

# EDITAL DE LICITAÇÃO

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 00020/2023

MODALIDADE: TOMADA DE PREÇOS

LICITAÇÃO Nº 00001/2023

TIPO: MENOR PREÇO

## OBJETO:

Contratação de empresa especializada para conclusão da construção de uma quadra coberta com vestiário, localizada na Escola Odete Maciel, neste Município de Camalaú – PB, conforme Projeto Básico de engenharia.

19 de março

de 1962

**LOCAL:** Sala da CPL, Sede da Prefeitura Municipal de Camalaú – PB.

**Data da Sessão Pública:** 10/03/2023

**Horário:** às 10h

**Órgão Realizador do Certame**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMALAU**  
**RUA NOMINANDO FIRMO, 56 - CENTRO - CAMALAU - PB.**  
**CEP: 58530-000 - E-mail: licitacao@camalau.pb.gov.br - Tel.: (83) 33021013.**

O Órgão Realizador do Certame acima qualificado, inscrito no CNPJ 09.073.271/0001-41, doravante **denominado simplesmente ORC**, torna público para conhecimento de quantos possam interessar que fará realizar através da Comissão Permanente de Licitação, doravante denominada simplesmente Comissão, as **10:00 horas do dia 10 de março de 2023** no endereço acima indicado, licitação na modalidade **Tomada de Preços nº. 00001/2023**, tipo menor preço, e sob o regime de empreitada por preço global; tudo de acordo com este instrumento e em observância a Lei Federal nº 8.666, de 21 de Junho de 1993; Lei Complementar nº 123, de 14 de Dezembro de 2006; e legislação pertinente, consideradas as alterações posteriores das referidas normas; conforme os critérios e procedimentos a seguir definidos, objetivando obter a melhor proposta para: Contratação de empresa especializada para conclusão da construção de uma quadra coberta com vestiário, localizada na Escola Odete Maciel, neste Município de Camalaú – PB, conforme Projeto Básico de engenharia.

## **1.0.DO OBJETO**

1.1.Constitui objeto da presente licitação: **Contratação de empresa especializada para conclusão da construção de uma quadra coberta com vestiário, localizada na Escola Odete Maciel, neste Município de Camalaú – PB, conforme Projeto Básico de engenharia**

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

1.3.A contratação acima descrita, que será processada nos termos deste instrumento convocatório, especificações técnicas e informações complementares que o acompanham, quando for o caso, justifica-se: Pela necessidade da devida efetivação de obra para suprir demanda específica, considerada oportuna e imprescindível, bem como relevante medida de interesse público; e ainda, pela necessidade de desenvolvimento de ações continuadas para a promoção de atividades pertinentes, visando à maximização dos recursos em relação aos objetivos programados, observadas as diretrizes e metas definidas nas ferramentas de planejamento aprovadas.

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

## **2.0.DO LOCAL E DATA E DA IMPUGNAÇÃO DO EDITAL**

2.1.Os envelopes contendo a documentação relativa à habilitação e a proposta de preços para execução do objeto desta licitação, deverão ser entregues à Comissão até às **10:00 horas do dia 10 de março de 2023**, no endereço constante do preâmbulo deste instrumento. Neste mesmo local, data e horário será realizada a sessão pública para abertura dos referidos envelopes.

2.2.Informações ou esclarecimentos sobre esta licitação, serão prestados nos horários normais de expediente: das 08:00 as 14:00 horas. E-mail: licitacao@camalau.pb.gov.br

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

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

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

2.6.A respectiva impugnação será apresentada da seguinte forma:

2.6.1.Protocolizando o original, nos horários de expediente acima indicados, exclusivamente no seguinte endereço: Rua Nominando Firmo, 56 - Centro - Camalaú - PB.

## **3.0.DOS ELEMENTOS PARA LICITAÇÃO**

3.1.Aos participantes, serão fornecidos os seguintes elementos:

3.1.1.ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA – ESPECIFICAÇÕES;

- 3.1.2. ANEXO II - MODELOS DE DECLARAÇÕES;
- 3.1.3. ANEXO III - MODELO DO TERMO DE RENÚNCIA;
- 3.1.4. ANEXO IV - MINUTA DO CONTRATO.
- 3.1.5. ANEXO V - PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

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

- 3.2.1. Junto a Comissão: gratuitamente; e
- 3.2.2. Pelos sites: [www.camalau.pb.gov.br](http://www.camalau.pb.gov.br); [www.tce.pb.gov.br](http://www.tce.pb.gov.br).

3.3. O Projeto Básico referente ao objeto ora licitado está disponibilizado junto à Comissão nos horários normais de expediente, até o último dia útil anterior à data estabelecida para recebimento dos envelopes habilitação e proposta, onde poderá ser examinado e obtido pelos interessados, inclusive em meio magnético, observados os procedimentos definidos pelo ORC.

#### **4.0. DO SUPORTE LEGAL**

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

#### **5.0. DO PRAZO E DOTAÇÃO**

5.1. O prazo máximo para a execução do objeto ora licitado, conforme suas características e as necessidades do ORC, e que admite prorrogação nos casos previstos pela Lei 8.666/93, está abaixo indicado e será considerado a partir da emissão da Ordem de Serviço:

Início: 5 (cinco) dias;

Conclusão: 300 (trezentos) dias.

5.2. O prazo de vigência do correspondente contrato será determinado: 300 (trezentos) dias, considerado da data de sua assinatura.

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

02.007–SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

02007.27.813.1004.1049 – CONSTRUCAO DE UMA QUADRA COBERTA COM VESTIARIO

4.4.90.51.00.00 OBRAS E INSTALACOES 500

4.4.90.51.00.00 OBRAS E INSTALACOES 569

4.4.90.51.00.00 OBRAS E INSTALACOES 573

#### **6.0. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO**

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

6.2. Os proponentes deverão entregar a Comissão, no prazo determinado, dois envelopes fechados indicando, respectivamente, DOCUMENTAÇÃO e PROPOSTA DE PREÇOS, devidamente identificados nos termos definidos neste instrumento convocatório.

6.3. A participação neste certame é aberta a quaisquer interessados, inclusive as Microempresas, Empresas de Pequeno Porte e Equiparados, nos termos da legislação vigente.

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

6.5. Os licitantes que desejarem enviar seus envelopes Documentação e Proposta de Preços via postal - com Aviso de Recebimento AR, deverão remetê-los em tempo hábil ao endereço constante do preâmbulo deste instrumento, aos cuidados do Presidente da Comissão - URÂNIO E SILVA MAYER. Não sendo rigorosamente observadas as exigências deste item, os respectivos envelopes não serão aceitos e o licitante, portanto, desconsiderado para efeito de participação no certame.

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

6.7. É vedada à participação em consórcio.

## **7.0.DA REPRESENTAÇÃO E DO CREDENCIAMENTO**

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

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

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

7.2.2.Tratando-se de procurador: a procuração por instrumento público ou particular da qual constem os necessários poderes para firmar declarações, desistir ou apresentar as razões de recurso e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame; acompanhada do correspondente instrumento de constituição da empresa, quando for o caso, que comprove os poderes do mandante para a outorga. Na hipótese de procuração seja particular DEVERÁ SER RECONHECIDA A FIRMA EM CARTÓRIO DO RESPECTIVO SIGNATÁRIO.

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

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

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

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

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

7.6.Quando os envelopes Documentação e Proposta de Preços forem enviados via postal, a declaração indicada no item 7.5.1 deverá ser apresentada dentro do envelope Documentação.

## **8.0.DA HABILITAÇÃO**

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

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMALAU**  
**DOCUMENTAÇÃO - Tomada de Preços nº. 00001/2023**  
**NOME PROPONENTE**  
**ENDEREÇO E CNPJ DO PROPONENTE**

O ENVELOPE DOCUMENTAÇÃO deverá conter os seguintes elementos:

### **8.2. Art. 28, Lei Federal 8.666/93 - A documentação relativa à habilitação jurídica, conforme o caso, consistirá em:**

8.2.1. Para as sociedades empresárias ou empresas individuais de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, em se tratando de sociedades comerciais, e no caso de sociedades por ações, acompanhado da ata da assembleia que elegeu seus atuais administradores; em se tratando de sociedades civis, inscrição no órgão competente, do ato constitutivo, acompanhado de prova da diretoria em exercício;

8.2.1.1. Cópia da(s) cédula(s) de identidade do(s) sócio(s) ou titulares da empresa;

8.2.2. Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

8.2.3. Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

8.2.4. Certificado de Registro Cadastral – CRC, fornecido pelo Órgão Realizador do certame – ORC, com fulcro no art. 36, § 1º, da Lei Federal 8.666/93.

### **8.3. Art. 29, Lei 8.666/93 - A documentação relativa à regularidade fiscal e trabalhista, conforme o caso, consistirá em:**

8.3.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ com data de emissão inferior a 30 (trinta) dias; e Quadro de Sócios e Administradores (QSA) quando a natureza permitir a emissão deste;

- 8.3.2. prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual
- 8.3.3. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.
- 8.3.4. Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei, devidamente válida;
- 8.2.5. Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei, devidamente válida;
- 8.3.6. Prova de Regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS – CRF, fornecido pela Caixa Econômica Federal, com prazo de validade em vigor, conforme dispositivo da Lei nº 8.036, de 11 de maio de 1.990, c/c artigo 29, inciso IV da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.
- 8.3.7. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da consolidação das leis do trabalho, aprovada pelo decreto-lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.
- 8.3.8. Os licitantes que se enquadrarem na categoria de microempresa ou empresa de pequeno porte ou microempreendedor individual deverão apresentar toda a documentação requerida, mesmo que apresente qualquer restrição quanto à sua regularidade fiscal, a fim de que possa ser aplicado o disposto do artigo 43 da lei complementar 123/2006, alterada pelas leis complementares 128/2008, 147/2014 decreto 8.538/2015 e suas alterações posteriores.
- 8.3.7.1.A Comissão poderá promover diligência, na forma do Art. 43, § 3º, da Lei 8.666/93, destinada a esclarecer se o licitante é, de fato e de direito, considerado microempresa ou empresa de pequeno porte.

#### **8.4. Art. 30, Lei 8.666/93 - A documentação relativa à qualificação técnica limitar-se-á a:**

- 8.4.1. Certidão de registro ou inscrição da empresa licitante e seus responsáveis técnicos junto ao CREA (Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia) e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), conforme as áreas de atuação previstas no Projeto Básico, em plena validade, emitida pelo conselho da jurisdição da sede da licitante;
- 8.4.2 Comprovação de capacidade técnico-profissional, feita através de atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado em nome do Responsável Técnico designado pelo licitante, devidamente registrado junto a entidade profissional competente, demonstrando ter o profissional executado serviço(s) compatível(is) ou superior(es) em características com o objeto da presente licitação. O referido atestado só será aceito se acompanhado da correspondente Certidão de Acervo Técnico - CAT emitido pelo conselho regional de fiscalização profissional competente e da comprovação de que o referido Responsável Técnico designado pertence ao quadro da empresa.
- 8.4.2.1. Os atestado(s) referentes aos responsáveis técnicos só serão aceito(s) se o(s) profissional(ais) em pauta possuir(em) vínculo obrigacional e/ou trabalhista com a licitante na data da licitação, comprovando mediante a apresentação de cópia autenticada do contrato de trabalho ou do registro na carteira de trabalho e previdência social (CTPS). Quando se tratar de dirigente ou sócio da empresa licitante, tal comprovação poderá ser feita através da cópia da ATA da assembleia de sua investidura no cargo ou do contrato Social.
- 8.4.3. Declaração de que manterá na obra e/ou serviço, em tempo integral, o profissional indicado como responsável técnico, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela prefeitura Municipal de Camalaú - PB, devidamente assinado pelo sócio responsável pela Administração da empresa;
- 8.4.4. Apresentar indicação das instalações, dos equipamentos/aparelhamentos e do pessoal técnico, adequados e disponíveis, considerados essenciais para o cumprimento do Objeto da licitação, bem como da qualificação de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos, mediante apresentação de relação explícita e declaração de sua disponibilidade, devidamente assinado pelo sócio responsável pela administração da empresa;

#### **8.4.5. Atestado de visita técnica ao local da obra**

- 8.4.5.1. Quando a empresa licitante desejar realizar a visita técnica ao local da obra ou serviços com o acompanhamento de um responsável pertencente ao ORC, deverá agendar previamente junto a Comissão Permanente de Licitação - CPL com a devida antecedência, observando o prazo máximo para realização da referida visita, através do telefone: (83) 3302-1013, neste ato, a Prefeitura Municipal de Camalaú - PB, através da Secretaria Municipal de Infraestrutura, expedirá, em nome da empresa proponente, o **atestado de visita técnica** referente ao local onde será realizada a obra objeto do presente certame, a qual deverá se fazer representar pelo Engenheiro Civil do quadro técnico da empresa, e/ou pelo representante legal da empresa, e/ou pelo procurador munido de instrumento de procuração específico para este ato.

8.4.5.2. Quando a Empresa Licitante optar por não fazer a visita técnica, deverá a mesma apresentar comprovação de que tem pleno conhecimento das condições relativas a natureza da obra ou serviços a serem executados, feita através de declaração formal assinada pelo seu responsável técnico, contendo a identificação da empresa e do signatário, local e data, e basicamente com os seguintes termos: **"DECLARAMOS sob as penalidades da lei, de que temos pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos relativamente ao objeto da Tomada de Preços nº 00001/2023, assumindo total responsabilidade por esse fato e informando que não o utilizaremos para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avanços técnicos ou financeiras com a Prefeitura Municipal de Camalaú - PB"**

**8.5. Art. 31, Lei 8.666/93 - A documentação relativa à qualificação Econômico-financeira limitar-se-á a:**

8.5.1. Certidão negativa de falência ou recuperação judicial e/ou concordata Expedida dentro de um prazo máximo de 30 (trinta) dias anteriores à sessão de entrega e abertura dos envelopes de "proposta de preços" e de "habilitação", pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, ou dentro do prazo de validade constante no documento;

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

8.5.2.1. Indicação do número das páginas e número do livro onde estão inscritos o Balanço Patrimonial (BP) e a Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) no Livro Diário, acompanhados do respectivo Termo de Abertura e Termo de Encerramento do mesmo, fundamentado no §2º do art. 1.184 da Lei 10.406/02; Art. 1.180, Lei 10.406/02; art. 177 da lei 6.404/76; NBC T 2.1.4 (Res. CFC 563/83); NBC T 3.1.1 (Res. CFC 686/90);

8.5.2.2. Prova de registro na Junta Comercial ou Cartório (Carimbo, etiqueta ou chancela da Junta Comercial), fundamentado no art. 1.181, Lei 10.406/02; Resolução CFC Nº 563/83; §2º do art. 1.184 da Lei 10.406/02;

8.5.3. No caso de fornecimento de bens para pronta entrega, não será exigido da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, a apresentação de balanço patrimonial do último exercício financeiro. (Art. 3º do Decreto nº 8.538, de 2015);

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

8.5. É admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato social/estatuto social.

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

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

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

8.7.1. As empresas que apresentarem resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar, considerados os riscos para a Administração, e, a critério da autoridade competente, o capital mínimo ou o patrimônio líquido mínimo de **10% (dez por cento)** do valor estimado da contratação ou do item pertinente.

8.8. Garantia nos termos do art. 31, Inciso III, da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações, nas mesmas modalidades e critérios previstos no caput e § 1º do art. 56 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações, deverá ser efetivada no valor equivalente a 1,0 % (um por cento), ou seja, **R\$ 11.378,47** (Onze mil, trezentos e setenta e oito reais e quarenta e sete centavos) do valor estimado do objeto da contratação. Caberá ao licitante optar por uma das seguintes modalidades de garantia: a) caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, devendo estes ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda; b) seguro garantia; c) fiança bancária;

8.8.1. A garantia em dinheiro poderá ser realizada através de transferência identificada de fundos (DOC ou TED) ou depósito, realizado pela licitante para a Conta Bancária nº 5247-7, Agência nº 0229-1, Banco do Brasil, de titularidade da Prefeitura Municipal de Camalaú - PB; válido até o seu resgate que somente poderá ocorrer cinco dias úteis após a homologação da presente licitação.

8.8.2.A COMPROVAÇÃO DA REALIZAÇÃO DA GARANTIA SERÁ REALIZADA ATRAVÉS DA APRESENTAÇÃO DA CÓPIA DA APÓLICE OU ORIGINAL DO COMPROVANTE DE TRANSFERÊNCIA/ DEPÓSITO BANCÁRIO, QUE DEVERÁ CONSTAR NO ENVELOPE DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO DA LICITANTE.

## 8.6. DECLARAÇÕES

8.6.1. Declaração do licitante: de cumprimento do disposto no Art. 7º, Inciso XXXIII, da Constituição Federal - Art. 27, Inciso V, da Lei 8.666/93; de superveniência de fato impeditivo no que diz respeito à participação na licitação; e de submeter-se a todas as cláusulas e condições do presente instrumento convocatório, conforme modelo - Anexo II.

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

8.7. Sob pena de inabilitação, todos os documentos apresentados para habilitação deverão estar:

8.7.1. Em nome da licitante, com número do CNPJ, bem assim com o endereço respectivo;

8.7.2. Datados dos últimos 30 (trinta) dias até a data de abertura dos envelopes contendo as Propostas e documentação, quando não tiver prazo estabelecido pelo órgão competente expedidor ou neste edital.

8.7.3. Não se enquadram no prazo de que trata o item anterior os documentos cuja validade é indeterminada, como é o caso dos atestados de capacidade técnica.

8.7.4. Os documentos exigidos nesta licitação poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia, autenticada por Cartório competente, pelo Presidente da CPL ou por servidor da Comissão de Licitação ou mediante publicação em órgão da Imprensa Oficial.

8.7.5. Os documentos previstos nesta licitação poderão ser autenticados pelo Presidente da CPL ou por servidores da Comissão de Licitação, a partir do original, antes do início da abertura do Certame.

8.7.6. Serão aceitas somente cópias legíveis;

8.7.7. Não serão aceitos documentos cujas datas estejam rasuradas;

8.7.8. O Presidente da CPL reserva-se o direito de solicitar o original de qualquer documento, sempre que tiver dúvida e julgar necessário;

8.7.9. Não serão aceitos protocolos de entrega ou solicitação de documento em substituição aos documentos requeridos no presente edital;

8.7.10 O licitante que alegar estar desobrigado da apresentação de qualquer um dos documentos exigidos na fase habilitatória deverá comprovar esta condição por meio de certificado expedido por órgão competente ou legislação em vigor.

8.7.11. Caso a empresa licitante deixe de apresentar alguma declaração, o Presidente da CPL reserva-se o direito de autorizar que o representante legal da empresa licitante, tendo poderes para tal, o faça de próprio punho.

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

8.9.A falta de qualquer documento exigido, o seu vencimento, a ausência das cópias devidamente autenticadas ou das vias originais para autenticação pela Comissão ou da publicação em órgão na imprensa oficial, a apresentação de documentos de habilitação fora do envelope específico, tornará o respectivo licitante inabilitado. Quando o documento for obtido via Internet sua legalidade será comprovada nos endereços eletrônicos correspondentes. Poderão ser utilizados, a critério da Comissão os documentos cadastrais de fornecedores, constantes dos arquivos do ORC, para comprovação da autenticidade de elementos apresentados pelos licitantes, quando for o caso.

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

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

## 9.0.DA PROPOSTA

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

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMALAU**  
**PROPOSTA DE PREÇOS - Tomada de Preços nº. 00001/2023**  
**NOME DO PROPONENTE**  
**ENDEREÇO E CNPJ DO PROPONENTE**

O ENVELOPE PROPOSTA DE PREÇOS deverá conter os seguintes elementos:

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

9.2.1.Planilha de quantitativos e preços;

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

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

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

9.3.1.Falta de dígitos: serão acrescidos zeros;

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

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

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

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

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

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

9.9.A não indicação na proposta dos prazos de entrega ou execução, das condições de pagamento ou de sua validade, ficará subentendido que o licitante aceitou integralmente as disposições do ato convocatório e, portanto, serão consideradas as determinações nele contidas para as referidas exigências não sendo suficiente motivo para a desclassificação da proposta.

9.10.É facultado ao licitante, apresentar a proposta no próprio modelo fornecido pelo ORC, desde que esteja devidamente preenchido.

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

## 10.0.DO CRITÉRIO PARA JULGAMENTO

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

10.2.Havendo igualdade de valores entre duas ou mais propostas, e após obedecido o disposto nos Arts. 44 e 45 da Lei Complementar 123/06 e no Art. 3º, § 2º, da Lei 8.666/93, a classificação se fará através de sorteio.

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

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

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

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

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

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

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

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

## **11.0. DA ORDEM DOS TRABALHOS**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

11.13.2. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o licitante for declarado vencedor, prorrogáveis por igual período, a critério do ORC, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão da eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa;

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

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

## **12.0.DO CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS**

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

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

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

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

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

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

## **13.0.DOS RECURSOS**

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

13.2.O recurso será dirigido à autoridade superior do ORC, por intermédio da Comissão, devendo ser protocolizado o original, nos horários normais de expediente das 08:00 as 12:00 horas, exclusivamente no seguinte endereço: RUA NOMINANDO FIRMO, 56 - CENTRO - CAMALAU - PB.

## **14.0.DA HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO**

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

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

## **15.0.DO CONTRATO**

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

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

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

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

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

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

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

15.8. Da garantia do contrato:

15.8.1. No prazo de 5 (cinco) dias após a assinatura do contrato, o licitante deverá prestar garantia correspondente a 5% (cinco por cento) sobre o valor da contratação, em conformidade com Art. 56 da Lei 8.666/93.

15.8.2. O valor da garantia poderá ser atualizado sempre que houver alteração, reajuste ou revisão do valor do contrato.

15.8.3. A garantia prestada será restituída após o cumprimento integral de todas as obrigações contratuais e, quando em dinheiro, poderá ser atualizada monetariamente, conforme disposto no Art. 56, § 4º, da Lei 8.666/93.

15.8.4. Não ocorrendo a efetiva prestação de garantia no prazo determinado sujeitará o contratado às penalidades legalmente estabelecidas, sem prejuízo da rescisão do respectivo contrato.

15.8.5. Conforme o caso e a critério do ORC, a garantia prestada na fase de habilitação da licitação poderá ser utilizada na composição da garantia do contrato.

## **16.0. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

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

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

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

## **17.0. DA COMPROVAÇÃO DE EXECUÇÃO E RECEBIMENTO DO OBJETO**

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

## **18.0. DO PAGAMENTO**

18.1. O pagamento será efetuado mediante processo regular e em observância às normas e procedimentos adotados pelo ORC, da seguinte maneira: Para ocorrer no prazo de trinta dias, contados do período de adimplemento.

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

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

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

## **19.0. DO REAJUSTAMENTO**

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

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

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

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

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

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

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

19.8. O reajuste poderá ser realizado por apostilamento.

## **20.0. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

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

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

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

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

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

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

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

20.8. As dúvidas surgidas após a apresentação das propostas e os casos omissos neste instrumento, ficarão única e exclusivamente sujeitos a interpretação da Comissão, sendo facultada a mesma ou a autoridade superior do ORC, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo.

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

Camalaú - PB, 23 de fevereiro de 2023.

**SANDRA M<sup>a</sup> DE FARIAS FREITAS SOUSA**  
Secretário Municipal de Educação

Ciente em:  
23/02/2023

**UBIRAJARA ANTÔNIO PEREIRA MARIANO**  
Prefeito

## TERMO DE REFERÊNCIA - ESPECIFICAÇÕES

ANEXO I - TOMADA DE PREÇOS Nº 00001/2023

### 1.0.DO OBJETO

1.1.Constitui objeto desta licitação: **Contratação de empresa especializada para conclusão da construção de uma quadra coberta com vestiário, localizada na Escola Odete Maciel, neste Município de Camalaú – PB, conforme Projeto Básico de engenharia**

### 2.0.JUSTIFICATIVA

2.1.Necessidade de oferecer um espaço adequado para prática de atividades esportivas, a construção de uma quadra coberta com vestiário permitirá que os alunos e a comunidade local tenham acesso a um espaço adequado para a prática de atividades esportivas, o que é essencial para o desenvolvimento físico e social dos indivíduos.

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

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNIT.	P. TOTAL
1	Conclusão da construção de uma quadra coberta com vestiário, localizada na Escola Odete Maciel, neste Município de Camalaú – PB, conforme Projeto Básico de engenharia	Obra	1	1.137.846,51	1.137.846,51
				<b>TOTAL</b>	1.137.846,51

### 3.0.OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

3.1.Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação fiscal, civil, tributária e trabalhista, bem como por todas as despesas e compromissos assumidos, a qualquer título, perante seus fornecedores ou terceiros em razão da execução do objeto contratado.

3.2.Substituir, arcando com as despesas decorrentes, os materiais ou serviços que apresentarem alterações, deteriorações, imperfeições ou quaisquer irregularidades discrepantes às exigências do instrumento de ajuste pactuado, ainda que constatados após o recebimento e/ou pagamento.

3.3.Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto da contratação, salvo mediante prévia e expressa autorização do Contratante.

3.4.Manter, durante a vigência do contrato ou outros instrumentos hábeis, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no respectivo processo licitatório, apresentando ao Contratante os documentos necessários, sempre que solicitado.

3.5.Emitir Nota Fiscal correspondente à sede ou filial da empresa que apresentou a documentação na fase de habilitação.

3.6.Executar todas as obrigações assumidas com observância a melhor técnica vigente, enquadrando-se, rigorosamente, dentro dos preceitos legais, normas e especificações técnicas correspondentes.

### 4.0.DO CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS

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

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

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

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

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

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

## 5.0.MODELO DA PROPOSTA

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

---

**SANDRA M<sup>a</sup> DE FARIAS FREITAS SOUSA**

Secretário Municipal de Educação



## PROPOSTA

ANEXO 01 AO TERMO DE REFERÊNCIA

**OBJETO:** Contratação de empresa especializada para conclusão da construção de uma quadra coberta com vestiário, localizada na Escola Odete Maciel, neste Município de Camalaú – PB, conforme Projeto Básico de engenharia

PROPONENTE:

Prezados Senhores,

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

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
1	Conclusão da construção de uma quadra coberta com vestiário, localizada na Escola Odete Maciel, neste Município de Camalaú – PB, conforme Projeto Básico de engenharia	Obra	1		

VALOR TOTAL DA PROPOSTA - R\$

PRAZO - Item 5.0:

PAGAMENTO - Item 18.0:

VALIDADE DA PROPOSTA - Item 9.0:

CNPJ

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_de\_\_\_\_\_de\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Responsável

19 de março

de 1962

## MODELOS DE DECLARAÇÕES

ANEXO II - TOMADA DE PREÇOS Nº 00001/2023

REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 00001/2023  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMALAU

PROPONENTE  
CNPJ

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

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

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

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

3.0 - DECLARAÇÃO de submeter-se a todas as cláusulas e condições do correspondente instrumento convocatório.

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

Local e Data.

NOME/ASSINATURA/CARGO  
Representante legal do proponente.

OBSERVAÇÃO:

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

REF.: TOMADA DE PREÇOS N° 00001/2023  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMALAU

PROPONENTE:  
CNPJ:

4.0 - DECLARAÇÃO de elaboração independente de proposta.

(identificação completa do representante do licitante), como representante devidamente constituído de (identificação completa do licitante ou do consórcio), doravante denominado (licitante/consórcio), para fins do disposto no item 7.5.1. do Edital da TOMADA DE PREÇOS N° 00001/2023, declara, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

- a) a proposta apresentada para participar da TOMADA DE PREÇOS N° 00001/2023 foi elaborada de maneira independente pelo licitante, e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da TOMADA DE PREÇOS N° 00001/2023, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
- b) a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar da TOMADA DE PREÇOS N° 00001/2023 não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato da TOMADA DE PREÇOS N° 00001/2023, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
- c) que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato da TOMADA DE PREÇOS N° 00001/2023 quanto a participar ou não da referida licitação;
- d) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da TOMADA DE PREÇOS N° 00001/2023 não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da TOMADA DE PREÇOS N° 00001/2023 antes da adjudicação do objeto da referida licitação;
- e) que o conteúdo da proposta apresentada para participação da TOMADA DE PREÇOS N° 00001/2023 não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, discutido ou recebido de qualquer integrante da Prefeitura Municipal de Camalaú antes da abertura oficial das propostas; e
- f) que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

Local e Data.

NOME/ASSINATURA/CARGO  
Representante legal do proponente

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

## MODELOS DO TERMO DE RENÚNCIA

ANEXO III - TOMADA DE PREÇOS Nº 00001/2023

REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 00001/2023  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMALAU

PROONENTE  
CNPJ

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

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

Local e Data.

NOME/ASSINATURA/CARGO  
Representante legal do proponente.

OBSERVAÇÃO:

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

## MINUTA DO CONTRATO

ANEXO IV - TOMADA DE PREÇOS Nº 00001/2023

**TOMADA DE PREÇOS Nº 00001/2023**

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 00020/2023

**CONTRATO Nº: ..../...-CPL**

TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM A PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMALAU E ....., PARA EXECUÇÃO DE OBRA CONFORME DISCRIMINADO NESTE INSTRUMENTO NA FORMA ABAIXO:

Pelo presente instrumento de contrato, de um lado Prefeitura Municipal de Camalaú - Rua Nominando Firmo, 56 - Centro - Camalaú - PB, CNPJ nº 09.073.271/0001-41, neste ato representada pelo Prefeito Ubirajara Antônio Pereira Mariano, Brasileiro, Solteiro, Músico, residente e domiciliado na Avenida São José, SN - Casa - Centro - Camalaú - PB, CPF nº 033.060.884-39, Carteira de Identidade nº 2470752 SSP/PB, doravante simplesmente CONTRATANTE, e do outro lado ..... - ..... - ..... - ..... - ....., CNPJ nº ....., neste ato representado por .... residente e domiciliado na ....., ..... - ..... - ..... - ..... - ....., CPF nº ....., Carteira de Identidade nº ....., doravante simplesmente CONTRATADO, decidiram as partes contratantes assinar o presente contrato, o qual se regerá pelas cláusulas e condições seguintes:

### **CLÁUSULA PRIMEIRA - DOS FUNDAMENTOS:**

Este contrato decorre da licitação modalidade TOMADA DE PREÇOS Nº 00001/2023, processada nos termos da Lei Federal nº 8.666, de 21 de Junho de 1993; Lei Complementar nº 123, de 14 de Dezembro de 2006; e legislação pertinente, consideradas as alterações posteriores das referidas normas.

### **CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO:**

O presente contrato tem por objeto: **Contratação de empresa especializada para conclusão da construção de uma quadra coberta com vestiário, localizada na Escola Odete Maciel, neste Município de Camalaú – PB, conforme Projeto Básico de engenharia**

A obra deverá ser executada rigorosamente de acordo com as condições expressas neste instrumento, proposta apresentada, especificações técnicas correspondentes, processo de licitação modalidade TOMADA DE PREÇOS Nº 00001/2023 e instruções do Contratante, documentos esses que ficam fazendo partes integrantes do presente contrato, independente de transcrição; e sob o regime de empreitada por preço global.

### **CLÁUSULA TERCEIRA - DO VALOR E PREÇOS:**

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

### **CLÁUSULA QUARTA - DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO ESTRITO:**

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

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

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

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

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

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

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

#### **CLÁUSULA QUINTA - DA DOTAÇÃO:**

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

02.007–SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

02007.27.813.1004.1049 – CONSTRUCAO DE UMA QUADRA COBERTA COM VESTIARIO

4.4.90.51.00.00 OBRAS E INSTALACOES 500

4.4.90.51.00.00 OBRAS E INSTALACOES 569

4.4.90.51.00.00 OBRAS E INSTALACOES 573

#### **CLÁUSULA SEXTA - DO PAGAMENTO:**

O pagamento será efetuado mediante processo regular e em observância às normas e procedimentos adotados pelo Contratante, da seguinte maneira: Para ocorrer no prazo de trinta dias, contados do período de adimplemento.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA - DOS PRAZOS E DA VIGÊNCIA:**

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

a - Início: 5 (cinco) dias;

b - Conclusão: 300 (Trezentos) dias.

A vigência do presente contrato será determinada: 300 (trezentos) dias, considerada da data de sua assinatura; podendo ser prorrogada nos termos do Art. 57, da Lei 8.666/93.

#### **CLÁUSULA OITAVA - DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE:**

a - Efetuar o pagamento relativo a execução da obra efetivamente realizada, de acordo com as respectivas cláusulas do presente contrato;

b - Proporcionar ao Contratado todos os meios necessários para a fiel execução da obra contratada;

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

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

#### **CLÁUSULA NONA - DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO:**

a - Executar devidamente a obra descrita na Cláusula correspondente do presente contrato, dentro dos melhores parâmetros de qualidade estabelecidos para o ramo de atividade relacionada ao objeto contratual, com observância aos prazos estipulados;

b - Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação fiscal, civil, tributária e trabalhista, bem como por todas as despesas e compromissos assumidos, a qualquer título, perante seus fornecedores ou terceiros em razão da execução do objeto contratado;

c - Manter preposto capacitado e idôneo, aceito pelo Contratante, quando da execução do contrato, que o represente integralmente em todos os seus atos;

d - Permitir e facilitar a fiscalização do Contratante devendo prestar os informes e esclarecimentos solicitados;

e - Será responsável pelos danos causados diretamente ao Contratante ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado;

f - Não ceder, transferir ou subcontratar, no todo ou em parte, o objeto deste instrumento, sem o conhecimento e a devida autorização expressa do Contratante;

g - Manter, durante a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no respectivo processo licitatório, apresentando ao Contratante os documentos necessários, sempre que solicitado;

h - No prazo de 05 (cinco) dias após a assinatura do presente contrato, deverá prestar garantia correspondente a 5% (cinco por cento) sobre o valor da contratação, em conformidade com o Art. 56 da Lei 8.666/93. O valor da garantia poderá ser atualizado sempre que houver alteração, reajuste ou revisão do valor do contrato. A garantia prestada será restituída após o cumprimento integral de todas as obrigações contratuais e, quando em dinheiro, poderá ser atualizada monetariamente, conforme disposto no Art. 56, § 4º, da Lei 8.666/93. Não ocorrendo a efetiva prestação de garantia no prazo determinado sujeitará o Contratado às

penalidades legalmente estabelecidas, sem prejuízo da rescisão deste contrato. Conforme o caso e a critério do Contratante, a garantia prestada na fase de habilitação da respectiva licitação poderá ser utilizada na composição da referida garantia do contrato.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA - DA ALTERAÇÃO E RESCISÃO:**

Este contrato poderá ser alterado com a devida justificativa, unilateralmente pelo Contratante ou por acordo entre as partes, nos casos previstos no Art. 65 e será rescindido, de pleno direito, conforme o disposto nos Arts. 77, 78 e 79, todos da Lei 8.666/93. O Contratado fica obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem nas obras, até o respectivo limite fixado no Art. 65, § 1º da Lei 8.666/93. Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder o limite estabelecido, salvo as supressões resultantes de acordo celebrado entre os contratantes.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DO RECEBIMENTO:**

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

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS PENALIDADES:**

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

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

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA COMPENSAÇÃO FINANCEIRA:**

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

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DO FORO:**

Para dirimir as questões decorrentes deste contrato, as partes elegem o Foro da Comarca de Monteiro.

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

Camalaú - PB, ... de ..... de .....

TESTEMUNHAS

PELO CONTRATANTE

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

.....

PELO CONTRATADO

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

.....

# PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

## ANEXO V

Responsável Técnico

Nome:  
FLÁVIO FERREIRA DE LIRA  
CREA - PB: 160064414 - 7





# MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



Imagem meramente ilustrativa

## PROJETO PADRÃO PARA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIO



**Ministério da Educação**  
**Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação**  
**Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST**





## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>4</b>
1.1	INTRODUÇÃO .....	5
1.2	OBJETIVO DO DOCUMENTO .....	5
<b>2</b>	<b>ARQUITETURA.....</b>	<b>6</b>
2.1	CONSIDERAÇÕES GERAIS .....	7
2.2	PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO.....	7
2.3	PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS .....	8
2.4	ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES .....	8
2.5	ACESSIBILIDADE.....	9
2.6	REFERÊNCIAS NORMATIVAS.....	9
<b>3</b>	<b>SISTEMA CONSTRUTIVO .....</b>	<b>10</b>
3.1	CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO .....	11
3.2	VIDA UTIL DO PROJETO .....	11
3.3	REFERÊNCIAS NORMATIVAS.....	11
<b>4</b>	<b>ELEMENTOS CONSTRUTIVOS .....</b>	<b>12</b>
<b>4.1</b>	<b>SISTEMA ESTRUTURAL .....</b>	<b>13</b>
4.1.1	Considerações Gerais .....	13
4.1.2	Caracterização e Dimensão dos Componentes .....	13
4.1.3	Sequência de execução .....	14
4.1.4	Normas Técnicas relacionadas.....	14
<b>4.2</b>	<b>PAREDES OU PAINÉIS DE VEDAÇÃO.....</b>	<b>15</b>
4.2.1	Alvenaria de Blocos Cerâmicos .....	15
4.2.2	Vergas e Contra-vergas em concreto .....	16
<b>4.3</b>	<b>ESTRUTURA DE COBERTURAS .....</b>	<b>16</b>
4.3.1	Estrutura Metálica.....	16
<b>4.4</b>	<b>COBERTURAS.....</b>	<b>20</b>
4.4.1	Telhas Metálicas - onduladas calandradas e planas - aço pré-pintado branco .....	20
<b>4.5</b>	<b>ESQUADRIAS .....</b>	<b>21</b>
4.5.1	Esquadrias de Alumínio .....	21
4.5.2	Portas de Madeira .....	22



<b>4.6 IMPERMEABILIZAÇÕES .....</b>	<b>23</b>
4.6.1 Tinta Betuminosa.....	23
<b>4.7 ACABAMENTOS/REVESTIMENTOS.....</b>	<b>24</b>
4.7.1 Pintura de Superfícies Metálicas.....	24
4.7.2 Paredes externas – Pintura Acrílica.....	25
4.7.3 Paredes externas – Cerâmica 10cmx10cm.....	25
4.7.4 Paredes internas – áreas molhadas .....	26
4.7.5 Caracterização e Dimensões do Material: .....	26
4.7.6 Piso em Cerâmica 40x40 cm .....	27
4.7.7 Piso em Cimento desempenado (calçada) .....	28
4.7.8 Piso industrial polido (quadra) .....	28
4.7.9 Tetos – Pintura .....	31
4.7.10 Louças .....	31
4.7.11 Metais / Plásticos .....	31
4.7.12 Bancadas em granito .....	32
4.7.13 Elementos Metálicos .....	32
<b>5 HIDRÁULICA .....</b>	<b>34</b>
<b>5.1 INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA.....</b>	<b>35</b>
5.1.1 Sistema de Abastecimento .....	35
5.1.2 Ramal Predial (somente em quadras externas a escola).....	35
5.1.3 Reservatório .....	35
5.1.4 Normas Técnicas relacionadas.....	35
<b>5.2 INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO .....</b>	<b>36</b>
5.2.1 Subsistema de Coleta e Transporte.....	36
5.2.2 Subsistema de Ventilação .....	37
5.2.3 Solução Individual de Destinação de Esgotos Sanitários.....	37
5.2.4 Normas Técnicas Relacionadas .....	37
<b>5.3 SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO.....</b>	<b>38</b>
5.3.1 Normas Técnicas Relacionadas .....	38
<b>6 ELÉTRICA.....</b>	<b>39</b>
<b>6.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS .....</b>	<b>40</b>
6.1.1 Normas Técnicas Relacionadas .....	40
<b>7 ANEXOS .....</b>	<b>41</b>
<b>7.1 TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS.....</b>	<b>42</b>
<b>7.2 TABELA DE REFERENCIA DE CORES E ACABAMENTOS .....</b>	<b>42</b>
<b>7.3 TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS E METAIS.....</b>	<b>43</b>
<b>7.4 TABELA DE ESQUADRIAS DE MADEIRA.....</b>	<b>44</b>
<b>7.5 TABELA DE ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO.....</b>	<b>44</b>



<b>7.6 LISTAGEM DE DOCUMENTOS .....</b>	<b>45</b>
7.6.1 DOCUMENTOS.....	45
7.6.2 PRODUTOS GRÁFICOS - ARQUITETURA – 05 pranchas.....	45
7.6.3 PRODUTOS GRÁFICOS - ESTRUTURA – 15 pranchas.....	45
7.6.4 PRODUTOS GRÁFICOS – HIDRÁULICA – 03 pranchas .....	46
7.6.5 PRODUTOS GRÁFICOS – ELÉTRICA – 02 pranchas .....	46



---

# 1 INTRODUÇÃO



## 1.1 INTRODUÇÃO

O presente projeto destina-se à orientação para a construção de uma Quadra Coberta com Vestiário, a ser implantada nas diversas regiões do Brasil. O Ministério da Educação, através do FNDE presta assistência financeira aos municípios, com caráter suplementar, objetivando a construção e o aparelhamento destas escolas.

## 1.2 OBJETIVO DO DOCUMENTO

O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto básico (pré-executivo), tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define integralmente o projeto básico e suas particularidades.

Constam do presente memorial a descrição dos elementos constituintes do **projeto arquitetônico**, com suas respectivas sequências executivas e especificações. Constam também do Memorial a citação de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias, códigos referentes à construção civil, emitidos por órgãos públicos federais, estaduais e municipais, ou por concessionárias de serviços públicos.



## 2 ARQUITETURA

---



## 2.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Projeto Quadra Coberta com Vestiários visa atender a demanda de espaço para práticas esportivas nas escolas municipais e estaduais. O referido projeto apresenta uma área total de 980,40 m<sup>2</sup> de cobertura, para implantação em terrenos de 30x41 metros quadrados.

A técnica construtiva adotada é convencional, possibilitando a construção da quadra escolar em qualquer região do Brasil, adotando materiais facilmente encontrados no comércio e não necessitando de mão-de-obra especializada.

As vedações são em alvenaria de tijolo furado revestido e a estrutura de fundações e pilares em concreto armado e arco metálico treliçado. A cobertura será em telha metálica curvada. Para o revestimento do piso, especificou-se cerâmica resistente à abrasão nos vestiários e concreto polido na quadra. O revestimento interno de áreas molhadas com cerâmica facilita a limpeza e visa reduzir os problemas de execução e manutenção. As portas são especificadas em madeira pintada. As esquadrias são do tipo basculante, em alumínio, opção que possibilita regular a ventilação natural.

## 2.2 PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO

Para definir a implantação do projeto no terreno a que se destina, devem ser considerados alguns parâmetros indispensáveis ao adequado posicionamento que irá privilegiar a edificação das melhores condições:

- **Características do terreno:** avaliar dimensões, forma e topografia do terreno, existência de vegetação, mananciais de água e etc.

- **Localização do terreno:** privilegiar localização próxima a demanda existente, com vias de acesso fácil, evitando localização próxima a zonas industriais, vias de grande tráfego ou zonas de ruído; Garantir a relação harmoniosa da construção com o entorno, visando o conforto ambiental dos seus usuários (conforto higrotérmico, visual, acústico, olfativo/qualidade do ar);

- **Adequação da edificação aos parâmetros ambientais:** adequação térmica, à insolação, permitindo ventilação e iluminação natural adequadas nos ambientes;

- **Adequação ao clima regional:** considerar as diversas características climáticas em função da cobertura vegetal do terreno, das superfícies de água, dos ventos, do sol e de vários outros elementos que compõem a paisagem, a fim de antecipar futuros problemas relativos ao conforto dos usuários;

- **Características do solo:** conhecer o tipo de solo presente no terreno possibilitando dimensionar corretamente as fundações para garantir segurança e economia na construção da quadra. Para a escolha correta do tipo de fundação, é necessário conhecer as características mecânicas e de composição do solo, mediante ensaios de pesquisas e sondagem de solo;

- **Topografia:** Fazer o levantamento topográfico do terreno observando atentamente suas características procurando identificar as prováveis influências do relevo sobre a edificação, sobre aspectos de fundações e de escoamento das águas superficiais;

- **Localização da Infraestrutura:** Avaliar a melhor localização da quadra com relação aos alimentadores das redes públicas de água, energia elétrica e esgoto, neste caso, deve-se preservar a salubridade das águas dos mananciais utilizando-se fossas sépticas, quando necessárias, localizadas a uma distância de no mínimo 300m dos mananciais.

- **Orientação da edificação:** buscar a orientação ótima da edificação, atendendo tanto aos requisitos de conforto ambiental e dinâmica de utilização da quadra quanto à



minimização da carga térmica e conseqüente redução do consumo de energia elétrica. A correta orientação deve levar em conta o direcionamento dos ventos favoráveis, considerando-se a temperatura média no verão e inverno característica de cada Município.

## 2.3 PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS

Para a elaboração do projeto e definição do partido arquitetônico foram condicionantes alguns parâmetros, a seguir relacionados:

- **Programa arquitetônico** – elaborado com base no número de usuários e nas necessidades operacionais cotidianas básicas;
- **Volumetria do bloco** – Derivada do dimensionamento dos ambientes e da tipologia de coberturas adotada, a volumetria é elemento de identidade visual do projeto;
- **Áreas e proporções dos ambientes internos** – Os ambientes internos foram pensados sob o ponto de vista do usuário;
- **Layout** – O dimensionamento dos ambientes internos foi realizado levando-se em consideração os equipamentos e mobiliário adequados ao bom funcionamento do vestiário;
- **Tipologia das coberturas** – foi adotada solução de cobertura de arco treliçado metálico. Nos vestiários será utilizado uma laje impermeabilizada;
- **Esquadrias** – foram dimensionadas levando em consideração os requisitos mínimos de iluminação e ventilação natural em ambientes escolares. O posicionamento das janelas viabiliza uma ventilação cruzada nas salas de aula, amenizando assim o calor em áreas mais quentes do país.
- **Elementos arquitetônicos de identidade visual** – elementos marcantes do partido arquitetônico, como pilares inclinados, volumes, revestimentos e etc. Eles permitem a identificação da tipologia Quadra Coberta com Vestiário;
- **Funcionalidade dos materiais de acabamentos** – os materiais foram especificados levando em consideração os seus requisitos de uso e aplicação: intensidade e característica do uso, conforto antropodinâmico, exposição a agentes e intempéries;
- **Especificações das cores de acabamentos** – foram adotadas cores com destaque para a estrutura em amarelo e volumes do vestiários em azul e amarelo;
- **Especificações das louças e metais** – para a especificação destes foi considerada a tradição, a facilidade de instalação/uso e a existência dos mesmos em várias regiões do país. Foram observadas as características físicas, durabilidade, racionalidade construtiva e facilidade de manutenção.

## 2.4 ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES

### Quadra Coberta:

- *Quadra poliesportiva com arquibancadas.*

### Vestiários:



- *Vestiário masculino com sanitário de PNE;*
- *Vestiário feminino com sanitário de PNE;*
- *Depósito.*

## 2.5 ACESSIBILIDADE

Com base no artigo 80 do Decreto Federal N°5.296, de 2 de Dezembro de 2004, a acessibilidade é definida como “Condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida”.

O projeto arquitetônico baseado na norma ABNT NBR 9050 Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, prevê além dos espaços com dimensionamentos adequados, todos os equipamentos de acordo com o especificado na norma, tais como: barras de apoio, equipamentos sanitários, sinalizações visuais e táteis.

Tendo em vista a legislação vigente sobre o assunto, o projeto prevê:

- **Rampa** de acesso, que deve adequar-se à topografia do terreno escolhido;
- **Sanitários** (feminino e masculino) para portadores de necessidade especiais;

Observação: Os sanitários contam com bacia sanitária específica para estes usuários, bem como barras de apoio nas paredes e nas portas para a abertura / fechamento de cada ambiente.

## 2.6 REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- ABNT NBR 9050, *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.*



## **3 SISTEMA CONSTRUTIVO**

---



### 3.1 CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO

Em virtude do grande número de municípios a serem atendidos e da maior agilidade na análise de projeto e fiscalização de convênios e obras, optou-se pela utilização de um projeto-padrão. Algumas das premissas deste projeto padrão têm aplicação direta no sistema construtivo adotado:

- Definição de um modelo que possa ser implantado em qualquer região do território brasileiro, considerando-se as diferenças climáticas, topográficas e culturais;
- Facilidade construtiva, com modelo e técnica construtivos amplamente difundidos;
- Garantia de acessibilidade aos portadores de necessidades especiais em consonância com a ABNT NBR 9050;
- Utilização de materiais que permitam a perfeita higienização e fácil manutenção;
- Obediência à legislação pertinente e normas técnicas vigentes no que tange à construção, saúde e padrões educacionais estabelecidos pelo FNDE/MEC;
- O emprego adequado de técnicas e de materiais de construção, valorizando as reservas regionais com enfoque na sustentabilidade.

Levando-se em conta esses fatores e como forma de simplificar a execução da obra em todas as regiões do país, o sistema construtivo adotado foi o convencional, a saber:

- Estrutura de concreto armado;
- Estrutura metálica em arco treliçado para cobertura com telha metálica.
- Alvenaria de tijolos com 08 furos (dimensões nominais: 19x19x09cm, conforme NBR 7171);

### 3.2 VIDA ÚTIL DO PROJETO

Sistema	Vida Útil mínima (anos)
Estrutura	≥ 50
Pisos Internos	≥ 13
Vedação vertical externa	≥ 40
Vedação vertical externa	≥ 20
Cobertura	≥ 20
Hidrossanitário	≥ 20

### 3.3 REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- Práticas de Projeto, *Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais*, SEAP - Secretaria de Estado de Administração e do Patrimônio;
- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
- ABNT NBR 5674, *Manutenção de edificações – Procedimento*.



## 4 ELEMENTOS CONSTRUTIVOS

---



## 4.1 SISTEMA ESTRUTURAL

### 4.1.1 Considerações Gerais

Neste item estão expostas algumas considerações sobre o sistema estrutural adotado, composto de elementos estruturais em concreto armado. Para maiores informações sobre os materiais empregados, dimensionamento e especificações, deverá ser consultado o projeto executivo de estruturas.

