	un	20,00	37,83	SEDOP 231335	49,32	986,46
12.1.4	Fornecimento e substituição de motor de ventilador de acj até 12.000 btu's	un	10,00	309,77	ANEXO	403,88	4.038,78
12.1.5	Fornecimento e substituição de motor de ventilador de acj, maior que 12.000 e até 30.000 btu's	un	10,00	425,93	ANEXO	555,33	5.553,28
12.1.6	Fornecimento e substituição de compressor de acj até 12.000 btu's	un	10,00	399,86	ANEXO	521,34	5.213,37
12.1.7	Fornecimento e substituição de compressor de acj, maior que 12.000 e até 30.000 btu's	un	10,00	976,25	ANEXO	1.272,83	12.728,35
12.1.8	Fornecimento e substituição de capacitor de acj até 30.000 btu's	un	30,00	90,08	ANEXO	117,45	3.523,39
12.1.9	Fornecimento e substituição de chave seletora de acj até 30.000 btu's	un	10,00	95,99	ANEXO	125,15	1.251,52
12.1.10	Fornecimento e substituição de termostato de acj até 30.000 btu's	un	10,00	99,52	ANEXO	129,75	1.297,54
12.1.11	Fornecimento e substituição de hélice de acj até 30.000 btu's	un	10,00	155,39	ANEXO	202,60	2.026,01
12.1.12	Fornecimento e substituição de turbina de acj até 30.000 btu's	un	10,00	122,55	ANEXO	159,78	1.597,81
<b>12.2</b>	<b>Ar condicionado tipo cassette ou split</b>						
12.2.1	Manutenção preventiva com limpeza geral em central de ar	un	200,00	168,05	ANEXO	219,10	43.819,52
12.2.2	Carga de gás em central de ar até 12000 btu's	un	60,00	274,06	ANEXO	357,32	21.439,17
12.2.3	Carga de gás em central de ar. Maior que 12.000 e até 24000 btu's	un	40,00	299,01	ANEXO	389,85	15.593,97
12.2.4	Carga de gás em central de ar, maior que 24.000 e até 36000 btu's	un	30,00	323,96	ANEXO	422,38	12.671,37
12.2.5	Carga de gás em central de ar, maior que 36.000 e até 60000 btu's	un	20,00	373,86	ANEXO	487,44	9.748,77
12.2.6	Fornecimento e substituição de motor ventilador de central de ar até 12000 btu's	un	10,00	333,27	ANEXO	434,52	4.345,17
12.2.7	Fornecimento e substituição de motor ventilador de central de ar, maior que 12.000 e até 24000 btu's	un	10,00	398,55	ANEXO	519,63	5.196,29
12.2.8	Fornecimento e substituição de motor ventilador de central de ar, maior que 24.000 e até 36000 btu's	un	10,00	449,27	ANEXO	585,76	5.857,58
12.2.9	Fornecimento e substituição de motor ventilador de central de ar, maior que 36.000 e até 60000 btu's	un	10,00	458,27	ANEXO	597,49	5.974,92
12.2.10	Fornecimento e substituição de compressor de central de ar até 12000 btu's	un	15,00	332,01	ANEXO	432,87	6.493,12
12.2.11	Fornecimento e substituição de compressor de central de ar, maior que 12.000 e até 24000 btu's	un	15,00	879,44	ANEXO	1.146,61	17.199,21
12.2.12	Fornecimento e substituição de compressor de central de ar, maior que 24.000 e até 36000 btu's	un	10,00	1.152,43	ANEXO	1.502,54	15.025,38
12.2.13	Fornecimento e substituição de compressor de central de ar, maior que 36.000 e até 60000 btu's	un	10,00	1.680,68	ANEXO	2.191,27	21.912,71



12.2.14	Fornecimento e substituição de capacitor para central de ar até 60000 btu's	un	40,00	90,93	ANEXO	118,55	4.742,18
12.2.15	Fornecimento e substituição de chave contactora para central de ar até 12000 btu's	un	10,00	165,68	ANEXO	216,01	2.160,14
12.2.16	Fornecimento e substituição de chave contactora para central de ar, maior que 12.000 e até 24000 btu's	un	10,00	180,86	ANEXO	235,81	2.358,05
12.2.17	Fornecimento e substituição de chave contactora para central de ar, maior que 24.000 e até 36000 btu's	un	10,00	188,18	ANEXO	245,35	2.453,49
12.2.18	Fornecimento e substituição de chave contactora para central de ar, maior que 36.000 e até 60000 btu's	un	10,00	303,68	ANEXO	395,94	3.959,38
12.2.19	Fornecimento e substituição de placa eletrônica para central de ar até 12000 btu's	un	10,00	505,89	ANEXO	659,58	6.595,79
12.2.20	Fornecimento e substituição de placa eletrônica para central de ar, maior que 12.000 e até 24000 btu's	un	10,00	544,53	ANEXO	709,96	7.099,58
12.2.21	Fornecimento e substituição de placa eletrônica para central de ar, maior que 24.000 e até 36000 btu's	un	10,00	602,49	ANEXO	785,53	7.855,26
12.2.22	Fornecimento e substituição de placa eletrônica para central de ar, maior que 36.000 e até 60000 btu's	un	20,00	721,17	ANEXO	940,26	18.805,23
12.2.23	Fornecimento e substituição de placa receptora para central de ar até 60000 btu's	un	20,00	281,60	ANEXO	367,15	7.343,00
12.2.24	Fornecimento e substituição de sensor de temperatura para central de ar até 60000 btu's	un	20,00	108,20	ANEXO	141,08	2.821,50
12.2.25	Fornecimento e substituição de válvula de serviço de central de ar até 60000 btu's	un	20,00	123,51	ANEXO	161,04	3.220,74
12.2.26	Fornecimento e substituição de hélice/turbinapara central de ar até 12000 btu's	un	10,00	188,13	ANEXO	245,28	2.452,77
12.2.27	Fornecimento e substituição de hélice/turbinapara central de ar, maior que 12.000 e até 24000 btu's	un	10,00	222,63	ANEXO	290,26	2.902,58
12.2.28	Fornecimento e substituição de hélice/turbina para central de ar, maior que 24.000 e até 36000 btu's	un	10,00	264,03	ANEXO	344,24	3.442,36
12.2.29	Fornecimento e substituição de hélice/turbina para central de ar, maior que 36.000 e até 60000 btu's	un	5,00	317,85	ANEXO	414,41	2.072,03
12.2.30	Fornecimento e substituição de isolamento das redes frigorigenas de central de ar ate 12000 btu's	m	150,00	18,00	ANEXO	23,46	3.519,28
12.2.31	Fornecimento e substituição de isolamento das redes frigorigenas de central de ar, maior que 12.000 e até 24000 btu's	m	150,00	19,68	ANEXO	25,66	3.848,72
12.2.32	Fornecimento e substituição de isolamento das redes frigorigenas de central de ar, maior que 24.000 e até 36000 btu's	m	150,00	22,15	ANEXO	28,88	4.331,68
12.2.33	Fornecimento e substituição de isolamento das redes frigorigenas de central de ar, maior que 36.000 e até 60000 btu's	m	100,00	24,16	ANEXO	31,50	3.150,44
12.2.34	Instalacao de central de ar ate 10m até 30.000btus (tubul., isolam., gas, etc) (exceto eletrica, dreno e o equipamento)	un	60,00	645,18	SEDOP 231085	841,19	50.471,14



12.2.35	Instalacao de central de ar até 10m, maior que 36.000 e até 60.000btus (tubul., isolam., gas, etc) (exceto elétrica, dreno e o equipamento)	un	40,00	1.012,86	SEDOP 231086	1.320,57	52.822,67
12.2.36	Instalação de central de ar em infraestrutura existente	un	40,00	354,95	ANEXO	462,79	18.511,48
12.2.37	Dreno para central de ar - completo	un	90,00	119,85	SEDOP 231084	156,26	14.063,44
12.2.38	Retirada de vazamentos em central de ar	un	40,00	63,71	ANEXO	83,07	3.322,84
12.2.39	Desinstalação de central de ar	un	30,00	24,87	ANEXO	32,43	972,84
12.2.40	Suporte metálico em perfil U para unidade condensadora 500mm	un	20,00	62,58	ANEXO	81,59	1.631,89
12.2.41	Suporte metálico em perfil U para unidade condensadora 600mm	un	20,00	81,53	ANEXO	106,30	2.126,03
12.2.42	Suporte metálico em perfil U para unidade condensadora 800mm	un	20,00	113,87	ANEXO	148,47	2.969,33
<b>13</b>	<b>VIDROS</b>						
13.1	Vidro fantasia 4mm incolor	m2	20,00	93,47	SINAPI 72122	121,87	2.437,32
13.2	Vidro liso cristal 4 mm incolor	m2	30,00	108,47	SINAPI 72117	141,42	4.242,70
13.3	Vidro liso cristal 4 mm fume	m2	15,00	144,55	SINAPI 85001	188,46	2.826,96
13.4	Vidro temperado incolor 8mm	m2	20,00	196,64	SINAPI 72119	256,38	5.127,58
13.5	Vidro temperado incolor 10mm	m2	40,00	248,52	SINAPI 72120	324,02	12.960,82
13.6	Vidro temperado verde 10mm	m2	20,00	308,20	ANEXO	401,82	8.036,49
<b>14</b>	<b>FORROS</b>						
14.1	Entarugamento em madeira	m2	1.500,00	42,33	SINAPI 84091	55,19	82.784,78
14.2	Forro em lambrís de madeira	m2	100,00	72,60	SINAPI 74250/001	94,66	9.465,59
14.3	Forro em PVC 100MM	m2	1.500,00	31,86	SEDOP 141336	41,54	62.308,60
14.4	Forro removível em placas de gesso acartonado com película de PVC, inclusive estrutura metálica de suporte	m2	300,00	88,19	SEDOP 141338	114,98	34.494,64
14.5	Forro de gesso liso, incl. fixação com arame	m2	300,00	33,15	SINAPI 73986/001	43,22	12.966,29
14.6	Forro tipo paraline	m2	50,00	238,79	SEDOP 141337	311,33	15.566,72
14.7	Forro metálico tipo colméia	m2	50,00	227,88	SEDOP 141371	297,11	14.855,50
14.8	Forro de gesso acústico com lâ de vidro	m2	200,00	118,31	SEDOP 141369	154,25	30.850,52
14.9	Forro de gesso acartonado estruturado	m2	300,00	61,25	SEDOP 141368	79,86	23.957,33
14.10	Forro de gesso acartonado aramado	m2	300,00	50,08	SEDOP 141373	65,29	19.588,29
14.11	Forro modulado de pvc, inclusive estrutura metálica de suporte	m2	300,00	75,41	ANEXO	98,33	29.497,74
<b>15</b>	<b>PAVIMENTAÇÕES</b>						
15.1	Lastro de concreto com aditivo impermeabilizante (camada impermeabilizadora)	m3	30,00	503,93	SINAPI 83534	657,02	19.710,72
15.2	Camada niveladora, traço 1:4, espessura 3cm	m2	400,00	33,38	SINAPI 87632	43,52	17.408,34
15.3	Lajota cerâmica pei iv, tipo A, incluindo rejuntamento	m2	400,00	48,37	SINAPI 89171	63,06	25.225,92
15.4	Concreto desempenado com junta plastica e=7cm	m2	200,00	45,78	SINAPI 68333	59,69	11.937,59
15.5	Calçada em concreto (inclusive alicerce, baldrame e concreto com junta seca)	m2	250,00	79,80	SEDOP 130492	104,04	26.010,81
15.6	Piso vinílico semiflexível liso, e=2mm, fixado com cola	m2	200,00	83,71	SINAPI 72185	109,14	21.828,22



15.7	Piso de borracha canelada e=3,5mm, fixado com cola	m2	100,00	71,20	SINAPI 84186	92,83	9.283,06
15.8	Piso em porcelanato, inclusive rejuntamento	m2	200,00	153,41	SINAPI 87262	200,02	40.003,19
15.9	Piso intertravado em concreto 10x20cm e=9cm, incl. colchão de areia e rejuntamento	m2	300,00	75,76	SEDOP 260728	98,78	29.632,77
15.10	Colchão de areia para pavimentação em blocos de concreto (e= 20 cm sobre piso compactado)	m²	200,00	20,66	SEDOP 260278	26,94	5.387,30
15.11	Blokret sextavado e=10cm, incl. colchão de areia e rejuntamento	m2	200,00	75,72	SINAPI 72799	98,72	19.744,75
15.12	Reassentamento de piso intertravado de concreto (incl. areia e rejuntamento)	m2	300,00	41,35	SINAPI 73790/004	53,91	16.173,64
<b>16</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>						
16.1	Chapisco	m2	1.500,00	3,63	SINAPI 87873	4,73	7.099,19
16.2	Emboço	m2	600,00	23,42	SINAPI 87536	30,53	18.321,00
16.3	Reboco	m2	1.000,00	26,69	SINAPI 87530	34,80	34.798,42
16.4	Lajota cerâmica esmaltada, tipo A, incl. Rejuntamento	m2	400,00	46,67	SINAPI 87248	60,85	24.339,34
16.5	Revestimento em gesso desempenado	m2	200,00	19,29	SINAPI 87420	25,15	5.030,06
16.6	Compensado com laminado melamínico e acabamento em perfil de alumínio	m2	200,00	96,47	SEDOP 110150	125,78	25.155,52
16.7	Revestimento em laminado melamínico texturizado, espessura 1,3mm, fixado com cola	m2	200,00	71,27	SINAPI 72200	92,92	18.584,37
16.8	Revestimento cerâmico 10x10cm	m2	200,00	74,83	SEDOP 110581	97,56	19.512,67
16.9	Revestimento cerâmico 20x20cm	m²	200,00	55,90	SINAPI 87567	72,88	14.576,48
<b>17</b>	<b>RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS</b>						
17.1	Soleira em marmore branco	m2	20,00	382,00	SEDOP 120165	498,05	9.961,03
17.2	Peitoril em marmore branco	m2	20,00	382,00	SEDOP 120481	498,05	9.961,03
17.3	Soleira em granito	m2	20,00	381,00	SEDOP 120734	496,75	9.934,96
17.4	Peitoril em granito	m2	20,00	381,00	SEDOP 120734	496,75	9.934,96
17.5	Rodapé cerâmico	m	200,00	15,54	SINAPI 88650	20,26	4.052,21
17.6	Rodape em madeira de lei h=7cm	m	150,00	15,87	SINAPI 73886/001	20,69	3.103,70
17.7	Rodapé de porcelanato	m	100,00	14,96	SEDOP 120770	19,50	1.950,48
17.8	Rodapé vinílico, altura 5cm, fixado com cola	m	100,00	25,46	SINAPI 72189	33,19	3.319,47
17.9	Rodapé em mármore branco	m	50,00	41,57	SINAPI 73742/001	54,20	2.709,95
17.10	Rodapé em granito	m	50,00	33,61	SEDOP 120655	43,82	2.191,04
<b>18</b>	<b>PINTURA</b>						
18.1	Massa corrida pva (duas demãos, com lixamento)	m2	1.250,00	7,61	SEDOP 150129	9,92	12.402,40
18.2	Massa corrida acrílica	m2	4.500,00	14,91	SEDOP 150586	19,44	87.478,46
18.3	Emassamento de esquadria de madeira	m2	100,00	14,63	SINAPI 74133/002	19,07	1.907,46
18.4	Pva int/ext s/ massa s/selador - 2 demãos	m2	5.000,00	8,58	SINAPI 88487	11,19	55.933,02
18.5	Acrílica int/ext s/ massa s/ selador - 2 demãos	m2	18.000,00	9,09	SEDOP 150741	11,85	213.327,76
18.6	Selador acrílico sobre parede	m2	2.500,00	5,84	SINAPI 6085	7,61	19.035,48
18.7	Selador para madeira	m2	200,00	16,34	SEDOP 150274	21,30	4.260,82
18.8	Esmalte sintético sobre metal (duas demãos)	m2	2.000,00	19,28	SINAPI 73924/001	25,14	50.274,53



18.9	Pintura antiferruginosa (zarcão)	m2	400,00	9,60	SINAPI 73064/002	12,52	5.006,59
18.10	Pintura verniz poliuretânico s/ madeira	m2	1.500,00	13,24	SINAPI 6082	17,26	25.893,47
18.11	Acrílica sobre piso	m2	600,00	11,61	SINAPI 74245/001	15,14	9.082,27
18.12	Pintura acrílica texturizada	m2	300,00	15,06	SINAPI 88416	19,64	5.890,57
18.13	Preparação de superfície para pintura (lavagem)	m2	1.000,00	3,55	ANEXO	4,63	4.628,49
<b>19</b>	<b>DIVERSOS</b>						
19.1	Caixas de concreto para ar condicionado	un.	30,00	108,71	SEDOP 250410	141,74	4.252,08
19.2	Moldura em madeira para ar condicionado	un.	120,00	75,61	SINAPI 84849	98,58	11.829,64
19.3	Muro em alvenaria, rebocado e pintado 2 faces h=2,5m c/ pilares, cintas e percintas em concreto, e função corrida	m	200,00	452,08	SEDOP 260652	589,42	117.884,38
19.4	Elevação de muro de alvenaria	m2	400,00	164,15	ANEXO	214,02	85.607,45
19.5	Balcao de atend. (1,20x1,0m) c/ tampo em granito, visor em aluminio e vidro 4mm c/ 2 vaos livres 10 cm, incl. aberto do vao alvenaria, peitoril h=1,10m	un	15,00	658,89	ANEXO	859,07	12.886,01
19.6	Balcao de atend. (1,20x1,0m) em div. naval 35mm, vidro 4mm c/ 2 vaos livres 10cm, peitoril h=1,10m	un	15,00	416,63	ANEXO	543,20	8.147,95
19.7	Visor em vidro liso 6mm, c/ moldura em aluminio perfil "u" e pelricula dupla	m2	15,00	285,83	ANEXO	372,67	5.589,98
19.8	Concertina galvanizada inox 304, 30cm incl. acessórios	m	1.000,00	79,38	SINAPI 34348	103,50	103.495,64
19.9	Meio fio de concreto sem lâmina d'água	m	40,00	21,93	SEDOP 260519	28,59	1.143,69
19.10	Meio fio de concreto com lâmina d'água	m	40,00	27,94	SEDOP 260522	36,43	1.457,13
19.11	Seixo com espalhamento	m3	40,00	134,00	SEDOP 260850	174,71	6.988,37
19.12	Plantio de grama esmeralda, inclusive terra preta	m²	1.000,00	22,15	SEDOP 260168	28,88	28.879,17
<b>20</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>						
20.1	Limpeza de calhas e/ou canaletas	m	600,00	6,51	SEDOP 270590	8,49	5.092,64
20.2	Limpeza em geral	m2	7.000,00	2,08	SINAPI 9537	2,71	18.983,33
20.3	Limpeza e higienização de caixa d'água / cisterna	m2	1.000,00	6,46	ANEXO	8,42	8.417,85
20.4	Desobstrução de tubulação de esgoto até 100mm	m	400,00	15,33	ANEXO	19,99	7.994,90
20.5	Esgotamento de fossa	m3	150,00	80,00	ANEXO	104,30	15.645,60
20.6	Limpeza de caixa de passagem, inspeção ou gordura	un	80,00	13,63	ANEXO	17,77	1.421,66
20.7	Carga manual de entulho	m3	300,00	18,42	SINAPI 72897	24,02	7.204,80
20.8	Retirada de entulho em caminhão basculante	m3	500,00	15,56	SEDOP 20171	20,29	10.143,56
20.9	Rejuntamento de revestiment/piso cerâmico	m2	400,00	3,98	SEDOP 270633	5,19	2.075,65
20.10	Retirada de entulho com caixa coletora	m3	80,00	71,00	SEDOP 020174	92,57	7.405,58
20.11	Desmobilização	km	10.000,00	2,63	ANEXO	3,43	34.250,31
	<b>TOTAL GERAL:</b>						<b>7.010.174,04</b>





Assinado digitalmente por AMANDA CAROLINE PINHEIRO DOS SANTOS.  
Documento Nº: 1098970.6848899-7705 - consulta à autenticidade em <https://apps.tjpa.jus.br/siga-autenticidade/>



PAPRO201700544V04



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**Secretaria de Engenharia, Arquitetura e Manutenção**

**ANEXO IA – Lote 02**

Projeto: Serviços de engenharia para prédios do TJPA no interior do estado  
Referencia: SINAPI Nov/2016, SEDOP  
Out/2016

LOTE 02 - NORDESTE 02							
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.			PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
				VALOR	REFERÊNCIA		
<b>1</b>	<b>DESPESAS LEGAIS</b>						
1.1	Registro de responsabilidade técnica - faixa 01	un	50,00	71,96	ANEXO	93,83	4.691,34
1.2	Registro de responsabilidade técnica - faixa 02	un	50,00	125,95	ANEXO	164,21	8.210,54
1.3	Registro de responsabilidade técnica - faixa 03	un	50,00	189,63	ANEXO	247,24	12.361,91
<b>2</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES E GERAIS</b>						
2.1	Mobilização	km	10.000,00	2,63	ANEXO	3,43	34.250,31
2.2	Limpeza do terreno (raspagem e capina)	m2	5.000,00	3,40	SINAPI 73948/016	4,43	22.164,60
2.3	Podar de arvores, com limpeza de galhos secos e retirada de parasitas, incluindo remoção de entulho	un	60,00	72,93	SINAPI 85186	95,09	5.705,17
2.4	Escavação manual até 2,00 m de profundidade	m3	150,00	33,00	SEDOP 030010	43,03	6.453,81
2.5	Aterro com material fora da obra, incl. compactação manual	m3	60,00	74,94	SEDOP 030011	97,71	5.862,41
2.6	Reaterro compactado manualmente	m3	100,00	47,63	SINAPI 55835	62,10	6.210,00
<b>3</b>	<b>DEMOLIÇÕES, DESMONTAGENS E RETIRADAS</b>						
<b>3.1</b>	<b>PAREDES, PAINÉIS, CONCRETO</b>						
3.1.1	Demolição de alvenaria de tijolos cerâmicos ou elementos vazados	m3	200,00	34,02	SINAPI 72215	44,36	8.871,06
3.1.2	Retirada de divisórias inclusive portas e ferragens	m2	150,00	19,81	SINAPI 72178	25,83	3.874,24
3.1.3	Abertura e fechamento de rasgo em alvenaria p/ passagem de tubulação até 1" (32mm)	m	1.200,00	8,59	SINAPI 90443	11,20	13.439,57
3.1.4	Demolição de Concreto armado	m3	15,00	341,52	SEDOP 020756	445,27	6.679,11
3.1.5	Demolição de Concreto simples	m3	20,00	199,04	SINAPI 73616	259,51	5.190,17
3.1.6	Apicamento de reboco, emboço ou cimentado	m2	500,00	2,20	SEDOP 020737	2,87	1.434,18
3.1.7	Retirada de divisórias de granito, granilite ou mármore	m2	25,00	13,60	SINAPI 72221	17,73	443,29
<b>3.2</b>	<b>ESQUADRIAS</b>						
3.2.1	Retirada de esquadrias de madeira e/ou metálicas (janelas, portas, grades, etc.)	m2	800,00	3,72	SEDOP 020014	4,85	3.880,11
<b>3.3</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>						



Assinado digitalmente por AMANDA CAROLINE PINHEIRO DOS SANTOS.  
Documento N°: 1098970.6848899-7705 - consulta à autenticidade em <https://apps.tjpa.jus.br/siga-autenticidade/>



PAPRO201700544V04

3.3.1	Demolição de revestimentos cerâmicos, azulejos ou pastilhas	m2	600,00	3,76	SEDOP 020021	4,90	2.941,37
3.3.2	Demolição de lambris de madeira	m2	40,00	12,57	SEDOP 020854	16,39	655,55
3.3.3	Demolição de reboco e/ou emboço	m2	1.000,00	3,76	SEDOP 020019	4,90	4.902,29
<b>3.4</b>	<b>PAVIMENTAÇÕES</b>						
3.4.1	Demolição de pavimentação em grês, lajota ou ladrilho cerâmico incl. rodapé	m2	800,00	5,01	SEDOP 020235	6,53	5.225,63
3.4.2	Demolição de camada impermeabilizadora, niveladora, proteção mecânica, cimentado ou calçada	m2	600,00	8,54	SEDOP 20023	11,13	6.680,67
3.4.3	Retirada de piso vinílico	m2	100,00	4,59	SINAPI 85376	5,98	598,44
3.4.4	Retirada de carpete	m2	100,00	2,51	SINAPI 85371	3,27	327,25
3.4.5	Retirada de piso intertravado de concreto, com empilhamento	m2	600,00	10,71	SINAPI 85375	13,96	8.378,22
<b>3.5</b>	<b>FORROS</b>						
3.5.1	Retirada de forro de madeira, inclusive barroteamento	m2	600,00	5,24	SEDOP 20015	6,83	4.099,15
3.5.2	Retirada de forro de PVC	m2	1.000,00	6,07	SINAPI 72238	7,91	7.914,07
3.5.3	Demolição de forro de gesso	m2	200,00	2,04	SINAPI 85372	2,66	531,95
3.5.4	Retirada de entarugamento de forro	m2	1.600,00	12,26	ANEXO	15,99	25.583,69
3.5.5	Retirada de forro metálico	m2	200,00	8,86	ANEXO	11,55	2.309,81
3.5.6	Retirada de forro modulado	m2	300,00	7,33	ANEXO	9,55	2.865,10
<b>3.6</b>	<b>COBERTURA</b>						
3.6.1	Retirada de telhas de fibrocimento, com reaproveitamento	m2	800,00	7,89	SEDOP 20858	10,29	8.229,59
3.6.2	Retirada de telhas cerâmicas ou de vidro	m2	4.000,00	6,26	SEDOP 020307	8,16	32.647,15
3.6.3	Retirada de telhas metálicas	m2	300,00	5,11	ANEXO	6,66	1.998,92
3.6.4	Retirada de madeiramento de telhas de fibrocimento	m2	700,00	4,69	SEDOP 20020	6,11	4.280,38
3.6.5	Retirada de madeiramento de telhas cerâmicas	m2	1.500,00	4,69	SEDOP 20020	6,11	9.172,23
3.6.6	Retirada de estrutura metálica	m2	250,00	26,39	SEDOP021531	34,41	8.601,82
3.6.8	Retiradas de calhas e condutores de águas pluviais ou rufos metálicos	m	200,00	2,67	SINAPI 85383	3,48	696,23
<b>3.7</b>	<b>DIVERSOS</b>						
3.7.1	Retirada de louças sanitárias	un	50,00	15,29	SINAPI 85333	19,94	996,76
3.7.2	Retirada de luminárias	un	200,00	4,29	SINAPI 85332	5,59	1.118,66
3.7.3	Demolição de caixa para ar condicionado	un	50,00	15,67	SEDOP 020847	20,43	1.021,53
3.7.4	Retirada de soleiras e peitoris	m2	30,00	11,46	SEDOP 020864	14,94	448,25
3.7.5	Retirada de balcões e bancadas	m	15,00	24,53	ANEXO	31,98	479,69
<b>4</b>	<b>INFRA E SUPERESTRUTURA</b>						
4.1	Concreto ciclopico com pedra preta, fck 10 MPA, inclusive lançamento.	m3	15,00	392,14	SINAPI 73361	511,27	7.669,08
4.2	Lastro de concreto magro com seixo	m3	10,00	438,88	SEDOP 50257	572,21	5.722,12
4.3	Forma em tabuas de madeira branca	m2	400,00	65,01	SEDOP 50036	84,76	33.904,02
4.4	Armacao p/ concreto	kg	4.000,00	6,45	SEDOP 50038	8,41	33.638,04
4.5	Concreto com seixo fck = 20 mpa, com preparo e lançamento	m3	20,00	535,91	SEDOP 50259	698,72	13.974,39
4.6	Concreto com seixo fck = 25 mpa, com preparo e lançamento	m3	40,00	554,87	SEDOP 50740	723,44	28.937,58
4.7	Desforma	m2	400,00	3,30	SEDOP 050037	4,30	1.721,02



4.8	Lançamento aplicação manual de concreto	m3	60,00	89,91	SINAPI 74157/003	117,22	7.033,48
4.9	Pilar em mad. de lei 4"x4" (incl. bl. conc. ciclópico)	un	20,00	169,65	SEDOP 050217	221,19	4.423,79
4.10	Pilar em mad. de lei 6"x6" (incl. bl. conc. ciclópico)	un	45,00	276,31	SEDOP 050216	360,25	16.211,38
4.11	Pilar em mad. de lei tipo sanduíche (incl. chumb./bl. conc. ciclópico)	un	20,00	358,16	SEDOP 050055	466,97	9.339,38
4.12	Estrutura metálica inclusive pintura anticorrosiva	kg	1.500,00	13,53	SEDOP 071360	17,64	26.460,62
<b>5</b>	<b>PAREDES E PAINÉIS</b>						
5.1	Alvenaria de tijolos cerâmicos a cutelo	m2	1.200,00	43,40	SEDOP 060046	56,58	67.901,90
5.2	Alvenaria de tijolos cerâmicos a singelo	m2	30,00	58,40	SEDOP 060045	76,14	2.284,26
5.3	Divisória naval e=35mm miolo celular, inclusive portas, exceto ferragens, perfis de aço	m2	300,00	87,64	SEDOP 061353	114,27	34.279,51
5.4	Divisória em gesso acartonado	m2	200,00	96,29	SEDOP 061357	125,54	25.108,58
5.5	Divisória em gesso acartonado com isolamento acústico e= 9 cm	m2	100,00	131,32	SEDOP 061459	171,22	17.121,50
5.6	Recolocação de divisórias	m2	100,00	26,00	SINAPI 72181	33,90	3.389,88
5.7	Elemento vazado de concreto	m2	10,00	101,91	SINAPI 73937/001	132,87	1.328,70
5.8	Elemento vazado cerâmico	m2	10,00	105,83	SINAPI 95465	137,98	1.379,81
5.9	Divisória de granito preto polido, inc. ferragens de fixação	m2	10,00	478,38	SEDOP 060812	623,71	6.237,12
5.10	Divisória de granito cinza polido, inc. ferragens de fixação	m2	10,00	463,38	SEDOP 060813	604,15	6.041,55
<b>6</b>	<b>COBERTURA</b>						
6.1	Madeiramento p/ telha de fibrocimento, pç aparelhada	m2	500,00	44,39	SEDOP 70053	57,88	28.937,84
6.2	Madeiramento p/ telhas cerâmicas, pç aparelhada	m2	1.500,00	69,97	SEDOP 70051	91,23	136.840,33
6.3	Telhas cerâmicas plan	m2	2.000,00	49,22	SEDOP 070058	64,17	128.346,07
6.4	Telhas cerâmicas coloniais	m2	500,00	59,09	SEDOP 70049	77,04	38.520,77
6.5	Telhas cerâmicas tipo francesa	m²	500,00	27,39	SINAPI 94441	35,71	17.855,54
6.6	Telhas de fibrocimento 6 mm	m2	1.500,00	44,63	SINAPI 94207	58,19	87.282,89
6.7	Telhas de fibrocimento 4mm	m2	400,00	38,46	SEDOP 71498	50,14	20.057,66
6.8	Telhas onduladas de alumínio, espessura 0,5 mm	m2	300,00	33,94	SINAPI 94213	44,25	13.275,29
6.9	Telha de aço zincado, trapezoidal, espessura 0,5 mm	m2	300,00	33,94	SINAPI 94213	44,25	13.275,29
6.10	Telhas trapezoidais termo-acústica e=5cm	m2	300,00	106,48	SEDOP 071497	138,83	41.648,59
6.11	Cumeeira para telhas cerâmicas	m	300,00	18,94	SINAPI 94219	24,69	7.408,19
6.12	Cumeeira em fibrocimento e=6mm	m	100,00	57,62	SINAPI 94223	75,12	7.512,50
6.13	Cumeeira em fibrocimento e=4mm	m	50,00	12,81	SEDOP 070059	16,70	835,08
6.14	Encalçamento	m	1.000,00	8,53	SEDOP 070241	11,12	11.121,41
6.15	Rufo chapa galvanizada	m	50,00	21,94	SINAPI 94231	28,61	1.430,27
6.16	Calha chapa galvanizada	m	50,00	31,57	SINAPI 94227	41,16	2.058,05
6.17	Rufo de concreto armado	m³	2,00	1.477,01	SEDOP 50353	1.925,73	3.851,45
6.18	Calha de concreto armado	m³	10,00	2.160,11	SEDOP 050757	2.816,35	28.163,51
6.19	Calha de pvc 100mm	m	300,00	37,41	SEDOP 070316	48,78	14.632,55
6.20	Retelamento com telhas de fibrocimento	m2	1.000,00	21,68	ANEXO	28,26	28.259,87
6.21	Retelamento com telhas cerâmicas	m2	3.000,00	31,85	SINAPI 72091	41,53	124.578,09



6.22	Imunização do madeiramento da cobertura	m2	2.500,00	4,31	SINAPI 55960	5,62	14.048,45
6.23	Manta de subcobertura aluminizada, incl. estrutura de madeira	m2	3.000,00	28,50	SE Dop 080783	37,16	111.474,90
<b>7</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO E TRATAMENTOS</b>						
7.1	Manta asfáltica 4mm	m2	300,00	78,16	SINAPI 83738	101,91	30.571,50
7.2	Proteção mecânica com argamassa no traço 1:3, esp.= 2cm	m2	300,00	39,43	SINAPI 73922/003	51,41	15.422,65
7.3	Reboco impermeabilizante com argamassa de cimento e areia e sika 1	m2	400,00	32,87	SINAPI 83733	42,86	17.142,36
7.4	Aplicação de revestimento impermeabilizante semi-flexível bi-componente, base acrílica	m2	200,00	9,31	SINAPI 72075	12,14	2.427,68
7.5	Grampeamento de fissuras em alvenaria	m	200,00	24,08	SE Dop 110826	31,40	6.279,10
7.6	Aplicação de mastique elastico em fissuras	m	200,00	47,67	SINAPI 74025/001	62,15	12.430,43
7.7	Manta asfáltica aluminizada 3mm, inclusive aplicação de emulsão asfáltica	m2	200,00	83,58	SINAPI 73753/001	108,97	21.794,32
7.8	Aplicação de impermeabilizante flexível de base acrílica	m2	200,00	71,80	SINAPI 74066/002	93,61	18.722,57
<b>8</b>	<b>ESQUADRIAS</b>						
8.1	Porta em madeira de lei sem ferragens, com caixilho	m2	42,00	359,40	SE Dop 090641	468,59	19.680,60
8.2	Porta tipo prancheta com revestimento em formica sem ferragens, com caixilho	m2	33,60	350,52	SE Dop 090482	457,01	15.355,47
8.3	Porta de divisória naval com ferragens, perfil em aço	un	20,00	269,29	SE Dop 091378	351,10	7.022,01
8.4	Porta de vidro temperado incolor 10mm incl. ferragens s/ mola	m2	12,60	470,48	SE Dop 091379	613,41	7.728,99
8.5	Caixilho em madeira de lei	m²	232,90	32,70	SE Dop 090809	42,63	9.929,52
8.6	Alizar em madeira de lei	m	530,00	13,15	SE Dop 090805	17,14	9.086,83
8.7	Esquadria de alumínio anodizado natural com ferragens e vidro liso incolor	m2	40,00	432,58	SE Dop 91376	564,00	22.559,91
8.8	Esquadria com venezianas de alumínio natural c/ ferragens	m2	30,00	488,33	SE Dop 091380	636,68	19.100,54
8.9	Esquadria em madeira de lei sem ferragens, com caixilho	m2	30,00	329,00	SE Dop 090064	428,95	12.868,51
8.10	Esquadria em vidro temperado incolor 10mm, incl. ferragens	m2	80,00	370,61	ANEXO	483,20	38.656,07
8.11	Grade de ferro 1/2" incl. pintura anticorrosiva	m2	200,00	189,13	SE Dop 090071	246,59	49.317,54
8.12	Grade de ferro 5/8" incl. pintura anticorrosiva	m2	40,00	294,13	SE Dop 090400	383,49	15.339,47
8.13	Grade de ferro 3/4" incl. pintura anticorrosiva	m2	40,00	349,13	SE Dop 090621	455,20	18.207,83
8.14	Grade de ferro 7/8" incl. pintura anticorrosiva	m2	20,00	385,13	SE Dop 090620	502,13	10.042,65
8.15	Portão de ferro 1/2" incl. pintura anticorrosiva e ferragens	m2	80,00	366,17	SINAPI 74100/001	477,41	38.193,00
8.16	Portão de ferro 5/8" incl. pintura anticorrosiva e ferragens	m2	30,00	355,83	SE Dop 090399	463,93	13.917,93
8.17	Portão de ferro 3/4" incl. pintura anticorrosiva e ferragens	m2	30,00	370,83	SE Dop 090622	483,49	14.504,64
8.18	Tela tipo moeda	m2	500,00	114,99	SE Dop 241467	149,92	74.961,98
8.19	Reinstalação de grades metálicas	m2	300,00	44,54	ANEXO	58,08	17.423,17
8.20	Guarda corpo com corrimão em tubo de aço galvanizado 1.1/2"	m	150,00	176,98	SINAPI 84862	230,75	34.611,98



8.21	Reaproveitamento de grade existente (metragem instalada) 1/2", com pintura nova em toda a área.	m²	100,00	107,03	ANEXO	139,54	13.954,18
8.22	Reaproveitamento de grade existente (metragem instalada) 3/4", com pintura nova em toda a área.	m²	20,00	155,03	ANEXO	202,12	4.042,48
8.23	Reaproveitamento de grade existente (metragem instalada) 5/8", com pintura nova em toda a área.	m²	20,00	138,53	ANEXO	180,61	3.612,23
8.24	Reaproveitamento de esquadria de madeira, sem ferragens	m²	50,00	135,49	ANEXO	176,65	8.832,72
<b>9</b>	<b>FERRAGENS</b>						
9.1	Fechadura de embutir tipo externa	un	120,00	76,51	SEDOP 100817	99,75	11.970,45
9.2	Fechadura tipo livre/ocupado	un	20,00	30,02	SINAPI 74046/002	39,14	782,80
9.3	Dobradiça em latão cromado com aneis 3"x3"	un	180,00	21,89	SINAPI 74047/002	28,54	5.137,23
9.4	Ferrolho para porta e janela (médio)	un	20,00	21,04	SEDOP 100821	27,43	548,64
9.5	Fechadura para porta de divisória naval	un	50,00	86,84	ANEXO	113,22	5.661,16
9.6	Ferrolho para grades e portões metálicos	un	30,00	42,00	ANEXO	54,76	1.642,87
9.7	Fechadura de segurança com chave tetra, ref ALIANÇA 4361	un	40,00	128,25	ANEXO	167,21	6.688,23
9.8	Fechadura de segurança auxiliar com chave tetra	un	40,00	60,42	ANEXO	78,78	3.151,08
9.9	Puxador para porta de vidro temperado tipo barra 50cm	un	8,00	258,10	SEDOP 101271	336,51	2.692,09
9.10	Puxador para porta de vidro temperado tipo bola em resina incolor	un	8,00	57,95	ANEXO	75,56	604,44
9.11	Mola hidráulica de piso para porta de vidro	un	20,00	536,19	SEDOP 101273	699,08	13.981,69
9.12	Mola aérea para porta de madeira	un	30,00	183,10	SEDOP 101274	238,73	7.161,77
9.13	Ferragens para porta de vidro temperado (dobradiças, trinco, e fechadura)	un	16,00	588,61	SINAPI 84885	767,43	12.278,88
<b>10</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELECOMUNICAÇÕES</b>						
<b>10.1</b>	<b>Cabos</b>						
10.1.1	Cabo de cobre isolado 750v - 1,50mm2	m	2.000,00	1,52	SINAPI 91924	1,98	3.963,55
10.1.2	Cabo de cobre isolado 750v - 2,50mm2	m	8.000,00	2,90	SINAPI 91926	3,78	30.248,16
10.1.3	Cabo de cobre isolado 750v - 4,00mm2	m	6.000,00	4,12	SINAPI 91928	5,37	32.229,94
10.1.4	Cabo de cobre isolado 750v - 6,00mm2	m	4.000,00	4,87	SINAPI 91930	6,35	25.398,02
10.1.5	Cabo de cobre isolado 750v - 10,00mm2	m	3.000,00	8,05	SINAPI 91932	10,50	31.486,77
10.1.6	Cabo de cobre isolado 750v - 16,00mm2	m	1.500,00	15,51	SINAPI 91934	20,22	30.332,91
10.1.7	Cabo de cobre isolado 750v - 25,00mm2	m	750,00	13,51	SINAPI 92983	17,61	13.210,75
10.1.8	Cabo de cobre isolado 750v - 35,00mm2	m	750,00	17,91	SINAPI 92985	23,35	17.513,29
10.1.9	Cabo de cobre isolado 750v - 50,00mm2	m	300,00	24,88	SINAPI 92987	32,44	9.731,56
10.1.10	Cabo de cobre isolado 750v - 70,00mm2	m	300,00	33,89	SINAPI 92989	44,19	13.255,73
10.1.11	Cabo de cobre isolado 750v - 95,00mm2	m	300,00	45,46	SINAPI 92991	59,27	17.781,22
10.1.12	Cabo de cobre isolado 1kv - 1,50mm2	m	1.000,00	2,10	SINAPI 91925	2,74	2.737,98
10.1.13	Cabo de cobre isolado 1kv - 2,50mm2	m	4.000,00	2,80	SINAPI 91927	3,65	14.602,56
10.1.14	Cabo de cobre isolado 1kv - 4,00mm2	m	4.000,00	3,91	SINAPI 91929	5,10	20.391,43
10.1.15	Cabo de cobre isolado 1kv - 6,00mm2	m	4.000,00	5,26	SINAPI 91931	6,86	27.431,95



10.1.1 6	Cabo de cobre isolado 1kv - 10,00mm2	m	1.500,00	8,21	SINAPI 91933	10,70	16.056,30
10.1.1 7	Cabo de cobre isolado 1kv - 16,00mm2	m	1.000,00	12,49	SINAPI 91935	16,28	16.284,46
10.1.1 8	Cabo de cobre isolado 1kv - 25,00mm2	m	1.000,00	13,55	SINAPI 92984	17,67	17.666,49
10.1.1 9	Cabo de cobre isolado 1kv - 35,00mm2	m	800,00	18,20	SINAPI 92986	23,73	18.983,33
10.1.2 0	Cabo de cobre isolado 1kv - 50,00mm2	m	400,00	25,40	SINAPI 92988	33,12	13.246,61
10.1.2 1	Cabo de cobre isolado 1kv - 70,00mm2	m	400,00	34,69	SINAPI 92990	45,23	18.091,53
10.1.2 2	Cabo de cobre isolado 1kv - 95,00mm2	m	300,00	45,72	SINAPI 92992	59,61	17.882,92
10.1.2 3	Cabo de cobre nu 6,00mm2	m	200,00	5,26	SINAPI 72249	6,86	1.371,60
10.1.2 4	Cabo de cobre nu 10,00mm2	m	400,00	7,07	SINAPI 72250	9,22	3.687,15
10.1.2 5	Cabo de cobre nu 16,00mm2	m	400,00	10,35	SINAPI 72251	13,49	5.397,73
10.1.2 6	Cabo de cobre nu 25,00mm2	m	300,00	15,02	SINAPI 72252	19,58	5.874,92
10.1.2 7	Cabo de cobre nu 35,00mm2	m	300,00	19,98	SINAPI 72253	26,05	7.814,98
10.1.2 8	Cabo de cobre nu 50,00mm2	m	200,00	28,38	SINAPI 72254	37,00	7.400,37
10.1.2 9	Cabo de cobre nu 70,00mm2	m	200,00	36,96	SINAPI 72255	48,19	9.637,69
10.1.3 0	Cabo de cobre isolado 750V PP 2x2,5mm2	m	1.500,00	7,41	ANEXO	9,66	14.496,43
10.1.3 1	Cabo de cobre isolado 750V PP 2x4,0mm2	m	1.500,00	8,88	ANEXO	11,58	17.368,96
10.1.3 2	Cabo de cobre isolado 750V PP 3x2,5mm2	m	2.000,00	8,80	ANEXO	11,47	22.948,97
10.1.3 3	Cabo de cobre isolado 750V PP 3x4,0mm2	m	2.000,00	11,57	ANEXO	15,08	30.156,89
10.1.3 4	Cabo de cobre isolado 750V PP 3x6,0mm2	m	1.500,00	14,60	ANEXO	19,04	28.562,22
10.1.3 5	Cabo de cobre isolado 1kv PP 2x2,5mm2	m	500,00	8,34	ANEXO	10,87	5.437,24
10.1.3 6	Cabo de cobre isolado 1kv PP 2x4,0mm2	m	500,00	8,53	ANEXO	11,13	5.563,58
10.1.3 7	Cabo de cobre isolado 1kv PP 3x2,5mm2	m	400,00	9,00	ANEXO	11,74	4.696,18
10.1.3 8	Cabo de cobre isolado 1kv PP 3x4,0mm2	m	400,00	10,60	ANEXO	13,82	5.526,03
10.1.3 9	Cabo de cobre isolado 1kv PP 3x6,0mm2	m	400,00	14,41	ANEXO	18,79	7.515,52
<b>10.2</b>	<b>Tubulações e conexões</b>						
10.2.1	Eletroduto pvc rígido roscavel c/ conexoes 1/2", com conexões e fixação	m	700,00	6,60	SINAPI 91870	8,61	6.023,56
10.2.2	Eletroduto pvc rígido roscavel c/ conexoes 3/4", com conexões e fixação	m	2.000,00	7,62	SINAPI 91871	9,93	19.869,91
10.2.3	Eletroduto pvc rígido roscavel c/ conexoes 1", com conexões e fixação	m	1.500,00	9,67	SINAPI 91872	12,61	18.911,62
10.2.4	Eletroduto pvc rígido roscavel c/ conexoes 1.1/4", com conexões e fixação	m	700,00	11,72	SINAPI 91873	15,28	10.696,38
10.2.5	Eletroduto pvc rígido roscavel c/ conexoes 1.1/2", com conexões e fixação	m	700,00	9,22	SINAPI 93008	12,02	8.414,73
10.2.6	Eletroduto pvc rígido roscavel c/ conexoes 2", com conexões e fixação	m	300,00	13,39	SINAPI 93009	17,46	5.237,36



10.2.7	Eletroduto pvc rígido roscavel c/ conexoes 2.1/2", com conexões e fixação	m	200,00	18,47	SINAPI 93010	24,08	4.816,24
10.2.8	Eletroduto pvc rígido roscavel c/ conexoes 3", com conexões e fixação	m	200,00	22,47	SINAPI 93011	29,30	5.859,28
10.2.9	Eletroduto pvc rígido roscavel c/ conexoes 4", com conexões e fixação	m	150,00	33,65	SINAPI 93012	43,87	6.580,93
10.2.10	Eletroduto pvc flexível corrugado 1/2", com conexões e fixação	m	500,00	4,82	SINAPI 91831	6,28	3.142,16
10.2.11	Eletroduto pvc flexível corrugado 3/4", com conexões e fixação	m	1.200,00	5,39	SINAPI 91834	7,03	8.432,98
10.2.12	Eletroduto pvc flexível corrugado 1", com conexões e fixação	m	700,00	6,95	SINAPI 91836	9,06	6.342,99
10.2.13	Eletroduto pvc flexível corrugado 1.1/4", com conexões e fixação	m	400,00	5,61	SINAPI 91846	7,31	2.925,73
10.2.14	Eletroduto flexível aço galvanizado tipo conduite 1/2", com conexões e fixação	m	200,00	9,02	ANEXO	11,76	2.351,53
10.2.15	Eletroduto flexível aço galvanizado tipo conduite 1", com conexões e fixação	m	1.000,00	13,64	ANEXO	17,78	17.781,22
10.2.16	Eletroduto flexível aço galvanizado tipo conduite 1.1/4", com conexões e fixação	m	500,00	21,25	ANEXO	27,70	13.851,83
10.2.17	Eletroduto flexível aço galvanizado tipo conduite 1.1/2", com conexões e fixação	m	300,00	24,26	ANEXO	31,63	9.489,21
10.2.18	Eletroduto flexível aço galvanizado tipo conduite 2", com conexões e fixação	m	200,00	31,20	ANEXO	40,67	8.134,77
10.2.19	Eletroduto flexível aço galvanizado tipo conduite 2.1/2", com conexões e fixação	m	200,00	48,36	ANEXO	63,05	12.609,41
10.2.20	Eletroduto flexível aço galvanizado tipo conduite 3", com conexões e fixação	m	150,00	53,90	ANEXO	70,28	10.541,30
10.2.21	Canaleta em pvc para instalação elétrica aparente, inclusive conexões, 20 x 10 mm	m	1.000,00	6,07	SEDOF 170923	7,91	7.914,07
10.2.22	Canaleta em pvc para instalação elétrica aparente, inclusive conexões, 20 x 20 mm	m	150,00	8,82	SEDOF 170922	11,50	1.724,93
10.2.23	Canaleta em pvc para instalação elétrica aparente, inclusive conexões, 50x20 mm	m	300,00	45,56	ANEXO	59,41	17.821,51
10.2.24	Canaleta em pvc para instalação elétrica aparente, inclusive conexões, 110x20 mm	m	200,00	97,41	ANEXO	127,01	25.401,15
10.2.25	Terminal ou conector de pressão para cabo 10mm <sup>2</sup>	un	30,00	11,24	SINAPI 72259	14,65	439,64
10.2.26	Terminal ou conector de pressão para cabo 16mm <sup>2</sup>	un	30,00	11,21	SINAPI 72260	14,62	438,47
10.2.27	Terminal ou conector de pressão para cabo 25mm <sup>2</sup>	un	30,00	11,74	SINAPI 72261	15,31	459,20
10.2.28	Terminal ou conector de pressão para cabo 35mm <sup>2</sup>	un	25,00	11,74	SINAPI 72262	15,31	382,67
10.2.29	Terminal ou conector de pressão para cabo 50mm <sup>2</sup>	un	25,00	15,74	SINAPI 72263	20,52	513,05
10.2.30	Terminal ou conector de pressão para cabo 70mm <sup>2</sup>	un	25,00	15,85	SINAPI 72264	20,67	516,63
10.2.31	Terminal ou conector de pressão para cabo 95mm <sup>2</sup>	un	20,00	18,41	SINAPI 72265	24,00	480,06
10.2.32	Terminal ou conector de pressão para cabo 120mm <sup>2</sup>	un	20,00	24,39	SINAPI 72266	31,80	635,99



10.2.33	Terminal de compressão em latão 10mm <sup>2</sup>	un	30,00	2,38	SEDOP 171072	3,10	93,09
10.2.34	Terminal de compressão em latão 16mm <sup>2</sup>	un	30,00	2,61	SEDOP 171071	3,40	102,09
10.2.35	Terminal de compressão em latão 25mm <sup>2</sup>	un	30,00	2,84	SEDOP 171073	3,70	111,08
10.2.36	Terminal de compressão em latão 35mm <sup>2</sup>	un	25,00	3,61	SEDOP 171074	4,71	117,67
10.2.37	Terminal de compressão em latão 50mm <sup>2</sup>	un	25,00	4,16	SEDOP 171075	5,42	135,60
10.2.38	Terminal de compressão em latão 70mm <sup>2</sup>	un	25,00	1,74	SEDOP 171077	2,27	56,72
10.2.39	Terminal de compressão em latão 95mm <sup>2</sup>	un	20,00	5,74	SEDOP 171078	7,48	149,68
10.2.40	Terminal de compressão em latão 185mm <sup>2</sup>	un	20,00	10,73	SEDOP 171079	13,99	279,80
10.2.41	Eletrocalha galvanizada, perfurada, 50x50mm, inclusive conexões e acessórios	m	150,00	23,28	ANEXO	30,35	4.552,09
10.2.42	Eletrocalha galvanizada, perfurada, 100x50mm, inclusive conexões e acessórios	m	150,00	28,69	ANEXO	37,41	5.611,42
10.2.43	Eletrocalha galvanizada, perfurada, 100x100mm, inclusive conexões e acessórios	m	100,00	35,10	ANEXO	45,76	4.575,99
<b>10.3</b>	<b>Quadros e caixas</b>						
10.3.1	Quadro de distribuição de luz e força em chapa de aço, até 3 disjuntores sem barramentos	un.	5,00	46,58	SINAPI 74131/001	60,73	303,66
10.3.2	Quadro de distribuição de luz e força em chapa de aço, até 6 disjuntores sem barramentos	un.	5,00	57,86	SEDOP 170884	75,44	377,19
10.3.3	Quadro de distribuição de luz e força em chapa de aço, até 12 disjuntores com barramentos	un.	10,00	372,28	SEDOP 170321	485,38	4.853,79
10.3.4	Quadro de distribuição de luz e força em chapa de aço, até 18 disjuntores com barramentos	un.	10,00	255,28	SINAPI 74131/004	332,83	3.328,34
10.3.5	Quadro de distribuição de luz e força em chapa de aço, até 24 disjuntores com barramentos	un.	10,00	297,23	SINAPI 74131/005	387,53	3.875,28
10.3.6	Quadro de distribuição de luz e força em chapa de aço, até 32 disjuntores com barramentos	un	10,00	554,64	SINAPI 74131/006	723,14	7.231,40
10.3.7	Quadro de distribuição de luz e força em chapa de aço, até 40 disjuntores com barramentos	un	8,00	567,81	SINAPI 74131/007	740,31	5.922,49
10.3.8	Quadro de medição polifásico padrão celipa	un	15,00	156,97	SEDOP 170882	204,66	3.069,86
10.3.9	Quadro de comando com proteção trifásico - até 2CV	un	4,00	515,52	SEDOP 170869	672,13	2.688,54
10.3.10	Quadro de comando com proteção trifásico - até 3CV	un	4,00	545,52	SEDOP 170868	711,25	2.845,00
10.3.11	Quadro de comando com proteção trifásico - até 4CV	un	4,00	765,52	SEDOP 170867	998,08	3.992,34
10.3.12	Caixa de ligação de pvc 4 x 2"	un	200,00	5,67	SINAPI 83387	7,39	1.478,51
10.3.13	Caixa de ligação de pvc 4 x 4"	un	100,00	6,82	SINAPI 83386	8,89	889,19
10.3.14	Caixa de ligação de pvc octogonal 4 x 4"	un	100,00	5,94	SINAPI 83438	7,74	774,46
10.3.15	Caixa de passagem metálica 10x10x8cm	un	30,00	23,04	SEDOP 170323	30,04	901,19
10.3.16	Caixa de passagem metálica 15x15x8cm	un	20,00	35,95	SEDOP 170324	46,87	937,43
10.3.17	Caixa de passagem metálica 20x20x10cm	un	30,00	66,40	SEDOP 170325	86,57	2.597,17



10.3.1 8	Revisão de quadro de distribuição (reaperto geral, reorganização de circuitos e balanceamento de cargas)	um	30,00	122,64	ANEXO	159,90	4.796,94
<b>10.4</b>	<b>Proteções</b>						
10.4.1	Disjuntor unipolar, padrão iec, de 10 a 30a	un	200,00	14,40	SEDOP 170326	18,77	3.754,94
10.4.2	Disjuntor unipolar, padrão iec, de 40 a 50a	un	80,00	16,24	SEDOP 170330	21,17	1.693,90
10.4.3	Disjuntor bipolar, padrão iec, de 15 a 50a	un	200,00	45,91	SEDOP 170362	59,86	11.971,49
10.4.4	Disjuntor tripolar, padrão iec, de 15 a 50a	un	150,00	67,94	SEDOP 170388	88,58	13.287,03
10.4.5	Disjuntor tripolar, padrão iec, de 60 a 100a	un	20,00	160,57	SEDOP 170393	209,35	4.187,02
10.4.6	Disjuntor monopolar, termomagnético, de 10 a 30A (nema)	un	200,00	9,65	SINAPI 74130/001	12,58	2.516,33
10.4.7	Disjuntor monopolar, termomagnético, de 35 a 50A (nema)	un	80,00	14,72	SINAPI 74130/002	19,19	1.535,35
10.4.8	Disjuntor bipolar, termomagnético, de 10 a 50A (nema)	un	200,00	42,94	SINAPI 74130/003	55,99	11.197,03
10.4.9	Disjuntor tripolar, termomagnético, de 10 a 50A (nema)	un	150,00	62,83	SINAPI 74130/004	81,92	12.287,66
10.4.1 0	Disjuntor tripolar, termomagnético, de 60 a 100A (nema)	un	20,00	83,42	SINAPI 74130/005	108,76	2.175,26
10.4.1 1	Disjuntor tripolar termomagnético 125 a 150A (nema)	un	20,00	234,31	SINAPI 74130/006	305,49	6.109,87
10.4.1 2	Disjuntor termomagnético em caixa moldada 3P - 175 a 225A - 240V	un	4,00	365,66	SINAPI 74130/010	476,75	1.906,99
10.4.1 3	Disjuntor termomagnético em caixa moldada 3P - 250A - 600V	un	3,00	603,93	SINAPI 74130/007	787,40	2.362,21
10.4.1 4	Disjuntor termomagnético em caixa moldada 3P - 300 a 400A - 600V	un	3,00	824,92	SINAPI 74130/008	1.075,53	3.226,59
10.4.1 5	Interruptor diferencial DR 2P-25A 30mA	un	20,00	121,65	ANEXO	158,60	3.172,02
10.4.1 6	Interruptor diferencial DR 2P-40A 30mA	un	20,00	102,82	ANEXO	134,05	2.681,00
10.4.1 7	Interruptor diferencial DR 2P-63A 30mA	un	20,00	154,85	ANEXO	201,89	4.037,74
10.4.1 8	Interruptor diferencial DR 2P-80A 30mA	un	20,00	159,59	ANEXO	208,07	4.161,34
10.4.1 9	Interruptor diferencial DR 2P-100A 30mA	un	20,00	167,66	ANEXO	218,59	4.371,77
10.4.2 0	Interruptor diferencial DR 4P-25A 30mA	un	20,00	153,60	ANEXO	200,26	4.005,30
10.4.2 1	Interruptor diferencial DR 4P-40A 30mA	un	20,00	159,14	ANEXO	207,49	4.149,76
10.4.2 2	Interruptor diferencial DR 4P-63A 30mA	un	20,00	175,06	ANEXO	228,24	4.564,89
10.4.2 3	Interruptor diferencial DR 4P-80A 30mA	un	20,00	243,73	ANEXO	317,78	6.355,53
10.4.2 4	Interruptor diferencial DR 4P-100A 30mA	un	20,00	314,65	ANEXO	410,24	8.204,84
10.4.2 5	Interruptor diferencial DR 4P-40A 300mA	un	20,00	124,38	ANEXO	162,17	3.243,36
10.4.2 6	Protetor contra surto 1P imax 20kA - 175V	un	60,00	54,21	ANEXO	70,68	4.240,90
10.4.2 7	Protetor contra surto 1P imax 40kA - 175V	un	60,00	105,82	ANEXO	137,97	8.278,24
10.4.2 8	Protetor contra surto 1P imax 20kA - 275V	un	60,00	49,75	ANEXO	64,87	3.892,00
10.4.2 9	Protetor contra surto 1P imax 40kA - 275V	un	60,00	94,26	ANEXO	122,90	7.373,93
10.4.3 0	Fusível NH 300A a 630A	un	15,00	73,69	SEDOP 171036	96,08	1.441,16
10.4.3 1	Fusível NH 250A	un	10,00	29,49	SINAPI 83482	38,45	384,49
10.4.3 2	Base para fusível (porta-fusível) NH 250A	un	10,00	71,63	SINAPI 83487	93,39	933,91



10.4.3 3	Chave guarda motor trifásica 5CV/220V com chave magnética	un	3,00	678,90	SINAPI 83491	885,15	2.655,45
10.4.3 4	Chave guarda motor trifásica 10CV/220V com chave magnética	un	3,00	659,74	SINAPI 83492	860,17	2.580,51
<b>10.5</b>	<b>Tomadas e interruptores</b>						
10.5.1	Interruptor, uma tecla simples 10 a - 250 v, com suporte e placa	un	300,00	15,25	SINAPI 91953	19,88	5.964,89
10.5.2	Interruptor, duas teclas simples 10 a - 250 v, com suporte e placa	un	150,00	18,96	SINAPI 91955	24,72	3.708,01
10.5.3	Interruptor, três teclas simples 10 a - 250 v, com suporte e placa	un	60,00	27,79	SINAPI 91957	36,23	2.173,96
10.5.4	Interruptor bipolar 20a - 250V, tecla dupla, com suporte e placa	un	60,00	78,61	ANEXO	102,49	6.149,50
10.5.5	Interruptor simples com tomada conjugada, com suporte e placa	un	100,00	27,18	SINAPI 92023	35,44	3.543,73
10.5.6	Interruptor simples ou tomada simples para canaleta completo	un	250,00	28,55	SEDOP 170958	37,22	9.305,87
10.5.7	Tomada 2p+t 10a	un	400,00	16,07	SINAPI 92000	20,95	8.380,83
10.5.8	Tomada 2p+t 20a	un	150,00	17,25	SINAPI 92001	22,49	3.373,58
10.5.9	Tomada dupla 2p+t 10a	un	200,00	21,21	SINAPI 92006	27,65	5.530,72
10.5.1 0	Tomada para piso em latão 4x2", completa	un	40,00	34,35	ANEXO	44,78	1.791,16
10.5.1 1	Tomada dupla para piso em latão 4x4", completa	un	40,00	67,94	ANEXO	88,58	3.543,10
10.5.1 2	Conjunto airstop p/ ar condicionado completo	un	50,00	52,35	SEDOP 231215	68,25	3.412,70
10.5.1 3	Tampa cega 4x2" plástica	un	50,00	6,24	SEDOP 170950	8,14	406,79
10.5.1 4	Tampa cega 4x4" plástica	un	50,00	8,29	SEDOP 170951	10,81	540,43
10.5.1 5	Tampa cega 4x2" metálica	un	30,00	22,14	SEDOP 170948	28,87	865,98
10.5.1 6	Tampa cega 4x4" metálica	un	30,00	29,14	SEDOP 170949	37,99	1.139,78
<b>10.6</b>	<b>Iluminação</b>						
10.6.1	Luminária fluorescente 2 x 16w corpo em chapa de aço com pintura eletrostática, com refletores e aletas	un	120,00	110,64	ANEXO	144,25	17.310,29
10.6.2	Luminária fluorescente 2 x 32w corpo em chapa de aço com pintura eletrostática, com refletores e aletas	un	200,00	153,68	ANEXO	200,37	40.073,60
10.6.3	Luminária fluorescente 4 x 16w corpo em chapa de aço com pintura eletrostática, com refletores e aletas	un	30,00	167,20	ANEXO	218,00	6.539,86
10.6.4	Luminária globo vidro leitoso/plafonier/bocal/lâmpada 60w	un	80,00	46,08	SINAPI 74041/001	60,08	4.806,33
10.6.5	Refletor retangular externo em alumínio c/ lampada mista 250w	un	40,00	88,69	SEDOP 170975	115,63	4.625,36
10.6.6	Refletor retangular externo em alumínio c/ lampada mista 500w	un	30,00	108,03	SEDOP 170987	140,85	4.225,49
10.6.7	Refletor retangular fechado com lâmpada vapor metálico 400W	un	20,00	237,85	SINAPI 74246/001	310,11	6.202,18
10.6.8	Projeto retangular galvanizado p/ lampada até 250W (E-27)	un	20,00	66,69	SEDOP 170990	86,95	1.739,01
10.6.9	Projeto retangular galvanizado p/ lampada até 250W (E-40)	un	20,00	69,69	SEDOP 170991	90,86	1.817,24