Quanto à resistência do concreto adotada:

Estrutura	FCK (MPa)
Vigas	25 MPa
Pilares	25 MPa
Lajes	25 MPa
Sapatas	25 MPa

### 4.1.2 Caracterização e Dimensão dos Componentes

#### 4.1.2.1 Fundações

A escolha do tipo de fundação mais adequado para uma edificação é função das cargas da edificação e da profundidade da camada resistente do solo. O projeto padrão fornece as cargas da edificação, porém as resistências de cada tipo de solo serão diferentes para cada terreno. O FNDE fornece dois projetos de fundações básico, baseado em previsões de cargas e dimensionamento e o ente federado requerente, deve utilizando-se ou não do projeto básico oferecido pelo FNDE, desenvolver o seu próprio projeto executivo de fundações, em total obediência às prescrições das Normas próprias da ABNT. O projeto executivo confirmará ou não as previsões de cargas e dimensionamento fornecidas no projeto básico e caso haja divergências, o projeto executivo de fundações elaborado deverá ser apresentado para validação do FNDE, através de sua inserção no Sistema Integrado de Monitoramento de execução e controle - SIMEC.

Deverá ser adotada uma solução de fundações compatível com a intensidade das cargas, a capacidade de suporte do solo e a presença do nível d'água. Com base na combinação destas análises optar-se-á pelo tipo que tiver o menor custo e o menor prazo de execução.

#### 4.1.2.2 Fundações típicas Blocos sobre Estacas e Sapata

O FNDE disponibiliza as fundações do projeto através do cálculo de blocos sobre estacas. Como alternativa, apresenta também a versão em sapatas para os locais onde se julgue ser mais adequada. A taxa de resistência do solo utilizada no cálculo é de 2 kg/cm<sup>2</sup>, considerando o solo homogêneo. Caso a taxa de resistência do solo do terreno onde será executada a obra seja inferior a esta, as fundações deverão ser recalculadas pelo proponente e a respectiva ART deverá ser emitida. Para o recálculo das fundações, disponibilizamos as cargas das fundações em prancha própria.



A profundidade das estacas foi calculada utilizando o método Aoki-Veloso para estacas.

Recomendamos que seja realizada a sondagem do terreno pelo método SPT para determinação da resistência do solo e análise do perfil geotécnico.

#### 4.1.2.3 Vigas

Vigas em concreto armado moldado in loco com altura média aproximada 40 cm.

#### 4.1.2.4 Pilares

Pilares em concreto armado moldado in loco de dimensões aproximadas 15x30cm e 15x40cm.

#### 4.1.2.5 Lajes

É utilizada laje pré-moldada de altura média aproximada de 15 cm.

### 4.1.3 Sequência de execução

#### 4.1.3.1 Vigas

Para a execução de vigas de fundações (baldrame) deverão ser tomadas as seguintes precauções: na execução das formas estas deverão estar limpas para a concretagem, e colocadas no local escavado de forma que haja facilidade na sua remoção. Não será admitida a utilização da lateral da escavação como delimitadora da concretagem das sapatas. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada conforme norma para se evitar a fissuração da peça estrutural.

#### 4.1.3.2 Pilares

As formas dos pilares deverão ser aprumadas e escoradas apropriadamente, utilizando-se madeira de qualidade, sem a presença de desvios dimensionais, fendas, arqueamento, encurvamento, perfuração por insetos ou podridão. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada conforme norma pertinente para se evitar a fissuração da peça estrutural.

#### 4.1.3.3 Lajes

O escoramento das lajes deverá ser executado com escoras de madeira de primeira qualidade ou com escoras metálicas, sendo as últimas mais adequadas. As formas deverão ser molhadas até a saturação, antes da concretagem. Após a concretagem a cura deverá ser executada para se evitar a retração do concreto e fissuração da superfície. A desforma deverá seguir os procedimentos indicados em norma.

### 4.1.4 Normas Técnicas relacionadas



- ABNT NBR 5738, *Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos-de-prova*;
- ABNT NBR 5739, *Concreto – Ensaios de compressão de corpos-de-prova cilíndricos*;
- ABNT NBR 6118, *Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos*;
- ABNT NBR 7212, *Execução de concreto dosado em central*;
- ABNT NBR 8522, *Concreto – Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão*;
- ABNT NBR 8681, *Ações e segurança nas estruturas – Procedimento*;
- ABNT NBR 14931, *Execução de estruturas de concreto – Procedimento*;

## 4.2 PAREDES OU PAINÉIS DE VEDAÇÃO

### 4.2.1 Alvenaria de Blocos Cerâmicos

#### 4.2.1.1 Caracterização e Dimensões do Material:

Tijolos cerâmicos de oito furos 19x19x9cm, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme;

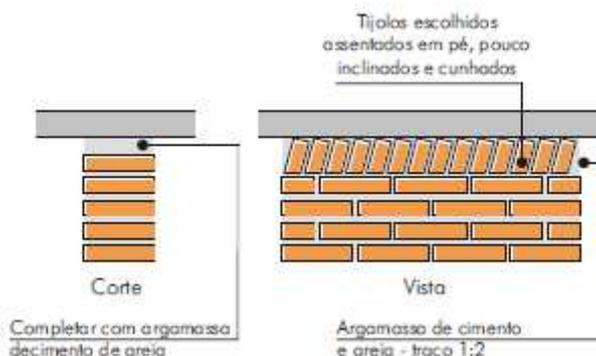
- Largura: 19 cm; Altura: 19 cm; Profundidade 10 ou 11,5 cm;

#### 4.2.1.2 Sequência de execução:

Deve-se começar a execução das paredes pelos cantos, se assentado os blocos em amarração. Durante toda a execução, o nível e o prumo de cada fiada devem ser verificados. Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia e revestidas conforme especificações do projeto de arquitetura.

#### 4.2.1.3 Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

O encontro da alvenaria com as vigas superiores (encunhamento) deve ser feito com tijolos cerâmicos maciços, levemente inclinados (conforme figura abaixo), somente uma semana após a execução da alvenaria.



#### 4.2.1.4 Aplicação no Projeto e Referencias com os Desenhos:

Todas as paredes internas e externas



- Referências:

**QCOB\_VEST\_ARQ\_PCD\_01\_R01** – Planta, cortes e detalhes

**QCOB\_VEST\_ARQ\_PLE\_02\_R01** – Planta e elevações

**QCOB\_VEST\_ARQ\_PLA\_03\_R01** – Planta, elev. cortes e det. vestiários

**QCOB\_VEST\_ARQ\_PLE\_04\_R01** – Planta e elevação vestiário

#### 4.2.1.5 Normas Técnicas relacionadas:

\_ ABNT NBR 7170, *Tijolo maciço cerâmico para alvenaria*;

\_ ABNT NBR 8041, *Tijolo maciço para alvenaria – Forma e dimensões – Padronização*;

\_ ABNT NBR 8545, *Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos – Procedimento*;

\_ ABNT NBR 15270-1, *Componentes cerâmicos - Parte 1: Blocos cerâmicos para alvenaria de vedação - Terminologia e requisitos*;

### 4.2.2 Vergas e Contra-vergas em concreto

#### 4.2.2.1 Características e Dimensões do Material

As vergas serão de concreto, com dimensões aproximadas 0,10m x 0,10m (altura e espessura), e comprimento variável, embutidas na alvenaria.

#### 4.2.2.2 Seqüência de execução:

Estes elementos deverão ser embutidos na alvenaria, apresentando comprimento de 0,30m mais longo em relação aos dois lados de cada vão. Caso, por exemplo, a janela possua 1,20m de largura, a verga e contra-verga terão comprimento de 1,80m.

#### 4.2.2.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Em todas as interfaces entre esquadrias e parede do projeto.

- Referências:

**QCOB\_VEST\_ARQ\_PLA\_03\_R01** – Planta, elev. cortes e det. vestiários

**QCOB\_VEST\_ARQ\_PLE\_04\_R01** – Planta e elevação vestiário

## 4.3 ESTRUTURA DE COBERTURAS

### 4.3.1 Estrutura Metálica

#### 4.3.1.1 Características e Dimensões do Material

São utilizadas estruturas metálicas compostas por treliças, terças metálicas e posteriormente das telhas metálicas leves.



O tipo de aço a ser adotado nos projetos de estruturas metálicas deverá ser tipo ASTM A-36 ou ASTM A572 gr50. Parafusos para ligações principais – ASTM A325 – galvanizado a fogo;

Parafusos para ligações secundárias – ASTM A307-galvanizado a fogo;

Eletrodos para solda elétrica – AWS-E70XX;

Barras redondas para correntes – ASTM A36;

Chumbadores para fixação das chapas de base – ASTM A36;

Perfis de chapas dobradas – ASTM A36;

#### Condições Gerais referência para a execução:

O fabricante da estrutura metálica poderá substituir os perfis que indicados nos Documentos de PROJETO de fato estejam em falta na praça. Sempre que ocorrer tal necessidade, os perfis deverão ser substituídos por outros, constituídos do mesmo material, e com estabilidade e resistência equivalentes às dos perfis iniciais.

Em qualquer caso, a substituição de perfis deverá ser previamente submetida à aprovação da FISCALIZAÇÃO, principalmente quando perfis laminados tenham que ser substituídos por perfis de chapa dobrados.

Caberá ao fabricante da estrutura metálica a verificação da suficiência da seção útil de peças tracionadas ou fletidas providas de conexão parafusadas ou de furos para qualquer outra finalidade.

Todas as conexões deverão ser calculadas e detalhadas a partir das informações contidas nos Documentos de PROJETO.

As conexões de oficinas poderão ser soldadas ou parafusadas, prévio critério estabelecido entre FISCALIZAÇÃO E FABRICANTE. As conexões de campo deverão ser parafusadas.

As conexões de barras tracionadas ou comprimidas das treliças ou contraventamento deverão ser dimensionadas de modo a transmitir o esforço solicitante indicado nos Documentos de PROJETO, e sempre respeitando o mínimo de 3000 kg ou metade do esforço admissível na barra.

Para as barras fletidas as conexões deverão ser dimensionadas para os valores de força cortante indicados nos Documentos de PROJETO, e sempre respeitando o mínimo de 75% de força cortante admissível na barra; havendo conexões a momento fletor, aplicar-se-á critério semelhante.

Todas as conexões soldadas na oficina deverão ser feitas com solda de ângulo, exceto quando indicado nos Documentos de DETALHAMENTO PARA EXECUÇÃO.

Quando for necessária solda de topo, esta deverá ser de penetração total. Todas as soldas de importância deverão ser feitas na oficina, não sendo admitida solda no campo. As superfícies das peças a serem soldadas deverão se apresentar limpas isenta de óleo, graxa, rebarbas, escamas de laminação e ferrugem imediatamente antes da execução das soldas.



As conexões com parafusos ASTM A325 poderão ser do tipo esmagamento ou do tipo atrito.

Todas as conexões parafusadas deverão ser providas de pelo menos dois parafusos. O diâmetro do parafuso deverá estar de acordo com o gabarito do perfil, devendo ser no mínimo  $\varnothing 1/2''$ .

Todos os parafusos ASTM A325 Galvanizados deverão ser providos de porca hexagonal de tipo pesado e de pelo menos uma arruela revenida colocada no lado em que for dado o aperto.

Os furos das conexões parafusadas deverão ser executados com um diâmetro  $\varnothing 1/16''$  superior ao diâmetro nominal dos parafusos.

Estes poderão ser executados por puncionamento para espessura de material até  $3/4''$ ; para espessura maior, estes furos deverão ser obrigatoriamente broqueados, sendo, porém admitido sub-puncionamento. As conexões deverão ser dimensionadas considerando-se a hipótese dos parafusos trabalharem a cisalhamento, com a tensão admissível correspondente à hipótese da rosca estar incluída nos planos de cisalhamento ( $= 1,05 \text{ t / cm}^2$ ),

Os parafusos ASTM A325 galvanizados, quer em conexão do tipo esmagamento, como tipo atrito, deverão ser apertados de modo a ficarem tracionado, com 70% do esforço de ruptura por tração.

Os valores dos esforços de tração que deverão ser desenvolvidos pelo aperto estão indicados na tabela seguinte:

<b>Parafusos (<math>\varnothing</math>)</b>	<b>Força de tração (t)</b>
1/2''	5,40
5/8''	8,60
3/4''	12,70
7/8''	17,60
1''	23,00
1 1/8''	25,40
1 1/4''	32,00
1 3/8''	38,50
1 1/2''	46,40



Nas conexões parafusadas do tipo atrito, as superfícies das partes a serem conectadas deverão se apresentar limpas isenta de graxa, óleo, etc.

Para que se desenvolvam no corpo dos parafusos as forças de tração indicadas na tabela anterior, o aperto dos parafusos deverá ser dado por meio de chave calibrada, não sendo aceito o controle de aperto pelo método de rotação da porca. As chaves calibradas deverão ser reguladas para valores de torque que correspondem aos valores de força de tração indicados na tabela anterior. Deverão ser feitos ensaios com os parafusos de modo a reproduzir suas condições de uso.

Para as conexões com parafusos ASTM A307 (ligações secundárias) e as conexões das correntes, poderão ser usadas porcas hexagonais do tipo pesado, correspondentes aos parafusos ASTM A394.

### Transporte e Armazenamento

Deverão ser tomadas precauções adequadas para evitar amassamento, distorções e deformações das peças causadas por manuseio impróprio durante o embarque e armazenamento da estrutura metálica.

Para tanto, as partes da estrutura metálica deverão ser providas de contraventamentos provisórios para o transporte e armazenamento.

As partes estruturais que sofrerem danos deverão ser reparadas antes da montagem, de acordo com a solicitação do responsável pela fiscalização da obra.

### Montagem:

A montagem da estrutura metálica deverá se processar de acordo com as indicações contidas no plano de montagem (ver documentos de detalhamento para execução e especificações técnicas).

O manuseio das partes estruturais durante a montagem deverá ser cuidadoso, de modo a se evitar danos nestas partes; as partes estruturais que sofrerem avarias deverão ser reparadas ou substituídas, de acordo com as solicitações da FISCALIZAÇÃO.

Os serviços de montagem deverão obedecer rigorosamente às medidas lineares e angulares, alinhamentos, prumos e nivelamento.

Deverão ser usados contraventamentos provisórios de montagem em quantidades suficientes sempre que necessário e estes deverão ser mantidos enquanto a segurança da estrutura o exigir.

As conexões provisórias de montagem deverão ser usadas onde necessárias e deverão ser suficientes para resistir aos esforços devidos ao peso próprio da estrutura, esforços de montagem, esforços decorrentes dos pesos e operação dos equipamentos de montagem e, ainda, esforços devidos ao vento.

### Garantia:

O FABRICANTE deverá fornecer "Certificado de Garantia" cobrindo os elementos fornecidos quanto a defeitos de fabricação e montagem pelo período de 5 (cinco) anos, contados a partir da data de entrega definitiva dos SERVIÇOS.



### Pintura:

Toda a superfície a ser pintada deverá estar completamente limpa, isenta de gorduras, umidade, ferrugem, incrustações, produtos químicos diversos, pingos de solda, carepa de laminação, furos, etc...

A preparação da superfície constará basicamente de jateamento abrasivo, de acordo com as melhores Normas Técnicas e obedecendo as seguintes Notas Gerais:

Depois da preparação adequada da superfície deverá ser aplicado 2 demãos de primer epóxi de 40 micras cada demão e posteriormente 2 demãos de esmalte alquídico também com 40 micras de espessura em cada demão.

Deverão ser respeitados os intervalos entre as demãos conforme a especificação dos fabricantes.

Para a cor do esmalte alquídico é indicado o amarelo ouro, conforme desenhos de arquitetura.

### Inspeção e testes:

Todos os serviços executados estão sujeitos à inspeção e aceitação por parte da FISCALIZAÇÃO.

#### 4.3.1.1.1 Normas Técnicas Relacionadas:

- \_ABNT NBR-8800 Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;
- \_ABNT NBR 6120– Cargas para cálculo de estruturas de edificações;
- \_ABNT NBR 14762 – Dimensionamento de perfis formados a frio;
- \_ABNT NBR-8800 – Detalhamento para Execução e montagem de estruturas metálicas;
- \_AISC – Manual of Steel Structure, 9º edition.

#### 4.3.1.2 Aplicação no Projeto

Estrutura da cobertura da quadra poliesportiva coberta.

## 4.4 COBERTURAS

### 4.4.1 Telhas Metálicas - onduladas calandradas e planas - aço pré-pintado branco

#### 4.4.1.1 Caracterização e Dimensões do Material

- Telhas onduladas calandradas de aço pré-pintado - cor branca.
- 995 mm (cobertura útil) x 50 mm (espessura) x conforme projeto (comprimento)
- Modelo de Referencia:



Isoeste – Telha Standard Ondulada calandrada e reta – OND 17 ou Super Telhas ST 17/980 calandrada e reta

#### Seqüência de execução

A colocação deve ser feita por fiadas, iniciando-se pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas. Obedecer à inclinação do projeto e a inclinação mínima determinada para cada tipo de telha. As primeiras fiadas devem ser amarradas às ripas com arame de cobre.

#### 4.4.1.2 Aplicação no Projeto e Referência com os Desenhos

Cobertura da Quadra Poliesportiva e vestiários.

- Referências:

**QCOB\_VEST\_ARQ\_PCD\_01\_R01** – Planta, cortes e detalhes

**QCOB\_VEST\_ARQ\_PLE\_02\_R01** – Planta e elevações

**QCOB\_VEST\_ARQ\_PLA\_03\_R01** – Planta, elev. cortes e det. vestiários

**QCOB\_VEST\_ARQ\_PLE\_04\_R01** – Planta e elevação vestiário

#### 4.4.1.3 Normas Técnicas relacionadas:

ABNT NBR 14514:2008, Telhas de aço revestido de seção trapezoidal – Requisitos.

## 4.5 ESQUADRIAS

### 4.5.1 Esquadrias de Alumínio

#### 4.5.1.1 Características e Dimensões do Material

As esquadrias (janelas) serão de alumínio na cor natural, fixadas na alvenaria, em vãos requadrados e nivelados com contramarco. Os vidros deverão ter espessura mínima 6 mm. Para especificação, observar a tabela de esquadrias anexo 7.5.

- Os perfis em alumínio natural variam de 3 a 5cm, de acordo com o fabricante.
- Vidros liso comum incolor e miniboreal incolor com 6 mm de espessura.

#### 4.5.1.2 Sequência de execução

A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos. Observar também os seguintes pontos:

Para o chumbamento do contramarco, toda a superfície do perfil deve ser preenchida com argamassa de areia e cimento (traço em volume 3:1). Utilizar régua de alumínio ou gabarito, amarrados nos perfis do contramarco, reforçando a peça para a execução do chumbamento. No momento da instalação do caixilho propriamente dito, deve haver vedação com mastique nos cantos inferiores, para impedir infiltração nestes pontos.

#### 4.5.1.3 Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:



As esquadrias serão fixadas em vergas de concreto, com 0,10m de espessura, embutidas na alvenaria, apresentando comprimento 0,30m mais longo em relação às laterais das janelas / portas.

#### 4.5.1.4 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Referências:

**QCOB\_VEST\_ARQ\_PLE\_02\_R01** – Planta e elevações

**QCOB\_VEST\_ARQ\_PLA\_03\_R01** – Planta, elev. cortes e det. vestiários

**QCOB\_VEST\_ARQ\_PLE\_04\_R01** – Planta e elevação vestiário

#### 4.5.1.5 Normas Técnicas relacionadas:

\_ ABNT NBR 10821-1: *Esquadrias externas para edificações - Parte 1: Terminologia;*

\_ ABNT NBR 10821-2: *Esquadrias externas para edificações - Parte 2: Requisitos e classificação;*

### 4.5.2 Portas de Madeira

#### 4.5.2.1 Características e Dimensões do Material:

##### Madeira

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com compensado de 3 mm em ambas as faces.

Os marcos e alisares (largura 8cm) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

##### Ferragens

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de: alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças devem suportar com folga o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas. Os cilindros das fechaduras deverão ser do tipo monobloco. Para as portas externas, para obtenção de mais segurança, deverão ser utilizados cilindros reforçados. As portas internas poderão utilizar cilindros comuns.

Nas portas indicadas em projeto, onde se atende a NBR 9050, serão colocados puxadores especiais, nos dois lados (interno e externo) de cada porta.

#### 4.5.2.2 Seqüência de execução:

Antes dos elementos de madeira receberem pintura esmalte, estes deverão ser lixados e receber no mínimo duas demãos de selante, intercaladas com lixamento e polimento, até possuírem as superfícies lisas e isentas de asperezas.

#### 4.5.2.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Portas revestidas: com pintura esmalte cor PLATINA,

- Conjuntos Marcos e Alisares: pintura esmalte, cor PLATINA;



- Conjuntos de fechadura e maçaneta;
- Dobradiças (3 para cada folha de porta);
- Puxadores (barra metálica para acessibilidade).

- Referências:

**QCOB\_VEST\_ARQ\_PLA\_03\_R01** – Planta, elev. cortes e det. vestiários

**QCOB\_VEST\_ARQ\_PLE\_04\_R01** – Planta e elevação vestiário

#### 4.5.2.4 Normas Técnicas relacionadas:

- \_ ABNT NBR 7203: *Madeira serrada e beneficiada*;
- \_ ABNT NBR 15930-1: *Portas de madeira para edificações - Parte 1: Terminologia e simbologia*;
- \_ ABNT NBR 15930-2: *Portas de madeira para edificações - Parte 1: Requisitos*.

## 4.6 IMPERMEABILIZAÇÕES

### 4.6.1 Tinta Betuminosa

#### 4.6.1.1 Caracterização e Dimensões do Material:

Tinta asfáltica para concreto, alvenarias, ou composição básica de asfalto a base de solvente. Anticorrosiva e impermeabilizante.

#### 4.6.1.2 Sequência de execução:

A superfície devera estar limpa, retirada toda a sujeira e empecilhos que comprometam a eficiência do produto.

A forma correta e a aplicação com duas demãos, sendo cada uma em sentidos diferentes, necessitando um tempo de 12 horas em a 1a e a 2a demão.

A pintura impermeabilizante deve cobrir toda a superfície da fundação, conexões e interfaces com os demais elementos construtivos.

#### 4.6.1.3 Aplicação no Projeto e Referência com os Desenhos:

- Vigas Baldrame

- Referências:

**QCOB\_VEST\_ARQ\_PLE\_04\_R01** – Planta e elevação vestiário

#### 4.6.1.4 Normas Técnicas relacionadas

- \_ ABNT NBR 9575 - Impermeabilização - Seleção e projeto
- \_ ABNT NBR 9574 - Execução de impermeabilização – Procedimento
- \_ ABNT NBR 15352 - Mantas termoplásticas de polietileno de alta densidade (PEAD) e de polietileno linear (PEBDL) para impermeabilização
- \_ ABNT NBR 9685 - Emulsão asfáltica para impermeabilização



## 4.7 ACABAMENTOS/REVESTIMENTOS

Foram definidos para acabamento materiais padronizados, resistentes e de fácil aplicação. Antes da execução do revestimento, deve-se deixar transcorrer tempo suficiente para o assentamento da alvenaria (aproximadamente 7 dias) e constatar se as juntas estão completamente curadas. Em tempo de chuvas, o intervalo entre o térmico da alvenaria e o início do revestimento deve ser maior.

### 4.7.1 Pintura de Superfícies Metálicas

#### 4.7.1.1 Características e Dimensões do Material

As superfícies metálicas receberão pintura a base de esmalte sintético conforme especificado em projeto e quadro abaixo.

Material: Tinta esmalte sintético CORALIT  
Qualidade: de primeira linha  
Cor: amarelo ouro (estrutura de cobertura).  
Acabamento: acetinado  
Fabricante: Coral ou equivalente



Figura 1: cor amarela para pintura sobre estrutura de aço.

#### 4.7.1.2 Sequência de execução

Aplicar Pintura de base com primer: Kromik Metal Primer 74 ou equivalente

##### Pintura de acabamento

Número de demãos: tantas demãos, quantas forem necessárias para um acabamento perfeito, no mínimo duas. Deverá ser rigorosamente observado o intervalo entre duas demãos subseqüentes indicados pelo fabricante do produto.

Deverão ser observadas as especificações constantes no projeto estrutural metálico de referência.

#### 4.7.1.3 Aplicação no Projeto e Referência com os Desenhos

- Estrutura metálica treliçada da quadra poliesportiva coberta;
- Alambrado metálico do contorno da Quadra;
- Tabelas, corrimãos, traves.

- Referências:

**QCOB\_VEST\_ARQ\_PCD\_01\_R01** – Planta, cortes e detalhes

**QCOB\_VEST\_ARQ\_PLE\_02\_R01** – Planta e elevações

**QCOB\_VEST\_ARQ\_PLE\_05\_R01** – Detalhes

#### 4.7.1.4 Normas Técnicas relacionadas:

ABNT NBR 11702: Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação;



*\_ABNT NBR 13245: Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície.*

#### **4.7.2 Paredes externas – Pintura Acrílica**

##### **4.7.2.1 Características e Dimensões do Material**

As paredes externas receberão revestimento de pintura acrílica para fachadas sobre reboco desempenado fino e acabamento fosco.

- Modelo de Referência: tinta Suvinil Fachada Acrílico contra Microfissuras, ou equivalente, nas cores indicadas no item 4.7.2.3.

##### **4.7.2.2 Seqüência de execução:**

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas. As áreas a serem pintadas devem estar perfeitamente secas, a fim de evitar a formação de bolhas.

O revestimento ideal deve ter três camadas: chapisco, emboço e reboco liso, antes da aplicação da massa corrida.

##### **4.7.2.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:**

- Fachada fundos vestiário – Cor Branco Gelo
- Pilares de concreto da quadra - Cor amarelo ouro
- Estrutura de concreto – Cor Branco Gelo.

- Referências:

**QCOB\_VEST\_ARQ\_PLE\_02\_R01** – Planta e elevações

##### **4.7.2.4 Normas Técnicas relacionadas:**

*\_ ABNT NBR 11702: Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação;*

*\_ ABNT NBR 13245: Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície.*

#### **4.7.3 Paredes externas – Cerâmica 10cmx10cm**

##### **4.7.3.1 Características e Dimensões do Material**

Revestimento em cerâmica 10X10 cm para áreas externas, nas cores branco, azul escuro e amarelo, conforme aplicações descritas no item. 4.7.3.3.

- Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com especificação indicada pelo modelo referência.

- Modelo de Referência:

Marca: Tecnogres:



- 1 - Modelo: BR 10010; linha: 10x10 antipichação; cor branco, acetinado;
- 2 - Modelo: BR 10180; linha: 10x10 antipichação; cor azul escuro, brilho;
- 3 - Modelo: BR 10090; linha: 10x10 antipichação; cor amarelo, brilho;

ou Marca: Eliane:

- 1 - Linha: Fachadas Arquitetural; Modelo: Neve 10x10
- 2 - Linha: Fachadas Arquitetural; Modelo: Azul escuro 10x10
- 3 - Linha: Fachadas Arquitetural; Modelo: Amarelo 10x10

#### 4.7.3.2 Seqüência de execução

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas e o umedecimento da área a ser revestida.

As peças serão assentadas com argamassa industrial indicada para áreas externas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas, realizando o rejuntamento com rejunte epóxi, recomendado pelo fabricante.

#### 4.7.3.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Fachada vestiário.

- Referências:

**QCOB\_VEST\_ARQ\_PLE\_02\_R01** – Planta e elevações

**QCOB\_VEST\_ARQ\_PLA\_03\_R01** – Planta, elev. cortes e det. vestiários

**QCOB\_VEST\_ARQ\_PLE\_04\_R01** – Planta e elevação vestiário

Normas Técnicas relacionadas:

– ABNT NBR 13755: *Revestimento de paredes externas e fachadas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante – Procedimento;*

#### 4.7.4 Paredes internas – áreas molhadas

Nas paredes dos Vestiários serão aplicadas cerâmicas 30x40cm, e acima dela, pintura com tinta acrílica, acabamento acetinado, sobre massa acrílica PVA, conforme esquema de cores definido no projeto.

#### 4.7.5 Caracterização e Dimensões do Material:

Cerâmica (30x40cm):

Revestimento em cerâmica 30X40cm, branca.

- Comprimento 40cm x Largura 30cm.

- Modelo de Referência: Marca: Eliane; Linha: Forma Slim; Modelo: Branco AC 30 x 40 cm.

- Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com especificação indicada pelo modelo referência.

Pintura:



- As paredes (acima da cerâmica de 30x40cm até o teto) receberão revestimento de pintura acrílica sobre massa corrida, aplicada sobre o reboco desempenado fino, cor: BRANCO GELO.

- Modelo de referência: Tinta Suvinil Banheiros e Cozinha (epóxi a base de água), com acabamento acetinado, cor Branco Gelo, ou equivalente.

#### 4.7.5.1 Sequência de execução:

As cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial indicada para áreas internas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas. A última demão de tinta deverá ser feita após a instalações das portas e divisórias quando da finalização dos ambientes.

#### 4.7.5.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Vestiário – Cerâmica branca 30x40 até 2,50m – pintura acrílica cor Branco Gelo acima de 2,50m.

- Referências:

**QCOB\_VEST\_ARQ\_PLA\_03\_R01** – Planta, elev. cortes e det. vestiários

### 4.7.6 Piso em Cerâmica 40x40 cm

#### 4.7.6.1 Caracterização e Dimensões do Material:

- Pavimentação em piso cerâmico PEI-5;

- Peças de aproximadamente: 0,40m (comprimento) x 0,40m (largura)

- Modelos de Referência: Marca: Eliane; Coleção: Cargo Plus Gray, Cor: Cinza.(400mm x 400mm)

#### 4.7.6.2 Sequência de execução:

O piso será revestido em cerâmica 40cmx40cm branco gelo PEI-05, assentada com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica e espaçadores plásticos em cruz de dimensão indicada pelo modelo referência. Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com dimensão indicada pelo modelo referência.

#### 4.7.6.3 Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

As peças cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica, sobre contrapiso de concreto. O encontro com os fechamentos verticais revestidos com cerâmica.

#### 4.7.6.4 Aplicação no Projeto e Referencias com os Desenhos:

- Vestiários – cor cinza;



- Referências:

**QCOB\_VEST\_ARQ\_PLA\_03\_R01** – Planta, elev. cortes e det. vestiários

4.7.6.5 Normas Técnicas relacionadas:

\_ ABNT NBR 9817, *Execução de piso com revestimento cerâmico – Procedimento*;

\_ ABNT NBR 13816, *Placas cerâmicas para revestimento – Terminologia*;

\_ ABNT NBR 13817, *Placas cerâmicas para revestimento – Classificação*;

\_ ABNT NBR 13818, *Placas cerâmicas para revestimento – Especificação e métodos de ensaios*;

#### 4.7.7 Piso em Cimento desempenado (calçada)

4.7.7.1 Caracterização e Dimensões do Material:

- Pavimentação em cimento desempenado, com argamassa de cimento e areia; com 3cm de espessura e acabamento camurçado;

- Placas de: aproximadamente 1,00m (comprimento) x 1,00m (largura) x 3cm (altura)

4.7.7.2 Sequência de execução:

- Serão executados pisos cimentados com 3cm de espessura de cimento e areia, traço 1:3, acabamento camurçado, sobre piso de concreto com 7 cm de espessura. Os pisos levarão juntas de dilatação com perfis retos e alinhados, distanciadas a cada 1,00m. Deve ser previsto um traço ou a adição de aditivos ao cimentado que resultem em um acabamento liso e pouco poroso. Deve ser considerada declividade mínima de 0,5% em direção às canaletas ou pontos de escoamento de água. A superfície final deve ser desempenada.

4.7.7.3 Aplicação no Projeto e Referencias com os Desenhos:

- calçadas de acesso e de contorno da quadra e vestiários;

- Referências:

**QCOB\_VEST\_ARQ\_PCD\_01\_R01** – Planta, cortes e detalhes

**QCOB\_VEST\_ARQ\_PLE\_04\_R01** – Planta e elevação vestiário

4.7.7.4 Normas Técnicas relacionadas:

\_ ABNT NBR 12255:1990 – *Execução e utilização de passeios públicos*.

#### 4.7.8 Piso industrial polido (quadra)

4.7.8.1 Caracterização e Dimensões do Material:

Piso industrial polido, em concreto armado, fck 25MPa e demarcação da quadra com pintura à base de resina acrílica e tinta epóxi antiderrapante nas cores azul, amarela, laranja e branca e verde.



#### Estrutura do piso:

- Espessura da placa: 9cm - com tolerância executiva de +1cm/-0,5cm;
- Armadura superior, tela soldada nervurada Q-92 em painel:
  - A armadura deve ser constituída por telas soldadas CA-60 fornecidas em painéis e que atendam a NBR 7481.
- Barras de transferência: barra de aço liso  $\varnothing=12,5\text{mm}$ ; comprimento 35cm, metade pintada e engraxada;

#### - Sub Base:

- A sub base de 9cm com tolerância executiva de +2cm/- 1cm deverá ser preparada com brita graduada simples, com granulometria com diâmetro máximo de 19 mm.

#### 4.7.8.2 Sequência de execução:

#### - Preparo da sub-base:

- A compactação deverá ser efetuada com sapo mecânico ou com placas vibratórias; nas regiões confinadas, próximas aos pilares e bases deve-se proceder à compactação com placas vibratórias, de modo a obter-se pelo menos 100% de compactação na energia do proctor modificado.

#### - Isolamento da placa e sub-base:

- O isolamento entre a placa e a sub-base, deve ser feito com filme plástico (espessura mínima de 0,15mm), como as denominadas lonas pretas; nas regiões das emendas, deve-se promover uma superposição de pelo menos 15cm.
- As formas devem ser rígidas o suficiente para suportar as pressões e ter linearidade superior a 3mm em 5m;

#### - Colocação das armaduras:

- A armadura deve ter suas emendas feitas pela superposição de malhas da tela soldada, nos sentidos transversais e longitudinais.

#### - Plano de concretagem:

- A execução do piso deverá ser feita por faixas, onde um longo pano é concretado e posteriormente as placas são cortadas, fazendo com que haja continuidade nas juntas longitudinais.

#### - Acabamento superficial:

- A regularização da superfície do concreto deve ser efetuada com ferramenta denominada rodo de corte, aplicado no sentido transversal da concretagem, algum tempo após a concretagem, quando o material está um pouco mais rígido.

#### - Desempeno mecânico do concreto:

- Deverá ser executado, quando a superfície estiver suficientemente rígida e livre da água superficial de exsudação. A operação mecânica deve ser executada quando o concreto suportar o peso de uma pessoa, deixando uma marca entre 2 a 4mm de profundidade. O desempenho deve iniciar-se ortogonal à direção da régua vibratória, obedecendo sempre a mesma direção. Após o desempenho, deverá ser executado o alisamento superficial do concreto.



- Cura:

- A cura do piso pode ser do tipo química ou úmida. Nos locais onde houver pintura, a cura química deverá ser removida conforme especificação do fabricante

- Serragem das juntas:

- As juntas do tipo serradas deverão ser cortadas logo (em profundidade mínima de 3 cm) após o concreto tenha resistência suficiente para não se desagregar devendo obedecer à ordem cronológica do lançamento;

- Selagem das juntas:

- A selagem das juntas deverá ser feita quando o concreto estiver atingido pelo menos 70% de sua retração final;
- Quando não indicado em projeto, deve-se considerar declividade mínima de 0,5% no sentido do eixo transversal ou do longitudinal para as extremidades da quadra devendo neste caso, todos os ajustes de declividade serem iniciados no preparo do sub leito.

Após a completa cura do concreto (aprox. 30 dias), a superfície deve ser preparada para receber a pintura demarcatória. Lavar ou escovar, eliminando toda poeira, partículas soltas, manchas gordurosas, sabão e mofo. Após limpeza e secagem total, fazer o molde demarcando a faixa a ser pintada, com aplicação da fita crepe em 2 camadas, tomando cuidado para que fiquem bem fixas, uniformes e perfeitamente alinhadas.

**4.7.8.3 Aplicação no Projeto e Referencias com os Desenhos:**

- Piso da quadra poliesportiva coberta.

- Referências:

**QCOB\_VEST\_ARQ\_PCD\_01\_R01** – Planta, cortes e detalhes

**QCOB\_VEST\_ARQ\_PLE\_04\_R01** – Planta e elevação vestiário

**4.7.8.4 Normas Técnicas relacionadas:**

\_NBR 7480 - Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado.

\_NBR 7481 - Tela de aço soldada, para armadura de concreto.

\_NBR 7212 - Execução de concreto dosado em central - Procedimento.

\_NBR 11578 - Cimento Portland Composto.

\_NBR 5735 - Cimento Portland de Alta Resistência Inicial.

\_NBR 5733 - Cimento Portland de Alto Forno.

\_NBR 11801 - Argamassa de Alta Resistência Mecânica para Pisos.

\_NBR 5739 - Ensaio de Compressão de Corpos de Prova Cilíndricos.

\_NBR 7223 - Determinação da Consistência pelo Abatimento de Tronco de Cone - Método de Ensaio.

\_ASTM C309-03 - Standard Specification for Liquid Membrane Forming Compounds for Curing Concrete.

\_ASTM E - 1155/96 - Standard Test Method for Determining FF Floor Flatness and FL Floor Levelness Numbers.

\_BS 8204-2:2003 - Screeds, Bases and in Situ Floorings - Part 2: Concrete Wearing Surfaces.



#### 4.7.9 Tetos – Pintura

##### 4.7.9.1 Características e Dimensões do Material:

- Pintura PVA cor BRANCO NEVE (acabamento fosco) sobre massa corrida PVA.

##### 4.7.9.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Pintura em todas as lajes da escola.
- Referências:  
**QCOB\_VEST\_ARQ\_PLE\_04\_R01** – Planta e elevação vestiário

#### 4.7.10 Louças

Visando facilitar a aquisição e futuras substituições das bacias sanitárias, das cubas e dos lavatórios, o projeto padrão adota todas as louças da escola na cor branca e com as seguintes sugestões, conforme modelos de referência abaixo.

##### 4.7.10.1 Caracterização do Material:

Os modelos de referência estão indicados no anexo 6.4 (louças e metais).

##### 4.7.10.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Vestiários Masculino e Feminino.
- Referências:  
**QCOB\_VEST\_ARQ\_PLE\_04\_R01** – Planta e elevação vestiário

#### 4.7.11 Metais / Plásticos

Visando facilitar a aquisição e futuras substituições das torneiras, das válvulas de descarga e das cubas de inox, o projeto padrão sugere que todos os metais da escola sejam de marcas difundidas em todo território nacional, conforme modelos de referência abaixo.

Serão sugeridos neste Memorial apenas os itens de metais aparentes, todos os complementos (ex.: sifões, válvulas para ralo das cubas, acabamentos dos registros) foram incluídos na planilha orçamentária, seguindo o padrão de qualidade das peças aqui especificadas.

##### 4.7.11.1 Caracterização do Material:

Os modelos de referência estão indicados na tabela 7.3 (louças e metais).

##### 4.7.11.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Vestiários Masculino e Feminino.
- Referências:  
**QCOB\_VEST\_ARQ\_PLE\_04\_R01** – Planta e elevação vestiário



#### 4.7.12 Bancadas em granito

##### 4.7.12.1 Características e Dimensões do Material:

Granito cinza andorinha, acabamento Polido

- Dimensões variáveis, conforme projeto.
- As bancadas deverão ser instaladas a 90cm do piso.
- Espessura do granito: 20mm.

##### 4.7.12.2 Sequência de execução:

A fixação das bancadas de granito só poderá ser feita após a colagem das cubas (realizada pela marmoraria). Para a instalação das bancadas de granito, deve ser feito um rasgo no reboco, para o chumbamento dentro da parede.

- Nas bancadas, haverá  $\frac{1}{2}$  parede de tijolos (espessura 10cm) para apoio das bancadas.

##### 4.7.12.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Vestiários;

- Referências:

**QCOB\_VEST\_ARQ\_PLA\_03\_R01** – Planta, elev. cortes e det. Vestiários

#### 4.7.13 Elementos Metálicos

##### 4.7.13.1 Alambrados da quadra coberta

###### 4.7.13.1.1 Caracterização e Dimensões do Material

Alambrado metálico composto de quadros estruturais em tubo de aço galvanizado a fogo, tipo industrial, requadros para fixação da tela em barra chata galvanizada e fechamento de Tela de arame galvanizado em malha quadrangular com espaçamento de 2”.

- Dimensões: Quadros estruturais em tubo de aço galvanizado -  $\varnothing=1\ 1/2"$  e=2mm;
- Requadros para fixação da tela em barra chata galvanizada -  $3/4"$  e=3/16”;
- Batedor em barra chata galvanizada -  $3/4"$  e=3/16”
- Trava de fechamento em barra redonda galvanizada a fogo ( $\varnothing=1/2"$ )
- Porta-cadeado em barra chata galvanizada ( $1\ 1/4"$  e=3/16”);
- Tela de arame galvanizado (fio 10 = 3,4mm) em malha quadrangular com espaçamento de 2”.

###### 4.7.13.1.2 Sequência de execução:

Os montantes e o travamento horizontal deverão ser fixados por meio de solda elétrica em cordões corridos por toda a extensão da superfície de contato. Todos os locais onde houver ponto de solda e/ou corte, devem estar isentos de rebarbas, poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante. A tela deverá ser esticada, transpassada e amarrada no requadro do portão.



#### 4.7.13.1.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Alambrado da quadra;

- Referências:

**QCOB\_VEST\_ARQ\_PCD\_01\_R01** – Planta, cortes e detalhes

**QCOB\_VEST\_ARQ\_PLE\_02\_R01** – Planta e elevações

**QCOB\_VEST\_ARQ\_PLE\_05\_R01** – Detalhes



## 5 HIDRÁULICA

---



## 5.1 INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA

Para o cálculo da demanda de consumo de água do Projeto da Quadra Coberta com Vestiários foi considerado o abastecimento através do sistema de abastecimento da escola para o reservatório previsto para a Quadra .

### 5.1.1 Sistema de Abastecimento

Para o abastecimento de água potável dos estabelecimentos de ensino, foi considerado um sistema indireto, ou seja, a água proveniente da rede pública não segue diretamente aos pontos de consumo, ficando armazenada em reservatório, que têm por finalidade principal garantir o suprimento de água da edificação em caso de interrupção do abastecimento pela concessionária local de água e uniformizar a pressão nos pontos e tubulações da rede predial. A reserva que foi estipulada é equivalente a dois consumos diários da edificação.

A água da concessionária local, após passar pelo hidrômetro da edificação, abastecerá diretamente o reservatório instalado em local especificado em projeto, com capacidade para 3.000L. A água, a partir do reservatório, segue pela coluna de distribuição predial para a edificação, como consta nos desenhos do projeto.

### 5.1.2 Ramal Predial (somente em quadras externas a escola)

Os hidrômetros deverão ser instalados em local adequado, a 1,50m, no máximo, da testada do imóvel e devem ficar abrigados em caixa ou nicho, de alvenaria ou concreto. O hidrômetro terá dimensões e padrões conforme dimensionamento da concessionária local de água e esgoto.

A partir do hidrômetro, haverá uma tubulação de 25mm, em PVC Rígido, para abastecer o reservatório. Deve haver livre acesso do pessoal do Serviço de Águas ao local do hidrômetro de consumo.

### 5.1.3 Reservatório

O reservatório é destinado ao recebimento da água da rede pública e à reserva de água para consumo, proveniente da rede e recalçada através do conjunto motor-bomba. A casa de máquinas, localizada abaixo do reservatório, é destinada a instalação dos conjuntos motor-bomba (não financiado pelo FNDE).

### 5.1.4 Normas Técnicas relacionadas

- ABNT NBR 5626, *Instalação predial de água fria*;
- ABNT NBR 5648, *Tube e conexões de PVC-U com junta soldável para sistemas prediais de água fria – Requisitos*;
- ABNT NBR 5680, *Dimensões de tubos de PVC rígido*;
- ABNT NBR 5683, *Tubos de PVC – Verificação da resistência à pressão hidrostática interna*;
- ABNT NBR 9821, *Conexões de PVC rígido de junta soldável para redes de distribuição de água – Tipos – Padronização*;
- ABNT NBR 14121, *Ramal predial – Registros tipo macho em ligas de cobre – Requisitos*;
- ABNT NBR 14877, *Ducha Higiênica – Requisitos e métodos de ensaio*;



- ABNT NBR 14878, *Ligações flexíveis para aparelhos hidráulicos sanitários – Requisitos e métodos de ensaio*;
- ABNT NBR 15097-1, *Aparelhos sanitários de material cerâmico – Parte 1: Requisitos e métodos de ensaios*;
- ABNT NBR 15097-2, *Aparelhos sanitários de material cerâmico – Parte 2: Procedimentos para instalação*;
- ABNT NBR 15206, *Instalações hidráulicas prediais – Chuveiros ou duchas – Requisitos e métodos de ensaio*;
- ABNT NBR 15423, *Válvulas de escoamento – Requisitos e métodos de ensaio*;
- ABNT NBR 15704-1, *Registro – Requisitos e métodos de ensaio – Parte 1: Registros de pressão*;
- ABNT NBR 15705, *Instalações hidráulicas prediais – Registro de gaveta – Requisitos e métodos de ensaio*;
- DMAE - *Código de Instalações Hidráulicas*;
- EB-368/72 - *Torneiras*;
- NB-337/83 - *Locais e Instalações Sanitárias Modulares*.

## 5.2 INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO

A instalação predial de esgoto sanitário foi baseada segundo o Sistema Dual que consiste na separação dos esgotos primários e secundários através de um desconector, conforme ABNT NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução.

As caixas de inspeções deverão ser localizadas nas áreas externas dos blocos e fora das projeções dos pátios. Todos os tubos e conexões da rede de esgoto deverão ser em PVC rígido.

A destinação final do sistema de esgoto sanitário deverá ser feita em rede pública de coleta de esgoto sanitário, quando não houver disponível, adotar a solução individual de destinação de esgotos sanitários.

O sistema predial de esgotos sanitários consiste em um conjunto de aparelhos, tubulações, acessórios e desconectores e é dividido em dois subsistemas:

### 5.2.1 Subsistema de Coleta e Transporte

Todos os trechos horizontais previstos no sistema de coleta e transporte de esgoto sanitário devem possibilitar o escoamento dos efluentes por gravidade, através de uma declividade constante. Recomendam-se as seguintes declividades mínimas:

- 1,5% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75mm;
- 1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100mm.

Os coletores enterrados deverão ser assentados em fundo de vala nivelado, compactado e isento de materiais pontiagudos e cortantes que possam causar algum dano à tubulação durante a colocação e compactação. Em situações em que o fundo de vala possuir material rochoso ou irregular, aplicar uma camada de areia e compactar, de forma a garantir o nivelamento e a integridade da tubulação a ser instalada. Após instalação e verificação do caimento os tubos deverão receber camada de areia com recobrimento mínimo de 20cm . Em áreas sujeitas a tráfego de veículos aplicar camada de 10cm de



concreto para proteção da tubulação. Após recobrimento dos tubos poderá ser a vala recoberta com solo normal.

### 5.2.2 Subsistema de Ventilação

Todas as colunas de ventilação devem possuir terminais de ventilação instalados em suas extremidades superiores e estes devem estar a 30cm acima do nível do telhado. As extremidades abertas de todas as colunas de ventilação devem ser providas de terminais tipo chaminé, que impeçam a entrada de águas pluviais diretamente aos tubos de ventilação.

### 5.2.3 Solução Individual de Destinação de Esgotos Sanitários

Nos municípios em que não houver rede pública de coleta de esgotos na região do estabelecimento de ensino, quando as condições do solo e a legislação ambiental vigente permitirem, serão instaladas soluções individuais de destinação dos esgotos. Essa solução consiste num conjunto de fossa séptica, filtro anaeróbico e sumidouro a serem construídos conforme o Projeto Padrão disponibilizado. Como complemento ao sumidouro, nos casos onde houver necessidade, está prevista a execução de rede de infiltração, com 3 valas de 10 metros de comprimento (itens não financiados pelo FNDE).

O dimensionamento dessas utilidades foi baseado em uma população de projeto de 130 pessoas, e as diretrizes das ABNT NBR 7229 – Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos e ABNT NBR 13969 – Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação.

### 5.2.4 Normas Técnicas Relacionadas

- ABNT NBR 7229, *Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos*;
- ABNT NBR 7362-2, *Sistemas enterrados para condução de esgoto – Parte 2: Requisitos para tubos de PVC com parede maciça*;
- ABNT NBR 7367, *Projeto e assentamento de tubulações de PVC rígido para sistemas de esgoto sanitário*;
- ABNT NBR 7968, *Diâmetros nominais em tubulações de saneamento nas áreas de rede de distribuição, adutoras, redes coletoras de esgoto e interceptores – Padronização*;
- ABNT NBR 8160, *Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução*;
- ABNT NBR 9051, *Anel de borracha para tubulações de PVC rígido coletores de esgoto sanitário – Especificação*;
- ABNT NBR 9648, *Estudo de concepção de sistemas de esgoto sanitário – Procedimento*;
- ABNT NBR 9649, *Projeto de redes coletoras de esgoto sanitário – Procedimento*;
- ABNT NBR 9814, *Execução de rede coletora de esgoto sanitário – Procedimento*;
- ABNT NBR 10569, *Conexões de PVC rígido com junta elástica, para coletor de esgoto sanitário – Tipos e dimensões – Padronização*;
- ABNT NBR 12266, *Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água esgoto ou drenagem urbana – Procedimento*;



- ABNT NBR 13969, *Tanques sépticos – Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos – Projeto, construção e operação*;
- ABNT NBR 14486, *Sistemas enterrados para condução de esgoto sanitário – Projeto de redes coletoras com tubos de PVC*;
- Normas Regulamentadoras do Capítulo V, Título II, da CLT, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho:
  - NR 24 - *Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho*;
  - Resolução CONAMA 377 - *Licenciamento Ambiental Simplificado de Sistemas de Esgotamento Sanitário*.