10.6.10	Projeto retangular galvanizado p/ lampada até 400w	un	20,00	70,69	SEDOP 170989	92,17	1.843,31
10.6.11	Refletor p/ lâmp vapor de sódio até 250W	un	20,00	86,04	SEDOP 170985	112,18	2.243,58
10.6.12	Luminária para lampada pl de embutir	un	100,00	82,04	SEDOP 170980	106,96	10.696,38
10.6.13	Luminária para lampada pl de sobrepor	un	150,00	90,00	SEDOP 170981	117,34	17.601,30
10.6.14	Luminária tipo arandela casco de tartaruga	un	50,00	69,04	SEDOP 170983	90,01	4.500,72
10.6.15	Lâmpada fluorescente compacta (PL) até 15W	un	600,00	14,14	SEDOP 170998	18,44	11.061,44
10.6.16	Lâmpada fluorescente compacta (PL) até 20W	un	600,00	14,14	SEDOP 170999	18,44	11.061,44
10.6.17	Lâmpada fluorescente compacta (PL) até 48W	un	300,00	42,14	SEDOP 171000	54,94	16.482,64
10.6.18	Lâmpada fluorescente de 16 w	un	800,00	8,46	ANEXO	11,02	8.819,95
10.6.19	Lâmpada fluorescente de 32 w	un	800,00	8,79	ANEXO	11,46	9.164,15
10.6.20	Lâmpada fluorescente de 20 w	un	600,00	5,99	SINAPI 83468	7,81	4.685,86
10.6.21	Lâmpada fluorescente de 40 w	un	600,00	5,99	SINAPI 83469	7,81	4.685,86
10.6.22	Lâmpada mista de 160 w	un	30,00	18,90	SINAPI 73831/004	24,64	739,25
10.6.23	Lâmpada mista de 250w	un	30,00	24,53	SINAPI 73831/005	31,98	959,47
10.6.24	Lâmpada mista de 500w	un	30,00	43,61	SINAPI 73831/006	56,86	1.705,76
10.6.25	Lâmpada vapor metálico 70w	un	80,00	51,24	SEDOP 171012	66,81	5.344,54
10.6.26	Lâmpada vapor metálico 150w	un	80,00	32,93	ANEXO	42,93	3.434,31
10.6.27	Lâmpada vapor metálico 250w	un	60,00	62,33	ANEXO	81,26	4.875,64
10.6.28	Lâmpada vapor metálico 400w	un	40,00	67,80	SINAPI 72278	88,40	3.535,91
10.6.29	Lâmpada vapor de sódio 150w	un	50,00	34,98	SINAPI 73831/007	45,61	2.280,35
10.6.30	Lâmpada vapor de sódio 250w	un	50,00	39,91	SINAPI 73831/008	52,03	2.601,73
10.6.31	Lâmpada vapor de sódio 400w	un	50,00	45,97	SINAPI 73831/009	59,94	2.996,78
10.6.32	Lâmpada halogena 100w	un	50,00	7,24	SEDOP 170995	9,44	471,98
10.6.33	Lâmpada halogena 150w	un	50,00	8,24	SEDOP 170996	10,74	537,17
10.6.34	Relé foto elétrico p/ comando de iluminação externa	un	60,00	39,47	SINAPI 83399	51,46	3.087,66
10.6.35	Aparelho sinalizador de saída de garagem, com célula fotoelétrica	un	10,00	421,67	SINAPI 72941	549,77	5.497,73
10.6.36	Reator para lâmpada fluorescente 1x16w partida rápida	un.	200,00	27,41	ANEXO	35,74	7.147,95
10.6.37	Reator para lâmpada fluorescente 1x20w partida rápida	un.	160,00	26,95	SINAPI 83392	35,14	5.621,99
10.6.38	Reator para lâmpada fluorescente 2x16w partida rápida	un.	800,00	36,72	ANEXO	47,87	38.295,21
10.6.39	Reator para lâmpada fluorescente 2x20w partida rápida	un	640,00	40,55	SEDOP 170967	52,87	33.836,22
10.6.40	Reator para lâmpada fluorescente 2x32w partida rápida	un	800,00	39,80	ANEXO	51,88	41.507,78
10.6.41	Reator para lâmpada fluorescente 1x40w partida rápida	un	150,00	39,85	SINAPI 83393	51,96	7.793,46
10.6.42	Reator para lâmpada fluorescente 2x40w partida rápida	un	500,00	40,08	SINAPI 83391	52,26	26.128,15
10.6.43	Fornecimento e instalação de starter	un	100,00	2,61	SINAPI 73738/001	3,40	340,29



10.6.44	Reator para lâmpada vapor de sódio 150w	un	25,00	34,98	ANEXO	45,61	1.140,17
10.6.45	Reator para lâmpada vapor de sódio 250w	un	25,00	105,55	SEDOP 170971	137,62	3.440,40
10.6.46	Reator para lâmpada vapor de sódio 400w	un	20,00	111,55	SEDOP 170972	145,44	2.908,78
10.6.47	Reator para lâmpada vapor metálico 70w	un	80,00	55,27	ANEXO	72,06	5.765,09
10.6.48	Reator para lâmpada vapor metálico 150w	un	150,00	68,53	ANEXO	89,35	13.402,80
10.6.49	Reator para lâmpada vapor metálico 250w	un	50,00	74,97	ANEXO	97,75	4.887,42
10.6.50	Reator para lâmpada vapor metálico 400w	un	20,00	121,55	SEDOP 170974	158,48	3.169,54
10.6.51	Ignitor para lampada vapor de sódio até 400w	un	50,00	39,76	SINAPI 72280	51,84	2.591,95
<b>10.7</b>	<b>Diversos</b>						
10.7.1	Haste de aterramento de cobre com alma de aço c/ conector 5/8"x3,00mm	un	60,00	46,13	SINAPI 68069	60,14	3.608,66
10.7.2	Caixa para aterramento em polipropileno 30x40cm	un	100,00	65,35	SEDOP 170876	85,20	8.520,33
10.7.3	Conector para haste de aterramento 5/8"	un	50,00	4,56	SEDOP 171110	5,95	297,27
10.7.4	Ponto de solda exotérmica	un	50,00	25,85	SEDOP 171299	33,70	1.685,16
10.7.5	Bocal de louça E-27	un	60,00	4,24	SEDOP 171129	5,53	331,69
10.7.6	Bocal de louça E-40	un	30,00	7,83	SEDOP 171130	10,21	306,26
10.7.7	Plugue macho 10A (2p+t)	un	50,00	9,97	ANEXO	12,99	649,68
10.7.8	Plugue macho 20A (2p+t)	un	50,00	13,79	ANEXO	17,97	898,71
10.7.9	Plugue fêmea 10A (2p+t)	un	50,00	9,61	ANEXO	12,52	626,22
10.7.10	Plugue fêmea 20A (2p+t)	un	50,00	14,40	ANEXO	18,77	938,48
<b>10.8</b>	<b>Telecomunicações</b>						
10.8.1	Cabo lógico utp 4p cat 6e	m	10.000,00	4,34	SEDOP 171180	5,66	56.584,92
10.8.2	Cabo lógico utp 4p cat 5e	m	10.000,00	3,20	ANEXO	4,18	41.768,54
10.8.3	Cabo telefônico cci 50 2 pares	m	500,00	1,54	SINAPI 73768/010	2,01	1.003,93
10.8.4	Cabo telefônico cci 50 4 pares	m	500,00	2,74	SINAPI 73768/012	3,57	1.786,21
10.8.5	Cabo telefônico cci 50 10 pares	m	500,00	5,79	SEDOP 211205	7,55	3.774,50
10.8.6	Cabo telefônico cci 50 20 pares	m	400,00	8,59	SEDOP 211206	11,20	4.479,86
10.8.7	Cabo telefônico ctp apl 40 10 pares	m	500,00	4,14	SEDOP 21209	5,40	2.698,87
10.8.8	Cabo telefônico ctp apl 40 20 pares	m	500,00	8,16	SEDOP 21210	10,64	5.319,50
10.8.9	Cabo telefônico ctp apl 50 30 pares	m	500,00	21,75	SINAPI 73688	28,36	14.178,83
10.8.10	Tomada p/ lógica com conector, em caixa 4x2"CAT5, completa	un	200,00	48,45	SEDOP 171182	63,17	12.633,82
10.8.11	Tomada p/ lógica com 02 conectores em caixa 4x2" CAT 6, completa	un	200,00	117,49	ANEXO	153,19	30.637,21
10.8.12	Tomada universal para telefone com placa	un	40,00	15,67	SINAPI 72337	20,43	817,22
10.8.13	Quadro telefônico 120x120x12cm	un	2,00	1.023,88	SEDOP 211196	1.334,93	2.669,87
10.8.14	Quadro telefônico 80x80x12cm	un	4,00	247,62	SINAPI 84676	322,85	1.291,39
10.8.15	Quadro telefônico 60x60x12cm	un	4,00	182,82	SINAPI 83369	238,36	953,44
10.8.16	Quadro telefônico 40x40x12cm	un	4,00	120,95	SINAPI 83370	157,69	630,78
10.8.17	Quadro telefônico 20x20x12cm	un	4,00	76,60	SINAPI 83371	99,87	399,48



10.8.1 8	Armário de telecomunicações 19" 12U, profundidade 670 mm.	un	15,00	597,70	ANEXO	779,28	11.689,22
10.8.1 9	Armário de telecomunicações 19" 36U, profundidade 670 mm.	un	10,00	1.242,82	ANEXO	1.620,39	16.203,93
10.8.2 0	Armário de telecomunicações 19" 44U , profundidade 670 mm	un	10,00	2.338,88	SEDOP 171525	3.049,43	30.494,32
10.8.2 1	Patch panel 24 portas cat 6	un	20,00	1.100,22	SEDOP 171192	1.434,47	28.689,34
10.8.2 2	Patch panel 24 portas cat 5	un	40,00	488,32	SEDOP 171191	636,67	25.466,86
10.8.2 3	Abraçadeira tipo velcro 3m x 2cm	un	200,00	13,41	ANEXO	17,48	3.495,75
10.8.2 4	Bandeja para rack tipo fixação simples	un	30,00	56,13	ANEXO	73,18	2.195,55
10.8.2 5	Caixa de sobrepor com 02 posições	un	400,00	15,21	ANEXO	19,83	7.930,23
10.8.2 6	Conector M8V cat 6 (FÊMEA)	un	800,00	48,57	ANEXO	63,32	50.656,28
10.8.2 7	Conector RJ45 cat 6 (MACHO)	un	800,00	11,43	ANEXO	14,90	11.917,78
10.8.2 8	Conector M8V cat 5 (FÊMEA)	un	800,00	14,03	ANEXO	18,29	14.629,68
10.8.2 9	Conector RJ45 cat 5 (MACHO)	un	1.000,00	8,29	ANEXO	10,80	10.803,29
10.8.3 0	Guia de cabos fechado horizontal 1U prof. 5cm	un	140,00	39,89	ANEXO	52,01	7.281,57
10.8.3 1	Kit de parafuso com porca gaiola	un	1.000,00	2,42	ANEXO	3,15	3.149,33
10.8.3 2	Painel de fechamento para rack 1U	un	140,00	16,62	ANEXO	21,66	3.032,95
10.8.3 3	Patch cord cat 6 1,50m	un	500,00	29,98	ANEXO	39,08	19.541,35
10.8.3 4	Patch cord cat 6 2,50m	un	500,00	42,08	ANEXO	54,86	27.429,34
10.8.3 5	Patch cord cat 5 1,50m	un	500,00	9,76	ANEXO	12,72	6.359,94
10.8.3 6	Patch cord cat 5 2,50m	un	500,00	13,87	ANEXO	18,08	9.039,25
10.8.3 7	Régua elétrica para rack (8 tomadas) com disjuntor	un	40,00	129,56	ANEXO	168,92	6.756,93
10.8.3 8	Tomada de piso 1 posição XLR macho ou fêmea	un	50,00	62,29	ANEXO	81,21	4.060,46
10.8.3 9	Conexão pendente XLR macho ou fêmea	un	250,00	34,34	ANEXO	44,78	11.193,88
10.8.4 0	Cabo balanceado para microfone 2 x 0,30 mm <sup>2</sup>	m	500,00	7,41	ANEXO	9,66	4.827,65
<b>11</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS</b>						
<b>11.1</b>	<b>Água fria</b>						
11.1.1	Tubo pvc soldável 85mm inclusive conexões e acessórios	m	40,00	34,16	SINAPI 89452	44,54	1.781,51
11.1.2	Tubo pvc soldável 75mm inclusive conexões e acessórios	m	40,00	27,25	SINAPI 89451	35,53	1.421,14
11.1.3	Tubo pvc soldável 60mm inclusive conexões e acessórios	m	80,00	19,55	SINAPI 89450	25,49	2.039,14
11.1.4	Tubo pvc soldável 50mm inclusive conexões e acessórios	m	80,00	12,77	SINAPI 89449	16,65	1.331,96
11.1.5	Tubo pvc soldável 40mm inclusive conexões e acessórios	m	100,00	10,32	SINAPI 89448	13,46	1.345,52
11.1.6	Tubo pvc soldável 32mm inclusive conexões e acessórios	m	150,00	20,33	SINAPI 89357	26,51	3.975,94
11.1.7	Tubo pvc soldável 25mm inclusive conexões e acessórios	m	300,00	14,61	SINAPI 89356	19,05	5.714,56
11.1.8	Tubo pvc soldável 20mm inclusive conexões e acessórios	m	150,00	12,28	SINAPI 89355	16,01	2.401,60
<b>11.2</b>	<b>Esgoto</b>						



11.2.1	Tubo pvc esgoto 150mm, série R, com anel de borracha	m	80,00	39,28	SINAPI 89580	51,21	4.097,06
11.2.2	Tubo pvc esgoto 100mm, série normal, inclusive conexões e acessórios	m	200,00	30,26	SINAPI 89714	39,45	7.890,60
11.2.3	Tubo pvc esgoto 75mm, série normal, inclusive conexões e acessórios	m	100,00	23,61	SINAPI 89713	30,78	3.078,27
11.2.4	Tubo pvc esgoto 50mm, série normal, inclusive conexões e acessórios	m	100,00	15,90	SINAPI 89712	20,73	2.073,04
11.2.5	Tubo pvc esgoto 40mm, série normal, inclusive conexões e acessórios	m	150,00	10,66	SINAPI 89711	13,90	2.084,78
<b>11.3</b>	<b>Registros e válvulas</b>						
11.3.1	Registro de gaveta bruto 2"	un	10,00	130,62	SEDOP 180799	170,30	1.703,02
11.3.2	Registro de gaveta bruto 1.1/2"	un	10,00	85,68	SINAPI 94497	111,71	1.117,10
11.3.3	Registro de gaveta bruto 1.1/4"	un	10,00	83,10	SEDOP 180802	108,35	1.083,46
11.3.4	Registro de gaveta bruto 1"	un	10,00	61,32	SEDOP 180798	79,95	799,49
11.3.5	Registro de gaveta bruto 3/4"	un	15,00	28,81	SINAPI 89353	37,56	563,44
11.3.6	Registro de gaveta c/ canopla 3/4"	un	20,00	63,32	SINAPI 89987	82,56	1.651,13
11.3.7	Registro de gaveta c/ canopla 1/2"	un	20,00	57,08	SINAPI 89986	74,42	1.488,42
11.3.8	Registro de pressão c/ canopla 3/4"	un	20,00	60,20	SINAPI 89985	78,49	1.569,78
11.3.9	Registro de pressão c/ canopla 1/2"	un	20,00	58,51	SINAPI 89984	76,29	1.525,71
11.3.10	Reparo para registro de gaveta	un	20,00	108,99	ANEXO	142,10	2.842,02
11.3.11	Reparo para registro de pressão	un	20,00	79,39	ANEXO	103,51	2.070,17
11.3.12	Válvula de descarga 1.1/2" com registro, acabamento em metal cromado	un	20,00	198,29	SINAPI 40729	258,53	5.170,61
11.3.13	Reparo de valvula de descarga	un	30,00	101,66	ANEXO	132,54	3.976,33
11.3.14	Acabamento para válvula de descarga cromado	un	30,00	80,33	ANEXO	104,73	3.142,03
11.3.15	Torneira de boia 1/2" com balão plástico	un	10,00	48,40	SINAPI 94795	63,10	631,04
11.3.16	Torneira de boia 3/4" com balão plástico	un	10,00	73,39	SINAPI 94796	95,69	956,86
11.3.17	Torneira de boia 1" com balão plástico	un	10,00	84,61	SINAPI 94797	110,31	1.103,15
11.3.18	Torneira de boia 1.1/2" com balão plástico	un	10,00	136,31	SINAPI 94799	177,72	1.777,21
11.3.19	Torneira de boia 1.1/4" com balão plástico	un	10,00	70,58	SINAPI 94798	92,02	920,22
11.3.20	Torneira de boia 2" com balão plástico	un	10,00	158,46	SINAPI 94800	206,60	2.066,00
11.3.21	Automático de boia de nível superior/inferior	un	10,00	57,92	SINAPI 85195	75,52	755,16
<b>11.4</b>	<b>Louças, ferragens e acessórios</b>						
11.4.1	Engate flexível cromado de 1/2" x 40cm	un	50,00	22,97	SEDOP 190791	29,95	1.497,41
11.4.2	Engate flexível pvc de 1/2" x 40cm	un	50,00	7,39	SINAPI 86885	9,64	481,75
11.4.3	Torneira para lavatório em metal cromado	un	60,00	85,18	SEDOP 191517	111,06	6.663,46
11.4.4	Torneira para lavatório em metal cromado com fechamento automático	un	30,00	251,85	SEDOP 191516	328,36	9.850,86
11.4.5	Torneira p/ pia em metal cromado, bica móvel, metal cromado	un	20,00	87,83	SINAPI 86909	114,51	2.290,26
11.4.6	Torneira para jardim ou tanque em metal cromado	un	40,00	33,80	SINAPI 86914	44,07	1.762,74
11.4.7	Chuveiro plástico 1/2"	un	20,00	3,95	SINAPI 7608	5,15	103,00
11.4.8	Válvula de escoamento em metal cromado p/ pia	un	20,00	38,36	SINAPI 86878	50,01	1.000,28
11.4.9	Válvula de escoamento em metal cromado	un	30,00	22,54	SINAPI 86877	29,39	881,63



	p/ lavatório						
11.4.10	Bacia sanitária com cx. acoplada completa	un	30,00	320,54	SINAPI 86888	417,92	12.537,60
11.4.11	Bacia sanitária convencional completa	un	30,00	158,81	SINAPI 95470	207,06	6.211,69
11.4.12	Bacia sifonada de louça especial p/ deficiente, com assento	un	10,00	750,88	SEDOP 190303	979,00	9.789,97
11.4.13	Bacia turca em louça com sifão integrado	un	10,00	476,73	ANEXO	621,56	6.215,65
11.4.14	Caixa de descarga plástica externa completa	un	30,00	49,06	ANEXO	63,96	1.918,93
11.4.15	Lavatório de louça com coluna	un	20,00	146,11	SINAPI 86902	190,50	3.809,96
11.4.16	Lavatório de louça sem coluna	un	20,00	82,31	SINAPI 86904	107,32	2.146,32
11.4.17	Lavatório de louça c/ col. suspensa	un	10,00	317,60	ANEXO	414,09	4.140,87
11.4.18	Cuba de louça média de embutir	un	10,00	98,42	SINAPI 86901	128,32	1.283,20
11.4.19	Cuba de louça média de sobrepor	un	10,00	119,91	SEDOP 190788	156,34	1.563,39
11.4.20	Mictório de louça individual auto sifonado completo	un	20,00	403,80	SINAPI 74234/001	526,47	10.529,49
11.4.21	Caixa sifonada de pvc com grelha	un	20,00	21,38	SINAPI 89707	27,88	557,50
11.4.22	Ralo sifonado de pvc 100x40mm com grelha	un	20,00	8,18	SINAPI 89709	10,67	213,30
11.4.23	Sifão de metal cromado p/ lavatório	un	40,00	101,59	SINAPI 38637	132,45	5.298,12
11.4.24	Sifão de metal cromado p/ pia ou tanque	un	30,00	81,54	SEDOP 190851	106,31	3.189,36
11.4.25	Sifão plástico flexível universal	un	40,00	13,39	SINAPI 86882	17,46	698,32
11.4.26	Assento sanitário plástico	un	80,00	17,15	SEDOP 190806	22,36	1.788,81
11.4.27	Assento sanitário plástico almofadado	un	40,00	65,15	SEDOP 190807	84,94	3.397,70
11.4.28	Assento sanitário em poliéster	un	20,00	180,15	SEDOP 191514	234,88	4.697,59
11.4.29	Porta papel de louça com rolete	un	30,00	36,73	SEDOP 190088	47,89	1.436,66
11.4.30	Porta papel higiênico em polipropileno	un	100,00	42,48	SEDOP 190797	55,39	5.538,54
11.4.31	Saboneteira de louça de embutir	un	30,00	34,93	SEDOP 190087	45,54	1.366,25
11.4.32	Saboneteira para sabão líquido em polipropileno	un	100,00	35,14	SEDOP 190794	45,82	4.581,55
11.4.33	Porta toalha de louça com bastão plástico	un	20,00	37,73	SEDOP 190084	49,19	983,85
11.4.34	Porta toalha de papel em polipropileno	un	60,00	95,28	SEDOP 190795	124,23	7.453,56
11.4.35	Cabide simples de louça	un	40,00	41,75	SEDOP 190089	54,43	2.177,35
11.4.36	Cabide em metal cromado	un	60,00	24,16	SEDOP 190789	31,50	1.889,99
11.4.37	Ducha higienica cromada	un	80,00	84,25	SEDOP 190691	109,85	8.787,61
11.4.38	Barra em aço inox (wc de deficiente)	m	20,00	202,92	SEDOP 190716	264,57	5.291,34
11.4.39	Bancada de granito e=2cm , 1,50 x 0,60	pç	20,00	287,37	SINAPI 86889	374,67	7.493,46
11.4.40	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	8,00	374,91	SEDOP 190238	488,81	3.910,46



11.4.4 1	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	4,00	832,28	SEDOP 190101	1.085,13	4.340,51
11.4.4 2	Tanque de louça com coluna, volume 30 litros	un	20,00	497,14	SINAPI 86872	648,17	12.963,42
11.4.4 3	Mecanismo completo para caixa de descarga acoplada com acionamento superior	un	30,00	118,50	ANEXO	154,50	4.634,94
11.4.4 4	Mecanismo completo para caixa de descarga acoplada com acionamento lateral	un	30,00	127,55	ANEXO	166,30	4.988,93
<b>11.5</b>	<b>Outros</b>						
11.5.1	Fornecimento e instalação de moto-bomba centrífuga 1 cv	un	4,00	1.044,77	SINAPI 83486	1.362,17	5.448,68
11.5.2	Fornecimento e instalação de moto-bomba centrífuga 3/4 cv	un	4,00	855,52	SEDOP 181479	1.115,43	4.461,71
11.5.3	Fornecimento e instalação de moto-bomba centrífuga 1/2 cv	un	4,00	705,52	SEDOP 181487	919,86	3.679,43
11.5.4	Fornecimento e instalação de moto-bomba centrífuga 2 cv	un	4,00	1.584,43	SEDOP 181481	2.065,78	8.263,12
11.5.5	Fornecimento e instalação de moto-bomba centrífuga 1,5 cv	un	4,00	1.134,81	ANEXO	1.479,57	5.918,28
11.5.6	Fornecimento e instalação de moto-bomba centrífuga 3 cv	un	4,00	1.184,57	ANEXO	1.544,44	6.177,77
11.5.7	Fornecimento e instalação de moto-bomba submersa 1 cv	un	3,00	2.106,31	SEDOP 181476	2.746,21	8.238,62
11.5.8	Fornecimento e instalação de moto-bomba submersa 2 cv	un	6,00	2.502,62	SEDOP 181477	3.262,92	19.577,50
11.5.9	Fornecimento e instalação de moto-bomba submersa 3 cv	un	3,00	2.815,52	SEDOP 181478	3.670,87	11.012,62
11.5.1 0	Fornecimento e instalação de moto-bomba submersa 3/4 cv	un	3,00	1.842,90	SEDOP 181475	2.402,77	7.208,32
11.5.1 1	Instalação de conj. moto bomba até 10 CV	un	10,00	429,05	SINAPI 73836/001	559,40	5.593,95
11.5.1 2	Instalação de conj. moto bomba submerso até 5 CV	un	10,00	162,63	SINAPI 73837/001	212,04	2.120,37
11.5.1 3	Reservatório em fibra de vidro 500l	un	10,00	599,16	SEDOP 180460	781,18	7.811,85
11.5.1 4	Reservatório em fibra de vidro 1000l	un	20,00	742,13	SEDOP 180461	967,59	19.351,78
11.5.1 5	Reservatório em fibra de vidro 3000l	un	5,00	1.368,18	SEDOP 181504	1.783,83	8.919,17
11.5.1 6	Reservatório em fibra de vidro 5000l	un	2,00	2.549,05	SEDOP 180837	3.323,45	6.646,90
<b>12</b>	<b>INSTALAÇÕES DE REFRIGERAÇÃO</b>						
<b>12.1</b>	<b>Ar condicionado tipo janela</b>						
12.1.1	Manutenção preventiva com limpeza geral em aparelhos acj	un	200,00	119,75	ANEXO	156,12	31.224,97
12.1.2	Carga de gás em aparelhos acj até 30000 btu's, com substituição de filtro e tubo capilar	un	80,00	201,57	ANEXO	262,81	21.024,56
12.1.3	Dreno para acj - completo	un	20,00	37,83	SEDOP 231335	49,32	986,46
12.1.4	Fornecimento e substituição de motor de ventilador de acj até 12.000 btu's	un	10,00	309,77	ANEXO	403,88	4.038,78
12.1.5	Fornecimento e substituição de motor de ventilador de acj, maior que 12.000 e até 30.000 btu's	un	10,00	425,93	ANEXO	555,33	5.553,28
12.1.6	Fornecimento e substituição de compressor de acj até 12.000 btu's	un	10,00	399,86	ANEXO	521,34	5.213,37
12.1.7	Fornecimento e substituição de compressor de acj, maior que 12.000 e até 30.000 btu's	un	10,00	976,25	ANEXO	1.272,83	12.728,35



12.1.8	Fornecimento e substituição de capacitor de acj até 30.000 btu's	un	30,00	90,08	ANEXO	117,45	3.523,39
12.1.9	Fornecimento e substituição de chave seletora de acj até 30.000 btu's	un	10,00	95,99	ANEXO	125,15	1.251,52
12.1.10	Fornecimento e substituição de termostato de acj até 30.000 btu's	un	10,00	99,52	ANEXO	129,75	1.297,54
12.1.11	Fornecimento e substituição de hélice de acj até 30.000 btu's	un	10,00	155,39	ANEXO	202,60	2.026,01
12.1.12	Fornecimento e substituição de turbina de acj até 30.000 btu's	un	10,00	122,55	ANEXO	159,78	1.597,81
<b>12.2</b>	<b>Ar condicionado tipo cassette ou split</b>						
12.2.1	Manutenção preventiva com limpeza geral em central de ar	un	200,00	168,05	ANEXO	219,10	43.819,52
12.2.2	Carga de gás em central de ar até 12000 btu's	un	60,00	274,06	ANEXO	357,32	21.439,17
12.2.3	Carga de gás em central de ar. Maior que 12.000 e até 24000 btu's	un	40,00	299,01	ANEXO	389,85	15.593,97
12.2.4	Carga de gás em central de ar, maior que 24.000 e até 36000 btu's	un	30,00	323,96	ANEXO	422,38	12.671,37
12.2.5	Carga de gás em central de ar, maior que 36.000 e até 60000 btu's	un	20,00	373,86	ANEXO	487,44	9.748,77
12.2.6	Fornecimento e substituição de motor ventilador de central de ar até 12000 btu's	un	10,00	333,27	ANEXO	434,52	4.345,17
12.2.7	Fornecimento e substituição de motor ventilador de central de ar, maior que 12.000 e até 24000 btu's	un	10,00	398,55	ANEXO	519,63	5.196,29
12.2.8	Fornecimento e substituição de motor ventilador de central de ar, maior que 24.000 e até 36000 btu's	un	10,00	449,27	ANEXO	585,76	5.857,58
12.2.9	Fornecimento e substituição de motor ventilador de central de ar, maior que 36.000 e até 60000 btu's	un	10,00	458,27	ANEXO	597,49	5.974,92
12.2.10	Fornecimento e substituição de compressor de central de ar até 12000 btu's	un	15,00	332,01	ANEXO	432,87	6.493,12
12.2.11	Fornecimento e substituição de compressor de central de ar, maior que 12.000 e até 24000 btu's	un	15,00	879,44	ANEXO	1.146,61	17.199,21
12.2.12	Fornecimento e substituição de compressor de central de ar, maior que 24.000 e até 36000 btu's	un	10,00	1.152,43	ANEXO	1.502,54	15.025,38
12.2.13	Fornecimento e substituição de compressor de central de ar, maior que 36.000 e até 60000 btu's	un	10,00	1.680,68	ANEXO	2.191,27	21.912,71
12.2.14	Fornecimento e substituição de capacitor para central de ar até 60000 btu's	un	40,00	90,93	ANEXO	118,55	4.742,18
12.2.15	Fornecimento e substituição de chave contactora para central de ar até 12000 btu's	un	10,00	165,68	ANEXO	216,01	2.160,14
12.2.16	Fornecimento e substituição de chave contactora para central de ar, maior que 12.000 e até 24000 btu's	un	10,00	180,86	ANEXO	235,81	2.358,05
12.2.17	Fornecimento e substituição de chave contactora para central de ar, maior que 24.000 e até 36000 btu's	un	10,00	188,18	ANEXO	245,35	2.453,49
12.2.18	Fornecimento e substituição de chave contactora para central de ar, maior que 36.000 e até 60000 btu's	un	10,00	303,68	ANEXO	395,94	3.959,38



12.2.19	Fornecimento e substituição de placa eletrônica para central de ar até 12000 btu's	un	10,00	505,89	ANEXO	659,58	6.595,79
12.2.20	Fornecimento e substituição de placa eletrônica para central de ar, maior que 12.000 e até 24000 btu's	un	10,00	544,53	ANEXO	709,96	7.099,58
12.2.21	Fornecimento e substituição de placa eletrônica para central de ar, maior que 24.000 e até 36000 btu's	un	10,00	602,49	ANEXO	785,53	7.855,26
12.2.22	Fornecimento e substituição de placa eletrônica para central de ar, maior que 36.000 e até 60000 btu's	un	20,00	721,17	ANEXO	940,26	18.805,23
12.2.23	Fornecimento e substituição de placa receptora para central de ar até 60000 btu's	un	20,00	281,60	ANEXO	367,15	7.343,00
12.2.24	Fornecimento e substituição de sensor de temperatura para central de ar até 60000 btu's	un	20,00	108,20	ANEXO	141,08	2.821,50
12.2.25	Fornecimento e substituição de válvula de serviço de central de ar ate 60000 btu's	un	20,00	123,51	ANEXO	161,04	3.220,74
12.2.26	Fornecimento e substituição de hélice/turbinapara central de ar até 12000 btu's	un	10,00	188,13	ANEXO	245,28	2.452,77
12.2.27	Fornecimento e substituição de hélice/turbinapara central de ar, maior que 12.000 e até 24000 btu's	un	10,00	222,63	ANEXO	290,26	2.902,58
12.2.28	Fornecimento e substituição de hélice/turbina para central de ar, maior que 24.000 e até 36000 btu's	un	10,00	264,03	ANEXO	344,24	3.442,36
12.2.29	Fornecimento e substituição de hélice/turbina para central de ar, maior que 36.000 e até 60000 btu's	un	5,00	317,85	ANEXO	414,41	2.072,03
12.2.30	Fornecimento e substituição de isolamento das redes frigorígenas de central de ar ate 12000 btu's	m	150,00	18,00	ANEXO	23,46	3.519,28
12.2.31	Fornecimento e substituição de isolamento das redes frigorígenas de central de ar, maior que 12.000 e até 24000 btu's	m	150,00	19,68	ANEXO	25,66	3.848,72
12.2.32	Fornecimento e substituição de isolamento das redes frigorígenas de central de ar, maior que 24.000 e até 36000 btu's	m	150,00	22,15	ANEXO	28,88	4.331,68
12.2.33	Fornecimento e substituição de isolamento das redes frigorígenas de central de ar, maior que 36.000 e até 60000 btu's	m	100,00	24,16	ANEXO	31,50	3.150,44
12.2.34	Instalacao de central de ar ate 10m até 30.000btus (tubul., isolam., gas, etc) (exceto eletrica, dreno e o equipamento)	un	60,00	645,18	SEDOP 231085	841,19	50.471,14
12.2.35	Instalacao de central de ar até 10m, maior que 36.000 e até 60.000btus (tubul., isolam., gas, etc) (exceto eletrica, dreno e o equipamento)	un	40,00	1.012,86	SEDOP 231086	1.320,57	52.822,67
12.2.36	Instalação de central de ar em infraestrutura existente	un	40,00	354,95	ANEXO	462,79	18.511,48
12.2.37	Dreno para central de ar - completo	un	90,00	119,85	SEDOP 231084	156,26	14.063,44
12.2.38	Retirada de vazamentos em central de ar	un	40,00	63,71	ANEXO	83,07	3.322,84
12.2.39	Desinstalação de central de ar	un	30,00	24,87	ANEXO	32,43	972,84
12.2.40	Suporte metálico em perfil U para unidade condensadora 500mm	un	20,00	62,58	ANEXO	81,59	1.631,89



12.2.4 1	Suporte metálico em perfil U para unidade condensadora 600mm	un	20,00	81,53	ANEXO	106,30	2.126,03
12.2.4 2	Suporte metálico em perfil U para unidade condensadora 800mm	un	20,00	113,87	ANEXO	148,47	2.969,33
<b>13</b>	<b>VIDROS</b>						
13.1	Vidro fantasia 4mm incolor	m2	20,00	93,47	SINAPI 72122	121,87	2.437,32
13.2	Vidro liso cristal 4 mm incolor	m2	30,00	108,47	SINAPI 72117	141,42	4.242,70
13.3	Vidro liso cristal 4 mm fume	m2	15,00	144,55	SINAPI 85001	188,46	2.826,96
13.4	Vidro temperado incolor 8mm	m2	20,00	196,64	SINAPI 72119	256,38	5.127,58
13.5	Vidro temperado incolor 10mm	m2	40,00	248,52	SINAPI 72120	324,02	12.960,82
13.6	Vidro temperado verde 10mm	m2	20,00	308,20	ANEXO	401,82	8.036,49
<b>14</b>	<b>FORROS</b>						
14.1	Entarugamento em madeira	m2	1.500,00	42,33	SINAPI 84091	55,19	82.784,78
14.2	Forro em lambrís de madeira	m2	100,00	72,60	SINAPI 74250/001	94,66	9.465,59
14.3	Forro em PVC 100MM	m2	1.500,00	31,86	SEDOP 141336	41,54	62.308,60
14.4	Forro removível em placas de gesso acartonado com película de PVC, inclusive estrutura metálica de suporte	m2	300,00	88,19	SEDOP 141338	114,98	34.494,64
14.5	Forro de gesso liso, incl. fixação com arame	m2	300,00	33,15	SINAPI 73986/001	43,22	12.966,29
14.6	Forro tipo paraline	m2	50,00	238,79	SEDOP 141337	311,33	15.566,72
14.7	Forro metálico tipo colméia	m2	50,00	227,88	SEDOP 141371	297,11	14.855,50
14.8	Forro de gesso acústico com lâ de vidro	m2	200,00	118,31	SEDOP 141369	154,25	30.850,52
14.9	Forro de gesso acartonado estruturado	m2	300,00	61,25	SEDOP 141368	79,86	23.957,33
14.10	Forro de gesso acartonado aramado	m2	300,00	50,08	SEDOP 141373	65,29	19.588,29
14.11	Forro modulado de pvc, inclusive estrutura metálica de suporte	m2	300,00	75,41	ANEXO	98,33	29.497,74
<b>15</b>	<b>PAVIMENTAÇÕES</b>						
15.1	Lastro de concreto com aditivo impermeabilizante (camada impermeabilizadora)	m3	30,00	503,93	SINAPI 83534	657,02	19.710,72
15.2	Camada niveladora, traço 1:4, espessura 3cm	m2	400,00	33,38	SINAPI 87632	43,52	17.408,34
15.3	Lajota cerâmica pei iv, tipo A, incluindo rejuntamento	m2	400,00	48,37	SINAPI 89171	63,06	25.225,92
15.4	Concreto desempenado com junta plastica e=7cm	m2	200,00	45,78	SINAPI 68333	59,69	11.937,59
15.5	Calçada em concreto (inclusive alicerce, baldrame e concreto com junta seca)	m2	250,00	79,80	SEDOP 130492	104,04	26.010,81
15.6	Piso vinílico semiflexível liso, e=2mm, fixado com cola	m2	200,00	83,71	SINAPI 72185	109,14	21.828,22
15.7	Piso de borracha canelada e=3,5mm, fixado com cola	m2	100,00	71,20	SINAPI 84186	92,83	9.283,06
15.8	Piso em porcelanato, inclusive rejuntamento	m2	200,00	153,41	SINAPI 87262	200,02	40.003,19
15.9	Piso intertravado em concreto 10x20cm e=9cm, incl. colchão de areia e rejuntamento	m2	300,00	75,76	SEDOP 260728	98,78	29.632,77
15.10	Colchão de areia para pavimentação em blocos de concreto (e= 20 cm sobre piso compactado)	m²	200,00	20,66	SEDOP 260278	26,94	5.387,30
15.11	Blokret sextavado e=10cm, incl. colchão de areia e rejuntamento	m2	200,00	75,72	SINAPI 72799	98,72	19.744,75



15.12	Reassentamento de piso intertravado de concreto (incl. areia e rejuntamento)	m2	300,00	41,35	SINAPI 73790/004	53,91	16.173,64
<b>16</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>						
16.1	Chapisco	m2	1.500,00	3,63	SINAPI 87873	4,73	7.099,19
16.2	Emboço	m2	600,00	23,42	SINAPI 87536	30,53	18.321,00
16.3	Reboco	m2	1.000,00	26,69	SINAPI 87530	34,80	34.798,42
16.4	Lajota cerâmica esmaltada, tipo A, incl. Rejuntamento	m2	400,00	46,67	SINAPI 87248	60,85	24.339,34
16.5	Revestimento em gesso desempenado	m2	200,00	19,29	SINAPI 87420	25,15	5.030,06
16.6	Compensado com laminado melamínico e acabamento em perfil de alumínio	m2	200,00	96,47	SEDOP 110150	125,78	25.155,52
16.7	Revestimento em laminado melamínico texturizado, espessura 1,3mm, fixado com cola	m2	200,00	71,27	SINAPI 72200	92,92	18.584,37
16.8	Revestimento cerâmico 10x10cm	m2	200,00	74,83	SEDOP 110581	97,56	19.512,67
16.9	Revestimento cerâmico 20x20cm	m²	200,00	55,90	SINAPI 87567	72,88	14.576,48
<b>17</b>	<b>RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS</b>						
17.1	Soleira em marmore branco	m2	20,00	382,00	SEDOP 120165	498,05	9.961,03
17.2	Peitoril em marmore branco	m2	20,00	382,00	SEDOP 120481	498,05	9.961,03
17.3	Soleira em granito	m2	20,00	381,00	SEDOP 120734	496,75	9.934,96
17.4	Peitoril em granito	m2	20,00	381,00	SEDOP 120734	496,75	9.934,96
17.5	Rodapé cerâmico	m	200,00	15,54	SINAPI 88650	20,26	4.052,21
17.6	Rodape em madeira de lei h=7cm	m	150,00	15,87	SINAPI 73886/001	20,69	3.103,70
17.7	Rodapé de porcelanato	m	100,00	14,96	SEDOP 120770	19,50	1.950,48
17.8	Rodapé vinílico, altura 5cm, fixado com cola	m	100,00	25,46	SINAPI 72189	33,19	3.319,47
17.9	Rodapé em mármore branco	m	50,00	41,57	SINAPI 73742/001	54,20	2.709,95
17.10	Rodapé em granito	m	50,00	33,61	SEDOP 120655	43,82	2.191,04
<b>18</b>	<b>PINTURA</b>						
18.1	Massa corrida pva (duas demãos, com lixamento)	m2	1.250,00	7,61	SEDOP 150129	9,92	12.402,40
18.2	Massa corrida acrílica	m2	4.500,00	14,91	SEDOP 150586	19,44	87.478,46
18.3	Emassamento de esquadria de madeira	m2	100,00	14,63	SINAPI 74133/002	19,07	1.907,46
18.4	Pva int/ext s/ massa s/selador - 2 demãos	m2	5.000,00	8,58	SINAPI 88487	11,19	55.933,02
18.5	Acrílica int/ext s/ massa s/ selador - 2 demãos	m2	18.000,00	9,09	SEDOP 150741	11,85	213.327,76
18.6	Selador acrílico sobre parede	m2	2.500,00	5,84	SINAPI 6085	7,61	19.035,48
18.7	Selador para madeira	m2	200,00	16,34	SEDOP 150274	21,30	4.260,82
18.8	Esmalte sintético sobre metal (duas demãos)	m2	2.000,00	19,28	SINAPI 73924/001	25,14	50.274,53
18.9	Pintura antiferruginosa (zarcão)	m2	400,00	9,60	SINAPI 73064/002	12,52	5.006,59
18.10	Pintura verniz poliuretânico s/ madeira	m2	1.500,00	13,24	SINAPI 6082	17,26	25.893,47
18.11	Acrílica sobre piso	m2	600,00	11,61	SINAPI 74245/001	15,14	9.082,27
18.12	Pintura acrílica texturizada	m2	300,00	15,06	SINAPI 88416	19,64	5.890,57
18.13	Preparação de superfície para pintura (lavagem)	m2	1.000,00	3,55	ANEXO	4,63	4.628,49
<b>19</b>	<b>DIVERSOS</b>						
19.1	Caixas de concreto para ar condicionado	un.	30,00	108,71	SEDOP 250410	141,74	4.252,08
19.2	Moldura em madeira para ar condicionado	un.	120,00	75,61	SINAPI 84849	98,58	11.829,64



19.3	Muro em alvenaria, rebocado e pintado 2 faces h=2,5m c/ pilares, cintas e percintas em concreto, e função corrida	m	200,00	452,08	SEDOP 260652	589,42	117.884,38
19.4	Elevação de muro de alvenaria	m2	400,00	164,15	ANEXO	214,02	85.607,45
19.5	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	658,89	ANEXO	859,07	12.886,01
19.6	Balcao de atend. (1,20x1,0m) em div. naval 35mm, vidro 4mm c/ 2 vaos livres 10cm, peitoril h=1,10m	un	15,00	416,63	ANEXO	543,20	8.147,95
19.7	Visor em vidro liso 6mm, c/ moldura em aluminio perfil "u" e pelicula dupla	m2	15,00	285,83	ANEXO	372,67	5.589,98
19.8	Concertina galvanizada inox 304, 30cm incl. acessorios	m	1.000,00	79,38	SINAPI 34348	103,50	103.495,64
19.9	Meio fio de concreto sem lâmina d'água	m	40,00	21,93	SEDOP 260519	28,59	1.143,69
19.10	Meio fio de concreto com lâmina d'água	m	40,00	27,94	SEDOP 260522	36,43	1.457,13
19.11	Seixo com espalhamento	m3	40,00	134,00	SEDOP 260850	174,71	6.988,37
19.12	Plantio de grama esmeralda, inclusive terra preta	m²	1.000,00	22,15	SEDOP 260168	28,88	28.879,17
<b>20</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>						
20.1	Limpeza de calhas e/ou canaletas	m	600,00	6,51	SEDOP 270590	8,49	5.092,64
20.2	Limpeza em geral	m2	7.000,00	2,08	SINAPI 9537	2,71	18.983,33
20.3	Limpeza e higienização de caixa d'água / cisterna	m2	1.000,00	6,46	ANEXO	8,42	8.417,85
20.4	Desobstrução de tubulação de esgoto até 100mm	m	400,00	15,33	ANEXO	19,99	7.994,90
20.5	Esgotamento de fossa	m3	150,00	80,00	ANEXO	104,30	15.645,60
20.6	Limpeza de caixa de passagem, inspeção ou gordura	un	80,00	13,63	ANEXO	17,77	1.421,66
20.7	Carga manual de entulho	m3	300,00	18,42	SINAPI 72897	24,02	7.204,80
20.8	Retirada de entulho em caminhão basculante	m3	500,00	15,56	SEDOP 20171	20,29	10.143,56
20.9	Rejuntamento de revestiment/piso cerâmico	m2	400,00	3,98	SEDOP 270633	5,19	2.075,65
20.10	Retirada de entulho com caixa coletora	m3	80,00	71,00	SEDOP 020174	92,57	7.405,58
20.11	Desmobilização	km	10.000,00	2,63	ANEXO	3,43	34.250,31
	<b>TOTAL GERAL:</b>						<b>7.010.174,04</b>





**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**Secretaria de Engenharia, Arquitetura e Manutenção**

**ANEXO IA – LOTE 3**

Projeto: Serviços de engenharia para prédios do TJPA no interior do estado  
Referencia: SINAPI Nov/2016, SEDOP Out/2016

LOTE 03 - SUDESTE							
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.			PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
				VALOR	REFERÊNCIA		
<b>1</b>	<b>DESPESAS LEGAIS</b>					30,380%	
1.1	Registro de responsabilidade técnica - faixa 01	un	50,00	71,96	ANEXO	93,83	4.691,34
1.2	Registro de responsabilidade técnica - faixa 02	un	50,00	125,95	ANEXO	164,21	8.210,54
1.3	Registro de responsabilidade técnica - faixa 03	un	50,00	189,63	ANEXO	247,24	12.361,91
<b>2</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES E GERAIS</b>						
2.1	Mobilização	km	15.000,00	2,63	ANEXO	3,43	51.375,47
2.2	Limpeza do terreno (raspagem e capina)	m2	5.000,00	3,40	SINAPI 73948/016	4,43	22.164,60
2.3	Poda de arvores, com limpeza de galhos secos e retirada de parasitas, incluindo remoção de entulho	un	60,00	72,93	SINAPI 85186	95,09	5.705,17
2.4	Escavacao manual até 2,00 m de profundidade	m3	150,00	33,00	SEDOP 030010	43,03	6.453,81
2.5	Aterro com material fora da obra, incl. compactação manual	m3	60,00	74,94	SEDOP 030011	97,71	5.862,41
2.6	Reaterro compactado manualmente	m3	100,00	47,63	SINAPI 55835	62,10	6.210,00
<b>3</b>	<b>DEMOLIÇÕES, DESMONTAGENS E RETIRADAS</b>						
<b>3.1</b>	<b>PAREDES, PAINÉIS, CONCRETO</b>						
3.1.1	Demolição de alvenaria de tijolos cerâmicos ou elementos vazados	m3	200,00	34,02	SINAPI 72215	44,36	8.871,06
3.1.2	Retirada de divisórias inclusive portas e ferragens	m2	150,00	19,81	SINAPI 72178	25,83	3.874,24
3.1.3	Abertura e fechamento de rasgo em alvenaria p/ passagem de tubulação até 1" (32mm)	m	1.200,00	8,59	SINAPI 90443	11,20	13.439,57
3.1.4	Demolição de Concreto armado	m3	15,00	341,52	SEDOP 020756	445,27	6.679,11
3.1.5	Demolição de Concreto simples	m3	20,00	199,04	SINAPI 73616	259,51	5.190,17
3.1.6	Apiocamento de reboco, emboço ou cimentado	m2	500,00	2,20	SEDOP 020737	2,87	1.434,18
3.1.7	Retirada de divisórias de granito, granilite ou mármore	m2	25,00	13,60	SINAPI 72221	17,73	443,29
<b>3.2</b>	<b>ESQUADRIAS</b>						
3.2.1	Retirada de esquadrias de madeira e/ou metálicas (janelas, portas, grades, etc.)	m2	800,00	3,72	SEDOP 020014	4,85	3.880,11
<b>3.3</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>						
3.3.1	Demolição de revestimentos cerâmicos,	m2	600,00	3,76	SEDOP 020021	4,90	2.941,37



Assinado digitalmente por AMANDA CAROLINE PINHEIRO DOS SANTOS.  
Documento Nº: 1098970.6848899-7705 - consulta à autenticidade em <https://apps.tjpa.jus.br/siga-autenticidade/>



PAPRO201700544V04

	azulejos ou pastilhas						
3.3.2	Demolição de lambrís de madeira	m2	40,00	12,57	SEDOP 020854	16,39	655,55
3.3.3	Demolição de reboco e/ou emboço	m2	1.000,00	3,76	SEDOP 020019	4,90	4.902,29
<b>3.4</b>	<b>PAVIMENTAÇÕES</b>						
3.4.1	Demolição de pavimentação em grês, lajota ou ladrilho cerâmico incl. rodapé	m2	800,00	5,01	SEDOP 020235	6,53	5.225,63
3.4.2	Demolição de camada impermeabilizadora, niveladora, proteção mecânica, cimentado ou calçada	m2	600,00	8,54	SEDOP 20023	11,13	6.680,67
3.4.3	Retirada de piso vinílico	m2	100,00	4,59	SINAPI 85376	5,98	598,44
3.4.4	Retirada de carpete	m2	100,00	2,51	SINAPI 85371	3,27	327,25
3.4.5	Retirada de piso intertravado de concreto, com empilhamento	m2	600,00	10,71	SINAPI 85375	13,96	8.378,22
<b>3.5</b>	<b>FORROS</b>						
3.5.1	Retirada de forro de madeira, inclusive barroteamento	m2	600,00	5,24	SEDOP 20015	6,83	4.099,15
3.5.2	Retirada de forro de PVC	m2	1.000,00	6,07	SINAPI 72238	7,91	7.914,07
3.5.3	Demolição de forro de gesso	m2	200,00	2,04	SINAPI 85372	2,66	531,95
3.5.4	Retirada de entarugamento de forro	m2	1.600,00	12,26	ANEXO	15,99	25.583,69
3.5.5	Retirada de forro metálico	m2	200,00	8,86	ANEXO	11,55	2.309,81
3.5.6	Retirada de forro modulado	m2	300,00	7,33	ANEXO	9,55	2.865,10
<b>3.6</b>	<b>COBERTURA</b>						
3.6.1	Retirada de telhas de fibrocimento, com reaproveitamento	m2	800,00	7,89	SEDOP 20858	10,29	8.229,59
3.6.2	Retirada de telhas cerâmicas ou de vidro	m2	4.000,00	6,26	SEDOP 020307	8,16	32.647,15
3.6.3	Retirada de telhas metálicas	m2	300,00	5,11	ANEXO	6,66	1.998,92
3.6.4	Retirada de madeiramento de telhas de fibrocimento	m2	700,00	4,69	SEDOP 20020	6,11	4.280,38
3.6.5	Retirada de madeiramento de telhas cerâmicas	m2	1.500,00	4,69	SEDOP 20020	6,11	9.172,23
3.6.6	Retirada de estrutura metálica	m2	250,00	26,39	SEDOP021531	34,41	8.601,82
3.6.8	Retiradas de calhas e condutores de águas pluviais ou rufos metálicos	m	200,00	2,67	SINAPI 85383	3,48	696,23
<b>3.7</b>	<b>DIVERSOS</b>						
3.7.1	Retirada de louças sanitárias	un	50,00	15,29	SINAPI 85333	19,94	996,76
3.7.2	Retirada de luminárias	un	200,00	4,29	SINAPI 85332	5,59	1.118,66
3.7.3	Demolição de caixa para ar condicionado	un	50,00	15,67	SEDOP 020847	20,43	1.021,53
3.7.4	Retirada de soleiras e peitoris	m2	30,00	11,46	SEDOP 020864	14,94	448,25
3.7.5	Retirada de balcões e bancadas	m	15,00	24,53	ANEXO	31,98	479,69
<b>4</b>	<b>INFRA E SUPERESTRUTURA</b>						
4.1	Concreto ciclopico com pedra preta, fck 10 MPA, inclusive lançamento.	m3	15,00	392,14	SINAPI 73361	511,27	7.669,08
4.2	Lastro de concreto magro com seixo	m3	10,00	438,88	SEDOP 50257	572,21	5.722,12
4.3	Forma em tabuas de madeira branca	m2	400,00	65,01	SEDOP 50036	84,76	33.904,02
4.4	Armacao p/ concreto	kg	4.000,00	6,45	SEDOP 50038	8,41	33.638,04
4.5	Concreto com seixo fck = 20 mpa, com preparo e lançamento	m3	20,00	535,91	SEDOP 50259	698,72	13.974,39
4.6	Concreto com seixo fck = 25 mpa, com preparo e lançamento	m3	40,00	554,87	SEDOP 50740	723,44	28.937,58
4.7	Desforma	m2	400,00	3,30	SEDOP 050037	4,30	1.721,02



4.8	Lançamento aplicação manual de concreto	m3	60,00	89,91	SINAPI 74157/003	117,22	7.033,48
4.9	Pilar em mad. de lei 4"x4" (incl. bl. conc. ciclópico)	un	20,00	169,65	SEDOP 050217	221,19	4.423,79
4.10	Pilar em mad. de lei 6"x6" (incl. bl. conc. ciclópico)	un	45,00	276,31	SEDOP 050216	360,25	16.211,38
4.11	Pilar em mad. de lei tipo sanduíche (incl. chumb./bl. conc. ciclópico)	un	20,00	358,16	SEDOP 050055	466,97	9.339,38
4.12	Estrutura metálica inclusive pintura anticorrosiva	kg	1.500,00	13,53	SEDOP 071360	17,64	26.460,62
<b>5</b>	<b>PAREDES E PAINÉIS</b>						
5.1	Alvenaria de tijolos cerâmicos a cutelo	m2	1.200,00	43,40	SEDOP 060046	56,58	67.901,90
5.2	Alvenaria de tijolos cerâmicos a singelo	m2	30,00	58,40	SEDOP 060045	76,14	2.284,26
5.3	Divisória naval e=35mm miolo celular, inclusive portas, exceto ferragens, perfis de aço	m2	300,00	87,64	SEDOP 061353	114,27	34.279,51
5.4	Divisória em gesso acartonado	m2	200,00	96,29	SEDOP 061357	125,54	25.108,58
5.5	Divisória em gesso acartonado com isolamento acústico e= 9 cm	m2	100,00	131,32	SEDOP 061459	171,22	17.121,50
5.6	Recolocação de divisórias	m2	100,00	26,00	SINAPI 72181	33,90	3.389,88
5.7	Elemento vazado de concreto	m2	10,00	101,91	SINAPI 73937/001	132,87	1.328,70
5.8	Elemento vazado cerâmico	m2	10,00	105,83	SINAPI 95465	137,98	1.379,81
5.9	Divisória de granito preto polido, inc. ferragens de fixação	m2	10,00	478,38	SEDOP 060812	623,71	6.237,12
5.10	Divisória de granito cinza polido, inc. ferragens de fixação	m2	10,00	463,38	SEDOP 060813	604,15	6.041,55
<b>6</b>	<b>COBERTURA</b>						
6.1	Madeiramento p/ telha de fibrocimento, pç aparelhada	m2	500,00	44,39	SEDOP 70053	57,88	28.937,84
6.2	Madeiramento p/ telhas cerâmicas, pç aparelhada	m2	1.500,00	69,97	SEDOP 70051	91,23	136.840,33
6.3	Telhas cerâmicas plan	m2	2.000,00	49,22	SEDOP 070058	64,17	128.346,07
6.4	Telhas cerâmicas coloniais	m2	500,00	59,09	SEDOP 70049	77,04	38.520,77
6.5	Telhas cerâmicas tipo francesa	m2	500,00	27,39	SINAPI 94441	35,71	17.855,54
6.6	Telhas de fibrocimento 6 mm	m2	1.500,00	44,63	SINAPI 94207	58,19	87.282,89
6.7	Telhas de fibrocimento 4mm	m2	400,00	38,46	SEDOP 71498	50,14	20.057,66
6.8	Telhas onduladas de alumínio, espessura 0,5 mm	m2	300,00	33,94	SINAPI 94213	44,25	13.275,29
6.9	Telha de aço zincado, trapezoidal, espessura 0,5 mm	m2	300,00	33,94	SINAPI 94213	44,25	13.275,29
6.10	Telhas trapezoidais termo-acústica e=5cm	m2	300,00	106,48	SEDOP 071497	138,83	41.648,59
6.11	Cumeeira para telhas cerâmicas	m	300,00	18,94	SINAPI 94219	24,69	7.408,19
6.12	Cumeeira em fibrocimento e=6mm	m	100,00	57,62	SINAPI 94223	75,12	7.512,50
6.13	Cumeeira em fibrocimento e=4mm	m	50,00	12,81	SEDOP 070059	16,70	835,08
6.14	Encalçamento	m	1.000,00	8,53	SEDOP 070241	11,12	11.121,41
6.15	Rufo chapa galvanizada	m	50,00	21,94	SINAPI 94231	28,61	1.430,27
6.16	Calha chapa galvanizada	m	50,00	31,57	SINAPI 94227	41,16	2.058,05
6.17	Rufo de concreto armado	m³	2,00	1.477,01	SEDOP 50353	1.925,73	3.851,45
6.18	Calha de concreto armado	m³	10,00	2.160,11	SEDOP 050757	2.816,35	28.163,51
6.19	Calha de pvc 100mm	m	300,00	37,41	SEDOP 070316	48,78	14.632,55
6.20	Retelamento com telhas de fibrocimento	m2	1.000,00	21,68	ANEXO	28,26	28.259,87
6.21	Retelamento com telhas cerâmicas	m2	3.000,00	31,85	SINAPI 72091	41,53	124.578,09



6.22	Imunização do madeiramento da cobertura	m2	2.500,00	4,31	SINAPI 55960	5,62	14.048,45
6.23	Manta de subcobertura aluminizada, incl. estrutura de madeira	m2	3.000,00	28,50	SEDOP 080783	37,16	111.474,90
<b>7</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO E TRATAMENTOS</b>						
7.1	Manta asfáltica 4mm	m2	300,00	78,16	SINAPI 83738	101,91	30.571,50
7.2	Proteção mecânica com argamassa no traço 1:3, esp.= 2cm	m2	300,00	39,43	SINAPI 73922/003	51,41	15.422,65
7.3	Reboco impermeabilizante com argamassa de cimento e areia e sika 1	m2	400,00	32,87	SINAPI 83733	42,86	17.142,36
7.4	Aplicação de revestimento impermeabilizante semi-flexível bi-componente, base acrílica	m2	200,00	9,31	SINAPI 72075	12,14	2.427,68
7.5	Grampeamento de fissuras em alvenaria	m	200,00	24,08	SEDOP 110826	31,40	6.279,10
7.6	Aplicação de mastique elastico em fissuras	m	200,00	47,67	SINAPI 74025/001	62,15	12.430,43
7.7	Manta asfáltica aluminizada 3mm, inclusive aplicação de emulsão asfáltica	m2	200,00	83,58	SINAPI 73753/001	108,97	21.794,32
7.8	Aplicação de impermeabilizante flexível de base acrílica	m2	200,00	71,80	SINAPI 74066/002	93,61	18.722,57
<b>8</b>	<b>ESQUADRIAS</b>						
8.1	Porta em madeira de lei sem ferragens, com caixilho	m2	42,00	359,40	SEDOP 090641	468,59	19.680,60
8.2	Porta tipo prancheta com revestimento em formica sem ferragens, com caixilho	m2	33,60	350,52	SEDOP 090482	457,01	15.355,47
8.3	Porta de divisória naval com ferragens, perfil em aço	un	20,00	269,29	SEDOP 091378	351,10	7.022,01
8.4	Porta de vidro temperado incolor 10mm incl. ferragens s/ mola	m2	12,60	470,48	SEDOP 091379	613,41	7.728,99
8.5	Caixilho em madeira de lei	m²	232,90	32,70	SEDOP 090809	42,63	9.929,52
8.6	Alizar em madeira de lei	m	530,00	13,15	SEDOP 090805	17,14	9.086,83
8.7	Esquadria de alumínio anodizado natural com ferragens e vidro liso incolor	m2	40,00	432,58	SEDOP 91376	564,00	22.559,91
8.8	Esquadria com venezianas de alumínio natural c/ ferragens	m2	30,00	488,33	SEDOP 091380	636,68	19.100,54
8.9	Esquadria em madeira de lei sem ferragens, com caixilho	m2	30,00	329,00	SEDOP 090064	428,95	12.868,51
8.10	Esquadria em vidro temperado incolor 10mm, incl. ferragens	m2	80,00	370,61	ANEXO	483,20	38.656,07
8.11	Grade de ferro 1/2" incl. pintura anticorrosiva	m2	200,00	189,13	SEDOP 090071	246,59	49.317,54
8.12	Grade de ferro 5/8" incl. pintura anticorrosiva	m2	40,00	294,13	SEDOP 090400	383,49	15.339,47
8.13	Grade de ferro 3/4" incl. pintura anticorrosiva	m2	40,00	349,13	SEDOP 090621	455,20	18.207,83
8.14	Grade de ferro 7/8" incl. pintura anticorrosiva	m2	20,00	385,13	SEDOP 090620	502,13	10.042,65
8.15	Portão de ferro 1/2" incl. pintura anticorrosiva e ferragens	m2	80,00	366,17	SINAPI 74100/001	477,41	38.193,00
8.16	Portão de ferro 5/8" incl. pintura anticorrosiva e ferragens	m2	30,00	355,83	SEDOP 090399	463,93	13.917,93
8.17	Portão de ferro 3/4" incl. pintura anticorrosiva e ferragens	m2	30,00	370,83	SEDOP 090622	483,49	14.504,64
8.18	Tela tipo moeda	m2	500,00	114,99	SEDOP 241467	149,92	74.961,98
8.19	Reinstalação de grades metálicas	m2	300,00	44,54	ANEXO	58,08	17.423,17
8.20	Guarda corpo com corrimão em tubo de aço galvanizado 1.1/2"	m	150,00	176,98	SINAPI 84862	230,75	34.611,98