### 5.3 SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

A classificação de risco para as edificações que compreendem os estabelecimentos de ensino é de risco leve, segundo a classificação de diversos Corpos de Bombeiros do país. São exigidos os seguintes sistemas:

- Sinalização de segurança: as sinalizações auxiliam as rotas de fuga, orientam e advertem os usuários da edificação.
- Extintores de incêndio: para todas as áreas da edificação os extintores deverão atender a cada tipo de classe de fogo A, B e C. A locação e instalação dos extintores constam da planta baixa e dos detalhes do projeto.
- Iluminação de emergência: o sistema adotado foi de blocos autônomos, com autonomia mínima de 1 hora, instalados nas paredes, conforme localização e detalhes indicados no projeto.
- SPDA – Sistema de proteção contra descargas atmosféricas: o sistema adotado, concepções, plantas e detalhes constam no projeto.

#### 5.3.1 Normas Técnicas Relacionadas

- NR 23 – *Proteção Contra Incêndios*;
- NR 26 – *Sinalização de Segurança*;
- ABNT NBR 5419, *Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas*;
- ABNT NBR 7195, *Cores para segurança*;
- ABNT NBR 9077, *Saídas de Emergência em Edifícios*;
- ABNT NBR 10898, *Sistema de iluminação de emergência*;
- ABNT NBR 12693, *Sistema de proteção por extintores de incêndio*;
- ABNT NBR 13434-1, *Sinalização de segurança contra incêndio e pânico – Parte 1: Princípios de projeto*;
- ABNT NBR 13434-2, *Sinalização de segurança contra incêndio e pânico – Parte 2: Símbolos e suas formas, dimensões e cores*;
- ABNT NBR 15808, *Extintores de incêndio portáteis*;
- Normas e Diretrizes de Projeto do Corpo de Bombeiros Local;



---

## 6 ELÉTRICA



## 6.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

No projeto de instalações elétricas foram definidos distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 110V ou 220V. Os alimentadores foram dimensionados com base o critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância aproximada de 20 metros do quadro geral de baixa tensão até a subestação em poste. Caso a distância seja maior, os alimentadores deverão ser redimensionados.

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, condutores e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.

A partir dos QD, localizado no acesso ao depósito, que seguem em eletrodutos conforme especificado no projeto.

Todos os circuitos de tomadas serão dotados de dispositivos diferenciais residuais de alta sensibilidade para garantir a segurança. As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas de baixo consumo de energia como as fluorescentes e luz mista, reatores eletrônicos de alta eficiência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica.

O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções. Dessa forma aproveita-se melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia.

### 6.1.1 Normas Técnicas Relacionadas

- NR 10 – *Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade*;
- ABNT NBR 5382, *Verificação de iluminância de interiores*;
- ABNT NBR 5410, *Instalações elétricas de baixa tensão*;
- ABNT NBR 5413, *Iluminância de interiores*;
- ABNT NBR 5444, *Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais*;
- ABNT NBR 5461, *Iluminação*;
- ABNT NBR 5471, *Condutores elétricos*;
- ABNT NBR 6689, *Requisitos gerais para condutos de instalações elétricas prediais*;
- ABNT NBR 10898, *Sistema de iluminação de emergência*;
- ABNT NBR IEC 60081, *Lâmpadas fluorescentes tubulares para iluminação geral*;
- ABNT NBR IEC 60669-2-1, *Interruptores para instalações elétricas fixas residenciais e similares – Parte 2-1: Requisitos particulares - Interruptores eletrônicos*;
- ABNT NBR IEC 60884-2-2, *Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Parte 2-2: Requisitos particulares para tomadas para aparelhos*;
- ABNT NBR NM 247-1, *Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60227-1, MOD)*;
- ABNT NBR NM 60669-1, *Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60669-1:2000, MOD)*;
- ABNT NBR NM 60884-1, *Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60884-1:2006 MOD)*.



## 7 ANEXOS

---



## 7.1 TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS

Quadra Coberta			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Úteis (m <sup>2</sup> )
01	Quadra poliesportiva coberta c/ arquibancada	32,40 x 21,20 x variável	686,88
02	Vestiários (feminino e masculino)	9,10 x 3,35 x 2,90	30,48
01	Depósito	1,55 x 2,55 x 2,90	3,95
Área Útil Total			721,31

## 7.2 TABELA DE REFERENCIA DE CORES E ACABAMENTOS

Elementos	Ambientes	Especificações	Cores
Elementos de fechamento, Paredes e Pilares	Fachadas	Cerâmica 10x10 cm (Vestiário)	Branco, azul e amarelo
		Pintura acrílica (Cobogós de fechamento)	Amarelo claro
		Pintura acrílica (paredes da quadra e vestiário)	Branco
		Pintura esmalte sintético (pilares de concreto da quadra)	Amarelo
		Pintura tinta de piso (arquibancada)	Cinza
	Sanitários e Vestiários	Cerâmica 30x40cm (do piso à altura de 2,50m)	Branco
Pintura PVA acabamento fosco (do fim da cerâmica ao teto)		Branco	
Janelas	Vestiários	Folhas das janelas*	Alumínio Natural
Portas	Vestiários	Folha de Porta	Platina



Elementos	Ambientes	Especificações	Cores
		Alisares	Platina
	Box dos Sanitários	Folha de porta	Branco
Cobertura	Quadra com vestiários	Estrutura metálica	Amarelo
		Telhas metálicas	Branco
Tetos	Vestiário	Pintura PVA acabamento fosco	Branco Neve
Piso	Contorno da quadra	Concreto	Cinza
	Áreas Molhadas	Cerâmica antiderrapante 40x40cm	Cinza
	Quadra	Piso industrial polido com cimento comum com granitina/ demarcações coloridas com pintura à base de resina acrílica	Cinza/ azul, amarelo, laranja, branco e verde

### 7.3 TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS E METAIS

#### Vestiários (feminino e masculino) da Quadra Coberta

04	Bacia Sanitária Convencional Izy, cor Branco Gelo, código P.11, DECA, ou equivalente
04	Assento plástico Izy, Código AP.01, DECA, ou equivalente
06	Cuba de Embutir Oval cor Branco Gelo, código L.37, DECA, ou equivalente
06	Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA ou equivalente
06	Chuveiro Maxi Ducha, LORENZETTI, com Mangueira plástica/desviador para duchas elétricas, código 8010-A, LORENZETTI, ou equivalente
06	Acabamento para registro pequeno Linha Izy, código: 4900.C37.PQ, DECA ou equivalente
04	Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente
02	Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente
02	Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente

#### Sanitário PNE (feminino e masculino) da Quadra Coberta

02	Bacia Sanitária Vogue Plus, Linha Conforto com abertura, cor Branco Gelo, código: P.51, DECA, ou equivalente
02	Assento Poliéster com abertura frontal Vogue Plus, Linha Conforto, cor Branco Gelo,



	código AP.52, DECA, ou equivalente
02	Lavatório de canto suspenso com mesa, código: L76, DECA ou equivalente
06	Barra de apoio, Linha conforto, código 2305.C, cor cromado, DECA, ou equivalente
02	Barra de apoio em "L" para lavatório DECA L76 , em aço inox polido
02	Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA ou equivalente
02	Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente
02	Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente
02	Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente

#### 7.4 TABELA DE ESQUADRIAS DE MADEIRA

PORTAS DE MADEIRA				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
PM 1	01	0,90x 2,10	01 folha, de abrir, lisa, em madeira.	Depósito
PM 2	02	1,00x 2,10	01 folha, de abrir, em madeira.	Vestiários
PM 3	04	0,60x 1,70	01 folha, de abrir, lisa, em MDF melamínico branco.	Sanitários e vestiários quadra
PM 4	02	0,90x 1,70	01 folha, de abrir, em MDF melamínico branco, c/ barra.	Sanitário PNE da quadra

#### 7.5 TABELA DE ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO

JANELAS DE ALUMÍNIO				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
JA 1	29	0,95x 0,40	Fixa e Basculante, de alumínio	Vestiário e depósito

**Ferragens para Portas em Madeira**

03	Maçaneta, La Fonte, ref. 234 ou equivalente
03	Rosetas, La Fonte, ref. 307 ou equivalente



JANELAS DE ALUMÍNIO				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
03		Fechadura, La Fonte, ref. ST2 EVO-55 ou equivalente		
03		Cilindro, La Fonte, ref. STE 5 pinos ou equivalente		
09		Dobradiças, La Fonte, ref. 95 ou equivalente (3 por porta)		
06		Tarjeta metálica La Fonte, tipo livre/ocupado, acabamento cromado, ref. 719 ou equivalente (para portas PM3 e PM4)		
08		Barra de apoio para PNE 500 mm, em aço inox polido		

## 7.6 LISTAGEM DE DOCUMENTOS

### 7.6.1 DOCUMENTOS

Nome do arquivo	Título
QCOB_VEST-ARQ-MED_R01	Memorial Descritivo de Arquitetura
QCOB_VEST_PLH_110V_R01	Planilha Orçamentária 110V
QCOB_VEST_PLH_220V_R01	Planilha Orçamentária 220V

### 7.6.2 PRODUTOS GRÁFICOS - ARQUITETURA – 05 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB_VEST_ARQ_PLA_01_R01	Planta baixa, layout, cortes e detalhe arquibancada	indicada
QCOB_VEST_ARQ_PLA_02_R01	Planta de cobertura e fachadas	1:100
QCOB_VEST_ARQ_PLA_03_R01	Planta baixa, vistas e cortes	1:50
QCOB_VEST_ARQ_PLA_04_R01	Detalhe pintura de piso – Vestiário – cobertura e fachadas	indicada
QCOB_VEST_ARQ_PLA_05_R01	Detalhes	indicada

### 7.6.3 PRODUTOS GRÁFICOS - ESTRUTURA – 15 pranchas

#### Estrutura de Concreto

Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB-VEST-SCO-01-R01	Planta de carga	1:75
QCOB-VEST-SCO-02-R01	Locação das fundações – fundações em bloco e estaca	1:75
QCOB-VEST-SCO-03-R01	Detalhe dos blocos	1:25
QCOB-VEST-SCO-04-R01	Locação das fundações – fundações em sapatas	1:75
QCOB-VEST-SCO-05-R01	Detalhes das sapatas	1:25
QCOB-VEST-SCO-06-R01	Formas do pavimento nível 000	1:75
QCOB-VEST-SCO-07-R01	Forma pav nível 320	1:75



Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB-VEST-SCO-08-R01	Formas – formas do nível 000	1:75
QCOB-VEST-SCO-09-R01	Pilares de concreto	1:25
QCOB-VEST-SCO-10-R01	Pilares do concreto -2	1:25
QCOB-VEST-SCO-11-R01	Vigas baldrame	1:25 e 1:50
QCOB-VEST-SCO-12-R01	Vigas de concreto – nível 320 - 1	1:25 e 1:50
QCOB-VEST-SCO-13-R01	Vigas de concreto - fechamento	1:25 e 1:50

#### Estrutura Metálica

Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB_VEST-SMT-PLA-01--R01	Planta baixa, corte A-B e detalhes	indicada
QCOB_VEST-SMT-PLA-02-R01	Detalhes peças	indicada

### 7.6.4 PRODUTOS GRÁFICOS – HIDRÁULICA – 03 pranchas

#### Instalação de Água Fria

Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB_VEST_HID_1_R01	Planta térreo, planta sobre laje e isométrico	indicada

#### Instalação de Esgoto Sanitário

Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB_VEST_HID_2_R01	Planta baixa	indicada

#### Sistema de Proteção contra Incêndio

Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB_VEST_HIN_R01	Planta Baixa e detalhes	indicada

### 7.6.5 PRODUTOS GRÁFICOS – ELÉTRICA – 02 pranchas

#### Instalações Elétricas – 110 V

Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB_VEST_ELE_127-220V_R01	Quadro de cargas – diagramas unifilares	indicada

#### Instalações Elétricas – 220 V

Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB_VEST_ELE_220-370V_R01	Quadro de cargas – diagramas unifilares	indicada

PREFEITURA DE CAMALÁU - PB

**Obra**  
**Conclusão da Construção de Quadra coberta com vestiário - Escola Odete Maciel**

**Bancos**  
**SINAPI - 12/2022 - Paraíba**

**B.D.I.**  
**25,0%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 113,42%**  
**Mensalista: 69,75%**

**Orçamento Sintético**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>30.078,50</b>	<b>2,64 %</b>
1.1	74220/001	SINAPI	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X	m²	312,4	73,57	91,96	28.728,30	2,52 %
1.2	73859/002	SINAPI	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	m²	785	1,38	1,72	1.350,20	0,12 %
<b>2</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>11.705,71</b>	<b>1,03 %</b>
2.1	55835	SINAPI	ATERRO APILOADO EM CAMADAS DE 0,20 M COM MATERIAL ARGILO-ARENOSO (ENTRE BALDRAMES)	m³	154,94	60,44	75,55	11.705,71	1,03 %
<b>3</b>			<b>SUPERESTRUTURA</b>					<b>163.237,77</b>	<b>14,35 %</b>
<b>3.1</b>			<b>CONCRETO ARMADO - VIGAS</b>					<b>37.863,76</b>	<b>3,33 %</b>
3.1.1	92448	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	126,72	151,75	189,68	24.036,24	2,11 %
3.1.2	92793	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	428,55	11,36	14,20	6.085,41	0,53 %
3.1.3	92791	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	127,36	11,16	13,95	1.776,67	0,16 %
3.1.4	92720	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	m³	8,52	560,14	700,17	5.965,44	0,52 %
<b>3.2</b>			<b>CONCRETO ARMADO - LAJES E PILARES</b>					<b>59.726,55</b>	<b>5,25 %</b>
3.2.1	93183	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	25,9	56,64	70,80	1.833,72	0,16 %
3.2.2	92510	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	155,73	48,08	60,10	9.359,37	0,82 %
3.2.3	92793	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	1946,45	11,36	14,20	27.639,59	2,43 %
3.2.4	92791	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	240,18	11,16	13,95	3.350,51	0,29 %

PREFEITURA DE CAMALÁ - PB

3.2.5	92720	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	m³	10,71	560,14	700,17	7.498,82	0,66 %
3.2.6	74202/001	SINAPI	LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	m²	84,33	95,29	119,11	10.044,54	0,88 %
<b>3.3</b>			<b>CONCRETO ARMADO - ARQUIBANCADAS E BANCOS</b>					<b>14.594,05</b>	<b>1,28 %</b>
3.3.1	92510	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	111,8	48,08	60,10	6.719,18	0,59 %
3.3.2	92793	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	135,39	11,36	14,20	1.922,53	0,17 %
3.3.3	92791	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	95,93	11,16	13,95	1.338,22	0,12 %
3.3.4	92720	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	m³	6,59	560,14	700,17	4.614,12	0,41 %
<b>3.4</b>			<b>CONCRETO ARMADO - LAJE DE PISO PARA QUADRA</b>					<b>49.898,44</b>	<b>4,39 %</b>
3.4.1	92422	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	10,8	62,37	77,96	841,96	0,07 %
3.4.2	74164/004	SINAPI	LASTRO DE BRITA	m³	33,83	160,54	200,67	6.788,66	0,60 %
3.4.3	85662	SINAPI	ARMAÇAO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-92, AÇO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM	m²	1001,47	18,63	23,28	23.314,22	2,05 %
3.4.4	92720	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	m³	27,07	560,14	700,17	18.953,60	1,67 %
<b>3.5</b>			<b>CONCRETO ARMADO - VERGAS E CONTRAVERGAS</b>					<b>1.154,97</b>	<b>0,10 %</b>
3.5.1	74200/001	SINAPI	VERGA 10X10CM EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO FCK=20MPA (PREPARO COM BETONEIRA) AÇO CA60, BITOLA FINA, INCLUSIVE FORMAS TABUA 3A.	M	33,9	27,26	34,07	1.154,97	0,10 %
<b>4</b>			<b>SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL</b>					<b>73.442,77</b>	<b>6,45 %</b>
<b>4.1</b>			<b>ELEMENTO VAZADO</b>					<b>43.858,09</b>	<b>3,85 %</b>
4.1.1	73937/004	SINAPI	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 6X29X29CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:7 (CIMENTO E AREIA)	m²	134,72	260,44	325,55	43.858,09	3,85 %
<b>4.2</b>			<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO</b>					<b>24.350,22</b>	<b>2,14 %</b>

PREFEITURA DE CAMALAU - PB

4.2.1	87519	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	259,22	72,08	90,10	23.355,72	2,05 %
4.2.2	73988/002	SINAPI	ENCUNHAMENTO (APERTO DE ALVENARIA) EM TIJOLOS CERAMICOS MACICO 5,7X9X19CM 1/2 VEZ (ESPESSURA 9CM) COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M	69,4	11,47	14,33	994,50	0,09 %
<b>4.3</b>			<b>ALVENARIA EM ARQUIBANCADAS</b>					<b>5.234,46</b>	<b>0,46 %</b>
4.3.1	73935/002	SINAPI	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA1 CM	m²	48,08	87,10	108,87	5.234,46	0,46 %
<b>5</b>			<b>ESQUADRIAS</b>					<b>29.161,66</b>	<b>2,56 %</b>
<b>5.1</b>			<b>PORTAS DE MADEIRA</b>					<b>7.485,44</b>	<b>0,66 %</b>
5.1.1	90843	SINAPI	PM1 - PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), DIMENSÕES 80X210CM, ESPESSURA 3,5CM; INCLUSO DOBRADIÇAS, BATENTES E FECHADURA	UN	2	1.026,69	1.283,36	2.566,72	0,23 %
5.1.2	90844	SINAPI	PM2 - PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), DIMENSÕES 90X210CM, ESPESSURA 3,5CM; INCLUSO DOBRADIÇAS, BATENTES E FECHADURA	UN	1	1.111,14	1.388,92	1.388,92	0,12 %
5.1.3	74139/002	SINAPI	PM3 - PORTA DE MADEIRA PARA BANHEIRO EM MDF MELAMÍNICO, DIMENSÕES 60X170CM, ESPESSURA 1,8CM; INCLUSO MARCO E DOBRADIÇAS	UN	4	441,80	552,25	2.209,00	0,19 %
5.1.4	74139/001	SINAPI	PM4 - PORTA DE MADEIRA PARA BANHEIRO EM MDF MELAMÍNICO, DIMENSÕES 90X170CM ESPESSURA 1,8CM; INCLUSO MARCO E DOBRADIÇAS	UN	2	528,32	660,40	1.320,80	0,12 %
<b>5.2</b>			<b>FERRAGENS E ACESSÓRIOS</b>					<b>6.144,93</b>	<b>0,54 %</b>
5.2.1	00342	Próprio	PEÇAS DE APOIO PARA PNE EM AÇO INOX PARA WC, EM PM1, PM2, PM4, LAVATÓRIOS E PAREDES	M	11,6	390,10	487,62	5.656,39	0,50 %
5.2.2	00338	Próprio	SEINFRA ADAPTADO (C4621) - CHAPA METÁLICA PLANA RESISTENTE A IMPACTOS 14GSG 1,95MM; NAS PORTAS PM1, PM2 E PM4	M²	4,3	15,75	19,68	84,62	0,01 %
5.2.3	74046/002	SINAPI	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO	UN	6	53,86	67,32	403,92	0,04 %
<b>5.3</b>			<b>JANELAS DE ALUMÍNIO</b>					<b>12.257,08</b>	<b>1,08 %</b>
5.3.1	68052	SINAPI	JA-1 JANELA BASCULANTE DE ALUMÍNIO, DIMENSÕES 100X40CM COM VIDRO LISO	m²	10,8	582,53	728,16	7.864,12	0,69 %
5.3.2	85010	SINAPI	CAIXILHO FIXO DE ALUMÍNIO, DIMENSÕES 100X40CM E 80X40CM (BANDEIRAS) COM VIDRO LISO	m²	2,08	1.689,60	2.112,00	4.392,96	0,39 %
<b>5.4</b>			<b>VIDROS</b>					<b>3.274,21</b>	<b>0,29 %</b>
5.4.1	74125/002	SINAPI	ESPELHO CRISTAL COM MOLDURA EM ALUMÍNIO E COMPENSADO PLASTIFICADO, ESPESSURA 4MM	m²	4,32	606,34	757,92	3.274,21	0,29 %
<b>6</b>			<b>SISTEMAS DE COBERTURA</b>					<b>310.136,09</b>	<b>27,26 %</b>

PREFEITURA DE CAMALAUÍ - PB

6.1	75381/001	SINAPI	TELHA METÁLICA ONDULADA PRÉ PINTADA NA COR BRANCA, ESPESSURA 0,5MM (COBERTURA EM ARCO)	m²	1030,4	75,87	94,83	97.712,83	8,59 %
6.2	72112	SINAPI	ESTRUTURA METÁLICA EM ARCO; VÃO DE 22,5M	m²	980,4	173,34	216,67	212.423,26	18,67 %
<b>7</b>			<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>					<b>9.303,21</b>	<b>0,82 %</b>
7.1	74106/001	SINAPI	IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.	m²	265,61	13,00	16,25	4.316,16	0,38 %
7.2	68053	SINAPI	FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESSURA 150 MICRAS.	m²	676,67	5,90	7,37	4.987,05	0,44 %
<b>8</b>			<b>REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO</b>					<b>91.504,18</b>	<b>8,04 %</b>
8.1	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	803,09	6,56	8,20	6.585,33	0,58 %
8.2	87882	SINAPI	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	84,33	7,14	8,92	752,22	0,07 %
8.3	87531	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	743,93	30,47	38,08	28.328,85	2,49 %
8.4	74001/001	SINAPI	REBOCO COM ARGAMASSA PRE-FABRICADA, ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO DA ARGAMASSA	m²	445,04	25,35	31,68	14.098,86	1,24 %
8.5	74001/001	SINAPI	REBOCO COM ARGAMASSA PRE-FABRICADA, ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO DA ARGAMASSA	m²	84,33	25,35	31,68	2.671,57	0,23 %
8.6	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	140,33	6,56	8,20	1.150,70	0,10 %
8.7	87531	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	140,33	30,47	38,08	5.343,76	0,47 %
8.8	74001/001	SINAPI	REBOCO COM ARGAMASSA PRE-FABRICADA, ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO DA ARGAMASSA	m²	140,33	25,35	31,68	4.445,65	0,39 %
8.9	87272	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	210,5	78,64	98,30	20.692,15	1,82 %
8.10	87267	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	85,51	69,56	86,95	7.435,09	0,65 %
<b>9</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>104.248,64</b>	<b>9,16 %</b>

PREFEITURA DE CAMALAUÍ - PB

<b>9.1</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO INTERNA</b>					<b>84.176,76</b>	<b>7,40 %</b>
9.1.1	95241	SINAPI	CAMADA IMPERMEABILIZADORA, ESPESSURA 5CM	m²	64,91	28,42	35,52	2.305,60	0,20 %
9.1.2	87630	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	m²	64,91	36,08	45,10	2.927,44	0,26 %
9.1.3	72136	SINAPI	PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 8MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS E POLIMENTO MECANIZADO	m²	676,67	87,84	109,80	74.298,36	6,53 %
9.1.4	87251	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	m²	64,91	53,92	67,40	4.374,93	0,38 %
9.1.5	00304	Próprio	SEINFRA ADAPTADO (C2284) - SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, L= 15CM, ESPESSURA 2CM	M	2,7	80,13	100,16	270,43	0,02 %
<b>9.2</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO EXTERNA</b>					<b>20.071,88</b>	<b>1,76 %</b>
9.2.1	85181	SINAPI	PASSEIO EM CONCRETO DESEMPENADO, ESPESSURA 5CM	m²	195,79	73,65	92,06	18.024,42	1,58 %
9.2.2	102474	SINAPI	RAMPA DE ACESSO AO PÁTIO COBERTO EM CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL	m³	1,82	583,88	729,85	1.328,32	0,12 %
9.2.3	00000650	Próprio	ORSE ADAPTADO (09418) - PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 20x20CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO	m²	5,85	98,35	122,93	719,14	0,06 %
<b>10</b>			<b>PINTURAS E ACABAMENTOS</b>					<b>106.408,99</b>	<b>9,35 %</b>
10.1	88497	SINAPI	EMASSAMENTO DE PAREDES, PLATIBANDA, PILARES E TETOS COM MASSA PVA, 2 DEMÃOS	m²	529,37	14,21	17,76	9.401,61	0,83 %
10.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	445,04	11,70	14,62	6.506,48	0,57 %
10.3	88486	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	84,33	11,18	13,97	1.178,09	0,10 %
10.4	72815	SINAPI	APLICACAO DE TINTA A BASE DE EPOXI SOBRE PISO	m²	483,8	55,79	69,73	33.735,37	2,96 %
10.5	41595	SINAPI	PINTURA ACRILICA DE FAIXAS DE DEMARCAÇÃO EM QUADRA POLIESPORTIVA, 5 CM DE LARGURA	M	275,6	11,46	14,32	3.946,59	0,35 %
10.6	73865/001	SINAPI	FUNDO PREPARADOR PRIMER A BASE DE EPOXI, PARA ESTRUTURA METÁLICA, UMA DEMAOS, ESPESSURA DE 25 MICRA.	m²	366,82	9,85	12,31	4.515,55	0,40 %
10.7	73924/003	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA	m²	567,82	28,83	36,03	20.458,55	1,80 %
10.8	74145/001	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSO UMA DEMAOS DE FUNDO ANTICORROSIVO. UTILIZAÇÃO DE REVOLVER ( AR-COMPRESSADO).	m²	1030,4	20,71	25,88	26.666,75	2,34 %
<b>11</b>			<b>INSTALAÇÃO HIDRÁULICA</b>					<b>8.757,50</b>	<b>0,77 %</b>
<b>11.1</b>			<b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC</b>					<b>3.646,82</b>	<b>0,32 %</b>

PREFEITURA DE CAMALÁU - PB

11.1.1	89401	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	12	9,72	12,15	145,80	0,01 %
11.1.2	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	42	5,79	7,23	303,66	0,03 %
11.1.3	89447	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	28	11,82	14,77	413,56	0,04 %
11.1.4	89448	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	30	18,24	22,80	684,00	0,06 %
11.1.5	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	36	20,12	25,15	905,40	0,08 %
11.1.6	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	15	6,90	8,62	129,30	0,01 %
11.1.7	89492	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8	7,26	9,07	72,56	0,01 %
11.1.8	89501	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6	12,87	16,08	96,48	0,01 %
11.1.9	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	11,98	14,97	29,94	0,00 %
11.1.10	103974	SINAPI	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	10,01	12,51	50,04	0,00 %
11.1.11	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	16	11,98	14,97	239,52	0,02 %
11.1.12	89622	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	13,29	16,61	66,44	0,01 %
11.1.13	89626	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	29,72	37,15	74,30	0,01 %
11.1.14	89534	SINAPI	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4," INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	8	4,13	5,16	41,28	0,00 %
11.1.15	89386	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	8,13	10,16	40,64	0,00 %
11.1.16	89433	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	12,03	15,03	60,12	0,01 %
11.1.17	89605	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	20,34	25,42	50,84	0,00 %
11.1.18	90375	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2015	UN	2	8,20	10,25	20,50	0,00 %

PREFEITURA DE CAMALAU - PB

11.1.19	90375	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2015	UN	4	8,20	10,25	41,00	0,00 %
11.1.20	89375	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6	11,67	14,58	87,48	0,01 %
11.1.21	89594	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	37,59	46,98	93,96	0,01 %
<b>11.2</b>			<b>REGISTROS E OUTROS</b>					<b>5.110,68</b>	<b>0,45 %</b>
11.2.1	89353	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	41,16	51,45	51,45	0,00 %
11.2.2	74182/001	SINAPI	REGISTRO GAVETA 1.1/2" BRUTO LATAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2	132,87	166,08	332,16	0,03 %
11.2.3	74174/001	SINAPI	REGISTRO GAVETA 1.1/2" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2	196,69	245,86	491,72	0,04 %
11.2.4	73797/001	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA Ø 32MM (1.1/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2	176,52	220,65	441,30	0,04 %
11.2.5	74175/001	SINAPI	REGISTRO GAVETA 1" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2	133,58	166,97	333,94	0,03 %
11.2.6	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	98,47	123,08	246,16	0,02 %
11.2.7	89985	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	8	93,35	116,68	933,44	0,08 %
11.2.8	89538	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	12	3,41	4,26	51,12	0,00 %
11.2.9	89553	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	5,09	6,36	25,44	0,00 %
11.2.10	89570	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/2 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	11,08	13,85	55,40	0,00 %
11.2.11	89596	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	9,68	12,10	48,40	0,00 %
11.2.12	86884	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2"X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	10	10,15	12,68	126,80	0,01 %
11.2.13	72789	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'AGUA 25MMX3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	3	18,93	23,66	70,98	0,01 %
11.2.14	72792	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'AGUA 50MMX1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2	50,46	63,07	126,14	0,01 %
11.2.15	00327	Próprio	SINAPI ADAPTADO (102622) - CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO, CAPACIDADE 3000L, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	1.420,99	1.776,23	1.776,23	0,16 %
<b>12</b>			<b>INSTALAÇÃO SANITÁRIA</b>					<b>12.036,93</b>	<b>1,06 %</b>

PREFEITURA DE CAMALÁU - PB

<b>12.1</b>			<b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC</b>					<b>4.806,78</b>	<b>0,42 %</b>
12.1.1	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	47,5	18,80	23,50	1.116,25	0,10 %
12.1.2	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	21,5	24,78	30,97	665,85	0,06 %
12.1.3	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	36	34,47	43,08	1.550,88	0,14 %
12.1.4	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	7	8,88	11,10	77,70	0,01 %
12.1.5	89744	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6	26,14	32,67	196,02	0,02 %
12.1.6	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	10	8,62	10,77	107,70	0,01 %
12.1.7	89827	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	6	20,36	25,45	152,70	0,01 %
12.1.8	89834	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	5	52,18	65,22	326,10	0,03 %
12.1.9	89797	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	5	50,93	63,66	318,30	0,03 %
12.1.10	89852	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1	46,15	57,68	57,68	0,01 %
12.1.11	89728	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	16	11,88	14,85	237,60	0,02 %
<b>12.2</b>			<b>CAIXAS E ACESSÓRIOS</b>					<b>7.230,15</b>	<b>0,64 %</b>
12.2.1	104328	SINAPI	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6	61,04	76,30	457,80	0,04 %

PREFEITURA DE CAMALAU - PB

12.2.2	74104/001	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFECÇÃO	UN	2	195,43	244,28	488,56	0,04 %
12.2.3	89710	SINAPI	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6	15,59	19,48	116,88	0,01 %
12.2.4	89798	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M	8	14,30	17,87	142,96	0,01 %
12.2.5	86882	SINAPI	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2"- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8	22,89	28,61	228,88	0,02 %
12.2.6	73795/002	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL Ø 25MM (1") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8	83,41	104,26	834,08	0,07 %
12.2.7	74198/002	SINAPI	SUMIDOURO EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO MACIÇO DIAMETRO 1,40M E ALTURA 5,00M, COM TAMPA EM CONCRETO ARMADO DIAMETRO 1,60M E ESPESSURA 10CM	UN	1	2.009,37	2.511,71	2.511,71	0,22 %
12.2.8	74197/001	SINAPI	FOSSA SEPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO MACICO DIMENSOES EXTERNAS 1,90X1,10X1,40M, 1.500 LITROS, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA, COM TAMPA EM CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA 8CM	UN	1	1.959,43	2.449,28	2.449,28	0,22 %
<b>13</b>			<b>DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>					<b>27.327,14</b>	<b>2,40 %</b>
13.1	83688	SINAPI	CANALETA EM ALVENARIA COM TIJOLO DE 1/2 VEZ, DIMENSOES 30X15CM (LXA), COM IMPERMEABILIZANTE NA ARGAMASSA	M	76,4	276,23	345,28	26.379,39	2,32 %
13.2	00339	Próprio	ORSE ADAPTADO (04962) - GRELHA DE CONCRETO 40X500X1000MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8	61,29	76,61	612,88	0,05 %
13.3	88549	SINAPI	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BRITA 2-DRENOS E FILTROS MM	m³	1,87	143,27	179,08	334,87	0,03 %
<b>14</b>			<b>LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS</b>					<b>13.519,70</b>	<b>1,19 %</b>
14.1	95469	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6	284,31	355,38	2.132,28	0,19 %
14.2	40729	SINAPI	VALVULA DESCARGA 1.1/2" COM REGISTRO, ACABAMENTO EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	6	319,01	398,76	2.392,56	0,21 %
14.3	86901	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6	139,50	174,37	1.046,22	0,09 %
14.4	86942	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	246,35	307,93	615,86	0,05 %
14.5	00001370	SINAPI	DUCHA HIGIENICA PLASTICA COM REGISTRO METALICO 1/2 "	UN	2	126,06	157,57	315,14	0,03 %
14.6	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8	62,60	78,25	626,00	0,06 %
14.7	86914	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2"OU 3/4"PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	82,25	102,81	205,62	0,02 %

PREFEITURA DE CAMALÁU - PB

14.8	00038190	SINAPI	DUCHA / CHUVEIRO METALICO, DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM DESVIADOR E DUCHA MANUAL	UN	6	305,24	381,55	2.289,30	0,20 %
14.9	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	6	26,38	32,97	197,82	0,02 %
14.10	00329	Próprio	ORSÉ ADAPTADO (04287) - DISPENSER PARA TOALHA INTERFOLHADA	UN	4	45,52	56,90	227,60	0,02 %
14.11	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	4	98,43	123,03	492,12	0,04 %
14.12	100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	6	42,09	52,61	315,66	0,03 %
14.13	100875	SINAPI	BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	1.065,41	1.331,76	2.663,52	0,23 %
<b>15</b>			<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO</b>					<b>1.125,40</b>	<b>0,10 %</b>
15.1	101909	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	2	328,76	410,95	821,90	0,07 %
15.2	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	2	24,14	30,17	60,34	0,01 %
15.3	72947	SINAPI	MARCAÇÃO DE PISO PARA LOCALIZAÇÃO DE EXTINTOR, DIMENSÕES 100X100CM	m²	6	18,29	22,86	137,16	0,01 %
15.4	00337	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE, "SAÍDA DE EMERGÊNCIA"	UN	2	21,20	26,50	53,00	0,00 %
15.5	00337	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE, "EXTINTOR DE INCÊNDIO"	UN	2	21,20	26,50	53,00	0,00 %
<b>16</b>			<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V</b>					<b>35.896,04</b>	<b>3,15 %</b>
<b>16.1</b>			<b>CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO</b>					<b>3.048,42</b>	<b>0,27 %</b>
16.1.1	83463	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA PARA 12 DISJUNTORES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	423,18	528,97	528,97	0,05 %
16.1.2	74131/005	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA PARA 24 DISJUNTORES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	625,40	781,75	781,75	0,07 %
16.1.3	00309	Próprio	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO POPULAR, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1	91,18	113,97	113,97	0,01 %
16.1.4	74130/001	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR 10A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7	13,28	16,60	116,20	0,01 %
16.1.5	74130/001	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR 20A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5	13,28	16,60	83,00	0,01 %
16.1.6	74130/001	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR 25A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8	13,28	16,60	132,80	0,01 %
16.1.7	74130/005	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 100A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2	115,25	144,06	288,12	0,03 %
16.1.8	74130/006	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 150A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	326,51	408,13	408,13	0,04 %

PREFEITURA DE CAMALÁ - PB

16.1.9	00311	Próprio	SEINFRA ADAPTADO (C4562) - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO 40KA/350V	un	4	119,10	148,87	595,48	0,05 %
<b>16.2</b>			<b>ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS</b>					<b>8.991,43</b>	<b>0,79 %</b>
16.2.1	91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	28	8,49	10,61	297,08	0,03 %
16.2.2	91856	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	18	11,26	14,07	253,26	0,02 %
16.2.3	91873	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	18	19,73	24,66	443,88	0,04 %
16.2.4	72308	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO DN 20MM (3/4), TIPO LEVE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	82	32,54	40,67	3.334,94	0,29 %
16.2.5	72309	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO DN 25MM (1), TIPO LEVE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	13	36,22	45,27	588,51	0,05 %
16.2.6	72310	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO DN 40MM (1 1/2), TIPO SEMI-PESADO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	30	61,73	77,16	2.314,80	0,20 %
16.2.7	73861/020	SINAPI	CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "T" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	5	23,48	29,35	146,75	0,01 %
16.2.8	73861/014	SINAPI	CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "LL" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	5	20,06	25,07	125,35	0,01 %
16.2.9	73861/020	SINAPI	CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "T" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4	23,48	29,35	117,40	0,01 %
16.2.10	73861/017	SINAPI	CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "X" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1	29,29	36,61	36,61	0,00 %
16.2.11	00312	Próprio	SEINFRA ADAPTADO (C0466) - ABRAÇADEIRA METÁLICA TIPO D DE ¾", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	50	6,36	7,95	397,50	0,03 %
16.2.12	00312	Próprio	SEINFRA ADAPTADO (C0466) - ABRAÇADEIRA METÁLICA TIPO D DE 1", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4	6,36	7,95	31,80	0,00 %
16.2.13	00312	Próprio	SEINFRA ADAPTADO (C0466) - ABRAÇADEIRA METÁLICA TIPO D DE 1½", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4	6,36	7,95	31,80	0,00 %
16.2.14	73542	SINAPI	BUCHA/ARRUELA ALUMINIO 3/4" - P	CJ	15	2,12	2,65	39,75	0,00 %
16.2.15	84158	SINAPI	BUCHA / ARRUELA ALUMINIO 1"	CJ	2	2,52	3,15	6,30	0,00 %
16.2.16	84159	SINAPI	BUCHA / ARRUELA ALUMINIO 1 1/4"	CJ	1	4,68	5,85	5,85	0,00 %
16.2.17	92695	SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	15	20,08	25,10	376,50	0,03 %
16.2.18	92697	SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	32,53	40,66	81,32	0,01 %
16.2.19	92662	SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40 (1 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	37,15	46,43	46,43	0,00 %
16.2.20	92868	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	16	11,89	14,86	237,76	0,02 %

PREFEITURA DE CAMALÁU - PB

16.2.21	92865	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	7	8,90	11,12	77,84	0,01 %
<b>16.3</b>			<b>CABOS E FIOS CONDUTORES</b>					<b>9.586,68</b>	<b>0,84 %</b>
16.3.1	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	190	3,95	4,93	936,70	0,08 %
16.3.2	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	820	6,17	7,71	6.322,20	0,56 %
16.3.3	91934	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	14	22,48	28,10	393,40	0,03 %
16.3.4	92985	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	41	37,75	47,18	1.934,38	0,17 %
<b>16.4</b>			<b>ILUMINAÇÃO E TOMADAS E INTERRUPTORES</b>					<b>14.269,51</b>	<b>1,25 %</b>
16.4.1	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4	23,98	29,97	119,88	0,01 %
16.4.2	92001	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1	26,10	32,62	32,62	0,00 %
16.4.3	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	7	22,65	28,31	198,17	0,02 %
16.4.4	73953/005	SINAPI	LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA E LAMPADA FLUORESCENTE 1X40W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1	155,22	194,02	194,02	0,02 %
16.4.5	73953/006	SINAPI	LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA E LAMPADA FLUORESCENTE 2X40W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	6	201,10	251,37	1.508,22	0,13 %
16.4.6	74246/001	SINAPI	LUMINÁRIA DE ALUMÍNIO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, REFLETOR 17" COM GRADIL ARAMADO E BASE E40 PARA LÂMPADA DE LUZ MISTA 500W	UN	20	488,67	610,83	12.216,60	1,07 %
<b>17</b>			<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)</b>					<b>18.134,04</b>	<b>1,59 %</b>
17.1	96986	SINAPI	ATERRAMENTO COMPLETO COM HASTE TIPO COPPERWELD ¾"X2,40M; INCLUSO CAIXA, CONECTOR E CABO DE COBRE NU 25MM²;	UN	7	100,34	125,42	877,94	0,08 %
17.2	00331	Próprio	ORSE ADAPTADO (09051) - CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTÊNCIAS DE EMBUTIR	UN	1	320,34	400,42	400,42	0,04 %
17.3	96973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	39,2	58,90	73,62	2.885,90	0,25 %
17.4	96974	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	126,32	78,80	98,50	12.442,52	1,09 %
17.5	93008	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	21	17,46	21,82	458,22	0,04 %
17.6	00341	Próprio	ORSE ADAPTADO (09048) - CONECTOR DE BRONZE PARA 2 CABOS 5/8" TEL-580, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7	63,22	79,02	553,14	0,05 %
17.7	00340	Próprio	ORSE ADAPTADO (09048) - CONECTOR DE MEDIÇÃO, BRONZE TEL-560, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7	41,42	51,77	362,39	0,03 %

PREFEITURA DE CAMALAÚ - PB

17.8	72262	SINAPI	TERMINAL DE PRESSÃO TIPO PRENSA COM 4 PARAFUSOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7	17,55	21,93	153,51	0,01 %
<b>18</b>			<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>					<b>84.121,21</b>	<b>7,39 %</b>
18.1	00343	Próprio	PARECER TÉCNICO DE ESTRUTURA METÁLICA, INCLUSIVE ART	UN	1	2.876,94	3.596,17	3.596,17	0,32 %
<b>18.2</b>			<b>GERAL</b>					<b>23.258,96</b>	<b>2,04 %</b>
18.2.1	00316	Próprio	SEINFRA ADAPTADO (C4068) - BANCADAS E DIVISÓRIAS EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2CM	M²	2,5	332,56	415,70	1.039,25	0,09 %
18.2.2	00319	Próprio	SEINFRA ADAPTADO (C1350) - CONJUNTO ESTRUTURAL METÁLICO PARA TABELAS DE BASQUETE, INCLUSIVE TABELAS	UN	1	8.602,26	10.752,82	10.752,82	0,95 %
18.2.3	00320	Próprio	SEINFRA ADAPTADO (C1349) - CONJUNTO METÁLICO DE TRAVES PARA FUTSAL, INCLUSIVE REDES	UN	1	3.506,46	4.383,07	4.383,07	0,39 %
18.2.4	00321	Próprio	SEINFRA ADAPTADO (C1351) - CONJUNTO METÁLICO DE TRAVES PARA VÔLEI, INCLUSIVE REDES	UN	1	2.128,73	2.660,91	2.660,91	0,23 %
18.2.5	84862	SINAPI	GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 1 1/2"	M	9,6	368,58	460,72	4.422,91	0,39 %
<b>18.3</b>			<b>PORTÃO E GRADIL METÁLICO</b>					<b>57.266,08</b>	<b>5,03 %</b>
18.3.1	74244/001	SINAPI	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIAMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM	m²	201	208,55	260,68	52.396,68	4,60 %
18.3.2	00332	Próprio	ORSE ADAPTADO (13235) - PORTÃO METÁLICO 1 FOLHAS DE ABRIR COM ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO E TELA GALVANIZADA	UN	4	973,88	1.217,35	4.869,40	0,43 %
<b>19</b>			<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					<b>7.701,03</b>	<b>0,68 %</b>
19.1	73948/003	SINAPI	LIMPEZA AZULEJO	m²	296,01	6,17	7,71	2.282,23	0,20 %
19.2	73948/008	SINAPI	LIMPEZA VIDRO COMUM	m²	21,9	12,55	15,68	343,39	0,03 %
19.3	73948/011	SINAPI	LIMPEZA PISO CERAMICO	m²	64,91	23,01	28,76	1.866,81	0,16 %
19.4	74243/001	SINAPI	LIMPEZA GERAL DE QUADRA POLIESPORTIVA	m²	676,67	2,41	3,01	2.036,77	0,18 %
19.5	84122	SINAPI	PLACA INAUGURACAO EM ALUMINIO 0,40X0,60M FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1	937,47	1.171,83	1.171,83	0,10 %

**Total sem BDI**  
**Total do BDI**  
**Total Geral**

**910.339,55**  
**227.506,96**  
**1.137.846,51**

FLÁVIO FERREIRA DE LIRA  
 Engenheiro Civil  
 CREA: 1600644147

PREFEITURA DE CAMALAÚ - PB

Obra  
Conclusão da Construção de Quadra coberta com vestiário - Escola Odete Maciel

Bancos  
SINAPI - 12/2022 - Paraíba

B.D.I.  
25,0%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 113,42%  
Mensalista: 69,75%

Planilha Orçamentária Analítica

1									30.078,50	
SERVIÇOS PRELIMINARES										
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	74220/001	SINAPI	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	73,57	73,57		
Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	21,62	17,29		
Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	23,21	6,96		
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9500000	17,27	16,40		
Auxiliar	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	0,6000000	0,80	0,48		
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,5800000	14,16	22,37		
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,1500000	24,00	3,60		
Insumo	00001351	SINAPI	IEM PROCESSO DE DESATIVACAO! CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 6 MM	Material	UN	0,2272727	26,63	6,05		
Insumo	00005333	SINAPI	OLEO DE LINHACA	Material	L	0,0220000	19,45	0,42		
					MO sem LS =>	14,82	LS =>	16,80	MO com LS =>	31,62
					Valor do BDI =>	18,39			Valor com BDI =>	91,96
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>312,4000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>28.728,30</b>
1.2										
1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	73859/002	SINAPI	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,0000000	1,38	1,38		
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0800000	17,27	1,38		
Auxiliar										
					MO sem LS =>	0,49	LS =>	0,55	MO com LS =>	1,04
					Valor do BDI =>	0,34			Valor com BDI =>	1,72
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>785,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.350,20</b>
2									11.705,71	
MOVIMENTO DE TERRA										
2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	55835	SINAPI	ATERRO APILOADO EM CAMADAS DE 0,20 M COM MATERIAL ARGILO-ARENOSO (ENTRE BALDRAMES)	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	60,44	60,44		
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,5000000	17,27	60,44		
Auxiliar										
					MO sem LS =>	21,45	LS =>	24,33	MO com LS =>	45,78
					Valor do BDI =>	15,11			Valor com BDI =>	75,55
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>154,9400000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>11.705,71</b>
3									163.237,77	
SUPERESTRUTURA										

PREFEITURA DE CAMALAU - PB

3.1 CONCRETO ARMADO - VIGAS									37.863,76	
3.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92448	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	151,75	151,75		
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3090000	17,15	5,29		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6860000	21,62	36,45		
Composição Auxiliar	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,4190000	146,38	61,33		
Composição Auxiliar	92273	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,8790000	22,19	41,69		
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0170000	8,96	0,15		
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,3280000	14,83	4,86		
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0660000	30,13	1,98		
					MO sem LS =>	21,96	LS =>	24,91	MO com LS =>	46,87
					Valor do BDI =>	37,93			Valor com BDI =>	189,68
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>126,7200000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>24.036,24</b>	

3.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92793	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,36	11,36		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0032000	17,29	0,05		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0224000	21,80	0,48		
Insumo	00000033	SINAPI	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	9,76	10,83		
					MO sem LS =>	0,20	LS =>	0,23	MO com LS =>	0,43
					Valor do BDI =>	2,84			Valor com BDI =>	14,20
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>428,5500000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>6.085,41</b>	

3.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92791	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,16	11,16		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0108000	17,29	0,18		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0769000	21,80	1,67		
Insumo	00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0700000	8,71	9,31		
					MO sem LS =>	0,69	LS =>	0,78	MO com LS =>	1,47
					Valor do BDI =>	2,79			Valor com BDI =>	13,95
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>127,3600000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.776,67</b>	

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

PREFEITURA DE CAMALAU - PB

Composição	92720	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M <sup>2</sup> - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m <sup>3</sup>	1,0000000	560,14	560,14		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1990000	21,62	4,30		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1990000	21,98	4,37		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1920000	17,27	20,58		
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0680000	1,19	0,08		
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1310000	0,49	0,06		
Insumo	00001527	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m <sup>3</sup>	1,1030000	481,19	530,75		
					MO sem LS =>	10,57	LS =>	11,99	MO com LS =>	22,56
					Valor do BDI =>	140,03			Valor com BDI =>	700,17
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>8,5200000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>5.965,44</b>		

3.2 CONCRETO ARMADO - LAJES E PILARES									59.726,55	
3.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93183	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	56,64	56,64		
Composição Auxiliar	87294	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m <sup>3</sup>	0,0019000	467,18	0,88		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0680000	21,98	1,49		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0940000	17,27	1,62		
Composição Auxiliar	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m <sup>2</sup>	0,2170000	146,38	31,76		
Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,7900000	11,22	8,86		
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m <sup>3</sup>	0,0240000	443,92	10,65		
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0070000	8,96	0,06		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	6,0000000	0,22	1,32		
					MO sem LS =>	3,94	LS =>	4,46	MO com LS =>	8,40
					Valor do BDI =>	14,16			Valor com BDI =>	70,80
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>25,9000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.833,72</b>		

3.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92510	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m <sup>2</sup>	1,0000000	48,08	48,08

PREFEITURA DE CAMALAU - PB

Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1260000	17,15	2,16	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6870000	21,62	14,85	
Composição Auxiliar	92267	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,5770000	29,63	17,09	
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0100000	8,96	0,08	
Insumo	00010749	SINAPI	LOCACAO DE ESCORA METALICA TELESCOPICA, COM ALTURA REGULAVEL DE *1,80* A *3,20* M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MINIMO 1000 KGF (10 KN), INCLUSO TRIPE E FORCADO	Equipamento	MES	0,3970000	5,01	1,98	
Insumo	00040270	SINAPI	VIGA DE ESCORAMAENTO H20, DE MADEIRA, PESO DE 5,00 A 5,20 KG/M, COM EXTREMIDADES PLASTICAS	Material	M	0,0950000	125,53	11,92	
				MO sem LS =>	6,54	LS =>	7,41	MO com LS =>	13,95
				Valor do BDI =>	12,02			Valor com BDI =>	60,10
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>155,7300000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>9.359,37</b>