8.21	Reaproveitamento de grade existente (metragem instalada) 1/2", com pintura nova em toda a área.	m <sup>2</sup>	100,00	107,03	ANEXO	139,54	13.954,18
8.22	Reaproveitamento de grade existente (metragem instalada) 3/4", com pintura nova em toda a área.	m <sup>2</sup>	20,00	155,03	ANEXO	202,12	4.042,48
8.23	Reaproveitamento de grade existente (metragem instalada) 5/8", com pintura nova em toda a área.	m <sup>2</sup>	20,00	138,53	ANEXO	180,61	3.612,23
8.24	Reaproveitamento de esquadria de madeira, sem ferragens	m <sup>2</sup>	50,00	135,49	ANEXO	176,65	8.832,72
<b>9</b>	<b>FERRAGENS</b>						
9.1	Fechadura de embutir tipo externa	un	120,00	76,51	SEDOP 100817	99,75	11.970,45
9.2	Fechadura tipo livre/ocupado	un	20,00	30,02	SINAPI 74046/002	39,14	782,80
9.3	Dobradiça em latão cromado com aneis 3"x3"	un	180,00	21,89	SINAPI 74047/002	28,54	5.137,23
9.4	Ferrolho para porta e janela (médio)	un	20,00	21,04	SEDOP 100821	27,43	548,64
9.5	Fechadura para porta de divisória naval	un	50,00	86,84	ANEXO	113,22	5.661,16
9.6	Ferrolho para grades e portões metálicos	un	30,00	42,00	ANEXO	54,76	1.642,87
9.7	Fechadura de segurança com chave tetra, ref ALIANÇA 4361	un	40,00	128,25	ANEXO	167,21	6.688,23
9.8	Fechadura de segurança auxiliar com chave tetra	un	40,00	60,42	ANEXO	78,78	3.151,08
9.9	Puxador para porta de vidro temperado tipo barra 50cm	un	8,00	258,10	SEDOP 101271	336,51	2.692,09
9.10	Puxador para porta de vidro temperado tipo bola em resina incolor	un	8,00	57,95	ANEXO	75,56	604,44
9.11	Mola hidráulica de piso para porta de vidro	un	20,00	536,19	SEDOP 101273	699,08	13.981,69
9.12	Mola aérea para porta de madeira	un	30,00	183,10	SEDOP 101274	238,73	7.161,77
9.13	Ferragens para porta de vidro temperado (dobradiças, trinco, e fechadura)	un	16,00	588,61	SINAPI 84885	767,43	12.278,88
<b>10</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELECOMUNICAÇÕES</b>						
<b>10.1</b>	<b>Cabos</b>						
10.1.1	Cabo de cobre isolado 750v - 1,50mm <sup>2</sup>	m	2.000,00	1,52	SINAPI 91924	1,98	3.963,55
10.1.2	Cabo de cobre isolado 750v - 2,50mm <sup>2</sup>	m	8.000,00	2,90	SINAPI 91926	3,78	30.248,16
10.1.3	Cabo de cobre isolado 750v - 4,00mm <sup>2</sup>	m	6.000,00	4,12	SINAPI 91928	5,37	32.229,94
10.1.4	Cabo de cobre isolado 750v - 6,00mm <sup>2</sup>	m	4.000,00	4,87	SINAPI 91930	6,35	25.398,02
10.1.5	Cabo de cobre isolado 750v - 10,00mm <sup>2</sup>	m	3.000,00	8,05	SINAPI 91932	10,50	31.486,77
10.1.6	Cabo de cobre isolado 750v - 16,00mm <sup>2</sup>	m	1.500,00	15,51	SINAPI 91934	20,22	30.332,91
10.1.7	Cabo de cobre isolado 750v - 25,00mm <sup>2</sup>	m	750,00	13,51	SINAPI 92983	17,61	13.210,75
10.1.8	Cabo de cobre isolado 750v - 35,00mm <sup>2</sup>	m	750,00	17,91	SINAPI 92985	23,35	17.513,29
10.1.9	Cabo de cobre isolado 750v - 50,00mm <sup>2</sup>	m	300,00	24,88	SINAPI 92987	32,44	9.731,56
10.1.10	Cabo de cobre isolado 750v - 70,00mm <sup>2</sup>	m	300,00	33,89	SINAPI 92989	44,19	13.255,73
10.1.11	Cabo de cobre isolado 750v - 95,00mm <sup>2</sup>	m	300,00	45,46	SINAPI 92991	59,27	17.781,22
10.1.12	Cabo de cobre isolado 1kv - 1,50mm <sup>2</sup>	m	1.000,00	2,10	SINAPI 91925	2,74	2.737,98
10.1.13	Cabo de cobre isolado 1kv - 2,50mm <sup>2</sup>	m	4.000,00	2,80	SINAPI 91927	3,65	14.602,56
10.1.14	Cabo de cobre isolado 1kv - 4,00mm <sup>2</sup>	m	4.000,00	3,91	SINAPI 91929	5,10	20.391,43
10.1.15	Cabo de cobre isolado 1kv - 6,00mm <sup>2</sup>	m	4.000,00	5,26	SINAPI 91931	6,86	27.431,95



10.1.1 6	Cabo de cobre isolado 1kv - 10,00mm2	m	1.500,00	8,21	SINAPI 91933	10,70	16.056,30
10.1.1 7	Cabo de cobre isolado 1kv - 16,00mm2	m	1.000,00	12,49	SINAPI 91935	16,28	16.284,46
10.1.1 8	Cabo de cobre isolado 1kv - 25,00mm2	m	1.000,00	13,55	SINAPI 92984	17,67	17.666,49
10.1.1 9	Cabo de cobre isolado 1kv - 35,00mm2	m	800,00	18,20	SINAPI 92986	23,73	18.983,33
10.1.2 0	Cabo de cobre isolado 1kv - 50,00mm2	m	400,00	25,40	SINAPI 92988	33,12	13.246,61
10.1.2 1	Cabo de cobre isolado 1kv - 70,00mm2	m	400,00	34,69	SINAPI 92990	45,23	18.091,53
10.1.2 2	Cabo de cobre isolado 1kv - 95,00mm2	m	300,00	45,72	SINAPI 92992	59,61	17.882,92
10.1.2 3	Cabo de cobre nu 6,00mm2	m	200,00	5,26	SINAPI 72249	6,86	1.371,60
10.1.2 4	Cabo de cobre nu 10,00mm2	m	400,00	7,07	SINAPI 72250	9,22	3.687,15
10.1.2 5	Cabo de cobre nu 16,00mm2	m	400,00	10,35	SINAPI 72251	13,49	5.397,73
10.1.2 6	Cabo de cobre nu 25,00mm2	m	300,00	15,02	SINAPI 72252	19,58	5.874,92
10.1.2 7	Cabo de cobre nu 35,00mm2	m	300,00	19,98	SINAPI 72253	26,05	7.814,98
10.1.2 8	Cabo de cobre nu 50,00mm2	m	200,00	28,38	SINAPI 72254	37,00	7.400,37
10.1.2 9	Cabo de cobre nu 70,00mm2	m	200,00	36,96	SINAPI 72255	48,19	9.637,69
10.1.3 0	Cabo de cobre isolado 750V PP 2x2,5mm2	m	1.500,00	7,41	ANEXO	9,66	14.496,43
10.1.3 1	Cabo de cobre isolado 750V PP 2x4,0mm2	m	1.500,00	8,88	ANEXO	11,58	17.368,96
10.1.3 2	Cabo de cobre isolado 750V PP 3x2,5mm2	m	2.000,00	8,80	ANEXO	11,47	22.948,97
10.1.3 3	Cabo de cobre isolado 750V PP 3x4,0mm2	m	2.000,00	11,57	ANEXO	15,08	30.156,89
10.1.3 4	Cabo de cobre isolado 750V PP 3x6,0mm2	m	1.500,00	14,60	ANEXO	19,04	28.562,22
10.1.3 5	Cabo de cobre isolado 1kv PP 2x2,5mm2	m	500,00	8,34	ANEXO	10,87	5.437,24
10.1.3 6	Cabo de cobre isolado 1kv PP 2x4,0mm2	m	500,00	8,53	ANEXO	11,13	5.563,58
10.1.3 7	Cabo de cobre isolado 1kv PP 3x2,5mm2	m	400,00	9,00	ANEXO	11,74	4.696,18
10.1.3 8	Cabo de cobre isolado 1kv PP 3x4,0mm2	m	400,00	10,60	ANEXO	13,82	5.526,03
10.1.3 9	Cabo de cobre isolado 1kv PP 3x6,0mm2	m	400,00	14,41	ANEXO	18,79	7.515,52
<b>10.2</b>	<b>Tubulações e conexões</b>						
10.2.1	Eletroduto pvc rígido roscavel c/ conexoes 1/2", com conexões e fixação	m	700,00	6,60	SINAPI 91870	8,61	6.023,56
10.2.2	Eletroduto pvc rígido roscavel c/ conexoes 3/4", com conexões e fixação	m	2.000,00	7,62	SINAPI 91871	9,93	19.869,91
10.2.3	Eletroduto pvc rígido roscavel c/ conexoes 1", com conexões e fixação	m	1.500,00	9,67	SINAPI 91872	12,61	18.911,62
10.2.4	Eletroduto pvc rígido roscavel c/ conexoes 1.1/4", com conexões e fixação	m	700,00	11,72	SINAPI 91873	15,28	10.696,38
10.2.5	Eletroduto pvc rígido roscavel c/ conexoes 1.1/2", com conexões e fixação	m	700,00	9,22	SINAPI 93008	12,02	8.414,73
10.2.6	Eletroduto pvc rígido roscavel c/ conexoes 2", com conexões e fixação	m	300,00	13,39	SINAPI 93009	17,46	5.237,36



10.2.7	Eletroduto pvc rígido roscavel c/ conexoes 2.1/2", com conexões e fixação	m	200,00	18,47	SINAPI 93010	24,08	4.816,24
10.2.8	Eletroduto pvc rígido roscavel c/ conexoes 3", com conexões e fixação	m	200,00	22,47	SINAPI 93011	29,30	5.859,28
10.2.9	Eletroduto pvc rígido roscavel c/ conexoes 4", com conexões e fixação	m	150,00	33,65	SINAPI 93012	43,87	6.580,93
10.2.10	Eletroduto pvc flexível corrugado 1/2", com conexões e fixação	m	500,00	4,82	SINAPI 91831	6,28	3.142,16
10.2.11	Eletroduto pvc flexível corrugado 3/4", com conexões e fixação	m	1.200,00	5,39	SINAPI 91834	7,03	8.432,98
10.2.12	Eletroduto pvc flexível corrugado 1", com conexões e fixação	m	700,00	6,95	SINAPI 91836	9,06	6.342,99
10.2.13	Eletroduto pvc flexível corrugado 1.1/4", com conexões e fixação	m	400,00	5,61	SINAPI 91846	7,31	2.925,73
10.2.14	Eletroduto flexível aço galvanizado tipo conduite 1/2", com conexões e fixação	m	200,00	9,02	ANEXO	11,76	2.351,53
10.2.15	Eletroduto flexível aço galvanizado tipo conduite 1", com conexões e fixação	m	1.000,00	13,64	ANEXO	17,78	17.781,22
10.2.16	Eletroduto flexível aço galvanizado tipo conduite 1.1/4", com conexões e fixação	m	500,00	21,25	ANEXO	27,70	13.851,83
10.2.17	Eletroduto flexível aço galvanizado tipo conduite 1.1/2", com conexões e fixação	m	300,00	24,26	ANEXO	31,63	9.489,21
10.2.18	Eletroduto flexível aço galvanizado tipo conduite 2", com conexões e fixação	m	200,00	31,20	ANEXO	40,67	8.134,77
10.2.19	Eletroduto flexível aço galvanizado tipo conduite 2.1/2", com conexões e fixação	m	200,00	48,36	ANEXO	63,05	12.609,41
10.2.20	Eletroduto flexível aço galvanizado tipo conduite 3", com conexões e fixação	m	150,00	53,90	ANEXO	70,28	10.541,30
10.2.21	Canaleta em pvc para instalação elétrica aparente, inclusive conexões, 20 x 10 mm	m	1.000,00	6,07	SEDOP 170923	7,91	7.914,07
10.2.22	Canaleta em pvc para instalação elétrica aparente, inclusive conexões, 20 x 20 mm	m	150,00	8,82	SEDOP 170922	11,50	1.724,93
10.2.23	Canaleta em pvc para instalação elétrica aparente, inclusive conexões, 50x20 mm	m	300,00	45,56	ANEXO	59,41	17.821,51
10.2.24	Canaleta em pvc para instalação elétrica aparente, inclusive conexões, 110x20 mm	m	200,00	97,41	ANEXO	127,01	25.401,15
10.2.25	Terminal ou conector de pressão para cabo 10mm <sup>2</sup>	un	30,00	11,24	SINAPI 72259	14,65	439,64
10.2.26	Terminal ou conector de pressão para cabo 16mm <sup>2</sup>	un	30,00	11,21	SINAPI 72260	14,62	438,47
10.2.27	Terminal ou conector de pressão para cabo 25mm <sup>2</sup>	un	30,00	11,74	SINAPI 72261	15,31	459,20
10.2.28	Terminal ou conector de pressão para cabo 35mm <sup>2</sup>	un	25,00	11,74	SINAPI 72262	15,31	382,67
10.2.29	Terminal ou conector de pressão para cabo 50mm <sup>2</sup>	un	25,00	15,74	SINAPI 72263	20,52	513,05
10.2.30	Terminal ou conector de pressão para cabo 70mm <sup>2</sup>	un	25,00	15,85	SINAPI 72264	20,67	516,63
10.2.31	Terminal ou conector de pressão para cabo 95mm <sup>2</sup>	un	20,00	18,41	SINAPI 72265	24,00	480,06
10.2.32	Terminal ou conector de pressão para cabo 120mm <sup>2</sup>	un	20,00	24,39	SINAPI 72266	31,80	635,99



10.2.3 3	Terminal de compressão em latão 10mm <sup>2</sup>	un	30,00	2,38	SEDOP 171072	3,10	93,09
10.2.3 4	Terminal de compressão em latão 16mm <sup>2</sup>	un	30,00	2,61	SEDOP 171071	3,40	102,09
10.2.3 5	Terminal de compressão em latão 25mm <sup>2</sup>	un	30,00	2,84	SEDOP 171073	3,70	111,08
10.2.3 6	Terminal de compressão em latão 35mm <sup>2</sup>	un	25,00	3,61	SEDOP 171074	4,71	117,67
10.2.3 7	Terminal de compressão em latão 50mm <sup>2</sup>	un	25,00	4,16	SEDOP 171075	5,42	135,60
10.2.3 8	Terminal de compressão em latão 70mm <sup>2</sup>	un	25,00	1,74	SEDOP 171077	2,27	56,72
10.2.3 9	Terminal de compressão em latão 95mm <sup>2</sup>	un	20,00	5,74	SEDOP 171078	7,48	149,68
10.2.4 0	Terminal de compressão em latão 185mm <sup>2</sup>	un	20,00	10,73	SEDOP 171079	13,99	279,80
10.2.4 1	Eletrocalha galvanizada, perfurada, 50x50mm, inclusive conexões e acessórios	m	150,00	23,28	ANEXO	30,35	4.552,09
10.2.4 2	Eletrocalha galvanizada, perfurada, 100x50mm, inclusive conexões e acessórios	m	150,00	28,69	ANEXO	37,41	5.611,42
10.2.4 3	Eletrocalha galvanizada, perfurada, 100x100mm, inclusive conexões e acessórios	m	100,00	35,10	ANEXO	45,76	4.575,99
<b>10.3</b>	<b>Quadros e caixas</b>						
10.3.1	Quadro de distribuição de luz e força em chapa de aço, até 3 disjuntores sem barramentos	un.	5,00	46,58	SINAPI 74131/001	60,73	303,66
10.3.2	Quadro de distribuição de luz e força em chapa de aço, até 6 disjuntores sem barramentos	un.	5,00	57,86	SEDOP 170884	75,44	377,19
10.3.3	Quadro de distribuição de luz e força em chapa de aço, até 12 disjuntores com barramentos	un.	10,00	372,28	SEDOP 170321	485,38	4.853,79
10.3.4	Quadro de distribuição de luz e força em chapa de aço, até 18 disjuntores com barramentos	un.	10,00	255,28	SINAPI 74131/004	332,83	3.328,34
10.3.5	Quadro de distribuição de luz e força em chapa de aço, até 24 disjuntores com barramentos	un.	10,00	297,23	SINAPI 74131/005	387,53	3.875,28
10.3.6	Quadro de distribuição de luz e força em chapa de aço, até 32 disjuntores com barramentos	un	10,00	554,64	SINAPI 74131/006	723,14	7.231,40
10.3.7	Quadro de distribuição de luz e força em chapa de aço, até 40 disjuntores com barramentos	un	8,00	567,81	SINAPI 74131/007	740,31	5.922,49
10.3.8	Quadro de medição polifásico padrão celpa	un	15,00	156,97	SEDOP 170882	204,66	3.069,86
10.3.9	Quadro de comando com proteção trifásico - até 2CV	un	4,00	515,52	SEDOP 170869	672,13	2.688,54
10.3.1 0	Quadro de comando com proteção trifásico - até 3CV	un	4,00	545,52	SEDOP 170868	711,25	2.845,00
10.3.1 1	Quadro de comando com proteção trifásico - até 4CV	un	4,00	765,52	SEDOP 170867	998,08	3.992,34
10.3.1 2	Caixa de ligação de pvc 4 x 2"	un	200,00	5,67	SINAPI 83387	7,39	1.478,51
10.3.1 3	Caixa de ligação de pvc 4 x 4"	un	100,00	6,82	SINAPI 83386	8,89	889,19
10.3.1 4	Caixa de ligação de pvc octogonal 4 x 4"	un	100,00	5,94	SINAPI 83438	7,74	774,46
10.3.1 5	Caixa de passagem metálica 10x10x8cm	un	30,00	23,04	SEDOP 170323	30,04	901,19
10.3.1 6	Caixa de passagem metálica 15x15x8cm	un	20,00	35,95	SEDOP 170324	46,87	937,43
10.3.1 7	Caixa de passagem metálica 20x20x10cm	un	30,00	66,40	SEDOP 170325	86,57	2.597,17



10.3.18	Revisão de quadro de distribuição (reaperto geral, reorganização de circuitos e balanceamento de cargas)	um	30,00	122,64	ANEXO	159,90	4.796,94
<b>10.4</b>	<b>Proteções</b>						
10.4.1	Disjuntor unipolar, padrão iec, de 10 a 30a	un	200,00	14,40	SEDOP 170326	18,77	3.754,94
10.4.2	Disjuntor unipolar, padrão iec, de 40 a 50a	un	80,00	16,24	SEDOP 170330	21,17	1.693,90
10.4.3	Disjuntor bipolar, padrão iec, de 15 a 50a	un	200,00	45,91	SEDOP 170362	59,86	11.971,49
10.4.4	Disjuntor tripolar, padrão iec, de 15 a 50a	un	150,00	67,94	SEDOP 170388	88,58	13.287,03
10.4.5	Disjuntor tripolar, padrão iec, de 60 a 100a	un	20,00	160,57	SEDOP 170393	209,35	4.187,02
10.4.6	Disjuntor monopolar, termomagnético, de 10 a 30A (nema)	un	200,00	9,65	SINAPI 74130/001	12,58	2.516,33
10.4.7	Disjuntor monopolar, termomagnético, de 35 a 50A (nema)	un	80,00	14,72	SINAPI 74130/002	19,19	1.535,35
10.4.8	Disjuntor bipolar, termomagnético, de 10 a 50A (nema)	un	200,00	42,94	SINAPI 74130/003	55,99	11.197,03
10.4.9	Disjuntor tripolar, termomagnético, de 10 a 50A (nema)	un	150,00	62,83	SINAPI 74130/004	81,92	12.287,66
10.4.10	Disjuntor tripolar, termomagnético, de 60 a 100A (nema)	un	20,00	83,42	SINAPI 74130/005	108,76	2.175,26
10.4.11	Disjuntor tripolar termomagnético 125 a 150A (nema)	un	20,00	234,31	SINAPI 74130/006	305,49	6.109,87
10.4.12	Disjuntor termomagnético em caixa moldada 3P - 175 a 225A - 240V	un	4,00	365,66	SINAPI 74130/010	476,75	1.906,99
10.4.13	Disjuntor termomagnético em caixa moldada 3P - 250A - 600V	un	3,00	603,93	SINAPI 74130/007	787,40	2.362,21
10.4.14	Disjuntor termomagnético em caixa moldada 3P - 300 a 400A - 600V	un	3,00	824,92	SINAPI 74130/008	1.075,53	3.226,59
10.4.15	Interruptor diferencial DR 2P-25A 30mA	un	20,00	121,65	ANEXO	158,60	3.172,02
10.4.16	Interruptor diferencial DR 2P-40A 30mA	un	20,00	102,82	ANEXO	134,05	2.681,00
10.4.17	Interruptor diferencial DR 2P-63A 30mA	un	20,00	154,85	ANEXO	201,89	4.037,74
10.4.18	Interruptor diferencial DR 2P-80A 30mA	un	20,00	159,59	ANEXO	208,07	4.161,34
10.4.19	Interruptor diferencial DR 2P-100A 30mA	un	20,00	167,66	ANEXO	218,59	4.371,77
10.4.20	Interruptor diferencial DR 4P-25A 30mA	un	20,00	153,60	ANEXO	200,26	4.005,30
10.4.21	Interruptor diferencial DR 4P-40A 30mA	un	20,00	159,14	ANEXO	207,49	4.149,76
10.4.22	Interruptor diferencial DR 4P-63A 30mA	un	20,00	175,06	ANEXO	228,24	4.564,89
10.4.23	Interruptor diferencial DR 4P-80A 30mA	un	20,00	243,73	ANEXO	317,78	6.355,53
10.4.24	Interruptor diferencial DR 4P-100A 30mA	un	20,00	314,65	ANEXO	410,24	8.204,84
10.4.25	Interruptor diferencial DR 4P-40A 300mA	un	20,00	124,38	ANEXO	162,17	3.243,36
10.4.26	Protetor contra surto 1P imax 20kA - 175V	un	60,00	54,21	ANEXO	70,68	4.240,90
10.4.27	Protetor contra surto 1P imax 40kA - 175V	un	60,00	105,82	ANEXO	137,97	8.278,24
10.4.28	Protetor contra surto 1P imax 20kA - 275V	un	60,00	49,75	ANEXO	64,87	3.892,00
10.4.29	Protetor contra surto 1P imax 40kA - 275V	un	60,00	94,26	ANEXO	122,90	7.373,93
10.4.30	Fusível NH 300A a 630A	un	15,00	73,69	SEDOP 171036	96,08	1.441,16
10.4.31	Fusível NH 250A	un	10,00	29,49	SINAPI 83482	38,45	384,49
10.4.32	Base para fusível (porta-fusível) NH 250A	un	10,00	71,63	SINAPI 83487	93,39	933,91



10.4.3 3	Chave guarda motor trifásica 5CV/220V com chave magnética	un	3,00	678,90	SINAPI 83491	885,15	2.655,45
10.4.3 4	Chave guarda motor trifásica 10CV/220V com chave magnética	un	3,00	659,74	SINAPI 83492	860,17	2.580,51
<b>10.5</b>	<b>Tomadas e interruptores</b>						
10.5.1	Interruptor, uma tecla simples 10 a - 250 v, com suporte e placa	un	300,00	15,25	SINAPI 91953	19,88	5.964,89
10.5.2	Interruptor, duas teclas simples 10 a - 250 v, com suporte e placa	un	150,00	18,96	SINAPI 91955	24,72	3.708,01
10.5.3	Interruptor, três teclas simples 10 a - 250 v, com suporte e placa	un	60,00	27,79	SINAPI 91957	36,23	2.173,96
10.5.4	Interruptor bipolar 20a - 250V, tecla dupla, com suporte e placa	un	60,00	78,61	ANEXO	102,49	6.149,50
10.5.5	Interruptor simples com tomada conjugada, com suporte e placa	un	100,00	27,18	SINAPI 92023	35,44	3.543,73
10.5.6	Interruptor simples ou tomada simples para canaleta completo	un	250,00	28,55	SEDOP 170958	37,22	9.305,87
10.5.7	Tomada 2p+t 10a	un	400,00	16,07	SINAPI 92000	20,95	8.380,83
10.5.8	Tomada 2p+t 20a	un	150,00	17,25	SINAPI 92001	22,49	3.373,58
10.5.9	Tomada dupla 2p+t 10a	un	200,00	21,21	SINAPI 92006	27,65	5.530,72
10.5.1 0	Tomada para piso em latão 4x2", completa	un	40,00	34,35	ANEXO	44,78	1.791,16
10.5.1 1	Tomada dupla para piso em latão 4x4", completa	un	40,00	67,94	ANEXO	88,58	3.543,10
10.5.1 2	Conjunto airstop p/ ar condicionado completo	un	50,00	52,35	SEDOP 231215	68,25	3.412,70
10.5.1 3	Tampa cega 4x2" plástica	un	50,00	6,24	SEDOP 170950	8,14	406,79
10.5.1 4	Tampa cega 4x4" plástica	un	50,00	8,29	SEDOP 170951	10,81	540,43
10.5.1 5	Tampa cega 4x2" metálica	un	30,00	22,14	SEDOP 170948	28,87	865,98
10.5.1 6	Tampa cega 4x4" metálica	un	30,00	29,14	SEDOP 170949	37,99	1.139,78
<b>10.6</b>	<b>Iluminação</b>						
10.6.1	Luminária fluorescente 2 x 16w corpo em chapa de aço com pintura eletrostática, com refletores e aletas	un	120,00	110,64	ANEXO	144,25	17.310,29
10.6.2	Luminária fluorescente 2 x 32w corpo em chapa de aço com pintura eletrostática, com refletores e aletas	un	200,00	153,68	ANEXO	200,37	40.073,60
10.6.3	Luminária fluorescente 4 x 16w corpo em chapa de aço com pintura eletrostática, com refletores e aletas	un	30,00	167,20	ANEXO	218,00	6.539,86
10.6.4	Luminária globo vidro leitoso/plafonier/bocal/lâmpada 60w	un	80,00	46,08	SINAPI 74041/001	60,08	4.806,33
10.6.5	Refletor retangular externo em alumínio c/ lampada mista 250w	un	40,00	88,69	SEDOP 170975	115,63	4.625,36
10.6.6	Refletor retangular externo em alumínio c/ lampada mista 500w	un	30,00	108,03	SEDOP 170987	140,85	4.225,49
10.6.7	Refletor retangular fechado com lâmpada vapor metálico 400W	un	20,00	237,85	SINAPI 74246/001	310,11	6.202,18
10.6.8	Projeto retangular galvanizado p/ lampada até 250W (E-27)	un	20,00	66,69	SEDOP 170990	86,95	1.739,01
10.6.9	Projeto retangular galvanizado p/ lampada até 250W (E-40)	un	20,00	69,69	SEDOP 170991	90,86	1.817,24



10.6.1 0	Projeto retangular galvanizado p/ lampada até 400w	un	20,00	70,69	SEDOP 170989	92,17	1.843,31
10.6.1 1	Refletor p/ lâmp vapor de sódio até 250W	un	20,00	86,04	SEDOP 170985	112,18	2.243,58
10.6.1 2	Luminária para lampada pl de embutir	un	100,00	82,04	SEDOP 170980	106,96	10.696,38
10.6.1 3	Luminária para lampada pl de sobrepor	un	150,00	90,00	SEDOP 170981	117,34	17.601,30
10.6.1 4	Luminária tipo arandela casco de tartaruga	un	50,00	69,04	SEDOP 170983	90,01	4.500,72
10.6.1 5	Lâmpada fluorecente compacta (PL) até 15W	un	600,00	14,14	SEDOP 170998	18,44	11.061,44
10.6.1 6	Lâmpada fluorecente compacta (PL) até 20W	un	600,00	14,14	SEDOP 170999	18,44	11.061,44
10.6.1 7	Lâmpada fluorecente compacta (PL) até 48W	un	300,00	42,14	SEDOP 171000	54,94	16.482,64
10.6.1 8	Lâmpada fluorecente de 16 w	un	800,00	8,46	ANEXO	11,02	8.819,95
10.6.1 9	Lâmpada fluorecente de 32 w	un	800,00	8,79	ANEXO	11,46	9.164,15
10.6.2 0	Lâmpada fluorecente de 20 w	un	600,00	5,99	SINAPI 83468	7,81	4.685,86
10.6.2 1	Lâmpada fluorecente de 40 w	un	600,00	5,99	SINAPI 83469	7,81	4.685,86
10.6.2 2	Lâmpada mista de 160 w	un	30,00	18,90	SINAPI 73831/004	24,64	739,25
10.6.2 3	Lâmpada mista de 250w	un	30,00	24,53	SINAPI 73831/005	31,98	959,47
10.6.2 4	Lâmpada mista de 500w	un	30,00	43,61	SINAPI 73831/006	56,86	1.705,76
10.6.2 5	Lâmpada vapor metálico 70w	un	80,00	51,24	SEDOP 171012	66,81	5.344,54
10.6.2 6	Lâmpada vapor metálico 150w	un	80,00	32,93	ANEXO	42,93	3.434,31
10.6.2 7	Lâmpada vapor metálico 250w	un	60,00	62,33	ANEXO	81,26	4.875,64
10.6.2 8	Lâmpada vapor metálico 400w	un	40,00	67,80	SINAPI 72278	88,40	3.535,91
10.6.2 9	Lâmpada vapor de sódio 150w	un	50,00	34,98	SINAPI 73831/007	45,61	2.280,35
10.6.3 0	Lâmpada vapor de sódio 250w	un	50,00	39,91	SINAPI 73831/008	52,03	2.601,73
10.6.3 1	Lâmpada vapor de sódio 400w	un	50,00	45,97	SINAPI 73831/009	59,94	2.996,78
10.6.3 2	Lâmpada halogena 100w	un	50,00	7,24	SEDOP 170995	9,44	471,98
10.6.3 3	Lâmpada halogena 150w	un	50,00	8,24	SEDOP 170996	10,74	537,17
10.6.3 4	Relé foto elétrico p/ comando de iluminação externa	un	60,00	39,47	SINAPI 83399	51,46	3.087,66
10.6.3 5	Aparelho sinalizador de saída de garagem, com célula fotoelétrica	un	10,00	421,67	SINAPI 72941	549,77	5.497,73
10.6.3 6	Reator para lâmpada fluorecente 1x16w partida rápida	un.	200,00	27,41	ANEXO	35,74	7.147,95
10.6.3 7	Reator para lâmpada fluorecente 1x20w partida rápida	un.	160,00	26,95	SINAPI 83392	35,14	5.621,99
10.6.3 8	Reator para lâmpada fluorecente 2x16w partida rápida	un.	800,00	36,72	ANEXO	47,87	38.295,21
10.6.3 9	Reator para lâmpada fluorecente 2x20w partida rápida	un	640,00	40,55	SEDOP 170967	52,87	33.836,22
10.6.4 0	Reator para lâmpada fluorecente 2x32w partida rápida	un	800,00	39,80	ANEXO	51,88	41.507,78
10.6.4 1	Reator para lâmpada fluorecente 1x40w partida rápida	un	150,00	39,85	SINAPI 83393	51,96	7.793,46
10.6.4 2	Reator para lâmpada fluorecente 2x40w partida rápida	un	500,00	40,08	SINAPI 83391	52,26	26.128,15
10.6.4 3	Fornecimento e instalação de starter	un	100,00	2,61	SINAPI 73738/001	3,40	340,29



10.6.4 4	Reator para lâmpada vapor de sódio 150w	un	25,00	34,98	ANEXO	45,61	1.140,17
10.6.4 5	Reator para lâmpada vapor de sódio 250w	un	25,00	105,55	SEDOP 170971	137,62	3.440,40
10.6.4 6	Reator para lâmpada vapor de sódio 400w	un	20,00	111,55	SEDOP 170972	145,44	2.908,78
10.6.4 7	Reator para lâmpada vapor metálico 70w	un	80,00	55,27	ANEXO	72,06	5.765,09
10.6.4 8	Reator para lâmpada vapor metálico 150w	un	150,00	68,53	ANEXO	89,35	13.402,80
10.6.4 9	Reator para lâmpada vapor metálico 250w	un	50,00	74,97	ANEXO	97,75	4.887,42
10.6.5 0	Reator para lâmpada vapor metálico 400w	un	20,00	121,55	SEDOP 170974	158,48	3.169,54
10.6.5 1	Ignitor para lampada vapor de sódio até 400w	un	50,00	39,76	SINAPI 72280	51,84	2.591,95
<b>10.7</b>	<b>Diversos</b>						
10.7.1	Haste de aterramento de cobre com alma de aço c/ conector 5/8"x3,00mm	un	60,00	46,13	SINAPI 68069	60,14	3.608,66
10.7.2	Caixa para aterramento em polipropileno 30x40cm	un	100,00	65,35	SEDOP 170876	85,20	8.520,33
10.7.3	Conector para haste de aterramento 5/8"	un	50,00	4,56	SEDOP 171110	5,95	297,27
10.7.4	Ponto de solda exotérmica	un	50,00	25,85	SEDOP 171299	33,70	1.685,16
10.7.5	Bocal de louça E-27	un	60,00	4,24	SEDOP 171129	5,53	331,69
10.7.6	Bocal de louça E-40	un	30,00	7,83	SEDOP 171130	10,21	306,26
10.7.7	Plugue macho 10A (2p+t)	un	50,00	9,97	ANEXO	12,99	649,68
10.7.8	Plugue macho 20A (2p+t)	un	50,00	13,79	ANEXO	17,97	898,71
10.7.9	Plugue fêmea 10A (2p+t)	un	50,00	9,61	ANEXO	12,52	626,22
10.7.1 0	Plugue fêmea 20A (2p+t)	un	50,00	14,40	ANEXO	18,77	938,48
<b>10.8</b>	<b>Telecomunicações</b>						
10.8.1	Cabo lógico utp 4p cat 6e	m	10.000,00	4,34	SEDOP 171180	5,66	56.584,92
10.8.2	Cabo lógico utp 4p cat 5e	m	10.000,00	3,20	ANEXO	4,18	41.768,54
10.8.3	Cabo telefônico cci 50 2 pares	m	500,00	1,54	SINAPI 73768/010	2,01	1.003,93
10.8.4	Cabo telefônico cci 50 4 pares	m	500,00	2,74	SINAPI 73768/012	3,57	1.786,21
10.8.5	Cabo telefônico cci 50 10 pares	m	500,00	5,79	SEDOP 211205	7,55	3.774,50
10.8.6	Cabo telefônico cci 50 20 pares	m	400,00	8,59	SEDOP 211206	11,20	4.479,86
10.8.7	Cabo telefônico ctp apl 40 10 pares	m	500,00	4,14	SEDOP 21209	5,40	2.698,87
10.8.8	Cabo telefônico ctp apl 40 20 pares	m	500,00	8,16	SEDOP 21210	10,64	5.319,50
10.8.9	Cabo telefônico ctp apl 50 30 pares	m	500,00	21,75	SINAPI 73688	28,36	14.178,83
10.8.1 0	Tomada p/ lógica com conector, em caixa 4x2" CAT5, completa	un	200,00	48,45	SEDOP 171182	63,17	12.633,82
10.8.1 1	Tomada p/ lógica com 02 conectores em caixa 4x2" CAT 6, completa	un	200,00	117,49	ANEXO	153,19	30.637,21
10.8.1 2	Tomada universal para telefone com placa	un	40,00	15,67	SINAPI 72337	20,43	817,22
10.8.1 3	Quadro telefônico 120x120x12cm	un	2,00	1.023,88	SEDOP 211196	1.334,93	2.669,87
10.8.1 4	Quadro telefônico 80x80x12cm	un	4,00	247,62	SINAPI 84676	322,85	1.291,39
10.8.1 5	Quadro telefônico 60x60x12cm	un	4,00	182,82	SINAPI 83369	238,36	953,44
10.8.1 6	Quadro telefônico 40x40x12cm	un	4,00	120,95	SINAPI 83370	157,69	630,78
10.8.1 7	Quadro telefônico 20x20x12cm	un	4,00	76,60	SINAPI 83371	99,87	399,48



10.8.18	Armário de telecomunicações 19" 12U, profundidade 670 mm.	un	15,00	597,70	ANEXO	779,28	11.689,22
10.8.19	Armário de telecomunicações 19" 36U, profundidade 670 mm.	un	10,00	1.242,82	ANEXO	1.620,39	16.203,93
10.8.20	Armário de telecomunicações 19" 44U , profundidade 670 mm	un	10,00	2.338,88	SEDOP 171525	3.049,43	30.494,32
10.8.21	Patch panel 24 portas cat 6	un	20,00	1.100,22	SEDOP 171192	1.434,47	28.689,34
10.8.22	Patch panel 24 portas cat 5	un	40,00	488,32	SEDOP 171191	636,67	25.466,86
10.8.23	Abraçadeira tipo velcro 3m x 2cm	un	200,00	13,41	ANEXO	17,48	3.495,75
10.8.24	Bandeja para rack tipo fixação simples	un	30,00	56,13	ANEXO	73,18	2.195,55
10.8.25	Caixa de sobrepor com 02 posições	un	400,00	15,21	ANEXO	19,83	7.930,23
10.8.26	Conector M8V cat 6 (FÊMEA)	un	800,00	48,57	ANEXO	63,32	50.656,28
10.8.27	Conector RJ45 cat 6 (MACHO)	un	800,00	11,43	ANEXO	14,90	11.917,78
10.8.28	Conector M8V cat 5 (FÊMEA)	un	800,00	14,03	ANEXO	18,29	14.629,68
10.8.29	Conector RJ45 cat 5 (MACHO)	un	1.000,00	8,29	ANEXO	10,80	10.803,29
10.8.30	Guia de cabos fechado horizontal 1U prof. 5cm	un	140,00	39,89	ANEXO	52,01	7.281,57
10.8.31	Kit de parafuso com porca gaiola	un	1.000,00	2,42	ANEXO	3,15	3.149,33
10.8.32	Painel de fechamento para rack 1U	un	140,00	16,62	ANEXO	21,66	3.032,95
10.8.33	Patch cord cat 6 1,50m	un	500,00	29,98	ANEXO	39,08	19.541,35
10.8.34	Patch cord cat 6 2,50m	un	500,00	42,08	ANEXO	54,86	27.429,34
10.8.35	Patch cord cat 5 1,50m	un	500,00	9,76	ANEXO	12,72	6.359,94
10.8.36	Patch cord cat 5 2,50m	un	500,00	13,87	ANEXO	18,08	9.039,25
10.8.37	Régua elétrica para rack (8 tomadas) com disjuntor	un	40,00	129,56	ANEXO	168,92	6.756,93
10.8.38	Tomada de piso 1 posição XLR macho ou fêmea	un	50,00	62,29	ANEXO	81,21	4.060,46
10.8.39	Conexão pendente XLR macho ou fêmea	un	250,00	34,34	ANEXO	44,78	11.193,88
10.8.40	Cabo balanceado para microfone 2 x 0,30 mm <sup>2</sup>	m	500,00	7,41	ANEXO	9,66	4.827,65
<b>11</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS</b>						
<b>11.1</b>	<b>Água fria</b>						
11.1.1	Tubo pvc soldável 85mm inclusive conexões e acessórios	m	40,00	34,16	SINAPI 89452	44,54	1.781,51
11.1.2	Tubo pvc soldável 75mm inclusive conexões e acessórios	m	40,00	27,25	SINAPI 89451	35,53	1.421,14
11.1.3	Tubo pvc soldável 60mm inclusive conexões e acessórios	m	80,00	19,55	SINAPI 89450	25,49	2.039,14
11.1.4	Tubo pvc soldável 50mm inclusive conexões e acessórios	m	80,00	12,77	SINAPI 89449	16,65	1.331,96
11.1.5	Tubo pvc soldável 40mm inclusive conexões e acessórios	m	100,00	10,32	SINAPI 89448	13,46	1.345,52
11.1.6	Tubo pvc soldável 32mm inclusive conexões e acessórios	m	150,00	20,33	SINAPI 89357	26,51	3.975,94
11.1.7	Tubo pvc soldável 25mm inclusive conexões e acessórios	m	300,00	14,61	SINAPI 89356	19,05	5.714,56
11.1.8	Tubo pvc soldável 20mm inclusive conexões e acessórios	m	150,00	12,28	SINAPI 89355	16,01	2.401,60
<b>11.2</b>	<b>Esgoto</b>						



11.2.1	Tubo pvc esgoto 150mm, série R, com anel de borracha	m	80,00	39,28	SINAPI 89580	51,21	4.097,06
11.2.2	Tubo pvc esgoto 100mm, série normal, inclusive conexões e acessórios	m	200,00	30,26	SINAPI 89714	39,45	7.890,60
11.2.3	Tubo pvc esgoto 75mm, série normal, inclusive conexões e acessórios	m	100,00	23,61	SINAPI 89713	30,78	3.078,27
11.2.4	Tubo pvc esgoto 50mm, série normal, inclusive conexões e acessórios	m	100,00	15,90	SINAPI 89712	20,73	2.073,04
11.2.5	Tubo pvc esgoto 40mm, série normal, inclusive conexões e acessórios	m	150,00	10,66	SINAPI 89711	13,90	2.084,78
<b>11.3</b>	<b>Registros e válvulas</b>						
11.3.1	Registro de gaveta bruto 2"	un	10,00	130,62	SEDOP 180799	170,30	1.703,02
11.3.2	Registro de gaveta bruto 1.1/2"	un	10,00	85,68	SINAPI 94497	111,71	1.117,10
11.3.3	Registro de gaveta bruto 1.1/4"	un	10,00	83,10	SEDOP 180802	108,35	1.083,46
11.3.4	Registro de gaveta bruto 1"	un	10,00	61,32	SEDOP 180798	79,95	799,49
11.3.5	Registro de gaveta bruto 3/4"	un	15,00	28,81	SINAPI 89353	37,56	563,44
11.3.6	Registro de gaveta c/ canopla 3/4"	un	20,00	63,32	SINAPI 89987	82,56	1.651,13
11.3.7	Registro de gaveta c/ canopla 1/2"	un	20,00	57,08	SINAPI 89986	74,42	1.488,42
11.3.8	Registro de pressão c/ canopla 3/4"	un	20,00	60,20	SINAPI 89985	78,49	1.569,78
11.3.9	Registro de pressão c/ canopla 1/2"	un	20,00	58,51	SINAPI 89984	76,29	1.525,71
11.3.10	Reparo para registro de gaveta	un	20,00	108,99	ANEXO	142,10	2.842,02
11.3.11	Reparo para registro de pressão	un	20,00	79,39	ANEXO	103,51	2.070,17
11.3.12	Válvula de descarga 1.1/2" com registro, acabamento em metal cromado	un	20,00	198,29	SINAPI 40729	258,53	5.170,61
11.3.13	Reparo de válvula de descarga	un	30,00	101,66	ANEXO	132,54	3.976,33
11.3.14	Acabamento para válvula de descarga cromado	un	30,00	80,33	ANEXO	104,73	3.142,03
11.3.15	Torneira de boia 1/2" com balão plástico	un	10,00	48,40	SINAPI 94795	63,10	631,04
11.3.16	Torneira de boia 3/4" com balão plástico	un	10,00	73,39	SINAPI 94796	95,69	956,86
11.3.17	Torneira de boia 1" com balão plástico	un	10,00	84,61	SINAPI 94797	110,31	1.103,15
11.3.18	Torneira de boia 1.1/2" com balão plástico	un	10,00	136,31	SINAPI 94799	177,72	1.777,21
11.3.19	Torneira de boia 1.1/4" com balão plástico	un	10,00	70,58	SINAPI 94798	92,02	920,22
11.3.20	Torneira de boia 2" com balão plástico	un	10,00	158,46	SINAPI 94800	206,60	2.066,00
11.3.21	Automático de boia de nível superior/inferior	un	10,00	57,92	SINAPI 85195	75,52	755,16
<b>11.4</b>	<b>Louças, ferragens e acessórios</b>						
11.4.1	Engate flexível cromado de 1/2" x 40cm	un	50,00	22,97	SEDOP 190791	29,95	1.497,41
11.4.2	Engate flexível pvc de 1/2" x 40cm	un	50,00	7,39	SINAPI 86885	9,64	481,75
11.4.3	Torneira para lavatório em metal cromado	un	60,00	85,18	SEDOP 191517	111,06	6.663,46
11.4.4	Torneira para lavatório em metal cromado com fechamento automático	un	30,00	251,85	SEDOP 191516	328,36	9.850,86
11.4.5	Torneira p/ pia em metal cromado, bica móvel, metal cromado	un	20,00	87,83	SINAPI 86909	114,51	2.290,26
11.4.6	Torneira para jardim ou tanque em metal cromado	un	40,00	33,80	SINAPI 86914	44,07	1.762,74
11.4.7	Chuveiro plástico 1/2"	un	20,00	3,95	SINAPI 7608	5,15	103,00
11.4.8	Válvula de escoamento em metal cromado p/ pia	un	20,00	38,36	SINAPI 86878	50,01	1.000,28
11.4.9	Válvula de escoamento em metal cromado	un	30,00	22,54	SINAPI 86877	29,39	881,63



	p/ lavatório						
11.4.10	Bacia sanitária com cx. acoplada completa	un	30,00	320,54	SINAPI 86888	417,92	12.537,60
11.4.11	Bacia sanitária convencional completa	un	30,00	158,81	SINAPI 95470	207,06	6.211,69
11.4.12	Bacia sifonada de louça especial p/ deficiente, com assento	un	10,00	750,88	SEDOP 190303	979,00	9.789,97
11.4.13	Bacia turca em louça com sifão integrado	un	10,00	476,73	ANEXO	621,56	6.215,65
11.4.14	Caixa de descarga plástica externa completa	un	30,00	49,06	ANEXO	63,96	1.918,93
11.4.15	Lavatório de louça com coluna	un	20,00	146,11	SINAPI 86902	190,50	3.809,96
11.4.16	Lavatório de louça sem coluna	un	20,00	82,31	SINAPI 86904	107,32	2.146,32
11.4.17	Lavatorio de louca c/ col. suspensa	un	10,00	317,60	ANEXO	414,09	4.140,87
11.4.18	Cuba de louça média de embutir	un	10,00	98,42	SINAPI 86901	128,32	1.283,20
11.4.19	Cuba de louça média de sobrepor	un	10,00	119,91	SEDOP 190788	156,34	1.563,39
11.4.20	Mictorio de louca individual auto sifonado completo	un	20,00	403,80	SINAPI 74234/001	526,47	10.529,49
11.4.21	Caixa sifonada de pvc com grelha	un	20,00	21,38	SINAPI 89707	27,88	557,50
11.4.22	Ralo sifonado de pvc 100x40mm com grelha	un	20,00	8,18	SINAPI 89709	10,67	213,30
11.4.23	Sifão de metal cromado p/ lavatorio	un	40,00	101,59	SINAPI 38637	132,45	5.298,12
11.4.24	Sifão de metal cromado p/ pia ou tanque	un	30,00	81,54	SEDOP 190851	106,31	3.189,36
11.4.25	Sifão plástico flexível universal	un	40,00	13,39	SINAPI 86882	17,46	698,32
11.4.26	Assento sanitario plástico	un	80,00	17,15	SEDOP 190806	22,36	1.788,81
11.4.27	Assento sanitario plástico almofadado	un	40,00	65,15	SEDOP 190807	84,94	3.397,70
11.4.28	Assento sanitario em poliester	un	20,00	180,15	SEDOP 191514	234,88	4.697,59
11.4.29	Porta papel de louça com rolete	un	30,00	36,73	SEDOP 190088	47,89	1.436,66
11.4.30	Porta papel higiênico em polipropileno	un	100,00	42,48	SEDOP 190797	55,39	5.538,54
11.4.31	Saboneteira de louça de embutir	un	30,00	34,93	SEDOP 190087	45,54	1.366,25
11.4.32	Saboneteira para sabão líquido em polipropileno	un	100,00	35,14	SEDOP 190794	45,82	4.581,55
11.4.33	Porta toalha de louça com bastão plástico	un	20,00	37,73	SEDOP 190084	49,19	983,85
11.4.34	Porta toalha de papel em polipropileno	un	60,00	95,28	SEDOP 190795	124,23	7.453,56
11.4.35	Cabide simples de louça	un	40,00	41,75	SEDOP 190089	54,43	2.177,35
11.4.36	Cabide em metal cromado	un	60,00	24,16	SEDOP 190789	31,50	1.889,99
11.4.37	Ducha higienica cromada	un	80,00	84,25	SEDOP 190691	109,85	8.787,61
11.4.38	Barra em aço inox (wc de deficiente)	m	20,00	202,92	SEDOP 190716	264,57	5.291,34
11.4.39	Bancada de granito e=2cm , 1,50 x 0,60	pç	20,00	287,37	SINAPI 86889	374,67	7.493,46
11.4.40	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	8,00	374,91	SEDOP 190238	488,81	3.910,46



11.4.4.1	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	4,00	832,28	SEDOP 190101	1.085,13	4.340,51
11.4.4.2	Tanque de louça com coluna, volume 30 litros	un	20,00	497,14	SINAPI 86872	648,17	12.963,42
11.4.4.3	Mecanismo completo para caixa de descarga acoplada com acionamento superior	un	30,00	118,50	ANEXO	154,50	4.634,94
11.4.4.4	Mecanismo completo para caixa de descarga acoplada com acionamento lateral	un	30,00	127,55	ANEXO	166,30	4.988,93
<b>11.5</b>	<b>Outros</b>						
11.5.1	Fornecimento e instalação de moto-bomba centrífuga 1 cv	un	4,00	1.044,77	SINAPI 83486	1.362,17	5.448,68
11.5.2	Fornecimento e instalação de moto-bomba centrífuga 3/4 cv	un	4,00	855,52	SEDOP 181479	1.115,43	4.461,71
11.5.3	Fornecimento e instalação de moto-bomba centrífuga 1/2 cv	un	4,00	705,52	SEDOP 181487	919,86	3.679,43
11.5.4	Fornecimento e instalação de moto-bomba centrífuga 2 cv	un	4,00	1.584,43	SEDOP 181481	2.065,78	8.263,12
11.5.5	Fornecimento e instalação de moto-bomba centrífuga 1,5 cv	un	4,00	1.134,81	ANEXO	1.479,57	5.918,28
11.5.6	Fornecimento e instalação de moto-bomba centrífuga 3 cv	un	4,00	1.184,57	ANEXO	1.544,44	6.177,77
11.5.7	Fornecimento e instalação de moto-bomba submersa 1 cv	un	3,00	2.106,31	SEDOP 181476	2.746,21	8.238,62
11.5.8	Fornecimento e instalação de moto-bomba submersa 2 cv	un	6,00	2.502,62	SEDOP 181477	3.262,92	19.577,50
11.5.9	Fornecimento e instalação de moto-bomba submersa 3 cv	un	3,00	2.815,52	SEDOP 181478	3.670,87	11.012,62
11.5.10	Fornecimento e instalação de moto-bomba submersa 3/4 cv	un	3,00	1.842,90	SEDOP 181475	2.402,77	7.208,32
11.5.11	Instalação de conj. moto bomba até 10 CV	un	10,00	429,05	SINAPI 73836/001	559,40	5.593,95
11.5.12	Instalação de conj. moto bomba submerso até 5 CV	un	10,00	162,63	SINAPI 73837/001	212,04	2.120,37
11.5.13	Reservatório em fibra de vidro 500l	un	10,00	599,16	SEDOP 180460	781,18	7.811,85
11.5.14	Reservatório em fibra de vidro 1000l	un	20,00	742,13	SEDOP 180461	967,59	19.351,78
11.5.15	Reservatório em fibra de vidro 3000l	un	5,00	1.368,18	SEDOP 181504	1.783,83	8.919,17
11.5.16	Reservatório em fibra de vidro 5000l	un	2,00	2.549,05	SEDOP 180837	3.323,45	6.646,90
<b>12</b>	<b>INSTALAÇÕES DE REFRIGERAÇÃO</b>						
<b>12.1</b>	<b>Ar condicionado tipo janela</b>						
12.1.1	Manutenção preventiva com limpeza geral em aparelhos acj	un	200,00	119,75	ANEXO	156,12	31.224,97
12.1.2	Carga de gás em aparelhos acj até 30000 btu's, com substituição de filtro e tubo capilar	un	80,00	201,57	ANEXO	262,81	21.024,56
12.1.3	Dreno para acj - completo	un	20,00	37,83	SEDOP 231335	49,32	986,46
12.1.4	Fornecimento e substituição de motor de ventilador de acj até 12.000 btu's	un	10,00	309,77	ANEXO	403,88	4.038,78
12.1.5	Fornecimento e substituição de motor de ventilador de acj, maior que 12.000 e até 30.000 btu's	un	10,00	425,93	ANEXO	555,33	5.553,28
12.1.6	Fornecimento e substituição de compressor de acj até 12.000 btu's	un	10,00	399,86	ANEXO	521,34	5.213,37
12.1.7	Fornecimento e substituição de compressor de acj, maior que 12.000 e até 30.000 btu's	un	10,00	976,25	ANEXO	1.272,83	12.728,35



12.1.8	Fornecimento e substituição de capacitor de acj até 30.000 btu's	un	30,00	90,08	ANEXO	117,45	3.523,39
12.1.9	Fornecimento e substituição de chave seletora de acj até 30.000 btu's	un	10,00	95,99	ANEXO	125,15	1.251,52
12.1.10	Fornecimento e substituição de termostato de acj até 30.000 btu's	un	10,00	99,52	ANEXO	129,75	1.297,54
12.1.11	Fornecimento e substituição de hélice de acj até 30.000 btu's	un	10,00	155,39	ANEXO	202,60	2.026,01
12.1.12	Fornecimento e substituição de turbina de acj até 30.000 btu's	un	10,00	122,55	ANEXO	159,78	1.597,81
<b>12.2</b>	<b>Ar condicionado tipo cassette ou split</b>						
12.2.1	Manutenção preventiva com limpeza geral em central de ar	un	200,00	168,05	ANEXO	219,10	43.819,52
12.2.2	Carga de gás em central de ar até 12000 btu's	un	60,00	274,06	ANEXO	357,32	21.439,17
12.2.3	Carga de gás em central de ar. Maior que 12.000 e até 24000 btu's	un	40,00	299,01	ANEXO	389,85	15.593,97
12.2.4	Carga de gás em central de ar, maior que 24.000 e até 36000 btu's	un	30,00	323,96	ANEXO	422,38	12.671,37
12.2.5	Carga de gás em central de ar, maior que 36.000 e até 60000 btu's	un	20,00	373,86	ANEXO	487,44	9.748,77
12.2.6	Fornecimento e substituição de motor ventilador de central de ar até 12000 btu's	un	10,00	333,27	ANEXO	434,52	4.345,17
12.2.7	Fornecimento e substituição de motor ventilador de central de ar, maior que 12.000 e até 24000 btu's	un	10,00	398,55	ANEXO	519,63	5.196,29
12.2.8	Fornecimento e substituição de motor ventilador de central de ar, maior que 24.000 e até 36000 btu's	un	10,00	449,27	ANEXO	585,76	5.857,58
12.2.9	Fornecimento e substituição de motor ventilador de central de ar, maior que 36.000 e até 60000 btu's	un	10,00	458,27	ANEXO	597,49	5.974,92
12.2.10	Fornecimento e substituição de compressor de central de ar até 12000 btu's	un	15,00	332,01	ANEXO	432,87	6.493,12
12.2.11	Fornecimento e substituição de compressor de central de ar, maior que 12.000 e até 24000 btu's	un	15,00	879,44	ANEXO	1.146,61	17.199,21
12.2.12	Fornecimento e substituição de compressor de central de ar, maior que 24.000 e até 36000 btu's	un	10,00	1.152,43	ANEXO	1.502,54	15.025,38
12.2.13	Fornecimento e substituição de compressor de central de ar, maior que 36.000 e até 60000 btu's	un	10,00	1.680,68	ANEXO	2.191,27	21.912,71
12.2.14	Fornecimento e substituição de capacitor para central de ar até 60000 btu's	un	40,00	90,93	ANEXO	118,55	4.742,18
12.2.15	Fornecimento e substituição de chave contactora para central de ar até 12000 btu's	un	10,00	165,68	ANEXO	216,01	2.160,14
12.2.16	Fornecimento e substituição de chave contactora para central de ar, maior que 12.000 e até 24000 btu's	un	10,00	180,86	ANEXO	235,81	2.358,05
12.2.17	Fornecimento e substituição de chave contactora para central de ar, maior que 24.000 e até 36000 btu's	un	10,00	188,18	ANEXO	245,35	2.453,49
12.2.18	Fornecimento e substituição de chave contactora para central de ar, maior que 36.000 e até 60000 btu's	un	10,00	303,68	ANEXO	395,94	3.959,38



12.2.19	Fornecimento e substituição de placa eletrônica para central de ar até 12000 btu's	un	10,00	505,89	ANEXO	659,58	6.595,79
12.2.20	Fornecimento e substituição de placa eletrônica para central de ar, maior que 12.000 e até 24000 btu's	un	10,00	544,53	ANEXO	709,96	7.099,58
12.2.21	Fornecimento e substituição de placa eletrônica para central de ar, maior que 24.000 e até 36000 btu's	un	10,00	602,49	ANEXO	785,53	7.855,26
12.2.22	Fornecimento e substituição de placa eletrônica para central de ar, maior que 36.000 e até 60000 btu's	un	20,00	721,17	ANEXO	940,26	18.805,23
12.2.23	Fornecimento e substituição de placa receptora para central de ar até 60000 btu's	un	20,00	281,60	ANEXO	367,15	7.343,00
12.2.24	Fornecimento e substituição de sensor de temperatura para central de ar até 60000 btu's	un	20,00	108,20	ANEXO	141,08	2.821,50
12.2.25	Fornecimento e substituição de válvula de serviço de central de ar até 60000 btu's	un	20,00	123,51	ANEXO	161,04	3.220,74
12.2.26	Fornecimento e substituição de hélice/turbinapara central de ar até 12000 btu's	un	10,00	188,13	ANEXO	245,28	2.452,77
12.2.27	Fornecimento e substituição de hélice/turbinapara central de ar, maior que 12.000 e até 24000 btu's	un	10,00	222,63	ANEXO	290,26	2.902,58
12.2.28	Fornecimento e substituição de hélice/turbina para central de ar, maior que 24.000 e até 36000 btu's	un	10,00	264,03	ANEXO	344,24	3.442,36
12.2.29	Fornecimento e substituição de hélice/turbina para central de ar, maior que 36.000 e até 60000 btu's	un	5,00	317,85	ANEXO	414,41	2.072,03
12.2.30	Fornecimento e substituição de isolamento das redes frigorígenas de central de ar até 12000 btu's	m	150,00	18,00	ANEXO	23,46	3.519,28
12.2.31	Fornecimento e substituição de isolamento das redes frigorígenas de central de ar, maior que 12.000 e até 24000 btu's	m	150,00	19,68	ANEXO	25,66	3.848,72
12.2.32	Fornecimento e substituição de isolamento das redes frigorígenas de central de ar, maior que 24.000 e até 36000 btu's	m	150,00	22,15	ANEXO	28,88	4.331,68
12.2.33	Fornecimento e substituição de isolamento das redes frigorígenas de central de ar, maior que 36.000 e até 60000 btu's	m	100,00	24,16	ANEXO	31,50	3.150,44
12.2.34	Instalacao de central de ar até 10m até 30.000btus (tubul., isolam., gas, etc) (exceto eletrica, dreno e o equipamento)	un	60,00	645,18	SEDOP 231085	841,19	50.471,14
12.2.35	Instalacao de central de ar até 10m, maior que 36.000 e até 60.000btus (tubul., isolam., gas, etc) (exceto eletrica, dreno e o equipamento)	un	40,00	1.012,86	SEDOP 231086	1.320,57	52.822,67
12.2.36	Instalação de central de ar em infraestrutura existente	un	40,00	354,95	ANEXO	462,79	18.511,48
12.2.37	Dreno para central de ar - completo	un	90,00	119,85	SEDOP 231084	156,26	14.063,44
12.2.38	Retirada de vazamentos em central de ar	un	40,00	63,71	ANEXO	83,07	3.322,84
12.2.39	Desinstalação de central de ar	un	30,00	24,87	ANEXO	32,43	972,84
12.2.40	Suporte metálico em perfil U para unidade condensadora 500mm	un	20,00	62,58	ANEXO	81,59	1.631,89