3.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92793	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,36	11,36	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0032000	17,29	0,05	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0224000	21,80	0,48	
Insumo	00000033	SINAPI	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	9,76	10,83	
				MO sem LS =>	0,20	LS =>	0,23	MO com LS =>	0,43
				Valor do BDI =>	2,84			Valor com BDI =>	14,20
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.946,4500000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>27.639,59</b>

3.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92791	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,16	11,16	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0108000	17,29	0,18	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0769000	21,80	1,67	
Insumo	00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0700000	8,71	9,31	
				MO sem LS =>	0,69	LS =>	0,78	MO com LS =>	1,47
				Valor do BDI =>	2,79			Valor com BDI =>	13,95
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>240,1800000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3.350,51</b>

3.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92720	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	560,14	560,14
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1990000	21,62	4,30
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1990000	21,98	4,37

PREFEITURA DE CAMALAUÁ - PB

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1920000	17,27	20,58	
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0680000	1,19	0,08	
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1310000	0,49	0,06	
Insumo	00001527	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,1030000	481,19	530,75	
				MO sem LS =>	10,57	LS =>	11,99	MO com LS =>	22,56
				Valor do BDI =>	140,03			Valor com BDI =>	700,17
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>10,7100000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>7.498,82</b>

3.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	74202/001	SINAPI	LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	95,29	95,29	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1600000	17,15	2,74	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1600000	21,62	3,45	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3500000	21,98	7,69	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3600000	17,27	6,21	
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0330000	443,92	14,64	
Composição Auxiliar	92874	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0330000	29,39	0,96	
Insumo	00003736	SINAPI	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA FORRO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 100 KG/M2, VAO ATE 4,00 M (SEM COLOCACAO)	Material	m²	1,0000000	47,00	47,00	
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2900000	14,16	4,10	
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0300000	24,00	0,72	
Insumo	00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1700000	21,65	3,68	
Insumo	00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	0,4710000	8,71	4,10	
				MO sem LS =>	8,41	LS =>	9,53	MO com LS =>	17,94
				Valor do BDI =>	23,82			Valor com BDI =>	119,11
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>84,3300000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>10.044,54</b>

3.3	CONCRETO ARMADO - ARQUIBANCADAS E BANCOS							14.594,05
3.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92510	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	48,08	48,08
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1260000	17,15	2,16

PREFEITURA DE CAMALAU - PB

Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6870000	21,62	14,85		
Composição Auxiliar	92267	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,5770000	29,63	17,09		
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0100000	8,96	0,08		
Insumo	00010749	SINAPI	LOCACAO DE ESCORA METALICA TELESCOPICA, COM ALTURA REGULAVEL DE *1,80* A *3,20* M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MINIMO 1000 KGF (10 KN), INCLUSO TRIPE E FORCADO	Equipamento	MES	0,3970000	5,01	1,98		
Insumo	00040270	SINAPI	VIGA DE ESCORAMENTO H20, DE MADEIRA, PESO DE 5,00 A 5,20 KG/M, COM EXTREMIDADES PLASTICAS	Material	M	0,0950000	125,53	11,92		
					MO sem LS =>	6,54	LS =>	7,41	MO com LS =>	13,95
					Valor do BDI =>	12,02			Valor com BDI =>	60,10
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>111,8000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>6.719,18</b>		

3.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92793	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,36	11,36		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0032000	17,29	0,05		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0224000	21,80	0,48		
Insumo	00000033	SINAPI	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1100000	9,76	10,83		
					MO sem LS =>	0,20	LS =>	0,23	MO com LS =>	0,43
					Valor do BDI =>	2,84			Valor com BDI =>	14,20
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>135,3900000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.922,53</b>		

3.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92791	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,16	11,16		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0108000	17,29	0,18		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0769000	21,80	1,67		
Insumo	00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0700000	8,71	9,31		
					MO sem LS =>	0,69	LS =>	0,78	MO com LS =>	1,47
					Valor do BDI =>	2,79			Valor com BDI =>	13,95
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>95,9300000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.338,22</b>		

3.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92720	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	560,14	560,14
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1990000	21,62	4,30
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1990000	21,98	4,37
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1920000	17,27	20,58

PREFEITURA DE CAMALAU - PB

Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0680000	1,19	0,08	
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1310000	0,49	0,06	
Insumo	00001527	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,1030000	481,19	530,75	
				MO sem LS =>	10,57	LS =>	11,99	MO com LS =>	22,56
				Valor do BDI =>	140,03			Valor com BDI =>	700,17
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>6,5900000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4.614,12</b>	

3.4			CONCRETO ARMADO - LAJE DE PISO PARA QUADRA					49.898,44	
3.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92422	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	62,37	62,37	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1810000	17,15	3,10	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9870000	21,62	21,33	
Composição Auxiliar	92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,1880000	156,71	29,46	
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0100000	8,96	0,08	
Insumo	00040271	SINAPI	LOCACAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50* A *2,80* M	Equipamento	MES	0,1960000	7,11	1,39	
Insumo	00040275	SINAPI	LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSAO DE 2 M	Equipamento	MES	0,3930000	10,95	4,30	
Insumo	00040287	SINAPI	LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	Equipamento	MES	0,7850000	2,73	2,14	
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0190000	30,13	0,57	
				MO sem LS =>	11,74	LS =>	13,32	MO com LS =>	25,06
				Valor do BDI =>	15,59			Valor com BDI =>	77,96
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>10,8000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>841,96</b>	

3.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	74164/004	SINAPI	LASTRO DE BRITA	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	160,54	160,54	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	17,27	34,54	
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,0500000	120,00	126,00	
				MO sem LS =>	12,26	LS =>	13,90	MO com LS =>	26,16
				Valor do BDI =>	40,13			Valor com BDI =>	200,67
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>33,8300000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>6.788,66</b>	

PREFEITURA DE CAMALAU - PB

3.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	85662	SINAPI	ARMACAO EM TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA Q-92, ACO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	18,63	18,63		
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0300000	21,80	0,65		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0600000	17,27	1,03		
Insumo	00021141	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-92, (1,48 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 X 60 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 15 X 15 CM	Material	m²	1,0300000	16,03	16,51		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0150000	29,55	0,44		
					MO sem LS =>	0,61	LS =>	0,69	MO com LS =>	1,30
					Valor do BDI =>	4,65			Valor com BDI =>	23,28
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.001,4700000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>23.314,22</b>

3.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92720	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	560,14	560,14		
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1990000	21,62	4,30		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1990000	21,98	4,37		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1920000	17,27	20,58		
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0680000	1,19	0,08		
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1310000	0,49	0,06		
Insumo	00001527	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,1030000	481,19	530,75		
					MO sem LS =>	10,57	LS =>	11,99	MO com LS =>	22,56
					Valor do BDI =>	140,03			Valor com BDI =>	700,17
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>27,0700000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>18.953,60</b>

3.5	CONCRETO ARMADO - VERGAS E CONTRAVERGAS								1.154,97
3.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	74200/001	SINAPI	VERGA 10X10CM EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO FCK=20MPA (PREPARO COM BETONEIRA) AÇO CA60, BITOLA FINA, INCLUSIVE FORMAS TABUA 3A.	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	27,26	27,26	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1230000	17,15	2,10	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0750000	21,62	1,62	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0200000	21,98	0,43	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0600000	17,27	1,03	

PREFEITURA DE CAMALAU - PB

Composição Auxiliar	92915	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,7200000	16,47	11,85		
Composição Auxiliar	73972/002	SINAPI	CONCRETO FCK=20MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0100000	519,38	5,19		
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0100000	24,88	0,24		
Insumo	00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2219000	21,65	4,80		
					MO sem LS =>	3,88	LS =>	4,40	MO com LS =>	8,28
					Valor do BDI =>	6,81			Valor com BDI =>	34,07
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>33,9000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.154,97</b>		

<b>4</b>			<b>SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL</b>					<b>73.442,77</b>		
<b>4.1</b>			<b>ELEMENTO VAZADO</b>					<b>43.858,09</b>		
<b>4.1.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>		
Composição	73937/004	SINAPI	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 6X29X29CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:7 (CIMENTO E AREIA)	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,0000000	260,44	260,44		
Composição Auxiliar	87375	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0088000	585,36	5,15		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,98	21,98		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	17,27	17,27		
Insumo	00000668	SINAPI	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 16 FUROS *29 X 29 X 6* CM	Material	UN	11,0000000	19,64	216,04		
					MO sem LS =>	14,99	LS =>	17,01	MO com LS =>	32,00
					Valor do BDI =>	65,11			Valor com BDI =>	325,55
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>134,7200000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>43.858,09</b>		

<b>4.2</b>			<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO</b>					<b>24.350,22</b>
<b>4.2.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	87519	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,0000000	72,08	72,08
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0098000	486,77	4,77
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5500000	21,98	34,06
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7750000	17,27	13,38
Insumo	00034557	SINAPI	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	0,4200000	3,04	1,27
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0050000	40,33	0,20

PREFEITURA DE CAMALAÚ - PB

Insumo	00007266	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUIROS NA HORIZONTAL, 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	MIL	0,0283100	650,00	18,40		
				MO sem LS =>		17,84	LS =>	20,23	MO com LS =>	38,07
				Valor do BDI =>		18,02			Valor com BDI =>	90,10
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>259,2200000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>23.355,72</b>		

4.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	73988/002	SINAPI	ENCUNHAMENTO (APERTO DE ALVENARIA) EM TIJOLOS CERAMICOS MACICO 5,7X9X19CM 1/2 VEZ (ESPESSURA 9CM) COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	PARE - PAREDES/PAINEIS	M	1,0000000	11,47	11,47		
Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0030000	588,75	1,76		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	21,98	4,39		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	17,27	1,72		
Insumo	00007258	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	6,0000000	0,60	3,60		
				MO sem LS =>		2,46	LS =>	2,79	MO com LS =>	5,25
				Valor do BDI =>		2,86			Valor com BDI =>	14,33
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>69,4000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>994,50</b>		

4.3	ALVENARIA EM ARQUIBANCADAS								5.234,46	
4.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	73935/002	SINAPI	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA1 CM	PARE - PAREDES/PAINEIS	m²	1,0000000	87,10	87,10		
Composição Auxiliar	87373	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0138000	657,01	9,06		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1400000	21,98	25,05		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8800000	17,27	15,19		
Insumo	00007271	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUIROS NA HORIZONTAL, DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	54,0000000	0,70	37,80		
				MO sem LS =>		15,73	LS =>	17,84	MO com LS =>	33,57
				Valor do BDI =>		21,77			Valor com BDI =>	108,87
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>48,0800000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>5.234,46</b>		

5	ESQUADRIAS								29.161,66
5.1	PORTAS DE MADEIRA								7.485,44
5.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90843	SINAPI	PM1 - PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), DIMENSÕES 80X210CM, ESPESSURA 3,5CM; INCLUSO DOBRADIÇAS, BATENTES E FECHADURA	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	1.026,69	1.026,69	

PREFEITURA DE CAMALAUÍ - PB

Composição Auxiliar	100659	SINAPI	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	M	10,0000000	11,45	114,50		
Composição Auxiliar	90806	SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	380,30	380,30		
Composição Auxiliar	90822	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	380,92	380,92		
Composição Auxiliar	90830	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	150,97	150,97		
				MO sem LS =>		87,33	LS =>	99,05	MO com LS =>	186,38
				Valor do BDI =>		256,67			Valor com BDI =>	1.283,36
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.566,72</b>	

5.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90844	SINAPI	PM2 - PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), DIMENSÕES 90X210CM, ESPESSURA 3,5CM; INCLUSO DOBRADIÇAS, BATENTES E FECHADURA	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	1.111,14	1.111,14		
Composição Auxiliar	100659	SINAPI	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	M	10,2000000	11,45	116,79		
Composição Auxiliar	90806	SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	380,30	380,30		
Composição Auxiliar	90823	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	463,08	463,08		
Composição Auxiliar	90830	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	150,97	150,97		
				MO sem LS =>		88,91	LS =>	100,84	MO com LS =>	189,75
				Valor do BDI =>		277,78			Valor com BDI =>	1.388,92
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.388,92</b>	

5.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	74139/002	SINAPI	PM3 - PORTA DE MADEIRA PARA BANHEIRO EM MDF MELAMÍNICO, DIMENSÕES 60X170CM, ESPESSURA 1,8CM; INCLUSO MARCO E DOBRADIÇAS	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	441,80	441,80
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,2000000	17,15	37,73
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,8000000	20,84	37,51
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6400000	21,98	14,06
Composição Auxiliar	88627	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0032000	574,03	1,83
Composição Auxiliar	7100	SINAPI	LAMINADO MELAMINICO TEXTURIZADO, ESPESSURA 0,8 MM, PARA REVESTIMENTO DE CHAPA COMPENSADA DE MADEIRA, FIXADA COM COLA	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	2,0000000	125,12	250,24

PREFEITURA DE CAMALAÚ - PB

Insumo	00002433	SINAPI	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3" X 2 1/2", E= 1,2 A 1,8 MM, SEM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA CHATA, COM PARAFUSOS	Material	UN	2,0000000	10,88	21,76		
Insumo	00004350	SINAPI	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	Material	UN	4,0000000	0,71	2,84		
Insumo	00000194	SINAPI	BATENTE/ PORTAL/ ADUELA/ MARCO MACICO, E= *3* CM, L= *7* CM, *60 CM A 120* CM X *210* CM, EM PINUS/ TAUARI/ VIROLA OU EQUIVALENTE DA REGIAO (NAO INCLUI ALIZARES)	Material	JG	0,5900000	46,36	27,35		
Insumo	00004419	SINAPI	!EM PROCESSO DE DESATIVACAO! PECA DE MADEIRA NAO APARELHADA *10 X 10 X 3* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	UN	4,0000000	0,72	2,88		
Insumo	00011131	SINAPI	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA DE PINUS, VIROLA OU EQUIVALENTE, DE *2,2 X 1,6* M, E = 20 MM	Material	m²	0,9600000	47,51	45,60		
				MO sem LS =>		37,85	LS =>	42,93	MO com LS =>	80,78
				Valor do BDI =>		110,45			Valor com BDI =>	552,25
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.209,00</b>	

5.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	74139/001	SINAPI	PM4 - PORTA DE MADEIRA PARA BANHEIRO EM MDF MELAMÍNICO, DIMENSÕES 90X170CM ESPESSURA 1,8CM; INCLUSO MARCO E DOBRADIÇAS	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	528,32	528,32		
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,2000000	17,15	37,73		
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,8000000	20,84	37,51		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6400000	21,98	14,06		
Composição Auxiliar	88627	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0032000	574,03	1,83		
Composição Auxiliar	7100	SINAPI	LAMINADO MELAMINICO TEXTURIZADO, ESPESSURA 0,8 MM, PARA REVESTIMENTO DE CHAPA COMPENSADA DE MADEIRA, FIXADA COM COLA	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	2,5700000	125,12	321,55		
Insumo	00002433	SINAPI	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3" X 2 1/2", E= 1,2 A 1,8 MM, SEM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA CHATA, COM PARAFUSOS	Material	UN	2,0000000	10,88	21,76		
Insumo	00004350	SINAPI	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	Material	UN	4,0000000	0,71	2,84		
Insumo	00000194	SINAPI	BATENTE/ PORTAL/ ADUELA/ MARCO MACICO, E= *3* CM, L= *7* CM, *60 CM A 120* CM X *210* CM, EM PINUS/ TAUARI/ VIROLA OU EQUIVALENTE DA REGIAO (NAO INCLUI ALIZARES)	Material	JG	0,5900000	46,36	27,35		
Insumo	00004419	SINAPI	!EM PROCESSO DE DESATIVACAO! PECA DE MADEIRA NAO APARELHADA *10 X 10 X 3* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	UN	4,0000000	0,72	2,88		
Insumo	00011131	SINAPI	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA DE PINUS, VIROLA OU EQUIVALENTE, DE *2,2 X 1,6* M, E = 20 MM	Material	m²	1,2800000	47,51	60,81		
				MO sem LS =>		39,27	LS =>	44,54	MO com LS =>	83,81
				Valor do BDI =>		132,08			Valor com BDI =>	660,40
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.320,80</b>	

5.2			FERRAGENS E ACESSÓRIOS					6.144,93
-----	--	--	------------------------	--	--	--	--	----------

PREFEITURA DE CAMALAÚ - PB

5.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00342	Próprio	PEÇAS DE APOIO PARA PNE EM AÇO INOX PARA WC, EM PM1, PM2, PM4, LAVATÓRIOS E PAREDES	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR	M	1,0000000	390,10	390,10		
Composição Auxiliar	100868	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,2586265	340,61	88,09		
Composição Auxiliar	100869	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 90 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,8620884	350,33	302,01		
					MO sem LS =>	10,79	LS =>	12,23	MO com LS =>	23,02
					Valor do BDI =>	97,52			Valor com BDI =>	487,62
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>11,6000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>5.656,39</b>	

5.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00338	Próprio	SEINFRA ADAPTADO (C4621) - CHAPA METÁLICA PLANA RESISTENTE A IMPACTOS 14GSG 1,95MM; NAS PORTAS PM1, PM2 E PM4	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR	M²	1,0000000	15,75	15,75		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	17,27	5,18		
Insumo	00000542	Próprio	SEINFRA (I8619) - FITA DUPLA FACE ACRÍLICA	Material	M	0,8000000	1,82	1,45		
Insumo	00000541	Próprio	SEINFRA (I9375) - CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, DIMENSÕES 0,8X0,4M, ESP. = 1 MM (2,70KG/M2)	Material	M²	0,3200000	28,53	9,12		
					MO sem LS =>	1,84	LS =>	2,08	MO com LS =>	3,92
					Valor do BDI =>	3,93			Valor com BDI =>	19,68
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4,3000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>84,62</b>	

5.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	74046/002	SINAPI	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR	UN	1,0000000	53,86	53,86		
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	17,15	4,28		
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	20,84	5,21		
Insumo	00011457	SINAPI	TARJETA LIVRE / OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO, CORPO EM ZAMAC E ESPELHO EM LATAO	Material	UN	1,0000000	44,37	44,37		
					MO sem LS =>	3,47	LS =>	3,93	MO com LS =>	7,40
					Valor do BDI =>	13,46			Valor com BDI =>	67,32
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>403,92</b>	

5.3	JANELAS DE ALUMÍNIO								12.257,08
5.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	68052	SINAPI	JA-1 JANELA BASCULANTE DE ALUMÍNIO, DIMENSÕES 100X40CM COM VIDRO LISO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR	m²	1,0000000	582,53	582,53	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	21,98	6,59	
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	21,80	17,44	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2000000	17,27	20,72	
Composição Auxiliar	88627	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0060000	574,03	3,44	
Insumo	00000581	SINAPI	JANELA BASCULANTE EM ALUMINIO, 80 X 60 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR	Material	m²	1,0000000	534,34	534,34	

PREFEITURA DE CAMALAU - PB

MO sem LS =>	16,68	LS =>	18,92	MO com LS =>	35,60
Valor do BDI =>	145,63			Valor com BDI =>	728,16
		<b>Quant. =&gt;</b>	<b>10,8000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>7.864,12</b>

5.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	85010	SINAPI	CAIXILHO FIXO DE ALUMÍNIO, DIMENSÕES 100X40CM E 80X40CM (BANDEIRAS) COM VIDRO LISO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR	m²	1,0000000	1.689,60	1.689,60
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	21,98	6,59
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	21,80	17,44
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2000000	17,27	20,72
Composição Auxiliar	88627	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0060000	574,03	3,44
Insumo	00000599	SINAPI	JANELA FIXA, EM ALUMINIO PERFIL 20, 60 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR, ACABAMENTO ALUM BRANCO OU BRILHANTE	Material	m²	1,0000000	1.641,41	1.641,41

MO sem LS =>	16,68	LS =>	18,92	MO com LS =>	35,60
Valor do BDI =>	422,40			Valor com BDI =>	2.112,00
		<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,0800000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4.392,96</b>

5.4	VIDROS								3.274,21
5.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	74125/002	SINAPI	ESPELHO CRISTAL COM MOLDURA EM ALUMÍNIO E COMPENSADO PLASTIFICADO, ESPESSURA 4MM	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR	m²	1,0000000	606,34	606,34	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,8000000	17,15	30,87	
Composição Auxiliar	88325	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,8000000	18,14	32,65	
Insumo	00000587	SINAPI	CANTONEIRA ALUMINIO ABAS DESIGUAIS 1" X 3/4 ", E = 1/8 "	Material	KG	1,5400000	35,50	54,67	
Insumo	00001360	SINAPI	COMPENSADO NAVAL - CHAPA/PAINEL EM MADEIRA COMPENSADA PRENSADA, DE 2200 X 1600 MM, E = 6 MM	Material	m²	1,0500000	24,77	26,00	
Insumo	00007334	SINAPI	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	Material	L	0,1800000	19,39	3,49	
Insumo	00011186	SINAPI	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	Material	m²	1,0000000	458,66	458,66	

MO sem LS =>	22,56	LS =>	25,58	MO com LS =>	48,14
Valor do BDI =>	151,58			Valor com BDI =>	757,92
		<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4,3200000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3.274,21</b>

6	SISTEMAS DE COBERTURA								310.136,09
6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	75381/001	SINAPI	TELHA METÁLICA ONDULADA PRÉ PINTADA NA COR BRANCA, ESPESSURA 0,5MM (COBERTURA EM ARCO)	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	75,87	75,87	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2200000	17,27	3,79	
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2200000	21,41	4,71	

PREFEITURA DE CAMALAÚ - PB

Insumo	00011029	SINAPI	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4 " X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	Material	CJ	1,4200000	2,16	3,06	
Insumo	00025007	SINAPI	TELHA ONDULADA EM ACO ZINCADO, ALTURA DE 17 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM, LARGURA UTIL DE APROXIMADAMENTE 985 MM, SEM PINTURA	Material	m²	1,1700000	54,97	64,31	
				MO sem LS =>	3,12	LS =>	3,54	MO com LS =>	6,66
				Valor do BDI =>	18,96			Valor com BDI =>	94,83
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.030,4000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>97.712,83</b>

6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	72112	SINAPI	ESTRUTURA METÁLICA EM ARCO; VÃO DE 22,5M	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	173,34	173,34	
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	17,02	13,61	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	17,27	13,81	
Insumo	00010966	SINAPI	PERFIL "U" DE ACO LAMINADO, "U" 152 X 15,6	Material	KG	12,0000000	12,16	145,92	
				MO sem LS =>	10,09	LS =>	11,44	MO com LS =>	21,53
				Valor do BDI =>	43,33			Valor com BDI =>	216,67
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>980,4000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>212.423,26</b>

7	IMPERMEABILIZAÇÃO								9.303,21
7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	74106/001	SINAPI	IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1,0000000	13,00	13,00	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	17,27	6,90	
Insumo	00007319	SINAPI	TINTA ASFALTICA IMPERMEABILIZANTE DISPERSA EM AGUA, PARA MATERIAIS CIMENTICIOS	Material	L	0,4000000	15,25	6,10	
				MO sem LS =>	2,45	LS =>	2,78	MO com LS =>	5,23
				Valor do BDI =>	3,25			Valor com BDI =>	16,25
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>265,6100000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4.316,16</b>

7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	68053	SINAPI	FORNECIMENTO/INSTALACAO LONA PLASTICA PRETA, PARA IMPERMEABILIZACAO, ESPESSURA 150 MICRAS.	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1,0000000	5,90	5,90	
Composição Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	21,98	4,39	
Insumo	00003777	SINAPI	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	Material	m²	1,1000000	1,38	1,51	
				MO sem LS =>	1,65	LS =>	1,87	MO com LS =>	3,52
				Valor do BDI =>	1,47			Valor com BDI =>	7,37
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>676,6700000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4.987,05</b>

8	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO								91.504,18
8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	

PREFEITURA DE CAMALAU - PB

Composição	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	6,56	6,56		
Composição Auxiliar	87313	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0037000	483,87	1,79		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1724000	21,98	3,78		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0575000	17,27	0,99		
					MO sem LS =>	1,88	LS =>	2,13	MO com LS =>	4,01
					Valor do BDI =>	1,64			Valor com BDI =>	8,20
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>803,0900000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>6.585,33</b>		

8.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	87882	SINAPI	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	7,14	7,14		
Composição Auxiliar	87325	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE EMULSÃO POLIMÉRICA PARA CHAPISCO ROLADO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0015000	4.030,74	6,04		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0389000	21,98	0,85		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0146000	17,27	0,25		
					MO sem LS =>	0,45	LS =>	0,52	MO com LS =>	0,97
					Valor do BDI =>	1,78			Valor com BDI =>	8,92
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>84,3300000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>752,22</b>		

8.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	87531	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	30,47	30,47		
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0376000	486,77	18,30		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4300000	21,98	9,45		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1580000	17,27	2,72		
					MO sem LS =>	5,66	LS =>	6,42	MO com LS =>	12,08
					Valor do BDI =>	7,61			Valor com BDI =>	38,08
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>743,9300000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>28.328,85</b>		

8.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	74001/001	SINAPI	REBOCO COM ARGAMASSA PRE-FABRICADA, ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO DA ARGAMASSA	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	25,35	25,35
Composição Auxiliar	88291	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA (CAMINHÃO) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0036000	18,22	0,06

PREFEITURA DE CAMALAU - PB

Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	21,98	10,99
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	17,27	8,63
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0036000	1,71	0,00
Insumo	00000371	SINAPI	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO, PARA REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO E ASSENTAMENTO DE BLOCOS DIVERSOS	Material	KG	7,0000000	0,81	5,67

MO sem LS => 7,22 LS => 8,18 MO com LS => 15,40  
 Valor do BDI => 6,33 Valor com BDI => 31,68  
**Quant. => 445,0400000 Preço Total => 14.098,86**

8.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	74001/001	SINAPI	REBOCO COM ARGAMASSA PRE-FABRICADA, ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO DA ARGAMASSA	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	25,35	25,35
Composição Auxiliar	88291	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA (CAMINHÃO) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0036000	18,22	0,06
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	21,98	10,99
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	17,27	8,63
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0036000	1,71	0,00
Insumo	00000371	SINAPI	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO, PARA REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO E ASSENTAMENTO DE BLOCOS DIVERSOS	Material	KG	7,0000000	0,81	5,67

MO sem LS => 7,22 LS => 8,18 MO com LS => 15,40  
 Valor do BDI => 6,33 Valor com BDI => 31,68  
**Quant. => 84,3300000 Preço Total => 2.671,57**

8.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	6,56	6,56
Composição Auxiliar	87313	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0037000	483,87	1,79
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1724000	21,98	3,78
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0575000	17,27	0,99

MO sem LS => 1,88 LS => 2,13 MO com LS => 4,01  
 Valor do BDI => 1,64 Valor com BDI => 8,20  
**Quant. => 140,3300000 Preço Total => 1.150,70**

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

PREFEITURA DE CAMALAU - PB

Composição	87531	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m <sup>2</sup>	1,0000000	30,47	30,47		
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m <sup>3</sup>	0,0376000	486,77	18,30		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4300000	21,98	9,45		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1580000	17,27	2,72		
					MO sem LS =>	5,66	LS =>	6,42	MO com LS =>	12,08
					Valor do BDI =>	7,61			Valor com BDI =>	38,08
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>140,3300000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>5.343,76</b>	

8.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	74001/001	SINAPI	REBOCO COM ARGAMASSA PRE-FABRICADA, ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO DA ARGAMASSA	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m <sup>2</sup>	1,0000000	25,35	25,35		
Composição Auxiliar	88291	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA (CAMINHÃO) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0036000	18,22	0,06		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	21,98	10,99		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	17,27	8,63		
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0036000	1,71	0,00		
Insumo	00000371	SINAPI	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO, PARA REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO E ASSENTAMENTO DE BLOCOS DIVERSOS	Material	KG	7,0000000	0,81	5,67		
					MO sem LS =>	7,22	LS =>	8,18	MO com LS =>	15,40
					Valor do BDI =>	6,33			Valor com BDI =>	31,68
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>140,3300000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4.445,65</b>	

8.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	87272	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M <sup>2</sup> NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m <sup>2</sup>	1,0000000	78,64	78,64		
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9700000	21,86	21,20		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4800000	17,27	8,28		
Insumo	00000536	SINAPI	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m <sup>2</sup>	1,0900000	40,00	43,60		
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	6,1400000	0,75	4,60		
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,2200000	4,40	0,96		
					MO sem LS =>	10,89	LS =>	12,35	MO com LS =>	23,24
					Valor do BDI =>	19,66			Valor com BDI =>	98,30
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>210,5000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>20.692,15</b>	

PREFEITURA DE CAMALAU - PB

8.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	87267	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	69,56	69,56		
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7000000	21,86	15,30		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3700000	17,27	6,38		
Insumo	00000536	SINAPI	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	1,0600000	40,00	42,40		
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	4,8600000	0,75	3,64		
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,4200000	4,40	1,84		
					MO sem LS =>	8,00	LS =>	9,08	MO com LS =>	17,08
					Valor do BDI =>	17,39			Valor com BDI =>	86,95
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>85,5100000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>7.435,09</b>	

9	PAVIMENTAÇÃO								104.248,64	
9.1	PAVIMENTAÇÃO INTERNA								84.176,76	
9.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95241	SINAPI	CAMADA IMPERMEABILIZADORA, ESPESSURA 5CM	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	28,42	28,42		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2718000	21,98	5,97		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0741000	17,27	1,27		
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0565000	375,03	21,18		
					MO sem LS =>	3,93	LS =>	4,45	MO com LS =>	8,38
					Valor do BDI =>	7,10			Valor com BDI =>	35,52
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>64,9100000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.305,60</b>	

9.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	87630	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	PISO - PISOS	m²	1,0000000	36,08	36,08		
Composição Auxiliar	87301	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0431000	560,72	24,16		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2450000	21,98	5,38		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1230000	17,27	2,12		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,5000000	0,70	0,35		
Insumo	00007334	SINAPI	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	Material	L	0,2100000	19,39	4,07		
					MO sem LS =>	4,19	LS =>	4,75	MO com LS =>	8,94
					Valor do BDI =>	9,02			Valor com BDI =>	45,10

PREFEITURA DE CAMALAU - PB

Quant. => 64,9100000 Preço Total => 2.927,44

9.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	72136	SINAPI	PISO INDUSTRIAL DE ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 8MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS E POLIMENTO MECANIZADO	PISO - PISOS	m²	1,0000000	87,84	87,84		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	21,98	13,18		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	17,27	51,81		
Composição Auxiliar	95276	SINAPI	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - CHP DIURNO. AF_09/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,5000000	2,62	3,93		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	8,0000000	0,70	5,60		
Insumo	00003671	SINAPI	JUNTA PLÁSTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	Material	M	2,0000000	1,32	2,64		
Insumo	00004824	SINAPI	GRANILHA/ GRANA/ PEDRISCO OU AGREGADO EM MARMORE/ GRANITO/ QUARTZO E CALCÁRIO, PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO	Material	KG	14,0000000	0,45	6,30		
Insumo	00007353	SINAPI	RESINA ACRÍLICA PREMIUM BASE ÁGUA - COR BRANCA	Material	L	0,2117600	20,72	4,38		
					MO sem LS =>	23,34	LS =>	26,47	MO com LS =>	49,81
					Valor do BDI =>	21,96			Valor com BDI =>	109,80
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>676,6700000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>74.298,36</b>		

9.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	87251	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	PISO - PISOS	m²	1,0000000	53,92	53,92		
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2600000	21,86	5,68		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	17,27	2,59		
Insumo	00001287	SINAPI	PISO EM CERÂMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	1,0600000	37,95	40,22		
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERÂMICAS	Material	KG	6,1400000	0,75	4,60		
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTÍCIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,1900000	4,40	0,83		
					MO sem LS =>	3,05	LS =>	3,46	MO com LS =>	6,51
					Valor do BDI =>	13,48			Valor com BDI =>	67,40
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>64,9100000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4.374,93</b>		

9.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00304	Próprio	SEINFRA ADAPTADO (C2284) - SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, L= 15CM, ESPESSURA 2CM	PISO - PISOS	M	1,0000000	80,13	80,13		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	21,98	10,99		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	17,27	4,31		
Composição Auxiliar	00305	Próprio	SEINFRA ADAPTADO (C0197) - ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m³	0,0038000	707,56	2,68		
Insumo	00000508	Próprio	SEINFRA (I1880) - SOLEIRA DE GRANITO DE 15 CM	Material	m	1,0000000	62,15	62,15		
					MO sem LS =>	5,89	LS =>	6,68	MO com LS =>	12,57

PREFEITURA DE CAMALAUÍ - PB

Valor do BDI => 20,03

Valor com BDI => 100,16

Quant. => 2,7000000 Preço Total => 270,43

9.2			PAVIMENTAÇÃO EXTERNA					20.071,88
9.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	85181	SINAPI	PASSEIO EM CONCRETO DESEMPENADO, ESPESSURA 5CM	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	1,0000000	73,65	73,65
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8692000	21,98	19,10
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5667000	17,27	27,05
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0502000	110,00	5,52
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	21,1533000	0,70	14,80
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0241000	120,00	2,89
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0241000	119,37	2,87
Insumo	00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,0660000	21,65	1,42

MO sem LS => 16,77 LS => 19,03 MO com LS => 35,80

Valor do BDI => 18,41 Valor com BDI => 92,06

Quant. => 195,7900000 Preço Total => 18.024,42

9.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102474	SINAPI	RAMPA DE ACESSO AO PÁTIO COBERTO EM CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	583,88	583,88
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3750000	17,27	41,01
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4993000	17,68	26,50
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,7717000	1,71	1,31
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,7276000	0,42	0,30
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8210000	110,00	90,31
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	278,6063000	0,70	195,02
Insumo	00004734	SINAPI	SEIXO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,5847000	392,40	229,43

MO sem LS => 24,74 LS => 28,05 MO com LS => 52,79

Valor do BDI => 145,97 Valor com BDI => 729,85

Quant. => 1,8200000 Preço Total => 1.328,32

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

PREFEITURA DE CAMALAU - PB

Composição	00000650	Próprio	ORSE ADAPTADO (09418) - PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 20x20CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO	PISO - PISOS	m²	1,0000000	98,35	98,35		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	21,98	10,99		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2000000	17,27	20,72		
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,5200000	4,40	2,28		
Insumo	00034353	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC II	Material	KG	4,0000000	1,39	5,56		
Insumo	00000473	Próprio	COTAÇÃO - LADRILHO HIDRAULICO, 25 X 25 CM, E= 2 CM, TATIL ALERTA OU DIRECIONAL	Material	m²	1,0500000	56,00	58,80		
					MO sem LS =>	11,48	LS =>	13,02	MO com LS =>	24,50
					Valor do BDI =>	24,58			Valor com BDI =>	122,93
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>5,8500000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>719,14</b>

<b>10</b>			<b>PINTURAS E ACABAMENTOS</b>					<b>106.408,99</b>		
<b>10.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>		
Composição	88497	SINAPI	EMASSAMENTO DE PAREDES, PLATIBANDA, PILARES E TETOS COM MASSA PVA, 2 DEMÃOS	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	14,21	14,21		
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3120000	23,21	7,24		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1140000	17,27	1,96		
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,1000000	1,07	0,10		
Insumo	00043626	SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material	KG	1,5550200	3,16	4,91		
					MO sem LS =>	3,26	LS =>	3,69	MO com LS =>	6,95
					Valor do BDI =>	3,55			Valor com BDI =>	17,76
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>529,3700000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>9.401,61</b>

<b>10.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>		
Composição	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	11,70	11,70		
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1870000	23,21	4,34		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0690000	17,27	1,19		
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,3300000	18,70	6,17		
					MO sem LS =>	1,95	LS =>	2,22	MO com LS =>	4,17
					Valor do BDI =>	2,92			Valor com BDI =>	14,62
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>445,0400000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>6.506,48</b>

<b>10.3</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	88486	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	11,18	11,18
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1700000	23,21	3,94
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0620000	17,27	1,07
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,3300000	18,70	6,17

PREFEITURA DE CAMALAUÍ - PB

MO sem LS => 1,77 LS => 2,01 MO com LS => 3,78  
 Valor do BDI => 2,79 Valor com BDI => 13,97  
**Quant. => 84,3300000 Preço Total => 1.178,09**

10.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	72815	SINAPI	APLICACAO DE TINTA A BASE DE EPOXI SOBRE PISO	PISO - PISOS	m²	1,0000000	55,79	55,79		
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	21,98	10,99		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	17,27	8,63		
Composição Auxiliar Insumo	00007304	SINAPI	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	Material	L	0,5256000	68,82	36,17		
				MO sem LS =>		7,19	LS =>	8,16	MO com LS =>	15,35
				Valor do BDI =>		13,94			Valor com BDI =>	69,73
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>483,8000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>33.735,37</b>	

10.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	41595	SINAPI	PINTURA ACRILICA DE FAIXAS DE DEMARCACAO EM QUADRA POLIESPORTIVA, 5 CM DE LARGURA	PINT - PINTURAS	M	1,0000000	11,46	11,46		
Composição	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	23,21	2,32		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	17,27	8,63		
Composição Auxiliar Insumo	00007348	SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	Material	L	0,0300000	12,54	0,37		
Insumo	00012815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	Material	UN	0,0200000	7,46	0,14		
				MO sem LS =>		3,88	LS =>	4,41	MO com LS =>	8,29
				Valor do BDI =>		2,86			Valor com BDI =>	14,32
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>275,6000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3.946,59</b>	

10.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	73865/001	SINAPI	FUNDO PREPARADOR PRIMER A BASE DE EPOXI, PARA ESTRUTURA METALICA, UMA DEMAOS, ESPESSURA DE 25 MICRA.	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	9,85	9,85		
Composição	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0800000	23,21	1,85		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	17,27	0,69		
Composição Auxiliar Insumo	00003768	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	Material	UN	0,2500000	3,19	0,79		
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0300000	18,41	0,55		
Insumo	00011149	SINAPI	PRIMER EPOXI	Material	GL	0,0330000	181,08	5,97		
				MO sem LS =>		0,90	LS =>	1,02	MO com LS =>	1,92
				Valor do BDI =>		2,46			Valor com BDI =>	12,31
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>366,8200000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4.515,55</b>	

10.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73924/003	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	28,83	28,83
Composição	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	23,21	11,60
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	17,27	8,63

PREFEITURA DE CAMALAU - PB

Insumo	00003768	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	Material	UN	0,6000000	3,19	1,91		
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0700000	18,41	1,28		
Insumo	00007288	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	Material	L	0,1600000	33,82	5,41		
				MO sem LS =>		7,16	LS =>	8,13	MO com LS =>	15,29
				Valor do BDI =>		7,20			Valor com BDI =>	36,03
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>567,8200000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>20.458,55</b>	

10.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	74145/001	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAO S, SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSO UMA DEMAO DE FUNDO ANTICORROSIVO. UTILIZACAO DE REVOLVER ( AR-COMPRI M I D O ).	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	20,71	20,71		
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2100000	23,21	4,87		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1100000	17,27	1,89		
Insumo	00003768	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	Material	UN	0,5500000	3,19	1,75		
Insumo	00007288	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	Material	L	0,1760000	33,82	5,95		
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,1320000	35,98	4,74		
Insumo	00005320	SINAPI	REMOVEDOR DE TINTA OLEO/ESMALTE VERNIZ	Material	L	0,0440000	34,42	1,51		
				MO sem LS =>		2,39	LS =>	2,71	MO com LS =>	5,10
				Valor do BDI =>		5,17			Valor com BDI =>	25,88
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1.030,4000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>26.666,75</b>	

<b>11</b>			<b>INSTALAÇÃO HIDRÁULICA</b>					<b>8.757,50</b>		
<b>11.1</b>			<b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC</b>					<b>3.646,82</b>		
11.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89401	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	9,72	9,72		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1367000	16,70	2,28		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1367000	21,24	2,90		
Insumo	00009867	SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	4,28	4,49		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0319000	1,82	0,05		
				MO sem LS =>		1,95	LS =>	2,22	MO com LS =>	4,17
				Valor do BDI =>		2,43			Valor com BDI =>	12,15
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>12,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>145,80</b>	

11.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	5,79	5,79
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0195000	16,70	0,32
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0195000	21,24	0,41

PREFEITURA DE CAMALAÚ - PB

Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	4,83	5,06		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0045000	1,82	0,00		
				MO sem LS =>		0,28	LS =>	0,31	MO com LS =>	0,59
				Valor do BDI =>		1,44			Valor com BDI =>	7,23
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>42,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>303,66</b>	

11.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89447	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	11,82	11,82		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0235000	16,70	0,39		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0235000	21,24	0,49		
Insumo	00009869	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	10,42	10,93		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0055000	1,82	0,01		
				MO sem LS =>		0,33	LS =>	0,38	MO com LS =>	0,71
				Valor do BDI =>		2,95			Valor com BDI =>	14,77
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>28,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>413,56</b>	

11.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89448	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	18,24	18,24		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0282000	16,70	0,47		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0282000	21,24	0,59		
Insumo	00009874	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 40 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	16,37	17,17		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0066000	1,82	0,01		
				MO sem LS =>		0,40	LS =>	0,45	MO com LS =>	0,85
				Valor do BDI =>		4,56			Valor com BDI =>	22,80
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>30,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>684,00</b>	

11.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	20,12	20,12		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0341000	16,70	0,56		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0341000	21,24	0,72		
Insumo	00009875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	17,95	18,83		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0080000	1,82	0,01		
				MO sem LS =>		0,48	LS =>	0,55	MO com LS =>	1,03
				Valor do BDI =>		5,03			Valor com BDI =>	25,15
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>36,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>905,40</b>	

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

PREFEITURA DE CAMALAÚ - PB

Composição	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	6,90	6,90	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1359000	16,70	2,26	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1359000	21,24	2,88	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0071000	53,86	0,38	
Insumo	00003529	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	0,85	0,85	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	61,02	0,48	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0302000	1,82	0,05	
				MO sem LS =>	1,94	LS =>	2,20	MO com LS =>	4,14
				Valor do BDI =>	1,72			Valor com BDI =>	8,62
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>15,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>129,30</b>

11.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89492	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	7,26	7,26	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0859000	16,70	1,43	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0859000	21,24	1,82	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0094000	53,86	0,50	
Insumo	00003536	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,82	2,82	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	61,02	0,67	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0131000	1,82	0,02	
				MO sem LS =>	1,22	LS =>	1,39	MO com LS =>	2,61
				Valor do BDI =>	1,81			Valor com BDI =>	9,07
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>8,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>72,56</b>

11.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89501	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	12,87	12,87	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1271000	16,70	2,12	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1271000	21,24	2,69	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0165000	53,86	0,88	
Insumo	00003540	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	5,81	5,81	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0220000	61,02	1,34	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0190000	1,82	0,03	
				MO sem LS =>	1,82	LS =>	2,06	MO com LS =>	3,88

PREFEITURA DE CAMALAU - PB

Valor do BDI =>

3,21

Valor com BDI =>

16,08

Quant. =>

6,0000000

Preço Total =>

96,48

11.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	11,98	11,98		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1312000	16,70	2,19		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1312000	21,24	2,78		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0059000	53,86	0,31		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0070000	61,02	0,42		
Insumo	00020147	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	6,23	6,23		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0315000	1,82	0,05		
					MO sem LS =>	1,87	LS =>	2,13	MO com LS =>	4,00
					Valor do BDI =>	2,99			Valor com BDI =>	14,97
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>29,94</b>	

11.1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	103974	SINAPI	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	10,01	10,01		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0782000	16,70	1,30		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0782000	21,24	1,66		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0082000	53,86	0,44		
Insumo	00003538	SINAPI	JOELHO DE REDUCAO, PVC SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	6,02	6,02		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0095000	61,02	0,57		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0120000	1,82	0,02		
					MO sem LS =>	1,12	LS =>	1,26	MO com LS =>	2,38
					Valor do BDI =>	2,50			Valor com BDI =>	12,51
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>50,04</b>	

11.1.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	11,98	11,98
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1312000	16,70	2,19
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1312000	21,24	2,78
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0059000	53,86	0,31
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0070000	61,02	0,42

PREFEITURA DE CAMALAU - PB

Insumo	00020147	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	6,23	6,23	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0315000	1,82	0,05	
				MO sem LS =>	1,87	LS =>	2,13	MO com LS =>	4,00
				Valor do BDI =>	2,99			Valor com BDI =>	14,97
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>16,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>239,52</b>

11.1.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89622	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	13,29	13,29	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1047000	16,70	1,74	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1047000	21,24	2,22	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0124000	53,86	0,66	
Insumo	00007136	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	7,77	7,77	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0143000	61,02	0,87	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0185000	1,82	0,03	
				MO sem LS =>	1,49	LS =>	1,70	MO com LS =>	3,19
				Valor do BDI =>	3,32			Valor com BDI =>	16,61
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>66,44</b>

11.1.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89626	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	29,72	29,72	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1547000	16,70	2,58	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1547000	21,24	3,28	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0212000	53,86	1,14	
Insumo	00007131	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 50 MM X 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	21,04	21,04	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0270000	61,02	1,64	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0269000	1,82	0,04	
				MO sem LS =>	2,21	LS =>	2,51	MO com LS =>	4,72
				Valor do BDI =>	7,43			Valor com BDI =>	37,15
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>74,30</b>

11.1.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89534	SINAPI	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	4,13	4,13
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	16,70	0,66
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	21,24	0,84

PREFEITURA DE CAMALAÚ - PB

Insumo	0000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0070000	53,86	0,37		
Insumo	00003906	SINAPI	LUVA SOLDÁVEL COM ROSCA, PVC, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	1,76	1,76		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	61,02	0,48		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0130000	1,82	0,02		
				MO sem LS =>		0,57	LS =>	0,65	MO com LS =>	1,22
				Valor do BDI =>		1,03			Valor com BDI =>	5,16
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>8,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>41,28</b>	

11.1.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89386	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	8,13	8,13		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1208000	16,70	2,01		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1208000	21,24	2,56		
Insumo	0000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0094000	53,86	0,50		
Insumo	00003903	SINAPI	LUVA PVC SOLDÁVEL, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,32	2,32		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	61,02	0,67		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0403000	1,82	0,07		
				MO sem LS =>		1,73	LS =>	1,96	MO com LS =>	3,69
				Valor do BDI =>		2,03			Valor com BDI =>	10,16
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>40,64</b>	

11.1.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89433	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	12,03	12,03		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1181000	16,70	1,97		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1181000	21,24	2,50		
Insumo	0000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0106000	53,86	0,57		
Insumo	00003872	SINAPI	LUVA DE REDUCAO SOLDÁVEL, PVC, 40 MM X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	6,16	6,16		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0125000	61,02	0,76		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0394000	1,82	0,07		
				MO sem LS =>		1,69	LS =>	1,91	MO com LS =>	3,60
				Valor do BDI =>		3,00			Valor com BDI =>	15,03
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>60,12</b>	

11.1.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89605	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	20,34	20,34

PREFEITURA DE CAMALAU - PB

Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0924000	16,70	1,54	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0924000	21,24	1,96	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0188000	53,86	1,01	
Insumo	00003850	SINAPI	LUVA DE REDUCAO SOLDAVEL, PVC, 60 MM X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	14,22	14,22	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0260000	61,02	1,58	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0206000	1,82	0,03	
				MO sem LS =>	1,32	LS =>	1,50	MO com LS =>	2,82
				Valor do BDI =>	5,08			Valor com BDI =>	25,42
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>2,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>50,84</b>	

11.1.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90375	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	8,20	8,20	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1190000	16,70	1,98	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1190000	21,24	2,52	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0090000	53,86	0,48	
Insumo	00000812	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 40 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,45	2,45	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	61,02	0,67	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0600000	1,82	0,10	
				MO sem LS =>	1,70	LS =>	1,92	MO com LS =>	3,62
				Valor do BDI =>	2,05			Valor com BDI =>	10,25
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>2,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>20,50</b>	

11.1.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90375	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	8,20	8,20	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1190000	16,70	1,98	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1190000	21,24	2,52	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0090000	53,86	0,48	
Insumo	00000812	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 40 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,45	2,45	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	61,02	0,67	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0600000	1,82	0,10	
				MO sem LS =>	1,70	LS =>	1,92	MO com LS =>	3,62
				Valor do BDI =>	2,05			Valor com BDI =>	10,25
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>4,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>41,00</b>	

PREFEITURA DE CAMALAU - PB

11.1.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89375	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	11,67	11,67		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0874000	16,70	1,45		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0874000	21,24	1,85		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0047000	53,86	0,25		
Insumo	00009905	SINAPI	UNIAO PVC, SOLDAVEL, 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	7,71	7,71		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0060000	61,02	0,36		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0291000	1,82	0,05		
					MO sem LS =>	1,25	LS =>	1,41	MO com LS =>	2,66
					Valor do BDI =>	2,91			Valor com BDI =>	14,58
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>87,48</b>		

11.1.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89594	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	37,59	37,59		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0847000	16,70	1,41		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0847000	21,24	1,79		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0165000	53,86	0,88		
Insumo	00009897	SINAPI	UNIAO PVC, SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	32,14	32,14		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0220000	61,02	1,34		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0190000	1,82	0,03		
					MO sem LS =>	1,21	LS =>	1,37	MO com LS =>	2,58
					Valor do BDI =>	9,39			Valor com BDI =>	46,98
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>93,96</b>		

11.2	REGISTROS E OUTROS								5.110,68	
11.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89353	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	41,16	41,16		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1102000	16,70	1,84		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1102000	21,24	2,34		
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0106000	8,88	0,09		
Insumo	00006016	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4 " (REF 1509)	Material	UN	1,0000000	36,89	36,89		
					MO sem LS =>	1,57	LS =>	1,79	MO com LS =>	3,36
					Valor do BDI =>	10,29			Valor com BDI =>	51,45
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>51,45</b>		

PREFEITURA DE CAMALAÚ - PB

11.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	74182/001	SINAPI	REGISTRO GAVETA 1.1/2" BRUTO LATAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	132,87	132,87		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8500000	16,70	14,19		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8500000	21,24	18,05		
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,1838000	2,41	0,44		
Insumo	00006010	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1 1/2 " (REF 1509)	Material	UN	1,0000000	100,19	100,19		
					MO sem LS =>	12,17	LS =>	13,81	MO com LS =>	25,98
					Valor do BDI =>	33,21			Valor com BDI =>	166,08
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>332,16</b>