12.2.4 1	Suporte metálico em perfil U para unidade condensadora 600mm	un	20,00	81,53	ANEXO	106,30	2.126,03
12.2.4 2	Suporte metálico em perfil U para unidade condensadora 800mm	un	20,00	113,87	ANEXO	148,47	2.969,33
<b>13</b>	<b>VIDROS</b>						
13.1	Vidro fantasia 4mm incolor	m2	20,00	93,47	SINAPI 72122	121,87	2.437,32
13.2	Vidro liso cristal 4 mm incolor	m2	30,00	108,47	SINAPI 72117	141,42	4.242,70
13.3	Vidro liso cristal 4 mm fume	m2	15,00	144,55	SINAPI 85001	188,46	2.826,96
13.4	Vidro temperado incolor 8mm	m2	20,00	196,64	SINAPI 72119	256,38	5.127,58
13.5	Vidro temperado incolor 10mm	m2	40,00	248,52	SINAPI 72120	324,02	12.960,82
13.6	Vidro temperado verde 10mm	m2	20,00	308,20	ANEXO	401,82	8.036,49
<b>14</b>	<b>FORROS</b>						
14.1	Entarugamento em madeira	m2	1.500,00	42,33	SINAPI 84091	55,19	82.784,78
14.2	Forro em lambrís de madeira	m2	100,00	72,60	SINAPI 74250/001	94,66	9.465,59
14.3	Forro em PVC 100MM	m2	1.500,00	31,86	SEDOP 141336	41,54	62.308,60
14.4	Forro removível em placas de gesso acartonado com película de PVC, inclusive estrutura metálica de suporte	m2	300,00	88,19	SEDOP 141338	114,98	34.494,64
14.5	Forro de gesso liso, incl. fixação com arame	m2	300,00	33,15	SINAPI 73986/001	43,22	12.966,29
14.6	Forro tipo paralele	m2	50,00	238,79	SEDOP 141337	311,33	15.566,72
14.7	Forro metálico tipo colméia	m2	50,00	227,88	SEDOP 141371	297,11	14.855,50
14.8	Forro de gesso acústico com lâ de vidro	m2	200,00	118,31	SEDOP 141369	154,25	30.850,52
14.9	Forro de gesso acartonado estruturado	m2	300,00	61,25	SEDOP 141368	79,86	23.957,33
14.10	Forro de gesso acartonado aramado	m2	300,00	50,08	SEDOP 141373	65,29	19.588,29
14.11	Forro modulado de pvc, inclusive estrutura metálica de suporte	m2	300,00	75,41	ANEXO	98,33	29.497,74
<b>15</b>	<b>PAVIMENTAÇÕES</b>						
15.1	Lastro de concreto com aditivo impermeabilizante (camada impermeabilizadora)	m3	30,00	503,93	SINAPI 83534	657,02	19.710,72
15.2	Camada niveladora, traço 1:4, espessura 3cm	m2	400,00	33,38	SINAPI 87632	43,52	17.408,34
15.3	Lajota cerâmica pei iv, tipo A, incluindo rejuntamento	m2	400,00	48,37	SINAPI 89171	63,06	25.225,92
15.4	Concreto desempenado com junta plastica e=7cm	m2	200,00	45,78	SINAPI 68333	59,69	11.937,59
15.5	Calçada em concreto (inclusive alicerce, baldrame e concreto com junta seca)	m2	250,00	79,80	SEDOP 130492	104,04	26.010,81
15.6	Piso vinílico semiflexível liso, e=2mm, fixado com cola	m2	200,00	83,71	SINAPI 72185	109,14	21.828,22
15.7	Piso de borracha canelada e=3,5mm, fixado com cola	m2	100,00	71,20	SINAPI 84186	92,83	9.283,06
15.8	Piso em porcelanato, inclusive rejuntamento	m2	200,00	153,41	SINAPI 87262	200,02	40.003,19
15.9	Piso intertravado em concreto 10x20cm e=9cm, incl. colchão de areia e rejuntamento	m2	300,00	75,76	SEDOP 260728	98,78	29.632,77
15.10	Colchão de areia para pavimentação em blocos de concreto (e= 20 cm sobre piso compactado)	m²	200,00	20,66	SEDOP 260278	26,94	5.387,30
15.11	Blokret sextavado e=10cm, incl. colchão de areia e rejuntamento	m2	200,00	75,72	SINAPI 72799	98,72	19.744,75



15.12	Reassentamento de piso intertravado de concreto (incl. areia e rejuntamento)	m2	300,00	41,35	SINAPI 73790/004	53,91	16.173,64
<b>16</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>						
16.1	Chapisco	m2	1.500,00	3,63	SINAPI 87873	4,73	7.099,19
16.2	Emboço	m2	600,00	23,42	SINAPI 87536	30,53	18.321,00
16.3	Reboco	m2	1.000,00	26,69	SINAPI 87530	34,80	34.798,42
16.4	Lajota cerâmica esmaltada, tipo A, incl. Rejuntamento	m2	400,00	46,67	SINAPI 87248	60,85	24.339,34
16.5	Revestimento em gesso desempenado	m2	200,00	19,29	SINAPI 87420	25,15	5.030,06
16.6	Compensado com laminado melamínico e acabamento em perfil de alumínio	m2	200,00	96,47	SEDOP 110150	125,78	25.155,52
16.7	Revestimento em laminado melamínico texturizado, espessura 1,3mm, fixado com cola	m2	200,00	71,27	SINAPI 72200	92,92	18.584,37
16.8	Revestimento cerâmico 10x10cm	m2	200,00	74,83	SEDOP 110581	97,56	19.512,67
16.9	Revestimento cerâmico 20x20cm	m <sup>2</sup>	200,00	55,90	SINAPI 87567	72,88	14.576,48
<b>17</b>	<b>RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS</b>						
17.1	Soleira em marmore branco	m2	20,00	382,00	SEDOP 120165	498,05	9.961,03
17.2	Peitoril em marmore branco	m2	20,00	382,00	SEDOP 120481	498,05	9.961,03
17.3	Soleira em granito	m2	20,00	381,00	SEDOP 120734	496,75	9.934,96
17.4	Peitoril em granito	m2	20,00	381,00	SEDOP 120734	496,75	9.934,96
17.5	Rodapé cerâmico	m	200,00	15,54	SINAPI 88650	20,26	4.052,21
17.6	Rodapé em madeira de lei h=7cm	m	150,00	15,87	SINAPI 73886/001	20,69	3.103,70
17.7	Rodapé de porcelanato	m	100,00	14,96	SEDOP 120770	19,50	1.950,48
17.8	Rodapé vinílico, altura 5cm, fixado com cola	m	100,00	25,46	SINAPI 72189	33,19	3.319,47
17.9	Rodapé em mármore branco	m	50,00	41,57	SINAPI 73742/001	54,20	2.709,95
17.10	Rodapé em granito	m	50,00	33,61	SEDOP 120655	43,82	2.191,04
<b>18</b>	<b>PINTURA</b>						
18.1	Massa corrida pva (duas demãos, com lixamento)	m2	1.250,00	7,61	SEDOP 150129	9,92	12.402,40
18.2	Massa corrida acrílica	m2	4.500,00	14,91	SEDOP 150586	19,44	87.478,46
18.3	Emassamento de esquadria de madeira	m2	100,00	14,63	SINAPI 74133/002	19,07	1.907,46
18.4	Pva int/ext s/ massa s/selador - 2 demãos	m2	5.000,00	8,58	SINAPI 88487	11,19	55.933,02
18.5	Acrílica int/ext s/ massa s/ selador - 2 demãos	m2	18.000,00	9,09	SEDOP 150741	11,85	213.327,76
18.6	Selador acrílico sobre parede	m2	2.500,00	5,84	SINAPI 6085	7,61	19.035,48
18.7	Selador para madeira	m2	200,00	16,34	SEDOP 150274	21,30	4.260,82
18.8	Esmalte sintético sobre metal (duas demãos)	m2	2.000,00	19,28	SINAPI 73924/001	25,14	50.274,53
18.9	Pintura antiferruginosa (zarcão)	m2	400,00	9,60	SINAPI 73064/002	12,52	5.006,59
18.10	Pintura verniz poliuretânico s/ madeira	m2	1.500,00	13,24	SINAPI 6082	17,26	25.893,47
18.11	Acrílica sobre piso	m2	600,00	11,61	SINAPI 74245/001	15,14	9.082,27
18.12	Pintura acrílica texturizada	m2	300,00	15,06	SINAPI 88416	19,64	5.890,57
18.13	Preparação de superfície para pintura (lavagem)	m2	1.000,00	3,55	ANEXO	4,63	4.628,49
<b>19</b>	<b>DIVERSOS</b>						
19.1	Caixas de concreto para ar condicionado	un.	30,00	108,71	SEDOP 250410	141,74	4.252,08
19.2	Moldura em madeira para ar condicionado	un.	120,00	75,61	SINAPI 84849	98,58	11.829,64



19.3	Muro em alvenaria, rebocado e pintado 2 faces h=2,5m c/ pilares, cintas e percintas em concreto, e função corrida	m	200,00	452,08	SEDOP 260652	589,42	117.884,38
19.4	Elevação de muro de alvenaria	m2	400,00	164,15	ANEXO	214,02	85.607,45
19.5	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	658,89	ANEXO	859,07	12.886,01
19.6	Balcao de atend. (1,20x1,0m) em div. naval 35mm, vidro 4mm c/ 2 vaos livres 10cm, peitoril h=1,10m	un	15,00	416,63	ANEXO	543,20	8.147,95
19.7	Visor em vidro liso 6mm, c/ moldura em aluminio perfil "u" e pelicula dupla	m2	15,00	285,83	ANEXO	372,67	5.589,98
19.8	Concertina galvanizada inox 304, 30cm incl. acessorios	m	1.000,00	79,38	SINAPI 34348	103,50	103.495,64
19.9	Meio fio de concreto sem lâmina d'água	m	40,00	21,93	SEDOP 260519	28,59	1.143,69
19.10	Meio fio de concreto com lâmina d'água	m	40,00	27,94	SEDOP 260522	36,43	1.457,13
19.11	Seixo com espalhamento	m3	40,00	134,00	SEDOP 260850	174,71	6.988,37
19.12	Plantio de grama esmeralda, inclusive terra preta	m²	1.000,00	22,15	SEDOP 260168	28,88	28.879,17
<b>20</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>						
20.1	Limpeza de calhas e/ou canaletas	m	600,00	6,51	SEDOP 270590	8,49	5.092,64
20.2	Limpeza em geral	m2	7.000,00	2,08	SINAPI 9537	2,71	18.983,33
20.3	Limpeza e higienização de caixa d'água / cisterna	m2	1.000,00	6,46	ANEXO	8,42	8.417,85
20.4	Desobstrução de tubulação de esgoto até 100mm	m	400,00	15,33	ANEXO	19,99	7.994,90
20.5	Esgotamento de fossa	m3	150,00	80,00	ANEXO	104,30	15.645,60
20.6	Limpeza de caixa de passagem, inspeção ou gordura	un	80,00	13,63	ANEXO	17,77	1.421,66
20.7	Carga manual de entulho	m3	300,00	18,42	SINAPI 72897	24,02	7.204,80
20.8	Retirada de entulho em caminhão basculante	m3	500,00	15,56	SEDOP 20171	20,29	10.143,56
20.9	Rejuntamento de revestiment/piso cerâmico	m2	400,00	3,98	SEDOP 270633	5,19	2.075,65
20.10	Retirada de entulho com caixa coletora	m3	80,00	71,00	SEDOP 020174	92,57	7.405,58
20.11	Desmobilização	km	15.000,00	2,63	ANEXO	3,43	51.375,47
	<b>TOTAL GERAL:</b>						<b>7.044.424,35</b>





**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**Secretaria de Engenharia, Arquitetura e Manutenção**

**ANEXO IA - Lote 4**

Projeto: Serviços de engenharia para prédios do TJPA no interior do estado  
Referencia: SINAPI Nov/2016, SEDOP Out/2016

LOTE 04 - OESTE							
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.			PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
				VALOR	REFERÊNCIA		
<b>1</b>	<b>DESPESAS LEGAIS</b>					30,380%	
1.1	Registro de responsabilidade técnica - faixa 01	un	50,00	71,96	ANEXO	93,83	4.691,34
1.2	Registro de responsabilidade técnica - faixa 02	un	50,00	125,95	ANEXO	164,21	8.210,54
1.3	Registro de responsabilidade técnica - faixa 03	un	50,00	189,63	ANEXO	247,24	12.361,91
<b>2</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES E GERAIS</b>						
2.1	Mobilização	km	15.000,00	2,63	ANEXO	3,43	51.375,47
2.2	Limpeza do terreno (raspagem e capina)	m2	5.000,00	3,40	SINAPI 73948/016	4,43	22.164,60
2.3	Poda de arvores, com limpeza de galhos secos e retirada de parasitas, incluindo remoção de entulho	un	60,00	72,93	SINAPI 85186	95,09	5.705,17
2.4	Escavacao manual até 2,00 m de profundidade	m3	150,00	33,00	SEDOP 030010	43,03	6.453,81
2.5	Aterro com material fora da obra, incl. compactação manual	m3	60,00	74,94	SEDOP 030011	97,71	5.862,41
2.6	Reaterro compactado manualmente	m3	100,00	47,63	SINAPI 55835	62,10	6.210,00
<b>3</b>	<b>DEMOLIÇÕES, DESMONTAGENS E RETIRADAS</b>						
<b>3.1</b>	<b>PAREDES, PAINÉIS, CONCRETO</b>						
3.1.1	Demolição de alvenaria de tijolos cerâmicos ou elementos vazados	m3	200,00	34,02	SINAPI 72215	44,36	8.871,06
3.1.2	Retirada de divisórias inclusive portas e ferragens	m2	150,00	19,81	SINAPI 72178	25,83	3.874,24
3.1.3	Abertura e fechamento de rasgo em alvenaria p/ passagem de tubulação até 1" (32mm)	m	1.200,00	8,59	SINAPI 90443	11,20	13.439,57
3.1.4	Demolição de Concreto armado	m3	15,00	341,52	SEDOP 020756	445,27	6.679,11
3.1.5	Demolição de Concreto simples	m3	20,00	199,04	SINAPI 73616	259,51	5.190,17
3.1.6	Apiocamento de reboco, emboço ou cimentado	m2	500,00	2,20	SEDOP 020737	2,87	1.434,18
3.1.7	Retirada de divisórias de granito, granilite ou mármore	m2	25,00	13,60	SINAPI 72221	17,73	443,29
<b>3.2</b>	<b>ESQUADRIAS</b>						
3.2.1	Retirada de esquadrias de madeira e/ou metálicas (janelas, portas, grades, etc.)	m2	800,00	3,72	SEDOP 020014	4,85	3.880,11
<b>3.3</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>						
3.3.1	Demolição de revestimentos cerâmicos,	m2	600,00	3,76	SEDOP 020021	4,90	2.941,37



Assinado digitalmente por AMANDA CAROLINE PINHEIRO DOS SANTOS.  
Documento Nº: 1098970.6848899-7705 - consulta à autenticidade em <https://apps.tjpa.jus.br/siga-autenticidade/>



PAPRO201700544V04

	azulejos ou pastilhas						
3.3.2	Demolição de lambrís de madeira	m2	40,00	12,57	SEDOP 020854	16,39	655,55
3.3.3	Demolição de reboco e/ou emboço	m2	1.000,00	3,76	SEDOP 020019	4,90	4.902,29
<b>3.4</b>	<b>PAVIMENTAÇÕES</b>						
3.4.1	Demolição de pavimentação em grês, lajota ou ladrilho cerâmico incl. rodapé	m2	800,00	5,01	SEDOP 020235	6,53	5.225,63
3.4.2	Demolição de camada impermeabilizadora, niveladora, proteção mecânica, cimentado ou calçada	m2	600,00	8,54	SEDOP 20023	11,13	6.680,67
3.4.3	Retirada de piso vinílico	m2	100,00	4,59	SINAPI 85376	5,98	598,44
3.4.4	Retirada de carpete	m2	100,00	2,51	SINAPI 85371	3,27	327,25
3.4.5	Retirada de piso intertravado de concreto, com empilhamento	m2	600,00	10,71	SINAPI 85375	13,96	8.378,22
<b>3.5</b>	<b>FORROS</b>						
3.5.1	Retirada de forro de madeira, inclusive barroteamento	m2	600,00	5,24	SEDOP 20015	6,83	4.099,15
3.5.2	Retirada de forro de PVC	m2	1.000,00	6,07	SINAPI 72238	7,91	7.914,07
3.5.3	Demolição de forro de gesso	m2	200,00	2,04	SINAPI 85372	2,66	531,95
3.5.4	Retirada de entarugamento de forro	m2	1.600,00	12,26	ANEXO	15,99	25.583,69
3.5.5	Retirada de forro metálico	m2	200,00	8,86	ANEXO	11,55	2.309,81
3.5.6	Retirada de forro modulado	m2	300,00	7,33	ANEXO	9,55	2.865,10
<b>3.6</b>	<b>COBERTURA</b>						
3.6.1	Retirada de telhas de fibrocimento, com reaproveitamento	m2	800,00	7,89	SEDOP 20858	10,29	8.229,59
3.6.2	Retirada de telhas cerâmicas ou de vidro	m2	4.000,00	6,26	SEDOP 020307	8,16	32.647,15
3.6.3	Retirada de telhas metálicas	m2	300,00	5,11	ANEXO	6,66	1.998,92
3.6.4	Retirada de madeiramento de telhas de fibrocimento	m2	700,00	4,69	SEDOP 20020	6,11	4.280,38
3.6.5	Retirada de madeiramento de telhas cerâmicas	m2	1.500,00	4,69	SEDOP 20020	6,11	9.172,23
3.6.6	Retirada de estrutura metálica	m2	250,00	26,39	SEDOP021531	34,41	8.601,82
3.6.8	Retiradas de calhas e condutores de águas pluviais ou rufos metálicos	m	200,00	2,67	SINAPI 85383	3,48	696,23
<b>3.7</b>	<b>DIVERSOS</b>						
3.7.1	Retirada de louças sanitárias	un	50,00	15,29	SINAPI 85333	19,94	996,76
3.7.2	Retirada de luminárias	un	200,00	4,29	SINAPI 85332	5,59	1.118,66
3.7.3	Demolição de caixa para ar condicionado	un	50,00	15,67	SEDOP 020847	20,43	1.021,53
3.7.4	Retirada de soleiras e peitoris	m2	30,00	11,46	SEDOP 020864	14,94	448,25
3.7.5	Retirada de balcões e bancadas	m	15,00	24,53	ANEXO	31,98	479,69
<b>4</b>	<b>INFRA E SUPERESTRUTURA</b>						
4.1	Concreto ciclopico com pedra preta, fck 10 MPA, inclusive lançamento.	m3	15,00	392,14	SINAPI 73361	511,27	7.669,08
4.2	Lastro de concreto magro com seixo	m3	10,00	438,88	SEDOP 50257	572,21	5.722,12
4.3	Forma em tabuas de madeira branca	m2	400,00	65,01	SEDOP 50036	84,76	33.904,02
4.4	Armacao p/ concreto	kg	4.000,00	6,45	SEDOP 50038	8,41	33.638,04
4.5	Concreto com seixo fck = 20 mpa, com preparo e lançamento	m3	20,00	535,91	SEDOP 50259	698,72	13.974,39
4.6	Concreto com seixo fck = 25 mpa, com preparo e lançamento	m3	40,00	554,87	SEDOP 50740	723,44	28.937,58
4.7	Desforma	m2	400,00	3,30	SEDOP 050037	4,30	1.721,02



4.8	Lançamento aplicação manual de concreto	m3	60,00	89,91	SINAPI 74157/003	117,22	7.033,48
4.9	Pilar em mad. de lei 4"x4" (incl. bl. conc. ciclópico)	un	20,00	169,65	SEDOP 050217	221,19	4.423,79
4.10	Pilar em mad. de lei 6"x6" (incl. bl. conc. ciclópico)	un	45,00	276,31	SEDOP 050216	360,25	16.211,38
4.11	Pilar em mad. de lei tipo sanduíche (incl. chumb./bl. conc. ciclópico)	un	20,00	358,16	SEDOP 050055	466,97	9.339,38
4.12	Estrutura metálica inclusive pintura anticorrosiva	kg	1.500,00	13,53	SEDOP 071360	17,64	26.460,62
<b>5</b>	<b>PAREDES E PAINÉIS</b>						
5.1	Alvenaria de tijolos cerâmicos a cutelo	m2	1.200,00	43,40	SEDOP 060046	56,58	67.901,90
5.2	Alvenaria de tijolos cerâmicos a singelo	m2	30,00	58,40	SEDOP 060045	76,14	2.284,26
5.3	Divisória naval e=35mm miolo celular, inclusive portas, exceto ferragens, perfis de aço	m2	300,00	87,64	SEDOP 061353	114,27	34.279,51
5.4	Divisória em gesso acartonado	m2	200,00	96,29	SEDOP 061357	125,54	25.108,58
5.5	Divisória em gesso acartonado com isolamento acústico e= 9 cm	m2	100,00	131,32	SEDOP 061459	171,22	17.121,50
5.6	Recolocação de divisórias	m2	100,00	26,00	SINAPI 72181	33,90	3.389,88
5.7	Elemento vazado de concreto	m2	10,00	101,91	SINAPI 73937/001	132,87	1.328,70
5.8	Elemento vazado cerâmico	m2	10,00	105,83	SINAPI 95465	137,98	1.379,81
5.9	Divisória de granito preto polido, inc. ferragens de fixação	m2	10,00	478,38	SEDOP 060812	623,71	6.237,12
5.10	Divisória de granito cinza polido, inc. ferragens de fixação	m2	10,00	463,38	SEDOP 060813	604,15	6.041,55
<b>6</b>	<b>COBERTURA</b>						
6.1	Madeiramento p/ telha de fibrocimento, pç aparelhada	m2	500,00	44,39	SEDOP 70053	57,88	28.937,84
6.2	Madeiramento p/ telhas cerâmicas, pç aparelhada	m2	1.500,00	69,97	SEDOP 70051	91,23	136.840,33
6.3	Telhas cerâmicas plan	m2	2.000,00	49,22	SEDOP 070058	64,17	128.346,07
6.4	Telhas cerâmicas coloniais	m2	500,00	59,09	SEDOP 70049	77,04	38.520,77
6.5	Telhas cerâmicas tipo francesa	m2	500,00	27,39	SINAPI 94441	35,71	17.855,54
6.6	Telhas de fibrocimento 6 mm	m2	1.500,00	44,63	SINAPI 94207	58,19	87.282,89
6.7	Telhas de fibrocimento 4mm	m2	400,00	38,46	SEDOP 71498	50,14	20.057,66
6.8	Telhas onduladas de alumínio, espessura 0,5 mm	m2	300,00	33,94	SINAPI 94213	44,25	13.275,29
6.9	Telha de aço zincado, trapezoidal, espessura 0,5 mm	m2	300,00	33,94	SINAPI 94213	44,25	13.275,29
6.10	Telhas trapezoidais termo-acústica e=5cm	m2	300,00	106,48	SEDOP 071497	138,83	41.648,59
6.11	Cumeeira para telhas cerâmicas	m	300,00	18,94	SINAPI 94219	24,69	7.408,19
6.12	Cumeeira em fibrocimento e=6mm	m	100,00	57,62	SINAPI 94223	75,12	7.512,50
6.13	Cumeeira em fibrocimento e=4mm	m	50,00	12,81	SEDOP 070059	16,70	835,08
6.14	Encalçamento	m	1.000,00	8,53	SEDOP 070241	11,12	11.121,41
6.15	Rufo chapa galvanizada	m	50,00	21,94	SINAPI 94231	28,61	1.430,27
6.16	Calha chapa galvanizada	m	50,00	31,57	SINAPI 94227	41,16	2.058,05
6.17	Rufo de concreto armado	m³	2,00	1.477,01	SEDOP 50353	1.925,73	3.851,45
6.18	Calha de concreto armado	m³	10,00	2.160,11	SEDOP 050757	2.816,35	28.163,51
6.19	Calha de pvc 100mm	m	300,00	37,41	SEDOP 070316	48,78	14.632,55
6.20	Retelamento com telhas de fibrocimento	m2	1.000,00	21,68	ANEXO	28,26	28.259,87
6.21	Retelamento com telhas cerâmicas	m2	3.000,00	31,85	SINAPI 72091	41,53	124.578,09



6.22	Imunização do madeiramento da cobertura	m2	2.500,00	4,31	SINAPI 55960	5,62	14.048,45
6.23	Manta de subcobertura aluminizada, incl. estrutura de madeira	m2	3.000,00	28,50	SEDOP 080783	37,16	111.474,90
<b>7</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO E TRATAMENTOS</b>						
7.1	Manta asfáltica 4mm	m2	300,00	78,16	SINAPI 83738	101,91	30.571,50
7.2	Proteção mecânica com argamassa no traço 1:3, esp.= 2cm	m2	300,00	39,43	SINAPI 73922/003	51,41	15.422,65
7.3	Reboco impermeabilizante com argamassa de cimento e areia e sika 1	m2	400,00	32,87	SINAPI 83733	42,86	17.142,36
7.4	Aplicação de revestimento impermeabilizante semi-flexível bi-componente, base acrílica	m2	200,00	9,31	SINAPI 72075	12,14	2.427,68
7.5	Grampeamento de fissuras em alvenaria	m	200,00	24,08	SEDOP 110826	31,40	6.279,10
7.6	Aplicação de mastique elastico em fissuras	m	200,00	47,67	SINAPI 74025/001	62,15	12.430,43
7.7	Manta asfáltica aluminizada 3mm, inclusive aplicação de emulsão asfáltica	m2	200,00	83,58	SINAPI 73753/001	108,97	21.794,32
7.8	Aplicação de impermeabilizante flexível de base acrílica	m2	200,00	71,80	SINAPI 74066/002	93,61	18.722,57
<b>8</b>	<b>ESQUADRIAS</b>						
8.1	Porta em madeira de lei sem ferragens, com caixilho	m2	42,00	359,40	SEDOP 090641	468,59	19.680,60
8.2	Porta tipo prancheta com revestimento em formica sem ferragens, com caixilho	m2	33,60	350,52	SEDOP 090482	457,01	15.355,47
8.3	Porta de divisória naval com ferragens, perfil em aço	un	20,00	269,29	SEDOP 091378	351,10	7.022,01
8.4	Porta de vidro temperado incolor 10mm incl. ferragens s/ mola	m2	12,60	470,48	SEDOP 091379	613,41	7.728,99
8.5	Caixilho em madeira de lei	m²	232,90	32,70	SEDOP 090809	42,63	9.929,52
8.6	Alizar em madeira de lei	m	530,00	13,15	SEDOP 090805	17,14	9.086,83
8.7	Esquadria de alumínio anodizado natural com ferragens e vidro liso incolor	m2	40,00	432,58	SEDOP 91376	564,00	22.559,91
8.8	Esquadria com venezianas de alumínio natural c/ ferragens	m2	30,00	488,33	SEDOP 091380	636,68	19.100,54
8.9	Esquadria em madeira de lei sem ferragens, com caixilho	m2	30,00	329,00	SEDOP 090064	428,95	12.868,51
8.10	Esquadria em vidro temperado incolor 10mm, incl. ferragens	m2	80,00	370,61	ANEXO	483,20	38.656,07
8.11	Grade de ferro 1/2" incl. pintura anticorrosiva	m2	200,00	189,13	SEDOP 090071	246,59	49.317,54
8.12	Grade de ferro 5/8" incl. pintura anticorrosiva	m2	40,00	294,13	SEDOP 090400	383,49	15.339,47
8.13	Grade de ferro 3/4" incl. pintura anticorrosiva	m2	40,00	349,13	SEDOP 090621	455,20	18.207,83
8.14	Grade de ferro 7/8" incl. pintura anticorrosiva	m2	20,00	385,13	SEDOP 090620	502,13	10.042,65
8.15	Portão de ferro 1/2" incl. pintura anticorrosiva e ferragens	m2	80,00	366,17	SINAPI 74100/001	477,41	38.193,00
8.16	Portão de ferro 5/8" incl. pintura anticorrosiva e ferragens	m2	30,00	355,83	SEDOP 090399	463,93	13.917,93
8.17	Portão de ferro 3/4" incl. pintura anticorrosiva e ferragens	m2	30,00	370,83	SEDOP 090622	483,49	14.504,64
8.18	Tela tipo moeda	m2	500,00	114,99	SEDOP 241467	149,92	74.961,98
8.19	Reinstalação de grades metálicas	m2	300,00	44,54	ANEXO	58,08	17.423,17
8.20	Guarda corpo com corrimão em tubo de aço galvanizado 1.1/2"	m	150,00	176,98	SINAPI 84862	230,75	34.611,98



8.21	Reaproveitamento de grade existente (metragem instalada) 1/2", com pintura nova em toda a área.	m <sup>2</sup>	100,00	107,03	ANEXO	139,54	13.954,18
8.22	Reaproveitamento de grade existente (metragem instalada) 3/4", com pintura nova em toda a área.	m <sup>2</sup>	20,00	155,03	ANEXO	202,12	4.042,48
8.23	Reaproveitamento de grade existente (metragem instalada) 5/8", com pintura nova em toda a área.	m <sup>2</sup>	20,00	138,53	ANEXO	180,61	3.612,23
8.24	Reaproveitamento de esquadria de madeira, sem ferragens	m <sup>2</sup>	50,00	135,49	ANEXO	176,65	8.832,72
<b>9</b>	<b>FERRAGENS</b>						
9.1	Fechadura de embutir tipo externa	un	120,00	76,51	SEDOP 100817	99,75	11.970,45
9.2	Fechadura tipo livre/ocupado	un	20,00	30,02	SINAPI 74046/002	39,14	782,80
9.3	Dobradiça em latão cromado com aneis 3"x3"	un	180,00	21,89	SINAPI 74047/002	28,54	5.137,23
9.4	Ferrolho para porta e janela (médio)	un	20,00	21,04	SEDOP 100821	27,43	548,64
9.5	Fechadura para porta de divisória naval	un	50,00	86,84	ANEXO	113,22	5.661,16
9.6	Ferrolho para grades e portões metálicos	un	30,00	42,00	ANEXO	54,76	1.642,87
9.7	Fechadura de segurança com chave tetra, ref ALIANÇA 4361	un	40,00	128,25	ANEXO	167,21	6.688,23
9.8	Fechadura de segurança auxiliar com chave tetra	un	40,00	60,42	ANEXO	78,78	3.151,08
9.9	Puxador para porta de vidro temperado tipo barra 50cm	un	8,00	258,10	SEDOP 101271	336,51	2.692,09
9.10	Puxador para porta de vidro temperado tipo bola em resina incolor	un	8,00	57,95	ANEXO	75,56	604,44
9.11	Mola hidráulica de piso para porta de vidro	un	20,00	536,19	SEDOP 101273	699,08	13.981,69
9.12	Mola aérea para porta de madeira	un	30,00	183,10	SEDOP 101274	238,73	7.161,77
9.13	Ferragens para porta de vidro temperado (dobradiças, trinco, e fechadura)	un	16,00	588,61	SINAPI 84885	767,43	12.278,88
<b>10</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELECOMUNICAÇÕES</b>						
<b>10.1</b>	<b>Cabos</b>						
10.1.1	Cabo de cobre isolado 750v - 1,50mm <sup>2</sup>	m	2.000,00	1,52	SINAPI 91924	1,98	3.963,55
10.1.2	Cabo de cobre isolado 750v - 2,50mm <sup>2</sup>	m	8.000,00	2,90	SINAPI 91926	3,78	30.248,16
10.1.3	Cabo de cobre isolado 750v - 4,00mm <sup>2</sup>	m	6.000,00	4,12	SINAPI 91928	5,37	32.229,94
10.1.4	Cabo de cobre isolado 750v - 6,00mm <sup>2</sup>	m	4.000,00	4,87	SINAPI 91930	6,35	25.398,02
10.1.5	Cabo de cobre isolado 750v - 10,00mm <sup>2</sup>	m	3.000,00	8,05	SINAPI 91932	10,50	31.486,77
10.1.6	Cabo de cobre isolado 750v - 16,00mm <sup>2</sup>	m	1.500,00	15,51	SINAPI 91934	20,22	30.332,91
10.1.7	Cabo de cobre isolado 750v - 25,00mm <sup>2</sup>	m	750,00	13,51	SINAPI 92983	17,61	13.210,75
10.1.8	Cabo de cobre isolado 750v - 35,00mm <sup>2</sup>	m	750,00	17,91	SINAPI 92985	23,35	17.513,29
10.1.9	Cabo de cobre isolado 750v - 50,00mm <sup>2</sup>	m	300,00	24,88	SINAPI 92987	32,44	9.731,56
10.1.10	Cabo de cobre isolado 750v - 70,00mm <sup>2</sup>	m	300,00	33,89	SINAPI 92989	44,19	13.255,73
10.1.11	Cabo de cobre isolado 750v - 95,00mm <sup>2</sup>	m	300,00	45,46	SINAPI 92991	59,27	17.781,22
10.1.12	Cabo de cobre isolado 1kv - 1,50mm <sup>2</sup>	m	1.000,00	2,10	SINAPI 91925	2,74	2.737,98
10.1.13	Cabo de cobre isolado 1kv - 2,50mm <sup>2</sup>	m	4.000,00	2,80	SINAPI 91927	3,65	14.602,56
10.1.14	Cabo de cobre isolado 1kv - 4,00mm <sup>2</sup>	m	4.000,00	3,91	SINAPI 91929	5,10	20.391,43
10.1.15	Cabo de cobre isolado 1kv - 6,00mm <sup>2</sup>	m	4.000,00	5,26	SINAPI 91931	6,86	27.431,95



10.1.1 6	Cabo de cobre isolado 1kv - 10,00mm2	m	1.500,00	8,21	SINAPI 91933	10,70	16.056,30
10.1.1 7	Cabo de cobre isolado 1kv - 16,00mm2	m	1.000,00	12,49	SINAPI 91935	16,28	16.284,46
10.1.1 8	Cabo de cobre isolado 1kv - 25,00mm2	m	1.000,00	13,55	SINAPI 92984	17,67	17.666,49
10.1.1 9	Cabo de cobre isolado 1kv - 35,00mm2	m	800,00	18,20	SINAPI 92986	23,73	18.983,33
10.1.2 0	Cabo de cobre isolado 1kv - 50,00mm2	m	400,00	25,40	SINAPI 92988	33,12	13.246,61
10.1.2 1	Cabo de cobre isolado 1kv - 70,00mm2	m	400,00	34,69	SINAPI 92990	45,23	18.091,53
10.1.2 2	Cabo de cobre isolado 1kv - 95,00mm2	m	300,00	45,72	SINAPI 92992	59,61	17.882,92
10.1.2 3	Cabo de cobre nu 6,00mm2	m	200,00	5,26	SINAPI 72249	6,86	1.371,60
10.1.2 4	Cabo de cobre nu 10,00mm2	m	400,00	7,07	SINAPI 72250	9,22	3.687,15
10.1.2 5	Cabo de cobre nu 16,00mm2	m	400,00	10,35	SINAPI 72251	13,49	5.397,73
10.1.2 6	Cabo de cobre nu 25,00mm2	m	300,00	15,02	SINAPI 72252	19,58	5.874,92
10.1.2 7	Cabo de cobre nu 35,00mm2	m	300,00	19,98	SINAPI 72253	26,05	7.814,98
10.1.2 8	Cabo de cobre nu 50,00mm2	m	200,00	28,38	SINAPI 72254	37,00	7.400,37
10.1.2 9	Cabo de cobre nu 70,00mm2	m	200,00	36,96	SINAPI 72255	48,19	9.637,69
10.1.3 0	Cabo de cobre isolado 750V PP 2x2,5mm2	m	1.500,00	7,41	ANEXO	9,66	14.496,43
10.1.3 1	Cabo de cobre isolado 750V PP 2x4,0mm2	m	1.500,00	8,88	ANEXO	11,58	17.368,96
10.1.3 2	Cabo de cobre isolado 750V PP 3x2,5mm2	m	2.000,00	8,80	ANEXO	11,47	22.948,97
10.1.3 3	Cabo de cobre isolado 750V PP 3x4,0mm2	m	2.000,00	11,57	ANEXO	15,08	30.156,89
10.1.3 4	Cabo de cobre isolado 750V PP 3x6,0mm2	m	1.500,00	14,60	ANEXO	19,04	28.562,22
10.1.3 5	Cabo de cobre isolado 1kv PP 2x2,5mm2	m	500,00	8,34	ANEXO	10,87	5.437,24
10.1.3 6	Cabo de cobre isolado 1kv PP 2x4,0mm2	m	500,00	8,53	ANEXO	11,13	5.563,58
10.1.3 7	Cabo de cobre isolado 1kv PP 3x2,5mm2	m	400,00	9,00	ANEXO	11,74	4.696,18
10.1.3 8	Cabo de cobre isolado 1kv PP 3x4,0mm2	m	400,00	10,60	ANEXO	13,82	5.526,03
10.1.3 9	Cabo de cobre isolado 1kv PP 3x6,0mm2	m	400,00	14,41	ANEXO	18,79	7.515,52
<b>10.2</b>	<b>Tubulações e conexões</b>						
10.2.1	Eletroduto pvc rígido roscavel c/ conexoes 1/2", com conexões e fixação	m	700,00	6,60	SINAPI 91870	8,61	6.023,56
10.2.2	Eletroduto pvc rígido roscavel c/ conexoes 3/4", com conexões e fixação	m	2.000,00	7,62	SINAPI 91871	9,93	19.869,91
10.2.3	Eletroduto pvc rígido roscavel c/ conexoes 1", com conexões e fixação	m	1.500,00	9,67	SINAPI 91872	12,61	18.911,62
10.2.4	Eletroduto pvc rígido roscavel c/ conexoes 1.1/4", com conexões e fixação	m	700,00	11,72	SINAPI 91873	15,28	10.696,38
10.2.5	Eletroduto pvc rígido roscavel c/ conexoes 1.1/2", com conexões e fixação	m	700,00	9,22	SINAPI 93008	12,02	8.414,73
10.2.6	Eletroduto pvc rígido roscavel c/ conexoes 2", com conexões e fixação	m	300,00	13,39	SINAPI 93009	17,46	5.237,36



10.2.7	Eletroduto pvc rígido roscavel c/ conexoes 2.1/2", com conexões e fixação	m	200,00	18,47	SINAPI 93010	24,08	4.816,24
10.2.8	Eletroduto pvc rígido roscavel c/ conexoes 3", com conexões e fixação	m	200,00	22,47	SINAPI 93011	29,30	5.859,28
10.2.9	Eletroduto pvc rígido roscavel c/ conexoes 4", com conexões e fixação	m	150,00	33,65	SINAPI 93012	43,87	6.580,93
10.2.10	Eletroduto pvc flexível corrugado 1/2", com conexões e fixação	m	500,00	4,82	SINAPI 91831	6,28	3.142,16
10.2.11	Eletroduto pvc flexível corrugado 3/4", com conexões e fixação	m	1.200,00	5,39	SINAPI 91834	7,03	8.432,98
10.2.12	Eletroduto pvc flexível corrugado 1", com conexões e fixação	m	700,00	6,95	SINAPI 91836	9,06	6.342,99
10.2.13	Eletroduto pvc flexível corrugado 1.1/4", com conexões e fixação	m	400,00	5,61	SINAPI 91846	7,31	2.925,73
10.2.14	Eletroduto flexível aço galvanizado tipo conduite 1/2", com conexões e fixação	m	200,00	9,02	ANEXO	11,76	2.351,53
10.2.15	Eletroduto flexível aço galvanizado tipo conduite 1", com conexões e fixação	m	1.000,00	13,64	ANEXO	17,78	17.781,22
10.2.16	Eletroduto flexível aço galvanizado tipo conduite 1.1/4", com conexões e fixação	m	500,00	21,25	ANEXO	27,70	13.851,83
10.2.17	Eletroduto flexível aço galvanizado tipo conduite 1.1/2", com conexões e fixação	m	300,00	24,26	ANEXO	31,63	9.489,21
10.2.18	Eletroduto flexível aço galvanizado tipo conduite 2", com conexões e fixação	m	200,00	31,20	ANEXO	40,67	8.134,77
10.2.19	Eletroduto flexível aço galvanizado tipo conduite 2.1/2", com conexões e fixação	m	200,00	48,36	ANEXO	63,05	12.609,41
10.2.20	Eletroduto flexível aço galvanizado tipo conduite 3", com conexões e fixação	m	150,00	53,90	ANEXO	70,28	10.541,30
10.2.21	Canaleta em pvc para instalação elétrica aparente, inclusive conexões, 20 x 10 mm	m	1.000,00	6,07	SEDOP 170923	7,91	7.914,07
10.2.22	Canaleta em pvc para instalação elétrica aparente, inclusive conexões, 20 x 20 mm	m	150,00	8,82	SEDOP 170922	11,50	1.724,93
10.2.23	Canaleta em pvc para instalação elétrica aparente, inclusive conexões, 50x20 mm	m	300,00	45,56	ANEXO	59,41	17.821,51
10.2.24	Canaleta em pvc para instalação elétrica aparente, inclusive conexões, 110x20 mm	m	200,00	97,41	ANEXO	127,01	25.401,15
10.2.25	Terminal ou conector de pressão para cabo 10mm <sup>2</sup>	un	30,00	11,24	SINAPI 72259	14,65	439,64
10.2.26	Terminal ou conector de pressão para cabo 16mm <sup>2</sup>	un	30,00	11,21	SINAPI 72260	14,62	438,47
10.2.27	Terminal ou conector de pressão para cabo 25mm <sup>2</sup>	un	30,00	11,74	SINAPI 72261	15,31	459,20
10.2.28	Terminal ou conector de pressão para cabo 35mm <sup>2</sup>	un	25,00	11,74	SINAPI 72262	15,31	382,67
10.2.29	Terminal ou conector de pressão para cabo 50mm <sup>2</sup>	un	25,00	15,74	SINAPI 72263	20,52	513,05
10.2.30	Terminal ou conector de pressão para cabo 70mm <sup>2</sup>	un	25,00	15,85	SINAPI 72264	20,67	516,63
10.2.31	Terminal ou conector de pressão para cabo 95mm <sup>2</sup>	un	20,00	18,41	SINAPI 72265	24,00	480,06
10.2.32	Terminal ou conector de pressão para cabo 120mm <sup>2</sup>	un	20,00	24,39	SINAPI 72266	31,80	635,99



10.2.3 3	Terminal de compressão em latão 10mm <sup>2</sup>	un	30,00	2,38	SEDOP 171072	3,10	93,09
10.2.3 4	Terminal de compressão em latão 16mm <sup>2</sup>	un	30,00	2,61	SEDOP 171071	3,40	102,09
10.2.3 5	Terminal de compressão em latão 25mm <sup>2</sup>	un	30,00	2,84	SEDOP 171073	3,70	111,08
10.2.3 6	Terminal de compressão em latão 35mm <sup>2</sup>	un	25,00	3,61	SEDOP 171074	4,71	117,67
10.2.3 7	Terminal de compressão em latão 50mm <sup>2</sup>	un	25,00	4,16	SEDOP 171075	5,42	135,60
10.2.3 8	Terminal de compressão em latão 70mm <sup>2</sup>	un	25,00	1,74	SEDOP 171077	2,27	56,72
10.2.3 9	Terminal de compressão em latão 95mm <sup>2</sup>	un	20,00	5,74	SEDOP 171078	7,48	149,68
10.2.4 0	Terminal de compressão em latão 185mm <sup>2</sup>	un	20,00	10,73	SEDOP 171079	13,99	279,80
10.2.4 1	Eletrocalha galvanizada, perfurada, 50x50mm, inclusive conexões e acessórios	m	150,00	23,28	ANEXO	30,35	4.552,09
10.2.4 2	Eletrocalha galvanizada, perfurada, 100x50mm, inclusive conexões e acessórios	m	150,00	28,69	ANEXO	37,41	5.611,42
10.2.4 3	Eletrocalha galvanizada, perfurada, 100x100mm, inclusive conexões e acessórios	m	100,00	35,10	ANEXO	45,76	4.575,99
<b>10.3</b>	<b>Quadros e caixas</b>						
10.3.1	Quadro de distribuição de luz e força em chapa de aço, até 3 disjuntores sem barramentos	un.	5,00	46,58	SINAPI 74131/001	60,73	303,66
10.3.2	Quadro de distribuição de luz e força em chapa de aço, até 6 disjuntores sem barramentos	un.	5,00	57,86	SEDOP 170884	75,44	377,19
10.3.3	Quadro de distribuição de luz e força em chapa de aço, até 12 disjuntores com barramentos	un.	10,00	372,28	SEDOP 170321	485,38	4.853,79
10.3.4	Quadro de distribuição de luz e força em chapa de aço, até 18 disjuntores com barramentos	un.	10,00	255,28	SINAPI 74131/004	332,83	3.328,34
10.3.5	Quadro de distribuição de luz e força em chapa de aço, até 24 disjuntores com barramentos	un.	10,00	297,23	SINAPI 74131/005	387,53	3.875,28
10.3.6	Quadro de distribuição de luz e força em chapa de aço, até 32 disjuntores com barramentos	un	10,00	554,64	SINAPI 74131/006	723,14	7.231,40
10.3.7	Quadro de distribuição de luz e força em chapa de aço, até 40 disjuntores com barramentos	un	8,00	567,81	SINAPI 74131/007	740,31	5.922,49
10.3.8	Quadro de medição polifásico padrão celpa	un	15,00	156,97	SEDOP 170882	204,66	3.069,86
10.3.9	Quadro de comando com proteção trifásico - até 2CV	un	4,00	515,52	SEDOP 170869	672,13	2.688,54
10.3.1 0	Quadro de comando com proteção trifásico - até 3CV	un	4,00	545,52	SEDOP 170868	711,25	2.845,00
10.3.1 1	Quadro de comando com proteção trifásico - até 4CV	un	4,00	765,52	SEDOP 170867	998,08	3.992,34
10.3.1 2	Caixa de ligação de pvc 4 x 2"	un	200,00	5,67	SINAPI 83387	7,39	1.478,51
10.3.1 3	Caixa de ligação de pvc 4 x 4"	un	100,00	6,82	SINAPI 83386	8,89	889,19
10.3.1 4	Caixa de ligação de pvc octogonal 4 x 4"	un	100,00	5,94	SINAPI 83438	7,74	774,46
10.3.1 5	Caixa de passagem metálica 10x10x8cm	un	30,00	23,04	SEDOP 170323	30,04	901,19
10.3.1 6	Caixa de passagem metálica 15x15x8cm	un	20,00	35,95	SEDOP 170324	46,87	937,43
10.3.1 7	Caixa de passagem metálica 20x20x10cm	un	30,00	66,40	SEDOP 170325	86,57	2.597,17



10.3.18	Revisão de quadro de distribuição (reaperto geral, reorganização de circuitos e balanceamento de cargas)	um	30,00	122,64	ANEXO	159,90	4.796,94
<b>10.4</b>	<b>Proteções</b>						
10.4.1	Disjuntor unipolar, padrão iec, de 10 a 30a	un	200,00	14,40	SEDOP 170326	18,77	3.754,94
10.4.2	Disjuntor unipolar, padrão iec, de 40 a 50a	un	80,00	16,24	SEDOP 170330	21,17	1.693,90
10.4.3	Disjuntor bipolar, padrão iec, de 15 a 50a	un	200,00	45,91	SEDOP 170362	59,86	11.971,49
10.4.4	Disjuntor tripolar, padrão iec, de 15 a 50a	un	150,00	67,94	SEDOP 170388	88,58	13.287,03
10.4.5	Disjuntor tripolar, padrão iec, de 60 a 100a	un	20,00	160,57	SEDOP 170393	209,35	4.187,02
10.4.6	Disjuntor monopolar, termomagnético, de 10 a 30A (nema)	un	200,00	9,65	SINAPI 74130/001	12,58	2.516,33
10.4.7	Disjuntor monopolar, termomagnético, de 35 a 50A (nema)	un	80,00	14,72	SINAPI 74130/002	19,19	1.535,35
10.4.8	Disjuntor bipolar, termomagnético, de 10 a 50A (nema)	un	200,00	42,94	SINAPI 74130/003	55,99	11.197,03
10.4.9	Disjuntor tripolar, termomagnético, de 10 a 50A (nema)	un	150,00	62,83	SINAPI 74130/004	81,92	12.287,66
10.4.10	Disjuntor tripolar, termomagnético, de 60 a 100A (nema)	un	20,00	83,42	SINAPI 74130/005	108,76	2.175,26
10.4.11	Disjuntor tripolar termomagnético 125 a 150A (nema)	un	20,00	234,31	SINAPI 74130/006	305,49	6.109,87
10.4.12	Disjuntor termomagnético em caixa moldada 3P - 175 a 225A - 240V	un	4,00	365,66	SINAPI 74130/010	476,75	1.906,99
10.4.13	Disjuntor termomagnético em caixa moldada 3P - 250A - 600V	un	3,00	603,93	SINAPI 74130/007	787,40	2.362,21
10.4.14	Disjuntor termomagnético em caixa moldada 3P - 300 a 400A - 600V	un	3,00	824,92	SINAPI 74130/008	1.075,53	3.226,59
10.4.15	Interruptor diferencial DR 2P-25A 30mA	un	20,00	121,65	ANEXO	158,60	3.172,02
10.4.16	Interruptor diferencial DR 2P-40A 30mA	un	20,00	102,82	ANEXO	134,05	2.681,00
10.4.17	Interruptor diferencial DR 2P-63A 30mA	un	20,00	154,85	ANEXO	201,89	4.037,74
10.4.18	Interruptor diferencial DR 2P-80A 30mA	un	20,00	159,59	ANEXO	208,07	4.161,34
10.4.19	Interruptor diferencial DR 2P-100A 30mA	un	20,00	167,66	ANEXO	218,59	4.371,77
10.4.20	Interruptor diferencial DR 4P-25A 30mA	un	20,00	153,60	ANEXO	200,26	4.005,30
10.4.21	Interruptor diferencial DR 4P-40A 30mA	un	20,00	159,14	ANEXO	207,49	4.149,76
10.4.22	Interruptor diferencial DR 4P-63A 30mA	un	20,00	175,06	ANEXO	228,24	4.564,89
10.4.23	Interruptor diferencial DR 4P-80A 30mA	un	20,00	243,73	ANEXO	317,78	6.355,53
10.4.24	Interruptor diferencial DR 4P-100A 30mA	un	20,00	314,65	ANEXO	410,24	8.204,84
10.4.25	Interruptor diferencial DR 4P-40A 300mA	un	20,00	124,38	ANEXO	162,17	3.243,36
10.4.26	Protetor contra surto 1P imax 20kA - 175V	un	60,00	54,21	ANEXO	70,68	4.240,90
10.4.27	Protetor contra surto 1P imax 40kA - 175V	un	60,00	105,82	ANEXO	137,97	8.278,24
10.4.28	Protetor contra surto 1P imax 20kA - 275V	un	60,00	49,75	ANEXO	64,87	3.892,00
10.4.29	Protetor contra surto 1P imax 40kA - 275V	un	60,00	94,26	ANEXO	122,90	7.373,93
10.4.30	Fusível NH 300A a 630A	un	15,00	73,69	SEDOP 171036	96,08	1.441,16
10.4.31	Fusível NH 250A	un	10,00	29,49	SINAPI 83482	38,45	384,49
10.4.32	Base para fusível (porta-fusível) NH 250A	un	10,00	71,63	SINAPI 83487	93,39	933,91



10.4.3 3	Chave guarda motor trifásica 5CV/220V com chave magnética	un	3,00	678,90	SINAPI 83491	885,15	2.655,45
10.4.3 4	Chave guarda motor trifásica 10CV/220V com chave magnética	un	3,00	659,74	SINAPI 83492	860,17	2.580,51
<b>10.5</b>	<b>Tomadas e interruptores</b>						
10.5.1	Interruptor, uma tecla simples 10 a - 250 v, com suporte e placa	un	300,00	15,25	SINAPI 91953	19,88	5.964,89
10.5.2	Interruptor, duas teclas simples 10 a - 250 v, com suporte e placa	un	150,00	18,96	SINAPI 91955	24,72	3.708,01
10.5.3	Interruptor, três teclas simples 10 a - 250 v, com suporte e placa	un	60,00	27,79	SINAPI 91957	36,23	2.173,96
10.5.4	Interruptor bipolar 20a - 250V, tecla dupla, com suporte e placa	un	60,00	78,61	ANEXO	102,49	6.149,50
10.5.5	Interruptor simples com tomada conjugada, com suporte e placa	un	100,00	27,18	SINAPI 92023	35,44	3.543,73
10.5.6	Interruptor simples ou tomada simples para canaleta completo	un	250,00	28,55	SEDOP 170958	37,22	9.305,87
10.5.7	Tomada 2p+t 10a	un	400,00	16,07	SINAPI 92000	20,95	8.380,83
10.5.8	Tomada 2p+t 20a	un	150,00	17,25	SINAPI 92001	22,49	3.373,58
10.5.9	Tomada dupla 2p+t 10a	un	200,00	21,21	SINAPI 92006	27,65	5.530,72
10.5.1 0	Tomada para piso em latão 4x2", completa	un	40,00	34,35	ANEXO	44,78	1.791,16
10.5.1 1	Tomada dupla para piso em latão 4x4", completa	un	40,00	67,94	ANEXO	88,58	3.543,10
10.5.1 2	Conjunto airstop p/ ar condicionado completo	un	50,00	52,35	SEDOP 231215	68,25	3.412,70
10.5.1 3	Tampa cega 4x2" plástica	un	50,00	6,24	SEDOP 170950	8,14	406,79
10.5.1 4	Tampa cega 4x4" plástica	un	50,00	8,29	SEDOP 170951	10,81	540,43
10.5.1 5	Tampa cega 4x2" metálica	un	30,00	22,14	SEDOP 170948	28,87	865,98
10.5.1 6	Tampa cega 4x4" metálica	un	30,00	29,14	SEDOP 170949	37,99	1.139,78
<b>10.6</b>	<b>Iluminação</b>						
10.6.1	Luminária fluorescente 2 x 16w corpo em chapa de aço com pintura eletrostática, com refletores e aletas	un	120,00	110,64	ANEXO	144,25	17.310,29
10.6.2	Luminária fluorescente 2 x 32w corpo em chapa de aço com pintura eletrostática, com refletores e aletas	un	200,00	153,68	ANEXO	200,37	40.073,60
10.6.3	Luminária fluorescente 4 x 16w corpo em chapa de aço com pintura eletrostática, com refletores e aletas	un	30,00	167,20	ANEXO	218,00	6.539,86
10.6.4	Luminária globo vidro leitoso/plafonier/bocal/lâmpada 60w	un	80,00	46,08	SINAPI 74041/001	60,08	4.806,33
10.6.5	Refletor retangular externo em alumínio c/ lampada mista 250w	un	40,00	88,69	SEDOP 170975	115,63	4.625,36
10.6.6	Refletor retangular externo em alumínio c/ lampada mista 500w	un	30,00	108,03	SEDOP 170987	140,85	4.225,49
10.6.7	Refletor retangular fechado com lâmpada vapor metálico 400W	un	20,00	237,85	SINAPI 74246/001	310,11	6.202,18
10.6.8	Projeto retangular galvanizado p/ lampada até 250W (E-27)	un	20,00	66,69	SEDOP 170990	86,95	1.739,01
10.6.9	Projeto retangular galvanizado p/ lampada até 250W (E-40)	un	20,00	69,69	SEDOP 170991	90,86	1.817,24



10.6.1 0	Projektor retangular galvanizado p/ lampada até 400w	un	20,00	70,69	SEDOP 170989	92,17	1.843,31
10.6.1 1	Refletor p/ lâmp vapor de sódio até 250W	un	20,00	86,04	SEDOP 170985	112,18	2.243,58
10.6.1 2	Luminária para lampada pl de embutir	un	100,00	82,04	SEDOP 170980	106,96	10.696,38
10.6.1 3	Luminária para lampada pl de sobrepor	un	150,00	90,00	SEDOP 170981	117,34	17.601,30
10.6.1 4	Luminária tipo arandela casco de tartaruga	un	50,00	69,04	SEDOP 170983	90,01	4.500,72
10.6.1 5	Lâmpada fluorecente compacta (PL) até 15W	un	600,00	14,14	SEDOP 170998	18,44	11.061,44
10.6.1 6	Lâmpada fluorecente compacta (PL) até 20W	un	600,00	14,14	SEDOP 170999	18,44	11.061,44
10.6.1 7	Lâmpada fluorecente compacta (PL) até 48W	un	300,00	42,14	SEDOP 171000	54,94	16.482,64
10.6.1 8	Lâmpada fluorecente de 16 w	un	800,00	8,46	ANEXO	11,02	8.819,95
10.6.1 9	Lâmpada fluorecente de 32 w	un	800,00	8,79	ANEXO	11,46	9.164,15
10.6.2 0	Lâmpada fluorecente de 20 w	un	600,00	5,99	SINAPI 83468	7,81	4.685,86
10.6.2 1	Lâmpada fluorecente de 40 w	un	600,00	5,99	SINAPI 83469	7,81	4.685,86
10.6.2 2	Lâmpada mista de 160 w	un	30,00	18,90	SINAPI 73831/004	24,64	739,25
10.6.2 3	Lâmpada mista de 250w	un	30,00	24,53	SINAPI 73831/005	31,98	959,47
10.6.2 4	Lâmpada mista de 500w	un	30,00	43,61	SINAPI 73831/006	56,86	1.705,76
10.6.2 5	Lâmpada vapor metálico 70w	un	80,00	51,24	SEDOP 171012	66,81	5.344,54
10.6.2 6	Lâmpada vapor metálico 150w	un	80,00	32,93	ANEXO	42,93	3.434,31
10.6.2 7	Lâmpada vapor metálico 250w	un	60,00	62,33	ANEXO	81,26	4.875,64
10.6.2 8	Lâmpada vapor metálico 400w	un	40,00	67,80	SINAPI 72278	88,40	3.535,91
10.6.2 9	Lâmpada vapor de sódio 150w	un	50,00	34,98	SINAPI 73831/007	45,61	2.280,35
10.6.3 0	Lâmpada vapor de sódio 250w	un	50,00	39,91	SINAPI 73831/008	52,03	2.601,73
10.6.3 1	Lâmpada vapor de sódio 400w	un	50,00	45,97	SINAPI 73831/009	59,94	2.996,78
10.6.3 2	Lâmpada halogena 100w	un	50,00	7,24	SEDOP 170995	9,44	471,98
10.6.3 3	Lâmpada halogena 150w	un	50,00	8,24	SEDOP 170996	10,74	537,17
10.6.3 4	Relé foto elétrico p/ comando de iluminação externa	un	60,00	39,47	SINAPI 83399	51,46	3.087,66
10.6.3 5	Aparelho sinalizador de saída de garagem, com célula fotoelétrica	un	10,00	421,67	SINAPI 72941	549,77	5.497,73
10.6.3 6	Reator para lâmpada fluorecente 1x16w partida rápida	un.	200,00	27,41	ANEXO	35,74	7.147,95
10.6.3 7	Reator para lâmpada fluorecente 1x20w partida rápida	un.	160,00	26,95	SINAPI 83392	35,14	5.621,99
10.6.3 8	Reator para lâmpada fluorecente 2x16w partida rápida	un.	800,00	36,72	ANEXO	47,87	38.295,21
10.6.3 9	Reator para lâmpada fluorecente 2x20w partida rápida	un	640,00	40,55	SEDOP 170967	52,87	33.836,22
10.6.4 0	Reator para lâmpada fluorecente 2x32w partida rápida	un	800,00	39,80	ANEXO	51,88	41.507,78
10.6.4 1	Reator para lâmpada fluorecente 1x40w partida rápida	un	150,00	39,85	SINAPI 83393	51,96	7.793,46
10.6.4 2	Reator para lâmpada fluorecente 2x40w partida rápida	un	500,00	40,08	SINAPI 83391	52,26	26.128,15
10.6.4 3	Fornecimento e instalação de starter	un	100,00	2,61	SINAPI 73738/001	3,40	340,29



10.6.4 4	Reator para lâmpada vapor de sódio 150w	un	25,00	34,98	ANEXO	45,61	1.140,17
10.6.4 5	Reator para lâmpada vapor de sódio 250w	un	25,00	105,55	SEDOP 170971	137,62	3.440,40
10.6.4 6	Reator para lâmpada vapor de sódio 400w	un	20,00	111,55	SEDOP 170972	145,44	2.908,78
10.6.4 7	Reator para lâmpada vapor metálico 70w	un	80,00	55,27	ANEXO	72,06	5.765,09
10.6.4 8	Reator para lâmpada vapor metálico 150w	un	150,00	68,53	ANEXO	89,35	13.402,80
10.6.4 9	Reator para lâmpada vapor metálico 250w	un	50,00	74,97	ANEXO	97,75	4.887,42
10.6.5 0	Reator para lâmpada vapor metálico 400w	un	20,00	121,55	SEDOP 170974	158,48	3.169,54
10.6.5 1	Ignitor para lampada vapor de sódio até 400w	un	50,00	39,76	SINAPI 72280	51,84	2.591,95
<b>10.7</b>	<b>Diversos</b>						
10.7.1	Haste de aterramento de cobre com alma de aço c/ conector 5/8"x3,00mm	un	60,00	46,13	SINAPI 68069	60,14	3.608,66
10.7.2	Caixa para aterramento em polipropileno 30x40cm	un	100,00	65,35	SEDOP 170876	85,20	8.520,33
10.7.3	Conector para haste de aterramento 5/8"	un	50,00	4,56	SEDOP 171110	5,95	297,27
10.7.4	Ponto de solda exotérmica	un	50,00	25,85	SEDOP 171299	33,70	1.685,16
10.7.5	Bocal de louça E-27	un	60,00	4,24	SEDOP 171129	5,53	331,69
10.7.6	Bocal de louça E-40	un	30,00	7,83	SEDOP 171130	10,21	306,26
10.7.7	Plugue macho 10A (2p+t)	un	50,00	9,97	ANEXO	12,99	649,68
10.7.8	Plugue macho 20A (2p+t)	un	50,00	13,79	ANEXO	17,97	898,71
10.7.9	Plugue fêmea 10A (2p+t)	un	50,00	9,61	ANEXO	12,52	626,22
10.7.1 0	Plugue fêmea 20A (2p+t)	un	50,00	14,40	ANEXO	18,77	938,48
<b>10.8</b>	<b>Telecomunicações</b>						
10.8.1	Cabo lógico utp 4p cat 6e	m	10.000,00	4,34	SEDOP 171180	5,66	56.584,92
10.8.2	Cabo lógico utp 4p cat 5e	m	10.000,00	3,20	ANEXO	4,18	41.768,54
10.8.3	Cabo telefônico cci 50 2 pares	m	500,00	1,54	SINAPI 73768/010	2,01	1.003,93
10.8.4	Cabo telefônico cci 50 4 pares	m	500,00	2,74	SINAPI 73768/012	3,57	1.786,21
10.8.5	Cabo telefônico cci 50 10 pares	m	500,00	5,79	SEDOP 211205	7,55	3.774,50
10.8.6	Cabo telefônico cci 50 20 pares	m	400,00	8,59	SEDOP 211206	11,20	4.479,86
10.8.7	Cabo telefônico ctp apl 40 10 pares	m	500,00	4,14	SEDOP 21209	5,40	2.698,87
10.8.8	Cabo telefônico ctp apl 40 20 pares	m	500,00	8,16	SEDOP 21210	10,64	5.319,50
10.8.9	Cabo telefônico ctp apl 50 30 pares	m	500,00	21,75	SINAPI 73688	28,36	14.178,83
10.8.1 0	Tomada p/ lógica com conector, em caixa 4x2" CAT5, completa	un	200,00	48,45	SEDOP 171182	63,17	12.633,82
10.8.1 1	Tomada p/ lógica com 02 conectores em caixa 4x2" CAT 6, completa	un	200,00	117,49	ANEXO	153,19	30.637,21
10.8.1 2	Tomada universal para telefone com placa	un	40,00	15,67	SINAPI 72337	20,43	817,22
10.8.1 3	Quadro telefônico 120x120x12cm	un	2,00	1.023,88	SEDOP 211196	1.334,93	2.669,87
10.8.1 4	Quadro telefônico 80x80x12cm	un	4,00	247,62	SINAPI 84676	322,85	1.291,39
10.8.1 5	Quadro telefônico 60x60x12cm	un	4,00	182,82	SINAPI 83369	238,36	953,44
10.8.1 6	Quadro telefônico 40x40x12cm	un	4,00	120,95	SINAPI 83370	157,69	630,78
10.8.1 7	Quadro telefônico 20x20x12cm	un	4,00	76,60	SINAPI 83371	99,87	399,48



10.8.18	Armário de telecomunicações 19" 12U, profundidade 670 mm.	un	15,00	597,70	ANEXO	779,28	11.689,22
10.8.19	Armário de telecomunicações 19" 36U, profundidade 670 mm.	un	10,00	1.242,82	ANEXO	1.620,39	16.203,93
10.8.20	Armário de telecomunicações 19" 44U , profundidade 670 mm	un	10,00	2.338,88	SEDOP 171525	3.049,43	30.494,32
10.8.21	Patch panel 24 portas cat 6	un	20,00	1.100,22	SEDOP 171192	1.434,47	28.689,34
10.8.22	Patch panel 24 portas cat 5	un	40,00	488,32	SEDOP 171191	636,67	25.466,86
10.8.23	Abraçadeira tipo velcro 3m x 2cm	un	200,00	13,41	ANEXO	17,48	3.495,75
10.8.24	Bandeja para rack tipo fixação simples	un	30,00	56,13	ANEXO	73,18	2.195,55
10.8.25	Caixa de sobrepor com 02 posições	un	400,00	15,21	ANEXO	19,83	7.930,23
10.8.26	Conector M8V cat 6 (FÊMEA)	un	800,00	48,57	ANEXO	63,32	50.656,28
10.8.27	Conector RJ45 cat 6 (MACHO)	un	800,00	11,43	ANEXO	14,90	11.917,78
10.8.28	Conector M8V cat 5 (FÊMEA)	un	800,00	14,03	ANEXO	18,29	14.629,68
10.8.29	Conector RJ45 cat 5 (MACHO)	un	1.000,00	8,29	ANEXO	10,80	10.803,29
10.8.30	Guia de cabos fechado horizontal 1U prof. 5cm	un	140,00	39,89	ANEXO	52,01	7.281,57
10.8.31	Kit de parafuso com porca gaiola	un	1.000,00	2,42	ANEXO	3,15	3.149,33
10.8.32	Painel de fechamento para rack 1U	un	140,00	16,62	ANEXO	21,66	3.032,95
10.8.33	Patch cord cat 6 1,50m	un	500,00	29,98	ANEXO	39,08	19.541,35
10.8.34	Patch cord cat 6 2,50m	un	500,00	42,08	ANEXO	54,86	27.429,34
10.8.35	Patch cord cat 5 1,50m	un	500,00	9,76	ANEXO	12,72	6.359,94
10.8.36	Patch cord cat 5 2,50m	un	500,00	13,87	ANEXO	18,08	9.039,25
10.8.37	Régua elétrica para rack (8 tomadas) com disjuntor	un	40,00	129,56	ANEXO	168,92	6.756,93
10.8.38	Tomada de piso 1 posição XLR macho ou fêmea	un	50,00	62,29	ANEXO	81,21	4.060,46
10.8.39	Conexão pendente XLR macho ou fêmea	un	250,00	34,34	ANEXO	44,78	11.193,88
10.8.40	Cabo balanceado para microfone 2 x 0,30 mm <sup>2</sup>	m	500,00	7,41	ANEXO	9,66	4.827,65
<b>11</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS</b>						
<b>11.1</b>	<b>Água fria</b>						
11.1.1	Tubo pvc soldável 85mm inclusive conexões e acessórios	m	40,00	34,16	SINAPI 89452	44,54	1.781,51
11.1.2	Tubo pvc soldável 75mm inclusive conexões e acessórios	m	40,00	27,25	SINAPI 89451	35,53	1.421,14
11.1.3	Tubo pvc soldável 60mm inclusive conexões e acessórios	m	80,00	19,55	SINAPI 89450	25,49	2.039,14
11.1.4	Tubo pvc soldável 50mm inclusive conexões e acessórios	m	80,00	12,77	SINAPI 89449	16,65	1.331,96
11.1.5	Tubo pvc soldável 40mm inclusive conexões e acessórios	m	100,00	10,32	SINAPI 89448	13,46	1.345,52
11.1.6	Tubo pvc soldável 32mm inclusive conexões e acessórios	m	150,00	20,33	SINAPI 89357	26,51	3.975,94
11.1.7	Tubo pvc soldável 25mm inclusive conexões e acessórios	m	300,00	14,61	SINAPI 89356	19,05	5.714,56
11.1.8	Tubo pvc soldável 20mm inclusive conexões e acessórios	m	150,00	12,28	SINAPI 89355	16,01	2.401,60
<b>11.2</b>	<b>Esgoto</b>						



11.2.1	Tubo pvc esgoto 150mm, série R, com anel de borracha	m	80,00	39,28	SINAPI 89580	51,21	4.097,06
11.2.2	Tubo pvc esgoto 100mm, série normal, inclusive conexões e acessórios	m	200,00	30,26	SINAPI 89714	39,45	7.890,60
11.2.3	Tubo pvc esgoto 75mm, série normal, inclusive conexões e acessórios	m	100,00	23,61	SINAPI 89713	30,78	3.078,27
11.2.4	Tubo pvc esgoto 50mm, série normal, inclusive conexões e acessórios	m	100,00	15,90	SINAPI 89712	20,73	2.073,04
11.2.5	Tubo pvc esgoto 40mm, série normal, inclusive conexões e acessórios	m	150,00	10,66	SINAPI 89711	13,90	2.084,78
<b>11.3</b>	<b>Registros e válvulas</b>						
11.3.1	Registro de gaveta bruto 2"	un	10,00	130,62	SEDOP 180799	170,30	1.703,02
11.3.2	Registro de gaveta bruto 1.1/2"	un	10,00	85,68	SINAPI 94497	111,71	1.117,10
11.3.3	Registro de gaveta bruto 1.1/4"	un	10,00	83,10	SEDOP 180802	108,35	1.083,46
11.3.4	Registro de gaveta bruto 1"	un	10,00	61,32	SEDOP 180798	79,95	799,49
11.3.5	Registro de gaveta bruto 3/4"	un	15,00	28,81	SINAPI 89353	37,56	563,44
11.3.6	Registro de gaveta c/ canopla 3/4"	un	20,00	63,32	SINAPI 89987	82,56	1.651,13
11.3.7	Registro de gaveta c/ canopla 1/2"	un	20,00	57,08	SINAPI 89986	74,42	1.488,42
11.3.8	Registro de pressão c/ canopla 3/4"	un	20,00	60,20	SINAPI 89985	78,49	1.569,78
11.3.9	Registro de pressão c/ canopla 1/2"	un	20,00	58,51	SINAPI 89984	76,29	1.525,71
11.3.10	Reparo para registro de gaveta	un	20,00	108,99	ANEXO	142,10	2.842,02
11.3.11	Reparo para registro de pressão	un	20,00	79,39	ANEXO	103,51	2.070,17
11.3.12	Válvula de descarga 1.1/2" com registro, acabamento em metal cromado	un	20,00	198,29	SINAPI 40729	258,53	5.170,61
11.3.13	Reparo de válvula de descarga	un	30,00	101,66	ANEXO	132,54	3.976,33
11.3.14	Acabamento para válvula de descarga cromado	un	30,00	80,33	ANEXO	104,73	3.142,03
11.3.15	Torneira de boia 1/2" com balão plástico	un	10,00	48,40	SINAPI 94795	63,10	631,04
11.3.16	Torneira de boia 3/4" com balão plástico	un	10,00	73,39	SINAPI 94796	95,69	956,86
11.3.17	Torneira de boia 1" com balão plástico	un	10,00	84,61	SINAPI 94797	110,31	1.103,15
11.3.18	Torneira de boia 1.1/2" com balão plástico	un	10,00	136,31	SINAPI 94799	177,72	1.777,21
11.3.19	Torneira de boia 1.1/4" com balão plástico	un	10,00	70,58	SINAPI 94798	92,02	920,22
11.3.20	Torneira de boia 2" com balão plástico	un	10,00	158,46	SINAPI 94800	206,60	2.066,00
11.3.21	Automático de boia de nível superior/inferior	un	10,00	57,92	SINAPI 85195	75,52	755,16
<b>11.4</b>	<b>Louças, ferragens e acessórios</b>						
11.4.1	Engate flexível cromado de 1/2" x 40cm	un	50,00	22,97	SEDOP 190791	29,95	1.497,41
11.4.2	Engate flexível pvc de 1/2" x 40cm	un	50,00	7,39	SINAPI 86885	9,64	481,75
11.4.3	Torneira para lavatório em metal cromado	un	60,00	85,18	SEDOP 191517	111,06	6.663,46
11.4.4	Torneira para lavatório em metal cromado com fechamento automático	un	30,00	251,85	SEDOP 191516	328,36	9.850,86
11.4.5	Torneira p/ pia em metal cromado, bica móvel, metal cromado	un	20,00	87,83	SINAPI 86909	114,51	2.290,26
11.4.6	Torneira para jardim ou tanque em metal cromado	un	40,00	33,80	SINAPI 86914	44,07	1.762,74
11.4.7	Chuveiro plástico 1/2"	un	20,00	3,95	SINAPI 7608	5,15	103,00
11.4.8	Válvula de escoamento em metal cromado p/ pia	un	20,00	38,36	SINAPI 86878	50,01	1.000,28
11.4.9	Válvula de escoamento em metal cromado	un	30,00	22,54	SINAPI 86877	29,39	881,63



	p/ lavatório						
11.4.10	Bacia sanitária com cx. acoplada completa	un	30,00	320,54	SINAPI 86888	417,92	12.537,60
11.4.11	Bacia sanitária convencional completa	un	30,00	158,81	SINAPI 95470	207,06	6.211,69
11.4.12	Bacia sifonada de louça especial p/ deficiente, com assento	un	10,00	750,88	SEDOP 190303	979,00	9.789,97
11.4.13	Bacia turca em louça com sifão integrado	un	10,00	476,73	ANEXO	621,56	6.215,65
11.4.14	Caixa de descarga plástica externa completa	un	30,00	49,06	ANEXO	63,96	1.918,93
11.4.15	Lavatório de louça com coluna	un	20,00	146,11	SINAPI 86902	190,50	3.809,96
11.4.16	Lavatório de louça sem coluna	un	20,00	82,31	SINAPI 86904	107,32	2.146,32
11.4.17	Lavatorio de louca c/ col. suspensa	un	10,00	317,60	ANEXO	414,09	4.140,87
11.4.18	Cuba de louça média de embutir	un	10,00	98,42	SINAPI 86901	128,32	1.283,20
11.4.19	Cuba de louça média de sobrepor	un	10,00	119,91	SEDOP 190788	156,34	1.563,39
11.4.20	Mictorio de louca individual auto sifonado completo	un	20,00	403,80	SINAPI 74234/001	526,47	10.529,49
11.4.21	Caixa sifonada de pvc com grelha	un	20,00	21,38	SINAPI 89707	27,88	557,50
11.4.22	Ralo sifonado de pvc 100x40mm com grelha	un	20,00	8,18	SINAPI 89709	10,67	213,30
11.4.23	Sifão de metal cromado p/ lavatorio	un	40,00	101,59	SINAPI 38637	132,45	5.298,12
11.4.24	Sifão de metal cromado p/ pia ou tanque	un	30,00	81,54	SEDOP 190851	106,31	3.189,36
11.4.25	Sifão plástico flexível universal	un	40,00	13,39	SINAPI 86882	17,46	698,32
11.4.26	Assento sanitario plástico	un	80,00	17,15	SEDOP 190806	22,36	1.788,81
11.4.27	Assento sanitario plástico almofadado	un	40,00	65,15	SEDOP 190807	84,94	3.397,70
11.4.28	Assento sanitario em poliester	un	20,00	180,15	SEDOP 191514	234,88	4.697,59
11.4.29	Porta papel de louça com rolete	un	30,00	36,73	SEDOP 190088	47,89	1.436,66
11.4.30	Porta papel higiênico em polipropileno	un	100,00	42,48	SEDOP 190797	55,39	5.538,54
11.4.31	Saboneteira de louça de embutir	un	30,00	34,93	SEDOP 190087	45,54	1.366,25
11.4.32	Saboneteira para sabão líquido em polipropileno	un	100,00	35,14	SEDOP 190794	45,82	4.581,55
11.4.33	Porta toalha de louça com bastão plástico	un	20,00	37,73	SEDOP 190084	49,19	983,85
11.4.34	Porta toalha de papel em polipropileno	un	60,00	95,28	SEDOP 190795	124,23	7.453,56
11.4.35	Cabide simples de louça	un	40,00	41,75	SEDOP 190089	54,43	2.177,35
11.4.36	Cabide em metal cromado	un	60,00	24,16	SEDOP 190789	31,50	1.889,99
11.4.37	Ducha higienica cromada	un	80,00	84,25	SEDOP 190691	109,85	8.787,61
11.4.38	Barra em aco inox (wc de deficiente)	m	20,00	202,92	SEDOP 190716	264,57	5.291,34
11.4.39	Bancada de granito e=2cm , 1,50 x 0,60	pç	20,00	287,37	SINAPI 86889	374,67	7.493,46
11.4.40	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	8,00	374,91	SEDOP 190238	488,81	3.910,46



11.4.4.1	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	4,00	832,28	SEDOP 190101	1.085,13	4.340,51
11.4.4.2	Tanque de louça com coluna, volume 30 litros	un	20,00	497,14	SINAPI 86872	648,17	12.963,42
11.4.4.3	Mecanismo completo para caixa de descarga acoplada com acionamento superior	un	30,00	118,50	ANEXO	154,50	4.634,94
11.4.4.4	Mecanismo completo para caixa de descarga acoplada com acionamento lateral	un	30,00	127,55	ANEXO	166,30	4.988,93
<b>11.5</b>	<b>Outros</b>						
11.5.1	Fornecimento e instalação de moto-bomba centrífuga 1 cv	un	4,00	1.044,77	SINAPI 83486	1.362,17	5.448,68
11.5.2	Fornecimento e instalação de moto-bomba centrífuga 3/4 cv	un	4,00	855,52	SEDOP 181479	1.115,43	4.461,71
11.5.3	Fornecimento e instalação de moto-bomba centrífuga 1/2 cv	un	4,00	705,52	SEDOP 181487	919,86	3.679,43
11.5.4	Fornecimento e instalação de moto-bomba centrífuga 2 cv	un	4,00	1.584,43	SEDOP 181481	2.065,78	8.263,12
11.5.5	Fornecimento e instalação de moto-bomba centrífuga 1,5 cv	un	4,00	1.134,81	ANEXO	1.479,57	5.918,28
11.5.6	Fornecimento e instalação de moto-bomba centrífuga 3 cv	un	4,00	1.184,57	ANEXO	1.544,44	6.177,77
11.5.7	Fornecimento e instalação de moto-bomba submersa 1 cv	un	3,00	2.106,31	SEDOP 181476	2.746,21	8.238,62
11.5.8	Fornecimento e instalação de moto-bomba submersa 2 cv	un	6,00	2.502,62	SEDOP 181477	3.262,92	19.577,50
11.5.9	Fornecimento e instalação de moto-bomba submersa 3 cv	un	3,00	2.815,52	SEDOP 181478	3.670,87	11.012,62
11.5.10	Fornecimento e instalação de moto-bomba submersa 3/4 cv	un	3,00	1.842,90	SEDOP 181475	2.402,77	7.208,32
11.5.11	Instalação de conj. moto bomba até 10 CV	un	10,00	429,05	SINAPI 73836/001	559,40	5.593,95
11.5.12	Instalação de conj. moto bomba submerso até 5 CV	un	10,00	162,63	SINAPI 73837/001	212,04	2.120,37
11.5.13	Reservatório em fibra de vidro 500l	un	10,00	599,16	SEDOP 180460	781,18	7.811,85
11.5.14	Reservatório em fibra de vidro 1000l	un	20,00	742,13	SEDOP 180461	967,59	19.351,78
11.5.15	Reservatório em fibra de vidro 3000l	un	5,00	1.368,18	SEDOP 181504	1.783,83	8.919,17
11.5.16	Reservatório em fibra de vidro 5000l	un	2,00	2.549,05	SEDOP 180837	3.323,45	6.646,90
<b>12</b>	<b>INSTALAÇÕES DE REFRIGERAÇÃO</b>						
<b>12.1</b>	<b>Ar condicionado tipo janela</b>						
12.1.1	Manutenção preventiva com limpeza geral em aparelhos acj	un	200,00	119,75	ANEXO	156,12	31.224,97
12.1.2	Carga de gás em aparelhos acj até 30000 btu's, com substituição de filtro e tubo capilar	un	80,00	201,57	ANEXO	262,81	21.024,56
12.1.3	Dreno para acj - completo	un	20,00	37,83	SEDOP 231335	49,32	986,46
12.1.4	Fornecimento e substituição de motor de ventilador de acj até 12.000 btu's	un	10,00	309,77	ANEXO	403,88	4.038,78
12.1.5	Fornecimento e substituição de motor de ventilador de acj, maior que 12.000 e até 30.000 btu's	un	10,00	425,93	ANEXO	555,33	5.553,28
12.1.6	Fornecimento e substituição de compressor de acj até 12.000 btu's	un	10,00	399,86	ANEXO	521,34	5.213,37
12.1.7	Fornecimento e substituição de compressor de acj, maior que 12.000 e até 30.000 btu's	un	10,00	976,25	ANEXO	1.272,83	12.728,35



12.1.8	Fornecimento e substituição de capacitor de acj até 30.000 btu's	un	30,00	90,08	ANEXO	117,45	3.523,39
12.1.9	Fornecimento e substituição de chave seletora de acj até 30.000 btu's	un	10,00	95,99	ANEXO	125,15	1.251,52
12.1.10	Fornecimento e substituição de termostato de acj até 30.000 btu's	un	10,00	99,52	ANEXO	129,75	1.297,54
12.1.11	Fornecimento e substituição de hélice de acj até 30.000 btu's	un	10,00	155,39	ANEXO	202,60	2.026,01
12.1.12	Fornecimento e substituição de turbina de acj até 30.000 btu's	un	10,00	122,55	ANEXO	159,78	1.597,81
<b>12.2</b>	<b>Ar condicionado tipo cassette ou split</b>						
12.2.1	Manutenção preventiva com limpeza geral em central de ar	un	200,00	168,05	ANEXO	219,10	43.819,52
12.2.2	Carga de gás em central de ar até 12000 btu's	un	60,00	274,06	ANEXO	357,32	21.439,17
12.2.3	Carga de gás em central de ar. Maior que 12.000 e até 24000 btu's	un	40,00	299,01	ANEXO	389,85	15.593,97
12.2.4	Carga de gás em central de ar, maior que 24.000 e até 36000 btu's	un	30,00	323,96	ANEXO	422,38	12.671,37
12.2.5	Carga de gás em central de ar, maior que 36.000 e até 60000 btu's	un	20,00	373,86	ANEXO	487,44	9.748,77
12.2.6	Fornecimento e substituição de motor ventilador de central de ar até 12000 btu's	un	10,00	333,27	ANEXO	434,52	4.345,17
12.2.7	Fornecimento e substituição de motor ventilador de central de ar, maior que 12.000 e até 24000 btu's	un	10,00	398,55	ANEXO	519,63	5.196,29
12.2.8	Fornecimento e substituição de motor ventilador de central de ar, maior que 24.000 e até 36000 btu's	un	10,00	449,27	ANEXO	585,76	5.857,58
12.2.9	Fornecimento e substituição de motor ventilador de central de ar, maior que 36.000 e até 60000 btu's	un	10,00	458,27	ANEXO	597,49	5.974,92
12.2.10	Fornecimento e substituição de compressor de central de ar até 12000 btu's	un	15,00	332,01	ANEXO	432,87	6.493,12
12.2.11	Fornecimento e substituição de compressor de central de ar, maior que 12.000 e até 24000 btu's	un	15,00	879,44	ANEXO	1.146,61	17.199,21
12.2.12	Fornecimento e substituição de compressor de central de ar, maior que 24.000 e até 36000 btu's	un	10,00	1.152,43	ANEXO	1.502,54	15.025,38
12.2.13	Fornecimento e substituição de compressor de central de ar, maior que 36.000 e até 60000 btu's	un	10,00	1.680,68	ANEXO	2.191,27	21.912,71
12.2.14	Fornecimento e substituição de capacitor para central de ar até 60000 btu's	un	40,00	90,93	ANEXO	118,55	4.742,18
12.2.15	Fornecimento e substituição de chave contactora para central de ar até 12000 btu's	un	10,00	165,68	ANEXO	216,01	2.160,14
12.2.16	Fornecimento e substituição de chave contactora para central de ar, maior que 12.000 e até 24000 btu's	un	10,00	180,86	ANEXO	235,81	2.358,05
12.2.17	Fornecimento e substituição de chave contactora para central de ar, maior que 24.000 e até 36000 btu's	un	10,00	188,18	ANEXO	245,35	2.453,49
12.2.18	Fornecimento e substituição de chave contactora para central de ar, maior que 36.000 e até 60000 btu's	un	10,00	303,68	ANEXO	395,94	3.959,38



12.2.19	Fornecimento e substituição de placa eletrônica para central de ar até 12000 btu's	un	10,00	505,89	ANEXO	659,58	6.595,79
12.2.20	Fornecimento e substituição de placa eletrônica para central de ar, maior que 12.000 e até 24000 btu's	un	10,00	544,53	ANEXO	709,96	7.099,58
12.2.21	Fornecimento e substituição de placa eletrônica para central de ar, maior que 24.000 e até 36000 btu's	un	10,00	602,49	ANEXO	785,53	7.855,26
12.2.22	Fornecimento e substituição de placa eletrônica para central de ar, maior que 36.000 e até 60000 btu's	un	20,00	721,17	ANEXO	940,26	18.805,23
12.2.23	Fornecimento e substituição de placa receptora para central de ar até 60000 btu's	un	20,00	281,60	ANEXO	367,15	7.343,00
12.2.24	Fornecimento e substituição de sensor de temperatura para central de ar até 60000 btu's	un	20,00	108,20	ANEXO	141,08	2.821,50
12.2.25	Fornecimento e substituição de válvula de serviço de central de ar até 60000 btu's	un	20,00	123,51	ANEXO	161,04	3.220,74
12.2.26	Fornecimento e substituição de hélice/turbinapara central de ar até 12000 btu's	un	10,00	188,13	ANEXO	245,28	2.452,77
12.2.27	Fornecimento e substituição de hélice/turbinapara central de ar, maior que 12.000 e até 24000 btu's	un	10,00	222,63	ANEXO	290,26	2.902,58
12.2.28	Fornecimento e substituição de hélice/turbina para central de ar, maior que 24.000 e até 36000 btu's	un	10,00	264,03	ANEXO	344,24	3.442,36
12.2.29	Fornecimento e substituição de hélice/turbina para central de ar, maior que 36.000 e até 60000 btu's	un	5,00	317,85	ANEXO	414,41	2.072,03
12.2.30	Fornecimento e substituição de isolamento das redes frigorígenas de central de ar até 12000 btu's	m	150,00	18,00	ANEXO	23,46	3.519,28
12.2.31	Fornecimento e substituição de isolamento das redes frigorígenas de central de ar, maior que 12.000 e até 24000 btu's	m	150,00	19,68	ANEXO	25,66	3.848,72
12.2.32	Fornecimento e substituição de isolamento das redes frigorígenas de central de ar, maior que 24.000 e até 36000 btu's	m	150,00	22,15	ANEXO	28,88	4.331,68
12.2.33	Fornecimento e substituição de isolamento das redes frigorígenas de central de ar, maior que 36.000 e até 60000 btu's	m	100,00	24,16	ANEXO	31,50	3.150,44
12.2.34	Instalacao de central de ar até 10m até 30.000btus (tubul., isolam., gas, etc) (exceto eletrica, dreno e o equipamento)	un	60,00	645,18	SEDOP 231085	841,19	50.471,14
12.2.35	Instalacao de central de ar até 10m, maior que 36.000 e até 60.000btus (tubul., isolam., gas, etc) (exceto eletrica, dreno e o equipamento)	un	40,00	1.012,86	SEDOP 231086	1.320,57	52.822,67
12.2.36	Instalação de central de ar em infraestrutura existente	un	40,00	354,95	ANEXO	462,79	18.511,48
12.2.37	Dreno para central de ar - completo	un	90,00	119,85	SEDOP 231084	156,26	14.063,44
12.2.38	Retirada de vazamentos em central de ar	un	40,00	63,71	ANEXO	83,07	3.322,84
12.2.39	Desinstalação de central de ar	un	30,00	24,87	ANEXO	32,43	972,84
12.2.40	Suporte metálico em perfil U para unidade condensadora 500mm	un	20,00	62,58	ANEXO	81,59	1.631,89



12.2.4 1	Suporte metálico em perfil U para unidade condensadora 600mm	un	20,00	81,53	ANEXO	106,30	2.126,03
12.2.4 2	Suporte metálico em perfil U para unidade condensadora 800mm	un	20,00	113,87	ANEXO	148,47	2.969,33
<b>13</b>	<b>VIDROS</b>						
13.1	Vidro fantasia 4mm incolor	m2	20,00	93,47	SINAPI 72122	121,87	2.437,32
13.2	Vidro liso cristal 4 mm incolor	m2	30,00	108,47	SINAPI 72117	141,42	4.242,70
13.3	Vidro liso cristal 4 mm fume	m2	15,00	144,55	SINAPI 85001	188,46	2.826,96
13.4	Vidro temperado incolor 8mm	m2	20,00	196,64	SINAPI 72119	256,38	5.127,58
13.5	Vidro temperado incolor 10mm	m2	40,00	248,52	SINAPI 72120	324,02	12.960,82
13.6	Vidro temperado verde 10mm	m2	20,00	308,20	ANEXO	401,82	8.036,49
<b>14</b>	<b>FORROS</b>						
14.1	Entarugamento em madeira	m2	1.500,00	42,33	SINAPI 84091	55,19	82.784,78
14.2	Forro em lambrís de madeira	m2	100,00	72,60	SINAPI 74250/001	94,66	9.465,59
14.3	Forro em PVC 100MM	m2	1.500,00	31,86	SEDOP 141336	41,54	62.308,60
14.4	Forro removível em placas de gesso acartonado com película de PVC, inclusive estrutura metálica de suporte	m2	300,00	88,19	SEDOP 141338	114,98	34.494,64
14.5	Forro de gesso liso, incl. fixação com arame	m2	300,00	33,15	SINAPI 73986/001	43,22	12.966,29
14.6	Forro tipo paralele	m2	50,00	238,79	SEDOP 141337	311,33	15.566,72
14.7	Forro metálico tipo colméia	m2	50,00	227,88	SEDOP 141371	297,11	14.855,50
14.8	Forro de gesso acústico com lâ de vidro	m2	200,00	118,31	SEDOP 141369	154,25	30.850,52
14.9	Forro de gesso acartonado estruturado	m2	300,00	61,25	SEDOP 141368	79,86	23.957,33
14.10	Forro de gesso acartonado aramado	m2	300,00	50,08	SEDOP 141373	65,29	19.588,29
14.11	Forro modulado de pvc, inclusive estrutura metálica de suporte	m2	300,00	75,41	ANEXO	98,33	29.497,74
<b>15</b>	<b>PAVIMENTAÇÕES</b>						
15.1	Lastro de concreto com aditivo impermeabilizante (camada impermeabilizadora)	m3	30,00	503,93	SINAPI 83534	657,02	19.710,72
15.2	Camada niveladora, traço 1:4, espessura 3cm	m2	400,00	33,38	SINAPI 87632	43,52	17.408,34
15.3	Lajota cerâmica pei iv, tipo A, incluindo rejuntamento	m2	400,00	48,37	SINAPI 89171	63,06	25.225,92
15.4	Concreto desempenado com junta plastica e=7cm	m2	200,00	45,78	SINAPI 68333	59,69	11.937,59
15.5	Calçada em concreto (inclusive alicerce, baldrame e concreto com junta seca)	m2	250,00	79,80	SEDOP 130492	104,04	26.010,81
15.6	Piso vinílico semiflexível liso, e=2mm, fixado com cola	m2	200,00	83,71	SINAPI 72185	109,14	21.828,22
15.7	Piso de borracha canelada e=3,5mm, fixado com cola	m2	100,00	71,20	SINAPI 84186	92,83	9.283,06
15.8	Piso em porcelanato, inclusive rejuntamento	m2	200,00	153,41	SINAPI 87262	200,02	40.003,19
15.9	Piso intertravado em concreto 10x20cm e=9cm, incl. colchão de areia e rejuntamento	m2	300,00	75,76	SEDOP 260728	98,78	29.632,77
15.10	Colchão de areia para pavimentação em blocos de concreto (e= 20 cm sobre piso compactado)	m <sup>2</sup>	200,00	20,66	SEDOP 260278	26,94	5.387,30
15.11	Blokret sextavado e=10cm, incl. colchão de areia e rejuntamento	m2	200,00	75,72	SINAPI 72799	98,72	19.744,75



15.12	Reassentamento de piso intertravado de concreto (incl. areia e rejuntamento)	m2	300,00	41,35	SINAPI 73790/004	53,91	16.173,64
<b>16</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>						
16.1	Chapisco	m2	1.500,00	3,63	SINAPI 87873	4,73	7.099,19
16.2	Emboço	m2	600,00	23,42	SINAPI 87536	30,53	18.321,00
16.3	Reboco	m2	1.000,00	26,69	SINAPI 87530	34,80	34.798,42
16.4	Lajota cerâmica esmaltada, tipo A, incl. Rejuntamento	m2	400,00	46,67	SINAPI 87248	60,85	24.339,34
16.5	Revestimento em gesso desempenado	m2	200,00	19,29	SINAPI 87420	25,15	5.030,06
16.6	Compensado com laminado melamínico e acabamento em perfil de alumínio	m2	200,00	96,47	SEDOP 110150	125,78	25.155,52
16.7	Revestimento em laminado melamínico texturizado, espessura 1,3mm, fixado com cola	m2	200,00	71,27	SINAPI 72200	92,92	18.584,37
16.8	Revestimento cerâmico 10x10cm	m2	200,00	74,83	SEDOP 110581	97,56	19.512,67
16.9	Revestimento cerâmico 20x20cm	m <sup>2</sup>	200,00	55,90	SINAPI 87567	72,88	14.576,48
<b>17</b>	<b>RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS</b>						
17.1	Soleira em marmore branco	m2	20,00	382,00	SEDOP 120165	498,05	9.961,03
17.2	Peitoril em marmore branco	m2	20,00	382,00	SEDOP 120481	498,05	9.961,03
17.3	Soleira em granito	m2	20,00	381,00	SEDOP 120734	496,75	9.934,96
17.4	Peitoril em granito	m2	20,00	381,00	SEDOP 120734	496,75	9.934,96
17.5	Rodapé cerâmico	m	200,00	15,54	SINAPI 88650	20,26	4.052,21
17.6	Rodape em madeira de lei h=7cm	m	150,00	15,87	SINAPI 73886/001	20,69	3.103,70
17.7	Rodapé de porcelanato	m	100,00	14,96	SEDOP 120770	19,50	1.950,48
17.8	Rodapé vinílico, altura 5cm, fixado com cola	m	100,00	25,46	SINAPI 72189	33,19	3.319,47
17.9	Rodapé em mármore branco	m	50,00	41,57	SINAPI 73742/001	54,20	2.709,95
17.10	Rodapé em granito	m	50,00	33,61	SEDOP 120655	43,82	2.191,04
<b>18</b>	<b>PINTURA</b>						
18.1	Massa corrida pva (duas demãos, com lixamento)	m2	1.250,00	7,61	SEDOP 150129	9,92	12.402,40
18.2	Massa corrida acrílica	m2	4.500,00	14,91	SEDOP 150586	19,44	87.478,46
18.3	Emassamento de esquadria de madeira	m2	100,00	14,63	SINAPI 74133/002	19,07	1.907,46
18.4	Pva int/ext s/ massa s/selador - 2 demãos	m2	5.000,00	8,58	SINAPI 88487	11,19	55.933,02
18.5	Acrílica int/ext s/ massa s/ selador - 2 demãos	m2	18.000,00	9,09	SEDOP 150741	11,85	213.327,76
18.6	Selador acrílico sobre parede	m2	2.500,00	5,84	SINAPI 6085	7,61	19.035,48
18.7	Selador para madeira	m2	200,00	16,34	SEDOP 150274	21,30	4.260,82
18.8	Esmalte sintético sobre metal (duas demãos)	m2	2.000,00	19,28	SINAPI 73924/001	25,14	50.274,53
18.9	Pintura antiferruginosa (zarcão)	m2	400,00	9,60	SINAPI 73064/002	12,52	5.006,59
18.10	Pintura verniz poliuretânico s/ madeira	m2	1.500,00	13,24	SINAPI 6082	17,26	25.893,47
18.11	Acrílica sobre piso	m2	600,00	11,61	SINAPI 74245/001	15,14	9.082,27
18.12	Pintura acrílica texturizada	m2	300,00	15,06	SINAPI 88416	19,64	5.890,57
18.13	Preparação de superfície para pintura (lavagem)	m2	1.000,00	3,55	ANEXO	4,63	4.628,49
<b>19</b>	<b>DIVERSOS</b>						
19.1	Caixas de concreto para ar condicionado	un.	30,00	108,71	SEDOP 250410	141,74	4.252,08
19.2	Moldura em madeira para ar condicionado	un.	120,00	75,61	SINAPI 84849	98,58	11.829,64



19.3	Muro em alvenaria, rebocado e pintado 2 faces h=2,5m c/ pilares, cintas e percintas em concreto, e função corrida	m	200,00	452,08	SEDOP 260652	589,42	117.884,38
19.4	Elevação de muro de alvenaria	m2	400,00	164,15	ANEXO	214,02	85.607,45
19.5	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	658,89	ANEXO	859,07	12.886,01
19.6	Balcao de atend. (1,20x1,0m) em div. naval 35mm, vidro 4mm c/ 2 vaos livres 10cm, peitoril h=1,10m	un	15,00	416,63	ANEXO	543,20	8.147,95
19.7	Visor em vidro liso 6mm, c/ moldura em aluminio perfil "u" e pelicula dupla	m2	15,00	285,83	ANEXO	372,67	5.589,98
19.8	Concertina galvanizada inox 304, 30cm incl. acessorios	m	1.000,00	79,38	SINAPI 34348	103,50	103.495,64
19.9	Meio fio de concreto sem lâmina d'água	m	40,00	21,93	SEDOP 260519	28,59	1.143,69
19.10	Meio fio de concreto com lâmina d'água	m	40,00	27,94	SEDOP 260522	36,43	1.457,13
19.11	Seixo com espalhamento	m3	40,00	134,00	SEDOP 260850	174,71	6.988,37
19.12	Plantio de grama esmeralda, inclusive terra preta	m²	1.000,00	22,15	SEDOP 260168	28,88	28.879,17
<b>20</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>						
20.1	Limpeza de calhas e/ou canaletas	m	600,00	6,51	SEDOP 270590	8,49	5.092,64
20.2	Limpeza em geral	m2	7.000,00	2,08	SINAPI 9537	2,71	18.983,33
20.3	Limpeza e higienização de caixa d'água / cisterna	m2	1.000,00	6,46	ANEXO	8,42	8.417,85
20.4	Desobstrução de tubulação de esgoto até 100mm	m	400,00	15,33	ANEXO	19,99	7.994,90
20.5	Esgotamento de fossa	m3	150,00	80,00	ANEXO	104,30	15.645,60
20.6	Limpeza de caixa de passagem, inspeção ou gordura	un	80,00	13,63	ANEXO	17,77	1.421,66
20.7	Carga manual de entulho	m3	300,00	18,42	SINAPI 72897	24,02	7.204,80
20.8	Retirada de entulho em caminhão basculante	m3	500,00	15,56	SEDOP 20171	20,29	10.143,56
20.9	Rejuntamento de revestiment/piso cerâmico	m2	400,00	3,98	SEDOP 270633	5,19	2.075,65
20.10	Retirada de entulho com caixa coletora	m3	80,00	71,00	SEDOP 020174	92,57	7.405,58
20.11	Desmobilização	km	15.000,00	2,63	ANEXO	3,43	51.375,47
	<b>TOTAL GERAL:</b>						<b>7.044.424,35</b>





PODER JUDICIÁRIO

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ

Secretaria de Engenharia, Arquitetura e Manutenção  
ANEXO IB – COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS

Projeto: Serviços de engenharia para prédios do TJPA no interior do estado  
Referencia: Sinapi Dezembro/2016, sedop Outubro/2016

BDI: 30,38%  
Enc. Soc. h 93,43%  
Enc. Soc. mês 51,87%

COMPOSIÇÃO  
DE PREÇO  
UNITÁRIO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CONSUMO				Sub-total	Enc. Soc. Já acrescentados nos valores de mão de obra	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 (até R\$ 8.000,00)	un	71,96				1,0000	71,96	21,86			
	TOTAL							71,96	21,86	71,96	93,83	
1.2	Registro de Art para execução dos serviços - faixa 01	un										
	ART faixa 02 (até R\$ 15.000,00)	un	125,95				1,0000	125,95	38,26			
	TOTAL							125,95	38,26	125,95	164,21	
1.3	Registro de Art para execução dos serviços - faixa 01	un										
	ART faixa 03 (acima de R\$ 15.000,01)	un	189,63				1,0000	189,63	57,61			



PAPRO201700544V04



	TOTAL							189,63		57,61	<b>189,63</b>	<b>247,24</b>
2.1	Mobilização	km										
	Veículo utilitário tipo pick-up (sinapi 7012)	chp	77,75			0,0167	1,30		0,39			
	Veículo utilitário tipo pick-up depreciação (sinapi 7013)	h	5,39			0,0167	0,09		0,03			
	Veículo utilitário tipo pick-up juros (sinapi 7014)	h	2,28			0,0167	0,04		0,01			
	Veículo utilitário tipo pick-up manutenção (sinapi 7015)	h	4,44			0,0167	0,07		0,02			
	Veículo utilitário tipo pick-up materiais na operação (sinapi 7016)	h	52,38			0,0167	0,87		0,27			
	Mão de obra na operação diruno (sinapi 7017)	h	15,38			0,0167	0,26		0,08			
	TOTAL						2,63		0,80		<b>2,63</b>	<b>3,43</b>
3.5.5	Retirada de forro metálico	un										
	Carpinteiro	h	17,03	0,2000			3,41		1,03			
	Ajudante	h	13,63	0,4000			5,45		1,66			
	TOTAL						8,86		2,69		<b>8,86</b>	<b>11,55</b>
3.5.6	Retirada de forro modulado	un										
	Carpinteiro	h	17,03	0,1500			2,55		0,78			
	Ajudante	h	13,63	0,3500			4,77		1,45			
	TOTAL						7,33		2,23		<b>7,33</b>	<b>9,55</b>
3.3.6	Retirada de telhas metálicas	un										
	Carpinteiro	h	17,03	0,1000			1,70		0,52			
	Ajudante	h	13,63	0,2500			3,41		1,04			
	TOTAL						5,11		1,55		<b>5,11</b>	<b>6,66</b>
3.7.5	Retirada de balcões e bancadas	m										
	Pedreiro	h	17,03	0,8000			13,62		4,14			
	Ajudante	h	13,63	0,8000			10,90		3,31			



PAPRO201700544V04



	TOTAL							24,53		7,45	<b>24,53</b>	<b>31,98</b>
8.9	Esquadria em vidro temperado incolor 10mm, incl. ferragens	m2										
10507	Vidro temperado incolor 10mm	m2	225,82		1,0000			225,82		68,60		
11552	Perfis de alumínio	m	7,48		6,9697			52,13		15,84		
5080	Puxador para esquadria	un	9,78		3,03			29,64		9,00		
	Esquadrilheiro	h	17,03	2,5000				42,58		12,93		
	Ajudante	h	13,63	1,5000				20,45		6,21		
	TOTAL							370,61		112,59	<b>370,61</b>	<b>483,20</b>
8.18	Reinstalação de grades	m2										
110142	Argamassa de cimento e areia 1:6	m3	258,42		0,0300			7,75		2,36		
	Pedreiro	h	17,03	1,2000				20,44		6,21		
	Ajudante	h	13,63	1,2000				16,36		4,97		
	TOTAL							44,54		13,53	<b>44,54</b>	<b>58,08</b>
8.21	Reaproveitamento de grade existente (metragem instalada) 1/2", com pintura nova em toda a área.	m <sup>2</sup>										
	Grade existente	m <sup>2</sup>		0,7000								
90071	Grade nova	m <sup>2</sup>	189,13	0,3000				56,74		17,24		
73924/001	Esmalte sintético sobre metal, com zarcão	m <sup>2</sup>	19,28	0,7000				13,50		4,10		
	Pedreiro	h	17,03	1,2000				20,44		6,21		
	Ajudante	h	13,63	1,2000				16,36		4,97		
	TOTAL							107,03		32,51	<b>107,03</b>	<b>139,54</b>
8.22	Reaproveitamento de grade existente (metragem instalada) 3/4", com pintura nova em toda a área.	m <sup>2</sup>										
	Grade existente	m <sup>2</sup>		0,7000								
90621	Grade nova	m <sup>2</sup>	349,13	0,3000				104,74		31,82		
73924/001	Esmalte sintético sobre metal, com zarcão	m <sup>2</sup>	19,28	0,7000				13,50		4,10		
	Pedreiro	h	17,03	1,2000				20,44		6,21		
	Ajudante	h	13,63	1,2000				16,36		4,97		



PAPHO201700544V04



	TOTAL							155,03		47,10	155,03	202,12
8.23	Reaproveitamento de grade existente (metragem instalada) 5/8", com pintura nova em toda a área.	m <sup>2</sup>										
	Grade existente	m <sup>2</sup>		0,7000								
90400	Grade nova	m <sup>2</sup>	294,13	0,3000			88,24			26,81		
73924/001	Esmalte sintético sobre metal, com zarcão	m <sup>2</sup>	19,28	0,7000			13,50			4,10		
	Pedreiro	h	17,03	1,2000			20,44			6,21		
	Ajudante	h	13,63	1,2000			16,36			4,97		
	TOTAL						138,53			42,08	138,53	180,61
8.24	Reaproveitamento de esquadria de madeira, sem ferragens	m <sup>2</sup>										
	Esquadria existente	m <sup>2</sup>		0,7000								
90064	Esquadria em madeira de lei, trechos novos	m <sup>2</sup>	329,00	0,3000			98,70			29,99		
	Pedreiro	h	17,03	1,2000			20,44			6,21		
	Ajudante	h	13,63	1,2000			16,36			4,97		
	TOTAL						135,49			41,16	135,49	176,65
9.5	Fechadura para porta de divisória naval	un.										
	Fechadura para porta de divisória naval	un	58,57		1,0000		58,57			17,79		
	Montador	h	17,03	1,5000			25,55			7,76		
	Ajudante	h	13,63	0,2000			2,73			0,83		
	TOTAL						86,84			26,38	86,84	113,22
9.6	Ferrolho para grades e portões metálicos	un										
3122	Ferrolho metálico	un	5,44		1,0000		5,44			1,65		
10997	Eletrodo	kg	19,80		0,2000		3,96			1,20		
3332	Aparelho de oxi-acetileno para solda	h	1,46			3,0000	4,38			1,33		
	Soldador	h	16,94	1,5000			25,41			7,72		
	Ajudante	h	14,06	0,2000			2,81			0,85		



PAPHO201700544V04



	TOTAL							42,00		12,76	<b>42,00</b>	<b>54,76</b>
9.7	Fechadura de segurança com chave tetra, com espelhos e maçaneta	un										
3122	Fechadura de segurança com chave tetra	un	104,40			1,0000		104,40		31,72		
	Marceneiro	h	17,03	1,0000				17,03		5,17		
	Ajudante	h	13,63	0,5000				6,82		2,07		
	TOTAL							128,25		38,96	<b>128,25</b>	<b>167,21</b>
9.8	Fechadura de segurança auxiliar com chave tetra	un										
	Fechadura de segurança auxiliar com chave tetra	un	32,15			1,0000		32,15		9,77		
	Montador	h	17,03	1,5000				25,55		7,76		
	Ajudante	h	13,63	0,2000				2,73		0,83		
	TOTAL							60,42		18,36	<b>60,42</b>	<b>78,78</b>
9.10	Puxador para porta de vidro temperado tipo bola em resina incolor	un										
	Puxador para porta de vidro temperado tipo bola em resina incolor	un	41,60			1,0000		41,60		12,64		
	Montador	h	17,03	0,8000				13,62		4,14		
	Ajudante	h	13,63	0,2000				2,73		0,83		
	TOTAL							57,95		17,61	<b>57,95</b>	<b>75,56</b>
10.1.30	Cabo de cobre isolado 750V PP 2x2,5mm2	m										
	Cabo de cobre isolado 750V PP 2x2,5mm2	m	3,66			1,0200		3,73		1,13		
	Eletricista	h	17,03	0,1200				2,04		0,62		
	Ajudante	h	13,63	0,1200				1,64		0,50		
	TOTAL							7,41		2,25	<b>7,41</b>	<b>9,66</b>
10.1.31	Cabo de cobre isolado 750V PP 2x4,0mm2	m										
	Cabo de cobre isolado 750V PP 2x4,0mm2	m	5,10			1,0200		5,20		1,58		
	Eletricista	h	17,03	0,1200				2,04		0,62		
	Ajudante	h	13,63	0,1200				1,64		0,50		



PAPRO201700544V04



	TOTAL							8,88		2,70	<b>8,88</b>	<b>11,58</b>
10.1.32	Cabo de cobre isolado 750V PP 3x2,5mm2	m										
	Cabo de cobre isolado 750V PP 3x2,5mm2	m	4,42		1,0200			4,51		1,37		
	Eletricista	h	17,03	0,1400				2,38		0,72		
	Ajudante	h	13,63	0,1400				1,91		0,58		
	TOTAL							8,80		2,67	<b>8,80</b>	<b>11,47</b>
10.1.33	Cabo de cobre isolado 750V PP 3x4,0mm2	m										
	Cabo de cobre isolado 750V PP 3x4,0mm2	m	7,13		1,0200			7,27		2,21		
	Eletricista	h	17,03	0,1400				2,38		0,72		
	Ajudante	h	13,63	0,1400				1,91		0,58		
	TOTAL							11,57		3,51	<b>11,57</b>	<b>15,08</b>
10.1.34	Cabo de cobre isolado 750V PP 3x6,0mm2	m										
	Cabo de cobre isolado 750V PP 3x6,0mm2	m	10,11		1,0200			10,31		3,13		
	Eletricista	h	17,03	0,1400				2,38		0,72		
	Ajudante	h	13,63	0,1400				1,91		0,58		
	TOTAL							14,60		4,44	<b>14,60</b>	<b>19,04</b>
10.1.35	Cabo de cobre isolado 1kv PP 2x2,5mm2	m										
	Cabo de cobre isolado 1kv PP 2x2,5mm2	m	4,57		1,0200			4,66		1,42		
	Eletricista	h	17,03	0,1200				2,04		0,62		
	Ajudante	h	13,63	0,1200				1,64		0,50		
	TOTAL							8,34		2,53	<b>8,34</b>	<b>10,87</b>
10.1.36	Cabo de cobre isolado 1kv PP 2x4,0mm2	m										
	Cabo de cobre isolado 1kv PP 2x4,0mm2	m	4,76		1,0200			4,86		1,48		
	Eletricista	h	17,03	0,1200				2,04		0,62		
	Ajudante	h	13,63	0,1200				1,64		0,50		
	TOTAL							8,53		2,59	<b>8,53</b>	<b>11,13</b>



PAPRO201700544V04



10.1.37	Cabo de cobre isolado 1kv PP 3x2,5mm2	m											
	Cabo de cobre isolado 1kv PP 3x2,5mm2	m	4,62		1,0200			4,71		1,43			
	Eletricista	h	17,03	0,1400				2,38		0,72			
	Ajudante	h	13,63	0,1400				1,91		0,58			
	<b>TOTAL</b>							<b>9,00</b>		<b>2,74</b>		<b>9,00</b>	<b>11,74</b>
10.1.38	Cabo de cobre isolado 1kv PP 3x4,0mm2	m											
	Cabo de cobre isolado 1kv PP 3x4,0mm2	m	6,18		1,0200			6,30		1,92			
	Eletricista	h	17,03	0,1400				2,38		0,72			
	Ajudante	h	13,63	0,1400				1,91		0,58			
	<b>TOTAL</b>							<b>10,60</b>		<b>3,22</b>		<b>10,60</b>	<b>13,82</b>
10.1.39	Cabo de cobre isolado 1kv PP 3x6,0mm2	m											
	Cabo de cobre isolado 1kv PP 3x6,0mm2	m	9,92		1,0200			10,12		3,07			
	Eletricista	h	17,03	0,1400				2,38		0,72			
	Ajudante	h	13,63	0,1400				1,91		0,58			
	<b>TOTAL</b>							<b>14,41</b>		<b>4,38</b>		<b>14,41</b>	<b>18,79</b>
10.2.14	Eletroduto flexível aço galvanizado tipo conduite 1/2", com conexões e fixação	m											
12059	Eletroduto flexível aço galvanizado tipo conduite 1/2", com conexões e fixação	m	4,96		1,2000			5,95		1,81			
	Eletricista	h	17,03	0,1000				1,70		0,52			
	Ajudante	h	13,63	0,1000				1,36		0,41			
	<b>TOTAL</b>							<b>9,02</b>		<b>2,74</b>		<b>9,02</b>	<b>11,76</b>
10.2.15	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	8,81		1,2000			10,57		3,21			
	Eletricista	h	17,03	0,1000				1,70		0,52			
	Ajudante	h	13,63	0,1000				1,36		0,41			
	<b>TOTAL</b>							<b>13,64</b>		<b>4,14</b>		<b>13,64</b>	<b>17,78</b>



PAPH0201700544V04



10.2.16	Eletróduto flexível aço galvanizado tipo condute 1.1/4", com conexões e fixação	m										
12057	Eletróduto flexível aço galvanizado tipo condute 1.1/4", com conexões e fixação	m	14,13		1,2000			16,96		5,15		
	Eletricista	h	17,03	0,1400				2,38		0,72		
	Ajudante	h	13,63	0,1400				1,91		0,58		
	<b>TOTAL</b>							<b>21,25</b>		<b>6,46</b>	<b>21,25</b>	<b>27,70</b>
10.2.17	Eletróduto flexível aço galvanizado tipo condute 1.1/2", com conexões e fixação	m										
12056	Eletróduto flexível aço galvanizado tipo condute 1.1/2", com conexões e fixação	m	16,64		1,2000			19,97		6,07		
	Eletricista	h	17,03	0,1400				2,38		0,72		
	Ajudante	h	13,63	0,1400				1,91		0,58		
	<b>TOTAL</b>							<b>24,26</b>		<b>7,37</b>	<b>24,26</b>	<b>31,63</b>
10.2.18	Eletróduto flexível aço galvanizado tipo condute 2", com conexões e fixação	m										
12061	Eletróduto flexível aço galvanizado tipo condute 2", com conexões e fixação	m	22,42		1,2000			26,90		8,17		
	Eletricista	h	17,03	0,1400				2,38		0,72		
	Ajudante	h	13,63	0,1400				1,91		0,58		
	<b>TOTAL</b>							<b>31,20</b>		<b>9,48</b>	<b>31,20</b>	<b>40,67</b>
10.2.19	Eletróduto flexível aço galvanizado tipo condute 2.1/2", com conexões e fixação	m										
12060	Eletróduto flexível aço galvanizado tipo condute 2.1/2", com conexões e fixação	m	36,72		1,2000			44,06		13,39		
	Eletricista	h	17,03	0,1400				2,38		0,72		
	Ajudante	h	13,63	0,1400				1,91		0,58		
	<b>TOTAL</b>							<b>48,36</b>		<b>14,69</b>	<b>48,36</b>	<b>63,05</b>
10.2.20	Eletróduto flexível aço galvanizado tipo condute 3", com conexões e fixação	m										
12062	Eletróduto flexível aço galvanizado tipo condute 3", com conexões e fixação	m	41,34		1,2000			49,61		15,07		



PAPRO201700544V04



	Eletricista	h	17,03	0,1400				2,38		0,72		
	Ajudante	h	13,63	0,1400				1,91		0,58		
	<b>TOTAL</b>							<b>53,90</b>		<b>16,37</b>		<b>70,28</b>
10.2.23	Canaleta em pvc para instalação elétrica aparente, inclusive conexões, 50x20 mm	m										
	Canaleta em pvc para instalação elétrica aparente, 50x20x2000mm	un	27,07		1,4000			37,90		11,51		
	Eletricista	h	17,03	0,2500				4,26		1,29		
	Ajudante	h	13,63	0,2500				3,41		1,04		
	<b>TOTAL</b>							<b>45,56</b>		<b>13,84</b>		<b>59,41</b>
10.2.24	Canaleta em pvc para instalação elétrica aparente, inclusive conexões, 110x20 mm	m										
	Canaleta em pvc para instalação elétrica aparente, 110x20x2000mm	un	63,01		1,4000			88,21		26,80		
	Eletricista	h	17,03	0,3000				5,11		1,55		
	Ajudante	h	13,63	0,3000				4,09		1,24		
	<b>TOTAL</b>							<b>97,41</b>		<b>29,59</b>		<b>127,01</b>
10.3.18	Revisão de quadro de distribuição (reaperto geral, reorganização de circuitos e balanceamento de cargas)											
	Eletricista	h	17,03	4,0000				68,12		20,69		
	Ajudante	h	13,63	4,0000				54,52		16,56		
	<b>TOTAL</b>							<b>122,64</b>		<b>37,26</b>		<b>159,90</b>
10.4.15	Interruptor diferencial DR 2P-25A 30mA	un										
	Interruptor diferencial DR 2P-25A 30mA	un	113,98		1,0000			113,98		34,63		
	Eletricista	h	17,03	0,2500				4,26		1,29		
	Ajudante	h	13,63	0,2500				3,41		1,04		
	<b>TOTAL</b>							<b>121,65</b>		<b>36,96</b>		<b>158,60</b>
10.4.16	Interruptor diferencial DR 2P-40A 30mA	un										



PAPRO201700544V04



	Interruptor diferencial DR 2P-40A 30mA	un	95,15		1,0000			95,15		28,91		
	Eletricista	h	17,03	0,2500				4,26		1,29		
	Ajudante	h	13,63	0,2500				3,41		1,04		
	<b>TOTAL</b>							<b>102,82</b>		<b>31,24</b>		<b>134,05</b>
10.4.17	Interruptor diferencial DR 2P-63A 30mA	un										
	Interruptor diferencial DR 2P-63A 30mA	un	147,18		1,0000			147,18		44,71		
	Eletricista	h	17,03	0,2500				4,26		1,29		
	Ajudante	h	13,63	0,2500				3,41		1,04		
	<b>TOTAL</b>							<b>154,85</b>		<b>47,04</b>		<b>201,89</b>
10.4.18	Interruptor diferencial DR 2P-80A 30mA	un										
	Interruptor diferencial DR 2P-80A 30mA	un	151,92		1,0000			151,92		46,15		
	Eletricista	h	17,03	0,2500				4,26		1,29		
	Ajudante	h	13,63	0,2500				3,41		1,04		
	<b>TOTAL</b>							<b>159,59</b>		<b>48,48</b>		<b>208,07</b>
10.4.19	Interruptor diferencial DR 2P-100A 30mA	un										
	Interruptor diferencial DR 2P-100A 30mA	un	159,99		1,0000			159,99		48,60		
	Eletricista	h	17,03	0,2500				4,26		1,29		
	Ajudante	h	13,63	0,2500				3,41		1,04		
	<b>TOTAL</b>							<b>167,66</b>		<b>50,93</b>		<b>218,59</b>
10.4.19	Interruptor diferencial DR 4P-25A 30mA	un										
	Interruptor diferencial DR 4P-25A 30mA	un	142,87		1,0000			142,87		43,40		
	Eletricista	h	17,03	0,3500				5,96		1,81		
	Ajudante	h	13,63	0,3500				4,77		1,45		
	<b>TOTAL</b>							<b>153,60</b>		<b>46,66</b>		<b>200,26</b>
10.4.20	Interruptor diferencial DR 4P-40A 30mA	un										
	Interruptor diferencial DR 4P-40A 30mA	un	148,41		1,0000			148,41		45,09		
	Eletricista	h	17,03	0,3500				5,96		1,81		



PAPRO201700544V04



	Ajudante	h	13,63	0,3500			4,77		1,45		
	<b>TOTAL</b>						<b>159,14</b>		<b>48,35</b>		<b>207,49</b>
10.4.21	Interruptor diferencial DR 4P-63A 30mA	un									
	Interruptor diferencial DR 4P-63A 30mA	un	164,33		1,0000		164,33		49,92		
	Eletricista	h	17,03	0,3500			5,96		1,81		
	Ajudante	h	13,63	0,3500			4,77		1,45		
	<b>TOTAL</b>						<b>175,06</b>		<b>53,18</b>		<b>228,24</b>
10.4.22	Interruptor diferencial DR 4P-80A 30mA	un									
	Interruptor diferencial DR 4P-80A 30mA	un	233,00		1,0000		233,00		70,79		
	Eletricista	h	17,03	0,3500			5,96		1,81		
	Ajudante	h	13,63	0,3500			4,77		1,45		
	<b>TOTAL</b>						<b>243,73</b>		<b>74,05</b>		<b>317,78</b>
10.4.23	Interruptor diferencial DR 4P-100A 30mA	un									
	Interruptor diferencial DR 4P-100A 30mA	un	303,92		1,0000		303,92		92,33		
	Eletricista	h	17,03	0,3500			5,96		1,81		
	Ajudante	h	13,63	0,3500			4,77		1,45		
	<b>TOTAL</b>						<b>314,65</b>		<b>95,59</b>		<b>410,24</b>
10.4.24	Interruptor diferencial DR 4P-40A 300mA	un									
	Interruptor diferencial DR 4P-40A 300mA	un	113,65		1,0000		113,65		34,53		
	Eletricista	h	17,03	0,3500			5,96		1,81		
	Ajudante	h	13,63	0,3500			4,77		1,45		
	<b>TOTAL</b>						<b>124,38</b>		<b>37,79</b>		<b>162,17</b>
10.4.41	Eletrocalha galvanizada, perfurada, 50x50mm, inclusive conexões e acessórios	m									
	Eletrocalha galvanizada, perfurada, 50x50mm - 3m	un	28,95		0,4333		12,55		3,81		
	Eletricista	h	17,03	0,3500			5,96		1,81		
	Ajudante	h	13,63	0,3500			4,77		1,45		



PAPANRO201700544V04



	TOTAL							23,28		7,07	<b>23,28</b>	<b>30,35</b>
10.4.42	Eletrocalha galvanizada, perfurada, 100x50mm, inclusive conexões e acessórios	m										
	Eletrocalha galvanizada, perfurada, 100x50mm 3 - 3m	un	41,45		0,4333			17,96		5,46		
	Eletricista	h	17,03	0,3500				5,96		1,81		
	Ajudante	h	13,63	0,3500				4,77		1,45		
	TOTAL							28,69		8,72	<b>28,69</b>	<b>37,41</b>
10.4.43	Eletrocalha galvanizada, perfurada, 100x100mm, inclusive conexões e acessórios	m										
	Eletrocalha galvanizada, perfurada, 100x100mm - 3m	un	56,23		0,4333			24,37		7,40		
	Eletricista	h	17,03	0,3500				5,96		1,81		
	Ajudante	h	13,63	0,3500				4,77		1,45		
	TOTAL							35,10		10,66	<b>35,10</b>	<b>45,76</b>
10.4.26	Protetor de surto 1P imax 20kA - 175V	un										
	Protetor de surto 1P imax 20kA - 175V	un	48,08		1,0000			48,08		14,61		
	Eletricista	h	17,03	0,2000				3,41		1,03		
	Ajudante	h	13,63	0,2000				2,73		0,83		
	TOTAL							54,21		16,47	<b>54,21</b>	<b>70,68</b>
10.4.27	Protetor de surto 1P imax 40kA - 175V	un										
	Protetor de surto 1P imax 40kA - 175V	un	99,69		1,0000			99,69		30,29		
	Eletricista	h	17,03	0,2000				3,41		1,03		
	Ajudante	h	13,63	0,2000				2,73		0,83		
	TOTAL							105,82		32,15	<b>105,82</b>	<b>137,97</b>
10.4.28	Protetor de surto 1P imax 20kA - 275V	un										
	Protetor de surto 1P imax 20kA - 275V	un	43,62		1,0000			43,62		13,25		
	Eletricista	h	17,03	0,2000				3,41		1,03		
	Ajudante	h	13,63	0,2000				2,73		0,83		