11.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	74174/001	SINAPI	REGISTRO GAVETA 1.1/2" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	196,69	196,69		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9500000	16,70	15,86		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9500000	21,24	20,17		
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,1880000	2,41	0,45		
Insumo	00006015	SINAPI	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 1 1/2 " (REF 1509)	Material	UN	1,0000000	160,21	160,21		
					MO sem LS =>	13,61	LS =>	15,43	MO com LS =>	29,04
					Valor do BDI =>	49,17			Valor com BDI =>	245,86
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>491,72</b>

11.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	73797/001	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA Ø 32MM (1.1/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	176,52	176,52		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	21,24	12,74		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	17,27	10,36		
Insumo	00000013	SINAPI	ESTOPA	Material	KG	0,0300000	8,08	0,24		
Insumo	00006014	SINAPI	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 1 1/4 " (REF 1509)	Material	UN	1,0000000	153,18	153,18		
					MO sem LS =>	8,61	LS =>	9,76	MO com LS =>	18,37
					Valor do BDI =>	44,13			Valor com BDI =>	220,65
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>441,30</b>

11.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	74175/001	SINAPI	REGISTRO GAVETA 1" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	133,58	133,58
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6100000	16,70	10,18
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6100000	21,24	12,95
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,1200000	2,41	0,28

PREFEITURA DE CAMALAÚ - PB

Insumo	00006013	SINAPI	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 1 " (REF 1509)	Material	UN	1,0000000	110,17	110,17	
				MO sem LS =>	8,74	LS =>	9,91	MO com LS =>	18,65
				Valor do BDI =>	33,39			Valor com BDI =>	166,97
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>333,94</b>

11.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	98,47	98,47	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2212000	16,70	3,69	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2212000	21,24	4,69	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0106000	8,88	0,09	
Insumo	00006005	SINAPI	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 3/4 " (REF 1509)	Material	UN	1,0000000	90,00	90,00	
				MO sem LS =>	3,17	LS =>	3,59	MO com LS =>	6,76
				Valor do BDI =>	24,61			Valor com BDI =>	123,08
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>246,16</b>

11.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89985	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	93,35	93,35	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2212000	16,70	3,69	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2212000	21,24	4,69	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0106000	8,88	0,09	
Insumo	00006024	SINAPI	REGISTRO PRESSAO COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADA, SIMPLES, BITOLA 3/4 " (REF 1416)	Material	UN	1,0000000	84,88	84,88	
				MO sem LS =>	3,17	LS =>	3,59	MO com LS =>	6,76
				Valor do BDI =>	23,33			Valor com BDI =>	116,68
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>8,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>933,44</b>

11.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89538	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	3,41	3,41	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	16,70	0,66	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	21,24	0,84	
Insumo	00000065	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	1,04	1,04	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0070000	53,86	0,37	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	61,02	0,48	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0130000	1,82	0,02	
				MO sem LS =>	0,57	LS =>	0,65	MO com LS =>	1,22

PREFEITURA DE CAMALAU - PB

Valor do BDI => 0,85

Valor com BDI => 4,26

Quant. => 12,000000 Preço Total => 51,12

11.2.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89553	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	5,09	5,09		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0524000	16,70	0,87		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0524000	21,24	1,11		
Insumo	00000108	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	2,08	2,08		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0082000	53,86	0,44		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0095000	61,02	0,57		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0120000	1,82	0,02		
					MO sem LS =>	0,75	LS =>	0,85	MO com LS =>	1,60
					Valor do BDI =>	1,27			Valor com BDI =>	6,36
					Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>			25,44

11.2.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89570	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/2 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	11,08	11,08		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0659000	16,70	1,10		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0659000	21,24	1,39		
Insumo	00000110	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 40 MM X 1 1/2", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	7,24	7,24		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0106000	53,86	0,57		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0125000	61,02	0,76		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0157000	1,82	0,02		
					MO sem LS =>	0,94	LS =>	1,06	MO com LS =>	2,00
					Valor do BDI =>	2,77			Valor com BDI =>	13,85
					Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>			55,40

11.2.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89596	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	9,68	9,68
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0735000	16,70	1,22
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0735000	21,24	1,56
Insumo	00000112	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 50 MM X1 1/2", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	5,19	5,19

PREFEITURA DE CAMALAÚ - PB

Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0129000	53,86	0,69	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0165000	61,02	1,00	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0161000	1,82	0,02	
				MO sem LS =>	1,05	LS =>	1,19	MO com LS =>	2,24
				Valor do BDI =>	2,42			Valor com BDI =>	12,10
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>48,40</b>

11.2.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	86884	SINAPI	ENGATE FLEXIVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2"X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	10,15	10,15	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1525000	21,24	3,23	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0481000	17,27	0,83	
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	2,41	0,05	
Insumo	00006141	SINAPI	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2 " X 30 CM	Material	UN	1,0000000	6,04	6,04	
				MO sem LS =>	1,54	LS =>	1,75	MO com LS =>	3,29
				Valor do BDI =>	2,53			Valor com BDI =>	12,68
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>10,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>126,80</b>

11.2.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	72789	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'AGUA 25MMX3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	18,93	18,93	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0720000	16,70	1,20	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0720000	21,24	1,52	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0029000	53,86	0,15	
Insumo	00003143	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 25 M (L X C)	Material	UN	0,0094000	5,48	0,05	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0040000	61,02	0,24	
Insumo	00000114	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D' AGUA	Material	UN	1,0000000	15,77	15,77	
				MO sem LS =>	1,03	LS =>	1,16	MO com LS =>	2,19
				Valor do BDI =>	4,73			Valor com BDI =>	23,66
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>3,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>70,98</b>

11.2.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72792	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'AGUA 50MMX1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	50,46	50,46
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1120000	16,70	1,87
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1120000	21,24	2,37
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0088000	53,86	0,47
Insumo	00003143	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 25 M (L X C)	Material	UN	0,0188000	5,48	0,10

PREFEITURA DE CAMALAÚ - PB

Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	61,02	0,67	
Insumo	00000066	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 50 MM X 1 1/2", PARA CAIXA D' AGUA	Material	UN	1,0000000	44,98	44,98	
				MO sem LS =>	1,60	LS =>	1,81	MO com LS =>	3,41
				Valor do BDI =>	12,61			Valor com BDI =>	63,07
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>126,14</b>

11.2.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00327	Próprio	SINAPI ADAPTADO (102622) - CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO, CAPACIDADE 3000L, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	1.420,99	1.420,99
Composição Auxiliar	94489	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0000000	19,69	39,38
Composição Auxiliar	94490	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	28,75	28,75
Composição Auxiliar	94648	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,4000000	10,07	14,09
Composição Auxiliar	94649	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,8500000	15,90	13,51
Composição Auxiliar	94672	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, X 3/4"INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0000000	8,69	17,38
Composição Auxiliar	94674	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	8,69	8,69
Composição Auxiliar	94688	SINAPI	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	9,36	9,36
Composição Auxiliar	94690	SINAPI	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	12,35	12,35
Composição Auxiliar	94703	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0000000	20,97	62,91
Composição Auxiliar	94704	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	28,20	28,20
Composição Auxiliar	94796	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	45,16	45,16
Composição Auxiliar	102591	SINAPI	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 25 MM. AF_06/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	3,0000000	3,25	9,75

PREFEITURA DE CAMALAU - PB

Composição Auxiliar	102593	SINAPI	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 32 MM. AF_06/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	3,66	3,66		
Composição Auxiliar	102609	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	1.127,80	1.127,80		
					MO sem LS =>	36,77	LS =>	41,70	MO com LS =>	78,47
					Valor do BDI =>	355,24			Valor com BDI =>	1.776,23
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.776,23</b>		

<b>12</b>	<b>INSTALAÇÃO SANITÁRIA</b>								<b>12.036,93</b>	
<b>12.1</b>	<b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC</b>								<b>4.806,78</b>	
<b>12.1.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>		
Composição	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	18,80	18,80		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2930000	16,70	4,89		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2930000	21,24	6,22		
Insumo	00009835	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	7,28	7,67		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0163000	1,82	0,02		
					MO sem LS =>	4,19	LS =>	4,76	MO com LS =>	8,95
					Valor do BDI =>	4,70			Valor com BDI =>	23,50
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>47,5000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.116,25</b>		

<b>12.1.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>		
Composição	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	24,78	24,78		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3182000	16,70	5,31		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3182000	21,24	6,75		
Insumo	00009838	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	12,03	12,69		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0177000	1,82	0,03		
					MO sem LS =>	4,55	LS =>	5,17	MO com LS =>	9,72
					Valor do BDI =>	6,19			Valor com BDI =>	30,97
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>21,5000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>665,85</b>		

<b>12.1.3</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	34,47	34,47
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4444000	16,70	7,42
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4444000	21,24	9,43
Insumo	00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	16,67	17,58
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0247000	1,82	0,04

PREFEITURA DE CAMALAU - PB

MO sem LS => 6,36 LS => 7,22 MO com LS => 13,58  
 Valor do BDI => 8,61 Valor com BDI => 43,08  
**Quant. => 36,000000 Preço Total => 1.550,88**

12.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	8,88	8,88
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1270000	16,70	2,12
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1270000	21,24	2,69
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0099000	53,86	0,53
Insumo	00003516	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,62	2,62
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	61,02	0,91
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0071000	1,82	0,01

MO sem LS => 1,82 LS => 2,06 MO com LS => 3,88  
 Valor do BDI => 2,22 Valor com BDI => 11,10  
**Quant. => 7,0000000 Preço Total => 77,70**

12.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89744	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	26,14	26,14
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1926000	16,70	3,21
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1926000	21,24	4,09
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	3,50	7,00
Insumo	00003520	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	9,29	9,29
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1150000	22,23	2,55

MO sem LS => 2,76 LS => 3,12 MO com LS => 5,88  
 Valor do BDI => 6,53 Valor com BDI => 32,67  
**Quant. => 6,0000000 Preço Total => 196,02**

12.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	8,62	8,62
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1270000	16,70	2,12
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1270000	21,24	2,69

PREFEITURA DE CAMALAÚ - PB

Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0099000	53,86	0,53		
Insumo	00003517	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, SEM ANEL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL SECUNDARIO	Material	UN	1,0000000	2,36	2,36		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	61,02	0,91		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0071000	1,82	0,01		
				MO sem LS =>		1,82	LS =>	2,06	MO com LS =>	3,88
				Valor do BDI =>		2,15			Valor com BDI =>	10,77
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>10,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>107,70</b>	

12.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89827	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	20,36	20,36		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0457000	16,70	0,76		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0457000	21,24	0,97		
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	3,0000000	1,98	5,94		
Insumo	00003662	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	11,03	11,03		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0750000	22,23	1,66		
				MO sem LS =>		0,65	LS =>	0,74	MO com LS =>	1,39
				Valor do BDI =>		5,09			Valor com BDI =>	25,45
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>152,70</b>	

12.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89834	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	52,18	52,18		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2896000	16,70	4,83		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2896000	21,24	6,15		
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	3,0000000	3,50	10,50		
Insumo	00003670	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	26,87	26,87		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1725000	22,23	3,83		
				MO sem LS =>		4,15	LS =>	4,70	MO com LS =>	8,85
				Valor do BDI =>		13,04			Valor com BDI =>	65,22
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>5,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>326,10</b>	

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

PREFEITURA DE CAMALAÚ - PB

Composição	89797	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	50,93	50,93	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2568000	16,70	4,28	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2568000	21,24	5,45	
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	3,0000000	3,50	10,50	
Insumo	00003670	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	26,87	26,87	
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1725000	22,23	3,83	
				MO sem LS =>	3,67	LS =>	4,17	MO com LS =>	7,84
				Valor do BDI =>	12,73			Valor com BDI =>	63,66
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>5,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>318,30</b>

12.1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89852	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	46,15	46,15	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2774000	16,70	4,63	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2774000	21,24	5,89	
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	3,50	7,00	
Insumo	00001966	SINAPI	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	26,08	26,08	
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1150000	22,23	2,55	
				MO sem LS =>	3,97	LS =>	4,51	MO com LS =>	8,48
				Valor do BDI =>	11,53			Valor com BDI =>	57,68
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>57,68</b>

12.1.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89728	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	11,88	11,88
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1270000	16,70	2,12
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1270000	21,24	2,69
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0099000	53,86	0,53
Insumo	00001933	SINAPI	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	5,62	5,62
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	61,02	0,91
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0071000	1,82	0,01

PREFEITURA DE CAMALAU - PB

MO sem LS => 1,82 LS => 2,06 MO com LS => 3,88  
 Valor do BDI => 2,97 Valor com BDI => 14,85  
**Quant. => 16,000000 Preço Total => 237,60**

12.2	CAIXAS E ACESSÓRIOS							7.230,15	
12.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	104328	SINAPI	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	61,04	61,04	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4231000	16,70	7,06	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4231000	21,24	8,98	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0292000	53,86	1,57	
Insumo	00011712	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	40,73	40,73	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0440000	61,02	2,68	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0154000	1,82	0,02	
				MO sem LS =>	6,05	LS =>	6,87	MO com LS =>	12,92
				Valor do BDI =>	15,26			Valor com BDI =>	76,30
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>457,80</b>

12.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	74104/001	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTO COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFECÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	195,43	195,43	
Composição Auxiliar	87335	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0228000	478,18	10,90	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9000000	21,98	41,76	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6500000	17,27	28,49	
Composição Auxiliar	88630	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2014	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0165000	445,63	7,35	
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,2160000	68,32	14,75	
Composição Auxiliar	94969	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0180000	412,21	7,41	
Composição Auxiliar	6087	SINAPI	TAMPA EM CONCRETO ARMADO 60X60X5CM P/CX INSPECAO/FOSSA SEPTICA	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	38,68	38,68	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,8000000	0,70	0,56	
Insumo	00007258	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	75,8860000	0,60	45,53	
				MO sem LS =>	35,40	LS =>	40,15	MO com LS =>	75,55

PREFEITURA DE CAMALAU - PB

Valor do BDI => 48,85

Valor com BDI => 244,28

Quant. => 2,0000000 Preço Total => 488,56

12.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89710	SINAPI	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	15,59	15,59		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1652000	16,70	2,75		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1652000	21,24	3,50		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0049000	53,86	0,26		
Insumo	00011739	SINAPI	RALO SECO CONICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	Material	UN	1,0000000	8,57	8,57		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0075000	61,02	0,45		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0360000	1,82	0,06		
					MO sem LS =>	2,37	LS =>	2,68	MO com LS =>	5,05
					Valor do BDI =>	3,89			Valor com BDI =>	19,48
					Quant. =>	6,0000000	Preço Total =>	116,88		

12.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89798	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	14,30	14,30		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0415000	16,70	0,69		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0415000	21,24	0,88		
Insumo	00009838	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	12,03	12,69		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0230000	1,82	0,04		
					MO sem LS =>	0,59	LS =>	0,67	MO com LS =>	1,26
					Valor do BDI =>	3,57			Valor com BDI =>	17,87
					Quant. =>	8,0000000	Preço Total =>	142,96		

12.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	86882	SINAPI	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2"- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	22,89	22,89		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1356000	21,24	2,88		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0427000	17,27	0,73		
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0420000	2,41	0,10		
Insumo	00006146	SINAPI	SIFAO PLASTICO TIPO COPO PARA TANQUE, 1.1/4 X 1.1/2 "	Material	UN	1,0000000	19,18	19,18		
					MO sem LS =>	1,37	LS =>	1,56	MO com LS =>	2,93
					Valor do BDI =>	5,72			Valor com BDI =>	28,61
					Quant. =>	8,0000000	Preço Total =>	228,88		

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

PREFEITURA DE CAMALAUÍ - PB

Composição	73795/002	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL Ø 25MM (1") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	83,41	83,41	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	21,24	12,74	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	17,27	10,36	
Insumo	00000013	SINAPI	ESTOPA	Material	KG	0,0200000	8,08	0,16	
Insumo	00010418	SINAPI	VALVULA DE RETENCAO VERTICAL, DE BRONZE (PN-16), 1", 200 PSI, EXTREMIDADES COM ROSCA	Material	UN	1,0000000	60,15	60,15	
				MO sem LS =>	8,61	LS =>	9,76	MO com LS =>	18,37
				Valor do BDI =>	20,85			Valor com BDI =>	104,26
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>8,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>834,08</b>

12.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	74198/002	SINAPI	SUMIDOURO EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO MACIÇO DIAMETRO 1,40M E ALTURA 5,00M, COM TAMPA EM CONCRETO ARMADO DIAMETRO 1,60M E ESPESSURA 10CM	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	2.009,37	2.009,37	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9790000	21,80	21,34	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	11,6390000	21,98	255,82	
Composição Auxiliar	88313	SINAPI	POCEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	22,5520000	13,62	307,15	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	16,4350000	17,27	283,83	
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1440000	1,71	0,24	
Insumo	00000033	SINAPI	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	14,0740000	9,76	137,36	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,2590000	110,00	28,49	
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	11,9480000	0,80	9,55	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	70,8590000	0,70	49,60	
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,3520000	120,00	42,24	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0420000	119,37	5,01	
Insumo	00007258	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	1.443,0000000	0,60	865,80	
Insumo	00000337	SINAPI	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,2450000	12,00	2,94	
				MO sem LS =>	315,13	LS =>	357,41	MO com LS =>	672,54
				Valor do BDI =>	502,34			Valor com BDI =>	2.511,71
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.511,71</b>

12.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	74197/001	SINAPI	FOSSA SEPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO MACICO DIMENSOES EXTERNAS 1,90X1,10X1,40M, 1.500 LITROS, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA, COM TAMPA EM CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA 8CM	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	1.959,43	1.959,43

PREFEITURA DE CAMALAUÍ - PB

Composição Auxiliar	92423	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	2,4200000	56,55	136,85	
Composição Auxiliar	92917	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	26,3400000	14,60	384,56	
Composição Auxiliar	5997	SINAPI	BARRA LISA COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA GROSSA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MECANICO DA ARGAMASSA	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	0,7700000	45,13	34,75	
Composição Auxiliar	72131	SINAPI	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	PARE - PAREDES/PAINAIS	m²	6,9440000	171,02	1.187,56	
Composição Auxiliar	73983/001	SINAPI	CONCRETO FCK=15MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO, COM IMPERMEABILIZANTE	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,3678400	586,45	215,71	
				MO sem LS =>	244,71	LS =>	277,55	MO com LS =>	522,26
				Valor do BDI =>	489,85			Valor com BDI =>	2.449,28
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.449,28</b>		

<b>13</b>			<b>DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>					<b>27.327,14</b>	
<b>13.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	83688	SINAPI	CANALETA EM ALVENARIA COM TIJOLO DE 1/2 VEZ, DIMENSOES 30X15CM (LXA), COM IMPERMEABILIZANTE NA ARGAMASSA	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	1,0000000	276,23	276,23	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0429000	21,62	0,92	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,7788000	21,98	61,07	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	7,8457000	17,27	135,49	
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0296000	111,43	3,29	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	21,1805000	0,70	14,82	
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1320000	14,16	1,86	
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0033000	24,00	0,07	
Insumo	00006076	SINAPI	SAIBRO PARA ARGAMASSA (COLETADO NO COMERCIO)	Material	m³	0,0562000	130,00	7,30	
Insumo	00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,0941490	21,65	2,03	
Insumo	00007258	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	78,7920000	0,60	47,27	
Insumo	00000334	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 8 BWG, D = 4,19MM (0,101 KG/M)	Material	KG	0,0066000	11,32	0,07	
Insumo	00007325	SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO	Material	KG	0,3288000	6,23	2,04	
				MO sem LS =>	71,37	LS =>	80,95	MO com LS =>	152,32
				Valor do BDI =>	69,05			Valor com BDI =>	345,28
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>76,4000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>26.379,39</b>		

<b>13.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	00339	Próprio	ORSE ADAPTADO (04962) - GRELHA DE CONCRETO 40X500X1000MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA	UN	1,0000000	61,29	61,29

PREFEITURA DE CAMALAU - PB

Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	21,98	4,39		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	17,27	6,90		
Insumo	00000543	Próprio	ORSE (04807) - GRELHA PRÉ-MOLDADA EM CONCRETO DIMENSÕES 40 X500 X 1000MM	Material	UN	1,0000000	50,00	50,00		
					MO sem LS =>	4,10	LS =>	4,65	MO com LS =>	8,75
					Valor do BDI =>	15,32			Valor com BDI =>	76,61
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>8,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>612,88</b>	

13.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88549	SINAPI	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BRITA 2-DRENOS E FILTROS MM	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	143,27	143,27		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	17,27	17,27		
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,0500000	120,00	126,00		
					MO sem LS =>	6,13	LS =>	6,95	MO com LS =>	13,08
					Valor do BDI =>	35,81			Valor com BDI =>	179,08
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,8700000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>334,87</b>	

14	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS								13.519,70	
14.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95469	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	284,31	284,31		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4968000	21,24	10,55		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3495000	17,27	6,03		
Insumo	00004384	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	Material	UN	2,0000000	25,04	50,08		
Insumo	00006138	SINAPI	ANEL DE VEDAÇÃO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	Material	UN	1,0000000	10,48	10,48		
Insumo	00010420	SINAPI	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL, DE LOUCA BRANCA, SIFAO APARENTE, SAIDA VERTICAL (SEM ASSENTO)	Material	UN	1,0000000	199,00	199,00		
Insumo	00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0881000	92,75	8,17		
					MO sem LS =>	6,23	LS =>	7,06	MO com LS =>	13,29
					Valor do BDI =>	71,07			Valor com BDI =>	355,38
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.132,28</b>	

14.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	40729	SINAPI	VALVULA DESCARGA 1.1/2" COM REGISTRO, ACABAMENTO EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	319,01	319,01
Composição Auxiliar	88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7000000	17,33	12,13
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8500000	21,24	18,05
Insumo	00000013	SINAPI	ESTOPA	Material	KG	0,1200000	8,08	0,96
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,0800000	35,98	2,87
Insumo	00010228	SINAPI	VALVULA DE DESCARGA METALICA, BASE 1 1/2 " E ACABAMENTO METALICO CROMADO	Material	UN	1,0000000	285,00	285,00

PREFEITURA DE CAMALAU - PB

MO sem LS => 11,24 LS => 12,75 MO com LS => 23,99  
 Valor do BDI => 79,75 Valor com BDI => 398,76  
**Quant. => 6,0000000 Preço Total => 2.392,56**

14.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86901	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	139,50	139,50
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8458000	21,86	18,48
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2665000	17,27	4,60
Insumo	00004823	SINAPI	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	Material	KG	0,5271000	43,27	22,80
Insumo	00020269	SINAPI	LAVATORIO / CUBA DE EMBUTIR, OVAL, DE LOUCA BRANCA, SEM LADRAO, DIMENSOES *50 X 35* CM (L X C)	Material	UN	1,0000000	93,62	93,62

MO sem LS => 8,57 LS => 9,71 MO com LS => 18,28  
 Valor do BDI => 34,87 Valor com BDI => 174,37  
**Quant. => 6,0000000 Preço Total => 1.046,22**

14.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86942	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	246,35	246,35
Composição Auxiliar	86879	SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1"PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	9,23	9,23
Composição Auxiliar	86882	SINAPI	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2"- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	22,89	22,89
Composição Auxiliar	86884	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2"X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	10,15	10,15
Composição Auxiliar	86904	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	141,48	141,48
Composição Auxiliar	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"OU 3/4;" PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	62,60	62,60

MO sem LS => 9,46 LS => 10,74 MO com LS => 20,20  
 Valor do BDI => 61,58 Valor com BDI => 307,93  
**Quant. => 2,0000000 Preço Total => 615,86**

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00001370	SINAPI	DUCHA HIGIENICA PLASTICA COM REGISTRO METALICO 1/2 "	Material	UN	1,0000000	126,06	126,06

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00  
 Valor do BDI => 31,51 Valor com BDI => 157,57  
**Quant. => 2,0000000 Preço Total => 315,14**

14.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"OU 3/4;" PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	62,60	62,60

PREFEITURA DE CAMALAU - PB

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0960000	21,24	2,03		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0303000	17,27	0,52		
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	2,41	0,05		
Insumo	00013415	SINAPI	TORNEIRA DE MESA/BANCADA, PARA LAVATORIO, FIXA, METALICA CROMADA, PADRAO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1193)	Material	UN	1,0000000	60,00	60,00		
				MO sem LS =>		0,97	LS =>	1,10	MO com LS =>	2,07
				Valor do BDI =>		15,65			Valor com BDI =>	78,25
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>8,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>626,00</b>

14.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	86914	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2"OU 3/4"PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	82,25	82,25		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1525000	21,24	3,23		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0481000	17,27	0,83		
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	2,41	0,05		
Insumo	00013417	SINAPI	TORNEIRA METALICA CROMADA CANO CURTO, SEM BICO, SEM AREJADOR, DE PAREDE, PARA TANQUE E USO GERAL, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1143)	Material	UN	1,0000000	78,14	78,14		
				MO sem LS =>		1,54	LS =>	1,75	MO com LS =>	3,29
				Valor do BDI =>		20,56			Valor com BDI =>	102,81
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>205,62</b>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	00038190	SINAPI	DUCHA / CHUVEIRO METALICO, DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM DESVIADOR E DUCHA MANUAL	Material	UN	1,0000000	305,24	305,24		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		76,31			Valor com BDI =>	381,55
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.289,30</b>

14.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	26,38	26,38		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3162000	21,24	6,71		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0996000	17,27	1,72		
Insumo	00011703	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA	Material	UN	1,0000000	17,95	17,95		
				MO sem LS =>		3,21	LS =>	3,64	MO com LS =>	6,85
				Valor do BDI =>		6,59			Valor com BDI =>	32,97
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>197,82</b>

14.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00329	Próprio	ORSE ADAPTADO (04287) - DISPENSER PARA TOALHA INTERFOLHADA	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	45,52	45,52
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	21,24	3,18

PREFEITURA DE CAMALAUÍ - PB

Insumo	00000532	Próprio	ORSE (03358) - DISPENSER PARA TOALHA DE PAPEL INTERFOLHADA, EM ABS	Material	UN	1,0000000	42,34	42,34	
				MO sem LS =>	1,23	LS =>	1,40	MO com LS =>	2,63
				Valor do BDI =>	11,38			Valor com BDI =>	56,90
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>227,60</b>

14.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	98,43	98,43	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3162000	21,24	6,71	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0996000	17,27	1,72	
Insumo	00011758	SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML	Material	UN	1,0000000	90,00	90,00	
				MO sem LS =>	3,21	LS =>	3,64	MO com LS =>	6,85
				Valor do BDI =>	24,60			Valor com BDI =>	123,03
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>492,12</b>

14.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	42,09	42,09	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1536000	21,24	3,26	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0484000	17,27	0,83	
Insumo	00000377	SINAPI	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	Material	UN	1,0000000	38,00	38,00	
				MO sem LS =>	1,56	LS =>	1,76	MO com LS =>	3,32
				Valor do BDI =>	10,52			Valor com BDI =>	52,61
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>315,66</b>

14.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100875	SINAPI	BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	1.065,41	1.065,41	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2647000	21,24	26,86	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3985000	17,27	6,88	
Insumo	00004351	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	8,0000000	18,56	148,48	
Insumo	00036215	SINAPI	BANCO ARTICULADO PARA BANHO, EM ACO INOX POLIDO, 70* CM X 45* CM	Material	UN	1,0000000	883,19	883,19	
				MO sem LS =>	12,84	LS =>	14,57	MO com LS =>	27,41
				Valor do BDI =>	266,35			Valor com BDI =>	1.331,76
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.663,52</b>

15	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO								1.125,40
15.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101909	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	328,76	328,76	

PREFEITURA DE CAMALAÚ - PB

Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4574000	16,70	7,63		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4574000	21,24	9,71		
Insumo	00004350	SINAPI	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	Material	UN	2,0000000	0,71	1,42		
Insumo	00010892	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 6 KG, CLASSE BC	Material	UN	1,0000000	310,00	310,00		
					MO sem LS =>	6,55	LS =>	7,43	MO com LS =>	13,98
					Valor do BDI =>	82,19			Valor com BDI =>	410,95
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>821,90</b>		

15.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	24,14	24,14		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0748000	17,63	1,31		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1795000	22,26	3,99		
Insumo	00038774	SINAPI	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	Material	UN	1,0000000	18,84	18,84		
					MO sem LS =>	1,97	LS =>	2,23	MO com LS =>	4,20
					Valor do BDI =>	6,03			Valor com BDI =>	30,17
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>60,34</b>		

15.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	72947	SINAPI	MARCAÇÃO DE PISO PARA LOCALIZAÇÃO DE EXTINTOR, DIMENSÕES 100X100CM	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	18,29	18,29		
Composição Auxiliar	5824	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0033330	199,74	0,66		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0333300	17,27	0,57		
Composição Auxiliar	95133	SINAPI	MÁQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRÁFEGO À FRIO, AUTOPROPELIDA, POTÊNCIA 38 HP - CHP DIURNO. AF_07/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0033330	159,72	0,53		
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,1300000	18,41	2,39		
Insumo	00007343	SINAPI	TINTA ACRILICA A BASE DE SOLVENTE, PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA (NBR 11862)	Material	L	0,6000000	14,83	8,89		
Insumo	00007348	SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	Material	L	0,0300000	12,54	0,37		
Insumo	00025972	SINAPI	MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO I-B (PREMIX) - NBR 16184	Material	KG	0,4000000	12,22	4,88		
					MO sem LS =>	0,25	LS =>	0,29	MO com LS =>	0,54
					Valor do BDI =>	4,57			Valor com BDI =>	22,86
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>6,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>137,16</b>		

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

PREFEITURA DE CAMALAU - PB

Composição	00337	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE, "SAÍDA DE EMERGÊNCIA"	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	21,20	21,20	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	17,27	3,45	
Insumo	00000539	Próprio	ORSE (13652) - PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE, DIMENSÕES ATÉ 480CM²	Material	UN	1,0000000	17,75	17,75	
				MO sem LS =>	1,22	LS =>	1,39	MO com LS =>	2,61
				Valor do BDI =>	5,30			Valor com BDI =>	26,50
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>53,00</b>

<b>15.5</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	00337	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE, "EXTINTOR DE INCÊNDIO"	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	21,20	21,20	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	17,27	3,45	
Insumo	00000539	Próprio	ORSE (13652) - PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE, DIMENSÕES ATÉ 480CM²	Material	UN	1,0000000	17,75	17,75	
				MO sem LS =>	1,22	LS =>	1,39	MO com LS =>	2,61
				Valor do BDI =>	5,30			Valor com BDI =>	26,50
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>53,00</b>

<b>16</b>			<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V</b>					<b>35.896,04</b>	
<b>16.1</b>			<b>CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO</b>					<b>3.048,42</b>	
<b>16.1.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	83463	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA PARA 12 DISJUNTORES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	423,18	423,18	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	17,63	35,26	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	22,26	44,52	
Insumo	00013393	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	1,0000000	343,40	343,40	
				MO sem LS =>	29,23	LS =>	33,15	MO com LS =>	62,38
				Valor do BDI =>	105,79			Valor com BDI =>	528,97
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>528,97</b>

<b>16.1.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	74131/005	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA PARA 24 DISJUNTORES, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	625,40	625,40	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	17,63	52,89	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	22,26	66,78	
Insumo	00012039	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 24 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	1,0000000	505,73	505,73	
				MO sem LS =>	43,84	LS =>	49,73	MO com LS =>	93,57
				Valor do BDI =>	156,35			Valor com BDI =>	781,75

PREFEITURA DE CAMALAU - PB

Quant. => 1,0000000 Preço Total => 781,75

16.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00309	Próprio	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO POPULAR, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	un	1,0000000	91,18	91,18		
Composição Auxiliar	101375	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	0,0062500	3.125,00	19,53		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,26	22,26		
Insumo	00000513	Próprio	SEINFRA (I6129) - QUADRO MEDIÇÃO PADRÃO COELCE (PADRÃO MUTIRÃO)	Material	un	1,0000000	49,39	49,39		
				MO sem LS =>		15,14	LS =>	17,18	MO com LS =>	32,32
				Valor do BDI =>		22,79			Valor com BDI =>	113,97
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>113,97</b>

16.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	74130/001	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR 10A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	13,28	13,28		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1250000	22,26	2,78		
Insumo	00002370	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	Material	UN	1,0000000	10,50	10,50		
				MO sem LS =>		1,04	LS =>	1,19	MO com LS =>	2,23
				Valor do BDI =>		3,32			Valor com BDI =>	16,60
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>7,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>116,20</b>

16.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	74130/001	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR 20A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	13,28	13,28		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1250000	22,26	2,78		
Insumo	00002370	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	Material	UN	1,0000000	10,50	10,50		
				MO sem LS =>		1,04	LS =>	1,19	MO com LS =>	2,23
				Valor do BDI =>		3,32			Valor com BDI =>	16,60
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>5,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>83,00</b>

16.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	74130/001	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR 25A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	13,28	13,28		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1250000	22,26	2,78		
Insumo	00002370	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSAO MAXIMA DE 240 V	Material	UN	1,0000000	10,50	10,50		
				MO sem LS =>		1,04	LS =>	1,19	MO com LS =>	2,23
				Valor do BDI =>		3,32			Valor com BDI =>	16,60
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>8,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>132,80</b>

16.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	74130/005	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 100A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	115,25	115,25
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	17,63	7,05

PREFEITURA DE CAMALAU - PB

Composição Auxiliar Insumo	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	22,26	8,90	
	00002373	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	Material	UN	1,0000000	99,30	99,30	
				MO sem LS =>	5,84	LS =>	6,63	MO com LS =>	12,47
				Valor do BDI =>	28,81			Valor com BDI =>	144,06
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>2,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>288,12</b>	

16.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	74130/006	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 150A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	326,51	326,51	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	17,63	7,05	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	22,26	8,90	
Insumo	00002391	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125A	Material	UN	1,0000000	310,56	310,56	
				MO sem LS =>	5,84	LS =>	6,63	MO com LS =>	12,47
				Valor do BDI =>	81,62			Valor com BDI =>	408,13
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>408,13</b>	

16.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00311	Próprio	SEINFRA ADAPTADO (C4562) - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO 40KA/350V	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	un	1,0000000	119,10	119,10	
Insumo	00000515	Próprio	SEINFRA (I8442) - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Material	un	1,0000000	119,10	119,10	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	29,77			Valor com BDI =>	148,87
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>4,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>595,48</b>	

16.2	ELETODUTOS E ACESSÓRIOS								8.991,43
16.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	8,49	8,49	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1440000	17,63	2,53	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1440000	22,26	3,20	
Insumo	00002688	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	Material	M	1,0170000	2,72	2,76	
				MO sem LS =>	2,10	LS =>	2,38	MO com LS =>	4,48
				Valor do BDI =>	2,12			Valor com BDI =>	10,61
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>28,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>297,08</b>	

16.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91856	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	11,26	11,26
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1640000	17,63	2,89

PREFEITURA DE CAMALAU - PB

Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1640000	22,26	3,65
Insumo	00002690	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 32 MM	Material	M	1,0170000	4,65	4,72
				MO sem LS =>		2,39	LS =>	2,71
				Valor do BDI =>		2,81	MO com LS =>	5,10
							Valor com BDI =>	14,07
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>18,0000000</b>
							<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>253,26</b>

16.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91873	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	19,73	19,73
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2210000	17,63	3,89
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2210000	22,26	4,91
Insumo	00002684	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4 ", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	10,75	10,93
				MO sem LS =>		3,22	LS =>	3,66
				Valor do BDI =>		4,93	MO com LS =>	6,88
							Valor com BDI =>	24,66
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>18,0000000</b>
							<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>443,88</b>

16.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72308	SINAPI	ELETRODUTO DE ACO GALVANIZADO ELETROLITICO DN 20MM (3/4), TIPO LEVE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	32,54	32,54
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	17,63	8,81
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	22,26	11,13
Insumo	00021128	SINAPI	ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	Material	M	1,0500000	12,00	12,60
				MO sem LS =>		7,30	LS =>	8,29
				Valor do BDI =>		8,13	MO com LS =>	15,59
							Valor com BDI =>	40,67
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>82,0000000</b>
							<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3.334,94</b>

16.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72309	SINAPI	ELETRODUTO DE ACO GALVANIZADO ELETROLITICO DN 25MM (1"}, TIPO LEVE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	36,22	36,22
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	17,63	8,81
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	22,26	11,13
Insumo	00021136	SINAPI	ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 1", PAREDE DE 0,90 MM	Material	M	1,0500000	15,51	16,28
				MO sem LS =>		7,30	LS =>	8,29
				Valor do BDI =>		9,05	MO com LS =>	15,59
							Valor com BDI =>	45,27
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>13,0000000</b>
							<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>588,51</b>

16.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72310	SINAPI	ELETRODUTO DE ACO GALVANIZADO ELETROLITICO DN 40MM (1 1/2), TIPO SEMI-PESADO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	61,73	61,73
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7500000	17,63	13,22

PREFEITURA DE CAMALAÚ - PB

Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7500000	22,26	16,69
Auxiliar								
Insumo	00021130	SINAPI	ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, SEMI-PESADO, DIAMETRO 1 1/2", PAREDE DE 1,20 MM	Material	M	1,0500000	30,31	31,82
				MO sem LS =>		10,96	LS =>	12,43
				Valor do BDI =>		15,43	MO com LS =>	23,39
							Valor com BDI =>	77,16
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>30,0000000</b>
							<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.314,80</b>

16.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73861/020	SINAPI	CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "T" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	23,48	23,48
Auxiliar				SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	22,26	5,56
Insumo	00002574	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	Material	UN	1,0000000	12,73	12,73
Insumo	00039175	SINAPI	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	3,0000000	1,14	3,42
Insumo	00039209	SINAPI	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	3,0000000	0,59	1,77
				MO sem LS =>		2,09	LS =>	2,38
				Valor do BDI =>		5,87	MO com LS =>	4,47
							Valor com BDI =>	29,35
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>5,0000000</b>
							<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>146,75</b>

16.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73861/014	SINAPI	CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "LL" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	20,06	20,06
Auxiliar				SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	22,26	5,56
Insumo	00002593	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	Material	UN	1,0000000	11,04	11,04
Insumo	00039175	SINAPI	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	2,0000000	1,14	2,28
Insumo	00039209	SINAPI	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	2,0000000	0,59	1,18
				MO sem LS =>		2,09	LS =>	2,38
				Valor do BDI =>		5,01	MO com LS =>	4,47
							Valor com BDI =>	25,07
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>5,0000000</b>
							<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>125,35</b>

16.2.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73861/020	SINAPI	CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "T" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	23,48	23,48
Auxiliar				SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	22,26	5,56
Insumo	00002574	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	Material	UN	1,0000000	12,73	12,73
Insumo	00039175	SINAPI	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	3,0000000	1,14	3,42
Insumo	00039209	SINAPI	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	3,0000000	0,59	1,77
				MO sem LS =>		2,09	LS =>	2,38
				Valor do BDI =>		5,87	MO com LS =>	4,47
							Valor com BDI =>	29,35
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4,0000000</b>
							<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>117,40</b>

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

PREFEITURA DE CAMALAÚ - PB

Composição	73861/017	SINAPI	CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "X" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	29,29	29,29		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	22,26	5,56		
Insumo	00002580	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO X, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	Material	UN	1,0000000	16,81	16,81		
Insumo	00039175	SINAPI	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	4,0000000	1,14	4,56		
Insumo	00039209	SINAPI	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	4,0000000	0,59	2,36		
					MO sem LS =>	2,09	LS =>	2,38	MO com LS =>	4,47
					Valor do BDI =>	7,32			Valor com BDI =>	36,61
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>36,61</b>		

16.2.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00312	Próprio	SEINFRA ADAPTADO (C0466) - ABRAÇADEIRA METÁLICA TIPO D DE ¾", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	6,36	6,36		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	17,63	5,28		
Insumo	00000516	Próprio	SEINFRA (I0273) - BRAÇADEIRA TIPO "D" , METALICA DE 1"	Material	un	1,0000000	1,08	1,08		
					MO sem LS =>	1,86	LS =>	2,12	MO com LS =>	3,98
					Valor do BDI =>	1,59			Valor com BDI =>	7,95
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>50,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>397,50</b>		

16.2.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00312	Próprio	SEINFRA ADAPTADO (C0466) - ABRAÇADEIRA METÁLICA TIPO D DE 1", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	6,36	6,36		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	17,63	5,28		
Insumo	00000516	Próprio	SEINFRA (I0273) - BRAÇADEIRA TIPO "D" , METALICA DE 1"	Material	un	1,0000000	1,08	1,08		
					MO sem LS =>	1,86	LS =>	2,12	MO com LS =>	3,98
					Valor do BDI =>	1,59			Valor com BDI =>	7,95
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>31,80</b>		

16.2.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00312	Próprio	SEINFRA ADAPTADO (C0466) - ABRAÇADEIRA METÁLICA TIPO D DE 1½", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	6,36	6,36		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	17,63	5,28		
Insumo	00000516	Próprio	SEINFRA (I0273) - BRAÇADEIRA TIPO "D" , METALICA DE 1"	Material	un	1,0000000	1,08	1,08		
					MO sem LS =>	1,86	LS =>	2,12	MO com LS =>	3,98
					Valor do BDI =>	1,59			Valor com BDI =>	7,95
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>31,80</b>		

16.2.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73542	SINAPI	BUCHA/ARRUELA ALUMINIO 3/4" - P	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CJ	1,0000000	2,12	2,12
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0100000	17,63	0,17
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0100000	22,26	0,22

PREFEITURA DE CAMALAÚ - PB

Insumo	00039175	SINAPI	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	1,14	1,14		
Insumo	00039209	SINAPI	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	0,59	0,59		
				MO sem LS =>		0,14	LS =>	0,16	MO com LS =>	0,30
				Valor do BDI =>		0,53			Valor com BDI =>	2,65
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>15,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>39,75</b>	

16.2.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	84158	SINAPI	BUCHA / ARRUELA ALUMINIO 1"	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CJ	1,0000000	2,52	2,52		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0100000	17,63	0,17		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0100000	22,26	0,22		
Insumo	00039176	SINAPI	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	1,22	1,22		
Insumo	00039210	SINAPI	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	0,91	0,91		
				MO sem LS =>		0,14	LS =>	0,16	MO com LS =>	0,30
				Valor do BDI =>		0,63			Valor com BDI =>	3,15
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>6,30</b>	

16.2.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	84159	SINAPI	BUCHA / ARRUELA ALUMINIO 1 1/4"	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CJ	1,0000000	4,68	4,68		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0300000	17,63	0,52		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0300000	22,26	0,66		
Insumo	00039177	SINAPI	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	1,87	1,87		
Insumo	00039211	SINAPI	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	1,63	1,63		
				MO sem LS =>		0,43	LS =>	0,49	MO com LS =>	0,92
				Valor do BDI =>		1,17			Valor com BDI =>	5,85
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>5,85</b>	

16.2.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92695	SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	20,08	20,08		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2970000	16,70	4,95		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2970000	21,24	6,30		
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0110000	8,88	0,09		
Insumo	00003909	SINAPI	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	Material	UN	1,0000000	8,64	8,64		
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,0030000	35,98	0,10		
				MO sem LS =>		4,25	LS =>	4,82	MO com LS =>	9,07
				Valor do BDI =>		5,02			Valor com BDI =>	25,10

PREFEITURA DE CAMALAU - PB

Quant. => 15,0000000 Preço Total => 376,50

16.2.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92697	SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	32,53	32,53		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4820000	16,70	8,04		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4820000	21,24	10,23		
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0130000	8,88	0,11		
Insumo	00003910	SINAPI	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1"	Material	UN	1,0000000	14,05	14,05		
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,0030000	35,98	0,10		
					MO sem LS =>	6,90	LS =>	7,83	MO com LS =>	14,73
					Valor do BDI =>	8,13			Valor com BDI =>	40,66
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>81,32</b>	

16.2.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92662	SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40 (1 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	37,15	37,15		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3370000	16,70	5,62		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3370000	21,24	7,15		
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0190000	8,88	0,16		
Insumo	00003939	SINAPI	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	Material	UN	1,0000000	24,05	24,05		
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,0050000	35,98	0,17		
					MO sem LS =>	4,82	LS =>	5,47	MO com LS =>	10,29
					Valor do BDI =>	9,28			Valor com BDI =>	46,43
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>46,43</b>	

16.2.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92868	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	11,89	11,89		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2470000	17,63	4,35		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2470000	22,26	5,49		
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0009000	603,77	0,54		
Insumo	00002556	SINAPI	CAIXA DE LUZ "4 X 2" EM ACO ESMALTADA	Material	UN	1,0000000	1,51	1,51		
					MO sem LS =>	3,65	LS =>	4,15	MO com LS =>	7,80
					Valor do BDI =>	2,97			Valor com BDI =>	14,86
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>16,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>237,76</b>	

PREFEITURA DE CAMALAU - PB

16.2.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92865	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	8,90	8,90		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1430000	17,63	2,52		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1430000	22,26	3,18		
Insumo	00010569	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM / DERIVACAO / LUZ, OCTOGONAL 4 X4, EM ACO ESMALTADA, COM FUNDO MOVEL SIMPLES (FMS)	Material	UN	1,0000000	3,20	3,20		
					MO sem LS =>	2,09	LS =>	2,36	MO com LS =>	4,45
					Valor do BDI =>	2,22			Valor com BDI =>	11,12
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>7,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>77,84</b>

16.3	CABOS E FIOS CONDUTORES								9.586,68	
16.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	3,95	3,95		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0300000	17,63	0,52		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0300000	22,26	0,66		
Insumo	00001014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	1,1900000	2,31	2,74		
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	3,36	0,03		
					MO sem LS =>	0,43	LS =>	0,49	MO com LS =>	0,92
					Valor do BDI =>	0,98			Valor com BDI =>	4,93
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>190,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>936,70</b>

16.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	6,17	6,17		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	17,63	0,70		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	22,26	0,89		
Insumo	00000981	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	1,1900000	3,83	4,55		
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	3,36	0,03		
					MO sem LS =>	0,58	LS =>	0,66	MO com LS =>	1,24
					Valor do BDI =>	1,54			Valor com BDI =>	7,71
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>820,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>6.322,20</b>

16.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91934	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	22,48	22,48

PREFEITURA DE CAMALAU - PB

Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1150000	17,63	2,02	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1150000	22,26	2,55	
Insumo	00000979	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	Material	M	1,1900000	15,03	17,88	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	3,36	0,03	
				MO sem LS =>	1,67	LS =>	1,90	MO com LS =>	3,57
				Valor do BDI =>	5,62			Valor com BDI =>	28,10
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>14,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>393,40</b>

16.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92985	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	37,75	37,75	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0730000	17,63	1,28	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0730000	22,26	1,62	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	3,36	0,03	
Insumo	00039233	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 35 MM2	Material	M	1,0150000	34,31	34,82	
				MO sem LS =>	1,06	LS =>	1,20	MO com LS =>	2,26
				Valor do BDI =>	9,43			Valor com BDI =>	47,18
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>41,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.934,38</b>

16.4				ILUMINAÇÃO E TOMADAS E INTERRUPTORES				14.269,51	
16.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	23,98	23,98	
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	7,04	7,04	
Composição Auxiliar	91998	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	16,94	16,94	
				MO sem LS =>	4,47	LS =>	5,07	MO com LS =>	9,54
				Valor do BDI =>	5,99			Valor com BDI =>	29,97
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>119,88</b>

16.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92001	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	26,10	26,10
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	7,04	7,04

PREFEITURA DE CAMALAU - PB

Composição Auxiliar	91999	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	19,06	19,06	
				MO sem LS =>	4,47	LS =>	5,07	MO com LS =>	9,54
				Valor do BDI =>	6,52			Valor com BDI =>	32,62
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>32,62</b>

16.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	22,65	22,65	
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	7,04	7,04	
Composição Auxiliar	91952	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	15,61	15,61	
				MO sem LS =>	4,32	LS =>	4,90	MO com LS =>	9,22
				Valor do BDI =>	5,66			Valor com BDI =>	28,31
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>7,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>198,17</b>

16.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	73953/005	SINAPI	LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA E LAMPADA FLUORESCENTE 1X40W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	155,22	155,22	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8500000	22,26	18,92	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8500000	17,27	14,67	
Insumo	00003780	SINAPI	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 1 LAMPADA FLUORESCENTE DE *36* W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADA E REATOR INCLUSOS)	Material	UN	1,0000000	121,63	121,63	
				MO sem LS =>	12,34	LS =>	13,99	MO com LS =>	26,33
				Valor do BDI =>	38,80			Valor com BDI =>	194,02
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>194,02</b>

16.4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	73953/006	SINAPI	LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA E LAMPADA FLUORESCENTE 2X40W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	201,10	201,10	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	22,26	22,26	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	17,27	17,27	
Insumo	00003799	SINAPI	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE *36* W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS E REATOR INCLUSOS)	Material	UN	1,0000000	161,57	161,57	
				MO sem LS =>	14,52	LS =>	16,47	MO com LS =>	30,99
				Valor do BDI =>	50,27			Valor com BDI =>	251,37
				<b>Quant. =&gt;</b>		<b>6,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>1.508,22</b>

16.4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	74246/001	SINAPI	LUMINÁRIA DE ALUMÍNIO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, REFLETOR 17" COM GRADIL ARAMADO E BASE E40 PARA LÂMPADA DE LUZ MISTA 500W	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	488,67	488,67

PREFEITURA DE CAMALAÚ - PB

Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	17,63	35,26		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	22,26	44,52		
Insumo	00003752	SINAPI	LAMPADA VAPOR METALICO TUBULAR 400 W (BASE E40)	Material	UN	1,0000000	99,05	99,05		
Insumo	00012273	SINAPI	PROJETOR RETANGULAR FECHADO PARA LAMPADA VAPOR DE MERCURIO/SODIO 250 W A 500 W, CABECEIRAS EM ALUMINIO FUNDIDO, CORPO EM ALUMINIO ANODIZADO, PARA LAMPADA E40 FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO.	Material	UN	1,0000000	127,65	127,65		
Insumo	00012318	SINAPI	REATOR P/ 1 LAMPADA VAPOR DE MERCURIO 400W USO EXT	Material	UN	1,0000000	182,19	182,19		
				MO sem LS =>		29,23	LS =>	33,15	MO com LS =>	62,38
				Valor do BDI =>		122,16			Valor com BDI =>	610,83
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>20,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>12.216,60</b>	