PAPHO201700544V04



	TOTAL							49,75		15,11	<b>49,75</b>	<b>64,87</b>
10.4.29	Protetor de surto 1P imax 40kA - 275V	un										
	Protetor de surto 1P imax 40kA - 275V	un	88,13			1,0000		88,13		26,77		
	Eletricista	h	17,03	0,2000				3,41		1,03		
	Ajudante	h	13,63	0,2000				2,73		0,83		
	TOTAL							94,26		28,64	<b>94,26</b>	<b>122,90</b>
10.5.4	Interruptor bipolar 20a - 250V, tecla dupla, com suporte e placa	un										
	Interruptor bipolar 20a - 250V, tecla dupla, com suporte e placa	un	63,28			1,0000		63,28		19,22		
	Eletricista	h	17,03	0,5000				8,52		2,59		
	Ajudante	h	13,63	0,5000				6,82		2,07		
	TOTAL							78,61		23,88	<b>78,61</b>	<b>102,49</b>
10.5.6	Interruptor simples para canaleta completo	un										
	Interruptor simples para canaleta completo	un	11,99			1,0000		11,99		3,64		
	Eletricista	h	17,03	0,2000				3,41		1,03		
	Ajudante	h	13,63	0,2000				2,73		0,83		
	TOTAL							18,12		5,51	<b>18,12</b>	<b>23,63</b>
10.5.10	Tomada para piso em latão 4x2", completa	un										
	Placa de latão 4x2" unha redonda p/ tomada	un	22,25			1,0000		22,25		6,76		
	Tomada de piso 2P+T universal	un	4,43			1,0000		4,43		1,35		
	Eletricista	h	17,03	0,2500				4,26		1,29		
	Ajudante	h	13,63	0,2500				3,41		1,04		
	TOTAL							34,35		10,43	<b>34,35</b>	<b>44,78</b>
10.5.11	Tomada dupla para piso em latão 4x4", completa	un										
	Placa de latão 4x4" unha dupla redonda p/ tomada	un	49,88			1,0000		49,88		15,15		
	Tomada de piso 2P+T universal	un	4,43			2,0000		8,86		2,69		
	Eletricista	h	17,03	0,3000				5,11		1,55		



PAPRO201700544V04



	Ajudante	h	13,63	0,3000			4,09		1,24		
	<b>TOTAL</b>						<b>67,94</b>		<b>20,64</b>		<b>88,58</b>
10.6.1	Luminária fluorescente 2 x 16w corpo em chapa de aço com pintura eletrostática, com refletores e aletas	un									
	Luminária fluorescente 2 x 16w corpo em chapa de aço com pintura eletrostática, com refletores e aletas	un	79,98	1,0000			79,98		24,30		
	Eletricista	h	17,03	1,0000			17,03		5,17		
	Ajudante	h	13,63	1,0000			13,63		4,14		
	<b>TOTAL</b>						<b>110,64</b>		<b>33,61</b>		<b>144,25</b>
10.6.2	Luminária fluorescente 2 x 32w corpo em chapa de aço com pintura eletrostática, com refletores e aletas	un									
	Luminária fluorescente 2 x 32w corpo em chapa de aço com pintura eletrostática, com refletores e aletas	un	123,02	1,0000			123,02		37,37		
	Eletricista	h	17,03	1,0000			17,03		5,17		
	Ajudante	h	13,63	1,0000			13,63		4,14		
	<b>TOTAL</b>						<b>153,68</b>		<b>46,69</b>		<b>200,37</b>
10.6.3	Luminária fluorescente 4 x 16w corpo em chapa de aço com pintura eletrostática, com refletores e aletas	un									
	Luminária fluorescente 4 x 16w corpo em chapa de aço com pintura eletrostática, com refletores e aletas	un	136,54	1,0000			136,54		41,48		
	Eletricista	h	17,03	1,0000			17,03		5,17		
	Ajudante	h	13,63	1,0000			13,63		4,14		
	<b>TOTAL</b>						<b>167,20</b>		<b>50,80</b>		<b>218,00</b>
10.6.18	Lâmpada fluorescente de 16 w	un									
38377	Lâmpada fluorescente de 16 w	un	5,39	1,0000			5,39		1,64		
	Eletricista	h	17,03	0,1000			1,70		0,52		



PAPRO201700544V04



	Ajudante	h	13,63	0,1000				1,36		0,41		
	<b>TOTAL</b>							<b>8,46</b>		<b>2,57</b>		<b>11,02</b>
10.6.19	Lâmpada fluorescente de 32 w	un										
38779	Lâmpada fluorescente de 32 w	un	5,72		1,0000			5,72		1,74		
	Eletricista	h	17,03	0,1000				1,70		0,52		
	Ajudante	h	13,63	0,1000				1,36		0,41		
	<b>TOTAL</b>							<b>8,79</b>		<b>2,67</b>		<b>11,46</b>
10.6.26	Lâmpada vapor metálico 150w	un										
39376	Lâmpada vapor metálico 150w	un	29,86		1,0000			29,86		9,07		
	Eletricista	h	17,03	0,1000				1,70		0,52		
	Ajudante	h	13,63	0,1000				1,36		0,41		
	<b>TOTAL</b>							<b>32,93</b>		<b>10,00</b>		<b>42,93</b>
10.6.27	Lâmpada vapor metálico 250w	un										
	Lâmpada vapor metálico 250w	un	59,26		1,0000			59,26		18,00		
	Eletricista	h	17,03	0,1000				1,70		0,52		
	Ajudante	h	13,63	0,1000				1,36		0,41		
	<b>TOTAL</b>							<b>62,33</b>		<b>18,93</b>		<b>81,26</b>
10.6.35	Reator para lâmpada fluorescente 1x16w partida rápida	un										
1088	Reator para lâmpada fluorescente 1x16w partida rápida	un	21,28		1,0000			21,28		6,46		
	Eletricista	h	17,03	0,2000				3,41		1,03		
	Ajudante	h	13,63	0,2000				2,73		0,83		
	<b>TOTAL</b>							<b>27,41</b>		<b>8,33</b>		<b>35,74</b>
10.6.37	Reator para lâmpada fluorescente 2x16w partida rápida	un										
1086	Reator para lâmpada fluorescente 2x16w partida rápida	un	29,05		1,0000			29,05		8,83		
	Eletricista	h	17,03	0,2500				4,26		1,29		



PAPRO201700544V04



	Ajudante	h	13,63	0,2500				3,41		1,04		
	<b>TOTAL</b>							<b>36,72</b>		<b>11,15</b>		<b>47,87</b>
10.6.32	Reator para lâmpada fluorescente 2x32w partida rápida	un										
1079	Reator para lâmpada fluorescente 2x32w partida rápida	un	32,13		1,0000			32,13		9,76		
	Eletricista	h	17,03	0,2500				4,26		1,29		
	Ajudante	h	13,63	0,2500				3,41		1,04		
	<b>TOTAL</b>							<b>39,80</b>		<b>12,09</b>		<b>51,88</b>
10.6.44	Reator para lâmpada vapor de sódio 150w	un										
	Reator para lâmpada vapor de sódio 150w	un	69,94		1,0000			69,94		21,25		
	Eletricista	h	17,03	0,2000				3,41		1,03		
	Ajudante	h	13,63	0,2000				2,73		0,83		
	<b>TOTAL</b>							<b>76,07</b>		<b>23,11</b>		<b>99,18</b>
10.6.47	Reator para lâmpada vapor metálico 70w	un										
	Reator para lâmpada vapor metálico 70w	un	49,14		1,0000			49,14		14,93		
	Eletricista	h	17,03	0,2000				3,41		1,03		
	Ajudante	h	13,63	0,2000				2,73		0,83		
	<b>TOTAL</b>							<b>55,27</b>		<b>16,79</b>		<b>72,06</b>
10.6.48	Reator para lâmpada vapor metálico 150w	un										
	Reator para lâmpada vapor metálico 150w	un	62,40		1,0000			62,40		18,96		
	Eletricista	h	17,03	0,2000				3,41		1,03		
	Ajudante	h	13,63	0,2000				2,73		0,83		
	<b>TOTAL</b>							<b>68,53</b>		<b>20,82</b>		<b>89,35</b>
10.6.49	Reator para lâmpada vapor metálico 250w	un										
	Reator para lâmpada vapor metálico 250w	un	68,84		1,0000			68,84		20,91		
	Eletricista	h	17,03	0,2000				3,41		1,03		
	Ajudante	h	13,63	0,2000				2,73		0,83		



PAPRO201700544V04



	TOTAL							74,97		22,78	<b>74,97</b>	<b>97,75</b>
10.6.8	Plugue macho 10A (2p+t)	un										
	Plugue macho 10A (2p+t)	un	6,90		1,0000			6,90		2,10		
	Eletricista	h	17,03	0,1000				1,70		0,52		
	Ajudante	h	13,63	0,1000				1,36		0,41		
	TOTAL							9,97		3,03	<b>9,97</b>	<b>12,99</b>
10.6.8	Plugue macho 20A (2p+t)	un										
	Plugue macho 20A (2p+t)	un	10,72		1,0000			10,72		3,26		
	Eletricista	h	17,03	0,1000				1,70		0,52		
	Ajudante	h	13,63	0,1000				1,36		0,41		
	TOTAL							13,79		4,19	<b>13,79</b>	<b>17,97</b>
10.6.8	Plugue fêmea 10A (2p+t)	un										
	Plugue fêmea 10A (2p+t)	un	6,54		1,0000			6,54		1,99		
	Eletricista	h	17,03	0,1000				1,70		0,52		
	Ajudante	h	13,63	0,1000				1,36		0,41		
	TOTAL							9,61		2,92	<b>9,61</b>	<b>12,52</b>
10.6.8	Plugue fêmea 20A (2p+t)	un										
	Plugue fêmea 20A (2p+t)	un	11,33		1,0000			11,33		3,44		
	Eletricista	h	17,03	0,1000				1,70		0,52		
	Ajudante	h	13,63	0,1000				1,36		0,41		
	TOTAL							14,40		4,37	<b>14,40</b>	<b>18,77</b>
10.8.2	Cabo lógico utp 4p cat 5e	un										
	Cabo UTP 4P, CAT. 5E	un	1,36		1,0000			1,36		0,41		
	Técnico de redes	h	23,77	0,0600				1,43		0,43		
	Ajudante	h	14,06	0,0300				0,42		0,13		
	TOTAL							3,20		0,97	<b>3,20</b>	<b>4,18</b>



PAPRO201700544V04



10.8.11	Tomada p/ lógica com 02 conectores em caixa 4x2" CAT 6, completa	un											
	Conector M8V cat 6	un	41,00		2,0000		82,00		24,91				
	Modulo tomada rj45	un	6,36		2,0000		12,72		3,86				
	Placa 4x2" com 02 postos	un	7,64		1,0000		7,64		2,32				
	Técnico de redes	h	23,77	0,4000			9,51		2,89				
	Ajudante	h	14,06	0,4000			5,62		1,71				
	<b>TOTAL</b>						<b>117,49</b>		<b>35,69</b>		<b>117,49</b>		<b>153,19</b>
10.8.18	Armário de telecomunicações 19" 12U, profundidade 670 mm.	un											
	Armário de telecomunicações 19" 12U, profundidade 600 mm, completo	un	484,21		1,0000		484,21		147,10				
	Técnico de redes	h	23,77	3,0000			71,31		21,66				
	Ajudante	h	14,06	3,0000			42,18		12,81				
	<b>TOTAL</b>						<b>597,70</b>		<b>181,58</b>		<b>597,70</b>		<b>779,28</b>
10.8.19	Armário de telecomunicações 19" 36U, profundidade 670 mm.	un											
	Armário de telecomunicações 19" 36U, profundidade 670 mm.	un	1.129,33		1,0000		1.129,33		343,09				
	Técnico de redes	h	23,77	3,0000			71,31		21,66				
	Ajudante	h	14,06	3,0000			42,18		12,81				
	<b>TOTAL</b>						<b>1.242,82</b>		<b>377,57</b>		<b>1.242,82</b>		<b>1.620,39</b>
10.8.23	Abraçadeira tipo velcro 3m x 2cm	un											
	Abraçadeira tipo velcro 3m x 2cm	un	12,00		1,0000		12,00		3,65				
	Ajudante	h	14,06	0,1000			1,41		0,43				
	<b>TOTAL</b>						<b>13,41</b>		<b>4,07</b>		<b>13,41</b>		<b>17,48</b>
10.8.24	Bandeja para rack tipo fixação simples	un											
	Bandeja para rack tipo fixação simples	un	41,00		1,0000		41,00		12,46				



PAPANRO201700544V04



	Técnico de redes	h	23,77	0,4000				9,51		2,89		
	Ajudante	h	14,06	0,4000				5,62		1,71		
	<b>TOTAL</b>							<b>56,13</b>		<b>17,05</b>		<b>73,18</b>
10.8.25	Caixa de sobrepor com 02 posições	un										
	Caixa de sobrepor com 02 posições	un	7,64		1,0000			7,64		2,32		
	Técnico de redes	h	23,77	0,2000				4,75		1,44		
	Ajudante	h	14,06	0,2000				2,81		0,85		
	<b>TOTAL</b>							<b>15,21</b>		<b>4,62</b>		<b>19,83</b>
10.8.26	Conector M8V cat 6	un										
	Conector M8V cat 6 fêmea	un	41,00		1,0000			41,00		12,46		
	Técnico de redes	h	23,77	0,2000				4,75		1,44		
	Ajudante	h	14,06	0,2000				2,81		0,85		
	<b>TOTAL</b>							<b>48,57</b>		<b>14,75</b>		<b>63,32</b>
10.8.27	Conector RJ45 cat 6	un										
	Conector RJ45 cat 6 macho	un	3,86		1,0000			3,86		1,17		
	Técnico de redes	h	23,77	0,2000				4,75		1,44		
	Ajudante	h	14,06	0,2000				2,81		0,85		
	<b>TOTAL</b>							<b>11,43</b>		<b>3,47</b>		<b>14,90</b>
10.8.28	Conector M8V cat 5	un										
	Conector M8V cat 5 fêmea	un	6,46		1,0000			6,46		1,96		
	Técnico de redes	h	23,77	0,2000				4,75		1,44		
	Ajudante	h	14,06	0,2000				2,81		0,85		
	<b>TOTAL</b>							<b>14,03</b>		<b>4,26</b>		<b>18,29</b>
10.8.29	Conector RJ45 cat 5	un										
	Conector RJ45 cat 5 macho	un	0,72		1,0000			0,72		0,22		
	Técnico de redes	h	23,77	0,2000				4,75		1,44		



PAPRO201700544V04



	Ajudante	h	14,06	0,2000				2,81		0,85		
	<b>TOTAL</b>							<b>8,29</b>		<b>2,52</b>		<b>10,80</b>
10.8.30	Guia de cabos fechado horizontal 1U prof. 5cm	un										
	Guia de cabos fechado horizontal 1U prof. 5cm	un	24,76		1,0000			24,76		7,52		
	Técnico de redes	h	23,77	0,4000				9,51		2,89		
	Ajudante	h	14,06	0,4000				5,62		1,71		
	<b>TOTAL</b>							<b>39,89</b>		<b>12,12</b>		<b>52,01</b>
10.8.31	Kit de parafuso com porca gaiola	un										
	Kit de parafuso com porca gaiola	un	0,52		1,0000			0,52		0,16		
	Técnico de redes	h	23,77	0,0500				1,19		0,36		
	Ajudante	h	14,06	0,0500				0,70		0,21		
	<b>TOTAL</b>							<b>2,42</b>		<b>0,73</b>		<b>3,15</b>
10.8.32	Painel de fechamento para rack 1U	un										
	Painel de fechamento para rack 1U	un	15,21		1,0000			15,21		4,62		
	Ajudante	h	14,06	0,1000				1,41		0,43		
	<b>TOTAL</b>							<b>16,62</b>		<b>5,05</b>		<b>21,66</b>
10.8.33	Patch cord cat 6 1,50m	un										
	Patch cord cat 6 1,50m	un	28,57		1,0000			28,57		8,68		
	Ajudante	h	14,06	0,1000				1,41		0,43		
	<b>TOTAL</b>							<b>29,98</b>		<b>9,11</b>		<b>39,08</b>
10.8.34	Patch cord cat 6 2,50m	un										
	Patch cord cat 6 2,50m	un	40,67		1,0000			40,67		12,36		
	Ajudante	h	14,06	0,1000				1,41		0,43		
	<b>TOTAL</b>							<b>42,08</b>		<b>12,78</b>		<b>54,86</b>



PAPRO201700544V04



10.8.35	Patch cord cat 5 1,50m	un										
	Patch cord cat 5 1,50m	un	8,35		1,0000			8,35		2,54		
	Ajudante	h	14,06	0,1000				1,41		0,43		
	<b>TOTAL</b>							<b>9,76</b>		<b>2,96</b>	<b>9,76</b>	<b>12,72</b>
10.8.36	Patch cord cat 5 2,50m	un										
	Patch cord cat 5 2,50m	un	12,46		1,0000			12,46		3,79		
	Ajudante	h	14,06	0,1000				1,41		0,43		
	<b>TOTAL</b>							<b>13,87</b>		<b>4,21</b>	<b>13,87</b>	<b>18,08</b>
10.8.37	Réguas elétricas para rack (8 tomadas) com disjuntor 20A	un										
	Réguas elétricas para rack (8 tomadas) com disjuntor 20A	un	118,21		1,0000			118,21		35,91		
	Técnico de redes	h	23,77	0,3000				7,13		2,17		
	Ajudante	h	14,06	0,3000				4,22		1,28		
	<b>TOTAL</b>							<b>129,56</b>		<b>39,36</b>	<b>129,56</b>	<b>168,92</b>
10.8.38	Tomada de piso 1 posição XLR macho ou fêmea	un										
	Tampa latão 1 posição (1 unha)	un	22,25		1,0000			22,25		6,76		
	Tampa painel 4 x 2" 1 posição em aço	un	8,00		1,0000			8,00		2,43		
	Conector XLR macho ou fêmea (painel), abas em metal	un	17,39		1,0000			17,39		5,28		
	Solda	kg	110,00		0,0300			3,30		1,00		
	Técnico de redes	h	23,77	0,3000				7,13		2,17		
	Ajudante	h	14,06	0,3000				4,22		1,28		
	<b>TOTAL</b>							<b>62,29</b>		<b>18,92</b>	<b>62,29</b>	<b>81,21</b>
10.8.39	Conexão pendente XLR macho ou fêmea	un										
	Conector XLR macho ou fêmea	un	19,69		1,0000			19,69		5,98		
	Solda	kg	110,00		0,0300			3,30		1,00		
	Técnico de redes	h	23,77	0,3000				7,13		2,17		



PAPRO201700544V04



	Ajudante	h	14,06	0,3000			4,22		1,28		
	<b>TOTAL</b>						<b>34,34</b>		<b>10,43</b>		<b>44,78</b>
10.8.40	Cabo balanceado para microfone 2 x 0,30 mm <sup>2</sup>										
	Cabo balanceado para microfone 2 x 0,30 mm <sup>2</sup>	m	3,45		1,0500		3,62		1,10		
	Técnico de redes	h	23,77	0,1000			2,38		0,72		
	Ajudante	h	14,06	0,1000			1,41		0,43		
	<b>TOTAL</b>						<b>7,41</b>		<b>2,25</b>		<b>9,66</b>
11.3.10	Reparo para registro de gaveta	un									
	kit de reparo para registro de gaveta	un	63,00		1,0000		63,00		19,14		
	Encanador	h	17,03	1,5000			25,55		7,76		
	Ajudante	h	13,63	1,5000			20,45		6,21		
	<b>TOTAL</b>						<b>108,99</b>		<b>33,11</b>		<b>142,10</b>
11.3.11	Reparo para registro de pressão	un									
	kit de reparo para registro de pressão universal	un	33,40		1,0000		33,40		10,15		
	Eletricista	h	17,03	1,5000			25,55		7,76		
	Ajudante	h	13,63	1,5000			20,45		6,21		
	<b>TOTAL</b>						<b>79,39</b>		<b>24,12</b>		<b>103,51</b>
11.3.13	Reparo de valvula de descarga	un									
	Reparo de valvula de descarga	un	39,94		1,0000		39,94		12,13		
3143	Fita vedarossa 18mmx25m	rl	5,00		0,0800		0,40		0,12		
	Encanador	h	17,03	2,0000			34,06		10,35		
	Ajudante	h	13,63	2,0000			27,26		8,28		
	<b>TOTAL</b>						<b>101,66</b>		<b>30,88</b>		<b>132,54</b>
11.3.14	Acabamento para válvula de descarga cromado	un									
	Acabamento para válvula de descarga cromado	un	65,00		1,0000		65,00		19,75		
	Encanador	h	17,03	0,5000			8,52		2,59		



PAPRO201700544V04



	Ajudante	h	13,63	0,5000			6,82		2,07		
	<b>TOTAL</b>						<b>80,33</b>		<b>24,40</b>		<b>104,73</b>
11.4.10	Válvula de escoamento em metal cromado p/ lavatório	un									
38643	Válvula de escoamento em metal cromado p/ lavatório	un	25,39		1,0000		25,39		7,71		
3143	Fita vedarossa 18mmx25m	rl	5,91		0,0400		0,24		0,07		
	Encanador	h	17,03	0,4000			6,81		2,07		
	Ajudante	h	13,63	0,4000			5,45		1,66		
	<b>TOTAL</b>						<b>37,89</b>		<b>11,51</b>		<b>49,40</b>
11.4.14	Bacia turca em louça com sifão integrado	un									
11784	Bacia turca em louça com sifão integrado	un	379,99		1,0000		379,99		115,44		
370	Areia branca	m3	60,00		0,0088		0,53		0,16		
10511	Cimento 50kg	un	29,00		0,0288		0,84		0,25		
	Encanador	h	17,03	2,0000			34,06		10,35		
	Pedreiro	h	17,03	2,0000			34,06		10,35		
	Ajudante	h	13,63	2,0000			27,26		8,28		
	<b>TOTAL</b>						<b>476,73</b>		<b>144,83</b>		<b>621,56</b>
11.4.17	Lavatorio de louca c/ col.suspensa	un									
	Lavatorio de louca para coluna suspensa	un	141,25		1,0000		141,25		42,91		
	Coluna suspensa para lavatório	un	95,32		1,0000		95,32		28,96		
11955	Parafuso de fixação para louças sanitárias	un	2,19		2,0000		4,38		1,33		
	Encanador	h	17,03	2,5000			42,58		12,93		
	Ajudante	h	13,63	2,5000			34,08		10,35		
	<b>TOTAL</b>						<b>317,60</b>		<b>96,49</b>		<b>414,09</b>
11.4.24	Sifão de metal cromado p/ lavatorio	un									
6136	Sifão de metal cromado p/ lavatorio	un	101,59		1,0000		101,59		30,86		
3143	Fita vedarossa 18mmx25m	rl	5,91		0,0200		0,12		0,04		
	Encanador	h	17,03	0,3000			5,11		1,55		



PAPRO201700544V04



	Ajudante	h	13,63	0,3000			4,09		1,24		
	<b>TOTAL</b>						<b>110,91</b>		<b>33,69</b>		<b>110,91 144,60</b>
11.4.43	Mecanismo completo para caixa de descarga acoplada com acionamento superior	un									
	Mecanismo completo para caixa de descarga acoplada com acionamento superior	un	103,05		1,0000		103,05		31,31		
3143	Fita vedarosca 18mmx25m	rl	5,91		0,0200		0,12		0,04		
	Encanador	h	17,03	0,5000			8,52		2,59		
	Ajudante	h	13,63	0,5000			6,82		2,07		
	<b>TOTAL</b>						<b>118,50</b>		<b>36,00</b>		<b>118,50 154,50</b>
11.4.44	Mecanismo completo para caixa de descarga acoplada com acionamento lateral	un									
	Mecanismo completo para caixa de descarga acoplada com acionamento lateral	un	105,85		1,0000		105,85		32,16		
3143	Fita vedarosca 18mmx25m	rl	5,91		0,0400		0,24		0,07		
	Encanador	h	17,03	0,7000			11,92		3,62		
	Ajudante	h	13,63	0,7000			9,54		2,90		
	<b>TOTAL</b>						<b>127,55</b>		<b>38,75</b>		<b>127,55 166,30</b>
11.5.5	Fornecimento e instalação de moto-bomba centrífuga 1,5 cv	un									
0734	Bomba centrífuga 1,5cv	un	855,00		1,0000		855,00		259,75		
3143	Fita vedarosca 18mmx25m	rl	5,91		0,0800		0,47		0,14		
	Encanador	h	17,03	8,0000			136,24		41,39		
	Eletricista	h	17,03	2,0000			34,06		10,35		
	Ajudante	h	13,63	8,0000			109,04		33,13		
	<b>TOTAL</b>						<b>1.134,81</b>		<b>344,76</b>		<b>1.134,81 1.479,57</b>
11.5.6	Fornecimento e instalação de moto-bomba centrífuga 3 cv	un									
	Bomba centrífuga 3cv	un	904,83		1,0000		904,83		274,89		
3143	Fita vedarosca 18mmx25m	rl	5,00		0,0800		0,40		0,12		
	Encanador	h	17,03	8,0000			136,24		41,39		



PAPRO201700544V04



	Eletricista	h	17,03	2,0000			34,06		10,35		
	Ajudante	h	13,63	8,0000			109,04		33,13		
	<b>TOTAL</b>						<b>1.184,57</b>		<b>359,87</b>	<b>1.184,57</b>	<b>1.544,44</b>
12.1.1	Manutenção preventiva com limpeza geral em aparelhos acj	un									
	Líquido bactericida desincrustante para limpeza (5 litros)	un	132,38	0,2000			26,48		8,04		
	Técnico em refrigeração	h	17,03	3,0000			51,09		15,52		
	Ajudante especializado	h	14,06	3,0000			42,18		12,81		
	<b>TOTAL</b>						<b>119,75</b>		<b>36,38</b>	<b>119,75</b>	<b>156,12</b>
12.1.2	Carga de gás em aparelhos acj até 30000 btu's, com substituição de filtro e tubo capilar	un									
	Gas refrigerante R 22A / R 410A, botijão com 13,62kg	un	499,00	0,2000			99,80		30,32		
	Filtro de cobre para acj	un	2,60	1,0000			2,60		0,79		
	Tubo capilar para acj	un	5,90	1,0000			5,90		1,79		
	Técnico em refrigeração	h	17,03	3,0000			51,09		15,52		
	Ajudante especializado	h	14,06	3,0000			42,18		12,81		
	<b>TOTAL</b>						<b>201,57</b>		<b>61,24</b>	<b>201,57</b>	<b>262,81</b>
12.1.4	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	216,50	1,0000			216,50		65,77		
	Técnico em refrigeração	h	17,03	3,0000			51,09		15,52		
	Ajudante especializado	h	14,06	3,0000			42,18		12,81		
	<b>TOTAL</b>						<b>309,77</b>		<b>94,11</b>	<b>309,77</b>	<b>403,88</b>
12.1.5	Fornecimento e substituição de motor de ventilador de acj até 30.000 btu's	un									
	Motor de ventilador de acj até 30.000btu's	un	332,66	1,0000			332,66		101,06		
	Técnico em refrigeração	h	17,03	3,0000			51,09		15,52		
	Ajudante especializado	h	14,06	3,0000			42,18		12,81		
	<b>TOTAL</b>						<b>425,93</b>		<b>129,40</b>	<b>425,93</b>	<b>555,33</b>



PAPRO201700544V04



12.1.6	Fornecimento e substituição de compressor de acj até 12.000 btu's	un											
	Compressor para acj até 12.000btu's	un	306,59		1,0000			306,59	93,14				
	Técnico em refrigeração	h	17,03	3,0000				51,09	15,52				
	Ajudante especializado	h	14,06	3,0000				42,18	12,81				
	<b>TOTAL</b>							<b>399,86</b>	<b>121,48</b>			<b>399,86</b>	<b>521,34</b>
12.1.7	Fornecimento e substituição de compressor de acj até 30.000 btu's	un											
	Compressor para acj até 30.000btu's	un	882,98		1,0000			882,98	268,25				
	Técnico em refrigeração	h	17,03	3,0000				51,09	15,52				
	Ajudante especializado	h	14,06	3,0000				42,18	12,81				
	<b>TOTAL</b>							<b>976,25</b>	<b>296,58</b>			<b>976,25</b>	<b>1.272,83</b>
12.1.8	Fornecimento e substituição de capacitor de acj até 30.000 btu's	un											
	Capacitor para acj até 30.000btu's	un	27,90		1,0000			27,90	8,48				
	Técnico em refrigeração	h	17,03	2,0000				34,06	10,35				
	Ajudante especializado	h	14,06	2,0000				28,12	8,54				
	<b>TOTAL</b>							<b>90,08</b>	<b>27,37</b>			<b>90,08</b>	<b>117,45</b>
12.1.9	Fornecimento e substituição de chave seletora de acj até 30.000 btu's	un											
	Chave seletora para acj até 30.000btu's	un	33,81		1,0000			33,81	10,27				
	Técnico em refrigeração	h	17,03	2,0000				34,06	10,35				
	Ajudante especializado	h	14,06	2,0000				28,12	8,54				
	<b>TOTAL</b>							<b>95,99</b>	<b>29,16</b>			<b>95,99</b>	<b>125,15</b>
12.1.10	Fornecimento e substituição de termostato de acj até 30.000 btu's	un											
	Termostato para acj até 30.000btu's	un	37,34		1,0000			37,34	11,34				
	Técnico em refrigeração	h	17,03	2,0000				34,06	10,35				
	Ajudante especializado	h	14,06	2,0000				28,12	8,54				



PAPRO201700544V04



	TOTAL							99,52		30,23	<b>99,52</b>	<b>129,75</b>
12.1.11	Fornecimento e substituição de hélice de acj até 30.000 btu's	un										
	Hélice para acj até 30.000btu's	un	62,12		1,0000			62,12		18,87		
	Técnico em refrigeração	h	17,03	3,0000				51,09		15,52		
	Ajudante especializado	h	14,06	3,0000				42,18		12,81		
	TOTAL							155,39		47,21	<b>155,39</b>	<b>202,60</b>
12.1.12	Fornecimento e substituição de turbina de acj até 30.000 btu's	un										
	Turbina para acj até 30.000btu's	un	60,37		1,0000			60,37		18,34		
	Técnico em refrigeração	h	17,03	2,0000				34,06		10,35		
	Ajudante especializado	h	14,06	2,0000				28,12		8,54		
	TOTAL							122,55		37,23	<b>122,55</b>	<b>159,78</b>
12.2.1	Manutenção preventiva com limpeza geral em central de ar	un										
	Liquido bactericida desincrustante para limpeza (5 litros)	un	132,38		0,3300			43,69		13,27		
	Técnico em refrigeração	h	17,03	4,0000				68,12		20,69		
	Ajudante especializado	h	14,06	4,0000				56,24		17,09		
	TOTAL							168,05		51,05	<b>168,05</b>	<b>219,10</b>
12.2.2	Carga de gás em central de ar até 12000 btu's	un										
	Gas refrigerante R 22A / R 410A, botijao com 13,62kg	un	499,00		0,3000			149,70		45,48		
	Técnico em refrigeração	h	17,03	4,0000				68,12		20,69		
	Ajudante especializado	h	14,06	4,0000				56,24		17,09		
	TOTAL							274,06		83,26	<b>274,06</b>	<b>357,32</b>
12.2.3	Carga de gás em central de ar até 24000 btu's	un										
	Gas refrigerante R 22A / R 410A, botijao com 13,62kg	un	499,00		0,3500			174,65		53,06		
	Técnico em refrigeração	h	17,03	4,0000				68,12		20,69		



	Ajudante especializado	h	14,06	4,0000			56,24		17,09		
	<b>TOTAL</b>						<b>299,01</b>		<b>90,84</b>		<b>389,85</b>
12.2.4	Carga de gás em central de ar até 36000 btu's	un									
	Gas refrigerante R 22A / R 410A, botijao com 13,62kg	un	499,00		0,4000		199,60		60,64		
	Técnico em refrigeração	h	17,03	4,0000			68,12		20,69		
	Ajudante especializado	h	14,06	4,0000			56,24		17,09		
	<b>TOTAL</b>						<b>323,96</b>		<b>98,42</b>		<b>422,38</b>
12.2.5	Carga de gás em central de ar até 60000 btu's	un									
	Gas refrigerante R 22A / R 410A, botijao com 13,62kg	un	499,00		0,5000		249,50		75,80		
	Técnico em refrigeração	h	17,03	4,0000			68,12		20,69		
	Ajudante especializado	h	14,06	4,0000			56,24		17,09		
	<b>TOTAL</b>						<b>373,86</b>		<b>113,58</b>		<b>487,44</b>
12.2.6	Fornecimento e substituição de motor ventilador de central de ar ate 12000 btu's	un									
	Motor ventilador para central de ar até 12.000 btu's	un	240,00		1,0000		240,00		72,91		
	Técnico em refrigeração	h	17,03	3,0000			51,09		15,52		
	Ajudante especializado	h	14,06	3,0000			42,18		12,81		
	<b>TOTAL</b>						<b>333,27</b>		<b>101,25</b>		<b>434,52</b>
12.2.7	Fornecimento e substituição de motor ventilador de central de ar ate 24000 btu's	un									
	Motor ventilador para central de ar até 24.000 btu's	un	305,28		1,0000		305,28		92,74		
	Técnico em refrigeração	h	17,03	3,0000			51,09		15,52		
	Ajudante especializado	h	14,06	3,0000			42,18		12,81		
	<b>TOTAL</b>						<b>398,55</b>		<b>121,08</b>		<b>519,63</b>
12.2.8	Fornecimento e substituição de motor ventilador de central de ar ate 36000 btu's	un									



PAPRO201700544V04



	Motor ventilador para central de ar até 36.000 btu's	un	356,00		1,0000			356,00		108,15		
	Técnico em refrigeração	h	17,03	3,0000				51,09		15,52		
	Ajudante especializado	h	14,06	3,0000				42,18		12,81		
	<b>TOTAL</b>							<b>449,27</b>		<b>136,49</b>	<b>449,27</b>	<b>585,76</b>
12.2.9	Fornecimento e substituição de motor ventilador de central de ar ate 60000 btu's	un										
	Motor ventilador para central de ar até 60.000 btu's	un	365,00		1,0000			365,00		110,89		
	Técnico em refrigeração	h	17,03	3,0000				51,09		15,52		
	Ajudante especializado	h	14,06	3,0000				42,18		12,81		
	<b>TOTAL</b>							<b>458,27</b>		<b>139,22</b>	<b>458,27</b>	<b>597,49</b>
12.2.10	Substituicao de compressor de central de ar ate 12000 btu's	un										
	Compressor para central de ar até 12000btus	un	238,74		1,0000			238,74		72,53		
	Técnico em refrigeração	h	17,03	3,0000				51,09		15,52		
	Ajudante especializado	h	14,06	3,0000				42,18		12,81		
	<b>TOTAL</b>							<b>332,01</b>		<b>100,86</b>	<b>332,01</b>	<b>432,87</b>
12.2.11	Substituicao de compressor de central de ar ate 24000 btu's	un										
	Compressor para central de ar até 24000btus	un	786,17		1,0000			786,17		238,84		
	Técnico em refrigeração	h	17,03	3,0000				51,09		15,52		
	Ajudante especializado	h	14,06	3,0000				42,18		12,81		
	<b>TOTAL</b>							<b>879,44</b>		<b>267,17</b>	<b>879,44</b>	<b>1.146,61</b>
12.2.12	Substituicao de compressor de central de ar ate 36000 btu's	un										
	Compressor para central de ar até 36000btus	un	1.059,16		1,0000			1.059,16		321,77		
	Técnico em refrigeração	h	17,03	3,0000				51,09		15,52		
	Ajudante especializado	h	14,06	3,0000				42,18		12,81		
	<b>TOTAL</b>							<b>1.152,43</b>		<b>350,11</b>	<b>1.152,43</b>	<b>1.502,54</b>



PAPRO201700544V04



12.2.13	Fornecimento e substituição de compressor de central de ar ate 60000 btu's	un										
	Compressor para central de ar até 60000btus	un	1.556,32		1,0000		1.556,32		472,81			
	Técnico em refrigeração	h	17,03	4,0000			68,12		20,69			
	Ajudante especializado	h	14,06	4,0000			56,24		17,09			
	<b>TOTAL</b>						<b>1.680,68</b>		<b>510,59</b>		<b>1.680,68</b>	<b>2.191,27</b>
12.2.14	Fornecimento e substituição de capacitor de central de ar ate 60000 btu's	un										
	Capacitor para central de ar até 6000btus	un	28,75		1,0000		28,75		8,73			
	Técnico em refrigeração	h	17,03	2,0000			34,06		10,35			
	Ajudante especializado	h	14,06	2,0000			28,12		8,54			
	<b>TOTAL</b>						<b>90,93</b>		<b>27,62</b>		<b>90,93</b>	<b>118,55</b>
12.2.15	Fornecimento e substituição de chave contactora de central de ar ate 12000 btu's	un										
	Chave contactora para central de ar até 12000btus	un	103,50		1,0000		103,50		31,44			
	Técnico em refrigeração	h	17,03	2,0000			34,06		10,35			
	Ajudante especializado	h	14,06	2,0000			28,12		8,54			
	<b>TOTAL</b>						<b>165,68</b>		<b>50,33</b>		<b>165,68</b>	<b>216,01</b>
12.2.16	Fornecimento e substituição de chave contactora de central de ar ate 24000 btu's	un										
	Chave contactora para central de ar até 24000btus	un	118,68		1,0000		118,68		36,05			
	Técnico em refrigeração	h	17,03	2,0000			34,06		10,35			
	Ajudante especializado	h	14,06	2,0000			28,12		8,54			
	<b>TOTAL</b>						<b>180,86</b>		<b>54,95</b>		<b>180,86</b>	<b>235,81</b>
12.2.17	Fornecimento e substituição de chave contactora de central de ar ate 36000 btu's	un										
	Chave contactora para central de ar até 36000btus	un	126,00		1,0000		126,00		38,28			
	Técnico em refrigeração	h	17,03	2,0000			34,06		10,35			
	Ajudante especializado	h	14,06	2,0000			28,12		8,54			
	<b>TOTAL</b>						<b>188,18</b>		<b>57,17</b>		<b>188,18</b>	<b>245,35</b>



PAPRO201700544V04



12.2.18	Fornecimento e substituição de chave contactora central de ar ate 60000 btu's	un										
	Chave contactora para central de ar até 60000btus	un	241,50		1,0000		241,50		73,37			
	Técnico em refrigeração	h	17,03	2,0000			34,06		10,35			
	Ajudante especializado	h	14,06	2,0000			28,12		8,54			
	<b>TOTAL</b>						<b>303,68</b>		<b>92,26</b>		<b>303,68</b>	<b>395,94</b>
12.2.19	Fornecimento e substituição de placa eletrônica de central de ar ate 12000 btu's	un										
	Placa eletrônica de central de ar ate 12000 btu's	un	412,62		1,0000		412,62		125,35			
	Técnico em refrigeração	h	17,03	3,0000			51,09		15,52			
	Ajudante especializado	h	14,06	3,0000			42,18		12,81			
	<b>TOTAL</b>						<b>505,89</b>		<b>153,69</b>		<b>505,89</b>	<b>659,58</b>
12.2.20	Fornecimento e substituição de placa eletrônica de central de ar ate 24000 btu's	un										
	Placa eletrônica de central de ar ate 24000 btu's	un	451,26		1,0000		451,26		137,09			
	Técnico em refrigeração	h	17,03	3,0000			51,09		15,52			
	Ajudante especializado	h	14,06	3,0000			42,18		12,81			
	<b>TOTAL</b>						<b>544,53</b>		<b>165,43</b>		<b>544,53</b>	<b>709,96</b>
12.2.21	Fornecimento e substituição de placa eletrônica de central de ar ate 36000 btu's	un										
	Placa eletrônica de central de ar ate 36000 btu's	un	509,22		1,0000		509,22		154,70			
	Técnico em refrigeração	h	17,03	3,0000			51,09		15,52			
	Ajudante especializado	h	14,06	3,0000			42,18		12,81			
	<b>TOTAL</b>						<b>602,49</b>		<b>183,04</b>		<b>602,49</b>	<b>785,53</b>
12.2.22	Fornecimento e substituição de placa eletrônica de central de ar ate 60000 btu's	un										
	Placa eletrônica de central de ar ate 60000 btu's	un	627,90		1,0000		627,90		190,76			
	Técnico em refrigeração	h	17,03	3,0000			51,09		15,52			
	Ajudante especializado	h	14,06	3,0000			42,18		12,81			



PAPRO201700544V04



	TOTAL							721,17		219,09	<b>721,17</b>	<b>940,26</b>
12.2.23	Fornecimento e substituição de placa receptora de central de ar ate 60000 btu's	un										
	Placa receptora de central de ar ate 60000 btu's	un	219,42		1,0000			219,42		66,66		
	Técnico em refrigeração	h	17,03	2,0000				34,06		10,35		
	Ajudante especializado	h	14,06	2,0000				28,12		8,54		
	TOTAL							281,60		85,55	<b>281,60</b>	<b>367,15</b>
12.2.24	Fornecimento e substituição de sensor de temperatura de central de ar ate 60000 btu's	un										
	Sensor de temperatura de central de ar ate 60000 btu's	un	46,02		1,0000			46,02		13,98		
	Técnico em refrigeração	h	17,03	2,0000				34,06		10,35		
	Ajudante especializado	h	14,06	2,0000				28,12		8,54		
	TOTAL							108,20		32,87	<b>108,20</b>	<b>141,08</b>
12.2.25	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	45,79		1,0000			45,79		13,91		
	Técnico em refrigeração	h	17,03	2,5000				42,58		12,93		
	Ajudante especializado	h	14,06	2,5000				35,15		10,68		
	TOTAL							123,51		37,52	<b>123,51</b>	<b>161,04</b>
12.2.26	Fornecimento e substituição de hélice/turbina de central de ar ate 12000 btu's	un										
	Hélice/turbina de central de ar ate 12000 btu's	un	110,40		1,0000			110,40		33,54		
	Técnico em refrigeração	h	17,03	2,5000				42,58		12,93		
	Ajudante especializado	h	14,06	2,5000				35,15		10,68		
	TOTAL							188,13		57,15	<b>188,13</b>	<b>245,28</b>
12.2.27	Fornecimento e substituição de hélice/turbina de central de ar ate 24000 btu's	un										
	Hélice/turbina de central de ar ate 24000 btu's	un	144,90		1,0000			144,90		44,02		
	Técnico em refrigeração	h	17,03	2,5000				42,58		12,93		



PAPHO201700544V04



	Ajudante especializado	h	14,06	2,5000			35,15		10,68		
	<b>TOTAL</b>						<b>222,63</b>		<b>67,63</b>	<b>222,63</b>	<b>290,26</b>
12.2.28	Fornecimento e substituição de hélice/turbina de central de ar ate 36000 btu's	un									
	Hélice/turbina de central de ar ate 36000 btu's	un	186,30		1,0000		186,30		56,60		
	Técnico em refrigeração	h	17,03	2,5000			42,58		12,93		
	Ajudante especializado	h	14,06	2,5000			35,15		10,68		
	<b>TOTAL</b>						<b>264,03</b>		<b>80,21</b>	<b>264,03</b>	<b>344,24</b>
12.2.29	Fornecimento e substituição de hélice/turbina de central de ar ate 60000 btu's	un									
	Hélice/turbina de central de ar ate 60000 btu's	un	240,12		1,0000		240,12		72,95		
	Técnico em refrigeração	h	17,03	2,5000			42,58		12,93		
	Ajudante especializado	h	14,06	2,5000			35,15		10,68		
	<b>TOTAL</b>						<b>317,85</b>		<b>96,56</b>	<b>317,85</b>	<b>414,41</b>
12.2.30	Fornecimento e substituição de isolamento das redes frigorígenas de central de ar ate 12000 btu's	m									
	Tubo isolante para central de ar ate 12000 btus	m	1,37		1,0000		1,37		0,42		
	Fita de vinil	m	0,54		2,0000		1,08		0,33		
	Técnico em refrigeração	h	17,03	0,5000			8,52		2,59		
	Ajudante especializado	h	14,06	0,5000			7,03		2,14		
	<b>TOTAL</b>						<b>18,00</b>		<b>5,47</b>	<b>18,00</b>	<b>23,46</b>
12.2.31	Fornecimento e substituição de isolamento das redes frigorígenas de central de ar ate 24000 btu's	m									
	Tubo isolante para central de ar ate 24000 btus	m	1,50		1,0000		1,50		0,46		
	Fita de vinil	m	0,54		2,0000		1,08		0,33		
	Técnico em refrigeração	h	17,03	0,5500			9,37		2,85		
	Ajudante especializado	h	14,06	0,5500			7,73		2,35		
	<b>TOTAL</b>						<b>19,68</b>		<b>5,98</b>	<b>19,68</b>	<b>25,66</b>
12.2.32	Fornecimento e substituição de isolamento das	m									



PAPRO201700544V04



	redes frigorigenas de central de ar ate 36000 btu's											
	Tubo isolante para central de ar ate 36000 btus	m	2,42		1,0000			2,42		0,73		
	Fita de vinil	m	0,54		2,0000			1,08		0,33		
	Técnico em refrigeração	h	17,03	0,6000				10,22		3,10		
	Ajudante especializado	h	14,06	0,6000				8,44		2,56		
	<b>TOTAL</b>							<b>22,15</b>		<b>6,73</b>	<b>22,15</b>	<b>28,88</b>
12.2.33	Fornecimento e substituição de isolamento das redes frigorigenas de central de ar ate 60000 btu's	m										
	Tubo isolante para central de ar ate 60000 btus	m	2,88		1,0000			2,88		0,87		
	Fita de vinil	m	0,54		2,0000			1,08		0,33		
	Técnico em refrigeração	h	17,03	0,6500				11,07		3,36		
	Ajudante especializado	h	14,06	0,6500				9,14		2,78		
	<b>TOTAL</b>							<b>24,16</b>		<b>7,34</b>	<b>24,16</b>	<b>31,50</b>
12.2.36	Instalação de central de ar em infra-estrutura existente	un										
	Gas refrigerante R 22A / R 410A, botijao com 13,62kg	un	499,00		0,3375			168,41		51,16		
	Técnico em refrigeração	h	17,03	6,0000				102,18		31,04		
	Ajudante especializado	h	14,06	6,0000				84,36		25,63		
	<b>TOTAL</b>							<b>354,95</b>		<b>107,83</b>	<b>354,95</b>	<b>462,79</b>
12.2.38	Retirada de vazamento em central de ar	un										
	Tubo isolante	m	2,42		0,3000			0,72		0,22		
	Fita de vinil	m	0,54		1,5000			0,81		0,25		
	Técnico em refrigeração	h	17,03	2,0000				34,06		10,35		
	Ajudante especializado	h	14,06	2,0000				28,12		8,54		
	<b>TOTAL</b>							<b>63,71</b>		<b>19,36</b>	<b>63,71</b>	<b>83,07</b>
12.2.39	Desinstalação de central de ar	un										
	Técnico em refrigeração	h	17,03	0,8000				13,62		4,14		
	Ajudante especializado	h	14,06	0,8000				11,25		3,42		



PAPANRO201700544V04



	TOTAL							24,87		7,56	<b>24,87</b>	<b>32,43</b>
12.2.40	Suporte metálico para unidade condensadora 500mm	un										
	Suporte metálico para unidade condensadora 500mm	par	37,71		1,0000			37,71		11,46		
	Técnico em refrigeração	h	17,03	0,8000				13,62		4,14		
	Ajudante especializado	h	14,06	0,8000				11,25		3,42		
	TOTAL							62,58		19,01	<b>62,58</b>	<b>81,59</b>
12.2.41	Suporte metálico para unidade condensadora 600mm	un										
	Suporte metálico para unidade condensadora 600mm	pa	56,66		1,0000			56,66		17,21		
	Técnico em refrigeração	h	17,03	0,8000				13,62		4,14		
	Ajudante especializado	h	14,06	0,8000				11,25		3,42		
	TOTAL							81,53		24,77	<b>81,53</b>	<b>106,30</b>
12.2.42	Suporte metálico para unidade condensadora 800mm	un										
	Suporte metálico para unidade condensadora 800mm	par	89,00		1,0000			89,00		27,04		
	Técnico em refrigeração	h	17,03	0,8000				13,62		4,14		
	Ajudante especializado	h	14,06	0,8000				11,25		3,42		
	TOTAL							113,87		34,59	<b>113,87</b>	<b>148,47</b>
13.6	Vidro temperado verde 10mm	m²										
10502	Vidro temperado verde 10mm	m²	284,60		1,0000			284,60		86,46		
10498	Massa para vidro	kg	5,51		1,5000			8,27		2,51		
	Vidraceiro	h	17,03	0,5000				8,52		2,59		
	Servente	h	13,63	0,5000				6,82		2,07		
	TOTAL							308,20		93,63	<b>308,20</b>	<b>401,82</b>
14.11	Forro modulado de pvc, inclusive estrutura metálica de suporte	m2										



PAPRO201700544V04



	Placa de pvc 1,20x0,60x0,10m	un	26,45		1,4583			33,00		10,03		
	Perfil metálico pintado para estrutura de suporte com 06 metros	un	7,56		1,6800			12,70		3,86		
	Pendural em metalon fixado em parede ou teto	m2	1,06		2,0000			2,12		0,64		
	Montador	h	17,03	0,9000				15,33		4,66		
	Ajudante	h	13,63	0,9000				12,27		3,73		
	<b>TOTAL</b>							<b>75,41</b>		<b>22,91</b>		<b>98,33</b>
18.13	Preparação de superfície para pintura (lavagem)	m2										
0016	Sabão	kg	2,85		0,0500			0,14		0,04		
	Ajudante	h	13,63	0,2500				3,41		1,04		
	<b>TOTAL</b>							<b>3,55</b>		<b>1,08</b>		<b>4,63</b>
19.4	Elevação de muro de alvenaria	m2										
7269	Tijolo cerâmico	un	0,28		34,6500			9,70		2,95		
370	Areia branca	m3	60,00		0,1109			6,65		2,02		
10511	Cimento 50kg	un	29,50		0,6108			18,02		5,47		
337	Arame recozido n. 18	kg	7,60		0,0270			0,21		0,06		
5078	Pregos diversos	kg	9,11		0,0540			0,49		0,15		
4734	Seixo	m3	130,93		0,0151			1,98		0,60		
10567	Tabua de madeira branca	m	3,63		1,7100			6,21		1,89		
39	Aço ca 60	kg	3,75		0,2772			1,04		0,32		
31	Aço ca 50	kg	3,45		1,1088			3,83		1,16		
	Aditivo plastificante para argamassa	l	6,80		0,1397			0,95		0,29		
20209	Peça madeira 3 x 3"	m	7,12		0,7776			5,54		1,68		
10532	Betoneira elétrica 320l	h	1,67			0,0129		0,02		0,01		
	Oficiais	h	17,03	3,6612				62,35		18,94		
	Ajudante	h	13,63	3,4608				47,17		14,33		
	<b>TOTAL</b>							<b>164,15</b>		<b>49,87</b>		<b>214,02</b>
19.5	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										



PAPRO201700544V04



370	Areia branca	m3	60,00		0,0441			2,65		0,80			
10511	Cimento 50kg	un	29,50		0,2448			7,22		2,19			
337	Arame recozido n. 18	kg	7,60		0,0720			0,55		0,17			
5078	Pregos diversos	kg	9,11		0,1440			1,31		0,40			
10492	Vidro liso incolor 4mm	m2	86,66		0,8900			77,13		23,43			
4734	Seixo	m3	130,93		0,0403			5,28		1,60			
10567	Tabua de madeira branca	m	3,63		4,5612			16,56		5,03			
39	Aço ca 60	kg	3,63		0,7392			2,68		0,82			
31	Aço ca 50	kg	3,45		2,9568			10,20		3,10			
25976	Granito juparaná clássico para bancada	m2	320,29		0,8000			256,23		77,84			
	Junta p/ vidro em pvc (macarrao)	m	0,50		6,2800			3,14		0,95			
20209	Peça madeira 3 x 3"	m	7,12		2,0736			14,76		4,49			
11552	Perfis de alumínio	m	6,13		6,2800			38,50		11,70			
10532	Betoneira elétrica 320l	h	1,67			0,0345		0,06		0,02			
	Oficiais	h	17,03	7,1952				122,53		37,23			
	Ajudante	h	13,63	7,3440				100,10		30,41			
	<b>TOTAL</b>							<b>658,89</b>		<b>200,17</b>		<b>658,89</b>	<b>859,07</b>
19.6	Balcao de atend. (1,20x1,0m) em div. naval 35mm, vidro 4mm c/ 2 vaos livres 10cm, peitoril h=1,10m	un											
10492	Vidro liso incolor 4mm	m2	86,66		0,8900			77,13		23,43			
2410	Divisória naval 35mm miolo celular	m2	131,78		0,8000			105,42		32,03			
	Junta p/ vidro em pvc (macarrao)	m	0,50		6,2800			3,14		0,95			
11552	Perfis de alumínio	m	7,48		6,2800			46,97		14,27			
	Oficial	h	17,03	6,0000				102,18		31,04			
	Ajudante	h	13,63	6,0000				81,78		24,84			
	<b>TOTAL</b>							<b>416,63</b>		<b>126,57</b>		<b>416,63</b>	<b>543,20</b>
19.7	Visor em vidro liso 6mm, c/ moldura em aluminio perfil "u" e pelricula dupla	m2											
10491	Vidro liso incolor 6mm	m2	122,77		1,0000			122,77		37,30			
	Junta p/ vidro em pvc (macarrao)	m	0,50		3,0000			1,50		0,46			
11552	Perfis de alumínio	m	7,48		3,0000			22,44		6,82			



PAPRO201700544V04



	Película anti-risco	m2	38,90		2,0000			77,80		23,64		
	Oficiais	h	17,03	2,0000				34,06		10,35		
	Ajudante	h	13,63	2,0000				27,26		8,28		
	<b>TOTAL</b>							<b>285,83</b>		<b>86,84</b>	<b>285,83</b>	<b>372,67</b>
20.3	Limpeza e higienização de caixa d'água / cisterna	m3										
13005	Hipoclorito de sódio	kg	6,70		0,1500			1,00		0,31		
	Ajudante	h	13,63	0,4000				5,45		1,66		
	<b>TOTAL</b>							<b>6,46</b>		<b>1,96</b>	<b>6,46</b>	<b>8,42</b>
20.4	Desobstrução de tubulação de esgoto até 100mm	m										
	Encanador	h	17,03	0,5000				8,52		2,59		
	Ajudante	h	13,63	0,5000				6,82		2,07		
	<b>TOTAL</b>							<b>15,33</b>		<b>4,66</b>	<b>15,33</b>	<b>19,99</b>
20.5	Esgotamento de fossa	m3										
	Serviço de esgotamento de fossa com caminhão equipado com bomba de alta pressão/vazão	m3	80,00				1,0000	80,00		24,30		
	<b>TOTAL</b>							<b>80,00</b>		<b>24,30</b>	<b>80,00</b>	<b>104,30</b>
20.6	Limpeza de caixa de passagem, inspeção ou gordura	un										
	Ajudante	h	13,63	1,0000				13,63		4,14		
	<b>TOTAL</b>							<b>13,63</b>		<b>4,14</b>	<b>13,63</b>	<b>17,77</b>
20.11	Desmobilização	km										
	Veículo utilitário tipo pick-up (sinapi 7012)	chp	77,75				0,0167	1,30		0,39		
	Veículo utilitário tipo pick-up depreciação (sinapi 7013)	h	5,39				0,0167	0,09		0,03		
	Veículo utilitário tipo pick-up juros (sinapi 7014)	h	2,28				0,0167	0,04		0,01		
	Veículo utilitário tipo pick-up manutenção (sinapi 7015)	h	4,44				0,0167	0,07		0,02		
	Veículo utilitário tipo pick-up materiais na operação (sinapi 7016)	h	52,38				0,0167	0,87		0,27		

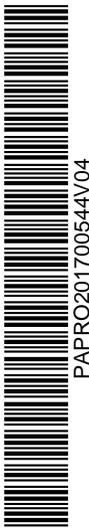


PAPHO201700544V04



	Mão de obra na operação diruno (sinapi 7017)	h	15,38				0,0167	0,26		0,08		
	TOTAL							2,63		0,80		3,43
20.12	Retirada de entarugamento	m										
	Carpinteiro	h	17,03	0,4000				6,81		2,07		
	Ajudante	h	13,63	0,4000				5,45		1,66		
	TOTAL							12,26		3,73		15,99

20.13	Retelhamto com telhas em fibrocimento	m <sup>2</sup>										
370	Gancho chato para telha fibrocimento	und	1,20		1,4000			1,68		0,51		
10511	Arruela côncava em PVC	und	0,45		1,4000			0,63		0,19		
337	Massa de vedação	kg	11,50		0,0100			0,12		0,03		
5078	Parafuso Fo Go 5/16" - 110 mm	und	2,80		1,4000			3,92		1,19		
	Telhadista	h	17,03	0,5000				8,52		2,59		
	Ajudante	h	13,63	0,5000				6,82		2,07		
	TOTAL							21,68		6,58		28,26



PAPRO201700544Y04



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**Secretaria de Engenharia, Arquitetura e Manutenção**  
**ANEXO IC**

<b>COMPOSIÇÃO DE BDI</b>		
<b>1</b>	<b>CUSTOS INDIRETOS INCIDENTES SOBRE CUSTOS DIRETOS</b>	<b>%</b>
1.1	Administração Central (Io)	4,00
1.2	Despesas financeiras (Ic)	0,90
1.3	Seguros, riscos e garantias (Ir)	1,80
1.4	Lucro (L)	6,00
<b>2</b>		
<b>CUSTOS INDIRETOS INCIDENTES SOBRE CUSTOS DIRETOS</b>		
2.1	PIS	0,65
2.2	COFINS	3,00
2.3	ISSQN	5,00
2.4	CPRB	4,50
	Total de Tributos (DL)	13,15
<b>BONUS E DESPESAS INDIRETAS (%):</b>		<b>30,38%</b>
<p>Sendo  Io = Taxa de rateio da administração central  Ir = Taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento  Ic = Taxa de despesas financeiras  L = Lucro, benefício ou bonificação  DL = Taxa dos tributos  BDI = Benefícios e Despesas Indiretas, de acordo com fórmula abaixo:</p> $\left[ \left( \frac{(1 + Io) \cdot (1 + Ic) \cdot (1 + Ir) \cdot (1 + L)}{1 - (DL)} \right) - 1 \right] * 100$		



Assinado digitalmente por AMANDA CAROLINE PINHEIRO DOS SANTOS.  
Documento Nº: 1098970.6848899-7705 - consulta à autenticidade em <https://apps.tjpa.jus.br/signa-autenticidade/>



PAPRO201700544V04



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**SECRETARIA DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E MANUTENÇÃO**  
**ANEXO ID**

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
<b>GRUPO A</b>			
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	Ferriados	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	0,70%	0,52%





**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**SECRETARIA DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E MANUTENÇÃO**  
**ANEXO ID**

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



ANEXO IE - ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
<b>GRUPO A</b>			
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>



Assinado digitalmente por AMANDA CAROLINE PINHEIRO DOS SANTOS.  
Documento Nº: 1098970.6848899-7705 - consulta à autenticidade em <https://apps.tjpa.jus.br/siga-autenticidade/>



PAPRO201700544V04



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

**ANEXO II – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

Especificação técnica que rege a execução dos serviços constantes na Ata de Registro de Preços para Manutenção das comarcas do interior.

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 DEZ 2016, SEDOP OUT 2016 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 seguir 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 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. Contempla ainda a limpeza de galhos secos e retirada de parasitas, incluindo 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.

## 3 DEMOLIÇÕES, DESMONTAGENS E RETIRADAS

### 3.1 a 3.7 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, entre outros.

## 4 INFRA E SUPERESTRUTURA:

### 4.1 Concreto ciclópico com pedra preta

Deverá ser executado concreto ciclópico com pedra preta, com resistência  $\geq 11\text{MPa}$ . Para este serviço deve-se garantir que todo o agregado graúdo fique inteiramente imerso e envolvido pela massa do concreto.

### 4.2 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.

### 4.3 Forma em tábuas de madeira para estrutura em geral

As formas serão executadas com tabuas de madeira branca, convenientemente contraventadas, de tal modo que seja garantida a não deformação das mesmas. Na execução destas deverá ser verificada a perfeita superposição dos pilares, nivelamento das vigas, escoramento suficientemente rígido, contraventamento de painéis, furos para passagem de tubulações e limpeza antes da concretagem.

A posição das formas (prumo e nível) devera ser permanentemente verificada, especialmente durante o processo de lançamento do concreto. Quando necessário, a correção deverá ser imediatamente efetuada, empregando-se cunhas, escoras e outros dispositivos apropriados.

Antes do início da concretagem, as formas estarão limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas da pasta.

Alternativamente, em substituição das tabuas de madeira branca poderão serem utilizadas chapas de madeira compensada resinada ou plastificada com espessura mínima de 10mm, mediante a aprovação da fiscalização.



#### 4.4 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 N<sup>o</sup>18. Os ferros deverão ser bem amarrados, mantendo-se os espaçamentos e as posições previstas.

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

#### 4.6 Concreto com seixo, fck=20MPa

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.

#### 4.7 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.

#### 4.8 Lançamento aplicação de 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 à uma hora".

Deve-se tomar as precauções para manter a homogeneidade do concreto. A altura de queda livre não poderá ultrapassar a dois metros.

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

#### 4.10 Pilar em mad. de lei 6"x6" (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.

#### 4.11 Pilar em mad. de lei tipo sanduíche (incl. chumb./bl. conc. 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.

#### 4.12 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 lâ 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.

### 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.

### 6.3 Telhado em telhas cerâmicas tipo Plan

### 6.4 Telhado em telhas cerâmicas tipo Colonial

### 6.5 Telhado em telhas cerâmicas tipo Francesa

Deverá ser utilizada cobertura com telha cerâmica do tipo Plan, Colonial ou Francesa, 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.

### 6.6 Telhado em fibrocimento, espessura 6 mm

### 6.7 Telhado em fibrocimento, espessura 4 mm

As telhas de fibrocimento deverão ter procedência conhecida e idônea, textura homogênea, de coloração uniforme e isentas de rachaduras.

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 como 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.

#### **6.8 Telhas onduladas de alumínio, espessura 0,5mm**

Deverão ser fornecidas e instaladas telhas em alumínio onduladas com espessura 0,7mm fabricação Alcoa ou similar. Na instalação deverão ser utilizados conjuntos de fixação apropriados composto por haste, calço plástico, goiva e parafuso.

O recobrimento deverá seguir rigorosamente as recomendações do fabricante.

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.

#### **6.9 Telhas de aço zincado, trapezoidal, espessura 0,5mm**

Deverão ser fornecidas e instaladas telhas de aço zincado, trapezoidais, com espessura 0,5mm e cor a ser definida pela fiscalização, referência Standart TP40 Isoeste ou similar. Na instalação deverão ser utilizados conjuntos de fixação apropriados.

O recobrimento deverá seguir rigorosamente as recomendações do fabricante.

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.

#### **6.10 Telhas trapezoidais termo-acústicas e=5cm**

Deverão ser fornecidas e instaladas telhas de aço zincado termo-acústicas, trapezoidais, com espessura de chapa metálica de 0,5mm isolante térmico em EPS com espessura de 5cm. O revestimento da face inferior será com filme de alumínio, referência isotelha trapezoidal EPS, fabricante Isoeste ou similar.

Na instalação deverão ser utilizados conjuntos de fixação apropriados e o recobrimento deverá seguir rigorosamente as recomendações do fabricante.

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.

#### **6.11 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.

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

#### **6.13 Cumeeira para telhas em fibrocimento, espessura 4 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.

#### **6.14 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.



- 6.15 Rufo em chapa galvanizada**
- 6.16 Calha em chapa galvanizada**
- 6.17 Rufo em concreto armado**
- 6.18 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.

#### **6.19 Calha em PVC 100 mm**

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, derivações e fim de calha 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.

#### **6.20 Retelhamento com telhas em fibrocimento**

##### **6.21 Retalhamento com telhas cerâmicas**

Deverá ser executado o serviço de retelhamento de telhas em fibrocimento, incluindo a mão-de-obra necessária para retirada e reposicionamento das telhas, bem como acessórios de fixação necessários.

Deverá ser executado o serviço de retelhamento de telhas cerâmicas, incluindo a mão-de-obra necessária para retirada e reposicionamento das telhas.

#### **6.22 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.

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.

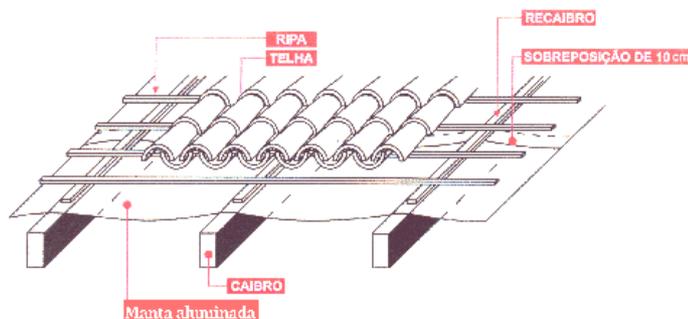
#### **6.23 Manta de subcobertura aluminizada, incl. estrutura**

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.





## 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 Grampeamento de fissuras em alvenarias

#### 7.6 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.

#### 7.7 Manta asfáltica aluminizada 3mm

A empresa deverá executar a impermeabilização com manta asfáltica espessura 3mm, 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.



### **7.8 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.

## **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**

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 e esquadria 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 dimensões 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**

### **8.8 Esquadria de alumínio anodizado natural, com veneziana de alumínio**

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, baqueta 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**

**8.13 Grade de ferro Ø 3/4" com pintura anticorrosiva**

**8.14 Grade de ferro Ø 7/8" 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.

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

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

**8.17 Portão de ferro Ø 3/4" 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.

**8.18 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.

**8.19 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.

**8.20 Guarda corpo com corrimão em tubo de aço galvanizado 1 1/2".**

Conjunto de guarda corpo e corrimão, executados em tubo de aço galvanizado, Ø1 1/2", soldado. O conjunto será fixado no piso por meio de chumbamento ou placa parafusada. A altura irá obedecer ao projeto arquitetônico ou orientação da fiscalização.

**8.21 Reaproveitamento de grade, Ø 1/2", com pintura anticorrosiva**

**8.22 Reaproveitamento de grade, Ø 3/4", com pintura anticorrosiva**

**8.23 Reaproveitamento de grade, Ø 5/8", com pintura anticorrosiva**

Para readequação de vãos ou aproveitamento de peças existentes para proteção de novos locais, será feito o reaproveitamento de gradis existentes, com redução ou ampliação nos tamanhos das grades. Os novos elementos (barras, cantoneiras, travamentos e etc) seguirão o padrão e a bitola da grade existente, recebendo o trecho novo pintura com zarcão. Após, toda a grade será pintada com tinta esmalte no padrão solicitado.

**8.24 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.

## 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 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.

### **9.10 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.

### **9.11 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.

### **9.12 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.

### **9.13 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 1,50 mm<sup>2</sup>
- 10.1.2 Cabos de cobre isolados isolação 750 V, seção 2,50 mm<sup>2</sup>
- 10.1.3 Cabos de cobre isolados isolação 750 V, seção 4,00 mm<sup>2</sup>
- 10.1.4 Cabos de cobre isolados isolação 750 V, seção 6,00 mm<sup>2</sup>
- 10.1.5 Cabos de cobre isolados isolação 750 V, seção 10,00 mm<sup>2</sup>
- 10.1.6 Cabos de cobre isolados isolação 750 V, seção 16,00 mm<sup>2</sup>
- 10.1.7 Cabos de cobre isolados isolação 750 V, seção 25,00mm<sup>2</sup>
- 10.1.8 Cabos de cobre isolados isolação 750 V, seção 35,00 mm<sup>2</sup>
- 10.1.9 Cabos de cobre isolados isolação 750 V, seção 50,00 mm<sup>2</sup>
- 10.1.10 Cabos de cobre isolados isolação 750 V, seção 70,00 mm<sup>2</sup>
- 10.1.11 Cabos de cobre isolados isolação 750 V, seção 95,00 mm<sup>2</sup>
- 10.1.12 Cabos de cobre isolados isolação 1KV, seções 1,50 mm<sup>2</sup>
- 10.1.13 Cabos de cobre isolados isolação 1KV, seções 2,50 mm<sup>2</sup>
- 10.1.14 Cabos de cobre isolados isolação 1KV, seções 4,00 mm<sup>2</sup>
- 10.1.15 Cabos de cobre isolados isolação 1KV, seções 6,00 mm<sup>2</sup>
- 10.1.16 Cabos de cobre isolados isolação 1KV, seções 10,00 mm<sup>2</sup>
- 10.1.17 Cabos de cobre isolados isolação 1KV, seções 16,00 mm<sup>2</sup>
- 10.1.18 Cabos de cobre isolados isolação 1KV, seções 25,00 mm<sup>2</sup>
- 10.1.19 Cabos de cobre isolados isolação 1KV, seções 35,00 mm<sup>2</sup>
- 10.1.20 Cabos de cobre isolados isolação 1KV, seções 50,00 mm<sup>2</sup>
- 10.1.21 Cabos de cobre isolados isolação 1KV, seções 70,00 mm<sup>2</sup>
- 10.1.22 Cabos de cobre isolados isolação 1KV, seções 95,00 mm<sup>2</sup>

Deverá ser fornecido e instalado cabo de cobre flexíveis, com isolamento em PVC para tensões nominais até 750V ou 1kV, nas seções e número de conectores a serem definidas pela fiscalização da marca 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.

- 10.1.23 Cabo de cobre nu, seção 6,00 mm<sup>2</sup>
- 10.1.24 Cabo de cobre nu, seção 10,00 mm<sup>2</sup>
- 10.1.25 Cabo de cobre nu, seção 16,00 mm<sup>2</sup>
- 10.1.26 Cabo de cobre nu, seção 25,00 mm<sup>2</sup>
- 10.1.27 Cabo de cobre nu, seção 35,00 mm<sup>2</sup>
- 10.1.28 Cabo de cobre nu, seção 50,00 mm<sup>2</sup>
- 10.1.29 Cabo de cobre nu, seção 70,00 mm<sup>2</sup>

Deverá ser fornecido e instalado cabo de cobre nu nas seções indicadas da marca 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.

- 10.1.30 Cabo de cobre PP, com isolação 750 v, 2 x 2,50 mm<sup>2</sup>.
- 10.1.31 Cabo de cobre PP, com isolação 750 v, 2 x 4,00 mm<sup>2</sup>.
- 10.1.32 Cabo de cobre PP, com isolação 750 v, 3 x 2,50 mm<sup>2</sup>.
- 10.1.33 Cabo de cobre PP, com isolação 750 v, 3 x 4,00 mm<sup>2</sup>.
- 10.1.34 Cabo de cobre PP, com isolação 750 v, 3 x 6,00 mm<sup>2</sup>.
- 10.1.35 Cabo de cobre PP, com isolação 1 Kv, 2 x 2,50 mm<sup>2</sup>.
- 10.1.36 Cabo de cobre PP, com isolação 1 Kv, 2 x 4,00 mm<sup>2</sup>.
- 10.1.37 Cabo de cobre PP, com isolação 1 Kv, 3 x 2,50 mm<sup>2</sup>.
- 10.1.38 Cabo de cobre PP, com isolação 1 Kv, 3 x 4,00 mm<sup>2</sup>.
- 10.1.39 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, isolação 750 v ou 1Kv, fabricação Pirelli, 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.**

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

Nos locais indicados serão instalados eletrodutos em PVC rígido roscável, 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.

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

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

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

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

Deverão ser fornecidos e instalados eletrodutos de PVC rígido flexível 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.

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

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

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

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

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

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

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

Deverão ser fornecidos e instalados eletrodutos de 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.

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

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

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

**10.2.24 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.



- 10.2.25 Terminal ou conector de pressão 10 mm<sup>2</sup>
- 10.2.26 Terminal ou conector de pressão 16 mm<sup>2</sup>
- 10.2.27 Terminal ou conector de pressão 25 mm<sup>2</sup>
- 10.2.28 Terminal ou conector de pressão 35 mm<sup>2</sup>
- 10.2.29 Terminal ou conector de pressão 50 mm<sup>2</sup>
- 10.2.30 Terminal ou conector de pressão 70 mm<sup>2</sup>
- 10.2.31 Terminal ou conector de pressão 95 mm<sup>2</sup>
- 10.2.32 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.

- 10.2.33 Terminal de compressão em latão 10 mm<sup>2</sup>
- 10.2.34 Terminal de compressão em latão 16 mm<sup>2</sup>
- 10.2.35 Terminal de compressão em latão 25 mm<sup>2</sup>
- 10.2.36 Terminal de compressão em latão 35 mm<sup>2</sup>
- 10.2.37 Terminal de compressão em latão 50 mm<sup>2</sup>
- 10.2.38 Terminal de compressão em latão 70 mm<sup>2</sup>
- 10.2.39 Terminal de compressão em latão 95 mm<sup>2</sup>
- 10.2.40 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.

- 10.2.41 Eletrocalha galvanizada perfurada 50 x 50 mm
- 10.2.42 Eletrocalha galvanizada perfurada 100 x 50 mm
- 10.2.43 Eletrocalha galvanizada perfurada 100 x 100 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.

### 10.3 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 32 disjuntores, com barramento;
- 10.3.7 Quadros e caixas em chapa de aço, até 40 disjuntores, com barramento;

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, deverão ser dotados de trinco, aberturas para ventilação permanente, barramentos e espaço para proteção geral.

### 10.3.8 Quadro de medição polifásico padrão celpa

Deverão ser fornecidos e instalados quadros de medição polifásicos, conforme padrão vigente da concessionária local.

- 10.3.9 Quadro de comando com proteção trifásico – Até 02 cv
- 10.3.10 Quadro de comando com proteção trifásico – Até 03 cv
- 10.3.11 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.



**10.3.12 Caixa de ligação em PVC 4 x 2"**

**10.3.13 Caixa de ligação em PVC 4 x 4"**

**10.3.14 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.

**10.3.15 Caixa de passagem metálica 10 x 10 x 8 cm**

**10.3.16 Caixa de passagem metálica 15 x 15 x 8 cm**

**10.3.17 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.

**10.3.18 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.

**10.4 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,

**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**

**10.4.11 Disjuntores tripolares padrão NEMA , 125 A 150 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

**10.4.12 Disjuntores termomagnéticos tripolares em caixa moldada 175 a 225 A, 240 v**

**10.4.13 Disjuntores termomagnéticos tripolares em caixa moldada 250 A, 600 v**

**10.4.14 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.

**10.4.15 Interruptor diferencial DR 2P – 25 A, sensibilidade 30 mA**

**10.4.16 Interruptor diferencial DR 2P – 40 A, sensibilidade 30 mA**

**10.4.17 Interruptor diferencial DR 2P – 63 A, sensibilidade 30 mA**

**10.4.18 Interruptor diferencial DR 2P – 80 A, sensibilidade 30 mA**

**10.4.19 Interruptor diferencial DR 2P – 100 A, sensibilidade 30 mA**

**10.4.20 Interruptor diferencial DR 4P – 25 A, sensibilidade 30 mA**

**10.4.21 Interruptor diferencial DR 4P – 40 A, sensibilidade 30 mA**

**10.4.22 Interruptor diferencial DR 4P – 63 A, sensibilidade 30 mA**

**10.4.23 Interruptor diferencial DR 4P – 80 A, sensibilidade 30 mA**

**10.4.24 Interruptor diferencial DR 4P – 100 A, sensibilidade 30 mA**

**10.4.25 Interruptor diferencial DR 4P – 40 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.



**10.4.26 Protetor contra surto 1P, I max 20 KA – 175 v**

**10.4.27 Protetor contra surto 1P, I max 40 KA – 175 v**

**10.4.28 Protetor contra surto 1P, I max 20 KA – 275 v**

**10.4.29 Protetor contra surto 1P, I max 40 KA – 275 v**

Deverão ser fornecidos e instalados/substituídos em quadro de distribuição dispositivos de proteção contra surtos (DPS), dimensionados adequadamente conforme cada caso específico, fabricação Siemens ou similar.

**10.4.30 Fusível NH 300 a 630 A**

**10.4.31 Fusível NH 250 A**

**10.4.32 Base para fusível (porta-fusível) NH**

Deverão ser fornecidos e instalados/substituídos fusíveis NH para proteção de sobrecorrentes de curto-circuitos de 250 a 630A, dimensionados adequadamente conforme cada caso específico, fabricação Siemens ou similar.

Conforme cada caso e de acordo com a necessidade de cada serviço, deverão ser fornecidas e instalados/substituídos bases para receber os respectivos fusíveis, fabricação Siemens ou similar.

**10.4.33 Chave guarda motor trifásica com chave magnética 5 cv / 220 v**

**10.4.34 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.

## **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 bipolar 20 A, 250 v, tecla dupla com suporte e placa.**

**10.5.5 Interruptor simples 10 A, 250 v, com tomada conjugada, mais suporte e placa.**

**10.5.6 Interruptor ou tomada de sobrepor, para canaleta.**

**10.5.7 Tomada 2P + T, 10 A**

**10.5.8 Tomada 2P + T, 20 A**

**10.5.9 Tomada 2P + T, 10 A, dupla**

**10.5.10 Tomada para piso, em latão, 4 x 2” completa**

**10.5.11 Tomada dupla para piso em latão, 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.

**10.5.12 Conjunto arstop para ar condicionado**

Deverá ser fornecido e instalado conjunto arstop com disjuntor de 30A bipolar padrão DIM, completo de embutir ou sobrepor para ar condicionado.

**10.5.13 Tampa cega 4 x 2” plástica**

**10.5.14 Tampa cega 4 x 4” plástica**

**10.5.15 Tampa cega 4 x 2” metálica**

**10.5.16 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.



## **10.6 Iluminação**

### **10.6.1 Luminária fluorescente de embutir ou sobrepor 2x16W**

### **10.6.2 Luminária fluorescente de embutir ou sobrepor 2x32W**

### **10.6.3 Luminária fluorescente de embutir ou sobrepor 4x16W**

Deverá ser fornecida e instalada luminária fluorescente 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 2x16W, 2x32W ou 4x16W da marca Philips ou similar de mesma qualidade, com temperatura de cor de 6500 K.

### **10.6.4 Luminária globo vidro leitoso/plafonier/Bocal/Lampada 60W**

Deverá ser fornecida e instalada/substituída luminária tipo plafon com globo em vidro leitoso para uma lâmpada da marca DAVAL ou similar de mesma qualidade, completa com bocal e lâmpada de 60W.

### **10.6.5 Refletor retangular externo em alumínio com lâmpada mista, potência 250 W**

### **10.6.6 Refletor retangular externo em alumínio com lâmpada mista, potência 500 W**

Deverá ser fornecido e instalado/substituído projetor retangular externo em alumínio com lâmpada mista de 250 ou 500 W e 127 ou 220 V.

O refletor deverá ser do tipo fechado e fornecido com todos os acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento.

### **10.6.7 Refletor retangular fechado com lâmpada vapor metálico 400W**

Deverá ser fornecido e instalado/substituído projetor retangular externo em alumínio com lâmpada vapor metálico até 400 W e 127 ou 220 V.

O refletor deverá ser do tipo fechado e fornecido com todos os acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento.

### **10.6.8 Projetor retangular galvanizado para lâmpada até 250W, soquete E-27**

### **10.6.9 Projetor retangular galvanizado para lâmpada até 250W, soquete E-40**

### **10.6.10 Projetor retangular galvanizado para lâmpada até 400W**

Deverá ser fornecido e instalado/substituído projetor retangular externo em alumínio para lâmpada até 400W, com bocais E-27 ou E-40.

### **10.6.11 Refletor p/ lâmpada vapor de sódio até 250W**

Deverá ser fornecido e instalado/substituído refletor externo em alumínio para lâmpada vapor de sódio até 250W.

### **10.6.12 Luminária para lâmpada PL de embutir**

### **10.6.13 Luminária para lâmpada PL de sobrepor**

Deverá ser fornecido e instalado/substituído luminária decorativa plana com difusor em vidro temperado jateado com capacidade para duas lâmpadas com soquete E-27, fabricadas em chapa de metal com pintura epóxi na cor branca nas dimensões de 30x30cm, referência 81501 ou 81511 fabricação Blumenau Iluminação.

### **10.6.14 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.

### **10.6.15 Lâmpada fluorescente compacta 15W**

### **10.6.16 Lâmpada fluorescente compacta 20W**

### **10.6.17 Lâmpada fluorescente compacta 48W**

Deverá ser fornecida e instalada/substituída lâmpada fluorescente compacta até 48W - 127 ou 220 V, da marca Philips ou similar de mesma qualidade.



**10.6.18 Lâmpada fluorescente, potência 16W**

**10.6.19 Lâmpada fluorescente, potência 32W**

**10.6.20 Lâmpada fluorescente, potência 20W**

**10.6.21 Lâmpada fluorescente, potência 40W**

Deverá ser fornecida e instalada/substituída lâmpada fluorescente tubular de 16 W, 20 W, 32 W e 40 W - 127 ou 220 V, da marca GE ou similar de mesma qualidade.

**10.6.22 Lâmpada mista, potência 160 W**

**10.6.23 Lâmpada mista potência 250 W**

**10.6.24 Lâmpada mista potência 500W**

Deverá ser fornecida e instalada/substituída lâmpada mista de 160 W, 250 W ou 500W - 127 ou 220 V da marca EMPALUX ou similar de mesma qualidade.

**10.6.25 Lâmpada vapor metálico, potência 70W**

**10.6.26 Lâmpada vapor metálico potência 150W**

**10.6.27 Lâmpada vapor metálico potência 250W**

**10.6.28 Lâmpada vapor metálico potência 400W**

Deverá ser fornecido e instalado/substituído lâmpada vapor metálico de 70 a 400W – 127 ou 220V bipolar ou tubular, branca, de acordo com a necessidade, referência Empalux ou similar.

**10.6.29 Lâmpada vapor de sódio, potência 150 W**

**10.6.30 Lâmpada vapor de sódio, potência 250 W**

**10.6.31 Lâmpada vapor de sódio, potência 400W**

Deverá ser fornecida e instalada/substituída lâmpada vapor de sódio de 150 a 400W - 127 ou 220 V da marca EMPALUX ou similar de mesma qualidade.

**10.6.32 Lâmpada halógena, potência 100 W**

**10.6.33 Lâmpada halógena, potência 150 W**

Deverá ser fornecida e instalada/substituída lâmpada halógena de tungstênio tipo palito de 100 ou 150W - 127 ou 220 V da marca EMPALUX ou similar de mesma qualidade.

**10.6.34 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.

**10.6.35 Aparelho sinalizador de 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.

**10.6.36 Reator eletrônico para lâmpadas fluorescentes 1 x 16 W, partida rápida.**

**10.6.37 Reator eletrônico para lâmpadas fluorescentes 1 x 20 W, partida rápida.**

**10.6.38 Reator eletrônico para lâmpadas fluorescentes 2 x 16 W, partida rápida.**

**10.6.39 Reator eletrônico para lâmpadas fluorescentes 2 x 20 W, partida rápida.**

**10.6.40 Reator eletrônico para lâmpadas fluorescentes 2 x 32 W, partida rápida.**

**10.6.41 Reator eletrônico para lâmpadas fluorescentes 1 x 40 W, partida rápida.**

**10.6.42 Reator eletrônico para lâmpadas fluorescentes 2 x 40 W, partida rápida.**

Deverá ser fornecido e substituído reator eletrônico para lâmpada fluorescente 1x16W, 1x20W, 2x16W, 2x20W, 2x32W, 1x40W ou 2x40W, com partida instantânea, com alto fator de potência (>0,95), taxa de distorção harmônica inferior a 10%. Poderão ser utilizados reatores da PHILIPS ou equivalente, devidamente certificados pela ABNT.

**10.6.43 Fornecimento e instalação de starts**

Deverá ser fornecido e substituído start para lâmpada fluorescente da marca PHILIPS ou equivalente de mesma qualidade, certificados pela ABNT.



**10.6.44 Reator para lâmpada vapor de sódio 150W**

**10.6.45 Reator para lâmpada vapor de sódio 250W**

**10.6.46 Reator para lâmpada vapor de sódio 400W**

Deverá ser fornecido e instalado/substituído reator para lâmpada vapor de sódio, tipo externo, dimensionado de acordo com a lâmpada a que se destina, referência Intral ou similar, certificado pela ABNT.

**10.6.47 Reator para lâmpada vapor metálico 70 W**

**10.6.48 Reator para lâmpada vapor metálico 150 W**

**10.6.49 Reator para lâmpada vapor metálico 250 W**

**10.6.50 Reator para lâmpada vapor metálico 400 W**

Deverá ser fornecido e instalado/substituído reator para lâmpada vapor metálico, tipo externo, dimensionado de acordo com a lâmpada a que se destina, referência Intral ou similar.

**10.6.51 Ignitor para lâmpada vapor de sódio até 400w**

Deverá ser fornecido e instalado/substituído ignitor para lâmpada vapor sódio, dimensionado de acordo com a lâmpada a que se destina, referência Intral ou similar certificado pela ABNT

**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 Ponto de solda exotérmica**

Deverá ser executada solda exotérmica tipo cabo a cabo ou cabo a haste, devendo estar contemplado neste serviço todos os materiais e equipamentos necessários como alicates, moldes, ignitor, cartuchos, etc. conforme cada conexão a ser executada.

**10.7.5 Bocal de louça tipo E – 27**

**10.7.6 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.

**10.7.7 Plugue macho 10 A**

**10.7.8 Plugue macho 20 A**

**10.7.9 Plugue fêmea 10 A**

**10.7.10 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.

**10.8 Telecomunicações**

**10.8.1 Cabo lógico UTP, CAT 6e, 4pares**

**10.8.2 Cabo lógico UTP, CAT 5e, 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.

**10.8.3 Cabo telefônico cci 50 2 pares**

**10.8.4 Cabo telefônico cci 50 4 pares**

**10.8.5 Cabo telefônico cci 50 10 pares**

**10.8.6 Cabo telefônico cci 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 até vinte pares e protegidos por um revestimento de PVC, referência Furukawa ou similar certificado pela 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.

**10.8.7 Cabo telefônico ctp apl 40, 10 pares**

**10.8.8 Cabo telefônico ctp apl 40, 20 pares**

**10.8.9 Cabo telefônico ctp apl 50, 30 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.

**10.8.10 Tomada para lógica com conector RJ-45 em caixa 4 x 2"**

**10.8.11 Tomada para lógica com conector RJ-45 em caixa 4 x 4"**

Deverá ser fornecida e instalada tomada M8V categoria 5 ou 6, com tampa de proteção, contatos com banho de ouro, mínimo de 50 microm. Essas tomadas deverão ser montadas em caixas 4x2 ou 4 x 4" 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 5 ou 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.

**10.8.12 Tomada universal para telefone com placa**

Deverá ser instalada tomada para telefone, padrão Telebrás + RJ-11 e placa 4"x2" na cor branca ou bege da Pial ou similar.

**10.8.13 Quadro telefônico 120 x 120 x 12**

**10.8.14 Quadro telefônico 80 x 80 x 12**

**10.8.15 Quadro telefônico 60 x 600 x 12**

**10.8.16 Quadro telefônico 40 x 400 x 12**

**10.8.17 Quadro telefônico 20 x 20 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.



**10.8.18 Armário de telecomunicações 19", 12U, profundidade 670 mm.**

**10.8.19 Armário de telecomunicações 19", 36U, profundidade 670 mm.**

**10.8.20 Armário de telecomunicações 19", 44U, profundidade 670 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 670 mm.

**10.8.21 Patch panel 24 portas CAT 6**

**10.8.22 Patch panel 24 portas CAT 5**

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.

**10.8.23 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.

**10.8.24 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.

**10.8.25 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.

**10.8.26 Conector M8V CAT6 (fêmea)**

**10.8.27 Conector RJ45 CAT6 (macho)**

**10.8.28 Conector M8V CAT6 (fêmea)**

**10.8.29 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.

**10.8.30 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.

**10.8.31 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.

**10.8.32 Pannel de fechamento para rak 1U**

Será fornecido e instalado pannel de fechamento para rack em plástico, parafusável no rack, na cor do rack a receber a instalação.

**10.8.33 Patch cord CAT.6 1,50 m**

**10.8.34 Patch cord CAT.6 2,50 m**

**10.8.35 Patch cord CAT.5 1,50 m**

**10.8.36 Patch cord CAT.5 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.

**10.8.37 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.



#### **10.8.38 Tomada de piso 1 posição para microfone, macho ou fêmea.**

Na caixa de passagem existente será instalado um conjunto de tomada de piso para microfone. O conjunto será composto por conector XLR macho ou fêmea (para painel) com abas metálicas, tampa 4 x 2" para conexão XLR em aço e espelho em latão para tomada, uma posição. Os conectores serão soldados ao cabeamento com solda estanho/chumbo e parafusados na tampa. Este conjunto será fixado à caixa de passagem 4 x 2" e receberá o espelho com um unha para uma posição.

#### **10.8.39 Conexão pendente XLR, macho ou fêmea.**

Para a ligação entre os cabeamentos de microfone e as mesas de som ou outra conexão exposta serão executadas ligações pendentes, feitas diretamente nos cabos com conectores XLR. Os conectores terão corpo metálico, serão do tipo macho ou fêmea conforme a especificação da ligação e serão soldados ao cabeamento com solda de estanho/chumbo. Após a solda e finalização da ligação, cada conexão será identificada com etiqueta plástica indicando qual canal se refere.

#### **10.8.40 Cabo balanceado para microfone**

Para a ligação entre os microfones e a mesa de som serão utilizados cabos 2 x 0,30 mm<sup>2</sup> blindado, ref. SC030 Santo Angelo. O cabeamento será instalado na estrutura existente de caixas de passagens embutidas. Não sendo permitidas emendas no trajeto.

### **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 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 para válvula de descarga**

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.

**11.4 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 ½"x 40cm**

Deverá ser instalado ou substituído engate flexível ½" 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 Chuveiro plástico ½"**

Deverá ser instalado chuveiro em PVC da marca Tigre ou similar de mesma qualidade.

#### **11.4.8 Válvula de escoamento para pia**

#### **11.4.9 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.

#### **11.4.10 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.

#### **11.4.11 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.

#### **11.4.12 Bacia sanitária especial para deficiente, com assento.**

Nos banheiros adaptados deverá ser instalada uma bacia especial para deficientes, com altura de 0,43 a 0,45 cm do piso acabado (ABNT NBR 9050:2004), modelo P 51 da linha CONFORTO da DECA ou similar e assento próprio para bacia P51 (código AP 52) da DECA ou similar.

#### **11.4.13 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.

#### **11.4.14 Caixa de descarga plástica externa completa**

Fornecimento e instalação de caixa de descarga plástica externa com engate e demais acessórios, fabricação Tigre ou similar.

#### **11.4.15 Lavatório de louça com coluna.**

#### **11.4.16 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.

#### **11.4.17 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.

#### **11.4.18 Cuba em louça média de embutir**

#### **11.4.19 Cuba em louça média de sobrepor**

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 louça 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 sinfonada de PVC com grelha cromada**

Deverá ser instalada ou substituída caixa sinfonada em PVC com grelha cromada da marca TIGRE ou similar de 150x150x50mm.

#### **11.4.22 Ralo sinfonado de PVC com grelha cromada**

Deverá ser instalado ou substituído ralo sinfonado 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**

Nos lavatórios, pias ou tanques deverá ser instalado ou substituído sifão plástico cromado sanfonado universal referência Astra ou similar.

#### **11.4.26 Assento sanitário plástico rígido**

#### **11.4.27 Assento sanitário plástico almofadado**

#### **11.4.28 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.

#### **11.4.29 Porta papel em louça, com rolete**

Nos banheiros, próximo de cada bacia sanitária, deverá ser instalado papeleira em louça com rolete plástico para receber rolos de papel higiênico da marca DECA (código A 480) ou similar de mesma qualidade.

Alternativamente, poderão ser instaladas papeleiras de sobrepor em metal cromado, para fixação em parede, mediante aprovação da fiscalização, modelo de referência flex 2020CFLX da DECA, ou similar da mesma qualidade.

#### **11.4.30 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.

#### **11.4.31 Saboneteira de louça (meia-saboneteira)**

Nos banheiros, deverá ser instalada meia saboneteira em louça da marca DECA (código A 180) ou similar de mesma qualidade.

Alternativamente, poderão ser instaladas saboneteiras de sobrepor em metal cromado, para fixação em parede, mediante aprovação da fiscalização, modelo de referência flex 2010CFLX da DECA, ou similar da mesma qualidade.



**11.4.32 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.

**11.4.33 Porta toalha de louça com bastão plástico**

Nos banheiros, deverá ser instalado porta toalha de louça com bastão de plástico, da marca DECA (código A 586) ou similar de mesma qualidade.

**11.4.34 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.

**11.4.35 Cabide simples de louça**

Nos banheiros, deverá ser instalado cabide simples em louça, da marca DECA (código A 680) ou similar de mesma qualidade.

**11.4.36 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.

**11.4.37 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.

**11.4.38 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.

**11.4.39 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.

**11.4.40 Pia de aço inox com 01 cuba**

**11.4.41 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.

**11.4.42 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.

**11.4.43 Mecanismo completo para caixa de descarga acoplada com acionamento superior**

**11.4.44 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.

**11.5 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 ou submersa 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 em fibra de vidro 500 litros**

**11.5.14 Reservatório em fibra de vidro 1000 litros**

**11.5.15 Reservatório em fibra de vidro 3000 litros**

**11.5.16 Reservatório em fibra de vidro 5000 litros**

Fornecimento e instalação de reservatório em fibra de vidro, 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 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.

**12.1.3 Dreno para ACJ**

Deverá ser instalado dreno para aparelho de acj, utilizando-se tubos de PVC rígido soldável, inclusive conexões e acessórios de fixação.



- 12.1.4 Fornecimento e substituição de motor de ventilador para ACJ, aparelhos com capacidade para 12.000 BTUs
  - 12.1.5 Fornecimento e substituição de motor de ventilador para ACJ, aparelhos com capacidade entre 12.000 e 30.000 BTUs
  - 12.1.6 Fornecimento e substituição de compressor para ACJ, para aparelhos com capacidade até 12.000 BTUs
  - 12.1.7 Fornecimento e substituição de compressor para ACJ, para aparelhos com capacidade entre 12.000 BTUs e 30.000 BTUs
  - 12.1.8 Fornecimento e substituição de capacitor para ACJ, para aparelhos com capacidade até 30.000 BTUs
  - 12.1.9 Fornecimento e substituição de chave seletora de ACJ até 30.000 BTUs
  - 12.1.10 Fornecimento e substituição de termostato de ACJ até 30.000 BTUs
  - 12.1.11 Fornecimento e substituição de hélice de ventilador de ACJ até 30.000 BTUs
  - 12.1.12 Fornecimento e substituição de turbina de ACJ até 30.000 BTUs
- Deverão ser fornecidos 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 *Cassete* 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 **Carga de gás em aparelhos condicionadores de ar tipo air Split/cassete, capacidade até 12.000 BTUs**
  - 12.2.3 **Carga de gás em aparelhos condicionadores de ar tipo air Split/cassete, capacidade maior que 12.000 e até 24.000 BTUs**
  - 12.2.4 **Carga de gás em aparelhos condicionadores de ar tipo air Split/cassete, capacidade maior que 24.000 e até 36.000 BTUs**
  - 12.2.5 **Carga de gás em aparelhos condicionadores de ar tipo air Split/cassete, 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 cassete, seguindo as recomendações do fabricante e o tipo de gás para cada equipamento.



- 12.2.6 Fornecimento e substituição motor para ventilador de condicionador de ar tipo Split, capacidade até 12.000 BTUs
- 12.2.7 Fornecimento e substituição motor para ventilador de condicionador de ar tipo Split, capacidade entre 12.000 e 24.000 BTUs
- 12.2.8 Fornecimento e substituição motor para ventilador de condicionador de ar tipo Split, capacidade entre 24.000 e 36.000 BTUs
- 12.2.9 Fornecimento e substituição motor para ventilador de condicionador de ar tipo Split, capacidade entre 36.000 e 60.000 BTUs
- 12.2.10 Fornecimento e substituição de compressor para condicionador de ar tipo Split, capacidade até 12.000 BTUs
- 12.2.11 Fornecimento e substituição de compressor para condicionador de ar tipo Split, capacidade entre 12.000 e 24.000 BTUs
- 12.2.12 Fornecimento e substituição de compressor para condicionador de ar tipo Split, capacidade entre 24.000 e 36.000 BTUs
- 12.2.13 Fornecimento e substituição de compressor para condicionador de ar tipo Split, capacidade entre 36.000 e 60.000 BTUs
- 12.2.14 Fornecimento e substituição de capacitor para condicionador de ar tipo Split, capacidade até 60.000 BTUs
- 12.2.15 Fornecimento e substituição de chave contactora para condicionador de ar tipo Split, capacidade até 12.000 BTUs
- 12.2.16 Fornecimento e substituição de chave contactora para condicionador de ar tipo Split, capacidade entre 12.000 e 24.000 BTUs
- 12.2.17 Fornecimento e substituição de chave contactora para condicionador de ar tipo Split, capacidade entre 24.000 e 36.000 BTUs
- 12.2.18 Fornecimento e substituição de chave contactora para condicionador de ar tipo Split, capacidade entre 36.000 e 60.000 BTUs
- 12.2.19 Fornecimento e substituição de placa eletrônica para condicionador de ar tipo Split, capacidade até 12.000 BTUs
- 12.2.20 Fornecimento e substituição de placa eletrônica para condicionador de ar tipo Split, capacidade entre 12.000 e 24.000 BTUs
- 12.2.21 Fornecimento e substituição de placa eletrônica para condicionador de ar tipo Split, capacidade entre 24.000 e 36.000 BTUs
- 12.2.22 Fornecimento e substituição de placa eletrônica para condicionador de ar tipo Split, capacidade entre 36.000 e 60.000 BTUs
- 12.2.23 Fornecimento e substituição de placa receptora para condicionador de ar tipo Split, capacidade até 60.000 BTUs
- 12.2.24 Fornecimento e substituição de sensor de temperatura para condicionador de ar tipo Split, capacidade até 60.000 BTUs
- 12.2.25 Fornecimento e substituição de válvula de serviço para condicionador de ar tipo Split, capacidade até 60.000 BTUs
  
- 12.2.26 Fornecimento e substituição de hélice ou turbina (com suporte) para condicionador de ar tipo Split/cassete, capacidade até 12.000 BTUs
- 12.2.27 Fornecimento e substituição de hélice ou turbina (com suporte) para condicionador de ar tipo Split/cassete, capacidade entre 12.000 e 24.000 BTUs
- 12.2.28 Fornecimento e substituição de hélice ou turbina (com suporte) para condicionador de ar tipo Split/cassete, capacidade entre 24.000 e 36.000 BTUs
- 12.2.29 Fornecimento e substituição de hélice ou turbina (com suporte) para condicionador de ar tipo Split/cassete, 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.



**12.2.30 Fornecimento e substituição de isolamento de redes frigorígenas para condicionador de ar tipo Split, capacidade até 12.000 BTUs**

**12.2.31 Fornecimento e substituição de isolamento de redes frigorígenas para condicionador de ar tipo Split, capacidade entre 12.000 e 24.000 BTUs**

**12.2.32 Fornecimento e substituição de isolamento para redes frigorígenas para condicionador de ar tipo Split, capacidade entre 24.000 e 36.000 BTUs**

**12.2.33 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, ete 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.

**12.2.34 Instalação de condicionador de ar tipo Split, em distância até 10,00 metros, capacidade até 30.000 BTUs.**

**12.2.35 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.

**12.2.36 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.

**12.2.37 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.

**12.2.38 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.

**12.2.39 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.

**12.2.40 Suporte metálico em perfil U para unidade condensadora 500 mm**

**12.2.41 Suporte metálico em perfil U para unidade condensadora 600 mm**

**12.2.42 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.

## 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 tipo paraline**

Em locais indicados em projeto ou determinados pela fiscalização, a Contratada deverá executar forro metálico do tipo PARALINE da LUXALON ou similar D100, largura da régua de 10 cm, em alumínio natural, liso, com tapa canal, perfeitamente encaixado para não haver falhas, seguindo a montagem de acordo com o fabricante. Serão suspensos por estrutura em metalon e arame galvanizado.

#### **14.7 Forro metálico tipo colméia**

Em locais indicados em projeto ou determinados pela fiscalização, a Contratada deverá executar forro de alumínio tipo colmeia formado por perfis de 15mm de base por 38mm de altura, formando grelhas de 625 x 625mm, apoiados em estrutura de perfis metálicos, referência Belize, fabricante Refax ou similar.

#### **14.8 Forro de gesso acústico com lã de vidro**

Em locais indicados em projeto ou determinados pela fiscalização, a Contratada deverá executar forro de gesso liso, com manta de lã de vidro com espessura de 20mm referência Optima Felt, fabricação Isover.

#### **14.9 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.

#### **14.10 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.

#### **14.11 Forro modulado de PVC, inclusive estrutura metálica de suporte**

Nos locais indicados em projeto ou pela fiscalização será executado forro modulado, em placas de PVC sob estrutura metálica, inclusive pendurais em perfis de metalon fixados no teto ou parede. Ref.: Vipal ou Gyprex ou rigorosamente similar.

### **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 SIKAK1, 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=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, juntaplustina, 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=9cm, 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 9cm. 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 Bloket 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 (incl. 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.

## 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 24horas 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 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 melamínico texturizado, espessura 1,3mm, 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.



## **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, balanças 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 devera 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 residuo 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 10cm.

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, SUNVINIL, 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 SUNVINIL 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 Tinta PVA interna e externa (2 demãos), sem massa e sem selador**

As paredes internas e externas, o forro em laje ou locais determinados pelo Contratante deverão ser pintados com no mínimo 02 (duas) demãos de tinta na cor a ser definida pelo Contratante, da marca CORAL, SUNVINIL, RENNER ou equivalente de mesma qualidade. Deve ser obedecido o intervalo mínimo entre as demãos e demais recomendações do fabricante.

### **18.5 Tinta Acrílica interna e externa (2 demãos), sem massa e sem selador**

As paredes internas e externas deverão ser pintadas com no mínimo 02 (duas) demãos de tinta látex 100% acrílica semibrilho ou fosca na cor a ser definida pelo Contratante, da marca CORAL, SUNVINIL, RENNER 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 da CORAL, SUNVINIL 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 selador próprio para madeira incolor, 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 TINTA ESMALTE na cor a ser definida pelo Contratante da marca CORAL, SUNVINIL, RENNER ou equivalente de mesma qualidade.

### **18.9 Pintura antiferruginosa (2 demãos)**

Deve ser aplicada pintura antiferruginosa 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.

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 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, referencia CORAL 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.

### **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 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.

#### **19.4 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.

#### **19.5 Balcao 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.

#### **19.6 Balcao 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.

#### **19.7 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.

#### **19.8 Concertina galvanizada**

Deverá ser instalada concertina em aço galvanizado AISI 430, com do diâmetro do fio de 2,76mm e 30 cm de diâmetro da espira.  
A instalação será com travamento de arco cortante espaçadas de 2m para cada metro, cabo ovalado de ruptura e sustentação, hastes e grampos tipo "U".  
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.

#### **19.9 Meio fio de concreto sem lâmina d'água**

Serão utilizados guias (meios-fios) pré-moldados em concreto, (dosado para uma resistência característica à compressão  $F_{ck} \text{ min}=15 \text{ Mpa}$ , aos 28 dias) de 1,00 m de comprimento (nas extensões de curvas esse espaçamento poderá ser modificado para permitir melhor concordância).

#### **19.10 Meio fio de concreto com lâmina d'água**

Serão utilizados guias (meios-fios) pré-moldados em concreto, (dosado para uma resistência característica à compressão  $F_{ck} \text{ min}=15 \text{ Mpa}$ , 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  $F_{ck} \text{ min}=20 \text{ Mpa}$ , aos 28 dias), comprimento variável conforme local a ser executado.

#### **19.11 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.

#### **19.12 Plantio de grama esmeralda, 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.

### **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 Rejuntamento de revestimento ou piso cerâmico**

O rejuntamento de pisos e paredes deverá ser na cor do revestimento no padrão Superjunta Rejuntabrás ou similar, obedecendo as normas do fabricante.

**20.10 Retirada de entulho com caixa coletora**

O entulho produzido será trazido ao chão e embarcado imediatamente caixa coletora metálica para posterior remoção.

**20.11 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.



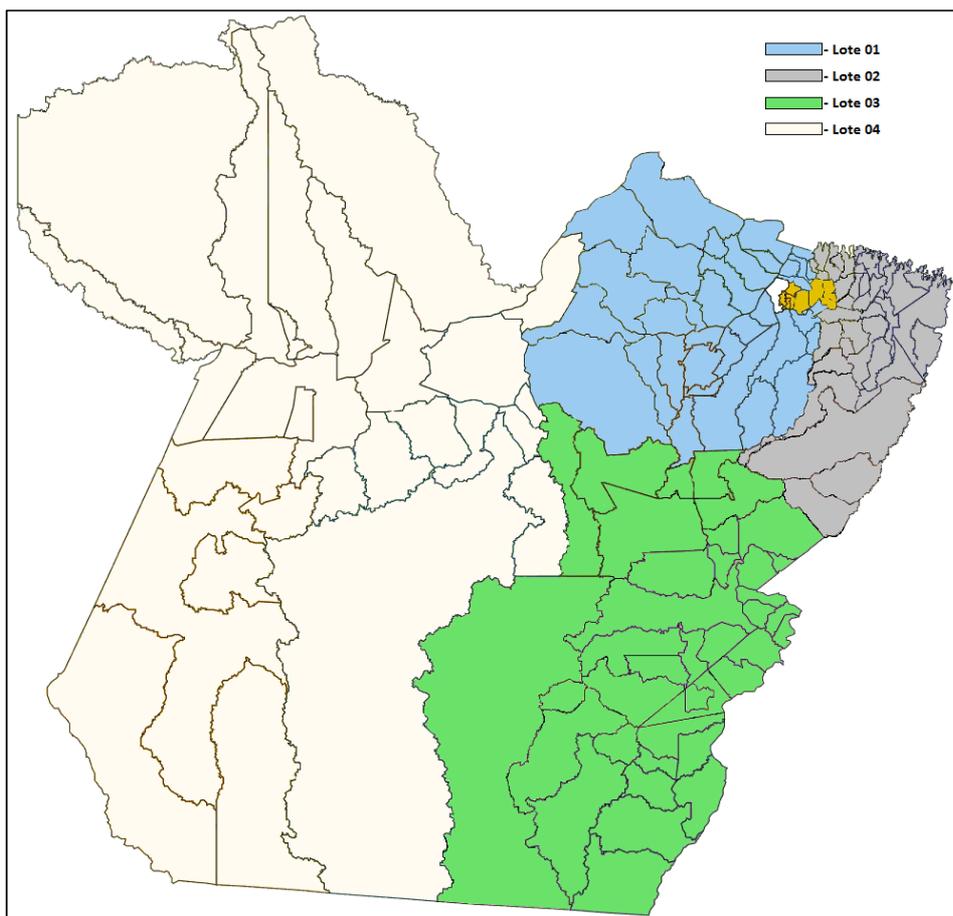


### ANEXO III – DESCRIÇÃO DOS LOTES

Devido a grande dimensão territorial do estado do Pará e considerando a área de abrangência desta contratação, no intuito de aprimorar seu funcionamento, foram elaboradas quatro subdivisões em macrorregiões, Nordeste 01, Nordeste 02, Sudeste e Oeste.

Cada macrorregião representa um respectivo lote. Em cada macrorregião foi escolhido um município como sede que deverá funcionar como base operacional, inclusive a partir deste serão contabilizados os custos com mobilização e desmobilização, a saber:

- Lote 01: Macrorregião Nordeste 01, sede Barcarena;
- Lote 02: Macrorregião Nordeste 02, sede Capanema;
- Lote 03: Macrorregião Sudeste, sede Marabá;
- Lote 04: Macrorregião Oeste, sede Santarém.





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

O quadro abaixo ilustra os municípios que compõem cada lote bem como as distâncias estimadas até a sede da macrorregião. Estas distâncias deverão ser consideradas para o cálculo dos custos com mobilização e desmobilização.

**- Lote 01: Macrorregião Nordeste 01, sede Barcarena;**

Municípios	Distância aproximada até a Sede
Acará	82
Bujarú	121
Concórdia do Pará	132
Colares	171
São Caetano de Odivelas	163
Santo Antonio do Tauá	140
Tomé-Açu	175
Vigia	170
Abaetetuba	52
<b>Barcarena</b>	-
Igarapé Miri	71
Mojú	55
Tailândia	186
Cachoeira do Arari	203
Muaná	175
Ponta de Pedras	152
Santa Cruz do Arari	242
Salvaterra	141
Soure	168
Afuá	505
Anajás	726
Bagre	428
Breves	381
Chaves	450
Curralinho	293
Gurupá	572
Melgaço	383
Portel	473
São Sebastião da Boa Vista	261
Baião	202
Cametá	300
Limoeiro do Ajurú	354
Mocajuba	170
Oeiras do Pará	870

**- Lote 02: Macrorregião Nordeste 02, sede Capanema;**

Municípios	Distância aproximada até a Sede
Aurora do Pará	131





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

Dom Eliseu	387
Ipixuna do Pará	287
Mãe do Rio	121
Paragominas	242
Ulianópolis	339
Curuçá	153
Igarapé-Açú	53
Irituia	104
Inhangapí	95
Magalhães Barata	106
Maracanã	97
Marapanim	105
São Domingos do Capim	120
São Francisco do Pará	83
São Miguel do Guamá	84
Santa Maria do Pará	51
São João da Ponta	148
Terra Alta	128
Augusto Corrêa	68
Bonito	34
Bragança	50
Cachoeira do Piriá	126
<b>Capanema</b>	-
Capitão Poço	75
Garrafão do Norte	101
Nova Timboteua	31
Ourém	46
Peixe Boi	21
Primavera	39
Quatipuru	55
São João de Pirabas	47
Salinópolis	78
Santarém Novo	57
Santa Luzia do Pará	74
Tracuateua	55
Viseu	176

**- Lote 03: Macrorregião Sudeste, sede Marabá;**

Municípios	Distância aproximada até a Sede
Anapú	403
Breu Branco	249
Goianésia do Pará	190
Novo Repartimento	180
Pacajá	286
Tucuruí	262
Abel Figueiredo	106
Bom Jesus do Tocantins	71
Brejo Grande do Araguaia	104



Assinado digitalmente por AMANDA CAROLINE PINHEIRO DOS SANTOS.  
 Documento Nº: 1098970.6848899-7705 - consulta à autenticidade em <https://apps.tjpa.jus.br/siga-autenticidade/>



PAPRO201700544V04



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

Eldorado dos Carajás	103
Canaã dos Carajás	230
Curionópolis	136
Itupiranga	48
Jacundá	117
<b>Marabá</b>	-
Nova Ipixuna	73
Palestina do Pará	110
Parauapebas	170
Piçarra	202
Rondon do Pará	149
São Domingos Araguaia	57
São Geraldo do Araguaia	177
São João do Araguaia	60
Água Azul do Norte	318
Bannack	342
Ourilândia do Norte	394
Rio Maria	270
São Félix do Xingú	504
Sapucaia	197
Tucumã	403
Xinguara	244
Conceição do Araguaia	443
Cumarú do Norte	554
Floresta do Araguaia	346
Pau D'arco	331
Redenção	358
Santana do Araguaia	548
Santa Maria das Barreiras	482

- Lote 04: Macrorregião Oeste, sede Santarém.

Municípios	Distância aproximada até a Sede
Altamira	558
Brasil Novo	517
Medicilândia	472
Placas	307
Porto de Moz	345
Senador José Porfírio	456
Uruará	367
Vitória do Xingú	603
Alenquer	82
Almeirim	278
Belterra	106
Curuá	126
Faro	278
Juruti	194
Monte Alegre	98
Óbidos	119



Assinado digitalmente por AMANDA CAROLINE PINHEIRO DOS SANTOS.  
 Documento N°: 1098970.6848899-7705 - consulta à autenticidade em <https://apps.tjpa.jus.br/signa-autenticidade/>



PAPRO201700544V04



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

Oriximiná	161
Prainha	169
<b>Santarém</b>	-
Terra Santa	239
Aveiro	170
Itaituba	369
Jacareacanga	699
Novo Progresso	697
Rurópolis	220
Trairão	381

A execução dos serviços objeto desta contratação não está limitada aos prédios localizados nos municípios listados, podendo também incluir em qualquer outro local de interesse do TJPA, dentro da área territorial de cada macrorregião, e sua distância será calculada por meio de aproximação com base nas distâncias dos municípios vizinhos ou outras formas de pesquisa.



Assinado digitalmente por AMANDA CAROLINE PINHEIRO DOS SANTOS.  
Documento Nº: 1098970.6848899-7705 - consulta à autenticidade em <https://apps.tjpa.jus.br/siga-autenticidade/>



PAPRO201700544V04



PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ  
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 016/TJPA/2017

ANEXO IV – MINUTA DE ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

Aos \_\_\_ dias do mês de \_\_\_\_ de 2017, o Estado do Pará, por intermédio do 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 seu Secretário de Administração, FRANCISCO DE OLIVEIRA CAMPOS FILHO, brasileiro, residente e domiciliado em Belém, capital do Estado do Pará, portador da carteira de identidade nº. 1562404 SSP/PA, inscrito no CPF/MF sob o nº. 141.758.512-91, designado pela Portaria nº. PORTARIA Nº 574/2017-GP de 1º de fevereiro de 2017, publicada no Diário de Justiça do dia 02 fevereiro de 2017, nos termos da Lei nº. 8.666, de 21 de junho de 1993; do Decreto Estadual nº. 876, de 29 de outubro de 2013; da Lei nº. 8.078, de 11 de setembro de 1993 (Código de Defesa do Consumidor); e pelas demais normas legais aplicáveis, em face da classificação das propostas apresentadas no Pregão Eletrônico nº. 016/TJPA/2017 (processo nº PA-PRO-2017/00544), para o Registro de Preços nº XXX/TJPA/2017, conforme homologação da Secretaria de Administração deste Egrégio Tribunal, publicada no Diário Oficial do Estado do Pará em \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2017, 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 no certame supracitado.

**CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO** – O objeto da presente ata é a contratação de empresa especializada para prestação de serviços de engenharia com fornecimento de mão de obra, equipamentos e materiais destinados a atender as necessidades das unidades funcionais do Tribunal de Justiça do Estado do Pará EXCETO na Região Metropolitana de Belém, nos imóveis discriminados no anexo III do Termo de Referência, ou em outros de seu interesse dentro da área territorial compreendida, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no termo de referência, Anexo I do edital, parte integrante desta ata.

**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 xxxxxxxx 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  
TJPA/SA/CPL, Av. Almirante Barroso, nº. 3089, sala T-125, bairro do Souza. CEP: 66.613-710. Belém-PA.  
E-mail: licitacao@tjpa.jus.br. telefones: (91) 3205-3206 / 3205-3189 / 3205-3257 Fax: (91) 3205-3287 / 3205-3206.



Assinado digitalmente por AMANDA CAROLINE PINHEIRO DOS SANTOS.  
Documento Nº: 1098970.6848899-7705 - consulta à autenticidade em <https://apps.tjpa.jus.br/siga-autenticidade/>



PAPRO201700544V04



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 016/TJPA/2017**

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 prestar os serviços objeto da presente ata.

**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 irrevogáveis 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 a 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 no inciso IV do *caput* do art. 87 da Lei nº. 8.666/1993, ou no art. 7º da Lei nº. 10.520/2002.

**TJPA/SA/CPL**, Av. Almirante Barroso, nº. 3089, sala T-125, bairro do Souza. CEP: 66.613-710. Belém-PA.  
E-mail: licitacao@tjpa.jus.br. telefones: (91) 3205-3206 / 3205-3189 / 3205-3257 Fax: (91) 3205-3287 / 3205-3206.



Assinado digitalmente por AMANDA CAROLINE PINHEIRO DOS SANTOS.  
Documento Nº: 1098970.6848899-7705 - consulta à autenticidade em <https://apps.tjpa.jus.br/siga-autenticidade/>





**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 016/TJPA/2017**

**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:

I – por razão de interesse público; ou

II – a pedido da EMPRESA.

**CLÁUSULA QUINTA – DO PAGAMENTO** – O pagamento será efetuado de acordo com a nota fiscal, 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 da documentação respectiva, através de crédito em conta corrente no Banco \_\_\_\_\_, Agência \_\_\_\_\_, Conta Corrente nº \_\_\_\_\_, mediante a apresentação de fatura emitida pela CONTRATADA 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** – 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 TERCEIRO** – O TJPA poderá deduzir do montante a pagar os valores correspondentes às multas ou a indenizações devidas pela EMPRESA, nos termos desta ata.

**PARÁGRAFO QUARTO** – Nenhum pagamento isentará a EMPRESA das suas responsabilidades e obrigações, nem implicará aceitação definitiva do material.

**PARÁGRAFO QUINTO** – Para efeito de pagamento, o TJPA procederá às retenções tributárias e previdenciárias previstas na legislação em vigor, aplicáveis a este instrumento.

**PARÁGRAFO SEXTO** – 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%

**TJPA/SA/CPL**, Av. Almirante Barroso, nº. 3089, sala T-125, bairro do Souza. CEP: 66.613-710. Belém-PA.  
E-mail: licitacao@tjpa.jus.br. telefones: (91) 3205-3206 / 3205-3189 / 3205-3257 Fax: (91) 3205-3287 / 3205-3206.



Assinado digitalmente por AMANDA CAROLINE PINHEIRO DOS SANTOS.  
Documento Nº: 1098970.6848899-7705 - consulta à autenticidade em <https://apps.tjpa.jus.br/siga-autenticidade/>



PAPRO201700544V04



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 016/TJPA/2017**

**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.

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. 10520/2002, e subsidiariamente na Lei nº 8.666/93.

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 - Na ocasião do início dos serviços, deve a **CONTRATADA** apresentar à Secretaria de Engenharia e Arquitetura:

- a.) Declaração por escrito e assinada pelo representante legal da **CONTRATADA**, sujeitando-se às penas da lei, contendo relação explícita relativa à disponibilidade de máquinas, equipamentos e pessoal necessário para o imediato início dos serviços e sua total conclusão.

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:

**TJPA/SA/CPL**, Av. Almirante Barroso, nº. 3089, sala T-125, bairro do Souza. CEP: 66.613-710. Belém-PA.  
E-mail: licitacao@tjpa.jus.br. telefones: (91) 3205-3206 / 3205-3189 / 3205-3257 Fax: (91) 3205-3287 / 3205-3206.



Assinado digitalmente por AMANDA CAROLINE PINHEIRO DOS SANTOS.  
Documento Nº: 1098970.6848899-7705 - consulta à autenticidade em <https://apps.tjpa.jus.br/signa-autenticidade/>



PAPRO201700544V04



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 016/TJPA/2017**

- 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 no material e comunicando as ocorrências de quaisquer fatos que, a seu critério, exijam correção por parte da EMPRESA.
- VIII – Executar fielmente o objeto da presente ata, obedecendo rigorosamente às exigências e especificações contidas no termo de referência.
- IX - Providenciar a imediata correção de deficiências, falhas ou irregularidades constatadas pelo TJPA.
- X - Comunicar à EMPRESA quaisquer irregularidades no objeto desta ata, objetivando a imediata reparação ou substituição dos produtos.

XI – Cumprir as demais obrigações constantes do edital e do termo de referência.

**CLÁUSULA OITAVA – DA FISCALIZAÇÃO** – A gestão e fiscalização do contrato ficará a cargo do servidor xxxxxxxx indicado pela Secretaria de Engenharia e Arquitetura do CONTRATANTE.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** – A fiscalização dos serviços se incumbirá a acompanhar a execução dos serviços, determinando à CONTRATADA as providências necessárias ao regular e efetivo cumprimento da ata, bem como, anotar e enquadrar as infrações contratuais constatadas.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** – A CONTRATADA declara aceitar, integralmente, todos os métodos e processos de inspeção, verificação e controle a serem adotados pelo CONTRATANTE.

**PARÁGRAFO TERCEIRO** – A existência e a atuação da fiscalização do CONTRATANTE em nada restringe a responsabilidade integral e exclusiva da CONTRATADA quanto à integridade e à correção da execução das prestações a que se obrigou, suas consequências e implicações perante terceiros, próximas ou remotas.

**PARÁGRAFO QUARTO** – Até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, a CONTRATADA deverá apresentar ao setor responsável pela fiscalização do contrato os seguintes documentos, quando não for possível a verificação da regularidade dos mesmos no Sistema de Cadastro de Fornecedores - SICAF:

- a) Prova de regularidade relativa à Seguridade Social;
- b) Certidão Conjunta Negativa Relativa aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União;

**TJPA/SA/CPL**, Av. Almirante Barroso, nº. 3089, sala T-125, bairro do Souza. CEP: 66.613-710. Belém-PA.  
E-mail: licitacao@tjpa.jus.br. telefones: (91) 3205-3206 / 3205-3189 / 3205-3257 Fax: (91) 3205-3287 / 3205-3206.



Assinado digitalmente por AMANDA CAROLINE PINHEIRO DOS SANTOS.  
Documento Nº: 1098970.6848899-7705 - consulta à autenticidade em <https://apps.tjpa.jus.br/siga-autenticidade/>



PAPRO201700544V04



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 016/TJPA/2017**

- c) Certidões que comprovem a regularidade perante as Fazendas Estadual, Distrital e Municipal do domicílio ou sede da CONTRATADA;
- d) Certidão de Regularidade do FGTS - CRF; e
- e) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas;
- f) Demais documentos previstos no Termo de Referência.

**PARÁGRAFO QUINTO** – Os documentos necessários para comprovação do cumprimento das obrigações sociais trabalhistas elencados nesta cláusula poderão ser apresentados em original ou por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por servidor da Administração do CONTRATANTE.

**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 na entrega do objeto desta ata;
- e) não manter a proposta, injustificadamente;
- f) falhar ou fraudar na entrega do objeto desta ata;
- g) comportar-se de modo inidôneo;
- h) cometer fraude fiscal.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** - Pelo atraso na prestação dos serviços, 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, na ata de registro de preços, 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 **caput**, 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* do parágrafo primeiro, facultada a defesa prévia da 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 parágrafo primeiro alínea *c*, 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 licitante contratada descumprir qualquer obrigação, e será expedida pela Presidência do Tribunal de Justiça do Estado do Pará.

**TJPA/SA/CPL**, Av. Almirante Barroso, nº. 3089, sala T-125, bairro do Souza. CEP: 66.613-710. Belém-PA.  
E-mail: licitacao@tjpa.jus.br. telefones: (91) 3205-3206 / 3205-3189 / 3205-3257 Fax: (91) 3205-3287 / 3205-3206.