<b>17</b>			<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)</b>					<b>18.134,04</b>		
<b>17.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>		
Composição	96986	SINAPI	ATERRAMENTO COMPLETO COM HASTE TIPO COPPERWELD ¾"X2,40M; INCLUSO CAIXA, CONECTOR E CABO DE COBRE NU 25MM²;	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	100,34	100,34		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3955000	17,63	6,97		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3955000	22,26	8,80		
Insumo	00003378	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	1,0000000	84,57	84,57		
				MO sem LS =>		5,78	LS =>	6,55	MO com LS =>	12,33
				Valor do BDI =>		25,08			Valor com BDI =>	125,42
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>7,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>877,94</b>	

<b>17.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>		
Composição	00331	Próprio	ORSE ADAPTADO (09051) - CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTÊNCIAS DE EMBUTIR	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	320,34	320,34		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	22,26	6,67		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	17,27	5,18		
Insumo	00000533	Próprio	ORSE (09326) - CAIXA DE EQUALIZAÇÃO P/ATERRAMENTO 20X20X10CM DE SOBREPOR P/11 TERMINAIS DE PRESSÃO C/BARRAMENTO (PÁRA-RAIO)	Material	UN	1,0000000	308,49	308,49		
				MO sem LS =>		4,35	LS =>	4,94	MO com LS =>	9,29
				Valor do BDI =>		80,08			Valor com BDI =>	400,42
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>400,42</b>	

<b>17.3</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	96973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1,0000000	58,90	58,90
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2533000	17,63	4,46
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2533000	22,26	5,63
Composição Auxiliar	98463	SINAPI	SUPOrTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	0,5000000	17,38	8,69

PREFEITURA DE CAMALAÚ - PB

Insumo	00000863	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,0500000	38,21	40,12	
				MO sem LS =>	6,01	LS =>	6,81	MO com LS =>	12,82
				Valor do BDI =>	14,72			Valor com BDI =>	73,62
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>39,2000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.885,90</b>

17.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96974	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1,0000000	78,80	78,80	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3251000	17,63	5,73	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3251000	22,26	7,23	
Composição Auxiliar	98463	SINAPI	SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	0,5000000	17,38	8,69	
Insumo	00000867	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,0500000	54,43	57,15	
				MO sem LS =>	7,06	LS =>	8,00	MO com LS =>	15,06
				Valor do BDI =>	19,70			Valor com BDI =>	98,50
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>126,3200000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>12.442,52</b>

17.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93008	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	17,46	17,46	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1122000	17,63	1,97	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1122000	22,26	2,49	
Insumo	00002680	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2 ", SEM LUVA	Material	M	1,1000000	11,82	13,00	
				MO sem LS =>	1,64	LS =>	1,85	MO com LS =>	3,49
				Valor do BDI =>	4,36			Valor com BDI =>	21,82
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>21,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>458,22</b>

17.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00341	Próprio	ORSE ADAPTADO (09048) - CONECTOR DE BRONZE PARA 2 CABOS 5/8" TEL-580, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	63,22	63,22	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	22,26	3,33	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	17,27	2,59	
Insumo	00000545	Próprio	ORSE (09720) - CONECTOR DE BRONZE PARA 2 CABOS 5/8" TEL-580, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Material	UN	1,0000000	57,30	57,30	
				MO sem LS =>	2,17	LS =>	2,47	MO com LS =>	4,64
				Valor do BDI =>	15,80			Valor com BDI =>	79,02
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>7,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>553,14</b>

17.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00340	Próprio	ORSE ADAPTADO (09048) - CONECTOR DE MEDIÇÃO, BRONZE TEL-560, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	41,42	41,42
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	22,26	3,33
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	17,27	2,59

PREFEITURA DE CAMALAÚ - PB

Insumo	00000544	Próprio	ORSE (09329) - CONECTOR DE MEDIÇÃO, BRONZE TEL-560, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Material	UN	1,0000000	35,50	35,50	
				MO sem LS =>	2,17	LS =>	2,47	MO com LS =>	4,64
				Valor do BDI =>	10,35			Valor com BDI =>	51,77
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>7,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>362,39</b>

17.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	72262	SINAPI	TERMINAL DE PRESSÃO TIPO PRENSA COM 4 PARAFUSOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	17,55	17,55	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	17,63	5,28	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	22,26	6,67	
Insumo	00001587	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 35 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	1,0000000	5,60	5,60	
				MO sem LS =>	4,38	LS =>	4,97	MO com LS =>	9,35
				Valor do BDI =>	4,38			Valor com BDI =>	21,93
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>7,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>153,51</b>

18	SERVIÇOS COMPLEMENTARES								84.121,21
18.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00343	Próprio	PARECER TÉCNICO DE ESTRUTURA METÁLICA, INCLUSIVE ART	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,0000000	2.876,94	2.876,94	
Composição Auxiliar	90779	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	18,0000000	159,83	2.876,94	
				MO sem LS =>	1.332,25	LS =>	1.511,03	MO com LS =>	2.843,28
				Valor do BDI =>	719,23			Valor com BDI =>	3.596,17
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>3.596,17</b>

18.2	GERAL								23.258,96
18.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00316	Próprio	SEINFRA ADAPTADO (C4068) - BANCADAS E DIVISÓRIAS EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2CM	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR	M²	1,0000000	332,56	332,56	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2000000	21,98	26,37	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	17,27	34,54	
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0080000	111,43	0,89	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	3,2000000	0,70	2,24	
Insumo	00000519	Próprio	SEINFRA (I7893) - BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO E=2cm	Material	M²	1,0000000	268,52	268,52	
				MO sem LS =>	22,16	LS =>	25,14	MO com LS =>	47,30
				Valor do BDI =>	83,14			Valor com BDI =>	415,70
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,5000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.039,25</b>

18.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00319	Próprio	SEINFRA ADAPTADO (C1350) - CONJUNTO ESTRUTURAL METÁLICO PARA TABELAS DE BASQUETE, INCLUSIVE TABELAS	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	8.602,26	8.602,26
Composição Auxiliar	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	23,50	70,50

PREFEITURA DE CAMALAU - PB

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2500000	17,27	21,58		
Insumo	00000521	Próprio	SEINFRA (I1215) - GANCHO COM PORCA E ARRUELA	Material	UN	8,0000000	1,82	14,56		
Insumo	00000522	Próprio	SEINFRA (I1833) - RODIZIO GIRATORIO PARA TABELA DE BASQUETE	Material	UN	8,0000000	45,41	363,28		
Insumo	00000523	Próprio	SEINFRA (I1911) - TABELAS DE BASQUETE, INCLUSIVE COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM, SEM ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	Material	CJ	2,0000000	1.260,88	2.521,76		
Insumo	00000524	Próprio	SEINFRA (I2171) - TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	Material	M	79,0000000	71,02	5.610,58		
					MO sem LS =>	33,38	LS =>	37,87	MO com LS =>	71,25
					Valor do BDI =>	2.150,56			Valor com BDI =>	10.752,82
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>10.752,82</b>		

18.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00320	Próprio	SEINFRA ADAPTADO (C1349) - CONJUNTO METÁLICO DE TRAVES PARA FUTSAL, INCLUSIVE REDES	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	3.506,46	3.506,46		
Insumo	00000525	Próprio	SEINFRA (I1137) - TRAVES PARA FUTSAL OFICIAL COMPLETA, DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM	Material	CJ	1,0000000	3.506,46	3.506,46		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	876,61			Valor com BDI =>	4.383,07
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4.383,07</b>		

18.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	00321	Próprio	SEINFRA ADAPTADO (C1351) - CONJUNTO METÁLICO DE TRAVES PARA VÔLEI, INCLUSIVE REDES	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	2.128,73	2.128,73		
Insumo	00000526	Próprio	SEINFRA (I1140) - REDE PARA QUADRA DE VOLEI COMPLETA, COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO	Material	CJ	1,0000000	2.128,73	2.128,73		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	532,18			Valor com BDI =>	2.660,91
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.660,91</b>		

18.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	84862	SINAPI	GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1 1/2"	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR	M	1,0000000	368,58	368,58
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3000000	21,80	28,34
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3000000	17,27	22,45
Insumo	00001649	SINAPI	CRUZETA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	Material	UN	0,7000000	80,40	56,28
Insumo	00002616	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 15 MM (1/2")	Material	UN	0,5000000	5,18	2,59
Insumo	00006297	SINAPI	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 1 1/2"	Material	UN	1,3000000	43,91	57,08
Insumo	00007697	SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = *3,25* MM, PESO *3,61* KG/M (NBR 5580)	Material	M	3,5000000	57,67	201,84

PREFEITURA DE CAMALAU - PB

MO sem LS =>	18,59	LS =>	21,08	MO com LS =>	39,67
Valor do BDI =>	92,14			Valor com BDI =>	460,72
		<b>Quant. =&gt;</b>	<b>9,6000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4.422,91</b>

18.3			PORTÃO E GRADIL METÁLICO					57.266,08
18.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	74244/001	SINAPI	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIAMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	1,0000000	208,55	208,55
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	21,80	10,90
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	17,27	17,27
Insumo	00007167	SINAPI	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	Material	m²	1,0500000	31,89	33,48
Insumo	00007696	SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	Material	M	1,6800000	83,16	139,70
Insumo	00043130	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	Material	KG	0,0700000	29,55	2,06
Insumo	00043131	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	Material	KG	0,1500000	34,33	5,14

MO sem LS =>	10,21	LS =>	11,59	MO com LS =>	21,80
Valor do BDI =>	52,13			Valor com BDI =>	260,68
		<b>Quant. =&gt;</b>	<b>201,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>52.396,68</b>

18.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00332	Próprio	ORSE ADAPTADO (13235) - PORTÃO METÁLICO 1 FOLHAS DE ABRIR COM ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO E TELA GALVANIZADA	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	973,88	973,88
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,6701602	21,80	123,60
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,6701602	17,27	97,92
Composição Auxiliar	00333	Próprio	ORSE ADAPTADO (03738) - PINTURA DE PROTEÇÃO SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS COM APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE TINTA EPOXI FUNDO ÓXIDO DE FERRO - R1	PINT - PINTURAS	M²	1,1426231	13,92	15,90
Composição Auxiliar	00334	Próprio	ORSE ADAPTADO (03759) - PINTURA DE ACABAMENTO EM SUPERFÍCIES METÁLICAS COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE TINTA ESMALTE EPOXI BRANCO, E = 35 MICRA P/ DEMÃO, APLICADO COM ROLO E PINCEL - R1	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,1426231	41,69	47,63
Composição Auxiliar	00335	Próprio	ORSE ADAPTADO (13072) - EXECUÇÃO DE SOLDA CONTÍNUA - REV 01_12/2021	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	M	4,7079512	12,20	57,43
Insumo	00000534	Próprio	ORSE (08810) - BARRA CHATA DE FERRO 3/4" X 1/4" (0,95 KG/M)	Material	KG	4,2783937	12,04	51,51
Insumo	00000535	Próprio	ORSE (09915) - TELA DE AÇO GALVANIZADO, FIO 12 BWG, MALHA 2", ONDULADA, COM REVESTIMENTO	Material	M²	1,2800817	113,18	144,87
Insumo	00004777	SINAPI	CANTONEIRA AÇO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESURA ENTRE 1/8" E 1/4"	Material	KG	9,9055982	10,69	105,89
Insumo	00011456	SINAPI	FERROLHO COM FECHO /TRINCO REDONDO, EM AÇO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 10" A 12" E ESPESURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	Material	UN	0,8591151	19,40	16,66

PREFEITURA DE CAMALAÚ - PB

Insumo	00021008	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 15 MM ( 1/2"), E = 2,25 MM, *1,2* KG/M (NBR 5580)	Material	M	0,4123753	20,46	8,43		
Insumo	00021012	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM ( 1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M (NBR 5580)	Material	M	5,1890558	57,61	298,94		
Insumo	00043587	SINAPI	FERROLHO COM FECHO CHATO E PORTA CADEADO , EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 6", CHAPA COM ESPESSURA MINIMA DE 0,90 MM E LARGURA MINIMA DE 3,80 CM (FECHO SIMPLES)	Material	UN	0,4295576	11,89	5,10		
					MO sem LS =>	105,95	LS =>	120,17	MO com LS =>	226,12
					Valor do BDI =>	243,47			Valor com BDI =>	1.217,35
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>4,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4.869,40</b>

<b>19</b>			<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					<b>7.701,03</b>		
<b>19.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>		
Composição	73948/003	SINAPI	LIMPEZA AZULEJO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	6,17	6,17		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	17,27	5,18		
Insumo	00000013	SINAPI	ESTOPA	Material	KG	0,0900000	8,08	0,72		
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0150000	18,41	0,27		
					MO sem LS =>	1,84	LS =>	2,08	MO com LS =>	3,92
					Valor do BDI =>	1,54			Valor com BDI =>	7,71
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>296,0100000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.282,23</b>

<b>19.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>		
Composição	73948/008	SINAPI	LIMPEZA VIDRO COMUM	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	12,55	12,55		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	17,27	10,36		
Insumo	00000013	SINAPI	ESTOPA	Material	KG	0,0900000	8,08	0,72		
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0800000	18,41	1,47		
					MO sem LS =>	3,67	LS =>	4,17	MO com LS =>	7,84
					Valor do BDI =>	3,13			Valor com BDI =>	15,68
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>21,9000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>343,39</b>

<b>19.3</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>		
Composição	73948/011	SINAPI	LIMPEZA PISO CERAMICO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	23,01	23,01		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2000000	17,27	20,72		
Insumo	00000003	SINAPI	ACIDO CLORIDRICO / ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	Material	L	0,1100000	13,98	1,53		
Insumo	00000013	SINAPI	ESTOPA	Material	KG	0,0950000	8,08	0,76		
					MO sem LS =>	7,35	LS =>	8,34	MO com LS =>	15,69
					Valor do BDI =>	5,75			Valor com BDI =>	28,76
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>64,9100000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.866,81</b>

<b>19.4</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
-------------	---------------	--------------	------------------	-------------	------------	---------------	-------------------	--------------

PREFEITURA DE CAMALAÚ - PB

Composição	74243/001	SINAPI	LIMPEZA GERAL DE QUADRA POLIESPORTIVA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	2,41	2,41	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1400000	17,27	2,41	
				MO sem LS =>	0,86	LS =>	0,97	MO com LS =>	1,83
				Valor do BDI =>	0,60			Valor com BDI =>	3,01
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>676,6700000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2.036,77</b>

19.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	84122	SINAPI	PLACA INAUGURACAO EM ALUMINIO 0,40X0,60M FORNECIMENTO E COLOCACAO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	937,47	937,47	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5000000	21,98	32,97	
Insumo	00010848	SINAPI	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM	Material	UN	1,0000000	904,50	904,50	
				MO sem LS =>	12,38	LS =>	14,05	MO com LS =>	26,43
				Valor do BDI =>	234,36			Valor com BDI =>	1.171,83
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>1,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.171,83</b>

<b>Total sem BDI</b>	<b>910.339,55</b>
<b>Total do BDI</b>	<b>227.506,96</b>
<b>Total Geral</b>	<b>1.137.846,51</b>

---

FLÁVIO FERREIRA DE LIRA  
 Engenheiro Civil  
 CREA: 1600644147

PREFEITURA DE CAMALAU - PB

Obra  
Conclusão da Construção de Quadra coberta com vestiário - Escola Odete Maciel

Bancos  
SINAPI - 12/2022 - Paraíba

B.D.I.  
25,0%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 113,42%  
Mensalista: 69,75%

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	100,00%									
		30.078.50	30.078.50									
2	MOVIMENTO DE TERRA	100,00%	100,00%									
		11.705.71	11.705.71									
3	SUPERESTRUTURA	100,00%	40,00%	30,00%	15,00%	15,00%						
		163.237.77	65.295.11	48.971.33	24.485.67	24.485.67						
4	SISTEMAS DE VEDAÇÃO VERTICAL	100,00%		30,00%	30,00%	40,00%						
		73.442.77		22.032.83	22.032.83	29.377.11						
5	ESQUADRIAS	100,00%						30,00%	40,00%	30,00%		
		29.161.66						8.748.50	11.664.66	8.748.50		
6	SISTEMAS DE COBERTURA	100,00%		25,00%	40,00%	35,00%						
		310.136.09		77.534.02	124.054.44	108.547.63						
7	IMPERMEABILIZAÇÃO	100,00%	46,00%			54,00%						
		9.303.21	4.279.48			5.023.73						
8	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO	100,00%						20,00%	20,00%	40,00%	20,00%	
		91.504.18						18.300.84	18.300.84	36.601.67	18.300.84	
9	PAVIMENTAÇÃO	100,00%						40,00%	40,00%	20,00%		
		104.248.64						41.699.46	41.699.46	20.849.73		
10	PINTURAS E ACABAMENTOS	100,00%									25,00%	50,00%
		106.408.99									26.602.25	53.204.50
11	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	100,00%					40,00%	30,00%	30,00%			
		8.757.50					3.503.00	2.627.25	2.627.25			
12	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	100,00%				30,00%	40,00%	30,00%				
		12.036.93				3.611.08	4.814.77	3.611.08				
13	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	100,00%					25,00%	30,00%	45,00%			
		27.327.14					6.831.79	8.198.14	12.297.21			
14	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	100,00%									50,00%	50,00%
		13.519.70									6.759.85	6.759.85
15	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	100,00%										100,00%
		1.125.40										1.125.40
16	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V	100,00%					15,00%	30,00%	20,00%	15,00%		
		35.896.04					5.384.41	10.768.81	7.179.21	5.384.41		
17	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	100,00%					50,00%	50,00%				
		18.134.04					9.067.02	9.067.02				
18	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	100,00%									50,00%	50,00%
		84.121.21									42.060.61	42.060.61
19	SERVIÇOS FINAIS	100,00%										100,00%
		7.701.03										7.701.03
Porcentagem			9,79%	13,05%	14,99%	15,03%	7,87%	9,05%	8,02%	5,19%	8,97%	8,04%
Custo			111.358,79	148.538,18	170.572,93	171.045,22	89.601,28	103.021,09	91.219,74	59.035,99	102.024,95	91.428,34
Porcentagem Acumulado			9,79%	22,84%	37,83%	52,86%	60,74%	69,79%	77,81%	83,0%	91,96%	100,0%
Custo Acumulado			111.358,79	259.896,97	430.469,91	601.515,12	691.116,40	794.137,49	885.357,23	944.393,21	1.046.418,16	1.137.846,51

FLÁVIO FERREIRA DE LIRA  
Engenheiro Civil  
CREA: 1600644147

BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS (BDI)		
OBRA:		DATA:
CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DA QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO DA ESCOLA ODETE MACIEL		15/02/2023
CLIENTE:		
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMALAÚ-PB		
LOCAL DA OBRA:		CONTRATO DE REPASSE - OPERAÇÃO:
ZONA URBANA, CAMALAÚ, PARAÍBA		
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	TAXA
<b>1.0</b>	<b>CUSTOS INDIRETOS</b>	<b>9,15%</b>
1.1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)	5,49%
1.2	GARANTIAS E SEGUROS (G)	1,00%
1.3	RISCOS (R)	1,27%
1.4	DESPESAS FINANCEIRAS (DF)	1,39%
<b>2.0</b>	<b>IMPOSTOS (I)</b>	<b>6,15%</b>
2.1	COFINS	3,00%
2.2	PIS / PASEP	0,65%
2.3	ISS	2,50%
<b>3.0</b>	<b>LUCRO</b>	<b>7,37%</b>
3.1	LUCRO BRUTO (L)	7,37%
<b>Total do BDI<sup>2</sup></b>		<b>25,00%</b>

O CÁLCULO DO BDI SE BASEIA NA FÓRMULA ABAIXO UTILIZADA PELO ACÓRDÃO 2622/13 DO TCU, CONFORME CE GEPAD 354/2013 DE 17/10/2013:

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





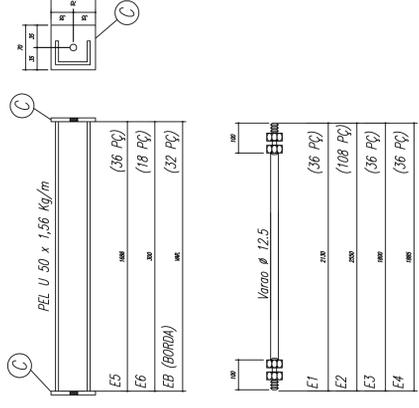
**NOTAS:**

- 1- MEDIDAS EM MILÍMETROS.
- 2- CONFEIR COTAS NO LOCAL DA EXECUÇÃO ANTES DA FABRICAÇÃO E MONTAGEM DAS PEÇAS METÁLICAS.
- 3- PARA SOLDAR USAR ELETRODO REVESTIDO E 7018 / MIG-MAG ER 7056
- 4- PARAFUSOS E PORCAS ASTM A 325 - TIPO 1
- 5- AS COTAS FORMAS TIRADAS EM CAMPO DEVENDO SER CONFERIDAS ANTES DA FABRICAÇÃO E MONTAGEM.
- 6- TRELICAMENTO DOS PILARES, DIAGONAIS E MONTANTES POR DENTRO.
- 7- TRELICAMENTO DOS ARCOS, DIAGONAIS E MONTANTES POR FORA.
- 8- UTILIZAR O CONTRANTAMENTO DOS PILARES VIX SO NAS EXTREMIDADES.
- 9- CASO DE DÚVIDA CONSULTAR O ENGENHEIRO CALCULISTA.

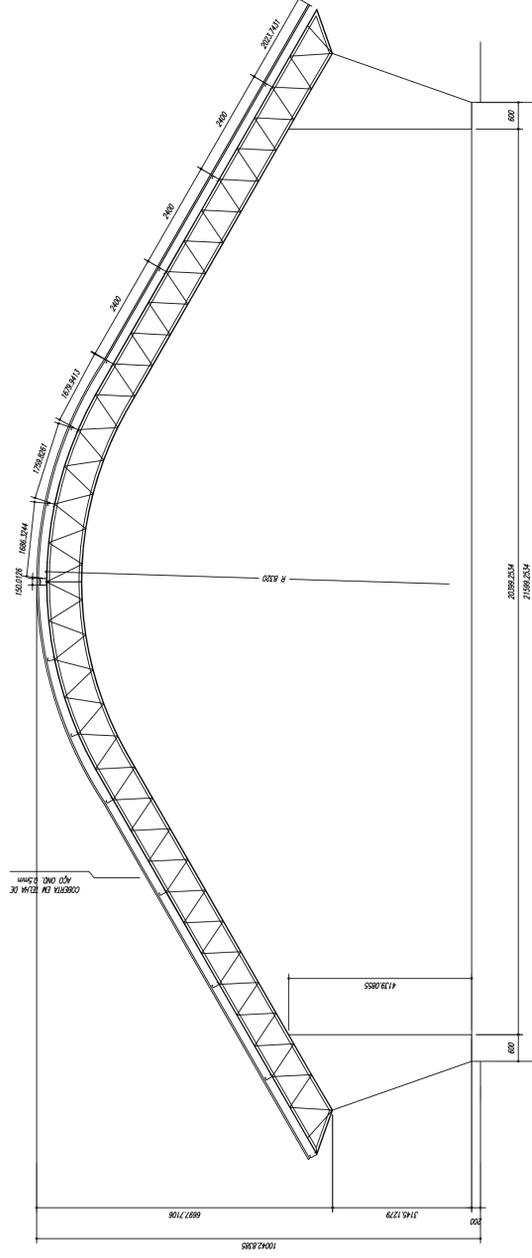
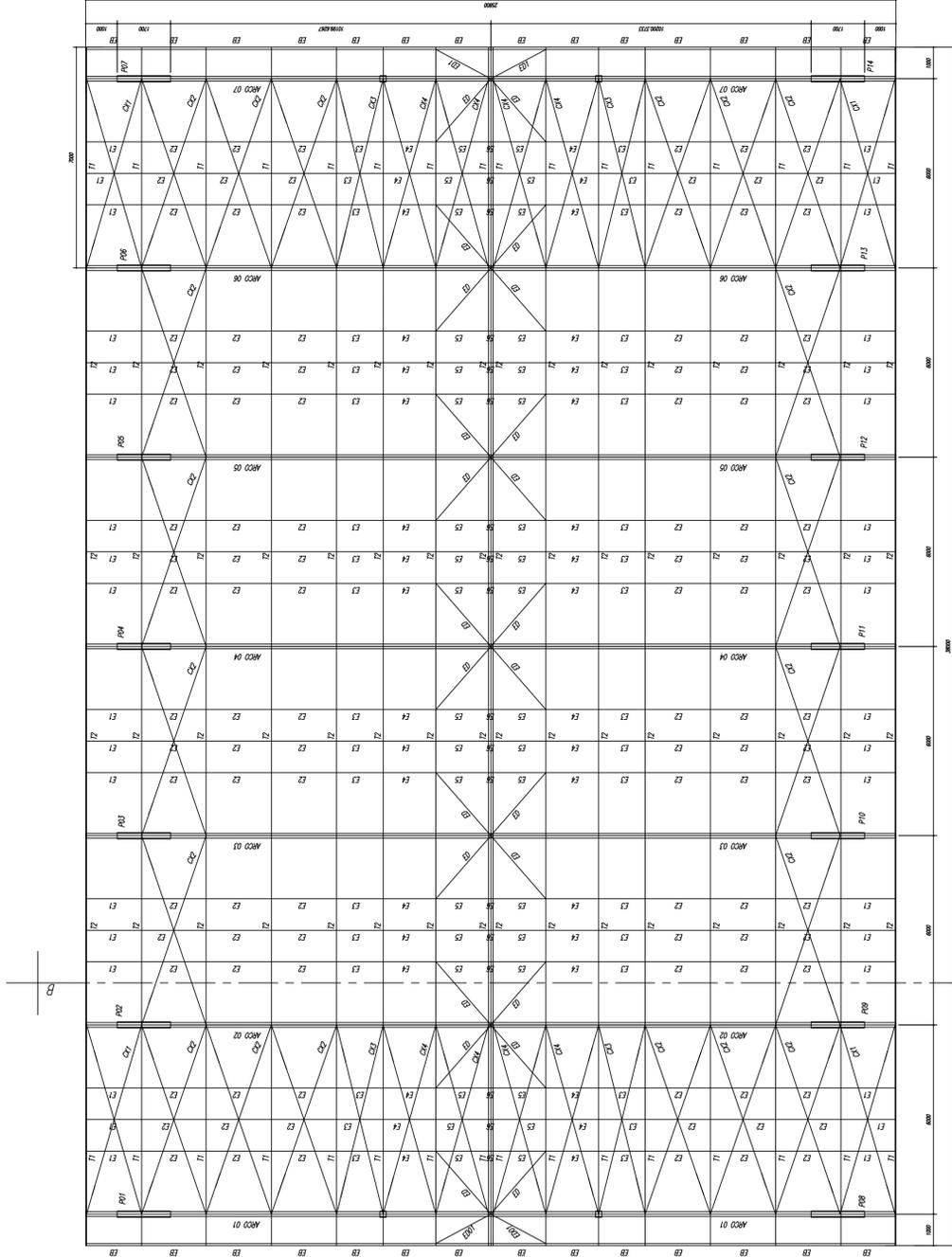
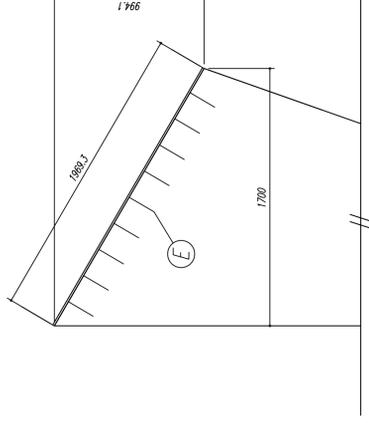
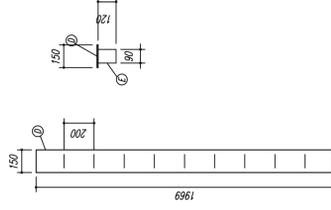
**PREPARO DA SUPERFÍCIE METÁLICA**

- 1- LIMPEZA MECANICA NORMA SIS - S13
- 2- APLICAR DUAS DEMÃOIS DE TINTA EPOXI MASTIC CURADO COM POLÍMIDA SENDO A 1ª DEMÃO PIMENTADA COM ALUMÍNIO E A 2ª DEMÃO NA COR DO ACABAMENTO FINAL (TIPO OXIBAR E/OU SUMASTIC), COM ESPESURA DA PELÍCULA SECA TOTAL APLICADA DE 240MIC.

**ESPACADORES E1 A E4**



**CHAPA DE BASE DO TOPO**  
sem escola



**PROJETO PADRÃO - FNDE**

MUNICÍPIO - UF:  
PROPRIETÁRIO:  
ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO:  
RESP. TÉCNICO: CREA  
CREA

DUFO  
CREA  
RA

OBSERVAÇÕES:

**QUADRA COBERTA**  
PROJETO ESTRUTURAL

ESTRUTURA METÁLICA  
PLANTA BAIXA, CORTE A-B e DETALHES

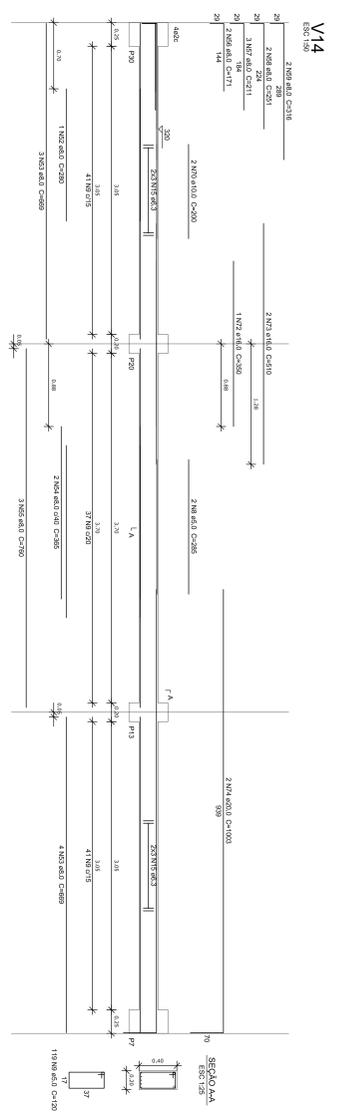
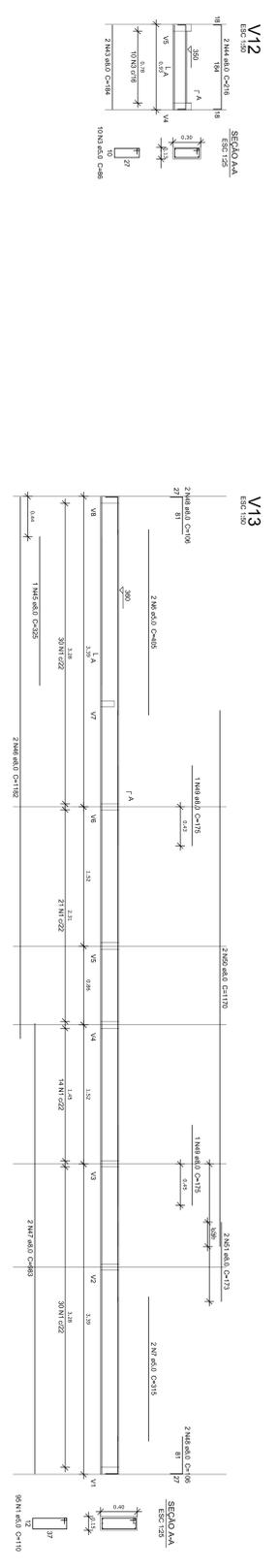
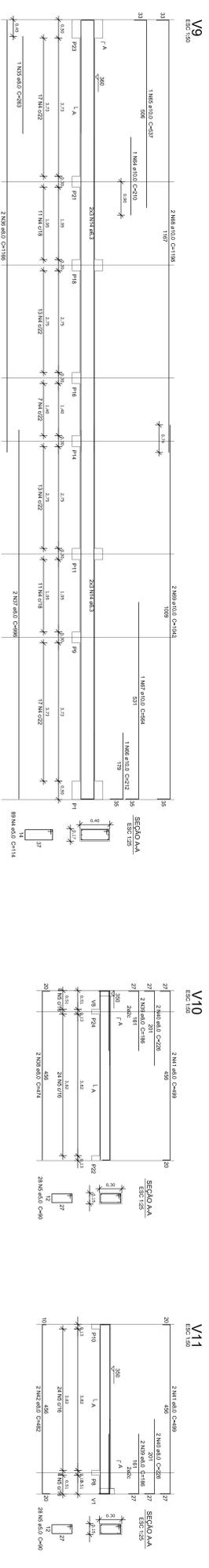
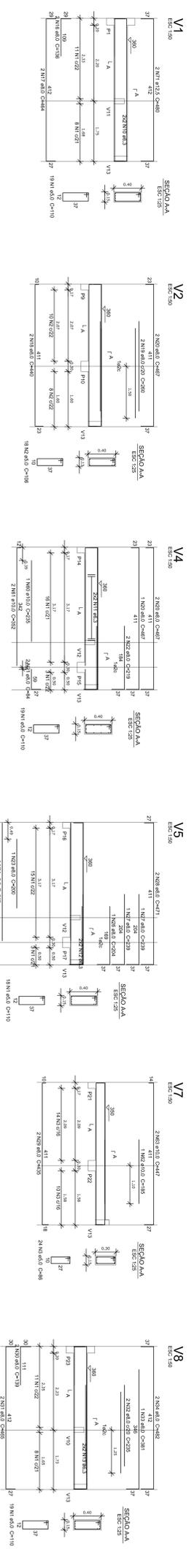
COORDENAÇÃO  
CGEST - Coordenação  
Gerente de Infraestrutura  
Educativa

REVISÃO  
R.00  
R.00  
R.00

FORMATO A1 (841 X 594)

ESCALA INDICADA  
DATA EMISSÃO  
NOVEMBRO/2014

PRONCHIA  
01/02



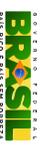
**Resumo do aço**

ACO	QUANT.	COTAGEM	RESUMO 1/10%
CA-20	6,3	124,6	33,5
CA-20	10,0	44,3	27,1
CA-20	12,5	9,6	10,2
CA-20	20,0	20,1	54,4
CA-20	5,0	50,1	53,3
CA-20			308,6
CA-20			313,3

Volume de concreto = 10,20 m³ + 4,28 m³  
 Área de forma = 87,95 m²



FND  
Fundação Nacional de Desenvolvimento



BRASIL  
GOVERNAMENTO FEDERAL

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

PROJETISTA: \_\_\_\_\_  
 ENDEREÇO: \_\_\_\_\_  
 MUNICÍPIO - UF: \_\_\_\_\_  
 PROJETADO: \_\_\_\_\_  
 REVISOR TÉCNICO: \_\_\_\_\_  
 OUTRO DO PROJETO: \_\_\_\_\_  
 DATA: \_\_\_\_\_

CONDIÇÕES: \_\_\_\_\_  
 OBSERVAÇÕES: \_\_\_\_\_

**QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO**

**PROJETO ESTRUTURAL**

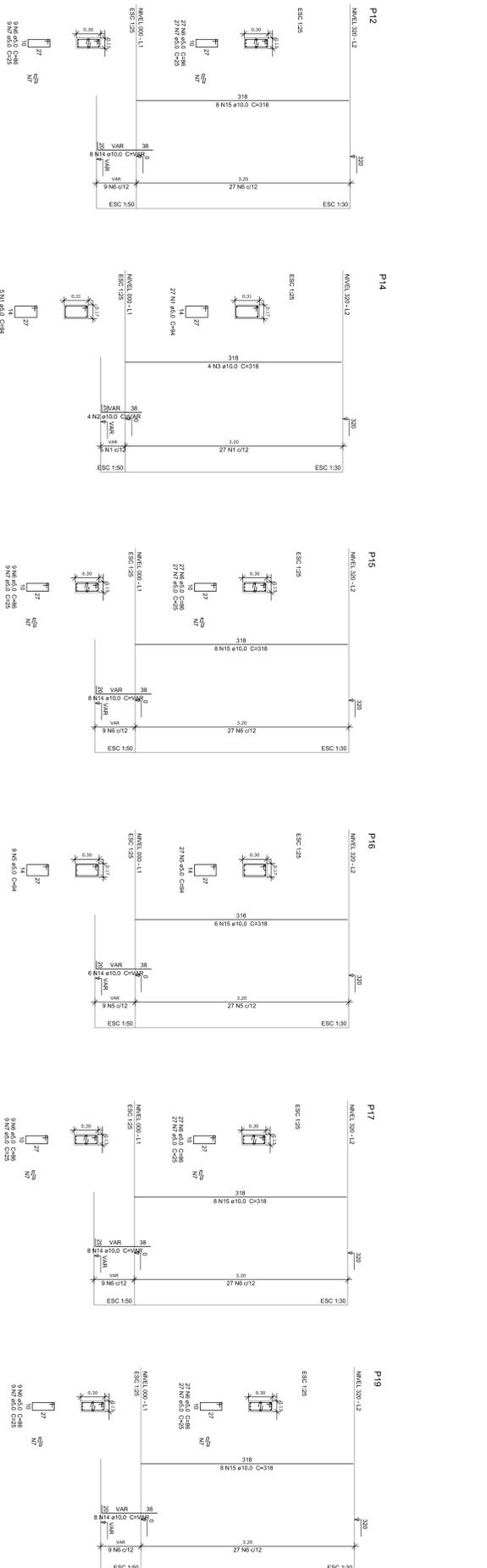
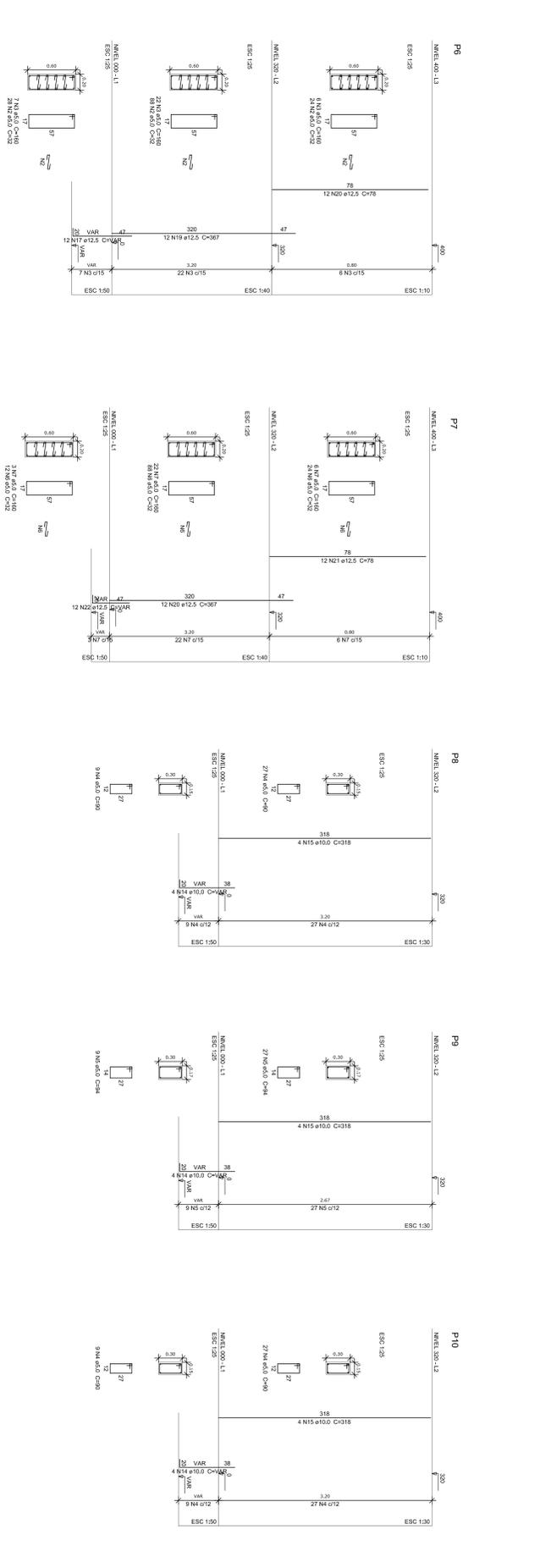
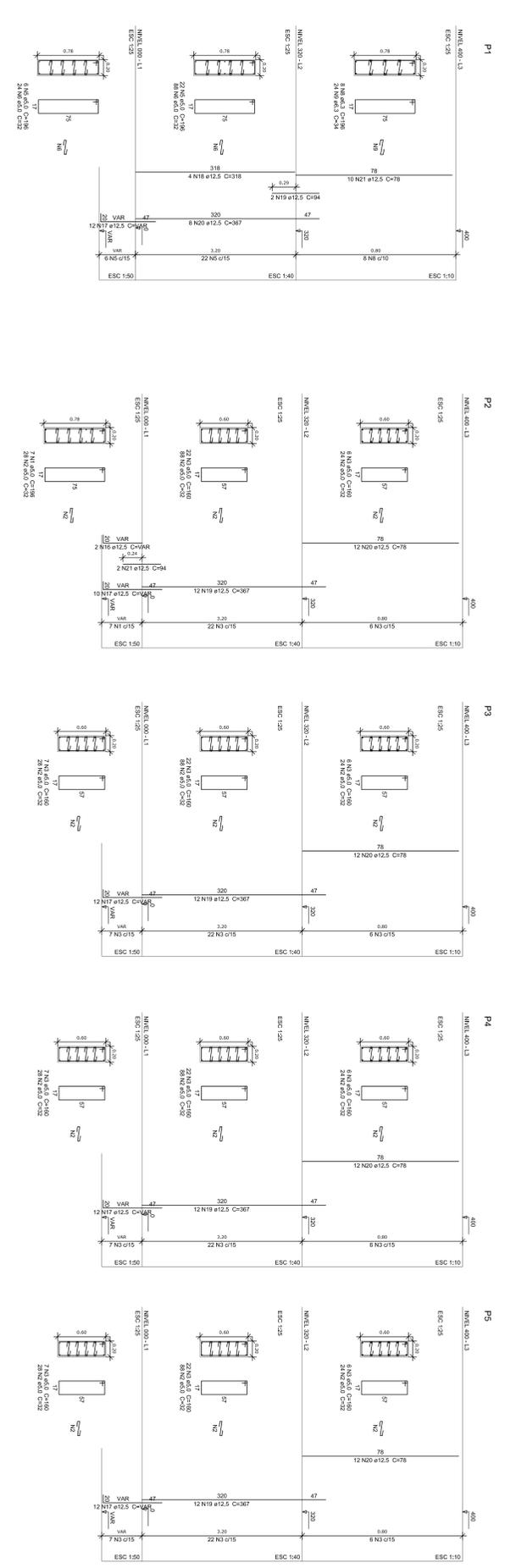
VIGAS DE CONCRETO  
 NÍVEL: 200 - 1

**SCO**

FECHA: 12/13



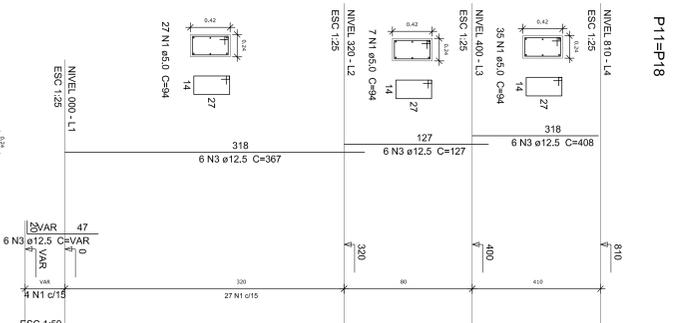




**Resumo do aço**

ACO	DIAM	C.TOTAL	FEISO = 10 %
C400	6,3	74,8	20,1
C400	10,0	226	173,6
C400	12,5	624,3	689,3
C400	14	52,9	156,3
<b>C400</b>	<b>923</b>		

Volume de concreto (C20) = 6,64 m<sup>3</sup>  
 Área de forma = 91,26 m<sup>2</sup>



**FNDE** Fundação Nacional do Ministério da Educação

**BRASIL** GOVERNO FEDERAL

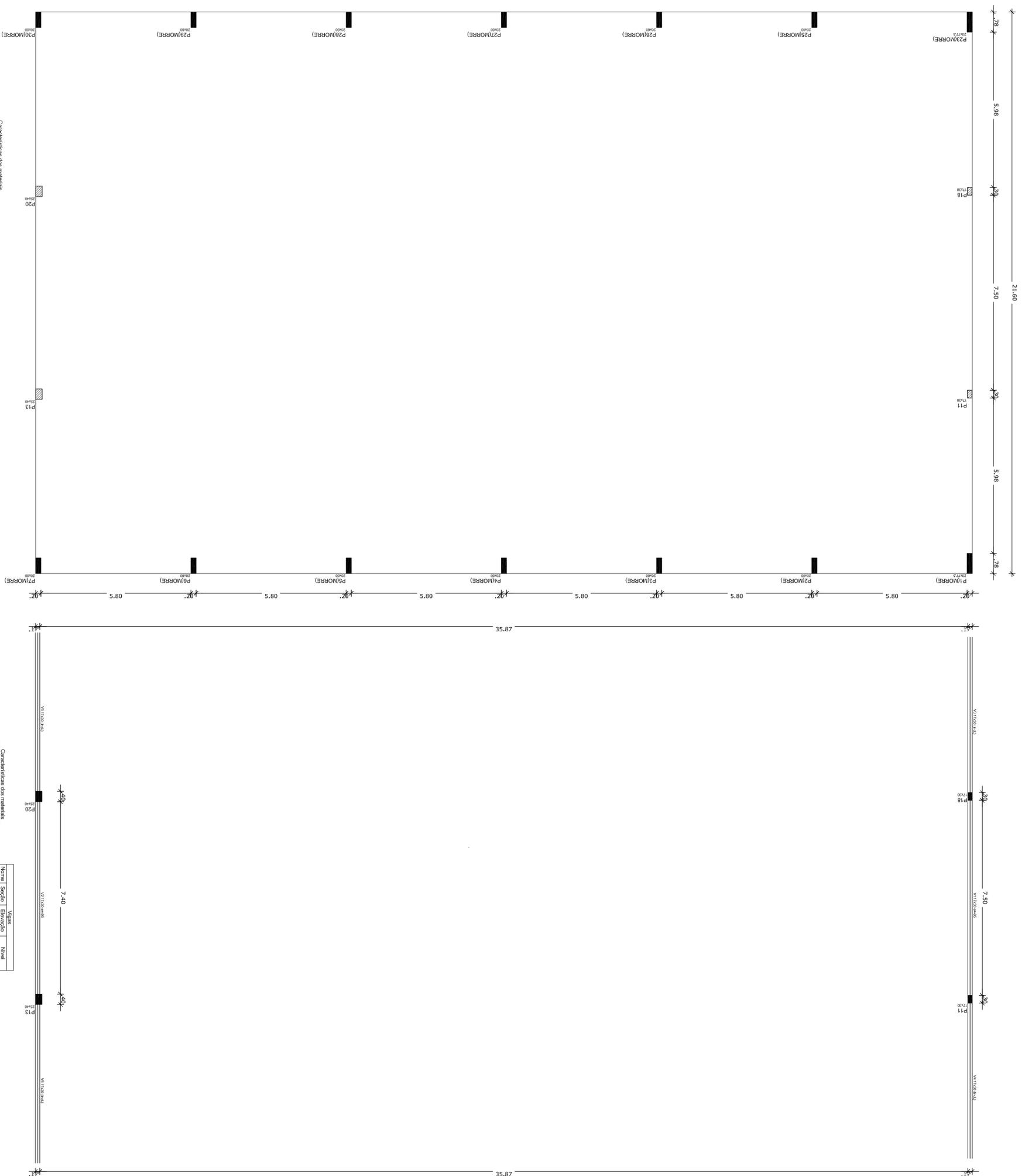
**PROJETO PADRÃO - FNDE**

PROJETISTA: \_\_\_\_\_  
 EXECUÇÃO: \_\_\_\_\_  
 NÚMERO - UR: \_\_\_\_\_  
 PROJETADO: \_\_\_\_\_  
 REVISOR: \_\_\_\_\_  
 AUTOR DO PROJETO: \_\_\_\_\_  
 DATA: \_\_\_\_\_

**QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO**  
**PROJETO ESTRUTURAL**  
**FILARES DE CONCRETO - 1**

**SCO**

09/13



Características dos materiais

Índice	Eixo
(kg/cm <sup>3</sup> )	(kg/cm <sup>3</sup> )
250	238000

Vagas

Nome	Seção	Elevação	Nível
(cm)	(cm)	(cm)	(cm)

Forma do pavimento Nivel 400  
escala 1:75

Características dos materiais

Índice	Eixo
(kg/cm <sup>3</sup> )	(kg/cm <sup>3</sup> )
250	238000

Nome	Seção	Elevação	Nível
(cm)	(cm)	(cm)	(cm)
V1	17x20	-36	715
V2	17x20	0,0	810 / 400
V3	17x20	0,0	810 / 400
V4	17x20	0,0	810 / 400
V5	17x20	0,0	810 / 400

Forma do pavimento Nivel 810  
escala 1:75



PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO :  
 ENGENHEIRO:  
 MUNICÍPIO - UF:  
 PROPRIETÁRIO  
 RESP. TÉCNICO  
 AUTOR DO PROJETO  
 DUFO

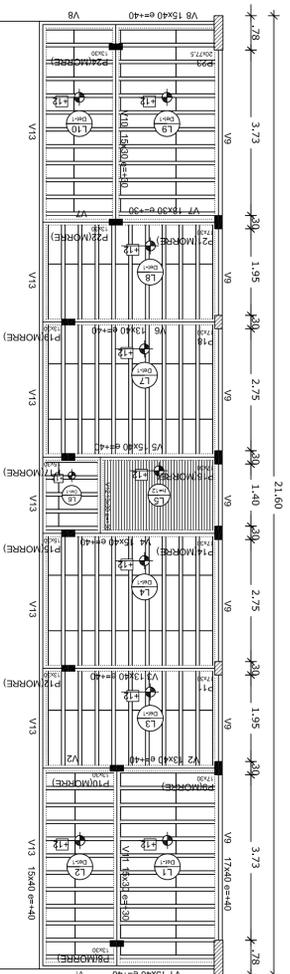
RA

CREA

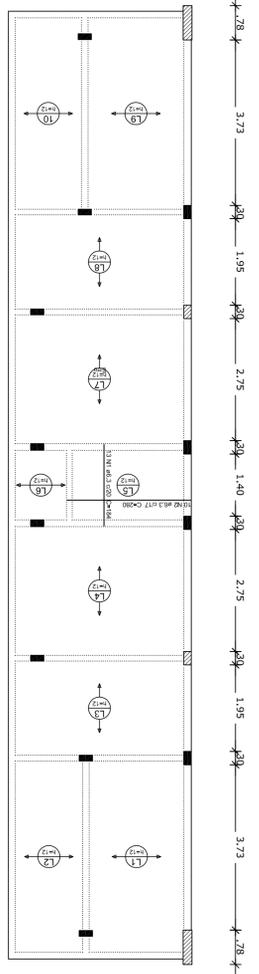
OBSERVAÇÕES:

QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO  
PROJETO ESTRUTURAL

CONTRIBUICÃO	FORMAS	PRONCIA
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	FORMA DOS NIVEIS 400 E 810	SCO
FORMATO A1 (640x920)	TITULO R.00 R.00 R.00	08/13
	ESCALA 1/75	
	DATA EMISSÃO	
	NOVEMBRO/2014	

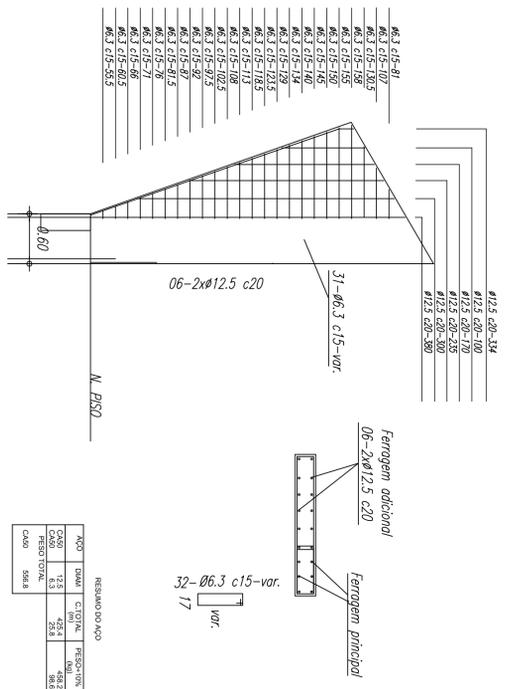


Armação positiva das lajes do pavimento Nivel 320  
escala 1:75



**Armação Adicional P1 a P7, P23, P25 a P30**  
Sem escala

OBS.: Ferragem principal - ver no detalhamento individual de cada pilar acima.

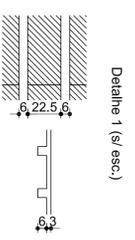


RESUMO DO AÇO			
REQD	BARA	C. ESTR.	RESERVA
CMO	7,3	22,8	88,6
CMO TOTAL	7,3	22,8	88,6
CMO	566,8		

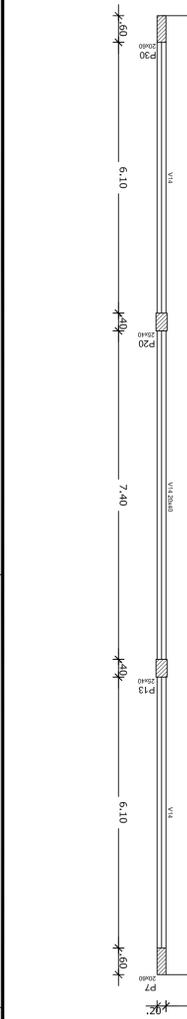
VAREJE			
Nome	Spaço (cm)	Emprego (cm)	Nível (cm)
V1	15x40	40	390
V2	15x40	40	360
V3	13x40	40	360
V4	15x40	40	360
V5	15x40	40	360
V6	13x40	40	360
V7	13x40	30	350
V8	15x40	40	360
V9	15x40	30	350
V10	15x40	30	350
V11	15x40	30	350
V12	13x40	30	350
V13	15x40	40	360
V14	25x40	40	360

Características dos materiais			
IDA	Eca	Mag/Arm	Mag/Arm
(Medidor)	(Medidor)	(Medidor)	(Medidor)
523	523033	523033	523033

Forma do pavimento Nivel 320  
escala 1:75



Barras de enclavamento			
Diâmetro	Tipo	Nome	Quantidade
1	EPS Unidirecional	BR20/125	181
		81 301 125	





**FND E** - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação



GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
PAÍS RICO E PAÍS SEM POBREZA

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

ENGENHEIRO: \_\_\_\_\_

MUNICÍPIO - UF: \_\_\_\_\_

RESP. TÉCNICO: \_\_\_\_\_

AUTOR DO PROJETO: \_\_\_\_\_

DUFO: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

RESP. TÉCNICO: \_\_\_\_\_

AUTOR DO PROJETO: \_\_\_\_\_

DUFO: \_\_\_\_\_

COORDENAÇÃO: \_\_\_\_\_

CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

FORMA PAV NIVEL 320

ARMAÇÃO POSITIVA NAS LAJES NIVEL 320

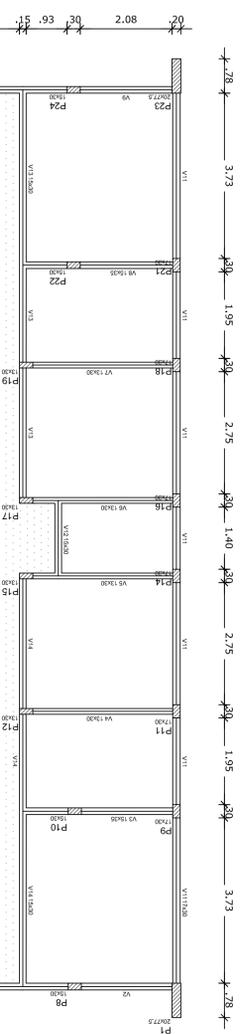
PROJETO ESTRUTURAL

PRONCIA: \_\_\_\_\_

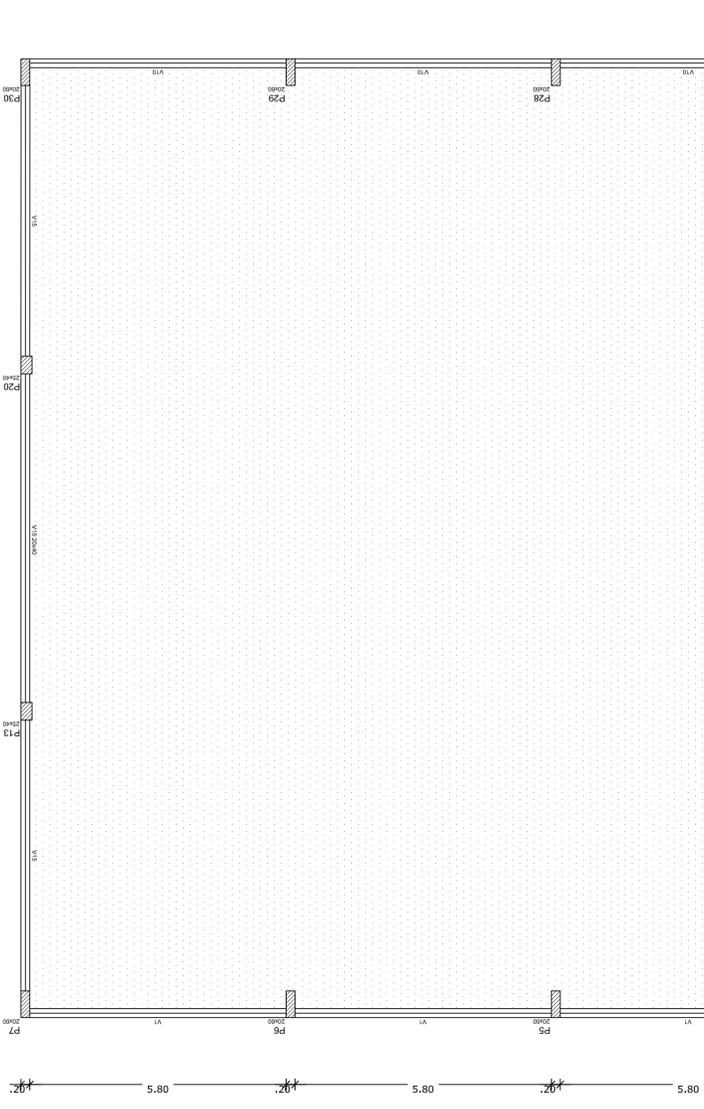
DATA EMISSÃO: \_\_\_\_\_

NOVEMBRO/2014

07/13

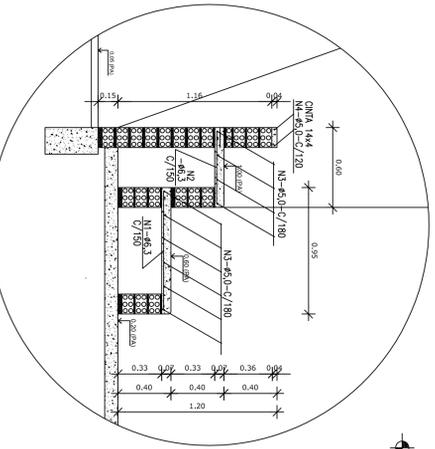


PISO DE CONCRETO POLIDO  
ÁREA: 683,45 m<sup>2</sup>

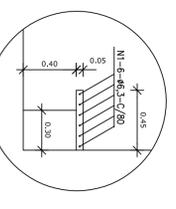


**OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:**

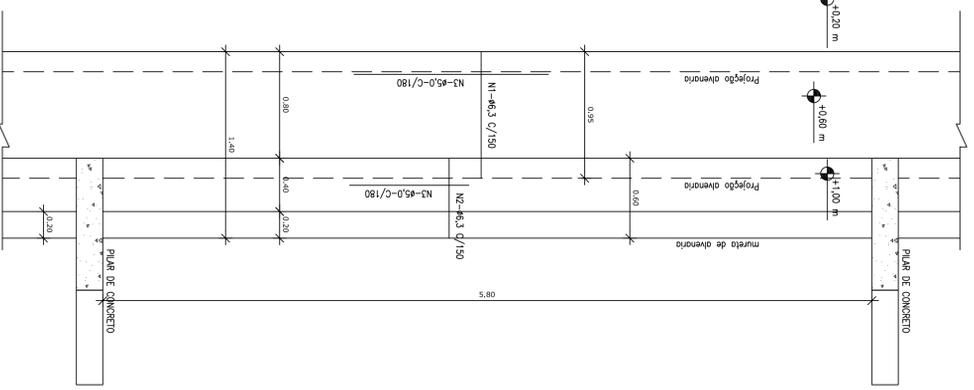
- 1- O FNDE disponibiliza as fundações do projeto através do cálculo de blocos sobre estacas. A forma de execução das fundações não cabe ao engenheiro. As estacas devem ser executadas com concreto de resistência característica f<sub>cd</sub> = 25 MPa e aço de resistência f<sub>yk</sub> = 500 MPa. A resistência do solo do terreno onde será executada a obra seja inferior a esta, as fundações deverão ser recalculadas pelo projetante e a respectiva ART deverá ser emitida. Para o recalculo das fundações, disponibilizamos nos endereços eletrônicos abaixo, as cargas nas fundações.
- 2- Estes projetos estão disponíveis no site do FNDE
- 3- A profundidade das estacas foi calculada utilizando-se o Método Aoki-Veloso para estacas.
- 4- Recomendamos que seja realizada a sondagem do terreno pelo método SPT para determinação da resistência do solo e análise do perfil geotécnico.



DET. ARQUIBANCADA QUADRA  
ESCALA - 1/25



DET. BANCO VESTIÁRIOS  
ESCALA - 1/25



Forma do pavimento Nivel 000  
escala 1:75

Nome	Vigas	
	Seção	Nível
V1	20x40	0
V2	16x30	0
V3	16x30	0
V4	16x30	0
V5	13x30	0
V6	13x30	0
V7	13x30	0
V8	16x30	0
V9	16x30	0
V10	20x40	0
V11	17x30	0
V12	16x30	0
V13	16x30	0
V14	16x30	0
V15	20x40	0

Características dos materiais	
Ida (kg/cm <sup>2</sup> )	Eca
Res (kg/cm <sup>2</sup> )	Máx (kg/cm <sup>2</sup> )
250	25000



PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
 ENGENHEIRO: \_\_\_\_\_  
 MUNICÍPIO - UF: \_\_\_\_\_  
 PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
 RESP. TÉCNICO: \_\_\_\_\_  
 AUTOR DO PROJETO: \_\_\_\_\_  
 DUFO: \_\_\_\_\_

QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO	RA
PROJETO ESTRUTURAL	RA

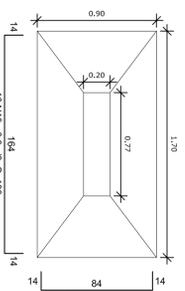
OBSERVAÇÕES:

CONTRIBUICÃO	FORMAS DO PAVIMENTO NIVEL 000	ESCALA	PRONCIPIA
CEEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	DETALHE ARQUIBANCADA E BANCO	1/75	06/13
FORMATO: A1 (60x90cm)	REVISÃO: R.00	DATA EMISSÃO: NOVEMBRO/2014	PRONCIPIA: 06/13

S2=S25

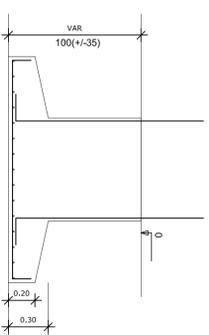
PLANTA

ESC: 1/25



CORTE

ESC: 1/25



**OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:**

1- O FNDE disponibiliza as fundações do projeto através do cálculo de blocos sobre estacas. Como alternativa apresenta esta versão em sapatas para os locais onde se julgue ser mais adequada. A taxa de resistência do solo utilizada no cálculo é de 2kg/cm<sup>2</sup>, considerando o solo homogêneo. Caso a taxa de resistência do solo do terreno onde será executada a obra seja inferior a esta, as fundações deverão ser recalculadas pelo profissional e a respectiva ART deverá ser emitida. Fara o recálculo das fundações, disponibilizamos as cargas de fundação em planilha própria.

2- Estes projetos estão disponíveis no site do FNDE.

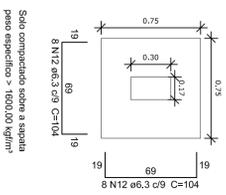
3- A profundidade das estacas foi calculada utilizando-se o Método Aoki-Veloso para estacas.

4- Recomendamos que seja realizada a sondagem do terreno pelo método SPT para determinação da resistência do solo e análise do perfil geotécnico.

S14

PLANTA

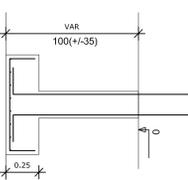
ESC: 1/25



Solo compactado sobre a sapata  
peso específico > 1800,00 kg/m<sup>3</sup>

CORTE

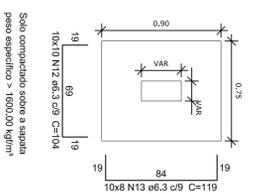
ESC: 1/25



S8=S9=S10=S12=S15=S16=S17=S19=S22=S24

PLANTA

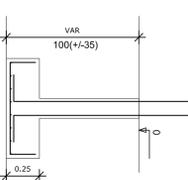
ESC: 1/25



Solo compactado sobre a sapata  
peso específico > 1800,00 kg/m<sup>3</sup>

CORTE

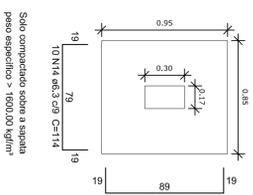
ESC: 1/25



S21

PLANTA

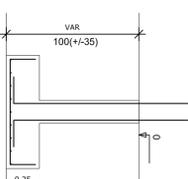
ESC: 1/25



Solo compactado sobre a sapata  
peso específico > 1800,00 kg/m<sup>3</sup>

CORTE

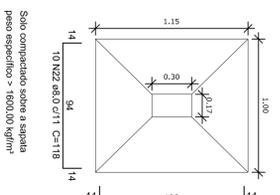
ESC: 1/25



S11=S18

PLANTA

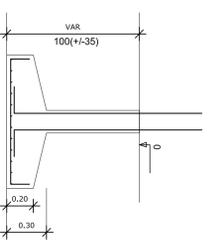
ESC: 1/25



Solo compactado sobre a sapata  
peso específico > 1800,00 kg/m<sup>3</sup>

CORTE

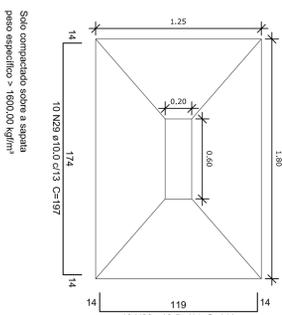
ESC: 1/25



S3=S4=S5=S6=S26=S27=S28=S29

PLANTA

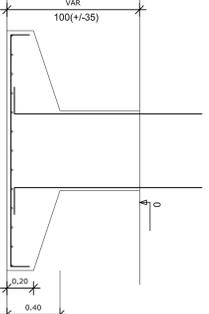
ESC: 1/25



Solo compactado sobre a sapata  
peso específico > 1800,00 kg/m<sup>3</sup>

CORTE

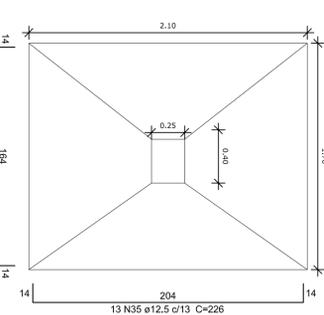
ESC: 1/25



S13=S20

PLANTA

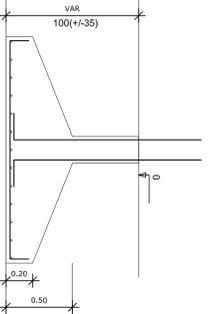
ESC: 1/25



Solo compactado sobre a sapata  
peso específico > 1800,00 kg/m<sup>3</sup>

CORTE

ESC: 1/25



**Resumo do aço**

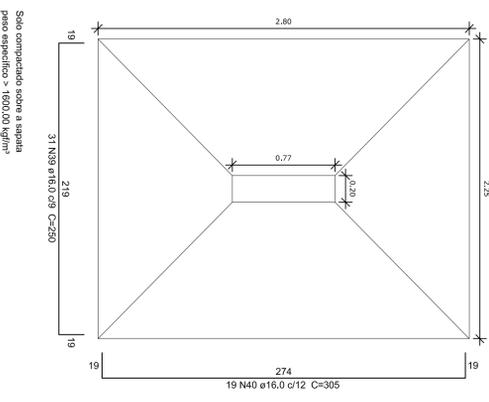
ACO	DIAM (mm)	C TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	397.4	106.9
	8.0	108.7	47.6
	10.0	254.4	172.5
	12.5	451.3	478.2
CA60	16.0	229.5	386.5
	18.0	358.8	62.5
<b>PESO TOTAL</b>			<b>1203.7</b>
CA50			1203.7
CA60			60.4

Volume de concreto (C-25) = 15,65 m<sup>3</sup>  
Área do torno = 63,56 m<sup>2</sup>

S1=S23

PLANTA

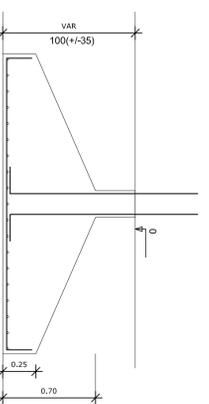
ESC: 1/25



Solo compactado sobre a sapata  
peso específico > 1800,00 kg/m<sup>3</sup>

CORTE

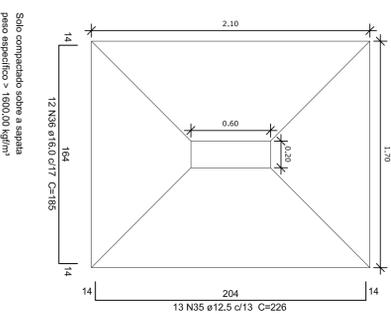
ESC: 1/25



S7=S30

PLANTA

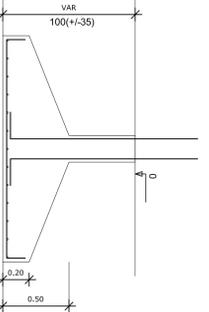
ESC: 1/25



Solo compactado sobre a sapata  
peso específico > 1800,00 kg/m<sup>3</sup>

CORTE

ESC: 1/25



**PROJETO PADRÃO - FNDE**

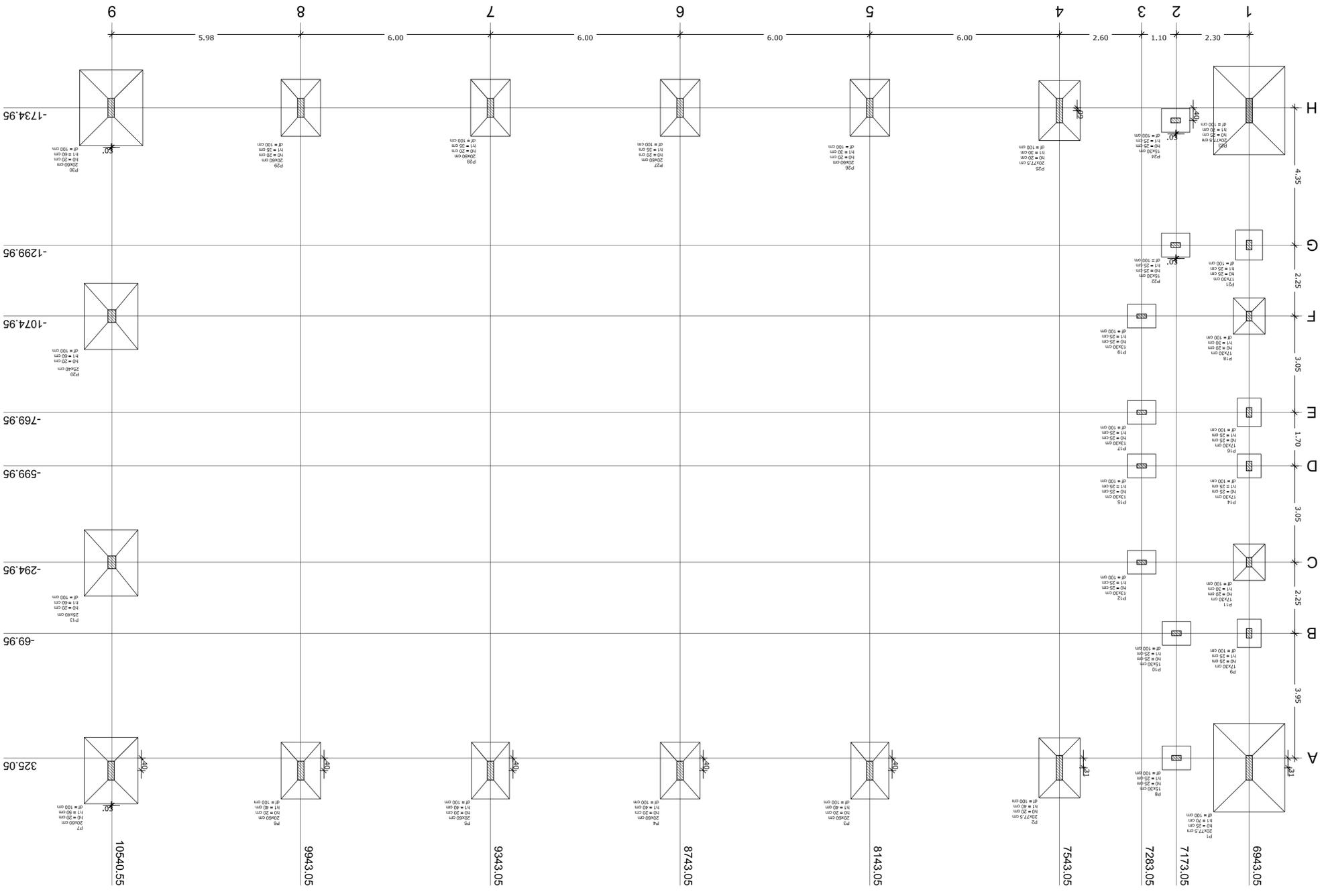


PROPRIETÁRIO:	CREA
RESP. TÉCNICO:	CREA
AUTOR DO PROJETO:	CUJ
DUFO:	CREA

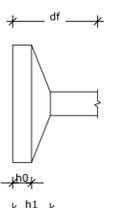
CONTRIBUICÃO:	RA
COESET - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional:	
FORMATO:	A1 (640x928)
REVISÃO:	R:00
DATA EMISSÃO:	NOVEMBRO/2014
PRONCIA:	05/13

**QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO**

PROJETO ESTRUTURAL	DETALHES DAS SAPATAS	SCO
--------------------	----------------------	-----



Planta de localização  
escala 1:75



Nome	Seção	X	Y	Carga Max.	Comp. Max.	Lado B	Lado T	NO / Na	NI / No	df
P1	20x77,5	6943,05	325,30	10000	6500	0	225	80	25	100
P2	20x77,5	7943,05	325,30	10000	10100	170	90	20	40	100
P3	20x60	8143,05	325,05	11000	10800	186	125	20	40	100
P4	20x60	8743,05	325,05	11100	11100	180	125	20	40	100
P5	20x60	9343,05	325,05	11100	10800	180	125	20	40	100
P6	20x60	9943,05	325,05	11200	10900	180	125	20	40	100
P7	20x60	10540,55	325,05	11200	10900	180	125	20	40	100
P8	16x40	6943,05	-49,95	8800	7000	75	80	25	25	100
P9	17x40	6943,05	-49,95	8900	4800	75	90	25	25	100
P10	17x40	6943,05	-284,95	20300	16400	100	115	25	30	100
P11	13x30	7283,05	-284,95	10000	8800	75	80	25	25	100
P12	13x30	7283,05	-284,95	10000	8800	75	80	25	25	100
P13	20x40	10540,55	-284,95	24800	24800	0	25	25	25	100
P14	20x40	9943,05	-284,95	24800	24800	70	0	25	25	100
P15	13x30	7283,05	-599,95	7200	6600	75	25	25	25	100
P16	17x40	6943,05	-769,95	8000	6800	75	90	25	25	100
P17	17x40	6943,05	-769,95	8000	6800	75	90	25	25	100
P18	17x40	6943,05	-1074,95	21700	18300	100	115	20	30	100
P19	13x30	7283,05	-1074,95	10800	7400	75	90	25	25	100
P20	20x40	10540,55	-1074,95	30200	29600	0	0	25	25	100
P21	16x40	6943,05	-1299,95	8100	6600	75	80	25	25	100
P22	16x40	7173,05	-1299,95	8100	6600	75	80	25	25	100
P23	20x77,5	6943,05	-1724,95	12400	7700	225	280	30	65	100
P24	20x60	6943,05	-1724,95	11100	10800	180	125	20	30	100
P25	20x60	7543,05	-1724,95	11100	10800	180	125	20	30	100
P26	20x60	8143,05	-1724,95	11100	10800	180	125	20	30	100
P27	20x60	8743,05	-1724,95	11100	10800	180	125	20	30	100
P28	20x60	9343,05	-1724,95	11100	10800	180	125	20	30	100
P29	20x60	9943,05	-1724,95	11200	10900	180	125	20	30	100
P30	20x60	10540,55	-1724,95	10800	11900	170	210	20	60	100

**OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:**

- O FNDE disponibiliza as fundações do projeto através do cálculo de placas sobre muros adjacentes. Caso a taxa de resistência do solo do terreno onde será executada a obra seja inferior a especificada no projeto, o projeto deve ser reanalisado e a taxa de resistência do solo deverá ser emitida. Para o cálculo das fundações, disponibilizamos as cargas de fundação em prática própria.
- Estes projetos estão disponíveis no site do FNDE.
- A profundidade das estacas foi calculada utilizando-se o Método Aoki-Velloso para estacas.
- Recomendamos que seja realizada a sondagem do terreno pelo método SPT para determinação da resistência do solo e análise do perfil geotécnico.

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

ENERGEO: \_\_\_\_\_

MUNICÍPIO - UF: \_\_\_\_\_

AUTOR DO PROJETO: CAU

DIFLO: CREA

RA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

ENERGEO: \_\_\_\_\_

MUNICÍPIO - UF: \_\_\_\_\_

AUTOR DO PROJETO: CAU

DIFLO: CREA

RA

COSENGUJO  
COEST - Condensação  
Geral de Infraestrutura  
Educativa

LOCAÇÃO DAS FUNDAÇÕES  
FUNDAÇÕES EM SAPATAS

SC0

FORMATO: A1 (90x120)

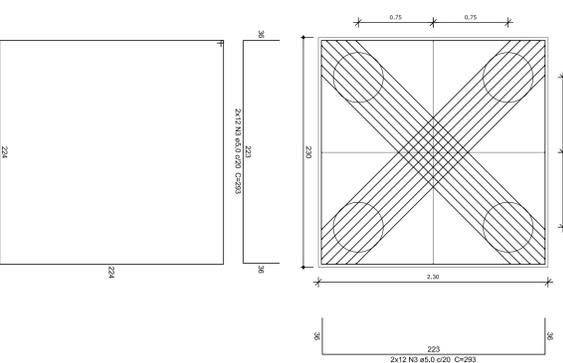
REVISÃO: R.00

ESCALA: 1/75

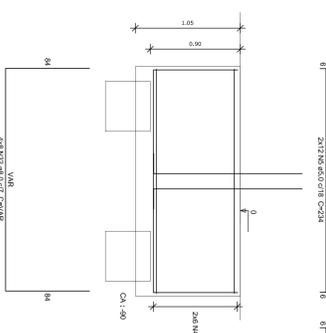
DATA EMISSÃO: NOVENEMBRO/2014

PROJETA: 04/13

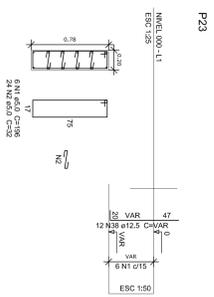
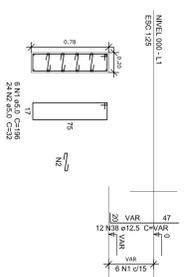
B1-B23  
PLANTA  
ESC: 1/25



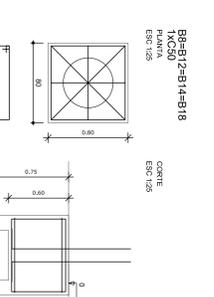
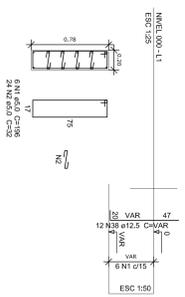
CORTE  
ESC: 1/25



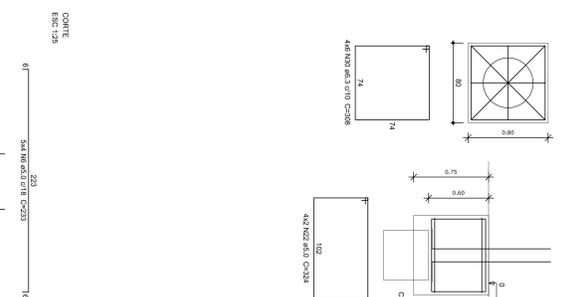
P1



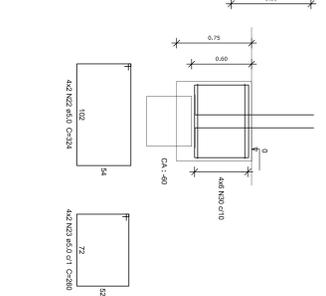
P23



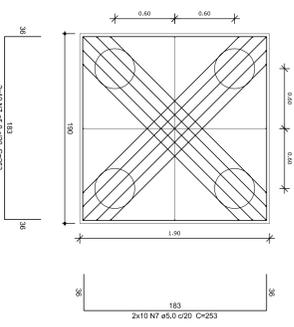
B3-B12-B14-B18  
1X250  
PLANTA  
ESC: 1/25



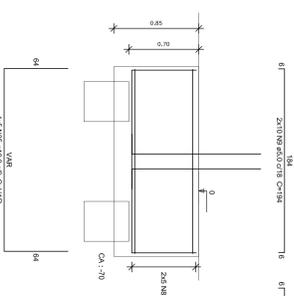
CORTE  
ESC: 1/25



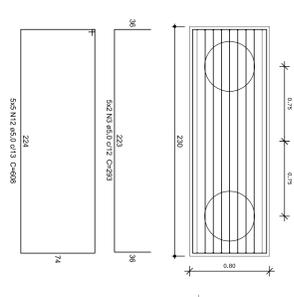
B7-B13-B20-B30  
4X240  
PLANTA  
ESC: 1/25



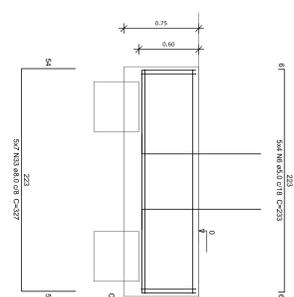
CORTE  
ESC: 1/25



B2-B3-B4-B5-B6-  
B25-B26-B7-B28-B29  
2X250  
PLANTA  
ESC: 1/25



CORTE  
ESC: 1/25



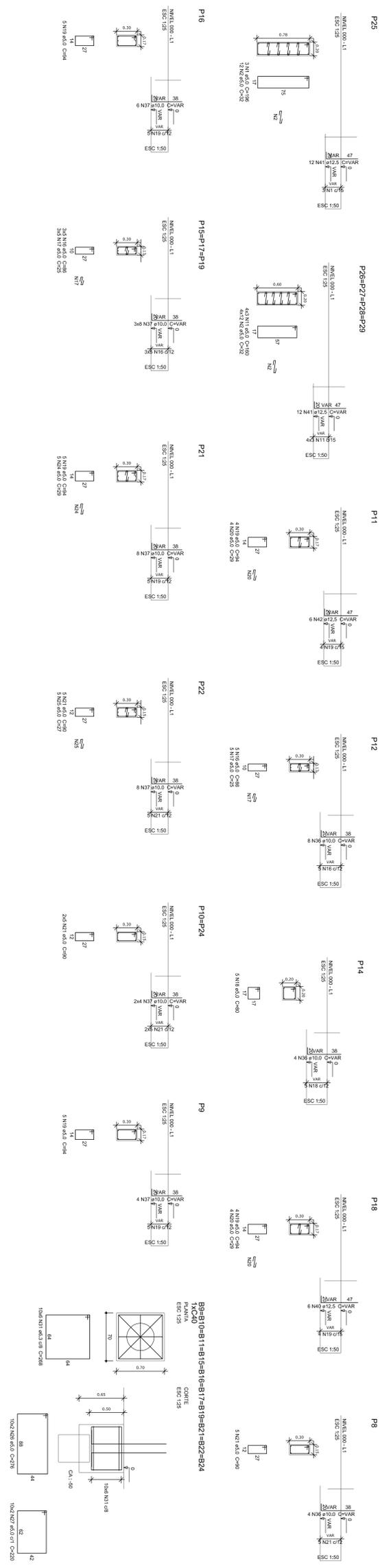
**Resumo do aço**

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO = 10 % (Kg)
CA30	6,3	283,9	16,4
	8,0	141,3	8,6
	10,0	141,3	8,6
	12,5	270,4	28,6
	5,0	1812,4	273,4
<b>CABO TOTAL</b>			
(kg)			
CA30	601,1		
CA30	273,4		

Volume de concreto (C-25) = 33,51 m³  
Área de forma = 120,03 m²

**OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:**

- 1- O FNDE disponibiliza as fundações do projeto através do cálculo de blocos sobre estacas. Como alternativa apresenta esta versão em sapatas para os locais onde se julgar ser mais adequada. A taxa de resistência do solo utilizada no cálculo é de 2kg/cm², considerando o índice de segurança de 2,0. Caso o índice de segurança do solo for menor que este, a taxa de resistência do solo utilizada no cálculo deve ser menor que a utilizada neste projeto. Para o recalculo das fundações, disponibilizamos as cargas de fundação em prancha própria.
- 2- Estes projetos estão disponíveis no site do FNDE.
- 3- A profundidade das estacas foi calculada utilizando-se o Método Aoki-Veloso para estacas.
- 4- Recomendamos que seja realizada a sondagem do terreno pelo método SPT para determinação da resistência do solo e análise de perfil geotécnica.



**FNDE** Fundo Nacional de Desenvolvimento Educacional  
Ministério de Educação  
PÁIS NÃO ESTÁ SEM POBREZA

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO - UF: MA

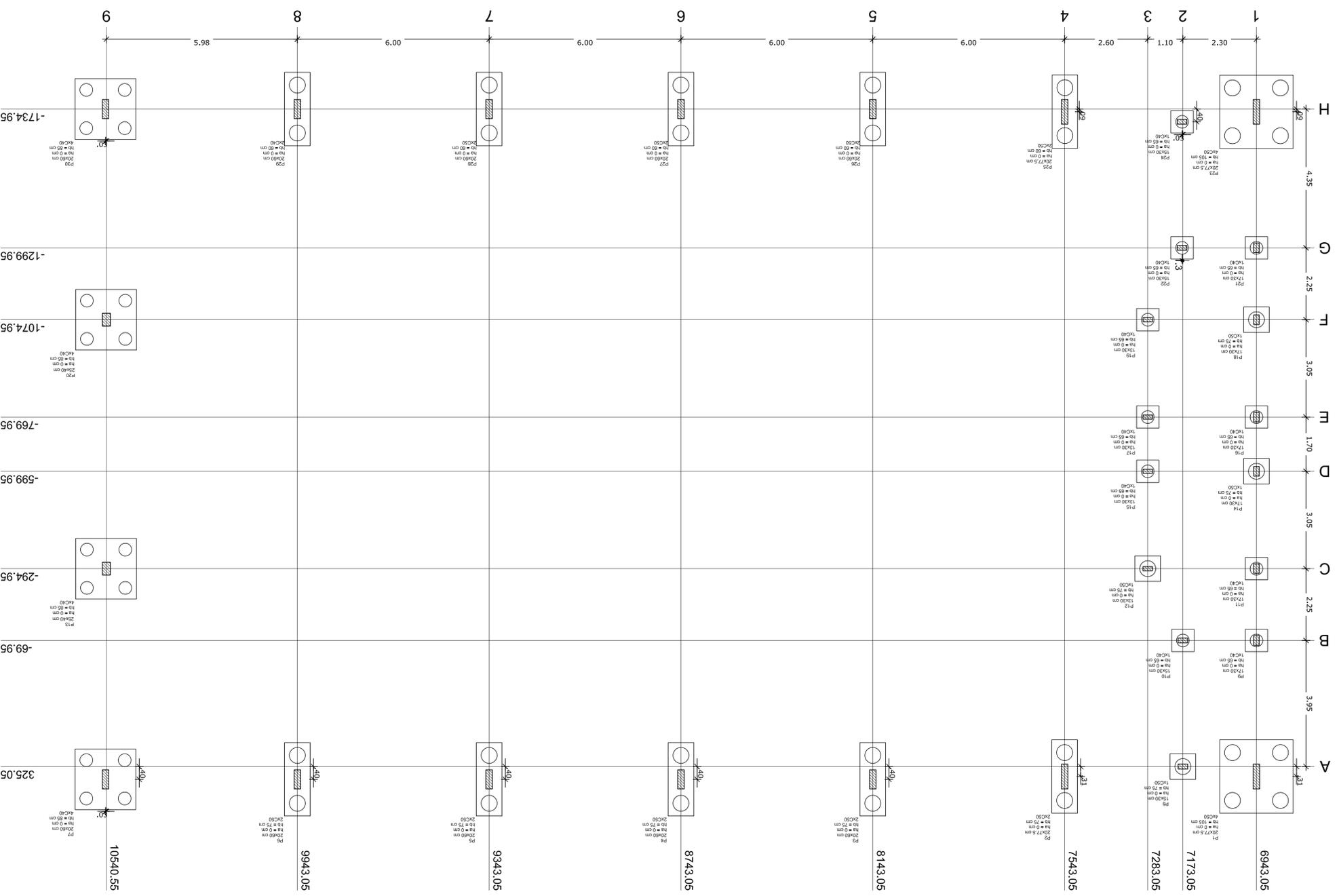
PROJETO TÉCNICO: CCA

AUTOR DO PROJETO: CAU

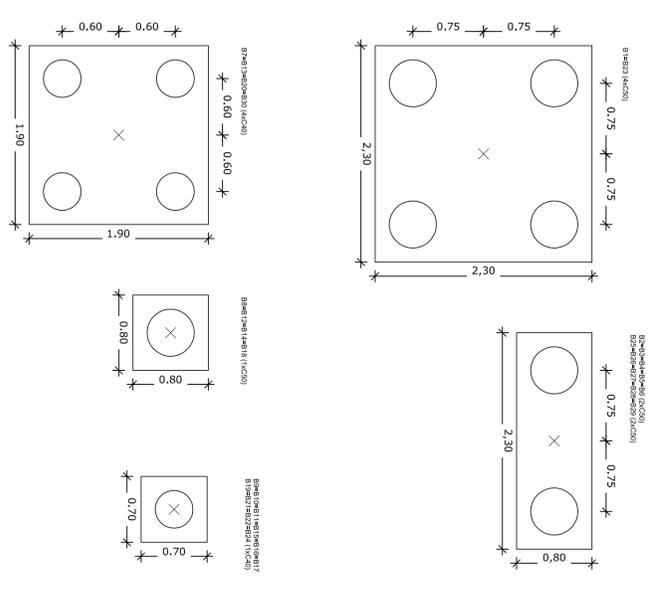
OUTRO: OEA

REVISÃO: 03/13

QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO  
PROJETO ESTRUTURAL  
DETALHES DOS BLOCOS



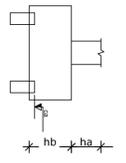
**Legenda dos blocos s/escala**



**OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:**

- O FNDCE disponibiliza as fundações do projeto através do cálculo de blocos sobre estacas. As estacas possuem 1,5m de comprimento, atendimento a essa resistência. Caisa a taxa de resistência do solo do terreno onde será executada a obra seja inferior a esta, as fundações das fundações, disponibilizaremos nos endereços eletrônicos abaixo, as cargas nas fundações.
- Estes projetos estão disponíveis no site do FNDCE
- A profundidade das estacas foi calculada utilizando-se o Método Aoki-Velloso para estacas.
- Recomendamos que seja realizada a sondagem do terreno pelo método SPT para determinação da resistência do solo e análise do perfil geológico.