Assinado digitalmente por AMANDA CAROLINE PINHEIRO DOS SANTOS.  
Documento Nº: 1098970.6848899-7705 - consulta à autenticidade em <https://apps.tjpa.jus.br/siga-autenticidade/>



PAPRO201700544V04



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 016/TJPA/2017**

**PARÁGRAFO QUARTO** - A multa é a sanção pecuniária que será imposta à licitante contratada pelo atraso injustificado na prestação dos serviços objeto da ata de registro de preços e no contrato, e será aplicada nos seguintes percentuais:

- a) 0,33% (trinta e três centésimos por cento) por dia de atraso na prestação dos serviços, calculado sobre o valor correspondente à parte inadimplente, até o limite de 9,9% (nove inteiros e nove décimos por cento), que corresponde a até 30 (trinta) dias de atraso;
- b) 0,66% (sessenta e seis centésimos por cento) por dia de atraso na prestação dos serviços, calculado desde o primeiro dia de atraso sobre o valor correspondente à parte inadimplente, quando o atraso ultrapassar 30 (trinta) dias;
- c) Até 5% (cinco por cento) sobre o valor total da ata de registro de preços e/ou contrato, por descumprimento do prazo de entrega, sem prejuízo da aplicação do disposto nas alíneas *a* e *b* deste parágrafo;
- d) Até 15% (quinze por cento) em caso de recusa injustificada da adjudicatária em assinar a ata de registro de preços ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela Administração, recusa parcial ou total na realização do serviço, ou rescisão da nota de empenho, calculado sobre a parte inadimplente, sem prejuízo da aplicação do disposto nas alíneas *a*, *b* e *c* deste parágrafo;
- e) Até 20% (vinte por cento) sobre o valor da ata de registro de preços, pelo descumprimento de qualquer cláusula da ata ou do termo de referência, exceto prazo de entrega e casos previstos nas alíneas anteriores.

**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) mediante desconto no valor das parcelas devidas à licitante contratada; e
- b) mediante procedimento administrativo ou judicial de execução.

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

**PARÁGRAFO OITAVO** - 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 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 licitante contratada nos últimos 12 (doze) meses, contados a partir da

**TJPA/SA/CPL**, Av. Almirante Barroso, nº. 3089, sala T-125, bairro do Souza. CEP: 66.613-710. Belém-PA.  
E-mail: licitacao@tjpa.jus.br. telefones: (91) 3205-3206 / 3205-3189 / 3205-3257 Fax: (91) 3205-3287 / 3205-3206.



Assinado digitalmente por AMANDA CAROLINE PINHEIRO DOS SANTOS.  
Documento Nº: 1098970.6848899-7705 - consulta à autenticidade em <https://apps.tjpa.jus.br/siga-autenticidade/>



PAPRO201700544V04



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 016/TJPA/2017**

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/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 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.

**PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO** - 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 assinar a ata de registro de preços, 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 licitante vencedora ensejar o retardamento da prestação dos serviços objeto deste pregão, devendo ser considerados os prejuízos causados à Administração (**caput, d**);

c) de até 02 (dois) anos, quando a licitante vencedora falhar na execução da prestação dos serviços objeto deste certame (**caput, f**);

d) de até 05 (cinco) anos, quando a licitante apresentar documento falso ou fizer declaração falsa (**caput, c**); fraudar na execução da prestação dos serviços objeto deste certame (**caput, f**); comportar-se de modo inidôneo (**caput, g**); ou cometer fraude fiscal (**caput, 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 licitante contratada 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;

**TJPA/SA/CPL**, Av. Almirante Barroso, nº. 3089, sala T-125, bairro do Souza. CEP: 66.613-710. Belém-PA.  
E-mail: licitacao@tjpa.jus.br. telefones: (91) 3205-3206 / 3205-3189 / 3205-3257 Fax: (91) 3205-3287 / 3205-3206.



Assinado digitalmente por AMANDA CAROLINE PINHEIRO DOS SANTOS.  
Documento Nº: 1098970.6848899-7705 - consulta à autenticidade em <https://apps.tjpa.jus.br/siga-autenticidade/>



PAPRO201700544V04



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 016/TJPA/2017**

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 pela Presidência do Tribunal de Justiça do Estado do Pará, à vista dos motivos informados na instrução processual.

**PARÁGRAFO DÉCIMO SEXTO** - 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.

**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 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 multas aplicadas e não recolhidas no prazo de cumprimento espontâneo da penalidade (05 dias úteis a contar da ciência da respectiva aplicação), SERÃO descontadas do valor da garantia prestada, sem prévio aviso. Se for insuficiente, além da perda da mesma, responderá a CONTRATADA pela sua diferença, e pela sua totalidade no caso de inexistência da garantia, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pelo CONTRATANTE, sem necessidade de prévio aviso e/ou autorização da CONTRATADA;

**PARÁGRAFO VIGÉSIMO PRIMEIRO** - Na ausência/insuficiência de garantia e de créditos para desconto das multas, e se estas não forem recolhidas no prazo estipulado anteriormente, as multas aplicadas serão inscritas em Dívida Ativa e cobradas judicialmente;

**PARÁGRAFO VIGÉSIMO SEGUNDO** - Em sendo a garantia utilizada em partes ou em sua totalidade para o pagamento de multas, compromete-se a CONTRATADA a apresentar complementação ou nova garantia, respectivamente, no prazo de 10 (dez) dias úteis, nos termos da cláusula sexta deste contrato;

**PARÁGRAFO VIGÉSIMO TERCEIRO** - Quando da abertura de processos 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 QUARTO** - 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.

**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 autárquica e fundacional que não tenha participado do certame licitatório, mediante anuência do TJPA.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** - As demais entidades que não participaram do registro de preços, quando desejarem fazer uso desta ata, deverão consultar o TJPA para manifestação sobre a possibilidade de adesão.

**TJPA/SA/CPL**, Av. Almirante Barroso, nº. 3089, sala T-125, bairro do Souza. CEP: 66.613-710. Belém-PA.  
E-mail: licitacao@tjpa.jus.br. telefones: (91) 3205-3206 / 3205-3189 / 3205-3257 Fax: (91) 3205-3287 / 3205-3206.



Assinado digitalmente por AMANDA CAROLINE PINHEIRO DOS SANTOS.  
Documento Nº: 1098970.6848899-7705 - consulta à autenticidade em <https://apps.tjpa.jus.br/siga-autenticidade/>





**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 016/TJPA/2017**

**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 contratações adicionais a que se refere esta cláusula não poderão exceder a 100% (cem por cento) dos quantitativos do fornecimento registrado nesta ata para o TJPA.

**PARÁGRAFO QUARTO** – O quantitativo decorrente das adesões a esta ata não poderá exceder, na totalidade, ao quádruplo do quantitativo de cada item registrado nesta ata para o TJPA, independente do número de órgãos não participantes que aderirem.

**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

**TJPA/SA/CPL**, Av. Almirante Barroso, nº. 3089, sala T-125, bairro do Souza. CEP: 66.613-710. Belém-PA.  
E-mail: licitacao@tjpa.jus.br. telefones: (91) 3205-3206 / 3205-3189 / 3205-3257 Fax: (91) 3205-3287 / 3205-3206.



Assinado digitalmente por AMANDA CAROLINE PINHEIRO DOS SANTOS.  
Documento Nº: 1098970.6848899-7705 - consulta à autenticidade em <https://apps.tjpa.jus.br/siga-autenticidade/>





**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 016/TJPA/2017**

preços, a cargo do TJPA, tomadas as cautelas de realização de empenho prévio a cada demanda para fornecimento 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.

**PARÁGRAFO TERCEIRO** – Integram esta ata: o edital do Pregão Eletrônico nº 016/TJPA/2017, 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 876/2013, da Lei nº 8.078/1993 e da Portaria nº 5.132/2013 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 2017.

\_\_\_\_\_  
**FRANCISCO DE O. CAMPOS FILHO**

Secretário de Administração

\_\_\_\_\_  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Representante da Empresa

Testemunhas:

\_\_\_\_\_  
Nome

CPF/MF

**TJPA/SA/CPL**, Av. Almirante Barroso, nº. 3089, sala T-125, bairro do Souza. CEP: 66.613-710. Belém-PA.  
E-mail: licitacao@tjpa.jus.br. telefones: (91) 3205-3206 / 3205-3189 / 3205-3257 Fax: (91) 3205-3287 / 3205-3206.



Assinado digitalmente por AMANDA CAROLINE PINHEIRO DOS SANTOS.  
Documento Nº: 1098970.6848899-7705 - consulta à autenticidade em <https://apps.tjpa.jus.br/siga-autenticidade/>



PAPRO201700544V04



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 016/TJPA/2017**

Nome

CPF/MF

**TJPA/SA/CPL**, Av. Almirante Barroso, nº. 3089, sala T-125, bairro do Souza. CEP: 66.613-710. Belém-PA.  
E-mail: licitacao@tjpa.jus.br. telefones: (91) 3205-3206 / 3205-3189 / 3205-3257 Fax: (91) 3205-3287 / 3205-3206.



Assinado digitalmente por AMANDA CAROLINE PINHEIRO DOS SANTOS.  
Documento Nº: 1098970.6848899-7705 - consulta à autenticidade em <https://apps.tjpa.jus.br/siga-autenticidade/>



PAPRO201700544V04



PODER JUDICIÁRIO  
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ  
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO  
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 016/TJPA/2017

ANEXO V – 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.....  
PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS DESTINADOS A ATENDER AS NECESSIDADES DAS UNIDADES FUNCIONAIS DO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ EXCETO NA REGIÃO METROPOLITANA DE BELÉM, NOS IMÓVEIS DISCRIMINADOS NO ANEXO III DO TERMO DE REFERÊNCIA, OU EM OUTROS DE SEU INTERESSE DENTRO DA ÁREA TERRITORIAL COMPREENDIDA.

O Estado do Pará, por intermédio do **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 seu Secretário de Administração, FRANCISCO DE OLIVEIRA CAMPOS FILHO, brasileiro, residente e domiciliado em Belém, capital do Estado do Pará, portador da carteira de identidade nº. 1562404 SSP/PA, inscrito no CPF/MF sob o nº. 141.758.512-91, designado pela Portaria nº. PORTARIA Nº 574/2017-GP de 1º de fevereiro de 2017, publicada no Diário de Justiça do dia 02 fevereiro de 2017, 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-2017/00544** de acordo com o edital do Pregão Eletrônico nº. 016/TJPA/2017, e seus anexos, bem como a proposta da empresa vencedora, observadas as cláusulas e condições a seguir enunciadas:

TJPA/SA/CPL, Av. Almirante Barroso, nº. 3089, sala T-125, bairro do Souza. CEP: 66.613-710. Belém-PA.  
E-mail: licitacao@tjpa.jus.br. telefones: (91) 3205-3206 / 3205-3189 / 3205-3257 Fax: (91) 3205-3287 / 3205-3206.



Assinado digitalmente por AMANDA CAROLINE PINHEIRO DOS SANTOS.  
Documento Nº: 1098970.6848899-7705 - consulta à autenticidade em <https://apps.tjpa.jus.br/signa-autenticidade/>



PAPRO201700544V04



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 016/TJPA/2017**

**CLÁUSULA PRIMEIRA – DA ORIGEM** – O presente contrato tem origem na adjudicação referente à licitação realizada na modalidade Pregão Eletrônico de nº. 016/TJPA/2017, 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; pelo Decreto Estadual nº. 199, de 09 de junho de 2003.

**CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO** – O objeto do presente instrumento é a contratação de empresa especializada para prestação de serviços de engenharia com fornecimento de mão de obra, equipamentos e materiais destinados a atender as necessidades das unidades funcionais do Tribunal de Justiça do Estado do Pará EXCETO na Região Metropolitana de Belém, nos imóveis discriminados no anexo III do Termo de Referência, ou em outros de seu interesse dentro da área territorial compreendida, originados pela ata de registro de preços, a qual acompanha este instrumento, conforme quantitativos e especificações contratados.

**CLÁUSULA TERCEIRA – DO VALOR** – O valor global do presente contrato é de R\$ \_\_\_\_\_, (por extenso) para o período de 12 (doze) meses.

**CLÁUSULA QUARTA – DA VIGÊNCIA E EXECUÇÃO** – O prazo de vigência deste contrato será de 12 (doze) meses, com início em xx de xxxxxx de 201x e término em xx de xxxxxxxx de 201x, com eficácia legal após a publicação de 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 como:  
Programas de Trabalho: 02.061.1419.8173  
Natureza da Despesa: 339039.  
Fonte de Recursos: 0118.

O saldo pertinente aos demais exercícios a serem empenhados oportunamente, ficarão à conta dos respectivos orçamentos.

**CLÁUSULA SEXTA – DA GARANTIA** – A CONTRATADA deverá apresentar garantia equivalente a 5% (cinco por cento) do valor global, no prazo de até **10 (dez) dias úteis**, a contar da assinatura do contrato, em uma das seguintes modalidades:

- a) caução em dinheiro;
- b) seguro-garantia;
- c) 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; e

**PARÁGRAFO SEGUNDO** – As modalidades seguro-garantia e fiança bancária somente serão aceitas se contemplarem todos os eventos indicados nas alíneas do parágrafo anterior.

TJPA/SA/CPL, Av. Almirante Barroso, nº. 3089, sala T-125, bairro do Souza. CEP: 66.613-710. Belém-PA.  
E-mail: licitacao@tjpa.jus.br. telefones: (91) 3205-3206 / 3205-3189 / 3205-3257 Fax: (91) 3205-3287 / 3205-3206.



Assinado digitalmente por AMANDA CAROLINE PINHEIRO DOS SANTOS.  
Documento Nº: 1098970.6848899-7705 - consulta à autenticidade em <https://apps.tjpa.jus.br/siga-autenticidade/>





**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 016/TJPA/2017**

**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 substancial modificação no valor deste contrato.

**PARÁGRAFO QUINTO** – No caso de vencimento, utilização ou recálculo da garantia, a CONTRATADA 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 a 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 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, do termo de referência e da ata.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** – Caberá à CONTRATADA:

- I. Executar fielmente o objeto do presente contrato, obedecendo rigorosamente às exigências e especificações contidas no termo de referência, Anexo I do edital, que é parte integrante deste contrato.
- II. Providenciar a imediata correção de deficiências, falhas ou irregularidades constatadas pelo TJPA.





**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 016/TJPA/2017**

- III. Comunicar ao TJPA toda e qualquer irregularidade ocorrida ou observada durante a vigência do contrato.
- IV. Manter durante a vigência do contrato 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.
- VI. Atender às especificações contidas neste contrato, no edital convocatório, no termo de referência, na sua proposta, aos quais a EMPRESA fica vinculada.
- VII. Cumprir rigorosamente os prazos estabelecidos, sujeitando-se às penas e às multas estabelecidas no edital, na ata e no contrato, além da aplicação daquelas previstas na Lei nº 10.520/2002, e subsidiariamente na Lei nº. 8.666/1993.
- VIII. Assumir, por sua conta exclusiva, todos os custos e encargos resultantes da execução do objeto deste contrato, 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 do presente contrato.
- 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 empregados que sejam cônjuges, companheiros ou parentes em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, inclusive, de ocupantes de cargos de direção e de assessoramento, de membros ou juízes vinculados ao TJPA, conforme previsto no art. 3º da Resolução nº. 07/2005 do Conselho Nacional de Justiça – CNJ.
- XII. Na ocasião do início dos serviços, deve a **CONTRATADA** apresentar à Secretaria de Engenharia e Arquitetura:
  - a. Declaração por escrito e assinada pelo representante legal da **CONTRATADA**, sujeitando-se às penas da lei, contendo relação explícita relativa à disponibilidade de máquinas, equipamentos e pessoal necessário para o imediato início dos serviços e sua total conclusão.
- XIII. Cumprir as demais obrigações previstas no Termo de Referência

**CLÁUSULA OITAVA – DA FISCALIZAÇÃO** – A gestão e fiscalização do contrato ficará a cargo do servidor xxxxxxxx indicado pela Secretaria de Engenharia e Arquitetura do CONTRATANTE.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** – A fiscalização dos serviços se incumbirá a acompanhar a execução dos serviços, determinando à CONTRATADA as providências necessárias ao regular e efetivo cumprimento do contrato, bem como, anotar e enquadrar as infrações contratuais constatadas.

**PARÁGRAFO SEGUNDO** – A CONTRATADA declara aceitar, integralmente, todos os métodos e processos de inspeção, verificação e controle a serem adotados pelo CONTRATANTE.

**PARÁGRAFO TERCEIRO** – A existência e a atuação da fiscalização do CONTRATANTE em nada restringe a responsabilidade integral e exclusiva da CONTRATADA quanto à integridade e à correção da execução das prestações a que se obrigou, suas consequências e implicações perante terceiros, próximas ou remotas.

**PARÁGRAFO QUARTO** – Até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, a CONTRATADA deverá apresentar ao setor responsável pela fiscalização do contrato os





**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 016/TJPA/2017**

seguintes documentos, quando não for possível a verificação da regularidade dos mesmos no Sistema de Cadastro de Fornecedores - SICAF:

- a) Prova de regularidade relativa à Seguridade Social;
- b) Certidão Conjunta Negativa Relativa aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União;
- c) Certidões que comprovem a regularidade perante as Fazendas Estadual, Distrital e Municipal do domicílio ou sede da CONTRATADA;
- d) Certidão de Regularidade do FGTS - CRF; e
- e) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas;
- f) Demais documentos previstos no Termo de Referência.

**PARÁGRAFO QUINTO** – Os documentos necessários para comprovação do cumprimento das obrigações sociais trabalhistas elencados nesta cláusula poderão ser apresentados em original ou por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por servidor da Administração do CONTRATANTE.

**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 neste edital, na ata de registro de preços e 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 e/ou contrato, 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 da prestação dos serviços objeto deste certame;
- e) não manter a proposta, injustificadamente;
- f) falhar ou fraudar na execução da prestação dos serviços objeto deste certame;
- g) comportar-se de modo inidôneo;
- h) cometer fraude fiscal.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO** - Pelo atraso na prestação dos serviços, 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, na ata de registro de preços, 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 **caput**, 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* do parágrafo primeiro, facultada a defesa prévia da 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 parágrafo primeiro alínea *c*, cuja defesa deverá ser apresentada no prazo de 10 (dez) dias, contado da abertura de vista.





**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 016/TJPA/2017**

**PARÁGRAFO TERCEIRO** - A advertência é o aviso por escrito, emitido quando a licitante contratada descumprir qualquer obrigação, e será expedida pela Presidência do Tribunal de Justiça do Estado do Pará.

**PARÁGRAFO QUARTO** - A multa é a sanção pecuniária que será imposta à licitante contratada pelo atraso injustificado na prestação dos serviços objeto da ata de registro de preços e no contrato, e será aplicada nos seguintes percentuais:

- a) 0,33% (trinta e três centésimos por cento) por dia de atraso na prestação dos serviços, calculado sobre o valor correspondente à parte inadimplente, até o limite de 9,9% (nove inteiros e nove décimos por cento), que corresponde a até 30 (trinta) dias de atraso;
- b) 0,66% (sessenta e seis centésimos por cento) por dia de atraso na prestação dos serviços, calculado desde o primeiro dia de atraso sobre o valor correspondente à parte inadimplente, quando o atraso ultrapassar 30 (trinta) dias;
- c) Até 5% (cinco por cento) sobre o valor total da ata de registro de preços e/ou contrato, por descumprimento do prazo de entrega, sem prejuízo da aplicação do disposto nas alíneas *a* e *b* deste parágrafo;
- d) Até 15% (quinze por cento) em caso de recusa injustificada da adjudicatária em assinar a ata de registro de preços ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela Administração, recusa parcial ou total na realização do serviço, ou rescisão da nota de empenho, calculado sobre a parte inadimplente, sem prejuízo da aplicação do disposto nas alíneas *a*, *b* e *c* deste parágrafo;
- e) Até 20% (vinte por cento) sobre o valor da ata de registro de preços, pelo descumprimento de qualquer cláusula da ata ou do termo de referência, exceto prazo de entrega e casos previstos nas alíneas anteriores.

**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) mediante desconto no valor da garantia depositada do respectivo contrato, quando for o caso;
- b) mediante desconto no valor das parcelas devidas à CONTRATADA; e
- c) mediante procedimento administrativo ou judicial de execução.

**PARÁGRAFO SEXTO** – As multas aplicadas e não recolhidas no prazo de cumprimento espontâneo da penalidade (05 dias úteis a contar da respectiva aplicação), serão descontadas do valor da garantia prestada, sem aviso prévio. Se for insuficiente, além da perda da mesma, responderá a CONTRATADA pela sua diferença, e pela sua totalidade no caso de inexistência da garantia, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pelo CONTRATANTE, sem necessidade de prévio aviso e/ou autorização da CONTRATADA (somente se formalizado instrumento contratual).

**PARÁGRAFO SÉTIMO** – Na ausência/insuficiência de garantia e de créditos para desconto das multas, e se estas não forem recolhidas no prazo estipulado anteriormente, as multas aplicadas serão inscritas na Dívida Ativa e cobradas judicialmente. (somente se formalizado instrumento contratual).

**PARÁGRAFO OITAVO** – Em sendo a garantia utilizada em partes ou sem 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





**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 016/TJPA/2017**

termos da cláusula \_\_\_\_ (de garantia) deste contrato. (somente se formalizado instrumento contratual).

**PARÁGRAFO NONO** - 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 DÉCIMO** - O atraso, para efeito de cálculo de multa, será contado em dias corridos, a partir do dia seguinte ao do vencimento do prazo de realização dos serviços, se dia de expediente normal no Tribunal de Justiça do Estado do Pará, ou no primeiro dia útil seguinte.

**PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO** - 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 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 licitante contratada 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 DÉCIMO SEGUNDO** - Decorridos 30 (trinta) dias de atraso, a nota de empenho e a ata de registro de preços/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 parágrafo quarto.

**PARÁGRAFO DÉCIMO TERCEIRO**- A sanção pecuniária prevista na alínea *e* do parágrafo quarto não se aplica nas hipóteses de rescisão que não ensejam penalidades.

**PARÁGRAFO DÉCIMO QUARTO** - 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 assinar a ata de registro de preços, 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 licitante vencedora ensejar o retardamento da prestação dos serviços objeto deste pregão, devendo ser considerados os prejuízos causados à Administração (**caput, d**);

c) de até 02 (dois) anos, quando a licitante vencedora falhar na execução da prestação dos serviços objeto deste certame (**caput, f**);

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





**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 016/TJPA/2017**

**PARÁGRAFO DÉCIMO QUINTO** - 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.

**PARÁGRAFO DÉCIMO SEXTO** - 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 SÉTIMO** - 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 OITAVO** - As sanções serão aplicadas pela Presidência do Tribunal de Justiça do Estado do Pará, à vista dos motivos informados na instrução processual.

**PARÁGRAFO DÉCIMO NONO** - 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.

**PARÁGRAFO VIGÉSIMO** - 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 PRIMEIRO** - 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 SEGUNDO** - 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 TERCEIRO** - As multas aplicadas e não recolhidas no prazo de cumprimento espontâneo da penalidade (05 dias úteis a contar da ciência da respectiva aplicação), SERÃO descontadas do valor da garantia prestada, sem prévio aviso. Se for insuficiente, além da perda da mesma, responderá a CONTRATADA pela sua diferença, e pela sua totalidade no caso de inexistência da garantia, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pelo CONTRATANTE, sem necessidade de prévio aviso e/ou autorização da CONTRATADA;

**PARÁGRAFO VIGÉSIMO QUARTO** - Na ausência/insuficiência de garantia e de créditos para desconto das multas, e se estas não forem recolhidas no prazo estipulado anteriormente, as multas aplicadas serão inscritas em Dívida Ativa e cobradas judicialmente;

**PARÁGRAFO VIGÉSIMO QUINTO** - Em sendo a garantia utilizada em partes ou em sua totalidade para o pagamento de multas, compromete-se a CONTRATADA a apresentar





**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 016/TJPA/2017**

complementação ou nova garantia, respectivamente, no prazo de 10 (dez) dias úteis, nos termos da cláusula sexta deste contrato;

**PARÁGRAFO VIGÉSIMO SEXTO** – Quando da abertura de processos 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 SÉTIMO** – 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.

**CLÁUSULA DÉCIMA – DA RESCISÃO** – A rescisão deste contrato se dará nos termos dos artigos 79 e 80 da Lei nº. 8.666/1993.

**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.

**PARÁGRAFO TERCEIRO** – O descumprimento das obrigações trabalhistas ou a não manutenção das condições de habilitação e qualificação pela CONTRATADA poderá dar ensejo à rescisão contratual, sem prejuízo da aplicação das demais sanções previstas neste contrato.

**PARÁGRAFO QUARTO** – Quando da rescisão contratual, o fiscal deve verificar o pagamento pela CONTRATADA das verbas rescisórias ou a comprovação de que os empregados serão realocados em outra atividade de prestação de serviços, sem que ocorra a interrupção do contrato de trabalho.

**PARÁGRAFO QUINTO** – Até que a CONTRATADA comprove o disposto no parágrafo anterior, o CONTRATANTE deverá reter a garantia prestada e o valor da fatura correspondente a 1 (um) mês de serviço, podendo utilizá-lo para pagamento direto aos trabalhadores no caso de a CONTRATADA não efetuar os pagamentos em até 2 (dois) meses do encerramento da vigência contratual, conforme previsto neste contrato.

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA ALTERAÇÃO DO CONTRATO** – Este contrato pode ser alterado nos casos previstos no artigo 65 da Lei nº. 8.666/1993, desde que haja interesse do CONTRATANTE, com a apresentação das devidas justificativas.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO** – O pagamento será efetuado de acordo com a nota fiscal de serviços, 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 da documentação respectiva, através de crédito em conta corrente no Banco \_\_\_\_\_, Agência \_\_\_\_\_, Conta Corrente nº \_\_\_\_\_, mediante a apresentação de fatura emitida pela CONTRATADA 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 –

TJPA/SA/CPL, Av. Almirante Barroso, nº. 3089, sala T-125, bairro do Souza. CEP: 66.613-710. Belém-PA.  
E-mail: licitacao@tjpa.jus.br. telefones: (91) 3205-3206 / 3205-3189 / 3205-3257 Fax: (91) 3205-3287 / 3205-3206.



Assinado digitalmente por AMANDA CAROLINE PINHEIRO DOS SANTOS.  
Documento Nº: 1098970.6848899-7705 - consulta à autenticidade em <https://apps.tjpa.jus.br/siga-autenticidade/>



PAPRO201700544V04



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 016/TJPA/2017**

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** – 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 TERCEIRO** – O TJPA poderá deduzir do montante a pagar os valores correspondentes às multas ou a indenizações devidas pela EMPRESA, nos termos desta ata.

**PARÁGRAFO QUARTO** – Nenhum pagamento isentará a EMPRESA das suas responsabilidades e obrigações, nem implicará aceitação definitiva do material.

**PARÁGRAFO QUINTO** – Para efeito de pagamento, o TJPA procederá às retenções tributárias e previdenciárias previstas na legislação em vigor, aplicáveis a este instrumento.

**PARÁGRAFO SEXTO** – 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 DÉCIMA TERCEIRA – DA EXECUÇÃO DO CONTRATO** – A execução deste contrato, bem como os casos neles omissos, regular-se-ão pelas cláusulas contratuais e 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 8.666/1993.

**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 convocatório e anexos do Pregão Eletrônico nº 013/TJPA/2017, a Ata de Registro de Preços xxx/TJPA/2017, constantes do processo administrativo nº **PA-PRO-2017/00544**, bem como à proposta da CONTRATADA

**CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – 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 a publicação no Diário Oficial do Estado, em resumo, do presente termo de contrato.

**TJPA/SA/CPL**, Av. Almirante Barroso, nº. 3089, sala T-125, bairro do Souza. CEP: 66.613-710. Belém-PA.  
E-mail: licitacao@tjpa.jus.br. telefones: (91) 3205-3206 / 3205-3189 / 3205-3257 Fax: (91) 3205-3287 / 3205-3206.



Assinado digitalmente por AMANDA CAROLINE PINHEIRO DOS SANTOS.  
Documento Nº: 1098970.6848899-7705 - consulta à autenticidade em <https://apps.tjpa.jus.br/siga-autenticidade/>



PAPRO201700544V04



**PODER JUDICIÁRIO**  
**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 016/TJPA/2017**

**CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DO FORO** – O foro do contrato será o da Comarca de Belém, excluído qualquer outro, por mais privilegiado que seja.  
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 2017.

**FRANCISCO DE O. CAMPOS FILHO**  
Secretário de Administração do TJPA

**NOME DA EMPRESA**  
Representante da empresa

**Testemunhas:**

Nome:  
CPF/MF:

Nome:  
CPF/MF:



**Licitação**  
**Dispensa/Inexigibilidade**  
 Ambiente: **PRODUCAP** **Pesquisar Licitação** 27/04/2017 12:17:23  
**Pedido de Cotação**

**Eventos**  
 Orgão: UASG de Atuação  
 Sub-rogação: 93420 - ESTADO DO PARÁ / 925942 - TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ  
 Apoio: UASG  
 Sal: 925942 / TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ

Nº da Licitação: 00016 / \* Ano da Licitação: 2017

Modalidade de Licitação:  Pregão  Concorrência  Tomada de Preços  Convite  Concurso

Situação da Licitação:  Revogada  Anulada  Suspensa

Característica da Licitação:  Tradicional  Registro de Preço (SRP)

UASG Origem	Modalidade de Licitação	Nº da Licitação	Característica	Objeto	Situação Atual da Licitação	Ação
925942	Pregão Eletrônico	00016/2017	Registro de Preço (SRP)	Registro de preços para contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de engenha...	Licitação com Evento de Reabertura Divulgado	<a href="#">Visualizar</a>

Um registro encontrado.

(\*) Campo de preenchimento obrigatório.

Solução SERPRO

https://www2.comprasnet.gov.br/siasgnet-dc/secure/pesquisarLicitacao.do?method=p... 27/04/2017



Assinado digitalmente por AMANDA CAROLINE PINHEIRO DOS SANTOS.  
 Documento Nº: 1098970.6848899-7705 - consulta à autenticidade em https://apps.tjpa.jus.br/siga-autenticidade/



PAPRO201700544V04

Diário do Pará  
QUINTA-FEIRA, Belém-PA, 27/04/2017

**ECONOMIA B9**  
24h de notícias - www.diarionline.com.br

# 1,5 milhão de pessoas têm dívidas com empregadores

## Análise está no suplemento Aspectos das Relações de Trabalho e Sindicalização, divulgado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

**DIZ IBGE**

AGÊNCIA BRASIL

**N**o Brasil, das 51,7 milhões de pessoas empregadas no setor privado e doméstico, 1,5 milhão tinham algum débito financeiro com o empregador, que o impedia de sair do trabalho, o que corresponde a 2,9% do total. O índice é de 2,5% entre os contratados de forma direta, o que corresponde a cerca de 1 milhão de pessoas, e de 4,3% (420 mil pessoas) entre os trabalhadores contratados por empresas intermediárias.

A análise está no suplemento Aspectos das Relações de Trabalho e Sindicalização, divulgado ontem pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). O trabalho, que utilizou dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad) 2015, foi feito em parceria com o Ministério do Trabalho e Previdência Social e com a Organização Internacional do Trabalho (OIT).

A pesquisa aponta também que 205 mil pessoas são consideradas empregadas sem remuneração. Desse total, 185 mil estão em at-



Débito financeiro impedia trabalhador de deixar o emprego  
CRÉDITO FOTO: ROSEMIRO LUCHA

vidades não agrícolas e 20 mil em atividades agrícolas. Isso corresponde a 0,4% e 0,5% do total de empregados nesses setores, respectivamente. De acordo com o levantamento, a maioria deles são familiares dos donos das empresas e não recebem remuneração direta.

Sobre os direitos e benefícios, do total de empregados, 58,6% não recebiam auxílio-alimentação, 14,8% não tinham flexibilidade de horário, 37,3% não tinham acesso a capacitação profissional e 51% não recebiam benefícios sociais complementares. O Sudeste é a região com maior percentual de empregados com auxílio-alimentação (68,8%) e o menor percentual é no Nordeste (32,4%).

### PARA ENTENDER

#### LEVANTAMENTO

De acordo com o IBGE, o objetivo do levantamento foi ampliar a base de conhecimento sobre os indicadores de trabalho decente e consequente elaboração de políticas públicas relacionadas ao tema, segundo preconiza a OIT; que confirmam a promoção das normas internacionais do trabalho, a geração de empregos produtivos e de qualidade para homens e mulheres, a extensão da proteção social e a promoção do tripartismo e do diálogo social.



### Empate

**LUIZ FERNANDO VERÍSSIMO**

AGÊNCIA GLOBO

**N**osso tamanho nos torna megalomaníacos natos. Não sabemos pensar no Brasil a não ser em superlativos. Somos amazônicos tanto nas nossas vaidades quanto nos nossos rencores. A ARENA, o braço desarmado do poder militar, podia dizer que era o maior partido do mundo porque, em números, era mesmo, tantos foram os políticos que a integraram naquela democracia de faz de conta. Outra maneira de dizer a mesma coisa seria nos chamarmos de a maior subjugação do mundo, embora nem todos os grandes partidos fossem servís aos militares. Muitos fizeram respeitáveis carreiras no partido oficial, e se foram cúmplices na farsa, o MDB, ao seu modo, também foi. Depois, com o fim do regime militar o voto obrigatório nos autorizou a dizer que éramos, em proporção à população, a maior democracia de verdade em funcionamento no mundo.

O que sentimos ao descrever nossas mazelas gigantesco só pode ser descrito como orgulho desavido, quase uma forma de ufanismo. As revelações da Lava Jato nos permitem dizer que nenhum outro país é tão corrupto quanto o nosso. E

estamos sempre superando nossas próprias marcas. O escândalo do mensalão era o maior de todos os tempos. Agora o escândalo do propinato é maior do que o escândalo do mensalão. Eta nós! Não quero desiludir ninguém, ainda mais depois do golpe na auto-estima nacional que foram os 7 a 1 na Copa, mas os americanos nos ganham em matéria de corrupção. Ou pelo menos empatam. Notícias do superfaturamento, dos custos fictícios e outras falcatruas de empresas americanas contratadas para reconstruir o Iraque - apenas um exemplo - depois da destruição que eles mesmos provocaram, fizeram murchar minha megalomania. Não era o volume de dinheiro desviado, maior do que qualquer concebível escândalo brasileiro. A Bechtel, a Halliburton, ligada ao então vice-presidente Dick Cheney, e outras empresas americanas ganharam, com exclusividade ("Nossa sujeita limpanamos" é o lema implícito) e sem licitação, os contratos para reparar os estragos feitos, subsidiadas pelo Pentágono. E mesmo com os bilhões de dólares gastos e roubados depois da queda do Saddam, o Iraque continua em ruínas.

E o pior para o nosso ego é que, com tudo isso, você não ouve os americanos dizerem que são os mais corruptos do mundo. Ainda por cima nos arrasam com sua modestia.

### AVISOS, ATAS E EDITAIS

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA INEZA DO PARÁ**  
RESOLUÇÃO Nº 001/2017  
O Senhor Prefeito Municipal, JOSÉ CARLOS DE SOUZA, resolve, no uso de suas atribuições legais, nomear para o cargo de Secretário Municipal de Educação, Sr. JOSÉ CARLOS DE SOUZA, inscrito no CPF nº 000.000.000-00, em substituição ao Sr. JOSÉ CARLOS DE SOUZA, inscrito no CPF nº 000.000.000-00, a partir de 27/04/2017.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JARDIM**  
EDITAL Nº 001/2017  
O Senhor Prefeito Municipal, JOSÉ CARLOS DE SOUZA, resolve, no uso de suas atribuições legais, convocar para o cargo de Secretário Municipal de Educação, Sr. JOSÉ CARLOS DE SOUZA, inscrito no CPF nº 000.000.000-00, em substituição ao Sr. JOSÉ CARLOS DE SOUZA, inscrito no CPF nº 000.000.000-00, a partir de 27/04/2017.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGUARI**  
PRECISO PRESSIONAL Nº 001/2017  
O Senhor Prefeito Municipal, JOSÉ CARLOS DE SOUZA, resolve, no uso de suas atribuições legais, convocar para o cargo de Secretário Municipal de Educação, Sr. JOSÉ CARLOS DE SOUZA, inscrito no CPF nº 000.000.000-00, em substituição ao Sr. JOSÉ CARLOS DE SOUZA, inscrito no CPF nº 000.000.000-00, a partir de 27/04/2017.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BELÉM**  
RESOLUÇÃO Nº 001/2017  
O Senhor Prefeito Municipal, JOSÉ CARLOS DE SOUZA, resolve, no uso de suas atribuições legais, nomear para o cargo de Secretário Municipal de Educação, Sr. JOSÉ CARLOS DE SOUZA, inscrito no CPF nº 000.000.000-00, em substituição ao Sr. JOSÉ CARLOS DE SOUZA, inscrito no CPF nº 000.000.000-00, a partir de 27/04/2017.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BASTOS**  
RESOLUÇÃO Nº 001/2017  
O Senhor Prefeito Municipal, JOSÉ CARLOS DE SOUZA, resolve, no uso de suas atribuições legais, nomear para o cargo de Secretário Municipal de Educação, Sr. JOSÉ CARLOS DE SOUZA, inscrito no CPF nº 000.000.000-00, em substituição ao Sr. JOSÉ CARLOS DE SOUZA, inscrito no CPF nº 000.000.000-00, a partir de 27/04/2017.

**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
PRECISO PRESSIONAL Nº 001/2017  
O Senhor Presidente do Tribunal de Justiça do Estado do Pará, JOSÉ CARLOS DE SOUZA, resolve, no uso de suas atribuições legais, convocar para o cargo de Secretário Municipal de Educação, Sr. JOSÉ CARLOS DE SOUZA, inscrito no CPF nº 000.000.000-00, em substituição ao Sr. JOSÉ CARLOS DE SOUZA, inscrito no CPF nº 000.000.000-00, a partir de 27/04/2017.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TUBARÃO**  
RESOLUÇÃO Nº 001/2017  
O Senhor Prefeito Municipal, JOSÉ CARLOS DE SOUZA, resolve, no uso de suas atribuições legais, nomear para o cargo de Secretário Municipal de Educação, Sr. JOSÉ CARLOS DE SOUZA, inscrito no CPF nº 000.000.000-00, em substituição ao Sr. JOSÉ CARLOS DE SOUZA, inscrito no CPF nº 000.000.000-00, a partir de 27/04/2017.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS**  
RESOLUÇÃO Nº 001/2017  
O Senhor Prefeito Municipal, JOSÉ CARLOS DE SOUZA, resolve, no uso de suas atribuições legais, nomear para o cargo de Secretário Municipal de Educação, Sr. JOSÉ CARLOS DE SOUZA, inscrito no CPF nº 000.000.000-00, em substituição ao Sr. JOSÉ CARLOS DE SOUZA, inscrito no CPF nº 000.000.000-00, a partir de 27/04/2017.

**RESOLUÇÃO Nº 001/2017**  
O Senhor Prefeito Municipal, JOSÉ CARLOS DE SOUZA, resolve, no uso de suas atribuições legais, nomear para o cargo de Secretário Municipal de Educação, Sr. JOSÉ CARLOS DE SOUZA, inscrito no CPF nº 000.000.000-00, em substituição ao Sr. JOSÉ CARLOS DE SOUZA, inscrito no CPF nº 000.000.000-00, a partir de 27/04/2017.

**EDITAL DE INTIMAÇÃO**  
O Senhor Prefeito Municipal, JOSÉ CARLOS DE SOUZA, resolve, no uso de suas atribuições legais, convocar para o cargo de Secretário Municipal de Educação, Sr. JOSÉ CARLOS DE SOUZA, inscrito no CPF nº 000.000.000-00, em substituição ao Sr. JOSÉ CARLOS DE SOUZA, inscrito no CPF nº 000.000.000-00, a partir de 27/04/2017.

**EDITAL DE INTIMAÇÃO**  
O Senhor Prefeito Municipal, JOSÉ CARLOS DE SOUZA, resolve, no uso de suas atribuições legais, convocar para o cargo de Secretário Municipal de Educação, Sr. JOSÉ CARLOS DE SOUZA, inscrito no CPF nº 000.000.000-00, em substituição ao Sr. JOSÉ CARLOS DE SOUZA, inscrito no CPF nº 000.000.000-00, a partir de 27/04/2017.

**EDITAL DE INTIMAÇÃO**  
O Senhor Prefeito Municipal, JOSÉ CARLOS DE SOUZA, resolve, no uso de suas atribuições legais, convocar para o cargo de Secretário Municipal de Educação, Sr. JOSÉ CARLOS DE SOUZA, inscrito no CPF nº 000.000.000-00, em substituição ao Sr. JOSÉ CARLOS DE SOUZA, inscrito no CPF nº 000.000.000-00, a partir de 27/04/2017.

**EDITAL DE INTIMAÇÃO**  
O Senhor Prefeito Municipal, JOSÉ CARLOS DE SOUZA, resolve, no uso de suas atribuições legais, convocar para o cargo de Secretário Municipal de Educação, Sr. JOSÉ CARLOS DE SOUZA, inscrito no CPF nº 000.000.000-00, em substituição ao Sr. JOSÉ CARLOS DE SOUZA, inscrito no CPF nº 000.000.000-00, a partir de 27/04/2017.

**EDITAL DE INTIMAÇÃO**  
O Senhor Prefeito Municipal, JOSÉ CARLOS DE SOUZA, resolve, no uso de suas atribuições legais, convocar para o cargo de Secretário Municipal de Educação, Sr. JOSÉ CARLOS DE SOUZA, inscrito no CPF nº 000.000.000-00, em substituição ao Sr. JOSÉ CARLOS DE SOUZA, inscrito no CPF nº 000.000.000-00, a partir de 27/04/2017.

**EDITAL DE INTIMAÇÃO**  
O Senhor Prefeito Municipal, JOSÉ CARLOS DE SOUZA, resolve, no uso de suas atribuições legais, convocar para o cargo de Secretário Municipal de Educação, Sr. JOSÉ CARLOS DE SOUZA, inscrito no CPF nº 000.000.000-00, em substituição ao Sr. JOSÉ CARLOS DE SOUZA, inscrito no CPF nº 000.000.000-00, a partir de 27/04/2017.

**EDITAL DE INTIMAÇÃO**  
O Senhor Prefeito Municipal, JOSÉ CARLOS DE SOUZA, resolve, no uso de suas atribuições legais, convocar para o cargo de Secretário Municipal de Educação, Sr. JOSÉ CARLOS DE SOUZA, inscrito no CPF nº 000.000.000-00, em substituição ao Sr. JOSÉ CARLOS DE SOUZA, inscrito no CPF nº 000.000.000-00, a partir de 27/04/2017.

**EDITAL DE INTIMAÇÃO**  
O Senhor Prefeito Municipal, JOSÉ CARLOS DE SOUZA, resolve, no uso de suas atribuições legais, convocar para o cargo de Secretário Municipal de Educação, Sr. JOSÉ CARLOS DE SOUZA, inscrito no CPF nº 000.000.000-00, em substituição ao Sr. JOSÉ CARLOS DE SOUZA, inscrito no CPF nº 000.000.000-00, a partir de 27/04/2017.

**EDITAL DE INTIMAÇÃO**  
O Senhor Prefeito Municipal, JOSÉ CARLOS DE SOUZA, resolve, no uso de suas atribuições legais, convocar para o cargo de Secretário Municipal de Educação, Sr. JOSÉ CARLOS DE SOUZA, inscrito no CPF nº 000.000.000-00, em substituição ao Sr. JOSÉ CARLOS DE SOUZA, inscrito no CPF nº 000.000.000-00, a partir de 27/04/2017.

**EDITAL DE INTIMAÇÃO**  
O Senhor Prefeito Municipal, JOSÉ CARLOS DE SOUZA, resolve, no uso de suas atribuições legais, convocar para o cargo de Secretário Municipal de Educação, Sr. JOSÉ CARLOS DE SOUZA, inscrito no CPF nº 000.000.000-00, em substituição ao Sr. JOSÉ CARLOS DE SOUZA, inscrito no CPF nº 000.000.000-00, a partir de 27/04/2017.

**EDITAL DE INTIMAÇÃO**  
O Senhor Prefeito Municipal, JOSÉ CARLOS DE SOUZA, resolve, no uso de suas atribuições legais, convocar para o cargo de Secretário Municipal de Educação, Sr. JOSÉ CARLOS DE SOUZA, inscrito no CPF nº 000.000.000-00, em substituição ao Sr. JOSÉ CARLOS DE SOUZA, inscrito no CPF nº 000.000.000-00, a partir de 27/04/2017.

**EDITAL DE INTIMAÇÃO**  
O Senhor Prefeito Municipal, JOSÉ CARLOS DE SOUZA, resolve, no uso de suas atribuições legais, convocar para o cargo de Secretário Municipal de Educação, Sr. JOSÉ CARLOS DE SOUZA, inscrito no CPF nº 000.000.000-00, em substituição ao Sr. JOSÉ CARLOS DE SOUZA, inscrito no CPF nº 000.000.000-00, a partir de 27/04/2017.

**EDITAL DE INTIMAÇÃO**  
O Senhor Prefeito Municipal, JOSÉ CARLOS DE SOUZA, resolve, no uso de suas atribuições legais, convocar para o cargo de Secretário Municipal de Educação, Sr. JOSÉ CARLOS DE SOUZA, inscrito no CPF nº 000.000.000-00, em substituição ao Sr. JOSÉ CARLOS DE SOUZA, inscrito no CPF nº 000.000.000-00, a partir de 27/04/2017.

**EDITAL DE INTIMAÇÃO**  
O Senhor Prefeito Municipal, JOSÉ CARLOS DE SOUZA, resolve, no uso de suas atribuições legais, convocar para o cargo de Secretário Municipal de Educação, Sr. JOSÉ CARLOS DE SOUZA, inscrito no CPF nº 000.000.000-00, em substituição ao Sr. JOSÉ CARLOS DE SOUZA, inscrito no CPF nº 000.000.000-00, a partir de 27/04/2017.

**EDITAL DE INTIMAÇÃO**  
O Senhor Prefeito Municipal, JOSÉ CARLOS DE SOUZA, resolve, no uso de suas atribuições legais, convocar para o cargo de Secretário Municipal de Educação, Sr. JOSÉ CARLOS DE SOUZA, inscrito no CPF nº 000.000.000-00, em substituição ao Sr. JOSÉ CARLOS DE SOUZA, inscrito no CPF nº 000.000.000-00, a partir de 27/04/2017.

\*\*\*\*\*

**Livros de Planilha**

**Por apenas R\$29,90**

**Locais de venda**

Livraria Planeta Livros - Subsolo Shopping Castanheira  
• Banca do Alvíno - Av. Pte Vargas em frente a Pça da República  
• Revistaria Paraense - Estacionamento supermercado Lider  
Doca de Souza Franco • Revistaria Futuro - Supermercado Formosa Cidade Nova • Revistaria Vitor e Ana - Supermercado Formosa Duque de Caxias • Banca de Revista - Ao lado do supermercado Lider Batista Campos • Revistaria Do Renato - Yamada Plaza (Av. Gov. José Malcher) • Banca da Braz - Trav. Braz de Aguiar, esquina da Av. Generalíssimo Deodoro • Fox Video - Trav. Dr. Moraes (entre Rua dos Mundurucos e Av. Conselheiro Furtado) • Banca Santo Antonio - Rua dos Tamoios em frente à Igreja Sto Antonio (Pça. Batista Campos) • Livraria Saraiva - Shopping Boulevard • Revistaria Paraense - Estacionamento supermercado Lider da Pça Brasi • Banca do Cid - Av. 25 de Setembro, Esquina da Trav. Humaitá • Banca do Hélio Alberto - Av. Tavares Bastos, esq. Rodolfo Chermont, em frente a rotatória • Revistaria Licere - Supermercado Lider Rod. Augusto Montenegro • Banca da Pça Brasil - Trav. Dom Pedro 1º, em Frente ao TRT • Ná Figueredo - Estação das Docas • Banca do Lee - Rua SNE, esq. Arterial 18 (Cidade Nova 4) • Revistaria - Supermercado Lider BR • Revistaria Israel - IT Center • Revistaria Parque - Parque Shopping • Loja de Classificados Temi - Gaspar Viana, RBA, Yamada Plaza, Supermercado Formosa Cidade Nova e Shopping Patio Belém • Livraria Leitura - Shopping Patio Belém.

Realização: **Diário do Pará**

\*\*\*\*\*



PAPRO201700544V04

**PORTARIA Nº 376/2017-DP-G BELÉM, 24/04/2017.**  
Conceder conforme Laudo Médico nº.185950/1, prorrogação de Licença para tratamento de Saúde à Servidora Pública EDIVANA RIBEIRO TAVARES, matrícula nº. 5092540, no período de 02/04/2017 a 31/05/2017, de acordo com o artigo, 81, da Lei Estadual nº. 5.810/94.  
Dê-se ciência, cumpra-se e publique-se.  
JENIFFER DE BARROS RODRIGUES  
Defensora Pública Geral

**Protocolo: 171114**

**PORTARIA Nº 375/2017-DP-G BELÉM, 24/04/2017**  
Conceder Licença Assistencial conforme Laudo Médico 28918, a Servidora Pública ROSIANY CORDEIRO COELHO, matrícula nº 57201784, no período de 28/03/17 a 06/04/17, de acordo com o artigo, 86 da Lei Estadual nº. 5.810/94.  
Dê-se ciência, cumpra-se e publique-se.  
JENIFFER DE BARROS RODRIGUES  
Defensora Pública Geral

**Protocolo: 171110**

**ERRATA**

**PORTARIA Nº 2056/16 DPG EM 19/12/2016**  
Licença Premio: DEUZIRENE MIRANDA BARBOSA  
-Onde se lê: Triênio 2005/2008,  
-Leia-se: Triênio 2002/2005  
OBS: Publicada no D.O.E nº 33.275 de 21/12/2016.  
**Protocolo: 170980**

**PORTARIA Nº 2509/14 DPG EM 01/09/2014**  
Licença Premio: DEUZIRENE MIRANDA BARBOSA  
-Onde se lê: Triênio 2002/2005,  
-Leia-se: Triênio 1999/2002  
OBS: Publicada no D.O.E nº 32.721 de 05/09/2014.  
**Protocolo: 170972**

**CONTRATO**

**CONTRATO Nº 026/2017**  
**PROCESSO Nº: 2016/314.109 - DP/PA**  
**MODALIDADE DE LICITAÇÃO**  
**PREGÃO ELETRÔNICO - 03/2017 - DPE**  
PARTES: Defensoria Pública do Pará (CNPJ/MF Nº 34.639.526/0001-38) e a empresa CMK AUTOMAÇÃO COMERCIAL EIRELI - EPP, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. 22.416.068/0001-99  
OBJETO: Aquisição de leitor manual de código de barras para atender as demandas da Defensoria Pública do Estado do Pará, conforme especificações e quantitativos discriminados no Termo de Referência - Anexo 1.  
DATA DA ASSINATURA: 25/04/2017  
VALOR GLOBAL: R\$ 7.510,00 (sete mil quinhentos e dez reais).  
VIGÊNCIA: Doze (12) meses a contar da data da publicação DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:  
Programa / Projeto / Atividade: 03.1261445.8443  
Fonte de Recursos: 0101  
Elemento: 339030  
Plano Interno (PI): 2120008443C  
Gp Pará: 239243  
FORO: Justiça Estadual do Pará - Comarca de Belém  
RESPONSÁVEL DA CONTRATADA: Cristiane Martins Moia,  
CPF/MF Nº: 151.185.878-83.  
ENDEREÇO DA EMPRESA: Rua Américo Brasiliense, nº1827 1º andar Sala 02, Chácara Santo Antônio, São Paulo/SP,  
CEP: 04.715-005  
ORDENADORA: Jennifer de Barros Rodrigues - Defensora Pública Geral,  
CPF/MF Nº: 517.526.382-04  
**Protocolo: 171019**

**CONTRATO Nº 027/2017**  
**PROCESSO Nº: 2016/526.826 - DP/PA**  
**MODALIDADE DE LICITAÇÃO:**  
**PREGÃO ELETRÔNICO - 011/2016 - SRP 039/2016 - MP/PA,**  
PARTES: Defensoria Pública do Pará (CNPJ/MF Nº 34.639.526/0001-38) e a empresa H.R. de Souza & Cia Ltda. - EPP (CNPJ/MF Nº 17.151.464/0001-00).  
OBJETO: Fornecimento eventual de uniformes conforme especificações neste instrumento para atender necessidades da Defensoria Pública.  
DATA DA ASSINATURA: 25/04/2017  
VALOR GLOBAL: R\$ 10.537,50 (dez mil quinhentos e trinta e sete reais e cinquenta centavos)  
VIGÊNCIA: 03 (três) meses a contar da data da publicação DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:  
Programa/Projeto/Atividade: 03.122.1447.8458  
Natureza da Despesa: 339030  
Fonte: 0101  
Plano Interno (PI): 4210008458C  
GP Pará: 239051  
FORO: Justiça Estadual do Pará - Comarca de Belém  
RESPONSÁVEL DA CONTRATADA: WILSON LUIZ DA SILVA PAULA

CPF/MF Nº: 370.641.772-34  
ENDEREÇO DA EMPRESA: Avenida Alcindo Caezela, nº 13 - Bloco B, Bairro Umarizal, CEP: 66.060-000  
ORDENADORA: Jennifer de Barros Rodrigues - Defensora Pública Geral,  
CPF/MF Nº: 517.526.382-04  
**Protocolo: 171020**

**NORMA**

**INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 03, DE 26 DE ABRIL DE 2017,**  
Institui procedimento administrativo de resolução extrajudicial de conflitos entre os consumidores assistidos da Defensoria Pública e as Centrais Elétricas do Pará - Celpa.  
A Defensoria Pública Geral do Estado, no uso das atribuições que lhe confere o art. 8º, incisos I, VIII, XI e XXIII da Lei Complementar nº 054, de 07 de fevereiro de 2006,  
CONSIDERANDO a função institucional de estabelecer métodos para a resolução extrajudicial de conflitos, fomentando a prática conciliatória, evitando-se a judicialização de demandas;  
CONSIDERANDO a necessidade de uniformização de procedimentos administrativos no âmbito da Defensoria Pública do Estado do Pará;  
CONSIDERANDO ser o fornecimento de energia elétrica um serviço essencial à população, devendo, portanto, ser contínuo e ininterrupto, bem como que tal serviço é prestado por apenas uma única empresa no Estado do Pará;  
CONSIDERANDO o Termo de Ajustamento de Conduta - TAC, firmado nos autos do processo judicial nº 0025624-69.2014.814.0301, da Ação Civil Pública proposta pela Defensoria Pública, em que a instituição e a Celpa firmaram os moldes em que foram estabelecidos o procedimento da conciliação para resolução de conflitos;  
RESOLVE:

Art. 1º Instituir o presente procedimento administrativo de resolução extrajudicial de conflitos em que figurem como partes os consumidores assistidos da Defensoria Pública e as Centrais Elétricas do Pará - Celpa.  
Art. 2º Os atendimentos serão realizados por meio de agendamento presencial ou no Disk Defensoria - 129, onde houver, oportunidade em que os assistidos serão orientados acerca do procedimento de conciliação e os documentos necessários à tratativa da demanda.  
Parágrafo único. Nos casos em que houver urgência na demanda, com a iminência de suspensão do fornecimento de energia, com a devida comprovação por meio de documentos, ou a efetiva suspensão no fornecimento de energia elétrica, e em casos em que o assistido necessitar da energia para sobreviver, em virtude de aparelhos que sustentam sua saúde, fica autorizada a realização do atendimento em caráter de extrapalaça, não se fazendo necessário o agendamento junto ao Disk Defensoria - 129.

Art. 3º Após o atendimento do assistido, o Defensor Público responsável pelo fato realizará a confecção de ofício, explicando detalhadamente os fatos que ocorrerem na irrisignação do assistido e requerendo informações internas da empresa acerca do caso e, ainda, se existe alguma proposta de conciliação para aquela referida demanda.  
§1º O ofício de que trata o caput deste artigo será encaminhado via e-mail, direcionado ao Canal Direto da Defensoria Pública junto à Celpa, por meio de endereço eletrônico que será criado para cada uma das cidades atendidas pelo canal linha direta.  
§2º A partir da data do envio do e-mail, fica estabelecido o prazo de 15 (quinze) dias para que a Celpa encaminhe a resposta contendo todas as informações solicitadas, tais como, histórico do débito e consumo, histórico de corte, termo de ocorrência e inspeção, carta de cobrança, planilha de cálculo, parecer comercial, dentre outros, bem como eventual proposta de acordo, ou, ainda, se a empresa optará por manter os valores cobrados.  
§3º A partir da data do envio do e-mail, ficam suspensas a ordem de suspensão do fornecimento de energia elétrica - ou determinado o seu restabelecimento, caso já efetuada a suspensão - as cobranças e as ordens de negativação de CPF do assistido, no que diz respeito aos valores reclamados, enquanto durarem as tratativas entre a empresa e a instituição, que terão o prazo máximo de 90 (noventa) dias.  
Art. 4º Havendo proposta de acordo, a Defensoria Pública entrará em contato com o assistido para que este compareça novamente à Defensoria, de modo a tomar ciência da proposta feita pela empresa, e manifestando seu interesse ou não em aceitar o acordo proposto.  
§1º Havendo aceite da proposta formulada pela empresa, o assistido deverá comparecer à uma agência da Celpa, munido da resposta encaminhada, para que possa regularizar sua situação.  
§2º Não havendo aceite, será designada audiência extrajudicial de conciliação sob a condução de Defensor Público ou sua supervisão, em que estarão presentes o assistido e um representante da Celpa.  
§3º Havendo acordo, será formulado o devido termo, emitindo-

se uma via à Celpa, a ser entregue ao seu representante, e outra ao assistido, além do registro no sistema SCP-web, onde houver, e devido arquivamento na secretaria da Defensoria Pública.  
Art. 5º Apenas na hipótese de frustração dos procedimentos de conciliação previstos nesta Instrução, será proposta a devida ação, desde que verificada a existência de fundadas razões para ajuizamento da mesma.  
Art. 6º O procedimento de conciliação previsto nesta Instrução não obsta a propositura de demandas que, de acordo com a independência funcional do Defensor Público, mostrarem-se necessárias à preservação e à reparação dos direitos dos assistidos consumidores.  
Art. 7º Esta Instrução Normativa entra em vigor na data de sua publicação.  
Dê-se ciência, cumpra-se e publique-se.  
JENIFFER DE BARROS RODRIGUES  
Defensora Pública Geral do Estado do Pará  
**Protocolo: 171296**

**JUDICIÁRIO**

**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**

**AVISO DE LICITAÇÃO**

**TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ**  
**AVISO DE LICITAÇÃO - REPUBLICAÇÃO**  
**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 016/TJPA/2017**

OBJETO: Registro de preços para contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de engenharia com fornecimento de mão de obra, equipamentos e materiais destinados a atender as necessidades das unidades funcionais do Tribunal de Justiça do Estado do Pará EXCETO na Região Metropolitana de Belém, nos imóveis discriminados no anexo III do Termo de Referência, ou em outros de seu interesse dentro da área territorial compreendida, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no termo de referência, Anexo I do edital.  
SESSÃO PÚBLICA: 10/05/2017, às 09h00min, horário de Brasília, no endereço eletrônico [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br) UASG do TJ/PA: 925942.  
Edital disponível em: [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br) e [www.tjpa.jus.br](http://www.tjpa.jus.br), informações pelo telefone (91)3205-3206, fax (91)3205-3287 ou e-mail [licitacao@tjpa.jus.br](mailto:licitacao@tjpa.jus.br), Belém, 26 de abril de 2017.  
Serviço de Licitação do TJPA.

**Protocolo: 171015**

**TERMO DE HOMOLOGAÇÃO**

**HOMOLOGAÇÃO**

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 015/TJPA/2017**  
Acolho o julgamento do Pregoeiro em relação ao Pregão Eletrônico nº 015/TJPA/2017, cujo objeto é o REGISTRO DE PREÇOS para eventual contratação de empresa especializada para prestação de serviço, sob demanda, de fornecimento, instalação e manutenção de persianas para atender aos prédios do Tribunal de Justiça nas regiões Metropolitana de Belém, Nordeste 1, Nordeste 2, Oeste, Sudeste ou em outros de seu interesse dentro da área territorial compreendida, conforme condições e exigências estabelecidas neste Termo de Referência Anexo I homologando a presente licitação, para os devidos fins. Todas as informações a respeito do certame estão disponíveis em [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br).  
Belém, 26/04/2017, Secretaria de Administração do TJPA.

**Protocolo: 171213**

**HOMOLOGAÇÃO**

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 012/TJPA/2017**  
Acolho o julgamento do Pregoeiro em relação ao Pregão Eletrônico nº 012/TJPA/2017, cujo objeto é a eventual aquisição de ELETRODOMÉSTICOS, para atendimento das necessidades do Tribunal de Justiça do Estado do Pará, homologando a presente licitação, para os devidos fins. Todas as informações a respeito do certame estão disponíveis em [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br).  
Belém, 26/04/2017.  
Secretaria de Administração do TJPA.

**Protocolo: 170951**



Assinado digitalmente por AMANDA CAROLINE PINHEIRO DOS SANTOS.  
Documento Nº: 1098970.6848899-7705 - consulta à autenticidade em <https://apps.tjpa.jus.br/signa-autenticidade/>



PAPRO201700544V04



TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ

Principal > Licitações

**Licitações**

- [Licitações em Andamento](#)
- [Licitações Finalizadas](#)
- [Contatos](#)

**Licitações em Andamento**

ACESSIBILIDADE [+A](#) [-A](#) [A](#)

Visitante: **Amanda Caroline Pinheiro dos Santos (76221970253)** [\[Sair\]](#)

**PREGÃO ELETRÔNICO**

- 10/05/2017 09:00** - Edital No. **PE 16/2017**

[\[Ler Edital\]](#)

Registro de preços para contrat. de empresa especializada para a prestação de serviços de engenharia com fornec. de mão de obra, equipamentos e materiais destinados a atender as necessidades das unidades do TJEPa EXCETO na Região Metropolitana de Belém.

**ANEXOS**

Não há anexos.

**COMUNICADOS**

- Aviso em 27/04/2017** [\[Ler Aviso\]](#)  
Comunicado sobre republicação
- Aviso em 10/04/2017** [\[Ler Aviso\]](#)  
Comprovante de suspensão
- Aviso em 05/04/2017** [\[Ler Aviso\]](#)  
01. Pedido de esclarecimento com resposta - empresa NSG

[Imprimir](#) [Topo da Página](#)

Copyright © 2007 - TJ/PA - Tribunal de Justiça do Estado do Pará  
Av. Almirante Damasceno, 2080 - Belém, Suje - CEP: 66012-710 - Belém, PA - Fone: (011) 3305-2000