Nome	Solo	X (cm)	Y (cm)	Carga Max. (kg)	Carga Min. (kg)	Lado A (cm)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	nt / hb	ng	Estaca	Bloco (cm)	Barr. tub. (cm)
P1	20677,5	7543,05	356,30	11000	10100	230	80	0	75	2	C50	-80	-80
P2	20680	8143,05	356,05	11100	10900	230	80	0	75	2	C50	-80	-80
P3	20680	8743,05	356,05	11100	10900	230	80	0	75	2	C50	-80	-80
P4	20680	9343,05	356,05	11100	10900	230	80	0	75	2	C50	-80	-80
P5	20680	9943,05	356,05	11100	10900	230	80	0	75	2	C50	-80	-80
P6	20680	10540,55	356,05	11100	10900	230	80	0	75	2	C50	-80	-80
P7	20680	10540,55	356,05	11100	10900	230	80	0	75	2	C50	-80	-80
P8	20680	10540,55	356,05	11100	10900	230	80	0	75	2	C50	-80	-80
P9	20680	10540,55	356,05	11100	10900	230	80	0	75	2	C50	-80	-80
P10	20680	10540,55	356,05	11100	10900	230	80	0	75	2	C50	-80	-80
P11	20680	10540,55	356,05	11100	10900	230	80	0	75	2	C50	-80	-80
P12	20680	10540,55	356,05	11100	10900	230	80	0	75	2	C50	-80	-80
P13	20680	10540,55	356,05	11100	10900	230	80	0	75	2	C50	-80	-80
P14	20680	10540,55	356,05	11100	10900	230	80	0	75	2	C50	-80	-80
P15	20680	10540,55	356,05	11100	10900	230	80	0	75	2	C50	-80	-80
P16	20680	10540,55	356,05	11100	10900	230	80	0	75	2	C50	-80	-80
P17	20680	10540,55	356,05	11100	10900	230	80	0	75	2	C50	-80	-80
P18	20680	10540,55	356,05	11100	10900	230	80	0	75	2	C50	-80	-80
P19	20680	10540,55	356,05	11100	10900	230	80	0	75	2	C50	-80	-80
P20	20680	10540,55	356,05	11100	10900	230	80	0	75	2	C50	-80	-80
P21	20680	10540,55	356,05	11100	10900	230	80	0	75	2	C50	-80	-80
P22	20680	10540,55	356,05	11100	10900	230	80	0	75	2	C50	-80	-80
P23	20680	10540,55	356,05	11100	10900	230	80	0	75	2	C50	-80	-80
P24	20680	10540,55	356,05	11100	10900	230	80	0	75	2	C50	-80	-80
P25	20680	10540,55	356,05	11100	10900	230	80	0	75	2	C50	-80	-80
P26	20680	10540,55	356,05	11100	10900	230	80	0	75	2	C50	-80	-80
P27	20680	10540,55	356,05	11100	10900	230	80	0	75	2	C50	-80	-80
P28	20680	10540,55	356,05	11100	10900	230	80	0	75	2	C50	-80	-80
P29	20680	10540,55	356,05	11100	10900	230	80	0	75	2	C50	-80	-80
P30	20680	10540,55	356,05	11100	10900	230	80	0	75	2	C50	-80	-80



Planta de locação escala 1:75

PROPRIETÁRIO: FNDCE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação  
 MUNICÍPIO - UF: PAÍS RICO E PAÍS SEM POBREZA

PROPRIETÁRIO: RA  
 RESP. TÉCNICO: CREA  
 AUTOR DO PROJETO: CAU  
 DIFLO: CREA

PROJETO PADRÃO - FNDCE

PROPRIETÁRIO: RA

ENFEREJO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO: RA

RESP. TÉCNICO: CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU

DIFLO: CREA

OBSERVAÇÕES:

QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO

PROJETO ESTRUTURAL

COGREGAÇÃO: COEST - Condensação Geral de Infraestrutura Educacional

LOCALIZAÇÃO DAS FUNDAÇÕES EM BLOCOS E ESTACAS

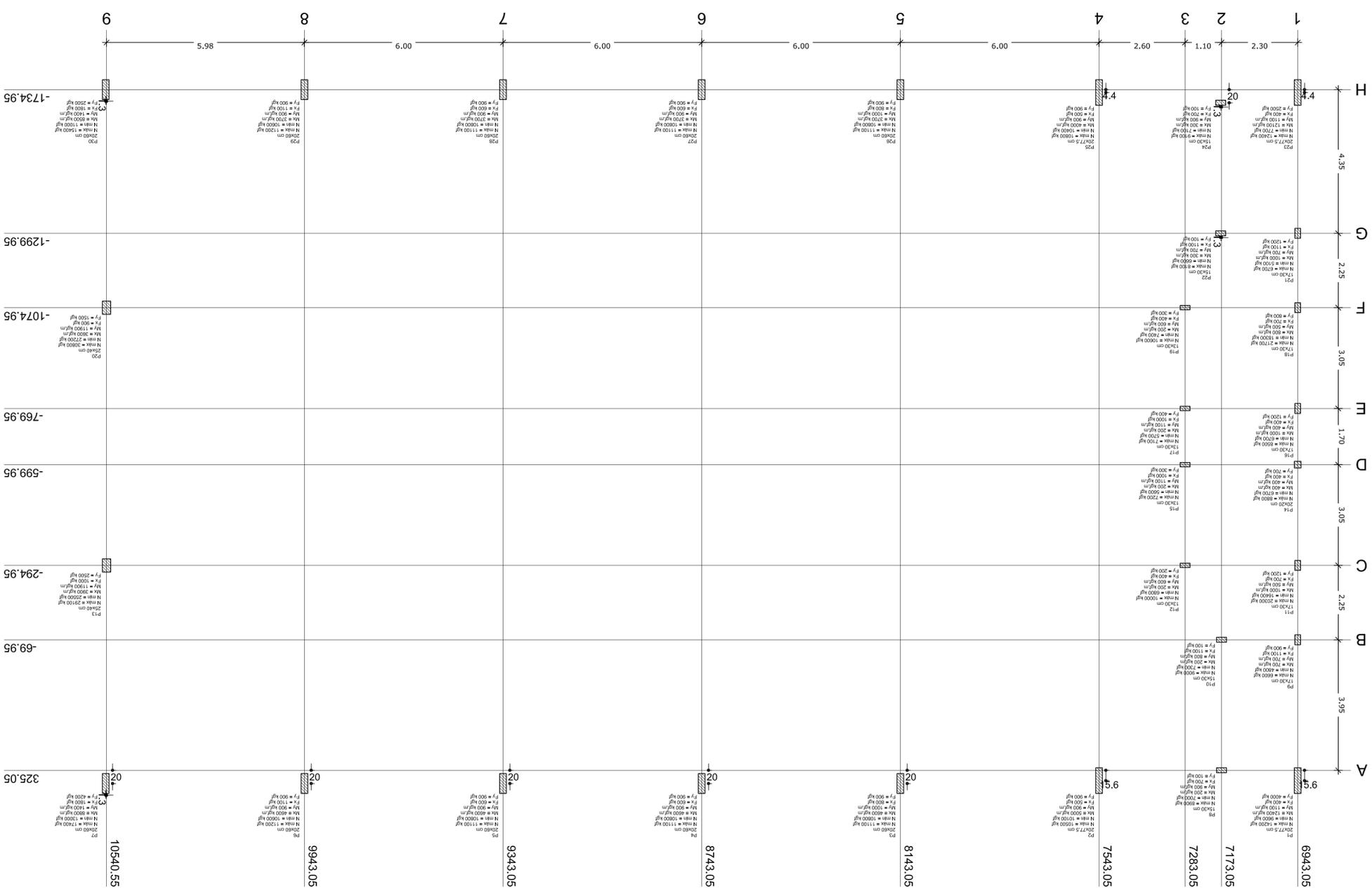
FUNDAÇÕES EM BLOCOS E ESTACAS

ESCOLA: 175

DATA EMISSÃO: NOVENEMBRO/2014

PROJETA: SCO

02/13



Planta de cargas  
escala 1:75

Nome	Sigla	X	Y	Carga Max.	Carga Min.	Mx	My	Fx	Fy
P1	20x77,5	621,05	306,30	11000	10100	4600	1000	800	900
P2	20x77,5	754,05	306,30	11100	10200	4600	1000	800	900
P3	20x60	814,05	306,30	11100	10200	4600	1000	800	900
P4	20x60	814,05	386,30	11100	10200	4600	1000	800	900
P5	20x60	814,05	466,30	11100	10200	4600	1000	800	900
P6	20x60	814,05	546,30	11200	10300	4600	1000	800	900
P7	20x60	814,05	626,30	11200	10300	4600	1000	800	900
P8	20x60	814,05	706,30	11200	10300	4600	1000	800	900
P9	17x20	621,05	48,30	6600	4800	700	1100	100	100
P10	17x20	754,05	48,30	6600	4800	700	1100	100	100
P11	17x20	814,05	48,30	6600	4800	700	1100	100	100
P12	17x20	814,05	128,30	6600	4800	700	1100	100	100
P13	20x60	1054,05	-284,55	29100	25500	3900	1100	1000	2500
P14	20x60	1054,05	-164,55	29100	25500	3900	1100	1000	2500
P15	17x20	621,05	-768,55	8500	6700	1000	1400	400	1200
P16	17x20	754,05	-768,55	8500	6700	1000	1400	400	1200
P17	17x20	814,05	-768,55	8500	6700	1000	1400	400	1200
P18	17x20	814,05	-848,55	8500	6700	1000	1400	400	1200
P19	17x20	814,05	-928,55	8500	6700	1000	1400	400	1200
P20	20x60	1054,05	-1074,55	38800	32200	3800	1100	900	1500
P21	20x60	1054,05	-954,55	38800	32200	3800	1100	900	1500
P22	16x40	715,55	-1268,55	8100	6600	300	700	1100	100
P23	20x77,5	621,05	-1728,20	12400	12100	4000	1100	400	2500
P24	20x77,5	754,05	-1728,20	12400	12100	4000	1100	400	2500
P25	20x60	814,05	-1724,55	11100	10800	3700	1000	800	900
P26	20x60	814,05	-1724,55	11100	10800	3700	1000	800	900
P27	20x60	814,05	-1724,55	11100	10800	3700	1000	800	900
P28	20x60	814,05	-1724,55	11100	10800	3700	1000	800	900
P29	20x60	814,05	-1724,55	11200	10900	3700	1000	800	900
P30	20x60	1054,05	-1724,55	15400	11000	4400	1800	1000	2500

**PROPRIETÁRIO**  
 RESP. TÉCNICO \_\_\_\_\_ CREA \_\_\_\_\_  
 AUTOR DO PROJETO \_\_\_\_\_ CAU \_\_\_\_\_  
 DIFEO \_\_\_\_\_ CREA \_\_\_\_\_

**PROPRIETÁRIO:** \_\_\_\_\_  
**ENERGICO:** \_\_\_\_\_  
**MUNICÍPIO - UF:** \_\_\_\_\_

**PROJETO PADRÃO - FNDE**  
**PROPRIETÁRIO:** \_\_\_\_\_  
**ENERGICO:** \_\_\_\_\_  
**MUNICÍPIO - UF:** \_\_\_\_\_

**COSENGUANO**  
 COEST - Coordenação  
 Geral de Infraestrutura  
 Educacional

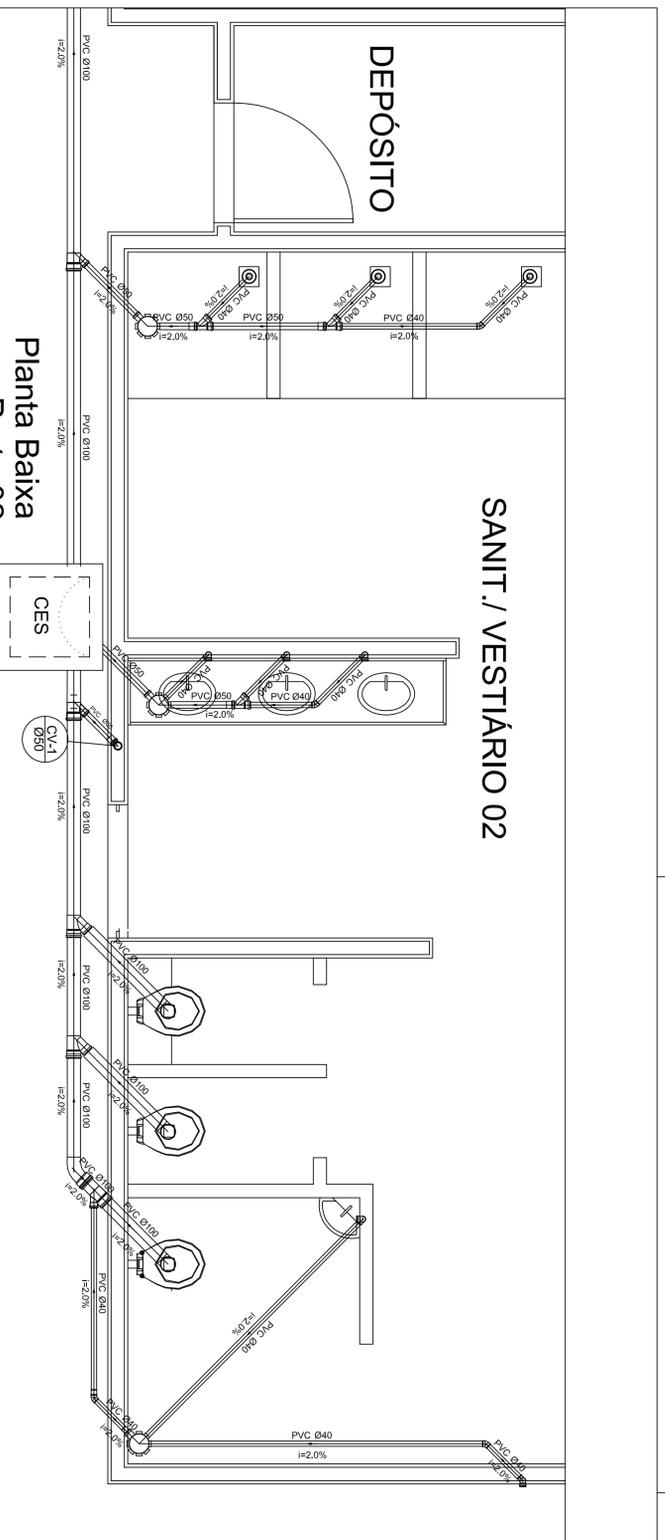
**QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO**  
**PROJETO ESTRUTURAL**  
**PLANTA DE CARGAS**

**ESCOLA**  
 ESCOLA \_\_\_\_\_  
 DATA EMISSÃO \_\_\_\_\_  
 NOVENEMBRO/2014

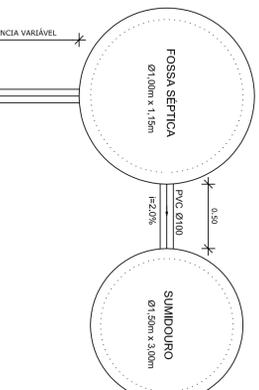
**PRONONIA**  
 01/13



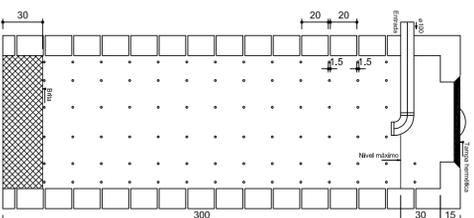




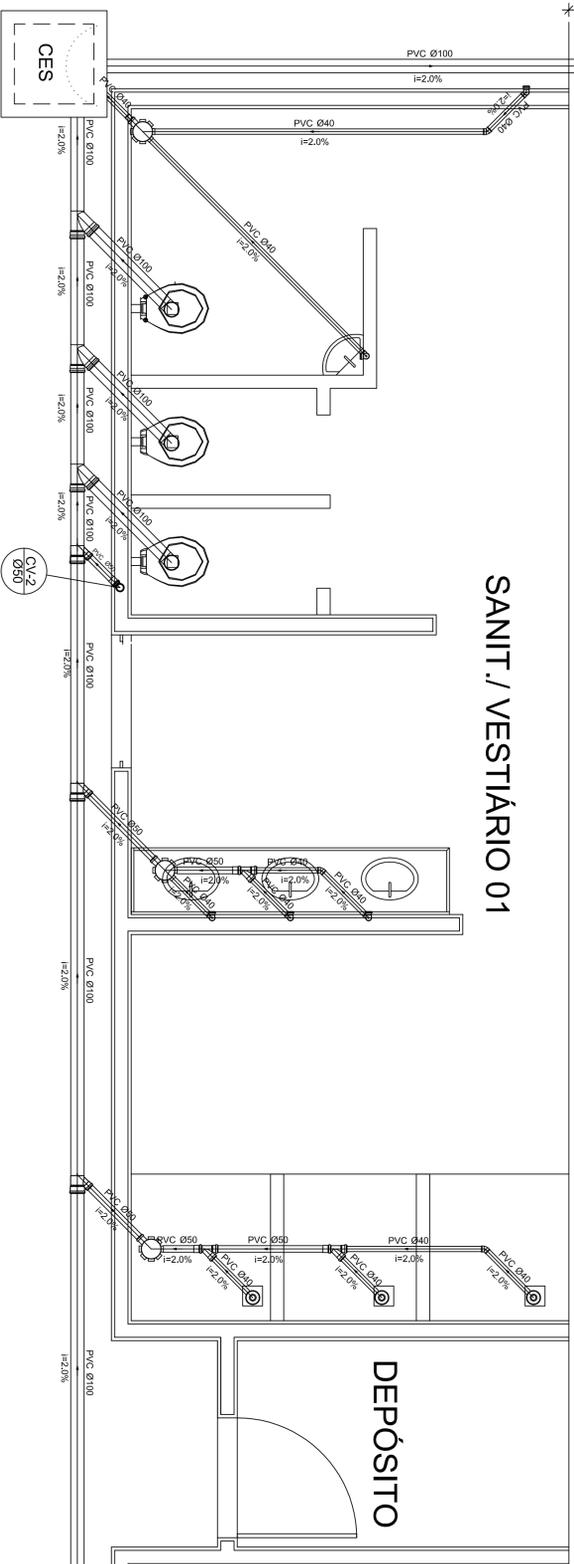
Planta Baixa  
Parte 02  
escala 1:25



TANQUE SÉPTICO  
CORTE - escala 1/25



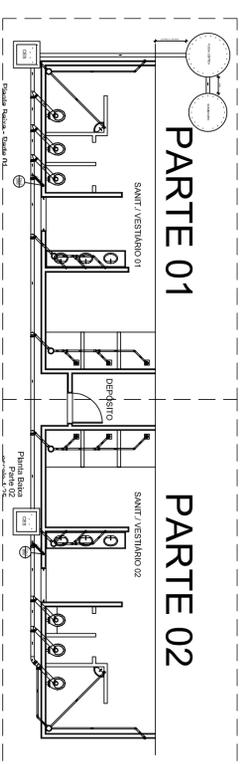
SUMIDOURO  
CORTE - escala 1/25



Planta Baixa - Parte 01  
escala 1:25

Legenda	
	Caixa Sifonada
	Caixas Inspeção Esgoto Sifonada
	Ralo seco dos Chuveiros
	CES

Lista de Materiais	
Caixas de Passagem	2 pc
CES Ø400mm	1
PVC Acessórias	
Caixa sifonada 150x150x50	6 pc
Ralo sifonado alt. reg. saída 40	6 pc
Sifão de copo p/ pia e lavatório 1" - 1,1/2"	8 pc
Válvula p/ lavatório e tanque 1"	8 pc
<b>Esgoto</b>	
PVC Esgoto	
Curva 45 curta 100 mm	1 pc
Curva 90 curta 40 mm	16 pc
Joleiro 45 40 mm	7 pc
Joleiro 90 100 mm Ø100 - Ø100	6 pc
Joleiro Ø100 - Ø100 p/ esgoto secundário	10 pc
Elbow 90 - 1,1/2" 40 mm - simples	5 pc
100 mm - 50 mm	5 pc
100 mm - 100 mm	5 pc
50 mm - 40 mm	6 pc
Tubo PVC pontabolada c/ viciola 50 mm - 2"	12,0 m
Tubo rígido c/ ponta e bolsa soldável 40 mm	5,50 m
Tubo rígido c/ ponta lisa 100 mm - 4"	36,0 m
40 mm - 2"	42,0 m
50 mm - 2"	6,00 m
<b>Ventilação</b>	
PVC Esgoto	
Curva 90 curta 50 mm	2 pc
50 mm	
Tubo PVC pontabolada c/ viciola 50 mm - 2"	3,50 m



LOCALIZAÇÃO  
escala 1:100

GOVERNADOR DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
**BRASIL** Ministério da Educação  
**FNDE** Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO

DUFO

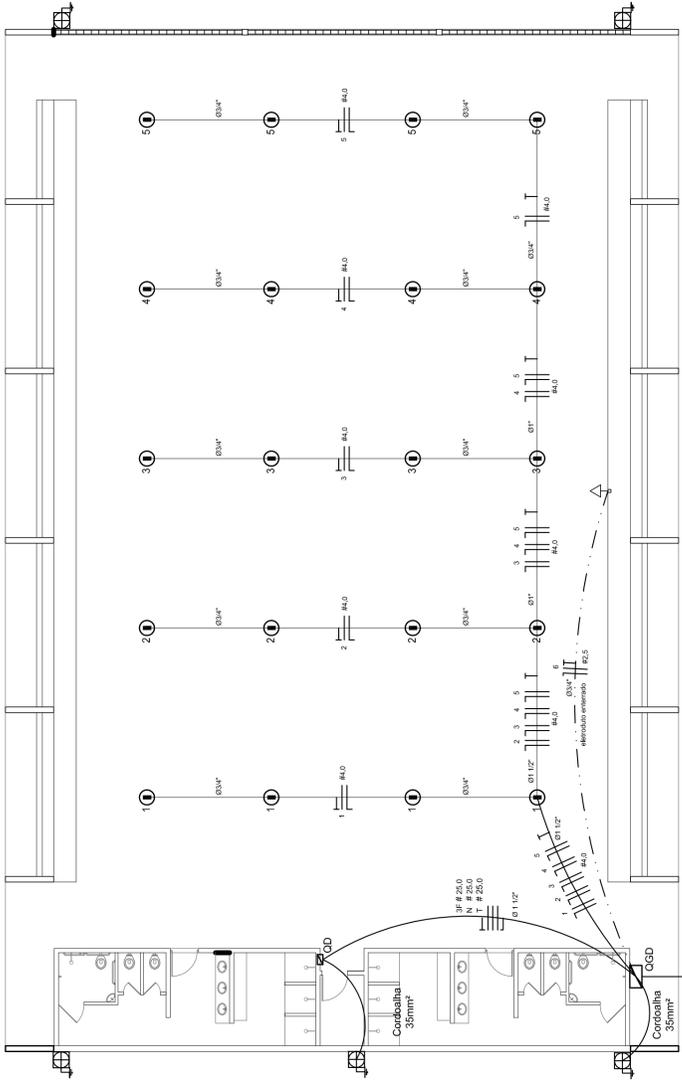
CREA

RESERVAÇÕES:	
QUADRA COBERTA	CREA
PROJETO SANITÁRIO	RA

QUADRA COBERTA		PRANCHA 02/02
PROJETO SANITÁRIO		
COORDENAÇÃO	QUADRA COBERTA	SAN
CEEST - Coordenação Geral da Infraestrutura Educacional	PLANTA BAIXA	
TECNICO	ESCALA	INDICAÇÃO
R.00	R.00	
FORMATO	A1 (841 X 594)	NOVEMBRO/2014



Legenda elétrica	
	LUMINÁRIAS DE SOBREPOR COMPLETAS COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 50W, REF. 3202-232 DA OSRAM, ALTA FREQUÊNCIA, ALTO FATOR DE POTÊNCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (FP<0,82 E TH<10%).
	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COMPLETA COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 18W, REF. 3202-232 DA OSRAM, ALTA FREQUÊNCIA, ALTO FATOR DE POTÊNCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (FP<0,82 E TH<10%).
	Luminária industrial de alumínio - Refletor 17" soqueteira cilíndrica c/ gradil de aramado Lâmpada de luz média - OSRAM - HWL 500W
	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
	Tomada baixa - 0,30m do piso
	Tomada média - 1,10m do piso
	Tomada alta - 2,20m do piso
	Quadro Geral de Distribuição - QGD
	Quadro de Distribuição do Vestiário - QD
	Neutro - N, Fase - F, Proteção - T e Retorno
	Seção do condutor em mm <sup>2</sup>
	Diâmetro do eletroduto em mm
	Dispositivo de proteção a corrente diferencial-residual
	Aterramento - este copperweld 5/8" - 3m



**ELÉTRICA - QUADRA**

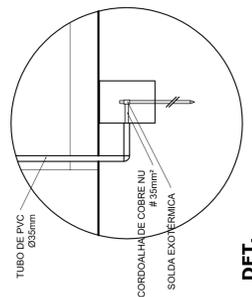
ESCALA 1:125

Quadro Geral de Cargas (QGD) - 220/127V

Circuito	Descrição	V (V)	I (A)	Pot. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	Seção (mm <sup>2</sup> )
1	Iluminação	220	4,0	2000	R	2000	2000	2000	2,5
2	Iluminação	220	4,0	2000	S	2000	2000	2000	2,5
3	Iluminação	220	4,0	2000	T	2000	2000	2000	2,5
4	Iluminação	220	4,0	2000	R	2000	2000	2000	2,5
5	Iluminação	220	4,0	2000	S	2000	2000	2000	2,5
6	Tomada	220	4,0	2000	S	2000	2000	2000	2,5
7	Alimentação do QD	220	10,0	4000	T	14052	16200	15000	10,0
TOTAL				44344	RST	14052	16200	14092	3F # 25,0 N # 25,0 T # 25,0

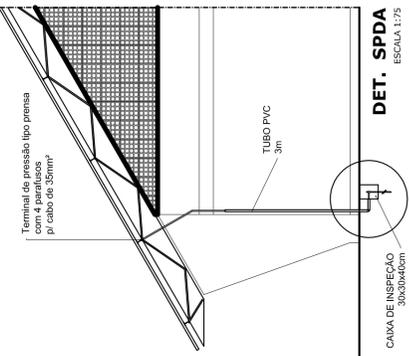
**Lista de Materiais 220/127V**

Accessórios p/ eletrodutos	05 pps
Condutores	05 pps
Condutite I	04 pps
Condutite TA	04 pps
Condutite XA	01 pps
Abraçadeira metálica tipo D de 3/4"	50 pps
Abraçadeira metálica tipo D de 1"	04 pps
Abraçadeira metálica tipo D de 1,1/2"	16 pps
Luva, bucha e anel de aço galvanizado 5/8"	15 pps
Luva, bucha e anel de aço galvanizado 1,1/2"	01 pps
Accessórios (vestiário)	
Tomada universal, circular 2P+T, completa	05 pps
Interruptor 1 tecla simples	07 pps
Caixa passagem de ferro esmalhada 4x2"	16 pps
Caixa pas. octogonal de ferro esmalhada 4x4"	07 pps
Cabo Unifilar Isolado PVC 7/0 (cabo)	190 m
2,5mm <sup>2</sup>	820 m
4mm <sup>2</sup>	41 m
35mm <sup>2</sup>	41 m
16mm <sup>2</sup>	14 m
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor unipolar termomagnético 10A	07 pps
Disjuntor tripolar termomagnético 20A	05 pps
Disjuntor tripolar termomagnético 150A	02 pps
Disjuntor tripolar termomagnético 175A	01 pps
Interruptor DR (In 30mA) 125A	01 pps
Eletroduto PVC corrugado flex. reforçado (c/ acessórios)	
Eletroduto 3/4"	28 m
Eletroduto 1"	18 m
Eletroduto 1,1/2"	18 m
Eletroduto 3/4"	82 m
Eletroduto 1"	13 m
Eletroduto 1,1/2"	30 m
Luminárias e acessórios	
Luminária fluoresc. tubular completa 2x40W	06 pps
Luminária fluoresc. tubular completa 1x40W	01 pps
Luminária fluoresc. tubular completa 1x40W com gradil armado protetor	20 pps
Refletor 17" - soqueteira cilíndrica - E40	
Lâmpada de luz média - Osram - HWL 500 W	
Luminária de emergência	02 pps
Aterramento dos quadros e do SPDA	
Caixa inspeção 30x30cm c/ Tampa de ferro fundido	05 pps
Conector de bronze para haste 5/8"	12 pps
Cordaalha de cobre nu 35mm <sup>2</sup>	20 m
Haste tipo Cooperweld 5/8" - 3m	05 pps
Tomada de pressão tipo prensa c/ 4 parafusos	05 pps
Quadros de distribuição	
Quadro chapa pintada - sobrepôr completo c/ porta, travca e acessórios - capacidade para 4 disj. unip., 5 bip., + 1 trip., + 1 DR por aterramento e capacidade para 1 disj. unip., 5 bip., + 2 trip.	01 pps



**DET. CAIXA INSPEÇÃO**

ESCALA 1:25

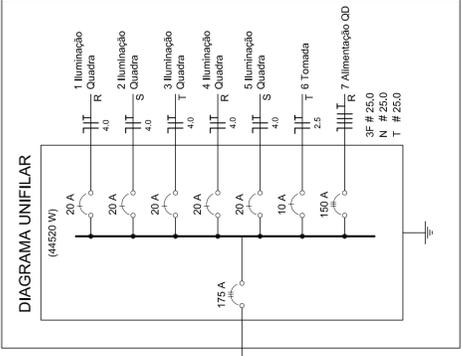


**DET. SPDA**

ESCALA 1:75

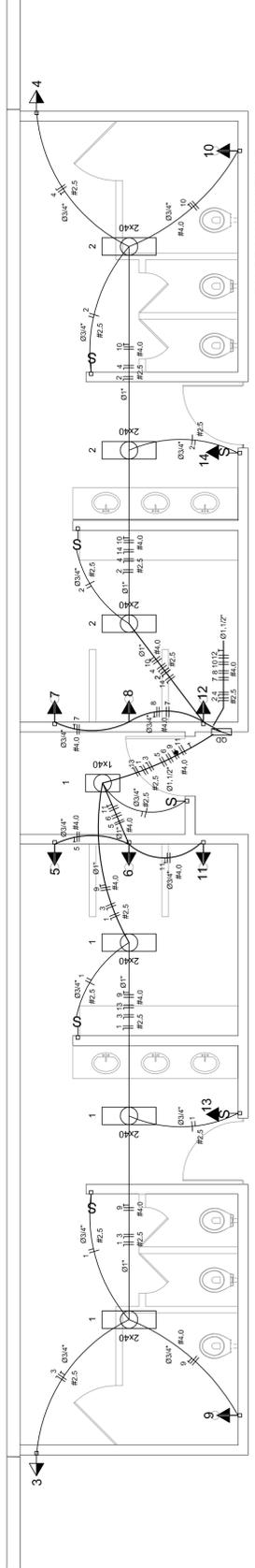
**LEGENDA**

- 01 - TRELÇA METÁLICA DA COBERTURA DA QUADRA
- 02 - PERFIL TIPO 'C' ACOMPANHA INCLINAÇÃO
- 03 - PARAFUSOS COM PORCA - FIXAÇÃO NA ESTRUTURA
- 04 - ELETRODUTO DE PVC
- 05 - CONDULETE
- 06 - CABO FLEXÍVEL
- 07 - GANCHOS DE FIXAÇÃO - CONF. ESPEC. DA LUMINÁRIA
- 08 - GRADIL DE PROTEÇÃO DA LUMINÁRIA INDUSTRIAL
- 09 - LUMINÁRIA INDUSTRIAL DE ALUMÍNIO REFLETOR 17" - SOQUETEIRA CILÍNDRICA - E40
- LÂMPADA DE LUZ MISTA - OSRAM - HWL 500 W



**DIAGRAMA UNIFILAR**

ESCALA 1:25



**DIAGRAMA UNIFILAR**

ESCALA 1:50

**ELÉTRICA - VESTIÁRIO**

ESCALA 1:50

Quadro de Cargas (QD) - 220/127V

Circuito	Descrição	V (V)	I (A)	Pot. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	Seção (mm <sup>2</sup> )
1	Lâmpada	220	2,5	500	R	280	280	280	2,5
2	Iluminação	220	10,0	2000	R	240	240	240	2,5
3	Iluminação	220	10,0	2000	R	300	300	300	2,5
4	Iluminação	220	10,0	2000	R	300	300	300	2,5
5	Iluminação	220	10,0	2000	T	5400	5400	5400	4,0
6	Iluminação	220	10,0	2000	S	5400	5400	5400	4,0
7	Iluminação	220	10,0	2000	R	5400	5400	5400	4,0
8	Iluminação	220	10,0	2000	S	5400	5400	5400	4,0
9	Iluminação	220	10,0	2000	T	5400	5400	5400	4,0
10	Iluminação	220	10,0	2000	R	5400	5400	5400	4,0
11	Iluminação	220	10,0	2000	S	5400	5400	5400	4,0
12	Iluminação	220	10,0	2000	T	12	12	12	2,5
13	Iluminação	220	10,0	2000	R	12	12	12	2,5
14	Iluminação	220	10,0	2000	S	11944	11944	11944	2,5
TOTAL				44320	R+S+T	18552	20200	17092	2,5

**GOVERNADOR GERAL DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

**Ministério da Educação**

**FUNDE** Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

**PAIS RICO E PAIS SEM POBREZA**

---

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

MUNICÍPIO - UF: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

RESP. TÉCNICO: \_\_\_\_\_

CREA: \_\_\_\_\_

---

DILFO: \_\_\_\_\_

CREA: \_\_\_\_\_

RA: \_\_\_\_\_

---

OBSERVAÇÕES: \_\_\_\_\_

---

**QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO**

**PROJETO ELÉTRICO - 220/380V**

COORDENADOR: PLANTAS

PROJETADEUR: QUADROS DE CARGAS

PROFESSOR: DIAGRAMAS UNIFILARES

REVISADO: R.00

INDICADA: PRONCHIA

DATA EMISSÃO: NOVEMBRO/2014

FORMATO: A1 (841 X 594)

**ELE**

01/01

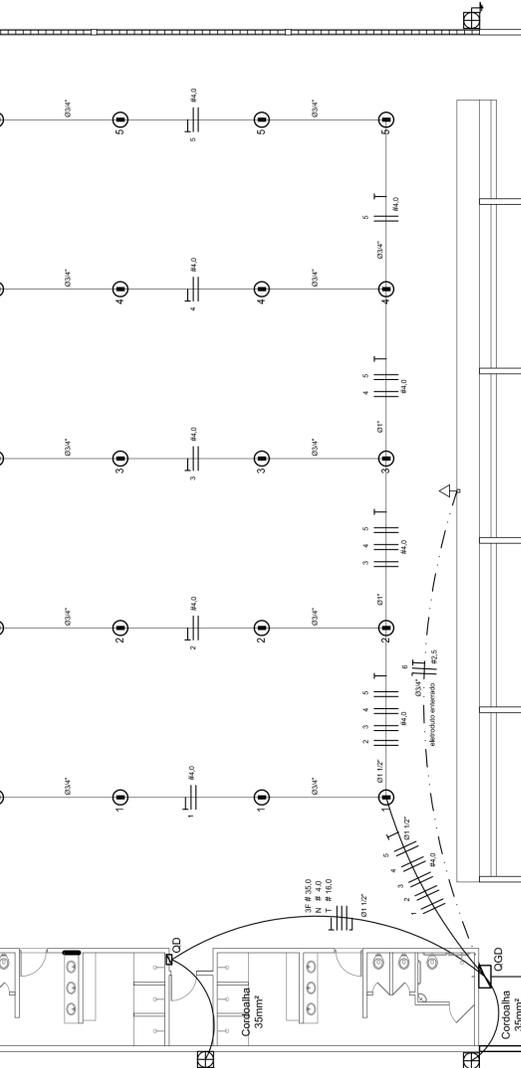
### Legenda elétrica

- LUMINÁRIAS DE SOBREPÔR COMPLETAS COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 50W, REF. 3202-232 DA LUMINÁRIA INDUSTRIAL DE ALUMÍNIO - OSRAM - HWL 500W. ALTA FREQUÊNCIA, ALTO FATOR DE POTÊNCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (FP<0,82 E TH<10%).
- LUMINÁRIA INDUSTRIAL DE ALUMÍNIO - REFLETOR 17" SOQUEIETRA ALICRIDA - E40. ALTA FREQUÊNCIA, ALTO FATOR DE POTÊNCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (FP<0,82 E TH<10%).

- Lâmpada de luz mista - OSRAM - HWL 500W
- Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
- Tomada baixa - 0,30m do piso
- Tomada média - 1,10m do piso
- Tomada alta - 2,20m do piso
- Quadro Geral de Distribuição - QGD (embutir a 1,50m do piso)
- Neutro - N, Fase - F, Proteção - T e Retorno
- Sepção do condutor em mm
- Diâmetro do eletroduto em mm
- Dispositivo de proteção a corrente diferencial-residual
- Aterramento - este copperweld 5/8" - 3m

### Lista de Materiais 220/127V

Accessórias p/ eletrodutos	05 pps
Condutores I	05 pps
Condutores TA	04 pps
Condutores TA	01 pc
Abraçadeira metálica tipo D de 3/4"	50 pps
Abraçadeira metálica tipo D de 1"	04 pps
Luva, bucha e anel de aço galvanizado 5/8"	15 pps
Luva, bucha e anel de aço galvanizado 1,1/2"	01 pc
Accessórias (vestiário)	
Tomada universal, circular 2P+T, completa	05 pps
Interruptor 1 tecla simples	07 pps
Caixa passagem de ferro esmalhada 4x2"	16 pps
Caixa pas. octogonal de ferro esmalhada 4x4"	07 pps
Cabo Unifilar Isolado PVC 7/0 (cabo)	190 m
2,5mm²	820 m
4mm²	41 m
35mm²	41 m
16mm²	14 m
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor unipolar termomagnético 10A	07 pps
Disjuntor tripolar termomagnético 20A	05 pps
Disjuntor tripolar termomagnético 150A	02 pps
Disjuntor tripolar termomagnético 175A	01 pc
Interruptor DR (In 30mA) 125A	01 pc
Eletroduto PVC corrugado flex. reforçado (c/ acessórios)	
Eletroduto 3/4"	28 m
Eletroduto 1"	18 m
Eletroduto 1,1/2"	18 m
Eletroduto de aço galvanizado (c/ acessórios)	
Eletroduto 3/4"	82 m
Eletroduto 1"	13 m
Eletroduto 1,1/2"	30 m
Luminárias e acessórios	
Luminária fluoresc. tubular completa 2x40W	06 pps
Luminária fluoresc. tubular completa 1x40W	01 pc
Luminária fluoresc. tubular completa 1x40W com gradil armado prot. refletor 17" - soqueteira alicrida - E40	20 pps
Lâmpada de luz mista - Osram - HWL 500 W	
Luminária de emergência	02 pps
Aterramento dos quadros e do SPDA	
Caixa inspeção 30x30cm c/ Tampa de ferro fundido	05 pps
Conector de bronze para haste 5/8"	12 pps
Cordoalho de cobre nu 35mm²	20 m
Haste tipo Copperweld 5/8" - 3m	05 pps
Terminal de pressão tipo prensa c/ 4 parafusos	05 pps
Quadros de distribuição	
Quadro chapa pintada - sobrepôr completo c/ porta, travca e acessórios - capacidade para 4 disj. unip., 5 bip., 1 trip., 1 DR por fase e capacidade para 1 disj. unip., 5 bip., 2 trip.	01 pps

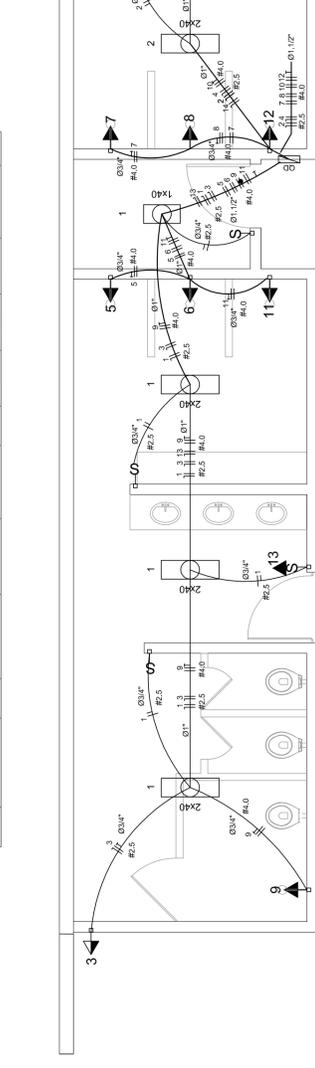


### ELÉTRICA - QUADRA

ESCALA 1:125

Quadro Geral de Cargas (GGD) - 220/127V

Circuito	Descrição	V (V)	Iluminação (W)	Lâmpada (500W)	Tomadas (W)	Pot. - S (W)	Pot. - R (W)	Fases	Pot. total (W)	Seção (mm²)	Disj (A)
1	Iluminação	220	2000	4	1000	1000	1000	R-S	2000	2,5	20,0
2	Iluminação	220	2000	4	1000	1000	1000	S-T	2000	2,5	20,0
3	Iluminação	220	2000	4	1000	1000	1000	T-R	2000	2,5	20,0
4	Iluminação	220	2000	4	1000	1000	1000	R-S	2000	2,5	20,0
5	Iluminação	220	2000	4	1000	1000	1000	R-S	2000	2,5	20,0
6	Tomada	127	1000	1	1000	1000	1000	T	1000	2,5	10,0
7	Alimentação do QGD	127	1000	1	14052	16200	14092	RST	44344	3F # 35,0	150,0
TOTAL						55344	18952	20200	17092		



### ELÉTRICA - VESTIÁRIO

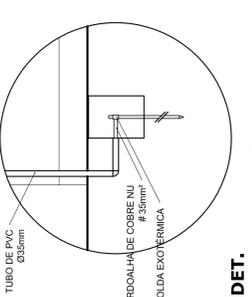
ESCALA 1:50

Quadro de Cargas (QD) - 220/127V

Circuito	Descrição	V (V)	Iluminação (W)	Lâmp. (40W Emer.)	Tomadas (W)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	Seção (mm²)	Disj (A)
1	Lâmpada	127	240	6	240	240	T	240	240	240	2,5	10,0
2	babadoiro	127	1	1	300	300	R	300	300	300	2,5	10,0
3	babadoiro	127	1	1	300	300	R	300	300	300	2,5	10,0
4	chuveiro	220	2700	1	2700	2700	R-T	2700	2700	2700	4	25,0
5	chuveiro	220	2700	1	2700	2700	R-T	2700	2700	2700	4	25,0
6	chuveiro	220	2700	1	2700	2700	S-T	2700	2700	2700	4	25,0
7	chuveiro	220	2700	1	2700	2700	S-T	2700	2700	2700	4	25,0
8	chuveiro	220	2700	1	2700	2700	S-T	2700	2700	2700	4	25,0
9	chuveiro	220	2700	1	2700	2700	S-T	2700	2700	2700	4	25,0
10	chuveiro	220	2700	1	2700	2700	S-T	2700	2700	2700	4	25,0
11	chuveiro	220	2700	1	2700	2700	R-S	2700	2700	2700	4	25,0
12	chuveiro	220	2700	1	2700	2700	R-S	2700	2700	2700	4	25,0
13	lum emer	127	1	1	12	12	T	12	12	12	2,5	10,0
14	lum emer	127	1	1	12	12	T	12	12	12	2,5	10,0
TOTAL					44320	14652	16200	14652				

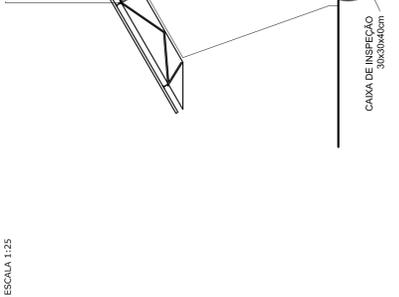
### QUADRO DE CARGAS (QD) - 220/127V

Circuito	Descrição	V (V)	Iluminação (W)	Lâmp. (40W Emer.)	Tomadas (W)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	Seção (mm²)	Disj (A)
1	Lâmpada	127	240	6	240	240	T	240	240	240	2,5	10,0
2	babadoiro	127	1	1	300	300	R	300	300	300	2,5	10,0
3	babadoiro	127	1	1	300	300	R	300	300	300	2,5	10,0
4	chuveiro	220	2700	1	2700	2700	R-T	2700	2700	2700	4	25,0
5	chuveiro	220	2700	1	2700	2700	R-T	2700	2700	2700	4	25,0
6	chuveiro	220	2700	1	2700	2700	S-T	2700	2700	2700	4	25,0
7	chuveiro	220	2700	1	2700	2700	S-T	2700	2700	2700	4	25,0
8	chuveiro	220	2700	1	2700	2700	S-T	2700	2700	2700	4	25,0
9	chuveiro	220	2700	1	2700	2700	S-T	2700	2700	2700	4	25,0
10	chuveiro	220	2700	1	2700	2700	S-T	2700	2700	2700	4	25,0
11	chuveiro	220	2700	1	2700	2700	R-S	2700	2700	2700	4	25,0
12	chuveiro	220	2700	1	2700	2700	R-S	2700	2700	2700	4	25,0
13	lum emer	127	1	1	12	12	T	12	12	12	2,5	10,0
14	lum emer	127	1	1	12	12	T	12	12	12	2,5	10,0
TOTAL					44320	14652	16200	14652				



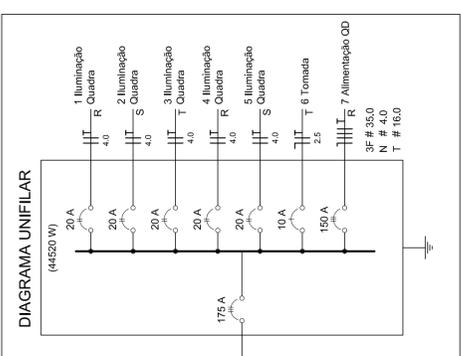
### DET. CAIXA INSPEÇÃO

ESCALA 1:25



### DET. SPDA

ESCALA 1:75



GOVERNADOR FEDERAL PAÍS RICO E PAÍS SEM POBREZA

Ministério da Educação

**FNDE** Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

## PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO \_\_\_\_\_

RESP. TÉCNICO \_\_\_\_\_

CREA \_\_\_\_\_

DLFO \_\_\_\_\_

CREA \_\_\_\_\_

RA \_\_\_\_\_

OBSERVAÇÕES: \_\_\_\_\_

---

**QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO**

**PROJETO ELÉTRICO - 220/127V**

COORDENAÇÃO: PLANTAS

ELABORAÇÃO: QUADROS DE CARGAS

REVISÃO: DIAGRAMAS UNIFILARES

INDICADA: \_\_\_\_\_

REVISADO: \_\_\_\_\_

PRONCHIA: \_\_\_\_\_

FORMATO: A1 (841 X 594)

DATA EMISSÃO: NOVENBR02014

01/01

COORDENAÇÃO: PLANTAS

ELABORAÇÃO: QUADROS DE CARGAS

REVISÃO: DIAGRAMAS UNIFILARES

INDICADA: \_\_\_\_\_

REVISADO: \_\_\_\_\_

PRONCHIA: \_\_\_\_\_

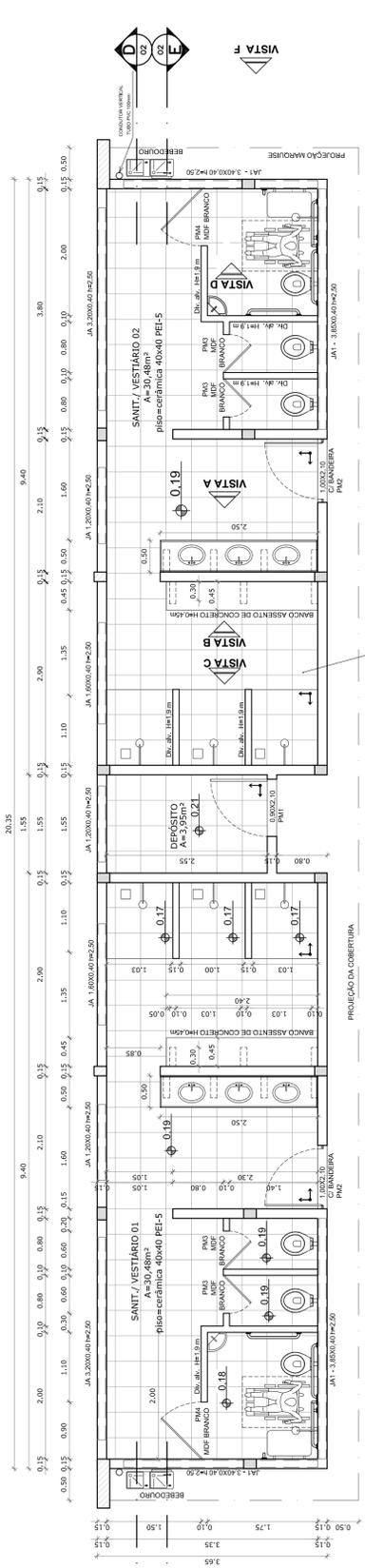
FORMATO: A1 (841 X 594)

DATA EMISSÃO: NOVENBR02014

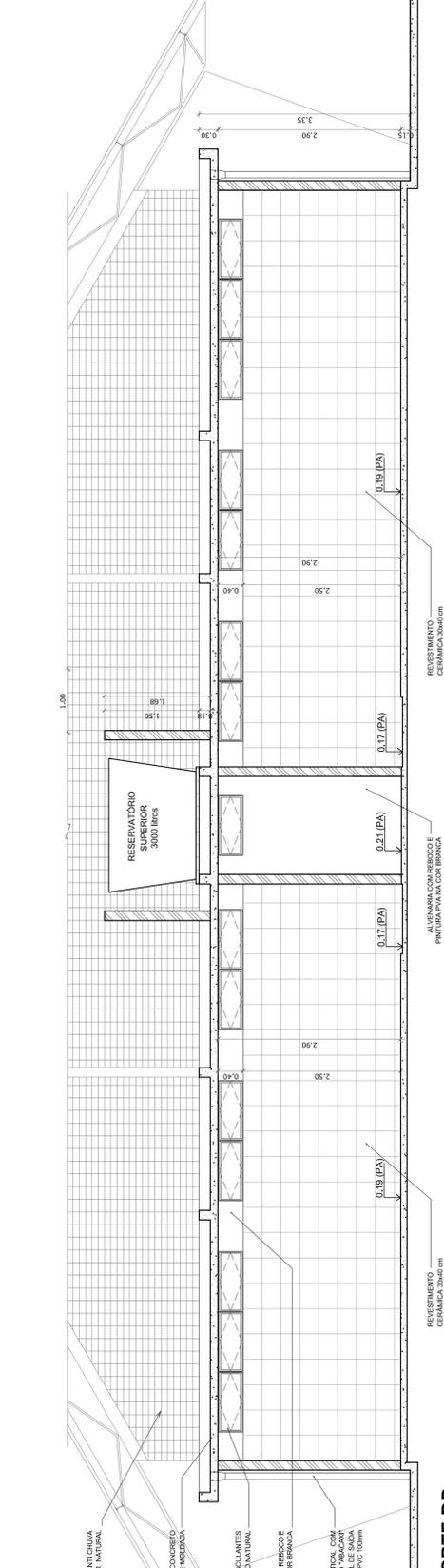
01/01



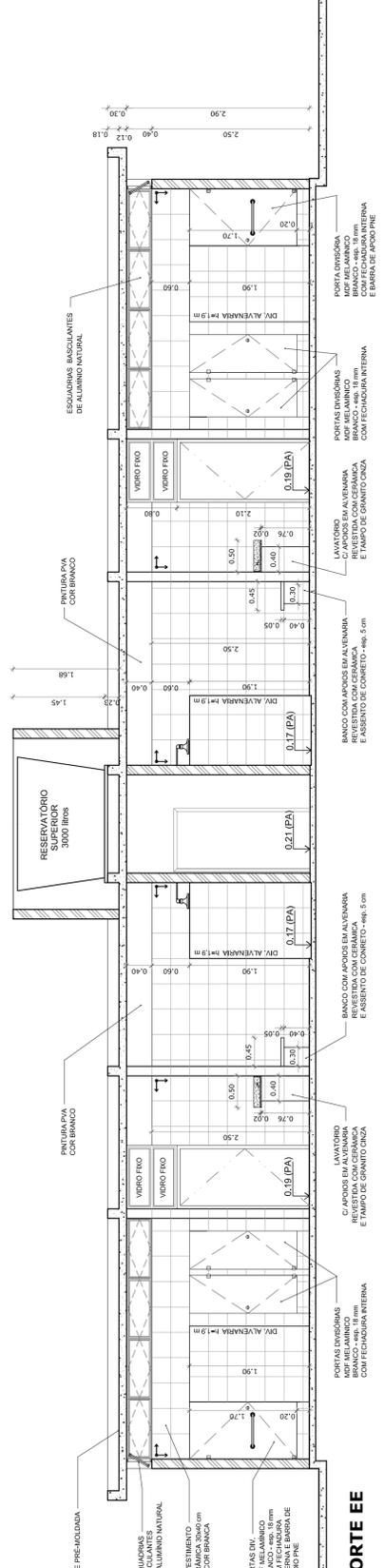




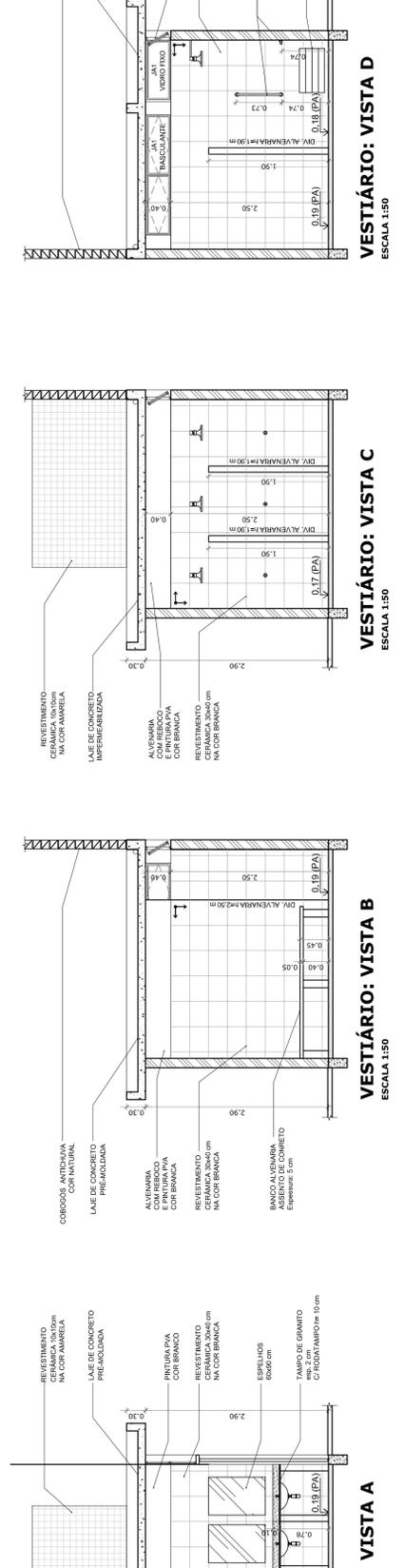
**VESTIBÁRIO - PLANTA BAIXA**  
ESCALA 1:50



**VESTIBÁRIO - CORTE DD**  
ESCALA 1:50



**VESTIBÁRIO - CORTE EE**  
ESCALA 1:50



GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL** Ministério da Educação  
Fundação Nacional de Desenvolvimento da Educação  
**FADE**

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

MUNICÍPIO — UF: \_\_\_\_\_  
PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
RESP. TÉCNICO: \_\_\_\_\_  
CREA: \_\_\_\_\_

DUFO: \_\_\_\_\_  
CREA: \_\_\_\_\_  
RA: \_\_\_\_\_

OBSERVAÇÕES: \_\_\_\_\_

**QUADRA COBERTA COM VESTIBÁRIO**  
PROJETO ARQUITETÔNICO

CORREÇÃO: \_\_\_\_\_  
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA BAIXA, VISTAS E CORTES

**ARQ**

REVISÃO: R.00 R.00 R.00 R.00  
ESCALA: 1:50  
DATA EMISSÃO: DEZEMBRO/2014  
FRANCHA: 03/05



